

MECCANO



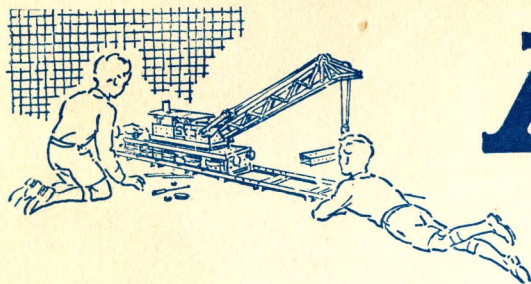
INSTRUKTIONER FÖR UTRUSTNING Nr. 6

UTGIVNINGSRÄT ÖVER HELA VÄRLDEN AV
MECCANO LTD., LIVERPOOL 13, ENGLAND

Nr.
48.6

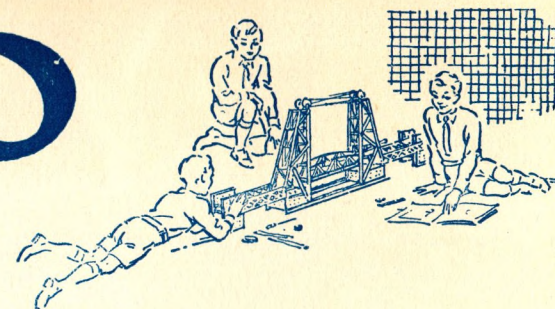
Swedish

W. H. PINYON.



MECCANO

Verklig Ingeniörskonst i Miniatur



MODELLBYGGANDE MED MECCANO

Det finns ingen gräns för det antal modeller, som kunna byggas med Meccano—kranar, klockor, automobiler, kolningskranar, maskinredskap, lokomotiv—i själva verket allt, som intresserar pojkar. En skruvmejsel och en skruvnyckel, vilka båda finnas med i utrustningen, äro de enda nödvändiga redskapen.

Gör de enkla modellerna först—de bereda nöje i timtal—och försök sedan att förbättra dem. Varje modell kan göras på ett dussin olika sätt. Det är viktigt att skruva fast alla muttrar och bultar väl för att vara säker på att modellerna äro starka och stadiga när de äro färdigbyggda.

HUR MAN BYGGER UPP SIN UTRUSTNING

Meccano säljes i elfva olika utrustningar, från nr. 0 till nr. 10. Varje utrustning kan förvandlas till den följande, högre, genom att man köper en tilläggsutrustning. Sålunda kan Meccanoutrustning 0 förvandlas till en utrustning 1 genom att man köper en tilläggsutrustning 0a. En 1a skulle sedan förvandla den till en utrustning 2 och så vidare. På detta sätt kan man, med vilken utrustning man än börjar, bygga upp gradvis tills man har en utrustning 10.

Alla Meccanodelar äro av samma goda kvalitet och utförande, men de större utrustningarna innehålla en större kvantitet av delar och mera varierande sådana, på så sätt görande det möjligt att konstruera bättre modeller.

“MECCANO” MAGAZINE

“Meccano Magazine” är en tidning, som är skriven särskildt för Meccanopojkar. Den låter dem veta om de nyaste Meccanomodellerna, vad Meccano-klubbar ha för sig, hur man korresponderar med andra Meccanopojkar, de tävlingar som pågå o.s.v. Den innehåller utmärkta artiklar om sådana ämnen som järnvägar, berömda ingenjörer och uppfinnare,

elektricitet, kemi, broar, kranar, underbara maskiner, aeronautiska instrument, senaste patent, radio, frimärken, fotografering, böcker och andra saker, som äro av intresse för pojkar, däribland även förslag från Meccanopojkar till nya Meccanodelar och korrespondensavdelning, däri redaktören besvarar sina läsares frågor. Datum för utgivningen är den första i varje månad. Om Ni inte redan är läsare av “Meccano Magazine,” så skriv till redaktionen för fullständiga upplysningar eller beställ ett exemplar från Eder Meccanoaffär.

MECCANO GILLE

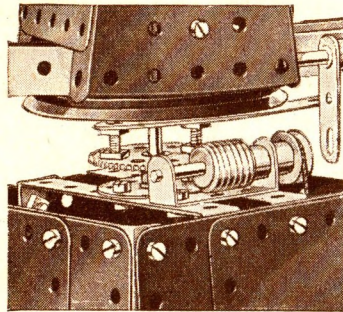
Varje ägare av en Meccanoutrustning bör ansluta sig till Meccanogillet. Detta är en organisation för pojkar, som sträcker sig över hela världen, startad på begäran av pojkar och så långt som möjligt ledd av pojkar. Dess förnämsta ändamål är att föra pojkar tillsammans och att få dem att känna, att de alla tillhöra ett enda stort brödraskap, i vilket var och en försöker hjälpa de andra att få ut det bästa möjliga av livet. Skriv efter fullständiga upplysningar och ett formulär för ansökan om medlemskap till :—The Meccano Guild Secretary, Binns Road, Liverpool 13.

Meccanoklubbar grundas under ledning av gilletts sekreterare vid huvudkvarteret och varje klubb har sin ledare, sekreterare, skattmästare och andra styrelsemedlemmar, av vilka alla, med undantag av ledaren äro pojkar. Fullständiga upplysningar sändas på begäran.

MECCANOTJÄNST

Meccanos uppgift är icke slut med det att en utrustning och en instruktionshandbok äro sålda. Om ni vilja veta något mer om ingenjörskonst än vad som visas i våra böcker eller om ni komma på ett svårt problem av något slag, skriv till oss. Vi mottaga ett stort antal brev från pojkar varje dag året om.

HUR DET ROLIGA BÖRJAR



En snäckskruv och ett 57-tandat kugghjul ger ett lämpligt utväxlingsförhållande för många modeller.

DEN MEST FASCINERANDE AV ALLA HOBBIES

Modellbyggande med Meccano är den mest fascinerande hobbyn av alla, ty den blir aldrig enformig. Det finns alltid någonting nytt att göra. Allra först kommer det roliga i att bygga en ny modell och att följa den i utformningen då del efter del läggs till. Sedan, när modellen är färdig, kommer det spännande i att sätta den i arbete, precis som den verkliga struktur den föreställer, medelst en Meccano-motor.

NÅGRA NYTTIGA RÅD

Nybörjare undra ibland vilken del av en modell, som bör byggas först. Man kan icke ge någon absolut regel för detta, då det beror på modellens form. På stationära modeller bygger man vanligen basen först. På de flesta av de mindre modellerna bildar en 14 cm. x 6 cm. Flänsplåt en viktig del av strukturen och ofta är det bäst att börja byggandet genom att skruva fast delarna vid denna plåt. För andra modeller är det en god allmän regel att de sektioner, som utgöra stöd för ett antal andra delar, skola byggas först.

Böjliga Plåtar användas för att bilda böjda ytor på modellerna, men de få icke böjas i rätt vinkel. Med försiktighet kan man böja en plåt till önskad böjningsgrad och räta ut den igen efter användningen.

Alla utrustningar från nr. 2 och uppåt innehålla en Ankarfjäder för Meccanolina, del nr. 176. Denna del ger en lättvindig och effektiv metod att fästa ett snöre vid en stång. Fjädern fästes på en stång eller vev genom att man vrider den så att dess spiraler vidgas.

VIKTEN AV "LÅSMUTTRING"

På en del modeller är det nödvändigt att förena vissa delar så att, ehuru de ej kunna åtskiljas, de äro fria att svänga eller röra sig i förhållande till varandra. För att åstadkomma detta skruvar man ihop delarna på vanligt sätt med bultar, men muttrarna skruvas icke tätt fast, utan delarna hållas löst. För att förhindra att den första muttern lossnar, skruvar man en annan mutter tätt fast mot densamma, medan man håller fast den första med en skruvnyckel. Detta sätt att använda en andra mutter för att hålla fast den första, kallas "låsmuttring".

En stång monteras vanligen i en hållare eller lager, t.ex. ett hål i en remsa, så att den är fri att svänga. Stången säges då vara lagrad i remsan.

Medan modellen är under byggande är det bäst att skruva till muttrarna med fingrarna, samt därefter en lätt tilldragning med skruvmejseln, och lämna den slutliga tillskruvningen med skruvnyckel och skruvmejsel till, dess alla delar äro förenade.

HUR MODELLERNA DRIVAS

Modellerna kunna drivas endera med fjädermotorer eller elektriska motorer.

Små och lätta modeller kunna drivas direkt från motorns drev eller genom en rem, som går över två remskivor av samma storlek, vilket ger ett förhållande av 1 : 1 (ett till ett). För stora modeller är det nödvändigt att taga driften från en liten remskiva på motoraxeln till en större på modellens drivaxel. I de flesta fall går det utmärkt med en 2.5 cm. Remskiva på motoraxeln och en 7.5 cm. Remskiva på modellens axel. Detta ger en reduktion av ungefär 1 : 3.

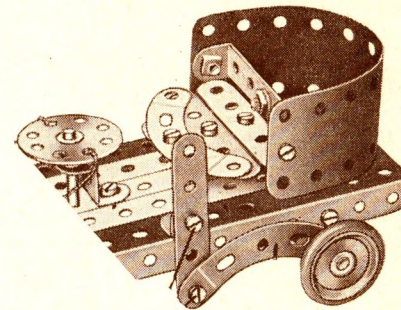
Gummiband äro mycket lämpliga som drivremmar. Ibland finns dock icke en Drivrem av gummi av den rätta längden och i så fall användes Meccanolina eller ett smalt snöre. För att binda ihop snöret så att det bildar ett ändlöst bälte använder man en råbandsknop.

Med de större utrustningarna, kan remdrift med fördel ersättas med kugghjulsdrift. För att driva en modell med långsamma rörelser, som behöver stor styrka, såsom t.ex. en traktor, måste en kugghjulsväxel användas, som kan ge betydlig reduktion. En snäckskruv som griper in i ett 12 mm. drev ger, t.ex. en reduktion av 19 : 1; en snäckskruv som griper in i ett 57-tandat kugghjul ger en reduktion av 57 : 1.

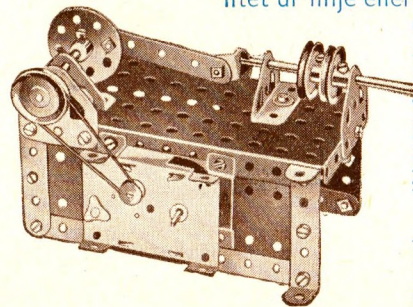
Alla modellerna i denna bok ha byggts och utprovats i vår avdelning för modellbyggande. En del av dem visas, försedda med motor, och om de byggas på rätt sätt driver motorn dem på ett fullt tillfredsställande sätt.

Om motorn skall arbeta ordentligt bör det icke förekomma någon onödig friktion i modellens mekanism. Sådan kan åstadkommas därigenom att axlar eller lager äro litet ur linje eller genom att ett rem eller lindrev är något för spänt. Innan man dömer ut motorn bör man därför först övertyga sig om att varje roterande axel rör sig helt fritt i sina lager och att lagren äro i linje med varandra. Lagren kunna bringas i linje genom att man för ett "hopfogningsvertyg" genom dem (del nr. 36c) eller en stång, innan bultarna, som hålla de olika delarna, skruvas tätt. För att göra rörelsen fullkomligt jämn bör man anbringa litet lättflytande maskinolja på varja lager och svängtapp, på vilken rörliga delar äro monterade.

De i denna bok innefattade modellerna ge en god idé om de olika typer, som kunna konstrueras med Meccano, och ge ledning hur man kan bygga ett stort antal andra modeller med denna utrustning. Om några svårigheter skulle visa sig vid planeringen av en ny modell, skriv till Meccano Ltd., Binns Road, Liverpool, 13, och vi skola ge eder all den hjälp vi möjligen kunna.



En böjlig plåt använd för att bilda en böjd yta.

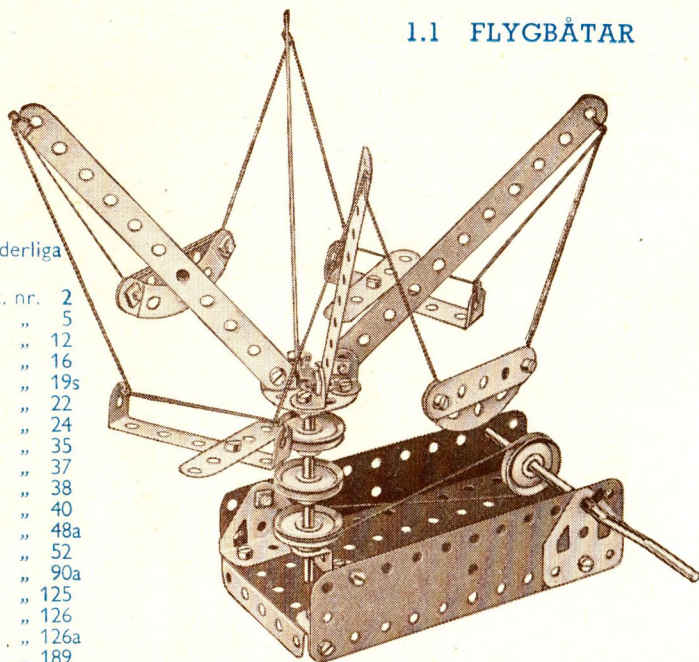


En Magisk Motor monterad för att driva en ångmaskin.

1.1 FLYGBÅTAR

Erforderliga delar

4 st. nr. 2
4 " " 5
4 " " 12
1 " " 16
1 " " 19s
4 " " 22
1 " " 24
3 " " 35
24 " " 37
1 " " 38
1 " " 40
2 " " 48a
1 " " 52
2 " " 90a
1 " " 125
2 " " 126
2 " " 126a
2 " " 189

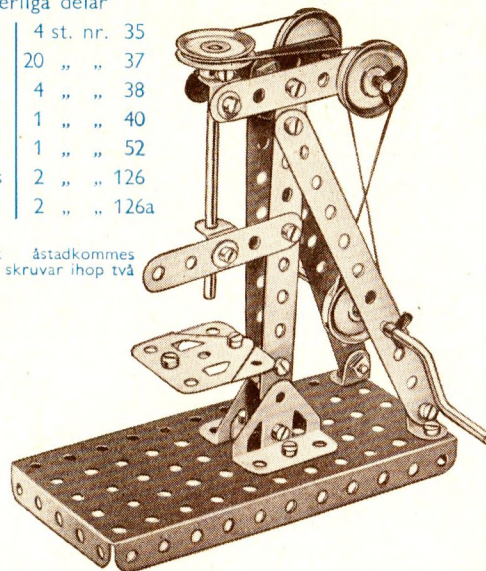


1.2 DRILLBORR

Erforderliga delar

4 st. nr. 2	4 st. nr. 35
3 " " 5	20 " " 37
8 " " 12	4 " " 38
1 " " 16	1 " " 40
1 " " 17	1 " " 52
1 " " 19s	2 " " 126
4 " " 22	2 " " 126a

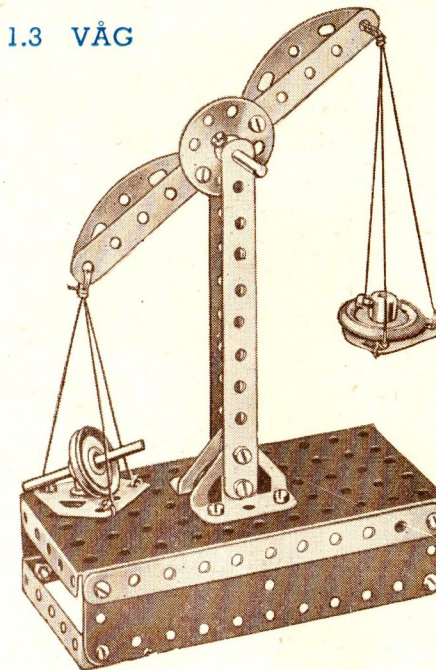
Drillbordet åstadkommes genom att man skruvar ihop två flata fästplåtar.



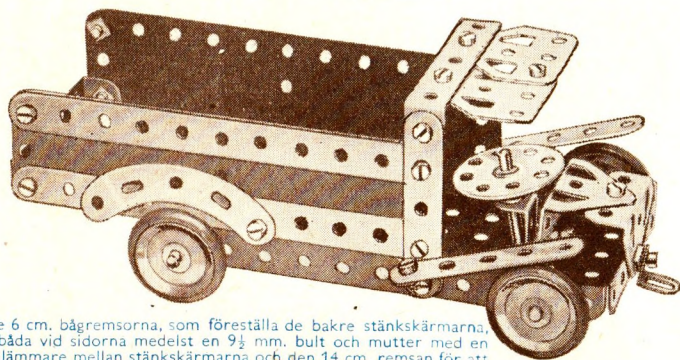
1.3 VÅG

Erforderliga delar

4 st. nr. 2
2 " " 5
2 " " 17
2 " " 22
1 " " 24
19 " " 37
1 " " 38
1 " " 40
2 " " 48a
1 " " 52
2 " " 90a
1 " " 111c
2 " " 126
2 " " 126a
1 " " 155
2 " " 189



1.4 LASTBIL

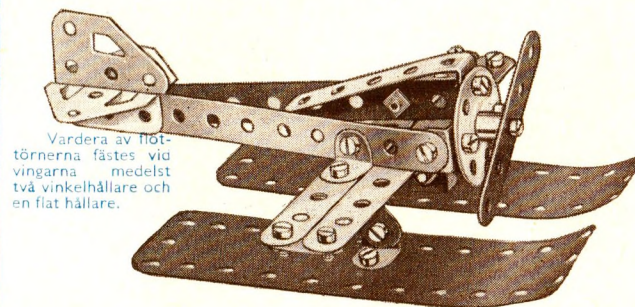


De 6 cm. bågremarna, som föreställa de bakre stänkskärmarna, fästas båda vid sidorna medelst en 9½ mm. bult och mutter med en fjäderklämmare mellan stänkskärmarna och den 14 cm. remsan för att hålla den på avstånd från varandra.

Erforderliga delar

4 st. nr. 2	1 st. nr. 17	19 st. nr. 37	2 st. nr. 90a	2 st. nr. 126a
4 " " 5	4 " " 22	4 " " 37a	3 " " 111c	4 " " 155
3 " " 12	1 " " 24	2 " " 48a	1 " " 125	2 " " 189
2 " " 16	2 " " 35	1 " " 52	2 " " 126	

1.5 RACERSJÖPLAN



Vardera av flöt-törnerna fästes vid vingarna medelst två vinkelhållare och en flat hållare.

Erforderliga delar

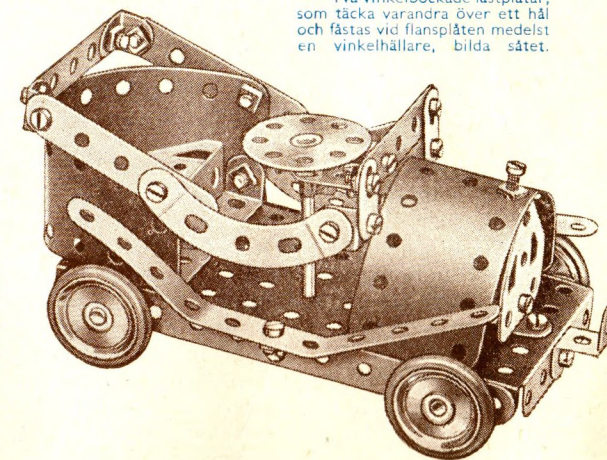
3 st. nr. 2	1 st. nr. 24	2 st. nr. 111c
3 " " 5	19 " " 37	2 " " 126
4 " " 10	1 " " 37a	1 " " 126a
8 " " 12	1 " " 48a	2 " " 189

1.6 LITEN BIL

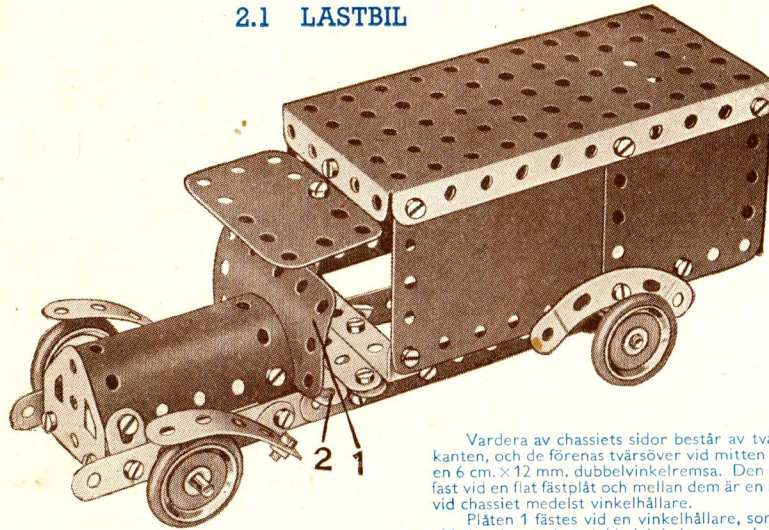
Erforderliga delar

4 st. nr. 2
4 " " 5
3 " " 10
7 " " 12
2 " " 16
1 " " 17
4 " " 22
1 " " 24
1 " " 35
24 " " 37
3 " " 37a
2 " " 48a
1 " " 52
2 " " 90a
2 " " 111c
1 " " 125
2 " " 126
1 " " 126a
4 " " 155
2 " " 189

Två vinkelböckade fästplåtar, som täcka varandra över ett hål och fästas vid flansplåten medelst en vinkelhållare, bilda sätet.



2.1 LASTBIL



Vardera av chassiets sidor består av två 14 cm. remсор, som delvis täcka varandra vid kanten, och de förenas tvärsöver vid mitten av två 6 cm. remсор, av vilka en synes vid 2, och en 6 cm. x 12 mm. dubbelvinkelremsa. Den 6 cm. remsan 2 och dubbelvinkelremsan skruvas fast vid en flat fästplåt och mellan dem är en annan 6 cm. remsa, som fästes med båda ändarna vid chassiet medelst vinkelhållare.

Plåten 1 fästes vid en vinkelhållare, som skruvas fast vid remsan 2. Karosseriet fästes vid chassiet med en dubbelvinkelremsa och en vinkelhållare.

Erforderliga delar

4 st. nr. 2	1 st. nr. 52
4 " " 5	2 " " 90a
4 " " 10	1 " " 126
8 " " 12	2 " " 126a
2 " " 16	4 " " 155
4 " " 22	2 " " 188
4 " " 35	2 " " 189
40 " " 37	2 " " 190
4 " " 38	1 " " 191
2 " " 48a	1 " " 199

2.2 RACERBIL

En 14 cm. x 6 cm. flänsplåt, förlängd framtill med en bågplåt med 43 mm. radie och baktill med två 6 cm. x 6 cm. böjliga plåtar, utgör överdelen av bilen. Den bakre delen av vardera sidan utgöres av två 14 cm. remсор och en 6 cm. remsa av vilka de förnämnda förenas vid ändan medelst vinkelhållare. Bultarna 1 på vardera sidan hålla en 60 mm. x 12 mm. dubbelvinkelremsa, som uppbrå bågplåten med 43 mm. radie, vilken utgör undersidan av den främre kåpan.



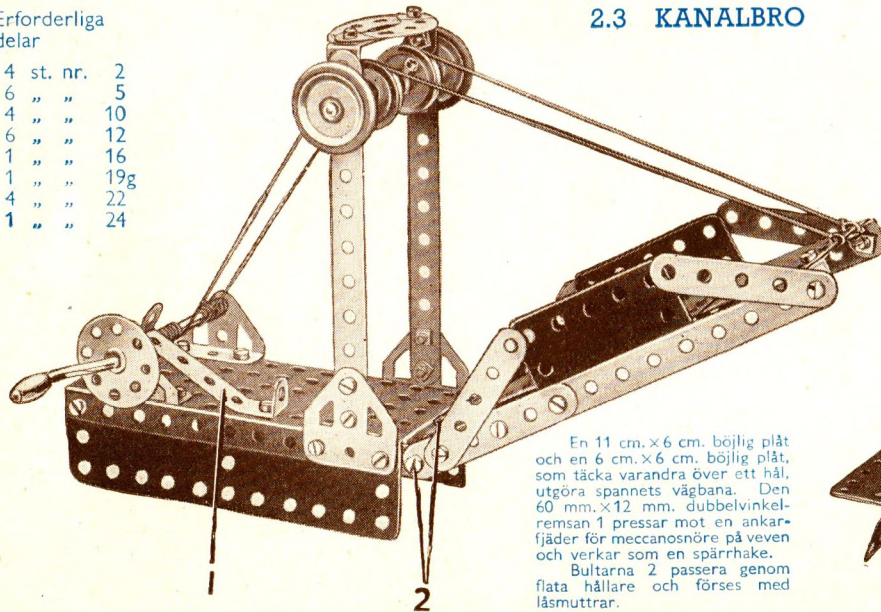
Erforderliga delar

4 st. nr. 2	4 st. nr. 22	1 st. nr. 52	2 st. nr. 188
6 " " 5	38 " " 37	2 " " 90a	2 " " 189
2 " " 10	1 " " 37a	1 " " 126	2 " " 190
4 " " 12	4 " " 38	2 " " 126a	2 " " 200
2 " " 16	2 " " 48a	4 " " 155	

Erforderliga delar

4 st. nr. 2
6 " " 5
4 " " 10
6 " " 12
1 " " 16
1 " " 19g
4 " " 22
1 " " 24

2.3 KANALBRO



En 11 cm. x 6 cm. böjlig plåt och en 6 cm. x 6 cm. böjlig plåt, som täcka varandra över ett hål, utgöra spannets vägbana. Den 60 mm. x 12 mm. dubbelvinkelremsan 1 pressar mot en ankarfjäder för meccanosnöre på veven och verkar som en spärrhake.

Bultarna 2 passera genom flata hållare och förses med låsmuttrar.

Erforderliga delar

39 st. nr. 37
2 " " 37a
2 " " 38
2 " " 48a
1 " " 52
2 " " 90a
2 " " 126
2 " " 126a
2 " " 155
1 " " 176
2 " " 188
2 " " 189
2 " " 190
1 " " 191
1 " " 199
1 " " 200

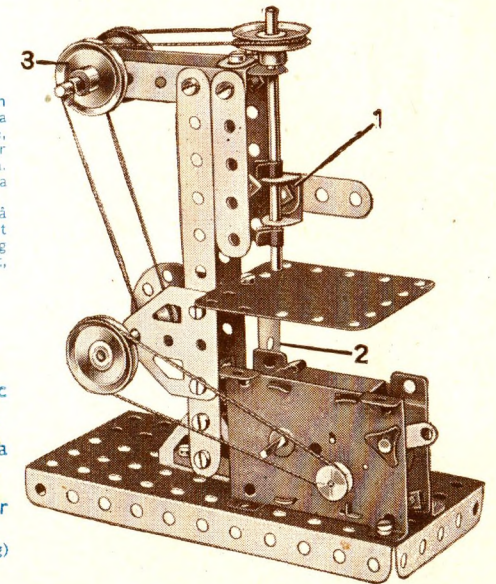
2.4 DRILLMASKIN

De horisontala 6 cm. remсорna vid toppen av drillen förenas med varandra och även med de vertikala 6 cm. remсорna medelst vinkelhållare. De nedre lagren 1 äro två vinkelhållare, fastskruvade vid en 6 cm. remsa, och axelstängen, som bildar drillborren, lagras i dessa och i en flat hållare vid sin övre ända. En 6 cm. x 6 cm. böjlig plåt stödes av en dubbelvinkelremsa 2 och föreställer bordet.

Driften toges från motorn till det 25 mm. linjhulet på den nedre axeln. En annan drivrem får passera kring det 12 mm. fasta linjhulet, som tillhandhålls med motorn, kring de två linjhulen vid 3 och slutligen kring det 25 mm. linjhulet, som sitter fast på den vertikala drillaxeln.

Erforderliga delar

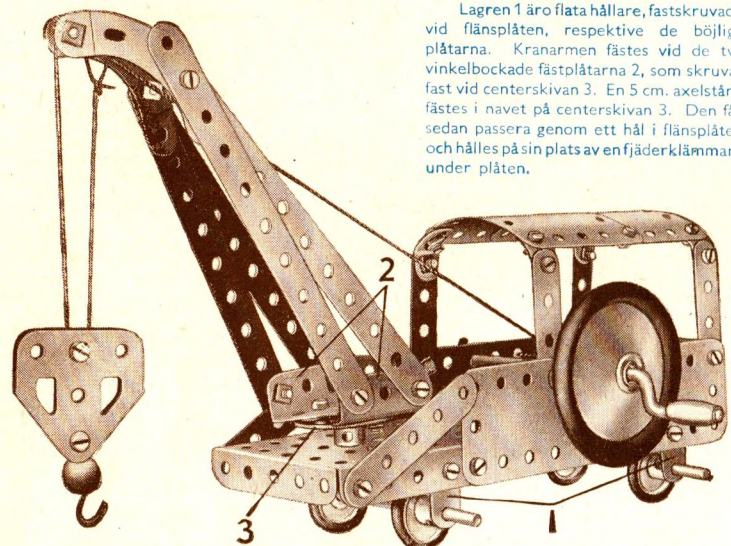
2 st. nr. 2	1 st. nr. 24	1 st. nr. 111c
5 " " 5	4 " " 35	2 " " 126
1 " " 10	22 " " 37	2 " " 126a
5 " " 12	2 " " 37a	1 " " 190
1 " " 16	1 " " 40	1 Magisk Motor
2 " " 17	1 " " 48a	(Innefattas ej i denna utrustning)
4 " " 22	1 " " 52	



2.5 BÄRGNINGSKRAN FÖR JÄRNVÄGER

Erforderliga delar

4 st. nr. 2
6 " " 5
4 " " 10
3 " " 12
2 " " 16
1 " " 17
1 " " 19g
4 " " 22
1 " " 24
2 " " 35
39 " " 37
3 " " 37a
3 " " 38
1 " " 40
2 " " 48a
1 " " 52
1 " " 57c
2 " " 90a
3 " " 111c
2 " " 126
2 " " 126a
4 " " 155
1 " " 176
1 " " 187
1 " " 188
2 " " 189
1 " " 190
2 " " 200



Lagren 1 äro flata hållare, fastskruvade vid flänsplåten, respektive de böjliga plåtarna. Kranarmen fästes vid de två vinkelbockade fästplåtarna 2, som skruvas fast vid centerskivan 3. En 5 cm. axelstång fästes i navet på centerskivan 3. Den får sedan passera genom ett hål i flänsplåten och hålles på sin plats av en fjäderklämmare under plåten.

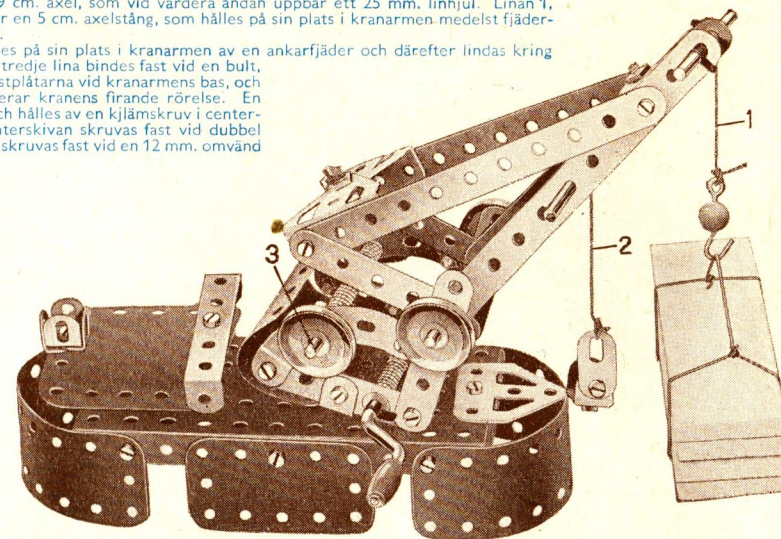
2.6 PONTONKRAN

Kranarmen består av 14 cm. och 6 cm. remsor. Vid den övre ändan förenas dessa tvärsöver med vinkelhållare och vid den nedre ändan med vinkelbockade fästplåtar. Vardera sidan av kranens nedre del består av 6 cm. remsor och bägremsor med liten radie och de två sidorna förenas medelst 6 cm. x 12 mm. dubbelvinkelremsor. Kranarmen vrider sig på denna byggnad tack vare en 9 cm. axel, som vid vardera ändan uppstår ett 25 mm. linhjul. Linan 1, försedd med en lastad krok, får passera över en 5 cm. axelstång, som hålles på sin plats i kranarmen medelst fjäderklämmare, och lindas därefter kring veven.

Linan 2 får löpa över en axel, som hålles på sin plats i kranarmen av en ankarfjäder och därefter lindas kring axeln, som bildar pivot för kranarmen. En tredje lina bindes fast vid en bult, som är fastskruvad i de två vinkelbockade fästplåtarna vid kranarmens bas, och lindas kring axeln 3. Denna lina kontrollerar kranens firande rörelse. En 9 1/2 mm. bult får passera genom flänsplåten och hålles av en kjämskruv i centerskivans nav, varvid kranarmen fästes. Centerskivan skruvas fast vid dubbelvinkelremsan nedanför axeln 3. Hyttens tak skruvas fast vid en 12 mm. omvänd vinkelhållare, fästad vid flänsplåten.

Erforderliga delar

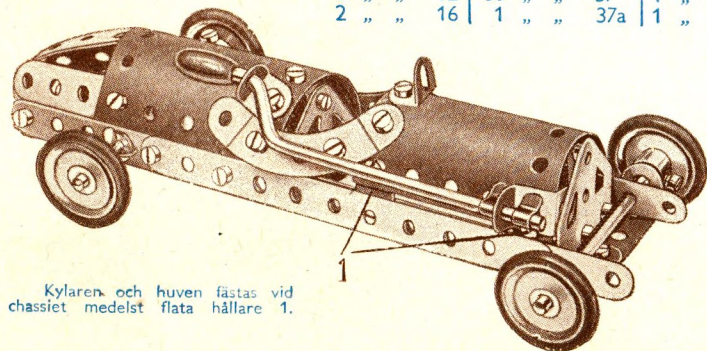
4 st. nr. 2	2 st. nr. 48a
6 " " 5	1 " " 52
3 " " 10	1 " " 57c
8 " " 12	2 " " 90a
2 " " 16	4 " " 111c
2 " " 17	1 " " 125
1 " " 19g	2 " " 126
4 " " 22	1 " " 126a
1 " " 24	1 " " 176
4 " " 35	2 " " 188
29 " " 37	2 " " 189
4 " " 37a	1 " " 199
4 " " 38	1 " " 200
1 " " 40	



2.7 RACERBIL

Erforderliga delar

4 st. nr. 2	1 st. nr. 19g	2 st. nr. 38	1 st. nr. 126a
5 " " 5	4 " " 22	1 " " 48a	4 " " 155
4 " " 10	4 " " 35	2 " " 90a	1 " " 199
8 " " 12	30 " " 37	1 " " 125	1 " " 200
2 " " 16	1 " " 37a	1 " " 126	



Kylaren och huven fästas vid chassiet medelst flata hållare 1.

2.8 BACONSKÄRARE

Erforderliga delar

3 st. nr. 2
6 " " 5
1 " " 10
8 " " 12
1 " " 16
1 " " 17
1 " " 19g
4 " " 22
1 " " 24
2 " " 35
36 " " 37
4 " " 37a
3 " " 38
1 " " 40
2 " " 48a
1 " " 52
2 " " 90a
1 " " 125
2 " " 126a
1 " " 187
2 " " 188
2 " " 189
2 " " 190

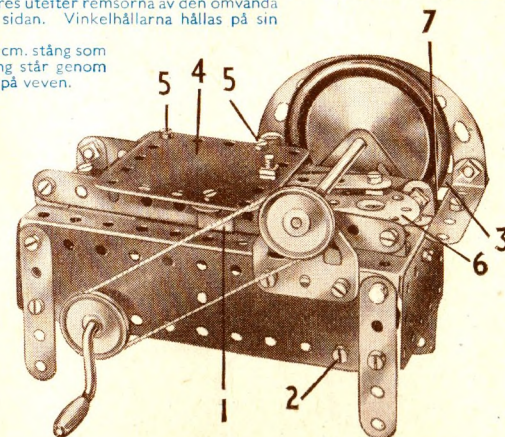
Modellens bas består av en flänsplåt försedd med fyra 6 cm. remsor som ben. Två 140 x 38 mm. och två 60 x 38 mm. böjliga plåtar skruvas fast vid plåtens flänsar.

Gejderna för den glidande vagnen 4 består av två 14 cm. remsor fästade vid flänsplåten medelst vinkelhållare. Vagnen består av en 6 cm. x 6 cm. böjlig plåt 4 och föres utefter remsorna av den omvända vinkelhållaren 1 och två vinkelhållare på motsatta sidan. Vinkelhållarna hålles på sin plats medelst bultar 5.

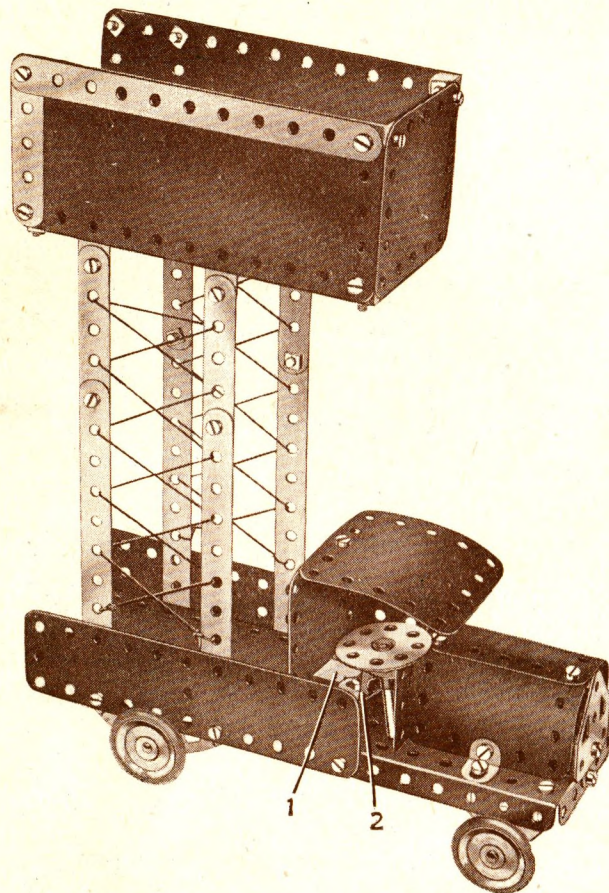
Skärbladet utgöres av ett vagnshjul fäst på en 9 cm. stång som löper i två flata fästplåtar. Ett linhjul på denna stång står genom ett bälte av snöre i förbindelse med ett annat linhjul på veven.

Vagnen drives framåt och bakåt medelst en vev bestående av en centerskiva 6 fäst på en 5 cm. stång. Denna stång roterar i flänsplåten och i mitthålet på en dubbelvinkelremsa fäst tvärsöver basens inre medelst bulten 2 och en annan i liknande ställning på motsatta sidan. Ett 25 mm. linhjul på den 5 cm. stången förenas medelst ett korsgående linbälte vid ett annat 25 mm. linhjul, som fästes vid veven mellan de 14 cm. böjliga plåtarna.

Ett skydd för det roterande knivbladet fås genom att två bägremsor fästas vid en 14 cm. remsa 3. Denna remsa fästes vid ena ändan vid flänsplåten medelst en 6 cm. remsa och en flat hållare 7 samt vid sin andra ända vid en 6 x 6 cm. böjlig plåt, horisontalt fastskruvad vid flänsplåten.

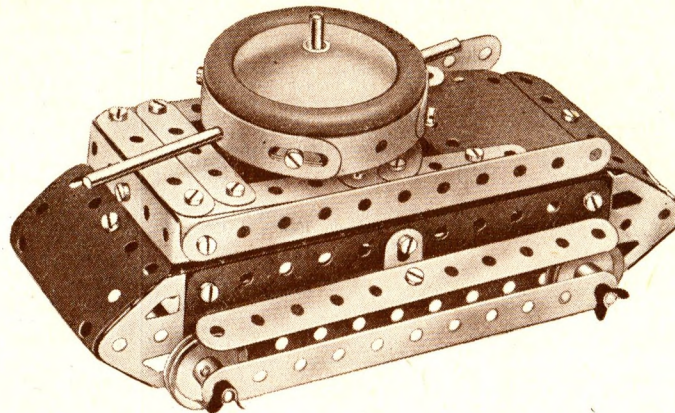


3.1 TORNVAGN



En knäböckad remsa 1 skruvas fast i horisontal ställning vid mitten på flänsplåten och en 6 cm. bågremsa skruvas fast ovanpå genom sitt mitthål för att bilda ett säte. En omvänd vinkelhållare 2 skruvas sedan fast i ett av de förlängda hålen på bågremsan för att bilda lager åt den axelstäng som uppber centerskivan.

3.2 TANK



Byggandet av kanontornet börjas med, att man skruvar fast en 6 cm. remsa tvärsöver en centerskiva. Fyra 7½ cm. förmede remсор med avlånga perforeringar skruvas ihop för att bilda en cirkel och fästas vid den 6 cm. remsan medelst vinkelhållare. Därefter skruvas två vinkelhållare fast vid centerskivan i de ställningar, som visas i Fig. 3.2a. Två axelstänger föras genom hålen i de förmede remсорna med avlånga perforeringar och genom de fria hålen i vinkelhållarna och fästas på sina plåter medelst fjäderklämmare. Pansartornet hålles på sin plats av en 9 cm. axelstäng, som låses fast i centerskivans nav och sedan passerar genom den 14 cm. x 6 cm. flänsplåten och genom ett hål i en omvänd vinkelhållare. En ankarfjäder skruvas sedan därpå för att hålla fast den. För att göra pansartornet fullständigt, fäster man ett väghjul på den övre ändan av den 9 cm. axelstäng. Den omvända vinkelhållaren skruvas fast vid den 14 cm. x 6 cm. flänsplåten.

Den *Magiska* motorn skruvas fast vid flänsplåten och driften toges till bakaxeln medelst en drivrem.

Ann. —Motorn, som användes för denna modell, ingår ej i utrustningen.

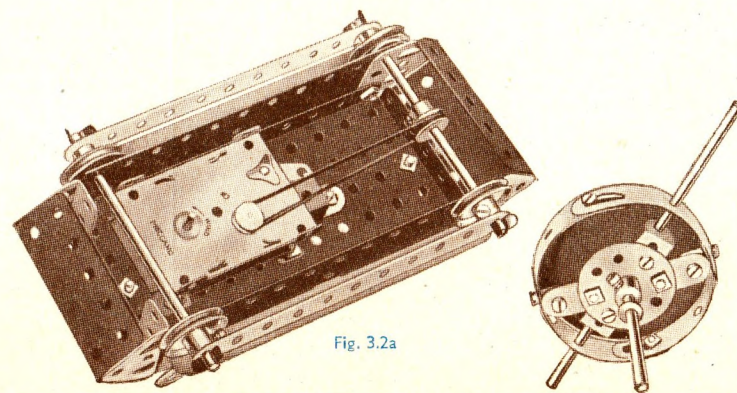


Fig. 3.2a

3.3 PORTABEL GARAGEKRAN

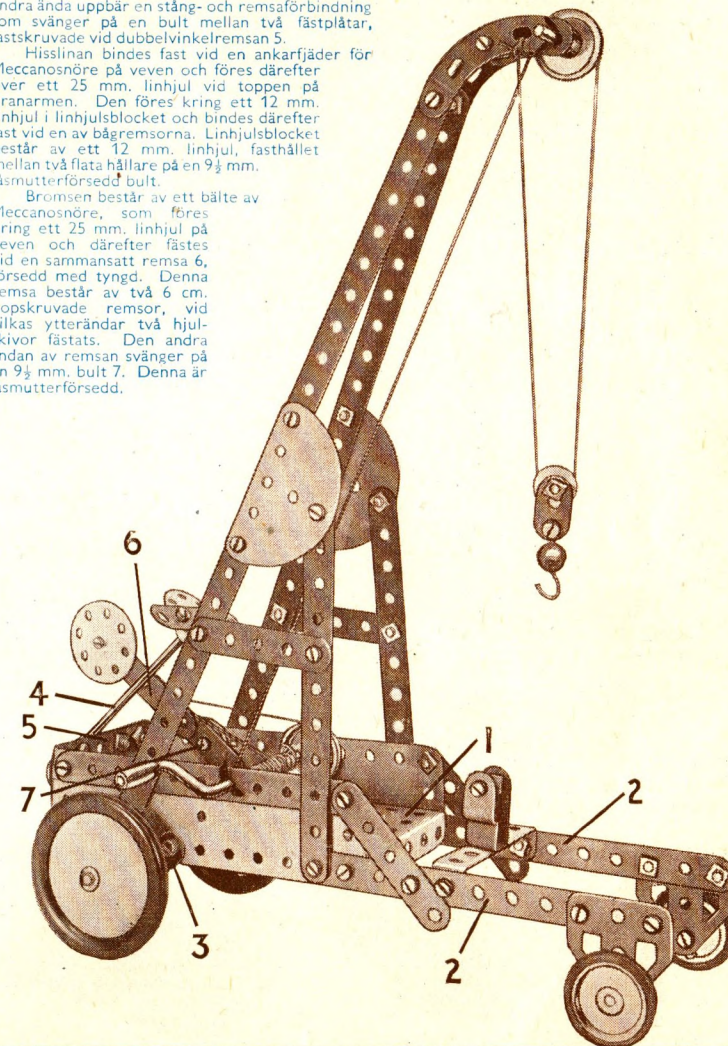
En flänsplåt 1 förlängs på vardera sidan medelst 14 cm. remсор 2. Vagnshjulen låsas fast på en 9 cm. stäng, som uppbares av 6 cm. bågremсор 3 på vardera sidan av modellen. De 25 mm. linjhjulen rotera på 9½ mm. bultar, som gå genom flänsplåtar.

Armen bygges upp av två 32 cm. remсор, fästskruvade vid sidorna på flänsplåten och förlängda vid sina övre ändar medelst bågremсор. Den hålles rak av 14 cm. remсор, fästade vid flänsplåten, samt även vid halvcirkelformade plåtar, fästade vid de 32 cm. remсорna.

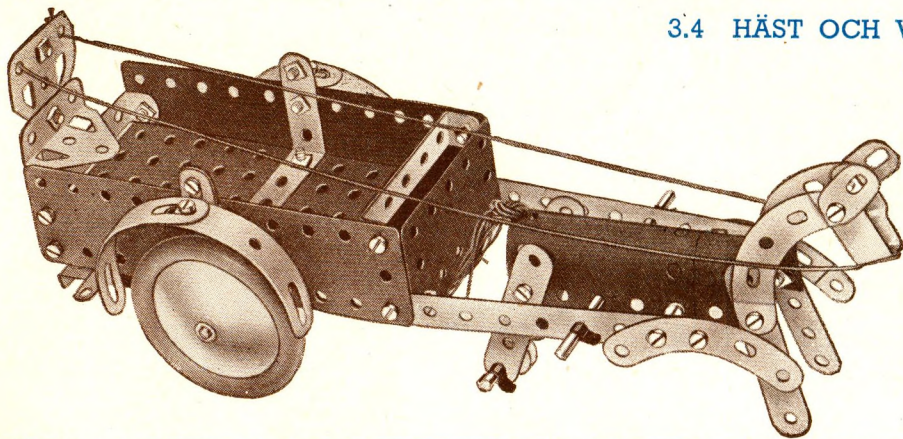
Handtaget som användes vid dragning och manövrering av krantrucken består av den 9 cm. stäng 4, försedd med en centerskiva, vid vilken en 6 cm. remsa är fästskruvad. Stängens andra ända uppber en stäng- och remsaförbindning som svänger på en bult mellan två fästplåtar, fästskruvade vid dubbelvinkelremsan 5.

Hisslinan bindes fast vid en ankarfjäder för Meccanosnöre på veven och föres därefter över ett 25 mm. linhjul vid toppen på kranarmen. Den föres kring ett 12 mm. linhjul i linhjulsblocket och bindes därefter fast vid en av bågremсорna. Linhjulsblocket består av ett 12 mm. linhjul, fasthållet mellan två flänsplåtar på en 9½ mm. låsmutterförsedd bult.

Brömsen består av ett bälte av Meccanosnöre, som föres kring ett 25 mm. linhjul på veven och därefter fästes vid en sammansatt remsa 6, försedd med tyngd. Denna remsa består av två 6 cm. hopskruvade remсор, vid vilkas ytterändar två hjulskivor fästas. Den andra ändan av remsan svänger på en 9½ mm. bult 7. Denna är låsmutterförsedd.



3.4 HÄST OCH VAGN

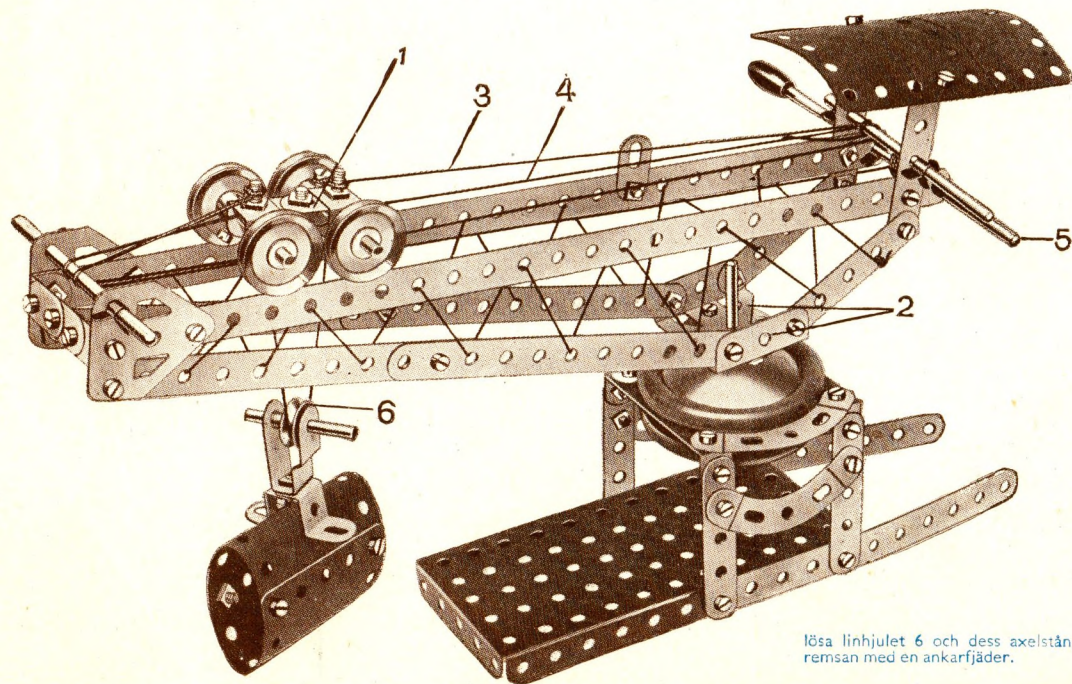


Modellen drivs med en *Magisk* motor, som fästes under den 14 cm. x 6 cm. flänsplåt, som utgör vagnens golv. Driften tages med en drivrem från linhjulet på motorn till ett 12 mm. fast linhjul på bakaxeln. Ett 12 mm. löst linhjul placeras på en 5 cm. axelstång, som lagras i de nedre hålen i remsorna som bilda hästens bakben, så att modellen rör sig jämnt utefter marken.

Anm.—Motorn, som användes för denna modell, ingår ej i utrustningen.

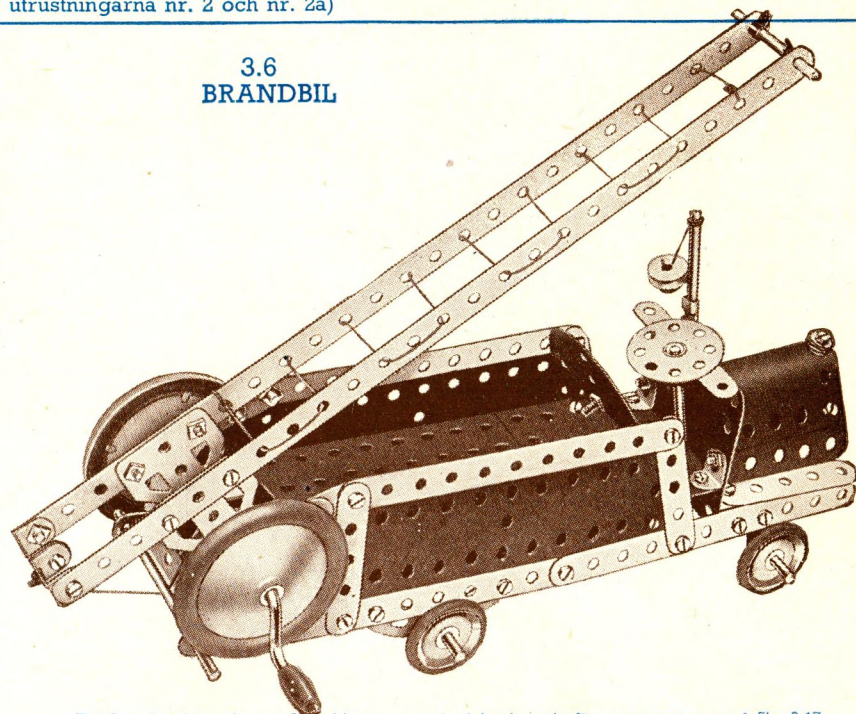
3.5
BLOCKKRAN

Den rörliga bogien 1 består av två flata hållare, som äro hopskruvade genom de förlängda hålen, och vid dess båda ändar fästas dubbelhållare medelst 9½ mm. bultar. Två 5 cm. axelstänger föras genom dubbelhållarna och uppåra 25 mm. fasta linhjul, placerade så att deras fårör passa in på de två 32 cm. remsor, som bilda toppen på kranarmen. De vinkelbockade fästplåtarna 2 vid kranarmens bas fästas vid en centerskiva, som är monterad på en axelstång, fasthållen i naven på två väghjul. Väghjulen placeras så, att ett är över och ett under de 6 cm. x 38 mm. böjliga plåtarna, som bilda taket på tornet.



Linan 3 fästes först vid den 9½ mm. bulten vid bakre ändan av den rörliga bogien och lindas sedan tre gånger kring veven. Den ledes därefter kring den axelstång, som lagras i de flata fästplåtarna vid främre ändan av kranarmen, och föres tillbaka och bindes vid en annan 9½ mm. bult vid bogiens främre ända.

Linan 4 fästes först vid axelstängens 5, som passerar genom ändhålen i de 32 cm. remsorna, och därefter över bogiens bakre axel. Den föres sedan kring det 12 mm. linhjulet 6, ledes över bogiens främre axel, kring axelstängens vid kranarmens främre ända och bindes slutligen fast vid bogien. Det 12 mm. lösa linhjulet 6 och dess axelstång hållas i den knäbockade remsan med en ankarfjäder.

3.6
BRANDBIL

Två flata fästplåtar skruvas fast vid stegens nederdel och axeln för veven som synes å Fig. 3.17a, passerar genom hålen vid deras smala ändar. Huvens, som består av en u-formad böjd plåt och två 6 cm. x 12 mm. böjliga plåtar, fästes vid ramen medelst omvända vinkelhållare. Dessa senare stödja även de 6 cm. remsorna vid sidan av huvens.

Den 9 cm. axelstång, som föreställer styrkolumnen, löper genom det fria hålet i en flat hållare, som är fastskruvad vid instrumentbrädan, och därefter genom ett hål i den böjliga plåten nedtill i styrhytten. Den fästes på sin plats med en ankarfjäder.

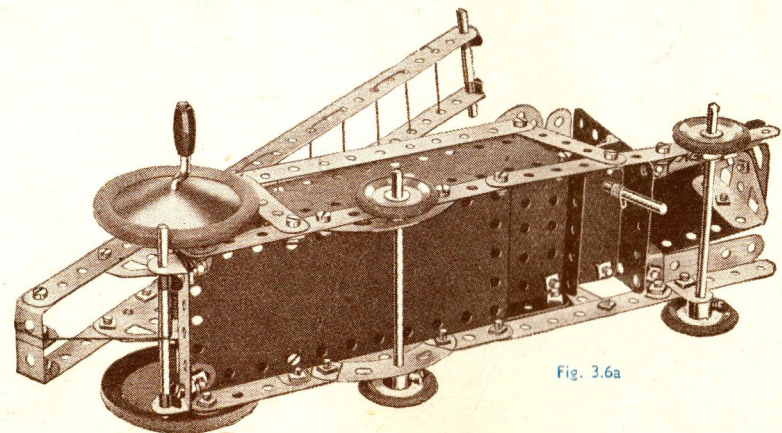


Fig. 3.6a

3.7 ENKEL HANDVÄVSTOL

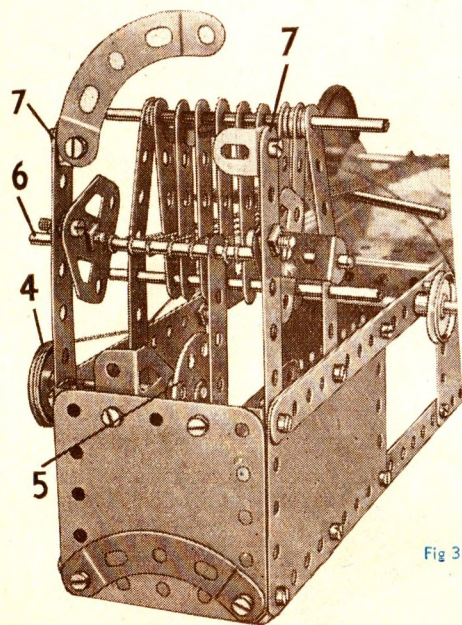
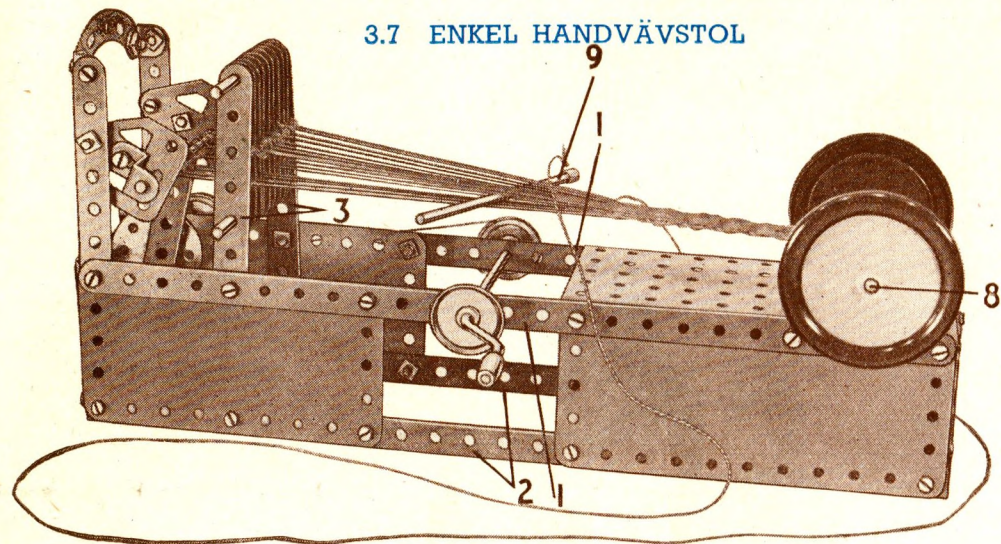


Fig 3.7a.

Denna intressanta modell är gjord för att demonstrera principerna för handvävnad. Basen utgöres av två 32 cm. remsor 1, som äro fastskruvade vid en flänsplåt vid ena ändan och vid den andra förenade medelst en 60 mm. x 12 mm. dubbelvinkelremsa. Två 14 cm. x 6 cm. och två 11 cm. x 6 cm. böjliga plåtar skruvas fast vid remsorna och förenas vid sina nedre ändar medelst de 14 cm. remsorna 2.

De 14 cm. remsorna 3 utgöra ett stöd för solvramen, som består av åtta 6 cm. remsor, fasthållna av två 9 cm. stänger. Remsorna äro åtskilda av fjäderklämmare och brickor, såsom visas, och dessa delar äro placerade mellan remsorna på den övre stängen.

Rörelsen som delar varpen utföres medelst en vev. Ett 25 mm. linshjul på denna förenas genom ett bälte med ett liknande linshjul 4, som fastläses på en 5 cm. stång, som även uppbar centerskivan 5. En 6 cm. remsa, låsmutterfäst vid centerskivan, länkar upp den med stängen 6. Denna stång är monterad i två flata fästplåtar, försedda med omvända vinkelhållare. Fästplåtarna äro fria att vrida på skaften av 9 1/2 mm. bultar, fästade i remsorna 7.

En 10 cm. stång 8, försedd med två vagnshjul, föres genom två halvcirkelformade plåtar, fastskruvade vid sidorna av flänsplåten.

Ett stycke Meccanosnöre, draget från vardera av de 6 cm. remsor som utgöra solven, fastbindes vid stängen 8. En annan sats liknande snören drages från stängen 8. Vardera av dessa snören går mellan solven och fästas vid stängen 6.

För att driva modellen skiljas de två grupperna varptrådar genom att man vrider litet på vevan. Ett stycke Meccanosnöre föres därefter mellan lagren medelst den 9 cm. stängen 9. Vevan vrider därefter åter något, och på så sätt ändras ställningen av varplagren, och stängen 9 föres därefter ånyo igenom.

Meccanosnöre användes på bilderna för att visa trådarnas ställning tydligare, men i verkligheten är det bättre att använda ullgarn, ty detta ger tätare och finare väv.

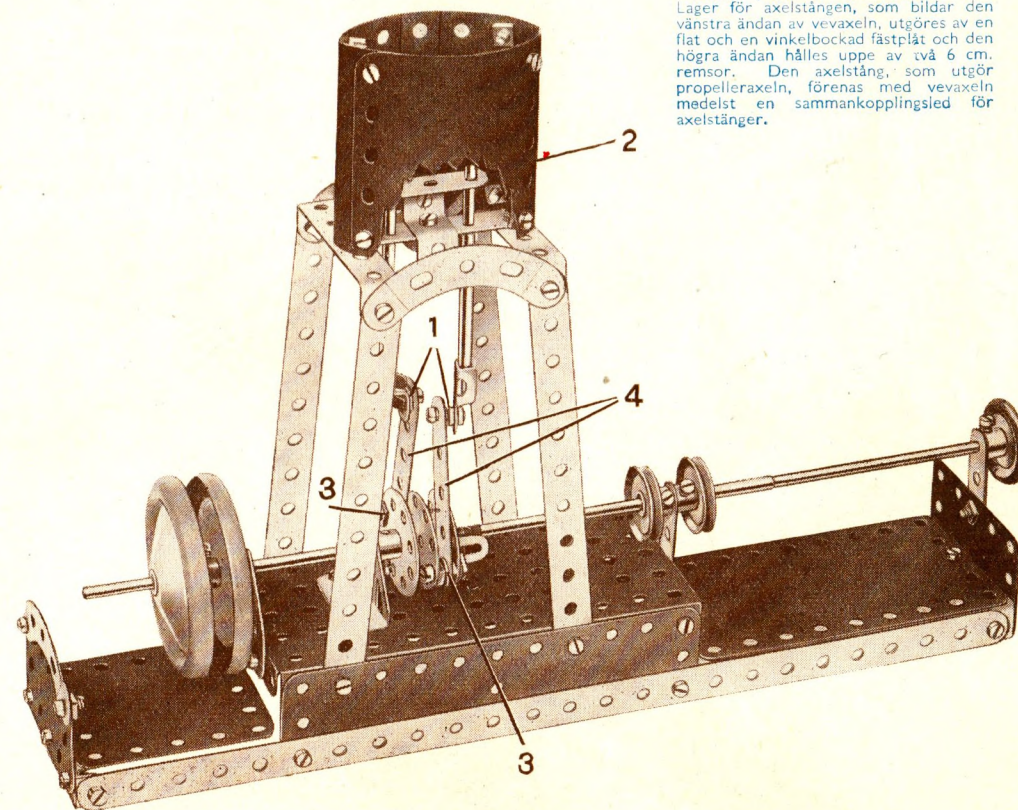
3.8 FARTYGSÄNGMASKIN

Bultarna 1 förses med låsmuttrar. Bultarna 3 äro 9 1/2 mm. långa och försedda med två låsmuttrar, såsom synes. De 6 cm. remsorna 4 måste vara alldeles fria att röra sig när vevaxeln roterar.

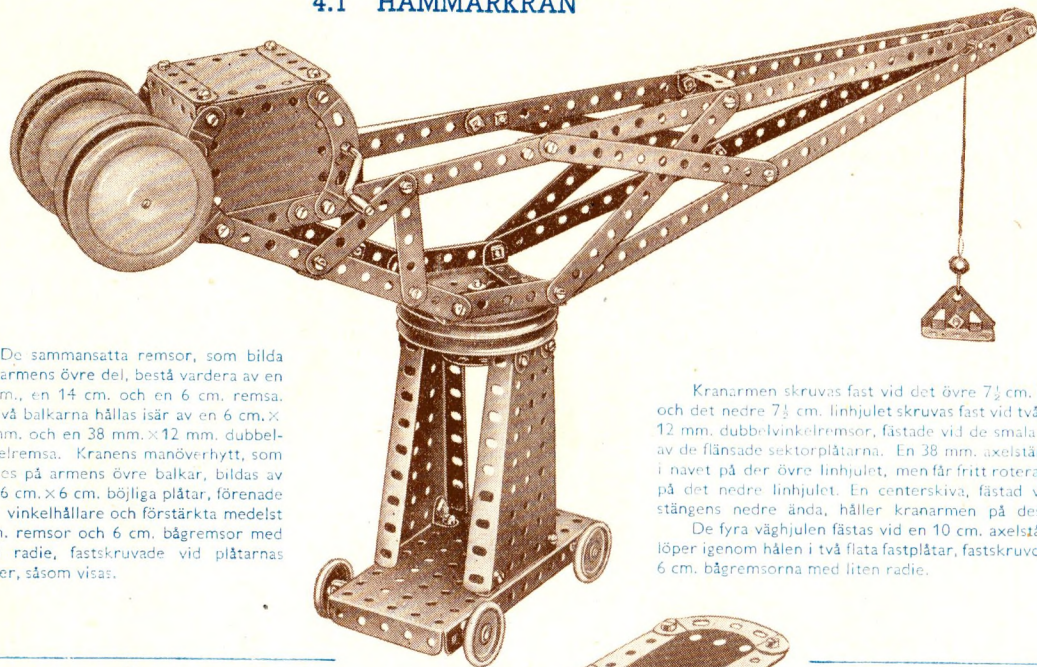
Den vänstra vevstaken hålles fast med två fjäderklämmare, en på vardera sidan om den vinkelhållare, som är ledbart fästad med bulten 1. Inne i cylindern löpa axelstängerna genom hålen i en 6 cm. remsa och en vinkelböckad fästplåt 2. För att tydligt visa konstruktionen ha delar av cylindern skurits bort på bilden.

Den axelstäng, som uppbar två 25 mm. linshjul, går genom mitthålet i den yttre 32 mm. skivan. En 12 mm. x 12 mm. vinkelhållare skruvas fast vid skivan i ett sådant läge att, när skivan vrides, vinkelhållaren fattar tag i en fjäderklämmare på axeln. Det är viktigt att alla muttrar och skruvar fästas stadigt med skruvnyckel och skruvmejsel.

Cylindern består av två U-formade böjda plåtar och två böjda plåtar med 43 mm. radie, av vilka den senare täcker de U-formade böjda plåtarna över två hål vid vardera sidan. Den fullständiga cylindern fästes vid den vinkelböckade fästplåten 2 med en 9 1/2 mm. bult, men hålles på avstånd från densamma av fyra brickor, placerade på bultens axel. Lager för axelstängen, som bildar den vänstra ändan av vevaxeln, utgöres av en flat och en vinkelböckad fästplåt och den högra ändan hålles uppe av två 6 cm. remsor. Den axelstäng, som utgör propelleraxeln, förenas med vevaxeln medelst en sammankopplingsled för axelstänger.



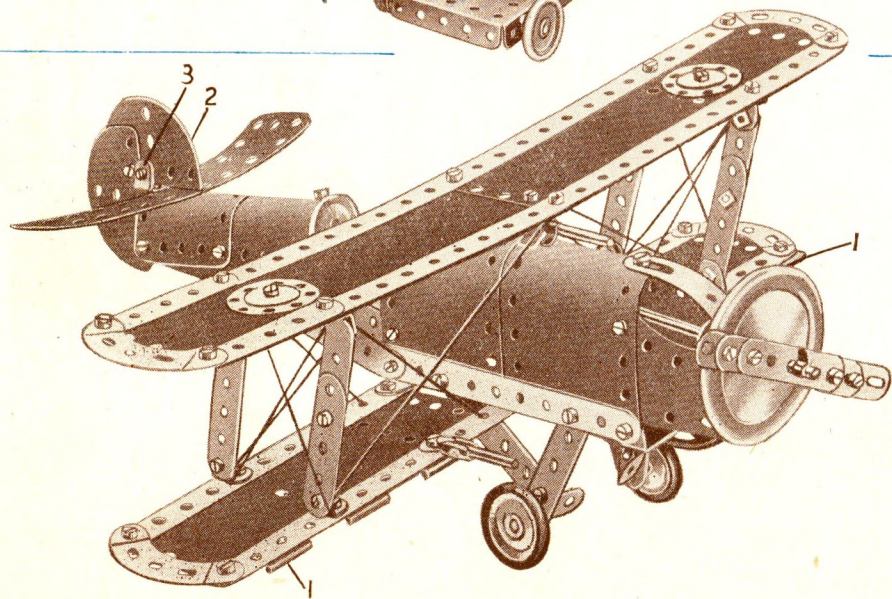
4.1 HAMMARKRAN



De sammansatta remsor, som bilda kranarmens övre del, bestå vardera av en 32 cm., en 14 cm. och en 6 cm. remsa. De två balkarna hållas isär av en 6 cm. × 12 mm. och en 38 mm. × 12 mm. dubbelvinkelremsa. Kranens manöverhytt, som bygges på armens övre balkar, bildas av fyra 6 cm. × 6 cm. böjliga plåtar, förenade med vinkelhållare och förstärkta medelst 6 cm. remsor och 6 cm. bågremor med liten radie, fastskruvade vid plåtarnas kanter, såsom visas.

Kranarmen skruvas fast vid det övre 7½ cm. linhjulet och det nedre 7½ cm. linhjulet skruvas fast vid två 6 cm. × 12 mm. dubbelvinkelremsor, fästade vid de smala ändarna av de flänsade sektorplåtarna. En 38 mm. axelstäng fästes i navet på det övre linhjulet, men får fritt rotera i navet på det nedre linhjulet. En centerskiva, fäst vid axelstängens nedre ända, håller kranarmen på dess plats.

De fyra väghjulen fästas vid en 10 cm. axelstäng, som löper igenom hålen i två flata fastplåtar, fastskruvade vid de 6 cm. bågremorna med liten radie.



4.2 STRIDSBIPLAN

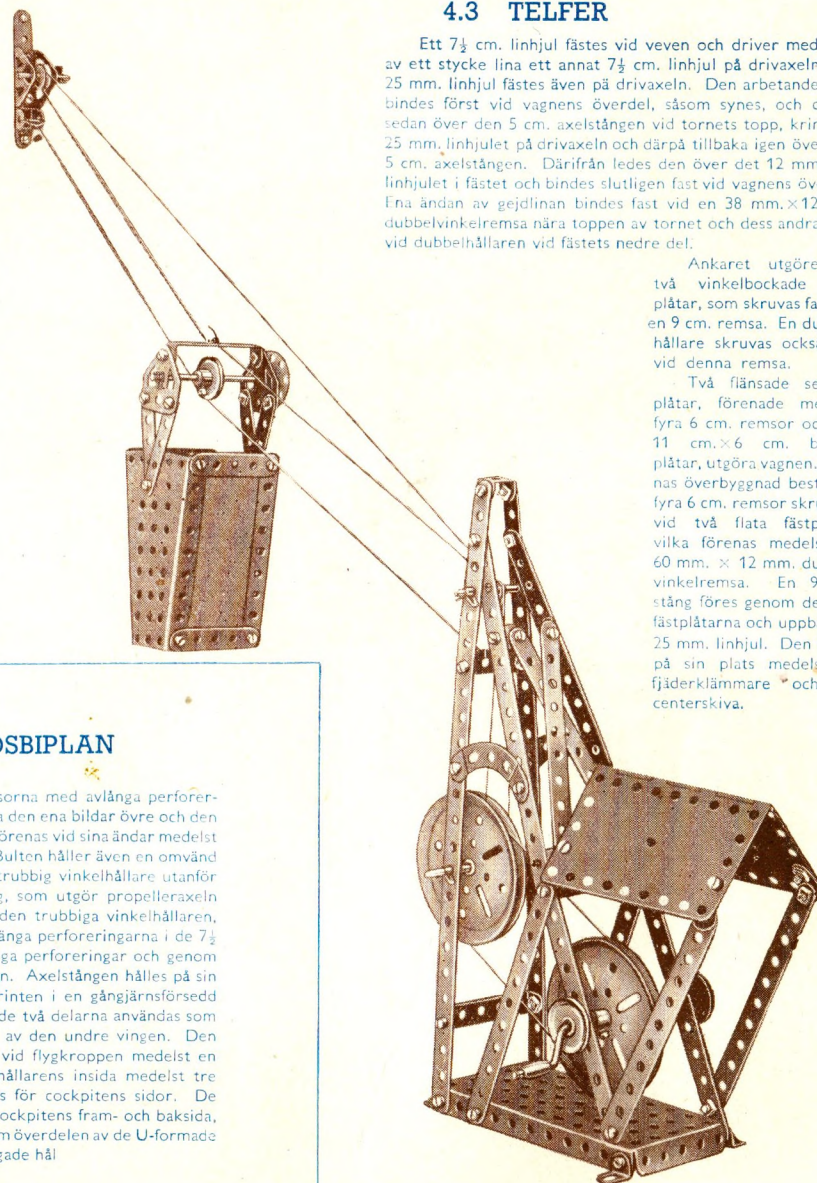
De två 7½ cm. formade remsorna med avlånga perforeringar, som synas på bilden, av vilka den ena bildar övre och den andra undre sidan av planet's nos, förenas vid sina ändrar medelst en bult genom de avlånga hålen. Bulten håller även en omvänd vinkelhållare inuti nosen och en trubbig vinkelhållare utanför densamma. Den 9 cm. axelstäng, som utgör propelleraxeln, passerar genom det fria hålet i den trubbiga vinkelhållaren, genom den lediga delen av de avlånga perforeringarna i de 7½ cm. formade remsorna med avlånga perforeringar och genom hålet i den omvända vinkelhållaren. Axelstängens hålles på sin plats av fjäderklämmare. Mittsprinten i en gångjärnsförsedd flat plåt har blivit borttagen och de två delarna användas som flata plåtar 1 för att bilda en del av den undre vingen. Den halvcirkelformiga plåten 2 fästes vid flygkroppen medelst en dubbelhållare 3 och hålles från hållarens insida medelst tre brickor. Flata fastplåtar användas för cockpitens sidor. De 25 mm. fasta linjuler, som utgöra cockpitens fram- och baksida, fästas med en bult, som föres genom överdelen av de U-formade böjda plåtarna och in i navets gängade hål.

4.3 TELFER

Ett 7½ cm. linjuler fästes vid veven och driver med hjul av ett stycke lina ett annat 7½ cm. linjuler på drivaxeln. Ett 25 mm. linjuler fästes även på drivaxeln. Den arbetande linan bindes först vid vagnens överdel, såsom synes, och drages sedan över den 5 cm. axelstäng vid tornets topp, kring det 25 mm. linjuler på drivaxeln och därpå tillbaka igen över den 5 cm. axelstäng. Därifrån ledes den över det 12 mm. lösa linjuler i fästet och bindes slutligen fast vid vagnens överdel. Ena ändan av gejdlinan bindes fast vid en 38 mm. × 12 mm. dubbelvinkelremsa nära toppen av tornet och dess andra ända vid dubbelhållaren vid fästets nedre del.

Ankaret utgöres av två vinkelböckade fästplåtar, som skruvas fast vid en 9 cm. remsa. En dubbelhållare skruvas också fast vid denna remsa.

Två flänsade sektorplåtar, förenade medelst fyra 6 cm. remsor och två 11 cm. × 6 cm. böjliga plåtar, utgöra vagnen. Dens överbyggnad består av fyra 6 cm. remsor skruvade vid två flata fastplåtar, vilka förenas medelst en 60 mm. × 12 mm. dubbelvinkelremsa. En 9 cm. stäng föres genom de flata fastplåtarna och uppbär ett 25 mm. linjuler. Den hålles på sin plats medelst en fjäderklämmare och en centerskiva.



4.4 MOTORCYKEL MED SIDVAGN

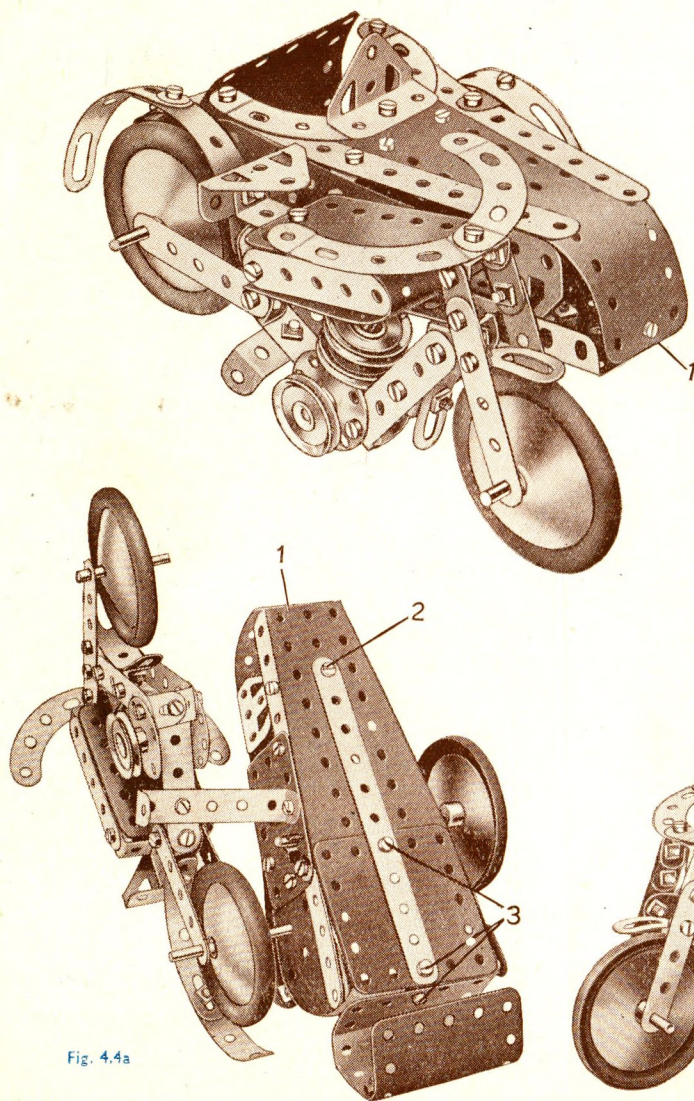


Fig. 4.4a

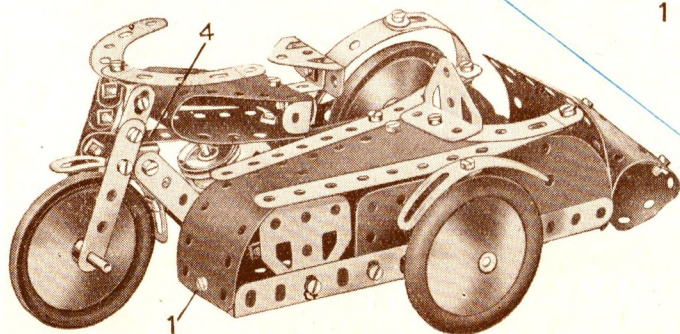


Fig. 4.4b

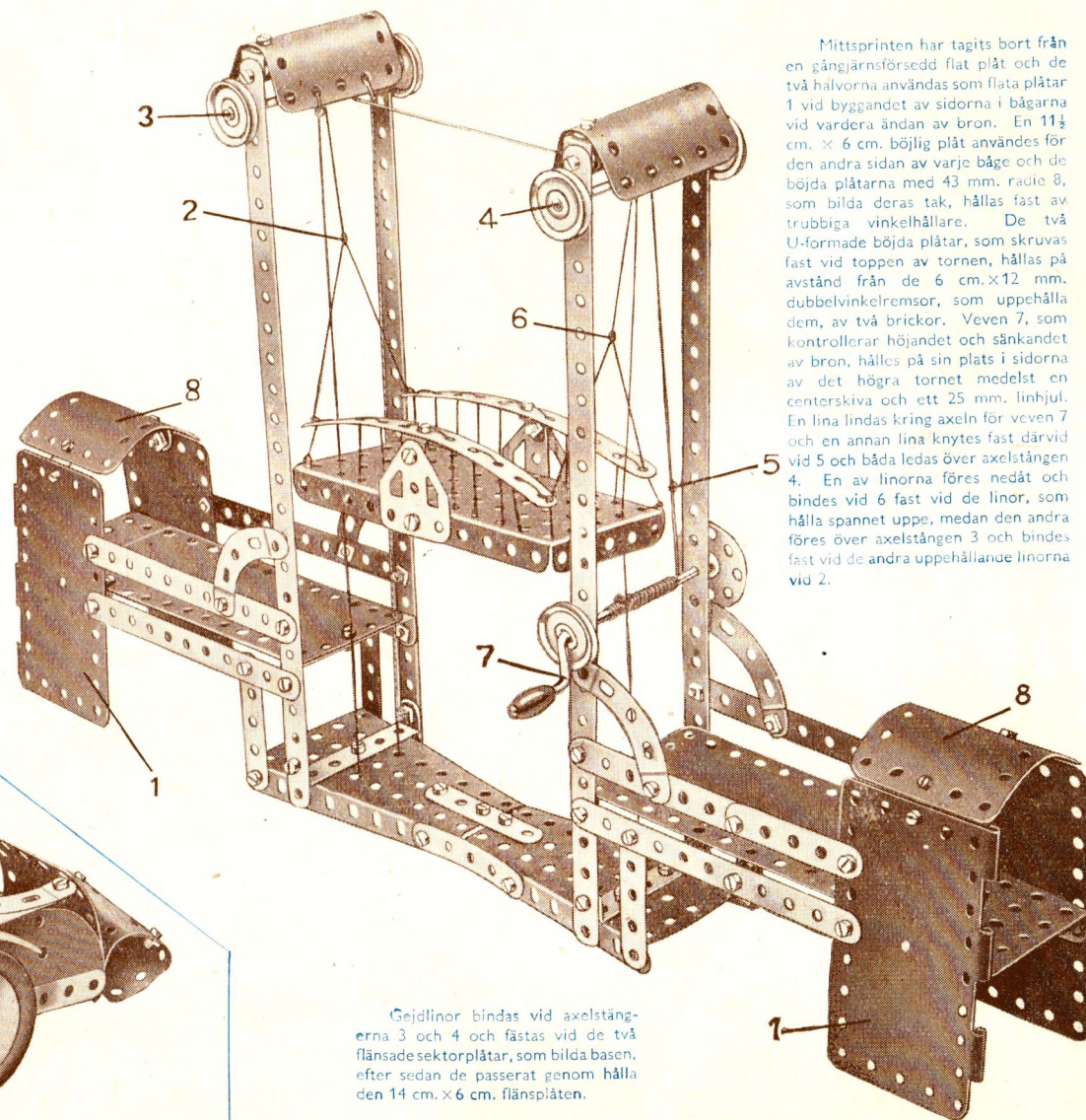
Den 14 cm. x 38 mm. böjliga plåt, som utgör sidvagnens framsida, skruvas vid 1 fast vid en 6 cm. x 12 mm. dubbelvinkelremsa, vilken medelst bult 2 fästes vid den 11½ cm. flänsade sektorplåt, som bildar sidvagnens golv. Bultarna 3 löpa genom de böjliga plåtarna och även genom en 6 cm. x 12 mm. dubbelvinkelremsa.

Motorns cylinder består av två 25 mm. linhjul, monterade på en 5 cm. axelstäng, vilkens ena ända lagras i den remsa 4, som bildar ramens överdel. Den andra ändan av axelstängens hålles mellan de två bultar, som fästa de 32 mm. runda skivorna vid ramen.

Bensintanken representeras av en 140 mm. x 38 mm. böj plåt, böjd till U-form och medelst vinkelhållare fäst vid en 38 mm. x 12 mm. dubbelvinkelremsa. En 6 cm. remsa fästes vid dubbelvinkelremsan och dessa skruvas sedan fast vid remsan 4 (Fig. 4.4c). Sadeln, som består av en vinkelböckad fästplåt, fästes även vid denna remsa medelst en 12 mm. omvänd vinkelhållare.

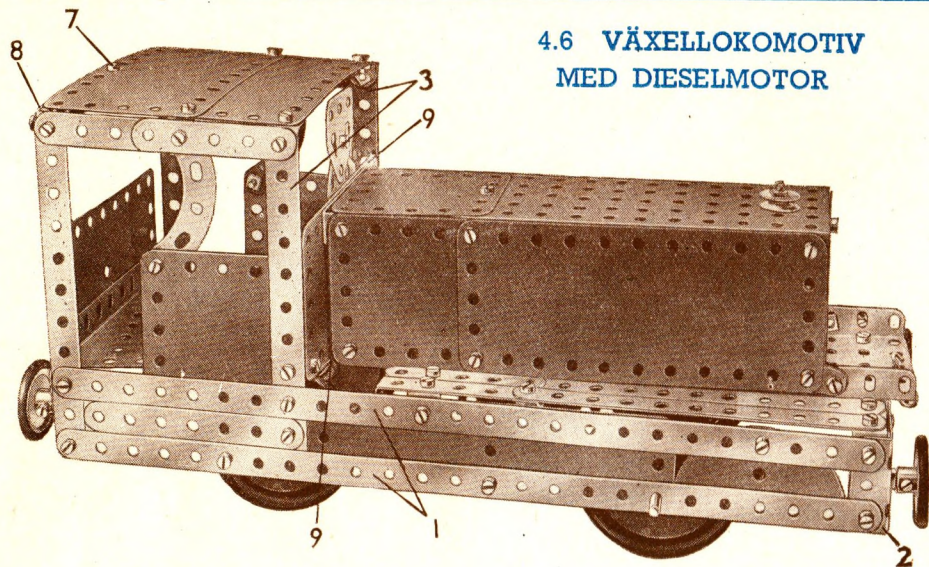
Remsan 4 uppbär en dubbelhållare vid främre ändan och vid denna skruvas två 6 cm. remsor. Vid dessa remsor fästas två hjulskivor och dessa förenas medelst en dubbelhållare, som bygges upp av två vinkelhållare (se Fig. 4.4a).

4.5 LYFTBRO



Mittsprinten har tagits bort från en gängjärnsförsedd flat plåt och de två hälvorna användas som flata plåtar 1 vid byggandet av sidorna i bägarna vid vardera ändan av bron. En 11½ cm. x 6 cm. böjlig plåt användes för den andra sidan av varje bäge och de böjda plåtarna med 43 mm. radie 8, som bildar deras tak, hållas fast av trubbiga vinkelhållare. De två U-formade böjda plåtar, som skruvas fast vid toppen av tornen, hållas på avstånd från de 6 cm. x 12 mm. dubbelvinkelremsor, som upphålla dem, av två brickor. Vevan 7, som kontrollerar höjandet och sänkandet av bron, hålles på sin plats i sidorna av det högra tornet medelst en centerskiva och ett 25 mm. linhjul. En lina lindas kring axeln för vevan 7 och en annan lina knytes fast därvid vid 5 och båda ledas över axelstäng 4. En av linorna föres nedåt och bindes vid 6 fast vid de linor, som hålla spännet uppe, medan den andra föres över axelstäng 3 och bindes fast vid de andra upphållande linorna vid 2.

Gejdlinor bindas vid axelstängerna 3 och 4 och fästas vid de två flänsade sektorplåtar, som bildar basen, efter sedan de passerat genom hållarna den 14 cm. x 6 cm. flänsplåten.



4.6 VÄXELKOMOTIV
MED DIESELMOTOR

Huvudramarna av lokomotivet bestå av 32 cm. remсор 1, fastskruvade vid en 140 mm. x 38 mm. böjlig plåt, en halvcirkelformad plåt och de vinkelbuckade fästplåtarna 2. Förarhyttens baksida bildas av en halv gängjärnsförsedd flat plåt fäst vid ramarna medelst vinkelhållare. Den andra halvan av den gängjärnsförsedda flata plåten användes för framsidan av hytten och fästes vid de 14 cm. remсор 3 medelst vinkelhållare.

Huvudramarna förenas vid den främre sidan medelst en 60 mm. x 12 mm. dubbelvinkelremsa 4 (Fig. 4.6a) en 38 mm. x 12 mm. dubbelvinkelremsa 5 och en 60 mm. x 38 mm. flänsplåt 6. Två 60 mm. x 38 mm. böjliga plåtar, som skruvas ihop, fästas vid de vinkelbuckade fästplåtarna 2 medelst 9½ mm. bultar. Ett 25 mm. linhjul läses fast på skaftet av vardera av dessa bultar för att föreställa buffertarna.

Sidorna av styrhytten bildas av 6 cm. x 6 cm. böjliga plåtar fästade vid remсор 3 och huvudramarna.

Taket göres genom att man låter två 11 cm. x 6 cm. böjliga plåtar täcka varandra över två hål. Det skruvas fast vid vinkelhållare, fästade vid remсор 3. En annan vinkelhållare, hållen av bulten 7, skruvas fast vid en sammansatt remsa 8, bestående av två 6 cm. remсор, fästade vid sidorna medelst vinkelhållare. Vardera sidan av motorhöljets består av en 14 cm. x 6 cm. och en 6 cm. x 6 cm. böjlig plåt. Dessa fästas vid flänsplåten 6 medelst flata hållare och vid framsidan av styrhytten medelst dubbelvinkelremсор 9. Toppen fyller i av en 14 cm. x 6 cm. flänsplåt och en bågplåt med 43 mm. radie. Kylaren består av en annan bågplåt med 43 mm. radie.

Gångplåten över hjulen består av 14 cm. remсор, fastskruvade vid dubbelvinkelremсор 4 och 5. De 14 cm. remсорna utökas på ena sidan med två 6 cm. remсор och på den andra med en 6 cm. remsa och en 60 mm. x 12 mm. dubbelvinkelremsa. Dessa remсор uppåras av dubbelvinkelremсорna 10.

Ledhjul saxeln består av en 9 cm. och en 5 cm. stång, förenade medelst en stångförbindning och vilande i huvudramen. Bakaxeln är en 10 cm. stång, fri att vrida sig i två omvända vinkelhållare. Den Magiska Motorn skruvas fast vid en av huvudramarna och driver ett 25 mm. linhjul på ledhjul saxeln.

Anm. Motorn, som användes för denna modell, ingår ej i utrustningen.

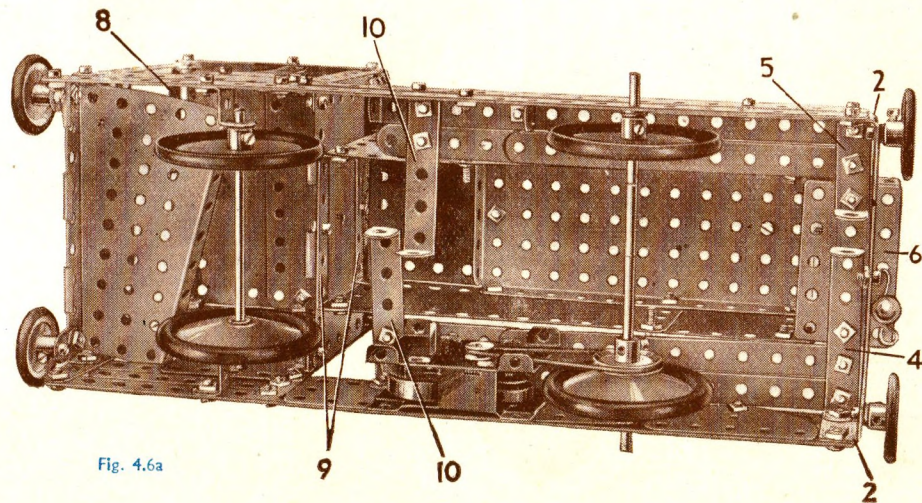
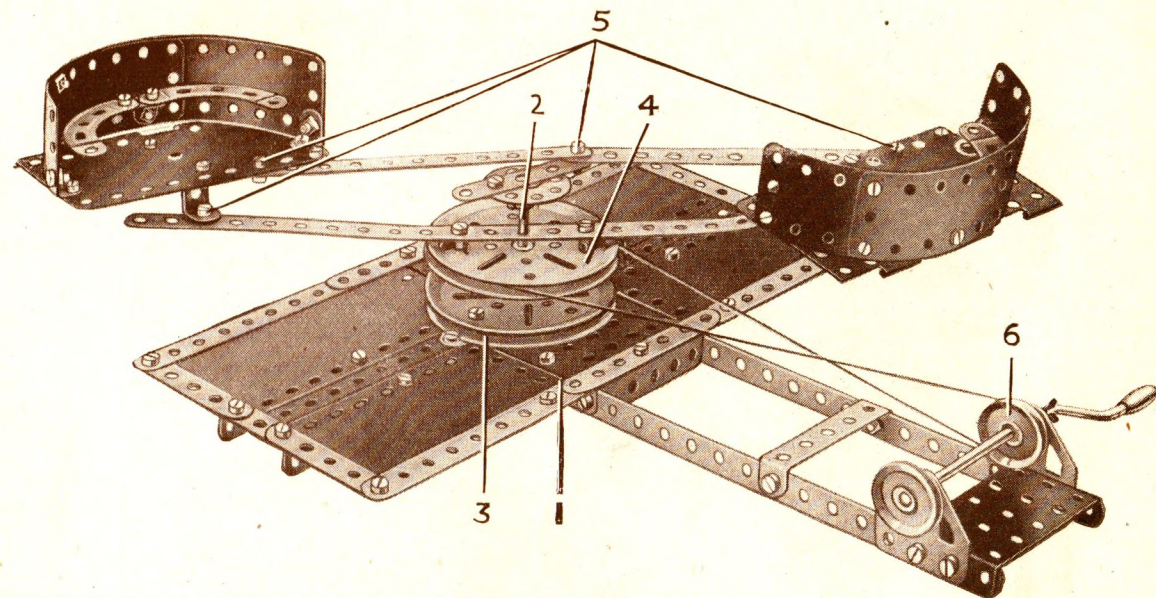


Fig. 4.6a



4.7 KARUSELL

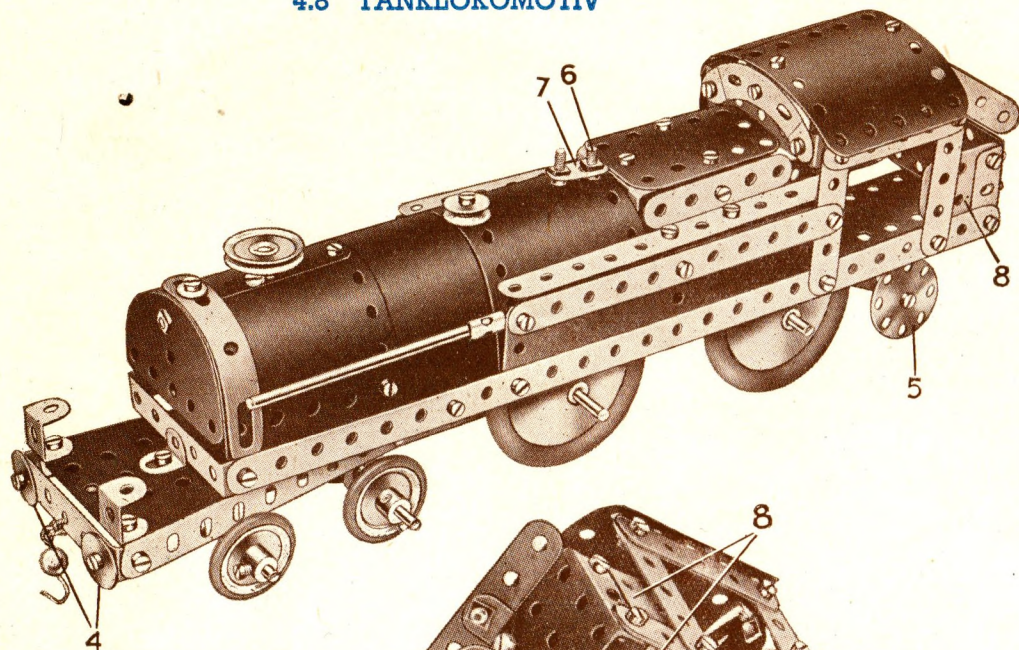
Modellens bas bildas av en 14 cm. x 6 cm. flänsplåt 1, förlängd på vardera sidan med en flänssektorplåt, en 14 cm. x 6 cm. och en 11½ cm. x 6 cm. böjlig plåt. Basens kanter förstärkas med remсор. Två 32 cm. remсор skruvas fast vid flänsarna av plåt 1 och deras ändar förenas medelst en 60 mm. x 38 mm. flänsplåt. Två flata fästplåtar utgöra lager för en liten vev.

Ett 7½ cm. linhjul 3 skruvas fast vid flänsplåten 1 och i dess nav fästes en 5 cm. stång 2. Ett annat 7½ cm. linhjul 4 hålles på avstånd från linhjul 3 av en fjäderklämma och är fri att rotera på stång 2. Tvärsöver dess framsida skruvas en 32 cm. remsa, vilken hålles på avstånd från linhjulet medelst en fjäderklämma och två brickor, placerade på skaftet av vardera av de fasthållande bultarna.

En centerskiva, försedd med en 6 cm. remsa, fästes på stång 2 i den visade ställningen, och ändan av remсорna förenas med vagnarna medelst 14 cm. remсор. Alla bultarna 5 äro läsmutterförsedda.

Det 25 mm. linhjulet 6, som är monterat på vev, driver linhjul 4 genom ett bälte av Meccanosnöre.

4.8 TANKLOKOMOTIV



Man börjar byggandet av modellen med att göra chassiet, såsom visas å Fig. 4.8a. De flata hållarna 1 måste skruvas fast vid de 32 cm. remsorna 2 innan den flänsade sektorplåten 3 placeras. De 32 mm. runda skivorna 5 fästas medelst låsmutterar vid ändhålen i två 6 cm. bågremor med liten radie, vilka skruvas fast vid de 32 cm. remsor, som bildar ramens sidobalkar.

Förarehyttens tak består av två böjda plåtar med 43 mm. radie, som täcka varandra över tre hål och fästas med en vinkelhållare vid en bågremsa med liten radie. Bågremsan i sin tur fästes med vinkelhållare vid två vid ramen fastskruvade 6 cm. remsor. En 6 cm. x 38 mm. flänsplåt användes för hyttens baksida och flata fästplåtar 8 fylla sidorna.

Ångpannans mitt och bakre del bildas av 14 cm. x 6 cm. böjliga plåtar, som skruvas direkt på de 32 cm. remsor, som utgöra chassiets sidobalkar. Den främre delen av ångpannan består av två 6 cm. x 6 cm. böjliga plåtar, böjda och fastskruvade vid ångpannans mittdel. Den 9½ mm. bult 6, som utgör en del av säkerhetsventilen, hålles fast i ångpannans tak med en mutter och den flata hållaren 7 sättes sedan däröver och fästes på sin plats med en annan mutter. Buffertarna 4 fästas med låsmutterar vid en 6 cm. x 12 mm. dubbelvinkelremsa, fastskruvad vid flänsarna på den flänsade sektorplåten 3.

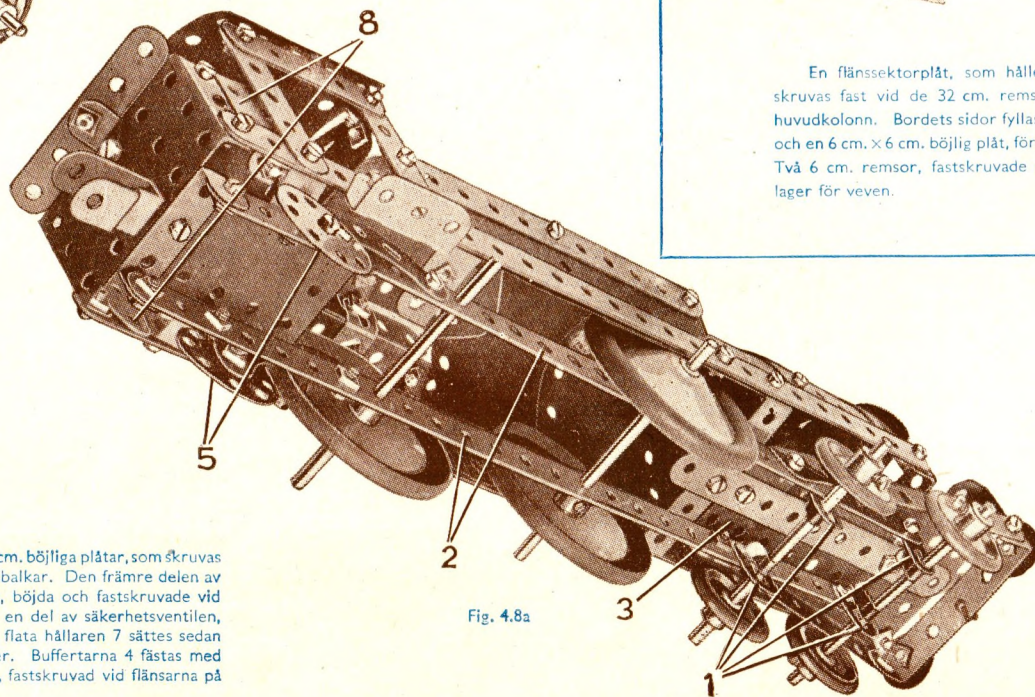


Fig. 4.8a

4.9 DRILLMASKIN

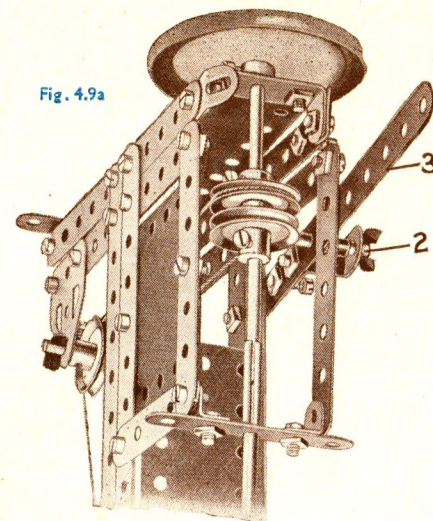
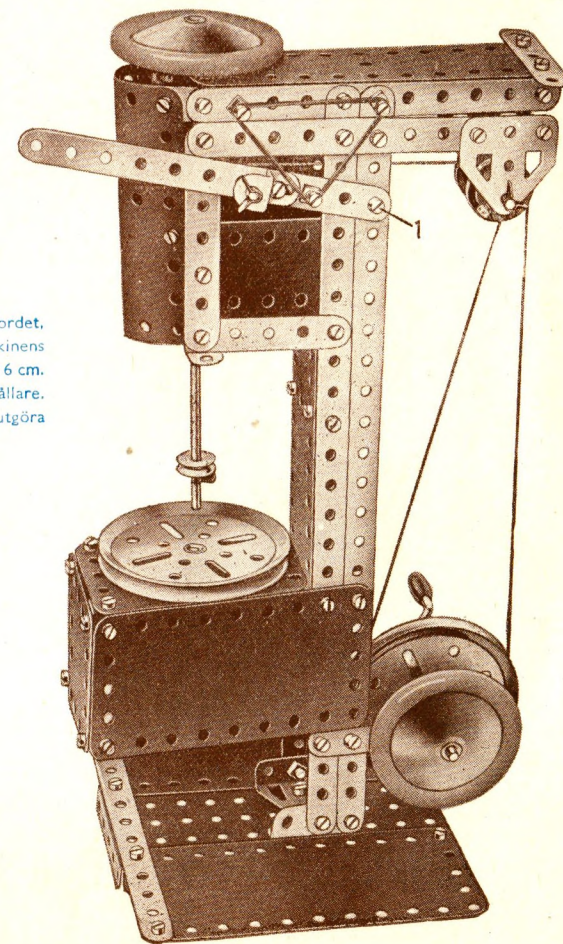
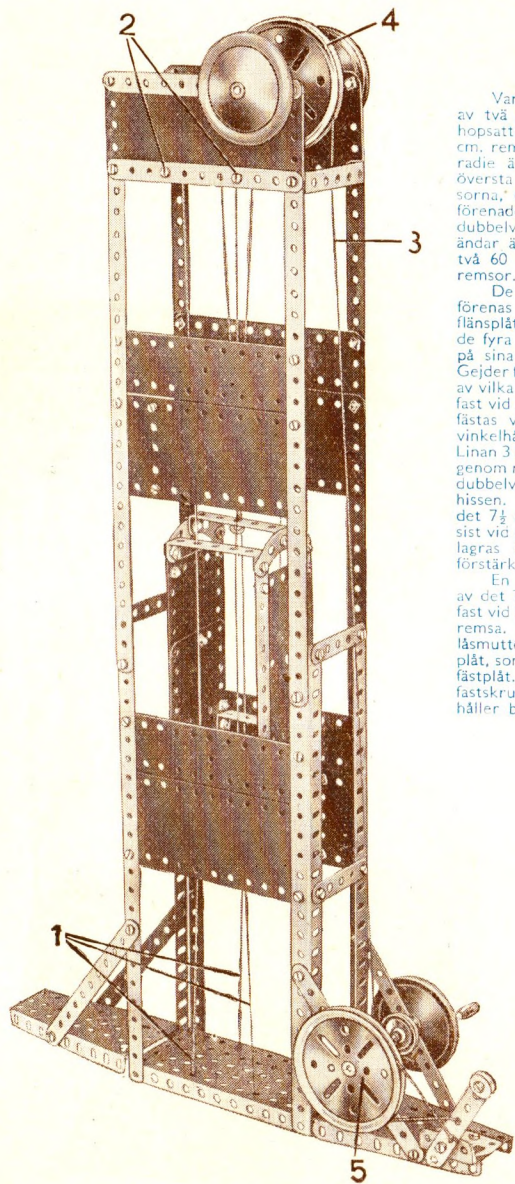


Fig. 4.9a

Borrens höjd kontrolleras av spaken 3 (Fig. 4.9a). En 5 cm. axelstång 2 löper genom ett hål i remsan 3 och genom ett hål i en omvänd vinkelhållare, fastskruvad vid remsan, och griper in mellan två fasta 25 mm. linhjul på drillaxeln. En drivrem, arrangerad på sätt, som synes, håller spaken på dess största höjd. Bulten 1 är låsmutterförsedd. Drillbordet hålles på sin plats av en 9½ mm. bult, som löper genom den flänsade sektorplåten och därpå låses ast i linhjulets nav.

En flänssektorplåt, som håller upp borrarbordsbordet, skruvas fast vid de 32 cm. remsor, som utgöra maskinens huvudkolonn. Bordets sidor fyllas ut med två 11½ cm. x 6 cm. och en 6 cm. x 6 cm. böjlig plåt, förenade medelst vinkelhållare. Två 6 cm. remsor, fastskruvade vid huvudkolonnen, utgöra lager för veven.





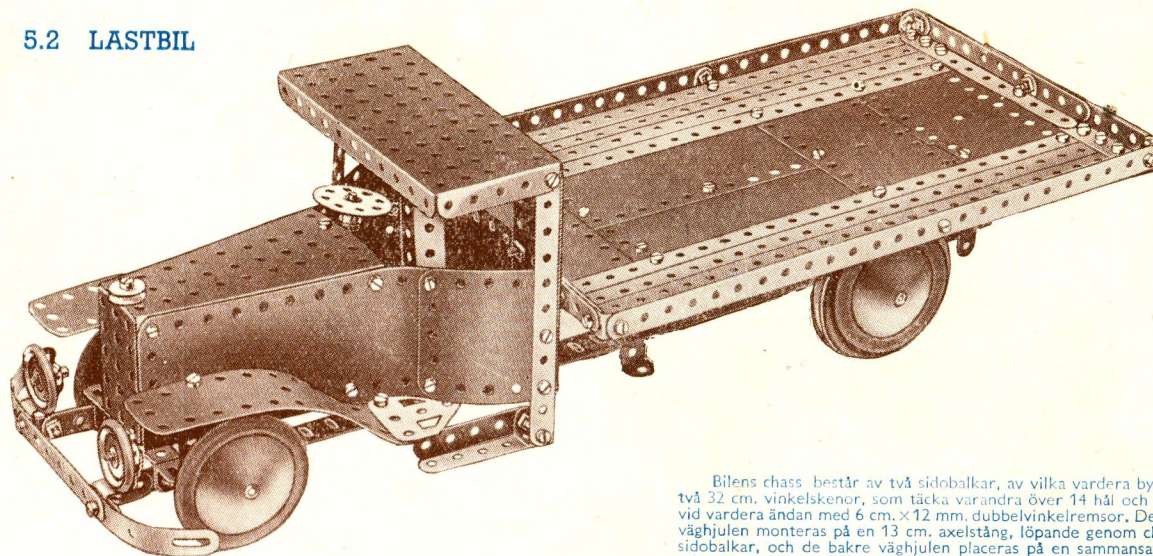
5.1 HISS

Vardera sida av hissen är formad av två 6 cm. x 6 cm. böjliga plåtar hopsatta och fastskruvade vid två 14 cm. remsor. En bågremsa med kort radie är fastskruvad tvärs över de översta ändarna av de 14 cm. remsorna, och sidorna äro vid toppen förenade medelst tre 60 mm. x 12 mm. dubbelvinkelremsor. Vid sina lägre ändar äro sidorna hopsatta medelst två 60 mm. x 12 mm. dubbelvinkelremsor.

De två flänsade sektorplåtarna förenas med den 14 cm. x 6 cm. flänsplåten medelst vinkelhållare och de fyra 32 cm. vinkelskenorna hållas på sina platser med samma bultar. Gejder för hissen utgöras av fyra linor, av vilka tre synas vid 1. Dessa bindas fast vid brickor under flänsplåten och fästas vid toppen av trumman vid vinkelhållare, fasthållna av bultar 2. Linan 3 bindes vid en bricka och ledes genom mitthålet i den 6 cm. x 12 mm. dubbelvinkelremsan vid taket på hissen. Den passerar därefter över det 7½ cm. linhjulet 4 och fästes till sist vid en ankarfjäder på en vev, som lagras i de 14 cm. remsor, som förstärka hisstrumman.

En lina ledes kring ytterkanten av det 7½ cm. linhjulet 5 och bindes fast vid bromsstraken, som är en 9 cm. remsa. Denna remsa fästas med låsmutter vid en vinkelböckad fastplåt, som i sin tur är fästad vid en flat fastplåt. Det vid den 9 cm. remsan fastskruvade 12 mm. lösa linhjulet håller bromsbandet sträckt.

5.2 LASTBIL



Bilens chass består av två sidobalkar, av vilka vardera bygges av två 32 cm. vinkelskenor, som täcka varandra över 14 hål och förenas vid vardera ändan med 6 cm. x 12 mm. dubbelvinkelremsor. De främre väghjulen monteras på en 13 cm. axelstång, löpande genom chassiets sidobalkar, och de bakre väghjulen placeras på en sammansatt axelstång, bestående av en 9 cm. och en 38 mm. axelstång förenade medelst en sammankopplingsled för axelstänger och lagrade på liknande sätt.

Flänsade sektorplåtar bildar överdelen och basen på huven och kylaren. Motorhuvens smala ända skruvas fast vid mitthålet i den 6 cm. x 12 mm. dubbelvinkelremsa, som förenar chassiets främre ändar, och den bredare delen fästes vid mitten på en 14 cm., tvärs över chassiet fastskruvad remsa. Sidorna på huven äro 14 cm. x 6 cm. böjliga plåtar och skruvas fast vid den flänsade sektorplåtens flänsar. Kylaren är en 6 cm. x 38 mm. flänsplåt, vilken fästas genom sina flänsar vid de främre ändarna av de två flänsade sektorplåtarna. Kylarelocket består av ett 12 mm. löst linhjul. Stötfångaren består av en 9 cm. remsa, vid vilkens ändar 7½ cm. formade remsor med avlånga perforeringar skruvas fast, och den fästes vid chassiets främre ända medelst 25 mm. x 25 mm. vinkelhållare och 38 mm. remsor.

Strålkastarna fästas vid stötfångaren medelst omvända vinkelhållare och består av 25 mm. fasta linhjul, vilka fasthållas vid vinkelhållarna medelst bultar. Stånskärmarna äro 140 x 38 mm. böjliga plåtar, som böjts till den visade formen, och flata fastplåtar fastgöras vid deras bakre ändar; dessas spetsiga delar sträcka sig under de bågplåtar med 43 mm. radie, som användas för att bilda förarhyttens sidor.

Förarhytten bildas på följande sätt. De korta remsorna skruvas vertikalt vid huvtens sidor för att bilda de främre stöden för taket och de bakre stöden äro 14 cm. remsor. Taket är en 14 cm. x 6 cm. flänsplåt, som vid vardera ändan skruvas fast vid de 14 cm. remsorna. Varje 14 cm. remsa uppbär vid sin nedre ända en dubbelhållare, vid vilken två 6 cm. remsor skruvas vinkelrätt för att bilda fotstegen.

Flaket består av 32 cm. remsor och böjliga plåtar. Den bakre ändan av flakets centrala del består av en gångjärnsförsedd flat plåt och sidorna av 32 cm. remsor. Den bakre ändan av flaket bildas av andra remsor, som delvis täcka varandra. Bakändan och sidorna fastgöras vid plattformen medelst vinkelhållare.

Lastflaket fästes vid chassiet, framtill med 6 cm. x 12 mm. dubbelvinkelremsor och baktill med vinkelböckade fastplåtar och 6 cm. remsor.

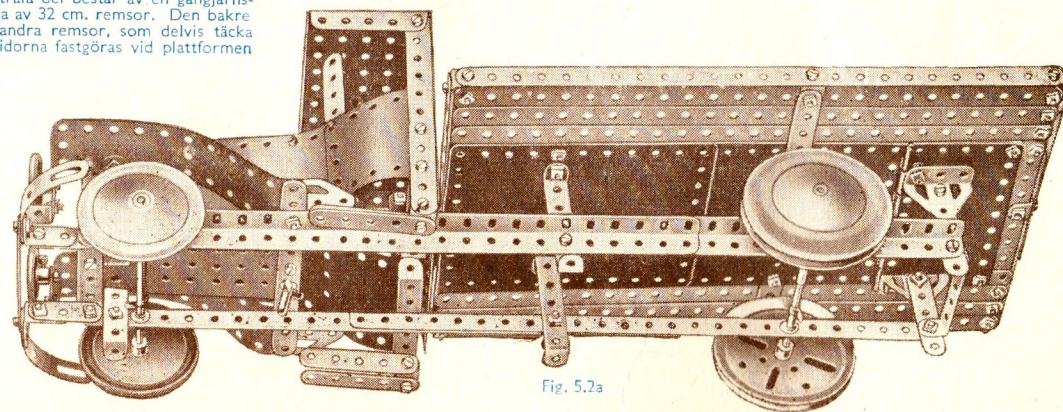


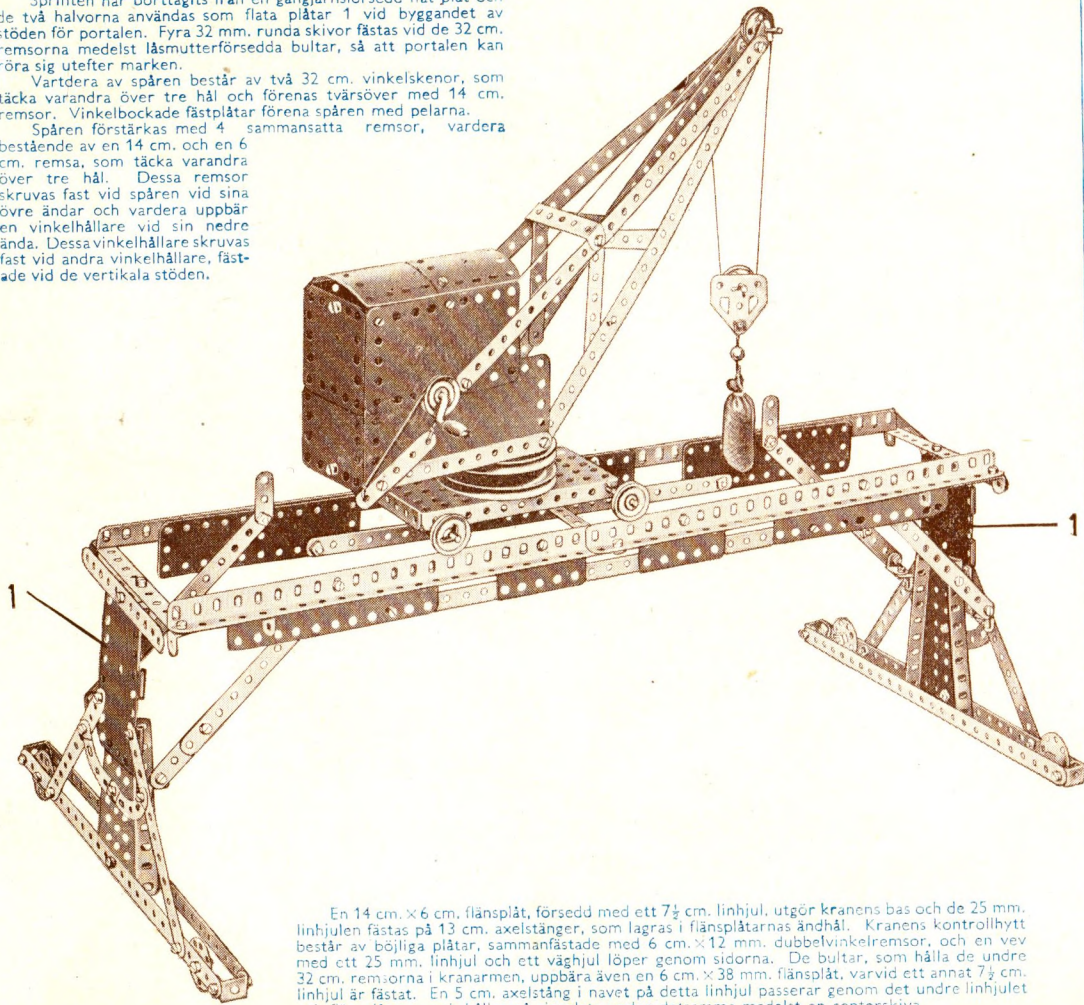
Fig. 5.2a

5.3 FLYTTBAR BOCKKRAN

Sprinten har borttagits från en gängjärnsförsedd flat plåt och de två halvorna användas som flata plåtar 1 vid byggandet av stöden för portalen. Fyra 32 mm. runda skivor fästas vid de 32 cm. remsorna medelst läsmutterförsedda bultar, så att portalen kan röra sig utefter spårnen.

Vartdera av spårnen består av två 32 cm. vinkelskenor, som täcka varandra över tre hål och förenas tvärsöver med 14 cm. remsor. Vinkelböckade fästplåtar förena spårnen med pelarna.

Spårnen förstärkas med 4 sammansatta remsor, vardera bestående av en 14 cm. och en 6 cm. remsa, som täcka varandra över tre hål. Dessa remsor skruvas fast vid spårnen vid sina övre ändar och vardera uppbär en vinkelhållare vid sin nedre ända. Dessa vinkelhållare skruvas fast vid andra vinkelhållare, fästade vid de vertikala stöden.

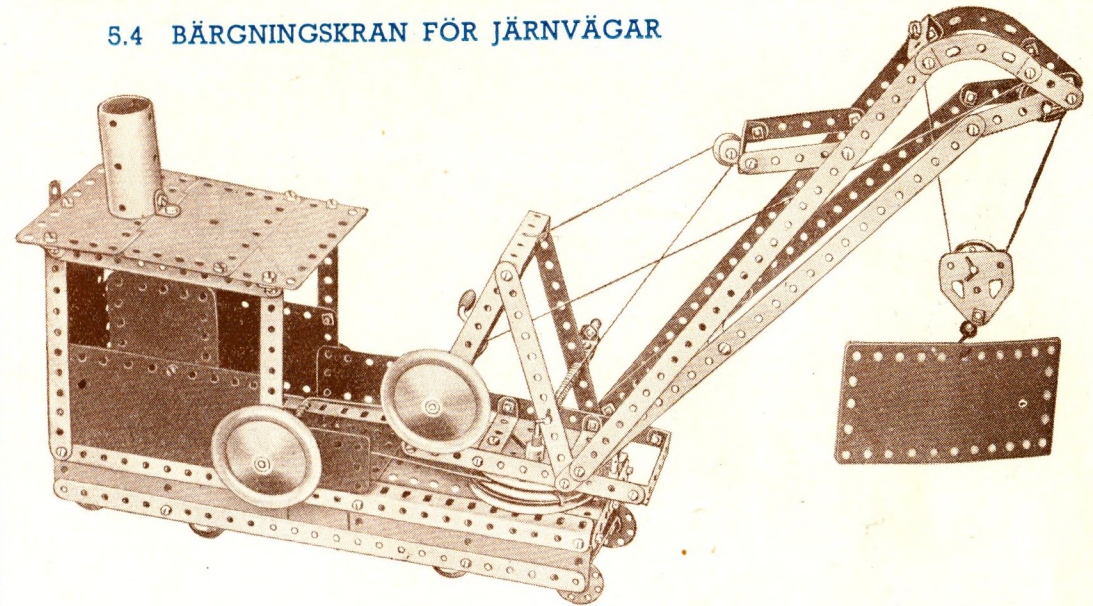


En 14 cm. x 6 cm. flänsplåt, försedd med ett 7½ cm. linhjul, utgör kranens bas och de 25 mm. linhjulen fästas på 13 cm. axelstänger, som lagras i flänsplåtarnas ändhål. Kranens kontrollhytt består av böjliga plåtar, sammanfästade med 6 cm. x 12 mm. dubbelvinkelremsor, och en vev med ett 25 mm. linhjul och ett väghjul löper genom sidorna. De bultar, som hålla de undre 32 cm. remsorna i kranarmen, uppbära även en 6 cm. x 38 mm. flänsplåt, varvid ett annat 7½ cm. linhjul är fäst. En 5 cm. axelstäng i navet på detta linhjul passerar genom det undre linhjulet och flänsplåtarna och hålles på sin plats under detsamma medelst en centerskiva.

En lina bindes fast vid en ankarkjäder på en vevaxel och fästes, efter sedan den passerat över de 25 mm. lösa linhjulen vid kranarmens huvuddel, och in i linjulsblocket, vid kranarmen på sätt, som synes.

Stoppanordningar för att förhindra att kranen färdas för långt på sina spår utgöres av 38 mm. remsor. Dessa fastskruvas vertikalt vid de 32 cm. vinkelskenor, som bilda spårnen, på sätt som visas å bilden. Spårnen utökas nedåt medelst 140 mm. x 38 mm. och 60 mm. x 38 mm. böjliga plåtar. Dessa plåtar förenas utefter sina nedre kanter medelst 32 cm. remsor.

5.4 BÄRNINGSKRAN FÖR JÄRNVÄGAR



Modellens chassi består av två U-formade skenor, byggda av vinkelskenor och förenade vid vardera ändan medelst 9 cm. remsor och vinkelhållare. En 14 cm. x 6 cm. flänsplåt och en 14 cm. x 6 cm. remsplåt, vilka täcka varandra över ett hål, fästas vid vinkelskenorna medelst flata hållare. Ramverket, på vilket kranarmen svänger, fästes vid ett 7½ cm. linhjul medelst två 9½ mm. bultar, med två brickor på axlarna, som hålla dem på rätt avstånd. De 9½ mm. bultar, på vilka kranarmen hissar och firar, äro läsmutterförsedda.

Det 7½ cm. linhjulet på kranarmen svänger på en 9 cm. axelstäng, som löper genom dess nav och hålles på sin plats av en ankarkjäder.

Den främre bogien (Fig. 5.4a) pivoterar på den 9 cm. axelstäng och hålles mellan ett väghjul och ett 25 mm. linhjul, såsom synes. Den bakre bogien pivoterar på liknande sätt på en 5 cm. axelstäng, för vilken lager erhållas i den 14 cm. x 6 cm. böjliga plåten och två 6 cm. remsor, täckande varandra över tre hål. Bogierna stå i förbindelse genom en drivrem och bultarna 1 äro läsmutterförsedda. Kranarmens hissande och firande rörelser kontrolleras av den byggda vevan, som består av en dubbelhållare, försedd med en vinkelhållare, bärande en pivotbult. Den bult, som håller vinkelhållaren, fäster dubbelhållaren vid axelstängens.

Höjningen kontrolleras av vevan och svängningen utföres med hjälp av ett linbälte, som går runt det övre 7½ cm. linhjulet i kranarmen och sedan lindas flera gånger kring den axelstäng, som lagras kontrollhyttens sidor.

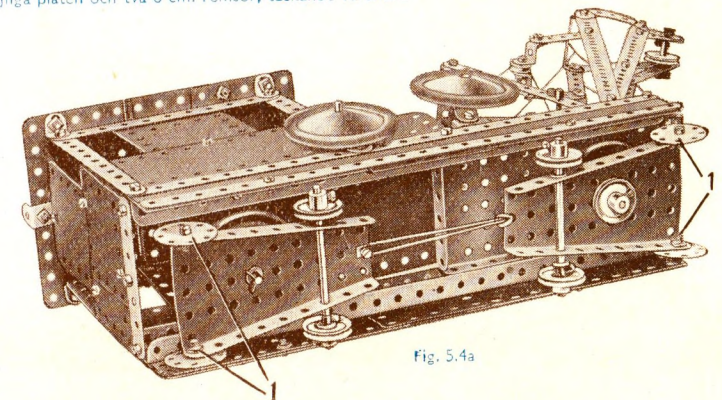
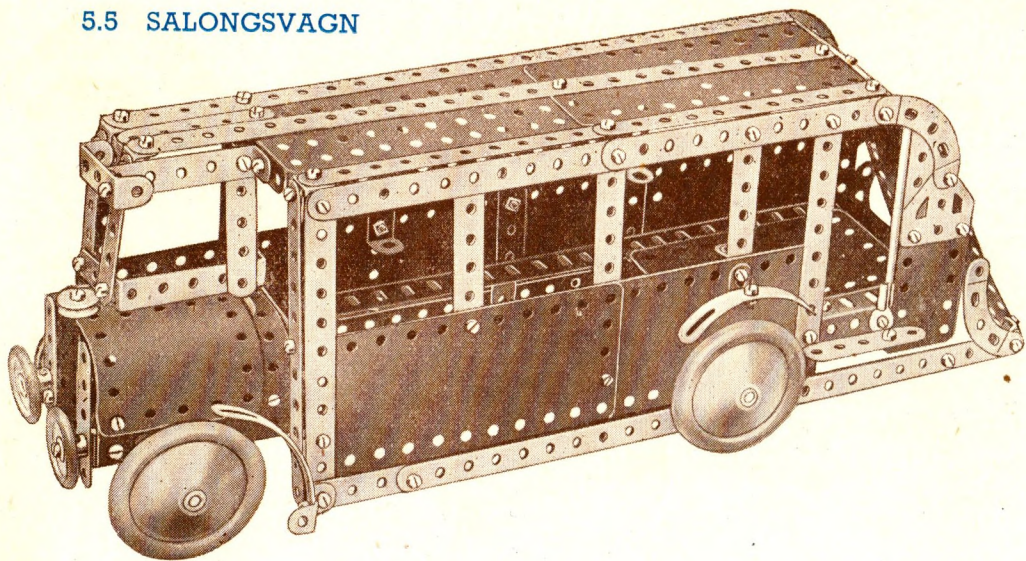


Fig. 5.4a

5.5 SALONGSVAGN



Två 32 cm. vinkelskenor hopsatta medelst 9 cm. remсор vid vardera ändan omfatta chassiet, och vid detta äro de böjliga plåtarna, vilka forma sidorna, fastskruvade. Stöd för taket erhålles av 14 cm. remсор på vilka en 14 cm. x 6 cm. flänsplåt och två 140 mm. x 38 mm. böjliga plåtar äro fästade medelst vinkelhållare. Den böjda bakre delen av vagnen utgöres av två bågplåtar med 43 mm. radie, en 140 mm. x 38 mm. böjlig plåt, och en 14 cm. x 6 cm. böjlig plåt. De böjliga plåtarna äro böjda och fastskruvade på bågplåtarna med 43 mm. radie så att de övertäcka tre hål.

Den bakre lyktan är ett 25 mm. linhjul som är fäst på en gängad tapp fäst på en av de böjliga plåtarna. Fig. (5.5a).

Huven är byggd av två U-formade bågplåtar och en 60 mm. x 38 mm. böjlig plåt. Kylaren är en 60 mm. x 38 mm. flänsplåt.

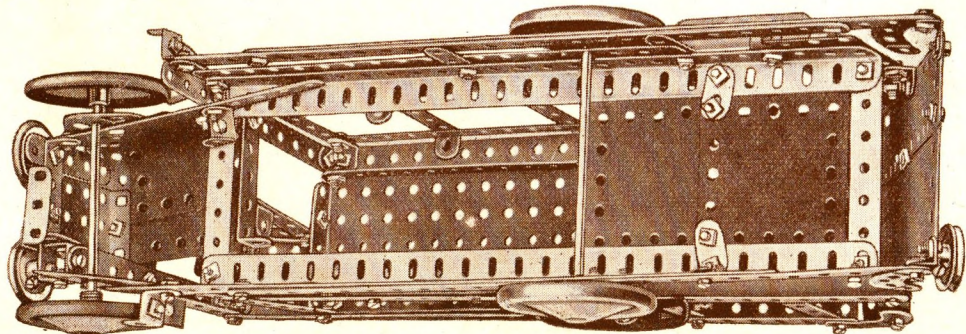


Fig. 5.5a

5.6 LÖPKRAN

Konstruktionen av överbyggnad och kranarm framgår av illustrationen. Hjulskeivorna, som föreställa hjulen, hållas på låsmutterförsedda bultar, så att de äro fria att rotera. På bild 5.6a har överdelen av manöverhytten borttagits för att visa konstruktionen av bakre ändan av armen.

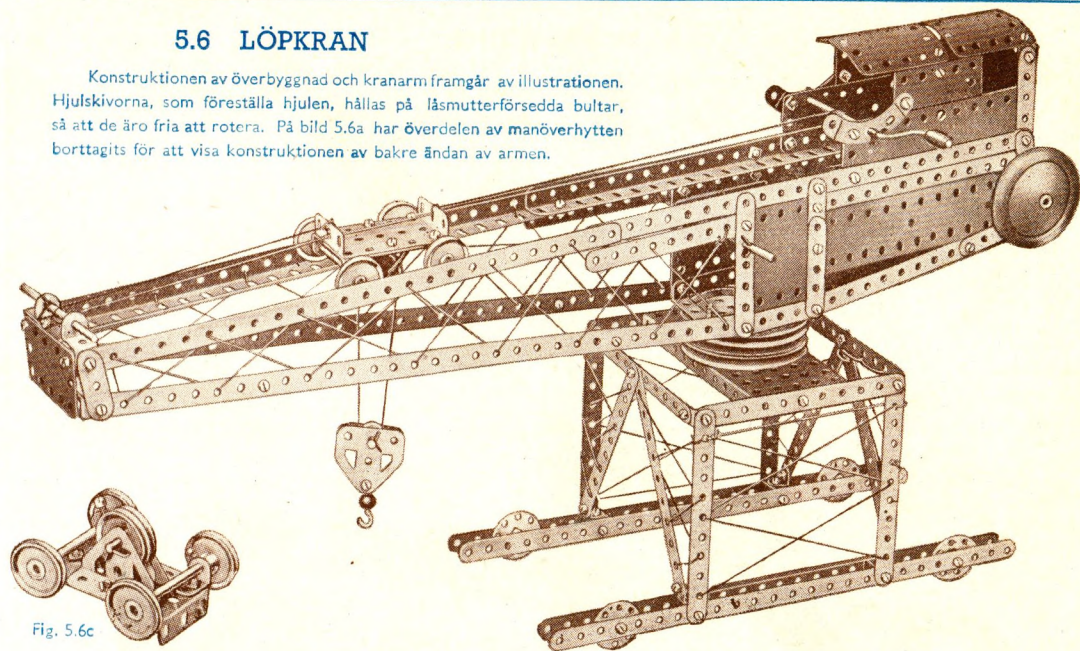


Fig. 5.6c

Ett 7½ cm. linhjul skruvas fast vid armen medelst två 9½ mm. bultar, som även hålla en 60 mm. x 12 mm. dubbelvinkelremsa, fästad längs efter kranarmen på undersidan av det 7½ cm. linhjulet, så att dess ändar bilda lager mellan de två linjulen. En 9 cm. stång, fästad i navet på det övre 7½ cm. linhjulet, passerar genom navet i det undre 7½ cm. linhjulet, vilket är fastskruvat vid en 14 cm. x 6 cm. flänsplåt, som utgör en del av överbyggnaden. Stången hålles på sin plats under flänsplåten medelst ett 25 mm. linhjul, såsom visas å fig. 5.6b.

Hissvagnen visas å Fig. 5.6c; den går på spår som bildas av vinkelskenor vid toppen av kranarmen. En lina fastbindes vid framsidan av vagnen och ledes över en 9 cm. stång vid kranarmens ända, samt lindas 6 gånger kring veven. Den fastbindes därefter baktill på vagnen. En annan lina fastbindes vid en ankarfjäder för Meccanosnöre på den 9 cm. stång, som uppbar centerskivan och vagnshjulet. Linan föres därefter kring ett av de 25 mm. lösa linjulen i vagnen, kring det 12 mm. lösa linhjulet i linhjulsblocket samt tillbaks över det andra 25 mm. lösa linhjulet. Till sist bindes den fast vid den 60 mm. x 38 mm. böjliga plåten vid ändan av kranarmen.

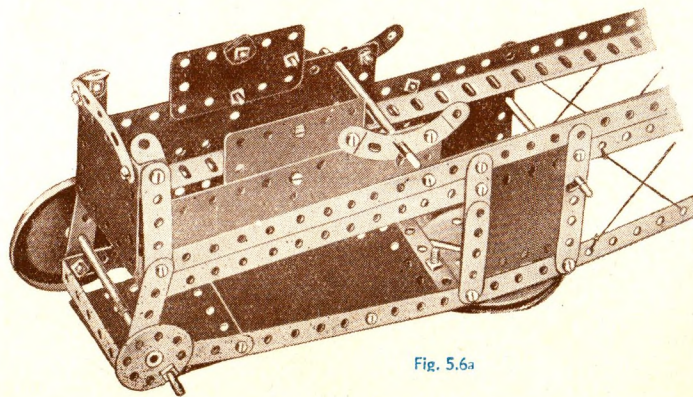


Fig. 5.6a

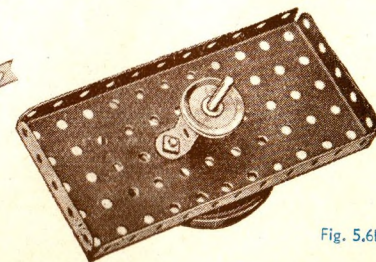


Fig. 5.6b

5.7 MILITÄRTANK

Vinkelskenor utgöra huvuddelarna av modellen och det övre paret förenas medelst tre 14 cm. remсор, medan det nedre paret, utgörande chassiet, förenas medelst en 14 cm. remsa nära främre ändan och två 6 cm. remсор, vilka täcka varandra över ett hål, baktill. Vid 1 (Fig. 5.7a) användas de två halvorna av en gängjärnsförsedd flat plåt var för sig såsom fläta plåtar. Fläta fästplåtar skruvas fast vid de 6 cm. remсор, som hålla det övre och lägre paret vinkelskenor vid tankens baksida, och dessa utgöra en del av höljen för larvfötterna.

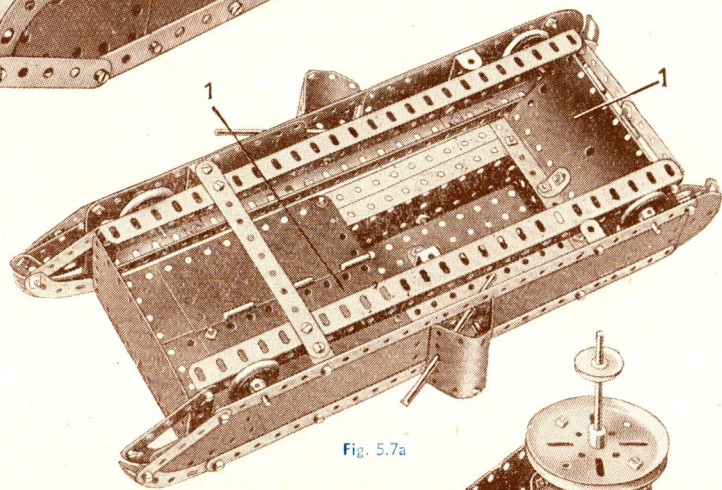
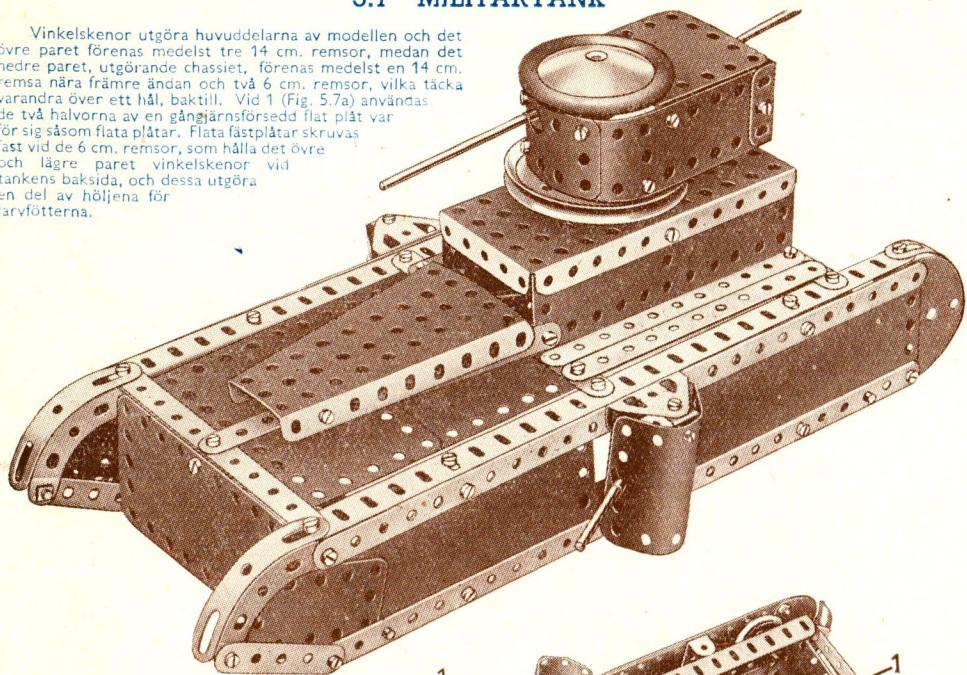


Fig. 5.7a

Det svängbara kanontornet visas å Fig. 5.7b. Den bakre kanonen är en 9 cm. stång, försedd med en omvänd vinkelhållare på flänsplåtens insida, och hålles på sin plats medelst fjäderklämmare. En 12½ cm. stång fästes i navet på det 7½ cm. linshjul, på vilket tornet är fästskruvat, och ett vagnshjul fästes vid dess övre ända. Den nedre ändan av stången passerar genom den 14 cm. x 6 cm. flänsplåten och genom en dubbelböckad remsa. Ett 25 mm. linshjul håller fast hela enheten på dess plats. En flänsad sektorplåt, som visas på den allmänna bilden, skruvas fast vid en annan flänsad sektorplåt och täcker den över 8 hål.

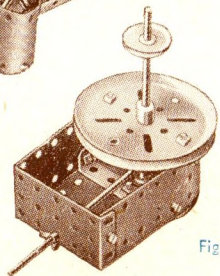
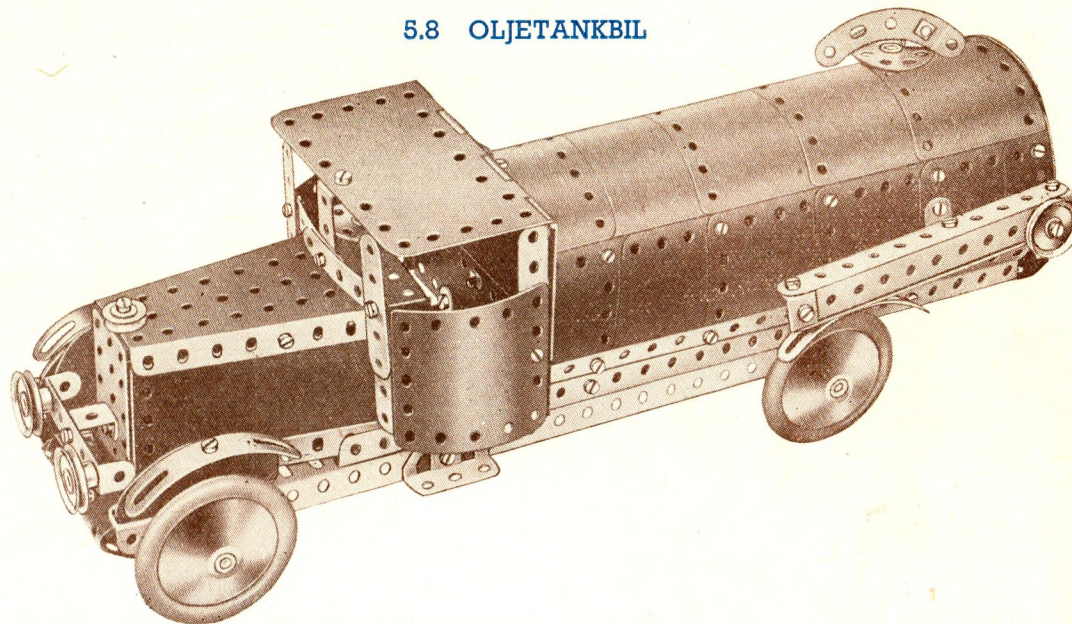


Fig. 5.7b

5.8 OLJETANKBIL



Modellens chassi synes å Fig. 5.8a. Vardera sidobalken består av två 32 cm. vinkelskenor, som täcka varandra över 18 hål och skruvas ihop. Flänsade sektorplåtar användas för över- och underdelen av motorhuvens och 11½ cm. x 6 cm. böjliga plåtar utgöra sidorna och skruvas fast vid insidan av flänsarna.

Styrratten är en hjulskiva, som upp bäres på en bult, vilken fästas vid flänssektorplåten medelst en låsmutter.

Taket och baksidan av styrhytten består av en gängjärnsförsedd flat plåt och två 60 mm. x 38 mm. böjliga plåtar, vilka täcka varandra över ett hål. Hytten fästes vid chassiet medelst vinkelhållare och vid motorhuvens medelst den 38 mm. x 12 mm. dubbelvinkelremsa, som utgör mittleden av vindrutans.

På Fig. 5.8a är tanken öppnad för att visa konstruktionen. Överdelen av tanken består av fyra 14 cm. x 6 cm. böjliga plåtar och en 140 mm. x 38 mm. böjlig plåt. Den förlänges baktill av två 140 mm. x 38 mm. böjliga plåtar och 32 cm. remсор skruvas fast vid varje långsgående kant. Den färdiga tanken fästes vid vinkelskenorna medelst fyra trubbvinkelhållare. Tankens påfyllnadslock är en centerskiva, försedd med en 6 cm. bågremsa med liten radie, och fästes vid skaflet på den 12 mm. bulten på tankens översida.

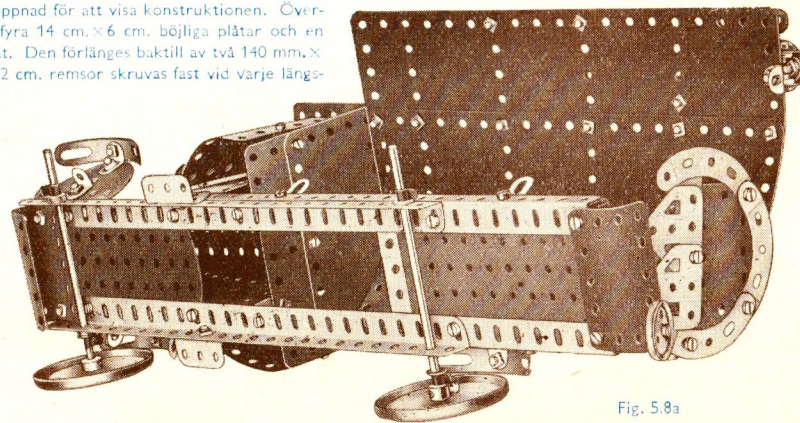
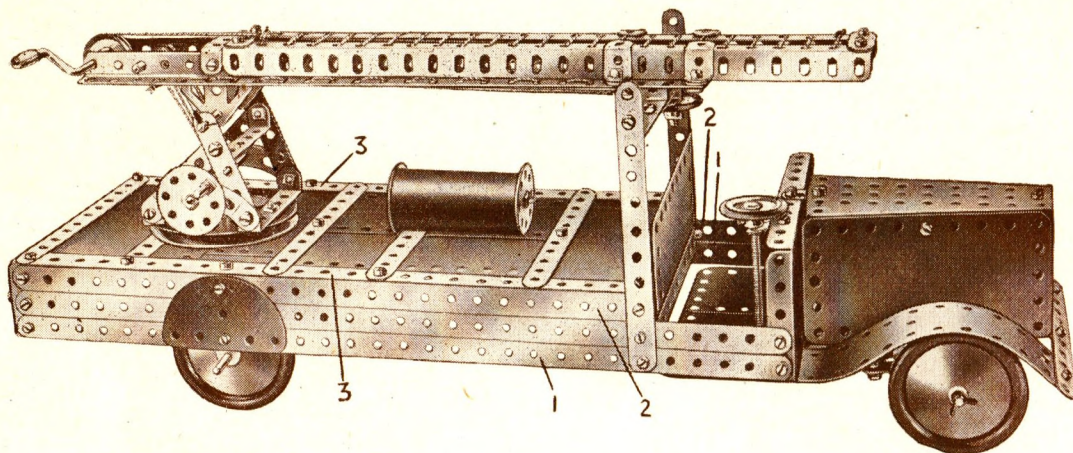


Fig. 5.8a

5.9 BRANDBIL



Styrkolonnen är en $7\frac{1}{2}$ cm. gängad axelstång, lagrad i flata hållare fästade vid flänsplåten. En 6 cm. remsa 6, som böjts något uppåt, fästes vid den gängade stängen medelst två muttrar, och förenas med remsan 5 medelst två 6 cm. remsar, som täcka varandra över 3 hål. Den främre ändan av den sammansatta remsan hålles mellan två muttrar på en bult, som passerar genom remsan 5. Märkas bör att remsan 5 också böjes lätt uppåt.

Detaljerna i brandstegen visas i Fig. 5.9b. Den bygges upp på ett $7\frac{1}{2}$ cm. linjhjul, fastlåst på en 5 cm. stång. Denna stång passerar genom mitthålen i en sammansatt plåt, gjord genom att man skruvar fast halvorna av en gängjärnsförsedd flat plåt vid remorna 3. Ett 25 mm. linjhjul på den 5 cm stängen håller stegen på sin plats. Vinkelskenorna 7 förenas upptill medelst en 6 cm. remsa och nedtill medelst den 38 mm. dubbelvinkelremsa 8.

Stegens förlängning göres av två vinkelskenor, som förenas vid vardera ändan medelst 38 mm remsar. Dessa skenor passera över vinkelskenorna 7 och glida under de omvända vinkelhållarna 9, av vilka vardera hålles på avstånd från skenorna 7 medelst två brickor. Ett stycke Meccanosnöre, fastbundet vid den 38 mm. remsan 10, går runt ett linjhjul på veven, samt kring ett annat linjhjul 11, som är fastlåst på en 25 mm. stång, lagrad i en knäböckad remsa. Detta snöre fästes därefter vid remsan 10.

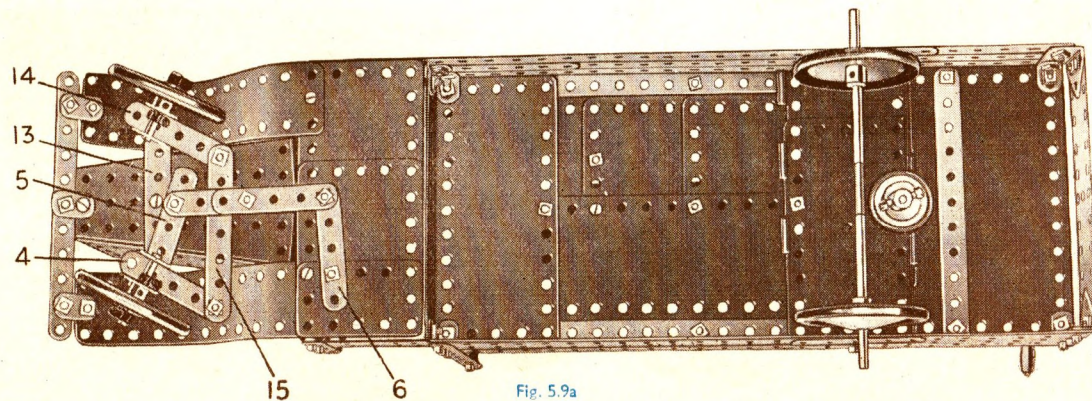


Fig. 5.9a

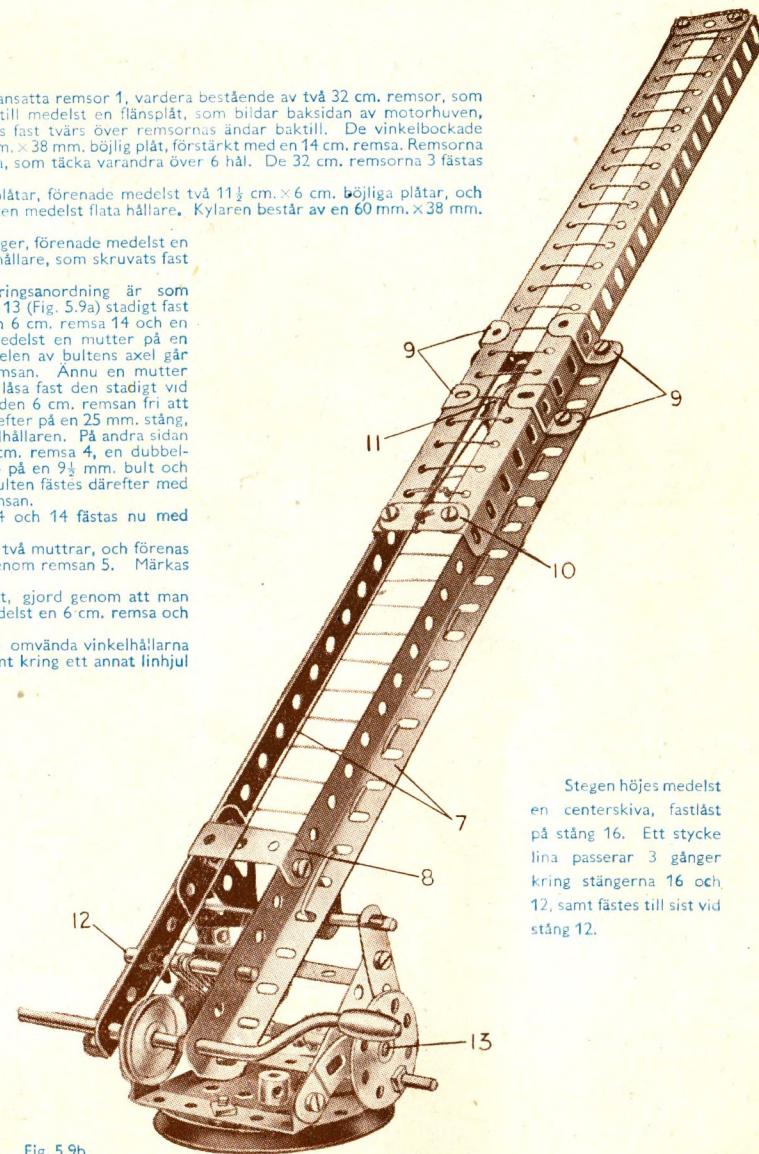
Karosseriet bygges på två sammansatta remsar 1, vardera bestående av två 32 cm. remsar, som täcka varandra. Dessa förenas framtill medelst en flänsplåt, som bildar baksidan av motorhuvens, och en vinkelböckad fästplåt skruvas fast tvärs över remsoarnas ändar baktill. De vinkelböckade fästplåtarna förenas medelst en 140 mm. x 38 mm. böjlig plåt, förstärkt med en 14 cm. remsa. Remsorna 2 äro en 32 cm. och en 14 cm. remsa, som täcka varandra över 6 hål. De 32 cm. remsoarna 3 fästas vid sidorna medelst vinkelhållare.

Huven göres av två flänssektorplåtar, förenade medelst två $11\frac{1}{2}$ cm. x 6 cm. böjliga plåtar, och fästes vid den 14 cm. x 6 cm. flänsplåten medelst flata hållare. Kylaren består av en 60 mm. x 38 mm. flänsplåt.

Bakaxeln bildas av två 9 cm. stänger, förenade medelst en stångförbindning och lagrade i flata hållare, som skruvats fast vid chassiet.

Framhjulets styr- och monteringsanordning är som följer. Först skruvas en 9 cm. remsa 13 (Fig. 5.9a) stadigt fast över undersidan av motorhuvens. En 6 cm. remsa 14 och en dubbelhållare hålles därefter löst medelst en mutter på en $9\frac{1}{2}$ mm. bult och den återstående delen av bultens axel går genom ena ändan av den 9 cm. remsan. Ännu en mutter placeras därefter på bulten, för att låsa fast den stadigt vid remsan, men på samma gång lämna den 6 cm. remsan fri att svänga. Ett av vagnshjulen fästes därefter på en 25 mm. stång, hålles av en fjäderklämmare i dubbelhållaren. På andra sidan av modellen monteras en annan 6 cm. remsa 4, en dubbelhållare och en tredje 6 cm. remsa 5 på en $9\frac{1}{2}$ mm. bult och fasthålles stadigt med en mutter. Bulten fästes därefter med låsmutter vid ändan av den 9 cm. remsan.

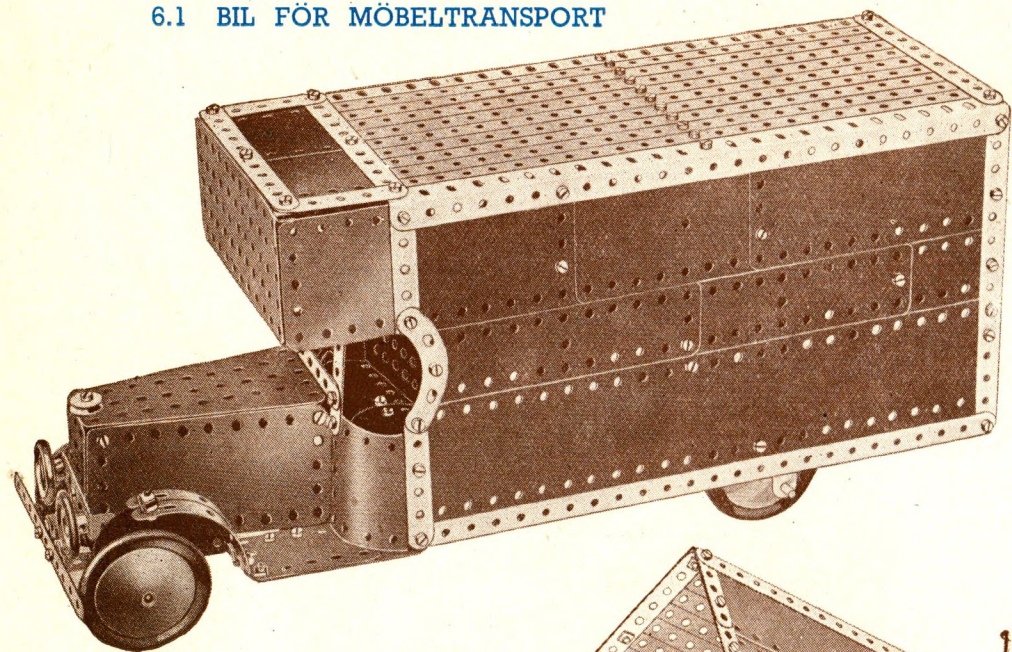
De fria ändarna av remsoarna 4 och 14 fästas nu med låsmutter vid styrstaget 15.



Stegen höjes medelst en centerskiva, fastlåst på stång 16. Ett stycke lina passerar 3 gånger kring stängerna 16 och 12, samt fästes till sist vid stång 12.

Fig. 5.9b

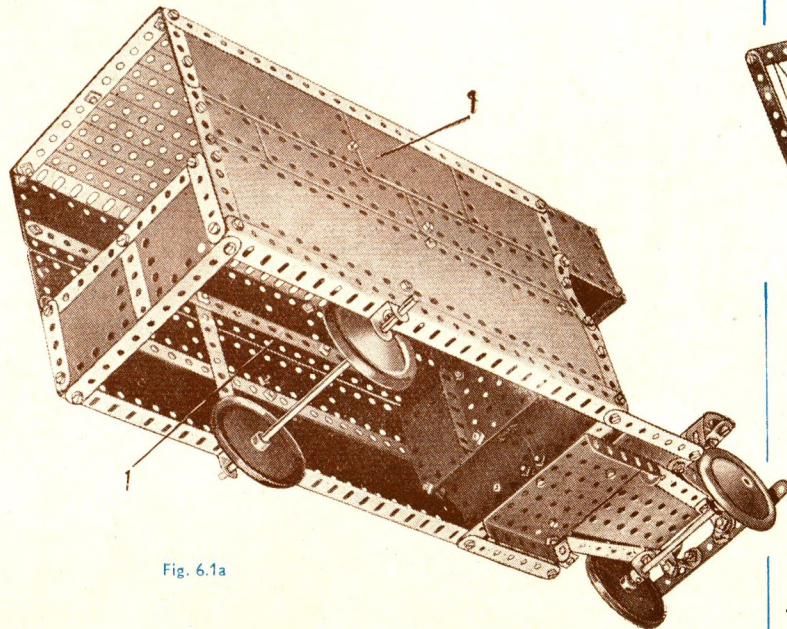
6.1 BIL FÖR MÖBELTRANSPORT



Motorhuvud består av två flänssektorplåtar, vilkas flänsar förenas medelst $11\frac{1}{2}$ cm. \times 6 cm. böjligen plåtar. Kylaren skruvas fast vid de två flänssektorplåtarna och den övre bulten, som är $9\frac{1}{2}$ mm. lång, uppstår ett 12 mm. löst linhjul, föreställande kylarelocket. Den undre flänssektorplåten skruvas fast vid en 9 cm. \times 6 cm. flänsplåt, vilken fästes vid chassiet. Den främre stötfångaren fästes med två omvända vilkelhållare vid ändarna av två 9 cm. \times 12 mm. dubbelvinkelremсор, fästade under huvud. Strålkastarna utgöres av 25 mm. fasta linhjul på axlarna av två $9\frac{1}{2}$ mm. bultar, som gå genom en vid kylaren fastskruvad 6 cm. \times 12 mm. dubbelvinkelremсор. Fotbräderna bestå av 6 cm. \times 38 mm. böjligen plåtar, fastskruvade vid den 9 cm. \times 6 cm. flänsplåten, och de utgöra stöd för de främre stånkskärmar. Dessa senare bestå vardera av två formade remсор med springor, hopsatta med flata hållare, och de fästas vid fotbrädet med vinkelhållare.

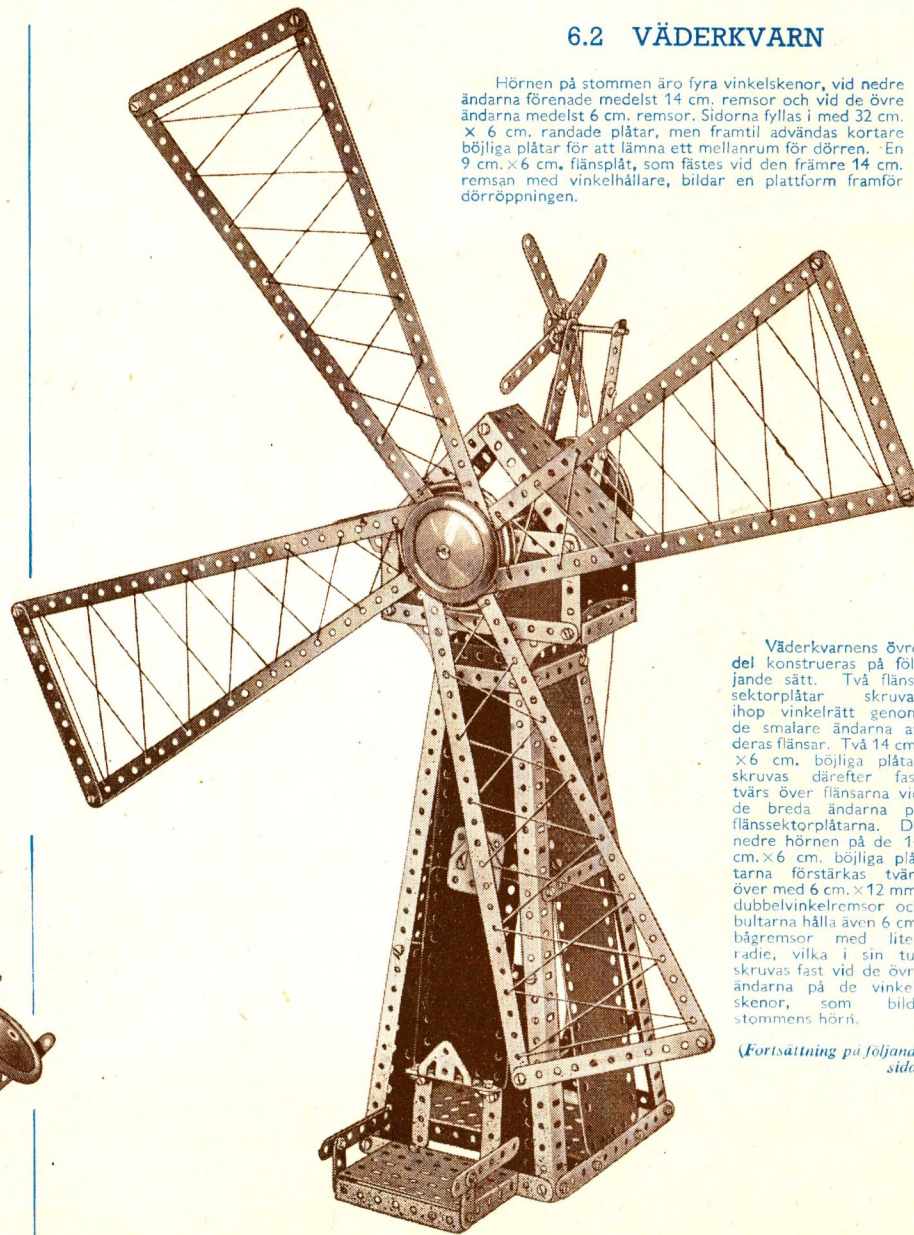
Sätet i förarehytten göres av två U-formade bågplåtar, förenade medelst flata hållare och fästade med en vinkelhållare vid ryddstödet, som består av en 9 cm. \times 6 cm. flänsplåt, förlängd med en 6 cm. \times 6 cm. böjligen plåt.

Fig. 6.1a



Man börjar byggandet av modellen med att sätta ihop karosseriet, vilket består av två 32 cm. vinkelskenor, förenade vid ändarna med en 14 cm. remсор. Sidornas nedre del utgöres av två 32 cm. randade plåtar och böjligen plåtar av olika storlek och de två flata plåtarna 1 bilda sidornas övre del. De flata plåtarna 1 erhåller man genom att tasa bort midsprinten från en gångjärnsförsedd flat plåt och använda de två halvorna var för sig. Vardera halvorna skruvas fast över en stomme av 32 cm. remсор och 14 cm. remсор, synliga å Fig. 6.1a. Överdelen bygges av 32 cm. remсор, vilka vid båda ändarna skruvas fast vid med ramen förbundna 14 cm. remсор.

6.2 VÄDERKVARN



Hörnen på stammen äro fyra vinkelskenor, vid nedre ändarna förenade medelst 14 cm. remсор och vid de övre ändarna medelst 6 cm. remсор. Sidorna fyllas i med 32 cm. \times 6 cm. randade plåtar, men framtill användas kortare böjligen plåtar för att lämna ett mellanrum för dörren. En 9 cm. \times 6 cm. flänsplåt, som fästes vid den främre 14 cm. remсор med vinkelhållare, bildar en plattform framför dörröppningen.

Väderkvarens övre del konstrueras på följande sätt. Två flänssektorplåtar skruvas ihop vinkelrätt genom de smalare ändarna av deras flänsar. Två 14 cm. \times 6 cm. böjligen plåtar skruvas därefter fast tvärs över flänsarna vid de breda ändarna på flänssektorplåtarna. De nedre hörnen på de 14 cm. \times 6 cm. böjligen plåtarna förstärkas tvärs över med 6 cm. \times 12 mm. dubbelvinkelremсор och bultarna hålla även 6 cm. bågremсор med liten radie, vilka i sin tur skruvas fast vid de övre ändarna på de vinkelskenor, som bilda stammens hörn.

(Fortsättning på följande sida)

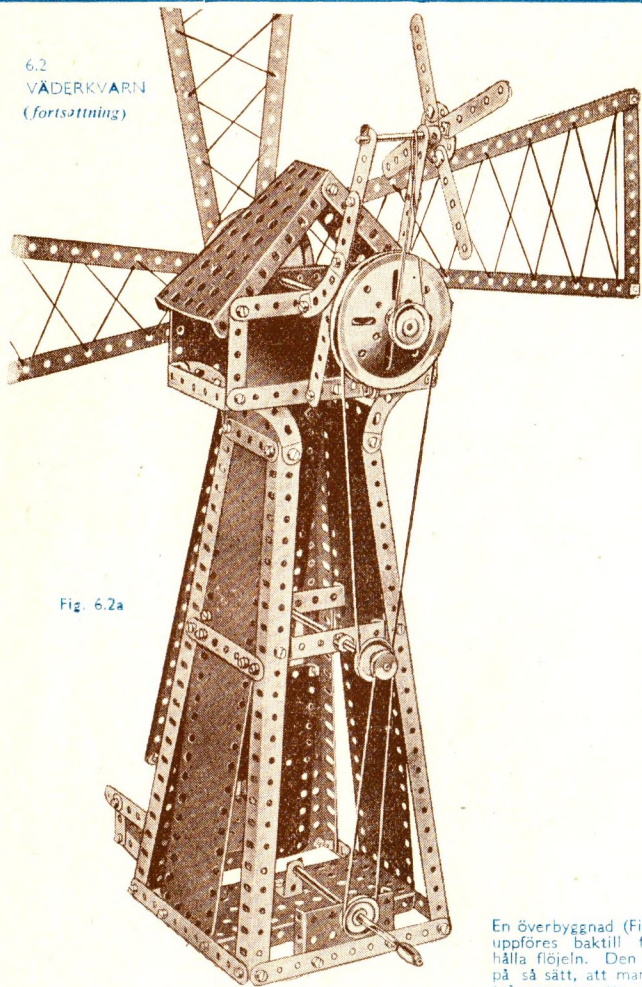
6.2
VÄDERKVÄRN
(fortsättning)

Fig. 6.2a

En överbyggnad (Fig. 6.2a) uppföres baktill för att hålla flöjeln. Den bygges på så sätt, att man fäster två sammansatta remсор, vardera bestående av en 14

cm. och en 6 cm. remsa, vid den bakre 14 cm. x 6 cm. böjliga plåten med en 38 mm. x 12 mm. dubbelvinkelremsa. Dess sammansatta remсорna förstärkas med två 6 cm. bägremsor med stor radie, vilka även fästas vid den 14 cm. x 6 cm. böjliga plåten medelst en 38 mm. x 12 mm. dubbelvinkelremsa. En 5 cm. axelstång, lagrad i ändhålen i de sammansatta remсорna, bör på sin ända en centerskiva, vid vilken de 6 cm. remсор, som föreställa flöjelvingarna, skruvas fast.

Konstruktionen hos kvarnvingarna och sättet, på vilket de monteras, synes på bilden.

En vev lagras såsom synes å Fig. 6.2a och uppbär på sin axel ett 25 mm. linhjul vilket medelst en drivrem står i förbindelse med ett annat 12 mm. linhjul på en 13 cm. axelstång halvvägs upp på ramen. Ett 25 mm. fast linhjul, även detta på den 13 cm. axelstången, förenas medelst lina med det 7½ mm. linhjulet på kvarnvingarnas axel och ett 25 mm. linhjul på denna axel står medelst en drivrem i förbindelse med den 5 cm. axelstång, som uppbär flöjeln.

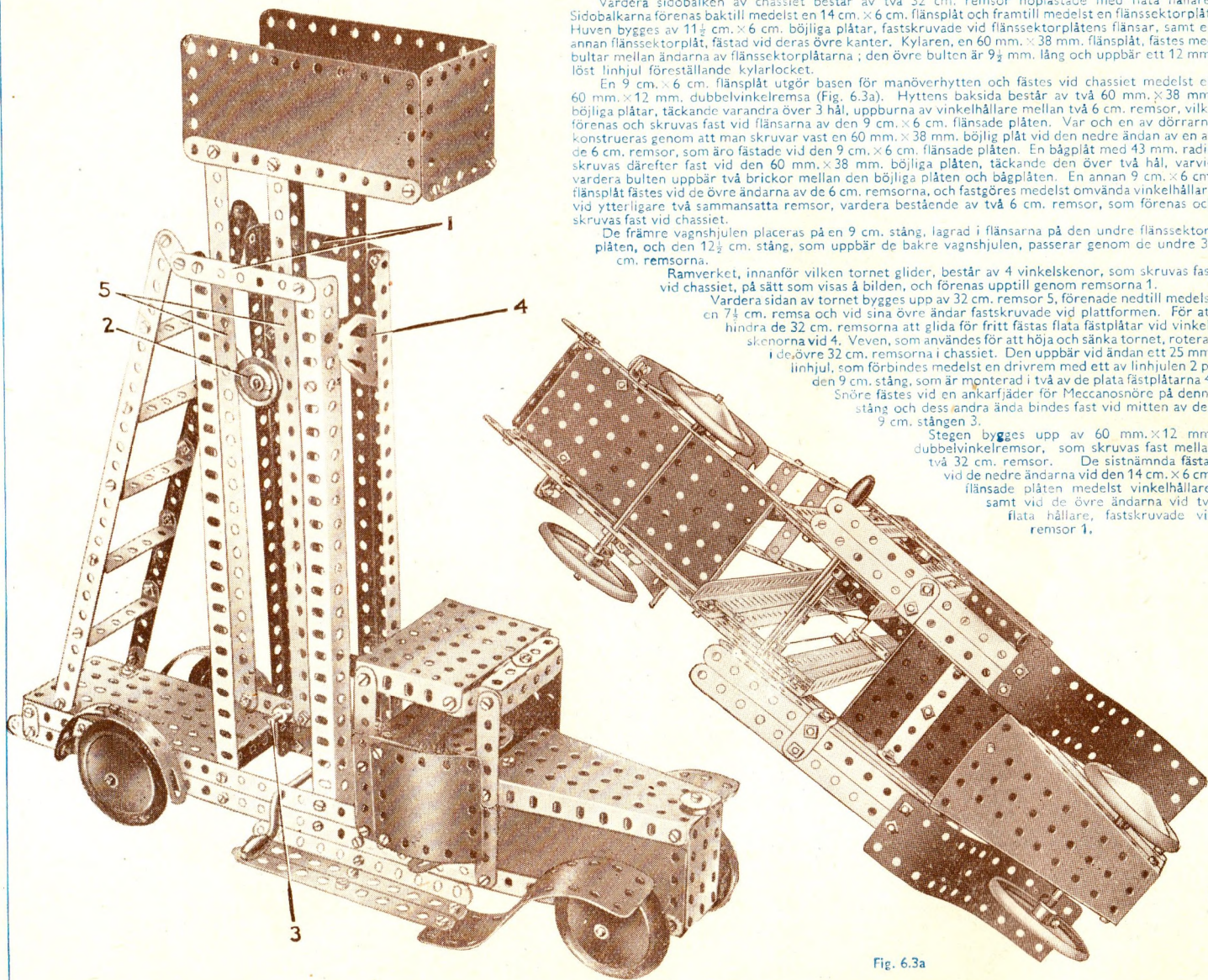


Fig. 6.3a

6.3 TORNVAGN

Vardera sidobalken av chassiet består av två 32 cm. remсор hopfästade med flata hållare. Sidobalkarna förenas baktill medelst en 14 cm. x 6 cm. flänsplåt och framtill medelst en flänssektorplåt. Huvu byggas av 11½ cm. x 6 cm. böjliga plåtar, fastskruvade vid flänssektorplåtens flänsar, samt en annan flänssektorplåt, fästad vid deras övre kanter. Kylaren, en 60 mm. x 38 mm. flänsplåt, fästes med bultar mellan ändarna av flänssektorplåtarna; den övre bulten är 9½ mm. lång och uppbär ett 12 mm. löst linhjul föreställande kylarlocket.

En 9 cm. x 6 cm. flänsplåt utgör basen för manöverhytten och fästes vid chassiet medelst en 60 mm. x 12 mm. dubbelvinkelremsa (Fig. 6.3a). Hyttens bakside består av två 60 mm. x 38 mm. böjliga plåtar, täckande varandra över 3 hål, uppburna av vinkelhållare mellan två 6 cm. remсор, vilka förenas och skruvas fast vid flänsarna av den 9 cm. x 6 cm. flänsade plåten. Var och en av dörrarna konstrueras genom att man skruvar vast en 60 mm. x 38 mm. böjlig plåt vid den nedre ändan av en av de 6 cm. remсор, som äro fästade vid den 9 cm. x 6 cm. flänsade plåten. En bågplåt med 43 mm. radie skruvas därefter fast vid den 60 mm. x 38 mm. böjliga plåten, täckande den över två hål, varvid vardera bulten uppbär två brickor mellan den böjliga plåten och bågplåten. En annan 9 cm. x 6 cm. flänsplåt fästes vid de övre ändarna av de 6 cm. remсорna, och fastgöres medelst omvända vinkelhållare vid ytterligare två sammansatta remсор, vardera bestående av två 6 cm. remсор, som förenas och skruvas fast vid chassiet.

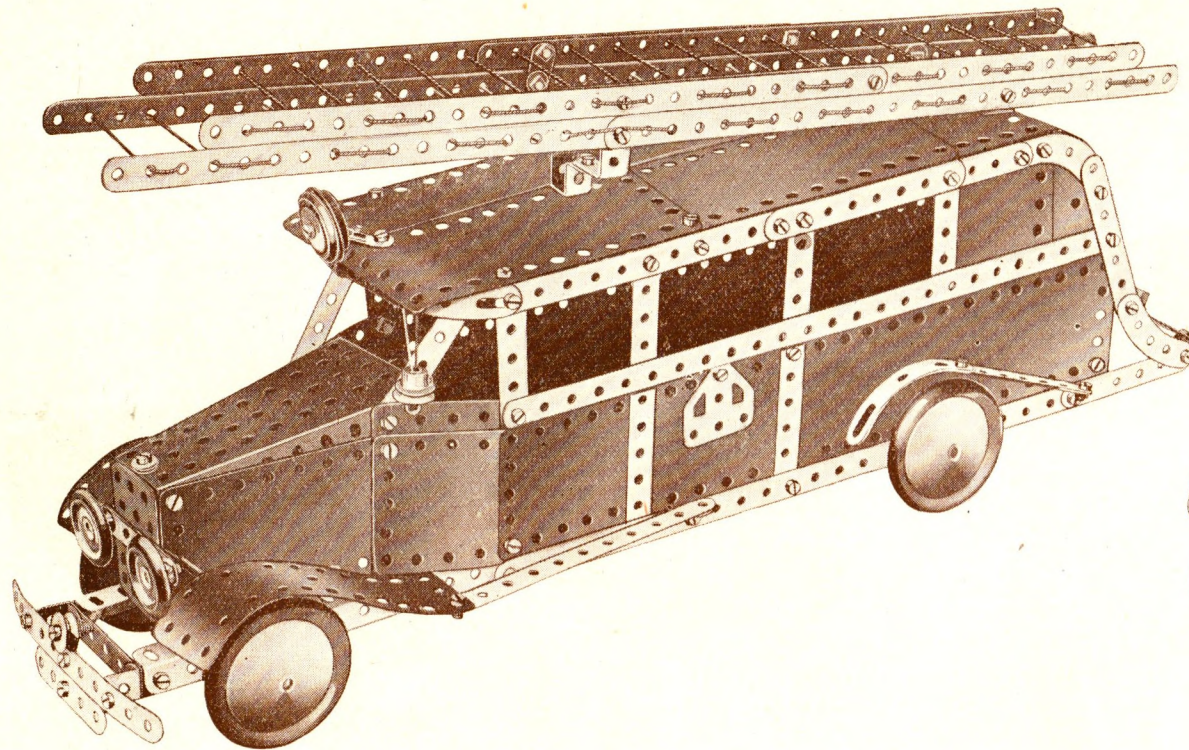
De främre vagnshjulen placeras på en 9 cm. stång, lagrad i flänsarna på den undre flänssektorplåten, och den 12½ cm. stång, som uppbär de bakre vagnshjulen, passerar genom de undre 32 cm. remсорna.

Ramverket, innanför vilken tornet glider, består av 4 vinkelkenor, som skruvas fast vid chassiet, på sätt som visas å bilden, och förenas upptill genom remсорna 1.

Vardera sidan av tornet bygges upp av 32 cm. remсор 5, förenade nedtill medelst en 7½ cm. remsa och vid sina övre ändar fastskruvade vid plattformen. För att hindra de 32 cm. remсорna att glida för fritt fästas flata fästplåtar vid vinkelkenorna vid 4. Vev, som användes för att höja och sänka tornet, roterar i de övre 32 cm. remсорna i chassiet. Den uppbär vid ändan ett 25 mm. linhjul, som förbindes medelst en drivrem med ett av linhjuLEN 2 på den 9 cm. stång, som är monterad i två av de flata fästplåtarna 4. Snöre fästes vid en ankarfjäder för Meccanosnöre på denna stång och dess andra ända bindes fast vid mitten av den 9 cm. stången 3.

Stegen bygges upp av 60 mm. x 12 mm. dubbelvinkelremсор, som skruvas fast mellan två 32 cm. remсор. De sistnämnda fästas vid de nedre ändarna vid den 14 cm. x 6 cm. flänsade plåten medelst vinkelhållare, samt vid de övre ändarna vid två flata hållare, fastskruvade vid remсор 1.

6.4 STRÖMLINJEFORMAD BRANDBIL



Var och en av chassiets sidobalkar består av ett par vinkelskenor, förenade med en 19 mm. bult, vilkens mutter icke skruvats till ordentligt. Sidobalkarna förenas framtill av en 6 cm. x 12 mm. dubbelvinkelremsa och en 14 cm. remsa. De bakre vinkelskenorna förenas icke utan sättas så långt från varandra som de 19 mm. bultarna tillåta. Genom att studera Fig. 6.4a får man anordningen klar för sig.

Karosseriets sidor består av 32 cm. x 6 cm. randade plåtar och fästas medelst flata hållare vid de bakre vinkelskenorna. Taket bildas av fyra 14 cm. x 6 cm. böjliga plåtar och fästes med vinkelhållare vid de sammansatta remсор, som utgöra övre delen av fönstren. Den böjda baksidan erhålles genom att man böjer böjliga plåtar till lämplig form och fäster dem vid en stomme av remсор.

Motorhuvens sidor består vardera av en 11½ cm. x 6 cm. böjlig plåt och fästas vid karosseriet med en 6 cm. x 6 cm. böjlig plåt och en 6 cm. x 38 mm. böjlig plåt. De sistnämnda skruvas fast vid de 32 cm. x 6 cm. randade plåtar, som utgöra karosseriets sidor. En flänssektorplåt bildar överdelen av huvan och fästes genom flänsen på dess smala ända vid de två 11½ cm. x 6 cm. böjliga plåtarna. Vid sin breda ända fästes den vid de 6 cm. x 38 mm. böjliga plåtar, som äro fastade vid karosseriet. Kylaren består av en 6 cm. x 38 mm. flänsplåt, fastskruvad vid den främre ändan av flänssektorplåten. Bulten uppbar två brickor ovanför flänssektorplåten för att föreställa kylarelocket.

Två 25 mm. fasta linhjul användas till strålkastarna och de fästas vid en 6 cm. remsa, vilken medelst 12 mm. bultar fastgöres vid den 6 cm. x 38 mm. flänsplåt, som bildar kylaren. De 9½ mm. bultarna löpa genom ändhålen i den 6 cm. remsan och låsas fast i de 25 mm. linhjulens nav. Den främre stötfångaren utgöres av en 14 cm. remsa, som nedåt förlänges med en 6 cm. remsa. Den fästes på sin plats vid den 6 cm. x 12 mm. dubbelvinkelremsan vid chassiets främre del medelst två omvända vinkelhållare.

De främre väghjulen hållas på 13 cm. axelstänger, lagrade i chassiets sidor. De främre stänkskärmarna bildas vardera av en 14 cm. x 38 mm. böjlig plåt, fastskruvad vid den 14 cm. remsa, som förenar chassiets sidobalkar. En 9 cm. remsa, förlängd med en formad remsa med springor och medelst en vinkelhållare fästad vid karosseriets sidor, användes för var och en av de bakre stänkskärmarna.

Den bakre 13 cm. axelstängen uppbar en stoppring mellan chassiets sidobalkar. En tappbult, som bär ett 25 mm. fast linhjul 2 mot sitt huvud, skruvas in i stoppringens gängade hål, på så sätt hållande fast den på stängen. En flänssektorplåt 1 hänger löst från en 6 cm. x 12 mm. dubbelvinkelremsa 3 och hålles av en låsmutterförsedd 9½ mm. bult. När de bakre väghjulen rotera, slår linhjulet 2 till flänssektorplåten 1 och på så sätt erhåller man en automatisk signalklocka.

Två bågremсор med liten radie, vardera försedd med en flat hållare, skruvas såsom visas i 6.4b, fast vid baksidan av brandbilen för att föreställa brandredskapen. En 5 cm. stång pressas fast mellan de flata hållarna och de böjliga plåtarna.

(fortsättning på följande sida)

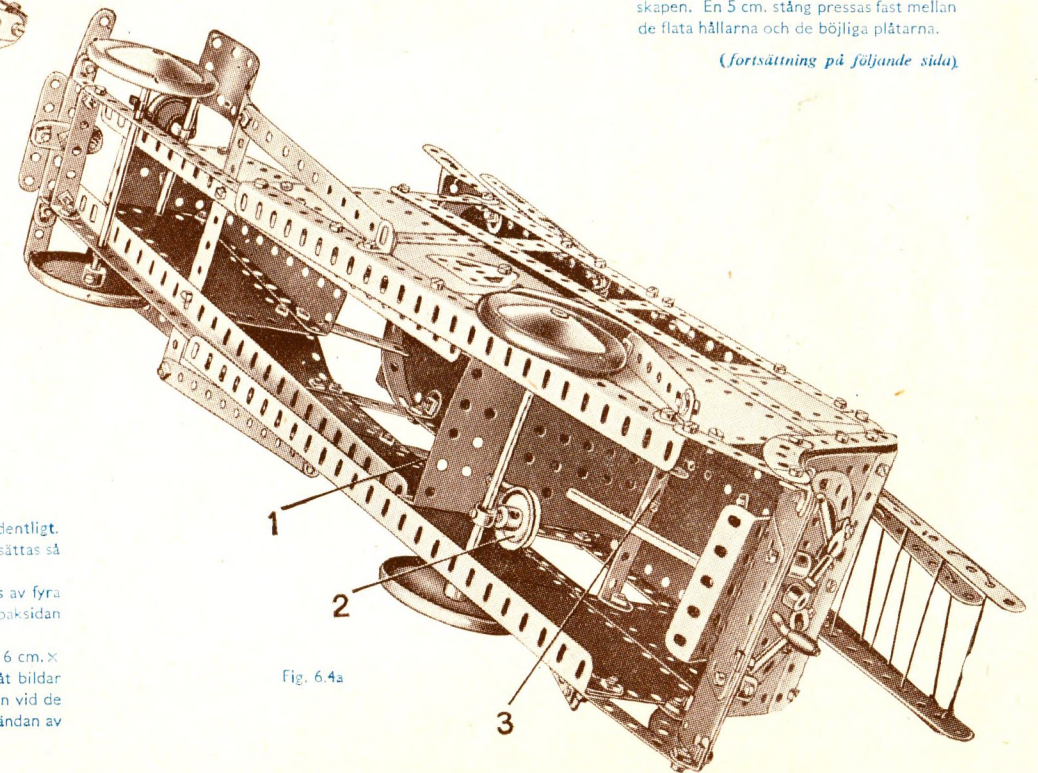


Fig. 6.4a

6.4 STRÖMLINJEFORMAD BRANDBIL—(fortsättning)

Den fastsatta brandstegen består av två par sammansatta remсор, vardera hopsatt av två 32 cm. remсор, som skruvas ihop så, att de täcka varandra över åtta hål. Den fästes vid vagnens tak, baktill med en 6 cm. x 12 mm. dubbelvinkelremsa och framtill med en sammansatt hållare, byggd av 25 mm. x 25 mm. vinkelhållare fästade vid ändarna av en dubbelböckad remsa. Förlängningsstegen bygges av två par sammansatta remсор, vardera bestående av två 32 cm. remсор, täckande varandra över 13 hål. Förlängningsstegen fästes vid den fasta delen medelst flata hållare. Steppinnarna utgöres av lina, som stickes in genom hålen i remсорna.

Sökarelampan frampå brandbilen göres genom att man placerar en 19 mm. rund skiva, ett 25 mm. löst linhjul, försett med en gummiring, en 32 mm. rund skiva och ett annat 25 mm. löst linhjul på axeln av en 19 mm. bult. Den färdiga hopsättningen fästes därefter på taket medelst en sammansatt hållare, bestående av två trubbvinkelhållare, som skruvats ihop.

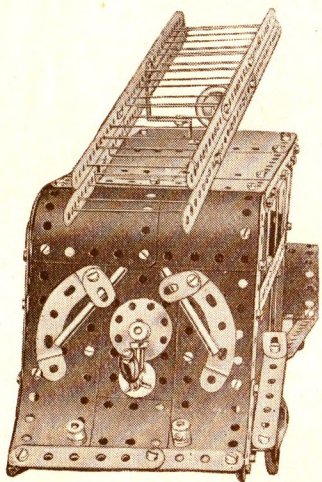
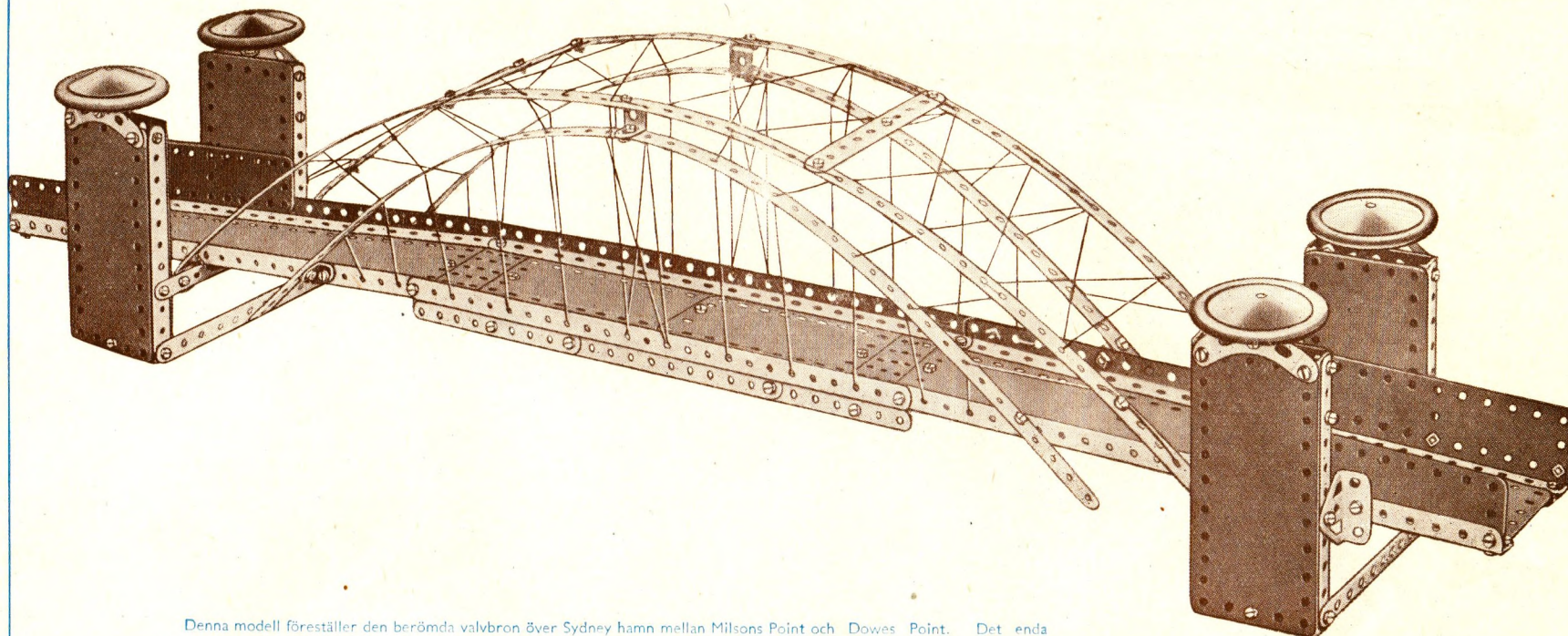


Fig. 6.4b

6.5 HAMNBRON VID SYDNEY



Denna modell föreställer den berömda valvbron över Sydney hamn mellan Milsons Point och Dowes Point. Det enda spannet i denna bro är 503 meter långt och uppbär en vägbana i mitten, nog vid för att ge plats för 6 rader trafik, flankerade på vardera sidan av två järnvägslinjer och en gångbana.

Vart och ett av tornen består av två 14 cm. remсор, tvärs över förenade medelst 6 cm. x 12 mm. dubbelvinkelremсор, mellan vilka 14 cm. x 6 cm. böjliga plåtar äro fastskruvade på utsidan medan på insidan 6 cm. x 6 cm. böjliga plåtar fästas med vinkelhållare. En 6 cm. bågremsa med liten radie, fastskruvad vid den övre 6 cm. x 12 mm. dubbelvinkelremsan, uppbär en vinkelhållare, vid vilken ett väghjul fästas med en 9½ mm. bult. Tornparen vid bronns båda ändar förenas tvärs över med tre 14 cm. remсор.

Vardera sidan av spannet består av två vinkelskenor, förenade medelst två 32 cm. remсор, som ordnas i form av en vinkelskena. De två sidorna äro förenade medelst 9 cm. x 6 cm. flänsplåtar, vilka hållas av samma bultar som de 32 cm. remсорna, och även medelst en 9 cm. x 12 mm. dubbelvinkelremsa vid mitten. Vägen i spannets centrum representeras av två 11½ cm. x 6 cm. böjliga plåtar, täckande varandra över ett hål och fastskruvade mellan de 9 cm. x 6 cm. flänsplåtarna. Den övriga delen av vägen består av 32 cm. x 6 cm. randade plåtar, fästade vid de 9 cm. x 6 cm. flänsplåtarna vid ena ändan och mellan flata hållare och vinkelskenorna vid den andra ändan. Sidorna av vägstyckena vid landfästena äro 14 cm. x 6 cm. böjliga plåtar, fastskruvade vid spannets vinkelskenor. Det färdiga spannet fästes vid vart och ett av tornen medelst en vinkelböckad fästplåt, som skruvas på sin plats på sätt, som visas å bilden.

Den övre delen av bågen på vardera sidan består av två 32 cm. remсор, hopskruvade och förlängda vid bägge ändarna med en 6 cm. remsa. En trubbvinkelhållare och en vinkelhållare skruvas fast vid ändan av de 6 cm. remсорna, varvid vinkelhållaren fästes vid spannet och trubbvinkelhållaren vid den övre 14 cm. remsa, som håller avståndet mellan tornen. Den inre bågen göres av två 32 cm. remсор, fästade med vinkelhållare vid sidorna av körbanan och medelst en dubbelhållare förbundna med den andra bågen vid dennas mitt.

Bågarna på bägge sidorna äro förstärkta tvärs över med sammansatta, remсор vilka vardera består av en 9 cm. och en 7½ cm. remsa, täckande varandra över tre hål. Modellen fullständig göres genom tillägget av hängkablarna, vilka utgöres av linor och arrangeras såsom synes av bilden.

6.6 "MEKANISK HÄST" MED SLÄPVÄGN

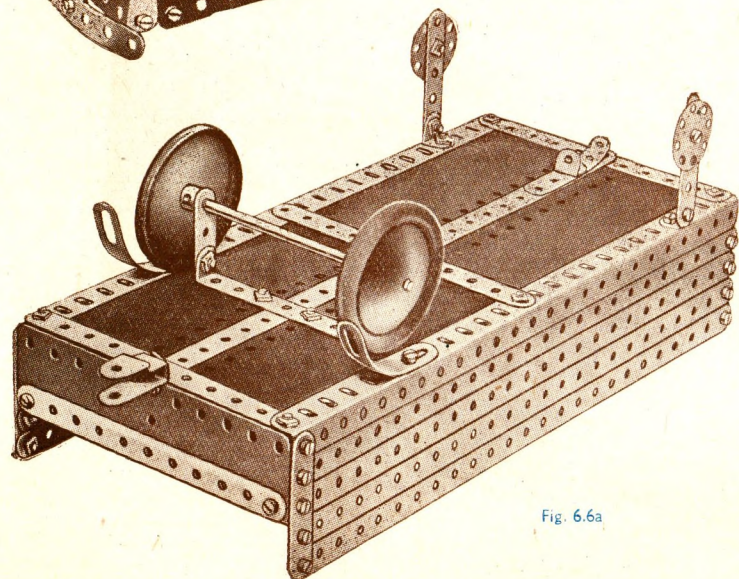
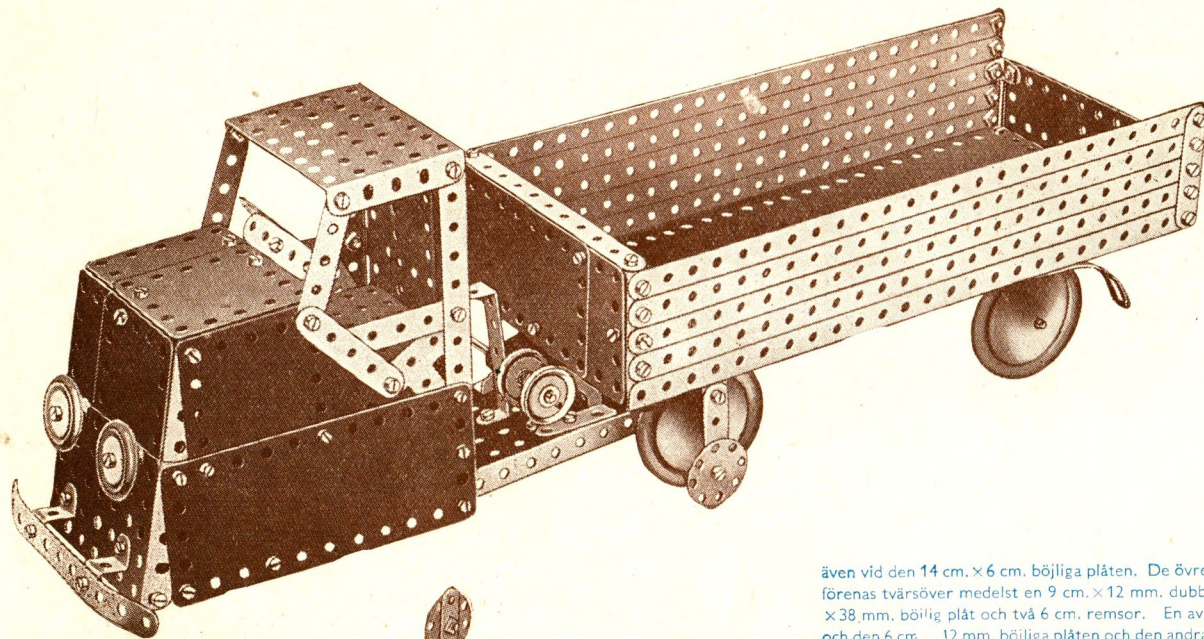


Fig. 6.6a

Förarehytten och motorhuvn på den "mekaniska hästen" konstrueras först och de byggs på en bas, bestående av två 14 cm. remsor, vilka skruvas fast vid flänsarna på en 9 cm. x 6 cm. flänsplåt. Två 14 cm. x 6 cm. böjliga plåtar skruvas fast vid de 14 cm. remsorna så att remsorna sträcka sig ett hål utom de böjliga plåtarnas kant, på så sätt görande det möjligt för den 9 cm. x 6 cm. flänsplåt, som föreställer kylaren, att böjas bakåt och skruvas fast vid de böjliga plåtarna. Två 7½ cm. remsor skruvas fast innanför flänsarna på den 9 cm. x 6 cm. flänsplåten och de täcka flänsarna över två hål. Två 14 cm. remsor täcka de bakre ändarna av de 14 cm. x 6 cm. böjliga plåtarna med tre hål och 25 mm. x 25 mm. vinkelhållare skruvas fast vid de nedre bakre hörnen av de två böjliga plåtarna för att hålla fast den bakre delen.

Vardera sidan av motorhuvn avslutas genom att man skruvar fast en 6 cm. x 6 cm. böjlig plåt vid den 7½ cm. remsan samt

även vid den 14 cm. x 6 cm. böjliga plåten. De övre bakre hörnen av de 6 cm. x 6 cm. böjliga plåtarna förenas tvärsöver med en 9 cm. x 12 mm. dubbelvinkelremsa och varje bult håller även en 6 cm. x 38 mm. böjlig plåt och två 6 cm. remsor. En av de 6 cm. remsorna skruvas fast vid en flat fästplåt och den 6 cm. x 12 mm. böjliga plåten och den andra användes för att stödja den 9 cm. x 6 cm. flänsplåt, som föreställer förarehyttens tak.

Kylarens överdel fullständigas med två 6 cm. x 6 cm. böjliga plåtar, täckande varandra över tre hål. De fästas vid den 9 cm. x 6 cm. flänsplåten med de 12 mm. bultar, som hålla de 25 mm. linhjul och 19 mm. runda skivor, vilka föreställa strålkastarna, på deras platser. Två andra 6 cm. x 6 cm. böjliga plåtar fästas med en vinkelhållare vid de förut omnämnda och skruvas även fast vid den 9 cm. x 12 mm. dubbelvinkelremsa, som håller isär motorhuvens sidor.

Förarehyttens baksida består av två 6 cm. x 38 mm. böjliga plåtar, täckande varandra över tre hål och fastskruvade vid de 25 mm. x 25 mm. vinkelhållarna. Den övre delen av baksidan fullständigas med tre 14 cm. x 38 mm. böjliga plåtar, som delvis täcka varandra utefter de långa kanterna och skruvas fast vid sina övre ändar vid en 9 cm. remsa och vinkelhållare.

Förarens sittplats är en 6 cm. x 38 mm. flänsplåt, som är fästad med en vinkelhållare vid förarehyttens baksida.

Ratten är en centerskiva, fasthållen på en 11½ cm. axelstäng. Axelstängens löper genom hålet i en vid den 9 cm. x 12 mm. dubbelvinkelremsan fastskruvad trubbig vinkelhållare. Den hålles med en fjäderklämmare i hålet i en flat hållare, vilken skruvas fast vid en vid huvens sida fastgjord vinkelhållare.

Det enda framhjulet är ett 7½ cm. linhjul, vilket är fritt att rotera på en 9 cm. axelstäng, och hålles på sin plats av två fjäderklämmare. Axelstängens lagras i hålen i två vid huvens sidor fastskruvade omvända vinkelhållare.

Chassiets bakre del är en 14 cm. x 6 cm. flänsplåt och den uppbär en på följande sätt byggd ramp. Två vinkelbockade fästplåtar skruvas fast vid flänsplåten och en 9 cm. remsa och en 6 cm. remsa skruvas fast vid vardera fästplåten, såsom synes å Fig 6.6c. De 6 cm. remsorna förlängas med 6 cm. bågremor med stor radie, vilka även skruvas fast vid en vid den 14 cm. x 6 cm. flänsplåten fastskruvad 38 mm. x 12 mm. dubbelvinkelremsa. En flat fästplåt fastgöres vid en trubbig vinkelhållare, som hålles fast med samma bult som den 38 mm. x 12 mm. dubbelvinkelremsan. Veven passerar genom hål i de 6 cm. remsor, som utgöra rampen, och två 25 mm. linhjul fästas därvid, ett på vardera sidan om den närlägnade 6 cm. remsan. De 25 mm. linhjulen äro försedda med 19 mm. bultar, vilka användas för att göra det möjligt att haka av släpvagnen från dragaren. Den 6 cm. x 12 mm. dubbelvinkelremsan vid ändan av rampen gör tjänst som stoppanordning för släpvagnen. (fortsättning på följande sida)

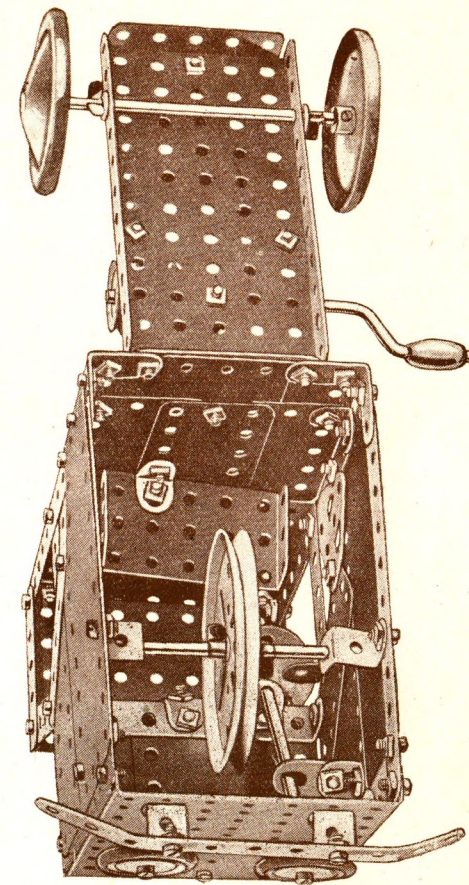


Fig. 6.6b

6.6 "MEKANISK HÄST" MED SLÄPVAGN—(fortsättning)

En bild av släpvagnens undersida visas å Fig. 6.6a. Dess huvudbalkar äro 32 cm. vinkelskenor, förenade tvärsöver medelst en 14 cm. remsa vid vardera ändan. Vid mitten skruvas en 32 cm. remsa tvärs över de 14 cm. remsorna och golvet fylls i med två 32 cm. randade plåtar. Var och en av sidorna bygges av fyra 32 cm. remsor, fastskruvade vid bakre ändan vid en 6 cm. remsa och vid den främre ändan vid en 6 cm. x 12 mm. dubbelvinkelremsa. Släpvagnens främre ända består av två 11½ cm. x 6 cm. böjliga plåtar, täckande varandra över sju hål och fästade med vinkelhållare vid botten och sidor. Den bakre ändan är en 14 cm. x 38 mm. böjlig plåt, fästad vid en 14 cm. remsa och fastfjord vid sidorna medelst vinkelhållare, och den bakre kopplingskroken är en vid en flat hållare fastskruvad knäböckad remsa.

De bakre väghjulen uppbäras av en 11½ cm. axelstång, som lagras i 38 mm. remsor, fastskruvade vid en 9 cm. x 12 mm. dubbelvinkelremsa. Framhjulen äro 32 mm. runda skivor, fastskruvade vid 6 cm. remsor, som äro medelst vinkelhållare fästade vid vinkelskenorna.

Den 6 cm. remsa, som synes under släpvagnen å Fig. 6.6a, är försedd med en vinkelhållare, som står i samband med en flat fästplåt, vilken utgör en del av den "mekaniska hästens" ramp.

När veven drages, lyfter den 19 mm. bulnen i linhjulets nav den främre delen av släpvagnen och lösgör vinkelhållaren från den flata fästplåtens baksida.

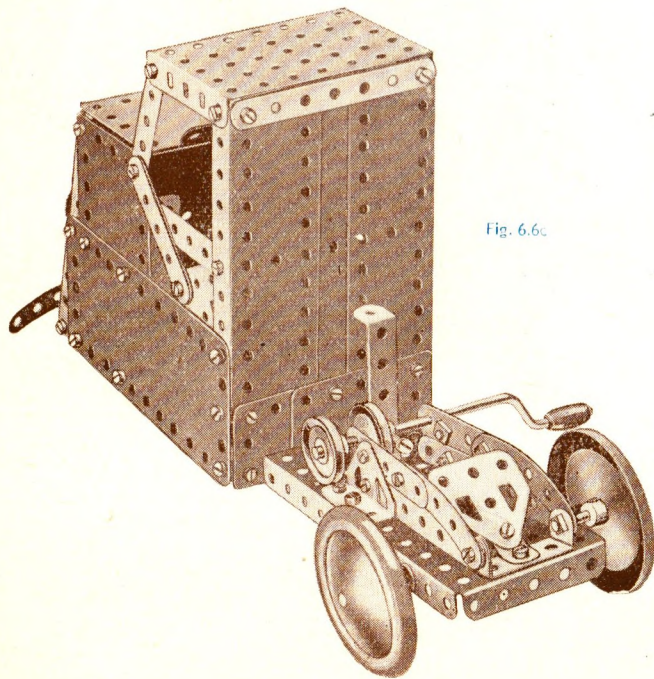
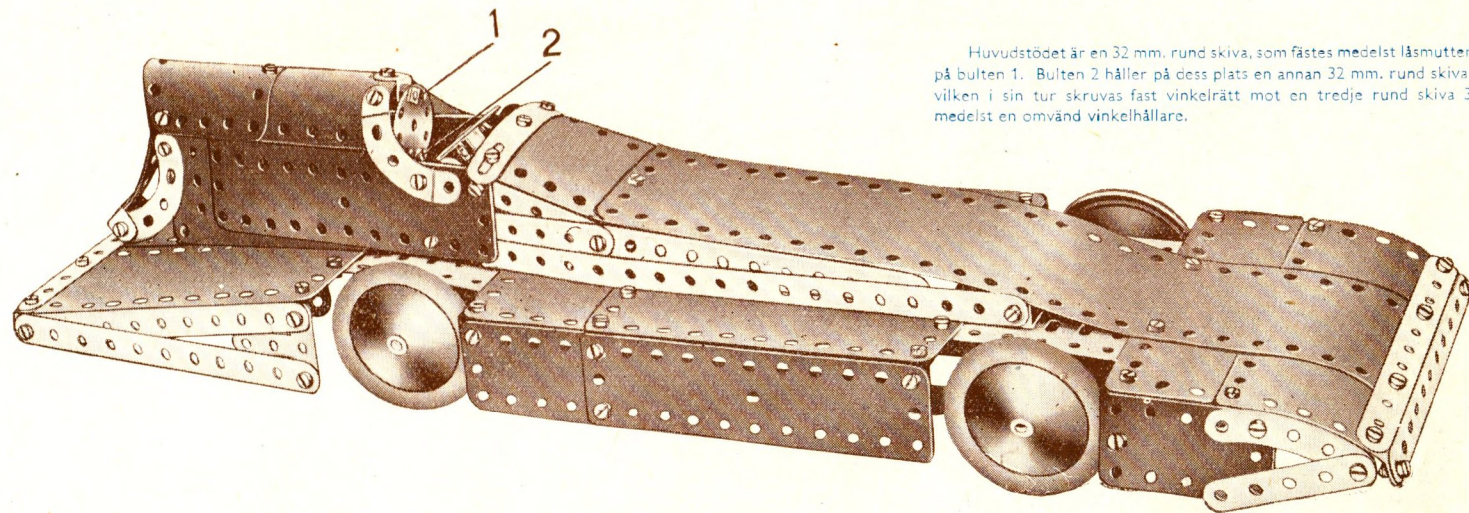


Fig. 6.6a

6.7 "BLUEBIRD" RACERBIL



Huvudstödet är en 32 mm. rund skiva, som fästes medelst låsmutter på bulnen 1. Bulnen 2 håller på dess plats en annan 32 mm. rund skiva, vilken i sin tur skruvas fast vinkelrätt mot en tredje rund skiva 3 medelst en omvänd vinkelhållare.

Chassiet bygges såsom synes å Fig. 6.7a. Det består av fyra vinkelskenor, vilka äro parvis förenade tvärsöver vid den bakre ändan medelst flata fästplåtar och vid främre ändan medelst 38 mm. remsor, fastskruvade i de fjärde hålen i vinkelskenorna från de främre ändarna räknat. Dessa bilda äger för axlarna.

De undre vinkelskenorna eller sidobalkarna förenas baktill medelst en 6 cm. remsa och framtill med en 9 cm. x 6 cm. flänsplåt. De övre vinkelskenorna förenas tvärs över medelst tre 14 cm. remsor, av vilka två skruvas fast fem hål från den bakre ändan och sju hål från den främre ändan av respektive vinkelskenor för att utföra stöd för den strömlinjeformade kåpan mellan hjulen.

Två 32 cm. remsor, som täcka chassiet över 13 hål, förlänga vagnens bakre del, vilken består av två flänsade sektorplåtar, fastskruvade genom flänsarna vid deras breda ändar vid en 6 cm. x 12 mm. dubbelvinkelremsa på ena kanten och vid en vinkelhållare på den andra kanten. De smala ändarna av de två flänsade sektorplåtarna hållas på ett avstånd av ett hål från varandra och skruvas fast i det andra hålet i deras flänsar vid en 14 cm. remsa. Två 6 cm. bägremsor med liten radie och en 6 cm. remsa skruvas fast vid en dubbelhållare och fästas på sätt, som synes. Två U-formade böjda plåtar, täckande varandra över ett hål, skruvas även fast vid de flänsade sektorplåtarna och förenas med den 14 cm. x 38 mm. böjliga plåten medelst 6 cm. bägremsor med liten radie.

Två 14 cm. x 6 cm. böjliga plåtar skruvas fast mellan de två 14 cm. remsor, som bilda de bakre hjulskyddena, och de 14 cm. remsor, som utgöra sidorna, skruvas fast vid en flat fästplåt och en dubbelhållare. Motor- och cockpitskyddet består av en 32 cm. x 6 cm. randad plåt och en 6 cm. x 6 cm. böjlig plåt, vid hopfogningen fastskruvade vid en 6 cm. x 12 mm. dubbelvinkelremsa. Den sistnämnda är i sin tur förenad med två 14 cm. remsor, som fylla ut höljets sidor. Sättet att bygga den strömlinjeformade kylaren förstås av helbilden av modellen.

De främre och bakre axlarna äro 13 cm. axelstänger, som hållas på sina platser medelst stoppringar. De uppbära ett 25 mm. linhjul, försett med gummiring, och ett väghjul vid vardera ändan.

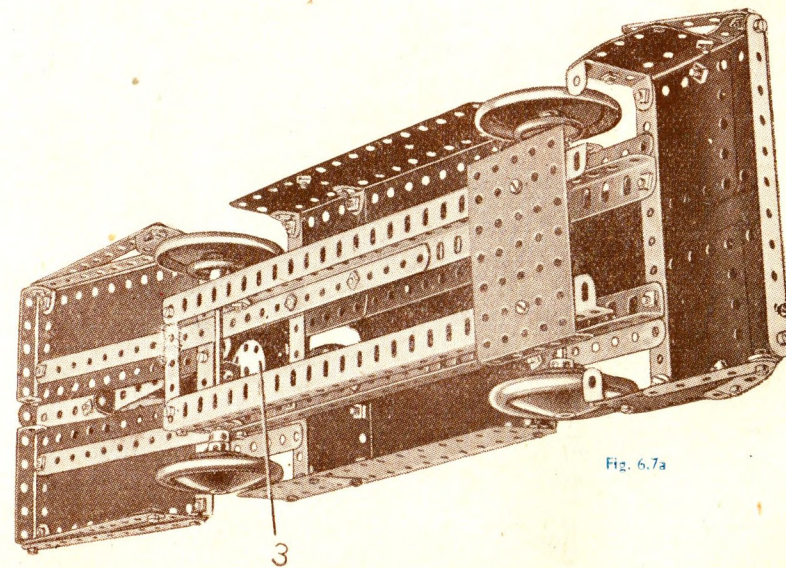


Fig. 6.7a

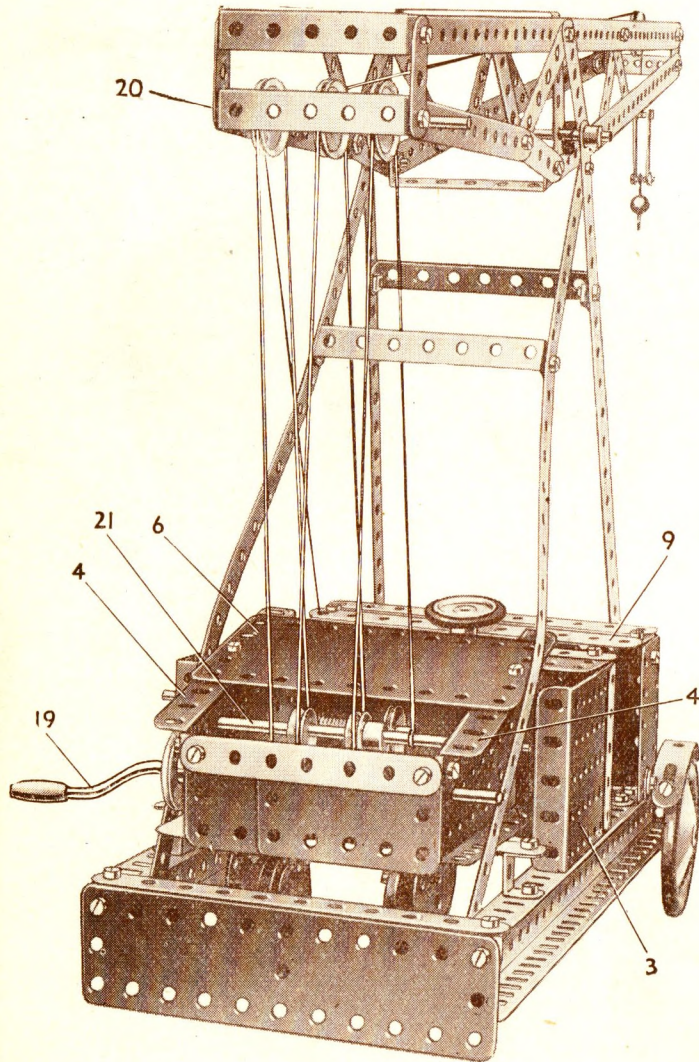
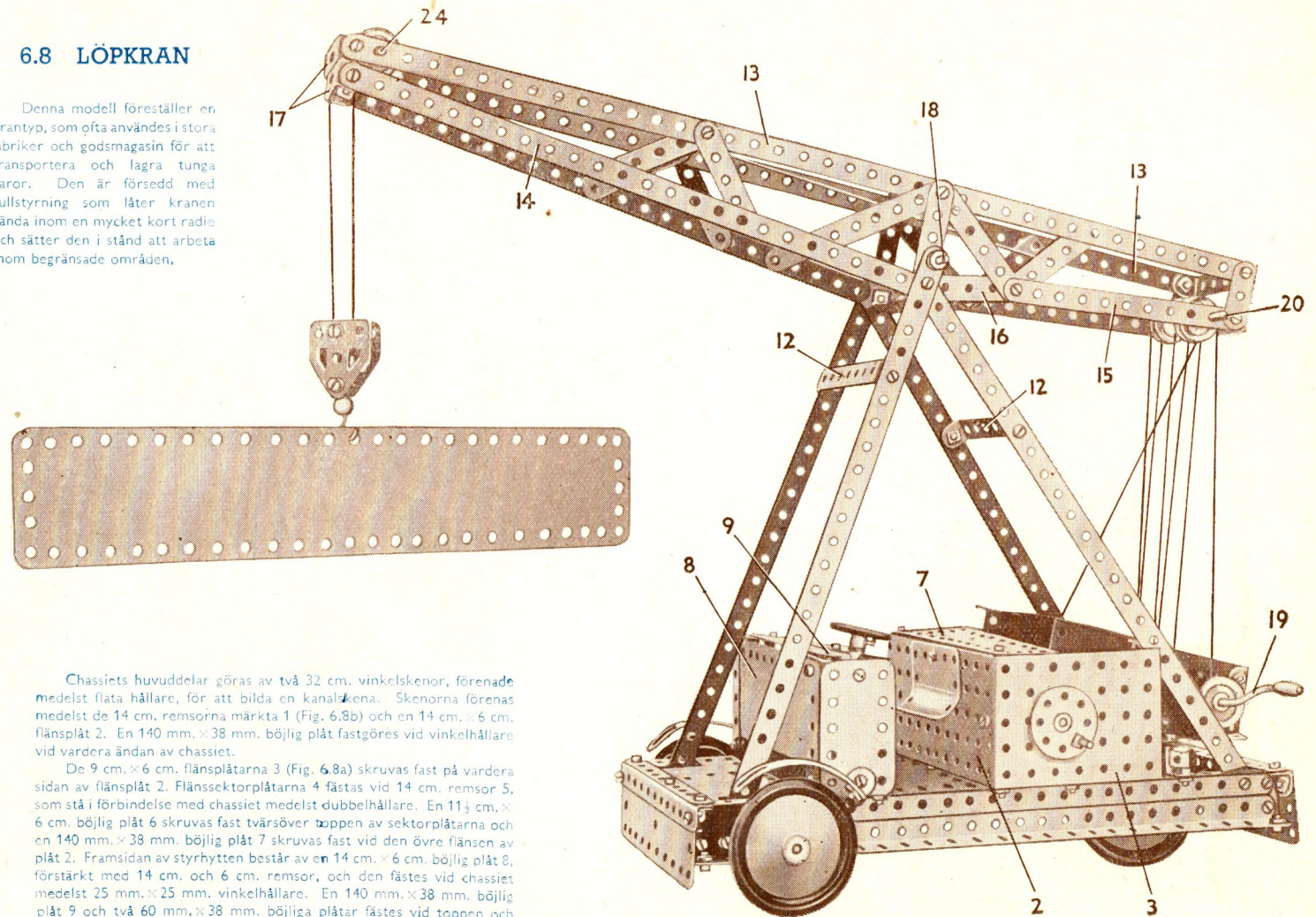


Fig. 6.8a

6.8 LÖPKRAN

Denna modell föreställer en kran typ, som ofta användes i stora fabriker och godsmagasin för att transportera och lagra tunga varor. Den är försedd med rullstyrning som låter kranen vända inom en mycket kort radie och sätter den i stånd att arbeta inom begränsade områden.



Chassiets huvuddelar görs av två 32 cm. vinkelskenor, förenade medelst flata hållare, för att bilda en kanal. Skenorna förenas medelst de 14 cm. remsor märkta 1 (Fig. 6.8b) och en 14 cm. x 6 cm. flänsplåt 2. En 140 mm. x 38 mm. böjlig plåt fastgöres vid vinkelhållare vid vardera ändan av chassiet.

De 9 cm. x 6 cm. flänsplåtarna 3 (Fig. 6.8a) skruvas fast på vardera sidan av flänsplåt 2. Flänssektorplåtarna 4 fästas vid 14 cm. remsor 5, som stå i förbindelse med chassiet medelst dubbelhållare. En 11½ cm. x 6 cm. böjlig plåt 6 skruvas fast tvärsöver toppen av sektorplåtarna och en 140 mm. x 38 mm. böjlig plåt 7 skruvas fast vid den övre flänsen av plåt 2. Framsidan av styrhytten består av en 14 cm. x 6 cm. böjlig plåt 8, förstärkt med 14 cm. och 6 cm. remsor, och den fästes vid chassiet medelst 25 mm. x 25 mm. vinkelhållare. En 140 mm. x 38 mm. böjlig plåt 9 och två 60 mm. x 38 mm. böjliga plåtar fästes vid toppen och sidorna av plåt 8 medelst vinkelhållare, och de 6 cm. x 6 cm. böjliga plåtarna 10 och 14 cm. x 6 cm. böjliga plåten 11, skruvas fast för att utgöra golvet av styrhytten.

Styraggregatet göres genom att man skruvar fast halvcirkelplåtar vid sidorna av en 60 mm. x 38 mm. flänsplåt. Denna fästes svängbart vid remsan 5 medelst en låsmutterförsedd bult. Halvcirkelplåtarna utgöra lager för två vagnhjul på en 9 cm stång. Styrningen kontrolleras med en 10 cm. stång, lagrad i den böjliga plåten 11, och en flat hållare fäst vid plåten 9. Ett stycke lina lindas flera gånger kring en stång och dess ändar fästas vid sidorna av styraggregatet. Den främre axeln består av en 14 cm. stång, som roterar i chassiets huvudskenor, och hålles på sin plats medelst fjäderklämmare.

(fortsättning på följande sida)

6.8 LÖPKRAN—(fortsättning)

Kranarmen uppbäres av fyra 32 cm. remсор. Två av dessa skruvas fast såsom visas, vid vardera sidan av chassiet, och förenas med paret på motsatta sidan medelst två 90 mm. x 12 mm. dubbelvinkelremсор 12. Vardera sidan av armen består av en sammansatt remsa 13, gjord av två 32 cm. remсор, som täcka varandra över 11 hål, en 32 cm. remsa 14, en 14 cm. remsa 15 och en 6 cm. remsa 16. Dessa remсор skruvas samman och förstärkas på sätt som visas av bilden. De två sidorna förenas baktill och på mitten medelst 60 mm. x 12 mm. dubbelvinkelremсор och framtill medelst de 38 mm. x 12 mm. dubbelvinkelremсорna 17. Kranarmen svänger kring en 11½ cm. stång 18.

Kranarmen höjes och sänkes medelst en lina från veven 19. Denna lina passerar över ett 25 mm. löst linhjul på den 9 cm. stängen 20, kring ett 12 mm. löst linhjul på den 10 cm. stängen 21, och kring ett annat 25 mm. löst linhjul på stängen 20. Den drages därefter omkring ett 12 mm. linhjul på stång 21 och ett 25 mm. linhjul på stång 20, samt bindes till sist fast vid stång 21.

Höjning och sänkning av lasten utföres medelst en 12½ cm. stång 22, försedd med en centerskiva och gängad tapp. Denna stång är lagrad i den 9 cm. x 6 cm. flänsade plåten och en vinkelbockad fästplåt 23. Ett stycke snöre från stång 22 föres över stång 20, kring ett 25 mm. linhjul fäst på den 5 cm. stängen 24 och kring en tappbult i linhjulsblocket. Den fastgöres därefter vid ändan av kranarmen.

En enkel fotbroms placeras på stång 22. Den består av ett kort stycke Meccano-snöre, som föres kring ett 25 mm. linhjul 25 och bindes fast vid den 9 cm. remsan 26. Denna remsa fästes med låsmutter vid en vinkelhållare, fastskruvad vid flänsplåten 2, och förses med en vinkelhållare 27, som föreställer pedalen. Den hålles vanligen i "på"-läge medelst den 6 cm. drivremmen 28.

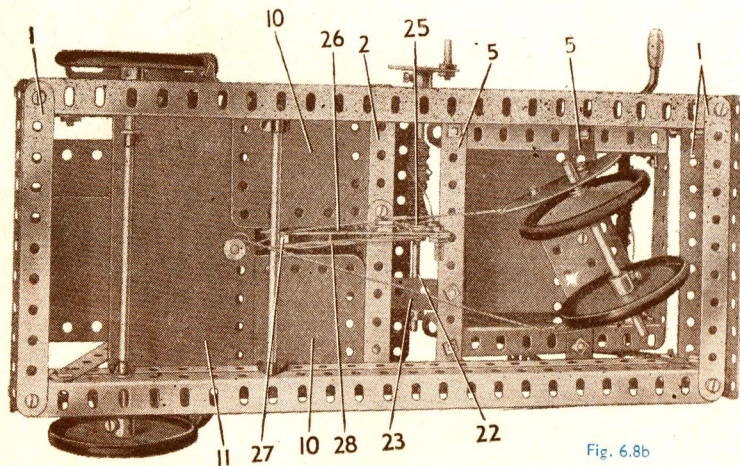
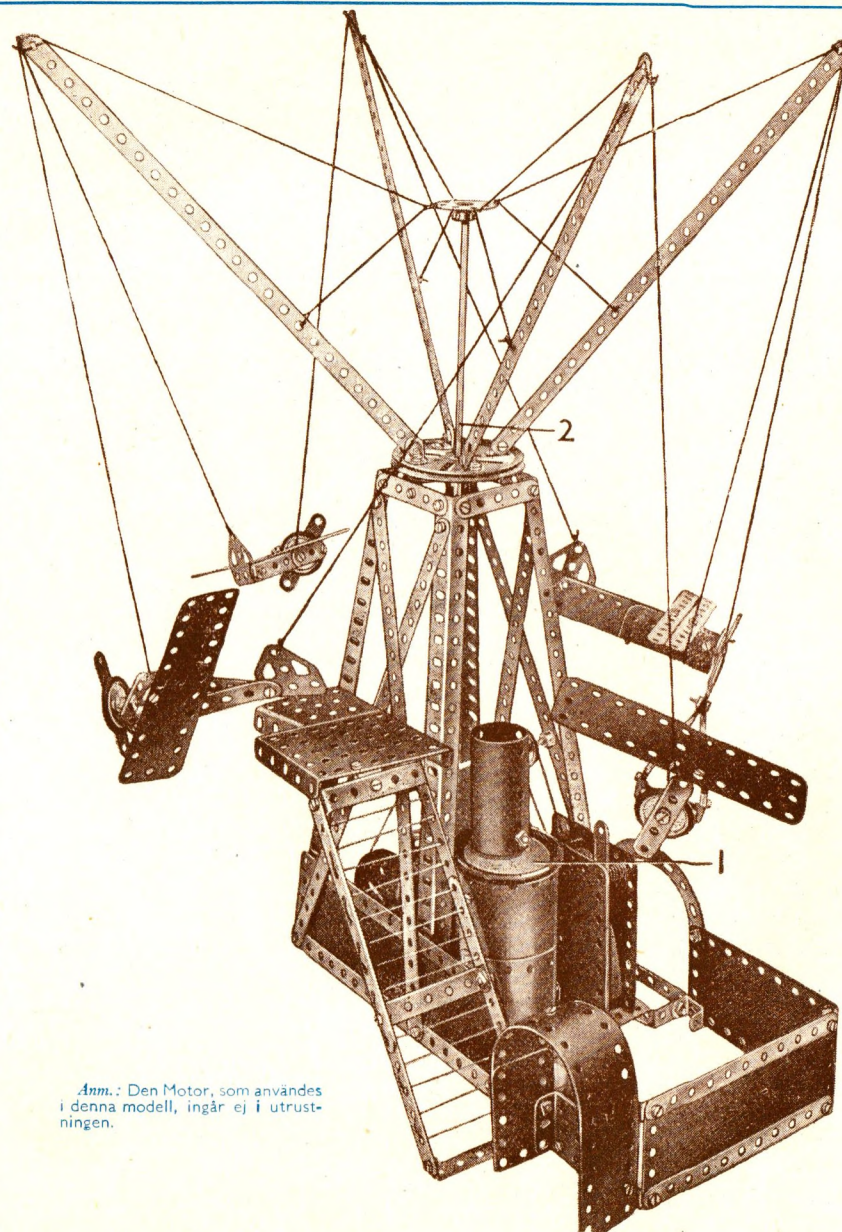


Fig. 6.8b

Ann.: Den Motor, som användes i denna modell, ingår ej i utrustningen.



6.9 ROTERANDE FLYGMASKINE

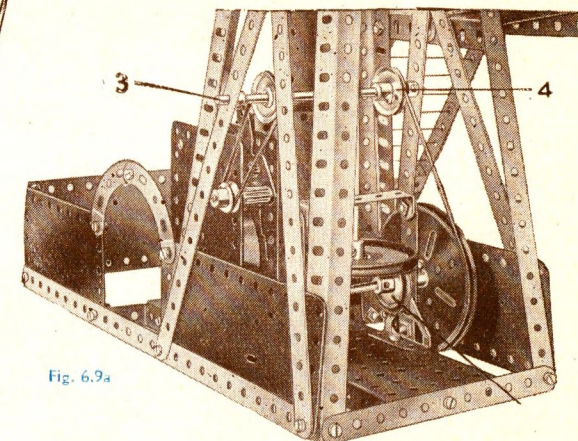


Fig. 6.9a

En bas för modellen erhåller man genom att skruva fast två 32 cm. remсор vid de vinkelskenor, som bildar tornet. Två 14 cm. remсор skruvas fast vid vinkelskenorna tvärsöver dessas nedre ändar och mellan dem fästes en 14 cm. x 6 cm. flänsplåt. Flänsplåten förlängs på insidan med en 9 cm. x 6 cm. flänsplåt, som är fäst vid densamma med en flat hållare. Den 9 cm. x 6 cm. flänsplåten är även fäst vid en av de 32 cm. remсорna i basen medelst en 25 mm. x 25 mm. vinkelhållare och en dubbelhållare.

Ångpannan består av två 14 cm. x 6 cm. böjliga plåtar, som skruvas ihop och förlängs med två bågplåtar med 43 mm. radie. De böjas därefter till sin rätta form och deras ändar skruvas samman. Ångpannan fästes vid modellens sida. Væghjulet fästes på en 7½ cm. gängad axelstång, vilken medelst låsmutter fastsätts vid en flat hållare, som är fastskruvad vid en 25 mm. x 25 mm. vinkelhållare inuti ångpannan. Den 6 cm. cylindern har en vinkelhållare fäst på insidan och är monterad på den gängade axelstängen, där den hålles på sin plats med en mutter.

Fjädermotorn nr. 1 fästes med dubbelhållare vid den 14 cm. x 6 cm. flänsplåten och den 9 cm. x 6 cm. flänsplåten. Driften tages medelst en drivrem från ett 12 mm. fast linhjul på motorns drivaxel till ett 25 mm. fast linhjul på en 13 cm. axelstång, som lagras tornets sidor. Denna axelstång uppbär även ett annat 25 mm. linhjul 4, vilket med en drivrem står i förbindelse med ett 7½ cm. linhjul på den 9 cm. axelstång, som uppbär linhjulet 5 (Fig. 6.9a). Linhjulet 5 är försedd med en gummiring, som står i kontakt med ytterkanten på væghjulet vid huvudaxelns nederdel. Armarna, som uppbära aeroplanen, fästas medelst vinkelhållare vid ett 7½ cm. linhjul på huvudaxelns och hålles upp av linor. Huvudaxeln består av en 29 cm. axelstång och en 16½ cm. axelstång, förenade av en stångförbindning 2.

Konstruktionen av tre av flygmaskinerna framgår av bilden. Flygkroppen hos den maskin, som är delvis dold av tornet, består av två U-formade bågplåtar, hopfästade med bultar baktill. Ett 25 mm. löst linhjul fästes vid flygkroppen medelst en dubbelhållare, som bildar motorn. Vingen göres av två 14 cm. remсор, fastskruvade vid två vinkelhållare och fästade vid sidorna av flygkroppen.

6.10 TRAKTOR OCH TIPPVAGN

Traktorns chassi bildas genom att man skruvar fast de 14 cm. remsorna 1 vid vardera sidan av en 14 cm. x 6 cm. flänsplåt. Remsorna 1 förenas framtill medelst en 60 mm. x 12 mm. dubbelvinkelremsa och 14 cm. x 6 cm. böjliga plåtar fästade vid de 14 cm. remsorna, utgöra motorhuvens sidor. Kylaren består av en 6 cm. x 6 cm. böjlig plåt 2 och en halvcirkelplåt. Huvens sidor förenas medelst två 60 mm. x 12 mm. dubbelvinkelremsor och överdelen består av två 14 cm. x 6 cm. och en 11½ cm. x 6 cm. böjlig plåt böjd till samma radie som halvcirkelplåten och fästad vid sidorna.

Förarplatsen göres genom att man skruvar fast 60 mm. x 38 mm. böjliga plåtar vid sidorna av den 14 cm. x 6 cm. flänsplåten. Baksidan av sätet består av en 6 cm. x 6 cm. böjlig plåt, fästad vid dubbelvinkelremsan 3, och sätet själv består av en 60 mm. x 38 mm. flänsplåt.

Bakhjulen placeras på en 12½ cm. stång lagrad i de flata fästplåtarna 4 (Fig. 6.10c). Den flata hållaren 5 fästes vid en 9 cm. remsa, låsmuttrad vid chassiet, så att den kan pressas mot ett 25 mm. linhjul, försett med en gummiring på bakaxeln, för att tjänstgöra som broms. Den främre axeln 6 består av en 9 cm. och en 6 cm. remsa, som täcka varandra över 3 hål, och fastgöres vid chassiet medelst en 60 mm. x 12 mm. dubbelvinkelremsa. Två 9½ mm. bultar, som passera genom de 38 mm. remsorna 7 och dubbelhållarna 8, låsas fast i ändhålen av remsorna 6 medelst två muttrar.

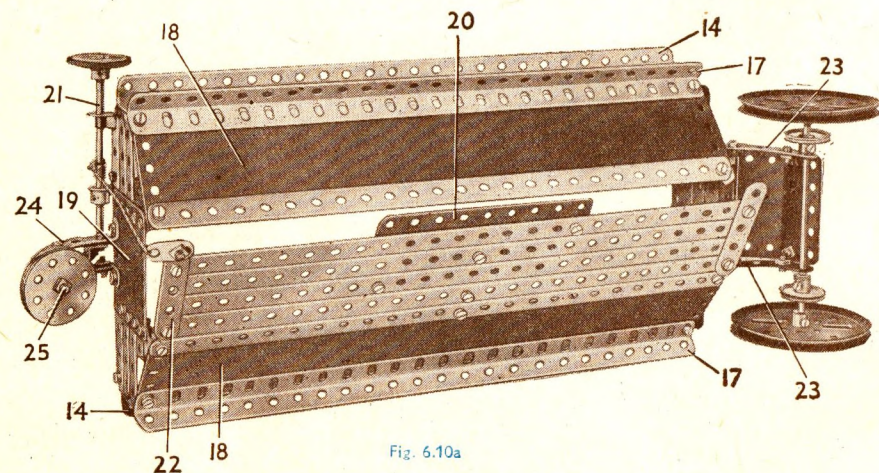
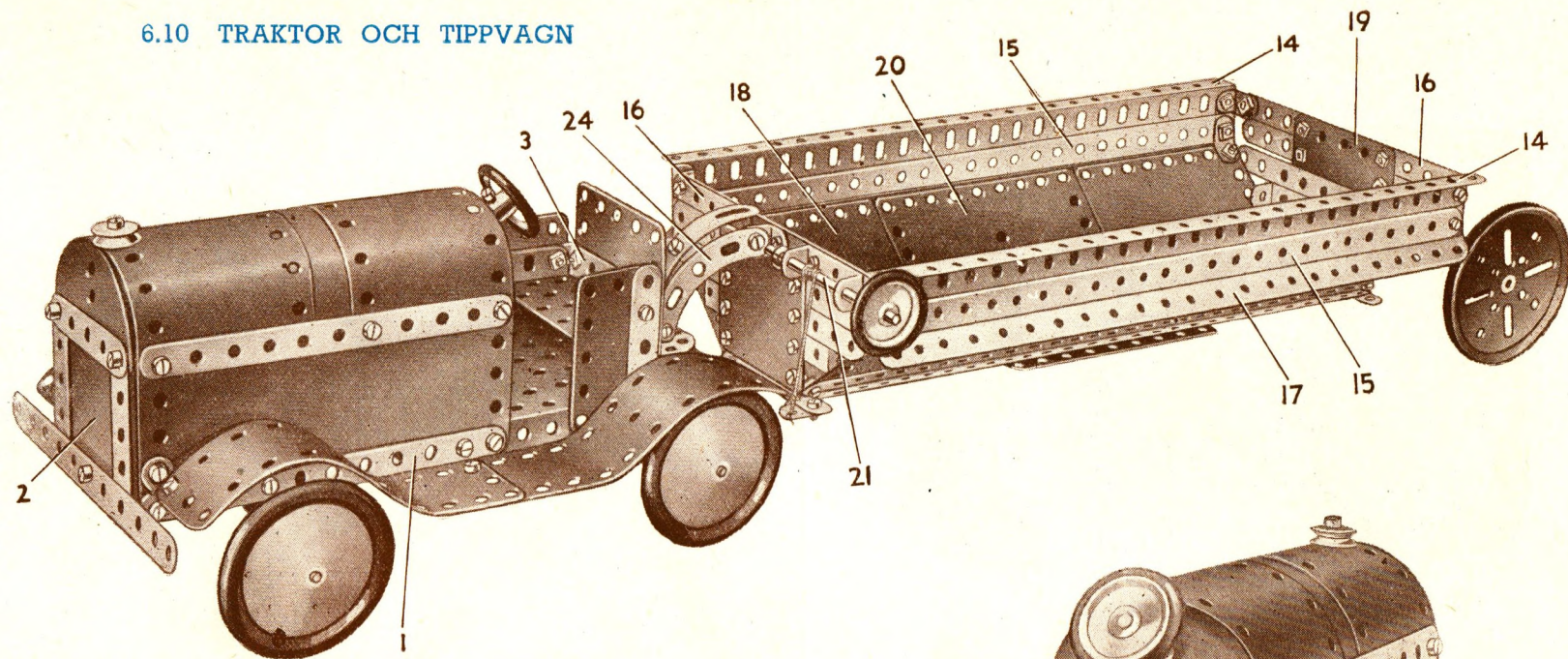


Fig. 6.10a

Remsorna 7 förenas medelst låsmuttrar vid en sammansatt remsa 9, gjord av en 9 cm. och en 6 cm. remsa, som täcka varandra över 3 hål. Framhjulen fästas på 38 mm. stänger, monterade i dubbelvinkelhållarna 8.

Styrkolonnen är en 16½ cm. stång, lagrad i halvcirkelplåten 10 (Fig. 6.10b) och en vinkelhållare 11. En trubbvinkelhållare 12, fastskruvad vid en centerskiva på styrkolonnen, placeras över en gängad tapp 13. Den gängade tappen fästes vid en vinkelhållare på remsan 9.

Stänkskärmarna på vardera sidan bildas av två 140 mm. x 38 mm. böjliga plåtar förenade, och fästade vid chassiet medelst vinkelhållare.

(fortsättning på följande sida)

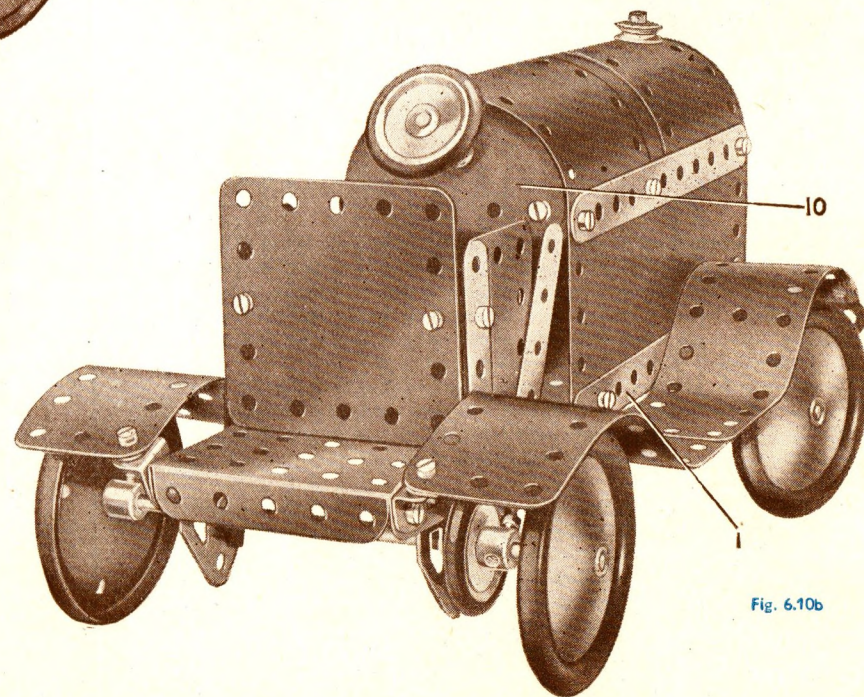


Fig. 6.10b

6.10 TRAKTOR OCH TIPPVAGN—(fortsättning)

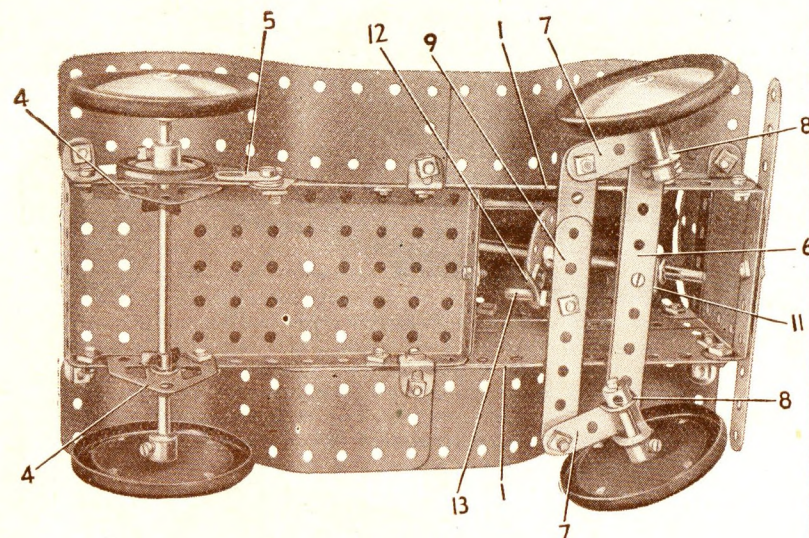


Fig. 6.10c

Lastfickan utföres på så sätt att man rörenar de 32 cm. vinkelskenorna 14 med de 32 cm. remsorna 15 medelst flata hållare, och med de 14 cm. remsorna 16 medelst vinkelhållare. Vinkelskenorna 17 (Fig. 6.10a) och 32 cm. universalplåtar 18 fästas vid remsorna 15 medelst trubbvinkelhållare. Plåtarna 18 förenas med de 6 cm. x 6 cm. böjliga plåtarna 19 medelst vinkelhållare. Vardera ändan av lastfickan fylls ut med två 14 cm. remsor och en 90 mm. x 12 mm. dubbelvinkelremsa, fastskruvad vid den böjliga plåten 19.

Lastfickans botten göres genom att man skruvar fast fyra 32 cm. remsor vid ena halvan av en gångjärnsförsedd flat plåt 20. Den andra halvan av denna plåt fästas vid lastfickans sida. Botten kan öppnas eller stängas medelst den 9 cm. stängen 21. Ett stycke snöre fäst vid en ankarfjäder för Meccanosnöre på denna stång bindes fast vid en flat hållare, som är fastskruvad vid den 6 cm. remsan 22.

Lastfickan löper på två 7½ cm. linhjul, placerade på en 12½ cm. stång. Denna roterar i ändhålen på bagremsorna 23. Dessa remsor fästas vid vinkelbockade fästplåtar, fastskruvade vid lastfickans bakre ända, och en bågplåt med 43 mm. radie fästas vid desamma medelst vinkelhållare och en 60 mm. x 12 mm. dubbelvinkelremsa.

Lastfickan förenas svängbart med traktorn medelst bågremorna 24. Dessa fästas vid lastfickan medelst två vinkelhållare och vid traktorn medelst en 12 mm. bult 25, som passerar genom en dubbelhållare och fästas med låsmutter vid traktorna bakre ända. Fyra hjulskivor användas för att hålla avståndet.

6.11 FLYGBÅTAR

Basen består av två 32 cm. x 6 cm. randade plåtar, vid vardera ändan förenade medelst 14 cm. x 6 cm. böjliga plåtar och förstärkta av 14 cm. remsor, som äro fastskruvade vid ändarna av basen. Fyra vinkelskenor skruvas fast vid basen, såsom visas på bilden, och de förenas parvis upptill av sammansatta remsor, av vilka vardera består av två 14 cm. remsor, som täcka varandra över fem hål. Vinkelskenorna förstärkas tvärs över medelst 32 cm. remsor.

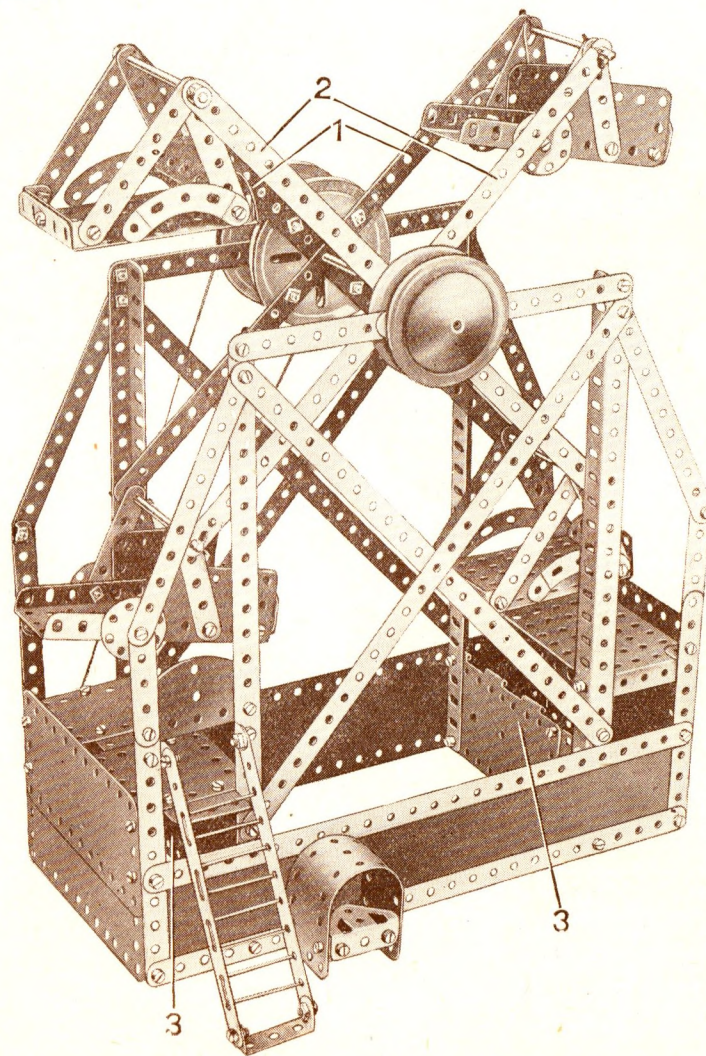


Fig. 6.11a

Mittsprinten toges bort från en gångjärnsförsedd flat plåt och de två halvorna användas som flata plåtar 3. De 32 cm. remsorna 1 och 2 bildar stöd för vagnarna. Remsorna 1 skruvas tvärs över en centerskiva, som är monterad på den 16½ cm. axelstäng, som bildar huvudaxeln. Remsor 2 skruvas fast tvärs över ett 7½ cm. linhjul, som även är fäst på den 16½ cm. axelstäng.

Två av vagnarna utföres genom att man fäster 60 mm. x 12 mm. dubbelvinkelremsor inuti flänsarna på en 9 cm. x 6 cm. flänsplåt. Remsor av olika längder skruvas parvis fast vid ändarna av dubbelvinkelremsorna. En 10 cm. stång passerar genom hålen i dessa remsor och genom ändhålen i de 32 cm. remsorna 1 och 2. En baksida erhålles i en U-format bågremsa som fastskruvas baktill på den 9 cm. x 6 cm. flänsplåten, och sidorna bildas av 6 cm. bågremor med liten radie.

Basen för vardera av de andra två vagnarna är en flänssektorplåt. Sidorna består av 6 cm. x 38 mm. böjliga plåtar och lager för de 9 cm. axelstänger, som uppbara vagnarna, bestå av ändhålen i 6 cm. remsor, fastskruvade vid flänssektorplåtens flänsar. Baksidan bildas av två flata fästplåtar, fästade vid en 6 cm. x 12 mm. dubbelvinkelremsa, som fastgöres mellan flänsarna på flänssektorplåtarna.

Veven (Fig. 6.11a), med vilken vagnarna sätts i rörelse, lagras i den 32 cm. x 6 cm. randade plåt, som bildar basens bakre sida, samt i en 25 mm. x 25 mm. vinkelhållare. Den 25 mm. x 25 mm. vinkelhållaren skruvas fast vid hälften av en gångjärnsförsedd flat plåt, som användes vid byggandet av den vänstra, plattformen. Driften toges medelst en lina från ett 25 mm. linhjul på vevaxeln till ett 7½ cm. linhjul på huvudaxeln.

Biljettkiosken består av en 14 cm. x 6 cm. böjlig plåt, böjd till lämplig form, och fästes vid basen medelst en 38 mm. x 12 mm. dubbelvinkelremsa. Disken består av en vinkelbockad fästplåt och fästes på sin platt med vinkelhållare.

6.12 EIFFELTORNET

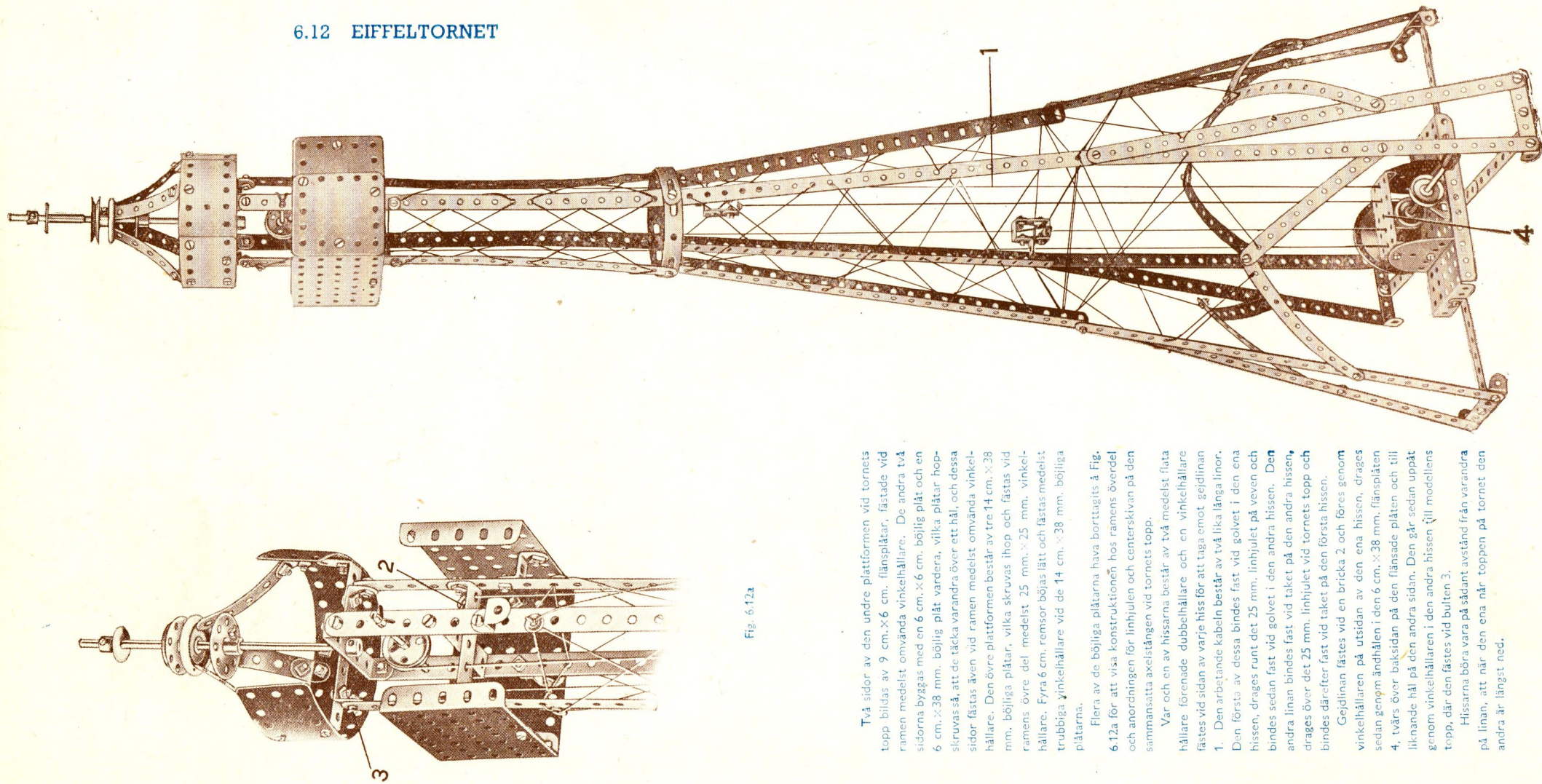


Fig. 6.12a

Två sidor av den undre plattformen vid tornets topp bildas av 9 cm. x 6 cm. flänsplåtar, fästade vid ramen medelst omvända vinkelhållare. De andra två sidorna byggs med en 6 cm. x 6 cm. böjlig plåt och en 6 cm. x 38 mm. böjlig plåt vardera, vilka plåtar hop-skrivas så, att de täcka varandra över ett hål, och dessa sidor fästas även vid ramen medelst omvända vinkelhållare. Den övre plattformen består av tre 14 cm. x 38 mm. böjliga plåtar, vilka skrivas ihop och fästas vid ramens övre del medelst 25 mm. x 25 mm. vinkelhållare. Fyra 6 cm. remsor böjas lätt och fästas medelst trubbiga vinkelhållare vid de 14 cm. x 38 mm. böjliga plåtarna.

Flera av de böjliga plåtarna hava borttagits å Fig. 6.12a för att visa konstruktionen hos ramens överdel och anordningen för linjulen och centerskivan på den sammansatta axelstängan vid tornets topp.

Var och en av hissarna består av två medelst flata hållare förenade dubbelhållare och en vinkelhållare fästes vid sidan av varje hiss för att taga emot gejdlinan

1. Den arbetande kabeln består av två lika långa linor. Den första av dessa bindes fast vid golvet i den ena hissen, drages runt det 25 mm. linhjulet på veven och bindes sedan fast vid golvet i den andra hissen. Den andra linan bindes fast vid taket på den andra hissen, drages över det 25 mm. linhjulet vid tornets topp och bindes därefter fast vid taket på den första hissen.

Gejdlinan fästes vid en bricka 2 och föres genom vinkelhållaren på utsidan av den ena hissen, drages sedan genom ändhålen i den 6 cm. x 38 mm. flänsplåten 4, tvärs över baksidan på den flänsade plåten och till liknande hål på den andra sidan. Den går sedan uppåt genom vinkelhållaren i den andra hissen till modellens topp, där den fästes vid bulten 3.

Hissarna bära vara på sådant avstånd från varandra på linan, att när den ena når toppen på tornet den andra är längst ned.

6.13 VARVSKRAN

Denna bra modell föreställer en löpkran av stor typ, som användes i dockor och varv. Alla de viktiga rörelserna i en verklig kran kunna utföras med modellen.

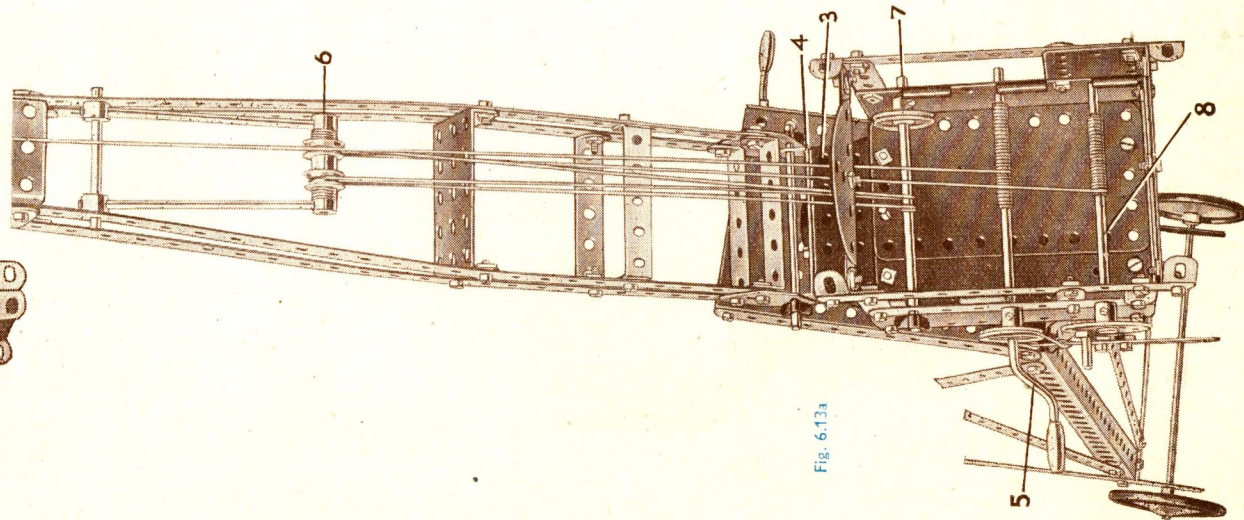
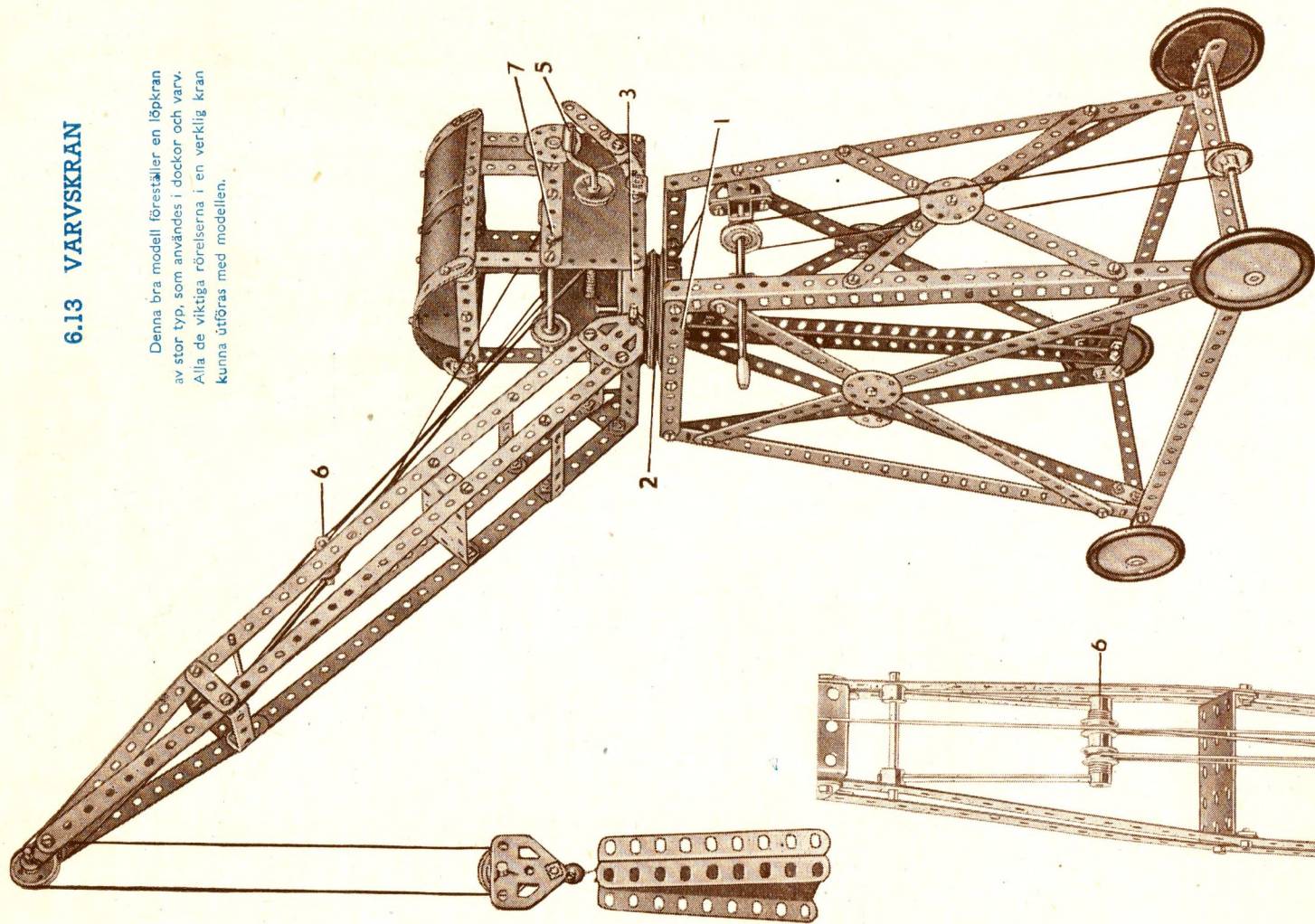


Fig. 6.13a

Toppen på tornet består av två 9 cm. x 6 cm. flänsplåtar, fastskruvade vid en 14 cm. remsa 1 på vardera sidan. Manöverhytten roterar kring en 5 cm. stång i det 7½ cm. linhjulet 2. Manöverhytten bygges på två 90 mm. x 12 mm. dubbelvinkelremсор, fastgjorda vid den 14 cm. x 6 cm. flänsplåten 3. För sidornas byggande borttages nälen från en gångjärnsförsedd flat plåt och de åtskilda halvorna skruvas fast vid dubbelvinkelremсорna. Kranarmen hålles på sin plats medelst en 9 cm. stång, som går genom en 60 mm. x 12 mm. dubbelvinkelremsa 4 (Fig. 6.13a).

Lastens höjning och sänkning kontrolleras medelst ett snöre fäst vid en ankarfläder för Meccanosnöre på veven 5. Detta snöre passerar över ett 25 mm. löst linhjul i toppen av kranarmen, kring ett liknande linhjul i linhjulblocket, samt fästes därefter vid toppen av armen.

Kranarmen höjes och sänkes medelst ett snöre, fäst vid den 11½ cm. stången 8. Från denna stång passerar snöret kring ett 12 mm. löst linhjul på stång 6, kring stång 7, över ett 12 mm. linhjul på stång 6, och fastgöres till sist vid stång 7. Stång 6 fästes svängbart i kranarmen medelst två gängade stänger, som skruvas in i de gängade hålen i stoppringar fastgjorda på stång 6, samt även in i två stoppringar på en 5 cm. stång, som är lagrad i kranarmen.

6.14 GRUVSPEL

Vardera sidan av modellens nedre ställning utföres genom att man skruvar fast de vertikala 32 cm. vinkelstämorna 1 och 32 cm. remsona 2 vid de sammansatta remsona 3. De sammansatta remsona består av en 32 cm. och en 14 cm. remsa som förenats. Sidorna förenas medelst de 14 cm. remsona 4 och en 14 cm.-x-6 cm. flänsplåt 5.

Tornet består av fyra 32 cm. remsor, fastskruvade vid underredet och förenade upptill medelst de 14 cm. remsona 6 och 140 mm.-x-38 mm. böjliga plåtarna 7, som fastgörs vid de 32 cm. remsona medelst vinkelhållare. De 7½ cm. linjulen 8 hålls mellan fjäderklämmare på en 16½ cm. stång, monterad i vid tornets topp fastskruvade 6 cm. remsor.

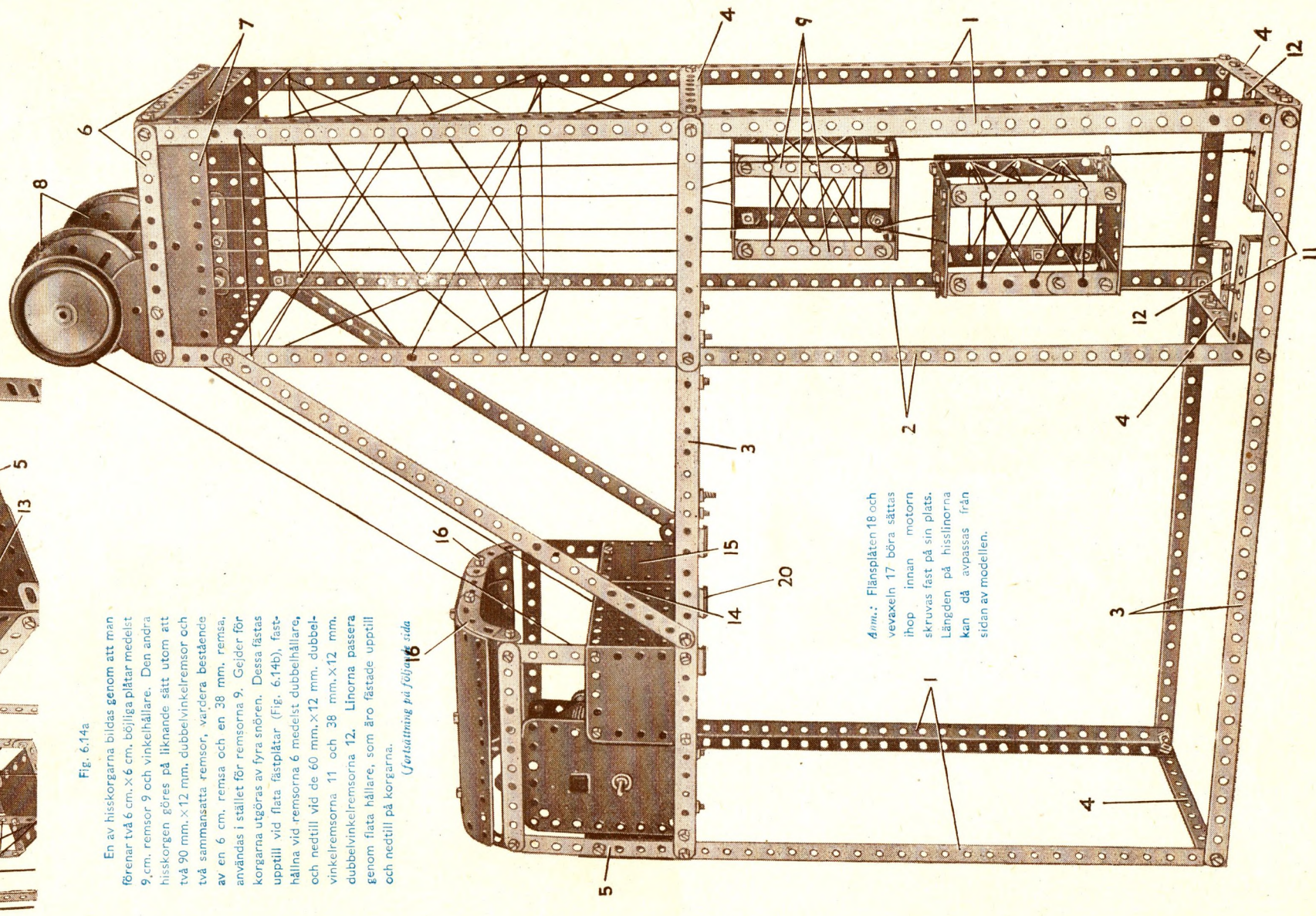


Fig. 6.14a

En av hisskorgarna bildas genom att man förenar två 6 cm.-x-6 cm. böjliga plåtar medelst 9 cm. remsor 9 och vinkelhållare. Den andra hisskorgen göres på liknande sätt utom att två 90 mm.-x-12 mm. dubbelvinkelremsor och två sammansatta remsor, vardera bestående av en 6 cm. remsa och en 38 mm. remsa, användas i stället för remsona 9. Gejder för korgarna utgöres av fyra snören. Dessa fästas upptill vid flata fästplåtar (Fig. 6.14b), hållna vid remsona 6 medelst dubbelhållare, och nedtill vid de 60 mm.-x-12 mm. dubbelvinkelremsona 11 och 38 mm.-x-12 mm. dubbelvinkelremsona 12. Linorna passera genom flata hållare, som äro fästade upptill och nedtill på korgarna.

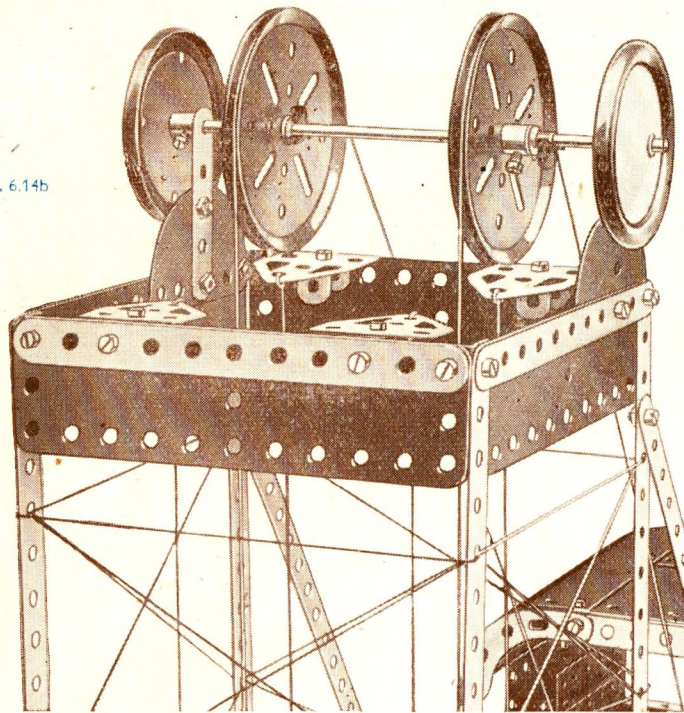
(Fortsättning på följande sida)

4mm.: Flänsplåten 18 och vevaxeln 17 böra sättas ihop innan motorn skruvas fast på sin plats. Längden på hissilinorna kan då anpassas från sidan av modellen.

6.14 GRUVSPEL—(fortsättning)

Ann.: Den för denna modell använda motorn ingår icke i utrustningen.

Fig. 6.14b

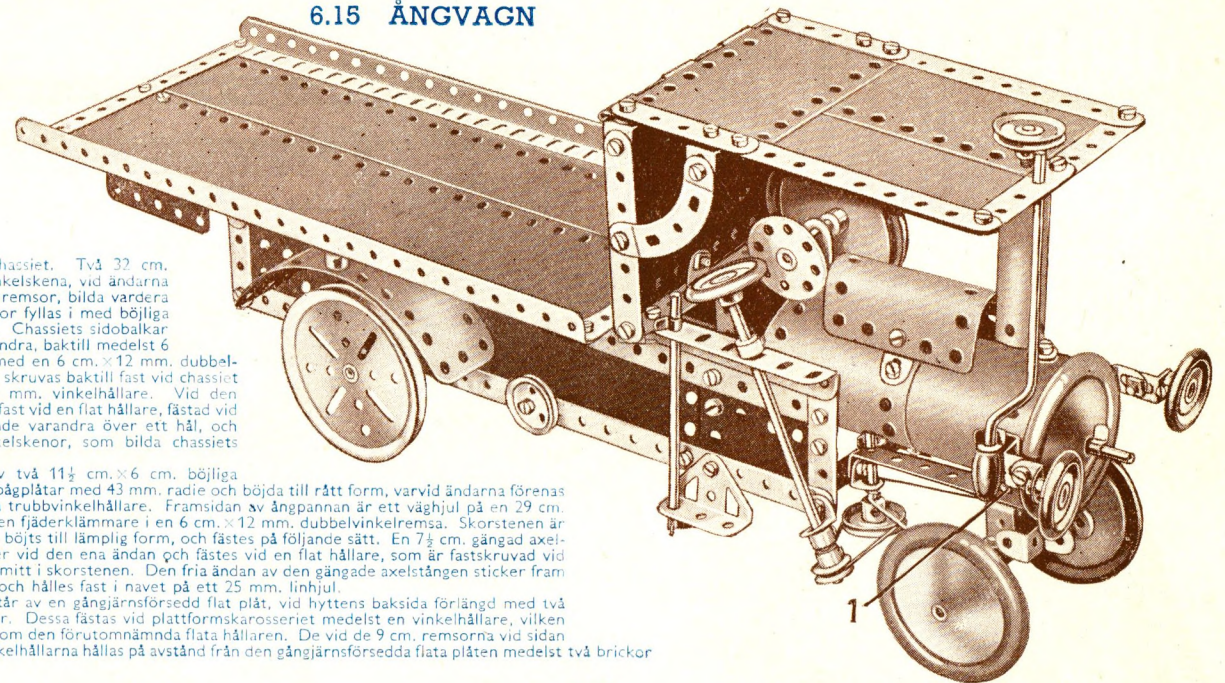


Ena sidan av vevhuset består av en 14 cm. x 6 cm. böjlig plåt 13 och framsidan bildas av den 9 cm. x 6 cm. flänsplåten 14 och 6 cm. x 6 cm. böjliga plåten 15. Taket består av en 11½ cm. x 6 cm. och tre 14 cm. x 6 cm. böjliga plåtar, hopfastade på sätt som framgår av bilden, och medelst vinkelhållare fasthållna vid bågremorna 16.

En fjädermotor nr 1 skruvas stadigt fast vid ramverket och driften toges från ett 12 mm. linhjul på motorns drivaxel till ett 25 mm. linhjul på stång 17 (Fig. 6.14a). Stången roterar i motorns sidoplåt och en 9 cm. x 6 cm. flänsplåt 18. Snören från hissorgarna passera över de 7½ cm. linhjulen 8 och lindas i motsatta riktningar kring stång 17, så att medan en lina drages in förlänges den andra.

Markytan representeras av två 32 cm. universalplåtar 19, ena halven av en gångjärnsförsedd flat plåt 20 och en 11½ cm. x 6 cm. böjlig plåt 21. Dessa fästas vid flänsplåten 5 och två omvända vinkelhållare, av vilka den ena syr es vid 22.

6.15 ÅNGVAGN



Först bygger man chassiet. Två 32 cm. remсор och en 32 cm. vinkelskena, vid ändarna fastskruvad vid två 6 cm. remсор, bilda vardera sidobalken. Chassiets sidor fyllas i med böjliga plåtar och två flänsplåtar. Chassiets sidobalkar förenas därefter med varandra, baktill medelst 6 cm. remсор och framtill med en 6 cm. x 12 mm. dubbelvinkelremsa. Plattformen skruvas baktill fast vid chassiet medelst två 25 mm. x 25 mm. vinkelhållare. Vid den främre ändan skruvas den fast vid en flat hållare, fästad vid två 6 cm. remсор, täckande varandra över ett hål, och skruvas fast vid de vinkelskenor, som bilda chassiets sidobalkar.

Ångpannan består av två 11½ cm. x 6 cm. böjliga plåtar, förlängda med två bågplåtar med 43 mm. radie och böjda till rätt form, varvid ändarna förenas med varandra medelst två trubbvinkelhållare. Framsidan av ångpannan är ett väghjul på en 29 cm. axelstäng, hålles medelst en fjäderklämmare i en 6 cm. x 12 mm. dubbelvinkelremsa. Skorstenen är en U-formad bågplåt, som böjts till lämplig form, och fästes på följande sätt. En 7½ cm. gångad axelstäng förses med låsmutter vid den ena ändan och fästes vid en flat hållare, som är fastskruvad vid ångpannan, och föres upp mitt i skorstenen. Den fria ändan av den gångade axelstäng sticker fram genom förarehyttens tak och hålles fast i navet på ett 25 mm. linhjul.

Taket bakre del består av en gångjärnsförsedd flat plåt, vid hyttens baksida förlängd med två 6 cm. x 6 cm. böjliga plåtar. Dessa fästas vid plattformskarosseriet medelst en vinkelhållare, vilken hålles fast på samma bult som den förutnämnda flata hållaren. De vid 9 cm. remсорna vid sidan av hytten fastskruvade vinkelhållarna hållas på avstånd från den gångjärnsförsedda flata plåten medelst två brickor

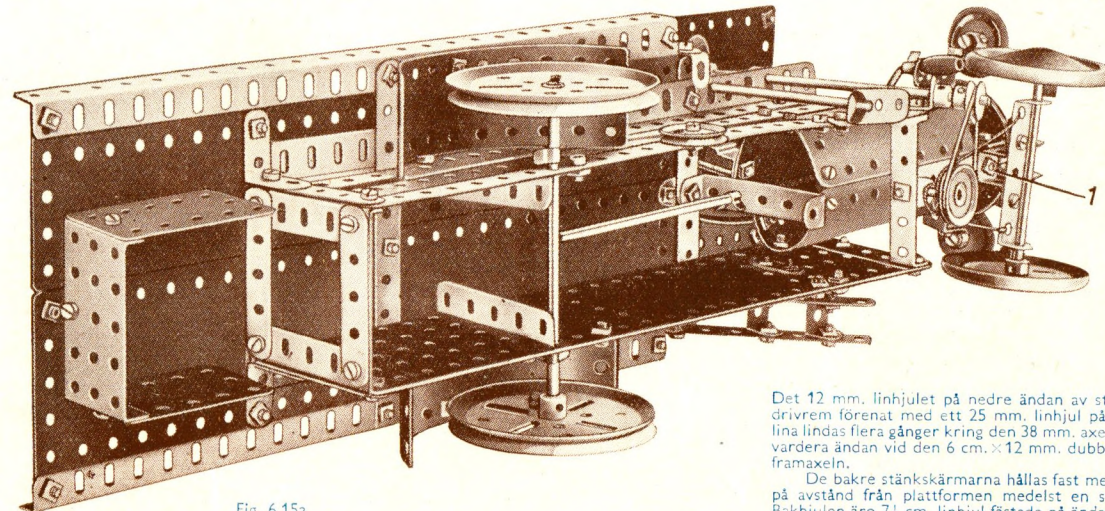


Fig. 6.15a

Den främre axeln monteras på följande sätt. En dubbelhållare fästes medelst trubbvinkelhållare vid ångpannans undersida och en 9 cm. x 12 mm. dubbelvinkelremsa skruvas fast därvid samt vid den dubbelvinkelremsa, som håller ut chassiets främre del. Vid dubbelvinkelremsans fästes med låsmutterförsedda bulten 1 en dubbelböckad remsa, som uppstår stöden för framaxeln.

Styrkolonnen lagras i vinkelskenan vid sidan av förarehytten samt även i en vinkelhållare. Det 12 mm. linhjulet på nedre ändan av styrkolonnen är medelst drivrem förenat med ett 25 mm. linhjul på en 38 mm. axelstäng. En lina lindas flera gånger kring den 38 mm. axelstäng och bindes fast vid vardera ändan vid den 6 cm. x 12 mm. dubbelvinkelremsa, som stödjer framaxeln.

De bakre stänkskärmarna hållas fast med 19 mm. bultar och hållas på avstånd från plattformen medelst en stoppring och två brickor. Bakhjulen äro 7½ cm. linhjul fästade på ändarna av en 13 cm. axelstäng.

6.16 ENDÄCKIG BUSS

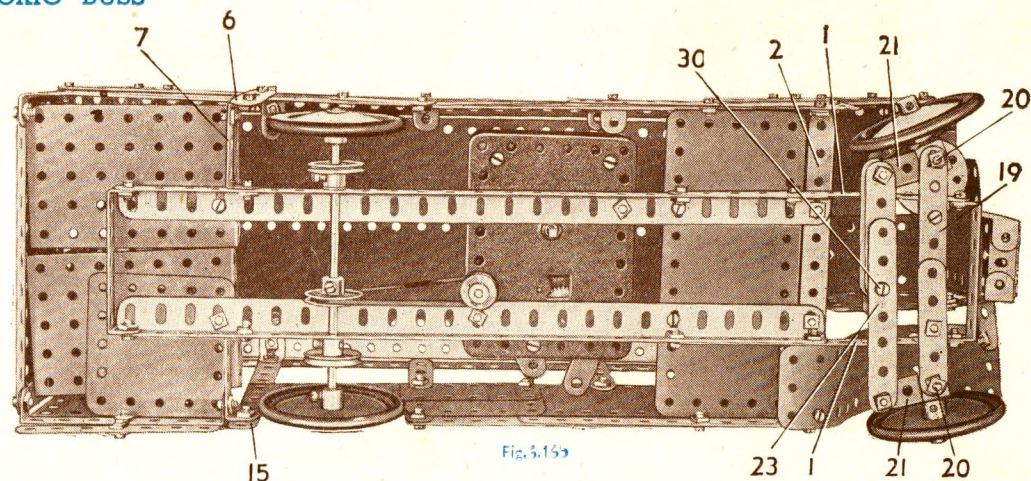
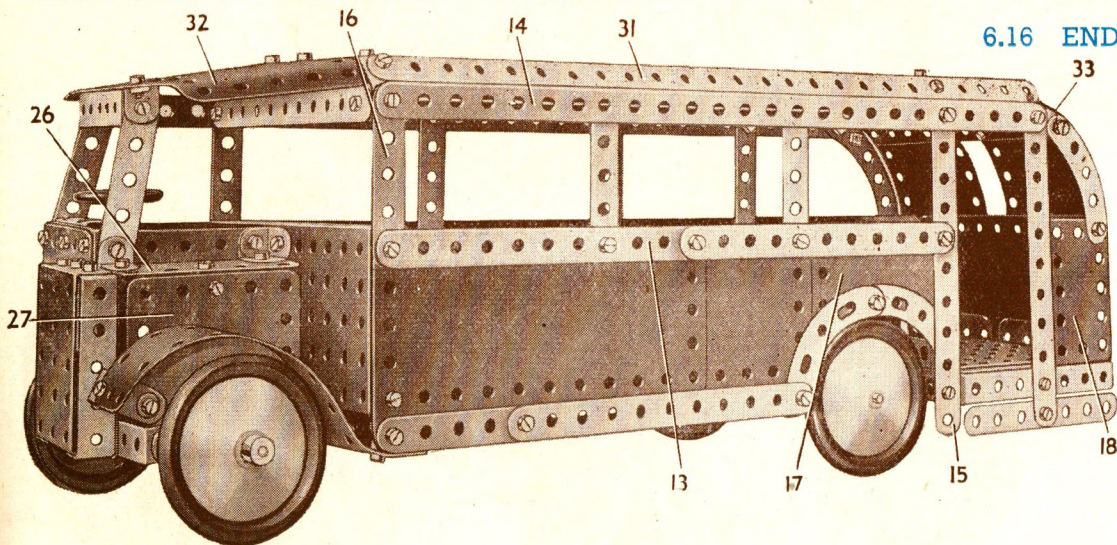


Fig. 6.16a

De 32 cm. remsorna 31 fastas medelst trubbvinkelhållare vid remsorna 4 och 14. Taket bildas av två 32 cm. universalplåtar, medelst vinkelhållare fasthållna vid remsorna 31. En 14 cm. x 6 cm. böjlig plåt 32 fastes vid universalplåtarna medelst en 6 cm. remsa och fastgöres medelst en vinkelhållare vid framsidan av förarhytten.

Den böjda panelningen baktill i bussen utgöres av två bäglplåtar med 43 mm radie, fastskruvade vid en 140 mm. x 38 mm. böjlig plåt 33. Denna plåt fastes vid de 32 cm. universalplåtarna.

Modellen drives med en fjädermotor nr 1, fastskruvad vid chassiet på sätt, som visas å Fig. 6.16b. Ett 12 mm. linhjul på motorns drivaxel står medelst en drivrem i förbindelse med ett 25 mm. linhjul på bakaxeln. Bakaxeln består av en 9 cm. och en 5 cm. stång, förenade medelst en stångförbindning.

Chassiet bildas av två 32 cm. vinkelskenor, förlängda med de 14 cm. remsorna 1 (Fig. 6.16b). Vinkelskenorna förenas medelst en 60 mm. x 12 mm. dubbelvinkelremsa baktill och medelst en 14 cm. x 6 cm. flänsplåt 2. Den bakre plattformen består av två 9 cm. x 6 cm. flänsplåtar och en 6 cm. x 6 cm. böjlig plåt, fastskruvade vid chassiet.

Drivsidan av karosseriet, vilken synes å Fig. 6.16a, bygges upp på ett ramverk bestående av en sammansatt remsa 3, som göres av två 32 cm. remsor, som täcka varandra över 17 hål, och en 32 cm. remsa 4, förlängd med en 6 cm. remsa 5. Dessa skruvas fast vid en 14 cm. remsa 6, vilken fastgöres vid chassiet medelst en 38 mm. x 12 mm. dubbelvinkelremsa 7 och vid en 6 cm. remsa 8. Sidan fylls i med en 60 mm. x 38 mm. böjlig plåt 9, två 11½ cm. x 6 cm. böjliga plåtar, en 140 mm. x 38 mm. böjlig plåt 10 samt två 6 cm. x 6 cm. böjliga plåtar 11. De 14 cm. remsorna 12 hållas fast vid de böjliga plåtarna medelst flata hållare.

Den andra sidan av modellen, synlig å den allmänna bilden, består av två 14 cm. remsor 13 och en 32 cm. remsa 14. Dessa skruvas fast vid de 14 cm. remsan 15 och 6 cm. remsan 16, och sidan fylls ut med en 14 cm. x 6 cm. böjlig plåt, en 6 cm. x 6 cm. böjlig plåt, en 140 mm. x 38 mm. böjlig plåt 18. Bussens bakre del bildas av en 14 cm. x 6 cm. böjlig plåt fasthållen med vinkelhållare vid plåtarna 11 och 18.

Den främre axeln består av en sammansatt remsa 19, gjord av en 9 cm. och en 6 cm. remsa, som täcka varandra över tre hål, och står i förbindelse med remsorna 1 medelst dubbelhållare. De 9½ mm. bultarna 20 passera genom de 38 mm. remsorna 21 och två dubbelhållare, samt hållas med låsmutterar i ändhålen på remsan 19. Remsorna 21 förenas medelst låsmutterförsedda bultar med en sammansatt remsa 23. Denna består av en 9 cm. och en 6 cm. remsa, som täcka varandra över tre hål. Vagnshjulen fria äro att rotera på 38 mm. stänger, fasthållna med fjäderklämmare i dubbelhållarna.

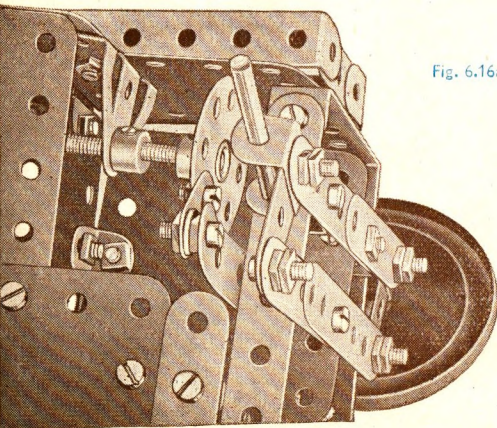


Fig. 6.16a

Förarhytten utgöres av en 60 mm. x 38 mm. böjlig plåt och en 60 mm. x 38 mm. böjlig plåt 25, fastskruvade vid en 60 mm. x 12 mm. dubbelvinkelremsa 24. Motorhuvten består av en 6 cm. x 6 cm. böjlig plåt 26 och en 6 cm. x 6 cm. böjlig plåt 27. Kylaren utgöres av en 60 mm. x 38 mm. flänsplåt. Denna förses med en 60 mm. x 12 mm. dubbelvinkelremsa på vardera sidan och fastgöres medelst en flat hållare vid den böjliga plåten 26.

Styrkolonnen är en 7½ cm. gängad axelstäng, monterad i de vinkelbuckade fästplåtarna 28. En centerskiva, fastad på ändan av denna stäng, förses med en flat hållare och förenas medelst en låsmutterförsedd bult vid en 6 cm. remsa. Den motsatta ändan av denna remsa placeras över en 19 mm. bult 30.

Anm.: Den för denna modell använda motorn ingår ej i utrustningen.

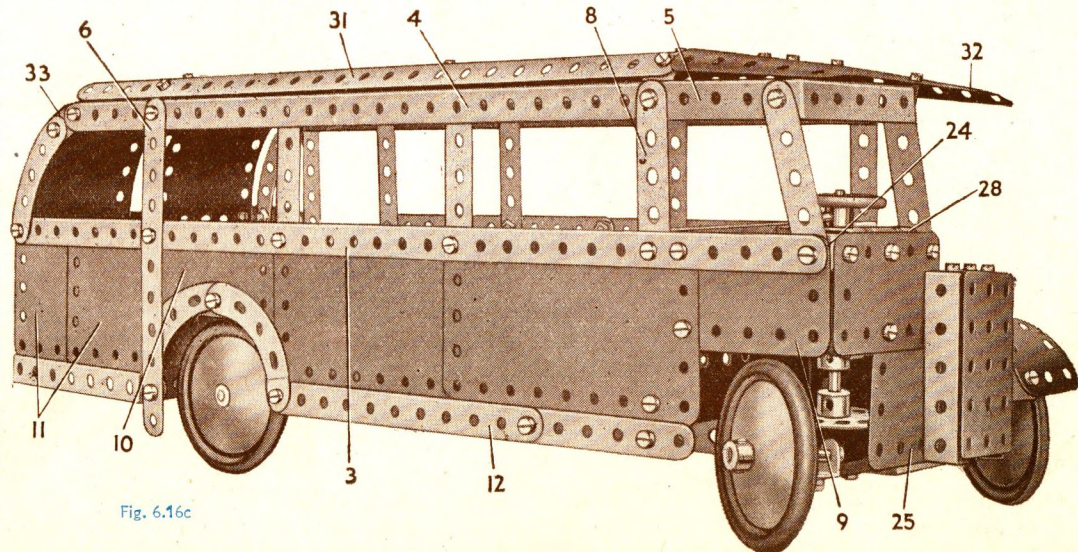


Fig. 6.16c

6.17 JORDBRUKSTRAKTOR OCH SKÖRDEMASKIN

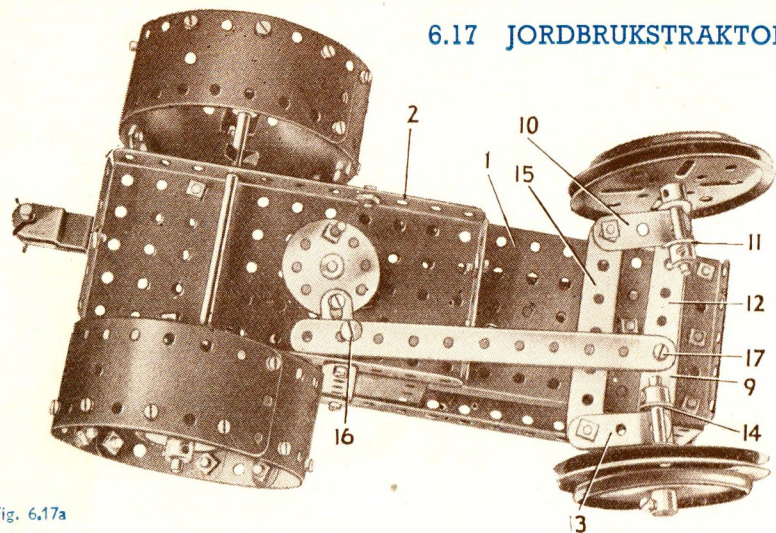


Fig. 6.17a

Denna modell föreställer en traktor och skördemaskin av den typ som numera användes på många lantgårdar. Traktorn drivs i allmänhet med dieselmotor och kan användas som dragmaskin för andra typer av lantbruksmaskiner, sådana som plogar och harvar.

Traktorchassiet består av en 9 cm. x 6 cm. flänsplåt 1 (Fig. 6.17a), fastskruvad vid en 14 cm. x 6 cm. flänsplåt 2. Vardera sidan av motorhuvun utgöres av en 60 mm. x 12 mm. dubbelvinkelremsa 3 och en 7½ cm. remsa 4. Remsorna 3 och 4 förenas medelst en 14 cm. remsa 5 och förbindas med liknande remсор på motsatta sidan medelst två 60 mm. x 12 mm. dubbelvinkelremсор (Fig. 6.17b).

Kylaren består av de 6 cm. remсорna 6 och en 60 mm. x 38 mm. flänsplåt 7, och huvens översida bildas av en 14 cm. x 6 cm. böjlig plåt, fastgjord vid bågremсорna 8 medelst vinkelhållare. Motorn representeras av en U-formad bågplåt, som är förenad med en cylinder medelst en dubbelhållare, och cylindern skruvas fast vid flänsplåten 1. Sätet består av en U-formad bågplåt, fastgjord vid flänsplåten 2 medelst 38 mm. x 12 mm. dubbelvinkelremсор.

Bakhjulen göres genom att man förenar en 60 mm. x 38 mm. och två 140 mm. x 38 mm. böjliga plåtar och skruvar fast dessa vid ekrar som på ena hjulet består av två 90 mm. x 12 mm. dubbelvinkelremсор och på det andra av två 9 cm. remсор och vinkelhållare. Naven utgöres av hjulskivor och hjuln placeras på en 16½ cm. stång mellan en stoppring och ett 25 mm. linjhjul, försett med en gummiring.

Den främre axeln bildas av en 9 cm. remsa 9 (Fig. 6.17a), fastskruvad vid flänsplåten 1. Den 38 mm. remsan 10, dubbelhållaren 11 och den 6 cm. remsan 12 hållas tätt på en 9½ mm. bult, som sedan föres genom ändhålet i remsan 9 och förses med låsmutter. En annan 9½ mm. bult passerar genom den 38 mm. remsan 13 och dubbelhållaren 14, och fastes sedan stadigt medelst två muttrar i ändhålet av remsan 9. Remсорna 10 och 13 förenas medelst låsmuttrar med en 9 cm. remsa 15.

Styrkolonnen består av en 10 cm. stång, lagrad i en vinkelböckad fästplåt, fastskruvad vid den bakre bågremsan 8 och flänsplåten 2. En flat hållare, fastskruvad vid en centerskiva, som är fästad vid ändan av denna stång, förenas medelst en 14 cm. remsa vid remsan 12. Den 14 cm. remsan fastes medelst en tappbult 16 och en låsmutterförsedd bult 17. Framhjulen bildas av ett 7½ cm. linjhjul och ett vagnshjul, fastlåsta på 5 cm. stänger och lagrade i dubbelhållarna 11 och 14.

Skördemaskinen göres på så sätt att man skruvar fast 32 cm. vinkelskenor vid vardera sidan av en 32 cm. universalplåt 18. Plåten fastes vid en 32 cm. vinkelskena 19 och fastskruvas vid den 32 cm. remsan 23. De 32 cm. remсорna 24 sätts därefter dit som förstärkning.

Skördemaskinen går på två vagnshjul. Ett av dessa fastes på en 38 mm. stång, lagrad i den 25 mm. x 25 mm. vinkelhållaren 25 samt en vinkelböckad fästplåt. Det andra placeras på en 12½ cm. stång, som monteras i en halv-cirkelplåt, fastskruvad vid vinkelskenan 20, och i en 25 mm. x 25 mm. vinkelhållare, fästad vid remsan 23.

De roterande knivarna utgöres av 6 cm. remсор, fästade medelst vinkelhållare vid de sammansatta remсорna 26. Dessa remсор består av 14 cm. remсор, som täcka varandra över 5 hål och skruvas fast vid en hjulskiva. Hjulskivan hålles fast på en 12½ cm. stång mellan en fjäderklämmare och ett 25 mm. linjhjul, försett med en gummiring. Ett 12 mm. linjhjul på denna stång står genom i drivrem i förbindelse med ett 25 mm. linjhjul på den 12½ cm. stång, som uppbär vagnshjulet.

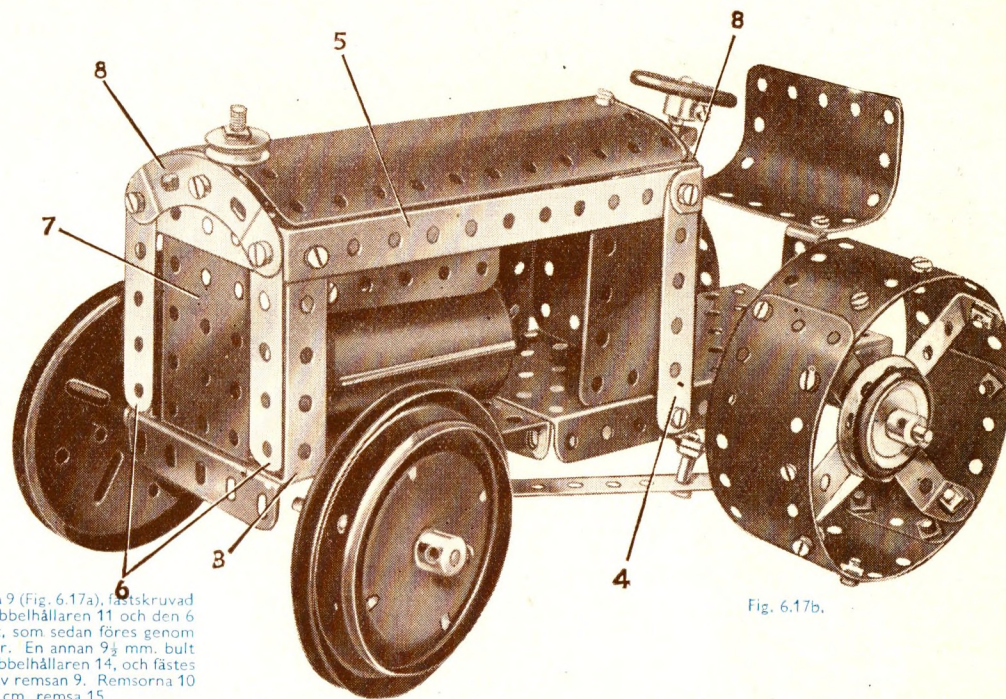
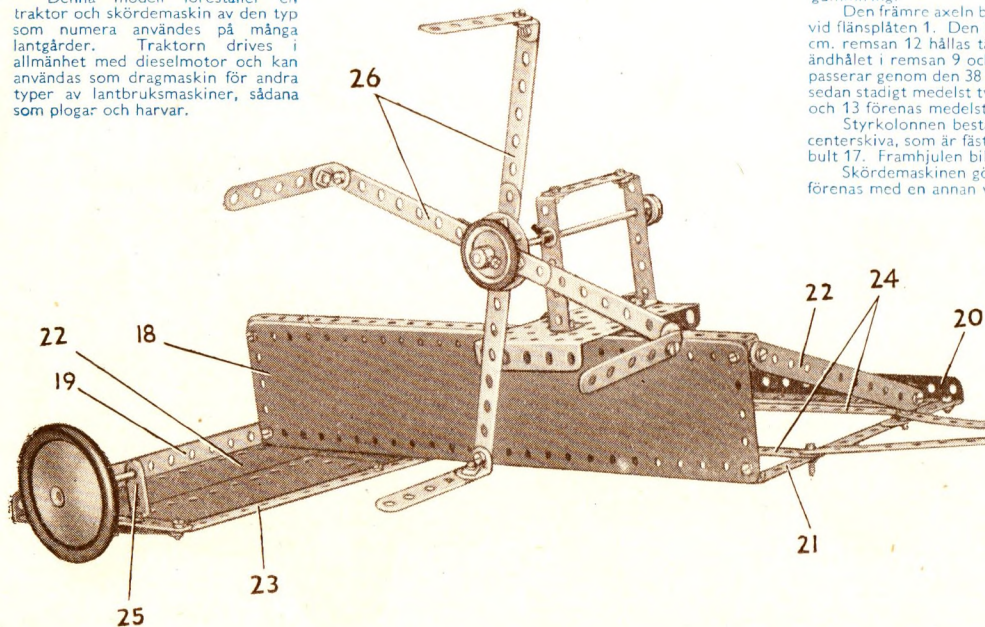
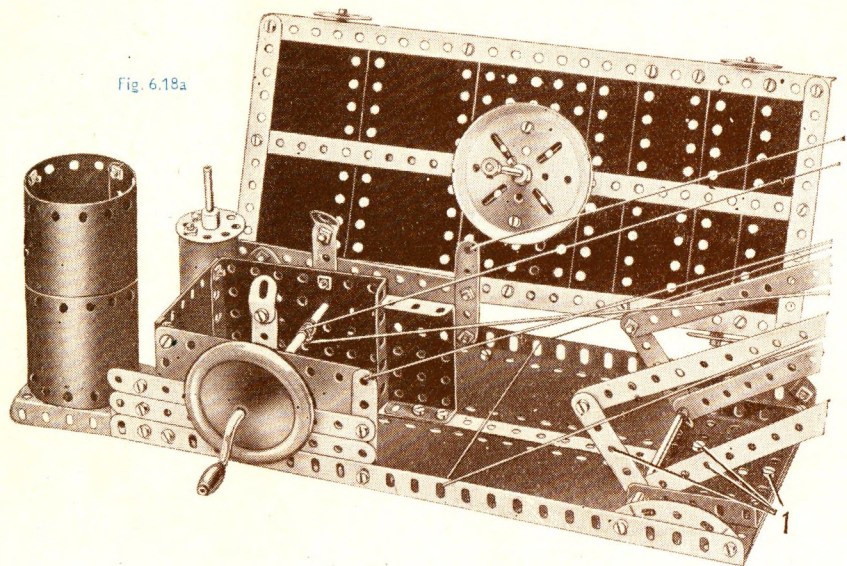


Fig. 6.17b.



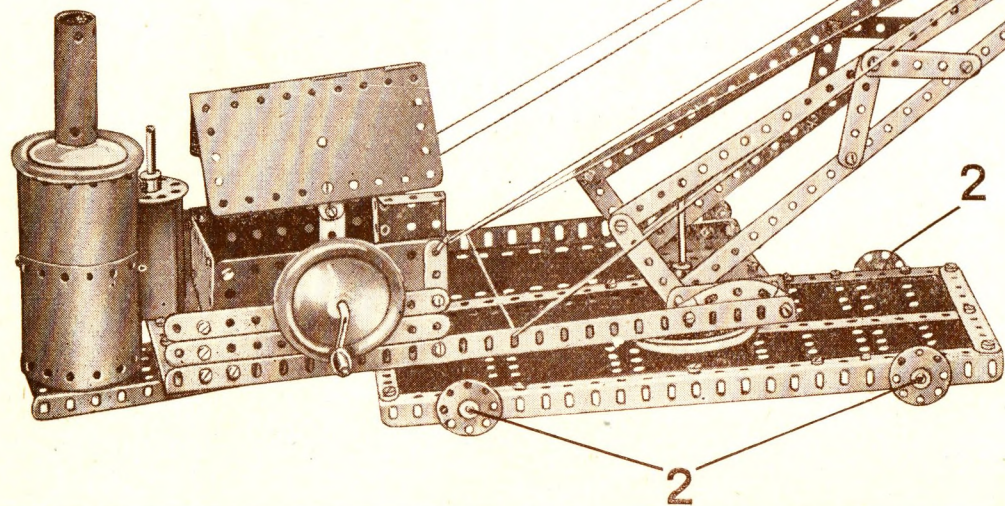
6.18 JÄTTEDRAGSKOPA

Fig. 6.18a



Den bakre sidan av kontrollhyttan (Fig. 6.18a) består av två 6 cm. x 6 cm. böjliga plåtar, som täcka varandra över ett hål och fästas vid vinkelskenorna vid kanten av plattformen. Hyttens närmaste sida utgöres av en 9 cm. x 6 cm. flänsplåt och en 6 cm. x 38 mm. flänsplåt. Den 9 cm. x 6 cm. flänsplåten fästes vid basen medelst en 9 cm. x 12 mm. dubbelvinkelremsa och den 6 cm. x 38 mm. flänsplåten

basen bygges genom att man förenar två vinkelskenor vid båda ändarna medelst en 14 cm. remsa. Den fylls därefter i med en 14 cm. x 6 cm. flänsplåt och böjliga plåtar av olika storlek. Bultarna 2, som uppbära de 32 mm. runda skivorna, förses med låsmuttrar. Ett 7½ cm. linhjul skruvas fast vid mitten av den 14 cm. x 6 cm. flänsplåten. Kontrollplattformen bygges på liknande sätt på basen, men fylls ut med två 32 cm. randade plåtar. Ett 7½ cm. linhjul fästes under plattformens främre ända med fyra omvända vinkelhållare, vilka hållas fast med de bultar, som synas vid 1. En 10 cm. axelstång låses fast i navet på det övre 7½ cm. linhjulet och dess nedre ända löper genom det vid basen fastskruvade 7½ cm. linhjulet. Plattformen är sålunda fri att svänga. Klämskraven i navet på det undre 7½ cm. linhjulet skruvas inte till.



skruvas fast genom sin fläns. En gängjärnsförsedd flat plåt användes till tak och fästes medelst trubbvinkelhållare vid två 38 mm. remsor, som skruvas fast vid sidorna. Ångpannan består av två 14 cm. x 6 cm. böjliga plåtar och två bågplåtar med 43 mm. radie. Skorstenen består av en U-format bågplåt, böjd så, att dess två ändar täcka varandra. En bult stickes igenom de varandra täckande delarna och den uppbär även en vinkelhållare inuti skorstenen. En 16½ cm. axelstång, på vilkens ända en fjäderklämmare placeras, förs genom vinkelhållaren och låses fast i navet på ett väghjul. Hjulet placeras över ångpannan och den nedre ändan av den 16½ cm. axelstången passerar genom en flänssektorplåt, fastskruvad vid basens baksida. Axelstången hålls fast med en annan fjäderklämmare.

Kranarmen består av 32 cm. remsor, fastskruvade med ändarna mot varandra. Den svänger vid nedre ändan på en 10 cm. axelstång, lagrad i flänsarna på en 9 cm. x 6 cm. flänsplåt, som hålls fast med bultarna 1. Kranarmen hålls vid en vinkel av omkring 30 grader medelst en lina, som bindes fast vid plattformen och sedan drages över ett 25 mm. fast linhjul på en 5 cm. axelstång, lagrad i kranarmen. Därifrån ledes linan genom hål i de vinkelskenor, som bilda plattformens sidor, över ett 25 mm. linhjul på den andra ändan av den 5 cm. axelstången och bindes slutligen vid plattformen.

Den vev, som hålls i kontrollhyttens sidor, kontrollerar skopans rörelser. En lina lindas några få gånger kring vevaxeln och drages sedan kring en 11½ cm. axelstång i kranarmen samt bindes fast vid skopans framsida. Den andra ändan av linan ledes runt ett 25 mm. fast linhjul på en axelstång vid ändan av kranarmen och genom blocket vid skopans baksida. Den bindes därefter fast vid en flat hållare, som uppbäres av den i kranarmen lagrade 5 cm. axelstången.

6.19 LYFTBRO

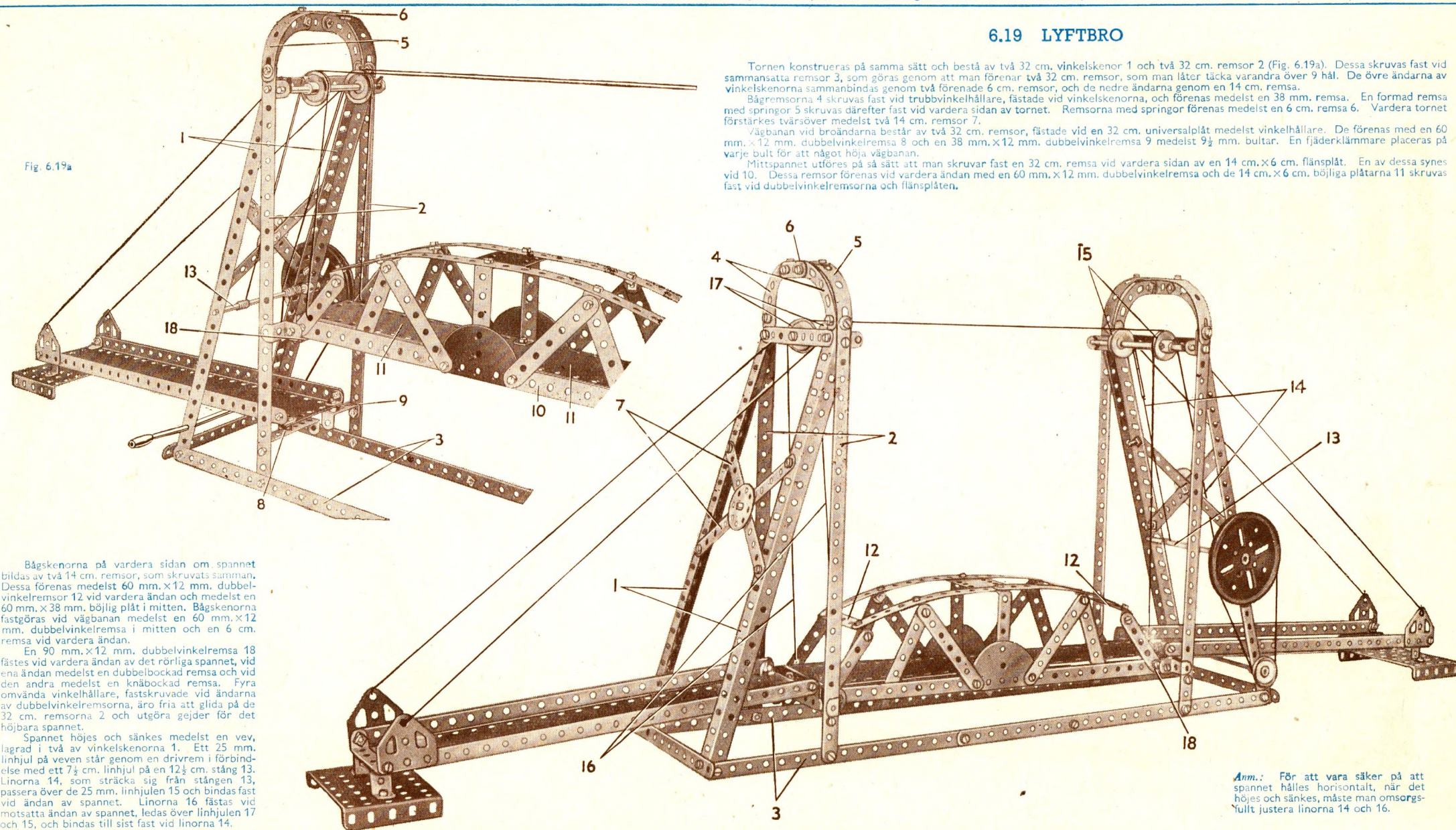
Tornen konstrueras på samma sätt och består av två 32 cm. vinkelskenor 1 och två 32 cm. remсор 2 (Fig. 6.19a). Dessa skruvas fast vid sammansatta remсор 3, som görs genom att man förenar två 32 cm. remсор, som man låter täcka varandra över 9 hål. De övre ändarna av vinkelskenorna sammanbindas genom två förenade 6 cm. remсор, och de nedre ändarna genom en 14 cm. remsa.

Bågremsorna 4 skruvas fast vid trubbvinkelhållare, fästade vid vinkelskenorna, och förenas medelst en 38 mm. remsa. En formad remsa med springor 5 skruvas därefter fast vid vardera sidan av tornet. Remsorna med springor förenas medelst en 6 cm. remsa 6. Vardera tornet förstärks tvärsöver medelst två 14 cm. remсор 7.

Vägbanan vid broändarna består av två 32 cm. remсор, fästade vid en 32 cm. universalplåt medelst vinkelhållare. De förenas med en 60 mm. x 12 mm. dubbelvinkelremsa 8 och en 38 mm. x 12 mm. dubbelvinkelremsa 9 medelst 9½ mm. bultar. En fjäderklämmare placeras på varje bult för att något höja vägbanan.

Mittspannet utföres på så sätt att man skruvar fast en 32 cm. remsa vid vardera sidan av en 14 cm. x 6 cm. flänsplåt. En av dessa synes vid 10. Dessa remсор förenas vid vardera ändan med en 60 mm. x 12 mm. dubbelvinkelremsa och de 14 cm. x 6 cm. böjliga plåtarna 11 skruvas fast vid dubbelvinkelremсорna och flänsplåten.

Fig. 6.19a



Bågskenorna på vardera sidan om spannet bildas av två 14 cm. remсор, som skruvats samman. Dessa förenas medelst 60 mm. x 12 mm. dubbelvinkelremсор 12 vid vardera ändan och medelst en 60 mm. x 38 mm. böjlig plåt i mitten. Bågskenorna fastgörs vid vägbanan medelst en 60 mm. x 12 mm. dubbelvinkelremsa i mitten och en 6 cm. remsa vid vardera ändan.

En 90 mm. x 12 mm. dubbelvinkelremsa 18 fästes vid vardera ändan av det rörliga spannet, vid ena ändan medelst en dubbelböckad remsa och vid den andra medelst en knäböckad remsa. Fyra omvända vinkelhållare, fastskruvade vid ändarna av dubbelvinkelremсорna, äro fria att glida på de 32 cm. remсорna 2 och utgöra gejder för det höjbara spannet.

Spannet höjes och sänkes medelst en vev, lagrad i två av vinkelskenorna 1. Ett 25 mm. linhjul på veven står genom en drivrem i förbindelse med ett 7½ cm. linhjul på en 12½ cm. stång 13. Linorna 14, som sträcka sig från stången 13, passera över de 25 mm. linhjulen 15 och bindas fast vid ändan av spannet. Linorna 16 fästas vid motsatta ändan av spannet, ledas över linhjulen 17 och 15, och bindas till sist fast vid linorna 14.

Ann.: För att vara säker på att spannet hålles horisontalt, när det höjes och sänkes, måste man omsorgsfullt justera linorna 14 och 16.

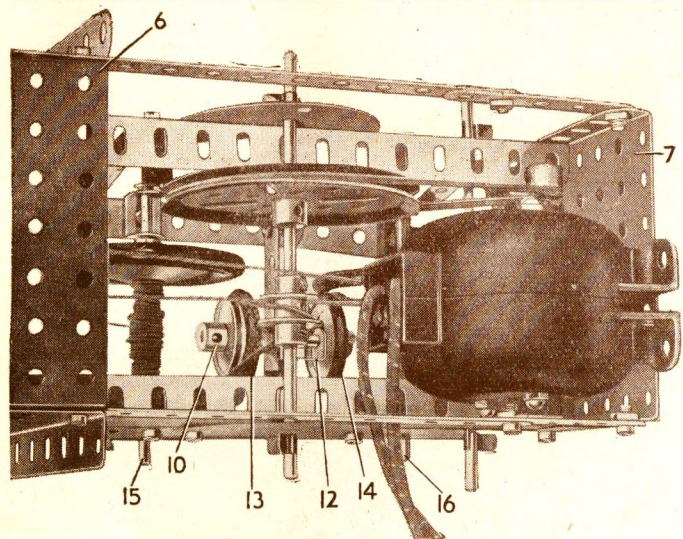


Fig. 6.20a

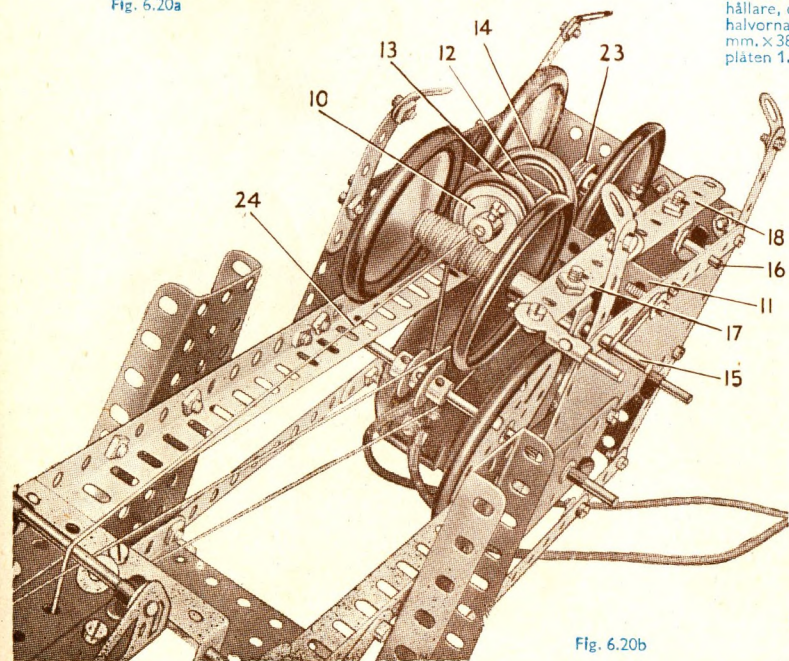
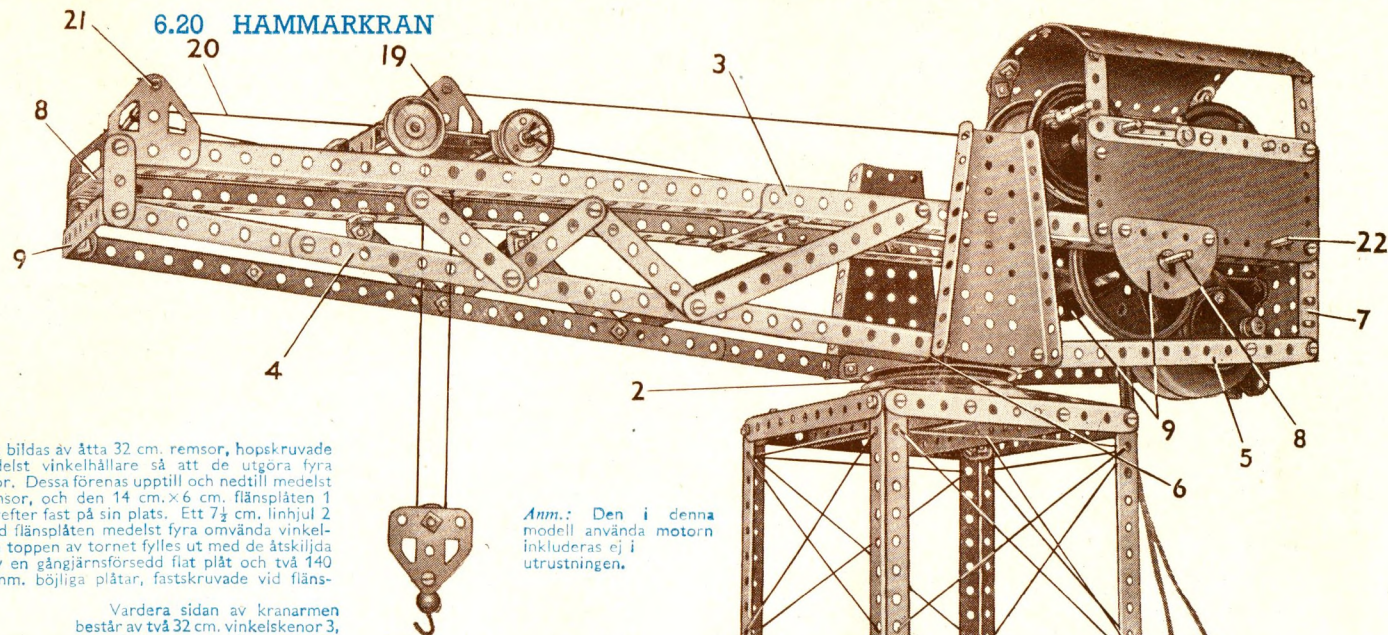


Fig. 6.20b



Tornet bildas av åtta 32 cm. remsor, hopskruvade parvis medelst vinkelhållare så att de utgöra fyra vinkelskenor. Dessa förenas upp till och ned till medelst 14 cm. remsor, och den 14 cm. x 6 cm. flänsplåten 1 skruvas därefter fast på sin plats. Ett 7½ cm. linhjul 2 förenas med flänsplåten medelst fyra omvända vinkelhållare, och toppen av tornet fylls ut med de åtskilliga halvorna av en gängjärnsförsedd flat plåt och två 140 mm. x 38 mm. böjliga plåtar, fastskruvade vid flänsplåten 1.

Vardera sidan av kranarmen består av två 32 cm. vinkelskenor 3, som täcka varandra över två hål, två 32 cm. remsor 4, täckande varandra över 19 hål, och 6 cm. remsor 5, som täcka varandra över två hål. Dessa skruvas vid mitten fast vid flänssektorplåtar, fästade vid en 9 cm. x 6 cm. flänsplåt 6. Baktill skruvas sidorna fast vid en 9 cm. x 6 cm. flänsplåt 7 och fram till vid en 9 cm. remsa 8 och en 90 mm. x 12 mm. dubbelvinkelremsa 9. Kranarmen kan svängas kring en 38 mm. stång, fastlåst i linhjulet 2. Denna stång passerar genom mitthålet i flänsplåten 6 och förses med en centerskiva för att hålla kranarmen på dess plats.

Sidorna av kontrollhytten bildas av 14 cm. x 6 cm. böjliga plåtar, förstärkta med 14 cm. remsor och fästade vid vinkelskenorna 3. Hyttens baksida består av två 6 cm. x 6 cm. böjliga plåtar, som täcka varandra över tre hål och fästas vid sidorna medelst vinkelhållare. Taket bildas av två 14 cm. x 6 cm. böjliga plåtar och fasthålls av trubbvinkelhållare vid fyra 6 cm. remsor, fastskruvade vid sidorna.

Kraftkällan, en EO 20 elektrisk motor, skruvas fast vid flänsplåten 7. Driften tages från linhjulet på motorn till ett 7½ cm. linhjul, placerat på en 12½ cm. stång. Denna stång roterar i två halvcirkelplåtar och är försedd med en remskiva gjord av två 19 mm. brickor, fastgjorda mellan tre stoppringar. En 15 cm. drivrem på denna remskiva överför driften till ett 25 mm. linhjul 10, som är placerat på en 5 cm. stång, lagrad i en 90 mm. x 12 mm. dubbelvinkelremsa 11 och en dubbelbocad remsa 12. Den 5 cm. stängen uppstår även två 25 mm. linhjul 13 och 14, vardera försett med en gummiring.

Den 11½ cm. stängen 15 och 10 cm. stängen 16, vardera försedd med två vagnshjul, lagras i sidorna av manöverhytten. Vagnshjulen hålls på avstånd från varandra så att de kunna bringas i kontakt med gummiringarna på linhjulen 13 och 14 medelst de 9 cm. remsorna 17 och 18. Dessa remsor fästas med låsmutter vid en vinkelhållare, fastskruvad vid dubbelvinkelremsan 11. Dubbelhållare, fästade med låsmutter vid vardera av remsorna 17 och 18, hålls mellan fjäderklämmare och brickor på stängerna 15 resp. 16.

Löpvagnen består av en 60 mm. x 38 mm. flänsplåt, försedd med två vinkelbocade fastplåtar, av vilka en synes vid 19. Två 25 mm. linhjul placeras på en 9 cm. stång, som roterar i en 60 mm. x 12 mm. dubbelvinkelremsa, fastskruvad vid flänsplåten, och två 25 mm. lösa linhjul hållas medelst fjäderklämmare på en 12½ cm. stång, monterad på liknande sätt på den 9 cm. stängen.

Linan 20 från framsidan av löpvagnen drages kring stängerna 21 och 22 och två gånger kring ett 12 mm. linhjul 23 på stängen 16. Den får därefter passera kring stång 22 och fästes vid vagnens baksida. Linan 24, som bindas fast vid stång 15, drages över en 38 mm. stång, monterad i de vinkelbocade fastplåtarna 19, kring ett 12 mm. löst linhjul i remskiveblocket, samt fästes till sist vid löpvagnen.

Ann.: Den i denna modell använda motorn inkluderas ej i utrustningen.

6.21 STOR LEDAD LASTBIL

Chassiet består av två 32 cm. remсор förenade framtill medelst 6 cm. x 6 cm. dubbelvinkelremsan 1 och baktill med två liknande dubbelvinkelremsor 2. Den 14 cm. x 6 cm. flänsplåten 3 fastgöres vid chassiet medelst vinkelhållare.

Sidorna av motorhuven bildas av 11½ cm. x 6 cm. böjliga plåtar, fastskruvade vid chassiets delar, och överdelen består av två bågplåtar med 43 mm. radie, hopfästade och fastgjorda vid sidorna medelst trubbvinkelhållare. Kylaren består av en 6 cm. x 6 cm. böjlig plåt och fästes vid vinkelhållare, som äro fastskruvade vid sidorna.

Styrhyttens baksida består av två hopfästade 14 cm. x 6 cm. böjliga plåtar. Dessa fastgöres vid de 14 cm. remсорna 4 medelst vinkelhållare 5 och två 60 mm. x 12 mm. dubbelvinkelremsor. En av dubbelvinkelremsorna synes vid 6. Sidorna av hytten bildas av en 6 cm. x 6 cm. och en 60 mm. x 38 mm. böjlig plåt, som täcka varandra över två hål, och fästas vid flänsplåten 3 och remсорna 4. En 14 cm. x 6 cm. böjlig plåt föreställer taket och skruvas fast vid de 60 mm. x 12 mm. dubbelvinkelremsorna 7.

Den främre axelbommen 8 (Fig. 6.21b) består av en 9 cm. och en 6 cm. remsa, som täcka varandra över tre hål, och fästes vid chassiets balkar medelst två vinkelhållare. En 9½ mm. bult passerar genom den 38 mm. remsan 9 och dubbelhållaren 10. Den 6 cm. remsan 11 låses fast på sin plats medelst en mutter och bulten passerar genom ändhålet i remsan 8 och hålles fast med låsmuttrar, så att det hela är fritt att svänga. En annan 9½ mm. bult passerar genom den 38 mm. remsan 12 och dubbelhållaren 13 och hålles i ändhålet av remsan 8 medelst två muttrar. Remсорna 9 och 12 sammanbindas genom en sammansatt remsa, bestående av två 6 cm. remсор, som förenas.

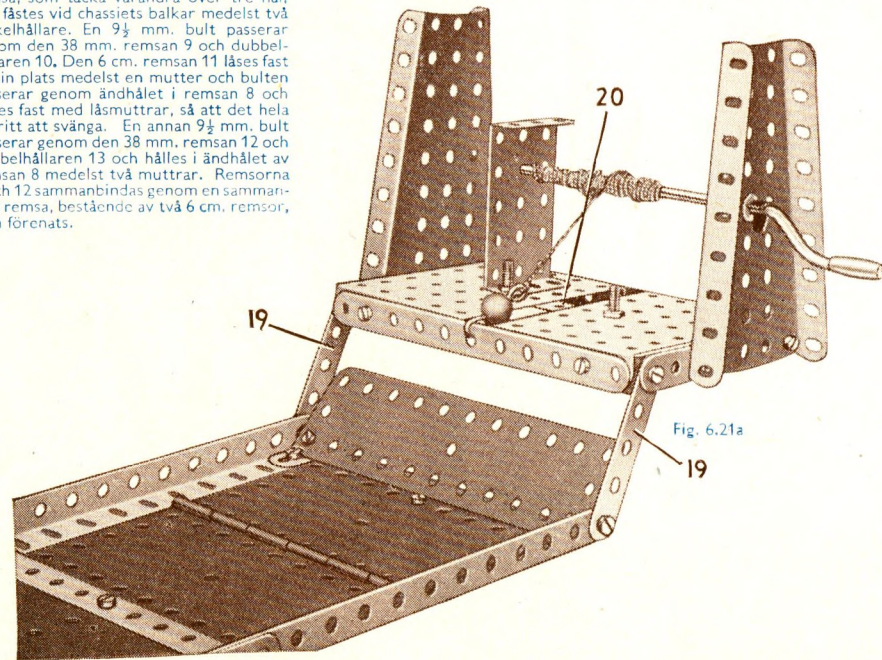


Fig. 6.21a

Styrkolonnen bildas av en 10 cm. stång, försedd med ett 25 mm. linhhjul och en centerskiva, och roterar i flänsplåten 3 och en flat hållare 14. En 9 cm. remsa, fästad med låsmutter vid remsan 11, förenas medelst en tappbult vid en flat hållare 15, fastskruvad vid centerskivan. Vagnshjulen placeras på 38 mm. stänger, monterade i dubbelhållarna 10 och 13. Lager för bakaxeln erhållas av halvcirkeplåtar, fästade vid chassiets balkar. Bakaxeln består av en 12½ cm. stång och hålles på sin plats medelst stoppringar.

Huvudskenorerna på vardera sidan av släpvagnen bildas av två 32 cm. vinkelremsor, som täcka varandra över 14 hål. Skenorna förenas medelst fyra 14 cm. remсор. Lastflaket består av två 32 cm. universalsplåtar och en gångjärnsförsedd plåt. En sammansatt remsa, gjord av två 32 cm. remсор, som delvis täcka varandra, skruvas fast på mitten av släpvagnen under plåtarna som utgöra flaket.

Släpvagnen går på fyra hjul, bestående av två 25 mm. linhhjul och två 25 mm. lösa linhhjul. Dessa hålles på en 16½ cm. stång, som roterar i de 6 cm. remсорna 16. Ett skydd över hjulen fås av två 6 cm. x 6 cm. böjliga plåtar. Dessa skruvas fast vid de 14 cm. remсорna 17 och äro fastgjorda vid bågremсорna 18 medelst två 38 mm. x 12 mm. dubbelvinkelremsor.

Konstruktionen av "svanhalsen" på släpvagnen synes å Fig. 6.21a. De 9 cm. x 6 cm. flänsplåtarna förenas med varandra medelst 14 cm. remсор, som skruvas fast vid deras flänsar, och förenas med de 6 cm. remсорna 19 medelst 25 mm. x 25 mm. vinkelhållare.

Släpvagnen fästes svängbart vid chassiet medelst en 38 mm. stång, hålles i ett 7½ cm. linhhjul, som skruvas fast vid dubbelvinkelremsorna 2. Denna stång passerar genom mitthålet i en 60 mm. x 12 mm. dubbelvinkelremsa 20.

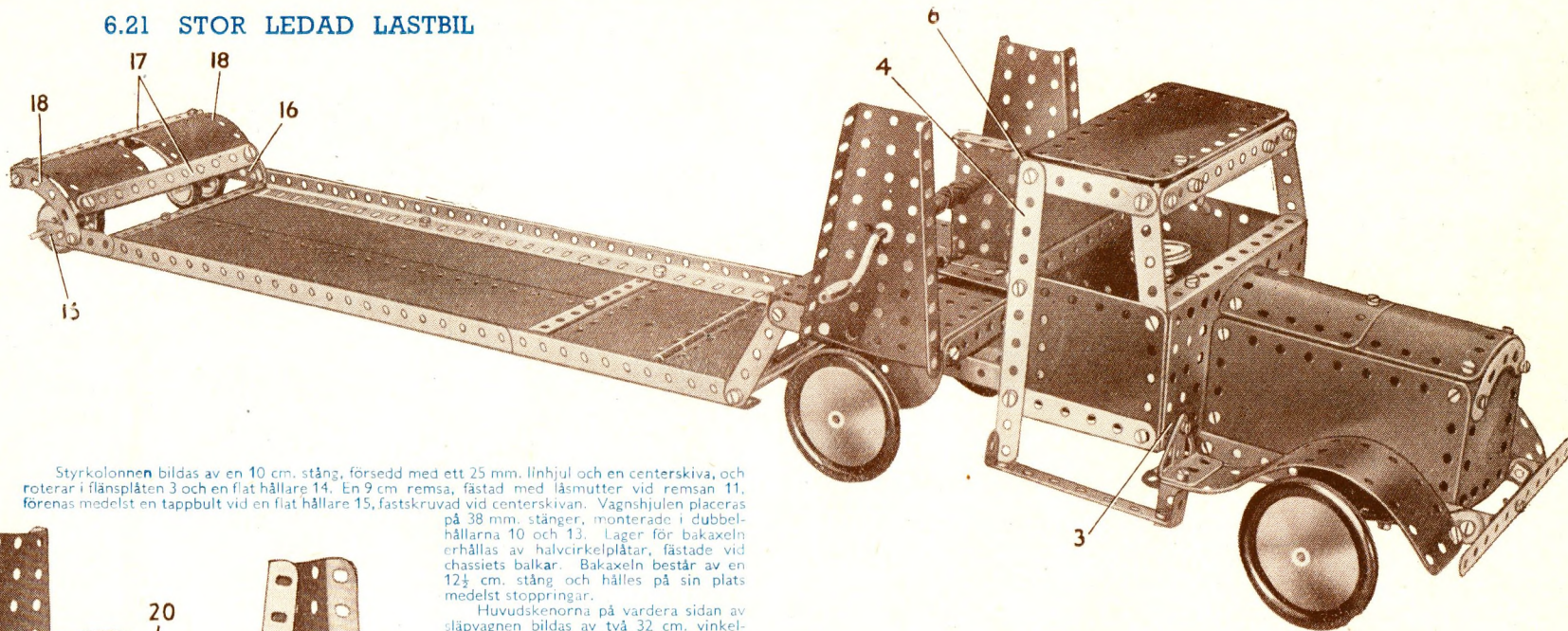
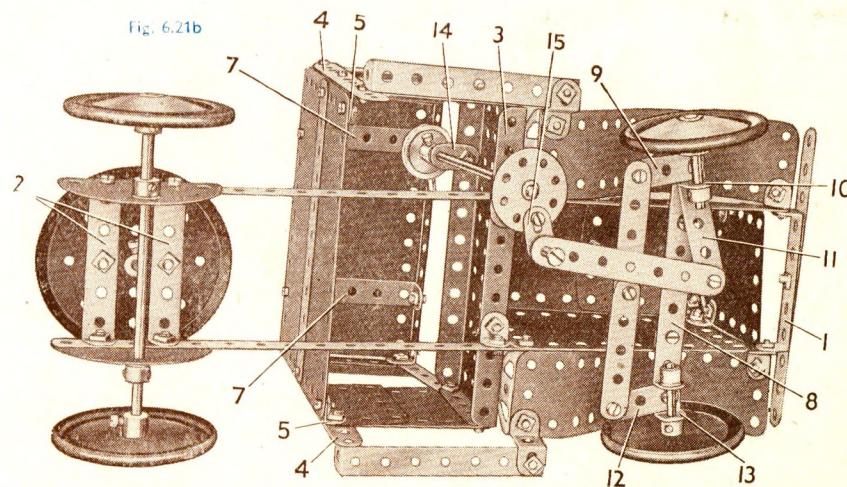


Fig. 6.21b



6.22 ÅNGTIPPVAGN

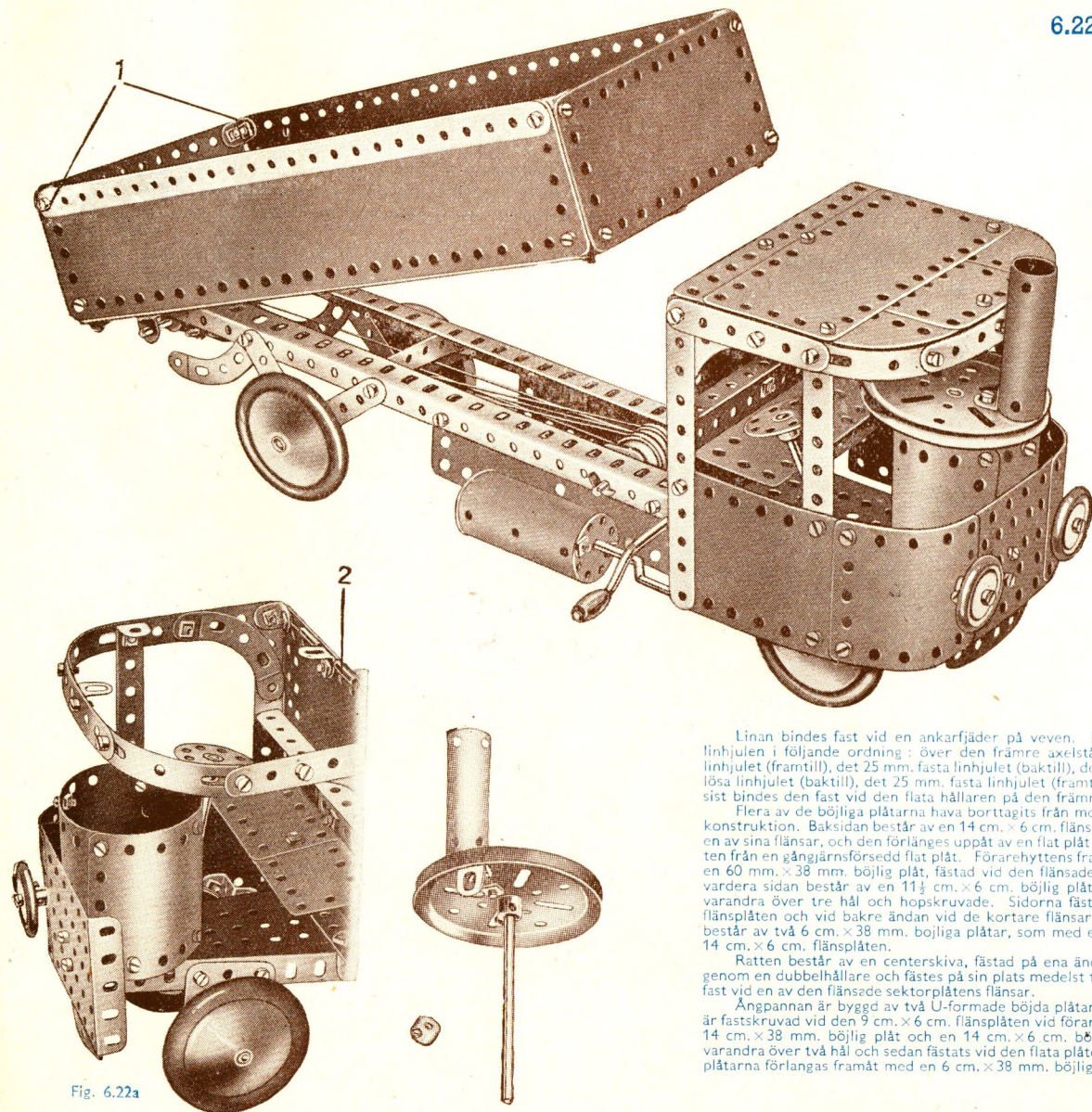


Fig. 6.22a

Chassiet bygges genom att man förenar två 32 cm. vinkelskenor medelst 6 cm. x 12 mm. dubbelvinkelremсор. Denna byggnad förlänges framåt med en flänsad sektorplåt. Bakhjulen fästas på en 11½ cm. axelstång, vilken lagras på vardera sidan i ändhålen i två 6 cm. remсор, som skruvats fast vid chassiet. En flat fästplåt fästes vid vardera sidan om den flänsade sektorplåten och en 10 cm. axelstång, som uppstår de främre vaghjulen, lagras i hålen i deras smala ändar.

Karosseriet bygges upp på en bas, bestående av två vinkelskenor, som förenats vid vardera ändan medelst en 14 cm. remsa. Botten fylls med 32 cm. remсор, fastskruvade mellan de två 14 cm. remсорna. Två 32 cm., vid vinkelskenorna fastskruvade, randade plåtar, bilda sidorna och en 14 cm. x 6 cm. böjlig plåt fasthålls med fyra vinkelhållare vid den främre ändan. De 9½ mm. bultarna 1, vilka hålla två vinkelhållare, som stödjä den bakre 14 cm. x 6 cm. böjliga plåten, äro läsmutterförsedda så, att ändan av karosseriet kan öppnas då vagnen tipsas.

Vagnens karosseri svänger på en 13 cm. axelstång, som löper genom hål i de vinkelskenor, som bilda chassiet, samt genom två under karosseriet fastskruvade dubbelhållare.

Tippe mekanismen visas å Fig. 6.22b. En 9 cm. axelstång löper genom de vinkelskenor, som bilda chassiets sidor, och den uppstår mellan vinkelskenorna en flat hållare, ett 25 mm. fast linhjul, ett 25 mm. löst linhjul och ett 12 mm. löst linhjul, vilka alla hållas på axelstången medelst fjäderklämmare.

Linhjulen vid karosseriets bakre ända bäras på en genom hål i 25 mm. x 25 mm. vinkelhållare löpande 5 cm. axelstång. Den 5 cm. axelstången uppstår en stoppring, ett 25 mm. fast linhjul, ett 25 mm. löst linhjul och ett 12 mm. fast linhjul.

Linan bindes fast vid en ankarfjäder på veven. Den ledes därefter över axelstångarna och linhjulen i följande ordning: över den främre axelstången, bakre axelstången, det 12 mm. lösa linhjulet (framtill), det 25 mm. fasta linhjulet (baktill), det 25 mm. lösa linhjulet (framtill), det 25 mm. lösa linhjulet (baktill), det 12 mm. fasta linhjulet (baktill). Till sist bindes den fast vid den flata hållaren på den främre axelstången.

Flera av de böjliga plåtarna hava borttagits från modellen å Fig. 6.22a för att visa förarehyttens konstruktion. Baksidan består av en 14 cm. x 6 cm. flänsplåt, vilken är fastskruvad vid chassiet genom en av sina flänsar, och den förlänges uppåt av en flat plåt 2, som erhålles om man borttager mittsprinten från en gångjärnsförsedd flat plåt. Förarehyttens framsida bildas av en 9 cm. x 6 cm. flänsplåt och en 60 mm. x 38 mm. böjlig plåt, fäst vid den flänsade sektorplåten medelst en vinkelhållare, och vardera sidan består av en 11½ cm. x 6 cm. böjlig plåt och en 6 cm. x 6 cm. böjlig plåt, täckande varandra över tre hål och hopskruvade. Sidorna fästas vid främre ändan vid den 9 cm. x 6 cm. flänsplåten och vid bakre ändan vid de kortare flänsarna på den 14 cm. x 6 cm. flänsplåten. Sätet består av två 6 cm. x 38 mm. böjliga plåtar, som med en vinkelböckad fästplåt fastskruvats vid den 14 cm. x 6 cm. flänsplåten.

Ratten består av en centerskiva, fäst på ena ändan av en 10 cm. axelstång, vilken passerar genom en dubbelhållare och fästes på sin plats medelst två fjäderklämmare. Dubbelhållaren skruvas fast vid en av den flänsade sektorplåtens flänsar.

Ångpannan är byggd av två U-formade böjda plåtar och två böjda plåtar med 43 mm. radie och är fastskruvad vid den 9 cm. x 6 cm. flänsplåten vid förarehyttens framsida. Hyttens tak består av en 14 cm. x 38 mm. böjlig plåt och en 14 cm. x 6 cm. böjlig plåt, vilka hopskruvats så, att de täcka varandra över två hål och sedan fästats vid den flata plåten 2 medelst en vinkelhållare. De två böjliga plåtarna förlängas framåt med en 6 cm. x 38 mm. böjlig plåt och två halvcirkelformiga plåtar.

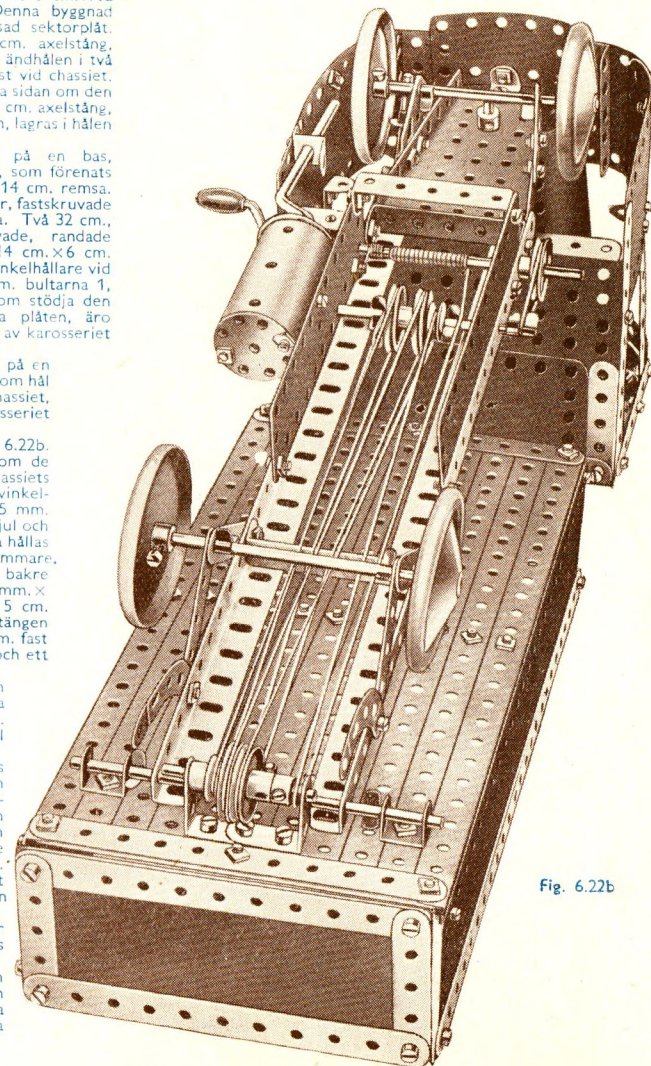


Fig. 6.22b

6.23 SPÅRVAGN

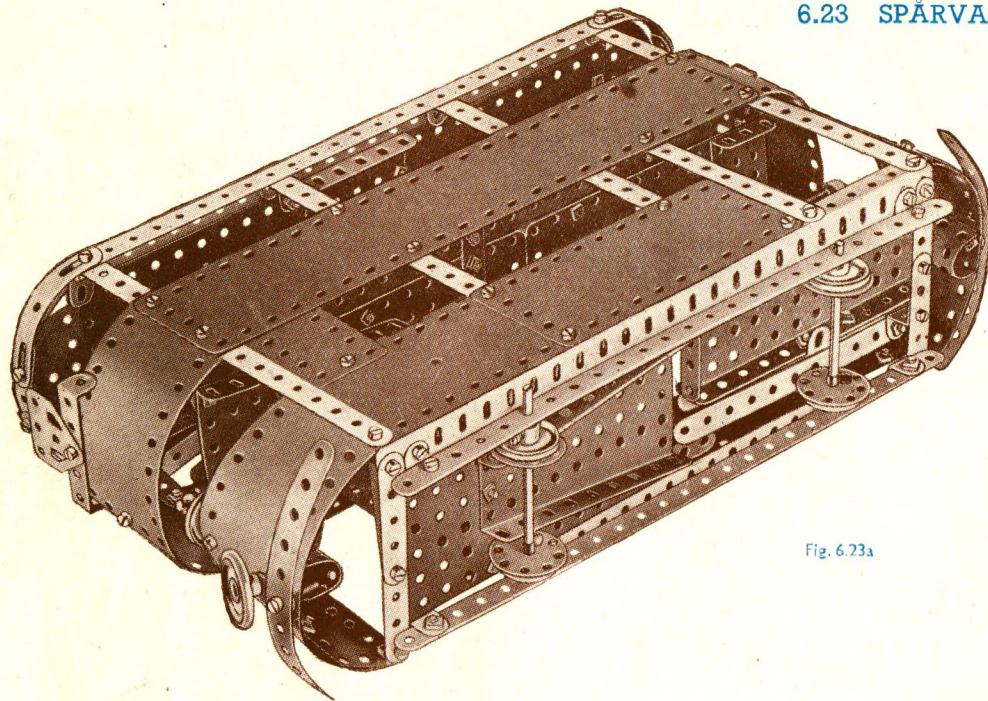


Fig. 6.23a

Övre däck består av fem 32 cm. remсор, av vilka tre skruvas fast vid ena sidan av en 90 mm. x 12 mm. dubbelvinkelremsa, medan de andra två fästas vid en flat hållare, som fastgöres vid dubbelvinkelremsan. Golvet fylls ut med 6 cm. x 6 cm. böjliga plåtar, med en flänssektorplåt framtill och en 60 mm. x 38 mm. flänsplåt vid den bakre ändan.

U-formade bågplåtar fästas medelst trubbvinkelhållare vid vardera ändan av spårvagnen för att föreställa varvtalsregleringslådorna, och de fasthållande bultarna hålla också fast en vinkelhållare. Två 7½ cm. gängade stänger förses vardera med ett 25 mm. löst linhjul och stoppringer med 38 mm. stänger fästas på de övre ändarna av vardera gängad stång för att bilda manöverställaren.

En omvänd vinkelhållareskruvas fast vid en 9 cm. x 6 cm. flänsplåt i taket av spårvagnen och en stång- och remsaförbindning fästes medelst en låsmutterförsedd bult vid dess andra ansats. En annan stång- och remsaförbindning uppbäres vid ändan av den 29 cm. stängen som bildar strömvatagaren och ett 12 mm. löst linhjul fästes med en låsmutterförsedd bult.

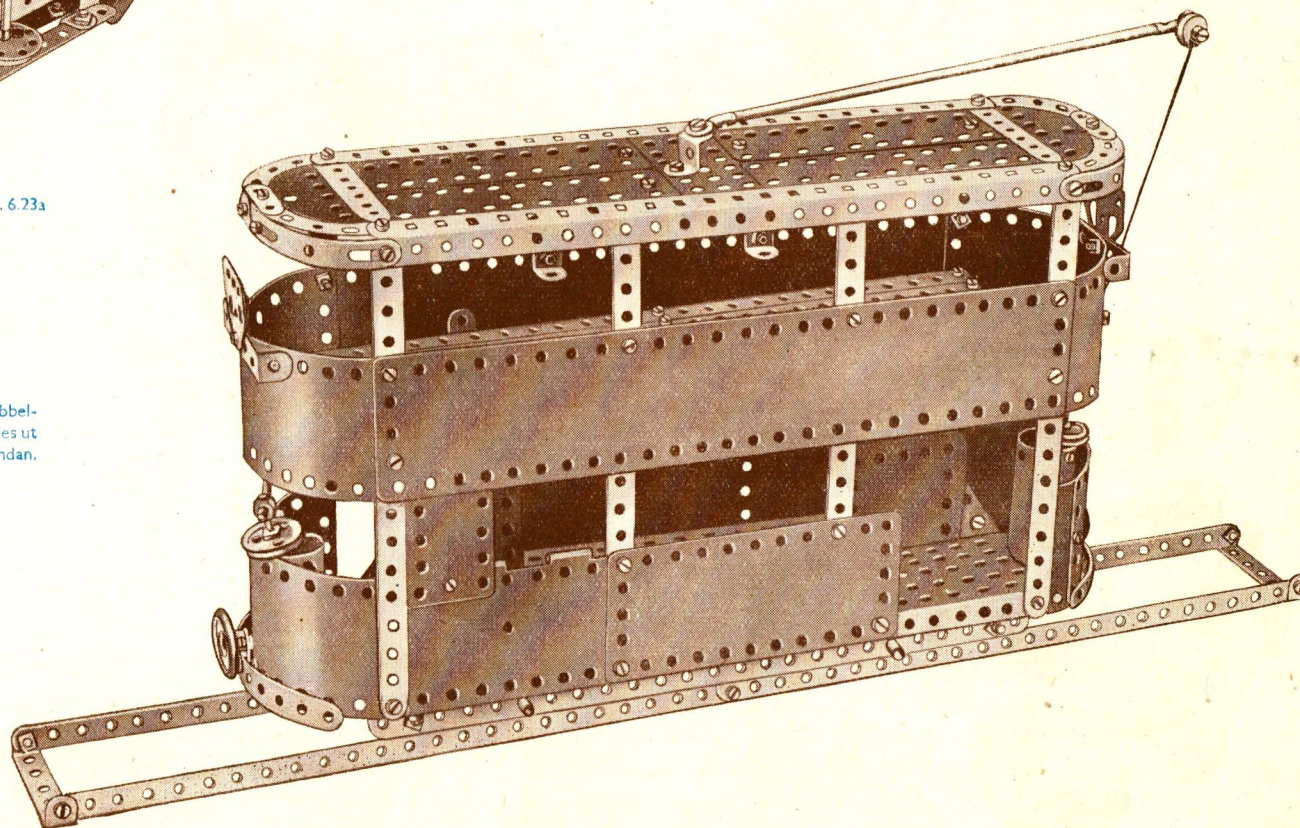
Taket på vardera sidan om den 9 cm. x 6 cm. flänsplåten består av två 140 mm. x 38 mm. böjliga plåtar. Dessa skruvas vid sina inre ändar fast vid flänsplåten och de förlängas vid ytterändarna medelst halvcirkelplåtar. Halvcirkelplåtarna kantas med bågremсор med liten radie, på sätt som visas.

Skyltarna, angivande destinationsorten, vid vardera ändan av vagnen utgöres av flata fästplåtar, fastskruvade vid 60 mm. x 12 mm. dubbelvinkelremсор. De fästas vid de bågformade böjliga plåtarna i övre avdelningen av vagnen.

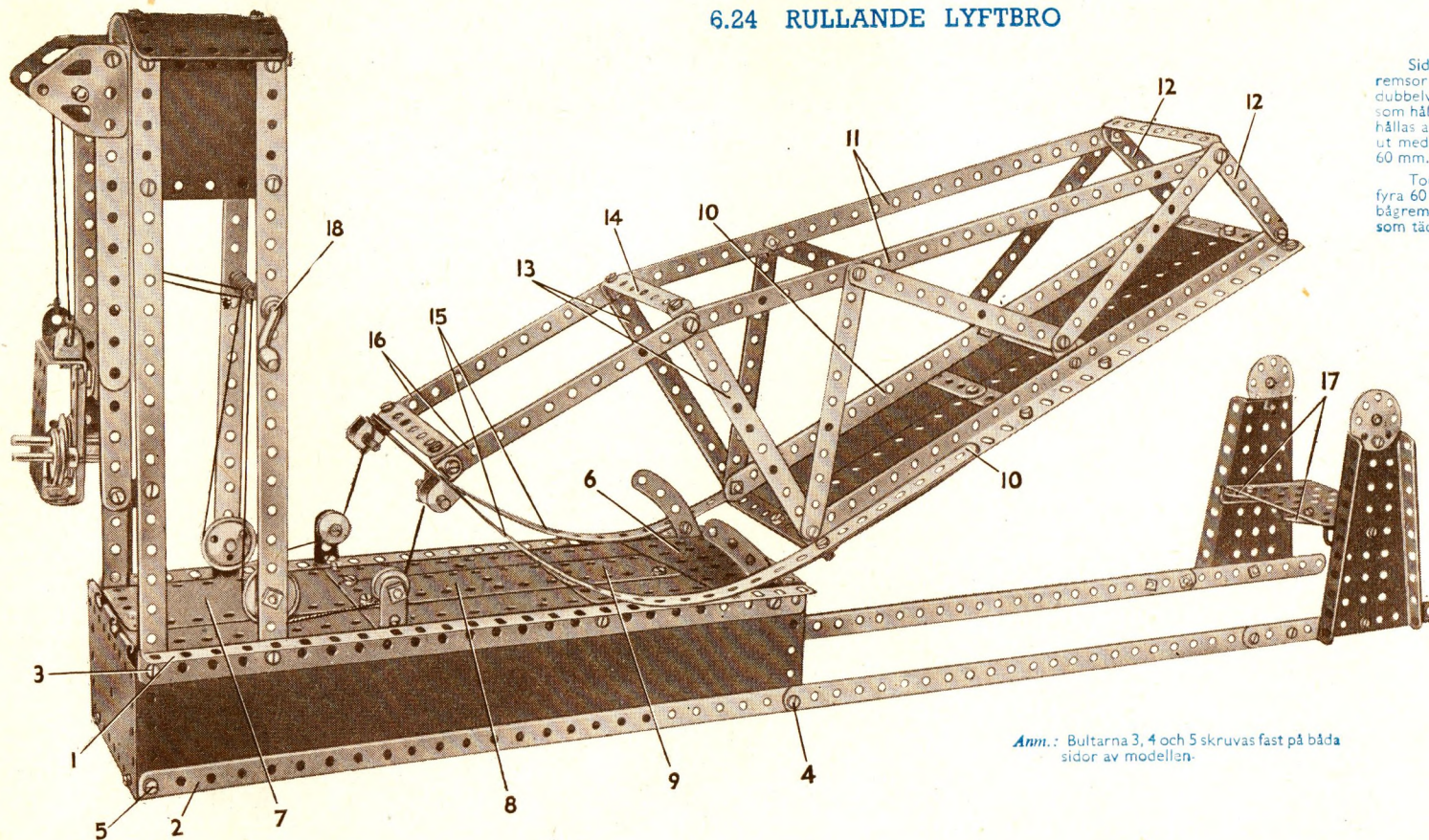
Man börjar med att bygga chassiet, såsom visas å Fig. 6.23a. Två 32 cm. remсор förenas medelst vinkelhållare vid två vinkelskenor och dessa sistnämnda förenas tvärsöver vid vardera ändan medelst sammansatta remсор, bestående av två 6 cm. remсор, som täcka varandra över två hål. Den undre delen fylls i genom att man skruvar fast en 9 cm. x 6 cm. flänsplåt genom dess fläns vid den nedre vinkelskenan, och en 14 cm. x 6 cm. flänsplåt vid den andra vinkelskenan. En flänsad sektorplåt och en 14 cm. remsa, skruvas fast vid den 9 cm. x 6 cm. flänsplåten och två andra 14 cm. remсор fastgöres medelst omvända vinkelhållare en vid den 14 cm. x 6 cm. flänsplåten och den andra vid den sammansatta remsa, som håller isär vinkelskenorna.

Vagnens sidor sätts dit efteråt. En halva av en gångjärnsförsedd flat plåt skruvas fast vid en 14 cm. x 6 cm. böjlig plåt för att bilda sidorna av det undre rummet. Fem 14 cm. remсор uppbära det övre däck och 6 cm. remсор och dubbelvinkelremсор uppbära taket.

Hjulen fästes på 10 cm. stänger, monterade i de 32 cm. remсор, som bilda en del av chassiet. Varje hjul består av en hjulska, som hålles emot ytan av ett 25 mm. linhjul medelst en fjäderklämma på axeln. Brickor placeras mellan de 25 mm. linhjulen och de 32 cm. remсорna, så att hjulen kunna svänga fritt.



6.24 RULLANDE LYFTBRO



Anm.: Bultarna 3, 4 och 5 skruvas fast på båda sidor av modellen.

Det rullande spannet bildas av två 32 cm. vinkelskenor 10, förenade medelst fyra 11½ cm sammansatta remсор. Vardera av dessa remсор består av två 6 cm. remсор, som skruvas samman. De 32 cm. remсорna 11 fästas vid de 7½ cm. remсорna 12 och 14 cm. remсорna 13. Tre 14 cm. remсор skruvas därefter fast på vardera sidan för att utgöra förstärkningar. Remсорna 11 stå i förbindelse medelst en 90 mm. x 12 mm. dubbelvinkelremsa och en 9 cm. remsa 14, fästad vid vinkelhållare. Spannet rullar på de 32 cm. remсорna 15. Dessa skruvas fast vid vinkelskenorna 10 och förenas medelst vinkelhållare vid de 14 cm. remсорna 16. Gejder för rullarna fås av 6 cm. bågremсор. Vägbanan på lyftspannet utgöres av fyra 14 cm. x 6 cm. och två 6 cm. x 6 cm. böjliga plåtar.

När bron är stängd vilar spannet på två flata fästplåtar 17. Dessa äro fastgjorda vid en 9 cm. x 6 cm. flänsplåt, fastskruvad mellan två flänssektorplåtar. De 25 mm. lösa linhjuln äro fria att svänga på 12 mm. bultar, fastlåsta med två muttrar vid de 32 cm. remсор, som bilda en del av tornet. De 12 mm. linhjuln äro lösa på 19 mm. bultar, fastlåsta på 25 mm. x 25 mm. vinkelhållare, fastskruvade vid vinkelskenorna 1.

Höjandet och sänkandet av spannet sker medelst en vev 18. Två längder lina från denna passera kring de 25 mm. och 12 mm. linhjuln och fästes vid 38 mm. stänger, monterade i dubbelhållare. Dubbelhållarna skruvas fast vid de övre ändarna av remсорna 15.

Motvikten består av en 60 mm. x 38 mm. flänsplåt. En 60 mm. x 38 mm. böjlig plåt skruvas fast vid 60 mm. x 12 mm. dubbelvinkelremсор, som fästas med bultar vid flänsplåten, och två 25 mm. linhjuln låsas fast på 38 mm. stänger, lagrade i flänsplåten och dubbelvinkelremсорna. Gejder för motvikten erhållas av fyra 14 cm. remсор. Två av dessa fästas vid vardera sidan av tornet medelst flata hållare. En 6 cm. remsa 19, försedd med två omvända vinkelhållare, skruvas fast vid motvikten. De omvända vinkelhållarna äro fria att glida mellan de 14 cm. remсорna och de 32 cm. remсор, som utgöra tornets bakre balkar.

Två stycken lina från motvikten passera över stång 20 och under stång 21. De fastgöras sedan vid veven så att när spannet höjes motvikten sjunker.

Sidorna av vägbanorna göras genom att man skruvar fast vinkelskenorna 1 och 32 cm. remсор 2 (Fig. 6.24a) vid 32 cm. universalplåtar. Sidorna förenas medelst en 90 mm. x 12 mm. dubbelvinkelremsa, fasthållen av bulten 3, och en 9 cm. remsa, fastgjord vid vinkelhållarna som hållas av bult 4. Ena halvan av en gångjärnsförsedd flat plåt fästas vid vinkelhållare, som hållas av bult 5. En 9 cm. x 6 cm. flänsplåt 6 skruvas därefter på sin plats. Vägbanan fylls ut med två 11½ cm. x 6 cm. böjliga plåtar 7, tre 140 mm. x 38 mm. böjliga plåtar 8 och tre 60 mm. x 38 mm. böjliga plåtar 9.

Tornet består av fyra vertikala 32 cm. remсор, vid sina övre ändar förenade medelst fyra 60 mm. x 12 mm. dubbelvinkelremсор och fyra 6 cm. x 6 cm. böjliga plåtar. En 6 cm. bågremsa skruvas fast på sin plats vid främre och bakre sidan av tornet och två bågplåtar, som täcka varandra över tre hål, fasthållas vid bågremсорna medelst vinkelhållare.

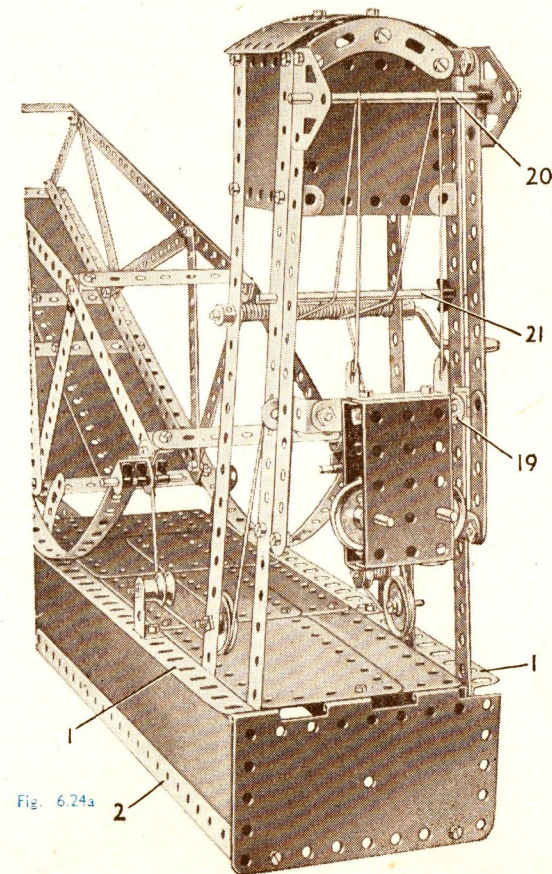
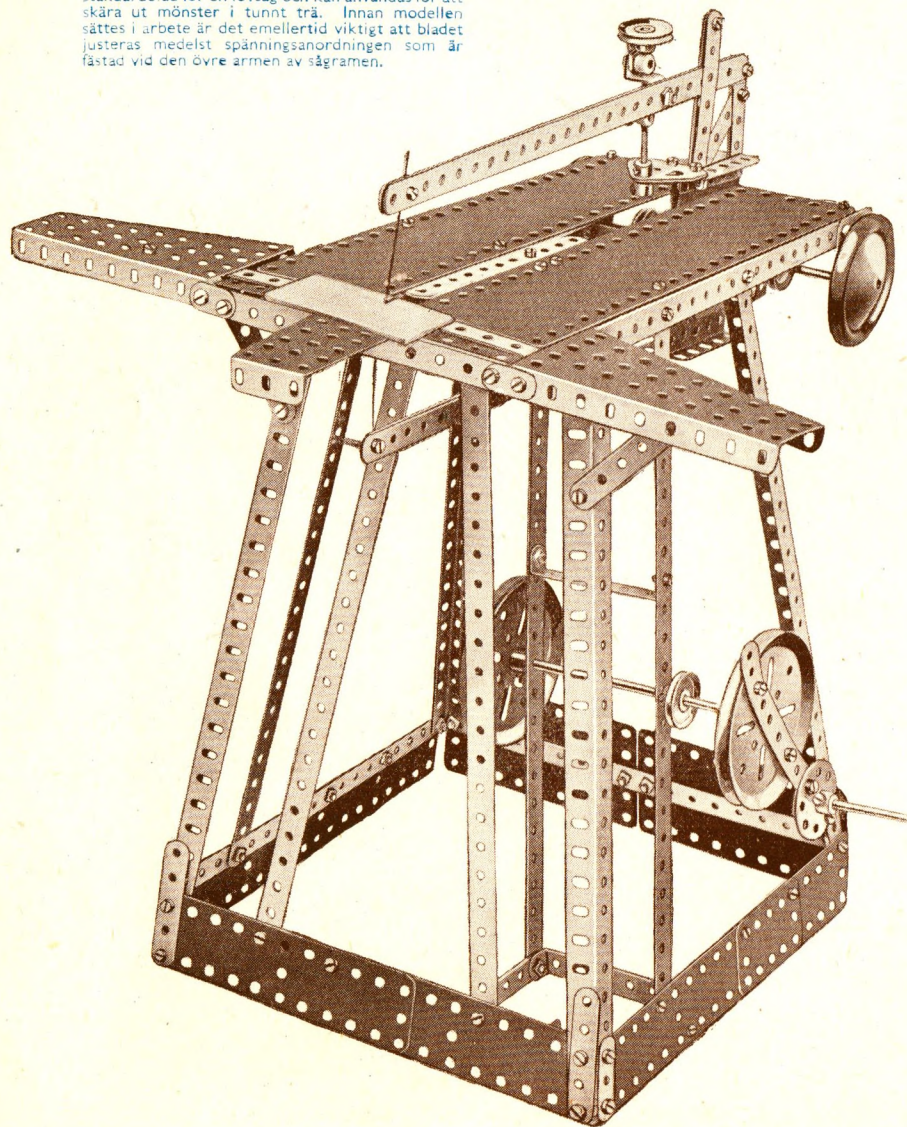


Fig. 6.24a

6.25 LÖVSÅGNINGSMASKIN

Denna intressanta modell kan försees med ett standardblad för en lövsåg och kan användas för att skära ut mönster i tunnt trä. Innan modellen sättes i arbete är det emellertid viktigt att bladet justeras medelst spänningsanordningen som är fästad vid den övre armen av sågramen.



Stommen av modellen består av fyra 32 cm. vinkel-skenor, förenade tvärs över vid de nedre ändarna medelst sammansatta remсор, bestående av två 14 cm. remсор. De sammansatta remсор, som hålla ut sidorna, täcka varandra över två hål och fram och baksidans sammansatta remсор täcka varandra över fyra hål.

Basen förlänges nedåt med 14 cm. x 38 mm. och 6 cm. x 38 mm. böjliga plåtar, vilka förenas vid hörnen medelst vinkelhållare, som skruvas fast vid modellens baksida. Uptill hållas vinkelskenorna isär framtill och baktill med 14 cm. remсор och vid sidorna medelst 32 cm. remсор, fastskruvade så, att de sträcka sig fem hål framför bordet. Fyra 32 cm. remсор skruvas fast vid basens ram och vid de övre 14 cm. och 32 cm. remсорna och en extra del av stammen bygges för att hålla veven (se Fig. 6.25a).

Bordet visas fullständigt på bilden av modellen sedd framifrån och på Fig. 6.25a har en av de 32 cm. x 6 cm. randade plåtarna tagits bort. En 14 cm. x 6 cm. flänsplåt skruvas tvärs över de 32 cm. remсорna vid sidorna av bordet. De två 32 cm. x 6 cm. randade plåtarna skruvas fast vid flänsplåten och förenas medelst vinkelhållare med de 32 cm. remсорnas ändar, varvid bultarna även uppbära två flata fästplåtar. Bordet förlänges framåt med en 6 cm. x 38 mm. flänsplåt, som skruvas fast vid en 14 cm. remsa och vid ändarna av två 6 cm. x 12 mm. dubbelvinkelremсор. Sidförlängningarna äro flänssektorplåtar, av vilka var och en fästes vid ramen med en flat hållare, en 9 cm. remsa och en 32 cm. remsa. En 6 cm. x 12 mm. dubbelvinkelremsa utgör dessutom stöd på undersidan.

Sågramen består av två långa armar, vardera bestående av två hopskruvade 32 cm. remсор. Ena armen skruvas fast mellan två 9 cm. x 6 cm. flänsplåtar och den andra fästes med en låsmutter vid ändan vid ett N-formigt stycke, bestående av två 6 cm. remсор och två 9 cm. remсор, förstärkta tvärs över med en 6 cm. remsa på sätt, som synes. En anordning för att spärra sågbladet består av en dubbelböckad remsa, som fästes med låsmutter vid den övre armen. En 7½ cm. gängad axelstång löper genom hål i den dubbelböckade remsan och en stoppring skruvas fast på vardera av dess ändar.

Två bultar i den dubbelböckade remsans änhål stickas in i stoppringarnas släta hål. Den gängade axelstången löper även genom ett hål i två flata fästplåtar, som skruvas fast vid de 9 cm. x 6 cm. flänsplåtarna i flänsar, och två stoppringar hållas medelst sina klämskruvar på den gängade axelstången på vardera sidan om de flata fästplåtarna.

En 16½ cm. axelstång löper genom ändhålen i en 25 mm. x 25 mm. vinkelhållare, som är fästad vid på de 9 cm. x 6 cm. flänsplåtarna fastskruvade vinkelböckade fästplåtar, och lagras i de två flata fästplåtarna, såsom synes.

Veven för drivandet av maskinen göres genom att man fäster en 5 cm. axelstång i navet på en vid en 14 cm. remsa fästad centerskiva. Remsan skruvas i sin tur fast tvärs över ett 7½ cm. linhjul, fasthållet på ändan av en 11½ cm. axelstång, lagrad i två 32 cm. remсор. På sin andra ända uppbär den 11½ cm. axelstånge nett annat 7½ cm. linhjul 2, vilket är vridbart förenat medelst en 14 cm. remsa 1 med ramens nedre arm. Den nedre ändan av den 14 cm. remsan vrider sig på en gängad tapp och hålles på sin plats av en fjäderklämmare; dess övre ända svänger på en tappbult, som fästes medelst låsmutter vid sågramens nedre arm. Tappbulten bär sex brickor på sin axel.

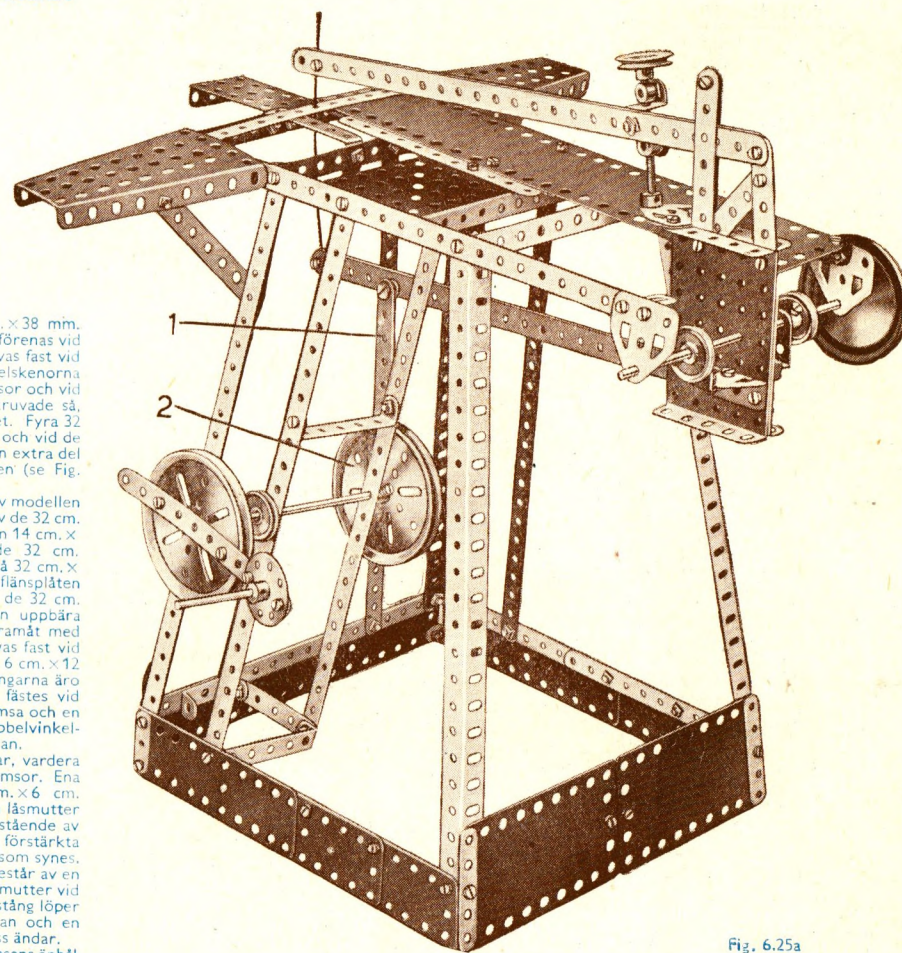
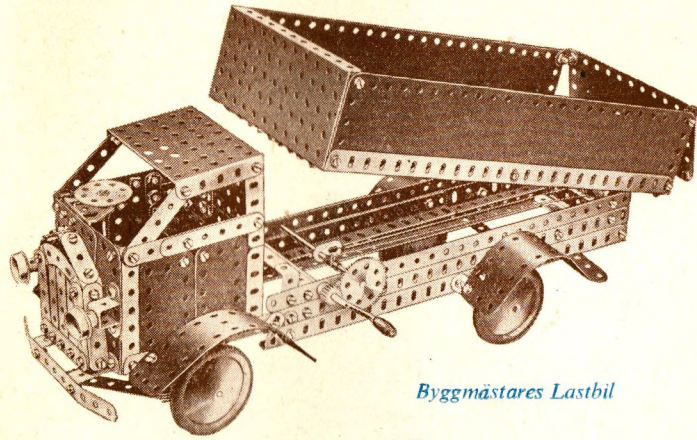


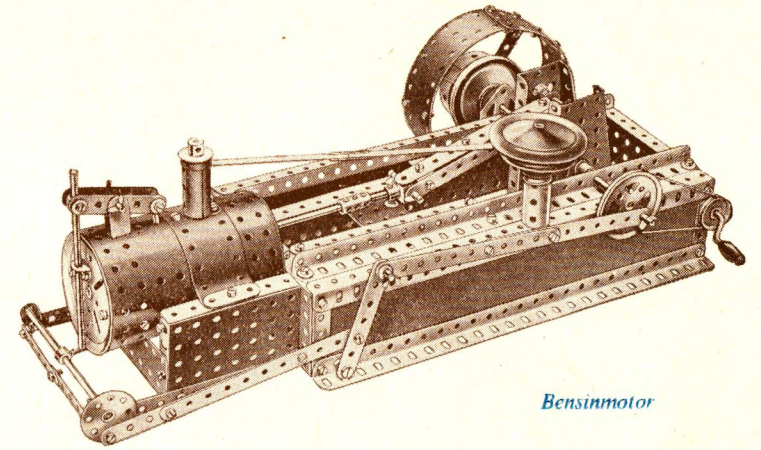
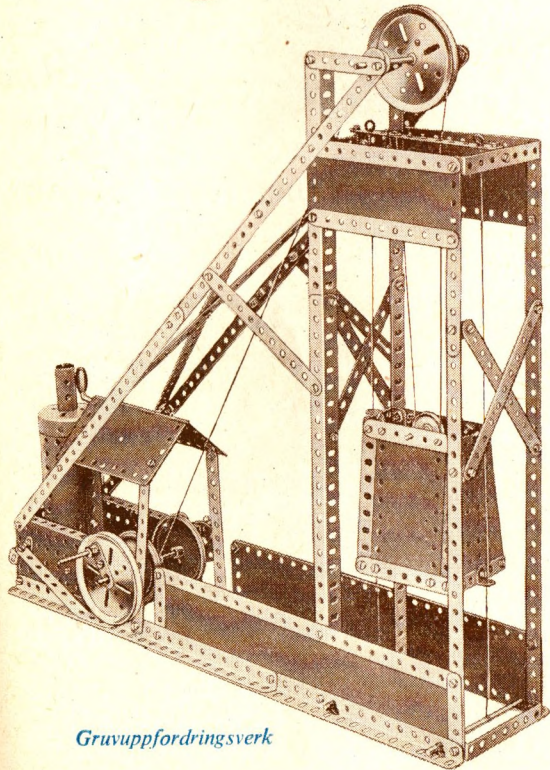
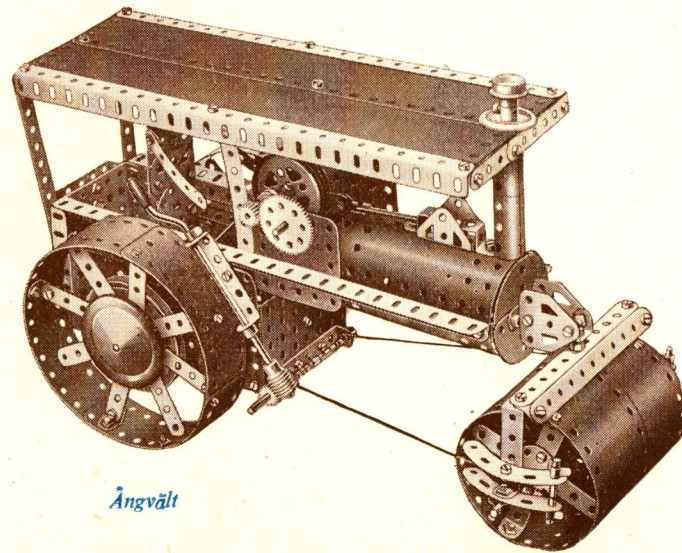
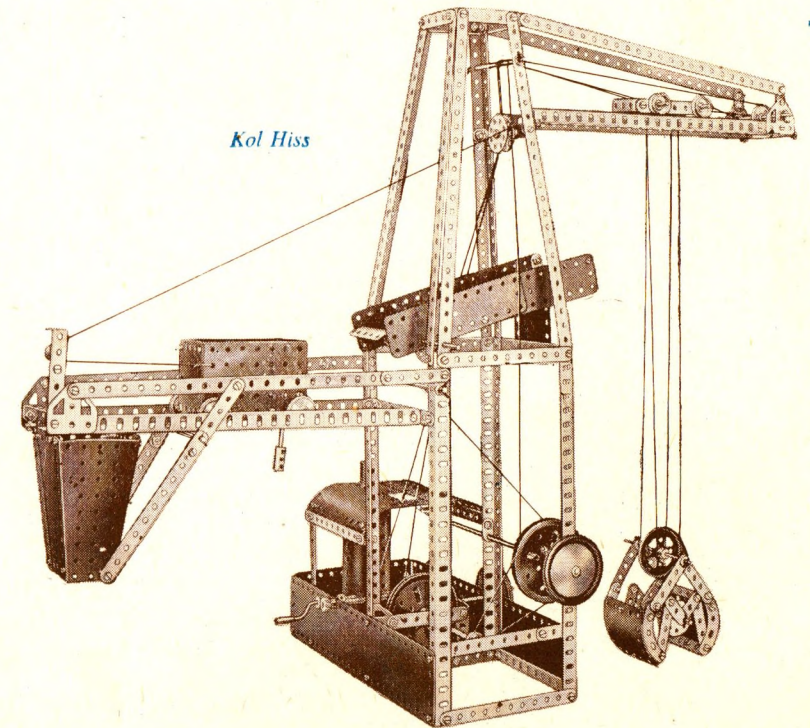
Fig. 6.25a

*Bygmästares Lastbil*

BYGG STÖRRE OCH BÄTTRE MODELLER

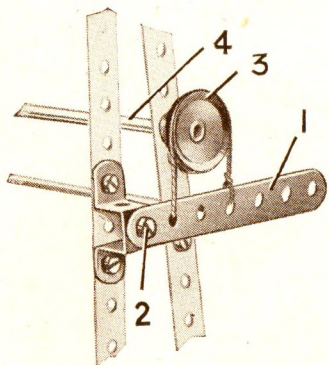
När ni har byggt alla de modeller, som visas i denna instruktionsbok, kommer ni att längta efter att få bygga andra och mera omsorgsfullt utarbetade modeller. Edert nästa steg blir att köpa en tilläggsutrustning nr. 6a, innehållande alla de delar, som behövas för att förvandla er Meccano-utrustning nr. 6 till en nr. 7. Ni kommer då att bli i stånd att bygga hela raden av modeller i utrustning nr. 7.

Om ni föredrar, kan ni bygga upp och utveckla er utrustning helt lätt genom att lägga till olika delar då och då. Meccano-systemets modellbyggande möjligheter äro obegränsade och ju flera meccanodelar ni ha, dess större och bättre modeller kan ni bygga.

*Bensinmotor**Gruvuppfodringsverk**Ångvält**Kol Hiss*

Här äro några enkla och intressanta rörelser, som visa hur lätt riktiga mekanismer kunna återgivas med Meccano

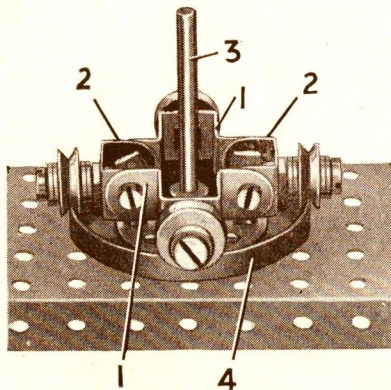
ANVÄNDBAR BANDBROMS



S.M.111. Bromsspaken består av en 9 cm. remsa, svängbart fäst vid en lämplig punkt på modellens ram med en låsmutterförsedd 9½ mm. bult 2. Den drivna axeln 4 är vid ena ändan försedd med ett 25 mm. fast linhjul 3, kring vilket ett kort snöre drages. De två ändarna på detta snöre fästas vid bromsspaken vid de punkter, som visas på bilden.

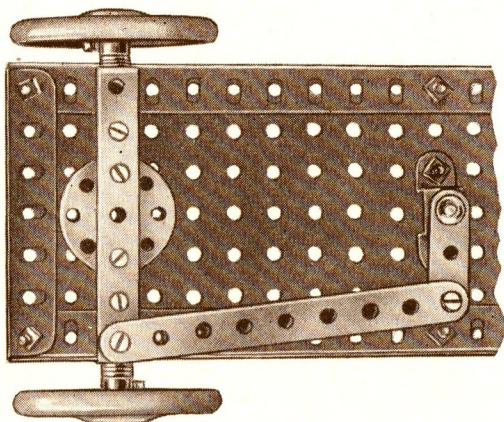
Om man önskar större bromseffekt kan ett större linhjul användas i stället för det 25 mm. fasta linhjulet 3 och bromsspaken 1 kan då fästas längre ned, om det är nödvändigt. Alternativt kan en tyngd hängas på ändan av bromsspaken.

RULLAGERKONSTRUKTION



S.M.136. Korset göres av dubbelbockade remсор 1 förenade medelst två dubbelhållare 2. De fyra hjulen representeras av 12 mm. lösa linhjul, som svänga på tappbultar fästade vid de yttre ändarna av korsets fyra armar. Fyra brickor, två på vardera sidan om linhjulen, träas på skaften på tappbultarna, vilka fästas vid dubbelhållarna 2. När det gäller de andra två tappbultarna placeras två brickor endast mot yttersidan av linhjulet.

ENKEL STYRINRÄTTNING



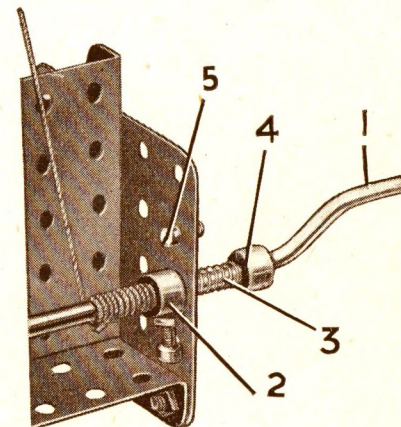
S.M.162. Denna enkla styrinrättning är lämplig för de flesta små modellvagnar.

I detta exempel äro de två framhjulen monterade på skilda korta axlar, fästade vid vardera änden av en styv framaxel. Chassiets bas består av två långa vinkelskenor, förenade med varandra vid främre ändan medelst en 9 cm. vinkelskena och ifyllda utefter hela sin längd med 14 cm. x 9 cm. flata plåtar.

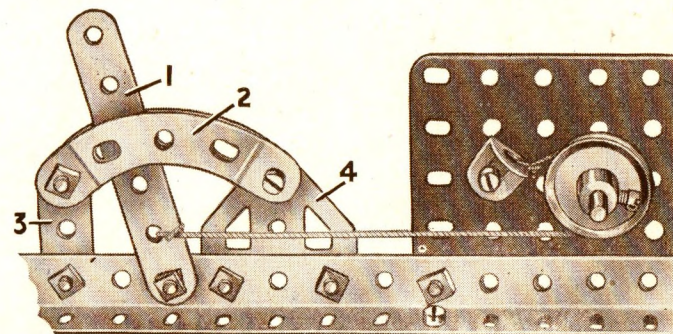
Framaxeln, en 9 cm. x 12 mm. dubbelvinkelremsa, monteras svängbart vid sin mitt på en centerskiva och en kort stång. 12 mm. från vardera ändan förses den med en 12 mm. x 12 mm. vinkelhållare och detta utgör det inre lagret för respektive korta axel. Axelns yttre lager består av den uppåtvända utskjutande kanten på dubbelvinkelremsan. Denna senares ena ända förses med en svängbart fästad 11 cm. remsa, medelst vilken framaxeln står i förbindelse med en vev på styrpelaren.

SÄKERHETSANORDNING FÖR KRANVEV

S.M.125. Tryckfjädern 3 monteras på veven 1 mellan hylsan 4 och en bricka och håller, i normalt läge, hylsan 2 mot plåtens innerside. Hylsan 2 förses med en 9½ mm. bult och om veven börjar svänga slår huvudet på denna bult mot stoppanordningen 5 och förhindrar vidare rörelse.



BROMSSPAK OCH KVADRANT



S.M.112. Denna mekanism är en form av bandbroms, hos vilken spaken 1 kan hållas i vilken ställning som helst medelst kvadranten 2. På detta sätt kan olika tryck utövas på det linhjul, som utgör bromstrumman.

Ena ändan av bromsbandet fästes vid en 12 mm. x 12 mm. vinkelhållare, fästskruvad i lämplig ställning på modellen. Efter att ha passerat runt det 25 mm. fasta linhjul, som bildar bromstrumman, fästes snöret vid andra hålet nedifrån på en 7½ cm. remsa 1. Denna remsa bildar bromsspaken och fästes vid modellens ram medelst en låsmutterförsedd bult.

MECCANO UTRUSTNINGARNAS INNEHÅLL

O	1	1a	2	2a	3	3a	4	4a	N:r	Del	5	5a	6	6a	7	7a	8	8a	9	9a	10
1									1	Perforerade remсор, 32 cm.	10	2	12		12	2	14		14	10	24
1a									1a	" " " " " "	14		14	4	18	3	21	3	2	6	6
2	4		4	2	6	2	8	6	2	" " " " " "	2	2	14	4	18	6	6	2	24	12	36
2a									2a	" " " " " "	2	2	4	2	6	6	6	2	8	6	12
3									3	" " " " " "	12	2	4	2	6	6	6	2	8	6	12
3a									3a	" " " " " "	2	2	12	2	12	4	18	2	36	36	72
4	2	4	2	6	3	9	3	2	4	" " " " " "	2	2	2	2	4	2	6	2	6	8	12
4a									4a	Vinkelskenor, 62 cm.	2	2	2	2	4	2	6	2	6	6	10
5									5	" " " " " "	4	4	4	4	8	2	10	2	10	6	16
5a									5a	" " " " " "	4	4	4	4	8	2	10	2	10	6	16
6									6	" " " " " "	4	4	4	4	8	2	10	2	10	6	16
6a									6a	" " " " " "	4	4	4	4	8	2	10	2	10	6	16
7									7	" " " " " "	4	4	4	4	8	2	10	2	10	6	16
7a									7a	" " " " " "	4	4	4	4	8	2	10	2	10	6	16
8									8	" " " " " "	4	4	4	4	8	2	10	2	10	6	16
8a									8a	" " " " " "	4	4	4	4	8	2	10	2	10	6	16
9									9	" " " " " "	4	4	4	4	8	2	10	2	10	6	16
9a									9a	" " " " " "	4	4	4	4	8	2	10	2	10	6	16
10									10	" " " " " "	4	4	4	4	8	2	10	2	10	6	16
10a									10a	" " " " " "	4	4	4	4	8	2	10	2	10	6	16
11									11	" " " " " "	4	4	4	4	8	2	10	2	10	6	16
11a									11a	" " " " " "	4	4	4	4	8	2	10	2	10	6	16
12									12	" " " " " "	4	4	4	4	8	2	10	2	10	6	16
12a									12a	" " " " " "	4	4	4	4	8	2	10	2	10	6	16
13									13	" " " " " "	4	4	4	4	8	2	10	2	10	6	16
13a									13a	" " " " " "	4	4	4	4	8	2	10	2	10	6	16
14									14	" " " " " "	4	4	4	4	8	2	10	2	10	6	16
14a									14a	" " " " " "	4	4	4	4	8	2	10	2	10	6	16
15									15	" " " " " "	4	4	4	4	8	2	10	2	10	6	16
15a									15a	" " " " " "	4	4	4	4	8	2	10	2	10	6	16
16									16	" " " " " "	4	4	4	4	8	2	10	2	10	6	16
16a									16a	" " " " " "	4	4	4	4	8	2	10	2	10	6	16
17									17	" " " " " "	4	4	4	4	8	2	10	2	10	6	16
17a									17a	" " " " " "	4	4	4	4	8	2	10	2	10	6	16
18									18	" " " " " "	4	4	4	4	8	2	10	2	10	6	16
18a									18a	" " " " " "	4	4	4	4	8	2	10	2	10	6	16
19									19	" " " " " "	4	4	4	4	8	2	10	2	10	6	16
19a									19a	" " " " " "	4	4	4	4	8	2	10	2	10	6	16
20									20	" " " " " "	4	4	4	4	8	2	10	2	10	6	16
20a									20a	" " " " " "	4	4	4	4	8	2	10	2	10	6	16
21									21	" " " " " "	4	4	4	4	8	2	10	2	10	6	16
21a									21a	" " " " " "	4	4	4	4	8	2	10	2	10	6	16
22									22	" " " " " "	4	4	4	4	8	2	10	2	10	6	16
22a									22a	" " " " " "	4	4	4	4	8	2	10	2	10	6	16
23									23	" " " " " "	4	4	4	4	8	2	10	2	10	6	16
23a									23a	" " " " " "	4	4	4	4	8	2	10	2	10	6	16
24									24	" " " " " "	4	4	4	4	8	2	10	2	10	6	16
24a									24a	" " " " " "	4	4	4	4	8	2	10	2	10	6	16
25									25	" " " " " "	4	4	4	4	8	2	10	2	10	6	16
25a									25a	" " " " " "	4	4	4	4	8	2	10	2	10	6	16
26									26	" " " " " "	4	4	4	4	8	2	10	2	10	6	16
26a									26a	" " " " " "	4	4	4	4	8	2	10	2	10	6	16
27									27	" " " " " "	4	4	4	4	8	2	10	2	10	6	16
27a									27a	" " " " " "	4	4	4	4	8	2	10	2	10	6	16
27b									27b	" " " " " "	4	4	4	4	8	2	10	2	10	6	16
27c									27c	" " " " " "	4	4	4	4	8	2	10	2	10	6	16
28									28	" " " " " "	4	4	4	4	8	2	10	2	10	6	16
28a									28a	" " " " " "	4	4	4	4	8	2	10	2	10	6	16
29									29	" " " " " "	4	4	4	4	8	2	10	2	10	6	16
29a									29a	" " " " " "	4	4	4	4	8	2	10	2	10	6	16
30									30	" " " " " "	4	4	4	4	8	2	10	2	10	6	16
30a									30a	" " " " " "	4	4	4	4	8	2	10	2	10	6	16
30c									30c	" " " " " "	4	4	4	4	8	2	10	2	10	6	16
31									31	" " " " " "	4	4	4	4	8	2	10	2	10	6	16
32									32	" " " " " "	4	4	4	4	8	2	10	2	10	6	16
32a									32a	" " " " " "	4	4	4	4	8	2	10	2	10	6	16
33									33	" " " " " "	4	4	4	4	8	2	10	2	10	6	16
33a									33a	" " " " " "	4	4	4	4	8	2	10	2	10	6	16
34									34	" " " " " "	4	4	4	4	8	2	10	2	10	6	16
34b									34b	" " " " " "	4	4	4	4	8	2	10	2	10	6	16
35									35	" " " " " "	4	4	4	4	8	2	10	2	10	6	16
35a									35a	" " " " " "	4	4	4	4	8	2	10	2	10	6	16
36									36	" " " " " "	4	4	4	4	8	2	10	2	10	6	16
36a									36a	" " " " " "	4	4	4	4	8	2	10	2	10	6	16
36c									36c	" " " " " "	4	4	4	4	8	2	10	2	10	6	16
37									37	" " " " " "	4	4	4	4	8	2	10	2	10	6	16
37a									37a	" " " " " "	4	4	4	4	8	2	10	2	10	6	16
37b									37b	" " " " " "	4	4	4	4	8	2	10	2	10	6	16
38																					

O	Oa	1	1a	2	2a	3	3a	4	4a	N:r	Del	5	5a	6	6a	7	7a	8	8a	9	9a	10
										89	Bågremor, 14 cm., 25 cm. radie											12
										89a	7 1/2 " bockade, 45 mm. radie								4			8
										89b	10 " 11 1/2 cm. radie								2			6
								4		90	6 cm., 6 cm. radie		2				2					6
	2	2	2	2	2	4				90a	6 " bockade, 35 mm. radie		4									8
										94	Kedja						1					1
										95	Kedjejul, 5 cm. diam., 36 kuggar						2					2
										95a	38 mm., 28											2
										95b	75 " 56											2
										96	25 " 18											2
										96a	19 " 14											2
										100	Fackverksremor, 14 cm. långa											2
										102	Enkla böjda remor											2
										103	Flata skenor, 14 cm. långa											2
										103a	" " 24 " "											2
										103b	" " 32 " "											2
										103c	" " 11 1/2 " "											2
										103d	" " 9 " "											2
										103e	" " 7 1/2 " "											2
										103f	" " 6 " "											2
										103g	" " 5 " "											2
										103h	" " 38 mm.											2
										103k	" " 19 cm.											2
										108	Arkitraver							2				2
										109	Planskivor, 6 cm. diam.											2
										110a	Kuggsremor, 16 1/2 cm.		2									2
										111	Bultar, 19 mm.		6									2
										111a	" " 9 3/4 " "											2
										111c	" " 28 3/4 " "											2
										114	Gångjärn											2
										115	Gångade tappar											2
										116	Gafflar, större											2
										116a	" " mindre											2
										117	Metallkulor, 9 1/2 mm. diam.											2
										118	Navskivor, 14 cm.											2
										20b	Spiralfjädrar, 14 m.											18
										24	Omvända vinkelhållare, 25 mm.											18
										25	Vinkelbockade fästplåtar											24
										26a	Flata fästplåtar											6
										28	Klockvevar med nav											6
										30	Excenter med tre radier, 6 mm., 9 mm., 12 mm.										2	
										30a	Excenter med enkel radie 6 mm.											2
										33	Hörnållare, 38 mm.											2
										33a	" " 25 " "											2
										34	Vevoxlar med 25 mm. vevsång											2
										36	Ledstångsråsten											2
										36a	Ledstångskoppling											2
										37	Hjulflansar											2
										40	Polhemsknutar											2
										42a	Däck för 5 cm. fälg											2
										42b	" " 7 1/2 " "											2
										43	Cirkeformiga skenor, 14 cm.											2
										44	Klopplingar											2
										45	Cirkelemor, 19 cm. diam.											2
										46	Cirkeplåtar, 15 cm. diam.											2
										46a	" " 10 " "											2
										47a	Spärrhakar											2
										47b	Stäppbit med 2 muttrar											2
										47c	Spärrhakar utan nav											2
										48	Stärrjul											2
										54a	Hörninkelhållare, 12 mm. höger											2
										54b	" " vänster											2
										55	Gummiringar till 25 mm. linhål											2
										57	Fläktar, 5 cm. diam.											2
										60	" " 38 x 25 x 12 mm.											2
										61	" " 50 x 25 x 12 " "											2
										62	Ängpanna komplett, 12 1/2 cm. l. nga, 50 mm. diam.											2
										62a	Ängpannegavlar, 30 mm. diam., 19 mm.											2
										62b	Ängpanna utan gavlar, 11 1/2 cm. långa, 50 mm. diam.											2
										63	Cylinderrör, 38 mm. l. nga, 17 mm. diam.											2
										64	Mindre skorstenar, 16 mm. diam., 12 mm. höger											2
										65	Ledkopplingar											2
										66	Ändlager											2
										66b	Ringarmar för rullar, 25 cm.											2
										68	Kulager, 10 cm. diam.											2
										71	H-Koppling											2
										75	Elastisk koppling											2
										176	Foraningsstycken för Meccano-snöre											2
										179	Axelslängshylsa											2
										185	Ratt, 45 mm. diam.											2
										186	Drivremmar, 6 cm. (lätta)											2
										186a	" " 15 " "											2
										186b	" " 25 " "											2
										186c	" " 37 1/2 " "											2
										186d	" " 50 " "											2
										187	Vagnshjul, 6 cm. 47 mm. diam.											2
										187a	Koniska skivor, 60 x 38 mm.											2
										188	Bolliga plåtar, 140 x 38 mm.											2
										190	" " 60 x 60 " "											2
										190a	" " 90 x 60 " "											2
										191	" " 115 x 60 " "											2
										192	" " 140 x 60 " "											2
										197	Universal " 320 x 60 " "											2
										198	Gångjärnsfärdiga flata plåtar, 11 1/2 x 6 cm.										2	
										199	Bågplåtar, 6 x 6 cm., 7 mm. radie										2	
										200	Stång- och remsförbindning											2
										212	Stångförbindning											2
										213	Haverkeplåtar, 6 cm.											2
										214	Formade remor med springor, 75 mm.											2
										215	" " 4 cm. 3 cm. diam.											2
										216	Cylinder, 6 cm. 3 cm. diam.											2

Fullständiga instruktioner för bygandet av en fin samling modeller närslutas varje utrustning

MECCANOSYSTEMET

Föregående lista utgör en förteckning över alla de meccanodelar, som finns i utrustningarna. Den visar vilka delar som behövas för att bygga ut en utrustning, vilken som helst, till den närmast större. Sålunda är den en hjälp för pojkar, som önska lägga till några få delar då och då i stället för att köpa en kompletteringsutrustning. Den sätter också en pojke i stånd att gå igenom innehållet i sin utrustning ibland, så att han kan anteckna och ersätta de delar, som fattas.

Desutom finns det en hel del meccanodelar, som ej finns med i utrustningarna. Dessa delar återfinnas i den illustrerade listan på följande sidor, vilken omfattar varenda del i meccanosystemet.

LÖSA DELAR

3
Perforerade remсор:

N:r		N:r	
1.	32 cm.	3.	9 cm.
1a.	24 "	4.	7½ "
1b.	19 "	5.	6 "
2.	14 "	6.	5 "
2a.	11½ "	6a.	38 mm.

9^a
Vinkelsenor:

7.	62 cm.	9a.	11½ cm.
7a.	47 "	9b.	9 "
8.	32 "	9c.	7½ "
8a.	24 "	9d.	6 "
8b.	19 "	9e.	5 "
9.	14 "	9f.	38 mm.

10 Flata Hållare
11 Dubbelhållare
12 Vinkelhållare, 12x12 mm.
12a. " 25x25 "
12b. " 25x12 "
12c. Trubbvinkelhållare, 12x12 mm.

17
Axelstänger:

13.	29 cm.	16.	9 cm.
13a.	20 "	16a.	6 "
14.	16½ "	16b.	7½ "
15.	13 "	17.	5 "
15a.	11½ "	18a.	38 mm.
15b.	10 "	18b.	25 "

19h
19g. Vevar, 9 cm. med grepe
19h. " 13 " utan "
19s. " 9 " utan "

20
19a. Hjul, 7½ cm. diam. med klämskruvar
20. Flänshjul, 28 mm. i diameter
20b. " 19 " " "

22
19c. Hjul, 7½ cm. diam. med klämskruvar
20a. 5 cm. diam.
21. 38 mm. diam. m. nav och klämskruv.
22. 25 " " " "
23a. 12 " " " "
22a. 25 " " utan "
23. 12 " " " "

23^a Linhjul: 19c. 15 cm. diam.
20a. 5 cm. diam.
21. 38 mm. diam. m. nav och klämskruv.
22. 25 " " " "
23a. 12 " " " "
22a. 25 " " utan "
23. 12 " " " "

24
24. Centerskivor, 34 mm.
24a. Hjulskivor, 34 mm.

26
25. Drev, 19 mm. i diam., 6 mm. bred 25 kuggar
25a. " 19 " " 12 " " " "
25b. " 19 " " 19 " " " "
26. " 12 " " 6 " " 19 " "
26a. " 12 " " 12 " " " "
26b. " 12 " " 19 " " " "

27
27. 32 mm. diam., 50 kuggar
27a. 38 " " 57 " "
27b. 9 cm. " 133 " "
27c. 6 " " 95 " "

27^a
Kugghjul:
27. 32 mm. diam., 50 kuggar
27a. 38 " " 57 " "
27b. 9 cm. " 133 " "
27c. 6 " " 95 " "

28
28. Kronhjul, 38 mm. diam., 50 kuggar
29. " 19 " " 25 "

30 & 30c
30. Koniska drev, 22 mm., 26 kuggar
30a. " " 12 " 16 "
30c. " " 38 " 48 "
30a och c kunna endast användas tillsammans.

31
31. Kugghjul, 25 mm., 6 mm. bred, 38 kuggar
32. Snäckskruvar, 12 mm.

34^a
34. Skruvnycklar
34b. Hylsnycklar

35
35. Fjäderklämmare
36. Skruvmejslar
36a. " extra långa
36c. Hopfogningsverktyg
37. Muttrar och bultar, 5 mm.
37a. Muttrar
37b. Bultar, 5 mm.
38. Brickor
38d. Brickor, 19 mm. diam.
40. Snören i hårvor

41
41. Propellerblad

43
43. Fjädrar, 5 cm.

44
44. Knäböckade remсор
45. Dubbelböckade remсор
46. Dubbelvinkelremсор, 60x25 mm.
47. " 60x38 " "
47a. " 75x38 " "
48. " 38x12 " "
48a. " 60x12 " "
48b. " 90x12 " "
48c. " 115x12 " "
48d. " 140x12 " "

45
45. Löpare med nav

50
50. Löpare med nav

52
51. Flänsplåt, 60x38 mm.
52. " 14x6 cm.
52a. Flata plåtar, 14x9 cm.
53. Flänsplåt, 9x6 cm.
53a. Flata plåtar, 11½x6 cm.

53
53. Flänsplåt, 9x6 cm.
53a. Flata plåtar, 11½x6 cm.

54
54. Flänssektorplåt, 11½ cm.

55
55. Perforerade remсор med springor, 14 cm.
55a. " " " 5 "

57^b
57b. Krokar, belastade, stora
57c. " " små

58
58. Elastiska snören, 1 metre
58a. Skruvar til elastiska snören
58b. Hake för gummisnodd

59
59. Stoppring med klämskruv

61
61. Väderkvarnsvingar

62
62. Vevarmar
62a. Gängade vevarmar
62b. Dubbelarmade vevar

63
63. Kopplingar
63b. Kopplingar för remсор
63c. Gängade kopplingar

64
64. Gängade nav
69a. Klämskruv 4 mm.
69b. Stoppskruvar, 4 " "
69c. " 5 " "
69c. " 3 " "

65
65. Gafflar

76
76. Flata plåtar, 14x6 cm.
77. " " 6x6 " "
72. " " 75x38 mm.
75. Trekantiga plåtar, 6 cm.
77. " " 2½ "

80^a
80. Gängade axelstänger:
78. 29 cm.
79. 20 " "
80. 12½ " "
80a. 9 " "

N:r
80b. 11½ cm.
80c. 7½ " "
81. 5 " "
82. 2½ " "

90
89. Bågremsor 14 cm., 25 cm. radie
89a. " 7½ " bockade, 45 mm. radie
89b. " 10 " 11½ cm. radie
90. " 6 " 6 cm. radie
90a. " 6 " bockade, 35 mm. radie

94
94. Kedja, 1 metre
95. Kedjehjul, 5 cm. diam., 36 kuggar
95a. " 38 mm. " 28 " "
95b. " 75 " " 56 " "
96. " 25 " " 18 " "
96a. " 19 " " 14 " "

95^a
95a. " 38 mm. " 28 " "
95b. " 75 " " 56 " "
96. " 25 " " 18 " "
96a. " 19 " " 14 " "

99
99. Fackverksremсор

N:r		N:r	
97.	9 cm. långa	99a.	24 cm. långa
97a.	7½ "	99b.	19 " "
98.	6 " "	100.	14 " "
99.	32 " "	100a.	11½ " "

101
101. Solv till vävstolar

102
102. Enkla böjda remсор

103^d
Flata skenor:
103. 14 cm. långa
103a. 24 " "
103b. 32 " "
103c. 11½ " "
103d. 9 " "

103e.	7½ cm. långa	103f.	6 " "
103g.	5 " "	103h.	38 mm. "
103i.	19 cm. "	103k.	19 cm. "

104
104. Skyttlar för vävstolar
105. Vävskedskrokar

106
106. Trårullar
106a. Sandrullar

108
108. Arkitraver
109. Planskivor, 6 cm. diam.

110
110. Kuggremсор, 9 cm.
110a. " 16½ " "
111. Bultar, 19 mm.
111a. " 12 " "
111c. " 9½ " "
111d. " 28½ " "

113
113. Bjälklag

114
114. Gångjärn
115. Gängade tappar
116. Gafflar, större
116a. " mindre
117. Metallkulor, 9½ mm. diam.

118
118. Navskivor, 14 cm.

LÖSA DELAR

Hes

N:r 120b. Spiralfjädrar, 14 mm.

120^b

122

122. Miniatyrsäckar med innehåll

123 **125**

123. Trapplinhjul, 32 x 25 x 19 mm.
124. Omvända vinkelhållare, 25 mm.
125. " " 12 "

126 **126^a**

126. Vinkelbockade fästplåtar
126a. Flata fästplåtar

127 **128**

127. Enkla klockvevar
128. Klockvevar med nav

129

129. Tandade segment, 38 mm. radie

130 **130^a**

130. Excentrar med tre radier, 6, 9, 12 mm.
130a. Excentrar med enkel radie 6 mm.

131 **132**

131. Skopor till mudderverk
132. Svänghjul 7 cm. diam.

133 **133^a**

133. Hörnållare, 38 mm.
133a. " 25 "

N:r 134. Vevaxlar med 25 mm. vevsläng

134

136 **137** **136^a**

136. Ledstångsfästen
136a. Ledstångskoppling
137. Hjulfiansar

138a

138a. Angbåtsskorstenar

139

139. Konsoler (höger)
139a. " (vänster)

140

140. Polhemsknutar

142 **142^a**

142. Gummislangar, 7 1/2 cm. fälg
142a. Däck för 5 cm. fälg
142b. " " 7 1/2 " "
142c. " " 25 mm. "
142d. " " 38 " "

143

143. Cirkelformiga skenor, 14 cm.

N:r 144. Klokopplingar

144

145 **146**

145. Cirkelremсор, 19 cm. diam.
146. Cirkelplåtar, 15 " "
146a. " 10 " "

147 & 148

147. Spärrhakar med tappbultar och muttrar
147a. Spärrhakar
147b. Tappbult med 2 muttrar
147c. Spärrhakar utan nav
148. Spärrhjul

151

151. Block med en trissa
152. " " två trissor
153. " " tre "

154^a & 154^b

154a. Hörnvinkelhållare, 12 mm. höger
154b. " 12 " vänster
155. Gummiringar, till 25 " linhjul

157

157. Fläktar, 5 cm. diam.

160 **161**

160. Dubbla lagerbocker, 38 x 25 x 12 mm.
161. Enkla " 50 x 25 x 12 "

163 **162** **164**

N:r 162. Ångpanna komplett, 12 1/2 cm. långa, 50 mm. diam.
162a. Ångpannegavlar, 50 mm. diam., 19 mm.
162b. Ångpanna utan gavlar, 11 1/2 cm. långa, 50 mm. diam.
163. Cylinderrör, 38 mm. långa, 17 mm. diam.
164. Mindre skorstenar, 16 cm. diam., 12 mm. hög

165 **166**

165. Ledkopplingar
166. Ändlager
167b. Ringramar för rullar, 25 cm.

168

168. Kullager, 10 cm. diam.
168a. Rullagerbanor, 9 1/2 cm. med fläns
168b. " 10 " " kuggar
168c. Kulkransar, kompletta, 9 cm. med kulor

171

171. H-Koppling

175

175. Elastisk koppling

176

176. Förankringsfjäder för Meccano-snöre

179 **180**

179. Axelstångshylsa
180. Kardan hjul, 9 cm. diameter, 133 kuggar på ytterkanten, 95 kuggar på innerkanten

185 **187**

N:r 185. Ratt, 45 mm. diam.
186. Drivremmar, 6 cm. (lätta)
186a. " 15 " "
186b. " 25 " "
186c. " 25 " (tunga)
186d. " 37 1/2 " "
186e. " 50 " "
187. Vagnshjul, 6 cm.
187a. Koniska skivor, 47 mm.

192 **197**

N:r 192. Böjliga plåtar:
188. 60 x 38 mm.
189. 140 x 38 "
190. 60 x 60 "
190a. 90 x 60 "

N:r 197. 115 x 60 mm.
192. 140 x 60 "
Universalplåtar:
196. 240 x 60 mm.
197. 320 x 60 "

200 **198** **199**

198. Gångjärnsförsedda flata plåtar, 11 1/2 x 6 cm.
199. Bågplåtar, 6 cm., 6 cm., 7 mm. radie
200. " 6 " 6 " 43 " "

211^a & 211^b

211a. Kugghjul med spiralskurva kuggar 12 mm.
211b. " " " 38 "

212 **213**

212. Stång- och remsaförbindning
213. Stångförbindning

214 **215**

214. Halvcirkelplåtar, 6 cm.
215. Formade remсор med springor, 75 mm.

216

216. Cylinder, 6 cm. x 3 cm.