

Personvagn litt CD2

1

Historik

Denna vagn byggdes år 1899 av Atlas för DHdJ, där den erhöll nr 20. Vid DHdJ:s förstatligande blev den SJ nr 2746. År 1938 såldes vagnen till KNJ och fick där nr 4. Den fanns kvar vid banans nedläggning 1958 och skrotades därefter. Vagnen utrustades aldrig med broms eller länkaxlar.

2

Material som ej ingår i satsen

- Stjärnekerhjul
- Buffertar
- Bromsslangar
- Fjäderpaket (Modell-Mekanik Fj-C26 passar utmärkt)
- Konsoller
- Takventiler
- Lampor
- Gasbehållare
- Gasblandare
- Dekaler

3

Allmänt

P g a etsningens inverkan på plåtkanter bör man med en fil putsa dessa för att erhålla jämna och snygga kanter. Vid lödning förutsätter jag att du använder Tinol i små doser så slipper man ifrån besväret med att ta bort överflödigt tenn. Använd gärna träbitar, hårklämmor mm för stöd och hållare vid lödning.

4

Korg

Tag bort vagnsidor, förstärkningssidor och gavlar ur etsplåten och med en fil putsa rent alla sidor. Tag ventillocken ur fönstren och spara dessa tills vidare. Fila "snyggt" i fönstren. Passa noggrannt ihop vagnsidorna med resp förstärkningssida. Löd samman dessa endast i övre hålraden. Böj därefter vagnsidorna till samma form som gavlarna och löd sedan i nedre hålraden.

Kapa 8 st 14.6 mm längder av 0.3 mm tråd och 2 st 8.8 mm långa. Passa in dessa ovan fönstren i den lilla springan i listen och löd fast.

Borra 0.3 mm hål för dörrhandtag i gavlarna. Kontrollera att hålen till ledstängerna är genometsade, annars borra upp dem till 0.4 mm.

Löd samman korgen och bottenplattan. Se till att gavlarna hamnar i rätt ände (se sprängskiss).

5

Ledstänger

Klipp till 4 st ca 20 mm långa trådar av 0.4 mm tråd. Böj tre av dem runt en 2.5 mm borr (se ritning) och med en

tång bocka dem till rätt passning i gavlarnas hål. Obs att den fjärde ledstången är rak. När ledstångerna passar i sina hål löd fast dem. Av en 0.3 mm tråd bockas ett handtag - löd fast.

6

Lanternin

Borra upp hålen i lanterninsidorna till 2 mm. Kapa 3 st rör med innerdiameter 2 mm till samma längd som lanterningavlarna. Ytterdiameter ca 3-4 mm. Därefter tillkapas 3 st rör med ytterdiameter 2 mm och innerdiameter 1 mm, längd 19 mm.

Stryk på lite Tinol på de mindre rören och för in dessa i de större. Centrera dem noggrannt och värm sedan med lödkolven tills bitarna är sammanlödda. Sätt försiktigt på lanterninsidorna på rören, se noga till rätvinkligheten. Löd fast lanterninsidorna med rören. Därpå lödes lanterningavlarna och mellanväggar. Tänk på takets rundning så att lanterningavlar och långsidor "sammanfaller" (fig 1).

Borra 1 mm hål i ventillocken som tidigare tagits ur fönstren på vagnssidorna. Stick in en 1 mm tråd i hålen och löd fast. Fila tråden jämn med locket på den ena sidan, den andra får sticka ut 6-7 mm. Passa in locken i lanterninrören och limma fast. Spetsarna på locket skall peka lodrätt, se fig 2.

7

Tak

Fila och putsa taket till rätt form. Den del av taket som skjuter över från vagnsgavlarna skall påläggas en plastlist 0.5x0.5 mm, se fig 4. Borra hål i taket för lampor över plattformarna. Lägg taket på vagnskorgen och märk ut konsollernas exakta läge, löd eller limma fast dessa, se fig 5. (Löd ej utan att först avlägsna plasttaket!)

Kapa till en trälist ca 5x5 mm med samma längd som mellan insidan av vagnens gavlar så presspassning erhålles mot vagnsgavlarna.

Runda listens översida efter vagntakets rundning, se fig 3. Passa noggrannt taket på vagnen, placera lanterninen ovanpå taket och märk ut och borra ett 1 mm hål vid resp kant, gavel och mellanvägg genom vagnstaket och trälisten. Löd därefter fast 1 mm tråd vid resp gavel- och mellanvägg så lång att det räcker igenom taket och trälisten för att sedan böjas och därmed hålla lanterninen fast vid taket, se fig 5. Böj dock ej trådarna nu!

8

Lanternintak

Kapa till ett tak till lanterninen med längd och bredd överstigande lanterninens med 0.4-0.6 mm. Lämpligen plast 0.3 mm men även mässing kan naturligtvis användas.

Därpå tillverkas ännu en takdel som är ca 0.4-0.6 mm större än den första takdelen. Dessa böjes till takformen

och limmas fast. Se noga upp så det mindre stycket ligger lika långt från det större styckets alla kanter, se fig 7. Har du gjort taket i mässing kan det lödås eller limmas fast på lanterninen. Har du gjort taket i plast tillverka 3 st plastbitar med lanterningavlar som mått. Dela plastgavlarna med hänsyn till den tidigare lödda tråden på plåtgavlarna. Vänd tak- och lanterninkonstruktionen upp- och ner. Placera tak och lanternin noggrant i förhållande till varandra, placera plastgavlarna intill plåtgavlarna och hörnet mot lanterninsidorna och limma fast dessa med plastlim, se fig 8.

Taket sitter nu "klämfäst", men vill du ha det ordentligt fäst, stryk lite lim mellan plast- och plåtgavlar. Nu kan lanternin och vagnstak sättas ihop med trälisten under vagnstaket. Böj lätt trådarna så alltsammans håller ihop tills vidare.

Borra 4 st hål för de lampventiler du använder. För avstånd se ritning.

9

Plattform

Vid urtagning av plattformsräcket ur etsplåten, spar så mycket som möjligt av nabbarna närmast plattformsg grindarna då de behövs senare.

Av 0.5 mm tråd kapas 8 st 15 mm längder. Tag en tunn koppartråd (ex vis sådan som finns i nätkabel) och vid ena änden på 0.5-tråden vira ett par varv av den tunna tråden. Löd fast denna med en klick lödtenn så att en liten klump bildas. Klipp av den utskjutande trådänden och fila av dem så att tennklumpen blir någorlunda jämn. Placera 0.5-tråden i en bormaskin och med en fil formas en kula något större än tråddiametern. Tillverka alla 8 trådlängderna på detta sätt, försök få kulorna så lika som möjligt.

I övre vänstra resp högra hörnet på plattformsskärmarna finns hålanvisningar för ledstång, se fig 9. Om nödvändigt, borra upp dem med 0.4 mm borr. Böj nabbarna, se fig 10, något uppåt och placera plåten i skruvstycke, se fig 11, så att de utvikta nabbarna bildar stöd mot skruvstyckets överdel. Drag åt hårt så att plåten ej glider när stycket sedan böjes bakåt till 90 graders vinkel. Använd en träbit el dyl och pressa plåten bakåt/nedåt. Bocka andra sidan på samma sätt och även det andra plattformsräcket. (Obs! Plåtbiten under övergångsgrinden tjänar enbart som stöd vid hantering av räcket.)

Placera sedan plåten på en träbit som går innanför grindarna, se fig 12, men som ändå är så bred som möjligt för stabilitetens skull. Borra 0.5 mm hål i överliggarna till plattformsräckena (det ska finnas hålanvisning i överliggaren men risk finns att de "försvunnit" vid etsningen). Fila sedan urtag i plattformsstolparna som motsvarar remsorna som håller

samman grindar och räcken, se fig 13 .

Löd fast överliggarna mot plattformsräckena. Om du inte hittade några hålanvisningar på överliggarna kan du nu försöka borra 0.5 mm hål så nära plattformsräcket som möjligt (ev fila av överliggaren jäms med plåten). Träd stolparna genom överliggaren och passa in urtagen på rätt ställe och löd fast, se fig 14. För att inte stolpknoppen skall smälta eller deformeras, håll en metallbit el dyl mot denna för kylning. När stolparna är på plats, löd fast överliggarna till övergångsgrind (nr 12 på etsarket) och grindar (nr 13 på arket). Forma en krok till vardera plattformen och löd fast, se fig 15.

Märk upp stolparnas läge på plattformsgolvet. Börja med de två främre stolparna och borra 0.5 mm hål så nära yttre änden på golvet som möjligt. Borra t ex ett 0.5-hål i en plåtbit och använd den sedan som bormall, se fig 16. Med de två främre stolparna i sina hål märk ut de två återstående stolparnas läge och borra hål. Du kan även fila av de två stolparna till rätt längd och löda fast dem på plattformsgolvet. De stolpar som går genom plattformsgolvet lödes fast underifrån. Tänk på kylningen av stolpar och plåtar så att inte alltsammans lossnar nu. Fila av stolparna under plattformsgolvet. Bocka sedan en 0.3 mm tråd och för in den i hålet intill sidostolparna och löd/limma fast den. Böj den andra änden precis under plattformsgolvet och löd fast, se fig 17.

övergångsbryggan fastlimmas när vagnen är färdigbyggd och målad, liksom hela plattformen limmas mot ramverket då korgen monterats.

10

Underrede

Tillverka 2 längder 109 mm av U-profil 3x1 mm. Av samma profil tillverkas 2 längder 27 mm. Borra hål för buffertar och koppel; storlek på hålen beroende på de buffertar och koppel du använder. Borra även 0.3 mm hål i buffertplankans undersida för kopplarhandtag och ev hål för krok att hänga skalkoppel på, se fig 18.

Borra 0.5 mm hål i långbalkarna för fotstegshållare 9.5 mm från vardera änden, samt fila bort gods för buffertplankan, se fig 19. Bocka till lagergafflarna enl ritsanvisning och böj dem till 90 grader.

Om du tänker ha fasta lagergafflar, dvs ingen "fjädring" så kan dessa borraras upp i etshålen i vagnsgolvet och lagergafflarna och sedan skruvas fast. Men först måste ramverket tillverkas.

Tillverka 5 st längder U-balk 3x1 mm med samma mått som lagergafflarnas yttermått. Löd fast dessa 5 U-balkar mellan ramverkets långbalkar enl fig. Använd plant underlag och iakttag räta vinklar.

11

Rörliga, "fjädrande" lagergafflar

Tillverka 5 st längder U-balk 3x1 mm, 22.7 mm längd, alltså ca 0.5 mm mer än lagergafflarnas yttermått. Detta för att ge nödvändigt spel åt gafflarna vid rörelse. I en av de 5 tillverkade U-balkarna borraras ett 0.5 mm hål så nära den bockade kanten du kan och mitt på balken, se fig 22. Löd fast denna balk mitt på långsidorna och lod sedan de övriga 4 enligt fig 23. Obs att balkarna närmast mittbalken måste vändas enl figur för att "fjädringen" skall få plats att fungera. Använd plant underlag och iakttag noggrannhet med rätvinkligheten.

Så löder du fast buffertplankorna, kolla att dessa kommer centrerat och att de tidigare borrarade hålen i plankans undersida lägges i samma riktning som hålet i mittbalken. Använder du metallbuffertar kan dessa också lödast nu, plastdito får limmas när all lödning på ramverket är slutförd.

Tag loss remsorna (del 15 på etsarket). De är något smalare på mitten. Klipp av dem där och du har 10 st stagämnen som nu skall bli stag till vagnskorgen. Använd en profil, mindre U-balk el likn, med ett mått 1.6-1.7 mm för att forma ett U av stagämnet, se fig. Se till att stagämnet ligger mitt på profilen innan den böjes. När den U-formats skall den helst presspassas in i den långa U-balken där den sedan skall lödast fast. Förtenna den del av stagämnet som bottnar i U-balken, det underlättar vid fastlödningen. När stagämnena (10 st) är färdigformade och förtennade placera då ett stag mitt på långbalken och lod fast. Ett stag placeras i vardera änden av vagnskorgen och de två återstående placeras mitt emellan. Fäst de resterande fem stagen på andra långbalken.

När samtliga 10 stag är lödda på rätt plats, placera då hela underredet upp- och ner mot ett hårt underlag, dvs den del av underredet som skall fästas mot vagnskorgen lägges nedåt. Tag sedan en skruvmejsel eller liknande och tryck ned den utskjutande delen av staget närmast underlaget och tryck den mot U-balken och underlaget enl fig 25. När alla stag formats på detta sätt, placera underredet mitt på vagnsbotten och klipp av de utskjutande delarna på stagen i linje med ytterkanten på golvet. Böj därefter ned den utskjutande stagänden mot den tidigare formade stagänden och lod fast dem mot varandra, se fig 26. Jämna om nödvändigt ändarna på stagen med en fil. Borra ett hål, ca 2 mm, i vardera balken närmast mittbalken på underredet diagonalt mot varandra från tänkt mittlinje.

Placera därefter ramverket på vagnsgolvet och borra motsvarande hål i golvet. Se noga till att vagnskorg och underrede är exakt placerade till varandra. Hålen (vars storlek egentligen bestäms av storleken på de skruvar du tänker använda) är förstås avsedda att fästa ramverk och korg.

Så skall fotstegshållarna (nr 8 på etsarket) fästas. Börja

med den minst böjda hållaren. Tag hållaren och placera den på buffertbalkens yttersta kant, och dess höjd bestäms av där hållarens vinkel möter buffertbalkens nederkant, se fig 27. Löd fast den där. Gör samma med de återstående tre hållarna. När dessa är på plats, vänd ramverket så att det står på fotstegshållarna. Tag sedan de andra hållarna och stick in dem i de tidigare borrarade hålen i ramverket. Låt dem vila mot underlaget. Tag ett fotsteg (nr 13 på etsarket) och lägg på den nedersta bärarmen på hållaren och passa in hållarnas vinklar och fotstegets läge. Fotstegets ena ände ligger i linje med yttersta bärstaget. Förtenna hållarnas bärarmar och fotstegen och löd sedan fast nedre fotsteget. Om allt ser bra ut, löd fast fotstegshållaren i sitt hål i ramverket. Löd sedan det övre fotsteget på samma sätt som det undre, osv tills alla fotsteg är på plats.

12

Tryckluftsslangar

Klipp till 4 st ca 15-20 mm långa trådar 0.5 mm. Löd fast dessa vid bromsslangarnas fästen för att förlänga dessa en bit. Sätt bromsslangen på rätt ställe med dess handtag pekande mot närmaste buffert. Löd fast den påskrivade tråden vid U-balken närmast buffertplankan. Tillverka sedan kopplarhandtag av 0.3 mm tråd, träd den igenom tryckluftsslangens öppning ner i de tidigare borrarade hålen. Löd eller limma fast dem. Vid lödning tänk på att kyla och fixera de komponenter som sitter närmast lödstället. Forma sedan 2 krokar av 0.3 mm tråd att hänga skalkopplet i och löd fast.

13

Lagergafflar och fjädring

Tag en träbit som så nära som möjligt går mellan lagergafflarna. Placera dessa i ett skruvstycke med en tunn träbit eller annat värmeisolerande material, se fig 28. Placera sedan en bit U-balk 3x1 mm, lång nog att täcka fjäderpaketets längd mot "ryggstycket". Tag ett fjäderpaket och tryck det mot U-balken (den tjänar som distans) och lagergaffeln.

När fjäderpaketet ligger rätt, löd fast det på gaffeln. Vänd alltsammans och fäst det andra fjäderpaketet på samma sätt. När båda lagergafflarna försetts med sina fjäderpaket, kapa till ett par längder 15 mm av 3x1 mm U-balk. Löd fast dessa med den släta ytan uppåt mitt emellan lagergafflarna i vagnens längdriktning. Med ramverket "på rygg", lägg lagergafflarna på plats. Klipp till av en 0.5 mm pianotråd en längd på ca 70 mm. För den genom hålet i mittbalken, centrera den och löd fast. Shimsa med tunn kartong el dyl avståndet mellan ramverkets långbalkar och lagergafflar så att dessa centreras. Justera lagergafflarnas axelavstånd och löd sedan fast pianotråden på den tidigare ditlödda U-balk-distansen.

Bocka försiktigt pianotråden nedåt på båda sidor om mittbalken. Det räcker om lagergafflarna hänger ned högst ett par mm. Kontrollera att fjäderpaketen ligger mot ramverket när vagnen belastas med korg och dylikt och står

på plant underlag. Justera pianotråden vid behov.

Trimma hjulaxlar till rätt längd men sätt fast hjulen efter vagnens målning.

14

Utrustning

Vagnen var försedd med gastub placerad i mitten på underredet. På taket fanns också en gas/luftblandare placerad mitt på lanterninen, se ritning.

Lampventilerna (se ritning) finns mig veterligen ej att köpa färdiga i handeln. För den som vill tillverka dessa detaljer bifogas bilder tagna ur AGA-katalogen från 1943.

15

Målning

Vagnskorg	SJ-röd
Plattformsgrindar och räcken	" -
Plattformsgolv och fotsteg	grå-svarta
Underrede och hjul	svart
Plattformsstolpar	" -
Handledare	" -
Låsanordning grindar	" -
Tak	" -
Lanterninsidor och gavlar	" -
Konsoller	" -
Fotstegshållare	" -
Övergångsbrygga	" -

16

Sammansättning

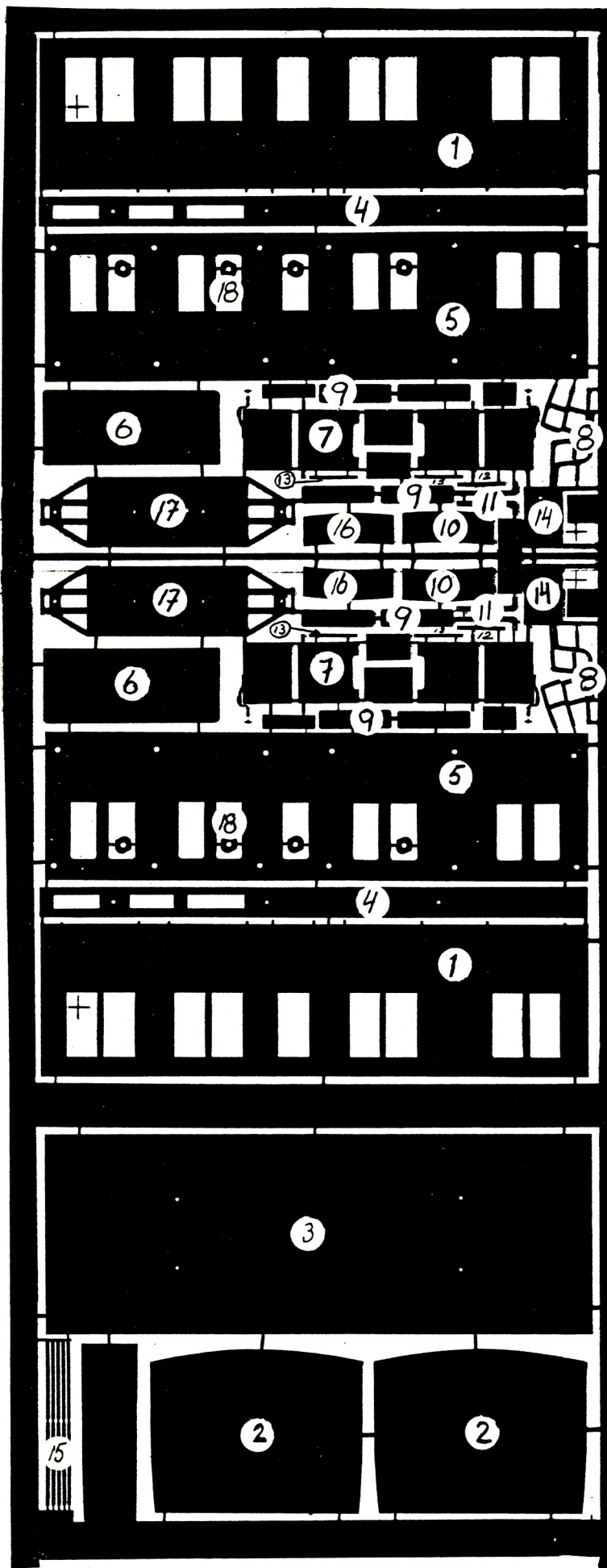
Montera hjulpar på plats - kolla att de rullar fritt.

Skruva fast underredet och vagnskorgen i de två tidigare borrarade hålen.

Limma fast plattformarna på ramverket och övergångsbryggan därefter mot buffertplankan och plattformen.

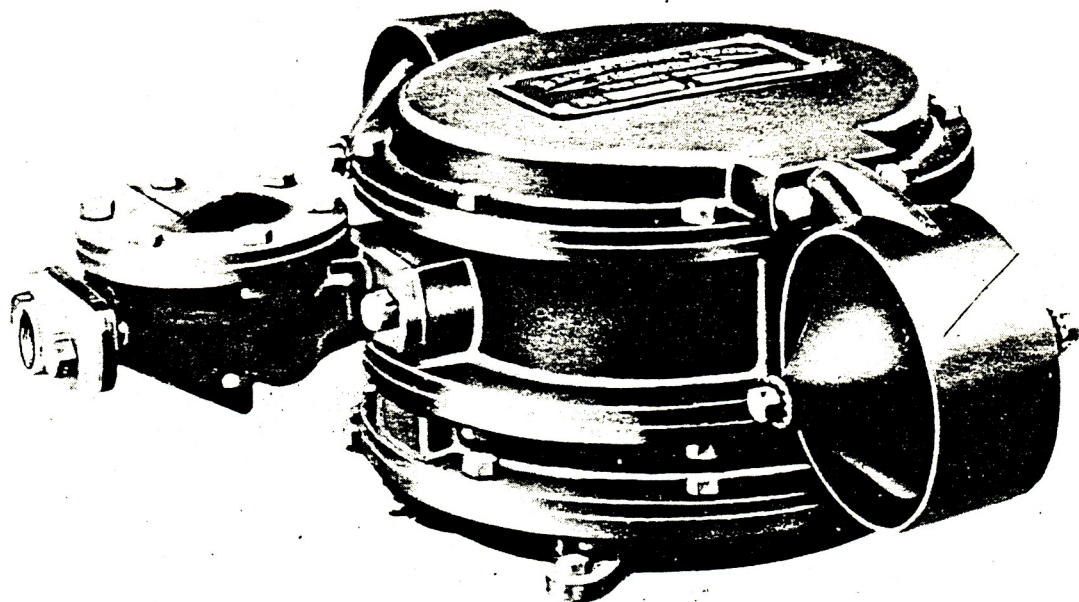
Använd något lim på träbiten under taket och sätt detta på plats. (limma lagom ifall du någon gång kanske behöver lossa något för reparation el dyl.)

Återstår märkning av vagnen - sätt den sedan på spåret och tag ett leveransfoto!

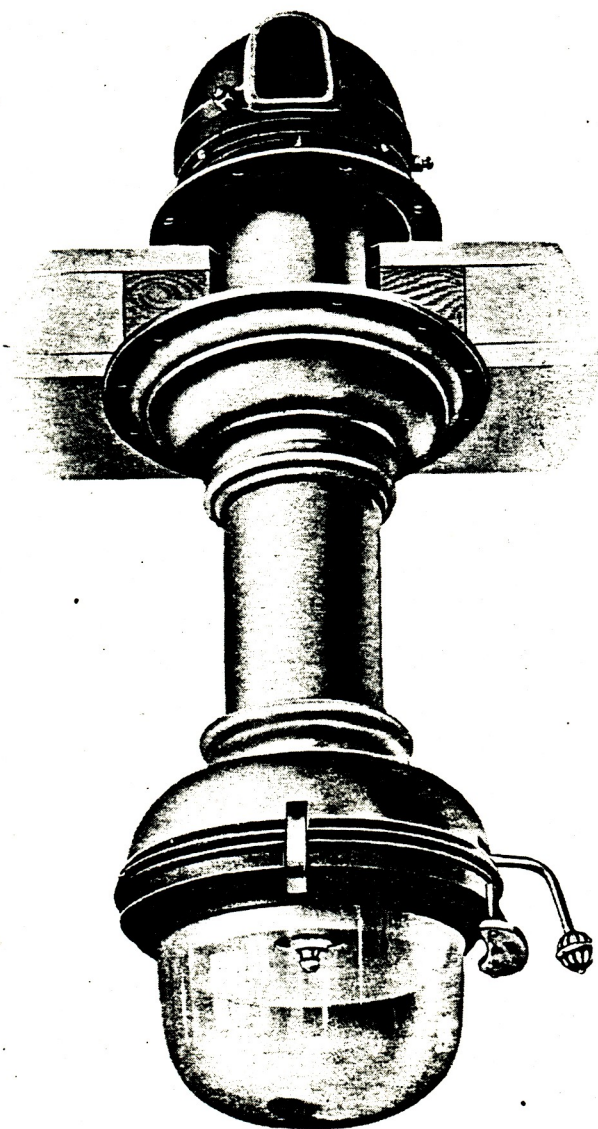


1. Vagnsida, 2 st.
2. Gavel, 2 st.
3. Vagnsgolv
4. Långsida, lanternin 2 st
5. Förstärkningssida, 2 st
6. Plattformsgolv, 2 st
7. Plattformsrücken, 2 st
8. Fotstegshållare, 8 st
9. Fotsteg, 8 st
10. Gavel, lanternin 2 st
11. Överliggare, plattformsrücken 4 st
12. Överliggare, övergångsgrind, 2 st
13. Överliggare, grindor 4 st
14. Gångbrygga, 2 st
15. Stögämnar
16. Mellangavel, lanternin 2 st
17. Lagergaffel hållare, 2 st
18. Ventillock, 8 st

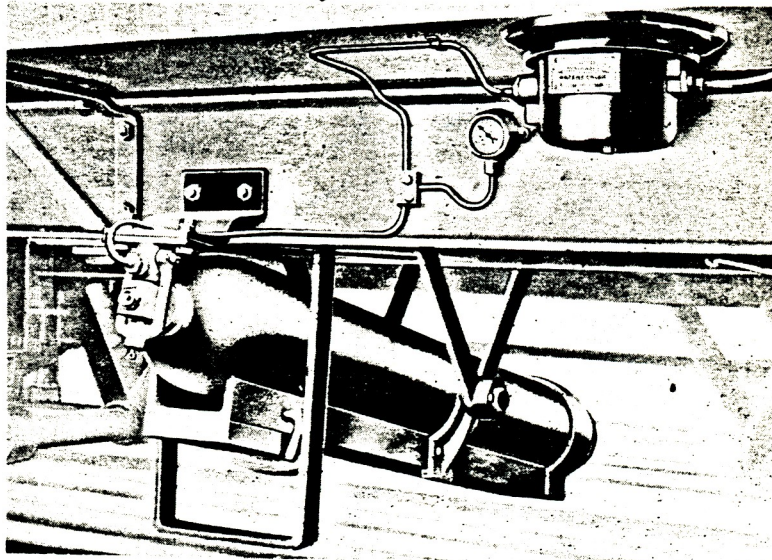
Mekanisk gas/
luftölandare
typ DBAD-
330



nedan: Vagns-
lampa, lång
typ



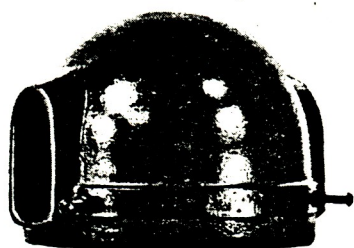
Gasackumulator med fäst-
anordning

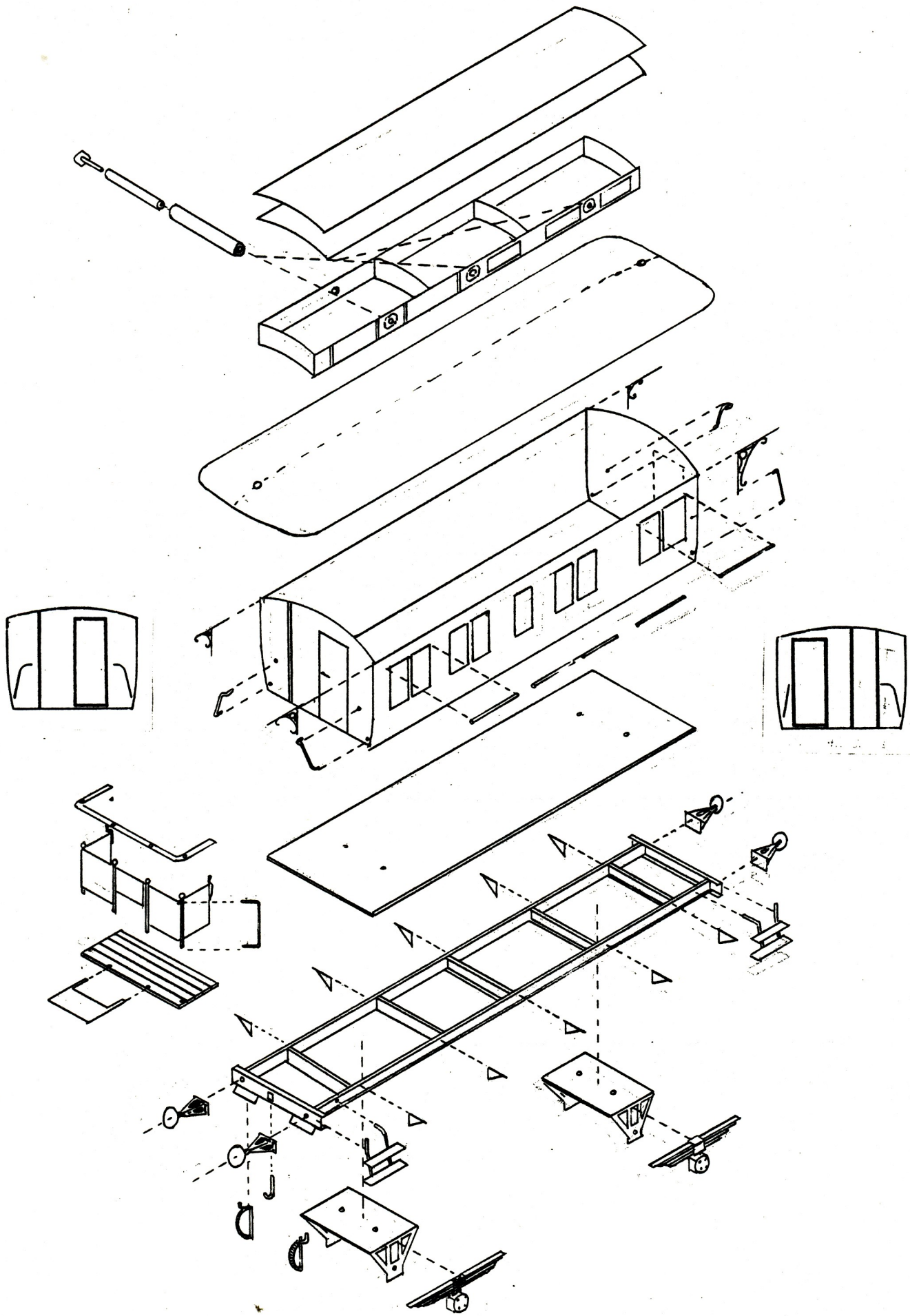


Vagnslampa, kort typ

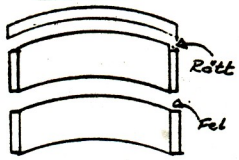


Sotkäpa

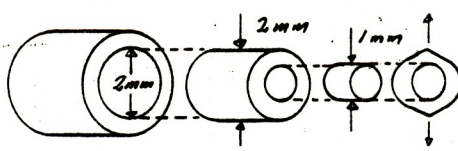




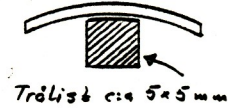
Skissa 1



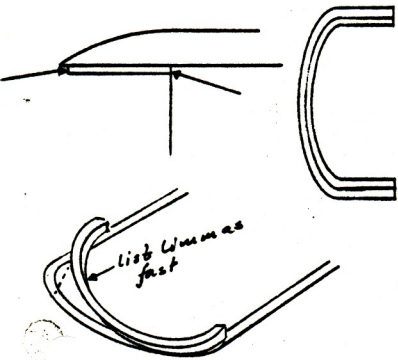
2



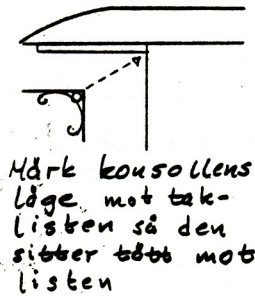
3



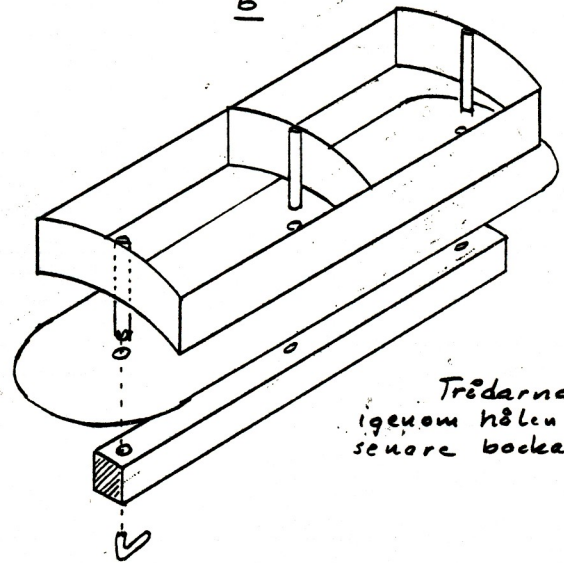
4



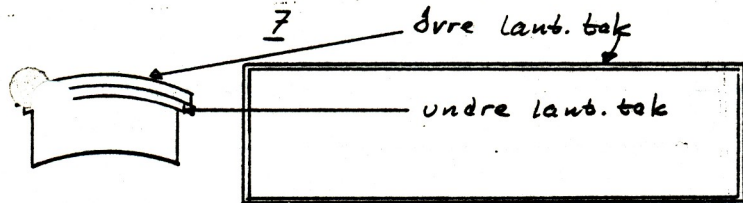
5



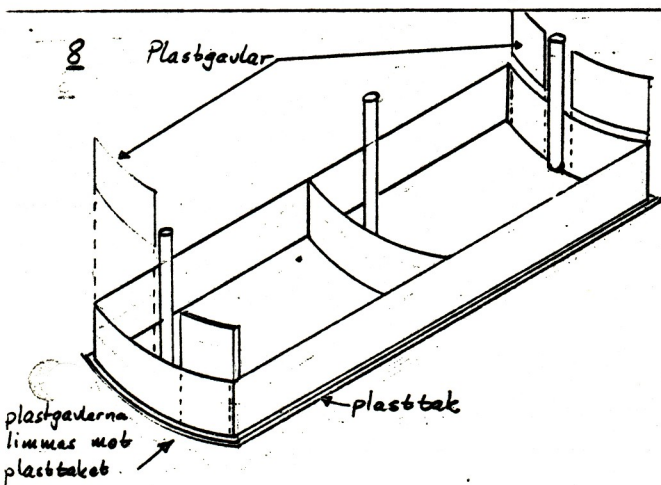
6



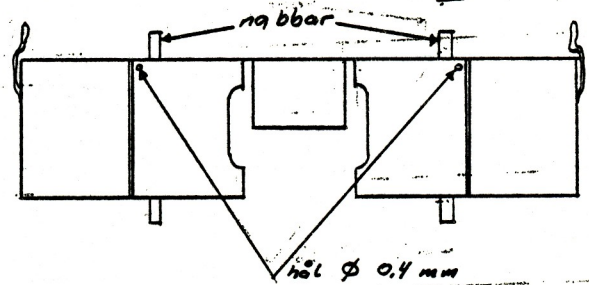
7



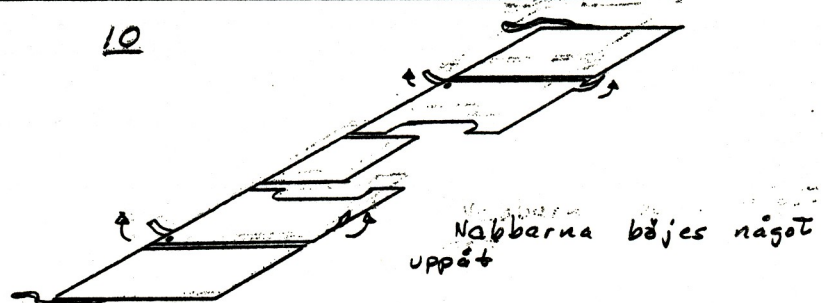
8



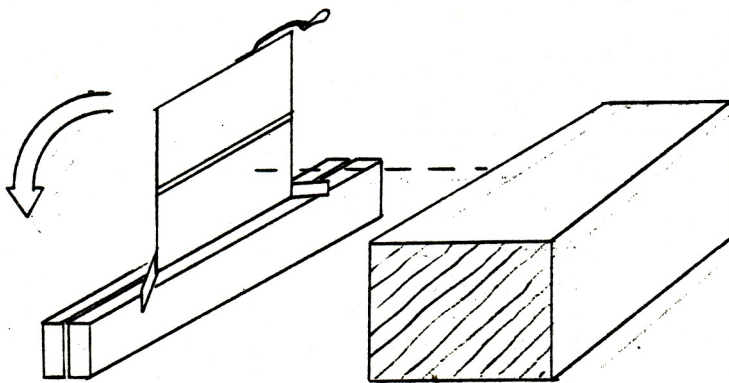
9



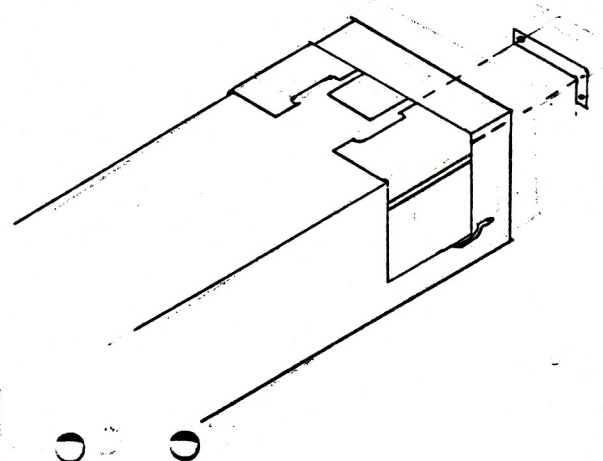
10



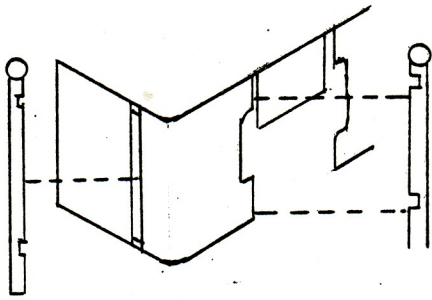
11



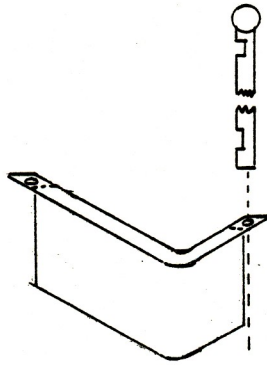
12



13



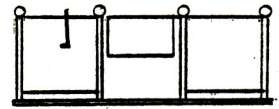
14



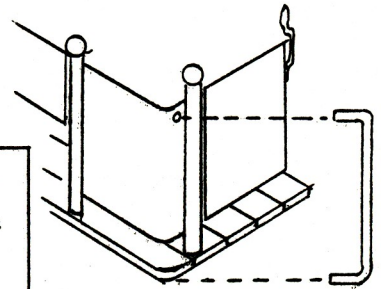
Stolpen förs
igenom hålen
i överliggaren

Alt. kapa över-
liggaren cul.
streckad linje
och lägg stolpen
rakt i bult
plåten

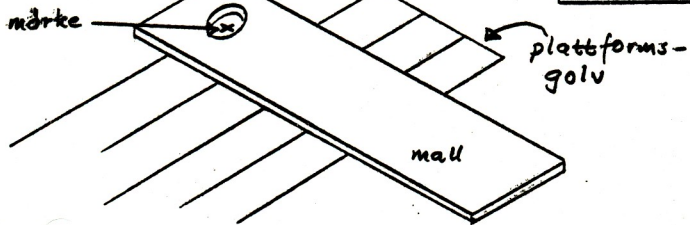
15



17

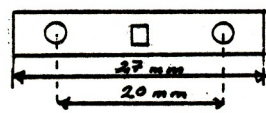


16

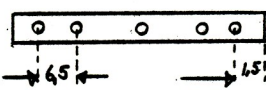


18

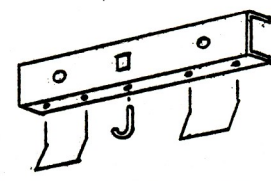
Bufferplanka



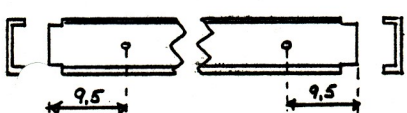
Framsida



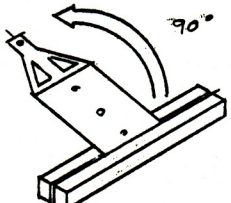
Undersida



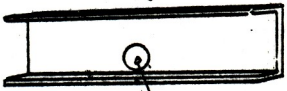
19



20

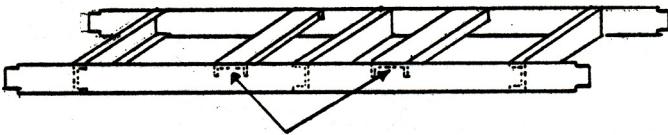


22



Ø 0,5 mm hål

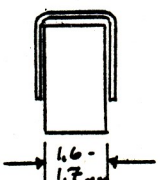
23



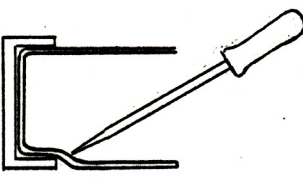
mot vagns-
bänk

Märk balkar 2 och 4 vändes cul. skiss

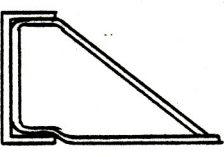
24



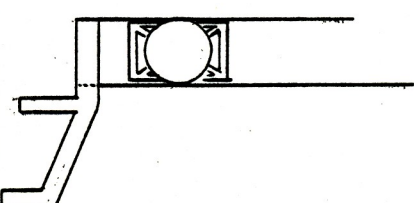
25



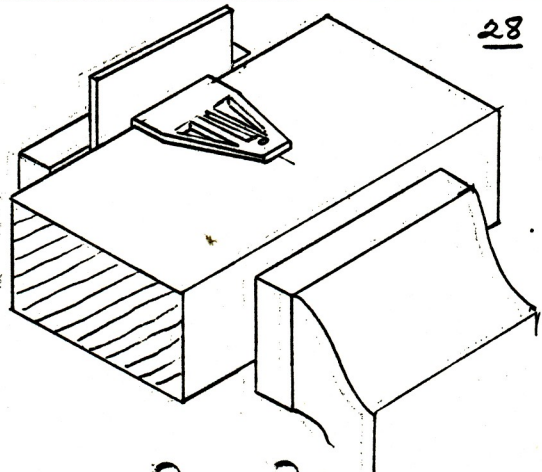
26



27



28



CD₂

