

(19) DANMARK



DIREKTORATET FOR  
PATENT- OG VAREMÆRKEVÆSENEN



(12) FREMLÆGGELSESSKRIFT (11) 145693 B

- (21) Ansøgning nr. 2617/74 (51) Int.Cl.<sup>3</sup> B 62 D 33/02  
(22) Indleveringsdag 14. maj 1974  
(24) Løbedag 14. maj 1974  
(41) Alm. tilgængelig 15. nov. 1974  
(44) Fremlagt 31. jan. 1983  
(86) International ansøgning nr. -  
(86) International indleveringsdag -  
(85) Videreførelsesdag -  
(62) Stamansøgning nr. -  
(30) Prioritet 14. maj 1973, 7306801, SE

(71) Ansøger STENHAGENS KAROSSERI & SMIDE AB, 751 03 Uppsala 1, SE.

(72) Opfinder Kjell Folke Ohlson, SE.

(74) Fuldmægtig Nørrejysk Patentbureau ApS.

---

(54) Lådrammekonstruktion med stolpe=  
bøsninger til fastgørelse af  
stolper på det lastbærende chas=  
sis på transportbefordringsmid=  
ler og stolpebøsning til brug i  
en sådan konstruktion.

DK 145693 B

Opfindelsen angår en ladrammekonstruktion med stolpebøsninger til fastgørelse af stolper på det lastbærende chassis på transportbefordringsmidler som for eksempel lastbiler, jernbanevogne og lignende.

- 5 Det lastbærende chassis på transportbefordringsmidler består dels af længdesveller, der forløber i chassiets længderetning, og dels af tværsveller, der forløber i chassiets tværrretning. Oven på tværsvellerne anbringes ladgulvet, der som regel er udført af træ. Ladgulvet  
10 strækker sig sideværts frem til ladrammekonstruktionen, der udgøres af ladvkantprofilerne, i hvilke ladgulvet er fastskruet, og ladvkantprofilerne er igen fastsvejset på tværsvellerne.

- Rammekonstruktionen, der omgiver lastladet, er hidtil  
15 fremstillet ved, at man først laver rammen af ladvkantprofiler, der fastgøres til tværsvellerne, hvorefter stolpebøsningerne fremstilles i form af på stedet sammensvejsede konstruktioner af enkeltdele, der påsvejses enten direkte uden på ladrammen eller forsænkes i  
20 denne, idet der først foretages dertil svarende udskæringer i rammen. Derved indrettes stolpebøsningerne desuden efter den type stolper, som man regner med at skulle anvende i fremtiden. Da der findes mange forskellige typer stolper, varierer også udformningen for stolpebøsningerne i tilsvarende grad, og der findes mange  
25 forskellige typer stolpebøsninger, der kun er indrettet til anvendelse i forbindelse med hver sin helt specielle stolpetype. Herved er tilvirkningen af ladrammekonstruktioner blevet et arbejde, som man ikke har kunnet  
30 rationalisere, da stolpebøsningerne er af så vidt forskellige art, og fastgørelsen af hver type stolpebøsninger har medført specielle arbejdsoperationer.

Formålet med den foreliggende opfindelse er at angive

en forenklet opbygning af rammekonstruktionen omkring et lastlad.

5 Dette opnås ifølge opfindelsen derved, at ladrammekonstruktionen består af stolpebøsninger samt af fra hverandre adskilte enkeltelementer af en til montering ved lastladets langsgående sidekanter beregnet ladvkantprofil, der har et delvis under ladets ydre kantdel sig strækkende i hovedsagen horisontalt parti, en øvre, indad mod ladet vendt i det væsentlige vertikale bagflade, 10 en i det væsentlige horisontal udad forløbende øvre del og et nedad/indad i retning mod ladets indre sig strækkende del, der går over i en i det væsentlige vertikale ydre del, der ligger i samme plan som den øvre, mod ladet vendende i det væsentlige vertikale bagflade, og 15 stolpebøsningerne har en modsvarende profilform til indbygning i mellemrummene mellem de enkelte ladvkantprofilstykker ved sammenføjning, fortrinsvis ved sammensvejsning, af de hverandre overensstemmende profildele.

Opbygningen af rammekonstruktionen foregår således ved 20 at placere stolpebøsningerne mellem afpassede længder af ladvkantprofilet svarende til den ønskede afstand mellem stolpebøsningerne. Ladvkantprofil og stolpebøsning sammensvejses derpå til dannelse af en stabil enhed, der kan monteres direkte på tværdragerne uden at foretage 25 nogen form for udsparinger i ladet, ej heller i tværdragerne, idet ladvkantprofilets og stolpebøsningens tværsnit stemmer overens og har en plan bagflade. En yderligere fordel er, at man samtidig med opbygning af chassisrammen kan fremstille ladrammekonstruktionen, 30 hvorved man opnår en hurtigere produktionstid.

Stolpebøsningen udføres fortrinsvis således, at den består af en i et stykke støbt enhed med et i det væsent-

lige fladt bagstykke samt øvre og nedre fastholdelsesorganer til stolpens nederste ende, hvilke øvre fastholdelsesorganer dels omfatter sideflanger og dels bøjlefaste, at det nederste fastholdelsesorgan bestå af  
5 opadbøjet, langstrakt stangformet afsnit, og hvorved stolpebøsningen kan fastholde stolper med forskellige typer af fæsteorganer.

Opfindelsen skal i det følgende beskrives nærmere under henvisning til tegningen.

10 På tegningen, hvor de stiplede linier markerer konturer, viser

fig. 1 et snit gennem en ladvkantprofil ifølge opfindelsen,

15 fig. 2 den nederste del af en stolpe, som kan anvendes i forbindelse med stolpebøsningen ifølge opfindelsen, set forfra,

fig. 3 den i fig. 2 viste stolpe set fra siden,

20 fig. 4 en anden stolpetype, som kan anvendes i en modificeret stolpebøsning ifølge opfindelsen, set forfra,

fig. 6 en stolpebøsning ifølge opfindelsen indrettet til fastgørelse af blandt andet de i fig. 4 viste stolper samt en anden type stolper, set fra siden,

25 fig. 7 den i fig. 6 viste stolpebøsning set fra siden,

- fig. 8 den i fig. 6 og 7 viste stolpebøsning set ovenfra,
- fig. 9 en modificeret udførelsesform for stolpebøsningen ifølge opfindelsen set fra siden,
- 5 fig. 10 en stolpebøsning ifølge opfindelsen udført med samtidig tilvejebringelse af et såkaldt påbakningsværn, set fra siden, og
- fig. 11 den i fig. 10 viste stolpebøsning set ovenfra.
- 10 Fig. 1 viser et snit gennem den hidtil ukendte ladkantprofil ifølge opfindelsen. Profilen har et øvre i figuren vist vandretstillet afsnit 19, hvorfra der strækker sig et indvendigt afsnit 21 nedad mod et nedre, indadrettet og i hovedsagen vandretstillet afsnit 22. Det nedadrettede afsnit 21 har en bagflade 20, som trækværket i ladgulvet ligger an imod. Ladgulvet er yderligere fastskruet eller fastboltet i det i hovedsagen vandrette afsnit 22.
- 15 Fra det øvre afsnit 19 strækker der sig et udvendigt, nedadrettet afsnit 14, der går over i et indadbøjet ydre afsnit 15, der igen går over i et i figuren i hovedsagen lodret vist afsnit 16 for at ende i et ombøjet indadrettet afsnit 18. Det i figuren i hovedsagen lodrette afsnit 16 har en bagflade 17, der er udført i linie med fladen 20 i det øvre afsnit. Den fælleslinie eller det fællesplan, som fladerne 17 og 20 ligger i, er
- 25 i fig. 1 markeret med A-A. Ved at indrette de nævnte flader langs med fælleslinien A-A opnår man, at samtlige tværsveller kan være af samme længde, uanset om de er anbragt på et sted, hvor der skal monteres en stolpebøsning, eller om de befinder sig mellem stolpebøsningerne.
- 30

Som det nærmere vil fremgå af det følgende, bliver monteringen af stolpebøsningerne betydeligt forenklet ved hjælp af denne hidtil ukendte ladvkantprofil og de dermed samvirkende stolpebøsninger ifølge opfindelsen.

5 Yderligere behøver man ikke nogen udfyldningsstykker for at forhindre, at der opstår tomrum i ladvkantens træværk ved stolpebøsningerne, og endelig bidrager den hidtil ukendte ladvkantprofil ifølge fig. 11 til, at der kan laves enkle hjørnekonstruktioner, uden at der ved monteringen kræves udskæringer eller lignende arbejdskrævende operationer.

Fig. 2-5 viser den nederste del af stolper, der er indrettet til anvendelse med stolpebøsninger ifølge opfindelsen. Den nederste del af stolpen omfatter et fæste 1, ved hvilket selve stolpen fastholdes, og et nedre kilestykke 2, der skal anbringes i stolpebøsningen under anvendelsen. De viste nederste dele af stolperne er forsynet med ører eller klamper 3, der er således indrettet, at de passer ind i tilsvarende udskæringer i stolpebøsningen, sådan som det vil blive forklaret nærmere i det følgende. I stolpeendens kileformede del 2 er der én eller flere fordybninger, der er indrettet til at give plads for flanger eller lignende i stolpebøsningen. Den kileformede del 2 er forneden på sædvanlig måde udført med en nedadbøjning 5 og en læbe 6, der som vist i fig. 2 og 4 er delt i to afsnit 6a og 6b, ét på hver side af en udskæring 7. De her beskrevne stolper er allerede kendt og udgør ikke nogen del af den foreliggende opfindelse, men de er beskrevet her for tydeliggørelse af opfindelsen i dens sammenhæng.

Stolpebøsningen ifølge opfindelsen er indrettet til at kunne anvendes i forbindelse med både den i det foregående beskrevne type stolper og sådanne stolper, som

for eksempel er beskrevet i de svenske patentskrifter nr. 218 048 og 320 275. Stolpebøsningen ifølge opfindelsen kan tillige modificeres, så den passer til andre stolpetyper, og den må derfor anses for at være en kombinationsstolpebøsning.

En udførelsesform for stolpebøsningen ifølge opfindelsen vises i fig. 6-8. Stolpebøsningen er udført som en i ét stykke støbt enhed, der er indrettet til fastsvejsning som en enhed mellem to op til hinanden stødende ladvkantprofiler. Ved monteringen anbringes tværsveller, ladvkantprofiler og de mellem disse anbragte støbte stolpebøsninger på en fastspændingsanordning, hvorefter rammen med de indsatte stolpebøsninger sammensvejses. Stolpebøsningen omfatter et fladt bagstykke 8, hvis bagflade ligger i samme plan A-A som fladerne 20 og 17 i den i fig. 1 viste profil, og i den nederste ende har stolpebøsningen et opadbøjet afsnit 9, der er indrettet til at samvirke med stolpeendernes læber 6. I det øverste afsnit af stolpebøsningen er der dels kantflangeafsnit 11 (se især fig. 8), der er indrettet til at fastholde ørene eller klamperne 3 på den nederste del af stolperne, og dels kileformede bøjler 10, der er indrettet som bøjlefaste for kileformede låserigler af den art, der for eksempel er beskrevet i det svenske patentskrift nr. 320 275, og som forekommer ved en anden stolpetype, der kan anvendes i forbindelse med stolpebøsningen ifølge den foreliggende opfindelse.

Fig. 9-11 viser en modificeret udførelsesform for stolpebøsningen ifølge opfindelsen, der tillige omfatter et såkaldt påbkningsværn. Den i de nævnte figurer viste stolpebøsning er udført på lignende måde som stolpebøsningen i den i det foregående beskrevne udførelsesform, men der er foretaget visse mindre modifikationer. Såle-

des er for eksempel bagstykket 8, som det fremgår af fig. 9, forlænget dels til siden og dels nedad, så det strækker sig under afsnittet 9, der fastholder de nederste afsnit 6 af stolpens nederste del. Denne stolpebøsning, som er indrettet for montering af den lastbærende rammes bageste yderkanter, får derved et afsnit 13 til fastgørelse på ladvkantprofilet og et afsnit 12, der strækker sig uden for den lastbærende ramme og danner et påbakningsværn. I øvrigt er stolpebøsningen udført på lignende måde som den stolpebøsning, der er beskrevet i det foregående, men som det vil ses af fig. 10, er den dér viste udførelsesform for stolpebøsningen ifølge opfindelsen indrettet til optagelse af stolper, som kun har låseanordning for ét organ, og ikke som tilfældet er ved den i fig. 6 viste udførelsesform, hvor stolpebøsningen er indrettet til optagelse af en midterstolpe med låseanordninger for to organer og med den nederste del af stolpen udført som vist i fig. 4 og 5.

De nævnte dele, dels en ladvkantprofil og dels en stolpebøsning i samvirke dermed for aftagelig fastholdelse af en stolpe ved dennes nederste del på et køretøjs lastbærende chassisramme, samles ved, at sveller til et køretøjs lastbærende chassisramme lægges sammen til en rektangulær enhed, at stolpebøsningerne, der er støbt som enheder i ét stykke, anbringes mellem op til hinanden stødende ladvkantprofiler på de for stolpebøsningerne beregnede steder, samt at de i ét stykke støbte stolpebøsninger sammensvejses med svellerne i køretøjets chassis, når chassisrammen sammensvejses.

Patentkrav

I. Ladrammekonstruktion med stolpebøsninger til fastgørelse af stolper på det lastbærende chassis på transportbefordringsmidler som for eksempel lastbiler, jernbanevogne og lignende, k e n d e t e g n e t v e d, at ladrammekonstruktionen består af stolpebøsninger samt af fra hverandre adskilte enkeltelementer af en til montering ved lastladets langsgående sidekanter beregnet ladvkantprofil (14-22), der har et delvis under ladets ydre kantdel sig strækkende i hovedsagen horisontalt parti (22), en øvre, indad mod ladet vendt i det væsentlige vertikale bagflade (20), en i det væsentlige horisontalt udad forløbende øvre del (19) og et nedad/indad (ved 14, 15) i retning mod ladets indre sig strækkende del, der går over i en i det væsentlige vertikale ydre del (17), der ligger i samme plan (A-A) som den øvre, mod ladet vendende i det væsentlige vertikale bagflade (20), og stolpebøsningerne (8-13) har en modsvarende profilform (8, 11) til indbygning i mellemrummene mellem de enkelte ladvkantprofilstykker (22, 20, 19, 14, 15, 17) ved sammenføjning, fortrinsvis ved sammensvejsning, af de hverandre overensstemmende profildele.

2. Stolpebøsning til anvendelse i en ladrammekonstruktion ifølge krav 1, k e n d e t e g n e t v e d, at den består af en i ét stykke støbt enhed (8-13) med et i det væsentlige fladt bagstykke (8) samt øvre (10, 11) og nedre (9) fastholdelsesorganer til stolpens nederste ende (1-6), hvilke øvre fastholdelsesorganer (10, 11) dels omfatter sideflanger (11) og dels bøjlefæste (10), og at nævnte nedre fastholdelsesorgan (9) udgøres af et opadbøjet, langstrakt stangformet afsnit (9).

Fremdragne publikationer:

SE patent nr. 309537.

Fig. 1

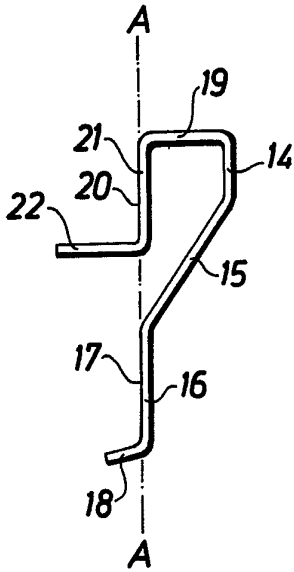


Fig. 2

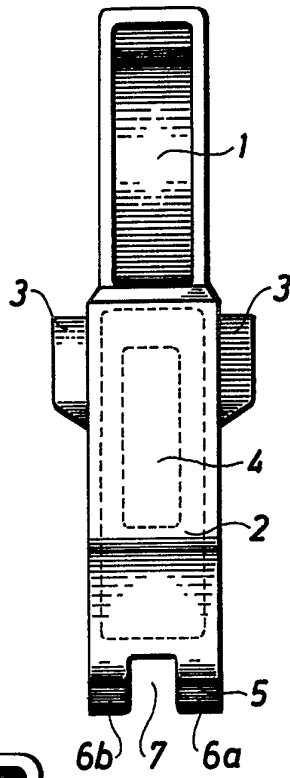


Fig. 3

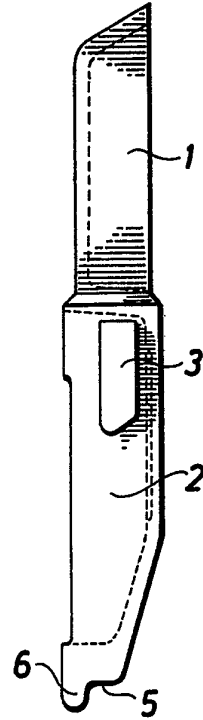


Fig. 4

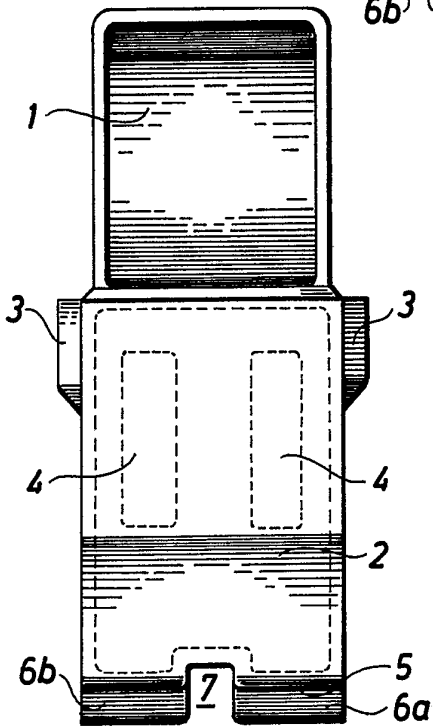


Fig. 5

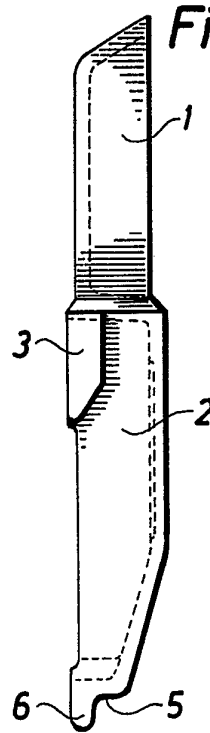


Fig. 6

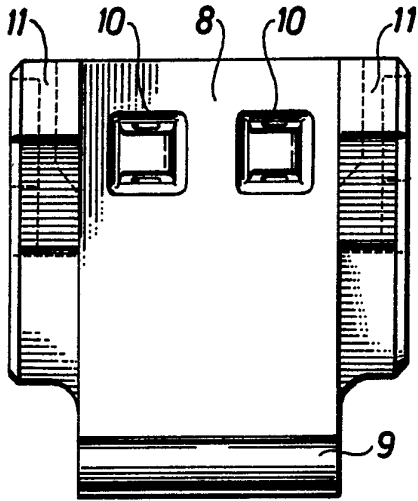


Fig. 7

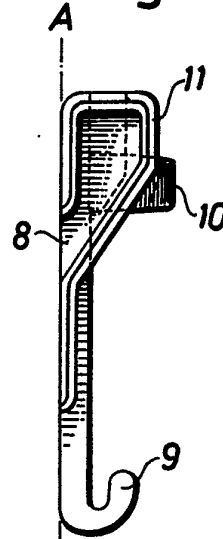


Fig. 8

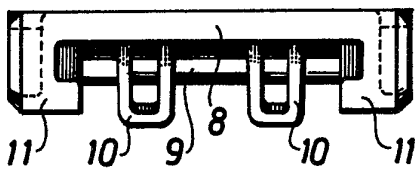


Fig. 10

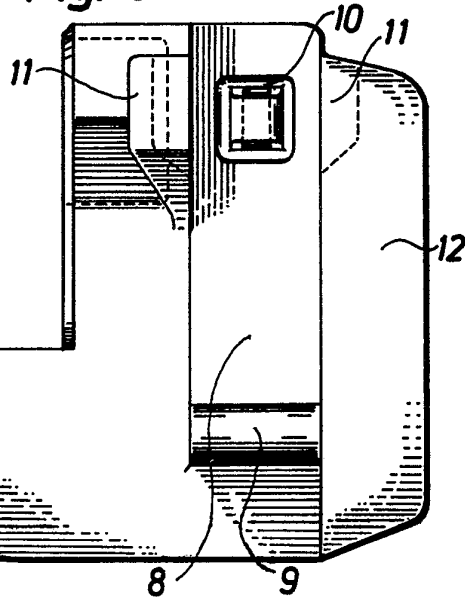


Fig. 9

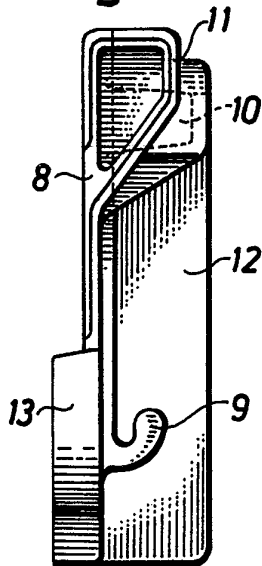


Fig. 11

