

NORGE



**STYRET
FOR DET INDUSTRIELLE
RETTSVERN**

Utlegningskrift nr. 117403

Int. Cl. B 62 b 3/00 Kl. 63b-3

Patentsøknad nr. 159.505 Inngitt 27.VIII 1965

Løpedag -

Søknaden alment tilgjengelig fra 1.VII 1968

Søknaden utlagt og utlegningskrift utgitt 4.VIII 1969

Prioritet begjært fra: 27.VIII-, 19.XI-64,
5.VI-65 Tyskland, nr. K 53.858, K 54.569
K 56.323

Keitler & Sohn,
Brandweg 1, Augsburg-Göggingen, Tyskland.

Oppfinner: Engelbert Keitler, Brandweg 1, Augsburg-Göggingen og
Karl Schlienz, Schisslerstrasse 11, Augsburg-Göggingen,
Tyskland.

Fullmektig: Siv. ing. Helge P. Halvorsen.

Transporttralle forsynt med plattform.

Det er kjent transporttraller utstyrt med plattform, hvor plattformen er svingbart lagret om en horisontal akse ved den bakre ende og, for å spare plass når trallen ikke skal benyttes, kan svinges opp. Videre er det kjent transporttraller for selvbetjeningsbutikker o.l. hvor understellet er V-formet og slik anordnet at understellene for et antall traller kan skyves horisontalt inn i hverandre.

Videre er det kjent transporttraller utstyrt med plattform, utformet med et plattformbærende, sammenskyvbart understell og med en omtrent vertikal skyveramme som er fast forbundet med under-

117403

stellet og som tjener som svingbar lagring av den oppsvingbare plattform som er utformet i ett stykke. Denne skyveramme består av to siderør-rammeenheter og en bakovervendende rør-ramme-enhet, og plattformen er svingbart lagret mellom sideramme-enheter og kan svinges opp mellom disse. Umiddelbart bak plattformen er det i skyverammen anordnet en transportkurv.

Skyverammen medfører store material- og fremstillings-omkostninger og har også den mangel eller ulempe at den er bredere enn plattformen slik at det blir vanskelig å føre trallen gjennom smale passasjer i et lagerlokale. Dessuten kan det innenfor skyverammen bare anbringes en smal transportkurv med liten lasteevne.

Det er også kjent en slik transporttralle hvor plattformen er todelt, idet de to plattformdeler er innbyrdes forbundet ved hjelp av hengsler. For å lette sammenklappingen av plattformen er det på begge sider av understellet anordnet skrue-trekkfjærer som er festet dels i transporttralle-rammen og dels i armer som sitter på lagerhylser som igjen er dreibart lagret på en tverraksel på skyverammen og er fast forbundet med plattformen. Denne todelte plattform holdes i bruksstilling ved hjelp av en låshake fast til understellet, idet plattformen ved sammenskyvning av to traller løsgjøres ved hjelp av en skråhake og den todelte plattform deretter under virkningen av en trekkfjær trekkes til V-formet stilling. Først ved ytterligere sammenskyvning av trallen foldes plattformdelene helt sammen. Fjærene er således ikke beregnet til å holde de to plattformdeler i oppfoldetstilling men skal igangsette sammenfoldingen. Denne konstruksjon er meget komplisert. Eksempelvis er det nødvendig å sammenbinde de nevnte armer med rørstykker som i sin tur er anordnet på en spesiell dreieaksel som utgjør en del av skyverammen. Videre kreves det to trekkfjærer, hvis lagring nødvendig gjør ekstra deler på understellet. Endelig skal det nevnes at fjærene er utsatt for beskadigelse og korrosjon idet de er utvendig anordnet. Hertil kommer at disse fjærer ved sammenskyvning av trallene kommer i berøring med rammedelene i nabo-trallen slik at det er fare for at fjærene kan klemmes og skades og dessuten hindrer at trallene kan skyves helt sammen.

Endelig er det kjent en liten varetralle for selvbetjeningsbutikker, utstyrt med en kurv. Denne kurv er med en overkant svingbart lagret i trallerammen slik at den kan svinges opp og holdes i denne stilling ved hjelp av en skruefjær anordnet på den øvre tverrbjelke i understellet. En slik skruefjær er alt for svak til å kunne holde en forholdsvis tung plattform i denne oppfoldete eller oppsvingede stilling og i det vesentlige oppheve tyngden av selve plattformen.

De ovennevnte ulemper overvinnes ved hjelp av foreliggende oppfinnelse hvor det særegne består i at det på plattformrammen, som hensiktsmessig består av rør, er anordnet et bakre tverr-rør som ved begge ender er dreibart lagret i sidelagre på skyverammen og som innvendig er utstyrt med en forspendt torsjonsstav-fjær som dels er forbundet med tverr-røret og dels er forbundet med skyverammen på en slik måte at fjæren utøver et dreiemoment som motvirker nedklapping av plattformen. Torsjonsstav-fjæren i henhold til oppfinnelsen holder ikke bare plattformen i oppsvinget stilling men hindrer også at plattformen slår ned mot understellet, dvs. at fjærmomentet, ved nedsvingning av plattformen, motvirker plattformens egen tyngde slik at plattformen avbremses og således ikke slår hårdt mot understellet. Videre lettes, ved hjelp av dette fjærmoment, i betydelig grad oppsvingningen av plattformen. Torsjonsstav-fjæren er dessuten anordnet usynlig og helt beskyttet av tverr-røret mot korrosjon, beskadigelse o.l. Den tekniske innsats for denne fjæranordning er redusert til et minimum, idet tverr-røret nemlig ikke bare tjener som svingelager for plattformen men også danner plattformrammens bakre tverrbjelke.

Oppfinnelsen skal nærmere beskrives under henvisning til vedføyde tegninger.

Fig. 1 viser et sideriss av en transporttralle i henhold til oppfinnelsen.

Fig. 2 viser et snitt etter linjen II-II i fig. 1.

Fig. 3 viser et snitt etter linjen III-III i fig. 2.

På tegningen er det vist en transporttralle med skyveramme 1, et understell 2 fast forbundet med skyverammen og en plattform 3 som er svingbart lagret i skyverammen og er utført i ett stykke. Plattformen 3 kan svinges opp i retning for pilen A og legger seg i oppsvinget stilling (vist ved 3') mot den skrå forside 4 av skyverammen 1.

Skyverammen 1 består i det vesnedligste av en U-formet rørbøyle 6, hvor lagre 7 for trallens bakhjul 8 er festet til de nedre ender av benene 6a i rørbøylen 6. Understellet 2 er, som vist i fig. 1, rettet på skrå nedover og forover og tjener til lagring av de fremre hjul 9 samt som en fremre understøttelse av plattformen 3 ved hjelp av en bøyle 15a. Plattformen 3 er hensiktsmessig utformet som en plattformramme bestående av rør 19 og utstyrt med en lasteplate 21. På plattformrammen er det i henhold til oppfinnelsen anordnet et bakre tverr-rør 22a som ved begge ender er svingbart lagret i sidelagre 5a og 5b på skyverammen 1 og som innvendig er utstyrt med en forspendt torsjonsstav-fjær 35 (fig. 1 og 2). Torsjonsstavfjæren 35 er forbundet dels med tverr-røret 22a og dels med skyverammen 1, slik at fjæren utøver et dreiemoment på plattformen 3, motvirkende nedsvingning av plattformen. Torsjonsstavfjæren 35 består hensiktsmessig av et antall bladfjærer 36 anbragt på hverandre. Fjærens dreiemoment virker i retningen for pilen A og virker, ved nedsvingning av plattformen 3, bremsende slik at plattformen ikke slår hårdt ned mot bøylen 15.

Hensiktsmessig er endene 35a og b på torsjonsstaven 35 innspendt i to lagertapper 38 og 39 som rager inn i endene av tverr-røret 22a og fastholdes av de to sidelagre 5a og b, idet den ene lagertapp 38 er forbundet med tverr-røret 22a mens den annen lagertapp 39 er forbundet med sidelagret 5b. Den lagertapp 38 som er dreibart lagret i sidelagret 5a på skyverammen 1 kan for dette formål være fast forbundet med tverr-røret 22a ved presspasning eller ved sveising. Den annen lagertapp 39 kan på samme måte være forbundet med lagret 5b på skyverammen 1. Som det fremgår

av tegningen er det for innspenning av torsjonsstaven 35 anordnet aksiale slisser 43 i lagertappene 38 og 39, idet fjærendene 35a og b er ført inn i disse slisser.

Da det for oppsvingbar lagring av plattformen med tverr-røret 22a som dreieaksel må være anordnet lagertapper for lagring i sidelagrene 5a og b er det, som det fremgår av tegningen, ikke nødvendig med noen ytterligere anordning for lagring av torsjonsstaven 35 og heller ikke for overføring av dreiemomentet fra torsjonsstaven til plattformen. I tverr-røret kan det anbringes en forholdsvis lang torsjonsstav-fjær som utøver et stort sett konstant fjær-dreiemoment på plattformen. Dessuten blir torsjonsstav-fjæren usynlig og godt beskyttet i tverr-røret, slik at fjæren ikke kan skades eller utsettes for korrosjon.

Det er fordelaktig å anordne den ene lagertapp 39a (fig. 3) dreibar til forskjellige vinkelstillinger i forhold til lagret 5b, henhv. tverr-røret 22a og slik at den kan fastlåses i ønsket stilling. På denne måte kan torsjonsstavfjærens fjærkraft innstilles på en enkel måte.

PATENTKRAV.

1. Transporttralle forsynt med plattform og med et understell som tjener som underlag for plattformen samt en skyveramme forbundet med understellet og som tjener til svingbar lagring av den oppsvingbare plattform, som er utført i ett stykke, k a r a k t e r i s e r t v e d at det på plattformrammen, som hensiktsmessig består av rør (19), er anordnet et bakre tverr-rør (22a) som ved begge ender er dreibart lagret i sidelagre (5a, 5b) på skyverammen (1) og som innvendig er utstyrt med en forspendt torsjonsstav-fjær (35) som dels er forbundet med tverr-røret og dels er forbundet med skyverammen på en slik måte at fjæren utøver et dreiemoment som motvirker nedklapping av plattformen (3).

117403

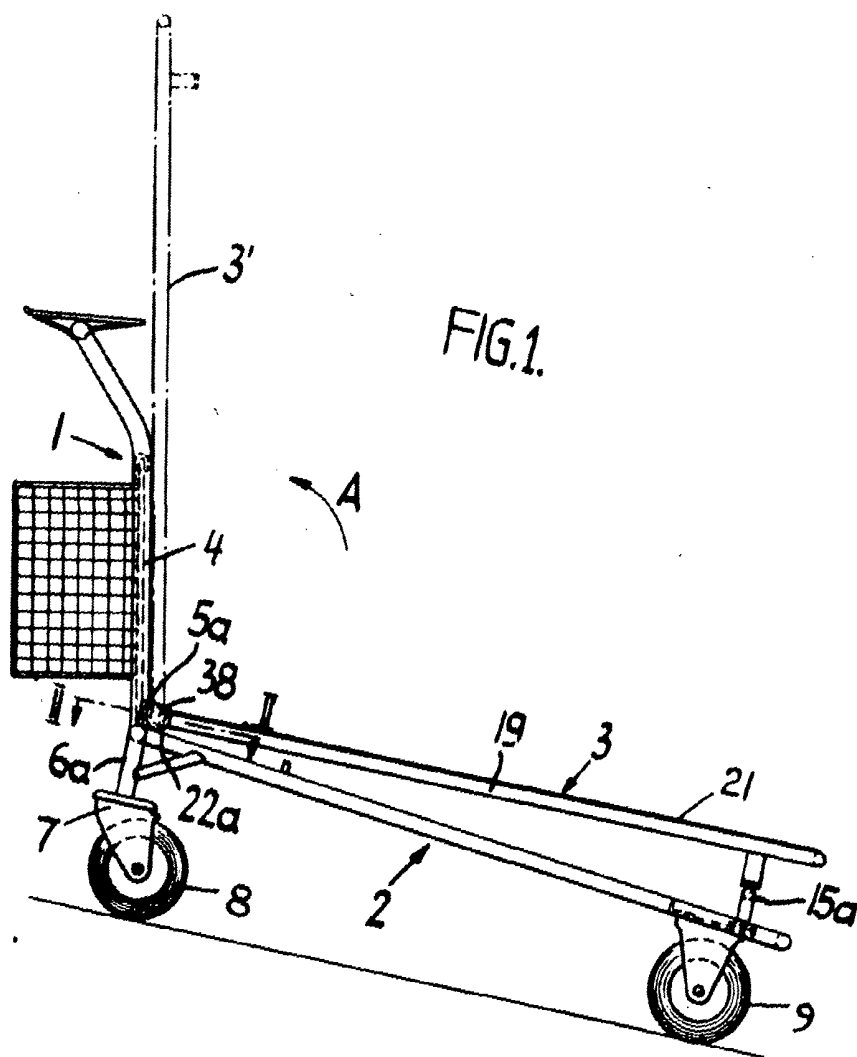
2. Transporttralle som angitt i krav 1, k a r a k t e r i -
s e r t v e d at endene (35a,35b) på torsjonsstav-fjæren
(35) er innspendt i to lagertapper (38,39) som rager inn i
tverrr-rör-endene og bæres av sidelagrene (5a,5b) og hvorav
den ene lagertapp (38) er forbundet med tverrr-röret (22a) og
den annen lagertapp (39) er forbundet med et sidelager (5b).

3. Transporttralle som angitt i krav 1 eller 2,
k a r a k t e r i s e r t v e d at den ene lagertapp (39a)
kan dreies til og fastlåses i forskjellige vinkelposisjoner i
forhold til lageret (5b), henhv. tverrr-röret (22a).

Anførte publikasjoner:

Tysk patent nr. 1.087.007
Tysk utl. skrift nr. 1.071.492
U.S. patent nr. 2.831.698, 2.738.201

117403



117403

FIG.2.

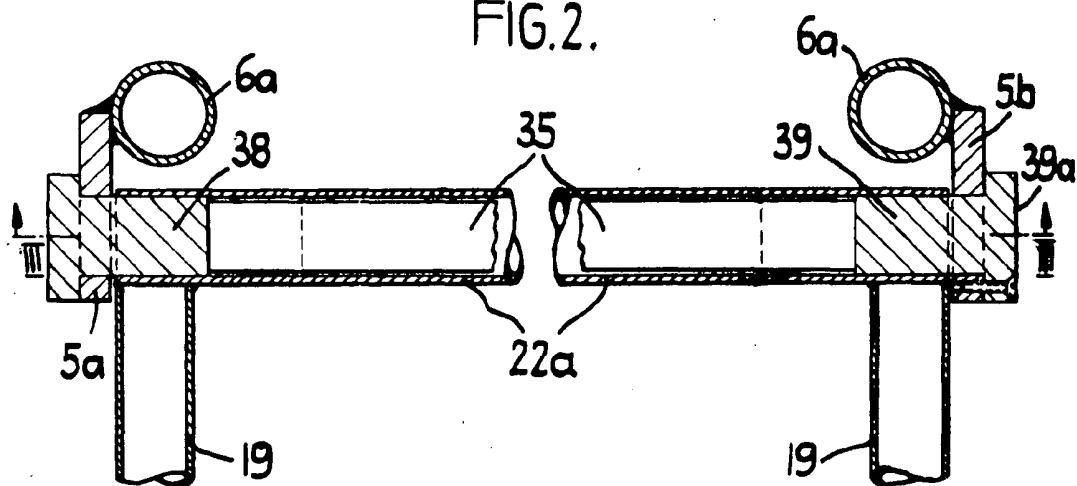


FIG.3.

