



NORGE

[NO]

**STYRET
FOR DET INDUSTRIELLE
RETTSVERN**

[B] (II) UTLEGNINGSSKRIFT Nr. 135858

(51) Int.-Cl.² B 61 D 45/00

(21) Patentsøknad. nr. 4046/69

(22) Inngitt 10.10.69

(23) Løpedag 10.10.69

(41) Alment tilgjengelig fra 14.04.70

(44) Søknaden utlagt, utlegningsskrift utgitt 07.03.77

(30) Prioritet begjært 12.10.68, Forbundsrepublikken Tyskland,
nr. P 18 02 773

(54) Oppfinnelsens benevnelse Innretning til sikring av stykkgoodsstabler i
vogner med faste endevegger.

(71)(73) Søker/Patenthaver RHEINSTAHL SIEGENER EISENBAHNBEDARF GMBH,
D-5901 Dreis-Tiefenbach,
Forbundsrepublikken Tyskland.

(72) Oppfinner PAUL WERTHENBACH, Ober-Netphen/Sieg,
WALTER KEIL, Mundersbach, Krs. Altenkirchen,
Forbundsrepublikken Tyskland.

(74) Fullmektig Bryns Patentkontor A/S, Oslo.

(56) Anførte publikasjoner BRD patent nr. 1237013

Oppfinnelsen vedrører en innretning til sikring av stykk-godsstabler i vogner med faste endevegger, spesielt godsvogner, bestående av forskyvbart opphengte, stive skillevegger som anordnes mellom godsstablene, samt minst en trykkvegg.

Stykkgoodsstablene som skal sikres i et skinnegående eller annet kjøretøy, er fortrinnsvis stablet på flate paller.

Ved de enkleste, kjente innretninger til sikring av gods sikres stabler med forskjellig høyde og gjenstående tomrom enkeltvis ved hjelp av støtteinnretninger eller forstagninger eller ved å spenne kunststoffgurter med innvevede gummideler tvers gjennom vognene og feste dem i spesielle inngrepsskinner.

135858

Fra US patent 2.155.872 er det kjent å feste øvre og nedre skinner på vognens vegger, tak eller gulv. På skinnene kan vertikale føringer beveges og fastlåses og i disse føringer kan det igjen festes tverrstag som holder godset på plass.

Fra US patent 2.585.778 er det kjent å holde stablene adskilt ved hjelp av ribberister og spenne dem fast mot vognen ved hjelp av stive enderister, som sikres innbyrdes ved hjelp av en spennanordning slik at hele lasten fastholdes stivt mot endeveggene.

Fra US patent 2.258.780 er det kjent å sikre to beholdergripper i et kjøretøy på en slik måte at de ytterste beholderne er i anlegg mot endeveggene og at begge beholdergripper holdes adskilt og presses mot endeveggene av fjærende organer. For å oppnå denne virkning må man anordne spesielle festeorganer på de midtre beholdere eller beholderrammer og man må anordne løse, fjærende skilleorganer, som lett kan gå tapt. Fra britisk patent 675.072 er det kjent å anordne opphengte luftputer mellom beholdere og beholdergrupper.

Mens det ved stiv befestigelse ikke oppnåes noen som helst støtdempende virkning, slik at det lett kan oppstå skader, er det ved bruk av luftputer fare for skade på grunn av at skarpe gjenstander og stabelens enkelte komponenter kan forskyve seg innbyrdes slik at det kan oppstå brudd og en skikkelig lossing vanskeliggjøres. Befestigelse med gurter medfører fare, inntrykking av gurtene og skade på godset. Gurtene er løse og det medfører ekstra besvær ved returtransport, og de kan dessuten lett gå tapt.

De ovennevnte ulemper unngås ved en innretning til sikring av stykkgoodsstabler i vogner med faste vegger ifølge tysk patent 1.237.013. Anordningen består av stive skillevegger og minst én trykkvegg, som omfatter bak hverandre opphengte, stive støtteflater forbundet ved hjelp av en belg. De stive skillevegger og trykkveggen er ved hjelp av ruller lengdeforskyvbart opphengt på skinner som er anordnet under vognens tak.

For at den nødvendige plass for lasting skal holdes fri mellom de langsgående øvre gurter ved vogner med skyvetak er det foreslått å henge opp skilleveggene og trykkveggene i de langsgående øvre gurter på utkragerlignende innsetninger som er forskyvbare i skinner, og ved behov forskyve dem mot en endevegg eller den foreliggende last. Det benyttes hensiktsmessig skille- og trykkvegger som er delt i vognlengdens midte. Videre er det kjent å henge opp innretninger til sikring av stykkgoodsstabler i vogner med faste vegger

på bærere som ligger på to støtter på de langsgående øvre gurter og er bevegelige i lengderetning på disse.

Ved disse kjente opphengninger av transportsikringsinnretninger i vogner som lastes gjennom det åpnede tak, ble det nødvendig å gjøre de langsgående øvre gurter så kraftige at de foruten mellom- og trykkveggenes vekt kunne oppta den kraft som oppstår ved skille- og trykkveggenes vertikale forskyvning om en horisontal akse, f.eks. hvis de øvre godsstabler ved støt trykker inn den fjærende og ettergivende trykkvegg, mens de nedre stabler blir stående. Fordi skille- og trykkveggenes var fastklemt mellom de nedre stabler, ble det derved utøvet ytterligere trekkraft på transportsikringsinnretningens opphengning. Dette medførte ofte deformering av den øvre gurt, slik at en tilfredsstillende funksjon av skyvetak og -dører ikke lenger var sikret.

For å unngå den nevnte ulempe ved en sikringsinnretning for stykkgodsstabler i vogner med faste endevegger og lasting gjennom åpnede skyvetakdeler har man stilt seg den oppgave å forbedre opphengningen av en sikringsinnretning av den foran nevnte type slik at forskyvninger i lastegodsstablene som måtte opptre under lasting eller kjøring, ikke medfører deformering av opphengningen eller vognkassens langsgående, øvre gurter.

Denne oppgave løses ved at opphengningsinnretningen dannes av en tverrbærer som på i og for seg kjent måte er lengdefor-skyvbart lagret på begge vognkassens langsgående øvre gurter og på hver ende er forsynt med en horisontalt svingbart lagret utkrager, på hvis frie ende en skillevegg eller en del av en trykkvegg er opphengt. Skilleveggene og trykkveggen er festet til utkragerne under mellomkobling av fjærer.

Tverrbæreren er via ruller lagret på de langsgående øvre gurter og sikret mot diagonalfor-skyvning ved hjelp av føringsstykker. Rullene kan tvangsmessig føres synkront ved hjelp av en forbindelses-aksel.

Ved en tilsvarende utforming av akselen kan den erstatte tverrbæreren. Utkragernes horisontale svingning er begrenset slik at de derpå opphengte skille- og trykkvegger ikke kan legge seg mot vognkassens sidevegg.

Detaljene ved transportsikringsinnretningens opphengning ifølge oppfinnelsen er i det følgende beskrevet under henvisning til

135858

tegningen.

Fig. 1 viser et tverrsnitt av en godsvogn med skyvetak og transportsikringsinnretning.

Fig. 2 viser et forstørret avsnitt av fig. 1.

Fig. 3 viser et forstørret avsnitt av fig. 1 med modifisert tverrbærer.

Fig. 4 viser fig. 2, sett ovenfra og med utsvingt tverrbærer.

På godsvognens langsgående øvre gurter 12 er det anordnet løpeskiner 13. På disse løpeskiner 13 er tverrbærere 14 via ruller 15 lengdeforskyvbart lagret. Ved hjelp av føringsstykker 16, som er i anlegg mot løpeskinnens 13 tilsvarende utformede underside, sikres tverrbæreren 14 ved forskyvning mot diagonal kantring eller tipping om sin lengdeakse. Nær hver ende av tverrbæreren 14 er en utkrager 17 horisontalt svingbart lagret under tverrbæreren. I den frie ende av utkrageren 17 er en skillevegg 1 eller en del av en trykkvegg 11 opphengt via en mellomkoplet fjær 18.

Ved et annet utførelseseksempel kan rullene 15 forbindes av en aksel 19 eller tverrbæreren 14 kan helt erstattes av en aksel, som forbinder rullene på en kraftoverførende måte og tvangsmessig fører dem synkront ved forskyvning av hele opphengningsinnretningen.

Vognen lastes med utgangspunkt i en kortvegg. Skille- og trykkveggene 1, 11, som før lastning er forskjøvet mot den annen kortvegg, skyves etter behov mot en ferdig oppbygget godsstabel, slik at antallet godsstabler som skal adskilles ved skille- eller trykkvegger, kan velges etter behov. Ved lastning gjennom vognens takåpning eller dører i sidevegg vil det således ikke foreligge hindrende skinner eller opphengningsinnretninger i veien.

Ved denne opphengning av transportsikringsinnretningen unngås overbelastning av opphengningen ved forskyvning av godset ved støt og den derav følgende kantring av skille- eller trykkveggene 11. Innbyrdes forskyvning av godsstablene i vognens lengderetning utlignes av utkragerens 17 svingning og forskyvninger i godsstablens vertikale oppbygning oppfanges av den fjærende opphengning av skille- og trykkveggene 1, 11.

P a t e n t k r a v:

I. Innretning for sikring av stykkgodsstabler i vogner med faste endevegger, spesielt jernbanegodsvogner, bestående av stive

skillevegger, som er anordnet mellom godsstablene og er opphengt forskyvbare i lengderetning, og minst én trykkvegg, hvor trykkveggen som er utformet som en konstruktiv enhet, omfatter bak hverandre opphengte, stive støtteflater som er forbundet ved en foldebelg, hvis hulrom enten umiddelbart kan fylles med trykkluft eller med en oppumpbar luftsekk, k a r a k t e r i s e r t v e d at opphengingsinnretningen dannes av en tverrbærer (14), som er langsforstyvbart lagret på vognkassens to langsgående øvre gurter (12) og som på hver ende er forsynt med en horisontalt svingbart lagret utkrager (17), på hvis frie ende en skillevegg (1) eller en del av en trykkvegg (11) er opphengt, og ved at skilleveggene (1) og trykkveggen (11) er opphengt på utkrageren (17) under mellomkopling av fjærer (18).

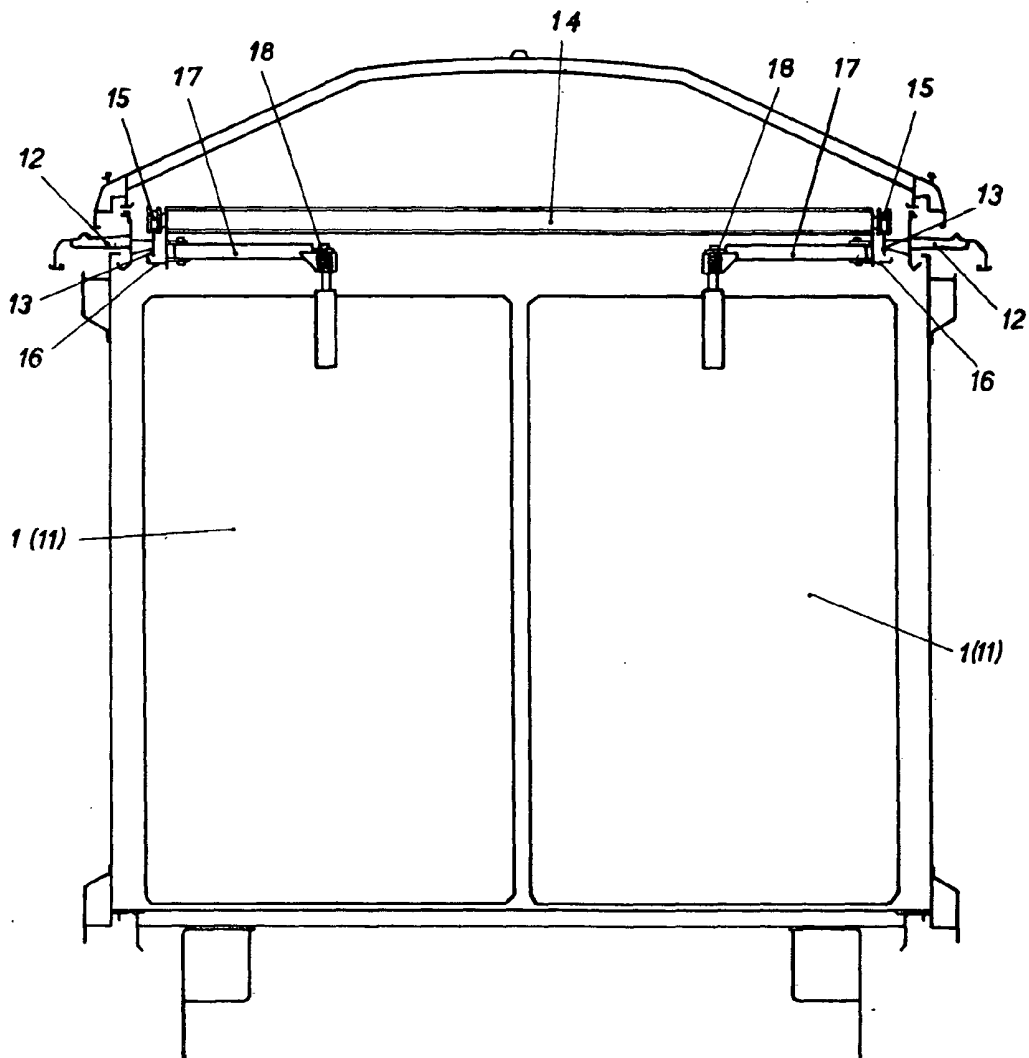
2. Innretning som angitt i krav 1, k a r a k t e r i s e r t v e d at tverrbæreren (14) via ruller (15) er lagret på de langsgående øvre gurter (12) og ved føringsstykker (16) er sikret mot diagonalforskyvning.

3. Innretning som angitt i krav 1 og 2, k a r a k t e r i s e r t v e d at rullene (15) er tvangsmessig synkront ført av en aksel (19) som forbinder dem, idet akselen ved tilsvarende utforming kan erstatte tverrbæreren (14).

4. Innretning som angitt i krav 1 til 3, k a r a k t e r i s e r t v e d at de svingbart lagrede utkrageres (17) horisontale svingninger er begrenset slik at de derpå opphengte skille- eller trykkvegger (1 hhv. 11) ikke kommer til anlegg mot vognkassens sidevegg.

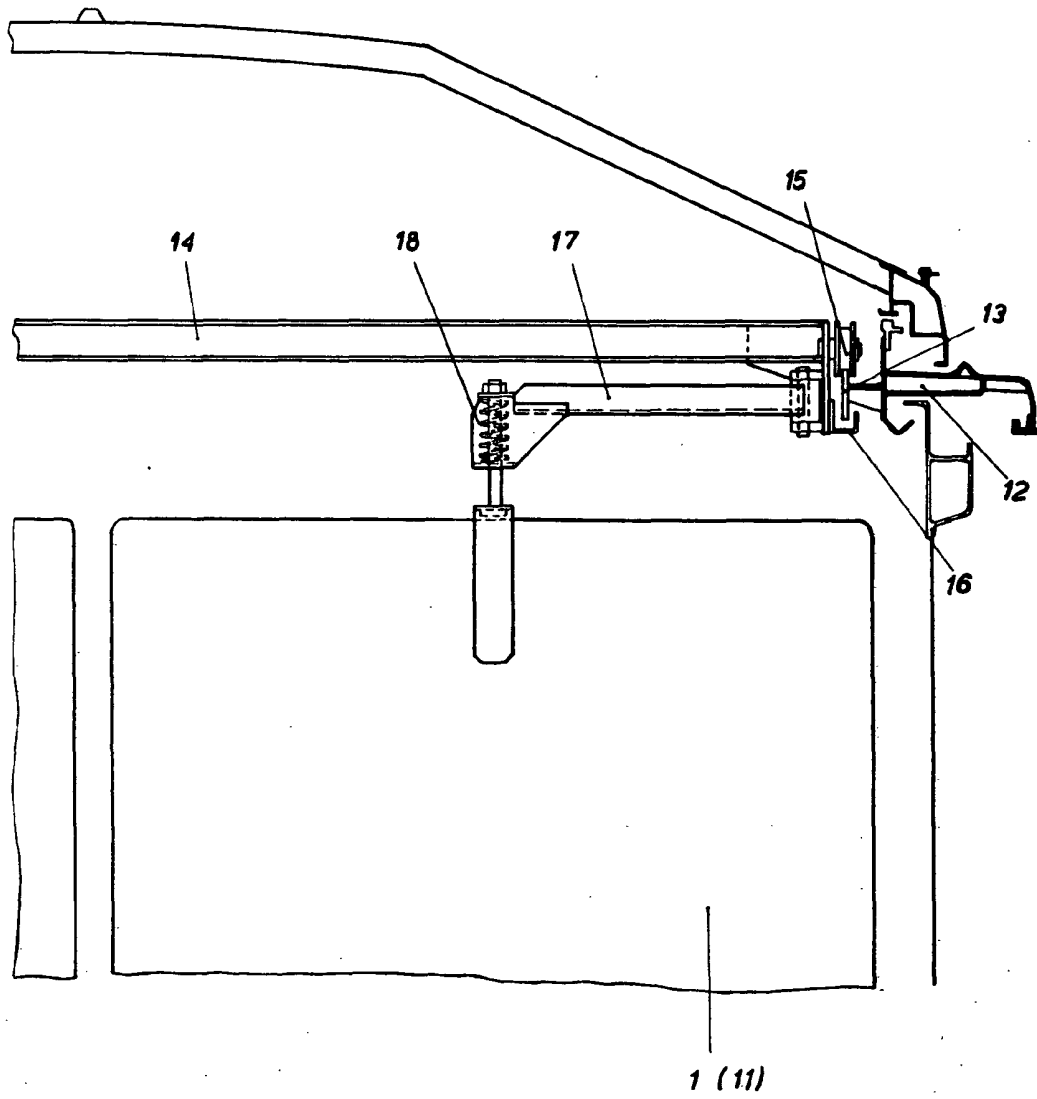
135858

Fig. 1



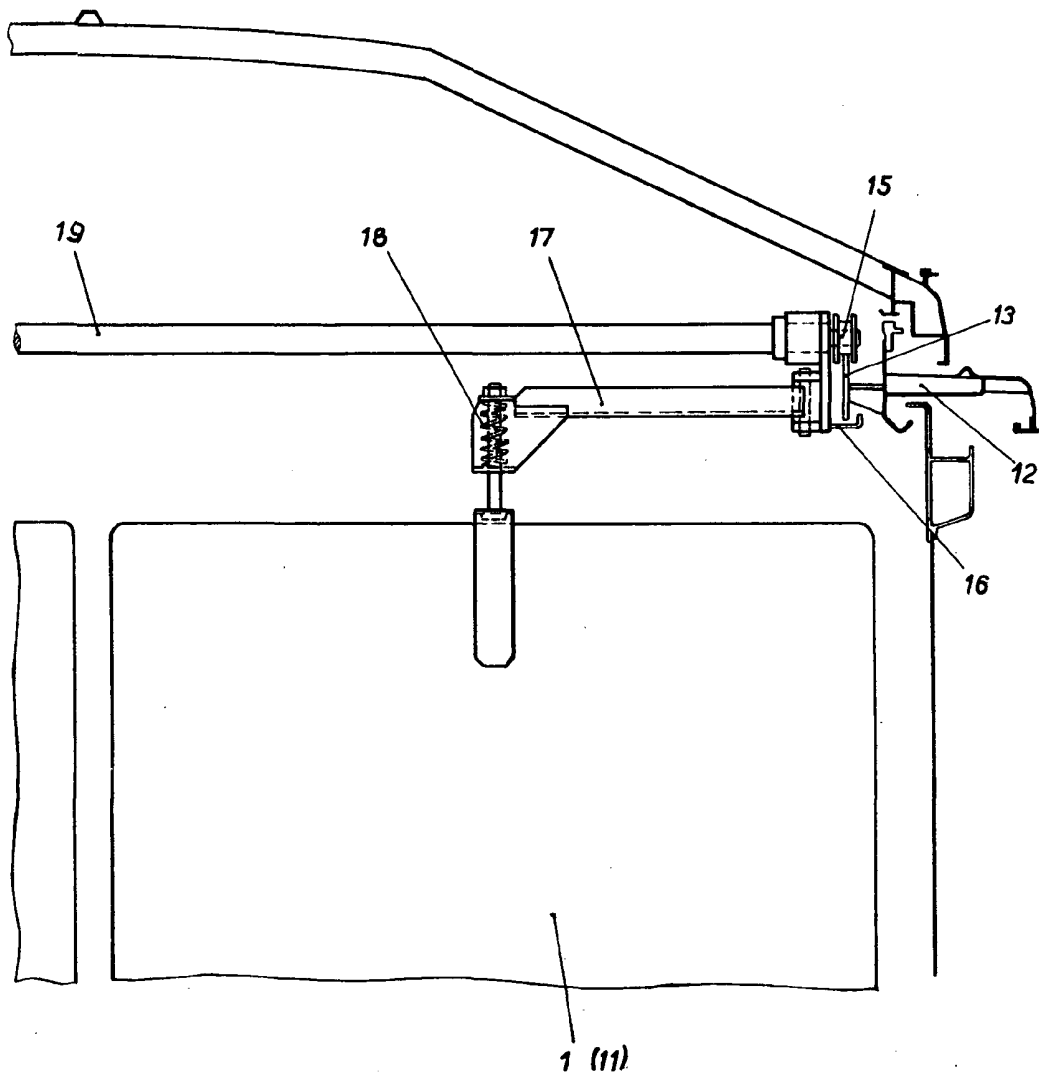
135858

Fig. 2



135858

Fig. 3



125858

Fig. 4

