

NORGE



**STYRET
FOR DET INDUSTRIELLE
RETTSVERN**

Utlegnings-skrift nr. 120598

Int. Cl. B 66 c 1/16 Kl. 35b-1/16

Patentsøknad nr. 170.570 Inngitt 16.XI 1967

Løpedag -

Søknaden alment tilgjengelig fra 18.V 1969

Søknaden utlagt og utlegnings-skrift utgitt 9.XI 1970

Prioritet begjært fra: -

A/S Hjeldes mek. verksted,
Brattøra, 7000 Trondheim.

Oppfinner: Ivar Andersen, Lagm. Dreyers gt. 7,
7000 Trondheim.

Fullmektig: Siv.ing. Kjell Gulbrandsen.

Anordning ved løfteåk for lastepaller.

Foreliggende oppfinnelsen angår et løfteåk for lastepaller omfattende en stiv stang eller lignende med bøyler i begge ender for feste av taustropper. To slike stenger plasseres under en lastepall, gjerne i forbindelse med labanker på pallens underside og pallen heises ved hjelp av disse åk.

Det er i varetransport blitt mer og mer alminnelig med bruk av paller da disse betegner en rasjonalisering av transporten av stykkgoods. Pallen følger gjerne varen fra det ene transport-

120598

2

middel til det andre. Det er en rekke utførelser av slike paller på markedet som alle er utført med faste bøyler eller kroker eller andre anhukningsinnretninger for taustropper. Slike paller blir imidlertid relativt kostbare da anhukningsinnretningene må gjøres meget solide og festes godt til pallene.

Det er også på markedet paller av en meget enklere utførelse som består av et plankedekke som er festet til underliggende labanker. På disse pallene kan man ikke direkte huke fast stroppene, men må bruke lasteåk med anhukningsinnretning i begge ender for lastestroppene. Ved håndtering av pallen plasseres det et åk i hver ende av pallen, gjerne i forbindelse med en labank slik at åket støtter seg an mot denne. De lasteåkene som har vært brukt hittil har bestått av en stang med en bøyler eller krok i hver ende. Disse løfteåkene er imidlertid temmelig farlige og usikre ved bruken. Når f.eks. en pall skal fires ned i en luke på et skip så kan selve trepallen komme bort i lukekarmen på den ene siden. Da låringen fremdeles pågår, smetter den løse stangen ut under pallen og last og pall vil falle ned i rommet.

For å bøde på denne ulempe har det vært forsøkt en rekke låser for løfteåkene, både låseinnretninger bundet til pallen og låseinnretninger bundet til løfteåket. Låseinnretninger bundet til pallen vil falle relativt dyrt da hver pall da må utstyres med slike.

De låseinnretninger for løfteåket som har vært bundet til selve løfteåket har på de hittil kjente utførelser ikke bydd på tilstrekkelig sikkerhet, eller de har vært for kostbare.

Foreliggende oppfinnelsen tar sikte på å fremskaffe et løfteåk som sikrer dette mot både horisontal og vertikal forskyvning i sin stilling i forhold til en lastepall. Samtidig tas det sikte på en enkel utførelse som muliggjør en lav pris.

Dette oppnås ifølge oppfinnelsen ved en anordning ved løfteåk for lastepaller med i det minste to parallelt løpende underliggende labanker der løfteåket består av en stiv stang eller lignende med bøyler eller lignende i begge ender for feste av taustropper, hvilken stang er beregnet til å bli plassert under lastepallen for heising av denne og det karakteristiske ved oppfinnelsen består i at stangen ved sine to ender er utstyrt med fjærbelastede fastholdingsorganer da inntil i montert stilling å gripe om deler

av pallen å sikre stangen mot forskyvning. En foretrukket utførelse for oppfinnelsen er karakterisert ved at stangen på kjent måte består av et rør med polygonalt tverrsnitt, og at det i røret rager inn en forskyvbar tapp fra den ene eller begge ender og at tappen påvirkes av en innad rettet fjærkraft og at tappens ytre ende har en horisontalt, vinkelrett på tappens lengderetning utragende hake, beregnet til å gripe om endene av en av de nevnte labanker, og en vertikalt, resp. vinkelrett mot tappens lengderetning utragende hake beregnet til å gripe om lastepallens dekkplanker, fortrinnsvis i et forsenket spor i disse. Fjærkraften kan bevirkes av en strekkfjær som er beliggende inne i den rørformede stang og festet ved endene i den forskyvbare tapp på fastholdingsinnretningene.

Ved bruk føres et lasteåk inn under kanten på en lastepall inn til den blir liggende an mot og langs etter en labank. De fjærbelastede gripeinnretningene trekkes et stykke ut av røret og smettes inn over henholdsvis labank og pallens plankedekke. Den haken som griper om labanken vil forhindre at lasteåket kan forskyve seg i sideretningen og den haken som ligger over kanten av lastepallens dekke vil forhindre at løfteåket kan gli ned. På denne måte er det fremskaffet et lasteåk som under alle omstendigheter vil henge fast i lastepallen og man er på denne måte sikret mot ulykker som tidligere var så alminnelige ved bruk av lasteåk.

Oppfinnelsen skal i det følgende forklares nærmere ved hjelp av tegningen der

fig. 1 viser lasteåket sett ovenfra.

Fig. 2 viser den ene enden av lasteåket sett fra siden.

Fig. 3 viser lasteåket under bruk i forbindelse med en lastepall og

fig. 4 viser et hjørne av en lastepall med påmontert løfteåk.

Løfteåkets hoveddel består av et rør 1 med rektangulært tverrsnitt. I hver ende av røret er det festet ører 2 for anhuksning av taustropper 3. For å få en gunstigere skråning på disse taustroppene kan disse være opphengt i en travers 4 som igjen bæres av selve heisetauet 5. I begge de åpne endene på røret 1

120598

4

er det ført inn tapper 6 som er forskyvbare innvendig i røret. Disse tappene 6 påvirkes av en fjær 7 som utøver en innover rettet fjærkraft på tappene 6 og som er montert slik at den forbinder endene av tappene 6 med hverandre.

I den motsatte, frie enden av tappene 6 er det påsatt en fastholdings- eller gripeinnretning som utgjøres av et på enden av tappen 6 påsveiset flatt jern som på den ene side av røret 1 er bøyet innover slik at det løper parallelt med røret et stykke innover. Flatt-jernet er deretter bøyet ut med vinkelben 8 som ved sin ytre ende er bøyet i 90° innover mot midten av stangen 1 slik at det dannes en hake 9. Denne delen vil som det tydeligst fremgår av fig. 4 ligge fastholdende an omkring labankens 10 ende. Omtrent midt på vinkelbenet 8 er det på overkanten og på tvers av dette påsatt en hake 11. Denne haken som således rager ovenfor haken 8, 9 er beregnet til å ligge an mot selve dekket på lastepallen. Den med overkanten av dekket parallelle delen av kroken 11 ligger fortrinnsvis i en forsenkning 12 i overkanten av dekket slik at denne delen ikke skal være i veien for lasten som befinner seg på pallen. Et håndtak 13 er festet til krokdelen 8, 9 som muliggjør en lettvinnt av og påsetting av løfteåket.

Som det vil fremgå av fig. 4 ligger åkets hoveddel 1 parallelt med og inntil en av pallens labanker 10. Haken 8, 9 ligger an mot og delvis omkring enden av denne labanken 10 slik at det sikres mot sideveis forskyvning av lasteåket. Haken 11 ligger opp langs og inn over plankedekket 12 i sporet 13 på pallen og sikrer således lasteåket i å falle ned dersom stroppene 3 slakkes. Fjæren 7 er så kraftig at gripeorganene ikke under noen omstendigheter slås ut av sin stilling under håndtering av pallene.

P a t e n t k r a v

1. Anordning ved løfteåk for lastepaller med i det minste to paralleltløpende, underliggende labanker, hvilket løfteåk består av en stiv stang eller lignende med bøylor eller ører i begge ender for feste av taustropper, hvilken stang er beregnet til å bli plassert under en lastepall for heisning av denne, k a r a k - t e r i s e r t v e d at stangen (1) ved sine to ender er utstyrt med fjærbelastede fastholdingsorganer (8, 9 og 11 - 13) beregnet

120598

5

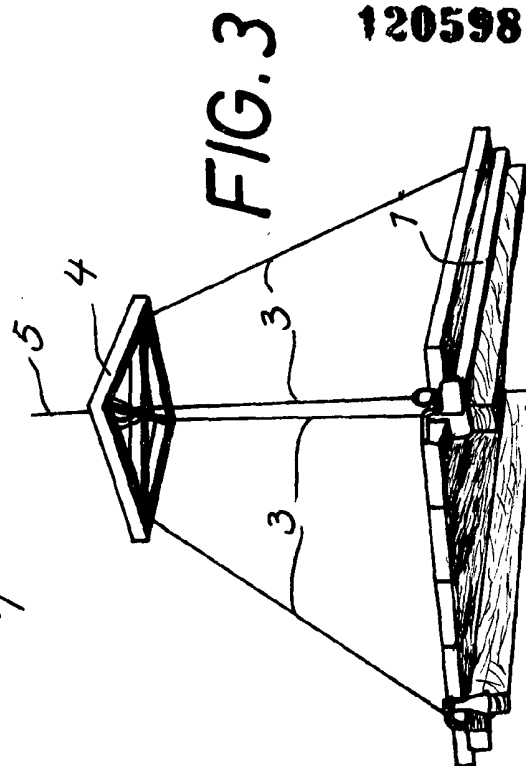
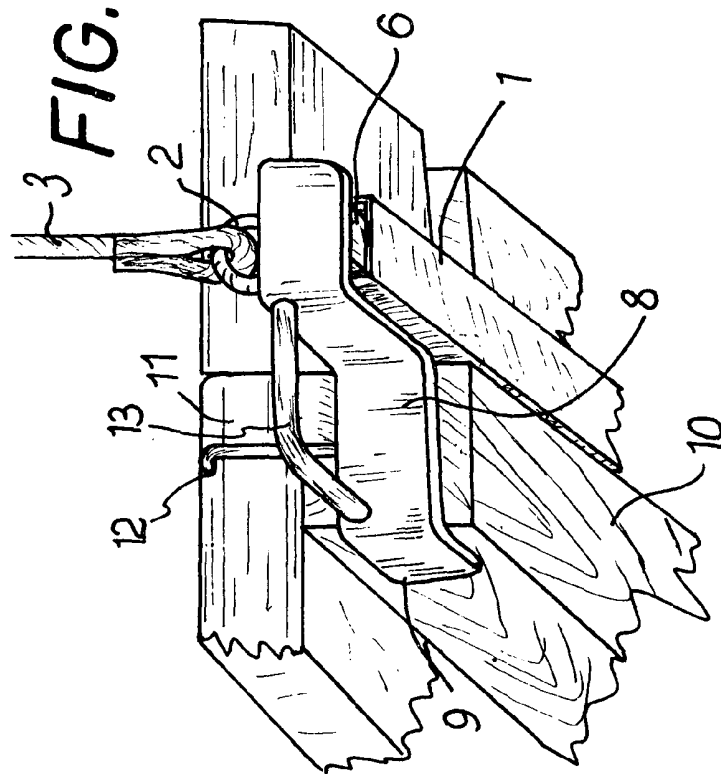
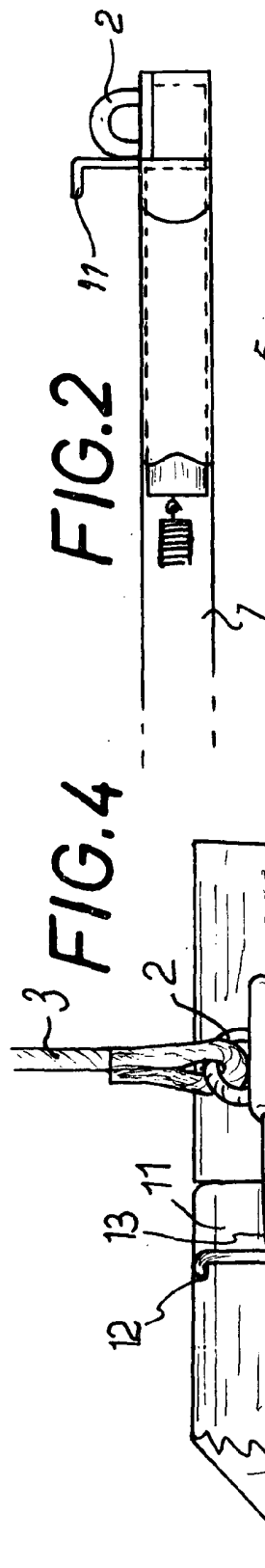
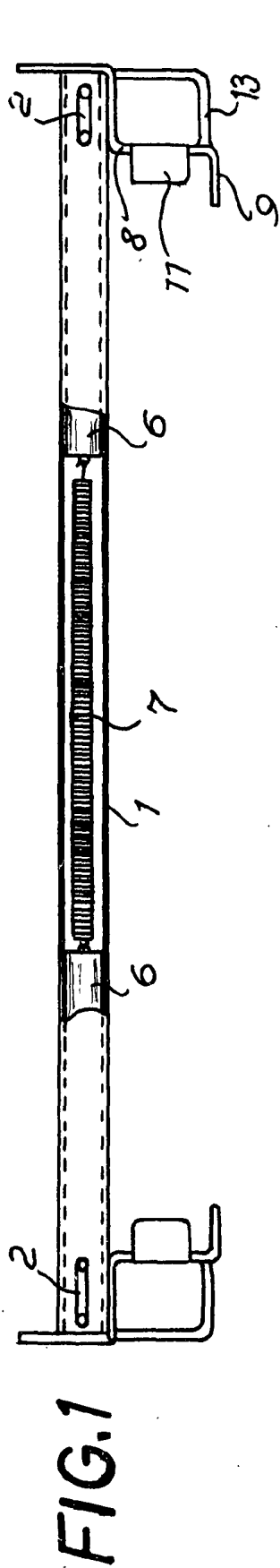
til i montert stilling å gripe om deler av pallen og sikre stangen mot forskyvning.

2. Anordning ifølge krav 1, k a r a k t e r i s e r t v e d at stangen (1) på kjent måte består av et rør med polygonalt tverrsnitt og at det i røret rager inn en forskyvbar tapp (6) fra den ene eller begge ender, og at tappen (6) påvirkes av en innadrettet fjærkraft og at tappens ytre ende har en horisontalt, vinkelrett på tappens lengderetning utragende hake (9), beregnet til å gripe om endene av de nevnte labanker (10), og en vertikal, vinkelrett mot tappens lengderetning utragende hake (11), beregnet til å gripe om lastepallens dekkplanker, fortrinnsvis i et forsenket spor (12) i disse.

3. Anordning ifølge krav 1, k a r a k t e r i s e r t v e d at fjærkraften bevirkes av en strekkfjær (7) beligende inni den rørformede stang (1) og festet ved endene av den forskyvbare tapp (6) på fastholdingsorganene.

Anførte publikasjoner:

U.S. patent nr. 2.789.858



120598