

NORGE



**STYRET
FOR DET INDUSTRIELLE
RETTSVERN**

Utlegningssskrift nr. 121743

Int. Cl. A 47 b 57/16 Kl. 34i-57/16

Patentsøknad nr. 162.481 Inngitt 5.IV 1966

Løpedag -

Søknaden alment tilgjengelig fra 1.VII 1968

Søknaden utlagt og utlegningsskrift utgitt 5.IV 1971

Prioritet begjært fra: 7.IV 1965 Storbritannia
nr. 14.766/65.

Dexion Limited,
Empire Way, Wembley Park, Middlesex, England.

Oppfinnere: Leonard Thomas Robilliard og David Charles Watford,
begge Empire Way, Wembley Park, Middlesex, England.

Fullmektig: Siv.ing. Kjell Gulbrandsen.

Anordning til sammensetning av stendere og tverrbjelker i
et stativ.

Foreliggende oppfinnelse angår en anordning til sammensetning av stendere og tverrbjelker i et stativ, der den ene av de to deler som skal settes sammen har en krok for innhektning i et hull i den annen del, og omfattende en for hånd løsbar låseinnretning på en av delene, hvilken låseinnretning ved sammensetning griper inn i et hull i den annen del, men kan holdes ute av inngrep med hullet når tverrbjelken skal løsgjøres.

Hensikten med foreliggende oppfinnelse er å komme frem til en lett montasje og demontering såvel som større sikkerhet for stativer av den art det her er tale om, f.eks. store, tunge stativer

som særlig er egnet for lagring av varer på transportplattformer eller stabelbare paller.

Det er tidligere kjent krokforbindelser der en låseinnretning finnes på den ene av de to deler som skal settes sammen og som griper inn i et hull i den annen del ved sammensetning. Låseinnretningen må imidlertid også kunne holdes ute av inngrep med det tilhørende hull når tverrbjelker skal løsgjøres. Ved foreliggende oppfinnelse har man kommet frem til en forbedret låseinnretning idet anordningen i henhold til oppfinnelsen er kjennetegnet ved at låseinnretningen er svingbar til siden til en stilling der den ligger ved siden av låsehullet i tilbaketrukket stilling, i hvilken stilling låseinnretningen ligger sperret mot låsing før tverrbjelken heves og ved at låseinnretningen har føringer som automatisk svinger låseinnretningen tilbake til utgangsstilling når tverrbjelken fjernes. I en slik anordning for feste av tverrligger eller tverrbjelke til en stender eller for bruk i kombinasjon med denne, kan en krok som bærer en tverrbjelke på en stender ha en avsmalnet nese som er konstruert slik at den styrer kroken inn i tett inngrep med et hull i stenderen både i sideretningen, forover og bakover i forhold til stenderen. Denne styring letter blant annet også riktig funksjon for den nevnte låseinnretning.

En foretrukken utførelse av en anordning i henhold til oppfinnelsen skal i det følgende bli beskrevet nærmere under henvisning til tegningen der:

Fig. 1 er et perspektivriss av en del av en hyllekonstruksjon og viser deler av to stendere og en tverrligger,

fig. 2, 3 og 4 er henholdsvis perspektivriss, sideoppriss og frontoppriss av en krok, alle i forstørret målestokk,

fig. 5 og 6 er henholdsvis et sideoppriss og et frontoppriss av en låseanordning,

fig. 7 er et vertikalsnitt i mindre målestokk gjennom deler av en tverrligger og en stender og viser en krok og låseanordning i deres inngrepsstillinger og

fig. 8 er et riss sett fra innsiden av den samme del av en stender og illustrerer et trinn i utløsningen av låseanordningen.

For det viste eksempel er det antatt at hyllekonstruksjonene er bygget opp av to grunndeler, nemlig stenderne 1 og tverrliggerne 2. Som det sees på fig. 1 er stenderne koldvalsede profilstålseksjoner med rektangulær kanalform med innbrettede lepper 3 i

de bakre kanter på deres flenser 4 og med to vertikale rekker hull 5 med lik avstand seg imellom på deres fremre flate 6. Hullene 5 er vertikalt langstrakte, symmetriske, skråvinklede ruter med avskårne øvre og nedre ender. Tverrliggerne 2 som holder stenderparet 1 fra hverandre så de danner opprettstående rammer, kan ha boks eller kanal-tverrsnitt. Den viste tverrligger 2 består av to flensede kanaler som er festet sammen så de danner et bokstverrsnitt. En vertikalbrakett 7 med vinkeltverrsnitt er sveiset på hver ende av bjelken 2. Den fremre flens 8 på hver brakett har en vertikal rekke hull 9 og 10 (fig. 1) hvorav hullene 9, som har rektangulær form, tar imot tre kroker 11, pinner eller liknende for feste av tverrliggeren 2 til stenderen 1 i samarbeide med hullene 5, i den siste på kjent måte. Krokene 11 kan være sveiset og støpt inne i hullene 9. Alternativt kan man anvende kroker som går i ett med brakettene 7. Det mellomliggende hull 10 som er langstrakt i tverretningen (fig. 8) og laget med en smalere oppoverstigende forlengelse 10a fra midten av dens øvre kant, samarbeider med en låseanordning 12 som skal beskrives i det følgende.

Formen på en krok 11 kan sees i detalj på fig. 2-4. I tillegg til selve krokdelen omfatter den en hoveddel 13 med endedeler 14 som ligger an mot overflaten på flensen 8 og med brystninger 15 med hvis hjelp hoveddelen passer trangt inn i et hull 9 i flensen før den sveises på denne. Kroken består av en lang nese 16 med en liten tupp 17 for å lette innsetningen i et hull 5. Nesen har en skrånende indre flate 18, en nedover smalnende side 19 og en skrånende ytre flate 20 med skråtttskårne kanter 21 som alle hjelper til med å styre kroken og følgelig tverrliggeren inn i den endelige stilling selv om kroken 11 anbringes noe høyt eller på annen måte noe unøyaktig i forhold til hullet 5. Avsmalningen på sidene 19 er den samme som i siden i hullet 5 slik at delene 19a på sidene vil passe trangt inn i hullet. Krokinngrepet er således stivt både i side- og lengderetningen. En passende stump vinkel for avsmalningen er 14° som ikke vil forårsake slik fastklemming at kroken ikke kan frigjøres. Hullene 5 er laget symmetriske slik at en stender 1 kan brukes med begge ender opp. For å hindre fastklemming av kroken 11 i toppen av hullet 5 under uttaking er dog dimensjonen a i toppen av de oppover smalnende sider 22 gjort mindre enn bredden på toppen av hullet. Formen på nesen 16 hjelper også til når man tar kroken 11 ut av hullet 5. Spesielt vil den skrånende flate 20 når den går i inngrep med den øvre del av hullet 5

under luftebevegelsen ha en tendens til å lede kroken og følgelig tverrliggeren vekk fra stenderen 1.

Låseanordningen 12 som er vist i detalj på fig. 5-7 har stort sett form av en langstrakt strimmel av fjærstål som er festet ved hjelp av et hull i dens nedre ende på en omdreiningstapp 24 som kan være en skrue eller nagle som er festet i den fremre flens 8 på braketten 7 like ved nederste krok 11. I nærheten av dens øvre ende har strimmelen bakoverstikkende og konvergerende vingedeler 25 som stikker gjennom hullet 10 i flensen 8. Bakerst har hver vingedel 25 en nedover stikkende tunge 20 med en foroverrettet spiss 27 og de to parallelle tunger danner en klinke som strekker seg på innsiden av den nedre kant i hullet 10. Omtrent midt på er hver vingedel utskåret ved 28 fra den bakre kant og delen over utskjæringen er bøyet ut på skrå så den danner en trekantet flik 30. Over vingedelene 25 er strimmelen øvre ende bøyd noe utover så det dannes et fingerstykke 31. En avstivningsribbe er presset opp fra strimmelen ved 32 (fig. 5 og 6).

Fremgangsmåten for anbringelse av en bjelke 2 som kan være lenger enn operatørens armrekkevidde på et par stendere 1 er følgende: Tverrliggeren anbringes mot stenderne i det riktige nivå slik at krokene 11 på hver av brakettene 7 kan gå inn i de valgte hull på stenderne, og når tverrliggeren presses nedover, går i inngrep med disse. De mange skrå overflater på krokene hjelper til med å styre tverrliggeren inn i dens endelige stilling. Til å begynne med under denne operasjon presses låseanordningene 12 noe utover ved at deres vingedeler 25 går i inngrep med flatene 6 på stenderen over de øvre kanter i hullene 5, men mot slutten av nedoverbevegelsen på bjelken 2 springer vingene automatisk inn i hullene til sluttstillingen som er vist på fig. 7. Ved at de øvre kanter på disse vingedeler 25 går i inngrep med de øvre kanter i hullene 5, vil disse vingedeler deretter motsette seg enhver tendens fra bjelken til å løfte seg slik at krokene 11 kan komme ut av inngrep med stenderne 1. Følgelig er bjelken 2 gjort sikker mot uønsket løsning fra stenderne 1 som kan forårsakes f.eks. ved skjødesløs håndtering av en gaffeltruck nær hyllen. Bare ved hjelp av følgende bestemte fremgangsmåte kan tverrliggeren løses for å tillate fjerning. Bjelken 2 kan også tas bort av en enkelt operatør. For dette formål bøyer han først og fremst låseanordningen 12 på hver stender 1 i tur og orden utover og dreier den litt om dens omdreiningstapp 24 fra dens vertikale stilling (fig.

1) til den ene eller andre side som vist på fig. 8, for å muliggjøre at en flik 30 hviler på en del av flaten 6 på stenderen på kanten av hullet 5 hvor det ikke er dekket av hullet 10 i flensen 8.

Ved begge låseanordninger holdt ute av hullene 5 på denne måte, kan tverrliggeren 2 heves og frigjøres fra stenderne 1. I det siste trinn av frigjøringen av bjelken 2 vil dog hver av anordningene 12 på grunn av en av dens divergerende vingers 25 kontakt med den tilstøtende side av delen 10a i hullet 10 svinges tilbake til den normale, vertikale stilling hvori anordningen kan svinge tilbake til den opprinnelige tilstand. Sperrevirkningen frigjøres således automatisk og låseanordningen 12 er igjen klar for automatisk inngrep når som helst bjelken 2 igjen skal brukes.

Ved å gå i inngrep med flensen 8 under hullet 10, vil tungene 26 (fig. 7) hindre låseanordningen 12 fra å ødelegges ved at den bøyes utover altfor meget.

Som det ses på fig. 1 er det et gap mellom sideflensen 33 i hver tverrliggerbrakett 7 og den tilstøtende sidegrense 4 på stenderen 1. Derved unngår man risiko for fastklemming av en tverrligger 2 når den settes inn mellom to stendere 1 som allerede er festet. De gir også et visst spillerom når tverrliggerne 2 skal plasseres og letter både innsetting og fjerning av tverrliggeren. Som det vil forstås gjør de to rekker av hull 5 det mulig at det anbringes tverrliggere på den ene eller begge sider av en stender.

1
6
121743

P a t e n t k r a v.

1. Anordning til sammensetning av stendere og tverrbjelker i et stativ, der den ene av de to deler som skal settes sammen har en krok for innhektning i et hull i den annen del og omfattende en for hånd løsbar låseinnretning på en av delene, hvilken låseinnretning ved sammensetning griper inn i et hull i den annen del, men kan holdes ute av inngrep med hullet når tverrbjelken løsgjøres, k a r a k t e r i s e r t v e d at låseinnretningen (12) er svingbar til siden til en stilling der den ligger ved siden av låsehullet (5), i tilbaketrukket stilling, i hvilken stilling låseinnretningen ligger sperret mot låsing før tverrbjelken heves og ved at låseinnretningen har føringer (25) som automatisk svinger låseinnretningen tilbake til utgangsstilling når tverrbjelken fjernes.
2. Anordning som angitt i krav 1, med en bladfjær som danner låseinnretningen, k a r a k t e r i s e r t v e d at bladfjæren (12) har minst en utstikkende vingedel (25) som er beregnet på å fjære inn i et hull (5) i den annen del (1) og tjener som føring, og ved at bladfjæren dessuten har en ytterligere vingedel (30) som ligger på siden av hullet (5) og kan avstøttes mot den annen del (1) og derved holde bladfjæren i tilbaketrukket stilling.
3. Anordning som angitt i krav 2, k a r a k t e r i s e r t v e d at det parti av vingedelen (25) som stikker gjennom et hull (10) i bjelken (2,8) er skråttstilt, og i sin utsvingede stilling glidende berører kanten av hullet (10).
4. Anordning som angitt i krav 2 eller 3, k a r a k t e r i s e r t v e d at låseinnretningen ved vingedelen (25) har et anslag (26, 27) som hindrer for stor påkjenning på bladfjæren (12) og kan komme i anlegg mot en del av bjelken (2).
5. Anordning som angitt i et av kravene 1-4, k a r a k t e r i s e r t v e d at hullene (5) i stenderen (6) har form av opprettstående, langstrakte romber med avskårede øvre og nedre ender.

Anførte publikasjoner:

Fransk patent nr. 1.390.096

U.S.patent nr. 2.127.280, 2.639.042, 2.901.205, 3.167.037

121743

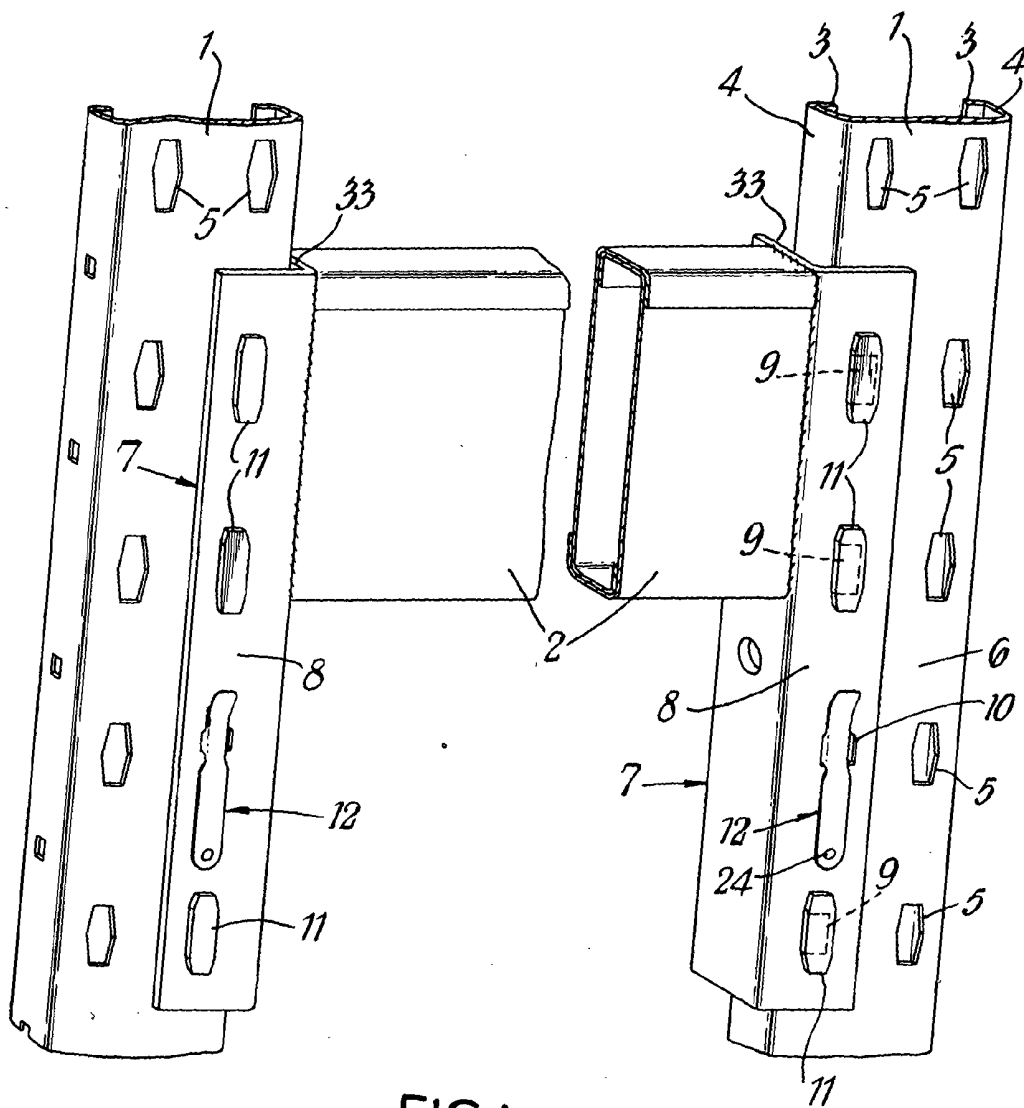


FIG.1

121743

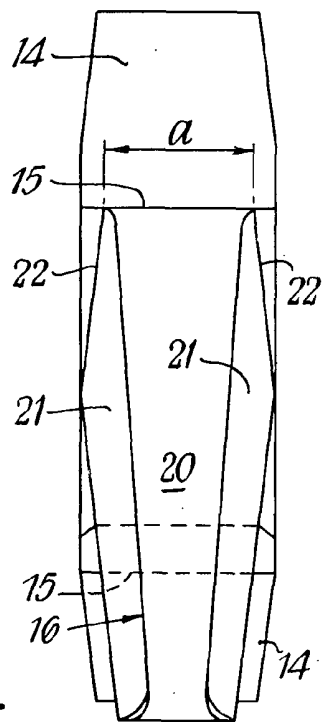
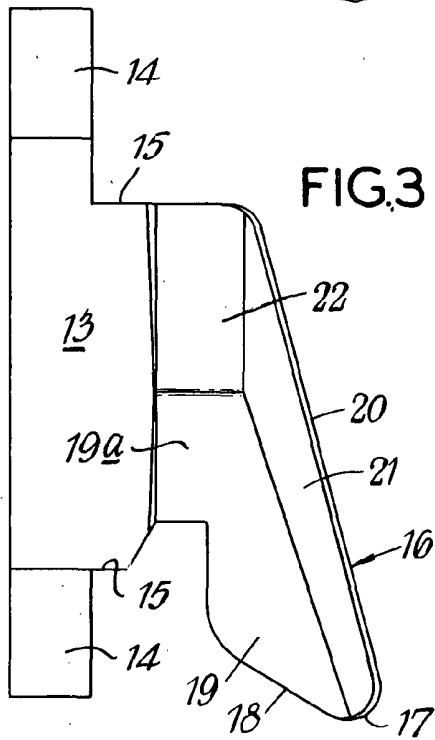
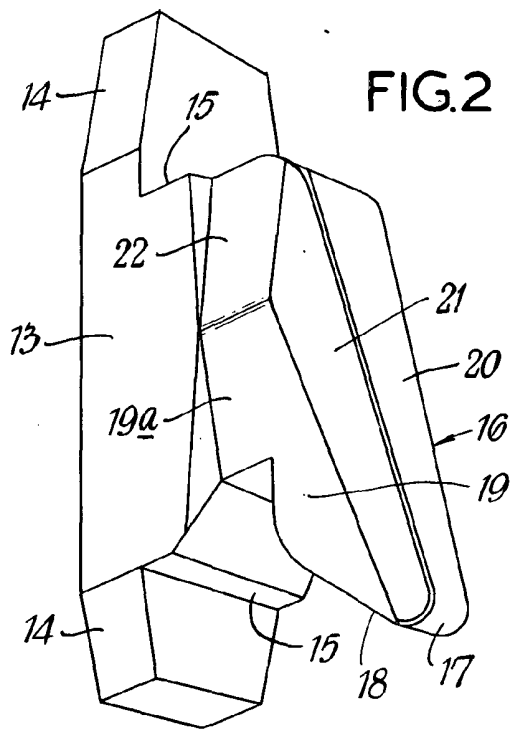


FIG.5

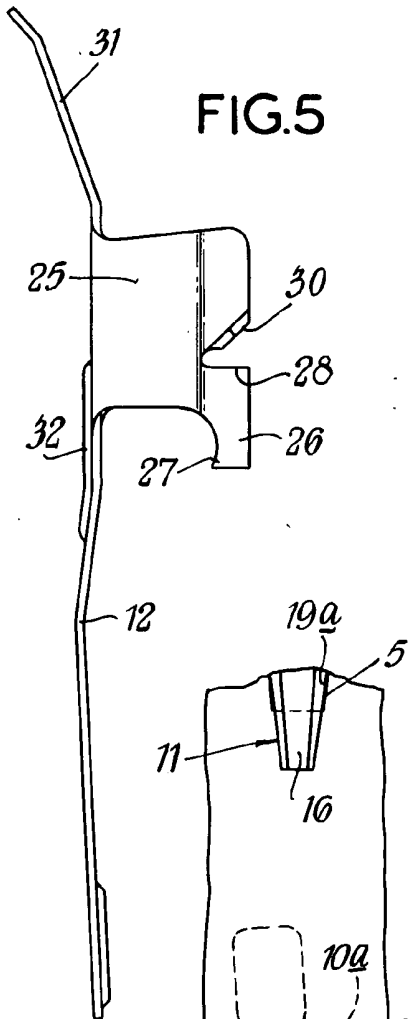


FIG.6

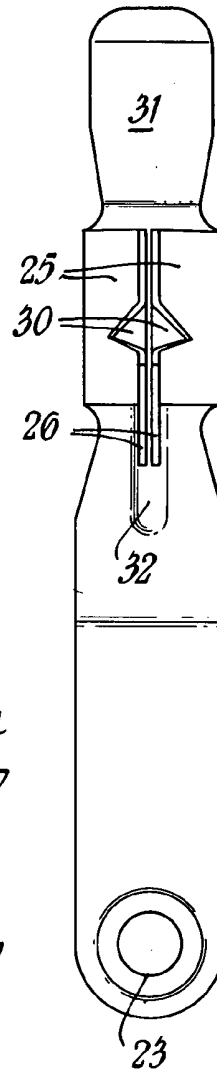


FIG.8

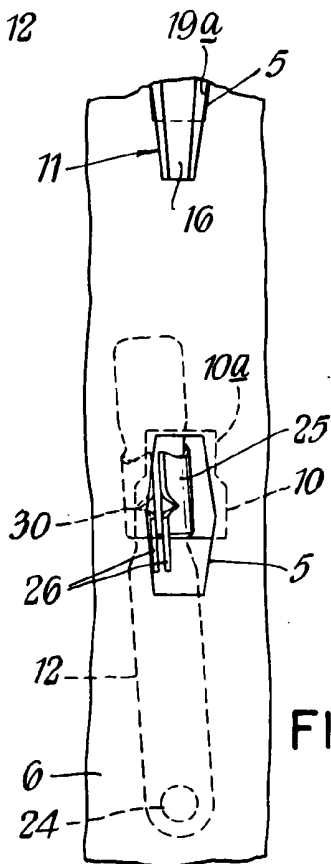


FIG.7

