

(19) DANMARK



(12) FREMLÆGGELSESSKRIFT (11) 149914 B



DIREKTORATET FOR
PATENT- OG VAREMÆRKEVÆSENET

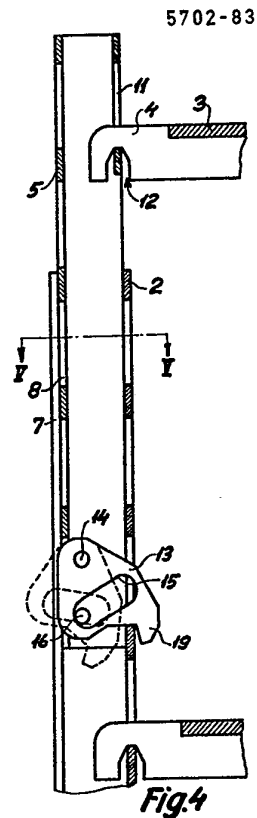
- (21) Patentansøgning nr.: 5702/83
(22) Indleveringsdag: 12 dec 1983
(41) Alm. tilgængelig: 13 jun 1985
(44) Fremlagt: 27 okt 1986
(86) International ansøgning nr.: -
(30) Prioritet: -
(71) Ansøger: *VARIANTSYSTEMET A-S; Middelfart, DK.
(72) Opfinder: Frede *Mogensen; DK.

(51) Int.Cl.⁴: A 47 F 5/10
A 47 B 45/00
B 65 G 1/02

(74) Fuldmægtig: Patentbureauet Hofman-Bang & Boutard

- (54) Hyldestativ med rørformede, i tværsnit polygonale hjørnesøjler
(57) Sammendrag:

Et hyldestativ omfattende hjørnesøjler, som hver (se fig. 4) har en række huller til optagelse af bæretappe (4) for hylden (3) og har et som forlænger tjenende, i hjørnesøjlen indskydeligt rørprofil (5), der ligeledes har huller (11) for bæretappe (4). Hyldestativet er ejendommeligt ved, at hvert rørprofil foruden har låseorganer til fiksering af rørprofilet i forhold til hjørnesøjlen, hvilke låseorganer er indrettet således, at de frit kan passere bæretappe, som rager ind i hjørnesøjlen. Ved en foretrukken udførelsesform er låseorganerne udformet som et omkring en tap (14) i rørprofilet (5) svingeligt lejret låsestykke (13), der har en høge (19), som i en inaktiv stilling går fri af de indragende bæretappe, og som er indrettet til i en aktiv stilling at gå i indgreb med et hul i hjørnesøjlen.



DK 149914 B

Opfindelsen angår et hyldestativ med rørformede, i tvær-
snit polygonale hjørnesøjler, som i det mindste langs
en forside hver har en række huller til optagelse af
bæretappe for hylder, og som har et i hver hjørnesøjle
5 teleskopisk og fra oven indskydeligt rørprofil, der
er forsynet med et låseorgan, som er bevægelig bort
fra en inaktiv stilling, hvor låseorganet er beliggende
i afstand fra hjørnesøjle's forside, til en aktiv stil-
ling, hvor en låsehage på låseorganet kan gå i indgreb
10 med et hul i hjørnesøjlen.

Hyldestativer af den omhandlede art anvendes til mange
forskellige arter af varer, og det har vist sig, at
man i visse tilfælde kan have brug for at gøre stati-
vet højere for derved at opnå en bedre pladsudnyttelse,
15 og opfindelsen har således nærmere betegnet relation
til en forlængermekanisme for hjørnesøjlerne således,
at der på hurtig og nem måde kan tilvejebringes en for-
længelse af søjlerne.

Teleskopiske forlængermekanismer er i princippet kendt
20 fra f.eks. USA patentskrift nr. 4 181 230, som angiver
en fjederbelastet låsetap for fiksering af en søjle
og et deri indskudt rørprofil indbyrdes. Fra beskrivel-
sen til norsk patentansøgning nr. 813876 kendes en tilsva-
rende forlængermekanisme, der ydermere indeholder midler
25 til at holde en låsepal ude af indgreb. Den nævnte,
kendte teknik har den ulempe, at der ikke kan hægtes
bæretappe for hylder ind i søjlen, idet sådanne bæretap-
pe vil kollidere med det indskudte rørprofil eller i det
mindste med låseorganerne. Denne ulempe vil bedst kunne
30 forstås under henvisning til det specielle anvendelses-
område for opfindelsen. Det forholder sig nemlig såle-
des, at hyldestativer og på hylderne anbragte varer
fortrinsvis transporteres ved hjælp af lastvogne, som
kan optage stativer med større højde end normal dørhøj-

de. Når disse stativer kommer ud til forhandlerne, er det i praksis nødvendigt at tage den øverste hylde af og sænke forlængerstykkerne, for at hyldestativerne kan transporteres gennem en normal dør. Sidstnævnte operation ønskes naturligvis tilvejebragt på en sådan måde, at de øvrige hylder på stativet og de tilhørende varer ikke påvirkes af operationen.

Formålet med opfindelsen er at angive et hyldestativ af den omhandlede art, hvor forlængermekanismen er således indrettet, at det indskydelige rørprofil uhindret kan passere bæretappene, som rager ind i hjørnesøjlerne fra lavere beliggende hylder.

Dette formål opnås ved, at hyldestativet er udformet som angivet i krav 1's kendetegnende del, idet de indadragende bæretappe går fri af rørprofilet som følge af dettes aflange hulrum og går fri af de nævnte låseorganer i deres inaktive stilling. Det aflange hulrum i rørprofilet er ved den foretrukne udførelsesform i hovedsagen gennemgående, således at kun toppen af rørprofilet er indrettet til at kunne optage bæretappe for en hylde.

Låsestykket er fortrinsvis udformet som angivet i krav 2, som medfører en meget billig og pålidelig konstruktion. På grund af den nævnte konvekse kant, kan pendulets ophængningspunkt være placeret relativt tæt på hjørnesøjlenes forside, og pendulet vil blive trykket bagud, dvs. i retning bort fra hjørnesøjlenes forside, når pendulet passerer en bæretap under den teleskopiske forskydning.

Sædvanligvis er hylderne og de tilhørende bæretappe dimensioneret således, at et par bæretappe ved hyldeens ene ende skal kunne strække sig gennem hjørnesøjlen

for senere at blive skubbet på plads, når det modstående par bæretappe er korrekt positioneret. For at opnå dette kan rørstykket være forsynet med de i krav 3 nævnte huller.

- 5 Låsestykket kunne også rage opad i forhold til dets omdrejningspunkt, og i dette tilfælde ville det være hensigtsmæssigt at fjederforspænde låsestykket i retning bort fra den aktive stilling.

- 10 Opfindelsen vil blive nærmere forklaret ved den følgende beskrivelse af en foretrukken udførelsesform, idet der henvises til tegningen, hvor

fig. 1 viser en principskitse af et hyldestativ ifølge opfindelsen,

- 15 fig. 2 en hjørnesøjle til hyldestativet, set ind mod dennes forside,

fig. 3 viser hjørnesøjlen fra fig. 2 set fra venstre mod højre,

fig. 4 et længdesnit gennem hjørnesøjlen fra fig. 3, medens

- 20 fig. 5 viser et snit langs linjen V-V på fig. 4.

- På fig. 1 er vist en bundplade 1, i hvis hjørner der er anbragt en hjørnesøjle 2, som er indrettet til at bære et antal hylde af den art, som er angivet ved 3 på fig. 1. Hyldeerne har fire bæretappe 4, som er indrettet til at optages i huller (ikke vist på fig. 1) i en forside af hjørnesøjlerne. Hver af hjørnesøjlerne omfatter et rørprofil 5, som er teleskopisk forskydeligt, og som er indrettet til at optage bæretappe
- 30

fra i det mindste én hylde. Hjørnesøjlerne kan være fastgjort på bundpladen 1 på forskellige, i og for sig kendte måder, og bundpladen 1 kan enten være forsynet med kørehjul og/eller være indrettet til at kunne løftes med en gaffeltruck.

På fig. 2 er vist den øverste del af en hjørnesøjle 2 med dens tilhørende rørprofil 5, set ind mod hjørnesøjle's forside. Som det fremgår af fig. 5 har hjørnesøjlen et firkantet profil, som er forsynet med en række huller 6 i forsiden, og som i bagsiden har en langsgående slids 7. Rørprofilet 5 har et U-formet tværsnit og er i U'ets bund forsynet med en række huller 8. Rørprofilet udviser således et mod hjørnesøjle's forside vendende hulrum 9 bortset fra, at rørprofilet foroven er lukket ved hjælp af en plade 10, der er forsynet med et hul 11. Hullet 11 er, ligesom hullerne 6, indrettet til at optage en bæretap 4 på en hylde, idet bunden af et indsnit 12 i bæretappen ligger an mod bunden af de nævnte huller.

Som tidligere nævnt er rørprofilet 5 teleskopisk forskydeligt inden i hjørnesøjlen 2, og dette forlængeraggregat er forsynet med låseorganer til fiksering af delene indbyrdes. Den foretrukne udførelsesform for låseorganet ifølge opfindelsen fremgår især af fig. 4, hvor der er vist et låsestykke 13 i form af en plade, som er ophængt fritdrejeligt omkring en lejetap 14, og som har en udsparring 15, gennem hvilken der strækker sig en yderligere tap 16. De nævnte tappe 14, 16 er fastgjort forneden i rørprofilet 5, idet dettes modstående sidevægge er bukket indad som angivet ved 17 og 18 som vist på fig. 2 og 5. Tappen 16 definerer ved anlæg mod bunden af udskæringen 15 en aktiv stilling for låsestykket, hvilket er vist ved fuldt optrukken

streg på fig. 4. I denne stilling griber en hage 19 uden om underkanten af et hul i hjørnesøjlen forside, hvorved rørprofilet er fikseret imod nedad gående bevægelse i forhold til hjørnesøjlen.

5 Ved den viste, foretrukne udførelsesform er låsestykket 13 ophængt som et pendul omkring lejetappen 14, således at det har en ligevægtsstilling, som er vist ved stiplet streg på fig. 4. Når rørprofilet 5 løftes, således at hagen 19 går fri af hullet i hjørnesøjlen, vil låse-

10 stykket 13 af sig selv falde ind til den nævnte ligevægtsstilling, der også betegnes som den inaktive stilling. Det bemærkes, at udskæringen 15 er så lang, at låsestykket 13 kan føres et yderligere stykke mod venstre (fig. 4), hvilket tillader, at låsestykket kan passere

15 en bæretap, som strækker sig ind i hjørnesøjlen, idet låsestykkets mod bæretappen vendende kant er konveks, således som det fremgår af fig. 4. Sidstnævnte træk bevirker tilsammen med hulrummet 9, som er åbent ud mod hjørnesøjlen forside, at rørprofilet og det til-

20 hørende låsestykke kan passere bæretappe, som strækker sig ind i hjørnesøjlen, og således forskydes uhindret ned i denne. Når låsestykket skal bringes fra den inaktive til den aktive stilling, påvirkes det blot bagfra med en finger (mod højre på fig. 4), når låsestykket er

25 ud for et hul i hjørnesøjlen.

Det vil kunne forstås, at låsestykket kan være udformet på andre måder, idet det f.eks. kan strække sig opad fra lejetappen 14 og være forsynet med en krog, der er indrettet til at gribe omkring bunden af et hul i

30 hjørnesøjlen. En sådan udførelsesform vil normalt forudsætte, at låsestykket er fjederforspændt i retning mod den inaktive stilling. Det kan endvidere tænkes, at den på figuren viste udførelsesform også er fjederforspændt i retning bort fra den aktive stilling. Låse-

35 stykket er forhindret i at kæntre, da væggene 17, 18

definerer en relativt snæver passage for låsestykket. Det vil kunne forstås, at den nederste del af rørprofilet kan være forstærket ved hjælp af plader eller ombukninger, som er således udformet, at de udgør et nedre styr i forhold til hjørnesøjlen, hvorved der opnås en bedre forankring af rørprofilet, når dette er fikseret i sin øverste stilling.

Inden virkemåden beskrives, skal det bemærkes, at rørprofilet i praksis er længere, end det fremgår af figurerne. Hyldestativets højde kan derfor reduceres væsentligt ved først at fjerne den øverste hylde, som er i indgreb med rørprofilet, og løfte dette en smule, således at låsestykket går ud af indgreb med hullet i hjørnesøjlen, hvorefter rørprofilet uhindret kan føres ned i hjørnesøjlen, indtil det rammer et ikke vist anlæg, som er placeret således, at rørprofilet ikke helt forsvinder i hjørnesøjlen. Dette kan lade sig gøre, selv om rørprofilet under denne bevægelse passerer en eller flere bæretappe i hjørnesøjlen.

Ved den viste udførelsesform er rørprofilet kun indrettet til at understøtte en enkelt hylde foroven. Hvis det eventuelt ønskes at kunne anbringe flere hylde på rørprofilet, vil det kunne forstås, at dette ikke uden videre kan forsynes med yderligere tværstykker (svarende til den nederste del af pladen 10 på fig. 2), idet sådanne tværstykker ikke kan passere bæretappe, som strækker sig ind i hjørnesøjlen. Den ønskede funktion kan imidlertid alligevel opnås, hvis sådanne tværstykker indrettes til at kunne dreje ind i det rørformede U-profil, således at der tilvejebringes et sammenhængende mod hjørnesøjlen forside åbent hulrum i rørprofilet.

Endelig skal det bemærkes, at hullerne 8 i rørprofilet flugter med hullerne 6 i hjørnesøjlen, når låsestykket 13 er i indgreb med denne, hvilket har betydning for

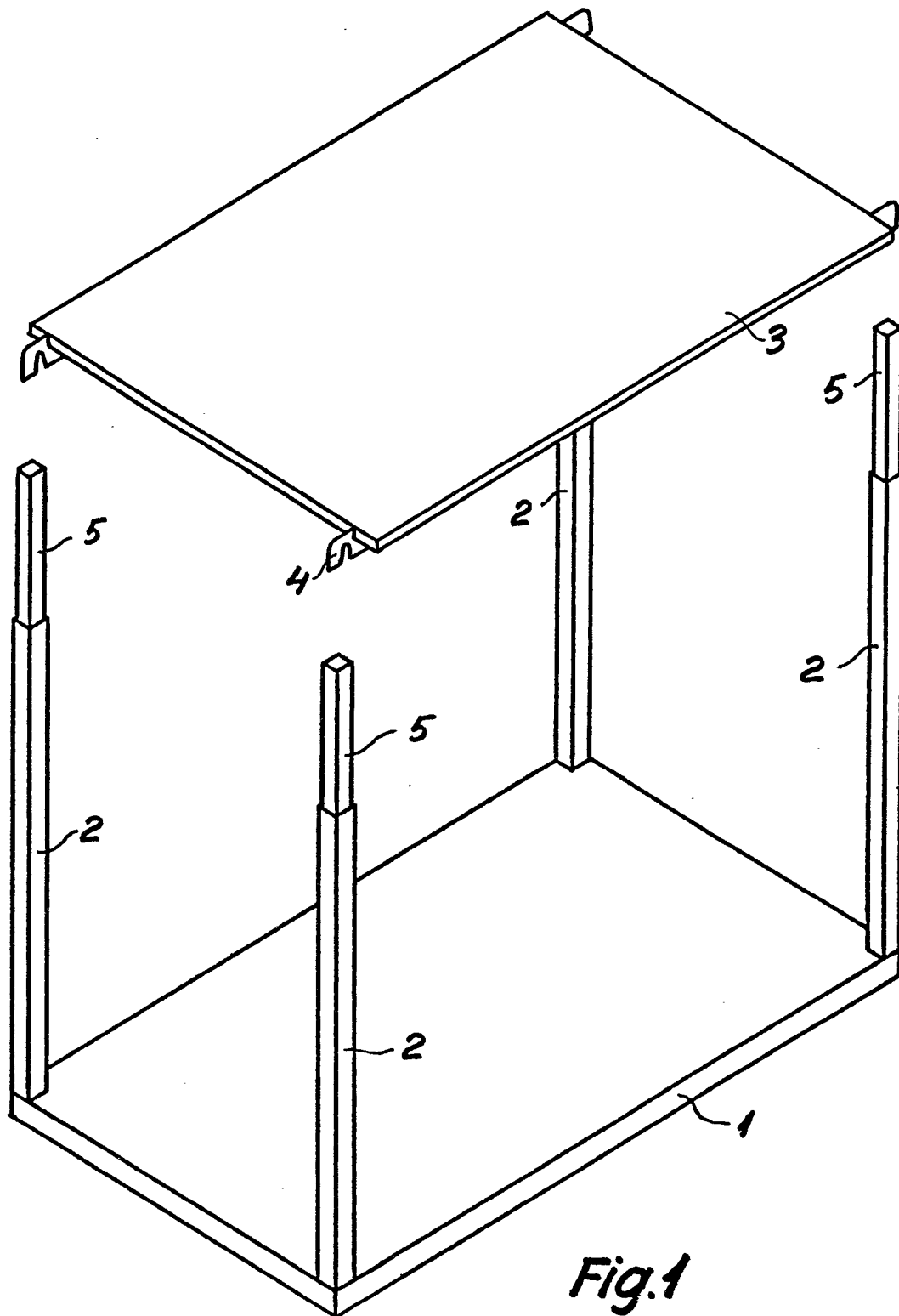
montering af hylderne i hyldestativet. Hylderne anbringes nemlig således, at de fra en skrå stilling mellem hjørnesøjlerne først føres imod et par hjørnesøjler så langt, at de tilhørende bæretappe strækker sig gennem både
5 et hul 6 og et hul 8, hvorved det modstående par bæretappe på hylden kan sænkes ned til de tilsvarende huller i det andet par hjørnesøjler. Hylden sideforskydes derefter således, at udskæringerne 12 i bæretappene falder på plads.

P a t e n t k r a v :

1. Hyldestativ med rørformede, i tværsnit polygonale hjørnesøjler (2), som i det mindste langs en forside hver har en række huller (6) til optagelse af bæretappe (4) for hylde (3), og som har et i hver hjørnesøjle (2) teleskopisk og fra oven indskydeligt rørprofil (5), der er forsynet med et låseorgan (13), som er bevægeligt bort fra en inaktiv stilling, hvor låseorganet (13) er beliggende i afstand fra hjørnesøjlen (2) forside, til en aktiv stilling, hvor en låsehage (19) på låseorganet (13) kan gå i indgreb med et hul (6) i hjørnesøjlen (2), k e n d e t e g n e t ved, at rørprofilet (5) har et mod hjørnesøjlen (2) forside åbent, aflangt hulrum (9), der er indrettet til at kunne optage nævnte bæretappe (4), og at hvert låseorgan (13) omfatter et svingeligt lejret låsestykke, som er anbragt forneden i rørprofilet (5) og er indrettet til i dets inaktive stilling af kunne svinge fri af bæretappe (4), som rager ind i hjørnesøjlen (2).
2. Hyldestativ ifølge krav 1, k e n d e t e g n e t ved, at låsestykket (13) er udformet som et pladeformet pendul, hvis ligevægtsstilling svarer til at låseorganet er inaktivt, og at pendulet har en mod hjørnesøjlen (2) forside vendende, konveks kant.
3. Hyldestativ ifølge krav 1, og hvor hjørnesøjlen (2) bagside har en langsgående rille (7), k e n d e t e g n e t ved, at rørprofilets (5) mod hjørnesøjlen (2) bagside vendende side har et antal huller (8), som, når hjørnesøjlen (2) og rørprofilet (5) er fikseret i forhold til hinanden, flugter med hullerne (6) i hjørnesøjlen (2) forside.

Fremdragne publikationer:

FR patent nr. 1364312 (33 a 2)
NO ansøgning nr. 813876 (F 16 B 7/10)
US patenter nr. 3508666 (211-176), 3533513 (211-177),
4181230 (211-208).



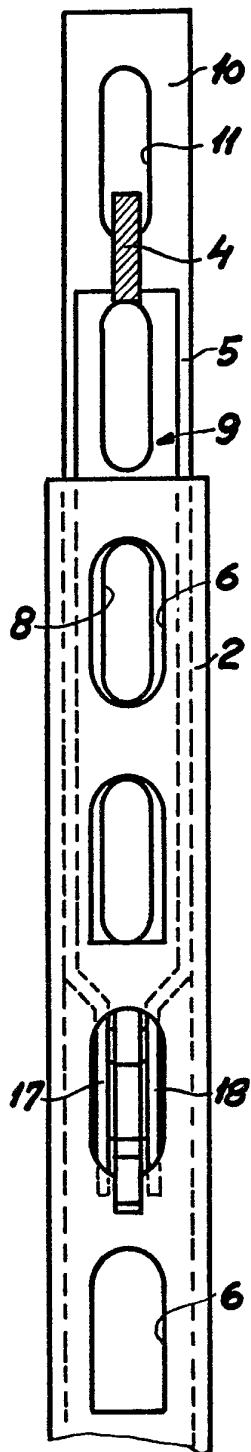


Fig. 2

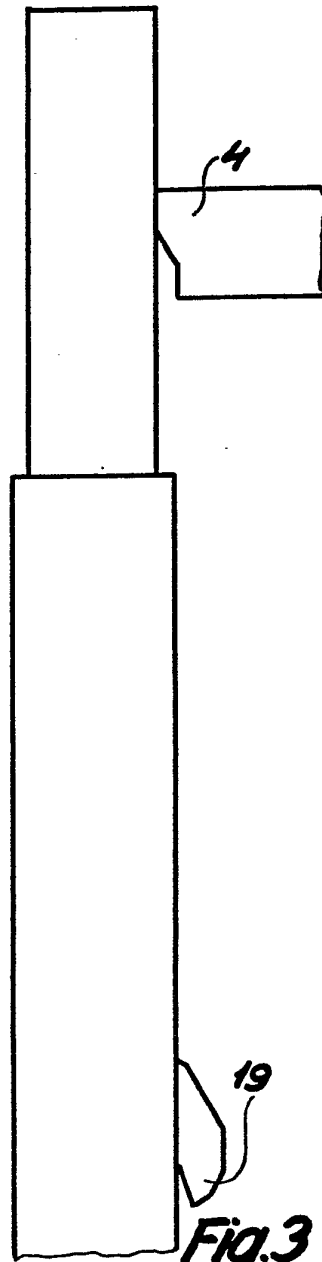


Fig. 3

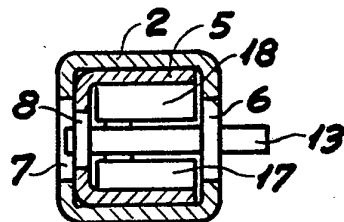


Fig. 5

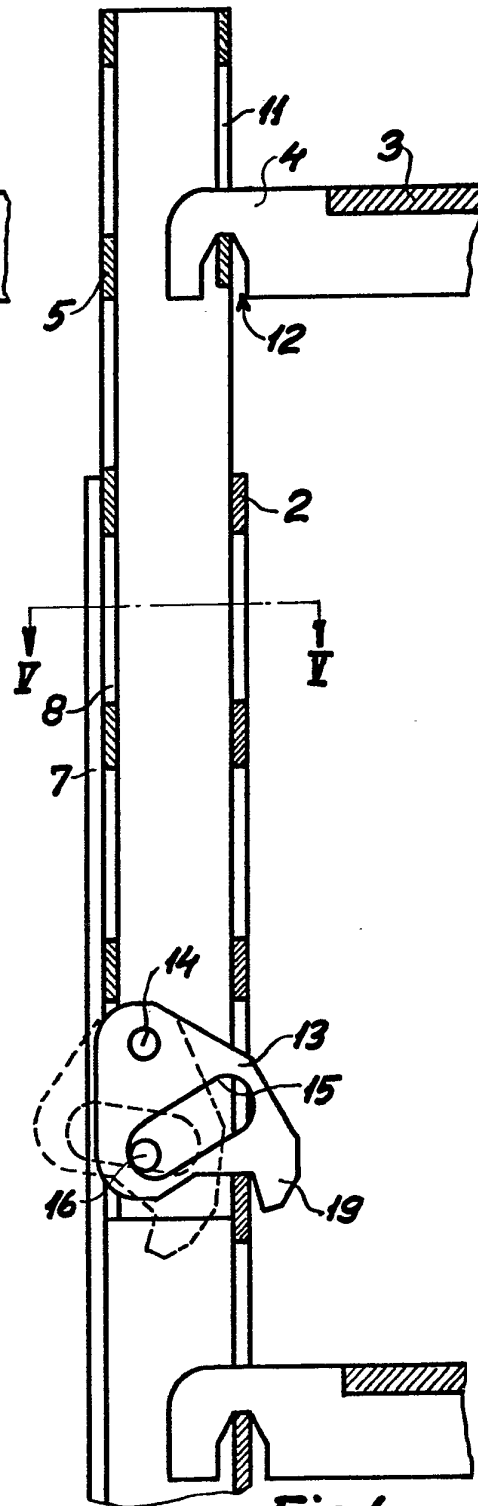


Fig. 4