
Octrooiraad



⑩ A Terinzagelegging ⑪ 7908319

Nederland

⑲ NL

⑤4 Gestel.

⑤1 Int.Cl³: F16B7/00, F16B7/22, E04B1/58.

⑦1 Aanvrager: Gebr. Vieler GmbH. te Iserlohn, Bondsrepubliek Duitsland.

**⑦4 Gem.: Ir. C.M.R. Davidson c.s.
Octrooibureau Vriesendorp & Gaade
Dr. Kuiperstraat 6
2514 BB 's-Gravenhage.**

②1 Aanvraag Nr. 7908319.

②2 Ingediend 14 november 1979.

③2 Voorrang vanaf 10 oktober 1979.

③3 Land van voorrang: Bondsrepubliek Duitsland (DE).

③1 Nummer van de voorrangaanvraag: P 2941008 .

②3 --

⑥1 --

⑥2 --

④3 Ter inzage gelegd 14 april 1981.

De aan dit blad gehechte stukken zijn een afdruk van de oorspronkelijk ingediende beschrijving met conclusie(s) en eventuele tekening(en).

Gestel.

De uitvinding heeft betrekking op een gestel dat bestaat uit losmaakbaar verbonden profielstangen, waarvan tenminste enige ondersneden langsgroeven met T-vormige dwarsdoorsnede bevatten, waarin uit de voor-
 5 einden van andere profielstangen uitstekende koppelings-einden van in de binnenzijde van het profiel aangebrachte organen grijpen, bestaande uit een steunorgaan voor een dwarsgerichte, vanuit een profiellangszijde door draaiing bedienbare excentriek en uit een van de excentriek terug-
 10 schuifbaar door oplopende bedieningsvlakken zijdelings verzetbaar vasthoudorgaan met een haakvormig koppelings-einde, dat bij koppelen achter de wand van de langsgroef grijpt.

Bij het uit het Duitse Gebrauchsmuster 73 41 203 bekende gestel van deze soort is het plaatvormig vasthoudorgaan op zijn binneneinde en in zijn voorste gebied van schuine schouders voorzien, waarvan daarmede overeenkomend oplopende bedieningsvlakken op een U-vormig grondprofiel bevattend steunorgaan zijn aangebracht. Door
 20 draaien van de excentriek wordt het vasthoudorgaan met zijn beide schuine schouders ten opzichte van de bedieningsvlakken van het steunorgaan opgeheven, tegen de werking in van een aanvullende bladveer. Deze voor de koppeling van de profielstangen in het gestel dienende constructie-
 25 delen zijn kostbaar, zwaarlopend en verschaffen geen voldoende betrouwbare koppelingsverbinding.

De uitvinding beoogt een eenvoudige verbinding van de profielstangen bij een gestel van de hierboven

beschreven soort te verschaffen, welke goedkoop is te vervaardigen en toch nog een grote betrouwbaarheid heeft.

Dit wordt volgens de uitvinding bereikt doordat het steunorgaan een langsmiddenwand bevat, die is omgeven
 5 door een een paar vasthoudorganen vormende U-tangvormige bladveer, in het binnengebied van het wandende een deel voor het steunen van de excentriek bevat en op het buitenste wandende is voorzien van een twee-zijdig, bij het koppelen tot aan de langsgroef werkzame, stationaire wig, waarbij het koplichaam van de U-vormige blad-
 10 veer aan de binnenzijde een tegen de excentriek gericht werkvlak vormt en de beide overstaande een haakeinde bevattende U-benen in het gebied van de wig convergerend samenkomende en door de wig uit elkaar spreidbare hellende
 15 delen dragen.

De langsmiddenwand van het steunorgaan heeft een aantal functies. De middenwand bepaalt allereerst de stand van de deze omsluitende U-veer, dient dan voor het steunen van de excentriek, is een geleidingsorgaan voor
 20 de U-bladveer bij zijn door de excentriek bepaalde verschuiving en dient tenslotte met zijn voorste wig als drijfmiddel voor het ^{uit}elkaar spreiden van de de koppelbare haakeinden bevattende U-benen van de bladveer. Ofschoon het steunorgaan met zijn wig rust, ontstaat het spreiden vanwege de door de excentriek veroorzaakte binnenwaartse
 25 beweging van de bladveer, die eenvoudig tot stand komt doordat de excentriek in het eindgebied tussen de beide U-benen van de bladveer is aangebracht en aan de binnenzijde wordt ondersteund op het koplichaam daarvan. De
 30 U-vorm van de bladveer, die primair vanwege de bruikbare veerelasticiteit van zijn koppelbare benen gekozen is, verschaft daarmee tegelijkertijd aan zijn bovengebied het maatgevende werkvlak voor de excentriek, levert tegelijkertijd een bijzonder eenvoudige vervaardiging
 35 van een al van te voren bij elkaar behorend paar vast-

houdorganen en vergemakkelijkt in samenhang met het
vermelde bijzondere steunorgaan op afdoende wijze de
montage. Ofschoon daarmede een dubbel vasthoudorgaan
en derhalve een bijzonder betrouwbare koppeling tussen
5 de profielstangen te bereiken is komt men met een naar
verhouding geringe plaats uit. Daarbij is de steunplaats
van de excentriek op het binnenste wandeinde van het
steunorgaan, zonder bijzondere constructieve maatregelen,
in voldoende mate ver van het voreinde van de profiel-
10 stangen verwijderd aangebracht, hetgeen vanwege de in
het koppelingsgebied kruisend op elkaar steunende stangen
voor een gemakkelijke hantering van de excentriek bij
het samenvoegen en demonteren van het gestel van betekenis
is. De wig daarentegen bevindt zich aan het tegenover-
15 gelegen einde van de langsmiddenwand van het steunorgaan,
aldus zo ver mogelijk naar het voreinde van de profiel-
stang verzet, waardoor zijn uit elkaar spreiden op de
U-benen op de juiste plaats tot stand komt, welke plaats
beslissend is, namelijk op de achter de langsgroef van
20 de andere profielstangen grijpende beenstukken, die
van tegengestelde haakeinden zijn voorzien.

Bij een ontspannen excentriek zijnde haakeinden
van de U-benen op zijn verst uit de binnenzijde van het
profiel van de stangen naar buiten geschoven en vanwege
25 de vermelde veerelasticiteit vanzelf tot de nauwste
ruimte samengedrukt, waardoor het aanvankelijke insteken
van deze einden in de langsgroef van een daarmede te
verbinden samenwerkende profielstang gemakkelijk is.
Voor zover in deze ontkoppelstand de hellende delen van
30 de U-benen vóór de wigpunt van het steunorgaan elkaar
kruisen, zodat hun haakeinden naar elkaar zijn gericht,
kan een bijzonder ruimtebesparende uitgangsstand van
de haakvormige koppelingseinden worden verkregen, vooral
wanneer zij ten opzichte van elkaar in de hoogte verzet
35 telkens in een uitsparing van het aangrenzende been liggen.

De grootte van de opening van de langsgroef kan daardoor worden klein gehouden, hetgeen tot een stabiele, in sterke mate gesbten profielvorm lijkt, vanwege het door de bediening van de excentriek bepaalde verloop van de beweging worden de koppelingseinden van het paar vasthoudorganen niet alleen gespreid, zodat hun haakeinden in het ondersneden deel van de langsgroef geraken, maar vooral ook axiaal binnenwaarts bewogen, zodat een aandrukking van de aan de achterzijde gegrepen langsgroefwand van de samenwerkende profielstang aan het vooreinde van de het paar vasthoudorganen opnemende profielstang wordt verkregen. De stand en de punthoek van de wig bepaalt daarbij de mate van uit elkaar spreiden van deze beide vasthoudorganen met betrekking tot hun inschuifbeweging.

Ter ondersteuning van het koppelingseffect, vooral voor het vereenvoudigen van de montage van het gestel, plaatst men, gezien in de ^{ont}koppelingsstand, boven en onder de koppelingseinden van de U-benen koppelingsstappen voor het vooreinde van de profielstangen, die bij het koppelen in de dagopening van de langsgroef grijpen en daardoor de stand van de stangen ten opzichte van elkaar borgen. Het steunorgaan kan ook hiervoor worden toegepast omdat men hieraan onmiddellijk de koppelingsstappen kan aanbrengen. Een conische vorm zorgt voor een goede paszitting van deze koppelingsstappen in de langsgroef.

Zo ver men het steunorgaan als een profielstuk met dubbele-T-dwarsdoorsnede uitvoert, zal het T-lichaam de vermelde bijzondere langsmiddenwand vormen. Naast de eenvoudige vorm van een dergelijk steunorgaan zorgen de T-flenzen voor een borgende zitting van het steunorgaan en de daardoor bepaalde, vermelde, andere constructiedelen binnen de holle ruimte van de deze opnemende profielstang. Bij een rechthoekig-buisprofiel steunen de T-flenzen op tegenover gelegen smalle wandgebieden. Zij

dienen tegelijkertijd voor de geleiding van de daartussen
gelegen U-bladveer. Een sleuf aan het achterste einde
van het T-lichaam van deze langsmiddenwand verschaft de
vermelde uitsparing voor de ondersteuning van de excen-
5 triek, waarbij een sleufvernauwing ten opzichte van de
middenlijn van het draaileger voor de excentriek een
eenvoudige montage en een gemakkelijke montage van de
delen in het stangprofiel waarborgt. De T-fenzen kunnen
enerzijds van uitsparingen zijn voorzien, teneinde een
10 grote baan voor de excentriek mogelijk te maken en
anderzijds aanslagen ter begrenzing van een bepaalde
draaihoek van de excentriek verschaffen.

De uitvinding zal thans nader worden toegelicht
aan de hand van de tekening.

15 Fig. 1 toont in gedemonteerde toestand, voor hun
samenvoeging, de voor het koppelen van een van groeven
voorziene profielstang maatgevende elementen, die moeten
worden ondergebracht in de binnenzijde van het holle
profiel van een profielstang.

20 Fig. 2 toont op grote schaal een onderdeel van een
element.

Fig. 3 toont een ander detail van een ander element
voor de in profiel getoonde daarmede te koppelen andere
profielstang.

25 Fig. 4 toont op grote schaal een langsdoorsnede
van een gedeelte van de in de binnenzijde van het holle
profiel van de stang ondergebrachte elementen.

Fig. 5a toont een horizontale langsdoorsnede
van de te koppelen profielstangen met ingebouwde elementen
30 in hun ontkoppelstand.

Fig. 5b toont een verticale langsdoorsnede van een
profielstang van fig. 5a, eveneens in de ontkoppelstand.

Fig. 6a toont een met fig. 5a overeenkomende door-
snede, waarin de elementen zijn getoond in de volledige
35 koppelstand.

Fig. 6b toont een verticale langsdoorsnede van de

profielstangen, overeenkomend met die van fig. 5b, met de elementen in de koppelstand.

Van het gestel volgens de uitvinding zijn alleen twee profielstangen 10, 11 met hun tegen elkaar stotende onderdelen getoond, waar hun losmaakbare ver-
 5 binding plaats heeft. De ene stang 10 is in het onderhavige geval voorzien van een hol profiel, terwijl de andere stang 11 als achthoekige kolom is uitgevoerd, die aan zijn zijvlakken T-vormige ondersneden langs-
 10 groeven 13 bevat. De holle ruimte 12 van de holle profielstang 10 dient voor het opnemen van organen 20, 30, waarvan het uiterlijk het best in fig. 1 is getoond.

Daartoe behoort een steunorgaan 20, dat is gevormd uit een profielstuk met dubbel-T-dwarsdoorsnede.
 15 Het T-lichaam vormt, ⁱⁿ ingestoken toestand, een langsmiddenwand 21 in de holle ruimte 12 van de stang 10. Het profiel van het steunorgaan 20 is aangepast aan de inwendige, rechthoekige dwarsdoorsnede van de holle ruimte 12, zodat de T-flenzen 22 in het profiel van het steunorgaan 20
 20 aanliggen tegen de binnenvlakken van de bovenste- en benedenste profielwand en met hun kanten steunen op de zijwanden van de stang 10. In ingestoken toestand steken, zoals het best is getoond in de fig. 3 en 5b, over het vooreinde 14 van de holle profielstang 10 aangebrachte
 25 koppelingstappen 23 op het steunorgaan 20 uit. Het steunorgaan 20 is als spuitgietonderdeel, bij voorkeur vervaardigd van een elastische stof, met name kunststof, als één stuk uitgevoerd. De koppelingstappen 23 hebben een conische vorm, waarvan de basis, zoals fig. 3 aangeeft,
 30 aan de binnenbreedte van de groefopening 15 is aangepast. In de gekoppelde stand volgens de fig. 6a en 6b komt derhalve een paszitting van de koppelingstappen 23 in de groefopening 15 tot stand. Naar de T-flenzen 22 zijn de koppelingstappen 23 voorzien van een trap 24 die in
 35 de ingestoken stand op het voorvlak 14 van de holle profiel-

stang 10 wordt ondersteund, zoals blijkt uit fig. 5b. Daardoor is de insteekdiepte van het steunorgaan 20 in de ruimte 20 van het holle profiel van deze stang 10 vastgelegd.

5 In de insteekstand is de langsmiddenwand 21 van het steunorgaan 20 door een vasthoudorgaan 30 omringd, dat tangvormig is uitgevoerd en bestaat uit een U-ladveer, waarvan het uiterlijk het best is getoond in fig. 1. De U-schuifpassant grijpt in de montagestand, volgens
10 fig. 5a, om het binnenste wandende 25 van de langsmiddenwand 21 van het steunorgaan 20, terwijl de beide U-benen 32, 32 allereerst langs de beide wandzijden van deze langsmiddenwand lopen, vóórdat zij voor een aan het buitenste wandende van de langsmiddenwand 21 aangebrachte
15 wig 26 convergerend naar elkaar toelopen. Daartoe bezitten de U-benen 32 een voorste gedeelte met hellende delen 33, welke deze convergentie verschaffen, en, volgens fig. 2 een convergentiehoek 34 van bij voorkeur 80° insluiten. De punt 27 van de wig 26 ligt in de montage-toe-
20 stand, zoals blijkt uit fig. 3, in het vlak 14 van het voorvlak en steekt derhalve, in de koppelstand van de organen 20, 30, tot aan de groefopening 15 uit, zoals blijkt uit de fig. 6a en 6b.

Aan de hellende delen 33 van de U-delen sluiten,
25 zoals het best in fig. 1 is getoond, beeneinden 35 aan, die van ten opzichte van elkaar tegengesteld aangebrachte haakeinden 36, 36' zijn voorzien. Ofschoon het voor de toepassing van de uitvinding voldoende is dat de beide beeneinden 35 rug aan rug tegen elkaar aanliggen, zodat
30 hun beide haakeinden van elkaar af zijn gericht, is het voor een slankere totale vorm van voordeel zoals het best blijkt uit fig. 2, in de ^{ont}koppelingsstand kenmerkende uitgangstoestand een kruising aan te brengen. Voor het in fig. 2 aangegeven kruispunt 36 lopen de beeneinden 35
35 met naar elkaar toegekeerde haken 36, 36', zodat een

zeer smalle constructiebreedte 38 ontstaat, die binnen een verticale profielomtrek op de vermelde koppelingstap 23 van het steunorgaan 20 in de montagestand aanwezig blijft, dat het best blijkt uit de ontkoppelstand van de organen in fig. 5a. Deze slanke constructiebreedte 38 van de koppelbare beeneinden 35 maakt bijzonder nauwe groefopeningen 15 in de profielkolom 11 mogelijk, zodat ondanks de talrijke langsribben 13 de kolom 11 een van buitenuit gezien in sterke mate gesloten profiel vormt.

10 In deze uitgangstoestand zijn de beide haakeinden 36, 36' in een verticale lengteafstand van elkaar tussen de beide zich bij het steunorgaan bevindende koppelingstappen 23 aangebracht. Voor deze afstand in lengterichting zijn de beide haakeinden 36, 36' ten opzichte van elkaar in 15 de hoogte verzet en zijn de overeenkomende gebieden van de beide beeneinden 35 telkens voorzien van een uitsparing 39, waarin telkens het tegenovergelegen beeneinde in de uitgangstoestand komt te liggen.

In een achterste deel 40 van de beide U-benen 32, dat op doelmatige wijze een evenwijdige ligging aan de 20 zijwanden van de holle profielstand 10 heeft, wordt in de montage-toestand een excentriekschijf 50 geplaatst, die de vorm van een garenrol bevat. Aan de beide binnenvlakken van een been van dit deel 40 komt, zoals 25 getoond is in fig. 5a, telkens een excentriekschijf 51 te liggen, die met elkaar door een steuntap 52 zijn verbonden. Voor de montage wordt de excentriek 50 eenvoudig van boven of beneden in het schuifpassant-vormige einde van de U-bladveer 30 gelegd en met deze samen vanaf 30 het binnenste wandeinde 25 over het steunorgaan 20 geschoven totdat tenslotte de steuntap 25 in een sleufvormige uitsparing 28 van de langsmiddenwand 21 komt te liggen, welke de plaats voor het draaileger van de excentriek 50 vormt. Zoals blijkt uit fig. 1 is het sleufeinde 35 29 ten opzichte van de ruimte van de uitsparing 28 voor het

steunorgaan vernauwd, waardoor de montagestand van de steuntap 52 na doorsteken door deze nauwe plaats geborgd is. Met het oog op de montage is het sleufeinde 29 bovendien naar achteren voorzien van schuine glijvlakken voor het inbrengen van de steuntap 52 van de excentriek 50. 5 Vanwege de uit elastische stof, met name kunststof, bestaande uitvoering van het steunorgaan 20 ontstaan meegeevende vervormingen van de vernauwingsplaatsen op het sleufeinde 29. Bij deze montage van de U-vormige 10 bladveer 30 op het steunorgaan 20 in verbinding met de excentriek 50 schuiven de uit elkaar gedrukte beeneinden 35 langs de beide zijvlakken van de langsmiddenwand 21 totdat zij vóór de wigpunt 27 komen, waar zij met hun hellende delen 33 aan de voorzijde snappen en door de 15 eigen elasticiteit van de U-veer 30 worden vastgehouden. Mede bepalend voor deze veerelasticiteit is een onder een scherpe hoek 42 uit elkaar lopend overlans onderdeel 41 van de beide U-benen 32. In deze voorafplaats hebben de montage-toestand vormende organen 20, 30, 50 een 20 constructie-eenheid, die als geheel kan worden gehandhaafd. De U-bladveer 30 is namelijk tussen de beide T-flenzen 22 van het steunorgaan 20 vastgehouden en omsluit met zijn achterste U-schuifpassant de in de uitsparing 28 van de langsmiddenwand 21 geplaatste excentriek, 25 die daardoor niet verloren kan gaan.

Deze constructie-eenheid kan nu vanuit het vooreinde 14 in de holte 12 van de holle profielstang 10 worden ingeschoven, totdat dit tot de vermelde aanslag van de trap 24 van de koppelingstap 23 komt. Dan bevindt zich 30 een aangrijpplaats 53 voor de bediening van de excentriek 50 op één lijn met een zijdelingse opening 16 van de holle profielstang 10. Deze opening 16 is op een voldoende grote afstand, die een gemakkelijke hantering mogelijk maakt, van het vooreinde 14 van de stang verwijderd. 35 Voor de bediening van de excentriek 50 is ook het ene

5 been 32 van de U-bladveer 30 voorzien van een venster 43.
 De bediening van de excentriek heeft in het onderhavige
 geval rechtstreeks plaats via een inzetstuk 54, dat een-
 voudig zijdelings door de opening 16 van de stang 10 in
 10 de als insteek-opneemorgaan uitgevoerde aangrijpplaats
 53 van de excentriek 50 komt. Voor een tegen rotatie
 vastgezette verbinding zijn het steekeinde 55 van het
 inzetstuk 54 enerzijds en het opneemorgaan 53 voor de
 excentriek anderzijds aan elkaar complementair voorzien van
 15 een kanten/profiel, bijvoorbeeld als vier- of zeskant.
 In het onderhavige geval is deze tegen rotatie vastge-
 zette verbinding door een tandwielprofiel aan het steek-
 einde 55 van het inzetstuk 54 verkregen, terwijl het
 opneemorgaan 53 een daarmee overeenkomende binnenver-
 20 tanding bevat.

De voltooide ~~gemonteerde~~ toestand op deze plaats
 is het best in fig. 4 getoond, waar het van een buiten-
 vertanding voorziene steekeinde 55 van het inzetstuk 54
 in de binnenvertanding van het opneemorgaan 53 is inge-
 25 bracht. Het inzetstuk 54 is voorzien van een omlopende
 groef 56, die zodanige afmetingen heeft dat deze in het
 tegenover gelegen nauwere venster 53 in het been 32 van
 de U-bladveer moet inspringen. Eén zich voor deze groef
 56 bevindend bedieningseinde 57 van het inzetstuk 54
 30 blijft in de opening 16 van de profielstang 10 liggen,
 waardoor een onderlinge borging van de constructie-een-
 heid met betrekking tot de stang 10 is bereikt. De ver-
 melde constructie-eenheid 20, 30, 50 is via het inzet-
 stuk 54 allereerst onverliesbaar verbonden met de profiel-
 35 stang 10, echter kan de scheiding van deze constructie-
 eenheid op de volgende wijze evenzo eenvoudig plaats heb-
 ben. Door een extra hamerslag op het bedieningseinde 57
 van het gemonteerde inzetstuk 54 kan dit door het venster
 43 van het been ~~heen~~ helemaal in de ruimte van de schuif-
 35 passant tussen de beide U-benen 32 drukken, terwijl in de

montagetoestand een voldoende vrije ruimte 58 achter het inzetstuk 54 in het excentriek-opneemorgaan 53 ligt. Met dit doel is het bedieningseinde 57 wat zijn dwarsdoorsnede betreft niet dikker dan het getande insteekeinde 55. Is nu het inzetstuk 54 op deze wijze ingedrukt dan kan de constructie-eenheid 20, 30, 50 eenvoudig in de richting van het vooreinde 14 uit de holle ruimte 12 van de profielstang 10 worden weggenomen. Daardoor is de uitwisseling van bestanddelen van de verbinding of van het inzetstuk van de verbindingsorganen op andere stangen gemakkelijk uitvoerbaar. In plaats van een dergelijke vrije ruimte 58 zou het ook mogelijk zijn de zijdelingse opening 16 in de beide zijwanden van de buisvormige profielstang 10 aan te brengen, waardoor het inzetstuk 54 bij het demonteren in een richting tegengesteld aan die van zijn inzetbeweging uit het been-venster 54 van de U-bladveer 30 weer naar buiten zou kunnen worden gedreven. Het kantenprofiel, met name het tandwielprofiel tussen de excentriek 50 en het inzetstuk 54, maken een eenvoudige montage mogelijk, echter ook een demontage van de constructie-eenheid aan de buisvormige profielstang 10.

Na zijn montage bevinden de constructiedelen zich eerst in een uitgangstoestand, die in de fig. 5a en 5b nader is getoond. Via het vooreinde 14 van de buisvormige profielstang 10 steken de van haken voorziene beeneinden 35 en de koppelingstappen 23 op de reeds uitvoerig beschreven wijze uit. De excentriek 50 bevindt zich daarbij in zijn teruggedraaide, niet werkzame rotatiestand, waar de vlakste excentriekhoogten tegen het lichaam 31 van de U-bladveer 30 zijn gekend. De in de veerbenen 32 aanwezige veerelasticiteit van de U-bladveer 30 dient om de beeneinden 35 samen-gedrukt te houden. De genoemde hellende delen 33 van de U-benen worden van de beide schuine vlakken van de wig 26 aan het buiteneinde van de langsmiddenwand 21 afgeduwd,

waardoor de haakeinden 36, 36' in deze samengedrukte
 toestand het verst naar buiten zijn geschoven. Zij steken,
 zoals blijkt uit fig. 5b, over de einden van de vaste
 koppelingstappen 23 aan het steunorgaan 20 uit. Boven-
 5 dien is dit naar buiten schuiven van de beeneinden 35
 door een meenemerneus 44 gewaarborgd, die aan de binnen-
 zijde van tenminste één der beide benen 32 is aangebracht
 en in de terugdraaibaan van de excentriek 50 steken, zoals
 blijkt uit fig. 5a. Deze neus 44 is gevormd uit het ma-
 10 teriaal van de bladveer 30 en ontstaat bij het vormen
 van het venster 43 door een binnenwaartse buiging van
 een randstrook. Aan de meenemerneus 44 glijdt de ene
 excentriekschijf 51 en dwingt de U-bladveer 30 als geheel
 in zijn naar buiten gedrukte stand. Er is een ontkoppel-
 15 stand aanwezig waarin de uit de buisvormige profielstang
 10 uitstekende koppelingseinden door de groefopening 15
 in het inwendige van de kolom 11 in respectievelijk uit-
 gestoken kunnen worden. De koppelingstappen 23 borgen
 daarbij de uitgerichte stand van de stang 10 met het
 20 verloop van de langsgroef 13; zij verschaffen de reeds
 vermelde paszitting.

Opdat nu de koppeling tussen de beide stangen 10
 en 11 tot stand komt behoeft alleen de excentriek 50
 te worden gedraaid, waardoor de vermelde organen in hun
 25 in fig. 6a en 6b getoonde koppelingsstand komen. Daartoe
 wordt het inzetstuk 54 door een steeksleutel of dergelijke
 in de draairichting van de pijl 59 van fig. 6b gedraaid.
 Daarbij komen de beide excentriekschijven 51 met het
 binnenvlak 45 van het lichaam 31 in een wisselwerking.
 30 De excentriek 50 drukt de U-bladveer aan zijn achterste
 lichaam 31 van zijn U-schuifpassant naar achteren, zoals
 duidelijk blijkt uit fig. 4, waardoor een binnenwaartse
 beweging van de bladveer 30 in de richting van de pijl 46
 ontstaat. Dan bewegen echter ook de vermelde hellende
 35 delen 33 van de beide benen 32 langs de daarbij stationair

zich bij het steunorgaan 20 bevindende wig 26. De wigpunt 27 raakt het kruispunt 37 respectievelijk het aanrakingspunt van de beide beeneinden 35 en spreidt in de richting van de in fig. 6a getoonde dubbele pijl 47 uiteen. Daar-
 5 door worden de beeneinden 35 niet alleen, zoals in vergelijking van de fig. 5b en 6b leert, naar binnen, achter de punten van de koppelingstappen teruggeschoven, maar ook naar de zijde, waardoor hun haakeinden 36, 36' uit elkaar worden gedrukt en achter de ondersneden groefwand 17 grij-
 10 pen. De aan beide zijden van de groefopening 15 gelegen groefwand 17 wordt door de daarachter uit elkaar gespreide haakeinden 36, 36' bij de vermelde inschuifbeweging 46 tegen het vooreinde 14 van de profielstang 10 gedrukt. De groefwand 17 wordt tussen de haakeinden 36,
 15 36' en het voorvlak 14 van de stang 10 ingeperst. Er is een zeer stabiele bevestiging aanwezig. De op grote verticale afstand ten opzichte van elkaar gelegen koppelingstappen 23 sluiten een axiaal verdraaien van de profielstand 10 in de langsgroef 13 uit.

20 Bij deze overgang tussen de ontkoppelingsstand van fig. 5a naar de koppelingsstand van fig. 6a opent de in de vorm van een suikertang uitgevoerde U-bladveer aan zijn beeneinden 35. Hierbij dient te worden opgemerkt dat de in fig. 5a nog hellende beenstukken 41 door de
 25 in de voorafgaande hellende delen 33 ingedreven wig 26 reeds zover uit elkaar worden gedrukt dat zij nagenoeg in een evenwijdige stand aan de zijwand van de profielstang 10 komen. Daardoor kunnen grote veerkrachten in het gebied van het uit elkaar spreiden van de haakeinden
 30 36, 36' worden verkregen.

Zoals vooral uit fig. 1 blijkt is de ene T-flens 22 in het profiel van het steunorgaan 20 van een uitsparing 48 aan beide zijden van de langsmiddenwand 21 voorzien, opdat bij de in fig. 6b getoonde draaiing de zich aan
 35 beide zijden van de wand 21 bevindende excentriekschijven 51 naar binnen kunnen draaien. Hierdoor wordt

het mogelijk een uiterste binnenwaartse slag 46 op
de bladveer 30 uit te oefenen zonder dat de afmetingen
moeten worden vergroot en waarbij wordt afgezien van de
symmetrische plaatsing. De overige gebieden van de T-flenzen
5 22 zijn voldoende voor de geleiding van de stangvormige
bladveer 30 bij hun langsbeweging 46. De tegenover de
uitsparing 48 gelegen andere T-flens dient met zijn
binnenvlak 49 als aanslag voor de excentriek 50 wanneer
zich zijn excentriekschijven in de andere niet werkzame
10 stand volgens fig. 5b bevinden, welke de ontkoppelings-
stand van de beide stangen kenmerkt. Daardoor is enerzijds
een grote excentriekslag en een grote draaihoek van de
excentriek 50 bereikt en anderzijds is de uitgangsstand
van de draaibare excentriek 50 in de ontkoppelde stand
15 door dit aanslagvlak 49 duidelijk vastgelegd.

C O N C L U S I E S

1. Gestel bestaande uit losmaakbaar verbonden profielstangen, waarvan tenminste enige ondersneden langsgroeven met T-vormige dwarsdoorsnede bevatten, waarin uit de vooreinden van andere profielstangen
 5 uitstekende koppelingseinden van in de binnenzijde van het profiel aangebrachte organen ingrijpen, bestaande uit een steunorgaan voor een dwarsgerichte, van een profiel langszijde uit bedienbare draaibare excentriek en uit een door de excentriek terugschuifbaar en door oplopende
 10 bedieningsvlakken zijdelings verzetbaar vasthoudorgaan met een haakvormig koppelingseinde, dat bij het koppelen achter de langsgroefwand grijpt met het kenmerk dat het steunorgaan (20) een langsmiddenwand (21) bevat, die door een een paar vasthoudorganen vormende U-tang-
 15 vormige bladveer (30) ~~is omringd~~, aan het binnenste gebied van het wandende een uitsparing (28) voor het steunen van de excentriek (50) bevat en op het buitenste wandende van een tweezijdige bij het koppelen tot aan de langsgroef (13) werkzame, stationaire wig (26) is
 20 voorzien, waarbij het lichaam (31) van de U-bladveer (30) binnenwaarts een tegen de excentriek (50) gericht werkvlak (45) vormt en de beide tegengesteld gericht haakeinden (36, 36') bevattende U-benen (32) in het gebied van de wig (26) convergerend samenkomende en door de wig
 25 (26) uit elkaar spreidbare hellende delen (33) dragen.

2. Gestel volgens conclusie 1 met het kenmerk dat, in de ontkoppelingsstand (fig. 5a), de hellende delen (33) van de U-benen vóór de wigpunt (27) elkaar kruisen (37) en hun haakeinden (36, 36') naar elkaar toe zijn
 30 gericht.

3. Gestel volgens conclusie 1 of 2 met het kenmerk dat de haakvormige U-beeneinden (35) ten opzichte van elkaar in de hoogte zijn verzet en telkens tegenover een uitsparing (39) in het aangrenzende been liggen.

4. Gestel volgens één of meer der conclusies
 1 t/m 3 met het kenmerk dat in de ontkoppelingsstand de
 beide koppelingseinden (35) van de U-benen (32) binnen
 de verticale profielomtrek van daarboven en/of daaronder
 5 liggende, vaste koppelingstappen (23) zijn aangebracht,
 die aan het vooreinde (14) van de profielstangen (10)
 uitsteken en een met de breedte (15) van de dagopening
 van de langsgroeven (13) overeenkomende maximale breedte
 bevatten.
- 10 5. Gestel volgens conclusie 4 met het kenmerk dat
 de aan het steundeel (20) aangebrachte koppelingstappen
 (23) conisch zijn uitgevoerd en aan de basis een pas-
 zitting-profiel met betrekking tot de groefopening (15)
 bevatten.
- 15 6. Gestel volgens de conclusies 4 of 5 met het
kenmerk dat de aan het steunorgaan (10) aangebrachte
 koppelingstappen (23) over de dagopeningshoogte van de
 holle profielstang (10) uitsteken en een op het voorvlak
 (14) van de profielwand ondersteunende trap (24) bevatten.
- 20 7. Gestel volgens één of meerdere conclusies 1
 t/m 6 met het kenmerk dat het steunorgaan (20) bestaat
 uit een profielstuk met een dubbel-T-dwarsdoorsnede,
 waarvan het T-lichaam de langsmiddenwand (21) vormt.
8. Gestel volgens één of meerdere conclusies
 25 1 t/m 7 met het kenmerk dat de uitsparing (28) in de
 langsmiddenwand sleufvormig in de richting van het lichaam
 (31) van de deze omsluitende U-bladveer (30) open is en
 het sleufeinde (29) ten opzichte van de middellijn van
 het excentriek-draaileger (52) is vernauwd.
- 30 9. Gestel volgens één of meerdere conclusies
 4 t/m 8 met het kenmerk dat de ene T-flens (22) van het
 steunorgaan-profielstuk in de rotatiebaan van de excen-
 triek (50) uitsparingen (48) heeft en de andere T-flens
 (22) als aanslag (49) ter begrenzing van de excentriek-
 35 draaihoek dient.

10. Gestel volgens één of meerdere conclusies
 1 t/m 9 met het kenmerk dat in de ontkoppelingstoestand
 de beide benen van de U-bladveer (30) in het zich aan
 de hellende delen (33) aansluitende langstuk (41)
 5 spreidend uit elkaar lopen.

11. Gestel volgens één of meerdere conclusies
 1 t/m 10 met het kenmerk dat het steunorgaan (20) met zijn
 vaste koppelingstappen (23) is vervaardigd van een elas-
 tische meegevende stof, met name kunststof.

10 12. Gestel volgens één of meerdere conclusies
 1 t/m 11 met het kenmerk dat op de binnenzijde van de
 U-benen (32) een in de terugdraai- van de excentriek
 (50) stekende meenemerneus (44) is aangebracht.

13. Gestel volgens één of meerdere conclusies
 15 1 t/m 10 met het kenmerk dat de excentriek (50) een
 axiale boring naar een bij rotatie werkzaam opneemorgaan
 (53) van een in de zijdelingse opening (16) van de
 profielstang (10) aangebracht, van buiten hanteerbaar
 inzetstuk (54) heeft, dat in een venster (43) in het
 20 U-been (32) is ingesprongen.

14. Gestel volgens conclusie 11 met het kenmerk
 dat de omtrek van het inzetstuk (54) een kanten/profiel,
 met name een tandwielprofiel, en de axiale boring (53)
 in de excentriek (50) een daarmee overeenkomend kantig
 25 holprofiel, met name een binnenvertanding, bevat.

15. Gestel in hoofdzaak zoals aangegeven in de
 beschrijving en/of afgebeeld in de tekening.

790 83 19

FIG. 2

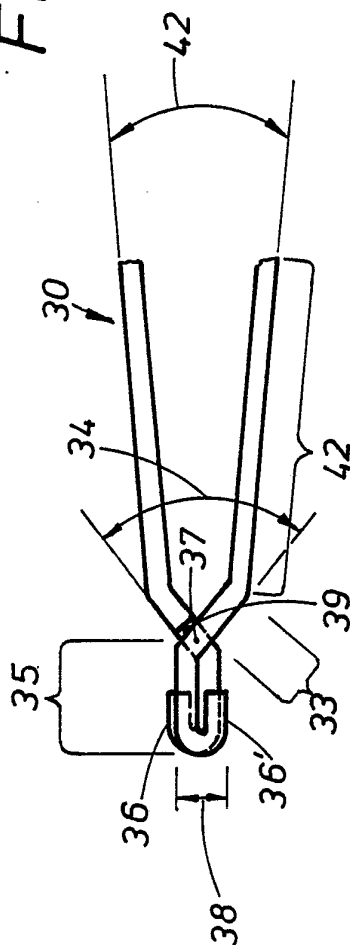


FIG. 1

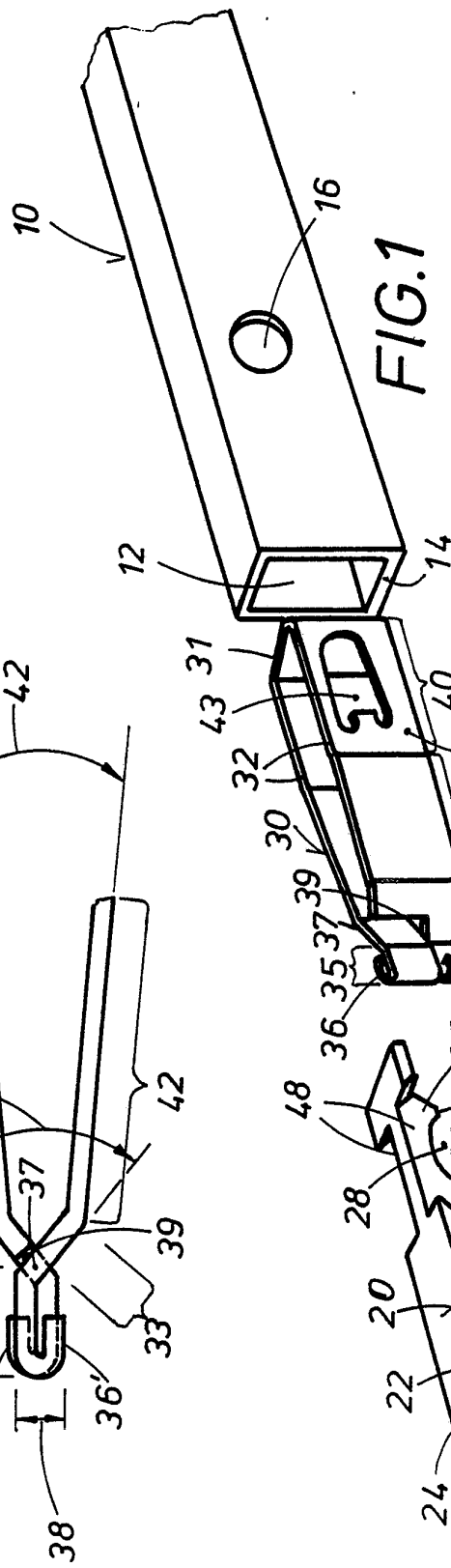


FIG. 4

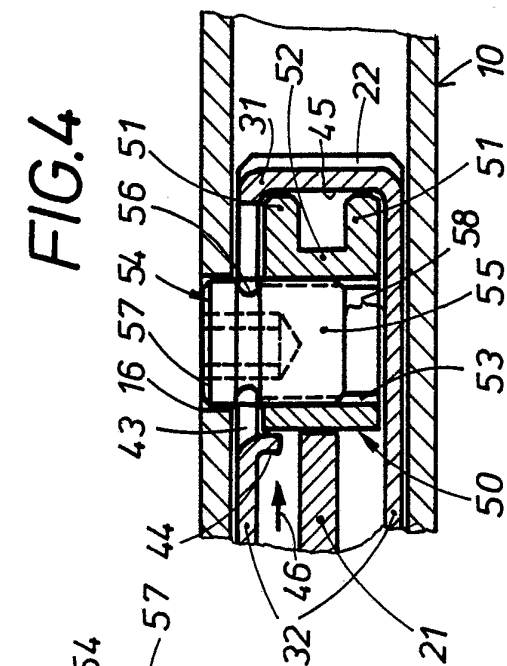
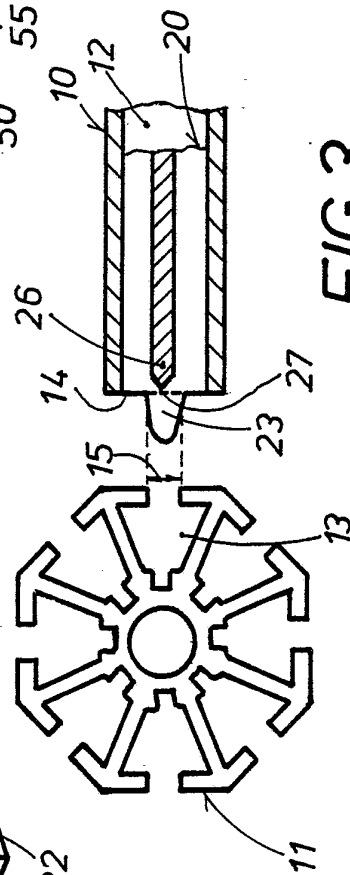


FIG. 3



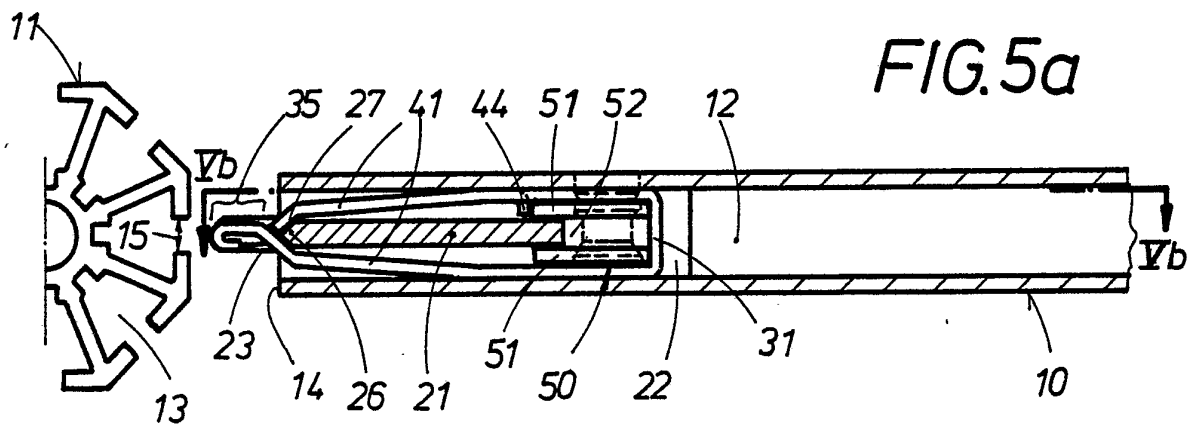


FIG. 5a

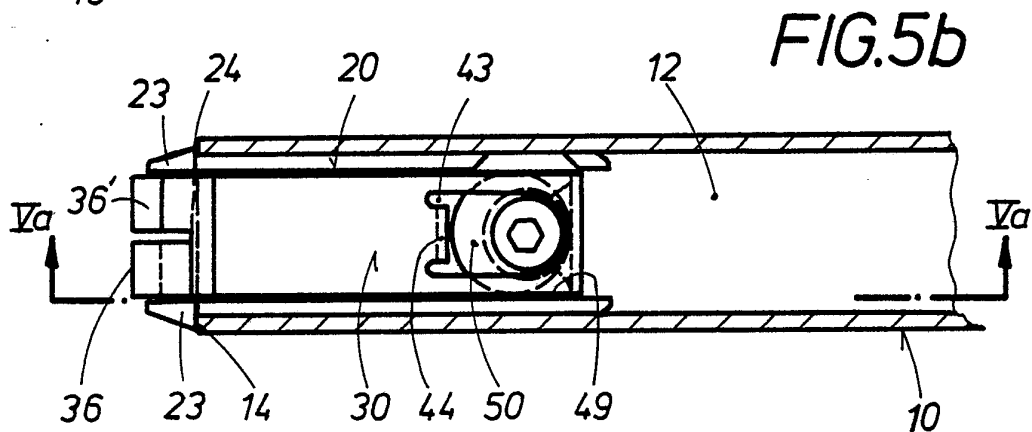


FIG. 5b

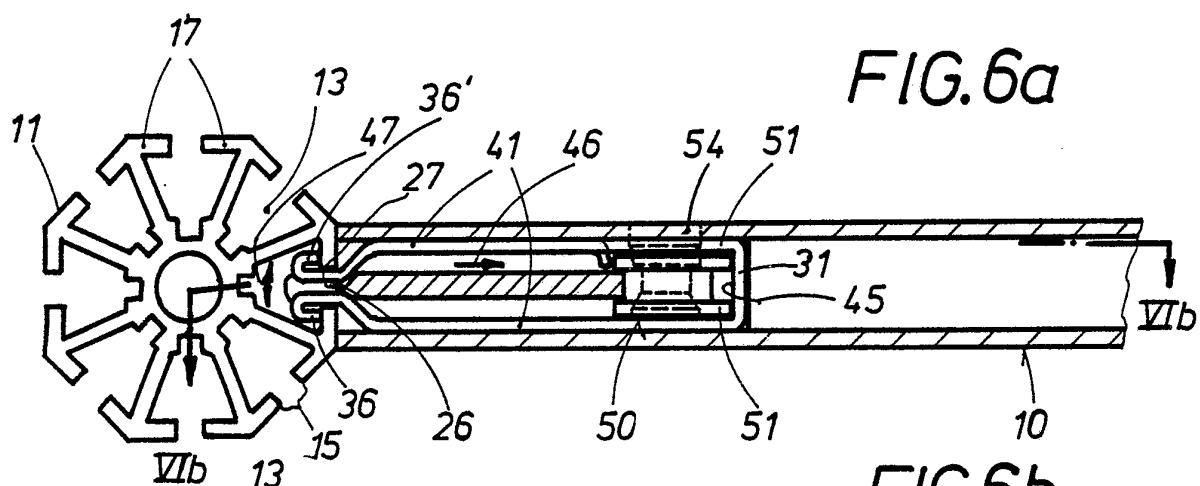


FIG. 6a

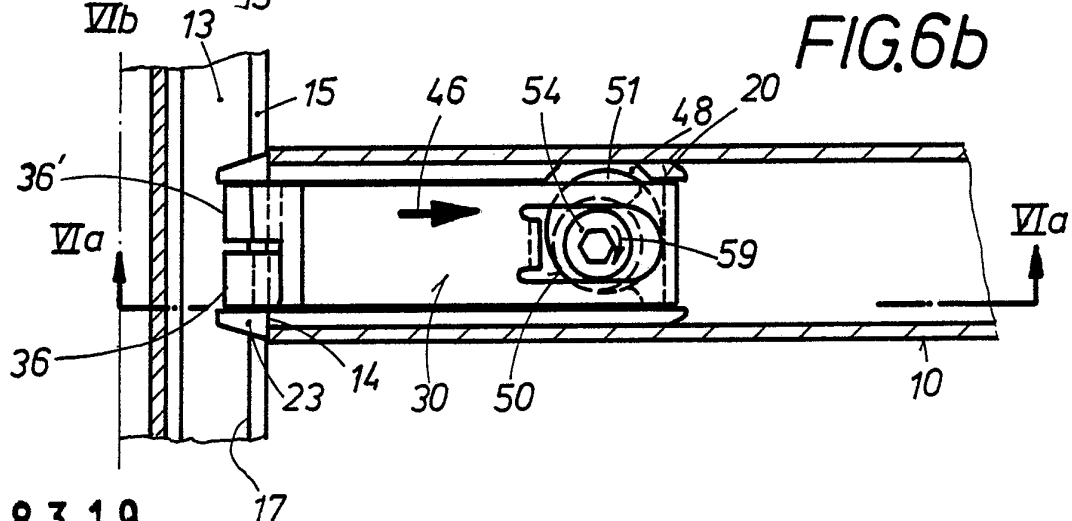


FIG. 6b

790 83 19