



⑩ A **Terinzagelegging** ⑪ **7908784**

Nederland

⑲ NL

- ⑤4 **Doe-het-zelf wand- of plafondbekledingssysteem en onderdelen voor een dergelijk systeem.**
- ⑤1 Int.Cl.³: E04B5/57, E04F13/12, E04B5/55.
- ⑦1 Aanvrager: Hunter Douglas Industries B.V., Postbus 5072 te 3008 AB Rotterdam.
- ⑦4 Gem.: Ir. H.J.G. Lips c.s.
Haagsch Octrooibureau
Breitnerlaan 146
2596 HG 's-Gravenhage.

- ②1 Aanvraag Nr. 7908784.
- ②2 Ingediend 5 december 1979.
- ③2 Voorrang vanaf 31 mei 1979, 22 september 1979, 29 september 1979.
- ③3 Land van voorrang: Bondsrepubliek Duitsland (DE).
- ③1 Nummers van de voorrangsaanvragen: P 2922123 , P 2938441 , P 2939569
- ②3 --
- ⑥1 --
- ⑥2 --

- ④3 Ter inzage gelegd 2 december 1980.

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

Doe-het-zelf wand- of plafondbekledingssysteem en onderdelen voor een dergelijk systeem.

De uitvinding heeft betrekking op een doe-het-zelf wand- of plafondbekledingssysteem. Een dergelijk bekledingssysteem moet voor wat betreft de samenstelling van de onderdelen en de montage ervan zo eenvoudig zijn uitgevoerd, dat het zonder meer door de leek op een wand of een
5 plafond kan worden gemonteerd.

Ter bereiking van dit doel verschaft de onderhavige uitvinding nu een wand- of plafondbekledingssysteem dat ten minste bestaat uit: twee stang- of buisvormige dragers;
10 van bevestigingsopeningen voorziene draagsteunen voor de bevestiging van de dragers aan de wand of het plafond; een aantal dunwandige, lange lamellen met naar één zijde toe afgebogen geprofileerde langsranden en een aantal op de dragers snapbare ophangclipsen met snaporganen voor
15 het opnemen van de langsranden van telkens twee naast elkaar liggende lamellen, waarbij de langsassen van de dragers en van de snaporganen van de ophangclipsen elkaar kruisen.

Een dergelijk uitgevoerd bekledingssysteem munt uit
20 door de grote eenvoud en de gemakkelijke monteerbaarheid. De op afstanden evenwijdig ten opzichte van elkaar aan te brengen dragers worden met behulp van de, bij de einden ervan aan te brengen, draagsteunen op een zekere afstand van de te bekleden wand of het te bekleden plafond bevestigd.
25 Op de dragers worden nu de ophangclipsen door snappen aangebracht, zodanig dat zij axiaal verschuifbaar zijn en axiaal kunnen worden gericht en aan de ophangclipsen worden nu de dwars ten opzichte van de dragers lopende, evenwijdig naast elkaar aangebrachte lamellen zodanig opgehangen, dat
30 de langsranden van de lamellen komen te vallen in de snaporganen van de ophangclipsen.

Op deze wijze kunnen de wanden of het plafond van een ruimte snel worden bekleed op een esthetisch aansprekende

7908784

wijze. Daartoe zijn geen vakkennis en geen speciale gereedschappen noodzakelijk. De afzonderlijke onderdelen kunnen dan in de vorm van onderdelen-stellen worden verkocht, waarbij een enkel stel het noodzakelijke aantal onderdelen omvat
5 voor het bekleden van een oppervlakte-eenheid.

Volgens een verdere uitwerking van de uitvinding bezitten de draagsteunen voor de stang- of buisvormige dragers een vasthoudbeugel en een draaglichaam met bevestigingsopeningen en met een drager-oplegvlak en met aan het draaglichaam,
10 ter weerszijden van het drager-oplegvlak, aangebrachte, vasthoudribben, die elk zijn voorzien van een inschuifopening voor het er in schuiven van een flensdeel van de dwars over de drager heen te plaatsen vasthoudbeugel. Voor het bekleden van een plafond wordt voor elke drager een draagsteun aange-
15 bracht op enige afstand van het plafond en wel twee dragers op twee tegenover elkaar liggende wanden van de ruimte, waarna de drager op de beide draagsteunen wordt gelegd en over elk einde van de drager een vasthoudbeugel wordt geplaatst, die door axiale verschuiving met zijn flensdelen in de in-
20 schuifopeningen van de draagsteun wordt geschoven.

Volgens een verdere uitwerking zijn de inschuifopeningen van een draagsteun voorzien van aanslagen voor het begrenzen van de inschuifbaan en van grendelveren, die komen te vallen achter de ingeschoven flensdelen van de vasthoudbeugel.

25 Volgens de uitvinding wordt er nu, in het bijzonder voor het bekleden van een plafond, in voorzien de bovenbeschreven draagsteun en de daarbij behorende drager zodanig uit te voeren, dat de aan de drager opgehangen lamellen met hun in het zicht komende oppervlakken nauwkeurig in één
30 vlak liggen, terwijl de montage van de drager en van de draagsteunen wordt verbeterd.

Dit doel wordt nu volgens de uitvinding bereikt, doordat de drager, ten minste in het gebied van de draagsteunen, is voorzien van een vormpassend element, dat in aangrijping
35 kan worden gebracht met een complementair uitgevoerd vormpassend element bij het drager-oppervlak, waarbij de drager een kromming bezit, die zodanig is uitgevoerd, dat in gemonteerde toestand van de drager, waarbij de vormpassende elementen met elkaar in aangrijping zijn, de kromming is

afgekeerd van het inbouwvlak van de aan te brengen lamellen.

Doordat de drager is gekromd in tegengestelde richting als de belasting die er op wordt uitgeoefend door de
5 er aan gehangen lamellen, dus gekromd is van het vlak van de lamellen af, wordt het voordeel bereikt, dat de drager onder het gewicht van de lamellen recht wordt getrokken, waardoor de in het zicht komende oppervlakken van de lamellen nauwkeurig in één vlak komen te liggen. Door de vormpassende
10 verbinding tussen de drager en de draagsteunen wordt daarbij verzekerd, dat de drager slechts zodanig op de draagsteunen kan worden aangebracht en daarop kan worden vastgehouden, dat de kromming van de drager inderdaad naar boven toe is gericht, dus weg van het vlak van de lamellen.
15 Door deze vormpassende verbinding worden van tevoren montagefouten door onjuist aanbrengen van de drager voorkomen.

Volgens een verdere uitwerking van de uitvinding is het vormpassende element van de drager uitgevoerd als een uitsparing en is het vormpassende element bij het drager-
20 oplegvlak uitgevoerd als een uitstekende nok, die in de uitsparing kan worden opgenomen. Deze vormpassende verbinding kan op goedkope wijze worden vervaardigd. Uiteraard kan volgens de kinematische omkering natuurlijk ook de drager zijn voorzien van een uitstekende nok en het drager-
25 oplegvlak zijn voorzien van een uitsparing. Als vormpassend element kunnen alle geschikte verbindingen worden toegepast. De vormpassende elementen kunnen bij een geschikte aanpassing van de draagsteunen ook worden verkregen door de vorm van de drager zelf. Zo kan bijvoorbeeld de drager
30 een rechthoekig of vierkant profiel hebben en kan de draagsteun een daarop aangepaste vorm bezitten.

Volgens een verdere uitwerking van de uitvinding is de uitsparing uitgevoerd in de vorm van een in lengterichting van de drager lopende sleuf. Dit heeft het voor-
35 deel, dat elk deel van de drager geschikt is om op de draagsteun te komen liggen, zodat het materiaal van de drager op elke willekeurige plaats kan worden afgescheiden, zoals bijv. afgezaagd.

Verder is de kromming van de drager bij voorkeur uitgevoerd als een cirkelboog. Dit levert het voordeel op,
40

7908734

dat het materiaal van de drager bij montage op elke willekeurige plaats kan worden afgesneden.

Volgens een verdere uitwerking van de uitvinding is de ene vasthoudrib van de draagsteun naar boven toe verlengd tot een aanslagnok, die bij het zijdelings aanbrengen van de drager op het oplegvlak verhindert dat de drager over de steun heen wordt geschoven. Bij een dergelijke uitvoeringsvorm zal de drager bij voorkeur vanaf de zijde op de draagsteun en dus op het dragend oppervlak daarvan worden geschoven, welke beweging dan ten slotte wordt beperkt door de aanslagnok. De aanslagnok verhindert gelijktijdig, dat de drager te ver over de draagsteun heen wordt geschoven en aan de andere kant er weer afvalt.

Volgens een verdere uitwerking van de uitvinding bezit het draaglichaam een zijdelings uitstekende afstandsnok, die dient als aanwijzing voor de aan te houden afstand tussen de bevestigingsopeningen van het draaglichaam en het er bij liggende te bekleden plafond. Met behulp van deze afstandsnok wordt een afstandsmaat verkregen voor het aanbrengen van de bevestigingsgaten, waar- door de montage voor de doe-het-zelver wordt vereenvoudigd.

Volgens de uitvinding is de ophangclip, voor het daaraan hangen van de dunwandige, lange lamellen, gekenmerkt door een lichaam met een daarop aangebrachte klembeugel ter zijdelingse verschuifbare bevestiging op een drager en door vanaf de onderzijde van het lichaam naar beneden toe stekende, naar elkaar toe gerichte, elastische, bij voorkeur als flenzen uitgevoerde, klemorganen voor het opnemen van de langsranden van twee naast elkaar liggende lamellen.

Volgens een verdere uitwerking van de uitvinding kan daarbij op de onderzijde van het lichaam, tussen twee op afstand van elkaar liggende klemflenzen voor het opnemen van de langsranden van twee op afstand van elkaar liggende lamellen, ten minste één als flens uitgevoerde aanslag aanwezig zijn.

Wanneer in een speciaal geval de bij de montage aan de dragers te hangen lamellen niet geheel de breedte van het plafond of van de wand opvullen, kan het gewenst zijn om de resterende tussenruimte tussen de laatste lamellen en de wand of het plafond op te vullen met een lamelstrook.

Deze strook wordt verkregen door het afsnijden van een
langsstrook van een lamel, bijv. met behulp van een eenvoudige
schaar. Volgens de uitvinding is voor de bevestiging van
de lamelstrook op het te bekleden oppervlak voorzien in een
5 aanvullende vasthoudclip, die kan worden aangebracht aan de
ophangclip. Daartoe is de ophangclip voorzien van een tussen
klembeugel en klemorgaan aangebracht middendeel met uitspa-
ringen en met een zijdelings uitstekende flens voor het
opnemen en er tegenaan liggen van bevestigingsdelen van de
10 aanvullende vasthoudclip. Volgens een verdere uitwerking
van de uitvinding is de aanvullende vasthoudclip gekenmerkt
door een zijdelings aan de ophangclip aan te brengen vast-
houdflens met een aan de onderzijde aangebracht vlak voor het
bevestigen van de lamelstrook, in het bijzonder door kleven.

15 Na het vastzetten van de aanvullende vasthoudclip
op de ophangclip, die ligt nabij de smalle af te dekken
opening, wordt de afgesneden lamelstrook in het bekledings-
oppervlak aangebracht op de aanvullende vasthoudclip, bijv.
door middel van een dubbelzijdige kleefstrook.

20 Volgens een verdere uitwerking van de uitvinding is
de aanvullende vasthoudclip daardoor gekenmerkt, dat de
vasthoudflens is aangebracht op een verticale rib, die is
voorzien van aanlegdelen en aanlegflenzen voor het aanbrengen
ervan op de ophangclip, terwijl aan de rib ten opzichte van
25 de vasthoudclip ongeveer horizontaal uitstekende vasthoud-
veren zijn aangebracht, die door sleuven in het lichaam
van de ophangclip heen kunnen worden gestoken en ach-
ter het lichaam grijpen, waarbij de vasthoudveren zodanig
zijn uitgevoerd, dat een schuin opsteken van de lamelstrook
30 mogelijk is.

Met deze uitvoering wordt een goede verbinding gewaar-
borgd tussen de aanvullende vasthoudclip en de ophangclip.

Volgens een verdere uitwerking van de uitvinding is
nu een ophangclip van het bovenbeschreven type zodanig
35 uitgevoerd, dat de montage en de demontage van beide door
de ophangclip opgenomen langsranden van lamellen wordt
vergemakkelijkt en een betere vasthouding wordt verkregen,
waarbij het toepassingsgebied van dit type van lamel-vast-
houders wordt verbreed.

40 Dit doel wordt nu bereikt, doordat op de langsas van

79 0 8 7 3 4

de vrije ruimte, aanwezig tussen de tegenover elkaar liggende vasthoudorganen van de ophangclip, ten minste één grendelelement is aangebracht, dat is verbonden met het vrije einde van een elastische tong, die vanaf de ene zijde van
5 de ophangclip uitsteekt in de vrije ruimte, waarbij het grendelelement zich in zijn normale stand in gemonteerde toestand van de lamel met een geringe speling tussen de langsranden van de lamellen bevindt.

Dit aan een tong aangebrachte grendelelement wordt
10 Bij montage van de langsranden van de lamellen in de elastische vasthoudorganen van de ophangclips eerst onder uitbuiging van de elastische tong weggeschoven en het springt dan naar beneden toe terug in de resterende vrije ruimte tussen de langsranden van de lamellen, nadat deze
15 in de ophangorganen zijn aangebracht. Het grendelelement heft dan de mogelijkheid op dat de langsranden van de lamellen vrijkomen van de vasthoudorganen, doordat het met een zeer geringe speling de tussenruimte tussen de langsranden van de lamellen plaatselijk nagenoeg geheel opvult.
20 Het grendelorgaan vormt dus een vormpassende beveiliging van de langsranden van de lamellen, waardoor een aanmerkelijk grotere zekerheid wordt bereikt dat de lamellen op de juiste wijze zijn vastgezet. De lamellen worden bij dit type van fixering en vergrendeling door het grendelelement
25 op stijve en veilige wijze bevestigd aan de dragers van het bekledingsstelsel, wat in het bijzonder van belang is in ruimten waar tijdelijk een sterke luchtverplaatsing kan optreden. Demontage van de lamellen is echter toch steeds eenvoudig mogelijk, doordat eerst de grendelelementen met
30 behulp van een pen of dergelijke kunnen worden weggedrukt, waarna de lamellen uit de vasthoudorganen van de ophangclips kunnen worden genomen. De uitvinding levert daardoor ook het voordeel op, dat tussen de in te brengen lamellen slechts zeer kleine afstanden overblijven, terwijl toch door
35 middel van de grendelelementen een grote veiligheid is verkregen.

Volgens een verdere uitwerking van de uitvinding zijn in de vrije ruimte tussen de vasthoudorganen telkens twee grendelelementen aangebracht, die elk zijn verbonden met het
40 vrije einde van een elastische tong, waarbij de tongen in

de lengterichting lopen van de vrije ruimte vanaf beide zijden van de ophangclip. Door de op deze wijze verkregen verdubbeling van het aantal grendelelementen wordt de bevestiging van de opgehangen elementen nog verbeterd.

5 Volgens een verdere uitwerking van de uitvinding bezitten de grendelelementen aan de beide, naar de langsranden van de lamellen toegekeerde, zijden aanslagvlakken, die glad kunnen zijn uitgevoerd. Deze aanslagvlakken vormen op gunstige wijze de grendelvlakken, die een losgaan
10 van de langsranden van de lamellen uit de vasthoudorganen verhinderen.

Volgens een verdere uitwerking van de uitvinding bezitten de grendelelementen aan de beide, naar de langsranden van de lamellen toegekeerde, zijden, uitsparingen
15 waarin de bij voorkeur van omgekraalde delen voorziene langsranden van de lamellen opgenomen kunnen worden, terwijl de vasthoudorganen van de ophangclips hierbij dienen als aanslagelementen voor de langsranden van de lamellen. Bij deze uitvoeringsvorm kan de vasthoudclip op gunstige
20 wijze als zijdelings laatste clip worden toegepast op de drager voor het vasthouden van de buitenliggende laatste lamel van de bekleding. Wanneer hierbij de laatste en buitenste langsrand van de lamellen wordt gebracht in de buitenste uitsparing van het grendelelement, dan kan
25 daardoor de resterende tussenruimte tussen de laatste langsrand van de lamel en de naastliggende wand van de ruimte bijzonder klein worden gehouden, waardoor de esthetische indruk van het bekledingsstelsel wordt verbeterd.

30 Volgens een verdere uitwerking van de uitvinding verschaft deze een verbindingselement voor een buisvormige drager met een bij voorkeur ronde dwarsdoorsnede, in het bijzonder voor een bekledingsstelsel van het bovenbeschreven type. Dit verbindingselement dient voor het verbinden
35 van twee buisvormige dragers en dus voor het verlengen van de eerste drager wanneer dit noodzakelijk is ter aanpassing van de drager op bredere plafonds of wanden.

Het verbindingselement heeft een op de wand of het plafond te bevestigen vasthoudrib met twee aan zijn vrije
40 einden naar beide zijden axiaal uitstekende insteeklippen,

waarop de einden van de met elkaar te verbinden dragers worden gestoken.

Deze uitvoering heeft het voordeel, dat bij de montage van de bekleding de drager, die het laatst op het ver-
5 bindingselement moet worden gestoken, bij het opsteken onder een hoek kan worden geleid, wat noodzakelijk is opdat de steekbeweging niet zal worden verhinderd door het oppervlak van de wand of het plafond dat zich bij het vrije einde van de drager bevindt.

10 Bij voorkeur is het verbindingselement daarbij zodanig uitgevoerd, dat elke insteekclip zijdelings wordt begrensd door twee evenwijdig met elkaar lopende, in hun vlak ongeveer vierkante, steekflenzen, die ongeveer overeenkomen met de binnendiameter van de buisvormige drager en waarvan de
15 vrije hoeken zijn voorzien van afrondingen, terwijl het tussen de dragers overblijvende middendeel zodanig is uitgevoerd, dat een zijdelingse verschuiving van de ophangclipsen over het middendeel kan plaatsvinden. Door deze uitvoering wordt bij de montage de mogelijkheid verkregen
20 om de laatst opgestoken drager zijdelings horizontaal onder een grotere hoek aan te brengen.

Voor het bekledingssysteem worden bij voorkeur smalle, zeer dunne lamellen toegepast, die goedkoop zijn en verschillende vormen kunnen hebben en van het bovenaangegeven
25 type kunnen zijn en uit aluminium kunnen worden vervaardigd, waarbij weer aan een bijzonder lichte uitvoering de voorkeur wordt gegeven. De draagsteunen, ophangclipsen, vasthoudklemmen en verbindingselementen zullen bij voorkeur uit kunststof worden vervaardigd.

30 De uitvinding wordt nu nader toegelicht aan de hand van uitvoeringsvormen, weergegeven in de tekening, waarin:

fig. 1 een perspectivisch aanzicht toont van een deel van een wand- of plafondbekledingssysteem;

fig. 2 een perspectivisch aanzicht toont van een draag-
35 steun met draagbuis en vasthoudbeugel;

fig. 3 een zijaanzicht toont van de draagsteun van fig. 2;

fig. 4, 5 en 6 doorsneden tonen volgens resp. de lijnen IV-IV; V-V; en VI-VI. van fig. 2;

40 fig. 7 een bovenaanzicht toont van de draagsteun van

7908724

- fig. 3;
- fig. 8 een aanzicht toont van de beugel van fig. 2;
- fig. 9 een zij aanzicht toont van de beugel van fig. 8;
- 5 fig. 10 een perspectivisch aanzicht toont van een ophangclip, die op een draagbuis kan worden aangebracht;
- fig. 11 een aanzicht toont van de ophangclip van fig. 10 in axiale richting;
- fig. 12 een zij aanzicht toont van de ophangclip;
- 10 fig. 13 een zij aanzicht toont van een gewijzigde uitvoeringsvorm van de ophangclip;
- fig. 14 een perspectivisch aanzicht toont van een vasthoudclip voor een lamelstrook;
- fig. 15 een aanzicht toont van de clip van fig. 14
- 15 in axiale richting;
- fig. 16 een aanzicht toont van een clip volgens de fig. 14 en 15 aangebracht op een draagbuis, met daarbij aangegeven een deel van de wand waar de draagbuis op toeloopt;
- 20 fig. 17 een detail toont van fig. 16;
- fig. 18 een perspectivisch aanzicht toont van een verbindingselement voor het verbinden van twee draagbuizen;
- fig. 19 een bovenaanzicht toont van het verbindingselement van fig. 18;
- 25 fig. 20 een zij aanzicht toont van een gewijzigde uitvoeringsvorm van een draagsteun met een zich daarboven bevindende, in dwarsdoorsnede weergegeven drager;
- fig. 21 een perspectivisch aanzicht toont van de draagsteun van fig. 20 met een daarbij behorende vasthoud-
- 30 beugel;
- fig. 22 een zij aanzicht toont van een verkleind weergegeven, voorgekrompen drager voor het opleggen ervan op de draagsteunen;
- fig. 23 een perspectivisch aanzicht toont van de
- 35 montage van de draagsteun met de daarbij behorende drager;
- fig. 24 een zij aanzicht toont van een drager met drie ophangclipsen volgens een gewijzigde uitvoeringsvorm en met daaraan opgehangen lamellen;
- fig. 25 een aanzicht toont van de ophangclip, van fig.
- 40 24; en wel de ophangclip A; en

fig. 26 een perspectivisch aanzicht toont van de ophangclipsen B en C van fig. 24.

Fig. 1 toont een deel van een wand- of plafondbekledingssysteem volgens de onderhavige uitvinding. Dicht onder
5 het niet weergegeven te bekleden plafond van de ruimte worden op onderlinge afstanden een aantal evenwijdig lopende draagbuizen 1 met behulp van draagsteunen 2 bevestigd op de tegenover elkaar liggende wanden van de ruimte. Op de draagbuis worden ophangclipsen 3 aangebracht en aan de
10 ophangclipsen worden evenwijdig met elkaar lopende lamellen 4 gehangen, die de onderzijde van de bekleding vormen.

De fig. 2 - 9 tonen de uitvoering van een draagsteun 2, waarmee de draagbuis 1 op enige afstand van de wand of het plafond van een ruimte wordt bevestigd onder gebruikmaking
15 van een vasthoudbeugel 14, die over de draagbuis heen wordt aangebracht. De draagsteun 2 heeft een draaglichaam 5, dat is uitgevoerd als een rib en is voorzien van bevestigingsgaten 7 voor het aanbrengen van het draaglichaam op de wand door middel van spijkers, schroeven of dergelijke.
20 Op de naar de wand toegekeerde zijde heeft het draaglichaam uitsteeksels 6, die zich bij de bevestiging in de wand drukken en daardoor de bevestiging op de wand verbeteren. De bovenzijde van het draaglichaam 5 is in het midden tot een rond buisoppervlak 8 gevormd, waarop de bijbehorende draagbuis 1 kan worden gelegd. Naar beide zijden van de
25 buisoplegging 8 toe heeft het draaglichaam vasthoudribben 9, die naar de buisoplegging toe zijn gekeerd en inschuifopeningen 10 vormen, waarin de afgebogen flensdelen 15 van de vasthoudbeugel 14 kunnen worden geschoven, welke
30 beugel 14 de buis vasthoudt op de draagsteun 2. Voor het arreteren van de vasthoudbeugel is de draagsteun 2 bij de naar de wand toegekeerde zijde voorzien van aanslagen 11, waarvan er één is aangebracht nabij de inschuifopening 10 voor het begrenzen van de inschuifbaan van de vasthoudbeugel 14. Bij de van de wand afgekeerde zijde heeft de
35 draagsteun bovendien in het gebied van de inschuifopeningen een flensvormig uitstekende grendelveer 12, die na het inschuiven van de vasthoudbeugel 14 achter de flensdelen 15 van de beugel grijpt waardoor de vasthoudbeugel axiaal
40 wordt gearreteerd. Zoals blijkt uit fig. 9 zijn de flensdelen

15 afgerond bij de met de pijl aangegeven zijde die in de inschuifrichting loopt, zodat de flensdelen de grendeldelen 12 naar beneden toe wegbuigen bij het inschuiven van de beugel in de draagsteun 2. Aan de andere zijde zijn de
5 flensdelen 15 hoekig uitgevoerd, zodat de na het inschuiven elastisch terugverende grendelveren 12 tegen deze kanten aanliggen voor een doelmatige arretering.

De fig. 10 en 11 tonen de ophangclip 3 voor het ophangen van de lamellen 4 aan de draagbuis 1. De ophangclip 3 heeft
10 een lichaam 17, dat in dwarsdoorsnede I-vormig is en waarvan een elastisch verend uitgevoerde beugel 18 naar boven toe loopt waarmee de ophangclip aangebracht kan worden op de bijbehorende draagbuis 1. Aan de onderste profielflens van het lichaam 17 zijn afwisselend naar
15 elkaar toegekeerd twee klemflenzen 19 en een er midden tegenover liggende klemflens 20 aangebracht. Tussen de klemflenzen 19 en 20 worden de langsranden 21 van twee naast elkaar liggende lamellen 4 van onder af ingeschoven, tot de ongekraalde randen 21a ervan door de elastische
20 klemflenzen worden opgenomen en vastgehouden, zoals weergegeven in fig. 12.

Fig. 13 toont een gewijzigde uitvoeringsvorm van een ophangclip 3a. Het lichaam 17a van de ophangclip 3a heeft een speciaal breed uitgevoerde onderste profielflens
25 17b, met op afstand van elkaar naar beneden toe stekende, telkens naar elkaar toegekeerde aanslagflenzen 22 en elastische klemflenzen 23.

Bij de op deze wijze uitgevoerde ophangclip 3a kunnen lamellen 4 op enige afstand van elkaar worden ingeklemd,
30 zoals dit weergegeven is in fig. 13. Om de bekleding aan te passen op de juiste breedte van de wand of het plafond kan, wanneer dit noodzakelijk is, bij de laatste lamel 4 een strook 4a worden aangebracht, zie fig. 1, die eerst op de juiste breedte is gesneden als gewenst tussen de
35 laatste lamel en de wand of het plafond. De fig. 14 - 17 tonen een aanvullende vasthoudclip 25 voor het vasthouden van de lamelstrook 4a. De vasthoudclip 25 wordt zijdelings aangebracht op de ophangclip 3, zoals dit blijkt uit fig. 16 en de lamelstrook wordt vastgekleefd aan de vasthoudclip 25.
40 De vasthoudclip 25 heeft een verticale rib 26 met twee in

het bovenste deel daarvan aangebrachte aanlegsteunen 27 en met twee daaronder aangebrachte aanlegflenzen 28, die komen te liggen tegen de ophangclip 3. Tussen de aanlegflenzen 28 zijn aan de rib 26 twee naar de ophangclip 3 uitstekende
5 vasthoudveren 29 aangebracht, die door de tussen de klemflenzen 19, 20 overblijvende vertikale sleuven 33 (fig. 11) in het lichaam 17 van de ophangclip 3 heen worden geschoven en dan komen te vallen achter het lichaam 17. Aan hun onderzijde zijn de vrije einden van de vasthoudveren 29
10 voorzien van nokken 30, die bij het insteken van de vasthoudclip 25 op de ophangclip achter de langrand 21 van de laatste volledige, door de ophangclip vastgehouden, lamel 4 komen te vallen, zoals weergegeven in fig. 17. Op de onderzijde van de vasthoudflens 31 is een kleefvlak 32 aangebracht,
15 dat bij voorkeur eerst met een foelie is afgedekt. Na het aanbrengen van de vasthoudclip 25 op de ophangclip 3 worden de laatste volledige lamellen 4 en de lamelstrook 4a in de ophangclip gehangen en wordt de lamelstrook 4a, na het wegtrekken van de foelie van de vasthoudflens 31, vastgekleefd.

20 De fig. 18 en 19 tonen een verbindingselement 34, dat noodzakelijk is wanneer een grotere wand of een groter plafond moet worden bekleed, waarvoor de normale lengte van de draagbuizen 1 niet voldoende is. Het verbindingselement 34 dient dan voor het vasthouden en het met elkaar
25 verbinden van de einden van twee draagbuizen 1a en 1b.

Het verbindingselement 34 heeft een vasthoudrib 35 waarmee het op de wand of het plafond wordt bevestigd, waartoe het is voorzien van een boring 37. Aan het vrije einde van de vasthoudrib 35 bevindt zich een kopdeel 36,
30 dat rond is uitgevoerd en waarbij de buitendiameter van de ronding bij voorkeur overeenstemt met de buitendiameter van de draagbuizen 1a en 1b. Het kopdeel 36 is aan beide zijden voorzien van axiaal uitstekende insteekribben 38, die elk zijdelings worden begrensd door twee evenwijdig aan
35 elkaar lopende insteekflenzen 39.

De insteekflenzen 39 zijn met hun bovenste en onderste, bij voorkeur in axiale richting iets conisch uitgevoerde, randen zodanig gedimensioneerd, dat de draagbuizen 1a en 1b na het opschuiven op de juiste wijze worden vastgehouden.
40 De vrije hoeken van de insteekflenzen 39 hebben afrondingen

40, die een opschuiven van de laatste draagbuis 1b vergemakkelijken. Dit is noodzakelijk, omdat de draagbuis 1b zodanig op lengte worden afgesneden, dat hij na het verbinden ervan met de draagbuis 1a nauwkeurig de breedte van de ruimte ofwel van de wand opvult, zodat in axiale richting slechts weinig vrije ruimte ter beschikking staat voor het opsteken van de buis op het verbindingselement 34. De toepassing van flenzen 39 en de afrondingen 40 daarvan, maken het mogelijk dat de draagbuis 1b eerst in een afgebogen toestand er op kan worden geschoven.

Fig. 19 toont met streeplijnen het eerst schuine opschuiven van de laatste draagbuis 1b op het verbindingselement 34.

Een gewijzigde uitvoeringsvorm van de draagbuis met draagsteun en vasthoudbeugel wordt nu beschreven aan de hand van de fig. 20 - 23. Daarbij heeft de drager 41, die wordt ondersteund door de draagsteun 42, een ronde dwarsdoorsnede. Zoals blijkt uit fig. 22 is de drager, vanaf het vlak van de niet weergegeven lamellen en dus naar boven toe gekromd, terwijl de onderzijde van de draagbuis is voorzien van een uitsparing 41a, die is gevormd als een doorlopende langssleuf.

De draagsteun 42 heeft een horizontaal lopend draaglichaam 53 met een in het middelste deel op de bovenzijde ervan aangebracht oplegvlak 43 voor de drager, dat is gewelfd overeenkomstig de diameter van de drager 41. Op het laagste punt van de welving is in het oplegvlak 43 een naar boven toe uitstekende nok 46 aangebracht, die bij het opleggen van de drager 41 op het oplegvlak 43 in de uitsparing 41a van de drager grijpt. Met 47 zijn drie bevestigingsopeningen aangeduid voor het vastzetten van de draagsteun op de wand.

Aan beide zijden van het oplegvlak heeft het draaglichaam 53 van de draagsteun een naar boven toe uitstekende vasthoudrib 48, die een inschuifopening 49 vormt, waarin het bijbehorende einde van een vasthoudbeugel 44 met het daaraan aangebrachte flensdeel 45 kan worden geschoven, nadat de beugel over de aangebrachte drager 41 is gestulpt. Daardoor wordt de drager vast verbonden met de draagsteun. De inschuifbeweging van de vasthoudbeugel 44 in de inschuif-

openingen 49 wordt begrensd door aanslagoppervlakken 51 aan de vasthoudbeugel, die aan komen te liggen tegen de ribben 48. Een ongewild wegtrekken van de beugel uit de inschuifopeningen wordt verhinderd door grendelveren 50, die in het gebied van de inschuifopeningen zijn aangebracht en die na het inschuiven van de flensdelen 45 daarachter grijpen.

Met 52 is een aanslagnok aangeduid, die de ene vasthoudrib 48 naar boven toe verlengd en die bij het zijdelings opschuiven van de drager 41 op de draagsteun, in de richting van de pijl in fig. 23, verhindert dat de drager te ver over de draagsteun heen wordt geschoven en daardoor niet op het draagvlak 43 zou terecht komen.

Met 54 is een zijdelings van het draaglichaam uitstekende afstandsnok aangeduid, die er toe dient de afstand te bepalen, die de bevestigingsopeningen 47 moeten hebben vanaf het nabij gelegen plafond of wand. Daartoe wordt de draagsteun met de naar boven toe gerichte afstandsnok 54 tegen de wand aangelegd en de afstandsnok 54 wordt aangebracht tegen het plafond, waarna dan de afstand van de bevestigingsopeningen op de wand wordt aangegeven door de middelste bevestigingsopening 47.

De fig. 24 - 26 tonen nog gewijzigde uitvoeringsvormen van de ophangclip.

Op de drager 1, weergegeven in fig. 24, zijn op de plaatsen A, B en C ophangclipsen aangebracht. Op de plaats A is in dit ophangclip 61 en op de plaatsen B en C de ophangclip 62. De ophangclipsen dienen voor het ophangen van de lamellen 63 via de aan de zijranden 63a daarvan aangebrachte omgekraalde delen 63b.

Elke ophangclip 61, 62 omvat een beugel 64, waarmee de ophangclip aangebracht kan worden op de drager 1 en die is verbonden met een I-vormig lichaam 65 van de ophangclip. Op de onderste profielflens 66 van het lichaam 65 bevinden zich op enige afstand van elkaar twee naar beneden toe stekende vasthoudorganen 67, met een daartegenoverliggend en daartussen liggend vasthoudorgaan 68. Tussen de vasthoudorganen 67 en 68 bevindt zich een vrije ruimte voor het opnemen van de langsranden 63a van de naast elkaar liggende lamellen 63. In de lengterichting van deze

vrije ruimte zijn op de beide zijden van het lichaam 65 elastische tongen 69 aangebracht, met aan het vrije einde daarvan een naar beneden toe gericht grendelelement. Bij de ophangclip 61 is het grendelelement 70a voorzien van zijde-
5 lings gladde aanslagvlakken 71. Bij de ophangclip 62 is het grendelelement 70b aan elke zijde voorzien van een uitsparing 72.

De vasthoudorganen 67, 68 van een ophangclip zijn elastisch uitgevoerd en de inwendig naar de vrije ruimte
10 toegekeerde oppervlakken van de vasthoudorganen zijn voorzien van uitsparingen voor het opnemen van de omkralingen 63b van de langsranden 63a van de lamellen 63. Bij het aanbrengen van de langsranden 63a van twee naast elkaar liggende lamellen 63 worden de grendelelementen 70a of 70b onder elastisch
15 vervormen van de tongen 69 eerst naar boven toe geschoven. Zodra de langsranden van de lamellen met de omkralingen in de vasthoudorganen 67 en 68 zijn gebracht, zwenken de grendelelementen vanwege de elasticiteit van de tongen 69 weer naar beneden toe in de vrije ruimte, die dan aanwezig
20 is tussen de beide aangebrachte langsranden van de lamellen. Daarbij zijn de grendelelementen 70a zodanig gedimensioneerd, dat zij met slechts een zeer geringe speling tussen de langsranden van de lamellen liggen, zodat verhinderd wordt dat deze vrijkomen uit de vasthoudorganen 67 en 68.

25 Zoals reeds gezegd bezit een ophangclip 62 een grendelelement 70b, dat is voorzien van uitsparingen 72 voor het opnemen van de omgekraalde randen 63b van de langsranden 63a van de lamellen 63. De ophangclip 62 kan op dezelfde wijze worden gebruikt als de ophangclip 61. Ook bij de
30 ophangclip 62 verhinderen de grendelelementen 70b een ongewenst losraken van de aangebrachte langsranden 63a van de lamellen uit de vasthoudorganen 67 en 68.

De ophangclip 62 levert echter een andere mogelijkheid voor het opnemen van de langstrand 63a van de lamel, wanneer
35 een dergelijke clip aangebracht is op de plaats C als weergegeven in fig. 24, nl. dichtbij een wand 73. Daarbij dient nu het vasthoudorgaan 67 als aanslagelement voor de langstrand 63a van een lamel, waardoor voorkomen wordt dat deze langstrand vrijkomt uit het grendelelement 70b. Zoals
40 blijkt uit fig. 24 opent het aanbrengen van een ophangclip

62 op de plaats C de mogelijkheid om de overblijvende spleet tussen de laatste lamel 63 van de bekleding en de ernaast liggende wand 73 bijzonder klein te houden.

Bij voorkeur zal de ophangclip volledig worden vervaardigd uit kunststof, maar de grendelelementen en tongen kunnen bijv. ook worden vervaardigd uit een ander materiaal. Binnen het kader van de uitvinding ligt het ook om de ophangclip door middel van andere elementen met de drager te verbinden of met andere constructiedelen van het bekledingsstelsel.

Het zal verder duidelijk zijn, dat vele wijzigingen kunnen worden aangebracht, zonder buiten de uitvindingsgedachte te vallen.

- conclusies -

7908784

- C o n c l u s i e s -

1. Doe-het-zelf wand- of plafondbekledingssysteem, m e t
h e t k e n m e r k, dat het systeem ten minste bestaat uit:
twee stang- of buisvormige dragers; van bevestigingsopeningen
voorziene draagsteunen voor de bevestiging van de dragers aan
5 de wand of het plafond; een aantal dunwandige, lange lamel-
len met naar één zijde toe afgebogen geprofileerde langsran-
den en een aantal op de dragers snapbare ophangclipsen met
snaporganen voor het opnemen van de langsranden van telkens
twee naast elkaar liggende lamellen, waarbij de langsassen
10 van de dragers en van de snaporganen van de ophangclipsen
elkaar kruisen.

2. Draagsteun voor een stang- of buisvormige drager, in
het bijzonder voor een bekledingssysteem volgens conclusie 1,
g e k e n m e r k t d o o r een vasthoudbeugel (14,44) en een
15 draaglichaam (5,53) met bevestigingsopeningen (7,47) en met
een drageroplegvlak en met ter weerszijden van het drager-
oplegvlak aangebrachte vasthoudribben (9,48), die elk zijn
voorzien van een inschuifopening (10,49) voor het er in schui-
ven van een flensdeel (15,45) van de dwars over de drager heen
20 te plaatsen vasthoudbeugel (14,44).

3. Draagsteun volgens conclusie 2, m e t h e t k e n-
m e r k, dat elke inschuifopening (10,49) aan de wand- of
plafondzijde is voorzien van een aanslag (11,51), die de
inschuifbaan van het flensdeel (15,45) begrenst, terwijl
25 bij de inschuifzijde van elke inschuifopening (10,49) een
grendelveer (12,50) is aangebracht, die komt te vallen achter
het flensdeel (15,45) van de ingeschoven vasthoudbeugel
(14,44).

4. Drager en draagsteun voor gebruik bij het stelsel
30 volgens één of meer der voorgaande conclusies, m e t h e t
k e n m e r k, dat de drager (41), ten minste in het gebied
van de draagsteun (42), is voorzien van een vormpassend
element, dat in aangrijping kan worden gebracht met een
complementair uitgevoerd vormpassend element bij het drager-
35 oplegvlak (43), waarbij de drager een kromming bezit, die

zodanig is uitgevoerd dat in gemonteerde toestand van de drager, waarbij de vormpassende elementen in aangrijping zijn, de kromming is afgekeerd van het inbouwvlak van de aan te brengen lamellen.

5 5. Drager en draagsteun volgens conclusie 4, m e t
h e t k e n m e r k, dat het vormpassende element van de
drager (41) is uitgevoerd als uitsparing (41a) en het
vormpassende element bij het drager-oplegvlak (43) als een
uitstekende nok (46), die in de uitsparing (41a) kan worden
10 opgenomen.

6. Drager en draagsteun volgens conclusie 5, m e t
h e t k e n m e r k, dat de uitsparing (41a) is uitgevoerd
als een in lengterichting van de drager (41) lopende sleuf.

7. Drager en draagsteun volgens één der conclusies 4 - 6,
15 m e t h e t k e n m e r k, dat de kromming van de drager
(41) cirkelboogvormig is.

8. Draagsteun volgens één der conclusies 4 - 7, m e t
h e t k e n m e r k, dat de ene vasthoudrib (48) naar
boven toe is verlengd tot een aanslagnok (52), die bij
20 zijdelings aanbrengen van de drager (41) op het drager-
oplegvlak (43) een over de draagsteun heenschuiven van de
drager verhindert.

9. Draagsteun volgens één der conclusies 4 - 8, m e t
h e t k e n m e r k, dat het draaglichaam (53) is voorzien
25 van een zijdelings uitstekende afstandsnok (54), die dient
als aanwijzing voor de afstand tussen de bevestigingsopeningen
(47) van het draaglichaam en het ernaast liggende te
bekleden onderdeel.

10. Ophangclip voor toepassing bij het bekledingssysteem
30 volgens één of meer der voorgaande conclusies, g e k e n -
m e r k t d o o r een lichaam (17,17a,65) met een
daarop aangebrachte klembeugel (18,64) voor zijdelingse
verschuifbare bevestiging op een drager (1,41) en door
vanaf de onderzijde van het lichaam (17,17a,65) naar

beneden toe stekende, naar elkaar toe gekeerde, elastische klemorganen (19,20,22,23,67,68) voor het opnemen van de langsranden (21,63a) van twee naast elkaar liggende lamellen (4,63).

5 11. Ophangclip volgens conclusie 10, m e t h e t
k e n m e r k, dat op de onderzijde van het lichaam
(17a,65) op enige afstand van elkaar aanslagen (22,70a,70b)
zijn aangebracht met daarbij behorende klemflenzen (23,67,68)
voor het opnemen van de langsranden (21,63a) van twee op
10 enige afstand naast elkaar liggende lamellen (4,63).

12. Ophangclip volgens conclusie 10 of 11, m e t h e t
k e n m e r k, dat tussen de klembeugel en het klemorgaan
een middendeel is aangebracht met uitsparingen en met een
zijdelings uitstekende flens voor het opnemen en er tegen
15 aan liggen van bevestigingsdelen van een aanvullende
vasthoudclip (25).

13. Aanvullende vasthoudclip voor een ophangclip
volgens één der conclusies 10 - 12, g e k e n m e r k t
d o o r een zijdelings aan de ophangclip (3,61,62) aan
20 te brengen vasthoudflens (31) met een aan de onderzijde
aangebracht vlak (32) voor het bevestigen van de lamel-
strook (4a), in het bijzonder door kleven.

14. Aanvullende vasthoudclip volgens conclusie 13,
m e t h e t k e n m e r k, dat de vasthoudflens (31)
25 is aangebracht op een verticale rib (26), die is voorzien
van aanlegdelen (27) en aanlegflenzen (28) voor het aan-
liggen ervan op de ophangclip (3,61,62), terwijl aan de
rib (26) ten opzichte van de vasthoudclip ongeveer
horizontaal uitstekende vasthoudveren (29) zijn aangebracht,
30 die door sleuven (33) in het lichaam (17) van de ophang-
clip heen kunnen worden gestoken en achter het lichaam
(17) grijpen, waarbij de vasthoudveren zodanig zijn uit-
gevoerd, dat een schuin opsteken van de lamelstrook (4a)
mogelijk is.

15. Ophangclip volgens één der conclusies 10 - 12, met het kenmerk, dat op de langsas van de vrije ruimte, aanwezig tussen de tegenover elkaar liggende vasthoudorganen (67,68) van de ophangclip (61,62) ten minste
5 één grendelelement (70a,70b) is aangebracht, dat is verbonden met het vrije einde van een elastische tong (69), die vanaf de ene zijde van de ophangclip uitsteekt in de vrije ruimte en waarbij het grendelelement (70a,70b) zich in zijn normale stand in gemonteerde toestand van de lamellen
10 (4,63) met een geringe speling tussen de langsranden (21,63a) van de lamellen bevindt.

16. Ophangclip volgens conclusie 15, met het kenmerk, dat op de langsas van de vrije ruimte tussen de tegenover elkaar liggende vasthoudorganen (67,68) telkens
15 twee grendelelementen (70a,70b) zijn aangebracht, die elk zijn verbonden met het vrije einde van een elastische tong (69), waarbij de tongen (69) in de lengterichting steken van de vrije ruimte vanaf beide zijden van de ophangclip.

17. Ophangclip volgens conclusie 15 of 16, met
20 het kenmerk, dat de grendelelementen (70a) aan de beide, naar de langsranden (21,63a) van de lamellen toegekeerde zijden zijn voorzien van aanslagflenzen (71).

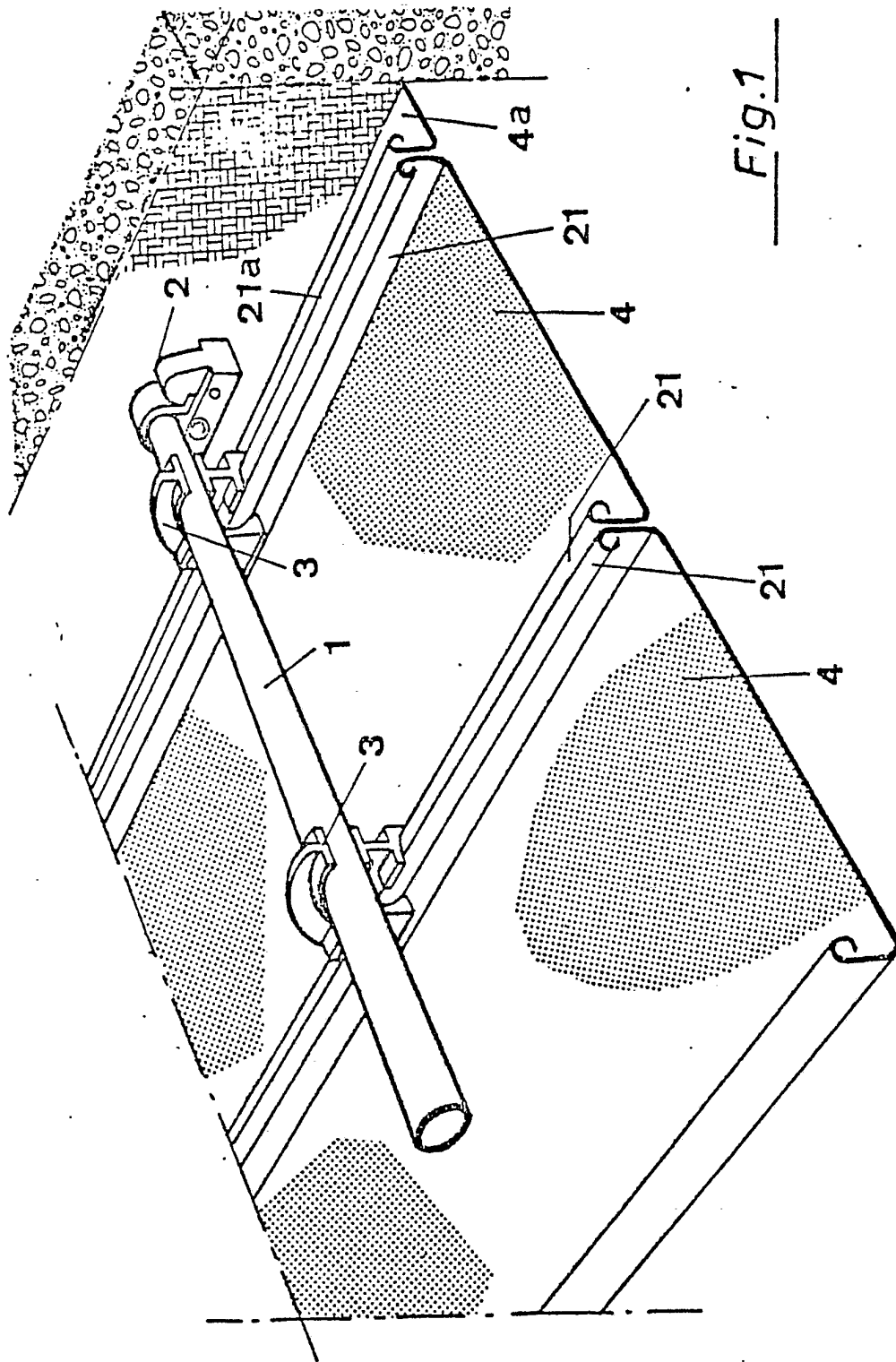
18. Ophangclip volgens conclusie 15 of 16, met
het kenmerk, dat de grendelelementen (70b) aan de
25 beide naar de langsranden (21,63a) van de lamellen toegekeerde zijden zijn voorzien van uitsparingen (72) voor het daarin vallen van de omgekraalde delen (21a,63b) van de langsranden van de lamellen, waarbij de vasthoudorganen (67,68) hier dienen als aanslagelementen voor de langsranden van
30 de lamellen.

19. Verbindingselement voor een buisvormige drager voor toepassing bij een bekledingsstelsel volgens één of meer der voorgaande conclusies, geke merkt door
een op de wand of het plafond te bevestigen vasthoudrib
35 (35) met twee aan zijn vrije einden naar beide zijden axiaal uitstekende insteeklippen (38).

7908784

20. Verbindingselement volgens conclusie 19, m e t
h e t k e n m e r k, dat elke insteeklip (38) zijdelings
wordt begrensd door twee evenwijdig met elkaar lopende,
in hun vlak ongeveer vierkante, steekflenzen (39), die
5 ongeveer overeenkomen met de binnendiameter van de buis-
vormige drager en waarvan de vrije hoeken zijn voorzien
van afrondingen (40), terwijl het tussen de dragers over-
blijvende middendeel zodanig is uitgevoerd, dat een
zijdelingse verschuiving van de ophangclipsen over het
10 middendeel heen plaats kan vinden.

7908724



7908784

HUNTER DOUGLAS INDUSTRIES B.V., ROTTERDAM

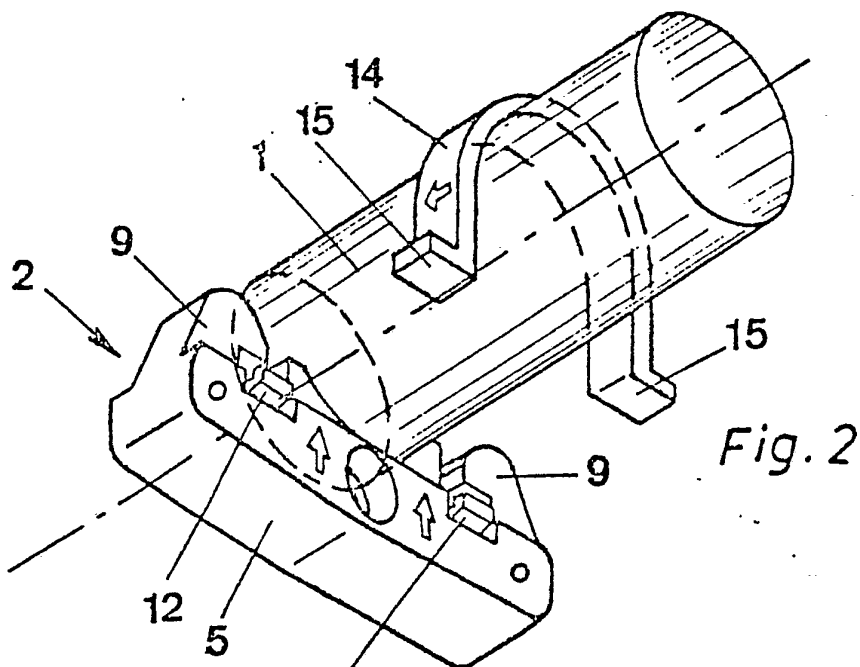


Fig. 2

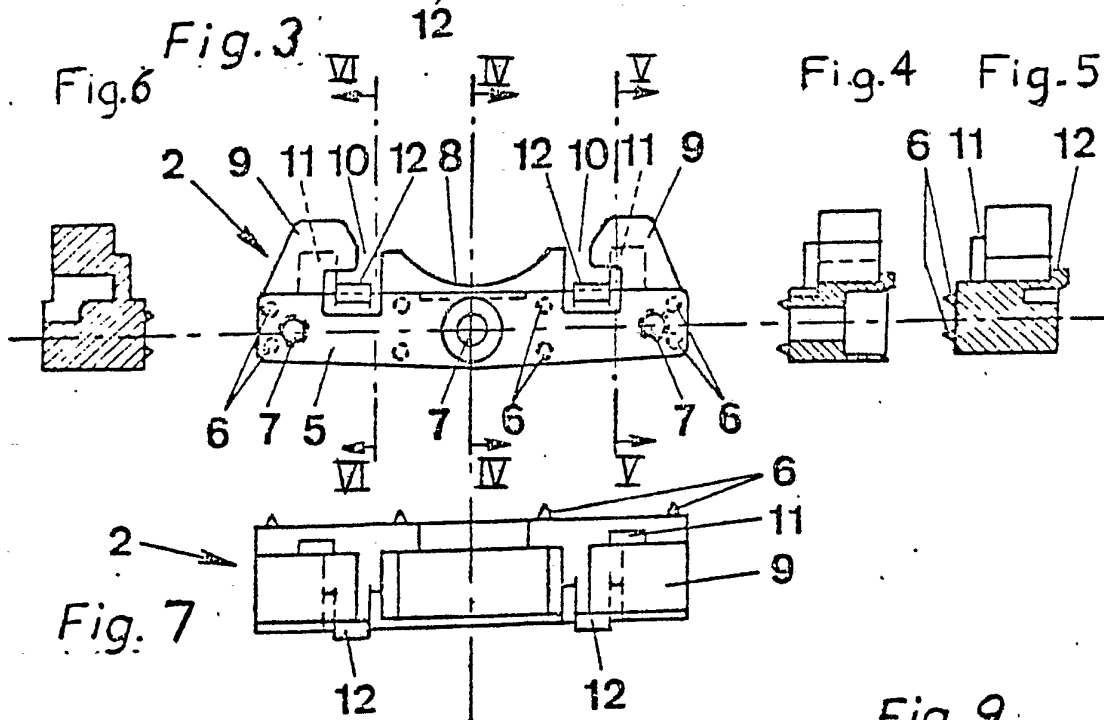


Fig. 3

Fig. 4

Fig. 5

Fig. 8

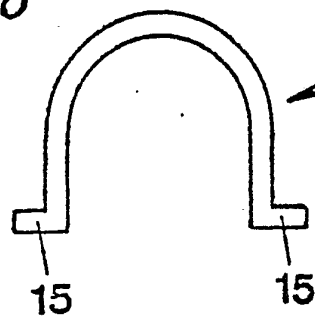


Fig. 9



Fig. 10

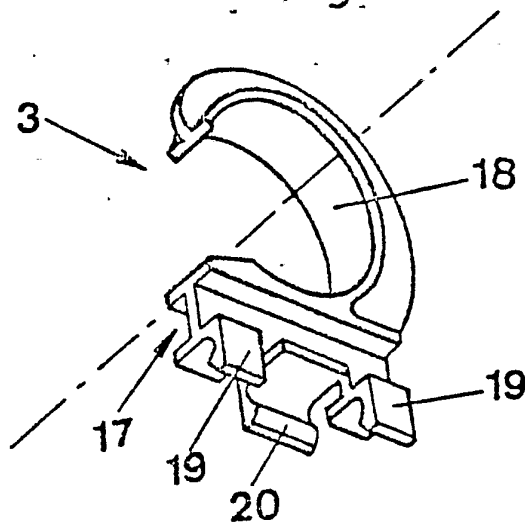


Fig. 12

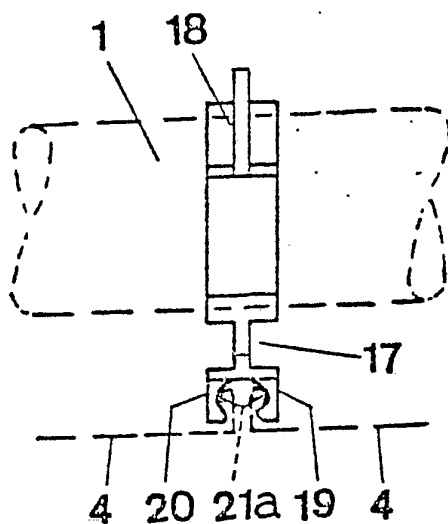


Fig. 11

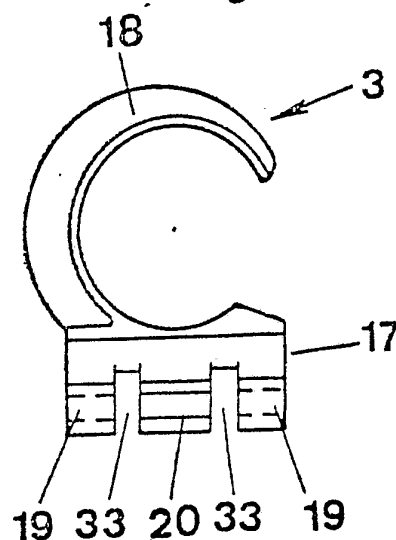
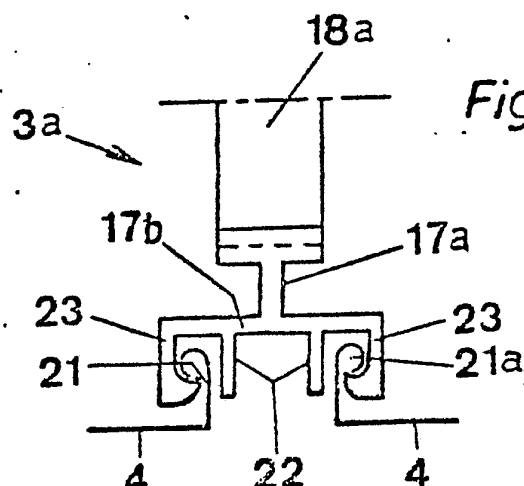


Fig. 13



HUNTER DOUGLAS INDUSTRIES B.V., ROTTERDAM

7908784

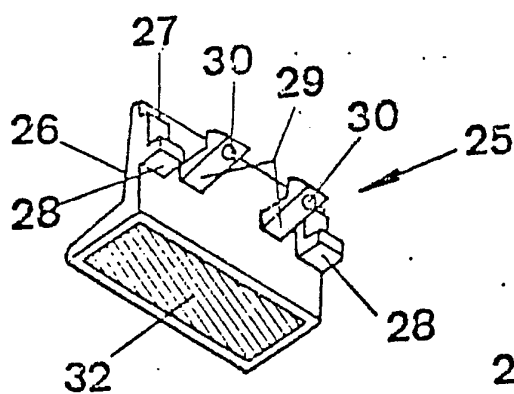


Fig. 14

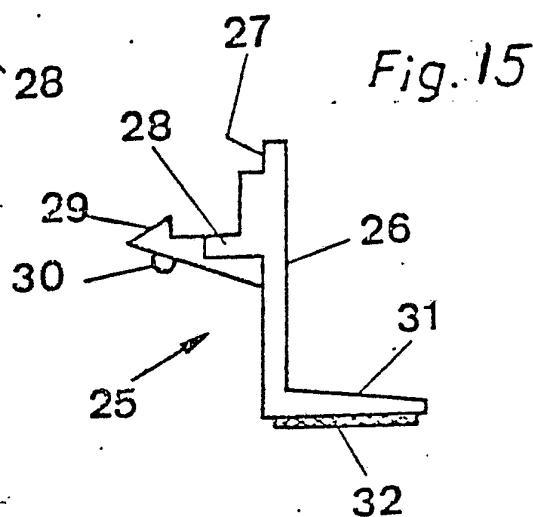


Fig. 15

Fig. 16

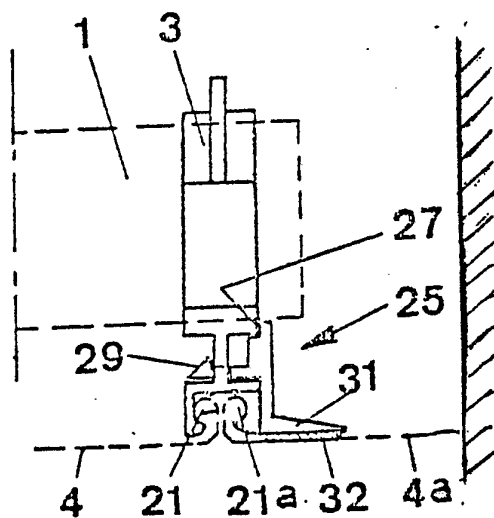
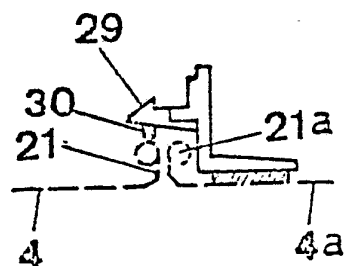


Fig. 17



HUNTER DOUGLAS INDUSTRIES B.V., ROTTERDAM

7908784

Fig. 18

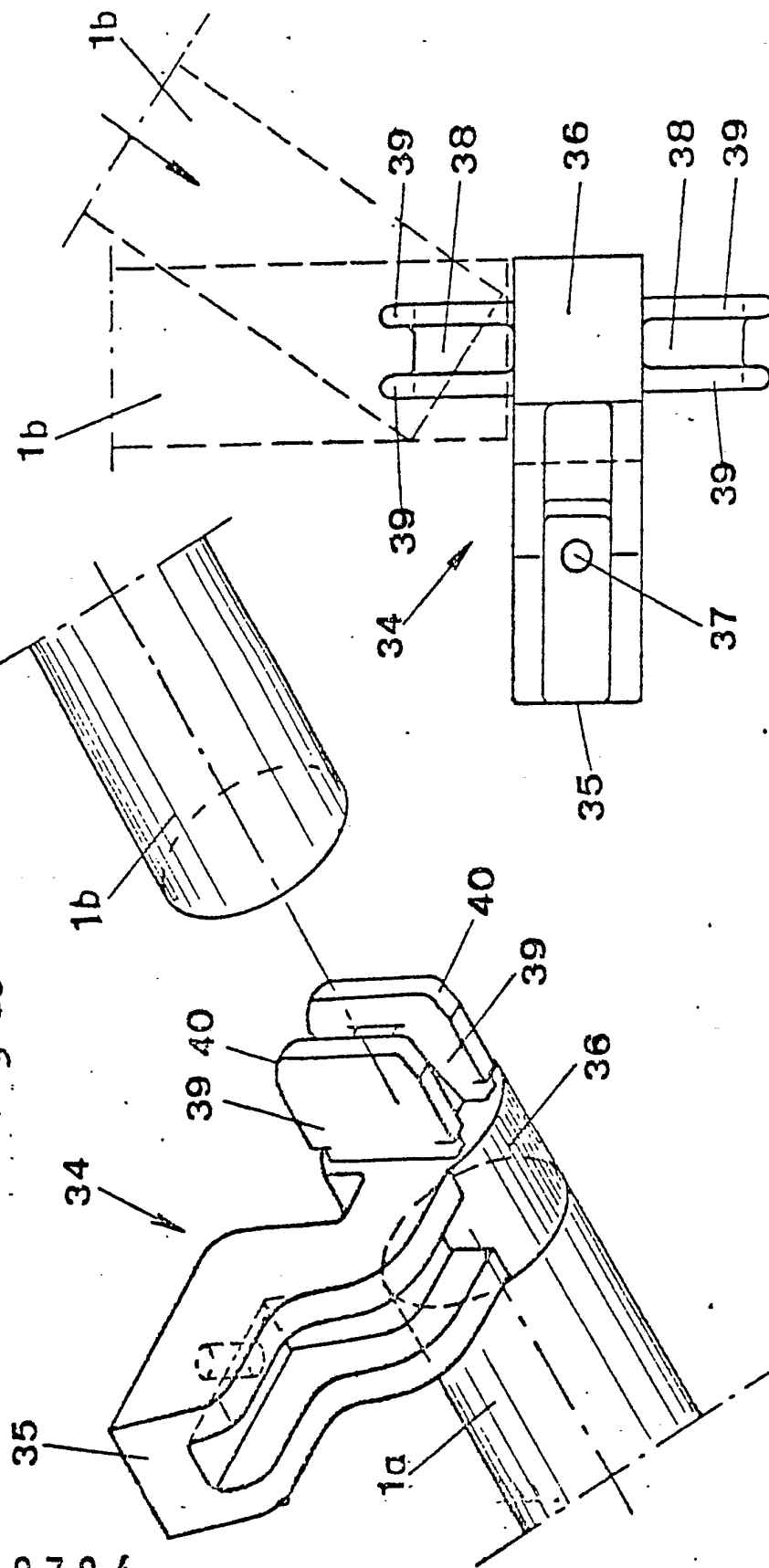
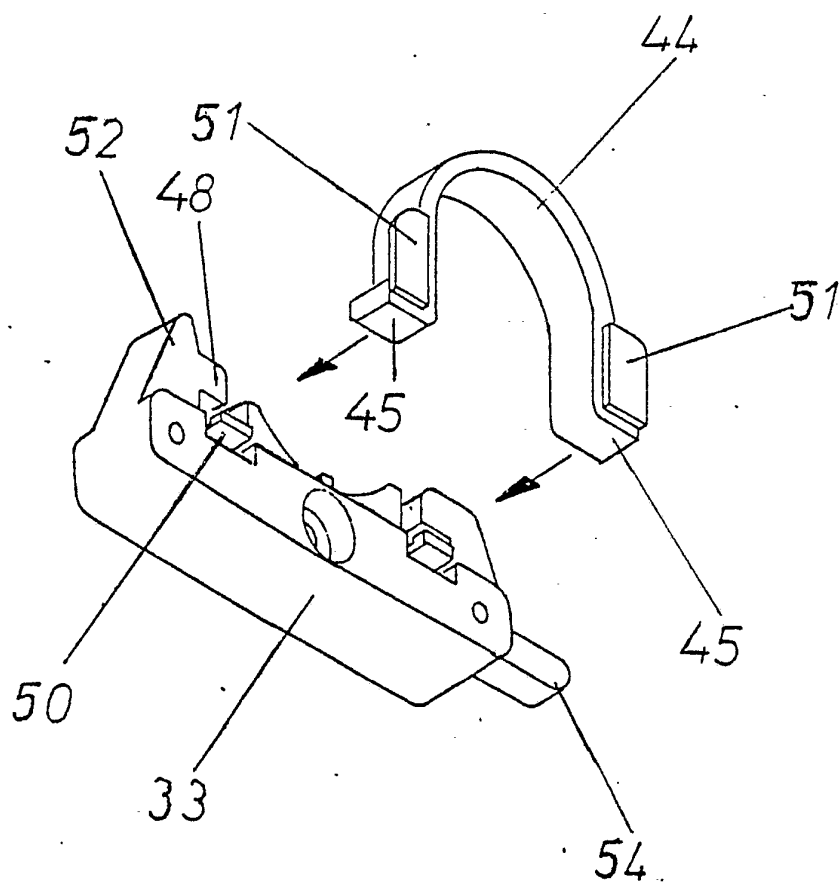
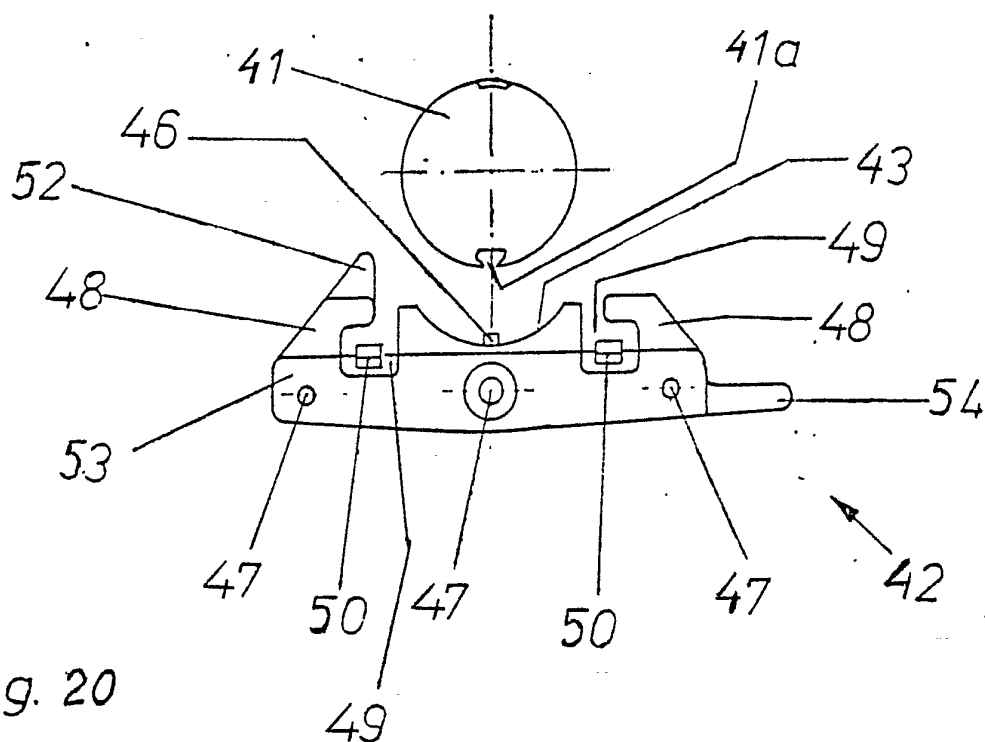


Fig. 19

7908784



790 878 4

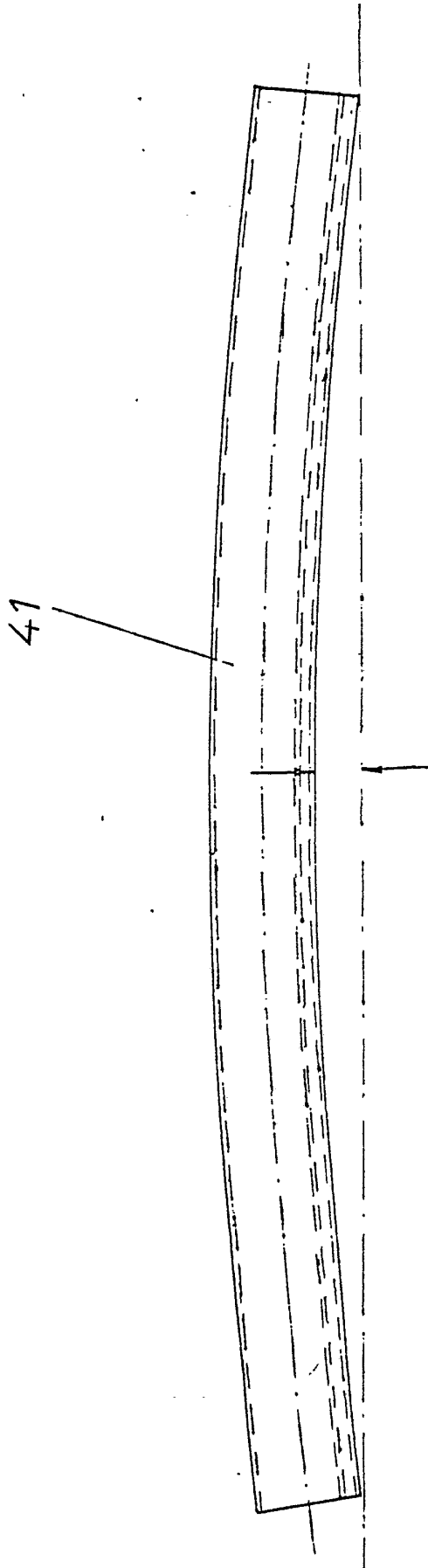
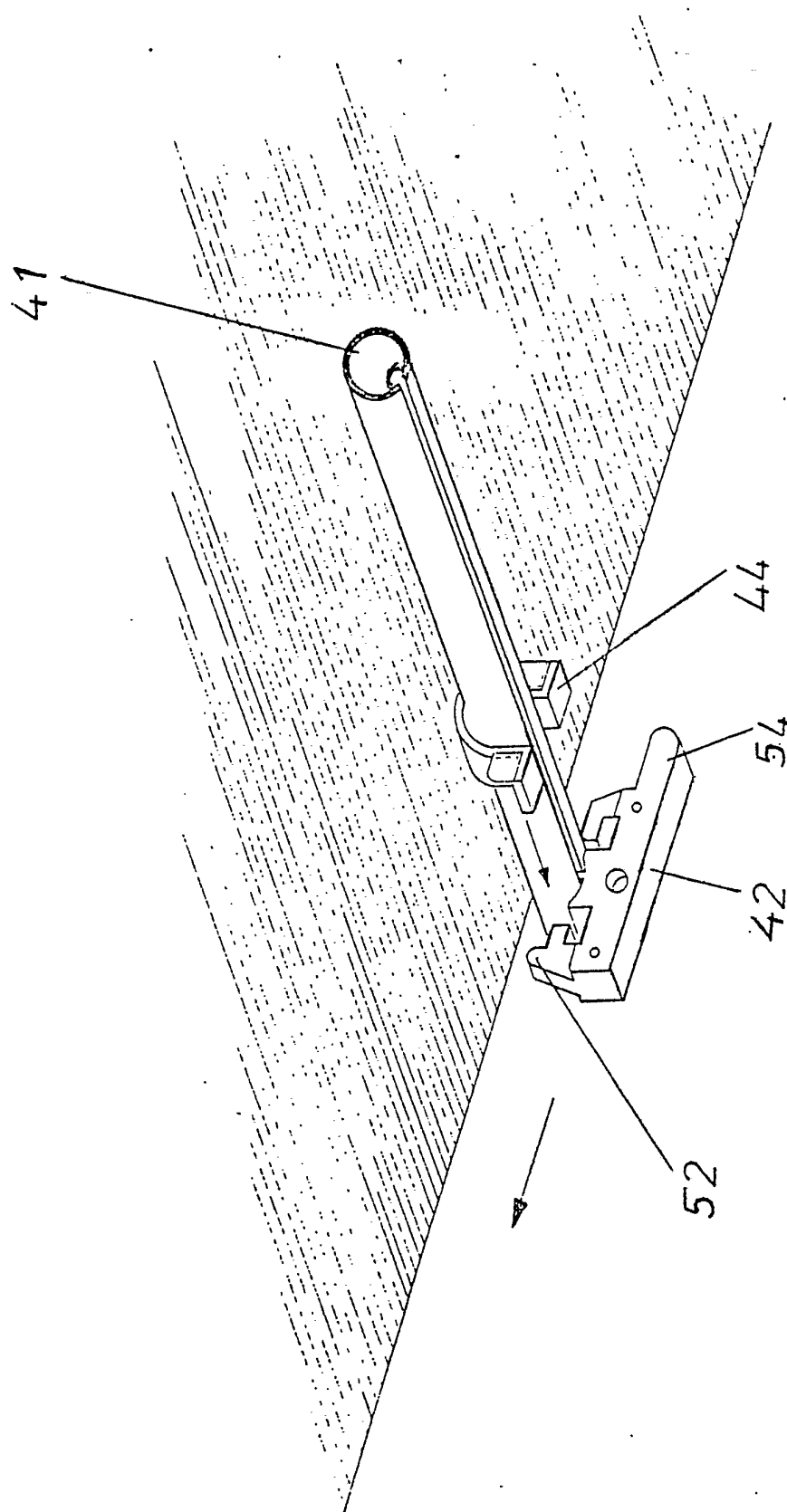


Fig. 22

7903734

Fig. 23

7002704

HUNTER DOUGLAS INDUSTRIES B.V., ROTTERDAM

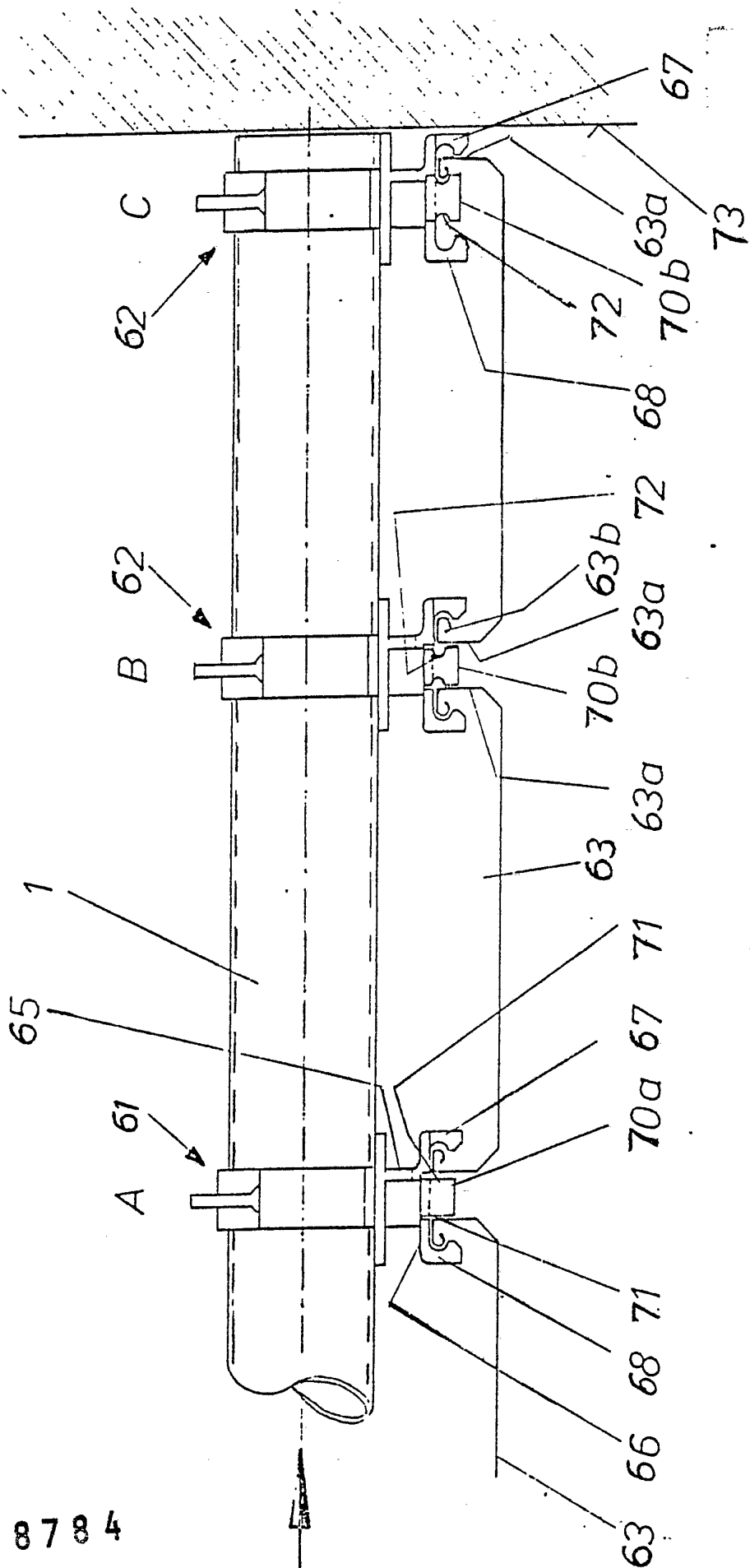


Fig. 24

7908784

HUNTER DOUGLAS INDUSTRIES B.V., ROTTERDAM

7908784

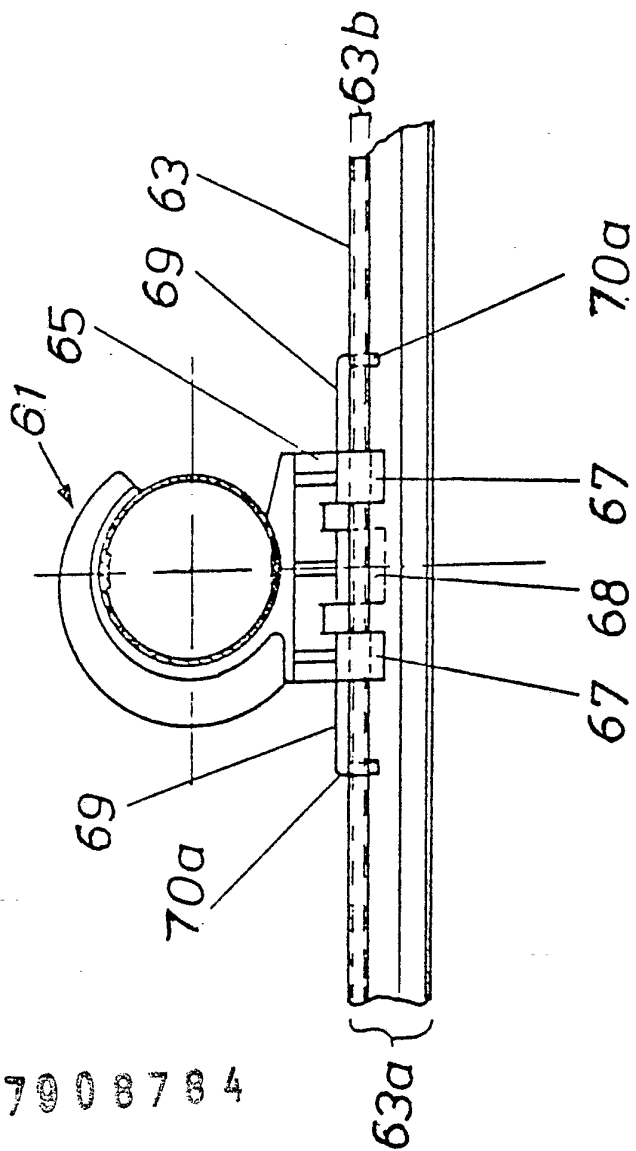


Fig. 25

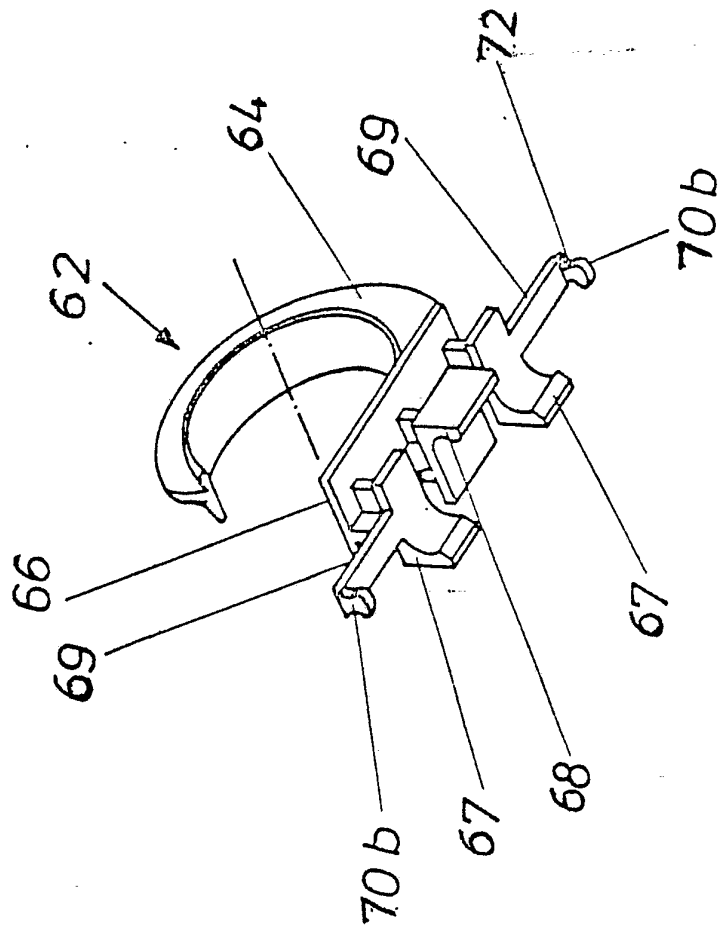


Fig. 26