



⑫ A **Terinzagelegging** ⑪ **8402949**

Nederland

⑲ NL

---

⑤4 **Connector.**

⑤1 Int.Cl<sup>4</sup>: H01R 4/24, H01R 9/07, H01R 23/66, H01R 13/58.

⑦1 Aanvrager: Berg Electronics Division Du Pont de Nemours (Nederland) B.V. te 's-Hertogenbosch.

⑦4 Gem.: Ir. G.F. van der Beek c.s.  
NEDERLANDSCH OCTROOIBUREAU  
Joh. de Wittlaan 15  
2517 JR 's-Gravenhage.

---

②1 Aanvraag Nr. 8402949.

②2 Ingediend 27 september 1984.

③2 --

③3 --

③1 --

⑥2 --

---

④3 Ter inzage gelegd 16 april 1986.

De aan dit blad gehechte afdruk van de beschrijving met conclusie(s) en eventuele tekening(en) bevat afwijkingen ten opzichte van de oorspronkelijk ingediende stukken; deze laatste kunnen bij de Octrooiraad op verzoek worden ingezien.

---

Connector.

Aanvraagster noemt als uitvinders: B. Liebrechts; C. van Nes.

De uitvinding heeft betrekking op een connector, bestemd voor bevestiging op het uiteinde van een kabel bestaande uit een aantal geïsoleerde geleiders omgeven door een mantel, welke connector is samengesteld uit twee behuizingsdelen die in de samengestelde toestand tezamen  
5 een passage bepalen met een, gezien vanaf het insteekuiteinde eerste sectie bestemd voor ontvangst van het ommantelde uiteinde van de kabel en een verdere inwaarts gelegen tweede sectie bestemd voor ontvangst van de uit de ommanteling uitstekende geïsoleerde geleiders, waarbij beide behuizingsdelen ter plaatse van de eerste sectie voorzien zijn  
10 van in de samengestelde toestand op de kabelmantel inwerkende trekontlastingsmiddelen, en een van de behuizingsdelen ter plaatse van de tweede sectie voorzien is van een doorsteekcontact voor elke geleider, welk doorsteekcontact kan bewegen vanaf een positie waarin de geïsoleerde geleiders ongehinderd in de tweede sectie van de passage kunnen  
15 worden ingebracht naar een positie waarin het doorsteekcontact de betreffende geleider althans gedeeltelijk doorsteekt.

Een dergelijke connector is bekend uit het Amerikaanse octrooi-schrift 4.193.658. Elk van de behuizingsdelen is voorzien van trekontlastingsmiddelen in de vorm van ribben die in de samengestelde toestand  
20 van de connector in de kabelmantel gedrukt worden, de kabelmantel plaatselijk deformerend en daardoor hecht aangrijpen op de kabelmantel. Daarmee wordt de kabelmantel op trek ontlast. Tijdens de montage wordt elk van de doorsteekcontacten ingedruwd zodanig dat de betreffende geleider althans gedeeltelijk door het doorsteekcontact wordt doorstoken.  
25 Om ook op de lange duur een goed elektrisch contact tussen het doorsteekcontact en de betreffende geleider te waarborgen is het van groot belang dat de geleider niet onderworpen is aan een mechanische trekbelasting. Tijdens gebruik van de kabel met de daaraan bevestigde connector is het mogelijk dat de geïsoleerde geleider enigszins beweegt in de  
30 omgevende mantel met als resultaat dat er een trekkracht wordt uitgeoefend op de geleider ter plaatse van het doorsteekcontact met als gevolg dat er ruimte kan ontstaan tussen het doorsteekcontact en de geleider. Dit leidt tot een verslechtering van het elektrische contact en kan op den duur leiden tot het geheel verbreken van het elektrische  
35 contact.

De uitvinding heeft nu ten doel een connector van dit type dusdanig te verbeteren dat voor elk van de afzonderlijke geïsoleerde gelei-

8402949

ders een verdere trekontlasting wordt verschaft.

Aan deze doelstelling wordt bij een connector van in de aanhef genoemde soort voldaan, doordat verder een behuizingsdeel ter plaatse van de tweede sectie van de passage voorzien is van vanaf de betreffende  
 5 passagewand uitstekende, althans in doorsnederichting loodrecht op de geleiders conisch gevormde tanden die zich in de samengestelde toestand van de connector uitstrekken naar de passagewand van het andere behuizingsdeel zodanig dat in de samengestelde toestand in de genoemde tweede sectie van de passage doorlaatopeningen worden bepaald met een door-  
 10 laatoppervlak kleiner dan het doorsnede-oppervlak van de geïsoleerde geleiders zodat de tandwanden in de samengestelde toestand van de connector aangrijpen op de verdere isolatie van de geleiders teneinde een trekontlasting voor elk van de geïsoleerde geleiders te vormen.

Opgemerkt wordt dat een connector, voorzien van op de kabelmantel  
 15 inwerkende trekontlastingsmiddelen alsmede op elk van de geïsoleerde geleiders inwerkende verdere trekontlastingsmiddelen bekend is uit het Britse octrooischrift 1.559.572. Bij deze bekende connector gaat het echter om een type, waarvan de behuizing als één integraal geheel is vervaardigd. Elk van de trekontlastingsmiddelen is daarbij gerealiseerd  
 20 in de vorm van delen van de behuizing die door middel van een scharniereffect of door middel van deformatie zodanig kunnen worden verplaatst dat de gewenste aangrijping op de kabelmantel resp. op de isolatie van de afzonderlijke geleiders wordt verkregen. Enerzijds is de gehele uitvoering van deze connectorbehuizing tamelijk ingewikkeld en  
 25 verder is er afzonderlijk speciaal gereedschap nodig om de diverse trekontlastingsmiddelen in de actieve toestand te brengen.

Volgens een voorkeursuitvoeringsvorm van de uitvinding heeft de connector het kenmerk dat de lengte van de genoemde tanden vanaf de betreffende passagewand groter is dan de corresponderende doorsnede-afmeting van de tweede passagesectie en dat in de wand van het andere behuizingsdeel openingen aangebracht zijn van voldoende diepte om de uiteinden van de tanden in samengestelde toestand van de connector op te nemen. Bij voorkeur wordt de dimensionering van de tanden daarbij zodanig gekozen dat de klemwerking op de isolatie van de betreffende geleiders feitelijk pas begint wanneer de uiteinden van de tanden binnengaan  
 35 in de genoemde openingen in de wand van het andere behuizingsdeel.

Daarmee worden dus eerst afzonderlijke doorlaatopeningen voor elk van de geïsoleerde geleiders gevormd voordat de klemwerking op de geleiders begint en wordt inklemming van enig isolatiedeel tussen de tanduiteinden en de tegenover liggende passagewand voorkomen.  
 40

8402949

Het verdient de voorkeur om de uitstekende tanden uit te voeren als conische omwentelingslichamen. Daardoor wordt bereikt dat er geen insnijwerking plaats vindt in de isolatie van de geleiders maar op zijn hoogst een deformatie daarvan. Bovendien zijn conisch gevormde tanden  
5 in een spuitgietsproces uit het oogpunt van vormgeving van de mallen en lossen van het betreffende behuizingsdeel uit de gebruikte mal van voordeel.

Volgens een verdere voorkeursuitvoeringsvorm van de uitvinding zijn de genoemde openingen in het andere behuizingsdeel uitgevoerd als  
10 blinde boringen, verlopend vanaf de buitenkant van het behuizingsdeel tot op zeer korte afstand van de tweede passagesectie, waarbij de dikte van de scheidingswand tussen het uiteinde van elke blinde boring en de tweede passagesectie voldoende klein is om tijdens het samenstellen van de connector door de uitstekende tanden te kunnen worden doorstoken.  
15 Daarmee wordt bereikt dat de wand van de tweede passagesectie glad en doorlopende is tijdens het invoeren van de geïsoleerde geleiders, zodat dit invoeren zonder belemmeringen gemakkelijk plaats vindt.

De uitvinding zal in het volgende aan de hand van de bijgaande figuren in meer detail worden besproken.

20 Figuur 1 toont de beide behuizingsdelen van de connector volgens de uitvinding en geeft schematisch aan op welke wijze deze behuizingsdelen in elkaar moeten passen.

Figuur 2 toont een samengestelde connector volgens de uitvinding.

Figuur 3 toont een doorsnede door een connector volgens de uitvinding .  
25 ding .

Figuur 4 geeft schematisch aan op welke wijze een connector volgens de uitvinding op het uiteinde van een meeraderige kabel kan worden aangebracht.

Figuur 1 toont schematisch de twee behuizingsdelen van de connector volgens de uitvinding, te weten het basisdeel 10 en het dekseldeel  
30 20. Het basisdeel 10 bestaat in zijn algemeenheid uit een rechthoekig blok van geschikt materiaal waarin, alweer in het algemeen gezien, een uitsparing is aangebracht die wordt begrensd door de opstaande wanden 11 en 12 en door de bodem 13. Aan de linker zijde bevindt zich, gezien  
35 in figuur 1, geen verdere wand, terwijl aan de rechter zijde in figuur 1 een relatief dik wandgedeelte aanwezig is waarin een aantal evenwijdig aan elkaar verlopende openingen zijn aangebracht waarvan er een is aangegeven met 14. Deze openingen kunnen ofwel uitgevoerd zijn als blinde openingen die niet geheel doorlopen tot aan de rechter zijkant  
40 van het basisdeel, maar kunnen ook uitgevoerd zijn als doorlopende pas-

sages. Deze openingen 14 zijn bestemd voor ontvangst van de individuele geïsoleerde geleiders van een ommantelde kabel. Voor een betere geleiding van deze geleiders tijdens het inbrengen en voor een betere positionering daarvan zijn direct voor de openingen 14 een aantal geleidingsribben aangebracht waarvan er een met 15 is aangeduid.

In de relatief brede wandsectie aan het rechter uiteinde van het basisdeel 10 zijn langwerpige openingen aangebracht in elk waarvan een doorsteekcontact is geplaatst. Een van deze doorsteekcontacten is in de figuur aangegeven met 16. Voor een betere geleiding van deze doorsteekcontacten zijn tussen de contacten opstaande wandjes 17 aangebracht. In figuur 1 zijn de contacten getoond in een omhoog staande positie zodanig dat de doorsteekpunten aan de onderzijde van deze doorsteekcontacten 16 niet insteken tot in de bijbehorende openingen 14.

In de zijwanden 11 en 12 zijn in de lengterichting verlopende gleuven 18 en 19 aangebracht en het bovenste wandgedeelte van de wanden 11 en 12 boven deze gleuven 18 en 19 is afgeschuind.

Het dekseldeel 20 is op de in figuur 1 getoonde wijze voorzien aan de tegenover liggende langzijanten uitstekende ribben 21 en 22 waarvan de vorm correspondeert met die van de gleuven 18 en 19. Uit de figuur zal duidelijk zijn dat het dekseldeel 20 aan de bovenzijde in het basisdeel 10 kan worden gedrukt waarbij de afgeschuinde randen 21 en 22 glijden langs de bovenste afgeschuinde delen van de wanden 11 en 12 en snappen in de gleuven 18 en 19.

Als het dekseldeel 20 is samengevoegd met het basisdeel 10 dan bepalen beiden in het linker gedeelte van de samengestelde connector een passage bestemd voor ontvangst van het ommantelde gedeelte van een kabel. Dit ommantelde gedeelte wordt aangegrepen door trekontlastingsmiddelen bestaande uit een ribbe 23 aan de onderzijde van het deksel 20 wijzend naar een holte 24 aangebracht in de bodem 13 van het basisdeel 10. Deze holte 24 kan bestaan uit een blinde holte in welkgeval het basisdeel 10 derhalve een gesloten onderzijde bezit, maar kan ook bestaan uit een doorlopende passage zoals schematisch aangegeven is in figuur 3. Uit figuur 3 blijkt tevens op welke wijze de ommanteling van de kabel enerzijds wordt aangegrepen door de ribbe 23 van het deksel 20 en daardoor enerzijds gedeeltelijk wordt gedeformeerd en anderzijds plaatselijk in benedenwaartse richting wordt geduwd tot in de opening 24. Daarmee wordt een trekontlasting van de kabelmantel van de kabel gerealiseerd.

Het dekseldeel 20 is verder voorzien van middelen voor het op trek ontlasten van de afzonderlijke geïsoleerde geleiders van de kabel

in de vorm van van een reeks uitstekende tanden, waarvan er een specifiek is aangeduid met 25. Deze tanden 25 zijn geplaatst uitgelijnd met de ribben 15, dat wil zeggen zodanig gepositioneerd dat de afzonderlijke geïsoleerde geleiders van de kabel 30 die in de openingen 14 moeten worden gestoken zich in de samengestelde toestand van de connector tussen deze tanden bevinden. De lengte van deze tanden 25 kan zodanig gekozen zijn dat ze in de samengestelde toestand van de connector stomp eindigen op of nabij de bodemwand 13 van het basisdeel 10 van de connector. Een dergelijke uitvoering met stompe tanden echter is enerzijds alleen bruikbaar indien de afzonderlijke geïsoleerde geleiders althans ter plaatse van deze tanden fysiek van elkaar zijn gescheiden terwijl men anderzijds bij toepassing van stompe tanden het gevaar loopt dat tijdens het samenstellen van de connector op de een of andere wijze een gedeelte van de isolatie van een of meer van de geleiders klem komt te zitten tussen de onderkant van deze tanden en de bodem 13 van het basisdeel 10, waardoor de assemblage van de connector wordt bemoeilijkt c.q. onmogelijk wordt.

De voorkeur verdient derhalve een uitvoeringsvorm waarin de tanden 25 een lengte hebben, groter dan de afstand tussen de onderzijde van het dekseldeel 20 en de bovenzijde van de bodem 13 van het basisdeel 10 in de samengestelde toestand, welke tanden in de samengestelde toestand insteken in openingen 26 in de bodem 13 van het basisdeel 10. In figuur 1 is slechts een van deze openingen met het referentiecijfer 26 geïndiceerd. Een dergelijke uitvoeringsvorm van de tanden biedt enerzijds het voordeel dat er nog geen enkele klemwerking wordt uitgeoefend op de afzonderlijke geleiders op het moment dat de onderste tandpunt indringt in de corresponderende opening 26 zodat een goede geleiding van de tanden tussen de afzonderlijke geleiders en daarmee een goede positionering van de geleiders wordt gewaarborgd terwijl het anderzijds mogelijk is om deze tanden te gebruiken bij geïsoleerde geleiders die nog door middel van dunne materiaalbruggen met elkaar zijn verbonden zoals bijvoorbeeld het geval kan zijn bij diverse typen bandkabels. In dat geval moeten de tanden dusdanig uitgevoerd zijn dat ze in staat zijn om tijdens de assemblage van de connector deze dunne materiaalbruggen te doorsteken.

Het dekselgedeelte 20 zal een zekere stijfheid moeten bezitten om ervoor te zorgen dat enerzijds tijdens het indrukken van het dekselgedeelte 20 in het basisgedeelte 10 geen ontoelaatbare vervormingen ontstaan terwijl anderzijds in de ingedrukte toestand 20 de trekontlastingsmidelen hun functie met gelijk effect over de gehele breedte van

de connector moeten vervullen zonder dat als gevolg van de door de kabelmantel resp. door de afzonderlijke geleiders uitgeoefende tegendruk het deksel naar buiten toe bol komt te staan en het effect van de trek-ontlastingsmiddelen in het midden van de connector aanzienlijk minder is dan nabij de zijkanten van de connector. Om dit te voorkomen wordt het deksel in doorsnede zodanig geprofileerd dat een voldoende mate van stijfheid wordt verkregen. Zoals uit figuur 1 en figuur 3 duidelijk zal zijn heeft de deksel ter plaatse van de kabelmantel-trekontlastingsmiddelen, in het bijzonder ter plaatse van de ribbe 23 op zich qua vorm al een voldoende stijfheid en behoeven daar geen extra voorzorgsmaatregelen te worden genomen. Ter plaatse van de tanden 25 echter zou het deksel in principe vlak kunnen verlopen. Een vlak dekselgedeelte heeft echter weinig stijfheid en om nu de stijfheid ter plaatse van de tanden 25 te verbeteren zijn aan de bovenzijde van het dekseldeel 20 een aantal verstijvingsribben integraal aan het deksel gevormd. In de figuren zijn twee verstijvingsribben, aangeduid met 27 en 28 geïllustreerd.

Vervolgens zal aan de hand van figuur 4 schematisch worden aangegeven op welke wijze een kabeluiteinde kan worden voorzien van een connector volgens de uitvinding. In figuur 4 is bij (a) een kabel 30 geïllustreerd bestaande uit een aantal geïsoleerde geleiders 31 die omgeven worden door een mantel 32. In dit specifieke uitvoeringsvoorbeeld is in de mantel 32 nog een afzonderlijke afschermlaag 33 aangebracht die gedeeltelijk is blootgelegd. Over een lengte L is de mantel 32 (inclusief de afschermlaag 33) gestript van de afzonderlijke geleiders 31.

Indien het bij de kabel 30 gaat om een bandkabel dan kunnen de afzonderlijke geleiders daarvan al van nature op onderlinge afstanden liggen corresponderend met de onderlinge afstanden tussen de openingen 14 in het basisdeel 10 van de connector. Indien dit echter niet zo is dan kunnen de afzonderlijke geleiders zoals in figuur 4 bij (b) is aangegeven bijvoorbeeld met behulp van een apart klemgereedschap 34 in de vorm van een soort knijper in de juiste stand worden gehouden. De knijper moet zodanig worden geplaatst dat de lengte L' van de uiteinden van de geïsoleerde geleiders voldoende is om geheel in de openingen 14 ingestoken te kunnen worden. Indien de openingen 14 geheel of gedeeltelijk blind zijn, met andere woorden indien de uiteinden van de geïsoleerde geleiders niet aan de achterzijde weer uit de connector naar buiten kunnen treden dan moeten op dit moment de uiteinden van de geïsoleerde geleiders op de in figuur 4-b aangegeven lengte L' worden afgekort.

In figuur 4 is bij (c) aangegeven op welke wijze vervolgens de on-

derling evenwijdig verlopende einddelen van de geïsoleerde geleiders in de openingen 14 van het basisdeel 10 worden ingevoerd. Er wordt op gewezen dat op dit tijdstip van het assemblageproces alle doorsteekelementen 16 zich in de opwaartse positie bevinden waarin de doortseekpunten 5 aan de onderste uiteinden van deze doorsteekelementen 16 geen enkele belemmering vormen voor het invoeren van de geleideruiteinden in de openingen 14. De in figuur 1 zichtbare ribben 15 doen dienst als geleidingselementen voor de geïsoleerde geleideruiteinden.

Uit figuur 4-c zal duidelijk zijn dat de openingen 26 in de bodem 10 13 van het basisdeel 10 onder omstandigheden hinderlijk kunnen zijn tijdens het inbrengen van de geleideruiteinden. Het is mogelijk dat de geleideruiteinden tegen de randen van deze openingen vastlopen. Op dit te vermijden verdient het de voorkeur dat de openingen 26 worden uitgevoerd als blinde opening, verlopend vanaf de buitenzijde van het basis- 15 deel 10 en eindigen bij een dun wandje of een dun vlies dat zorgt voor een glad oppervlak aan de binnenzijde van de bodem 16. De dikte van dit dunne wandje of vlies moet zodanig worden gekozen dat de tanden 26 tijdens het indrukken van het deksel gemakkelijk in staat zijn om dit wandje of vlies te doorsteken. In figuur 3 zijn de restanten van dit 20 vlies 29 na het doorsteken ervan door een tand 25 aangegeven.

In figuur 4 wordt bij stap (d) de kabel zodanig gepositioneerd dat de mantel 32 ervan zich op de juiste plaats op de bodem van het basisdeel 10 bevindt.

In een volgende stap, in figuur 4 aangegeven bij (e) wordt het 25 dekseldeel 20 van bovenaf in het basisdeel 10 gedrukt totdat de snapranden 21 en 22 insnappen in de gleuven 18 en 19. Tijdens het indrukken van het dekseldeel 20 zullen de tanden 25, na doorsteken van de eventuele wandjes of vliezen 29 geleid worden tot in de openingen 26 in de bodem 13. De tanden hebben, althans gezien in de breedterichting van de 30 connector bij voorkeur een conische vorm, dat wil zeggen dat de vrije ruimte tussen de tanden afneemt naarmate het dekseldeel 20 verder in het basisdeel 10 wordt gedrukt. De doorsnede van de uiteindelijk overblijvende tussenruimte tussen elk tandenpaar is kleiner dan de doorsnede van de geïsoleerde geleider en derhalve zullen de naar elkaar toege- 35 keerde zijkanten van elk tandenpaar telkens indringen in de isolatie van de geleider die tussen de betreffende tanden wordt ingeklemd. Daardoor wordt deze isolatie gedeeltelijk vervormd en wordt een stevige aangrijping verkregen op de betreffende geleider waardoor deze geleider op trek wordt ontlast.

40 Alhoewel diverse uitvoeringsvormen van de tanden mogelijk zijn



verdient het de voorkeur dat de tanden geheel conisch zijn uitgevoerd zodat de in de isolatie van de afzonderlijke geleiders indringende wanden een vloeiende vorm hebben en er geen insnijding plaats vindt van de betreffende isolatie. Indien verder een spuitgietproces of een soortge-  
5 lijk proces wordt toegepast voor het vervaardigen van de connectorbehuizingsdelen dan zijn vloeiend conisch gevormde tanden van voordeel uit het oogpunt van vormgeving van de bij een dergelijk spuitgietproces benodigde mallen en van voordeel bij het lossen van het gevormde behuizingsdeel uit de spuitgietmal.

10 De volgende stap in het assemblageproces, in figuur 4 aangegeven bij (f) bestaat uit het indrukken van de doorstekelementen 16 tot in de toestand die geïllustreerd is in figuur 3. In deze toestand zijn de punten 16a en 16b door de isolerende mantel 35 van de geleider 31 en door het centrale geleidende element 34 daarvan gestoken zodat een goed  
15 contact wordt gemaakt tussen het geleidende doorstekelement 16 en het geleidende binnenelement 34 van de geïsoleerde geleider 31. De uiteindelijk bereikte toestand is eveneens schematisch in figuur 4 weergegeven bij (g).

In figuur 3 is met 40 een geleidende laag aangegeven die aange-  
20 bracht is op althans een gedeelte van het oppervlak van het dekseldeel 20 en die eveneens aanwezig kan zijn op althans een gedeelte van het oppervlak van het basisdeel 10. Zoals uit figuur 3 blijkt zal de trekontlastingsribbe 23 tijdens het assemblageproces zover in de kabelmantel 32 van de kabel 30 doordringen dat deze ribbe in contact komt met  
25 de afschermlaag 33. is nu deze ribbe althans plaatselijk van een geleidende laag voorzien dan kan op deze wijze contact worden gemaakt tussen een afschermend deel van de connector en de afschermende laag in de kabelmantel.

In de figuren 1 en 2 is verder nog een aan de zijkant van de con-  
30 nector aanwezig klemmelement 39 getoond dat echter niet in detail zal worden besproken. Dit klemmelement 39 dient om de connector te arreteren in een tegenconnectorbehuizing. Details van dergelijke arretereerelementen zijn te vinden bijvoorbeeld in de eerder genoemde publikaties.

Uit het bovenstaande zal duidelijk zijn dat de uitvinding voor-  
35 ziet in trekontlastingsmiddelen voor het op trek ontlasten van de afzonderlijke geleiders in een connector volgens de uitvinding. Bij gebruik van een kabel met op het uiteinde daarvan aangebrachte connector is het niet denkbeeldig dat, in het bijzonder bij het uiteinde van de kabel, dat ingebracht is in de connector, er beweging optreedt in leng-  
40 terichting tussen de kabelmantel en de uit deze kabel uitstekende ge-

leiders. Omdat het contact tussen de elementen 16 en de afzonderlijke binnengeleiders 34 tot stand komt door middel van de puntgedeelten 16a en 16b van de doorsteekelementen 16 zal het uit figuur 3 duidelijk zijn dat een lichte trek op de binnengeleider zowel naar links als naar

5 rechts al kan resulteren in ruimte tussen de tanden van het doorsteek-  
element 16 en de binnengeleider 34 waardoor het contact tussen beide  
wordt verslechterd of geheel verbroken. De in het voorgaande aangegeven  
trekontlastingsmiddelen, in het bijzonder gevormd door de tanden 25,  
zorgen er nu voor dat eventuele aan de linker zijde in figuur 3 op de

10 afzonderlijke geïsoleerde geleiders uitgeoefende belastingen niet naar  
de contactplaats worden overgedragen.

Alhoewel in het bovenstaande de uitvinding is beschreven met bijzondere verwijzing naar een speciale uitvoeringsvorm daarvan zal het duidelijk zijn dat diverse modificaties en wijzigingen binnen het kader

15 van de uitvinding mogelijk zijn.

C O N C L U S I E S .

1. Connector, bestemd voor bevestiging op het uiteinde van een kabel bestaande uit een of meerdere geïsoleerde geleiders omgeven door een mantel, welke connector is samengesteld uit twee behuizingsdelen  
5 die in de samengestelde toestand tezamen een passage bepalen met een, gezien vanaf het insteekuiteinde eerste sectie bestemd voor ontvangst van het ommantelde uiteinde van de kabel en een verdere inwaarts gelegen tweede sectie bestemd voor ontvangst van de uit de ommanteling uitstekende geïsoleerde geleiders, waarbij beide behuizingsdelen ter  
10 plaatse van de eerste sectie voorzien zijn van in de samengestelde toestand op de kabelmantel inwerkende trekontlastingsmiddelen, en een van de behuizingsdelen ter plaatse van de tweede sectie voorzien is van een doorsteekcontact voor elke geleider, welk doorsteekcontact kan bewegen vanaf een positie waarin de geïsoleerde geleiders ongehinderd in de  
15 tweede sectie van de passage kunnen worden ingebracht naar een positie waarin het doorsteekcontact de geleider althans gedeeltelijk doorsteekt, met het kenmerk, dat verder een behuizingsdeel ter plaatse van de tweede sectie van de passage voorzien is van, vanaf de betreffende passagewand uitstekende, althans in doorsnederichting loodrecht op de  
20 geleiders conisch gevormde tanden die zich in de samengestelde toestand van de connector uitstrekken naar de passagewand van het andere behuizingsdeel zodanig dat ze in de genoemde tweede sectie van de passage doorlaatopeningen bepalen met een doorlaatoppervlak kleiner dan het doorsnede-oppervlak van de geïsoleerde geleiders zodat de tandwanden in  
25 de samengestelde toestand van de connector aangrijpen op de verdere isolatie van de geleiders teneinde een trekontlasting voor elk van de geïsoleerde geleiders te vormen.

2. Connector volgens conclusie 1, met het kenmerk, dat de lengte van de genoemde tanden vanaf de passagewand groter is dan de corresponderende doorsnede-afmeting van de tweede passagesectie en dat in de  
30 wand van het andere behuizingsdeel openingen aangebracht zijn van voldoende diepte om de uiteinden van de tanden in samengestelde toestand van de connector op te nemen.

3. Connector volgens conclusie 1 of 2, met het kenmerk, dat de  
35 uitstekende tanden zijn uitgevoerd als conische omwentelingslichamen.

4. Connector volgens conclusie 2 of 3, met het kenmerk, dat de genoemde openingen in het andere behuizingsdeel zijn uitgevoerd als blinde boringen, verlopend vanaf de buitenkant van het behuizingsdeel tot op zeer korte afstand van de tweede passagesectie, waarbij de dikte van  
40 de scheidingswand tussen het uiteinde van elke blinde boring en de

tweede passagesectie voldoende klein is om tijdens het samenstellen van de connector door de uitstekende tanden te kunnen worden doorstoken.

5. Connector volgens een der voorgaande conclusies, bestemd voor bevestiging op het uiteinde van een platte bandkabel, met het kenmerk,  
5 dat de afstand tussen de uitstekende tanden correspondeert met de afstand tussen de geleiders van de bandkabel en dat de dimensies van de tanden zodanig zijn gekozen dat de tanden in de samengestelde toestand de materiaalbruggen tussen de diverse geleiders doorsteken zonder in contact te komen met de eigenlijke geleiders.

10 5. Connector volgens een der voorgaande conclusies, met het kenmerk, dat het eerste behuizingsdeel, dat van de uitstekende tanden is voorzien, op de buitenwand ongeveer tegenover de van de binnenwand uitstekende tanden voorzien is van een of meer verstijvingsribben.

\*\*\*\*\*

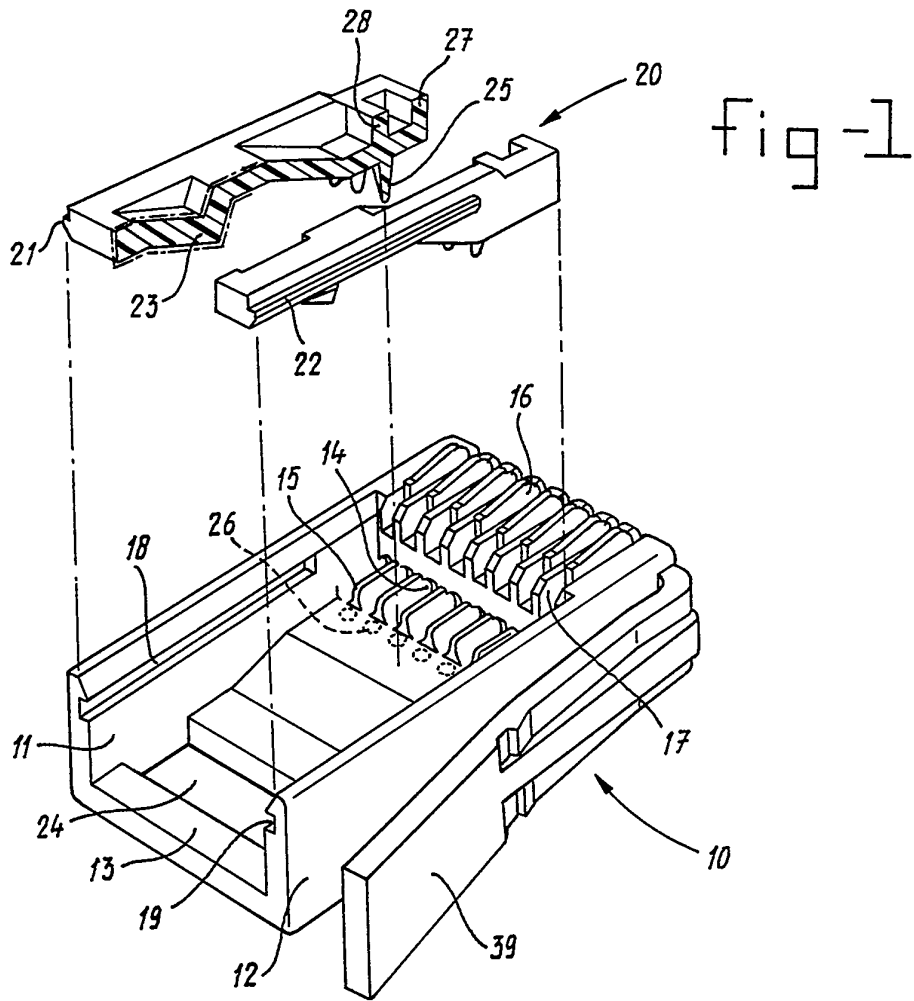


fig-2

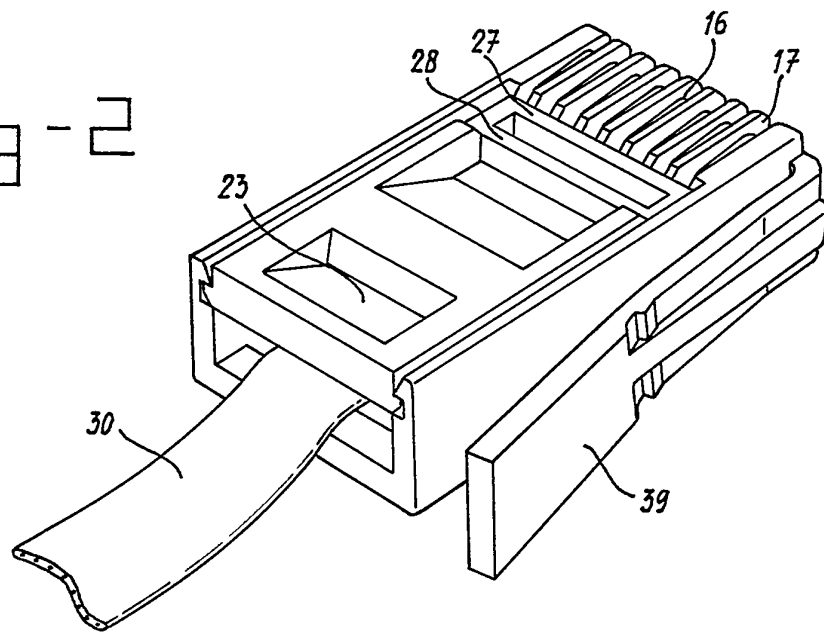


fig - 3

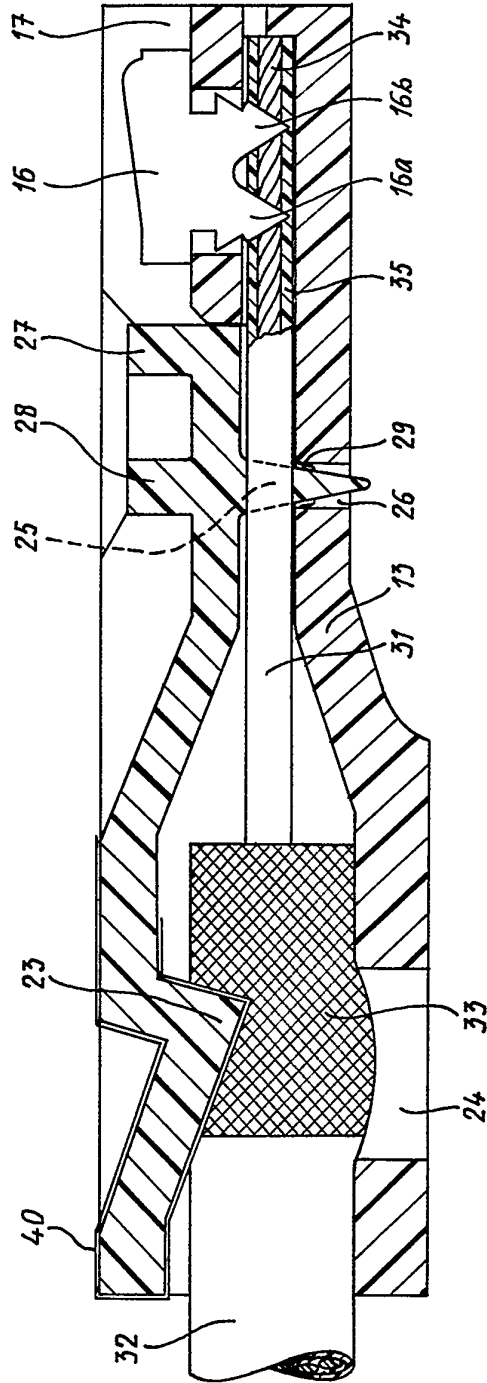
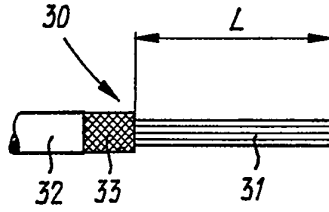
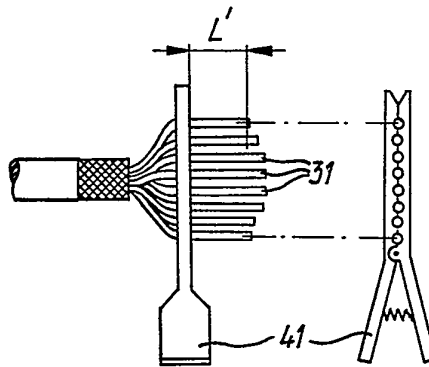


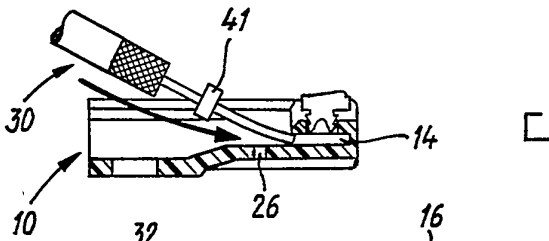
fig-4



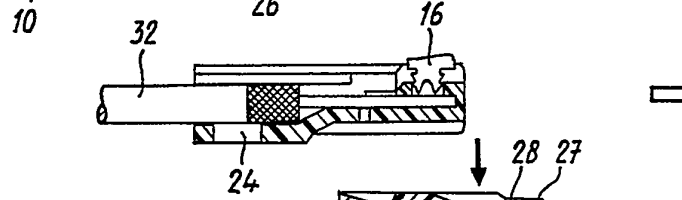
a



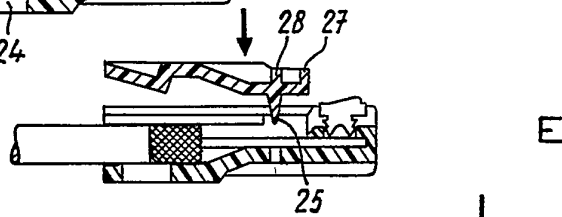
b



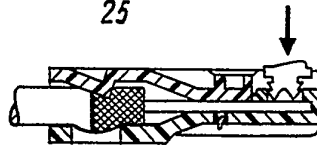
c



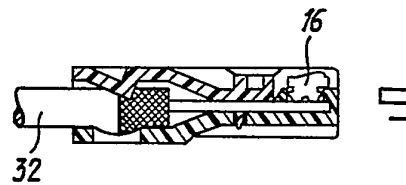
d



e



f



g

840 2949