

(19)



Octrooi Centrum
Nederland

(11) **1026503**(12) **C OCTROOI**²⁰(21) Aanvraag om octrooi: **1026503**(51) Int.Cl.:
H01R13/627 (2006.01)(22) Ingediend: **25.06.2004**(41) Ingeschreven:
28.12.2005 I.E. 2006/03(47) Dagtekening:
28.12.2005(45) Uitgegeven:
01.03.2006 I.E. 2006/03(73) Octrooihouder(s):
FCI te Versailles, Frankrijk (FR).(72) Uitvinder(s):
**Gert Julien Driesbeke te Geel (BE).
Peter Poorter te Wijk en Aalburg.**(74) Gemachtigde:
**Mr. Ir. J.H.F. de Vries te 1062 XK
Amsterdam.**(54) **Connector en connectorsamenstelsysteem.**

(57) Een connector wordt beschreven, welke connector is voorzien van een huis met een bodemwand en twee opstaande, tegenover elkaar liggende zijwanden, die een opneemruimte bepalen voor het opnemen van een insteekzijde van een tweede connector. Het huis is voorzien van een flexibele grendel voor het vergrendelen van de tweede connector in de opneemruimte van het huis. De grendel is gemonteerd in de bodemwand van het huis.

NL C 1026503

De inhoud van dit octrooi komt overeen met de oorspronkelijk ingediende beschrijving met conclusie(s) en eventuele tekening(en).

Octrooi Centrum Nederland is het Bureau voor de Industriële Eigendom, een agentschap van het ministerie van Economische Zaken

Connector en connectorsamenstelsysteem

De uitvinding heeft betrekking op een connector, voorzien van een huis met een bodemwand en twee opstaande, tegenover elkaar liggende zijwanden, die een opneemruimte bepalen voor het opnemen van een insteekzijde van een tweede connector, waarbij het huis is voorzien van een flexibele grendel voor het vergrendelen van de tweede connector in de opneemruimte van het huis, en op een connectorsamenstelsysteem voor het samenstellen van een dergelijke connector.

10 WO 97/47058 beschrijft een connector van dit type, waarbij de grendel is gemonteerd op de bovenzijde van één van de zijwanden van het tweede huis. Hierdoor wordt de totale hoogte van de connector betrekkelijk groot.

15 De uitvinding beoogt een connector van het bovengenoemde type te verschaffen, waarbij de hoogte van de connector kan worden gereduceerd.

Hiertoe heeft de connector volgens de uitvinding het kenmerk, dat de grendel is gemonteerd in de bodemwand van het huis.

20 Op deze wijze wordt een connector verkregen, waarbij de hoogte van de connector kan worden gereduceerd, zodat een connector met geringe hoogte wordt verkregen.

Volgens een voorkeursuitvoeringsvorm is de bodemwand van het huis voorzien van een rij montagesleuven en is de grendel voorzien van ten minste één montagetong die in een montagesleuf van de bodemwand is gestoken. Op deze wijze kan de grendel op elke gewenste locatie in het tweede huis worden gemonteerd afhankelijk van de afmeting van de eerste connector en locatie waar de tweede connector in de opneemruimte moet worden gestoken.

30 Volgens een voordelige uitvoeringsvorm is de grendel voorzien van twee montagetongen die zijn opgenomen in montagesleuven van de bodemwand van het huis. Het verschaffen van een tweede type grendel resulteert in een

verbetering van de gebruiksmogelijkheden van de connector volgens de uitvinding, waarbij afhankelijk van de afmeting van de eerste connector een grendel met één of twee montagetongen en dienovereenkomstige breedte kan worden gebruikt.

Volgens een ander aspect van de uitvinding is ten minste één zijwand van het huis voorzien van een rij montagesleuven en is de grendel voorzien van ten minste één montagetong, die in een montagesleuf van de zijwand is gestoken.

De uitvinding verschaft voorts een connectorsamenstelsysteem voorzien van een connector met een huis met een bodemwand en twee opstaande, tegenover elkaar liggende zijwanden, die een opneemruimte bepalen, en een grendel voor montage op het connectorhuis, Waarbij volgens de uitvinding dit systeem het kenmerk heeft dat de bodem en/of ten minste één zijwand van het connectorhuis is voorzien van een rij montagesleuven en de grendel is voorzien van ten minste één montagetong, die kan worden gestoken in een montagesleuf van de rij montagesleuven.

De uitvinding zal nader worden toegelicht aan de hand van de tekening waarin enkele uitvoeringen van de connector volgens de uitvinding zijn weergegeven.

Figs. 1A en 1B tonen een eerste uitvoeringsvorm van de connector volgens de uitvinding, waarbij een tweede connector in de opneemruimte is gestoken.

Fig. 2 toont de connector uit Fig. 1, waarbij een andere tweede connector in de opneemruimte is gestoken.

Figs. 3 en 4 tonen verschillende voorbeelden van een grendel voor gebruik in de connector volgens de uitvinding.

Figs. 5A-5F tonen verschillende uitvoeringsvormen van de connector volgens de uitvinding, waarbij tweede connectoren van verschillende afmetingen in de opneemruimte zijn gestoken.

Figs. 6A-6C tonen verschillende aanzichten van een deel van de connector uit Fig. 1 op grotere schaal en

laten de montage van de grendel in de bodemwand van het connectorhuis zien.

Fig. 7 toont een deel van het huis van de connector uit Fig. 1 op grotere schaal.

5 Figs. 8A en 8B tonen een verdere uitvoeringsvorm van de connector volgens de uitvinding.

De Figs. 1A en 1B tonen verschillende perspectivische aanzichten van een connector 1, die is uitgevoerd met een header of huis 2 met een bodemwand 3 en twee opstaande zijwanden 4 en 5. De bodemwand 3 en de zijwanden 4,5 bepalen een opneemruimte 6 waarin een aantal contactelementen 7 is aangebracht en die geschikt is voor het opnemen van een tweede connector 8, welke bij de uitvoeringsvorm volgens Fig. 1 is uitgevoerd als een kabelconnector die is voorzien van twee gekoppelde connectorschijven 9. Een dergelijke uit gekoppelde connectorschijven samengestelde kabelconnector is meer in detail beschreven in een gelijktijdig lopende octrooiaanvraag met dezelfde indieningsdatum van dezelfde aanvraagster. Voor een gedetailleerde beschrijving wordt naar deze gelijktijdig lopende octrooiaanvraag verwezen.

Zoals in Fig. 1 zichtbaar is, heeft de bodemwand een verlengstuk 10 dat buiten de opneemruimte 6 grenst aan de zijwand 4. In dit verlengstuk 10 van de bodemwand 3 is een rij montagesleuven 11 aangebracht, zoals in de Figs. 6 en 7 zichtbaar is, waarin een deel van de connector 1 meer in detail op grotere schaal is weergegeven. Deze montagesleuven 11 zijn aangebracht voor het monteren van een flexibele grendel 12, welke bij de weergegeven uitvoeringsvorm is vervaardigd van metaalplaat. De grendel 12 is meer in detail in de Figs. 3A en 3b weergegeven. De grendel 12 is voorzien van een montagetong 13 en zoals in Fig. 6 is te zien, wordt deze montagetong 13 in een montagesleuf 11 van de bodemwand 3 gestoken. De montagetong 13 is voorzien van een vergrendellip 14 en elke montagesleuf 11 is voorzien van een vergrendelsleuf 15 die een aanslag 16 bepaalt. Wanneer de connector 1 wordt samengevoegd met een grendel 12, wordt de montagetong 13 in één van de montage-

sleuven 11 gestoken, waarbij de vergrendellip 14 binnenwaarts wordt gedrukt. Wanneer de volledig ingestoken positie wordt bereikt, springt de vergrendellip 14 terug in de vergrendelsleuf 15 en grijpt aan op de aanslag 16, waardoor de grendel 12 in de montagesleuf 11 wordt vastgezet.

Aan het tegenover de montagetong 13 liggende uiteinde omvat de grendel 12 twee uitsteeksels 17 die aangrijpen op de tweede connector 8, wanneer de tweede connector 8 volledig in de opneemruimte 6 is gestoken. De grendel 12 kan worden losgemaakt van de tweede connector 8, indien de tweede connector van de eerste connector 1 moet worden ontkoppeld.

Zoals in Fig. 2 zichtbaar is kan de grendel 12 ook aangrijpen op een met andere afmetingen uitgevoerde connector 18 die slechts één connectorschijf 9 omvat.

De Figs. 4A en 4B tonen een grendel 19 die wordt gebruikt bij de uitvoering van de connector 1 volgens de Figs. 5A-5F. De grendel 19 is op dezelfde wijze vervaardigd als de grendel 12 uit Fig. 3, waarbij de breedte van de grendel 19 ongeveer tweemaal de breedte van de grendel 12 is. De grendel 19 is voorzien van twee montagetongen 13, waarbij elke montagetong 13 een vergrendellip 14 heeft. De tussenafstand van de montagetongen 13 komt overeen met de tussenafstand van de montagesleuven 11, zodat de montagetongen 13 in elke twee aan elkaar grenzende montagesleuven 11 kan worden gestoken. Op deze wijze kan de grendel 19 op elke gewenste plaats ten opzichte van het huis 2 van de connector 1 worden gemonteerd afhankelijk van het type connector 20 dat in de opneemruimte 6 van de connector 1 moet worden gestoken. Als alternatief kan de grendel 19 zijn uitgevoerd met zodanige afmeting en tussenafstand van de montagetongen 13 dat één of meer montagesleuven 11 worden overgeslagen. Ook is het mogelijk een grendel te verschaffen met drie of meer montagetongen.

In Fig. 5 zijn verschillende afmetingen van een connector 20 weergegeven, die vier, zes of acht connectorschijven 9 omvat, met overeenkomstige mogelijke posities van de grendel 19 voor het verschaffen van een betrouwbare

vergrendeling van de connector 20 in de connector 1. Op dezelfde wijze kan de grendel 12 op elke gewenste plaats ten opzichte van de connector 1 worden gemonteerd. Voorts is het mogelijk om de connector 1 uit te voeren met een
 5 combinatie van een grendel 12 en een grendel 19 of combinaties van twee of meer grendels 12 en 19. Bovendien wordt opgemerkt, dat in gevallen waarin twee connectoren 1 naast elkaar zijn gemonteerd, de afstand tussen twee aangrenzende montagesleuven 11 overeenkomt met de tussenafstand van
 10 de montagesleuven 11, zodat de grendel 19 ook kan worden gemonteerd met zijn beide montagetongen in montagesleuven 11 van de aangrenzende connectoren 1.

Het zal duidelijk zijn dat het met het connectorhuis 2 en de grendels 12 en 19 mogelijk is een connector 1 samen te stellen met één of meer grendels 12,19 op
 15 elke gewenste positie ten opzichte van het connectorhuis 2. Aangezien de vergrendelsleuven 15 toegankelijk zijn vanaf de zijde van de bodemwand 3 tegenover de opneemruimte 6, kan een grendel 12 of 19 gemakkelijk uit het connectorhuis 2 worden verwijderd door een geschikt werktuig in
 20 de grendelsleuf (sleuven) 15 te steken. Op deze wijze kan een samengestelde connector 1 gemakkelijk worden aangepast aan het beoogde gebruik.

Aangezien de grendel 12,19 in de bodemwand 3 van
 25 de connector 1 is gemonteerd, kan de totale hoogte van de connector 1 met in de opneemruimte 6 gestoken connector 8 of 20 laag zijn, waardoor een connectorsysteem met geringe hoogte wordt verkregen.

De Figs. 8A en 8B tonen een bovenaanzicht respectievelijk perspectivisch aanzicht van een tweede uitvoeringsvorm van de connector volgens de uitvinding welke
 30 is aangegeven met het verwijzingscijfer 21. In dit geval is de rij montagesleuven 11 aangebracht aan de binnenzijde van de zijwand 4 binnen de opneemruimte 6. Hierdoor kan de
 35 breedte van het connectorhuis 2 worden gereduceerd door het weglaten van het verlengstuk 10. Bij de uitvoeringsvorm volgens Fig. 8 wordt een grendel 19 gebruikt. Het is

echter uiteraard ook mogelijk een grendel 12 en elke combinatie van grendels 12 en 19 toe te passen.

Volgens een alternatieve uitvoeringsvorm kan de rij montagesleuven worden aangebracht in het bovineinde
5 van een zijwand. Hoewel hierdoor de hoogte van de connector zal toenemen, is het wel mogelijk alle andere kenmerken van de beschreven connector en het connectorsamenstelsysteem te handhaven. In het bijzonder verschaft een dergelijke uitvoeringsvorm de flexibiliteit betreffende het
10 samenstellen van een gewenste connector met één of meer grendels op elke gewenste positie van het connectorhuis.

De uitvinding is niet beperkt tot de hiervoor beschreven uitvoeringsvormen die op verschillende manieren kunnen worden gevarieerd binnen het kader van de volgende
15 conclusies.

CONCLUSIES

1. Connector, voorzien van een huis met een bodemwand en twee opstaande, tegenover elkaar liggende zijwanden, die een opneemruimte bepalen voor het opnemen van een insteekzijde van een tweede connector, waarbij het
5 huis is voorzien van een flexibele grendel voor het vergrendelen van de tweede connector in de opneemruimte van het huis, met het kenmerk, dat de grendel is gemonteerd in de bodemwand van het huis.

2. Connector volgens conclusie 1, waarbij de
10 bodemwand van het huis is voorzien van een rij montagesleuven en de grendel is voorzien van ten minste één montagetong die in een montagesleuf van de bodemwand is gestoken.

3. Connector volgens conclusie 2, waarbij de
15 grendel is voorzien van twee montagetongen die zijn opgenomen in montagesleuven van de bodemwand van het huis.

4. Connector volgens conclusie 1, 2 of 3, waarbij elke montagetong is voorzien van een vergrendellip en elke montagesleuf is voorzien van een vergrendelsleuf,
20 waarbij de vergrendellip wordt opgenomen in de vergrendelsleuf voor het vastzetten van de grendel in de bodemwand.

5. Connector volgens één der voorgaande conclusies, waarbij de rij montagesleuven grenzend aan een zijwand is aangebracht in de bodemwand binnen de opneemruimte.
25

6. Connector volgens één der conclusies 1-4, waarbij de rij montagesleuven grenzend aan een zijwand is aangebracht in een verlengstuk van de bodemwand buiten de opneemruimte.

7. Connector, voorzien van een huis met een bodemwand en twee opstaande, tegenover elkaar liggende zijwanden, die een opneemruimte bepalen voor het opnemen van een insteekzijde van een tweede connector, waarbij het
30 huis is voorzien van een flexibele grendel voor het vastzetten van de tweede connector in de opneemruimte van het
35 huis, met het kenmerk, dat ten minste één zijwand van het

huis is voorzien van een rij montagesleuven en de grendel is voorzien van ten minste één montagetong, die in een montagesleuf van de zijwand is gestoken.

8. Connector volgens conclusie 7, waarbij de grendel is voorzien van twee montagetongen die zijn opgenomen in montagesleuven van de bodemwand van het huis.

9. Connectorsamenstelsysteem, voorzien van een connector met een huis met een bodemwand en twee opstaande, tegenover elkaar liggende zijwanden, die een opneemruimte bepalen, en een grendel voor montage op het connectorhuis, met het kenmerk, dat de bodem en/of ten minste één zijwand van het connectorhuis is voorzien van een rij montagesleuven en de grendel is voorzien van ten minste één montagetong, die kan worden gestoken in een montagesleuf van de rij montage sleuven.

10. Connectorsamenstelsysteem volgens conclusie 9, waarbij de grendel is voorzien van twee montagetongen, die in twee montagesleuven van de rij sleuven kunnen worden gestoken.

11. Connectorsamenstelsysteem volgens conclusie 9 of 10, waarbij elke montagetong van de grendel is voorzien van een vergrendellip en elke montagesleuf is voorzien van een vergrendelsleuf, waarbij de vergrendellip kan worden opgenomen in de vergrendelsleuf voor het vastzetten van de grendel in het connectorhuis.

12. Connectorsamenstelsysteem volgens conclusie 11, waarbij de vergrendelsleuf toegankelijk is vanaf de zijde van de bodemwand tegenover de opneemruimte, waarbij een werktuig in de vergrendelsleuf kan worden gestoken voor het losmaken van de vergrendellip om een grendel te kunnen verwijderen.

13. Connectorsamenstelsysteem volgens één der conclusies 9-12, waarbij de afstand tussen montagesleuven van aangrenzende connectorhuizen overeenkomt met de sleuftussenafstand van de rij montage sleuven, zodanig dat twee montagetongen van een grendel kunnen worden gestoken in montagesleuven van aangrenzende connectorhuizen.

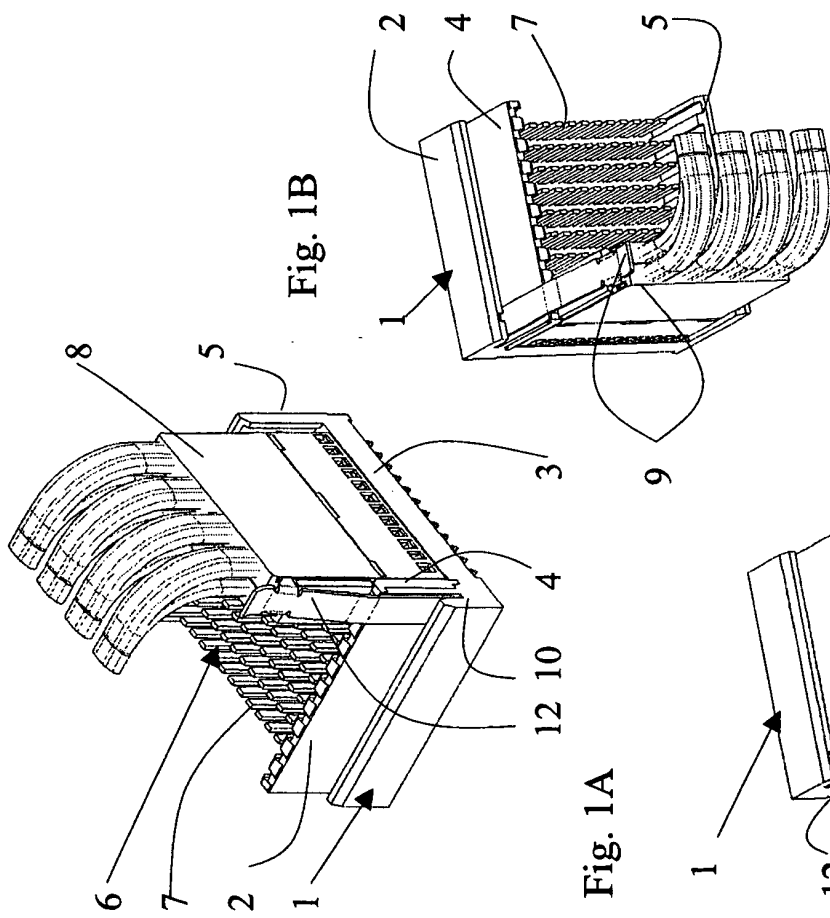


Fig. 1A

Fig. 1B

Fig. 2

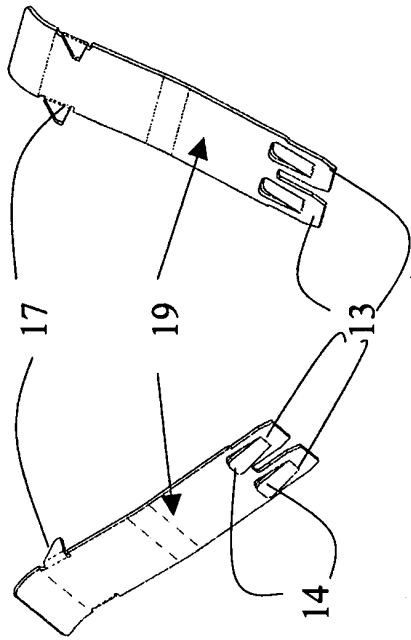
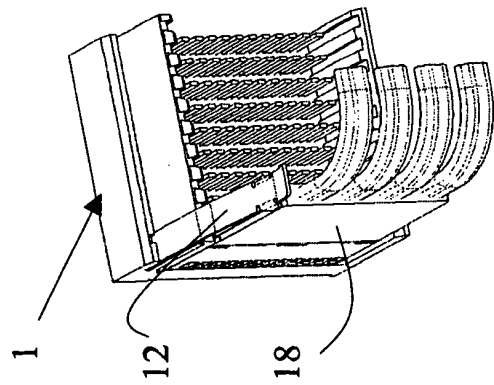


Fig. 4A

Fig. 4B

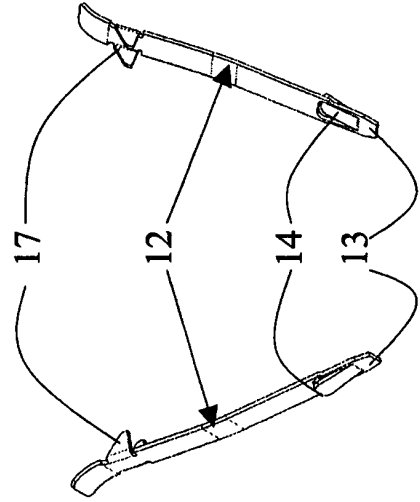


Fig. 3A

Fig. 3B

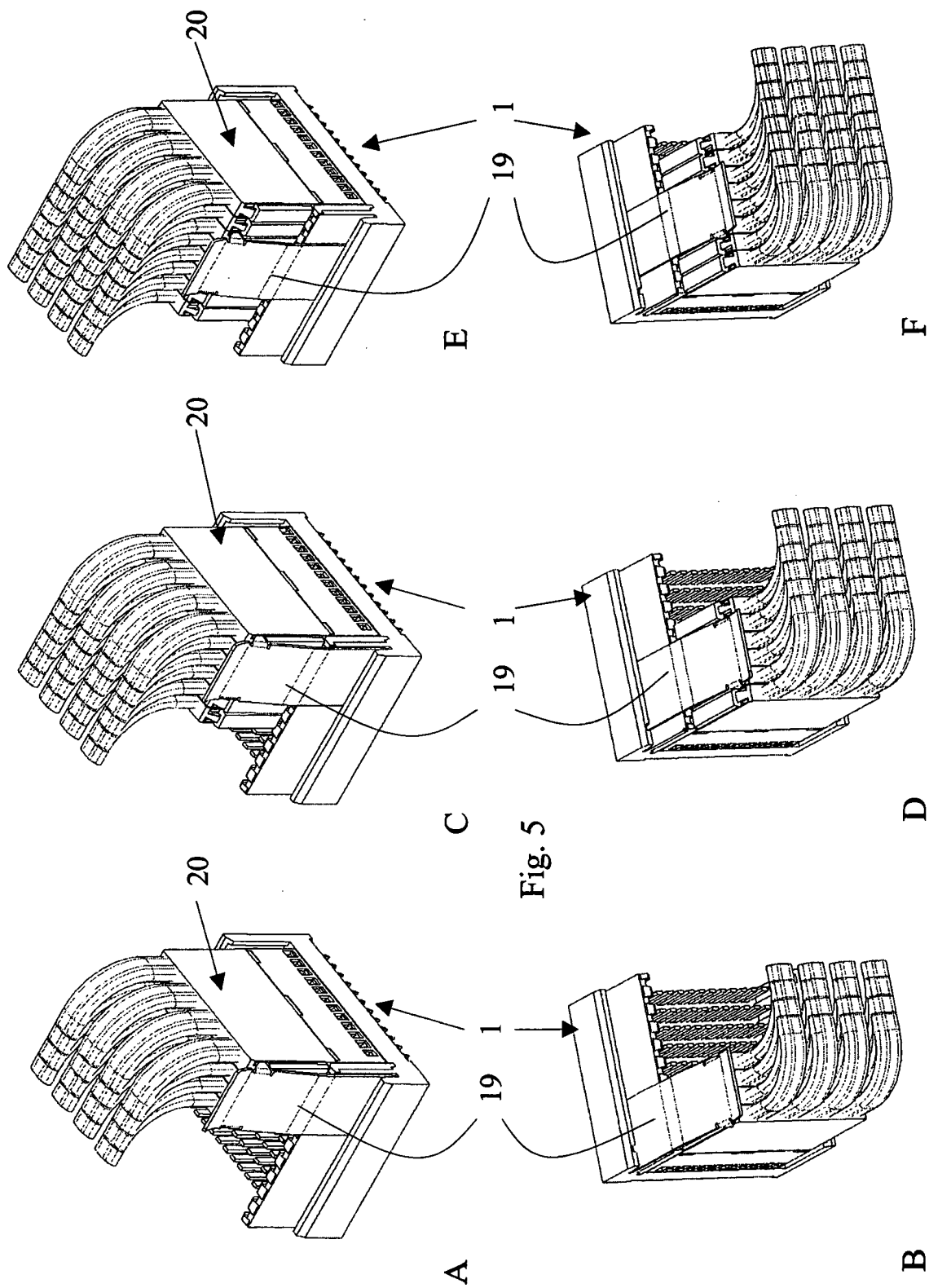
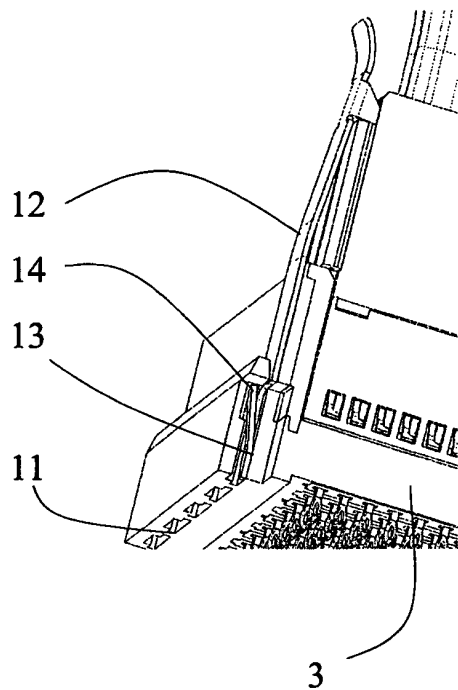
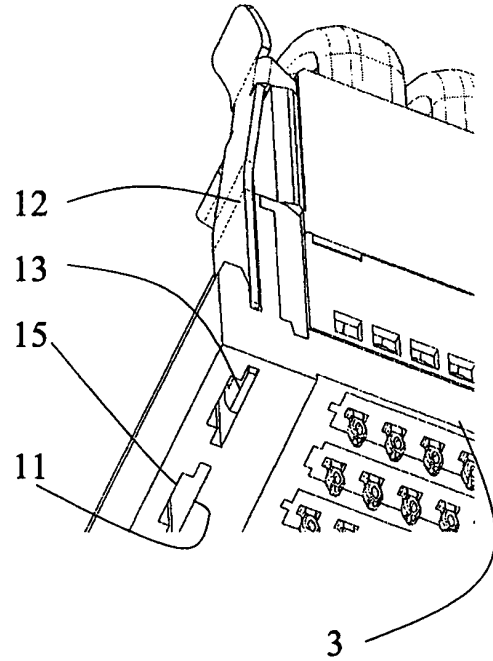


Fig. 5

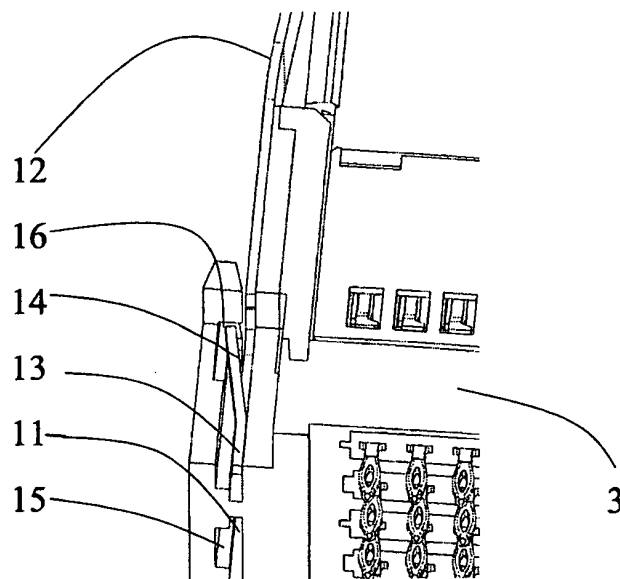


A

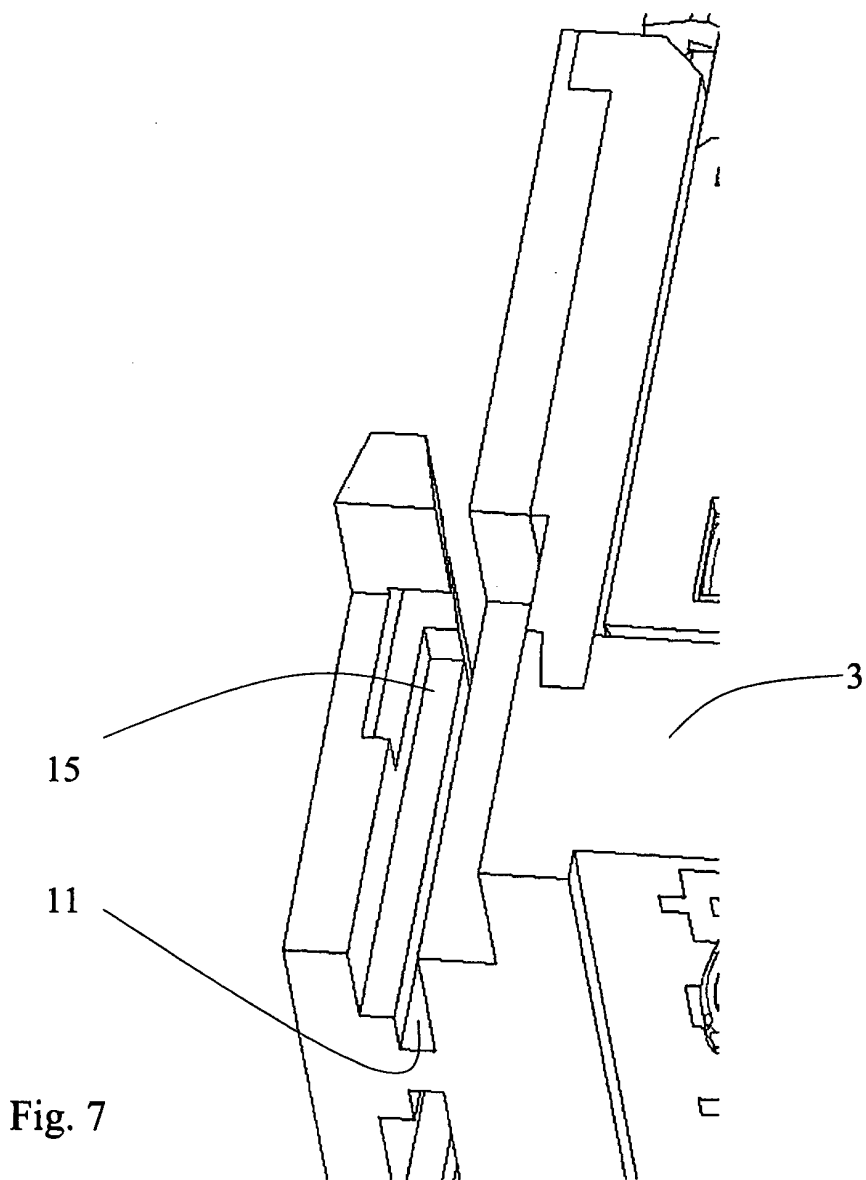
Fig.6



B



C



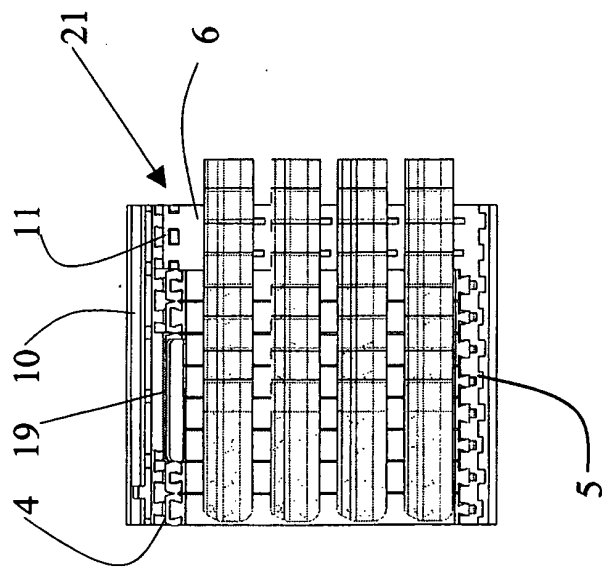


Fig. 8A

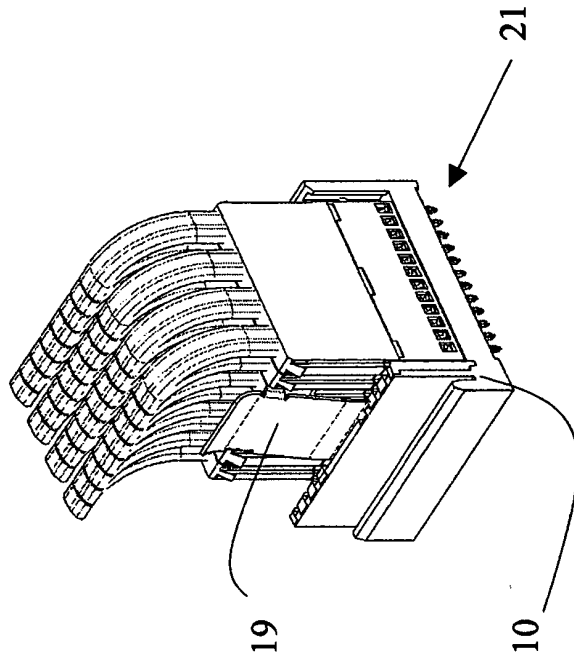


Fig. 8B

SAMENWERKINGSVERDRAG (PCT)

RAPPORT BETREFFENDE NIEUWHEIDSONDERZOEK VAN INTERNATIONAAL TYPE

IDENTIFICATIE VAN DE NATIONALE AANVRAGE		KENMERK VAN DE AANVRAGER OF VAN DE GEMACHTIGDE NL 6448-dV/mc	
Nederlands aanvraag nr. 1026503		Indieningsdatum 25 juni 2004	
		Ingeroepen voorrangsdatum	
Aanvrager (Naam) FCI			
Datum van het verzoek voor een onderzoek van internationaal type		Door de Instantie voor Internationaal Onderzoek (ISA) aan het verzoek voor een onderzoek van internationaal type toegekend nr. SN 43575 NL	
I. CLASSIFICATIE VAN HET ONDERWERP (bij toepassing van verschillende classificaties, alle classificatiesymbolen opgeven)			
Volgens de internationale classificatie (IPC) Int.Cl.7: H01R13/627			
II. ONDERZOChte GEBIEDEN VAN DE TECHNIEK			
Onderzochte minimum documentatie			
Classificatiesysteem		Classificatiesymbolen	
Int.Cl.7:		H01R	
Onderzochte andere documentatie dan de minimum documentatie, voor zover dergelijke documenten in de onderzochte gebieden zijn opgenomen			
III. ☐ GEEN ONDERZOEK MOGELIJK VOOR BEPAALDE CONCLUSIES (opmerkingen op aanvullingsblad)			
IV. ☐ GEBREK AAN EENHEID VAN UITVINDING (opmerkingen op aanvullingsblad)			

**VERSLAG VAN HET NIEUWHEIDSONDERZOEK VAN
INTERNATIONAAL TYPE**

Nummer van het verzoek om een nieuwheidsonderzoek

NL 1026503

A. CLASSIFICATIE VAN HET ONDERWERP
IPC 7 H01R13/627

Volgens de Internationale Classificatie van octroolen (IPC) of zowel volgens de nationale classificatie als volgens de IPC.

B. ONDERZOCHETE GEBIEDEN VAN DE TECHNIEK

Onderzochte minimum documentatie (classificatie gevolgd door classificatiesymbolen)

IPC 7 H01R

Onderzochte andere documentatie dan de minimum documentatie, voor dergelijke documenten, voor zover dergelijke documenten in de onderzochte gebieden zijn opgenomen

Tijdens het internationaal nieuwheidsonderzoek geraadpleegde elektronische gegevensbestanden (naam van de gegevensbestanden en, waar uitvoerbaar, gebruikte trefwoorden)

EPO-Internal

C. VAN BELANG GEACHTE DOCUMENTEN

Categorie *	Geciteerde documenten, eventueel met aanduiding van speciaal van belang zijnde passages	Van belang voor conclusie nr.
X	US 6 250 942 B1 (HOUTZ TIMOTHY W ET AL) 26 juni 2001 (2001-06-26) kolom 2, regel 39 - kolom 5, regel 9	1,2,5,9
X	DE 87 14 071 U (ASSMANN) 10 december 1987 (1987-12-10) bladzijde 9 - bladzijde 11	1,6
A	US 4 130 327 A (SPAULDING TEDFORD H) 19 december 1978 (1978-12-19)	
A	US 2004/121642 A1 (JONES DENNIS B ET AL) 24 juni 2004 (2004-06-24)	
A	US 6 312 277 B1 (HOLUB FRANKLIN A) 6 november 2001 (2001-11-06)	



Verdere documenten worden vermeld in het vervolg van vak C.



Leden van dezelfde octroofamilie zijn vermeld in een bijlage

* Speciale categorieën van aangehaalde documenten

A document dat de algemene stand van de techniek weergeeft, maar niet beschouwd wordt als zijnde van bijzonder belang

E eerder document, maar gepubliceerd op de datum van indiening of daarna

L document dat het beroep op een recht van voorrang aan twijfel onderhevig maakt of dat aangehaald wordt om de publicatiedatum van een andere aanhaling vast te stellen of om een andere reden zoals aangegeven

O document dat betrekking heeft op een mondelinge uiteenzetting, een gebruik, een tentoonstelling of een ander middel

P document gepubliceerd voor de datum van indiening maar na de ingeroepen datum van voorrang

T later document, gepubliceerd na de datum van indiening of datum van voorrang en niet in strijd met de aanvraag, maar aangehaald ter verduidelijking van het principe of de theorie die aan de uitvinding ten grondslag ligt

X document van bijzonder belang; de uitvinding waarvoor uitsluitende rechten worden aangevraagd kan niet als nieuw worden beschouwd of kan niet worden beschouwd op inventiviteit te berusten

Y document van bijzonder belang; de uitvinding waarvoor uitsluitende rechten worden aangevraagd kan niet worden beschouwd als inventief wanneer het document beschouwd wordt in combinatie met één of meerdere soortgelijke documenten, en deze combinatie voor een deskundige voor de hand ligt

& document dat deel uitmaakt van dezelfde octroofamilie

Datum waarop het nieuwheidsonderzoek van internationaal type werd voltooid

19 Januari 2005

Verzenddatum van het rapport van het nieuwheidsonderzoek van internationaal type

Naam en adres van de instantie

European Patent Office, P.B. 5818 Patentlaan 2
NL - 2280 HV Rijswijk
Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl,
Fax: (+31-70) 340-3016

De bevoegde ambtenaar

Bertin, M

VERSLAG VAN HET NIEUWHEIDSONDERZOEK VAN
INTERNATIONAAL TYPE

Informatie over leden van dezelfde octrooifamilie

Nummer van het verzoek om een nieuwheidsonderzoek

NL 1026503

In het rapport genoemd octrooi geschrift	Datum van publicatie	Overeenkomend(e) geschrift(en)	Datum van publicatie
US 6250942	B1	26-06-2001	GEEN
DE 8714071	U	10-12-1987	DE 8714071 U1 10-12-1987
US 4130327	A	19-12-1978	CA 1100202 A1 28-04-1981 DE 2823066 A1 07-12-1978 FR 2392575 A1 22-12-1978 GB 1602320 A 11-11-1981 JP 54016978 A 07-02-1979
US 2004121642	A1	24-06-2004	TW 560717 Y 01-11-2003
US 6312277	B1	06-11-2001	GEEN