

(19)



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets



(11)

EP 1 530 268 B1

(12)

EUROPÄISCHE PATENTSCHRIFT

(45) Veröffentlichungstag und Bekanntmachung des
Hinweises auf die Patenterteilung:
23.08.2006 Patentblatt 2006/34

(51) Int Cl.:
H01R 13/627^(2006.01) H01R 13/73^(2006.01)

(21) Anmeldenummer: **04003063.7**

(22) Anmeldetag: **11.02.2004**

(54) **Gehäuse für einen elektrischen Steckverbinder**

Casing for an electrical connector

Boîtier pour un connecteur électrique

(84) Benannte Vertragsstaaten:
**AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR
HU IE IT LI LU MC NL PT RO SE SI SK TR**

(30) Priorität: **05.11.2003 GB 0325805**

(43) Veröffentlichungstag der Anmeldung:
11.05.2005 Patentblatt 2005/19

(73) Patentinhaber: **Delphi Technologies, Inc.
Troy, MI 48007 (US)**

(72) Erfinder:
• **Urbaniak, Andreas
48153 Münster (DE)**

• **Papurcu, Necdet
45711 Datteln (DE)**
• **von Dahlen, Gerd
41849 Wassenberg (DE)**

(74) Vertreter: **Manitz, Finsterwald & Partner GbR
Postfach 31 02 20
80102 München (DE)**

(56) Entgegenhaltungen:
**EP-A- 0 321 169 US-A- 5 048 161
US-A- 5 120 240**

EP 1 530 268 B1

Anmerkung: Innerhalb von neun Monaten nach der Bekanntmachung des Hinweises auf die Erteilung des europäischen Patents kann jedermann beim Europäischen Patentamt gegen das erteilte europäische Patent Einspruch einlegen. Der Einspruch ist schriftlich einzureichen und zu begründen. Er gilt erst als eingelegt, wenn die Einspruchsgebühr entrichtet worden ist. (Art. 99(1) Europäisches Patentübereinkommen).

Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft ein Gehäuse für einen elektrischen Steckverbinder, das mit dem Gehäuse eines komplementären elektrischen Steckverbinders, Adapters oder dergleichen verrastbar ist, mit einer sich in Steck- oder Axialrichtung erstreckenden Nut, in die ein Gehäuseabschnitt des komplementären Steckverbinders bzw. Adapters einführbar ist, und mit einem Rastarm, der zur Verrastung mit dem eingeführten Gehäuseabschnitt mit einer Rastnase versehen ist. Sie betrifft ferner einen elektrischen Steckverbinder mit einem solchen Gehäuse.

[0002] Elektrische Steckverbinder sind üblicherweise jeweils mit einem komplementären Steckverbinder zusammensteckbar und dienen der elektrischen und optional auch mechanischen Verbindung von elektrischen Einrichtungen wie z.B. Kabeln und/oder elektrischen Geräten. Sie werden insbesondere auch in Kraftfahrzeugen eingesetzt.

[0003] Steckverbindergehäuse der eingangs genannten Art sind allgemein bekannt. Üblicherweise ist ein solches Gehäuses insbesondere mit einem Gehäuse eines komplementären elektrischen Steckverbinders verrastbar. Dazu ist in einer äußeren Gehäusewand eine sich in Steck- oder Axialrichtung erstreckende Nut vorgesehen, in der ein Rastarm angeordnet ist. Der Rastarm ist mit einer Rastnase versehen und an einem Ende federnd schwenkbar gelagert. In der Regel ist ein solches Gehäuse auf der gegenüberliegenden Außenwand auch mit einem komplementären Rastmittel versehen, bei dem es sich beispielsweise um eine Rastschulter oder eine Rastöffnung handeln kann. Zur Herstellung der betreffenden Verbindung zwischen zwei Gehäusen wird ein komplementäres Rastmittel im Gleitsitz in der Nut aufgenommen, und die Rastnase verrastet mit der Rastöffnung bzw. -schulter. Nach erfolgter Rastverbindung nimmt der Rastarm zumindest im Wesentlichen wieder seine Normalstellung ein, in der er keiner mechanischen Spannung ausgesetzt ist.

[0004] Für Montagezwecke kann es erforderlich sein, dass an dem Gehäuse eine Montageplatte oder dergleichen angebracht wird. Auch diese Montageplatte kann mit einer Öffnung versehen sein, in die die Rastnase des Rastarms einschnappt. Wird die Montageplatte nun aber in die Nut eingeführt, so übt sie selbst dann noch eine Kraft auf die Rastnase aus, wenn bereits eine Verrastung erfolgt ist. Damit bleibt der Rastarm nach einem Verrasten der Montageplatte gespannt.

[0005] In der US-A-5 120 240 ist ein elektrischer Steckverbinder mit einem pumpengriffartigen Verriegelungsarm zur Verriegelung des elektrischen Steckverbinders mit einem komplementären Steckverbinder und einem am pumpengriffartigen Verriegelungsarm vorgesehenen Sicherungselement beschrieben, durch das sichergestellt wird, dass die beiden elektrischen Steckverbinder korrekt und vollständig zusammengesetzt sind.

[0006] Ein aus der US-A-5 048 161 bekannter Steckverbinder besitzt eine Aufnahme für das Gehäuse eines komplementären Steckverbinders. Der Steckverbinder umfasst überdies Mittel für seine Montage auf einer Montageplatte und zu seiner Verriegelung im montierten Zustand. Ein flexibles Eingriffselement, das einen mit einem Vorsprung der Montageplatte in Eingriff bringbaren Vorsprung besitzt, ist in einem Abschnitt einer Wand des Steckverbinders ausgebildet, indem ein Teil aus dieser Wand ausgeschnitten ist.

[0007] Aus der EP-A-0 321 169 ist ein elektrischer Steckverbinder mit zwei zusammensteckbaren und miteinander verriegelbaren Verbinderteilen bekannt. Dieser elektrische Steckverbinder wird dadurch fixiert, dass ein vorderer Abschnitt einer Halterung in einen am elektrischen Steckverbinder ausgebildeten Pfad eingesetzt wird, nachdem der elektrische Steckverbinder in korrekter Weise so gekoppelt wurde, dass ein innerhalb des Pfades vorgesehener Vorsprung in ein Loch im vorderen Abschnitt der Halterung passt.

[0008] Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, ein verbessertes Gehäuse sowie einen verbesserten Steckverbinder der eingangs genannten Art zu schaffen, bei denen das zuvor genannte Problem beseitigt ist.

[0009] Diese Aufgabe wird erfindungsgemäß dadurch gelöst, dass die axiale Nut zur Aufnahme sowohl des Gehäuseabschnitts des komplementären Steckverbinders bzw. Adapters als auch einer Montageplatte vertieft und der Rastarm zwischen einem den Gehäuseabschnitt des komplementären Steckverbinders bzw. Adapters aufnehmenden äußeren Nutabschnitt und einem die Montageplatte aufnehmenden inneren Nutabschnitt angeordnet ist, wobei der Rastarm zur Verrastung mit dem im äußeren Nutabschnitt aufgenommenen Gehäuseabschnitt des komplementären Steckverbinders bzw. Adapters mit einer im äußeren Nutabschnitt liegenden äußeren Rastnase und zur Verrastung mit der im inneren Nutabschnitt aufgenommenen Montageplatte mit einer im inneren Nutabschnitt liegenden inneren Rastnase versehen ist.

[0010] Aufgrund dieser Ausbildung nimmt der Rastarm nach einer Verrastung mit der Montageplatte zumindest im Wesentlichen wieder seine Normalstellung ein, in der er spannungsfrei ist. Insgesamt ergibt sich eine flexiblere Befestigung der Steckverbinder auch in nicht einsehbaren Bereichen. Nach dem Stecken sind keine weiteren Schritte mehr erforderlich. Nachdem zur Verrastung mit dem Gehäuse eines jeweiligen komplementären elektrischen Steckverbinders bzw. Adapters und zur Verrastung der Montageplatte ein gemeinsamer Rastarm vorgesehen ist, ergibt sich zudem eine Material- und Kostenersparnis. Schließlich wird auch eine einfache Handhabung erreicht. Eine Befestigung der Steckverbinder auf der Montageplatte oder einem zum Beispiel aus Kunststoff bestehenden Gegenstück ist mit dem gleichen Rastarm möglich.

[0011] Bevorzugt ist der Rastarm in Tiefenrichtung der Nut betrachtet zumindest im Wesentlichen zentral angeordnet. Die beiden Nutabschnitte können also eine zumindest im Wesentlichen gleiche Tiefe besitzen.

[0012] Grundsätzlich sind jedoch auch solche Ausführungen denkbar, bei denen die beiden Nutabschnitte eine unterschiedliche Tiefe aufweisen.

[0013] Die beiden Nutabschnitte können eine unterschiedliche Breite besitzen oder auch zumindest im Wesentlichen gleich breit sein.

5 [0014] Der äußere Nutabschnitt kann als Standardaufnahme für einen betreffenden Gehäuseabschnitt unterschiedlicher komplementärer Steckverbinder bzw. Adapter ausgeführt sein.

[0015] Die axiale Nut ist bevorzugt in einer äußeren Gehäusewand vorgesehen bzw. ausgebildet.

[0016] Der Rastarm kann an einem Ende federnd schwenkbar gelagert und/oder zumindest teilweise flexibel sein bzw. aus flexiblem Material bestehen.

10 [0017] Auf seiner vom Rastarm abgewandten Seite ist das Gehäuse zweckmäßigerweise mit einem komplementären Rastmittel versehen. Bei diesem komplementären Rastmittel kann es sich beispielsweise um eine Rastschulter oder -öffnung handeln. Diese kann dann insbesondere mit einer Rastnase eines Rastarms eines komplementären Steckverbinders bzw. Adapters zusammenwirken.

15 [0018] Wie bereits erwähnt, nimmt der mit der Montageplatte und/oder dem Gehäuseabschnitt des komplementären Steckverbinders bzw. Adapters verrastete Rastarm wieder eine Normalstellung ein, in der es spannungslos ist.

[0019] Bei der Montageplatte kann es sich beispielsweise um eine Blechlasche oder dergleichen handeln.

[0020] Zwischen den beiden Nutabschnitten kann bereichsweise auch eine feststehende Trennwand vorgesehen sein.

[0021] Das Gehäuse kann als Gehäuse eines Steckteils oder als Gehäuse eines Aufnahmeteils des betreffenden Steckverbinder-Systems ausgeführt sein.

20 [0022] Der erfindungsgemäße elektrische Steckverbinder zeichnet sich dadurch aus, dass er mit einem erfindungsgemäßen Gehäuse versehen ist.

[0023] Die Erfindung wird im folgenden anhand von Ausführungsbeispielen unter Bezugnahme auf die Zeichnung näher erläutert; in dieser zeigen:

25 Figur 1 eine schematische geschnittene Teildarstellung eines elektrischen Steckverbinders, wobei es sich im vorliegenden Fall um das Steckteil des betreffenden Steckverbinder-Systems handelt,

Figur 2 eine schematische, teilweise geschnittene Seitenansicht des elektrischen Steckverbinders gemäß Figur 1,

30 Figur 3 eine schematische Stirnansicht des elektrischen Verbinders gemäß Figur 1, und

Figuren 4 und 5 verschiedene Einsatzmöglichkeiten der jeweils eine Aufnahme bildenden Nutabschnitte.

35 [0024] Die Figuren 1 bis 3 zeigen in schematischer Darstellung einen elektrischen Steckverbinder 10 eines elektrischen Steckverbinder-Systems. Bei dem wiedergegebenen elektrischen Steckverbinder 10 handelt es sich im vorliegenden Fall beispielsweise um ein Steckteil des Steckverbinder-Systems.

[0025] Wie anhand der Figuren 1 bis 3 zu erkennen ist, umfasst der elektrische Steckverbinder 10 ein Gehäuse 12, das mit dem Gehäuse eines komplementären elektrischen Steckverbinders, Adapters oder dergleichen verrastbar ist.

40 [0026] Das Gehäuse 12 ist mit einer sich in Steck- oder Axialrichtung S erstreckenden Nut 14 versehen, die in der weiter unten näher beschriebenen Weise in einem äußeren Nutabschnitt 14' und einem inneren Nutabschnitt 14'' unterteilt ist (vgl. insbesondere Figur 3). Dabei ist in dem äußeren, oberen Nutabschnitt 14' der Nut 14 ein Gehäuseabschnitt eines komplementären Steckverbinders bzw. Adapters einführbar.

45 [0027] Das Gehäuse 12 umfasst überdies einen Rastarm 16, der zur Verrastung mit dem eingeführten Gehäuseabschnitt des komplementären Steckverbinders bzw. Adapters mit einer äußeren, oberen Rastnase 18 versehen ist.

[0028] Wie am besten anhand der Figur 3 zu erkennen ist, ist die axiale Nut 14 zur Aufnahme sowohl des Gehäuseabschnitts des komplementären Steckverbinders bzw. Adapters als auch einer Montageplatte 20 oder dergleichen (vgl. die Figuren 1 und 2) vertieft. Dabei ist der Rastarm 16 zwischen dem den Gehäuseabschnitt des komplementären Steckverbinders bzw. Adapters aufnehmenden äußeren Nutabschnitt 14' und dem die Montageplatte 20 aufnehmenden inneren Nutabschnitt 14'' angeordnet.

50 [0029] Die im äußeren Nutabschnitt 14' liegende äußere Rastnase 18 des Rastarms 16 dient der Verrastung mit dem im äußeren Nutabschnitt 14' aufgenommenen Gehäuseabschnitt des komplementären Steckverbinders bzw. Adapters. Zur Verrastung mit der im inneren Nutabschnitt 14'' aufgenommenen Montageplatte 20 ist der Rastarm 16 überdies mit einer im inneren Nutabschnitt 14'' liegenden inneren, unteren Rastnase 22 versehen.

55 [0030] Wie anhand der Figuren 1 bis 3 zu erkennen ist, kann der Rastarm 16 in Tiefenrichtung der Nut 14 betrachtet zumindest im Wesentlichen zentral angeordnet sein. Die beiden Nutabschnitte 14', 14'' können also zumindest im Wesentlichen eine gleiche Tiefe besitzen (vgl. insbesondere Figur 3). Wie anhand der Figur 3 zu erkennen ist, besitzen die beiden Nutabschnitte 14', 14'' im vorliegenden Fall eine unterschiedliche Breite. Der äußere, obere Nutabschnitt 14' ist

hier also beispielsweise schmaler als der innere, untere Nutabschnitt 14".

[0031] Der äußere Nutabschnitt 14' kann insbesondere als Standardaufnahme für einen Gehäuseabschnitt unterschiedlicher komplementärer Steckverbinder bzw. Adapter ausgeführt sein. Dagegen dient der innere, untere Nutabschnitt 14" zum Beispiel zur Aufnahme einer Montageplatte 20, bei der es sich beispielsweise um eine Blechlasche oder dergleichen handeln kann.

[0032] Die axiale Nut 14 kann insbesondere an einer äußeren Gehäusewand vorgesehen bzw. ausgebildet sein.

[0033] Der Rastarm 16 kann an seinem in den Figuren 1 und 2 linken Ende federnd schwenkbar gelagert sein. Er kann zumindest teilweise aus flexiblem Material bestehen.

[0034] Auf seiner vom Rastarm 16 abgewandten Seite kann das Gehäuse 12 beispielsweise mit einem komplementären Rastmittel versehen sein.

[0035] Nach einer Verrastung mit dem Gehäuseabschnitt des komplementären Steckverbinders bzw. Adapters und/oder der Montageplatte 20 kann der Rastarm 16 wieder seine spannungslose Normalstellung einnehmen.

[0036] Wie insbesondere anhand der Figur 3 zu erkennen ist, kann zwischen den beiden Nutabschnitten 14', 14" bereichsweise eine feststehende Trennwand 24 vorgesehen sein.

[0037] In den Figuren 4 und 5 sind verschiedene Einsatzmöglichkeiten der beiden jeweils als Aufnahme dienenden Nutabschnitte 14', 14" aufgezeigt. Einander entsprechenden Teilen sind gleiche Bezugszeichen zugeordnet.

Bezugszeichenliste

[0038]

- 10 elektrischer Steckverbinder
- 12 Gehäuse
- 14 Nut
- 14' äußerer, oberer Nutabschnitt
- 14" innerer, unterer Nutabschnitt
- 16 Rastarm
- 18 äußere, obere Rastnase
- 20 Montageplatte
- 22 innere, untere Rastnase
- 24 feststehende Trennwand

S Steck- oder Axialrichtung

Patentansprüche

1. Gehäuse (12) für einen elektrischen Steckverbinder (10), das mit dem Gehäuse eines komplementären elektrischen Steckverbinders, Adapters oder dergleichen verrastbar ist, mit einer sich in Steck- oder Axialrichtung (S) erstreckenden Nut (14), in die ein Gehäuseabschnitt des komplementären Steckverbinders bzw. Adapters einführbar ist, und mit einem Rastarm (16), der zur Verrastung mit dem eingeführten Gehäuseabschnitt mit einer Rastnase (18) versehen ist,

dadurch gekennzeichnet,

dass die axiale Nut (14) zur Aufnahme sowohl des Gehäuseabschnitts des komplementären Steckverbinders bzw. Adapters als auch einer Montageplatte (20) vertieft und der Rastarm (16) zwischen einem den Gehäuseabschnitt des komplementären Steckverbinders bzw. Adapters aufnehmenden äußeren Nutabschnitt (14') und einem die Montageplatte aufnehmenden inneren Nutabschnitt (14") angeordnet ist, wobei der Rastarm (16) zur Verrastung mit dem im äußeren Nutabschnitt (14') aufgenommenen Gehäuseabschnitt des komplementären Steckverbinders bzw. Adapters mit einer im äußeren Nutabschnitt (14') liegenden äußeren Rastnase (18) und zur Verrastung mit der im inneren Nutabschnitt (14") aufgenommenen Montageplatte (20) mit einer im inneren Nutabschnitt (14") liegenden inneren Rastnase (22) versehen ist.

2. Gehäuse nach Anspruch 1,

dadurch gekennzeichnet,

dass der Rastarm (16) in Tiefenrichtung der Nut (14) betrachtet zumindest im Wesentlichen zentral angeordnet ist.

3. Gehäuse nach Anspruch 2,

dadurch gekennzeichnet,

EP 1 530 268 B1

dass die beiden Nutabschnitte (14', 14") zumindest im Wesentlichen eine gleiche Tiefe besitzen.

4. Gehäuse nach Anspruch 1,
dadurch gekennzeichnet,

dass die beiden Nutabschnitte (14', 14") eine unterschiedliche Tiefe besitzen.

5. Gehäuse nach einem der vorhergehenden Ansprüche,
dadurch gekennzeichnet,

dass die beiden Nutabschnitte (14', 14") eine unterschiedliche Breite besitzen.

6. Gehäuse nach einem der Ansprüche 1 bis 4,
dadurch gekennzeichnet,

dass die beiden Nutabschnitte (14', 14") zumindest im Wesentlichen gleich breit sind.

7. Gehäuse nach einem der vorhergehenden Ansprüche,
dadurch gekennzeichnet,

dass die axiale Nut (14) in einer äußeren Gehäusewand vorgesehen bzw. ausgebildet ist.

8. Gehäuse nach einem der vorhergehenden Ansprüche,
dadurch gekennzeichnet,

dass der Rastarm (16) an einem Ende federnd schwenkbar gelagert ist.

9. Gehäuse nach einem der vorhergehenden Ansprüche,
dadurch gekennzeichnet,

dass der Rastarm (16) zumindest teilweise flexibel ist.

10. Gehäuse nach einem der vorhergehenden Ansprüche,
dadurch gekennzeichnet,

dass es auf seiner vom Rastarm (16) abgewandten Seite mit einem komplementären Rastmittel versehen ist.

11. Gehäuse nach einem der vorhergehenden Ansprüche,
dadurch gekennzeichnet,

dass der mit der Montageplatte (20) und/oder dem Gehäuseabschnitt des komplementären Steckverbinders bzw. Adapters verrastete Rastarm (16) wieder eine Normalstellung einnimmt, in der er spannungslos ist.

12. Gehäuse nach einem der vorhergehenden Ansprüche,
dadurch gekennzeichnet,

dass die Montageplatte (20) eine Blechlasche oder dergleichen umfasst.

13. Gehäuse nach einem der vorhergehenden Ansprüche,
dadurch gekennzeichnet,

dass zwischen den beiden Nutabschnitten bereichsweise eine feststehende Trennwand (24) vorgesehen ist.

14. Gehäuse nach einem der vorhergehenden Ansprüche,
dadurch gekennzeichnet,

dass es als Gehäuse (12) eines Steckteils des betreffenden Steckverbinder-Systems ausgeführt ist.

15. Gehäuse nach einem der Ansprüche 1 bis 13,
dadurch gekennzeichnet,

dass es als Gehäuse (12) eines Aufnahmeteils des betreffenden Steckverbinder-Systems ausgeführt ist.

16. Elektrischer Steckverbinder mit einem Gehäuse nach einem der vorhergehenden Ansprüche.

Claims

1. A housing (12) for an electrical plug connector (10) latchable to the housing of a complementary electrical plug connector, adapter or the like, having a groove (14) which extends in the plug-in or axial direction (S) and into which

EP 1 530 268 B1

a housing section of the complementary plug connector or adapter can be introduced and having a latch arm (16) provided with a latch nose (18) for the latching to the introduced housing section,

characterized in that

the axial groove (14) is of a depth to receive both the housing section of the complementary plug connector or adapter and an assembly plate (20) and **in that** the latch arm (16) is arranged between an outer groove section (14') receiving the housing section of the complementary plug connector or adapter and an inner groove section (14'') receiving the assembly plate, with the latch arm (16) being provided with an outer latch nose (18) disposed in the outer groove section (14') for the latching to the housing section of the complementary plug connector or adapter received in the outer groove section (14') and with an inner latch nose (22) disposed in the inner groove section (14'') for the latching to the assembly plate (20) received in the inner groove section (14'').

2. A housing in accordance with claim 1, **characterized in that** the latch arm (16) is at least substantially centrally arranged, when considered in the depth direction of the groove (14).
3. A housing in accordance with claim 2, **characterized in that** the two groove sections (14', 14'') at least substantially have the same depth.
4. A housing in accordance with claim 1, **characterized in that** the two groove sections (14', 14'') have a different depth.
5. A housing in accordance with any one of the preceding claims, **characterized in that** the two groove sections (14', 14'') have a different width.
6. A housing in accordance with any one of the claims 1 to 4, **characterized in that** the two groove sections (14', 14'') at least substantially have the same width.
7. A housing in accordance with any one of the preceding claims, **characterized in that** the axial groove (14) is provided or formed in an outer housing wall.
8. A housing in accordance with any one of the preceding claims, **characterized in that** the latch arm (16) is resiliently pivotably supported at one end.
9. A housing in accordance with any one of the preceding claims, **characterized in that** the latch arm (16) is at least partly flexible.
10. A housing in accordance with any one of the preceding claims, **characterized in that** it is provided with a complementary latching means at its side remote from the latch arm (16).
11. A housing in accordance with any one of the preceding claims, **characterized in that** the latch arm (16) latched to the assembly plate (20) and/or to the housing section of the complementary plug connector or adapter again adopts its normal position free of stress.
12. A housing in accordance with any one of the preceding claims, **characterized in that** the assembly plate (20) includes a sheet metal tab or the like.
13. A housing in accordance with any one of the preceding claims, **characterized in that** a fixed-position partition wall (24) is provided regionally between the two groove sections.
14. A housing in accordance with any one of the preceding claims, **characterized in that** it is made as a housing (12) of a plug-in part of the respective plug connector system.
15. A housing in accordance with any one of the claims 1 to 13, **characterized in that** it is made as a housing (12) of a receiving part of the respective plug connector system.
16. An electrical plug connector having a housing in accordance with any one of the preceding claims.

Revendications

- 5 1. Boîtier (12) pour un connecteur (10) électrique, pouvant être encliqueté avec le boîtier d'un connecteur électrique, d'un adaptateur ou analogue, complémentaire, avec une rainure (14) s'étendant dans la direction d'emboîtement ou axiale (S), rainure dans laquelle un tronçon de boîtier, du connecteur ou de l'adaptateur complémentaire, peut être inséré, et avec un bras d'encliquetage (16), muni d'un ergot d'encliquetage (18) pour l'encliquetage avec le tronçon de boîtier introduit, **caractérisé en ce que** la rainure axiale (14) est creusée pour effectuer le logement, tant du tronçon de boîtier du connecteur ou adaptateur complémentaire, ainsi qu'également d'une plaque de montage (20), et le bras d'encliquetage (16) est disposé entre un tronçon de rainure (14') extérieur, recevant le tronçon de boîtier du connecteur ou adaptateur complémentaire, et un tronçon de rainure intérieure (14'') recevant la plaque de montage, le bras d'encliquetage (16) étant muni d'un ergot d'encliquetage extérieur (18) situé dans le tronçon de rainure extérieure (14'), pour l'encliquetage avec le tronçon de boîtier, logé dans le tronçon de rainure extérieure (14'), du connecteur ou adaptateur complémentaire, et étant muni d'un ergot d'encliquetage intérieur (22) situé dans le tronçon de rainure intérieure (14''), pour l'encliquetage avec la plaque de montage (20) logée dans le tronçon de rainure intérieure (14'').
- 20 2. Boîtier selon la revendication 1, **caractérisé en ce que** le bras d'encliquetage (16) est disposé au moins et sensiblement centralement en observant dans la direction de la profondeur de la rainure (14).
3. Boîtier selon la revendication 2, **caractérisé en ce que** les deux tronçons de rainure (14',14'') ont au moins sensiblement une profondeur identique.
- 25 4. Boîtier selon la revendication 1, **caractérisé en ce que** les deux tronçons de rainure (14',14'') ont une profondeur différente.
5. Boîtier selon l'une des revendications précédentes, **caractérisé en ce que** les deux tronçons de rainure (14',14'') ont une largeur différente.
- 30 6. Boîtier selon l'une des revendications 1 à 4, **caractérisé en ce que** les deux tronçons de rainure (14',14'') ont une largeur sensiblement identique.
- 35 7. Boîtier selon l'une des revendications précédentes, **caractérisé en ce que** la rainure axiale (14) est prévue ou réalisée dans une paroi de boîtier extérieure.
8. Boîtier selon l'une des revendications précédentes, **caractérisé en ce que** le bras d'encliquetage (16) est monté à pivotement élastique sur une extrémité.
- 40 9. Boîtier selon l'une des revendications précédentes, **caractérisé en ce que** l'ergot d'encliquetage (16) est au moins partiellement flexible.
- 45 10. Boîtier selon l'une des revendications précédentes, **caractérisé en ce qu'il** est muni d'un moyen d'encliquetage complémentaire, sur sa face opposée au bras d'encliquetage (16).
- 50 11. Boîtier selon l'une des revendications précédentes, **caractérisé en ce que** le bras d'encliquetage (16), encliqueté avec la plaque de montage (20) et/ou le tronçon de boîtier du connecteur ou adaptateur complémentaire, reprend une position normale, à laquelle il est sans contrainte mécanique.
12. Boîtier selon l'une des revendications précédentes, **caractérisé en ce que** la plaque de montage (20) comprend une patte en tôle ou analogue.
13. Boîtier selon l'une des revendications précédentes, **caractérisé en ce qu'**une paroi de séparation (24) fixe est prévue, par zones, entre les deux tronçons de rainure.
- 55 14. Boîtier selon l'une des revendications précédentes, **caractérisé en ce qu'il** est réalisé sous forme de boîtier (12) d'une partie mâle d'enfichage du système de connecteur concerné.
15. Boîtier selon l'une des revendications 1 à 13, **caractérisé en ce qu'il** est réalisé sous la forme de boîtiers (12) d'une

EP 1 530 268 B1

partie femelle de logement du système de connecteur concerné.

16. Connecteur électrique muni d'un boîtier selon l'une des revendications précédentes.

5

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

Fig.1

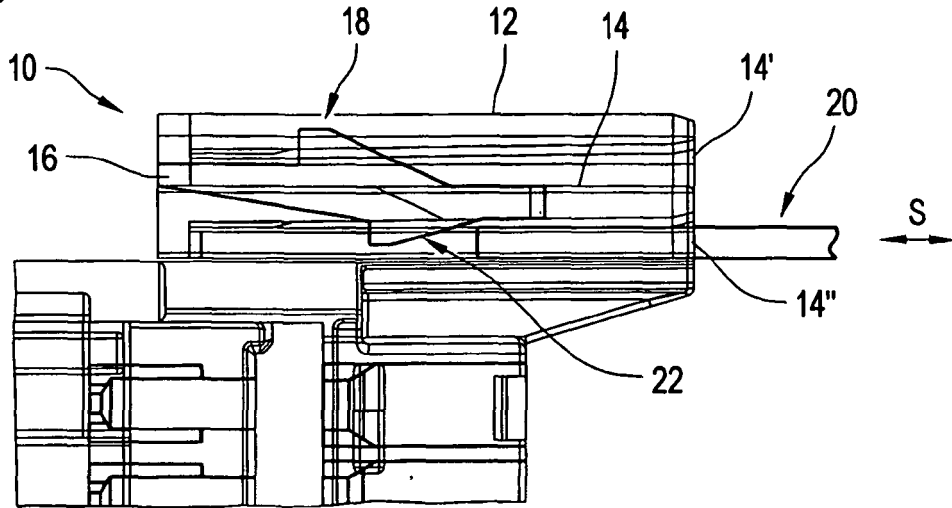


Fig.2

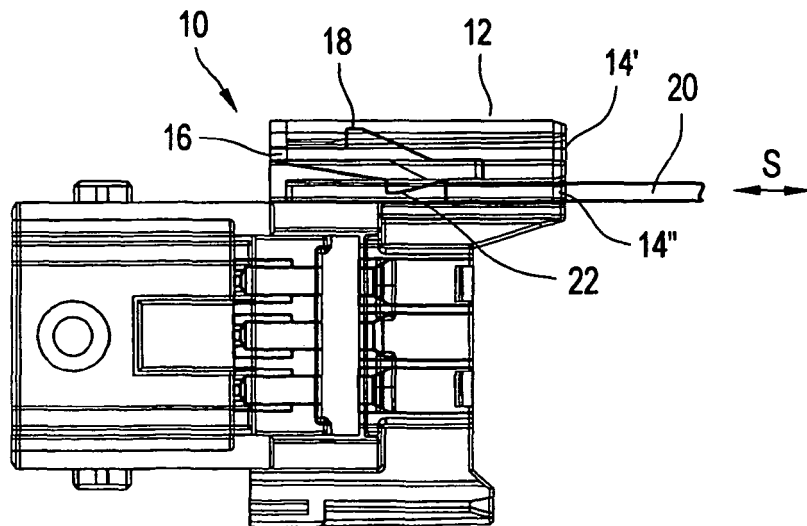


Fig.3

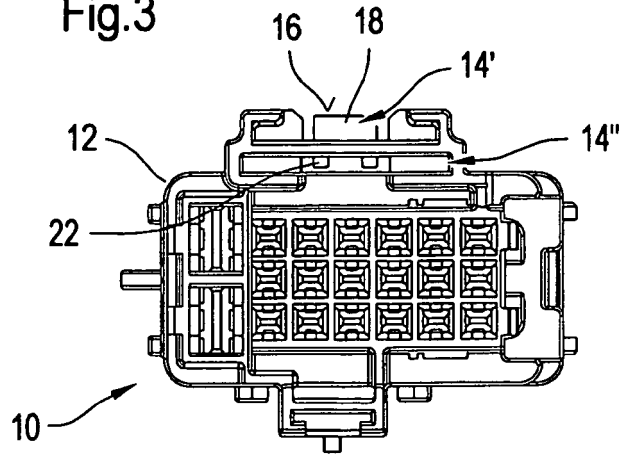


Fig.4

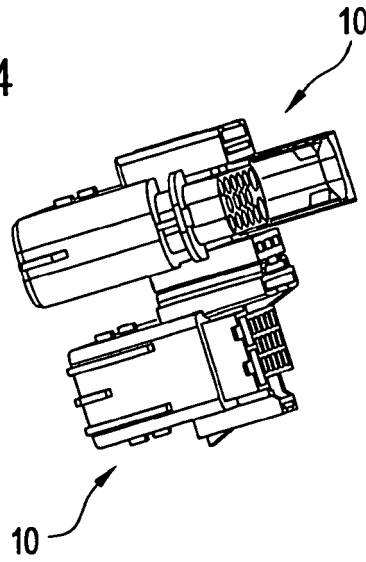


Fig.5

