

(19)



(11)

EP 2 586 105 B1

(12)

EUROPÄISCHE PATENTSCHRIFT

(45) Veröffentlichungstag und Bekanntmachung des Hinweises auf die Patenterteilung:
02.04.2014 Patentblatt 2014/14

(51) Int Cl.:
H01R 13/648 (2006.01) H01R 13/64 (2006.01)
H01R 9/05 (2006.01) H01R 13/502 (2006.01)

(21) Anmeldenummer: **11729901.6**

(86) Internationale Anmeldenummer:
PCT/EP2011/002728

(22) Anmeldetag: **01.06.2011**

(87) Internationale Veröffentlichungsnummer:
WO 2012/000596 (05.01.2012 Gazette 2012/01)

(54) **STECKVERBINDER**

PLUG-TYPE CONNECTOR

CONNECTEUR ENFICHABLE

(84) Benannte Vertragsstaaten:
AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(72) Erfinder:
 • **BLAKBORN, Willem**
 83334 Inzell (DE)
 • **REINER, Gregor**
 83278 Traunstein (DE)

(30) Priorität: **28.06.2010 DE 202010009599 U**

(74) Vertreter: **Zeitler - Volpert - Kandlbinder**
Herrnstrasse 44
80539 München (DE)

(43) Veröffentlichungstag der Anmeldung:
01.05.2013 Patentblatt 2013/18

(73) Patentinhaber: **Rosenberger**
Hochfrequenztechnik GmbH & Co. KG
83413 Fridolfing (DE)

(56) Entgegenhaltungen:
US-A- 5 011 426 US-A- 5 145 412
US-A- 5 453 025 US-A- 5 489 222
US-A1- 2008 160 836 US-B1- 7 635 283

Anmerkung: Innerhalb von neun Monaten nach Bekanntmachung des Hinweises auf die Erteilung des europäischen Patents im Europäischen Patentblatt kann jedermann nach Maßgabe der Ausführungsordnung beim Europäischen Patentamt gegen dieses Patent Einspruch einlegen. Der Einspruch gilt erst als eingelegt, wenn die Einspruchsgebühr entrichtet worden ist. (Art. 99(1) Europäisches Patentübereinkommen).

EP 2 586 105 B1

Beschreibung

[0001] Die vorliegende Erfindung betrifft einen Steckverbinder mit einem Außenleiterteil, welches zum elektrischen und mechanischem Verbinden mit einem Außenleiter eines Kabels ausgebildet ist sowie eine elektromagnetische Abschirmung des Steckverbinders ausgebildet, mit einem Isolierteil, welches zum Halten mindestens eines Innenleiterteil an einer vorbestimmten Position relativ zum Außenleiterteil ausgebildet ist, gemäß dem Oberbegriff des Anspruchs 1.

[0002] Aus der US 5 489 222 ist ein Miniatursteckverbinder mit einem Kontakt, welcher gegen Verdrehen gesichert ist, bekannt. Der Steckverbinder weist ein Außenleiterteil, ein Isolierteil und einen elektrischen Kontakt auf. Das Außenleiterteil ist zum elektrischen und mechanischen Verbinden mit einem Koaxialkabel ausgebildet und weist an dessen Innenfläche Rippen auf. Ein Innendurchmesser des Außenleiterteils ist etwas größer als ein Außendurchmesser des Isolierteils und vier Rippen erheben sich radial einwärts von der Innenfläche des Außenleiterteils. Diese vier Rippen bilden einen Presssitz für das Innenleiterteil aus, so dass eine Drehung des Isolierteils relativ zum Außenleiterteil verhindert ist.

[0003] Aus der US 5 145 412 ist ein BNC-Winkelsteckverbinder, welcher ein Gehäuse zum Auflöten auf eine Platine aufweist, in dem ein Außenleiterteil angeordnet ist, bekannt. In dem Außenleiterteil ist ein Isolierteil angeordnet, welches einen Innenleiter hält. Das Außenleiterteil weist eine Umfangsnut auf, die an einem Ende des Außenleiterteils mit reduziertem Durchmesser ausgebildet ist. Innerhalb dieser Umfangsnut sind diametral gegenüberliegende Erhebungen ausgebildet. Ein C-förmiges Federmetallband mit einem Paar von Ausnehmungen ist in die Umfangsnut eingesetzt, so dass die Nut eine axiale Bewegung des Federmetallbandes blockiert. Die Ausnehmungen des Federmetallbandes nehmen die Erhebungen des Außenleiterteils auf, um das Federmetallband in der Umfangsnut zu fixieren und eine Antiroationsfunktion innerhalb der Umfangsnut zur Verfügung zu stellen. Somit ist eine Verdrehsicherung für das Federmetallband relativ zum Außenleiterteil realisiert. Weiterhin ist über ein Zusammenwirken einer flachen Oberfläche auf dem Außenleiterteil und einer entsprechenden flachen Fläche innerhalb des Gehäuses eine Verdrehsicherung für das Außenleiterteil relativ zum Gehäuse realisiert. Es ist jedoch keine Verdrehsicherung für das Isolierteil vorgesehen.

[0004] Aus der US 5 011 426 ist eine Steckverbinderanordnung mit einem Stecker mit einem Kunststoffgehäuse und einer Buchse bekannt. Das Kunststoffgehäuse weist Antiroationszapfen auf. Es ist jedoch kein Außenleiterteil vorgesehen, welches zum elektrischen und mechanischem Verbinden mit einem Außenleiter eines Kabels ausgebildet wäre.

[0005] Aus der US 5 453 025 ist ein elektrischer Steckverbinder mit einem Außenleiterteil, einem Isolierteil, welches in einer Axialbohrung des Außenleiterteils an-

geordnet ist, und einem Innenleiter, welcher in einer Axialbohrung des Isolierteils angeordnet ist, bekannt. Weiterhin ist eine Verdrehsicherung für den Innenleiter relativ zum Isolierteil sowie eine Verdrehsicherung für das Isolierteil relativ zum Außenleiterteil vorgesehen. An der Innenseite des Außenleiterteils sind Erhebungen angeordnet, die sich beim Einschieben des Isolierteils in den weichen Werkstoff des Isolierteils eingraben. Es ist kein Gehäuse vorgesehen, in dem das Außenleiterteil und das Isolierteil angeordnet wären.

[0006] Aus der US 7 635 283 B1 ist ein Steckverbinder für ein Koaxialkabel, welches einen Innenleiter, einen Außenleiter und ein dazwischen angeordnetes Dielektrikum aufweist, bekannt. Der Steckverbinder weist eine rückseitige Gewindemutter mit Innengewinde auf, welche ein rückwärtiges Ende eines mit Außengewinde aufnimmt. Das Steckverbindergehäuse weist eine Ausnehmung zur Aufnahme eines elektrisch leitenden, komprimierbaren Ringes auf. Der Ring drückt den Außenleiter des Koaxialkabels gegen einen rampenförmigen Wandabschnitt der Gewindemutter, wenn das Steckverbindergehäuse und die Gewindemutter miteinander verschraubt werden. Diese Andruckfunktion des Ringes stellt eine elektrisch leitende Verbindung zwischen dem Außenleiter des Koaxialkabels und dem rampenförmigen Wandabschnitt sicher, indem eine konstante Kontaktkraft zur Verfügung steht. Weiterhin stellt der Ring eine Verdrehsicherung für das Koaxialkabel relativ zum Steckverbindergehäuse und zur Gewindemutter zur Verfügung. Eine Verdrehsicherung für das Isolierteil des Steckverbinders ist nicht vorgesehen.

[0007] AU der US 2008/0160836 A1 ist ein Kabelsteckverbinder mit mehreren koaxial zueinander angeordneten Kontakten, zwischen denen jeweils ein Isolator angeordnet ist, bekannt. Zwei der Kontakte weisen an deren Innenseite, die einem der Isolatoren zugewandt ist, jeweils ein Antiroationselement auf, welches als Innenverzahnung oder Innengewinde ausgebildet ist. Diese Innenverzahnung drückt in die jeweiligen Isolatoren. So ist eine Drehbewegung von diesen zwei Kontakt relativ zu einem innersten Kontakt vermieden, wenn der Stecker in einen passenden Gegenstecker eingesteckt und gedreht wird. Das Antiroationselement ist an Innenseiten von Leiterteilen ausgebildet und greift daher nicht durch ein Außenleiterteil hindurch. Weiterhin ist kein Gehäuse vorgesehen, in dem die Kontakte und Isolatoren angeordnet wären. Weiterhin ist keiner der Kontakte derart ausgebildet, dass er eine elektromagnetische Abschirmung des Steckverbinders ausbilden könnte.

[0008] Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, einen Steckverbinder der o.g. Art hinsichtlich der Montage sowie Funktionssicherheit zu verbessern.

[0009] Diese Aufgabe wird erfindungsgemäß durch einen Steckverbinder der o.g. Art mit den in Anspruch 1 gekennzeichneten Merkmalen gelöst. Vorteilhafte Ausgestaltungen der Erfindung sind in den weiteren Ansprüchen beschrieben.

[0010] Bei einem Steckverbinder der o.g. Art ist es er-

findungsgemäß vorgesehen, dass ein Gehäuse vorgesehen ist, in dem das Außenleiterteil und das Isolierteil angeordnet sind, wobei eine Verdrehsicherung vorgesehen ist, welche drehfest mit dem Gehäuse verbunden ist und durch das Außenleiterteil hindurch in das Isolierteil derart eingreift, dass das Isolierteil und das Gehäuse über die Verdrehsicherung drehfest miteinander verbunden ist

[0011] Dies hat den Vorteil, dass hinsichtlich der Verdrehsicherung des Isolierteils innerhalb des Steckverbinders eine Toleranzkette verkürzt ist, da das Außenleiterteil für die Verdrehsicherung des Isolierteils überbrückt ist.

[0012] Eine besonders funktionssichere und einfach zu montierende Verdrehsicherung erzielt man dadurch, dass die Verdrehsicherung als Ring, insbesondere C-Ring, ausgebildet ist, welcher das Außenleiterteil an seinem Außenumfang umgreift und einen sich radial nach innen erhebenden Stift aufweist, welcher durch das Außenleiterteil hindurch in das Isolierteil eingreift.

[0013] Eine besonders funktionssichere mechanische Verbindung zwischen dem Ring und dem Außenleiterteil erzielt man dadurch, dass der Stift durch eine Durchbrechung im Außenleiterteil greift, welche derart ausgebildet ist, dass eine Drehbewegung des Ringes relativ zum Außenleiterteil blockiert ist.

[0014] Eine besonders funktionssichere mechanische Verbindung zwischen dem Ring und dem Innenleiterteil erzielt man dadurch, dass der Stift in eine Ausnehmung im Isolierteil greift, welche derart ausgebildet ist, dass eine Drehbewegung des Isolierteil relativ zum Ring blockiert ist.

[0015] Eine einfache Montage und Demontage der Verdrehsicherung am Gehäuse erzielt man dadurch, dass der Ring aus einem federelastischen Werkstoff ausgebildet ist.

[0016] Eine zusätzlich axiale Sicherung des Ringes relativ zum Gehäuse erzielt man dadurch, dass an dem Außenumfang des Außenleiterteils eine radial umlaufende Nut ausgebildet ist, in der der Ring angeordnet ist.

[0017] Eine automatische Montage der Verdrehsicherung mit der Montage des Gehäuses erzielt man dadurch, dass die Verdrehsicherung einstückig mit dem Gehäuse ausgebildet ist.

[0018] Einen Steckverbinder für ein Kabel mit einem oder mehreren Innenleitern erzielt man auf einfache Weise dadurch, dass mindestens ein Innenleiterteil vorgesehen ist, welches zum elektrischen und mechanischen Verbinden mit einem Innenleiter eines Kabels, insbesondere eines HF-Kabels oder eines Stromkabels, ausgebildet ist.

[0019] Die Erfindung wird im Folgenden anhand der Zeichnung näher erläutert. Diese zeigt in:

Fig. 1 eine bevorzugte Ausführungsform eines erfindungsgemäßen Steckverbinders in einem Längsschnitt und

Fig. 2 eine bevorzugte Ausführungsform einer Verdrehsicherung in Form eines C-Ringes in perspektivischer Ansicht.

5 **[0020]** Die in Fig. 1 dargestellte, bevorzugte Ausführungsform eines erfindungsgemäßen Steckverbinders umfasst ein Gehäuse 10, ein radial innerhalb des Gehäuses 10 angeordnetes Außenleiterteil 12 und ein radial innerhalb des Außenleiterteils angeordnetes Isolierteil 14. Das Gehäuse 10, das Außenleiterteil 12 und das Isolierteil 14 sind coaxial zueinander angeordnet. Der Steckverbinder weist ein steckseitiges Ende 16 zum steckenden Verbinden mit einem komplementären Steckverbinder (nicht dargestellt), und ein kabeelseitiges Ende 18 zum elektrischen und mechanischen Verbinden mit einem Kabel (nicht dargestellt) mit einem Außenleiter als elektromagnetische Schirmung und mindestens einem Innenleiter auf. Das Außenleiterteil 12 ist zum elektrischen und mechanischen Verbinden mit dem Außenleiter (nicht dargestellt) des Kabels ausgebildet. Das Isolierteil 14 ist zur Aufnahme von mindestens einem Innenleiterteil (nicht dargestellt) derart ausgebildet, dass das Isolierteil 14 das bzw. die Innenleiterteile an einer vorbestimmten Position innerhalb des Außenleiterteils 12 hält und elektrisch bzgl. des Außenleiterteils 12 isoliert. Das Isolierteil 14 ist beispielsweise aus einem dielektrischen Werkstoff gefertigt, wobei geometrische Abmessungen und dielektrischer Werkstoff derart gewählt sind, dass sich eine vorbestimmte Impedanz des Steckverbinders ergibt. Hierdurch kann der erfindungsgemäße Steckverbinder auch zum Übertragen HF-Signalen verwendet werden.

[0021] Zwischen dem Gehäuse 10 und dem Außenleiterteil 12 ist eine Verdrehsicherung 20 in Form eines C-Ringes angeordnet, wobei dieser C-Ring 20 im Wesentlichen parallel zu einer Ebene senkrecht zu einer Längsachse des Gehäuses 10 ausgerichtet ist. Die Verdrehsicherung 20 bildet ein Kreissegment aus bzw. ist ein Ring, welcher an einer Stelle unterbrochen ist. Die Verdrehsicherung 20 ist beispielsweise aus einem federelastischen Werkstoff ausgebildet, so dass der C-Ring 20 radial nach innen bzw. außen gebogen werden kann und anschließend selbsttätig unter Wirkung einer federelastischen Kraft in seine Ausgangsstellung zurückkehrt. Dies ermöglicht eine Montage des C-Ringes 20 außen auf dem Außenleiterteil 12 nach dessen Fertigstellung. Hierzu wird der C-Ring 20 beispielsweise radial aufgeweitet und in axialer Richtung über das Außenleiterteil 12 geführt, bis eine vorbestimmte Stelle am Außenumfang des Außenleiterteils 12 erreicht ist, an der beispielsweise eine Nut 22 zur Aufnahme des C-Rings 20 ausgebildet ist. An dieser Stelle wird der C-Ring 20 wieder entlastet, so dass dieser in seine Ausgangsstellung in der Nut 22 am Außenumfang des Außenleiterteils 12 zu liegen kommt. Die Verdrehsicherung 20 dient zum drehfesten fixieren des Isolierteils 14 innerhalb des Gehäuses 10 mittels eines sich radial nach innen von der Verdrehsicherung 20 erhebenden Stiftes 24, wie nachfolgend unter Bezugnahme auf Fig. 2 noch näher erläutert wird.

[0022] Fig. 2 veranschaulicht eine Verdrehsicherung 20 in Form des C-Ringes mit dem Stift 24. Im Bereich des Stiftes 24 weist der C-Ring 20 eine quaderförmige Verdickung 32 auf, welche in eine entsprechende Ausnehmung in einem Innenumfang des Gehäuses 10 greift. Auf diese Weise ist der C-Ring 20 drehfest mit dem Gehäuse 10 mechanisch verbunden. Wie aus Fig. 1 ersichtlich, ist die Ausnehmung in dem Innenumfang des Gehäuses 10 als in axialer Richtung verlaufende Nut 30 ausgebildet, deren Breite in Umfangsrichtung derart gewählt ist, dass die quaderförmige Ausbildung des C-Ringes 20 zwar hinein passt, jedoch eine Drehbewegung des C-Ringes 20 relativ zum Gehäuse 10 durch Anschlagen der quaderförmige Ausbildung des C-Ringes 20 an Innenwandungen der Nut 30 verhindert ist.

[0023] Wie aus Fig. 1 ersichtlich, greift der Stift 24 durch eine Durchgangsöffnung 26 im Außenleiterteil 12 und in eine Nut 28 im Isolierteil 14, so dass der C-Ring 20 auch drehfest mit dem Isolierteil 14 verbunden ist. Hierdurch ist das Isolierteil 14 drehfest mit dem Gehäuse 10 verbunden, wobei für diese drehfeste Verbindung zwischen Gehäuse 10 und Isolierteil 14 das Außenleiterteil 12 ohne Funktion ist. Mit anderen Worten ist das Außenleiterteil 12 nicht mehr Teil der Toleranzkette für die Verdrehsicherung des Isolierteils 14 in dem Gehäuse 10.

[0024] Die Verdrehsicherung 20 stellt eine vorbestimmte Orientierung der in dem Isolierteil 14 gehaltenen Innenleiterteile relativ zum Gehäuse 10 sicher. Hierdurch ist sichergestellt, dass bei einem Einstecken des erfindungsgemäßen Steckverbinders in einen komplementären Steckverbinder das jeweiligen Innenleiterteil des erfindungsgemäßen Steckverbinders mit einem jeweiligen gewünschten Innenleiterteil des komplementären Steckverbinders in elektrischen und mechanischen Kontakt kommt. Mit anderen Worten entspricht die Anordnung der Innenleiterteile in dem erfindungsgemäßen Steckverbinder der Anordnung der Innenleiterteile in dem komplementären Steckverbinder.

Patentansprüche

1. Steckverbinder mit einem Außenleiterteil (12), welches zum elektrischen und mechanischen Verbinden mit einem Außenleiter eines Kabels ausgebildet ist sowie eine elektromagnetische Abschirmung des Steckverbinders ausbildet, mit einem Isolierteil (14), welches zum Halten mindestens eines Innenleiterteils an einer vorbestimmten Position relativ zum Außenleiterteil (12) ausgebildet ist, **dadurch gekennzeichnet, dass** ein Gehäuse (10) vorgesehen ist, in dem das Außenleiterteil (12) und das Isolierteil (14) angeordnet sind, wobei eine Verdrehsicherung (20) vorgesehen ist, welche drehfest mit dem Gehäuse (10) verbunden ist und durch das Außenleiterteil (12) hindurch in das Isolierteil (14) derart eingreift, dass das Isolierteil (14) und das Gehäuse (10) über die Ver-

drehsicherung (20) drehfest miteinander verbunden sind.

2. Steckverbinder nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Verdrehsicherung (20) als Ring, insbesondere C-Ring, ausgebildet ist, welcher das Außenleiterteil (12) an seinem Außenumfang umgreift und einen sich radial nach innen erhebenden Stift (24) aufweist, welcher durch das Außenleiterteil (12) hindurch in das Isolierteil (14) eingreift.
3. Steckverbinder nach Anspruch 2, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Stift (24) durch eine Durchbrechung (24) im Außenleiterteil (12) greift, welche derart ausgebildet ist, dass eine Drehbewegung des Ringes (20) relativ zum Außenleiterteil (12) blockiert ist.
4. Steckverbinder nach Anspruch 2 oder 3, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Stift (24) in eine Ausnehmung (28) im Isolierteil (14) greift, welche derart ausgebildet ist, dass eine Drehbewegung des Isolierteil (14) relativ zum Ring (20) blockiert ist.
5. Steckverbinder nach mindestens einem der Ansprüche 2 bis 4, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Ring (20) aus einem federelastischen Werkstoff ausgebildet ist.
6. Steckverbinder nach mindestens einem der Ansprüche 2 bis 5, **dadurch gekennzeichnet, dass** an dem Außenumfang des Außenleiterteils (12) eine radial umlaufende Nut (22) ausgebildet ist, in der der Ring (20) angeordnet ist.
7. Steckverbinder nach mindestens einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Verdrehsicherung (20) einstückig mit dem Gehäuse (10) ausgebildet ist.
8. Steckverbinder nach mindestens einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** mindestens ein Innenleiterteil vorgesehen ist, welches zum elektrischen und mechanischen Verbinden mit einem Innenleiter eines Kabels, insbesondere eines HF-Kabels oder eines Stromkabels, ausgebildet ist.

Claims

1. Plug-in connector having an outer conductor part (12) which is designed to be connected electrically and mechanically to an outer conductor of a cable and which forms an electromagnetic screen for the plug-in connector, having an insulating part (14) which is designed to hold at least one inner conductor part in a predetermined position relative to the outer

conductor part (12), **characterised in that** a housing (10) is provided in which the outer conductor part (12) and the insulating part (14) are arranged, an anti-rotation lock (20) being provided which is connected to the housing (10) to be secure in rotation therewith and which fits through the outer conductor part (12) and into the insulating part (14) in such a way that the insulating part (14) and the housing (10) are connected together by the anti-rotation lock (20) to be secure in rotation with one another.

2. Plug-in connector according to claim 1, **characterised in that** the anti-rotation lock (20) takes the form of a ring, and in particular a C-ring, which fits round the outer circumference of the outer conductor part (12) and which has a pin (24), which pin (24) projects inwards radially and fits through the outer conductor part (12) and into the insulating part (14).
3. Plug-in connector according to claim 2, **characterised in that** the pin (24) fits through an aperture (24) in the outer conductor part (12) which is so designed that any movement of the ring (20) in rotation relative to the outer conductor part (12) is blocked.
4. Plug-in connector according to claim 2 or 3, **characterised in that** the pin (24) fits into a recess (28) in the insulating part (14) which is so designed that any movement of the insulating part (14) in rotation relative to the ring (20) is blocked.
5. Plug-in connector according to at least one of claims 2 to 4, **characterised in that** the ring (20) is formed from a resilient material.
6. Plug-in connector according to at least one of claims 2 to 5, **characterised in that** there is formed in the outer circumference of the outer conductor part (12) a groove (22) extending round in a loop circumferentially in which the ring (20) is arranged.
7. Plug-in connector according to at least one of the preceding claims, **characterised in that** the anti-rotation lock (20) is formed in one piece with the housing (10).
8. Plug-in connector according to at least one of the preceding claims, **characterised in that** at least one inner conductor part is provided which is designed to be connected electrically and mechanically to an inner conductor of a cable and in particular of an RF cable or a power cable.

Revendications

1. Connecteur enfichable comprenant une partie conductrice extérieure (12), qui est réalisée pour la con-

nexion électrique et mécanique avec un conducteur extérieur d'un câble et qui forme un blindage électromagnétique du connecteur enfichable, comprenant une partie isolante (14), qui est réalisée pour maintenir au moins une partie conductrice intérieure à une position prédéterminée par rapport à la partie conductrice extérieure (12),

caractérisé en ce que

il est prévu un boîtier (10) dans lequel sont agencées la partie conductrice extérieure (12) et la partie isolante (14), dans lequel est prévu un blocage antirotation (20), qui est relié solidairement en rotation avec le boîtier (10) et qui s'engage, en traversant la partie conductrice extérieure (12), jusque dans la partie isolante (14) de telle façon que la partie isolante (14) et le boîtier (10) sont reliés solidairement en rotation l'une avec l'autre via le blocage antirotation (20).

5

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

2. Connecteur enfichable selon la revendication 1, **caractérisé en ce que** le blocage antirotation (20) est réalisé sous la forme d'un anneau, en particulier un anneau en C, qui enserre la partie conductrice extérieure (12) à sa périphérie extérieure et qui comporte un téton (24) en saillie radialement vers l'intérieur, qui s'engage, en traversant la partie conductrice extérieure (12), jusque dans la partie isolante (14).
3. Connecteur enfichable selon la revendication 2, **caractérisé en ce que** le téton (24) s'engage à travers une traversée (24) dans la partie conductrice extérieure (12), traversée qui est réalisée de telle façon qu'un mouvement de rotation de l'anneau (20) par rapport à la partie conductrice extérieure (12) est bloqué.
4. Connecteur enfichable selon la revendication 2 ou 3, **caractérisé en ce que** le téton (24) s'engage dans un évidement (28) dans la partie isolante (14), évidement qui est réalisé de telle façon qu'un mouvement de rotation de la partie isolante (14) par rapport à l'anneau (20) est bloqué.
5. Connecteur enfichable selon l'une au moins des revendications 2 à 4, **caractérisé en ce que** l'anneau (20) est réalisé en un matériau présentant l'élasticité d'un ressort.
6. Connecteur enfichable selon l'une au moins des revendications 2 à 5, **caractérisé en ce que** une gorge radiale périphérique (22) est réalisée à la périphérie extérieure de la partie conductrice extérieure (12), gorge dans laquelle est agencé l'anneau (20).
7. Connecteur enfichable selon l'une au moins des revendications précédentes, **caractérisé en ce que** le blocage antirotation (20) est réalisé d'une seule

pièce avec le boîtier (10).

8. Connecteur enfichable selon l'une au moins des revendications précédentes, **caractérisé en ce qu'il** est prévu au moins une partie conductrice intérieure, qui est réalisée pour la connexion électrique et mécanique avec un conducteur intérieur d'un câble, en particulier un câble HF ou un câble d'alimentation électrique.

5

10

15

20

25

30

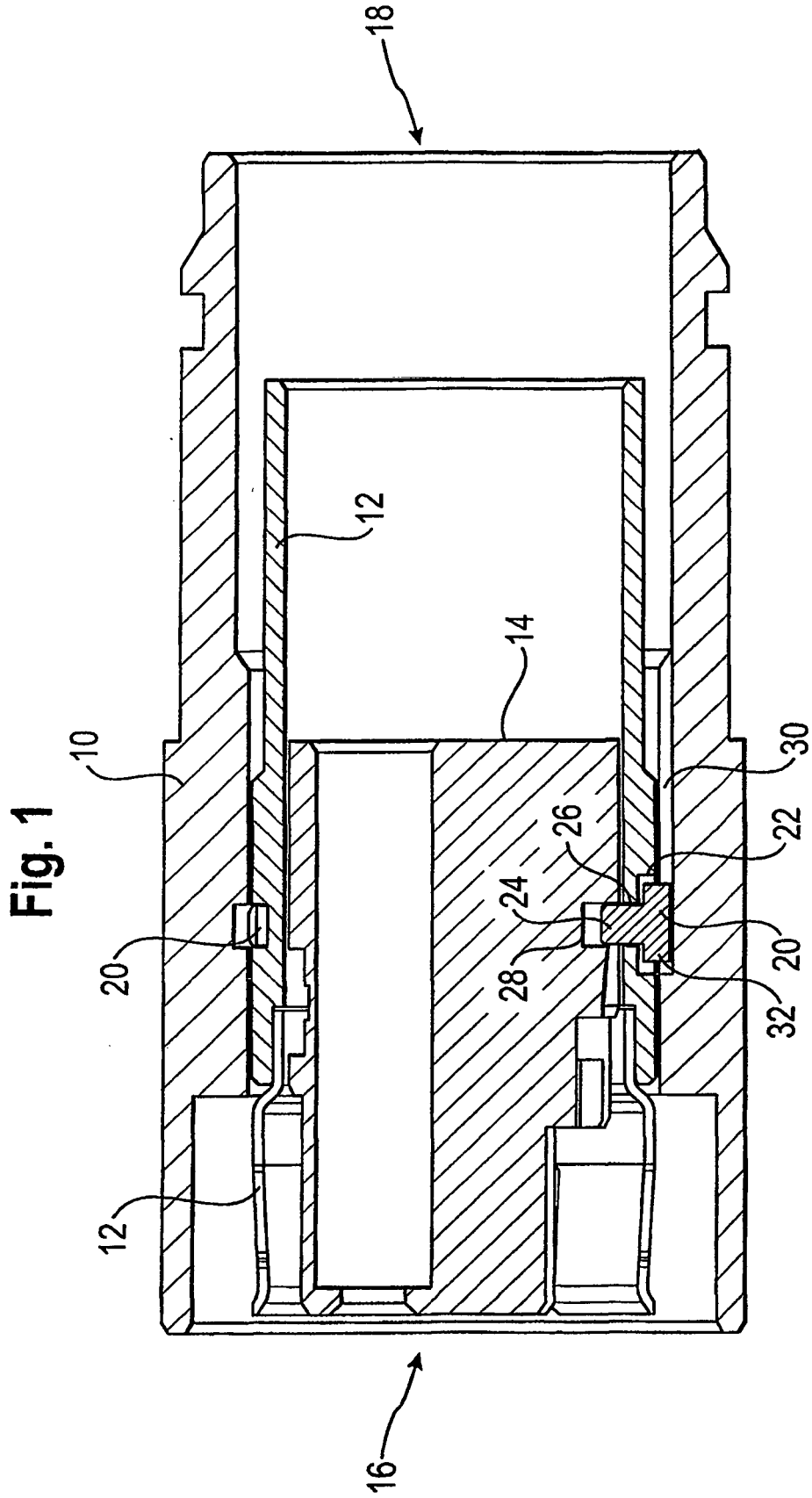
35

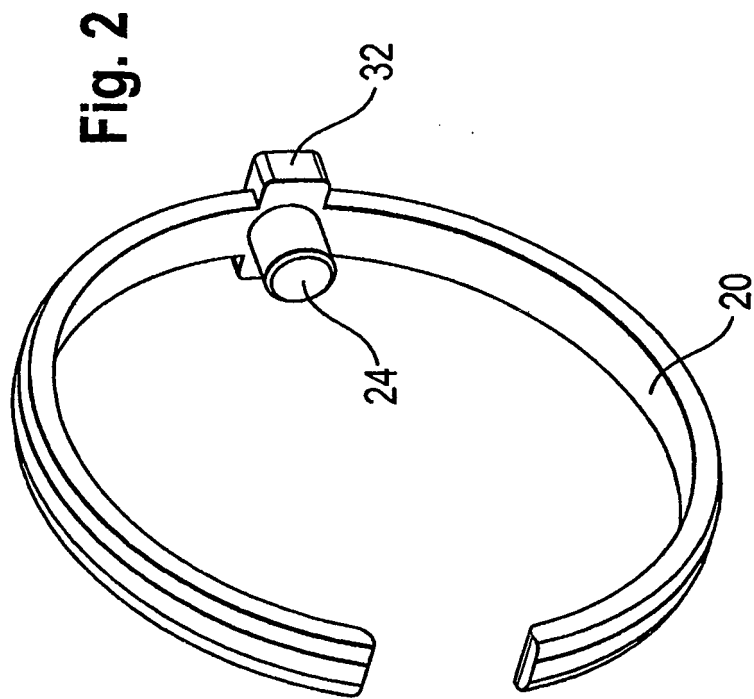
40

45

50

55





IN DER BESCHREIBUNG AUFGEFÜHRTE DOKUMENTE

Diese Liste der vom Anmelder aufgeführten Dokumente wurde ausschließlich zur Information des Lesers aufgenommen und ist nicht Bestandteil des europäischen Patentdokumentes. Sie wurde mit größter Sorgfalt zusammengestellt; das EPA übernimmt jedoch keinerlei Haftung für etwaige Fehler oder Auslassungen.

In der Beschreibung aufgeführte Patentdokumente

- US 5489222 A [0002]
- US 5145412 A [0003]
- US 5011426 A [0004]
- US 5453025 A [0005]
- US 7635283 B1 [0006]
- US 20080160836 A1 [0007]