



(12) **Offenlegungsschrift**

(21) Aktenzeichen: **10 2021 133 937.5**

(22) Anmeldetag: **20.12.2021**

(43) Offenlegungstag: **22.06.2023**

(51) Int Cl.: **H01R 13/74 (2006.01)**

(71) Anmelder:  
**HARTING Electric Stiftung & Co. KG, 32339  
Espelkamp, DE**

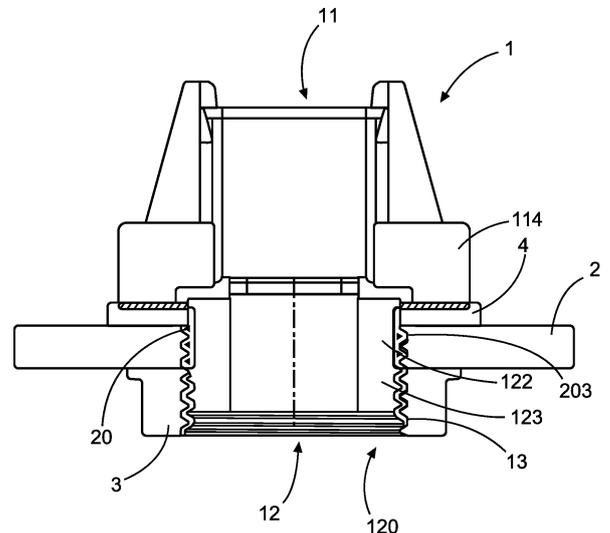
(72) Erfinder:  
**Tischler, Maximilian, 32339 Espelkamp, DE;  
Vingarzan, Petru, Sibiu, RO**

Die folgenden Angaben sind den vom Anmelder eingereichten Unterlagen entnommen.

(54) Bezeichnung: **Verschraubbares Steckverbindergehäuse**

(57) Zusammenfassung: Um ein Steckverbindergehäuse zum Anbau an ein Gerätegehäuse, welches eine zylinderförmige Anschlussöffnung besitzt, bereitzustellen und dabei für eine Fixierbarkeit des Steckverbindergehäuses an dem Gerätegehäuse in einer frei wählbaren Ausrichtung zu sorgen, wird Folgendes vorgeschlagen:

Das Steckverbindergehäuse (1) besitzt einen Steckbereich (11) und einen Anschlussbereich (12), wobei der Anschlussbereich (12) einen hohlzylindrischen Verbindungsabschnitt (120) aufweist. Weiterhin besitzt der Verbindungsabschnitt (120) einen endseitigen Gewindeabschnitt (123), der ein Außengewinde (13) aufweist, sowie einen steckbereichsseitigen gewindefreien Abschnitt (122), an dem er kein Außengewinde aufweist.



## Beschreibung

**[0001]** Die Erfindung geht aus von einem Steckverbindergehäuse nach der Gattung des unabhängigen Anspruchs 1.

**[0002]** Derartige Steckverbindergehäuse werden benötigt, um an Gerätegehäuse, z.B. Motorengehäuse, angebaut zu werden, und geräteinterne elektrische Anschlüsse steckbar mit der Umgebung des Gerätegehäuses zu verbinden.

### Stand der Technik

**[0003]** Die Druckschrift DE 295 21 213 U1 zeigt ein Steckverbindersystem für einen Elektromotor.

**[0004]** Nachteilig dabei ist, dass Motorengehäuse üblicherweise mit kreisrunden Öffnungen, zumeist mit einem Innengewinde, ausgestattet sind.

**[0005]** Die Druckschrift DE 10 2017 122 581 A1 offenbart einen Kabelverschraubungseinsatz zum Einsatz in eine Gehäuseöffnung eines wenigstens zwei Gehäuseschalen umfassenden Gehäuses, deren Trennebene durch die Gehäuseöffnung verläuft, zum Befestigen des Kabelverschraubungseinsatzes an dem Gehäuse. Der Kabelverschraubungseinsatz umfasst ein Einsetzelement, an dem ein Flansch derart ausgebildet ist, dass der Kabelverschraubungseinsatz beim Einsatz in wenigstens eine der Gehäuseschalen verdrehsicher in der Gehäuseschale angeordnet ist. Außerhalb des Gehäuses ist an dem Einsetzelement ein Gewinde ausgebildet, auf dem eine Gegenmutter sitzt, so dass der Kabelverschraubungseinsatz mittels Verschraubung der Gegenmutter gegen eine äußere Wand in der Umgebung der Gehäuseöffnung an dem Gehäuse fixierbar ist.

**[0006]** Der Nachteil bei diesem Stand der Technik besteht darin, dass das Steckverbindergehäuse gegenüber dem Gerätegehäuse nicht in freier Ausrichtung fixierbar ist. Insbesondere bei gewinkelten Steckverbindergehäusen kann dies zu Problemen führen, da die Ausrichtung der Stecköffnung bei der Montage nicht frei wählbar ist.

### Aufgabenstellung

**[0007]** Die Aufgabe der Erfindung besteht darin, ein Steckverbindergehäuse zum Anbau an ein Gerätegehäuse, welches eine zylinderförmige Anschlussöffnung besitzt, bereitzustellen und dabei für eine Fixierbarkeit des Steckverbindergehäuses an dem Gerätegehäuse in einer frei wählbaren Ausrichtung zu sorgen. Insbesondere soll das Steckverbindergehäuse passgenau und möglichst gut abgedichtet in oder an die zylinderförmige Anschlussöffnung des Gerätegehäuses ein- oder ansetzbar sein.

**[0008]** Die Aufgabe wird durch den Gegenstand des unabhängigen Anspruchs 1 gelöst.

**[0009]** Das Steckverbindergehäuse besitzt einen Steckbereich und einen Anschlussbereich, wobei der Anschlussbereich einen hohlzylindrischen Verbindungsabschnitt aufweist. Weiterhin besitzt der Verbindungsabschnitt einen endseitigen Gewindeabschnitt, der ein Außengewinde aufweist, sowie einen steckbereichsseitigen gewindefreien Abschnitt, an dem er kein Außengewinde aufweist.

**[0010]** Vorteilhafterweise kann im montierten Zustand der gewindefreie Abschnitt des Steckverbindergehäuses in der Anschlussöffnung des Gerätegehäuses angeordnet sein. Weiterhin kann das endseitige Gewindeabschnitt in das Gerätegehäuse hineinragen. Dadurch kann das Steckverbindergehäuse frei ausgerichtet und dann mit einer geräteseitigen Überwurfmutter in der gewünschten Stellung an dem Gerätegehäuse festgeschraubt werden.

**[0011]** Vorteilhafte Ausgestaltungen der Erfindung sind in den Unteransprüchen und der folgenden Beschreibung angegeben.

**[0012]** In einer bevorzugten Ausgestaltung handelt es sich bei dem Steckverbindergehäuse um ein sogenanntes „gewinkeltes“ Steckverbindergehäuse, d.h. der Steckbereich ist gegenüber dem Anschlussbereich um 90° abgewinkelt.

**[0013]** In einer weiteren bevorzugten Ausgestaltung besitzt das Steckverbindergehäuse eine Überwurfmutter als sogenannte „Kontermutter“ zur Fixierung am Gerätegehäuse.

### Figurenliste

**[0014]** Ein Ausführungsbeispiel der Erfindung ist in den Zeichnungen dargestellt und wird im Folgenden näher erläutert. Es zeigen:

**Fig. 1, Fig. 2** ein in eine Gerätewand eingebautes Steckverbindergehäuse.

**[0015]** Die Figuren enthalten teilweise vereinfachte, schematische Darstellungen. Zum Teil werden für gleiche, aber gegebenenfalls nicht identische Elemente identische Bezugszeichen verwendet. Verschiedene Ansichten gleicher Elemente könnten unterschiedlich skaliert sein. Richtungsangaben wie beispielsweise „links“, „rechts“, „oben“ und „unten“ sind mit Bezug auf die jeweilige Figur zu verstehen und können in den einzelnen Darstellungen gegenüber dem dargestellten Objekt variieren.

**[0016]** Die **Fig. 1** zeigt ein in einer Gerätewand 2 eingebautes Steckverbindergehäuse 1 in einer Schnittdarstellung.

<b>[0017]</b> Das Steckverbindergehäuse 1 besitzt einen Steckbereich 11 und einen Anschlussbereich 12. Der Anschlussbereich besitzt einen hohlzylindrischen Verbindungsabschnitt 120.	3	Überwurfmutter
	4	Dichtung
	A	Drehachse

**[0018]** Der Verbindungsabschnitt 120 besitzt einen steckbereichsseitigen gewindefreien Abschnitt 122 sowie einen endseitigen Gewindeabschnitt 123, der ein Außengewinde 13 aufweist. Der gewindefreie Abschnitt 122 ist in einer Anschlussöffnung 20 der Gehäusewand 2 eines Gerätegehäuses angeordnet. Der Gewindeabschnitt 123 ragt in das Innere des Gerätegehäuses hinein und ist mit einer Überwurfmutter 3 verschraubt.

**[0019]** Durch diese Verschraubung wird das Steckverbindergehäuse 1 mit einem Andruckabschnitt 114 seines Steckbereichs 11 in Richtung der Gehäusewand 2 gezogen und über die Dichtung 4 gegen die Gehäusewand 2 gepresst.

**[0020]** Es ist leicht erkennbar, dass das Steckverbindergehäuse 1 in seinem unverschraubten Zustand frei um eine senkrecht dargestellte Achse A drehbar ist. Dadurch kann das Steckverbindergehäuse 1 in seine gewünschte Ausrichtung gebracht und daraufhin in dieser gewünschten Ausrichtung durch Verschrauben der Überwurfmutter 3 am Gewinde 13 an der Gehäusewand 2 des Gerätegehäuses fixiert werden.

**[0021]** Die in der **Fig. 2** dargestellte Anordnung unterscheidet sich von der in der **Fig. 1** dargestellten Anordnung lediglich dadurch, dass die Gehäusewand 2 in ihrer Anschlussöffnung 20 ein Innengewinde 203 aufweist. Das Steckverbindergehäuse 1 kann mit seinem Gewindeabschnitt 123 zunächst in das Innengewinde 203 eingeschraubt werden, bis der gewindefreie Abschnitt 122 in die Anschlussöffnung 20 gelangt. Daraufhin ist das Steckverbindergehäuse 1 ausrichtbar und in der gewünschten Ausrichtung mittels der Überwurfmutter 3 verschraubbar.

#### Bezugszeichenliste

1	Steckverbindergehäuse
11	Steckbereich
114	Andruckabschnitt
12	Anschlussbereich
120	Verbindungsabschnitt
122	gewindefreier Abschnitt
123	Gewindeabschnitt
13	Gewinde
2	Gehäusewand
20	Anschlussöffnung

**ZITATE ENTHALTEN IN DER BESCHREIBUNG**

*Diese Liste der vom Anmelder aufgeführten Dokumente wurde automatisiert erzeugt und ist ausschließlich zur besseren Information des Lesers aufgenommen. Die Liste ist nicht Bestandteil der deutschen Patent- bzw. Gebrauchsmusteranmeldung. Das DPMA übernimmt keinerlei Haftung für etwaige Fehler oder Auslassungen.*

**Zitierte Patentliteratur**

- DE 29521213 U1 [0003]
- DE 102017122581 A1 [0005]

### Patentansprüche

1. Steckverbindergehäuse (1), aufweisend einen Steckbereich (11) und einen Anschlussbereich (12), wobei der Anschlussbereich einen hohlzylindrischen Verbindungsabschnitt (120) aufweist und der Verbindungsabschnitt (120) einen endseitigen Gewindeabschnitt (123) besitzt, welcher ein Außengewinde (13) aufweist, **dadurch gekennzeichnet**, dass der Verbindungsabschnitt (120) einen steckbereichsseitigen gewindefreien Abschnitt (122) besitzt.

2. Steckverbindergehäuse (1) gemäß Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass es sich bei dem Steckverbindergehäuse (1) um ein gewinkeltes Steckverbindergehäuse (1) handelt.

3. Steckverbindergehäuse (1) gemäß einem der vorstehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet**, dass das Steckverbindergehäuse (1) eine auf das Gewinde (13) aufschraubbare Überwurfmutter (3) zur Fixierung des Steckverbindergehäuses (1) an einer Gehäusewand (2) eines Gerätegehäuses aufweist.

4. System aus einer Gerätegehäusewand (2) mit einer zylinderförmigen Anschlussöffnung (20) und dem Steckverbindergehäuse (1) nach einem der vorstehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet**, dass der gewindefreie Abschnitt (122) in der Anschlussöffnung (20) angeordnet ist.

Es folgen 2 Seiten Zeichnungen

Anhängende Zeichnungen

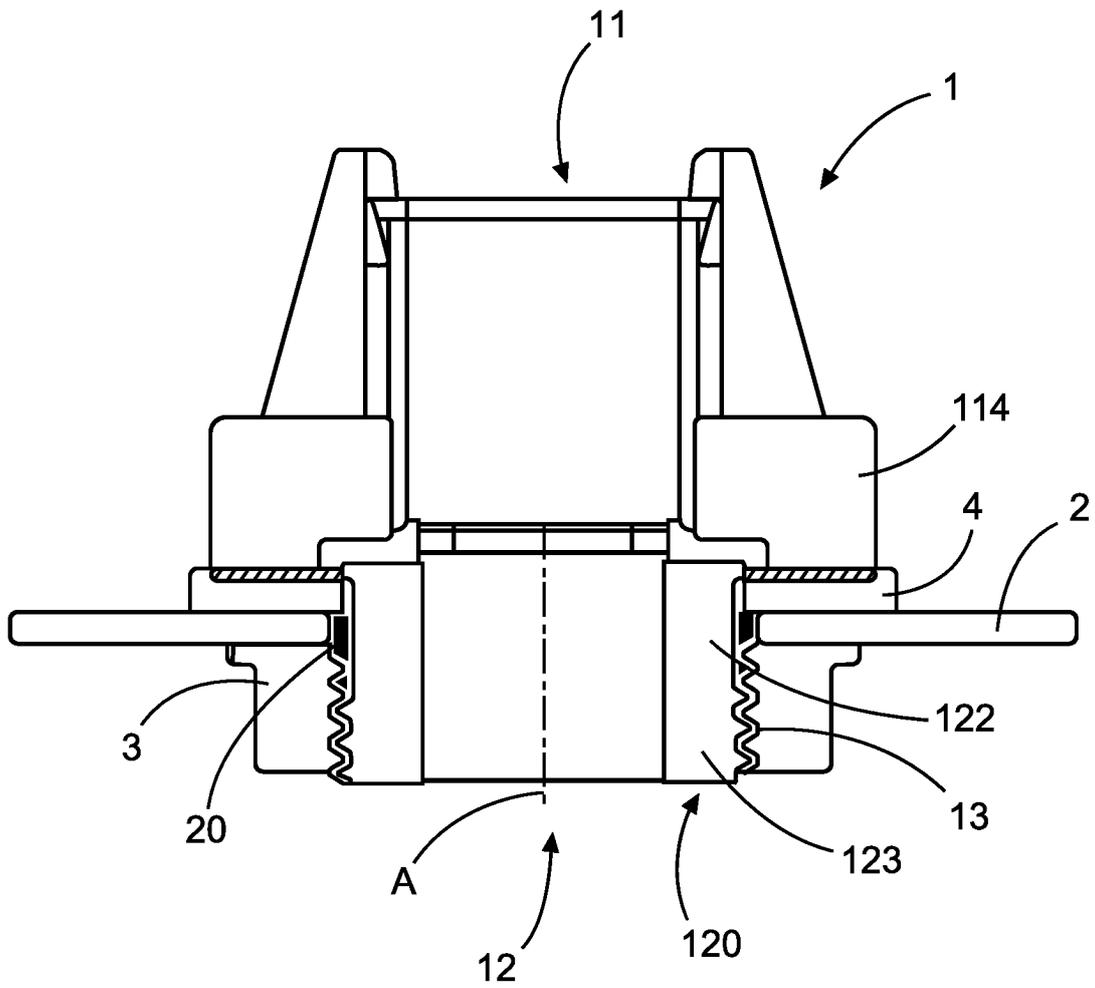


Fig. 1

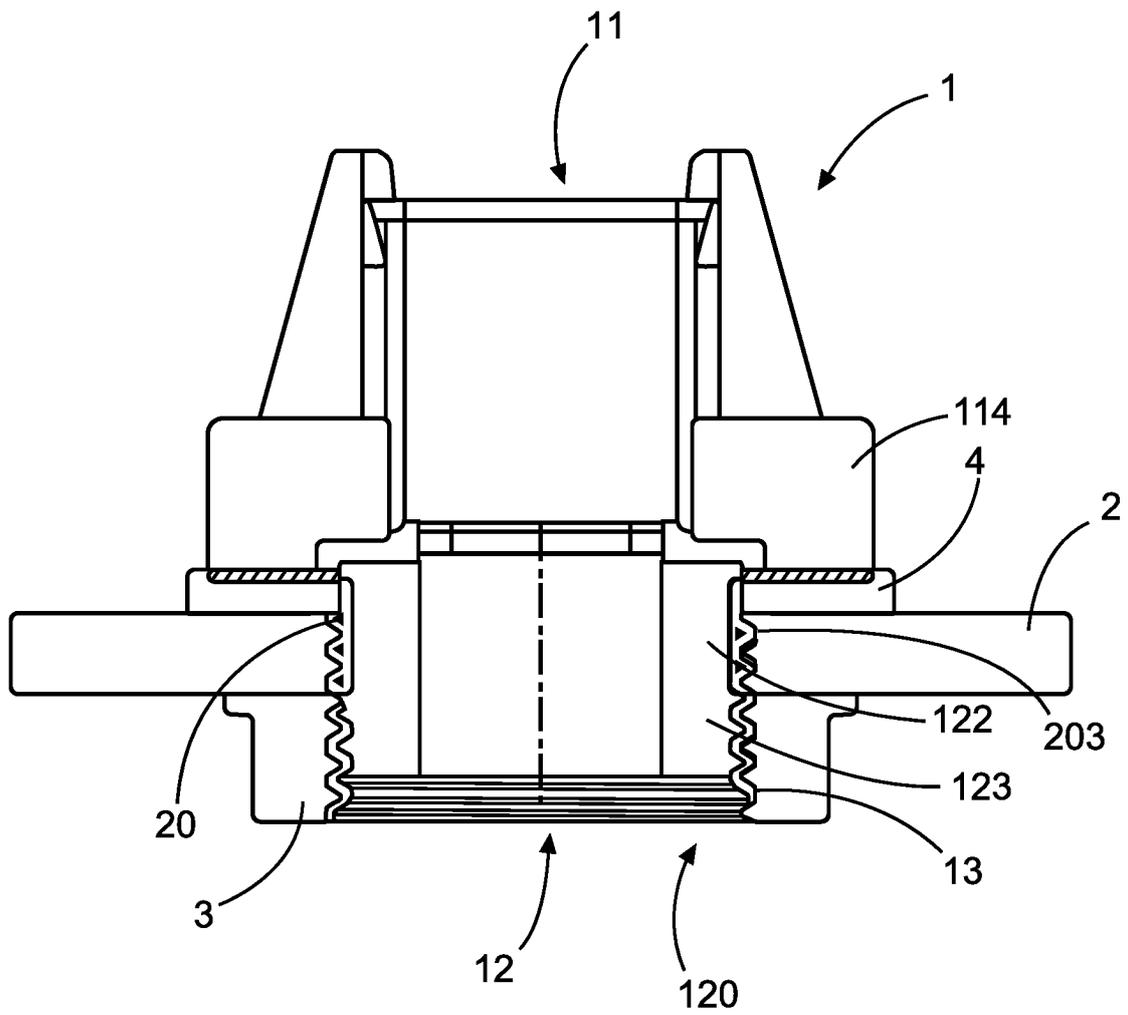


Fig. 2