

12

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

21 Anmeldenummer: 79100053.2

51 Int. Cl.²: H 01 R 19/40

22 Anmeldetag: 09.01.79

30 Priorität: 19.01.78 DE 2802241

43 Veröffentlichungstag der Anmeldung:
08.08.79 Patentblatt 79/16

64 Benannte Vertragsstaaten:
DE FR SE

71 Anmelder: SIEMENS AKTIENGESELLSCHAFT Berlin
und München
Postfach 261
D-8000 München 22(DE)

72 Erfinder: Rademacher, Ulrich
Weinbergstrasse 47
D-8740 Bad Neustadt/Saale(DE)

72 Erfinder: Mateja, Peter
Meiningerstrasse 38
D-8740 Bad Neustadt/Saale(DE)

72 Erfinder: König, Gerhard
Kettelerstrasse 40
D-8740 Bad Neustadt/Saale(DE)

54 In ein elektrisches Gerät einbaubare Steckdose.

57 Die Erfindung bezieht sich auf eine in ein elektrisches Gerät einbaubare Steckdose (2). Die Steckkontakte (6, 7) einer solchen Steckdose sind über Zwischenleitungen (12) mit der Anschlußleitung des Gerätes verbunden. Das Isolierstoffgehäuse (3) einer solchen Steckdose ist am Gerätegehäuse (1) gehalten. Um die Montage der Steckdose und deren Befestigung am Gerätegehäuse zu vereinfachen wird vorgeschlagen, das Isolierstoffgehäuse (3) einteilig auszubilden und mit Hohlräumen zu versehen, in welche die Steckkontakte einschiebbar und in diesem verrastbar sind. Ferner ist am Isolierstoffgehäuse (3) ein Anschlagrand (15) ausgebildet und es sind Rastzungen (18) angeformt. Diese Rastzungen verrasten beim Einbringen der Steckdose (2) in eine am Gerätegehäuse (1) vorgesehene Öffnung (13) hinter einem Auflagerand (14) dieser Öffnung (13). Steckdosen dieser Art werden insbesondere bei Staubsaugern verwendet.

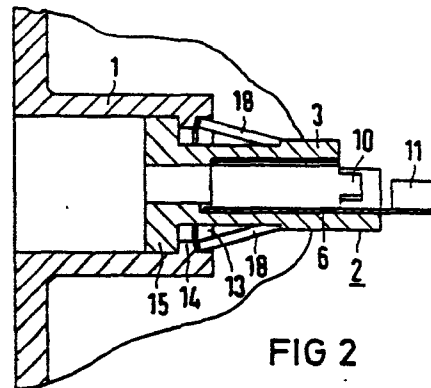


FIG 2

0003283

SIEMENS AKTIENGESELLSCHAFT
Berlin und München

In ein elektrisches Gerät einbaubare Steckdose

Die Erfindung bezieht sich auf eine in ein elektrisches
Gerät einbaubare Steckdose, deren Steckkontakte im Ge-
rät über Zwischenleitungen mit der Anschlußleitung des
10 Gerätes verbunden und in einem am Gerätegehäuse gehaltenen Isolierstoffgehäuse angeordnet sind.

Eine solche Steckdose ist durch einen handelsüblichen
Staubsauger bekannt. Das Isolierstoffgehäuse dieser
15 Steckdose ist zweiteilig ausgebildet, so daß die Steck-
kontakte bei der Montage der Steckdose in die eine Ge-
häusehälfte eingelegt und durch das Aufsetzen der zwei-
ten Gehäusehälfte gehalten werden. Die beiden Gehäuse-
hälften werden durch eine Nietverbindung zusammengehal-
20 ten. Das Isolierstoffgehäuse wird seinerseits durch
Schrauben am Gehäuse des Staubsaugers befestigt.

Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, eine in ein
elektrisches Gerät einbaubare Steckdose so auszubilden,
25 daß deren Montage selbst und die Montage am Geräte-
gehäuse wesentlich vereinfacht ist.

Die Lösung der gestellten Aufgabe gelingt nach der Erfindung dadurch, daß das Isolierstoffgehäuse einteilig ausgebildet und mit Hohlräumen für den Sitz der einschiebbaren und im Isolierstoffgehäuse verrastbaren

5. Steckkontakte versehen ist, daß ferner am Isolierstoffgehäuse ein Anschlagrand ausgebildet ist und Rastzungen angeformt sind, die beim Einbringen der Steckdose in eine am Gerätegehäuse vorgesehene Öffnung hinter einem Auflagerand dieser Öffnung verrasten. Die Montage einer
10 solchen Steckdose besteht lediglich noch in dem Einschieben der Steckkontakte in die Hohlräume des Isolierstoffgehäuses und dem Einstecken des Isolierstoffgehäuses in die Öffnung des Gerätegehäuses.
- 15 Eine sichere Halterung der Steckkontakte im Isolierstoffgehäuse gegen starke Zugkräfte wird dadurch erreicht, daß in jedem Hohlraum des Isolierstoffgehäuses zwei seitliche Ausnehmungen vorgesehen und in diesen zwei am Steckkontakt nach außen abgespreizte Laschen verrastet sind.
- 20 Eine Demontage der Steckdose wird dadurch ermöglicht, daß der Auflagerand mit Einschnitten zum Durchstecken eines Werkzeuges zum Entrasten der Rastzungen versehen ist. Mit Hilfe eines solchen Werkzeuges können die Rastzungen an das Isolierstoffgehäuse angeedrückt werden, so daß sie unter dem Auflagerand der Öffnung hindurchgezogen werden
25 können. Ein einfaches Anschließen der Zwischenleitungen ergibt sich dadurch, daß an den Steckkontakten ein für das Anschlagen der Zwischenleitung geeignetes Anschlußteil angeformt ist. Die Zwischenleitung kann somit vor
30 dem Einschieben der Steckkontakte in das Isolierstoffgehäuse in einer Anschlagmaschine mit dem Steckkontakt verbunden werden.

- Anhand eines in der Zeichnung dargestellten Ausführungsbeispiels wird der Anmeldungsgegenstand nachfolgend
35 näher beschrieben.

Es zeigt

Fig. 1 eine in einem Gerät eingebaute Steckdose im waagerechten Schnitt,

5 Fig. 2 eine in einem Gerät eingebaute Steckdose in einem senkrechten Längsschnitt,

Fig. 3 die Demontage einer Steckdose,

Fig. 4 einen Steckkontakt und

Fig. 5 einen Steckkontakt im Schnitt entsprechend der Linie V-V in Fig. 4.

10

In den einzelnen Figuren sind die gleichen Teile jeweils auch mit den gleichen Bezugszeichen versehen.

Bei der Darstellung nach Fig. 1 ist mit 1 als Geräte-
15 gehäuse ein Staubsaugergehäuse bezeichnet, von dem nur der Bereich für das Anbringen der Steckdose 2 dargestellt ist. Die Steckdose 2 besteht aus einem einteiligen Isolierstoffgehäuse 3, in dem zwei Hohlräume 4 und 5 ausgebildet sind, in welche Steckkontakte 6 und 7
20 eingeschoben sind. In den Hohlräumen 4 und 5 sind seitliche Ausnehmungen 8 und 9 ausgebildet, in die jeweils zwei seitlich an den Steckkontakten 6 und 7 nach außen abgespreizte Laschen 10 eingreifen und somit die Steckkontakte 6 und 7 in dem Isolierstoffgehäuse 3 verrasten.
25 An jedem Steckkontakt 6 und 7 ist ein Anschlußteil 11 angeformt, mit dem eine Zwischenleitung 12 verbunden ist. In dem Staubsaugergehäuse 1 ist eine Öffnung 13 vorgesehen, durch die die Steckdose 2 von außen hindurchgesteckt werden kann. Die Öffnung 13 weist einen
30 umlaufenden Auflagerand 14 auf, an dem die Steckdose 2 mit einem ebenfalls umlaufenden Anschlagrand 15 anliegt. In die Steckdose 2 ist ein Stecker 16 mit seinen Kontaktstiften 17 eingesteckt.

35 Wie aus Fig. 2 zu erkennen ist, sind an dem Isolierstoffgehäuse 3 der Steckdose 2 Rastzungen 18 angeformt.

Diese Rastungen 18 sind nach außen gespreizt und hintergreifen nach dem Einschieben der Steckdose 2 in die Öffnung 13 des Staubsaugergehäuses 1 den Auflagerand 14 und halten somit zusammen mit dem auf der anderen Seite des Auflagerandes 14 anliegenden Anschlagrand 15 die Steckdose am Staubsaugergehäuse.

Um die Steckdose 2 wieder demontieren zu können, sind, wie in Fig. 3 durch gestrichelte Darstellung angedeutet, in dem Auflagerand 14 und dem Anschlagrand 15 Einschnitte vorgesehen, durch die ein bügelförmiges Werkzeug 19 hindurchgesteckt werden kann. Die Enden 20 des Werkzeuges 19 sind angeschrägt, so daß sie beim Hindurchstecken des Werkzeuges durch die Einschnitte des Auflage- und Anschlagrandes die Rastungen 18 übergreifen und über diese hinweggleiten, wodurch diese an das Isolierstoffgehäuse 3 angedrückt werden. Durch Zusammendrücken des Bügels werden die Rastungen 18 vollends an das Isolierstoffgehäuse 3 angedrückt und die Steckdose 2 kann aus dem Staubsaugergehäuse 1 herausgezogen werden.

In Fig. 4 ist ein Steckkontakt 6 einzeln dargestellt. Der Kontaktteil 21 des Steckkontaktes 6 ist rund ausgebildet und mit einem Schlitz 22 versehen. Durch diesen Schlitz 22 ist eine federnde Wirkung des Kontaktteiles 21 gewährleistet. An den Kontaktteil 21 sind zwei Laschen 10 angeformt, die seitlich nach außen gespreizt sind. Mit diesen Laschen 10 verrastet der Steckkontakt 6, wie bereits beschrieben, in den Ausnehmungen der Hohlräume des Isolierstoffgehäuses 3. Dadurch, daß die Laschen mit dem Kontaktteil 21 verbunden sind, unterliegen sie ebenfalls der durch den Schlitz 22 bewirkten federnden Wirkung dieses Kontaktteiles. Das Schnittbild nach Fig. 5 zeigt den Anschlußteil des Steckkontaktes 6. An diesem Anschlußteil 11 sind zwei Fahnen 23 hochgebogen, die nach dem Einlegen der Zwischenleitung 12 in

die Mulde 24 des Anschlußteiles 11 in einer Anschlagmaschine an die eingelegte Zwischenleitung angeschlagen werden.

- 5 Der Kontaktteil 21 kann auch in anderer Form ausgebildet werden, so daß Flachstecker oder andere Steckerformen verwendet werden können.

- Die vorgeschlagenen Ausführungsformen des Steckkontaktes 6 eignen sich insbesondere für eine Herstellung der Steckkontakte in Bandform. Eine solche Bandform ist insbesondere für das automatische Anbringen der Zwischenleitungen an den Steckkontakten notwendig.

4 Patentsansprüche

5 Figuren

Patentansprüche

1. In ein elektrisches Gerät einbaubare Steckdose, deren Steckkontakte im Gerät über Zwischenleitungen mit
5 der Anschlußleitung des Gerätes verbunden und in einem am Gerätegehäuse gehaltenen Isolierstoffgehäuse angeordnet sind, d a d u r c h g e k e n n z e i c h n e t , daß das Isolierstoffgehäuse (3) einteilig ausgebildet und mit Hohlräumen (4 und 5) für den Sitz
10 der einschiebbaren und im Isolierstoffgehäuse (3) verrastbaren Steckkontakte (6 und 7) versehen ist, daß ferner am Isolierstoffgehäuse (3) ein Anschlagrand (15) ausgebildet ist und Rastzungen (18) angeformt sind, die beim Einbringen der Steckdose (2) in eine am Geräte-
15 gehäuse (1) vorgesehene Öffnung (13) hinter einem Auflagerand (14) dieser Öffnung (13) verrasten.
2. Steckdose nach Anspruch 1, d a d u r c h g e k e n n z e i c h n e t , daß in jedem Hohlraum
20 (4 und 5) des Isolierstoffgehäuses (3) zwei seitliche Ausnehmungen 8 und 9) vorgesehen und in diesen zwei am Steckkontakt (6 und 7) nach außen abgespreizte Laschen (10) verrastet sind.
- 25 3. Steckdose nach Anspruch 1 oder 2, d a d u r c h g e k e n n z e i c h n e t , daß der Anschlagrand (15) und der Auflagerand (14) mit Einschnitten zum Durchstecken eines Werkzeuges (19) zum Entrasten der Rastzungen (18) versehen ist.
- 30 4. Steckdose nach einem der vorhergehenden Ansprüche, d a d u r c h g e k e n n z e i c h n e t , daß an den Steckkontakten (6 und 7) ein für das Anschlagen der Zwischenleitung (12) geeignetes Anschlußteil (11) ange-
35 formt ist.

0003283

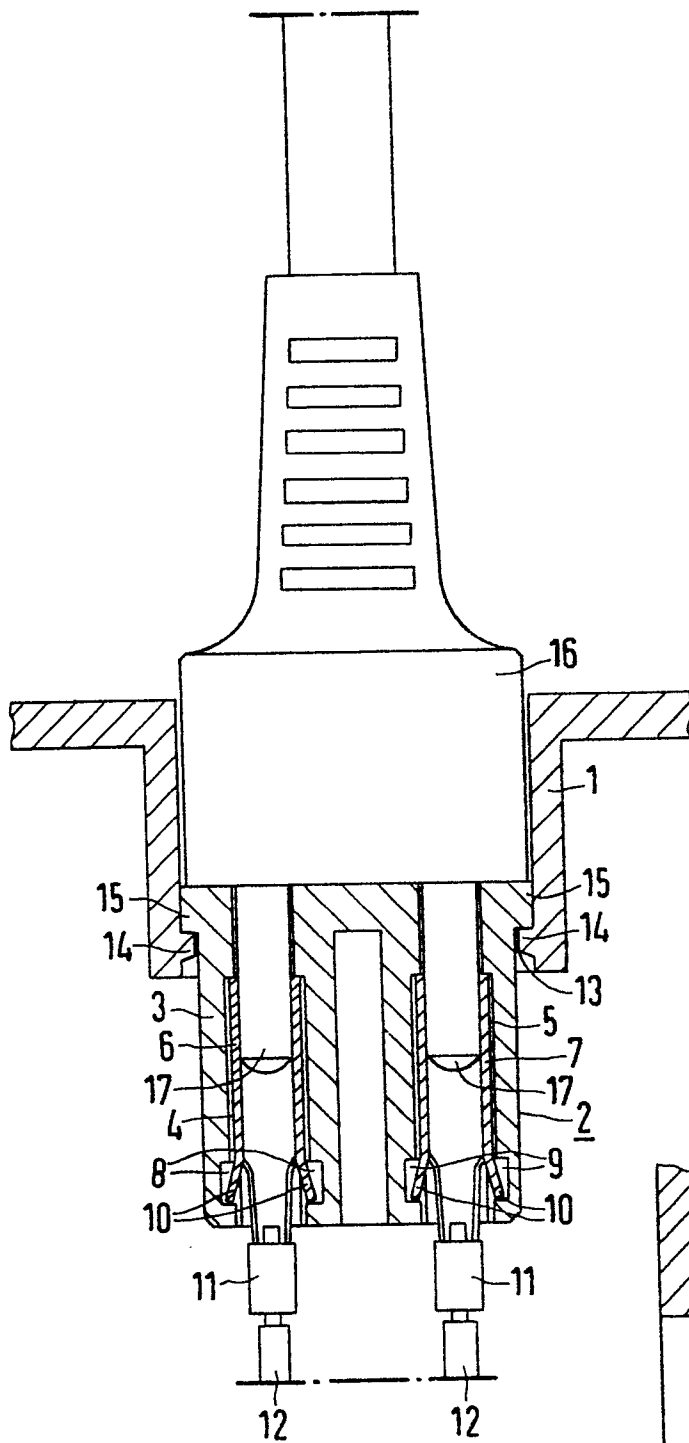


FIG 1

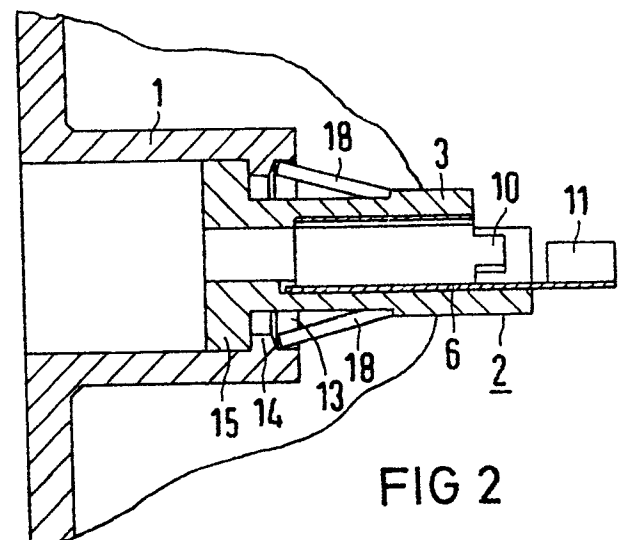


FIG 2

