

12 **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

21 Anmeldenummer: **88111295.7**

51 Int. Cl.4: **H01R 9/05**

22 Anmeldetag: **14.07.88**

30 Priorität: **25.07.87 DE 8710241 U**

43 Veröffentlichungstag der Anmeldung:
01.02.89 Patentblatt 89/05

64 Benannte Vertragsstaaten:
AT CH DE FR LI NL SE

71 Anmelder: **ROBERT BOSCH GMBH**
Postfach 10 60 50
D-7000 Stuttgart 10(DE)

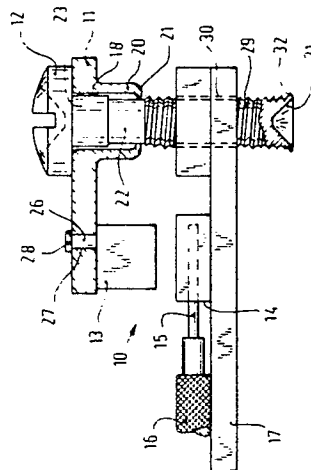
72 Erfinder: **Jueterbock, Lutz**
Lichterfelder Ring 111
D-1000 Berlin 48(DE)
Erfinder: **Meissner, Udo, Dipl.-Ing.**
Seehofstrasse 73
D-1000 Berlin 37(DE)
Erfinder: **Schellens, Reinhard, Dipl.-Ing.**
Im Eichholz 24
D-5063 Overath(DE)
Erfinder: **Faisst, Josef**
Edith-Stein-Strasse 36
D-5000 Köln 80(DE)

74 Vertreter: **Schmidt, Hans-Ekhardt, Dipl.-Ing.**
Robert Bosch GmbH Geschäftsbereich
Mobile Kommunikation Patent- und
Lizenzabteilung Forckenbeckstrasse 9-13
D-1000 Berlin 33(DE)

54 **Innenleiterklemme.**

57 Mit der Innenleiterklemme für Antennensteckdosen soll der Nachteil derartiger bekannter Innenleiterklemmen vermieden werden, bei denen die Schraube, mit der ein Druckkörper gegen den Innenleiter gepreßt wird, verlorengehen kann. Die erfindungsgemäße Innenleiterklemme enthält deshalb auf der Unterseite in Verlängerung der Schraubenöffnung (18) eine Düse (20), deren nach innen weisender Rand (21) in eine umlaufende Nut (22) der Schraube (12) eingreift. Um darüber hinaus ein Herausfallen der Schraube aus der Antennensteckdose zu verhindern, weist das freie Ende der Schraube eine koaxiale Vertiefung (31) auf, und der Rand (32) ist nach außen erweitert.

Fig 1



EP 0 301 326 A2

Innenleiterklemme

Die Erfindung betrifft eine Innenleiterklemme nach der Gattung des Anspruchs 1.

Stand der Technik

Es ist eine Innenleiterklemme für Antennensteckdosen bekannt (DE-OS 35 30 722), bei der ein Druckkörper zum Festlegen des Innenleiters eines Koaxialkabels als Formteil ausgebildet ist, das eine quer zur Längsrichtung des Koaxialkabels verlaufende Öffnung zum freien Durchtritt einer Schraube enthält. Mit dem Festziehen der Schraube, die in eine Gewindeöffnung des Gehäuses der Antennensteckdose einschraubbar ist, wird ein Druckstück des Druckkörpers auf den Innenleiter des Koaxialkabels gepreßt. Nachteilig ist bei der bekannten Innenleiterklemme, daß das Formteil verhältnismäßig kompliziert ist, daß die Schraube des Formteils verlierbar ist und daß die gesamte Innenleiterklemme verlorengehen kann, wenn die Schraube versehentlich aus der Gewindeöffnung des Gehäuses vollständig herausgedreht wird.

Aufgabe

Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, eine Innenleiterklemme der gattungsgemäßen Art derart Weiterzubilden, daß sie besonders einfach herstellbar ist und daß die Schraube des Druckkörpers nicht verlorengehen kann. Weiterhin soll verhindert werden, daß der Druckkörper einschließlich der Schraube verlorengeht.

Lösung und erzielbare Vorteile

Diese Aufgabe wird bei einer gattungsgemäßen Innenleiterklemme durch die kennzeichnenden Merkmale des Anspruchs 1 gelöst.

Die mit der Erfindung erzielten Vorteile bestehen insbesondere darin, daß die Schraube der Druckplatte nicht verlorengehen kann. Werden gleichzeitig die Merkmale des Kennzeichens des Anspruchs 2 angewendet, so wird auch verhindert, daß die Druckplatte samt der darin befestigten Schraube verlorengeht.

Ein bevorzugtes Anwendungsgebiet der erfindungsgemäßen Innenleiterklemme sind Antennensteckdosen in Breitbandkommunikationsanlagen.

Beschreibung eines Ausführungsbeispiels

Ein Ausführungsbeispiel der Erfindung ist in der Zeichnung an Hand Zweier Figuren dargestellt und wird nachfolgend näher erläutert. Es zeigen

Fig. 1 eine Schnittansicht einer Innenleiterklemme und

Fig. 2. eine Draufsicht auf die Druckplatte der Innenleiterklemme.

In der Fig. 1 bezeichnet 10 eine Innenleiterklemme, die aus einer ebenen Druckplatte 11 mit einer Schraube 12 und einem Druckstück 13 sowie einer Auflage 14 für den Innenleiter 15 eines am Ende abisolierten Koaxialkabels 16 besteht. Die Auflage 14 gehört zu einem Gehäuse 17 einer Antennensteckdose. Die Druckplatte 11 enthält eine Öffnung 18, die an der Unterseite in eine Düse 20 übergeht. Das freie Ende der Düse 20 weist einen nach innen gebogenen Rand 21 auf. Dieser Rand greift in eine umlaufende Nut 22 des Schaftes 23 der Schraube 12 ein. Dadurch wird ein Drehen der Schraube nicht behindert. Ein Herausfallen der Schraube aus der Druckplatte 11 ist dagegen unmöglich.

Das vorzugsweise aus einem thermoplastischen Kunststoff bestehende Druckstück 13 ist etwa würfelförmig ausgebildet und mittels zweier stiftförmiger Ansätze 25, 26, die in entsprechende Öffnungen 27 der Druckplatte 11 passen, an der Unterseite dieser Druckplatte befestigt. Die stiftförmigen Ansätze 25 und 26 treten etwas aus der Oberseite der Druckplatte hervor. Die überstehenden Enden sind durch Wärmeanwendung zu Nietköpfen 28 verformt.

Die Schraube 12 ist mit ihrem Gewindeteil 29 in eine Gewindeöffnung 30 des Gehäuses 17 eingeschraubt. Das freie Ende enthält eine sich nach außen erweiternde konische Vertiefung 31. Der vordere Rand 32 der Vertiefung 31 ist nach außen gerichtet, so daß eine Sicherung gegen ein Herausdrehen der Schraube 12 aus der Gewindeöffnung 30 entsteht.

Ansprüche

1. Innenleiterklemme für ein in eine Antennensteckdose eingeführtes Koaxialkabel mit einem Druckkörper, der durch Anziehen einer Öffnung des Druckkörpers durchsetzenden und in eine starre Unterlage eingeschraubten Schraube auf den Innenleiter des an seinem Ende abisolierten Koaxialkabels gepreßt wird, dadurch gekennzeichnet, daß die Öffnung (18) des als ebene Druckplatte (11) ausgebildeten Druckkörpers an

der Unterseite in eine Düse (20) übergeht, daß die Schraube (12) im Bereich des freien Endes der Düse eine umlaufende Nut (22) und das freie Ende der Düse einen nach innen weisenden Rand (21) aufweist.

5

2. Innenleiterklemme nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die Schraube (12) an ihrem den Gewindeteil (29) aufweisenden Ende eine koaxiale Vertiefung (31) aufweist, die sich nach außen kegelförmig erweitert und deren Rand (32) nach außen gerichtet ist.

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

3

