

(12) NACH DEM VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES
PATENTWESENS (PCT) VERÖFFENTLICHTE INTERNATIONALE ANMELDUNG

(19) Weltorganisation für geistiges Eigentum
Internationales Büro



(43) Internationales Veröffentlichungsdatum
5. April 2001 (05.04.2001)

PCT

(10) Internationale Veröffentlichungsnummer
WO 01/24540 A2

(51) Internationale Patentklassifikation⁷: **H04Q 1/00**

(21) Internationales Aktenzeichen: PCT/DE00/03476

(22) Internationales Anmeldedatum:
29. September 2000 (29.09.2000)

(25) Einreichungssprache: Deutsch

(26) Veröffentlichungssprache: Deutsch

(30) Angaben zur Priorität:
199 47 086.3 30. September 1999 (30.09.1999) DE

(71) Anmelder (für alle Bestimmungsstaaten mit Ausnahme von
US): **RXS KABELGARNITUREN GMBH & CO KG**
[DE/DE]; Profilstrasse 4, 58093 Hagen (DE).

(72) Erfinder; und

(75) Erfinder/Anmelder (nur für US): **DESCY, Jack**
[AU/AU]; 27 Oak Grove, Brighton, VIC 3186 (AU).
ZIMMER, Rainer [DE/DE]; Strücken 72, 58579

Schalksmühle (DE). **HORN, Tom** [AU/AU]; 6 Wanaka
Close, Rowville, VIC 3178 (AU). **BREUER, Mike**
[DE/DE]; Hesslerstrasse 10, 56065 Hamm (DE). **NATH,**
Torsten [DE/DE]; Möllendorffstrasse 73, 10367 Berlin
(DE).

(74) Anwalt: **VIERING, JENTSCHURA & PARTNER;**
Steinsdorfstr. 6, 80538 München (DE).

(81) Bestimmungsstaaten (national): AU, BR, CA, US, ZA.

(84) Bestimmungsstaaten (regional): europäisches Patent (AT,
BE, CH, CY, DE, DK, ES, FI, FR, GB, GR, IE, IT, LU, MC,
NL, PT, SE).

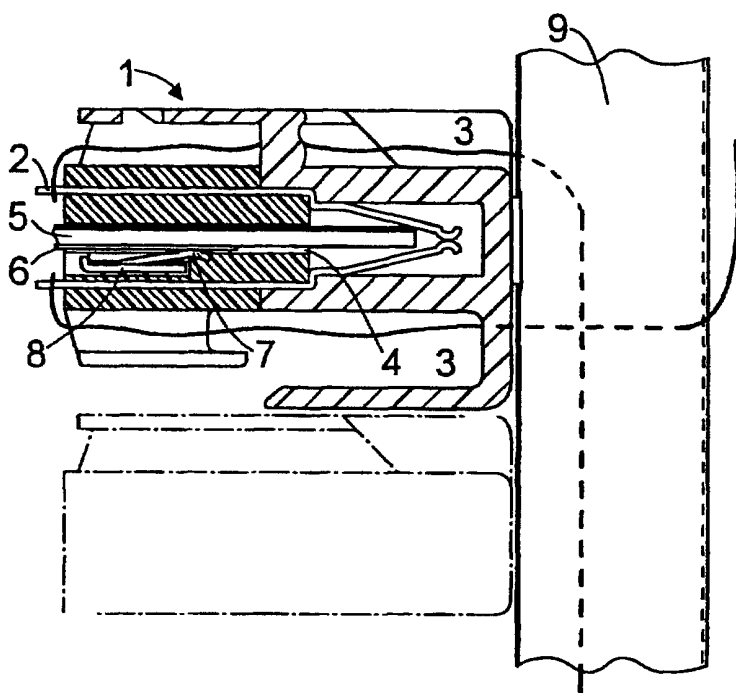
Veröffentlicht:

— Ohne internationalen Recherchenbericht und erneut zu
veröffentlichen nach Erhalt des Berichts.

Zur Erklärung der Zweibuchstaben-Codes, und der anderen
Abkürzungen wird auf die Erklärungen ("Guidance Notes on
Codes and Abbreviations") am Anfang jeder regulären Ausgabe
der PCT-Gazette verwiesen.

(54) Title: DISTRIBUTION DEVICE FOR A TELECOMMUNICATIONS SYSTEM

(54) Bezeichnung: VERTEILEREINRICHTUNG FÜR EINE TELEKOMMUNIKATIONSANLAGE



(57) Abstract: A ground strip (8) of a contact component of the distribution device is provided with punched spring tabs (7) which can be contacted by plug tabs of a plugged-on protective plug. This results in the provision of a protective plug with a simple design and a sure contacting.

(57) Zusammenfassung: Ein Erdungsstreifen (8) eines Kontaktbauteils der Verteilereinrichtung ist mit freigestanzten Federungen (7) versehen, die mit Steckungen eines aufgesteckten Schutzsteckers kontaktierbar sind. Dadurch wird eine einfache Gestaltung des Schutzsteckers und eine sichere Kontaktgabe erreicht.

WO 01/24540 A2

Beschreibung

Verteilereinrichtung für eine Telekommunikationsanlage

- 5 Die Erfindung bezieht sich auf eine Verteilereinrichtung für eine Telekommunikationsanlage, wobei ein Kontaktbauteil der Verteilereinrichtung mit Steckzungen zumindest eines Schutzsteckers kontaktierbar ist, wobei das Kontaktbauteil mit Reihen von Kontaktteilen zum Anschließen und Verbinden von elektrischen Leitungen versehen ist, wobei in das Kontaktbauteil parallel zur Reihenrichtung der Kontaktteile ein Erdungstreifen eingesetzt ist, der mit Erdkontakten des Schutzsteckers federnd kontaktierbar ist.
- 10
- 15 Eine derartige Einrichtung ist z.B. durch die DE 39 21 227 A1 bekannt geworden. Danach ist der Erdungstreifen als glatter Blechstreifen ausgebildet, der in einen Aufnahmeschlitz des Kontaktbauteils eingelegt ist. Die abgewinkelten Enden des Erdungstreifens sind an den schmalen Stirnseiten des Kontaktbauteils durch dieses hindurchgeführt und mit einem kanalartigen geerdeten Trägerteil für die Kontaktbauteile kontaktiert. Die Schutzstecker weisen getrennte Steckzungen für die Erdkontakte und die Funktionskontakte auf, die mit den Anschlußelementen für die elektrischen Leitungen verbindbar sind. Die Erdkontakte der Schutzstecker sind als Blechteile ausgebildet, die an ihren freien Steckerenden in sich zurückgebogen sind und unter federnder Vorspannung am Erdungstreifen anliegen.
- 20
- 25
- 30 Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, die Stecksicherheit zu erhöhen und den konstruktiven Aufwand bei den Schutzsteckern zu verringern.

- Diese Aufgabe wird durch die Erfindung gemäß Aufgabe 1 gelöst. Da nun die Federwirkung nicht mehr den Erdkontakten der Schutzstecker zugeordnet ist, sondern dem Erdungstreifen, kann der Schutzstecker mit nicht federnden Erdkon-
- 35

takten versehen werden, was die konstruktive Gestaltung des Schutzsteckers erheblich vereinfacht. Die Erdkontakte können nun z.B. ebenso wie die Funktionskontakte als einfache Leiterbahnen einer Leiterplatte ausgebildet sein, auf der die Schutzbausteine des Schutzsteckers gehalten und kontaktiert sind. Auf die stanztechnische Ausformung und die separate Montage von Blechkontaktteilen kann daher verzichtet werden. Die Bestückung der Leiterplatten mit den Schutzbausteinen erfolgt in automatisierten Handhabungsmaschinen mit geringem Aufwand.

Im folgenden wird die Erfindung anhand eines in der Zeichnung dargestellten Ausführungsbeispiels näher erläutert.

- Figur 1 zeigt eine bedienungsseitige Frontansicht eines Kontaktbauteils zum Anschließen und Verbinden von ankommenden und abgehenden elektrischen Leitungen, Figur 2 einen Schnitt durch das Kontaktbauteil entlang der Linie II/II in Figur 1, Figur 3 eine perspektivische Ansicht eines Erdungstreifens des Kontaktbauteils nach Figur 1.

Nach den Figuren 1, 2 und 3 weist ein Kontaktbauteil 1 Anschlußelemente 2 für ankommende und abgehende elektrische Leitungen 3 auf. Die beiden Reihen von Anschlußelementen 2 bilden im Inneren des Kontaktbauteils Kontaktteile, die paarweise miteinander kontaktiert sind. Das Kontaktbauteil 1 weist ferner auf seiner Frontseite offene Stecköffnungen 4 auf, durch die Steckzungen 5 von nicht näher dargestellten Schutzsteckern 6 einsteckbar sind. Die Steckzungen 5 sind Teile einer Leiterplatte, die zu beiden Seiten mit Leiterbahnen 6 beschichtet ist.

Im Bereich der Steckzungen 5 bilden die Leiterbahnen 6 Erdkontakte für Federzungen 7 eines Erdungstreifens 8, der entlang einer Reihe der Anschlußelemente 2 in das Kontaktbauteil 1 eingesetzt ist. Wobei die Federzungen in den Einsteckweg

der Erdkontakte ragen. Die Enden des Erdungsstreifens 8 sind derartig verlängert und abgebogen, daß sie mit einem rückseitig angeordneten kanalartigen geerdeten Trägerteil 9 für die Kontaktbauteile 1 kontaktierbar sind. Die Federzungen 7 des
5 Erdungsstreifens 8 sind am Erdungsstreifen freigeschnitten und aus dessen Einsteckebene derart herausgebogen, daß sie in die Stecköffnungen 4 des Kontaktbauteils hineinragen und dort mit den Erdkontakten der Steckzungen federnd kontaktiert sind.

Patentanspruch

Verteilereinrichtung für eine Telekommunikationsanlage,
wobei ein Kontaktbauteil (1) der Verteilereinrichtung mit
5 Steckzungen (5) zumindest eines Schutzsteckers kontaktierbar
ist,

wobei daß Kontaktbauteil (1) mit Reihen von Kontaktteilen zum
Anschließen und Verbinden von elektrischen Leitungen (3) ver-
sehen ist, wobei in das Kontaktbauteil (1) parallel zur Rei-
10 henrichtung der Kontaktteile ein Erdungsstreifen (8) einge-
setzt ist, der mit Erdkontakten des Schutzsteckers federnd
kontaktierbar ist,

d a d u r c h g e k e n n z e i c h n e t ,
daß der Erdstreifen (8) freigestanzte Federzungen (7) auf-
15 weist, die zu den festliegenden Erdkontakten (z.B. 6) der
Steckzungen (5) hin abgebogen und gegenüber diesen federnd
auslenkbar sind.

