



⑫ **EUROPÄISCHE PATENTSCHRIFT**

④ Veröffentlichungstag der Patentschrift :
05.05.93 Patentblatt 93/18

⑤ Int. Cl.⁵ : **H01R 13/648, H01R 13/502**

① Anmeldenummer : **91111647.3**

② Anmeldetag : **12.07.91**

④ **Steckerbrücke für doppelt-geerdete Schutzkontaktstecker.**

③ Priorität : **27.07.90 DE 9011104 U**

⑥ Entgegenhaltungen :
EP-A- 0 332 034
DE-A- 2 943 736

④ Veröffentlichungstag der Anmeldung :
29.01.92 Patentblatt 92/05

⑦ Patentinhaber : **Taller GmbH**
Im Emlisgrund 11
W-7517 Waldbronn (DE)

④ Bekanntmachung des Hinweises auf die
Patenterteilung :
05.05.93 Patentblatt 93/18

⑧ Erfinder : **Taller, Michael**
Schillerstrasse 9
W-7517 Waldbronn (DE)

④ Benannte Vertragsstaaten :
AT BE CH DE DK ES FR IT LI NL SE

④ Vertreter : **Zahn, Roland, Dipl.-Ing.**
Im Speitel 102
W-7500 Karlsruhe 41 (DE)

EP 0 468 315 B1

Anmerkung : Innerhalb von neun Monaten nach der Bekanntmachung des Hinweises auf die Erteilung des europäischen Patents kann jedermann beim Europäischen Patentamt gegen das erteilte europäische Patent Einspruch einlegen. Der Einspruch ist schriftlich einzureichen und zu begründen. Er gilt erst als eingelegt, wenn die Einspruchsgebühr entrichtet worden ist (Art. 99(1) Europäisches Patentübereinkommen).

Beschreibung

Die vorliegende Neuerung bezieht sich auf eine Steckerbrücke nach dem Oberbegriff des Schutzanspruchs. Derartige Steckerbrücken bilden das Herzstück doppelt-geerdeter Schutzkontaktstecker, wie sie beispielsweise in den BENELUX-Staaten verwendet werden bzw. vorgeschrieben sind.

Das Grundelement einer Steckerbrücke, z.B. nach EP-A-0 332 034, ist ein aus hartelastischem Kunststoff bestehendes, etwa U-förmiges Formteil, dessen seitlich hochstehende U-Schenkel zum Einclippen einer die Steckerbrücke umgreifenden einstückigen Erdungsfeder dienen. Diese Erdungsfeder umfaßt einerseits eine in den Freiraum zwischen den U-Schenkeln eintauchende Krimphülse zur Aufnahme eines Null-Leiters eines dreiadrigen Kabels und andererseits eine in eine Aufnahmekammer eines der U-Schenkel eintauchende Kontaktfeder. Die Krimphülse und die Kontaktfeder sind integrierte Bestandteile der Erdungsfeder, d.h. sie sind Teil der im wesentlichen aus einem Metallstreifen gebogenen Erdungsfeder. Die genannte Kontaktfeder dient als Aufnahme bzw. Gegenstück für einen Erdungsstift einer Steckdose. Außer der genannten Erdungsfeder weist die Steckerbrücke noch ein Paar von Kontaktstiften auf, die vom Quersteg des U-förmigen Formteils ab-
 15 stehen, und die zum Freiraum zwischen den U-Schenkeln hin in Anschlußstifte übergehen, mit denen ihrerseits die Litzen der Phasenleiter des Kabels verbunden sind.

Die soweit beschriebene Steckerbrücke wird nach Anschluß der Adern des Kabels an die Krimphülse bzw. die Anschlußstifte mit Kunststoff umspritzt. Somit erhält man einen Griffkörper, d.h. einen elektrischen Stecker, an dessen einer Seite die Kontaktstifte vorstehen und von dessen zweiter Seite das Kabel ausgeht, das im
 20 allgemeinen mit einem elektrischen Gerät verbunden ist.

Die genannte Aufnahmekammer für die Kontaktfeder der Erdungsfeder weist eine im allgemeinen nur dünne Wandung auf. Beim Umspritzen der Steckerbrücke, d.h. beim Spritzen des Griffkörpers, hat es sich gezeigt, daß diese relativ dünne Wandung der Aufnahmekammer dem Druck, mit dem der Kunststoff in die Form eingespritzt wird, nicht standhält; sie bricht aus und der Stecker ist Ausschuß.

Die der vorliegenden Neuerung zugrunde liegende Aufgabe besteht darin, den vorgenannten Problem-
 25 punkt bezüglich der zu schwachen Kammerwandung zu eliminieren.

Die Lösung dieser Aufgabe besteht darin, daß die Aufnahmekammer für die Kontaktfeder an der zum Zentrum der Steckerbrücke hin liegenden Wandung eine nasenartig vorstehende Verstärkung aufweist.

Damit ist die Kammerwandung nun soweit verstärkt, daß sie beim Spritzen des Griffkörpers nicht mehr
 30 zerstört wird.

Die Neuerung wird im folgenden anhand der Zeichnung näher erläutert. Diese zeigt in

Fig. 1 eine Schnittdarstellung durch eine Steckerbrücke;

Fig. 2 eine Ansicht auf die Unterseite des die Steckerbrücke nach Fig. 1 bestimmenden U-förmigen Form-
 35 teils.

In Fig. 1 ist eine Steckerbrücke 1 dargestellt, die im wesentlichen aus einem U-förmigen Formteil 2 besteht, das von einer Erdungsfeder 3 umgriffen ist. Von der Grundseite des U-förmigen Formteils 2 stehen Kontakt-
 40 stifte 4 ab, die sich zum Freiraum 5 zwischen den Schenkeln 6,7 des U-förmigen Formteils 2 hin als Anschluß-
 stifte 8 fortsetzen.

Die Erdungsfeder 3 umgreift seitlich die U-Schenkel 6,7 und wird an deren Stirnseiten eingeclipst. Die Erdungsfeder 3 weist als integrierte Bestandteile die Krimphülse 9 auf, die durch eine Öffnung in der Grundseite des U-förmigen Formteils 2 in den Freiraum 5 zwischen den U-Schenkeln 6,7 ragt; die Erdungsfeder 3 weist außerdem eine Kontaktfeder 10 auf, die in eine Aufnahmekammer 11 des einen U-Schenkels 7 eintaucht.

Gemäß der vorliegenden Neuerung ist die Wandung 12 der genannten Aufnahmekammer 11 mittels einer nasenartig zum Innenraum der Aufnahmekammer 11 vorstehenden Verstärkung 13 verdickt bzw. verstärkt, so
 45 daß beim Auftreffen des in die Spritzform eines Griffkörpers eingespritzten Kunststoffs diese Wandung hin-
 reichend stabil ist und nicht zerbricht.

Die Querschnittsform der Aufnahmekammer 11, sowie die genannte nasenartige Verstärkung 13 sind ins-
 50 besondere aus Fig. 2 ersichtlich. Dieser Darstellung ist insbesondere auch zu entnehmen, daß die Verstärkung
 13 so angeformt ist, daß sie in eine komplementäre Einziehung der Kontaktfeder 10 eintaucht. Der Vollständig-
 keit halber soll noch darauf hingewiesen werden, daß in der Verlängerung der Aufnahmekammer 11 eine
 Sacklochbohrung 14 vorgesehen ist, in die - beim Einstecken des Schutzkontaktsteckers in eine Steckdose -
 der Erdungsstift der doppelt-geerdeten Schutzkontaktstecker eintaucht.

55 Patentansprüche

1. Steckerbrücke (1) für doppelt-geerdete Schutzkontaktstecker mit zwei seitlich hochstehenden Schenkeln (2) zum Einclippen einer die Steckerbrücke umgreifenden Erdungsfeder (3), die eine angeformte Kontakt-

feder (10) zum Aufstecken auf einen komplementären Erdungsstift einer Steckdose aufweist, welche beim Einclippen der Erdungsfeder an der Steckerbrücke (1) in eine komplementäre Aufnahmekammer (11) der Steckerbrücke eintaucht, dadurch gekennzeichnet,
5 daß die Aufnahmekammer (11) für die Kontaktfeder (10) an der zum Zentrum der Steckerbrücke (1) hin liegenden Wandung (12) der Aufnahmekammer (11) eine nasenartig vorstehende Verstärkung (13) aufweist.

10 **Claims**

1. A bridging member (1) for doubly earthed safety plugs, with two laterally upstanding arms (2) for clipping on an earthing tongue (3) which grasps the bridging member, and which has a moulded-on contact tongue (10) for placing on a complementary earthing pin of a socket, the said contact tongue, when the earthing
15 tongue is clipped to the bridging member (1), dipping into a complementary receiving chamber (11) of the bridging member, characterised in that the receiving chamber (11) for the contact tongue (10) has a projecting nose-shaped reinforcement (13) on the wall (12) of the receiving chamber (11) lying nearest the centre of the bridging member (1).

20 **Revendications**

1. Pont de contact (1) pour fiche de sécurité avec double mise à la terre, comportant deux branches dressées latéralement (2) sur lesquelles vient s'encliqueter un ressort de mise à la terre (3) entourant le pont de
25 contact et présentant un ressort de contact (10) pour être fixé sur une broche de mise à la terre complémentaire d'une prise, ressort de contact qui s'enfonce dans un logement complémentaire (11) du pont de contact lorsque le ressort de mise à la terre vient s'encliqueter sur le pont de contact (1), caractérisé en ce que le logement (11) pour le ressort de contact (10) présente, sur la paroi (12) du logement (11) orientée vers le centre du pont de contact (1), un renforcement (13) faisant saillie en forme de bec.

30

35

40

45

50

55

Fig. 2

