



(19)

Europäisches Patentamt

European Patent Office

Office européen des brevets



(11)

EP 0 749 178 A3

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(88) Veröffentlichungstag A3:
05.02.1997 Patentblatt 1997/06

(51) Int. Cl.⁶: **H01R 3/00**, H01R 13/514,
H01R 13/518, H01R 13/64,
H01R 13/652

(43) Veröffentlichungstag A2:
18.12.1996 Patentblatt 1996/51

(21) Anmeldenummer: 96107744.3

(22) Anmeldedato: 15.05.1996

(84) Benannte Vertragsstaaten:
AT DE ES FR GB IT

(30) Priorität: 17.05.1995 DE 29508095 U

(71) Anmelder: HTS-Elektrotechnik GmbH
D-53819 Neunkirchen-Seelscheid (DE)

(72) Erfinder:

- **Essrich, Wolfgang**
40724 Hilden (DE)
- **Hainke, Werner**
53797 Lohmar (DE)

(74) Vertreter: Neumann, Ernst Dieter, Dipl.-Ing. et al
Harwardt Neumann Patent- und Rechtsanwälte,
Brandstrasse 10
53721 Siegburg (DE)

(54) Modulares Steckverbindersystem

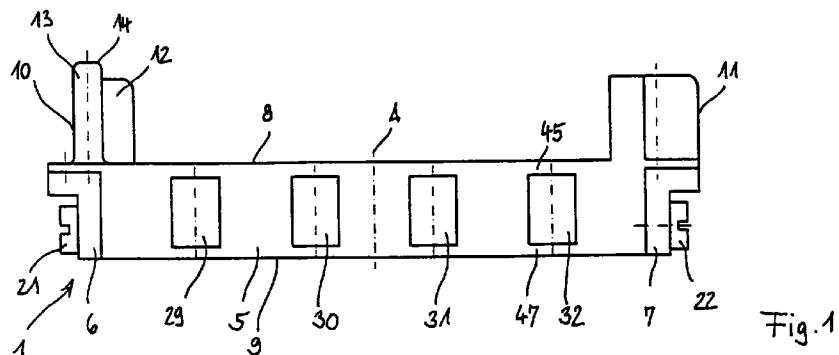
(57) Moduleinsetzrahmen (1,2) zur Aufnahme von Kontaktmodulen (51,52) zum Einsetzen in Steckverbindergehäuse

- mit einem Rahmenkörper aus zwei Wangenteilen (4,5) und zwei Kopfstücken (6,7), die sich jeweils parallel gegenüberliegen und eine Aufnahmeöffnung (3) für die Kontaktmodule bilden,
 - mit Haltemitteln (29-36) an den Wangenteilen, von denen die Kontaktmodule fixiert und gehalten werden,
 - mit Führungsmitteln (10,11) an den Kopfstücken, die einerseits ein positiv/männliches Führungselement (10) und andererseits ein negativ/ weibliches

Führungselement (11) umfassen, und mit Schutzkontaktelementen (20), die an den Kopfstücken ausgebildet sind,
wobei die Schutzkontaktelemente durch

- eines der Führungselemente selber (10,11), das einstückig mit dem Rahmenkörper (1,2) verbunden ist, und
 - eine einzelne Schutzkontaktefeder (20), die am anderen der Führungselemente (10,11) befestigt ist.

gebildet werden.





Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 96 10 7744

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betritt Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int.Cl.6)
A	FR 1 078 657 A (SOCIETE ANONYME DE TALACOMMUNICATIONS) 22.November 1954 * Seite 1, Spalte 2, Zeile 1-21; Abbildung 1 *	1	H01R3/00 H01R13/514 H01R13/518 H01R13/64 H01R13/652
A	US 5 356 315 A (JANKOWSKI MEINRAD ET AL) 18.Oktober 1994 * Zusammenfassung; Abbildungen 2,4 *	1	
A	US 5 356 300 A (COSTELLO BRIAN P ET AL) 18.Oktober 1994 * Zusammenfassung; Abbildung 1 *	1	
A	FR 2 693 042 A (SOURIAU ET CIE) 31.Dezember 1993 * Zusammenfassung; Abbildung 1 *	1	
A	DE 15 15 424 A (AMP INCORPORATED) 11.September 1969 * Seite 8, Zeile 25 - Seite 9, Zeile 26; Abbildungen 1,13,20 *	1	
A	FR 2 148 699 A (SOCAPEX) 23.März 1973 * Seite 2, Zeile 15-27; Abbildung A *	1	RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int.Cl.6) H01R
Dieserliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentanträge erstellt			
Recherchenart		Abschlußdatum der Recherche	Prüfer
DEN HAAG		23.August 1996	Waern, G
KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE			
X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie A : technologischer Hintergrund O : nichtschriftliche Offenbarung P : Zwischenliteratur			
T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze E : älteres Patentdokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmelde datum veröffentlicht worden ist D : in der Anmeldung angeführtes Dokument L : aus andern Gründen angeführtes Dokument & : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument			



Europäisches
Patentamt

GEBÜHRENPFlichtIGE PATENTANSPRÜCHE

Die vorliegende europäische Patentanmeldung enthielt bei ihrer Einreichung mehr als zehn Patentansprüche.

- Alle Anspruchsgebühren wurden innerhalb der vorgeschriebenen Frist entrichtet. Der vorliegende europäische Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt.
- Nur ein Teil der Anspruchsgebühren wurde innerhalb der vorgeschriebenen Frist entrichtet. Der vorliegende europäische Recherchenbericht wurde für die ersten zehn sowie für jene Patentansprüche erstellt für die Anspruchsgebühren entrichtet wurden,
nämlich Patentansprüche:
- Keine der Anspruchsgebühren wurde innerhalb der vorgeschriebenen Frist entrichtet. Der vorliegende europäische Recherchenbericht wurde für die ersten zehn Patentansprüche erstellt.

MANGELNDE EINHEITLICHKEIT DER ERFINDUNG

Nach Auffassung der Recherchenabteilung entspricht die vorliegende europäische Patentanmeldung nicht den Anforderungen an die Einheitlichkeit der Erfindung; sie enthält mehrere Erfindungen oder Gruppen von Erfindungen,
nämlich:

Siehe Ergänzungsblatt B

- Alle weiteren Recherchengebühren wurden innerhalb der gesetzten Frist entrichtet. Der vorliegende europäische Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt.
- Nur ein Teil der weiteren Recherchengebühren wurde innerhalb der gesetzten Frist entrichtet. Der vorliegende europäische Recherchenbericht wurde für die Teile der Anmeldung erstellt, die sich auf Erfindungen beziehen,
für die Recherchengebühren entrichtet worden sind,
nämlich Patentansprüche:
- Keine der weiteren Recherchengebühren wurde innerhalb der gesetzten Frist entrichtet. Der vorliegende europäische Recherchenbericht wurde für die Teile der Anmeldung erstellt, die sich auf die zuerst in den Patentansprüchen erwähnte Erfindung beziehen,
nämlich Patentansprüche:

1-6, 12, 13



Europäisches
Patentamt

EP 96 10 7744 -B-

MANGELNDE EINHEITLICHKEIT DER ERFINDUNG

Nach Auffassung der Recherchenabteilung entspricht die vorliegende europäische Patentanmeldung nicht den Anforderungen an die Einheitlichkeit der Erfindung; sie enthält mehrere Erfindungen oder Gruppen von Erfindungen, nämlich:

1. Patentansprüche 1-6,12,13 : Moduleinsetzrahmen mit Schutzkontaktelement
2. Patentansprüche 7-11,14-19 : Moduleinsetzrahmen mit Haltemittel und Kontaktmodul mit Rastermittel
3. Patentanspruch 20 : Steckverbinderkombination