



Europäisches Patentamt  
European Patent Office  
Office européen des brevets



(11) **EP 1 089 392 A3**

(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(88) Veröffentlichungstag A3:  
**23.05.2001 Patentblatt 2001/21**

(51) Int. Cl.<sup>7</sup>: **H01R 13/622**, H01R 13/58,  
H01R 13/512, H01R 13/52,  
H01R 13/508

(43) Veröffentlichungstag A2:  
**04.04.2001 Patentblatt 2001/14**

(21) Anmeldenummer: **00115512.6**

(22) Anmeldetag: **19.07.2000**

(84) Benannte Vertragsstaaten:  
**AT BE CH CY DE DK ES FI FR GB GR IE IT LI LU  
MC NL PT SE**

Benannte Erstreckungsstaaten:  
**AL LT LV MK RO SI**

(30) Priorität: **31.08.1999 DE 19941518**

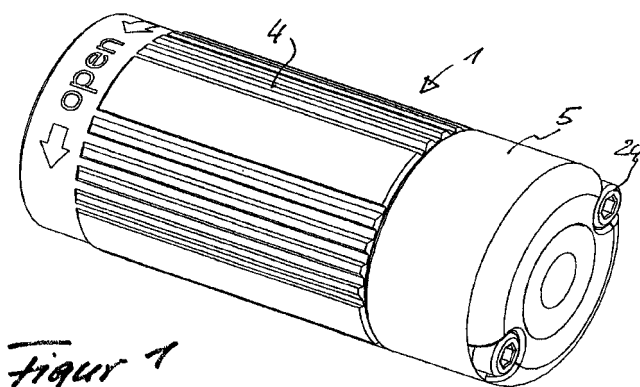
(71) Anmelder: **Interconnectron GmbH  
94496 Deggendorf (DE)**

(72) Erfinder: **Scholler, Johann  
94469 Deggendorf (DE)**

(74) Vertreter:  
**Schön, Theodor,  
Patent- und Zivilingenieur  
Sonnleiten 7  
84164 Moosthenning (DE)**

(54) **Rundsteckverbinder zur Herstellung elektrischer Leitungsverbindungen**

(57) Vorgestellt wird eine Rundsteckverbinderhälfte zur Herstellung elektrischer Leitungsverbindungen, welcher aus einem einerseits im Bereich seines einen Endes einen Isolierkörper als Kontaktträger (7) und andererseits im Bereich seines anderen Endes ein eine abdichtende Kabeleinführung aufnehmenden und haltenden Gehäuse (2) sowie einerseits einer eine Schraubverbindung mit einer komplementär gestalteten zweiten Steckverbinderhälfte ermöglichenden Überwurfmutter (4), welche drehbar auf dem Außenumfang des Gehäuses gelagert und gegen ein Abziehen in axialer Richtung gesichert ist, und einer am Gehäuse mechanisch festgelegten Abdeckkappe (5) bestehend und sich im Interesse einer Verbesserung der Montage- und Servicefreundlichkeit dadurch auszeichnet, daß eine sich über mehr als die Gesamtlänge der Steckverbinderhälfte hin erstreckende Überwurfmutter im Bereich ihres freien, den Kontaktträger überragenden Endes auf einer zylindrischen Umfangsfläche des Gehäuses und im Bereich ihres anderen Endes auf einem zylindrischen Längenabschnitt eines Halsfortsatzes (23) der Abdeckkappe abgestützt ist.



**EP 1 089 392 A3**



**Europäisches EUROPÄISCHER TEILRECHERCHENBERICHT**  
**Patentamt** nach Regel 46 Absatz 1 des Europäischen Patent-  
 übereinkommens

Nummer der Anmeldung  
 EP 00 11 5512

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int.Cl.7)
Y,D	DE 197 43 212 C (SIEMENS AG) 11. Februar 1999 (1999-02-11) * Spalte 1, Zeile 46 - Spalte 8, Zeile 45; Abbildungen 1,2,5B *	1-9	H01R13/622 H01R13/58 H01R13/512 H01R13/52 H01R13/508
Y,D	DE 43 01 504 A (ESCHA BAUELEMENTE GMBH) 28. Juli 1994 (1994-07-28) * Spalte 2, Zeile 67 - Spalte 4, Zeile 5; Abbildung 1 *	1-9	
A	DE 198 56 504 A (KALTHOFF GMBH) 22. Juli 1999 (1999-07-22) * Spalte 2, Zeile 7 - Zeile 20; Abbildungen 1,4 *	2,4	
A	WO 98 15037 A (METAL MANUFACTURES LTD ;TINDALL GLENN ANDREW (AU)) 9. April 1998 (1998-04-09) * Seite 5, Zeile 13 - Zeile 14; Abbildung 4 *	2-5	
A	US 4 580 865 A (FRYBERGER CHARLES T) 8. April 1986 (1986-04-08) * Abbildung 4 *	8,9	RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int.Cl.7) H01R
<b>MANGELNDE EINHEITLICHKEIT DER ERFINDUNG</b> <p>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:</p> <p>Siehe Ergänzungsblatt B</p> <p>Der vorliegende europäische Teilrecherchenbericht wurde für die Teile der Anmeldung erstellt, die sich auf die zuerst in den Patentansprüchen erwähnte Erfindung beziehen.</p>			
Recherchenort <b>MÜNCHEN</b>		Abschlußdatum der Recherche <b>27. November 2000</b>	Prüfer <b>Langbroek, A</b>
KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTEN		T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze E : älteres Patentedokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist D : in der Anmeldung angeführtes Dokument L : aus andern Gründen angeführtes Dokument & : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument	
X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie A : technologischer Hintergrund O : mündliche Offenbarung P : Zwischenliteratur			

EPO FORM 1503 03 82 (P04C29)



Europäisches  
Patentamt

**MANGELNDE EINHEITLICHKEIT  
DER ERFINDUNG  
ERGÄNZUNGSBLATT B**

Nummer der Anmeldung  
EP 00 11 5512

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

1. Ansprüche: 1-9

Rundsteckverbinderhälfte mit angeschraubter Abdeckkappe

2. Ansprüche: 1,10-12

Rundsteckverbinderhälfte mit speziellen Ausführungen der Überwurfmutter

1.

Die einzigen gemeinsamen Merkmale der zwei Erfindungen sind die Merkmale des einzigen unabhängigen Anspruchs 1. Der Gegenstand des Anspruchs 1 beruht jedoch im Sinne von Artikel 56 EPÜ nicht auf einer erfinderischen Tätigkeit, siehe Dokument DE-C-19743212 (D1), das ein:

"Rundsteckverbinderhälfte (siehe Fig. 1) zur Herstellung elektrischer Leitungsverbindungen, bestehend aus einem einerseits im Bereich seines einen Endes (GKA1 in Fig. 2) einen Isolierkörper als Kontaktträger (siehe Spalte 4, Zeilen 9-11) und andererseits im Bereich seines anderen Endes (GKA2 in Fig. 2) ein eine Dichtung

(Die Dichtung ist nicht in den Zeichnungen dargestellt, aber offenbart in D1, Spalte 4, Zeilen 16-18. Es ist unklar, was mit "abdichtende Kabeleinführung" (Anspruch 1, Zeilen 7,8) gemeint ist, es wird hier aber als "Dichtung" interpretiert)

aufnehmenden und halternden Gehäuse (GK) sowie einer eine Schraubverbindung mit einer komplementär gestalteten zweiten Steckverbinderhälfte ermöglichenden Überwurfmutter (UM), welche drehbar auf dem Aussenumfang des Gehäuses gelagert und gegen ein Abziehen in axialer Richtung gesichert ist (siehe Spalte 1, Zeilen 58-60), und einer lösbar (siehe Spalte 5, Zeilen 54-57 oder Spalte 6, Zeilen 5,6) am Gehäuse festgelegten Abdeckkappe (AK),  
in der  
die Überwurfmutter sich über den Bereich ihres freien, den Kontaktträger überragenden Endes auf einer zylindrischen Umfangsfläche (GKM2) des Gehäuses erstreckt und abgestützt ist"

offenbart, von dem sich der Gegenstand des Anspruchs 1 lediglich dadurch unterscheidet, dass:

F1: "die Überwurfmutter sich über den überwiegenden Bereich der axialen Gesamtlänge

(Der Anspruch definiert "mehr als die Gesamtlänge", was jedoch unklar ist, weil Widersprüche mit der Beschreibung bestehen.



Europäisches  
Patentamt

**MANGELNDE EINHEITLICHKEIT  
DER ERFINDUNG  
ERGÄNZUNGSBLATT B**

Nummer der Anmeldung  
EP 00 11 5512

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

Auf Seite 7, Zeilen 9,10 ist "über den überwiegenden Bereich der axialen Gesamtlänge" offenbart.

Seite 3, Zeilen 7,8 offenbart "vorzugsweise wenigstens drei Viertel der Gesamtlänge".

Es wird hier als "über den überwiegenden Bereich der axialen Gesamtlänge" interpretiert.)

der Steckverbinderhälfte hin erstreckt" und

F2: "im Bereich ihres anderen Endes auf einem zylindrischen Längenabschnitt eines Halsfortsatzes der Abdeckkappe abgestützt ist".

2.

Das zu lösende Problem mit der Steckverbinderhälfte des D1 ist auf Seite 5, Zeilen 4-16 dargestellt (zu geringe Grifffläche auf der Überwurfmutter)

3.

Die Lösung bietet der Gegenstand des Anspruchs 1.

4.

Dokument DE-A-4301504 (D2) beschreibt hinsichtlich des Merkmals F1 dieselben Vorteile wie die vorliegende Anmeldung. Der Fachmann würde daher die Aufnahme dieses Merkmals in die in D1 beschriebene Steckverbinderhälfte als eine übliche Maßnahme zur Lösung der gestellten Aufgabe ansehen. Automatisch würde der Fachmann Merkmal F2 anwenden, weil die Abstützung der Überwurfmutter auf einem zylindrischen Längenabschnitt eines Halsfortsatzes der Abdeckkappe des D1 equivalent ist an der Abstützung der Überwurfmutter auf einem zylindrischen Längenabschnitt eines Halsfortsatzes des Teils (6) des D2 (siehe D2, Fig. 1).

5.

Die verbleibenden unterschiedlichen Merkmale der zwei Erfindungen weisen keine besonderen technischen Merkmale in Sinne von Regel 30 (1) EPÜ auf.

6.

Daher sind nach Ansicht der Recherchenabteilung die zwei Erfindungen nicht durch eine einzige allgemeine erfinderische Idee verbunden.

**ANHANG ZUM EUROPÄISCHEN RECHERCHENBERICHT  
 ÜBER DIE EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG NR.**

EP 00 11 5512

In diesem Anhang sind die Mitglieder der Patentfamilien der im obengenannten europäischen Recherchenbericht angeführten Patentedokumente angegeben.

Die Angaben über die Familienmitglieder entsprechen dem Stand der Datei des Europäischen Patentamts am  
 Diese Angaben dienen nur zur Unterrichtung und erfolgen ohne Gewähr.

27-11-2000

Im Recherchenbericht angeführtes Patentedokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
DE 19743212 C	11-02-1999	WO 9917405 A	08-04-1999
DE 4301504 A	28-07-1994	FR 2700642 A	22-07-1994
DE 19856504 A	22-07-1999	DE 29721940 U	19-02-1998
WO 9815037 A	09-04-1998	AU 4371597 A	24-04-1998
		US 6039604 A	21-03-2000
US 4580865 A	08-04-1986	AU 564087 B	30-07-1987
		AU 4177185 A	21-11-1985
		CA 1230940 A	29-12-1987
		EP 0161910 A	21-11-1985

EPO FORM P0481

Für nähere Einzelheiten zu diesem Anhang : siehe Amtsblatt des Europäischen Patentamts, Nr.12/82