



(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(88) Veröffentlichungstag A3:  
**17.08.2005 Patentblatt 2005/33**

(51) Int Cl.7: **H01R 24/06**, H01R 13/50,  
H01R 4/24

(43) Veröffentlichungstag A2:  
**05.02.2003 Patentblatt 2003/06**

(21) Anmeldenummer: **02016235.0**

(22) Anmeldetag: **19.07.2002**

(84) Benannte Vertragsstaaten:  
**AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR**  
**IE IT LI LU MC NL PT SE SK TR**  
Benannte Erstreckungsstaaten:  
**AL LT LV MK RO SI**

(72) Erfinder:  
• **Bernat, Jean-François**  
**78500 Sartrouville (FR)**  
• **De Vanssay, Jean-Merri**  
**75004 Paris (FR)**

(30) Priorität: **30.07.2001 DE 20112547 U**  
**21.09.2001 DE 10146595**

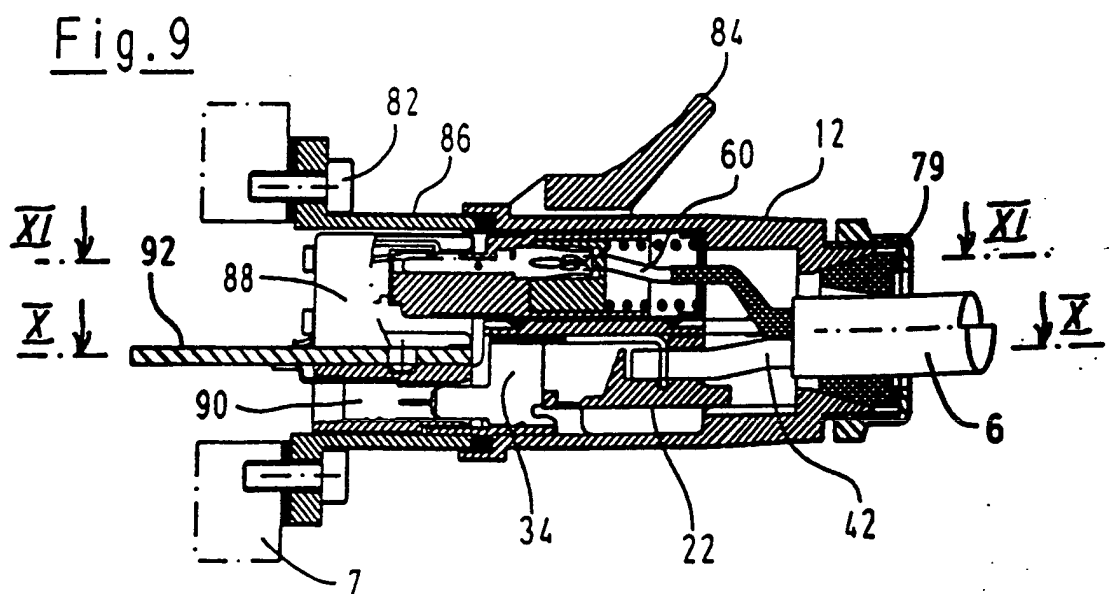
(74) Vertreter: **Sties, Jochen, Dipl.-Ing.**  
**Prinz & Partner GbR**  
**Patentanwälte**  
**Manzingerweg 7**  
**81241 München (DE)**

(71) Anmelder: **Harting Electronics GmbH & Co. KG**  
**32339 Espelkamp (DE)**

(54) **Elektrischer Steckverbinder**

(57) Bei einem Steckverbinder bestehend aus einer Steckbuchse (80) und einem Stecker (10), mit mehreren Signalkontakten (48), die zu einer Baugruppe (46) zusammengefaßt sind, und mehreren Leistungskontakten (14), die ebenfalls zu einer Baugruppe (16) zusammengefaßt sind, ist vorgesehen, daß die Leistungskontakt-Baugruppe (16) ein Gehäuse (18) aufweist, das mit

Schneidklemmen (36) versehen ist, sowie eine Kabelführung (22) mit einer Kabelaufnahmeöffnung (24), die schwenkbar am Gehäuse (12) angebracht ist, so daß sie zwischen einer geöffneten Stellung, in der ein Kabel (42) in die Kabelaufnahmeöffnung (24) eingeschoben werden kann, und einer geschlossenen Stellung verschwenkbar ist, in der das Kabel in die Schneidklemme (36) eingedrückt ist.





Europäisches  
Patentamt

# EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung  
EP 02 01 6235

| EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE                                                                            |                                                                                     |                                                                                                      |                                         |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------|
| Kategorie                                                                                         | Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile | Betrifft Anspruch                                                                                    | KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int.Cl.7) |
| X                                                                                                 | EP 0 735 613 A (MATSUSHITA ELECTRIC WORKS LTD) 2. Oktober 1996 (1996-10-02)         | 1                                                                                                    | H01R24/06                               |
| A                                                                                                 | * Zusammenfassung; Ansprüche; Abbildungen *                                         | 4-9,11,13                                                                                            | H01R13/50                               |
|                                                                                                   | -----                                                                               |                                                                                                      | H01R4/24                                |
| X                                                                                                 | US 5 435 747 A (FRANCKX JORIS I ET AL) 25. Juli 1995 (1995-07-25)                   | 1,2                                                                                                  |                                         |
|                                                                                                   | * Ansprüche; Abbildungen *                                                          |                                                                                                      |                                         |
|                                                                                                   | -----                                                                               |                                                                                                      |                                         |
| X                                                                                                 | US 5 667 402 A (DENOVIH SAM ET AL) 16. September 1997 (1997-09-16)                  | 1                                                                                                    |                                         |
| A                                                                                                 | * Zusammenfassung; Ansprüche; Abbildungen *                                         | 4-9,11,13                                                                                            |                                         |
|                                                                                                   | -----                                                                               |                                                                                                      |                                         |
| X                                                                                                 | US 5 947 761 A (PEPE PAUL J) 7. September 1999 (1999-09-07)                         | 1                                                                                                    |                                         |
| A                                                                                                 | * Zusammenfassung; Ansprüche; Abbildungen *                                         | 4-9,11,13                                                                                            |                                         |
|                                                                                                   | -----                                                                               |                                                                                                      |                                         |
| X                                                                                                 | US 5 358 430 A (FASCE XAVIER ET AL) 25. Oktober 1994 (1994-10-25)                   | 1                                                                                                    |                                         |
| A                                                                                                 | * Zusammenfassung; Ansprüche; Abbildungen *                                         | 4-9,11,13                                                                                            |                                         |
|                                                                                                   | -----                                                                               |                                                                                                      |                                         |
| A                                                                                                 | WO 01/50548 A (LK AS ;BOLOURI SARANSAR MASUD (DK)) 12. Juli 2001 (2001-07-12)       | 1                                                                                                    |                                         |
|                                                                                                   | * Ansprüche; Abbildungen *                                                          |                                                                                                      |                                         |
|                                                                                                   | -----                                                                               |                                                                                                      |                                         |
| A                                                                                                 | EP 0 310 832 A (REICHLE & DE MASSARI FA) 12. April 1989 (1989-04-12)                | 3                                                                                                    |                                         |
|                                                                                                   | * Ansprüche; Abbildungen *                                                          |                                                                                                      |                                         |
|                                                                                                   | -----                                                                               |                                                                                                      |                                         |
| A                                                                                                 | DE 100 45 764 A (WIELAND ELECTRIC GMBH) 12. April 2001 (2001-04-12)                 | 3                                                                                                    |                                         |
|                                                                                                   | * Ansprüche; Abbildungen *                                                          |                                                                                                      |                                         |
|                                                                                                   | -----                                                                               |                                                                                                      |                                         |
| A                                                                                                 | DE 198 35 459 A (PHOENIX CONTACT GMBH & CO) 17. Februar 2000 (2000-02-17)           | 12                                                                                                   |                                         |
|                                                                                                   | * Ansprüche; Abbildungen *                                                          |                                                                                                      |                                         |
|                                                                                                   | -----                                                                               |                                                                                                      |                                         |
| Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt                         |                                                                                     |                                                                                                      |                                         |
| Recherchenort                                                                                     |                                                                                     | Abschlußdatum der Recherche                                                                          |                                         |
| Den Haag                                                                                          |                                                                                     | 23. Juni 2005                                                                                        |                                         |
|                                                                                                   |                                                                                     | Prüfer                                                                                               |                                         |
|                                                                                                   |                                                                                     | Durand, F                                                                                            |                                         |
| KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE                                                                 |                                                                                     |                                                                                                      |                                         |
| X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet                                                    |                                                                                     | T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze                                         |                                         |
| Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie |                                                                                     | E : älteres Patentedokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist |                                         |
| A : technologischer Hintergrund                                                                   |                                                                                     | D : in der Anmeldung angeführtes Dokument                                                            |                                         |
| O : mündliche Offenbarung                                                                         |                                                                                     | L : aus anderen Gründen angeführtes Dokument                                                         |                                         |
| P : Zwischenliteratur                                                                             |                                                                                     | & : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument                                  |                                         |

2  
EPO FORM 1503 03.82 (P04C03)

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

EP 02 01 6235

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

23-06-2005

| Im Recherchenbericht<br>angeführtes Patentdokument |   | Datum der<br>Veröffentlichung | Mitglied(er) der<br>Patentfamilie |              | Datum der<br>Veröffentlichung |
|----------------------------------------------------|---|-------------------------------|-----------------------------------|--------------|-------------------------------|
| EP 0735613                                         | A | 02-10-1996                    | JP                                | 8273709 A    | 18-10-1996                    |
|                                                    |   |                               | JP                                | 3386949 B2   | 17-03-2003                    |
|                                                    |   |                               | JP                                | 9232022 A    | 05-09-1997                    |
|                                                    |   |                               | AU                                | 678743 B2    | 05-06-1997                    |
|                                                    |   |                               | AU                                | 5033896 A    | 24-10-1996                    |
|                                                    |   |                               | CA                                | 2173026 A1   | 01-10-1996                    |
|                                                    |   |                               | DE                                | 69605072 D1  | 16-12-1999                    |
|                                                    |   |                               | DE                                | 69605072 T2  | 08-06-2000                    |
|                                                    |   |                               | EP                                | 0735613 A2   | 02-10-1996                    |
|                                                    |   |                               | US                                | 5762518 A    | 09-06-1998                    |
| -----                                              |   |                               |                                   |              |                               |
| US 5435747                                         | A | 25-07-1995                    | AU                                | 1193892 A    | 15-09-1992                    |
|                                                    |   |                               | BR                                | 9205668 A    | 03-05-1994                    |
|                                                    |   |                               | CA                                | 2104784 A1   | 26-08-1992                    |
|                                                    |   |                               | CN                                | 1064569 A    | 16-09-1992                    |
|                                                    |   |                               | EP                                | 0573442 A1   | 15-12-1993                    |
|                                                    |   |                               | FI                                | 933716 A     | 24-08-1993                    |
|                                                    |   |                               | WO                                | 9215129 A1   | 03-09-1992                    |
|                                                    |   |                               | HU                                | 64799 A2     | 28-02-1994                    |
|                                                    |   |                               | JP                                | 6505593 T    | 23-06-1994                    |
|                                                    |   |                               | MX                                | 9200772 A1   | 01-08-1992                    |
|                                                    |   |                               | NO                                | 933013 A     | 24-08-1993                    |
|                                                    |   |                               | NZ                                | 241706 A     | 27-09-1994                    |
|                                                    |   |                               | -----                             |              |                               |
| US 5667402                                         | A | 16-09-1997                    | DE                                | 69622604 D1  | 29-08-2002                    |
|                                                    |   |                               | DE                                | 69622604 T2  | 20-03-2003                    |
|                                                    |   |                               | EP                                | 1016167 A1   | 05-07-2000                    |
|                                                    |   |                               | JP                                | 2000502207 T | 22-02-2000                    |
|                                                    |   |                               | WO                                | 9723020 A1   | 26-06-1997                    |
|                                                    |   |                               | US                                | 5785548 A    | 28-07-1998                    |
| -----                                              |   |                               |                                   |              |                               |
| US 5947761                                         | A | 07-09-1999                    | KEINE                             |              |                               |
| -----                                              |   |                               |                                   |              |                               |
| US 5358430                                         | A | 25-10-1994                    | FR                                | 2694456 A1   | 04-02-1994                    |
|                                                    |   |                               | AT                                | 147551 T     | 15-01-1997                    |
|                                                    |   |                               | AU                                | 4170993 A    | 03-02-1994                    |
|                                                    |   |                               | BR                                | 9302979 A    | 22-02-1994                    |
|                                                    |   |                               | CA                                | 2100287 A1   | 01-02-1994                    |
|                                                    |   |                               | DE                                | 69307224 D1  | 20-02-1997                    |
|                                                    |   |                               | DE                                | 69307224 T2  | 03-07-1997                    |
|                                                    |   |                               | DE                                | 585179 T1    | 28-07-1994                    |
|                                                    |   |                               | DK                                | 585179 T3    | 30-06-1997                    |
|                                                    |   |                               | EP                                | 0585179 A1   | 02-03-1994                    |
|                                                    |   |                               | ES                                | 2049201 T1   | 16-04-1994                    |
|                                                    |   |                               | GR                                | 3023048 T3   | 30-07-1997                    |
|                                                    |   |                               | MX                                | 9304018 A1   | 28-02-1994                    |

EPO FORM P0461

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

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

EP 02 01 6235

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

23-06-2005

| Im Recherchenbericht<br>angeführtes Patentdokument | Datum der<br>Veröffentlichung | Mitglied(er) der<br>Patentfamilie | Datum der<br>Veröffentlichung |
|----------------------------------------------------|-------------------------------|-----------------------------------|-------------------------------|
| WO 0150548 A                                       | 12-07-2001                    | DK 187799 A                       | 01-07-2001                    |
|                                                    |                               | AU 778341 B2                      | 02-12-2004                    |
|                                                    |                               | AU 2505001 A                      | 16-07-2001                    |
|                                                    |                               | CA 2395877 A1                     | 12-07-2001                    |
|                                                    |                               | WO 0150548 A1                     | 12-07-2001                    |
|                                                    |                               | EE 200200371 A                    | 15-12-2003                    |
|                                                    |                               | EP 1266431 A1                     | 18-12-2002                    |
|                                                    |                               | NO 20023122 A                     | 29-07-2002                    |
|                                                    |                               | NZ 520184 A                       | 20-12-2002                    |
|                                                    |                               | PL 356108 A1                      | 14-06-2004                    |
|                                                    |                               | RU 2233517 C2                     | 27-07-2004                    |
|                                                    |                               | US 2005032412 A1                  | 10-02-2005                    |
| EP 0310832 A                                       | 12-04-1989                    | CH 674597 A5                      | 15-06-1990                    |
|                                                    |                               | DE 3889055 D1                     | 19-05-1994                    |
|                                                    |                               | EP 0310832 A2                     | 12-04-1989                    |
| DE 10045764 A                                      | 12-04-2001                    | DE 10045764 A1                    | 12-04-2001                    |
|                                                    |                               | AT 230165 T                       | 15-01-2003                    |
|                                                    |                               | AU 4563500 A                      | 05-12-2000                    |
|                                                    |                               | CA 2364673 A1                     | 23-11-2000                    |
|                                                    |                               | DE 50000978 D1                    | 30-01-2003                    |
|                                                    |                               | WO 0070714 A1                     | 23-11-2000                    |
|                                                    |                               | EP 1181745 A1                     | 27-02-2002                    |
|                                                    |                               | ES 2190412 T3                     | 01-08-2003                    |
|                                                    |                               | US 6527580 B1                     | 04-03-2003                    |
| DE 19835459 A                                      | 17-02-2000                    | DE 19835459 A1                    | 17-02-2000                    |

EPO FORM P0461

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