

(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
12. Dezember 2013 (12.12.2013)



(10) Internationale Veröffentlichungsnummer
WO 2013/182476 A3

(51) Internationale Patentklassifikation:
G02B 6/38 (2006.01)

(21) Internationales Aktenzeichen: PCT/EP2013/061163

(22) Internationales Anmeldedatum:
30. Mai 2013 (30.05.2013)

(25) Einreichungssprache: Deutsch

(26) Veröffentlichungssprache: Deutsch

(30) Angaben zur Priorität:
12171190.7 7. Juni 2012 (07.06.2012) EP

(71) Anmelder: **DIAMOND SA** [CH/CH]; Via dei Patrizi 5,
CH-6616 Losone (CH).

(72) Erfinder: **COGGI, Victor**; Via Ubrio 2, CH-6616 Losone
(CH). **MINAZZI, Maurizio**; Via F. Baracca 35, I-21010
Germignaga (IT).

(74) Anwälte: **WENGER, René** et al.; Friedtalweg 5, CH-9500
Wil (CH).

(81) Bestimmungsstaaten (soweit nicht anders angegeben, für
jede verfügbare nationale Schutzrechtsart): AE, AG, AL,

AM, AO, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BH, BN, BR, BW,
BY, BZ, CA, CH, CL, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK,
DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM,
GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KN, KP,
KR, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LY, MA, MD,
ME, MG, MK, MN, MW, MX, MY, MZ, NA, NG, NI,
NO, NZ, OM, PA, PE, PG, PH, PL, PT, QA, RO, RS, RU,
RW, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, ST, SV, SY, TH, TJ,
TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, ZA,
ZM, ZW.

(84) Bestimmungsstaaten (soweit nicht anders angegeben, für
jede verfügbare regionale Schutzrechtsart): ARIPO (BW,
GH, GM, KE, LR, LS, MW, MZ, NA, RW, SD, SL, SZ,
TZ, UG, ZM, ZW), eurasisches (AM, AZ, BY, KG, KZ,
RU, TJ, TM), europäisches (AL, AT, BE, BG, CH, CY,
CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HR, HU, IE, IS, IT,
LT, LU, LV, MC, MK, MT, NL, NO, PL, PT, RO, RS, SE,
SI, SK, SM, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA,
GN, GQ, GW, KM, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

(54) Title: PLUG-IN CONNECTION

(54) Bezeichnung : STECKVERBINDUNG

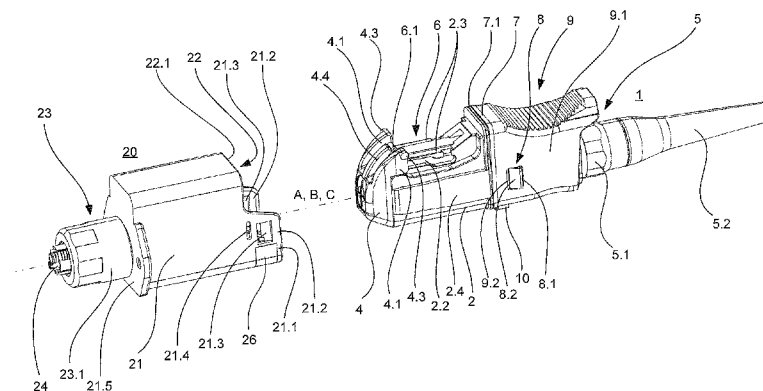


Fig. 1

(57) Abstract: The invention relates to a plug part (1) for a plug-in connection, in particular an optical conductor, comprising a plug housing (2), in which a plug insert (11) having at least one plug pin (12) for receiving a conductor, in particular an optical conductor, is arranged. The plug part (1) can be inserted in a correspondingly configured socket part (20) in a plug-in direction (A), comprising a locking means (8) for detachably locking the plug part (1) in the socket part (20). The plug part (1) is further provided with an unlocking means (9), by way of which the interlock of the locking means (8) on the socket part (20) can be released. The plug part comprises a protective device (4) for protecting the face side of the plug pin (12). The protective device (4) can be moved from a closed position with a covered face side to an open position with an exposed face side, and by inserting the plug part (1) into the socket part (20) by interacting with the socket part (20), the protective device can be moved from the closed position to the open position. In the plug direction (A), the unlocking means (9) is slidably mounted on the plug housing (2), wherein unlocking means (9) can interact with the locking means (8) such that in the case of a longitudinal shift of the unlocking means (9) relative to the plug housing (2) essentially in a direction against the plug-in direction, an interlock brought about by the locking means (8) can be released.

(57) Zusammenfassung:

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

WO 2013/182476 A3

**Veröffentlicht:**

- mit internationalem Recherchenbericht (Artikel 21 Absatz 3)
- vor Ablauf der für Änderungen der Ansprüche geltenden Frist; Veröffentlichung wird wiederholt, falls Änderungen eingehen (Regel 48 Absatz 2 Buchstabe h)

(88) Veröffentlichungsdatum des internationalen Recherchenberichts:

30. Januar 2014

Die Erfindung betrifft Steckerteil (1) für eine Steckverbindung, insbesondere optischer Leiter, umfassend ein Steckergehäuse (2), in welchem ein Steckereinsatz (11) mit wenigstens einem Steckerstift (12) zur Aufnahme eines Leiters, insbesondere eines optischen Leiters, angeordnet ist, wobei das Steckerteil (1) in ein entsprechend ausgebildetes Buchsenteil (20) in einer Einsteckrichtung (A) einsteckbar ist und ein Verriegelungsmittel (8) zur lösbaren Verriegelung des Steckerteils (1) im Buchsenteil (20) umfasst. Weiter weist das Steckerteil (1) ein Entriegelungsmittel (9) auf, über welches die Verriegelung des Verriegelungsmittels (8) am Buchsenteil (20) lösbar ist. Dabei umfasst das Steckerteil eine Schutzvorrichtung (4) zum Schutz der Stirnseite des Steckerstifts (12), welche Schutzvorrichtung (4) aus einer Schliessposition mit verdeckter Stirnseite in eine Öffnungsposition mit freiliegender Stirnseite bewegbar ist und die Schutzvorrichtung durch Einbringen des Steckerteils (1) in das Buchsenteil (20) durch Zusammenwirken mit dem Buchsenteil (20) aus der Schliessposition in die Öffnungsposition bewegbar ist. Das Entriegelungsmittel (9) ist längs der Einsteckrichtung (A) verschiebbar am Steckergehäuse (2) gelagert, wobei das Entriegelungsmittel (9) derart mit dem Verriegelungsmittel (8) zusammenwirken kann, dass bei einer Längsverschiebung des Entriegelungsmittels (9) bezüglich des Steckergehäuses (2) im Wesentlichen in Richtung entgegen der Einsteckrichtung eine durch das Verriegelungsmittel (8) erreichte Verriegelung lösbar ist.

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No

PCT/EP2013/061163

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

INV. G02B6/38

ADD.

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)

G02B

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practicable, search terms used)

EPO-Internal, WPI Data

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	EP 0 916 978 A1 (DIAMOND SA [CH]) 19 May 1999 (1999-05-19)	1,16,19
Y	paragraph [0020] - paragraph [0022]	7-11
A	paragraph [0031] - paragraph [0038]; figures 1-21	2-6,20
Y	----- EP 0 338 727 A2 (AMERICAN TELEPHONE & TELEGRAPH [US] AT & T CORP [US]) 25 October 1989 (1989-10-25)	1-5,20
A	column 2, line 36 - column 9, line 51; figures 1-8	6
Y	----- JP H04 102808 A (YAMAICHI ELECTRIC CO LTD) 3 April 1992 (1992-04-03) abstract; figures 1-8	4
	----- -/-	



Further documents are listed in the continuation of Box C.



See patent family annex.

* Special categories of cited documents :

"A" document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance

"E" earlier application or patent but published on or after the international filing date

"L" document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)

"O" document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means

"P" document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed

"T" later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention

"X" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone

"Y" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art

"&" document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search

26 November 2013

Date of mailing of the international search report

06/12/2013

Name and mailing address of the ISA/

European Patent Office, P.B. 5818 Patentlaan 2
NL - 2280 HV Rijswijk
Tel. (+31-70) 340-2040,
Fax: (+31-70) 340-3016

Authorized officer

Frisch, Anna Maria

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No

PCT/EP2013/061163

C(Continuation). DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
Y	EP 0 570 652 A2 (DIAMOND SA [CH] DIAMOND SA [JP]) 24 November 1993 (1993-11-24) cited in the application column 1, line 39 - column 9, line 43; figures 7-12 -----	1-5,20
Y	US 2011/200294 A1 (CASE RICHARD L [US]) 18 August 2011 (2011-08-18) paragraph [0008] -----	4
Y	US 2005/058402 A1 (ERNST SCOT A [US] ET AL) 17 March 2005 (2005-03-17) paragraph [0036]; figure 2 -----	4
Y	EP 1 925 958 A1 (NIPPON TELEGRAPH & TELEPHONE [JP]; NTT ADVANCED TECHNOLOGY CO LTD [JP]) 28 May 2008 (2008-05-28) paragraph [0044] - paragraph [0057]; figures 11a-11c -----	7-11
Y	WO 02/071122 A1 (HUBER & SUHNER AG [CH]; MARJETIC IGOR [CH]; GROB THOMAS [CH]; ZUELLIG) 12 September 2002 (2002-09-12) page 9, paragraph 2 - page 12, paragraph 1; figures 4,5 -----	9,11
Y	JP H06 11628 A (SUMITOMO WIRING SYSTEMS) 21 January 1994 (1994-01-21) abstract; figures 1-23 -----	7-10
Y	EP 0 538 089 A1 (ECA [FR] ECA SOCIETE ANONYME SOC [FR]) 21 April 1993 (1993-04-21) column 5, line 49 - line 52; figure 1 -----	8-11
Y	US 2006/204200 A1 (LAMPERT NORMAN R [US] ET AL LAMPERT NORMAN ROGER [US] ET AL) 14 September 2006 (2006-09-14) paragraph [0041] -----	8-11
Y	US 2009/185778 A1 (HOWARD JOSEPH [US] ET AL) 23 July 2009 (2009-07-23) paragraph [0034] paragraph [0044] paragraph [0046]; figures 1,3,4,6,7,10 -----	8-11

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/EP2013/061163

Box No. II Observations where certain claims were found unsearchable (Continuation of item 2 of first sheet)

This international search report has not been established in respect of certain claims under Article 17(2)(a) for the following reasons:

1. ☐ Claims Nos.:
because they relate to subject matter not required to be searched by this Authority, namely:

2. ☐ Claims Nos.:
because they relate to parts of the international application that do not comply with the prescribed requirements to such an extent that no meaningful international search can be carried out, specifically:

3. ☐ Claims Nos.:
because they are dependent claims and are not drafted in accordance with the second and third sentences of Rule 6.4(a).

Box No. III Observations where unity of invention is lacking (Continuation of item 3 of first sheet)

This International Searching Authority found multiple inventions in this international application, as follows:

see the Supplemental Sheet

1. ☐ As all required additional search fees were timely paid by the applicant, this international search report covers all searchable claims.
2. ☐ As all searchable claims could be searched without effort justifying additional fees, this Authority did not invite payment of additional fees.
3. ☒ As only some of the required additional search fees were timely paid by the applicant, this international search report covers only those claims for which fees were paid, specifically claims Nos.:

1-11, 16, 19, 20
4. ☐ No required additional search fees were timely paid by the applicant. Consequently, this international search report is restricted to the invention first mentioned in the claims; it is covered by claims Nos.:

Remark on Protest

- ☐ The additional search fees were accompanied by the applicant's protest and, where applicable, the payment of a protest fee.
- ☐ The additional search fees were accompanied by the applicant's protest but the applicable protest fee was not paid within the time limit specified in the invitation.
- ☒ No protest accompanied the payment of additional search fees.

The International Searching Authority has found that the international application contains multiple (groups of) inventions, as follows:

1. Claims 1-6, 16, 19, 20

Subject matter 1 relates to a plug with a protective device and a locking in a socket, to details of the locking and to a corresponding socket.

2. Claims 7-11

Subject matter 2 likewise relates to a plug with a protective device and a locking in a socket, and to details of the protective device.

3. Claim 12

Subject matter 3 likewise relates to a plug with a protective device and a locking in a socket, and to the integration of a plurality of plug pins.

4. Claims 13, 14

Subject matter 4 likewise relates to a plug with a protective device and a locking in a socket, and to details of a sealing between plug and socket.

5. Claims 15, 17

Subject matter 5 likewise relates to a plug with a protective device and a locking in a socket, to details of a coding and to a corresponding socket.

6. Claim 18

Subject matter 6 likewise relates to a socket for a plug with a protective device and locking, and to details of a closure means in the socket.

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

International application No

PCT/EP2013/061163

Patent document cited in search report	Publication date	Patent family member(s)	Publication date
EP 0916978	A1	19-05-1999	AU 741631 B2 06-12-2001
		AU 8926598 A 03-06-1999	
		CA 2250380 A1 13-05-1999	
		EP 0916978 A1 19-05-1999	
		JP H11242137 A 07-09-1999	
		US 6276839 B1 21-08-2001	
EP 0338727	A2	25-10-1989	CA 1313783 C 23-02-1993
		DE 68923213 D1 03-08-1995	
		DE 68923213 T2 21-12-1995	
		EP 0338727 A2 25-10-1989	
		ES 2073435 T3 16-08-1995	
		JP 2558346 B2 27-11-1996	
		JP H0272309 A 12-03-1990	
		US 4872736 A 10-10-1989	
JP H04102808	A	03-04-1992	JP H0569405 B2 01-10-1993
		JP H04102808 A 03-04-1992	
EP 0570652	A2	24-11-1993	DE 59205913 D1 09-05-1996
		EP 0570652 A2 24-11-1993	
US 2011200294	A1	18-08-2011	NONE
US 2005058402	A1	17-03-2005	CN 101048686 A 03-10-2007
		US 2005058402 A1 17-03-2005	
		WO 2006028814 A1 16-03-2006	
EP 1925958	A1	28-05-2008	CN 101228465 A 23-07-2008
		EP 1925958 A1 28-05-2008	
		JP 3987078 B2 03-10-2007	
		JP 2007065249 A 15-03-2007	
		US 2008273842 A1 06-11-2008	
		WO 2007026786 A1 08-03-2007	
WO 02071122	A1	12-09-2002	AT 366945 T 15-08-2007
		EP 1364241 A1 26-11-2003	
		US 2004081406 A1 29-04-2004	
		WO 02071122 A1 12-09-2002	
JP H0611628	A	21-01-1994	JP 2797884 B2 17-09-1998
		JP H0611628 A 21-01-1994	
EP 0538089	A1	21-04-1993	EP 0538089 A1 21-04-1993
		FR 2682487 A1 16-04-1993	
		NO 923967 A 15-04-1993	
US 2006204200	A1	14-09-2006	US 2006204200 A1 14-09-2006
		US 2008101758 A1 01-05-2008	
US 2009185778	A1	23-07-2009	NONE

A. KLASSIFIZIERUNG DES ANMELDUNGSGEGENSTANDES INV. G02B6/38 ADD.		
Nach der Internationalen Patentklassifikation (IPC) oder nach der nationalen Klassifikation und der IPC		
B. RECHERCHIERTE GEBIETE Recherchierter Mindestprüfstoff (Klassifikationssystem und Klassifikationssymbole) G02B		
Recherchierte, aber nicht zum Mindestprüfstoff gehörende Veröffentlichungen, soweit diese unter die recherchierten Gebiete fallen		
Während der internationalen Recherche konsultierte elektronische Datenbank (Name der Datenbank und evtl. verwendete Suchbegriffe) EPO-Internal, WPI Data		
C. ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN		
Kategorie*	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
X	EP 0 916 978 A1 (DIAMOND SA [CH]) 19. Mai 1999 (1999-05-19)	1,16,19
Y	Absatz [0020] - Absatz [0022]	7-11
A	Absatz [0031] - Absatz [0038]; Abbildungen 1-21	2-6,20

Y	EP 0 338 727 A2 (AMERICAN TELEPHONE & TELEGRAPH [US] AT & T CORP [US]) 25. Oktober 1989 (1989-10-25)	1-5,20
A	Spalte 2, Zeile 36 - Spalte 9, Zeile 51; Abbildungen 1-8	6

Y	JP H04 102808 A (YAMAICHI ELECTRIC CO LTD) 3. April 1992 (1992-04-03) Zusammenfassung; Abbildungen 1-8	4

-/-		
☒ Weitere Veröffentlichungen sind der Fortsetzung von Feld C zu entnehmen ☒ Siehe Anhang Patentfamilie		
* Besondere Kategorien von angegebenen Veröffentlichungen : "A" Veröffentlichung, die den allgemeinen Stand der Technik definiert, aber nicht als besonders bedeutsam anzusehen ist "E" frühere Anmeldung oder Patent, die bzw. das jedoch erst am oder nach dem internationalen Anmeldedatum veröffentlicht worden ist "L" Veröffentlichung, die geeignet ist, einen Prioritätsanspruch zweifelhaft erscheinen zu lassen, oder durch die das Veröffentlichungsdatum einer anderen im Recherchenbericht genannten Veröffentlichung belegt werden soll oder die aus einem anderen besonderen Grund angegeben ist (wie ausgeführt) "O" Veröffentlichung, die sich auf eine mündliche Offenbarung, eine Benutzung, eine Ausstellung oder andere Maßnahmen bezieht "P" Veröffentlichung, die vor dem internationalen Anmeldedatum, aber nach dem beanspruchten Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist "T" Spätere Veröffentlichung, die nach dem internationalen Anmeldedatum oder dem Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist und mit der Anmeldung nicht kollidiert, sondern nur zum Verständnis des der Erfindung zugrundeliegenden Prinzips oder der ihr zugrundeliegenden Theorie angegeben ist "X" Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann allein aufgrund dieser Veröffentlichung nicht als neu oder auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden "Y" Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann nicht als auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden, wenn die Veröffentlichung mit einer oder mehreren Veröffentlichungen dieser Kategorie in Verbindung gebracht wird und diese Verbindung für einen Fachmann naheliegend ist "&" Veröffentlichung, die Mitglied derselben Patentfamilie ist		
Datum des Abschlusses der internationalen Recherche		Absendedatum des internationalen Recherchenberichts
26. November 2013		06/12/2013
Name und Postanschrift der Internationalen Recherchenbehörde Europäisches Patentamt, P.B. 5818 Patentlaan 2 NL - 2280 HV Rijswijk Tel. (+31-70) 340-2040, Fax: (+31-70) 340-3016		Bevollmächtigter Bediensteter Frisch, Anna Maria

C. (Fortsetzung) ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN		
Kategorie*	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
Y	EP 0 570 652 A2 (DIAMOND SA [CH] DIAMOND SA [JP]) 24. November 1993 (1993-11-24) in der Anmeldung erwähnt Spalte 1, Zeile 39 - Spalte 9, Zeile 43; Abbildungen 7-12 -----	1-5,20
Y	US 2011/200294 A1 (CASE RICHARD L [US]) 18. August 2011 (2011-08-18) Absatz [0008] -----	4
Y	US 2005/058402 A1 (ERNST SCOT A [US] ET AL) 17. März 2005 (2005-03-17) Absatz [0036]; Abbildung 2 -----	4
Y	EP 1 925 958 A1 (NIPPON TELEGRAPH & TELEPHONE [JP]; NTT ADVANCED TECHNOLOGY CO LTD [JP]) 28. Mai 2008 (2008-05-28) Absatz [0044] - Absatz [0057]; Abbildungen 11a-11c -----	7-11
Y	WO 02/071122 A1 (HUBER & SUHNER AG [CH]; MARJETIC IGOR [CH]; GROB THOMAS [CH]; ZUELLIG) 12. September 2002 (2002-09-12) Seite 9, Absatz 2 - Seite 12, Absatz 1; Abbildungen 4,5 -----	9,11
Y	JP H06 11628 A (SUMITOMO WIRING SYSTEMS) 21. Januar 1994 (1994-01-21) Zusammenfassung; Abbildungen 1-23 -----	7-10
Y	EP 0 538 089 A1 (ECA [FR] ECA SOCIETE ANONYME SOC [FR]) 21. April 1993 (1993-04-21) Spalte 5, Zeile 49 - Zeile 52; Abbildung 1 -----	8-11
Y	US 2006/204200 A1 (LAMPERT NORMAN R [US] ET AL LAMPERT NORMAN ROGER [US] ET AL) 14. September 2006 (2006-09-14) Absatz [0041] -----	8-11
Y	US 2009/185778 A1 (HOWARD JOSEPH [US] ET AL) 23. Juli 2009 (2009-07-23) Absatz [0034] Absatz [0044] Absatz [0046]; Abbildungen 1,3,4,6,7,10 -----	8-11

Feld Nr. II Bemerkungen zu den Ansprüchen, die sich als nicht recherchierbar erwiesen haben (Fortsetzung von Punkt 2 auf Blatt 1)

Gemäß Artikel 17(2)a) wurde aus folgenden Gründen für bestimmte Ansprüche kein internationaler Recherchenbericht erstellt:

1. ☐ Ansprüche Nr.
weil sie sich auf Gegenstände beziehen, zu deren Recherche diese Behörde nicht verpflichtet ist, nämlich

2. ☐ Ansprüche Nr.
weil sie sich auf Teile der internationalen Anmeldung beziehen, die den vorgeschriebenen Anforderungen so wenig entsprechen, dass eine sinnvolle internationale Recherche nicht durchgeführt werden kann, nämlich

3. ☐ Ansprüche Nr.
weil es sich dabei um abhängige Ansprüche handelt, die nicht entsprechend Satz 2 und 3 der Regel 6.4 a) abgefasst sind.

Feld Nr. III Bemerkungen bei mangelnder Einheitlichkeit der Erfindung (Fortsetzung von Punkt 3 auf Blatt 1)

Diese Internationale Recherchenbehörde hat festgestellt, dass diese internationale Anmeldung mehrere Erfindungen enthält:

siehe Zusatzblatt

1. ☐ Da der Anmelder alle erforderlichen zusätzlichen Recherchegebühren rechtzeitig entrichtet hat, erstreckt sich dieser internationale Recherchenbericht auf alle recherchierbaren Ansprüche.

2. ☐ Da für alle recherchierbaren Ansprüche die Recherche ohne einen Arbeitsaufwand durchgeführt werden konnte, der zusätzliche Recherchegebühr gerechtfertigt hätte, hat die Behörde nicht zur Zahlung solcher Gebühren aufgefordert.

3. ☒ Da der Anmelder nur einige der erforderlichen zusätzlichen Recherchegebühren rechtzeitig entrichtet hat, erstreckt sich dieser internationale Recherchenbericht nur auf die Ansprüche, für die Gebühren entrichtet worden sind, nämlich auf die Ansprüche Nr.
1-11, 16, 19, 20

4. ☐ Der Anmelder hat die erforderlichen zusätzlichen Recherchegebühren nicht rechtzeitig entrichtet. Dieser internationale Recherchenbericht beschränkt sich daher auf die in den Ansprüchen zuerst erwähnte Erfindung; diese ist in folgenden Ansprüchen erfasst:

Bemerkungen hinsichtlich eines Widerspruchs

- ☐ Der Anmelder hat die zusätzlichen Recherchegebühren unter Widerspruch entrichtet und die gegebenenfalls erforderliche Widerspruchsgebühr gezahlt.
- ☐ Die zusätzlichen Recherchegebühren wurden vom Anmelder unter Widerspruch gezahlt, jedoch wurde die entsprechende Widerspruchsgebühr nicht innerhalb der in der Aufforderung angegebenen Frist entrichtet.
- ☒ Die Zahlung der zusätzlichen Recherchegebühren erfolgte ohne Widerspruch.

WEITERE ANGABEN

PCT/ISA/ 210

Die internationale Recherchenbehörde hat festgestellt, dass diese internationale Anmeldung mehrere (Gruppen von) Erfindungen enthält, nämlich:

1. Ansprüche: 1-6, 16, 19, 20

Gegenstand 1 bezieht sich auf einen Stecker mit Schutzvorrichtung und Verriegelung in einer Buchse, auf Details der Verriegelung und eine entsprechende Buchse.

2. Ansprüche: 7-11

Gegenstand 2 bezieht sich ebenfalls auf einen Stecker mit Schutzvorrichtung und Verriegelung in einer Buchse, sowie auf Details der Schutzvorrichtung.

3. Anspruch: 12

Gegenstand 3 bezieht sich ebenfalls auf einen Stecker mit Schutzvorrichtung und Verriegelung in einer Buchse, sowie auf die Integration mehrerer Steckerstifte.

4. Ansprüche: 13, 14

Gegenstand 4 bezieht sich ebenfalls auf einen Stecker mit Schutzvorrichtung und Verriegelung in einer Buchse, sowie auf Details einer Abdichtung zwischen Stecker und Buchse.

5. Ansprüche: 15, 17

Gegenstand 5 bezieht sich ebenfalls auf einen Stecker mit Schutzvorrichtung und Verriegelung in einer Buchse, auf Details einer Kodierung, sowie auf eine entsprechende Buchse.

6. Anspruch: 18

Gegenstand 6 bezieht sich ebenfalls eine Buchse für einen Stecker mit Schutzvorrichtung und Verriegelung, sowie auf Details eines Verschlussmittels in der Buchse.

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Angaben zu Veröffentlichungen, die zur selben Patentfamilie gehören

Internationales Aktenzeichen

PCT/EP2013/061163

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
EP 0916978	A1	19-05-1999	AU 741631 B2 06-12-2001
		AU 8926598 A 03-06-1999	
		CA 2250380 A1 13-05-1999	
		EP 0916978 A1 19-05-1999	
		JP H11242137 A 07-09-1999	
		US 6276839 B1 21-08-2001	
EP 0338727	A2	25-10-1989	CA 1313783 C 23-02-1993
		DE 68923213 D1 03-08-1995	
		DE 68923213 T2 21-12-1995	
		EP 0338727 A2 25-10-1989	
		ES 2073435 T3 16-08-1995	
		JP 2558346 B2 27-11-1996	
		JP H0272309 A 12-03-1990	
		US 4872736 A 10-10-1989	
JP H04102808	A	03-04-1992	JP H0569405 B2 01-10-1993
		JP H04102808 A 03-04-1992	
EP 0570652	A2	24-11-1993	DE 59205913 D1 09-05-1996
		EP 0570652 A2 24-11-1993	
US 2011200294	A1	18-08-2011	KEINE
US 2005058402	A1	17-03-2005	CN 101048686 A 03-10-2007
		US 2005058402 A1 17-03-2005	
		WO 2006028814 A1 16-03-2006	
EP 1925958	A1	28-05-2008	CN 101228465 A 23-07-2008
		EP 1925958 A1 28-05-2008	
		JP 3987078 B2 03-10-2007	
		JP 2007065249 A 15-03-2007	
		US 2008273842 A1 06-11-2008	
		WO 2007026786 A1 08-03-2007	
WO 02071122	A1	12-09-2002	AT 366945 T 15-08-2007
		EP 1364241 A1 26-11-2003	
		US 2004081406 A1 29-04-2004	
		WO 02071122 A1 12-09-2002	
JP H0611628	A	21-01-1994	JP 2797884 B2 17-09-1998
		JP H0611628 A 21-01-1994	
EP 0538089	A1	21-04-1993	EP 0538089 A1 21-04-1993
		FR 2682487 A1 16-04-1993	
		NO 923967 A 15-04-1993	
US 2006204200	A1	14-09-2006	US 2006204200 A1 14-09-2006
		US 2008101758 A1 01-05-2008	
US 2009185778	A1	23-07-2009	KEINE