

(19)



(11)

EP 2 249 439 A3

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(88) Veröffentlichungstag A3:
22.12.2010 Patentblatt 2010/51

(51) Int Cl.:
H01R 13/58 (2006.01)

(43) Veröffentlichungstag A2:
10.11.2010 Patentblatt 2010/45

(21) Anmeldenummer: **10004797.6**

(22) Anmeldetag: **06.05.2010**

(84) Benannte Vertragsstaaten:
**AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB
GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO
PL PT RO SE SI SK SM TR**
Benannte Erstreckungsstaaten:
BA ME RS

• **Popa, Alexander**
76307 Karlsbad (DE)

(72) Erfinder:
• **Popa, Alexander**
76307 Karlsbad (DE)
• **Bogner, Gerald**
75210 Keltern (DE)

(30) Priorität: **06.05.2009 DE 102009019860**

(71) Anmelder:
• **Bogner GmbH & Co. KG**
75210 Keltern (DE)

(74) Vertreter: **Pietruk, Claus Peter**
Patentanwalt
Heinrich-Lilienfein-Weg 5
76229 Karlsruhe (DE)

(54) **Stecker für Photovoltaikanlagen**

(57) Die Erfindung betrifft einen Stecker, insbesondere für Photovoltaikanlagen, mit einem segmentierten Zugentlastungsmittel und einem als davon separates Bauelement realisierten Dichtmittel, das im montierten Stecker vom Zugentlastungsmittel in die Dichtposition gedrängt ist, wobei das Zugentlastungsmittel mit mehre-

ren miteinander verbundenen und gegeneinander beweglichen Segmenten zum Eingriff in das Kabel versehen ist. Hierbei ist vorgesehen, dass die Segmente über Filmelemente miteinander verbunden sind und einen Klemmring bilden, der in das Kabel schneidet, und das Zugentlastungsmittel zum Vordrängen des Dichtmittels mit einer Stirnfläche des Klemmrings ausgebildet ist.

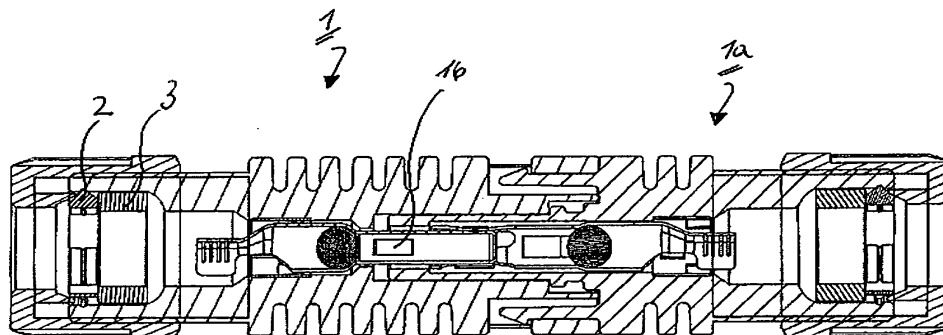


Fig. 1

EP 2 249 439 A3



EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

 Nummer der Anmeldung
EP 10 00 4797

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)
A	EP 0 307 631 A1 (LAPP KG U I [DE]) 22. März 1989 (1989-03-22) * Spalte 3, Zeile 33 - Zeile 58; Abbildungen 4,5 * * Spalte 4, Zeile 1 - Zeile 6 *	1-9	INV. H01R13/58
A	US 3 667 783 A (SOTOLONGO THOMAS J) 6. Juni 1972 (1972-06-06) * Spalte 3, Zeile 66 - Zeile 75; Abbildungen 4-6,9,10 * * Spalte 4 - Spalte 5 *	1-9	
A	DE 102 15 194 A1 (MULTI HOLDING AG ALLSCHWIL [CH]) 16. Oktober 2003 (2003-10-16) * Spalte 4 - Spalte 5; Abbildungen 1-8 *	1-9	
A,D	DE 10 2008 045801 A1 (HIRSCHMANN AUTOMATION AND CONT [DE]) 12. März 2009 (2009-03-12) * Abbildungen 1,7-14 *	1-9	
A,D	DE 10 2006 043575 B3 (HIRSCHMANN AUTOMATION AND CONT [DE]) 18. Oktober 2007 (2007-10-18) * Absatz [0008] - Absatz [0019]; Abbildungen 1-9 *	1-9	
A	US 6 089 912 A (TALLIS JOHN R [US] ET AL) 18. Juli 2000 (2000-07-18) * Spalte 4 - Spalte 6; Abbildungen 1A,4A-5,8A,11A,11B *	1-9	
A	US 5 866 853 A (SHEEHAN ROBERT K [US]) 2. Februar 1999 (1999-02-02) * Abbildung 6 *	1-9	
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort München		Abschlußdatum der Recherche 7. September 2010	Prüfer Durand, François
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 Anmeldedatum veröffentlicht worden ist D : in der Anmeldung angeführtes Dokument L : aus anderen Gründen angeführtes Dokument & : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument	

 4
EPO FORM 1503 03.92 (P04C03)



Nummer der Anmeldung

EP 10 00 4797

GEBÜHRENPFLICHTIGE PATENTANSPRÜCHE

Die vorliegende europäische Patentanmeldung enthielt bei ihrer Einreichung Patentansprüche, für die eine Zahlung fällig war.

☐ Nur ein Teil der Anspruchsgebühren wurde innerhalb der vorgeschriebenen Frist entrichtet. Der vorliegende europäische Recherchenbericht wurde für jene Patentansprüche erstellt, für die keine Zahlung fällig war, sowie für die Patentansprüche, für die Anspruchsgebühren entrichtet wurden, nämlich Patentansprüche:

☐ Keine der Anspruchsgebühren wurde innerhalb der vorgeschriebenen Frist entrichtet. Der vorliegende europäische Recherchenbericht wurde für die Patentansprüche erstellt, für die keine Zahlung fällig war.

MANGELNDE EINHEITLICHKEIT DER ERFINDUNG

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:

Siehe Ergänzungsblatt B

☐ Alle weiteren Recherchegebühren wurden innerhalb der gesetzten Frist entrichtet. Der vorliegende europäische Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt.

☐ Da für alle recherchierbaren Ansprüche die Recherche ohne einen Arbeitsaufwand durchgeführt werden konnte, der eine zusätzliche Recherchegebühr gerechtfertigt hätte, hat die Recherchenabteilung nicht zur Zahlung einer solchen Gebühr aufgefordert.

☐ Nur ein Teil der weiteren Recherchegebühren wurde innerhalb der gesetzten Frist entrichtet. Der vorliegende europäische Recherchenbericht wurde für die Teile der Anmeldung erstellt, die sich auf Erfindungen beziehen, für die Recherchegebühren entrichtet worden sind, nämlich Patentansprüche:

☒ Keine der weiteren Recherchegebühren 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:

1-9

☐ Der vorliegende ergänzende europäische Recherchenbericht wurde für die Teile der Anmeldung erstellt, die sich auf die zuerst in den Patentansprüchen erwähnte Erfindung beziehen (Regel 164 (1) EPU).



**MANGELNDE EINHEITLICHKEIT
DER ERFINDUNG
ERGÄNZUNGSBLATT B**

Nummer der Anmeldung

EP 10 00 4797

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

Ansprüche 1-9 offenbaren einen Stecker mit einem segmentierten Zugentlastungsmittel und einen separat Bauelement als Dichtmittel wobei das Dichtmittel vom Zugentlastungsmittel in die Dichtposition gedrängt ist.

2. Anspruch: 10

Anspruch 10 offenbart einen Stecker mit einem Zugentlastungsmittel und einem Dichtmittel wobei das Zugentlastungsmittel durch eine kabelumschliessende FORMASSE gebildet ist und das Dichtmittel eien im Hohlraum gegen Vordringen der FORMASSE beweglichen Dictkörper umfasst.

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

EP 10 00 4797

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.

07-09-2010

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
EP 0307631 A1	22-03-1989	DE 3730686 A1	23-03-1989
		JP 1158247 A	21-06-1989
		US 4891470 A	02-01-1990
-----	-----	-----	-----
US 3667783 A	06-06-1972	BE 769715 A1	10-01-1972
		CA 933975 A1	18-09-1973
		DE 2133814 A1	27-01-1972
		DE 7126050 U	07-10-1971
		FR 2100417 A5	17-03-1972
		GB 1306653 A	14-02-1973
		JP 51002629 B	27-01-1976
		NL 7109346 A	11-01-1972
-----	-----	-----	-----
DE 10215194 A1	16-10-2003	KEINE	
-----	-----	-----	-----
DE 102008045801 A1	12-03-2009	EP 2034566 A2	11-03-2009
		US 2009075525 A1	19-03-2009
-----	-----	-----	-----
DE 102006043575 B3	18-10-2007	EP 1901399 A1	19-03-2008
-----	-----	-----	-----
US 6089912 A	18-07-2000	KEINE	
-----	-----	-----	-----
US 5866853 A	02-02-1999	KEINE	
-----	-----	-----	-----

EPO FORM P0461

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