

(19)



(11)

EP 1 981 127 A3

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(88) Veröffentlichungstag A3:

23.12.2009 Patentblatt 2009/52

(51) Int Cl.:

H01R 13/627 (2006.01)

H01R 13/639 (2006.01)

H01R 13/641 (2006.01)

(43) Veröffentlichungstag A2:

15.10.2008 Patentblatt 2008/42

(21) Anmeldenummer: **08102529.8**

(22) Anmeldetag: **12.03.2008**

(84) Benannte Vertragsstaaten:

**AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR
HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MT NL NO PL PT
RO SE SI SK TR**

Benannte Erstreckungsstaaten:

AL BA MK RS

(30) Priorität: **11.04.2007 DE 202007005300 U**

(71) Anmelder: **Weidmüller Interface GmbH & Co. KG
32758 Detmold (DE)**

(72) Erfinder: **Vianden, Peter
32689, Kalletal (DE)**

(74) Vertreter: **Dantz, Jan Henning et al
Loesenbeck - Stracke - Specht - Dantz
Patentanwälte Rechtsanwälte
Am Zwinger 2
33602 Bielefeld (DE)**

(54) Steckverbinder, insbesondere für Leiterplatten

(57) Steckverbinder (1), insbesondere Leiterplatten-Steckverbinder, mit

e) einem ersten Steckverbinderteil (2) und einem zweiten Steckverbinderteil (3), wobei das eine der Steckverbinderteile vorzugsweise ein Buchsenteil und das andere der Steckverbinderteile vorzugsweise ein Stiftteil ist,

f) sowie mit mindestens einer Verriegelungsvorrichtung (4), welche in einer Verriegelungsstellung die beiden miteinander gekuppelten Steckverbinderteile (2, 3) gegen unbeabsichtigtes Lösen sichert und die in eine Haltevorrichtung des zweiten Steckverbinderteils (3) beweglich,

insbesondere verschiebbar ist,

g) wobei die Steckverbinderteile (2, 3) jeweils mehrere vorzugsweise in wenigstens einer Reihe angeordnete, miteinander zu verbindende Kontakte im Bereich ihrer Steckgesichter aufweisen,

dadurch gekennzeichnet, dass

h) die Verriegelungsvorrichtung und die Haltevorrichtung in der wenigstens einen Reihe der miteinander zu verbindenden Kontakte jeweils zwischen zweien der Kontakte angeordnet ist.

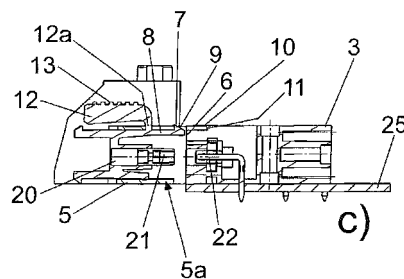
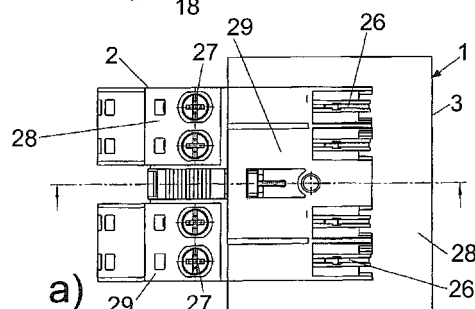
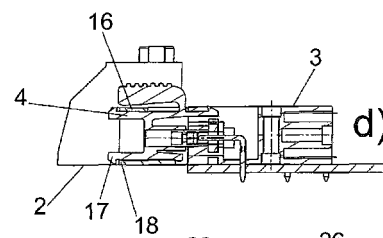
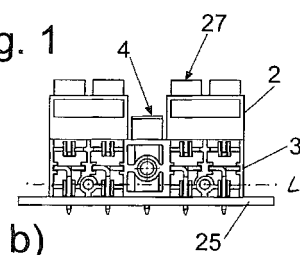


Fig. 1



EP 1 981 127 A3



EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

 Nummer der Anmeldung
EP 08 10 2529

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)
X	US 5 554 045 A (BETHURUM GARY C [US]) 10. September 1996 (1996-09-10)	1-9,14,18	INV. H01R13/627
Y	* das ganze Dokument *	10-12,15-17,19	H01R13/639 H01R13/641

X	US 5 411 402 A (BETHURUM GARY C [US]) 2. Mai 1995 (1995-05-02)	1-9,13,14,18	
Y	* das ganze Dokument *	10-12,15-17,19	

X	US 7 074 070 B1 (HUANG MAO-JUNG [TW] ET AL) 11. Juli 2006 (2006-07-11)	1-9,13,14,18	
Y	* das ganze Dokument *	10-12,15-17,19	

X	US 5 538 437 A (BETHURUM GARYCAIN [US] ET AL) 23. Juli 1996 (1996-07-23)	1-9,13,14,18	
Y	* das ganze Dokument *	10-12,15-17,19	

Y,D	DE 202 01 609 U1 (WEIDMUELLER INTERFACE [DE]) 18. Juni 2003 (2003-06-18)	19	RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (IPC)
A	* das ganze Dokument *	1-4,18	H01R

X	US 5 618 201 A (YAGI SAKAI [JP] ET AL) 8. April 1997 (1997-04-08)	1-9,12-15,18	
Y	* das ganze Dokument *	10,11,16,17	

X	US 2006/246763 A1 (FAN CHIA-HAO [TW] ET AL) 2. November 2006 (2006-11-02)	5,7-9,12,15-17	
Y	* das ganze Dokument *	10,11	

X	US 2007/059968 A1 (OHTAKA KAZUTO [JP] ET AL) 15. März 2007 (2007-03-15)	5,7-9,12,15	
Y	* das ganze Dokument *	10,11,16,17	

		-/--	
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort		Abschlußdatum der Recherche	Prüfer
Den Haag		12. November 2009	Chelbosu, Liviu
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	

8

EPO FORM 1503 03.82 (P04C03)



EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 08 10 2529

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)
Y	US 3 792 208 A (MEYER B) 12. Februar 1974 (1974-02-12) * Zusammenfassung * * Spalte 3, Zeile 34 - Zeile 49 * * Abbildungen 1-3 *	10	
A		1-9, 11-19	
Y	----- DE 31 12 078 A1 (HIRSCHMANN RADIOTECHNIK [DE]) 7. Oktober 1982 (1982-10-07) * das ganze Dokument *	11	
A		1-10, 12-19	
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (IPC)
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort Den Haag		Abschlußdatum der Recherche 12. November 2009	Prüfer Chelbosu, Liviu
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 : mündliche 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	

8

EPO FORM 1503 03.82 (P04C03)



Nummer der Anmeldung

EP 08 10 2529

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:

☐ 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 08 10 2529

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: 1-4,18,19

Optimierung der Verriegelungsvorrichtung eines
Steckverbinder

2. Ansprüche: 5-17

Gestaltung eines Steckverbinder mit weitere
Funktionselemente

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

EP 08 10 2529

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.

12-11-2009

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
US 5554045 A	10-09-1996	CA 2179372 A1	20-12-1996
		CN 1141523 A	29-01-1997
		DE 69617810 D1	24-01-2002
		DE 69617810 T2	08-08-2002
		EP 0750368 A2	27-12-1996
		JP 2895801 B2	24-05-1999
		JP 9097645 A	08-04-1997
US 5411402 A	02-05-1995	CA 2178831 A1	22-06-1995
		DE 69425674 D1	28-09-2000
		DE 69425674 T2	03-05-2001
		EP 0734599 A1	02-10-1996
		FI 962442 A	12-06-1996
		JP 2997062 B2	11-01-2000
		JP 9506207 T	17-06-1997
		WO 9517030 A2	22-06-1995
US 7074070 B1	11-07-2006	KEINE	
US 5538437 A	23-07-1996	CA 2168399 A1	04-09-1996
		CN 1135053 A	06-11-1996
		DE 69624160 D1	14-11-2002
		DE 69624160 T2	18-06-2003
		EP 0730323 A2	04-09-1996
		JP 2880681 B2	12-04-1999
		JP 9007691 A	10-01-1997
		TW 437124 B	28-05-2001
DE 20201609 U1	18-06-2003	KEINE	
US 5618201 A	08-04-1997	KEINE	
US 2006246763 A1	02-11-2006	TW 278151 B	01-04-2007
US 2007059968 A1	15-03-2007	JP 2007080566 A	29-03-2007
US 3792208 A	12-02-1974	KEINE	
DE 3112078 A1	07-10-1982	KEINE	

EPO FORM P0461

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