



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets



(11) **EP 1 014 499 A3**

(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(88) Veröffentlichungstag A3:
23.01.2002 Patentblatt 2002/04

(51) Int Cl.7: **H01R 9/24**

(43) Veröffentlichungstag A2:
28.06.2000 Patentblatt 2000/26

(21) Anmeldenummer: **99122618.4**

(22) Anmeldetag: **13.11.1999**

(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

(72) Erfinder:
• **Schubert, Heiko**
09366 Stollberg (DE)
• **Steinmetz, Klaus**
65439 Flörsheim/Main (DE)

(30) Priorität: **22.12.1998 DE 29822751 U**

(74) Vertreter: **Stracke, Alexander, Dipl.-Ing. et al**
Jöllenbecker Strasse 164
33613 Bielefeld (DE)

(71) Anmelder: **Weidmüller Interface GmbH & Co.**
32760 Detmold (DE)

(54) **Zugentlastungsvorrichtung für Modulsysteme mit modularen Steckverbinderteilen**

(57) Eine Zugentlastungsvorrichtung für Modulsysteme mit modularen Steckverbinderteilen, insbesondere Buchsen- und Steckerteilen (2, 4), die mit Verriegelungselementen (6) in einem Modul-Halterahmen (10) verrastbar sind, mit einem am Steckverbinderteil (2, 4) befestigbaren Aufsatzelement (12), das eine über die äußere Begrenzung des Steckverbinderteiles (2, 4) hinausragende Grundwandung (14) aufweist, die mit Öffnungen (36) zur Durchführung von Kabel-Befestigungsbändern zur Zugentlastung eines zum Steckverbinderteil fuhrbaren elektrischen Leiters versehen ist,

wobei das Aufsatzelement (12) mit Verriegelungsmitteln (30, 32) versehen ist, welche mit entsprechenden Verriegelungsmitteln (8) am Modul-Halterahmen (10) zusammenwirken, zeichnet sich dadurch aus, daß die Verriegelungsmittel (30, 32) des Aufsatzelementes (12) derart ausgebildet sind, daß sie sowohl mit den Verriegelungsmitteln (8) des Modul-Halterahmens (10) als auch mit den Verriegelungselementen (6) des Steckverbinderteiles (2, 4) so zusammenwirken, daß das Aufsatzelement (12) und das jeweils zugehörige Steckverbinderteil (2, 4) am Modul-Halterahmen (10) gemeinsam ver- und entriegelbar sind.

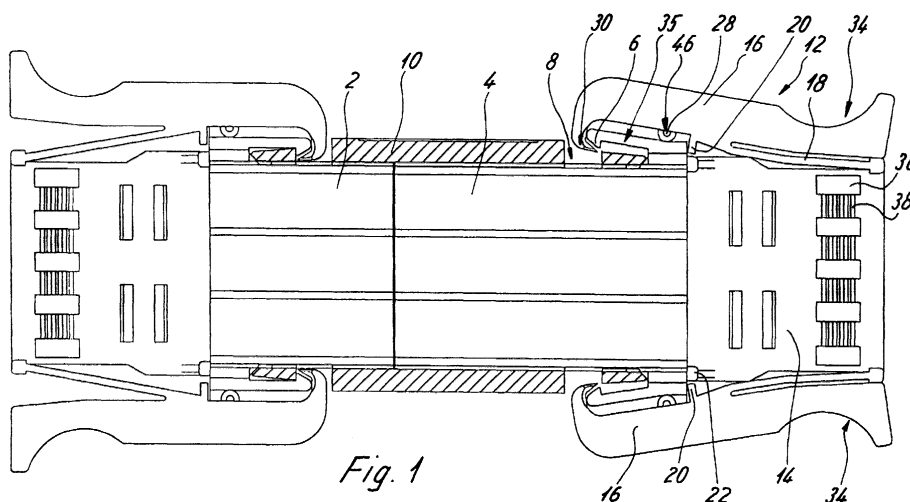


Fig. 1

EP 1 014 499 A3



Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 99 12 2618

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int.Cl.7)
A	US 5 411 413 A (YAMAMOTO MASAYA) 2. Mai 1995 (1995-05-02) * Spalte 5, Zeile 14 - Spalte 8, Zeile 24 *	1-10	H01R9/24
A	US 3 289 145 A (FRANK FROMPOVICZ ET AL) 29. November 1966 (1966-11-29) * Spalte 2, Zeile 72 - Spalte 5, Zeile 69 *	1-10	
A	EP 0 873 581 A (SAPPHIRE NETWORKS LTD) 28. Oktober 1998 (1998-10-28) * Spalte 3, Zeile 35 - Spalte 5, Zeile 19 *	1-10	
A	US 4 443 051 A (AGUILAR HECTOR V) 17. April 1984 (1984-04-17) * Spalte 1, Zeile 61 - Spalte 3, Zeile 33 *	1-10	
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int.Cl.7)
			H01R
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort DEN HAAG		Abschlußdatum der Recherche 3. Dezember 2001	Prüfer Demol, S
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	

EPO FORM 1503 03 82 (P04C03)

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

EP 99 12 2618

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.

03-12-2001

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument		Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie		Datum der Veröffentlichung
US 5411413	A	02-05-1995	KEINE		
US 3289145	A	29-11-1966	BE	662310 A	11-10-1965
			DE	1515659 A1	13-11-1969
			DK	142636 B	01-12-1980
			DK	126815 B	20-08-1973
			FR	1429859 A	20-05-1966
			GB	1041008 A	01-09-1966
			IL	23315 A	30-04-1969
			IL	31733 A	17-06-1970
			NL	6504593 A	11-10-1965
			SE	321281 B	02-03-1970
EP 0873581	A	28-10-1998	AU	720422 B2	01-06-2000
			AU	7634296 A	19-06-1997
			DE	69606067 D1	10-02-2000
			DE	69606067 T2	14-09-2000
			EP	0873581 A1	28-10-1998
			US	6109959 A	29-08-2000
			WO	9720367 A1	05-06-1997
US 4443051	A	17-04-1984	KEINE		

EPO FORM P0461

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