



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets



(11) **EP 1 398 799 A3**

(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(88) Veröffentlichungstag A3:
08.12.2004 Patentblatt 2004/50

(51) Int Cl.7: **H01B 7/04**

(43) Veröffentlichungstag A2:
17.03.2004 Patentblatt 2004/12

(21) Anmeldenummer: **03292034.0**

(22) Anmeldetag: **18.08.2003**

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

(72) Erfinder:
• **Grögl, Ferdinand**
90403 Nürnberg (DE)
• **Rietz, Andreas**
90419 Nürnberg (DE)
• **Mann, Thomas**
91367 Weissenhohe (DE)

(30) Priorität: **12.09.2002 DE 10242254**

(71) Anmelder: **Nexans**
75008 Paris (FR)

(74) Vertreter: **Döring, Roger, Dipl.-Ing.**
Patentanwalt,
Weidenkamp 2
30855 Langenhagen (DE)

(54) **Elektrisches Kabel zum Anschluss von bewegbaren elektrischen Verbrauchern**

(57) Es wird ein elektrisches Kabel (K) zum Anschluß von bewegbaren elektrischen Verbrauchern angegeben, das mindestens zwei aus isolierten Leitern (2) bestehende, miteinander verseilte Adern (1) hat. Die Isolierung der Adern (1) besteht aus zwei fest miteinander verbundenen, übereinander angeordneten Schichten, von denen die innere, am Leiter anliegende Schicht weicher als die äußere Schicht ist. Die Adern (1) sind von einem gemeinsamen, zwischen den Adern vorhandene Außenzwickel ausfüllenden Innenmantel (6) aus Isoliermaterial umgeben. Das Kabel (K) weist außerdem einen elektrischen Schirm (7) und einen Außenmantel (8) aus Isoliermaterial auf. Zur Sicherung der Dauerbiegefestigkeit ist zwischen den Adern (1) und

dem Innenmantel (6) eine Trennschicht (5) angebracht, durch welche eine relative Bewegbarkeit zwischen Adern (1) und Innenmantel (6) sichergestellt ist. Der Innenmantel (6) besteht außerdem aus zwei fest miteinander verbundenen, übereinander liegenden Schichten (6a,6b), von denen die innere, den Adern (1) zugewandte Schicht (6a) weicher als die äußere Schicht (6b) ist. Er hat weiterhin eine etwa kreisrunde Umfangsfläche und liegt fest an der Trennschicht (5) bzw. den Adern (1) an. Der über dem Innenmantel (6) angeordnete elektrische Schirm (7) besteht aus mindestens einer im wesentlichen rohrförmig geschlossenen metallischen Schicht und aus einer an derselben anliegenden Umseilung oder Umflechtung aus metallischen Drähten.

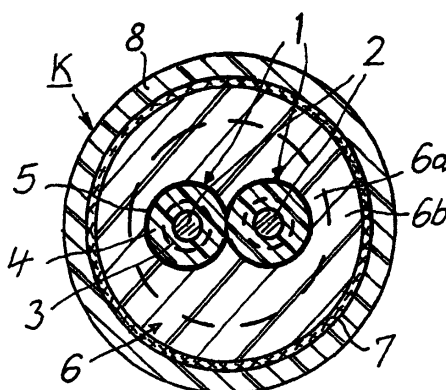


Fig.1

EP 1 398 799 A3



Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 03 29 2034

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int.Cl.7)
A	US 6 362 432 B1 (REUSS THOMAS ET AL) 26. März 2002 (2002-03-26) * Spalte 2, Zeile 66 - Spalte 8, Zeile 4; Abbildung 1 *	1-8	H01B7/04
A	WO 99/60578 A (KASPER MICHAEL ; SIEMENS AG (DE); LOHMEYER JOACHIM (DE)) 25. November 1999 (1999-11-25) * Seite 3, Zeile 13 - Seite 7, Zeile 17; Abbildung 1 *	1-8	
A,P	EP 1 267 362 A (NEXANS) 18. Dezember 2002 (2002-12-18) * Spalte 2, Zeile 3 - Spalte 5, Zeile 44; Abbildung 1 *	1-8	
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int.Cl.7)
			H01B
Recherchenort		Abschlußdatum der Recherche	Prüfer
Den Haag		13. Oktober 2004	Demolder, J
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 Patentedokument, 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 03 29 2034

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.

13-10-2004

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
US 6362432 B1	26-03-2002	AT 218744 T	15-06-2002
		AU 739316 B2	11-10-2001
		AU 2929799 A	15-09-1999
		BR 9908290 A	31-10-2000
		CA 2321545 A1	02-09-1999
		DE 69901683 D1	11-07-2002
		DE 69901683 T2	05-12-2002
		EP 1057192 A1	06-12-2000
		NZ 506433 A	28-08-2002
		WO 9944208 A1	02-09-1999
		ES 2178402 T3	16-12-2002
WO 9960578 A	25-11-1999	DE 29808657 U1	12-08-1999
		WO 9960578 A1	25-11-1999
EP 1267362 A	18-12-2002	EP 1267362 A1	18-12-2002
		JP 2003059348 A	28-02-2003

EPO FORM P0461

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