

(19)



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

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

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

(72) Erfinder:

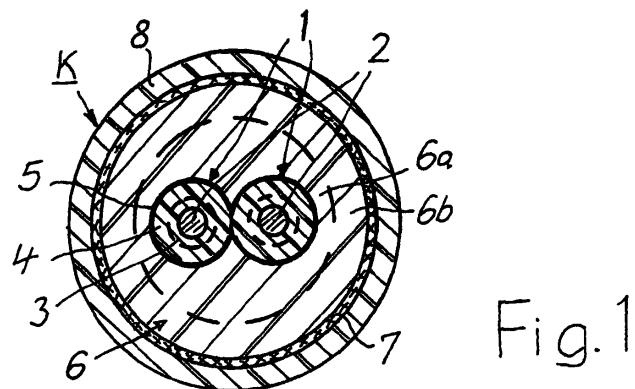
- Grögl, Ferdinand
90403 Nürnberg (DE)
- Rietz, Andreas
90419 Nürnberg (DE)
- Mann, Thomas
91367 Weissenhohe (DE)

(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 vorhandenen 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 Dauerbiegefertigkeit 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.





Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 03 29 2034

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE					
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betreift 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			
<table border="1"> <tr> <td>RECHERCHIERTE SACHGEBiete (Int.Cl.7)</td> </tr> <tr> <td>H01B</td> </tr> </table>				RECHERCHIERTE SACHGEBiete (Int.Cl.7)	H01B
RECHERCHIERTE SACHGEBiete (Int.Cl.7)					
H01B					
<p>Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt</p>					
Recherchenort	Abschlußdatum der Recherche		Prüfer		
Den Haag	13. Oktober 2004		Demolder, J		
KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE		T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze E : älteres Patentdokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmelde datum veröffentlicht worden ist D : in der Anmeldung angeführtes Dokument L : aus anderen Gründen angeführtes Dokument & : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument			
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					

**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 AU AU BR CA DE DE EP NZ WO ES	218744 T 739316 B2 2929799 A 9908290 A 2321545 A1 69901683 D1 69901683 T2 1057192 A1 506433 A 9944208 A1 2178402 T3		15-06-2002 11-10-2001 15-09-1999 31-10-2000 02-09-1999 11-07-2002 05-12-2002 06-12-2000 28-08-2002 02-09-1999 16-12-2002
WO 9960578	A	25-11-1999	DE WO	29808657 U1 9960578 A1		12-08-1999 25-11-1999
EP 1267362	A	18-12-2002	EP JP	1267362 A1 2003059348 A		18-12-2002 28-02-2003