



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets



(11) **EP 1 202 298 A3**

(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(88) Veröffentlichungstag A3:
05.02.2003 Patentblatt 2003/06

(51) Int Cl.7: **H01F 27/32**, H01F 27/28,
H01B 7/30

(43) Veröffentlichungstag A2:
02.05.2002 Patentblatt 2002/18

(21) Anmeldenummer: **00403312.2**

(22) Anmeldetag: **27.11.2000**

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

(30) Priorität: **23.10.2000 EP 00402923**

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

(72) Erfinder:
• **Runge, Joachim
34454 Bad Arolsen (DE)**
• **Krenzer, Hans-Joachim
34454 Bad Arolsen (DE)**
• **Danel, Léonard
02300 Neufieux (FR)**

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

(54) **Mehrfachdrilleiter**

(57) Es wird ein Mehrfachdrilleiter bestehend aus
zumindest zwei aus einzelnen lackisolierten Teileitern
(3) bestehenden Einzeldrilleitern (1,2) und einer die Ein-

zeldrilleiter (1,2) umgebenden gemeinsamen Umhül-
lung (5) beschrieben, bei dem die Einzeldrilleiter (1,2)
ohne eigene Isolierschicht in der gemeinsamen Umhül-
lung (5) angeordnet sind.

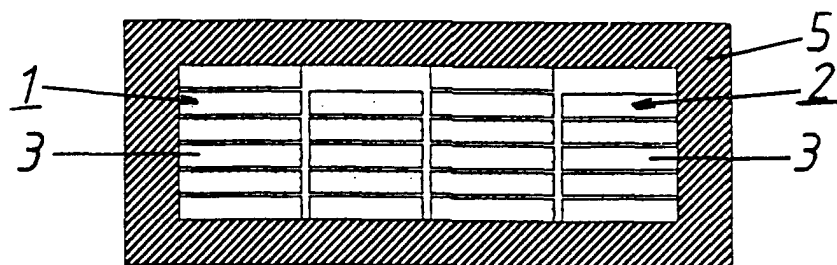


FIG 2 a

EP 1 202 298 A3

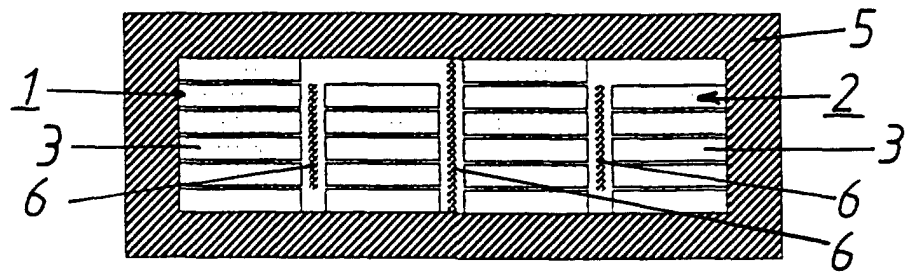


FIG 2b

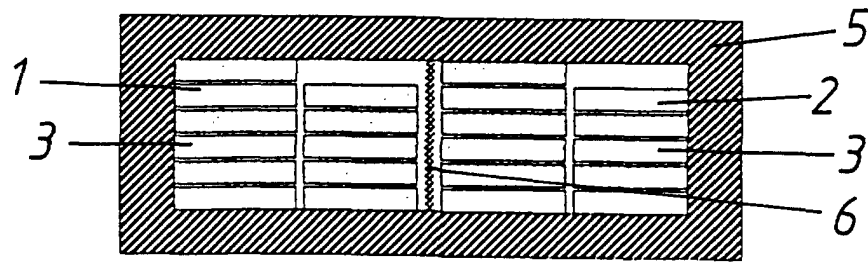


FIG 2c



Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 00 40 3312

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int.Cl.7)
X	PATENT ABSTRACTS OF JAPAN vol. 018, no. 641 (E-1639), 6. Dezember 1994 (1994-12-06) & JP 06 251640 A (HITACHI CABLE LTD;OTHERS: 02), 9. September 1994 (1994-09-09) * Zusammenfassung *	1	H01F27/32 H01F27/28 H01B7/30
A		4	
X	EP 0 133 220 A (KABEL & LACKDRAHTFAB GMBH) 20. Februar 1985 (1985-02-20) * Seite 5, Zeile 1 - Seite 7, Zeile 5 *	1	
A		4	
A	PATENT ABSTRACTS OF JAPAN vol. 2000, no. 04, 31. August 2000 (2000-08-31) & JP 2000 030953 A (TAKAOKA KASEI KOGYO KK), 28. Januar 2000 (2000-01-28) * Zusammenfassung *	2	
A	PATENT ABSTRACTS OF JAPAN vol. 008, no. 206 (E-267), 20. September 1984 (1984-09-20) & JP 59 092507 A (HITACHI DENSEN KK;OTHERS: 01), 28. Mai 1984 (1984-05-28) * Zusammenfassung *		RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int.Cl.7) H01F H01B
A	PATENT ABSTRACTS OF JAPAN vol. 012, no. 324 (E-653), 2. September 1988 (1988-09-02) & JP 63 090105 A (RAILWAY TECHNICAL RES INST), 21. April 1988 (1988-04-21) * Zusammenfassung *		
-/--			
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort DEN HAAG		Abschlußdatum der Recherche 11. Dezember 2002	
		Prüfer Vanhulle, R	
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 (P44003)



Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 00 40 3312

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int.Cl.7)
A	PATENT ABSTRACTS OF JAPAN vol. 005, no. 176 (E-081), 12. November 1981 (1981-11-12) & JP 56 103939 A (HITACHI LTD), 19. August 1981 (1981-08-19) * Zusammenfassung *		
A	DE 33 26 442 A (KABEL & LACKDRAHTFAB GMBH) 31. Januar 1985 (1985-01-31)		
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int.Cl.7)
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort DEN HAAG		Abschlußdatum der Recherche 11. Dezember 2002	Prüfer Vanhulle, R
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	

EPC FORM 1503/03-92 (P4/003)

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

EP 00 40 3312

In diesem Anhang sind die Mitglieder der Patentfamilien der im obengenannten europäischen Recherchenbericht angeführten Patentedokumente 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.

11-12-2002

Im Recherchenbericht angeführtes Patentedokument		Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie		Datum der Veröffentlichung
JP 06251640	A	09-09-1994	JP	3299327 B2	08-07-2002
EP 0133220	A	20-02-1985	DE	3326442 A1	31-01-1985
			DE	8321135 U1	03-01-1985
			EP	0133220 A2	20-02-1985
JP 2000030953	A	28-01-2000	KEINE		
JP 59092507 3	A		KEINE		
JP 63090105 3	A		KEINE		
JP 56103939 3	A		KEINE		
DE 3326442	A	31-01-1985	DE	3326442 A1	31-01-1985
			EP	0133220 A2	20-02-1985

EPO FORM PUA61

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