



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets



(11) **EP 1 612 307 A3**

(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(88) Veröffentlichungstag A3:
21.06.2006 Patentblatt 2006/25

(51) Int Cl.:
D01H 4/32 (2006.01)

(43) Veröffentlichungstag A2:
04.01.2006 Patentblatt 2006/01

(21) Anmeldenummer: **05104647.2**

(22) Anmeldetag: **31.05.2005**

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

(30) Priorität: **18.06.2004 DE 102004029659**
22.10.2004 DE 102004051676
05.11.2004 DE 102004053427

(71) Anmelder: **Rieter Ingolstadt**
Spinnereimaschinenbau AG
85055 Ingolstadt (DE)

(72) Erfinder:
• **Schuller, Edmund**
85055, Ingolstadt (DE)
• **Schermer, Josef**
86673, Bergheim-Unterstell (DE)
• **Burchert, Mathias**
73760, Ostfildern (DE)
• **Funk, Wilhelm**
8280, Kreuzlingen (CH)

(74) Vertreter: **Bergmeier, Werner et al**
Friedrich-Ebert-Strasse 84
85055 Ingolstadt (DE)

(54) **Auflöseeinrichtung für Spinnmaschinen**

(57) Die Erfindung betrifft eine Auflöseeinrichtungen für Spinnmaschinen, insbesondere Offenend-Spinnmaschinen, die mit Garniturdrähten (3) oder Garniturringen (11) zur Vereinzelung von Fasern eines zugeführten Faserbands ausgestattet sind. Die erfindungsgemäße Auflöseeinrichtung ist dadurch gekennzeichnet, daß die Garniturdrähte (3) entsprechend der Geometrie der Träggerring (2) vorgebogen sind bzw. die Garniturringe (11) die gewünschte Fertigteilgeometrie aufweisen und die jeweiligen Werkstückoberflächen einen mindestens zweischichtigen Aufbau aufweisen, wobei eine äußere Schicht (13) eine Hartstoffschicht ist. Die Hartstoffschicht besteht dabei ganz oder teilweise aus besonders harten Hartstoffanteilen und liegt auf einer darunterliegenden Substratschicht (12) auf.

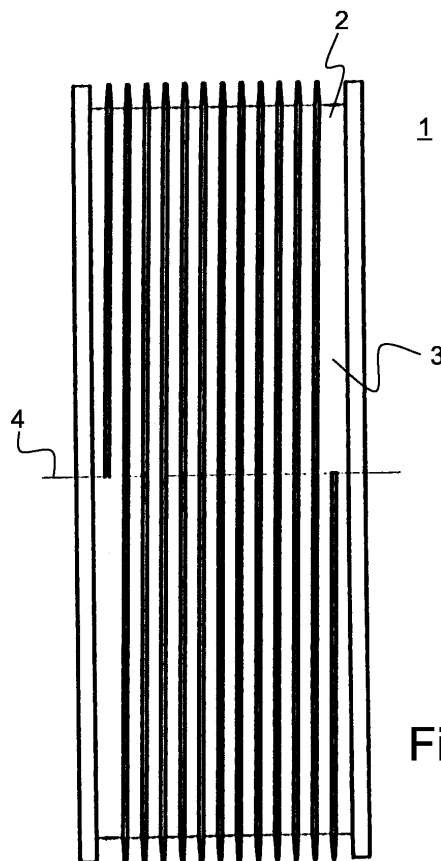


Fig. 1

EP 1 612 307 A3



Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 05 10 4647

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)
X	DE 41 01 680 A (W. HEINZEL) 23. Juli 1992 (1992-07-23)	1,3-6, 11,13, 28,30-34	INV. D01H4/32
Y	* Spalte 2, Zeile 13 - Zeile 56 * * Spalte 3, Zeile 44 - Spalte 4, Zeile 66 *	2,7,12, 17,22, 29,36,41	
A	----- EP 1 233 088 A (RIETER INGOLSTADT SPINNEREIMASCHINENBAU AG) 21. August 2002 (2002-08-21)	1,3-6,8, 10,11, 13,14, 17,25, 28, 30-33, 35,37, 38,41	
Y	* Absätze [0011] - [0014], [0016], [0033], [0035], [0037], [0038]; Ansprüche 5,11,15,16,24,25,31,32 *	2,29	
Y	----- DE 101 09 523 A (CERAM TEC AG INNOVATIVE CERAMIC ENGINEERING) 5. September 2002 (2002-09-05) * Absätze [0007], [0009]; Ansprüche *	7,12,17, 22,36,41	RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (IPC)
X	----- EP 0 599 286 A (SPINNSTOFFFABRIK ZEHLENDORF AG) 1. Juni 1994 (1994-06-01) * Seite 2, Zeile 6 - Zeile 19 * * Seite 3, Zeile 10 - Seite 4, Zeile 55; Ansprüche *	1,3-6, 11, 26-28, 30-32	D01H B65H
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort Den Haag		Abschlußdatum der Recherche 10. Mai 2006	Prüfer D'Hulster, E
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 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	

1
EPO FORM 1503 03.82 (P04C03)



Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 05 10 4647

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)
X	EP 0 631 961 A (HOECHST AG) 4. Januar 1995 (1995-01-04) * Seite 2, Zeile 6 - Zeile 19 * * Seite 5, Zeile 18 - Zeile 45; Ansprüche 3,4 *	1,3-6, 11, 26-28, 30-32	
X	US 4 358 922 A (N. FELDSTEIN) 16. November 1982 (1982-11-16) * Spalte 2, Zeile 30 - Zeile 56 *	1,6,11, 13,26-28	
A	* Spalte 3, Zeile 17 - Zeile 27; Ansprüche 1-4,8,11-14,17,18,27-32 *	8	
A	US 6 293 083 B1 (H. SCHNEIDER) 25. September 2001 (2001-09-25)	1,7,8, 11,12, 17,19, 20,22, 23,28, 36,41,43	
X	* Spalte 2, Zeile 40 - Zeile 55; Ansprüche; Abbildungen *	27	
X	DE 198 22 265 A (RIETER INGOLSTADT SPINNEREIMASCHINENBAU AG) 17. Dezember 1998 (1998-12-17) * Anspruch 1 *	27	
A	EP 1 096 043 A (ELEKTROSCHMELZWERK KEMPTEN GMBH) 2. Mai 2001 (2001-05-02) * Ansprüche *	1-3,6,8, 9,25,28, 29	RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (IPC)
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort Den Haag		Abschlußdatum der Recherche 10. Mai 2006	Prüfer D'Hulster, E
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	

1
EPO FORM 1503 03.82 (P04C03)



Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 05 10 4647

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)
A	EP 0 861 930 A (RIETER INGOLSTADT SPINNEREIMASCHINENBAU AG) 2. September 1998 (1998-09-02) * Spalte 9, Zeile 20 - Zeile 29; Ansprüche 1,8,18-20,25-30 * -----	1,2,4,6, 8-11,13, 14, 28-35, 37,38	
A	WO 00/52225 A (KENNAMETAL INC.) 8. September 2000 (2000-09-08) -----		
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (IPC)
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort Den Haag		Abschlußdatum der Recherche 10. Mai 2006	Prüfer D'Hulster, E
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 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	

1

EPO FORM 1503 03 82 (P04C03)

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

EP 05 10 4647

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.

10-05-2006

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument		Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
DE 4101680	A	23-07-1992	KEINE	
EP 1233088	A	21-08-2002	CZ 20020417 A3 DE 10106673 A1 US 2002124546 A1	16-10-2002 29-08-2002 12-09-2002
DE 10109523	A	05-09-2002	BR 0207670 A WO 02083984 A1 EP 1370712 A1 MX PA03007517 A US 2004137279 A1	25-02-2004 24-10-2002 17-12-2003 15-10-2004 15-07-2004
EP 0599286	A	01-06-1994	DE 9215924 U1 JP 7133506 A	11-03-1993 23-05-1995
EP 0631961	A	04-01-1995	JP 7011510 A US 5528799 A	13-01-1995 25-06-1996
US 4358922	A	16-11-1982	KEINE	
US 6293083	B1	25-09-2001	CN 1290773 A DE 19947547 A1 EP 1096044 A1 TR 200002833 A2	11-04-2001 05-04-2001 02-05-2001 20-04-2001
DE 19822265	A	17-12-1998	GB 2326426 A US 6012278 A	23-12-1998 11-01-2000
EP 1096043	A	02-05-2001	AT 211512 T DE 19951775 C1 JP 3361318 B2 JP 2001159034 A US 6475565 B1	15-01-2002 11-01-2001 07-01-2003 12-06-2001 05-11-2002
EP 0861930	A	02-09-1998	CZ 9800546 A3 DE 19708190 A1 SK 24698 A3 TW 430702 B US 6006511 A	16-09-1998 03-09-1998 04-11-1998 21-04-2001 28-12-1999
WO 0052225	A	08-09-2000	KEINE	

EPO FORM P0461

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