



(19) 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-Unterstall (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 Trägerring (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.

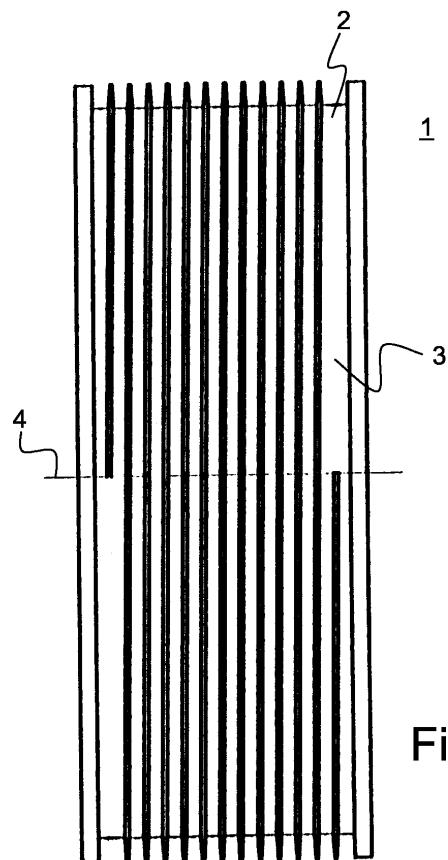


Fig. 1



EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betreff 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 SPINNREIMASCHINENBAU 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	RECHERCHIERTE SACHGEBiete (IPC)
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	D01H B65H
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	
1 Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort		Abschlußdatum der Recherche	Prüfer
Den Haag		10. Mai 2006	D'Hulster, E
KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE		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	
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			



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	RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (IPC)
X	DE 198 22 265 A (RIETER INGOLSTADT SPINNREIMASCHINENBAU 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	
		-/-	
1	Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt		
Recherchenort		Abschlußdatum der Recherche	Prüfer
Den Haag		10. Mai 2006	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 Anmeldeatum veröffentlicht worden ist D : in der Anmeldung angeführtes Dokument L : aus anderen Gründen angeführtes Dokument & : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument			



EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	
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) -----		
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			RECHERCHIERTE SACHGEBiete (IPC)
1	Recherchenort Den Haag	Abschlußdatum der Recherche 10. Mai 2006	Prüfer D'Hulster, E
KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE		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	
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 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	16-10-2002	
			DE 10106673 A1	29-08-2002	
			US 2002124546 A1	12-09-2002	
DE 10109523	A	05-09-2002	BR 0207670 A	25-02-2004	
			WO 02083984 A1	24-10-2002	
			EP 1370712 A1	17-12-2003	
			MX PA03007517 A	15-10-2004	
			US 2004137279 A1	15-07-2004	
EP 0599286	A	01-06-1994	DE 9215924 U1	11-03-1993	
			JP 7133506 A	23-05-1995	
EP 0631961	A	04-01-1995	JP 7011510 A	13-01-1995	
			US 5528799 A	25-06-1996	
US 4358922	A	16-11-1982	KEINE		
US 6293083	B1	25-09-2001	CN 1290773 A	11-04-2001	
			DE 19947547 A1	05-04-2001	
			EP 1096044 A1	02-05-2001	
			TR 200002833 A2	20-04-2001	
DE 19822265	A	17-12-1998	GB 2326426 A	23-12-1998	
			US 6012278 A	11-01-2000	
EP 1096043	A	02-05-2001	AT 211512 T	15-01-2002	
			DE 19951775 C1	11-01-2001	
			JP 3361318 B2	07-01-2003	
			JP 2001159034 A	12-06-2001	
			US 6475565 B1	05-11-2002	
EP 0861930	A	02-09-1998	CZ 9800546 A3	16-09-1998	
			DE 19708190 A1	03-09-1998	
			SK 24698 A3	04-11-1998	
			TW 430702 B	21-04-2001	
			US 6006511 A	28-12-1999	
WO 0052225	A	08-09-2000	KEINE		