



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets



(11) **EP 1 048 763 A3**

(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(88) Veröffentlichungstag A3:
27.12.2000 Patentblatt 2000/52

(51) Int Cl.7: **D02G 3/32, D01H 13/04**

(43) Veröffentlichungstag A2:
02.11.2000 Patentblatt 2000/44

(21) Anmeldenummer: **99124592.9**

(22) Anmeldetag: **10.12.1999**

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

(72) Erfinder:
• **Heinzle, Norbert**
6922 Wolfurt (AT)
• **Dür, Hansjörg**
6858 Schwarzach (DE)

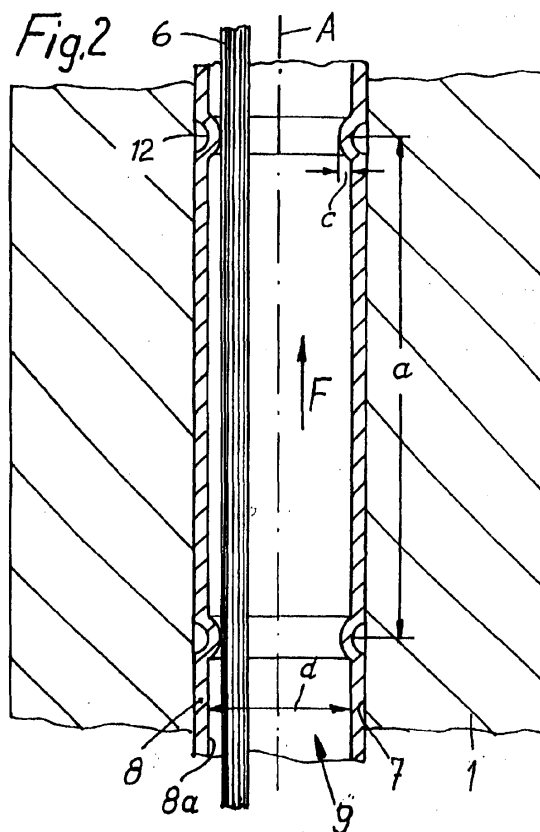
(30) Priorität: **28.04.1999 DE 19919232**

(74) Vertreter: **Charrier, Rolf, Dipl.-Ing. et al**
Patentanwälte Charrier Rapp & Liebau,
Volkhartstrasse 7
86152 Augsburg (DE)

(71) Anmelder: **HAMEL AG**
9320 Arbon (CH)

(54) **Hohlspindel, insbesondere zur Herstellung elastischer Umwindgarne**

(57) Eine Hohlspindel, insbesondere zur Herstellung elastischer Umwindgarne, ist mit einem coaxial zur Spindelachse (A) verlaufenden Fadenkanal (9) versehen, durch welchen ein Garn (6), insbesondere ein elastisches Kerngarn axial hindurch bewegt wird. Der Fadenkanal (9) ist an seiner inneren Oberfläche (8 a) mit in Umfangsrichtung oder wendelförmig verlaufenden, nach innen über die Oberfläche (8 a) vorstehenden Rippen (10) versehen, damit das den Fadenkanal (9) durchlaufende Garn (6) nur an den Rippen punktförmig anliegt, im übrigen jedoch in Abstand von der inneren Oberfläche (8 a) gehalten wird.



EP 1 048 763 A3



Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 99 12 4592

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int.Cl.7)
A	US 5 404 703 A (FRENTZEL-BEYME JOHANNES ET AL) 11. April 1995 (1995-04-11) * Spalte 5, Zeile 2 - Zeile 23; Abbildungen 4-7 *	1-12	D02G3/32 D01H13/04
A	US 3 948 032 A (QUAST CHRISTOPH) 6. April 1976 (1976-04-06) * Spalte 1, Zeile 60 - Spalte 2, Zeile 33; Abbildungen 1-4 *	1-12	
D,A	DE 196 26 549 A (TEMCO TEXTILMASCHKOMPONENT) 8. Januar 1998 (1998-01-08) * das ganze Dokument *	1-12	
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int.Cl.7)
			D02G D01H
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort DEN HAAG		Abschlußdatum der Recherche 3. November 2000	Prüfer Henningsen, O
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	

EPO FORM 1503 03 82 (P04C03)

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

EP 99 12 4592

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.

03-11-2000

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
US 5404703 A	11-04-1995	DE 4217360 A	09-12-1993
		DE 9209495 U	18-11-1993
		AU 4305693 A	30-12-1993
		CA 2136754 A	09-12-1993
		DE 4317526 A	01-12-1994
		WO 9324688 A	09-12-1993
		EP 0642606 A	15-03-1995
		JP 7507110 T	03-08-1995
		MX 9303076 A	01-11-1993
		US 5329755 A	19-07-1994
US 3948032 A	06-04-1976	DE 2351974 A	30-04-1975
		AR 202845 A	24-07-1975
		BR 7408582 A	04-11-1975
		CH 573478 A	15-03-1976
		CS 178180 B	31-08-1977
		ES 430936 A	16-10-1976
		FR 2248344 A	16-05-1975
		GB 1438744 A	09-06-1976
		IN 139548 A	03-07-1976
		IT 1023871 B	30-05-1978
		JP 940607 C	30-01-1979
		JP 50065626 A	03-06-1975
		JP 53017697 B	10-06-1978
DE 19626549 A	08-01-1998	KEINE	

EPO FORM P0461

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