

(19)



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

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

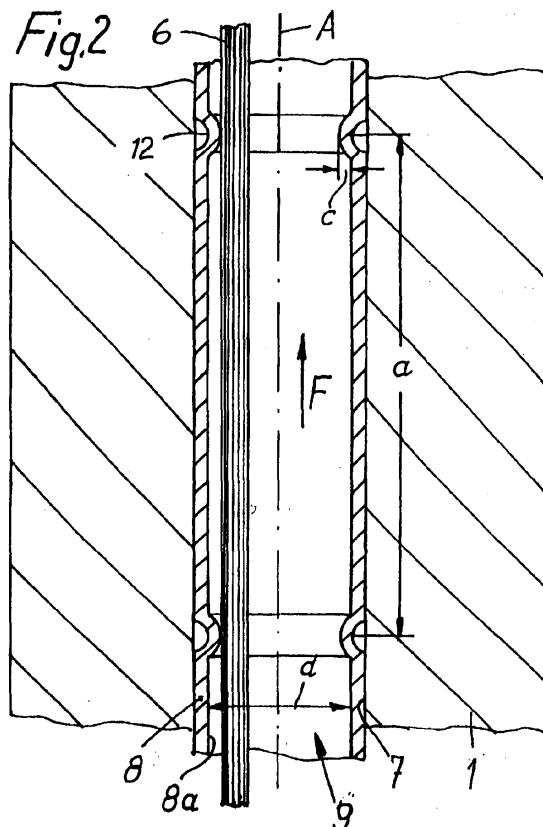
(71) Anmelder: **HAMEL AG
9320 Arbon (CH)**

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

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

(54) Hohlspindel, insbesondere zur Herstellung elastischer Umwindegarne

(57) Eine Hohlspindel, insbesondere zur Herstellung elastischer Umwindegarne, ist mit einem koaxial 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.





Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 99 12 4592

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE					
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betritt 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			
<table border="1"> <tr> <td>RECHERCHIERTE SACHGEBiete (Int.Cl.7)</td> </tr> <tr> <td>D02G D01H</td> </tr> </table>				RECHERCHIERTE SACHGEBiete (Int.Cl.7)	D02G D01H
RECHERCHIERTE SACHGEBiete (Int.Cl.7)					
D02G D01H					
<p>Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt</p>					
Recherchenort	Abschlußdatum der Recherche	Prüfer			
DEN HAAG	3. November 2000	Henningsen, O			
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 C : nichtschriftliche Offenbarung P : Zwischenliteratur					

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