



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets



(11) **EP 0 950 736 A3**

(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(88) Veröffentlichungstag A3:
17.01.2001 Patentblatt 2001/03

(51) Int. Cl.⁷: **D01H 7/86**

(43) Veröffentlichungstag A2:
20.10.1999 Patentblatt 1999/42

(21) Anmeldenummer: **99107135.8**

(22) Anmeldetag: **13.04.1999**

(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: **18.04.1998 DE 19817314
18.04.1998 DE 19817315**

(71) Anmelder: **Volkman GmbH & Co.
47804 Krefeld (DE)**

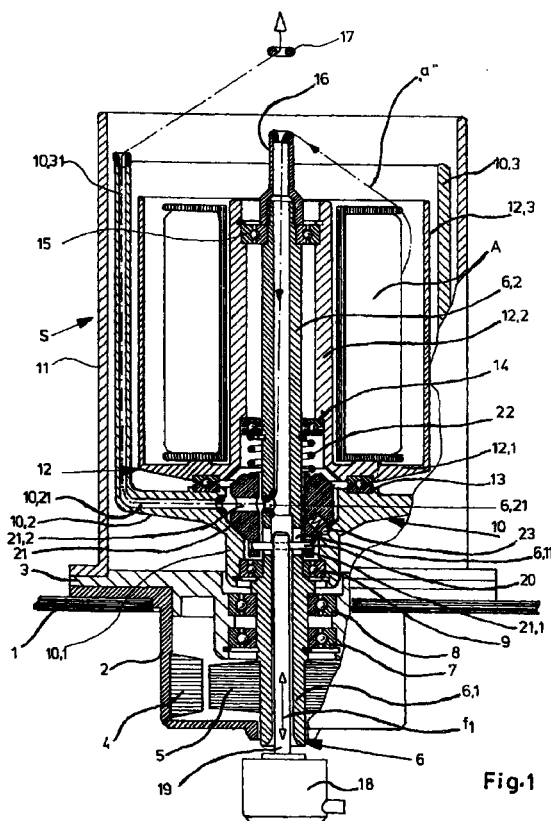
(72) Erfinder: **Kross, Stefan
41751 Viersen (DE)**

(74) Vertreter:
**Sroka, Peter-Christian, Dipl.-Ing.
Patentanwälte,
Dipl.-Ing. Peter-C. Sroka,
Dr. H. Feder,
Dipl.-Phys. Dr. W.-D. Feder,
Dominikanerstrasse 37
D-40545 Düsseldorf (DE)**

(54) **Spindel**

(57) Um eine Spindel sowohl als Mehrfachdraht-Zwirnspindel als auch Fach- bzw. Spulspindel betreiben zu können, ist eine Spindel, enthaltend

- einen rotatorisch antreibbaren Spindelschaft (6.1),
- einen mittels des Spindelschaftes rotatorisch antreibbaren Zwirntopf (10), der in seinem Boden einen radial verlaufenden Fadenleitkanal (10.21) aufweist,
- einen rotatorisch antreibbaren Spulenträger (12) zur Aufnahme einer Spule,
- eine zentral durch den Spulenträger geführte, mit dem Fadenleitkanal in Verbindung stehende Spindelhohlachse (6.2), und
- eine in der Verlängerung der Spindelhohlachse angeordnete Zentrieröse (17) gekennzeichnet durch ein in den Spulenträger (12) einfahrbares, auf- und abbewegbares Verlegeorgan zum Verlegen insbesondere eines Fachfadens auf die mit dem angetriebenen Spulenträger rotierende Spule.



EP 0 950 736 A3



Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 99 10 7135

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int.Cl.6)
Y	DE 24 04 934 A (WSESOJUSNY NAUTSCHNO-ISSLEDOWATESKIJ INSTITUT ISKUSSTWENNOWO WOLOKNA) 7. August 1975 (1975-08-07) * Seite 22, Absatz 3 - Seite 24, Absatz 4 *	1	D01H7/86
A	* Seite 36, Absatz 3 - Seite 39, Absatz 2; Ansprüche 1,3; Abbildungen 1,3,4,15,18 * ---	3,7,8,17	
Y	US 2 788 632 A (DEWHIRST,W.) 16. April 1957 (1957-04-16) * Spalte 3, Zeile 52 - Spalte 4, Zeile 72; Ansprüche 1,5; Abbildung 2 *	1	
A	GB 767 868 A (VEB SPINN-UND ZWIRNEREIMASCHINENBAU KARL-MARX-STADT) * Seite 1, Zeile 59 - Zeile 81; Anspruch 1; Abbildung 1 * ---	1	
A	DE 40 10 019 A (PALITEX PROJECT-COMP.GMBH) 2. Oktober 1991 (1991-10-02) -----		RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int.Cl.6)
			D01H
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort DEN HAAG		Abschlußdatum der Recherche 28. November 2000	
		Prüfer Munzer, 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	

EPO FORM 1503 03 92 (P04C03)

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

EP 99 10 7135

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.

28-11-2000

Im Recherchenbericht angeführtes Patentedokument		Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
DE 2404934	A	07-08-1975	DE 2463073 C	05-07-1984
			DE 2463074 C	05-04-1984
US 2788632	A	16-04-1957	KEINE	
GB 767868	A		CH 322204 A	15-06-1957
DE 4010019	A	02-10-1991	KEINE	

EPO FORM P0481

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