



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets



(11) **EP 1 262 121 A3**

(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(88) Veröffentlichungstag A3:
20.04.2005 Patentblatt 2005/16

(51) Int Cl.7: **A46D 1/08, A46D 3/04**

(43) Veröffentlichungstag A2:
04.12.2002 Patentblatt 2002/49

(21) Anmeldenummer: **02010360.2**

(22) Anmeldetag: **07.05.2002**

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

- **Lanvers, Andreas, Dr.**
56304 Bad Honnef (DE)
- **Ramakers, Richard**
6267 CG Cadier en Keer (NL)
- **Wolters, Thomas**
52066 Aachen (DE)

(30) Priorität: **31.05.2001 DE 10126631**

(71) Anmelder: **M + C Schiffer GmbH**
53577 Neustadt-Wied (DE)

(74) Vertreter: **Grünecker, Kinkeldey,**
Stockmair & Schwanhäusser Anwaltssozietät
Maximilianstrasse 58
80538 München (DE)

(72) Erfinder:
• **Buchholz, Erwin**
53567 Asbach (DE)

(54) **Verfahren und Vorrichtung zum Herstellen einer Bürste**

(57) Die vorliegende Erfindung betrifft ein Verfahren und eine Vorrichtung zum Herstellen einer Bürste. Bei dem Verfahren wird ein Strang eines Einzelfilamentes oder eines Filamentbündels von einer Spule abgewickelt und an einer Schneideinrichtung vorbeigeführt, in welcher ein vorbestimmtes Längenstück des Stranges von diesem abgeschnitten wird. Danach wird das Längenstück mit einem Borstenträger verbunden wird. Zur Erhöhung der Produktivität wird mit der Erfindung vorgeschlagen, den Strang bzw. das Längenstück nach dem Ablängen durch eine Luftströmung zu fördern. Hierdurch kann die Gefahr eines Knickens eines Filamentes beim Fördern des Stranges ausgeschlossen werden. Die erfindungsgemäße Vorrichtung weist in an sich bekannter Weise wenigstens eine Spule auf, die einen Strang eines Einzelfilamentes oder eines Filamentbündels bereit hält. Darüber hinaus ist eine erste

Führungseinrichtung mit einem Abwickelführungskanal für jeden Strang und eine zweite Führungseinrichtung, die der ersten Führungseinrichtung nachgeordnet ist und die einen mit dem Abwickelführungskanal fluchten den Führungskanal aufweist, vorgesehen. Schließlich ist eine den zugeführten Strang auf Länge schneidende Klinge sowie eine an dem Strang ziehende Fördereinrichtung zum Abwickeln des Stranges von der Spule vorgesehen. Zur Vereinfachung der Vorrichtung und insbesondere zur Reduktion der bewegten Massen wird erfindungsgemäß vorgeschlagen, eine Druckquelle oder -senke vorzusehen, welche mit dem Abwickelführungskanal und/oder dem Führungskanal kommuniziert und welche in dem jeweiligen Kanal eine in Förderrichtung des Stranges wirkende Luftströmung erzeugt.

EP 1 262 121 A3

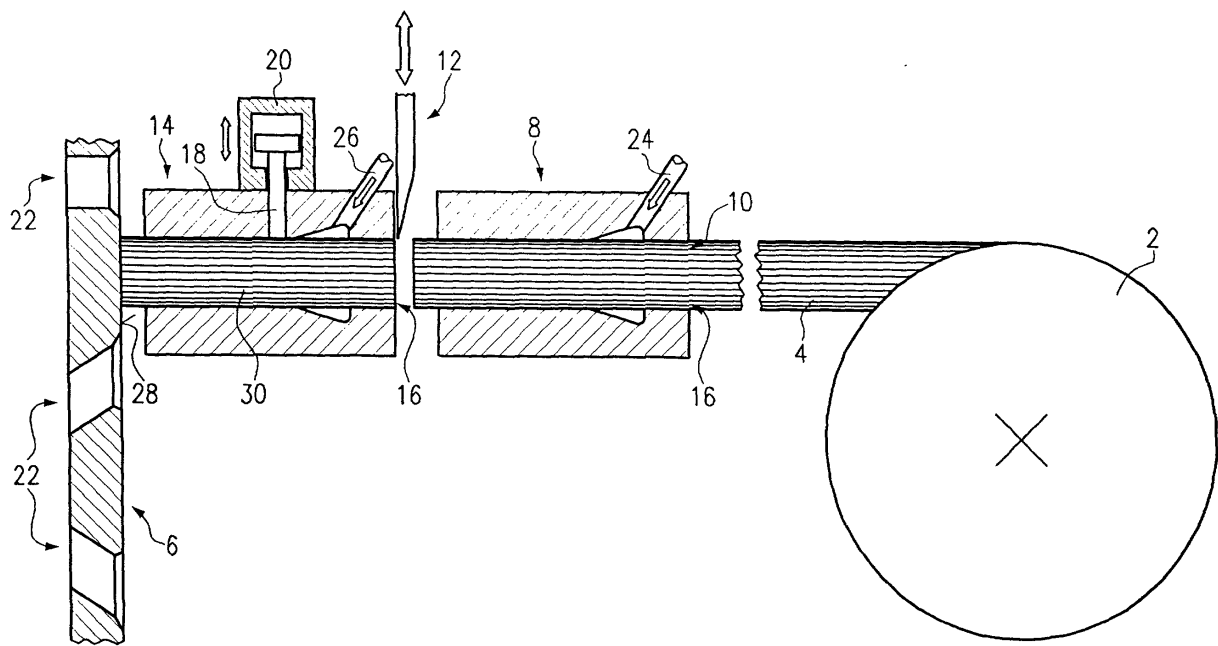


FIG. 1



Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 02 01 0360

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int.Cl.7)
A	US 4 609 228 A (BICKEL ET AL) 2. September 1986 (1986-09-02) * Spalte 16, Zeile 29 - Zeile 64 *	1-14	A46D1/08 A46D3/04
A	US 4 884 849 A (SHAW ET AL) 5. Dezember 1989 (1989-12-05) * Spalte 5, Zeile 1 - Spalte 6, Zeile 19 *	1-14	
A	GB 895 890 A (JOSEF BAER) 9. Mai 1962 (1962-05-09) * das ganze Dokument *	1-14	
A	EP 1 034 723 A (FIRMA G.B. BOUCHERIE, NAAMLOZE VENNOOTSCHAP; FIRMA G.B. BOUCHERIE) 13. September 2000 (2000-09-13) * Absatz [0022] - Absatz [0042] *	1-14	
A	US 5 454 626 A (SCHIFFER ET AL) 3. Oktober 1995 (1995-10-03) * Spalte 3, Zeile 1 - Zeile 60 *	1-14	
A	EP 0 262 892 A (SEIDLER, DAVID) 6. April 1988 (1988-04-06) * Spalte 3, Zeile 7 - Zeile 19 *		
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int.Cl.7) A46D
Recherchenort München		Abschlußdatum der Recherche 23. Februar 2005	Prüfer Cardan, C
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	

1
EPO FORM 1503 03-82 (P04C03)

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

EP 02 01 0360

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.

23-02-2005

Im Recherchenbericht angeführtes Patentedokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
US 4609228 A	02-09-1986	DE 3400510 A1	18-07-1985
		DE 3405001 A1	22-08-1985
		EP 0149996 A2	31-07-1985
US 4884849 A	05-12-1989	CA 1271210 A1	03-07-1990
GB 895890 A	09-05-1962	KEINE	
EP 1034723 A	13-09-2000	BE 1012603 A3	09-01-2001
		AT 240064 T	15-05-2003
		DE 60002625 D1	18-06-2003
		DE 60002625 T2	25-03-2004
		EP 1034723 A1	13-09-2000
		ES 2201995 T3	01-04-2004
		US 6341824 B1	29-01-2002
US 5454626 A	03-10-1995	DE 4317453 A1	01-12-1994
		EP 0626141 A1	30-11-1994
EP 0262892 A	06-04-1988	US 4795218 A	03-01-1989
		DE 3788330 D1	13-01-1994
		DE 3788330 T2	17-03-1994
		EP 0262892 A2	06-04-1988

EPO FORM P0461

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