

(12) NACH DEM VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES
PATENTWESENS (PCT) VERÖFFENTLICHTE INTERNATIONALE ANMELDUNG

(19) Weltorganisation für geistiges Eigentum
Internationales Büro



(43) Internationales Veröffentlichungsdatum
26. Juni 2003 (26.06.2003)

PCT

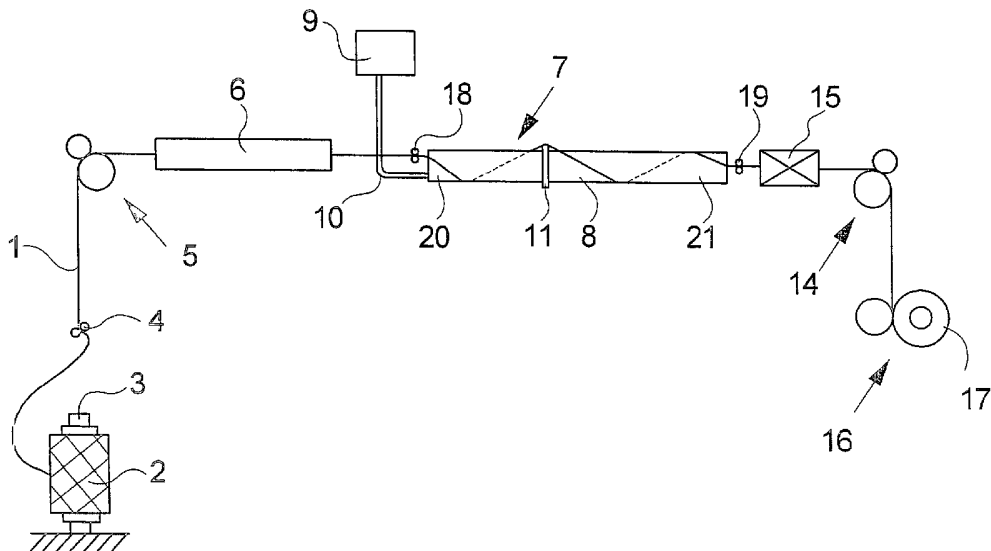
(10) Internationale Veröffentlichungsnummer
WO 03/052183 A3

- (51) Internationale Patentklassifikation⁷: **D02G 1/02**, (74) **Anwalt: KAHLHÖFER, Hermann**; Patentanwälte
D02J 13/00 Kahlhöfer Neumann Herzog Fiesser, Karlstrasse 76, 40210
Düsseldorf (DE).
- (21) Internationales Aktenzeichen: PCT/EP02/14228
- (22) Internationales Anmeldedatum:
13. Dezember 2002 (13.12.2002)
- (25) Einreichungssprache: Deutsch
- (26) Veröffentlichungssprache: Deutsch
- (30) Angaben zur Priorität:
101 62 299.6 19. Dezember 2001 (19.12.2001) DE
- (71) **Anmelder** (für alle Bestimmungsstaaten mit Ausnahme von
US): **BARMAG AG** [DE/DE]; Leverkuser Str. 65, 42897
Remscheid (DE).
- (72) **Erfinder; und**
- (75) **Erfinder/Anmelder** (nur für US): **FINK, Wolfgang-Peter**
[DE/DE]; Rädchen 38, 42369 Wuppertal (DE).
- (81) **Bestimmungsstaaten** (*national*): AE, AG, AL, AM, AT,
AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR,
CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, ES, FI, GB, GD, GE,
GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KP, KR,
KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK,
MN, MW, MX, MZ, NO, NZ, OM, PH, PL, PT, RO, RU,
SC, SD, SE, SG, SK, SL, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA,
UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.
- (84) **Bestimmungsstaaten** (*regional*): ARIPO-Patent (GH,
GM, KE, LS, MW, MZ, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW),
eurasisches Patent (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ,
TM), europäisches Patent (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE,
DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, IE, IT, LU, MC, NL, PT,
SE, SI, SK, TR), OAPI-Patent (BF, BJ, CF, CG, CI, CM,
GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

(54) **Title:** TEXTURING MACHINE

(54) **Bezeichnung:** TEXTURIERMASCHINE



(57) **Abstract:** The invention relates to a texturing machine for false-twist thread texturing. Said texturing machine comprises at least one first delivery device, a heating device, a cooling device, a false twist unit, a second delivery device in addition to a winding device. The cooling device comprises a cooling tube on the outer surface of which the thread is contactingly guided along a helical cooling path which is formed on the periphery of the cooling tube. According to the invention, said texturing machine is provided with an element which lifts the thread in order to modify the length of contact of the cooling tube. Said element lifts the thread in such a manner that it is guided without contact with the cooling tube on one section on the cooling path.

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]



WO 03/052183 A3

**Veröffentlicht:**

— mit internationalem Recherchenbericht

(88) Veröffentlichungsdatum des internationalen**Recherchenberichts:**

23. Oktober 2003

Zur Erklärung der Zweibuchstaben-Codes und der anderen Abkürzungen wird auf die Erklärungen ("Guidance Notes on Codes and Abbreviations") am Anfang jeder regulären Ausgabe der PCT-Gazette verwiesen.

(57) Zusammenfassung: Die Erfindung betrifft eine Texturiermaschine zum Falschdralltexturieren eines Fadens. Hierbei besitzt die Texturiermaschine zumindest ein erstes Lieferwerk, eine Heizeinrichtung, eine Kühleinrichtung, ein Falschdrallaggregat, ein zweites Lieferwerk sowie eine Aufwickeleinrichtung. Die Kühleinrichtung weist ein Kühlrohr auf, an dessen Oberfläche der Faden mit Kontakt einer am Umfang des Kühlrohres gebildeten wendelförmigen Kühlstrecke geführt wird. Erfindungsgemäß ist zur Veränderung der Kontaktlänge der Kühlstrecke ein Fadenheber vorgesehen, durch welchen der Faden über eine Teillänge innerhalb der Kühlstrecke ohne Kontakt zum Kühlrohr geführt ist.

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Interna	Application No
PCT/EP	02/14228

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER
 IPC 7 D02G1/02 D02J13/00

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)
 IPC 7 D02J D02G

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Electronic data base consulted during the International search (name of data base and, where practical, search terms used)

EPO-Internal, WPI Data, PAJ

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category *	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	EP 0 853 150 A (RIETER SCRAGG LTD) 15 July 1998 (1998-07-15) cited in the application the whole document ---	1
A	GB 1 273 272 A (ERNEST SCRAGG & SONS) 3 May 1972 (1972-05-03) the whole document ---	1, 3, 10
A	US 5 193 293 A (MIRABEL PIERRE ET AL) 16 March 1993 (1993-03-16) column 3, line 47 -column 4, line 14 ---	1-3
A	US 2001/017028 A1 (LENZ FRIEDHELM ET AL) 30 August 2001 (2001-08-30) paragraphs '0029!, '0030! -----	1

☐ Further documents are listed in the continuation of box C.

☒ Patent family members are listed in annex.

* Special categories of cited documents :

- *A* document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance
- *E* earlier document but published on or after the international filing date
- *L* document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)
- *O* document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means
- *P* document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed

- *T* later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention
- *X* document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone
- *Y* document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art.
- * & * document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search

23 July 2003

Date of mailing of the international search report

30/07/2003

Name and mailing address of the ISA
 European Patent Office, P.B. 5818 Patentlaan 2
 NL - 2280 HV Rijswijk
 Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl,
 Fax: (+31-70) 340-3016

Authorized officer

V Beurden-Hopkins, S

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

ion on patent family members

International application No
PCT/EP 02/14228

Patent document cited in search report		Publication date	Patent family member(s)	Publication date
EP 0853150	A	15-07-1998	DE 69800366 D1 DE 69800366 T2 EP 0853150 A2 JP 10219530 A US 6041586 A	07-12-2000 23-05-2001 15-07-1998 18-08-1998 28-03-2000
GB 1273272	A	03-05-1972	NONE	
US 5193293	A	16-03-1993	FR 2679262 A1 FR 2685356 A1 DE 69200684 D1 DE 69200684 T2 EP 0524111 A1 JP 3176434 B2 JP 5148731 A	22-01-1993 25-06-1993 22-12-1994 16-03-1995 20-01-1993 18-06-2001 15-06-1993
US 2001017028	A1	30-08-2001	WO 0073558 A1 EP 1114212 A1 JP 2003500564 T	07-12-2000 11-07-2001 07-01-2003

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Internat	Aktenzeichen
PCT/EP	02/14228

A. KLASSIFIZIERUNG DES ANMELDUNGSGEGENSTANDES IPK 7 D02G1/02 D02J13/00				
Nach der Internationalen Patentklassifikation (IPK) oder nach der nationalen Klassifikation und der IPK				
B. RECHERCHIERTE GEBIETE Recherchierter Mindestprüfstoff (Klassifikationssystem und Klassifikationssymbole) IPK 7 D02J D02G				
Recherchierte aber nicht zum Mindestprüfstoff gehörende Veröffentlichungen, soweit diese unter die recherchierten Gebiete fallen				
Während der internationalen Recherche konsultierte elektronische Datenbank (Name der Datenbank und evtl. verwendete Suchbegriffe) EPO-Internal, WPI Data, PAJ				
C. ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN				
Kategorie°	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.		
A	EP 0 853 150 A (RIETER SCRAGG LTD) 15. Juli 1998 (1998-07-15) in der Anmeldung erwähnt das ganze Dokument ---	1		
A	GB 1 273 272 A (ERNEST SCRAGG & SONS) 3. Mai 1972 (1972-05-03) das ganze Dokument ---	1,3,10		
A	US 5 193 293 A (MIRABEL PIERRE ET AL) 16. März 1993 (1993-03-16) Spalte 3, Zeile 47 -Spalte 4, Zeile 14 ---	1-3		
A	US 2001/017028 A1 (LENZ FRIEDHELM ET AL) 30. August 2001 (2001-08-30) Absätze '0029!', '0030! -----	1		
<table style="width: 100%; border: none;"> <tr> <td style="width: 50%; border: none;"> ☐ Weitere Veröffentlichungen sind der Fortsetzung von Feld C zu entnehmen </td> <td style="width: 50%; border: none;"> ☒ Siehe Anhang Patentfamilie </td> </tr> </table>			☐ Weitere Veröffentlichungen sind der Fortsetzung von Feld C zu entnehmen	☒ Siehe Anhang Patentfamilie
☐ Weitere Veröffentlichungen sind der Fortsetzung von Feld C zu entnehmen	☒ Siehe Anhang Patentfamilie			
° Besondere Kategorien von angegebenen Veröffentlichungen : *A* Veröffentlichung, die den allgemeinen Stand der Technik definiert, aber nicht als besonders bedeutsam anzusehen ist *E* älteres Dokument, das jedoch erst am oder nach dem internationalen Anmeldedatum veröffentlicht worden ist *L* Veröffentlichung, die geeignet ist, einen Prioritätsanspruch zweifelhaft erscheinen zu lassen, oder durch die das Veröffentlichungsdatum einer anderen im Recherchenbericht genannten Veröffentlichung belegt werden soll oder die aus einem anderen besonderen Grund angegeben ist (wie ausgeführt) *O* Veröffentlichung, die sich auf eine mündliche Offenbarung, eine Benutzung, eine Ausstellung oder andere Maßnahmen bezieht *P* Veröffentlichung, die vor dem internationalen Anmeldedatum, aber nach dem beanspruchten Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist *T* Spätere Veröffentlichung, die nach dem internationalen Anmeldedatum oder dem Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist und mit der Anmeldung nicht kollidiert, sondern nur zum Verständnis des der Erfindung zugrundeliegenden Prinzips oder der ihr zugrundeliegenden Theorie angegeben ist *X* Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann allein aufgrund dieser Veröffentlichung nicht als neu oder auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden *Y* Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann nicht als auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden, wenn die Veröffentlichung mit einer oder mehreren anderen Veröffentlichungen dieser Kategorie in Verbindung gebracht wird und diese Verbindung für einen Fachmann naheliegend ist *Z* Veröffentlichung, die Mitglied derselben Patentfamilie ist				
Datum des Abschlusses der internationalen Recherche 23. Juli 2003		Absendedatum des internationalen Recherchenberichts 30/07/2003		
Name und Postanschrift der Internationalen Recherchenbehörde Europäisches Patentamt, P.B. 5818 Patentlaan 2 NL - 2280 HV Rijswijk Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl, Fax: (+31-70) 340-3016		Bevollmächtigter Bediensteter V Beurden-Hopkins, S		

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Angaben zu Veröffentlichungen, die derselben Patentfamilie gehören

Internationales Patentsymbol
PCT/EP 02/14228

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
EP 0853150	A	15-07-1998	DE 69800366 D1 07-12-2000 DE 69800366 T2 23-05-2001 EP 0853150 A2 15-07-1998 JP 10219530 A 18-08-1998 US 6041586 A 28-03-2000
GB 1273272	A	03-05-1972	KEINE
US 5193293	A	16-03-1993	FR 2679262 A1 22-01-1993 FR 2685356 A1 25-06-1993 DE 69200684 D1 22-12-1994 DE 69200684 T2 16-03-1995 EP 0524111 A1 20-01-1993 JP 3176434 B2 18-06-2001 JP 5148731 A 15-06-1993
US 2001017028	A1	30-08-2001	WO 0073558 A1 07-12-2000 EP 1114212 A1 11-07-2001 JP 2003500564 T 07-01-2003