

**(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  
25. Mai 2001 (25.05.2001)

PCT

(10) Internationale Veröffentlichungsnummer  
**WO 01/36733 A3**

(51) Internationale Patentklassifikation<sup>7</sup>: D06C 23/00, (71) Anmelder: MESSER GRIESHEIM GMBH [DE/DE]  
11/00, D06B 11/00 Frankfurt Airport Center 1, C9, Hugo-Eckener-Ring  
60574 Frankfurt (DE)

(21) Internationales Aktenzeichen: PCT/EP00/11333

**(22) Internationales Anmeldedatum:**

16. November 2000 (16.11.2000)

(72) **Erfinder: BRANDSCH-BOEHM, Lutz**; In't Oord 31,  
NL-6291 VN Vaals (NL).

### (25) Einreichungssprache:

Deutsch

(84) **Bestimmungsstaaten (regional):** europäisches Patent (AT, BE, CH, CY, DE, DK, ES, FI, FR, GB, GR, IE, IT, LU, MC, NL, PT, SE, TR)

**(26) Veröffentlichungssprache:**

## Deutsch

(81) **Bestimmungsstaat** (*national*): MX.

**(30) Angaben zur Priorität:**

199 55 660.1 19. November 1999 (19.11.1999) DE

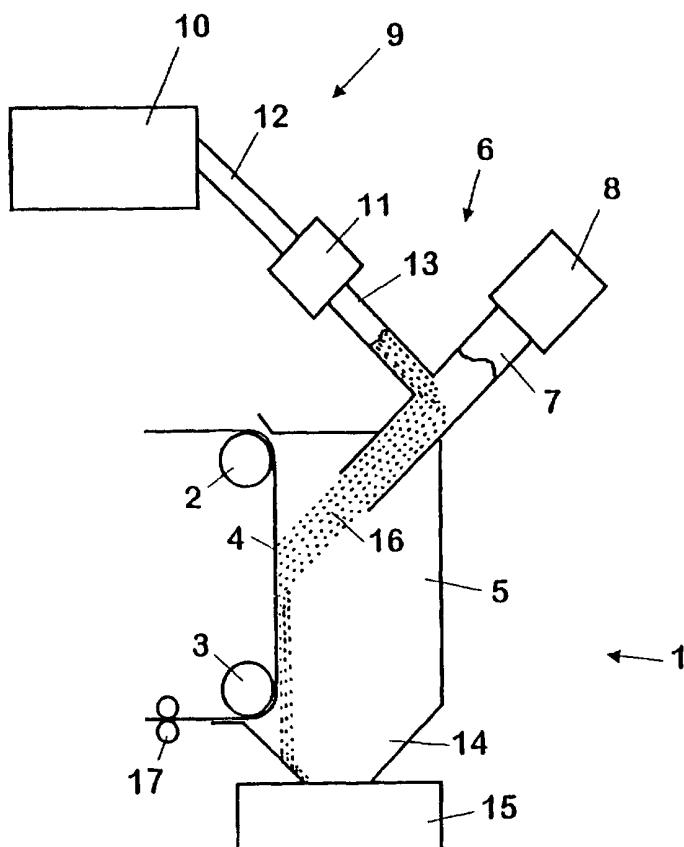
### Veröffentlicht:

— mit internationalem Recherchenbericht

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

**(54) Title: METHOD AND DEVICE FOR TREATING THE SURFACE OF TEXTILES**

**(54) Bezeichnung:** VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR BEHANDLUNG DER OBERFLÄCHE VON TEXTILIESEN



**(57) Abstract:** The invention relates to a method and a device for treating the surface of textiles. The surface is treated by means of a particle beam. Subsequent treatment or cleaning of the surface treated by the particle beam is reliably prevented by means of a particle beam (16) that consists of particles of a cold, solidified fluid. The inventive device is provided with a device (6) for producing particle beams, whereby said device (6) comprises a connected conveying device (9) which introduces the particles made of the cold, solidified fluid into a gas jet pertaining to the device (6) for producing particle beams.

**(57) Zusammenfassung:** Dargestellt und beschrieben sind ein Verfahren und eine Vorrichtung zur Behandlung der Oberfläche von Textilien, wobei die Oberfläche mit einem Partikelstrahl behandelt wird. Eine Nachbehandlung oder Säuberung der vom Partikelstrahl behandelten Oberfläche wird dadurch zuverlässig vermieden, dass der Partikelstrahl (16) aus Partikeln eines kalten, erstarrten Fluids besteht. Dazu weist die beanspruchte Vorrichtung eine Partikelstrahlerzeugungseinrichtung (6) mit angeschlossener Fördereinrichtung (9) auf, die die Partikel aus kaltem, erstarrtem Fluid in einen Gasstrahl der Partikelstrahlerzeugungseinrichtung (6) einbringt.

WO 01/36733 A3



(88) Veröffentlichungsdatum des internationalen  
Recherchenberichts: 27. Dezember 2001

*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.*

# INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International Application No

PCT/EP 00/11333

**A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER**  
 IPC 7 D06C23/00 D06C11/00 D06B11/00

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 D06C D06B

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, PAJ, WPI Data

**C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT**

Category	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	EP 0 252 317 A (G.R. GELLER) 13 January 1988 (1988-01-13) claims 1,6 column 13, line 31 - line 55 -----	1,2,7
A	EP 0 291 026 A (VEB GREIKA GREIZ WEBEREI UND VEREDELUNG) 17 November 1988 (1988-11-17) cited in the application claims 1,2 column 7, line 16 -column 8, line 12 -----	1,2,7

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	Date of mailing of the international search report
16 May 2001	23/05/2001
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  Goodall, C

**INTERNATIONAL SEARCH REPORT**

Information on patent family members

International Application No

PCT/EP 00/11333

Patent document cited in search report	Publication date	Patent family member(s)			Publication date
EP 0252317	A 13-01-1988	AU 7583587 A			11-01-1988
		IN 168612 A			04-05-1991
		JP 63075170 A			05-04-1988
		WO 8707660 A			17-12-1987
EP 0291026	A 17-11-1988	DD 264111 A			25-01-1989
		DD 264112 A			25-01-1989
		DE 3870307 A			27-05-1992
		HU 51539 A			28-05-1990
		JP 64002866 A			06-01-1989
		JP 5079468 B			02-11-1993
		US 4960430 A			02-10-1990
		JP 1092467 A			11-04-1989
		JP 1709078 C			11-11-1992
		JP 3072747 B			19-11-1991

# INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Internationales Aktenzeichen

PCT/EP 00/11333

A. KLASIFIZIERUNG DES ANMELDUNGSGEGENSTANDES  
IPK 7 D06C23/00 D06C11/00 D06B11/00

Nach der Internationalen Patentklassifikation (IPK) oder nach der nationalen Klassifikation und der IPK

## B. RECHERCHIERTE GEBIETE

Recherchierter Mindestprüfstoff (Klassifikationssystem und Klassifikationssymbole)

IPK 7 D06C D06B

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, PAJ, WPI Data

## C. ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN

Kategorie*	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
A	EP 0 252 317 A (G.R. GELLER) 13. Januar 1988 (1988-01-13) Ansprüche 1,6 Spalte 13, Zeile 31 – Zeile 55 ----	1,2,7
A	EP 0 291 026 A (VEB GREIKA GREIZ WEBEREI UND VEREDELUNG) 17. November 1988 (1988-11-17) in der Anmeldung erwähnt Ansprüche 1,2 Spalte 7, Zeile 16 –Spalte 8, Zeile 12 -----	1,2,7

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 erforderlicher Tätigkeit beruhend betrachtet werden

\*Y\* Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann nicht als auf erforderlicher 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

\*&\* Veröffentlichung, die Mitglied derselben Patentfamilie ist

Datum des Abschlusses der internationalen Recherche	Absendedatum des internationalen Recherchenberichts
16. Mai 2001	23/05/2001
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 Goodall, C

**INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT**

Angaben zu Veröffentlichungen, die zur selben Patentfamilie gehören

Internationales Aktenzeichen

PCT/EP 00/11333

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie		Datum der Veröffentlichung
EP 0252317 A	13-01-1988	AU	7583587 A	11-01-1988
		IN	168612 A	04-05-1991
		JP	63075170 A	05-04-1988
		WO	8707660 A	17-12-1987
EP 0291026 A	17-11-1988	DD	264111 A	25-01-1989
		DD	264112 A	25-01-1989
		DE	3870307 A	27-05-1992
		HU	51539 A	28-05-1990
		JP	64002866 A	06-01-1989
		JP	5079468 B	02-11-1993
		US	4960430 A	02-10-1990
		JP	1092467 A	11-04-1989
		JP	1709078 C	11-11-1992
		JP	3072747 B	19-11-1991