

(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
17. April 2008 (17.04.2008)

PCT

(10) Internationale Veröffentlichungsnummer
WO 2008/043506 A3

(51) Internationale Patentklassifikation:
B41F 35/00 (2006.01) **B41F 35/02** (2006.01)

H. [DE/DE]; Pfarrer-Spielmann-Strasse 12, 97840 Hafenlohr (DE).

(21) Internationales Aktenzeichen: PCT/EP2007/008708

(74) Anwälte: **JACOBY, Georg** usw.; Samson & Partner, Widenmayerstrasse 5, 80538 Munich (DE).

(22) Internationales Anmeldedatum:
8. Oktober 2007 (08.10.2007)

(81) Bestimmungsstaaten (soweit nicht anders angegeben, für jede verfügbare nationale Schutzrechtsart): AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BH, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KM, KN, KP, KR, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LY, MA, MD, ME, MG, MK, MN, MW, MX, MY, MZ, NA, NG, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RS, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, SV, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, ZA, ZM, ZW.

(25) Einreichungssprache: Deutsch

(26) Veröffentlichungssprache: Deutsch

(30) Angaben zur Priorität:
20 2006 015 429.9 9. Oktober 2006 (09.10.2006) DE

(71) Anmelder (für alle Bestimmungsstaaten mit Ausnahme von US): **INNOWATEC DIPL.-ING. GRIEGER & ENGLERT GMBH & CO. KG** [DE/DE]; Pfarrer-Spielmann-Strasse 12, 97840 Hafenlohr (DE).

(84) Bestimmungsstaaten (soweit nicht anders angegeben, für jede verfügbare regionale Schutzrechtsart): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), eurasisches (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU,

(72) Erfinder; und

(75) Erfinder/Anmelder (nur für US): **GRIEGER, Richard,**

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

(54) Title: DEVICE FOR CLEANING A PRINTING CYLINDER

(54) Bezeichnung: VORRICHTUNG ZUM REINIGEN EINES DRUCKZYLINDERS

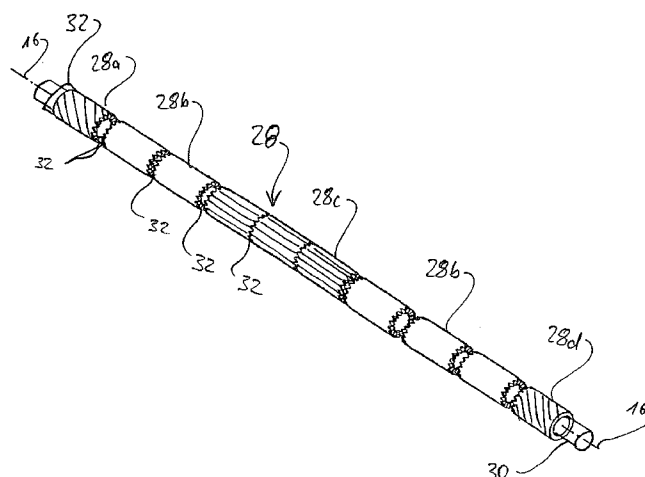


Fig. 3

(57) Abstract: The invention relates to a cleaning device (4) for cleaning a printing cylinder (2), said device comprising a driven rotary brush (12) having a rotational axis (16) parallel to the rotational axis of the printing cylinder (2) and comprising a brush arrangement (28; 28a-d) mounted on a drive shaft (30). Said brush arrangement (28; 28a-d) comprises a plurality of sleeve-type brush elements (28a-d) which are axially arranged one after the other. The invention also relates to a corresponding cleaning device (4) comprising a carrier element (6) extending parallel to the drive shaft (30) and provided with at least one channel arrangement (38a, b; 40a, b) extending in the axial direction and used to distribute and/or dispense a cleaning medium. The carrier element (6) is embodied, as a single component, as an extruded section comprising the channel arrangement (38a, b; 40a, b).

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

WO 2008/043506 A3



TJ, TM), europäisches (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, LV, MC, MT, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

— vor Ablauf der für Änderungen der Ansprüche geltenden Frist; Veröffentlichung wird wiederholt, falls Änderungen eintreffen

Veröffentlicht:

— mit internationalem Recherchenbericht

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

21. August 2008

(57) Zusammenfassung: Die vorliegende Erfindung betrifft eine Reinigungsvorrichtung (4) zur Reinigung eines Druckzylinders (2) mit einer angetriebenen Rotationsbürste (12), deren Rotationsachse (16) parallel zur Rotationsachse des Druckzylinders (2) verläuft und die eine auf einer Antriebswelle (30) angeordnete Bürstenanordnung (28; 28a-d) aufweist. Die Bürstenanordnung (28; 28a-d) umfasst mehrere axial hintereinander angeordnete hülsenförmige Bürstenelemente (28a-d). Die Erfindung betrifft weiterhin eine entsprechende Reinigungsvorrichtung (4), die ein parallel zur Antriebswelle (30) verlaufendes Trägerelement (6) aufweist, welches wenigstens eine in Axialrichtung verlaufende Kanalanordnung (38a, b; 40a, b) zum Verteilen und/oder zur Abgabe eines Reinigungsmediums aufweist, wobei das Trägerelement (6) einstückig als die Kanalanordnung (38a, b; 40a, b) umfassendes Strangpressprofil ausgebildet ist.

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No
PCT/EP2007/008708

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER
INV. B41F35/00 B41F35/02

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)
B41F

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

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	US 5 322 015 A (GASPARRINI CHARLES R [US]) 21 June 1994 (1994-06-21) figures 5-7	1-6
A	DE 103 46 659 B3 (DESPOT JANKO [DE]) 18 November 2004 (2004-11-18) paragraphs [0037], [0047]; figure 4	1-3, 15, 16
A	DE 25 26 921 A1 (GOLDSCHMIDT AG TH) 30 December 1976 (1976-12-30) page 4, paragraph 3	1, 4-6
A	US 1 616 556 A (SMITH WALTER H) 8 February 1927 (1927-02-08) figure 3	1, 4, 5
	----- -/--	

☒ Further documents are listed in the continuation of Box C.

☒ See patent family 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

17 Juni 2008

Date of mailing of the international search report

03/07/2008

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

Duquénoy, Alain

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No

PCT/EP2007/008708

C(Continuation). DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	EP 1 106 355 A (OXY DRY MASCHINEN GMBH [DE]) 13 June 2001 (2001-06-13) abstract; figures 1,2 -----	1,8-16
A	DE 198 60 190 A1 (HEIDELBERGER DRUCKMASCH AG [DE]) 5 August 1999 (1999-08-05) abstract; figure 12 -----	1
A	JP 10 058642 A (DAINIPPON PRINTING CO LTD) 3 March 1998 (1998-03-03) abstract; figures 1,2 -----	1
A	DE 10 80 122 B (EUGENE G SEARY; MAHLON F MICHELBAACH) 21 April 1960 (1960-04-21) figure 2 -----	4
A	EP 0 510 744 A (MILLER GRAPHICS AKTIEBOLAG [SE]) 28 October 1992 (1992-10-28) figures 1,2 -----	1

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

International application No.

PCT/EP2007/008708

Patent document cited in search report		Publication date	Patent family member(s)	Publication date
US 5322015	A	21-06-1994	NONE	
DE 10346659	B3	18-11-2004	NONE	
DE 2526921	A1	30-12-1976	NONE	
US 1616556	A	08-02-1927	NONE	
EP 1106355	A	13-06-2001	NONE	
DE 19860190	A1	05-08-1999	JP 11268253 A US 6513432 B1	05-10-1999 04-02-2003
JP 10058642	A	03-03-1998	NONE	
DE 1080122	B	21-04-1960	NONE	
EP 0510744	A	28-10-1992	AT 115045 T DE 69200800 D1 SE 9101235 A	15-12-1994 19-01-1995 24-10-1992

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Internationales Aktenzeichen

PCT/EP2007/008708

A. KLASSIFIZIERUNG DES ANMELDUNGSGEGENSTANDES
INV. B41F35/00 B41F35/02

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

B. RECHERCHIERTE GEBIETE

Recherchierter Mindestprüfstoff (Klassifikationssystem und Klassifikationssymbole)
B41F

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

C. ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN

Kategorie*	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
A	US 5 322 015 A (GASPARRINI CHARLES R [US]) 21. Juni 1994 (1994-06-21) Abbildungen 5-7	1-6
A	DE 103 46 659 B3 (DESPOT JANKO [DE]) 18. November 2004 (2004-11-18) Absätze [0037], [0047]; Abbildung 4	1-3, 15, 16
A	DE 25 26 921 A1 (GOLDSCHMIDT AG TH) 30. Dezember 1976 (1976-12-30) Seite 4, Absatz 3	1, 4-6
A	US 1 616 556 A (SMITH WALTER H) 8. Februar 1927 (1927-02-08) Abbildung 3	1, 4, 5
	----- -/--	



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

G Veröffentlichung, die Mitglied derselben Patentfamilie ist

Datum des Abschlusses der internationalen Recherche

17. Juni 2008

Absendedatum des internationalen Recherchenberichts

03/07/2008

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

Duquénoy, Alain

C. (Fortsetzung) ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN

Kategorie*	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
A	EP 1 106 355 A (OXY DRY MASCHINEN GMBH [DE]) 13. Juni 2001 (2001-06-13) Zusammenfassung; Abbildungen 1,2 -----	1,8-16
A	DE 198 60 190 A1 (HEIDELBERGER DRUCKMASCH AG [DE]) 5. August 1999 (1999-08-05) Zusammenfassung; Abbildung 12 -----	1
A	JP 10 058642 A (DAINIPPON PRINTING CO LTD) 3. März 1998 (1998-03-03) Zusammenfassung; Abbildungen 1,2 -----	1
A	DE 10 80 122 B (EUGENE G SEARY; MAHLON F MICHELBACH) 21. April 1960 (1960-04-21) Abbildung 2 -----	4
A	EP 0 510 744 A (MILLER GRAPHICS AKTIEBOLAG [SE]) 28. Oktober 1992 (1992-10-28) Abbildungen 1,2 -----	1

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Angaben zu Veröffentlichungen, die zur selben Patentfamilie gehören

Internationales Aktenzeichen

PCT/EP2007/008708

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument		Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie		Datum der Veröffentlichung
US 5322015	A	21-06-1994	KEINE		
DE 10346659	B3	18-11-2004	KEINE		
DE 2526921	A1	30-12-1976	KEINE		
US 1616556	A	08-02-1927	KEINE		
EP 1106355	A	13-06-2001	KEINE		
DE 19860190	A1	05-08-1999	JP	11268253 A	05-10-1999
			US	6513432 B1	04-02-2003
JP 10058642	A	03-03-1998	KEINE		
DE 1080122	B	21-04-1960	KEINE		
EP 0510744	A	28-10-1992	AT	115045 T	15-12-1994
			DE	69200800 D1	19-01-1995
			SE	9101235 A	24-10-1992