

(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
2. Oktober 2014 (02.10.2014)



(10) Internationale Veröffentlichungsnummer
WO 2014/154873 A3

- (51) **Internationale Patentklassifikation:**
B41F 31/28 (2006.01) *B41F 5/24* (2006.01)
B41F 31/08 (2006.01)
- (21) **Internationales Aktenzeichen:** PCT/EP2014/056307
- (22) **Internationales Anmeldedatum:**
28. März 2014 (28.03.2014)
- (25) **Einreichungssprache:** Deutsch
- (26) **Veröffentlichungssprache:** Deutsch
- (30) **Angaben zur Priorität:**
10 2013 205 678.8 28. März 2013 (28.03.2013) DE
10 2013 206 588.4
12. April 2013 (12.04.2013) DE
- (71) **Anmelder:** FMP TECHNOLOGY GMBH FLUID MEASUREMENTS & PROJECTS [DE/DE]; Am Weichselgarten 34, 91058 Erlangen (DE).
- (72) **Erfinder:** DURST, Franz; Eichenstr. 12, 91094 Langensendelbach (DE). GILLERT, Martin; Am Weichselgarten 34, 91058 Erlangen (DE).
- (74) **Anwälte:** GASSNER, Wolfgang et al.; Marie-Curie-Str. 1, 91052 Erlangen (DE).
- (81) **Bestimmungsstaaten** (soweit nicht anders angegeben, für jede verfügbare nationale Schutzrechtsart): AE, AG, AL, AM, AO, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BH, BN, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CL, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IR, IS, JP, KE, KG, 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, PA, PE, PG, PH, PL, PT, QA, RO, RS, RU, RW, SA, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, ST, SV, SY, TH, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, ZA, ZM, ZW.
- (84) **Bestimmungsstaaten** (soweit nicht anders angegeben, für jede verfügbare regionale Schutzrechtsart): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LR, LS, MW, MZ, NA, RW, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), eurasisches (AM, AZ, BY, KG, KZ, RU, TJ, TM), europäisches (AL, AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, LV, MC, MK, MT, NL, NO, PL, PT, RO, RS, SE, SI, SK, SM, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, KM, ML, MR, NE, SN, TD, TG).
- Veröffentlicht:**
— mit internationalem Recherchenbericht (Artikel 21 Absatz 3)

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

(54) **Title:** METHOD AND DEVICE FOR PRINTING ON A SUBSTRATE

(54) **Bezeichnung :** VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUM BEDRUCKEN EINES SUBSTRATS

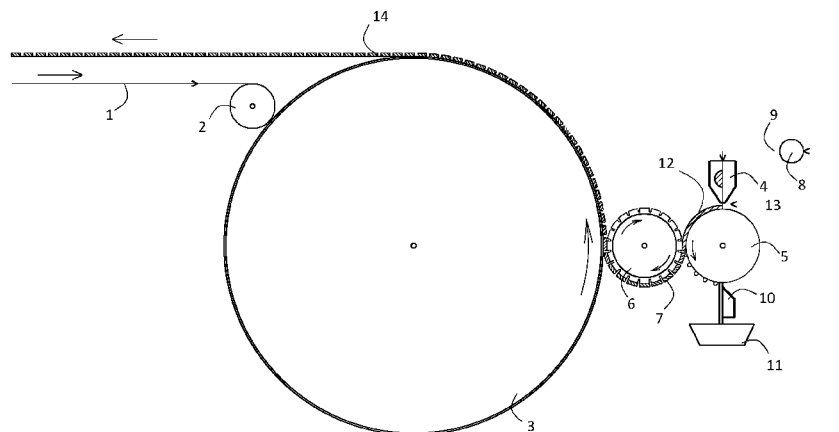


Fig. 1

(57) **Abstract:** The invention relates to a method for printing on a substrate (1) by means of a fluid (F) that can be used for printing, in particular a printing ink, comprising the following steps: conveying the fluid (F) to a slotted nozzle tool (4), applying a fluid film produced by means of the slotted nozzle tool (4) to a rotating transfer roller (5), transferring the fluid (F) from the transfer roller (5) to a rotating printing roller (6), which is in contact with the transfer roller and has a printing plate (7), and printing the fluid (F) from the printing plate (7) onto the substrate (1).

(57) **Zusammenfassung:** Die Erfindung betrifft ein Verfahren zum Bedrucken eines Substrats (1) mit einem druckfähigen Fluid (F), insbesondere

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]



WO 2014/154873 A3



— vor Ablauf der für Änderungen der Ansprüche geltenden Frist; Veröffentlichung wird wiederholt, falls Änderungen eingehen (Regel 48 Absatz 2 Buchstabe h)

(88) Veröffentlichungsdatum des internationalen
Recherchenberichts:

11. Dezember 2014

einer Druckfarbe, mit folgenden Schritten: Fördern des Fluids (F) zu einem Schlitzdüsenwerkzeug (4), Auftragen eines mittels des Schlitzdüsenwerkzeugs (4) erzeugten Fluidfilms auf eine rotierende Übertragungswalze (5), Übertragen des Fluids (F) von der Übertragungswalze (5) auf eine damit in Kontakt befindliche rotierende und ein Druckklischee (7) aufweisende Druckwalze (6), und Drucken des Fluids (F) vom Druckklischee (7) auf das Substrat (1).

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No
PCT/EP2014/056307

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER
 INV. B41F31/28 B41F31/08 B41F5/24
 ADD.
 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 practicable, search terms used)
 EPO-Internal

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	DE 11 07 247 B (FISCHER & KRECKE KG) 25 May 1961 (1961-05-25) column 3, line 9 - column 4, line 20 -----	1-18
X	DE 42 08 295 A1 (ROLAND MAN DRUCKMASCH [DE]) 23 September 1993 (1993-09-23) column 2, line 36 - column 3, line 23 -----	1,2,6, 12,13,15

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 application or patent 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 13 October 2014	Date of mailing of the international search report 23/10/2014
--	--

Name and mailing address of the ISA/ European Patent Office, P.B. 5818 Patentlaan 2 NL - 2280 HV Rijswijk Tel. (+31-70) 340-2040, Fax: (+31-70) 340-3016	Authorized officer Fox, Thomas
--	---------------------------------------

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

International application No

PCT/EP2014/056307

Patent document cited in search report	Publication date	Patent family member(s)	Publication date
DE 1107247	B	25-05-1961	NONE

DE 4208295	A1	23-09-1993	DE 4208295 A1 23-09-1993
			GB 2265112 A 22-09-1993
			IT 1261201 B 09-05-1996
			JP H0640014 A 15-02-1994

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Internationales Aktenzeichen

PCT/EP2014/056307

A. KLASSIFIZIERUNG DES ANMELDUNGSGEGENSTANDES INV. B41F31/28 B41F31/08 B41F5/24 ADD.		
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		
C. ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN		
Kategorie*	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
X	DE 11 07 247 B (FISCHER & KRECKE KG) 25. Mai 1961 (1961-05-25) Spalte 3, Zeile 9 - Spalte 4, Zeile 20 -----	1-18
X	DE 42 08 295 A1 (ROLAND MAN DRUCKMASCH [DE]) 23. September 1993 (1993-09-23) Spalte 2, Zeile 36 - Spalte 3, Zeile 23 -----	1,2,6, 12,13,15
<input type="checkbox"/> Weitere Veröffentlichungen sind der Fortsetzung von Feld C zu entnehmen <input checked="" type="checkbox"/> 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" frühere Anmeldung oder Patent, die bzw. 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 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 13. Oktober 2014		Absendedatum des internationalen Recherchenberichts 23/10/2014
Name und Postanschrift der Internationalen Recherchenbehörde Europäisches Patentamt, P.B. 5818 Patentlaan 2 NL - 2280 HV Rijswijk Tel. (+31-70) 340-2040, Fax: (+31-70) 340-3016		Bevollmächtigter Bediensteter Fox, Thomas

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Angaben zu Veröffentlichungen, die zur selben Patentfamilie gehören

Internationales Aktenzeichen

PCT/EP2014/056307

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
DE 1107247	B	25-05-1961	KEINE

DE 4208295	A1	23-09-1993	DE 4208295 A1 23-09-1993
			GB 2265112 A 22-09-1993
			IT 1261201 B 09-05-1996
			JP H0640014 A 15-02-1994
