



(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(88) Veröffentlichungstag A3:
12.10.2016 Patentblatt 2016/41

(51) Int Cl.:
B41J 3/407^(2006.01) B41J 25/00^(2006.01)

(43) Veröffentlichungstag A2:
06.04.2016 Patentblatt 2016/14

(21) Anmeldenummer: **15178766.0**

(22) Anmeldetag: **29.07.2015**

(84) Benannte Vertragsstaaten:
AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
Benannte Erstreckungsstaaten:
BA ME
Benannte Validierungsstaaten:
MA

(71) Anmelder: **Heidelberger Druckmaschinen AG**
69115 Heidelberg (DE)

(72) Erfinder:
• **Pitz, Heiner**
69469 Weinheim (DE)
• **Schlörholz, Matthias**
68723 Plankstadt (DE)

(30) Priorität: **21.08.2014 DE 102014012395**

(54) **VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUM BEDRUCKEN EINER GEKRÜMMTEN OBERFLÄCHE EINES OBJEKTS MIT EINEM TINTENSTRAHLKOPF**

(57) Ein erfindungsgemäßes Verfahren zum Bedrucken wenigstens eines Abschnitts (3) einer flachen oder bevorzugt gekrümmten Oberfläche (2) eines Objekts (1), wobei ein Tintenstrahlkopf (4, 4a, 4b) durch eine Relativbewegung zwischen Tintenstrahlkopf (4, 4a, 4b) und Objekt (1) entlang einer ersten Bahn (A) bewegt wird und dabei eine erste Spur (a) druckt, und entlang einer zweiten Bahn (B) bewegt wird und dabei eine zweite Spur (b)

druckt, zeichnet sich dadurch aus, dass sich eine erste Spurkanke (a') der ersten Spur (a) und eine zweite Spurkanke (b') der zweiten Spur (b) in einem Punkt (P) treffen und im Punkt (P) einen Winkel (α) zwischen etwa 1° und etwa 179° einschließen. Das Verfahren erlaubt es, die gekrümmte Oberfläche (2) ohne wahrnehmbare Spuran schlüsse zu bedrucken.

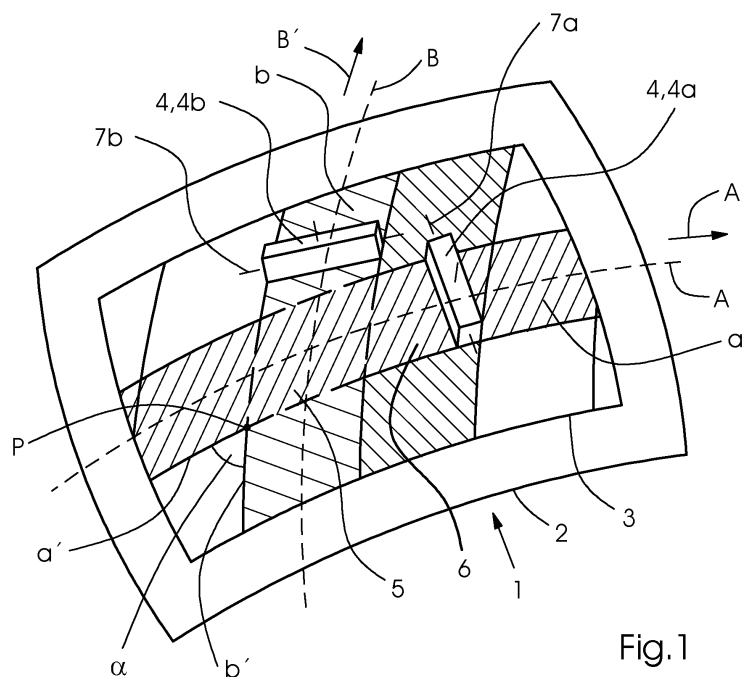


Fig. 1



EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

 Nummer der Anmeldung
EP 15 17 8766

5

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)
X	US 2014/132673 A1 (LEWARTOWSKI ARNON [IL] ET AL) 15. Mai 2014 (2014-05-15) * Absätze [0027], [0050]; Abbildungen 3C,5 *	1-5,8-10	INV. B41J3/407 B41J25/00
X	WO 2014/060005 A1 (DURST PHOTOTECH DIGITAL TECH [AT]) 24. April 2014 (2014-04-24) * Seite 6, Zeile 1 - Zeile 10 *	1-5,8-10	
X	US 6 345 879 B1 (FISHER GIL [IL]) 12. Februar 2002 (2002-02-12) * Spalte 7, Zeile 15 - Zeile 37; Abbildungen 8,9 *	1-6	
X	US 6 176 961 B1 (MOSSBECK NIELS S [US] ET AL) 23. Januar 2001 (2001-01-23) * Zusammenfassung; Abbildungen 6-9 *	1	
A,P	US 2015/042716 A1 (BEIER BERNARD [DE] ET AL) 12. Februar 2015 (2015-02-12) * Absatz [0089] *	1-10	
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (IPC)
			B41J
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort Den Haag		Abschlußdatum der Recherche 2. September 2016	Prüfer Diaz-Maroto, V
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	

EPO FORM 1503 03.92 (P04C03)

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

EP 15 17 8766

5 In diesem Anhang sind die Mitglieder der Patentfamilien der im obengenannten europäischen Recherchenbericht angeführten Patentdokumente 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.

02-09-2016

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
US 2014132673 A1	15-05-2014	EP 2631077 A1	28-08-2013
		US 2013215196 A1	22-08-2013
		US 2014132673 A1	15-05-2014
-----	-----	-----	-----
WO 2014060005 A1	24-04-2014	CA 2888547 A1	24-04-2014
		CN 104023989 A	03-09-2014
		EP 2825389 A1	21-01-2015
		EP 3025868 A1	01-06-2016
		ES 2565531 T3	05-04-2016
		US 2015029262 A1	29-01-2015
		WO 2014060005 A1	24-04-2014
		WO 2014060066 A1	24-04-2014
-----	-----	-----	-----
US 6345879 B1	12-02-2002	CA 2298174 A1	14-08-2000
		EP 1027989 A2	16-08-2000
		IL 128521 A	29-05-2003
		US 6345879 B1	12-02-2002
-----	-----	-----	-----
US 6176961 B1	23-01-2001	KEINE	
-----	-----	-----	-----
US 2015042716 A1	12-02-2015	CN 104203584 A	10-12-2014
		DE 102012006371 A1	05-07-2012
		EP 2830882 A1	04-02-2015
		JP 2015520011 A	16-07-2015
		US 2015042716 A1	12-02-2015
		WO 2013143659 A1	03-10-2013
-----	-----	-----	-----

EPO FORM P0461

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