

(19)



(11)

EP 1 832 423 A3

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(88) Veröffentlichungstag A3:

22.07.2009 Patentblatt 2009/30

(51) Int Cl.:

B41J 2/02 (2006.01)

(43) Veröffentlichungstag A2:

12.09.2007 Patentblatt 2007/37(21) Anmeldenummer: **06023788.0**(22) Anmeldetag: **16.11.2006**

(84) Benannte Vertragsstaaten:

**AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR
HU IE IS IT LI LT LU LV MC NL PL PT RO SE SI
SK TR**

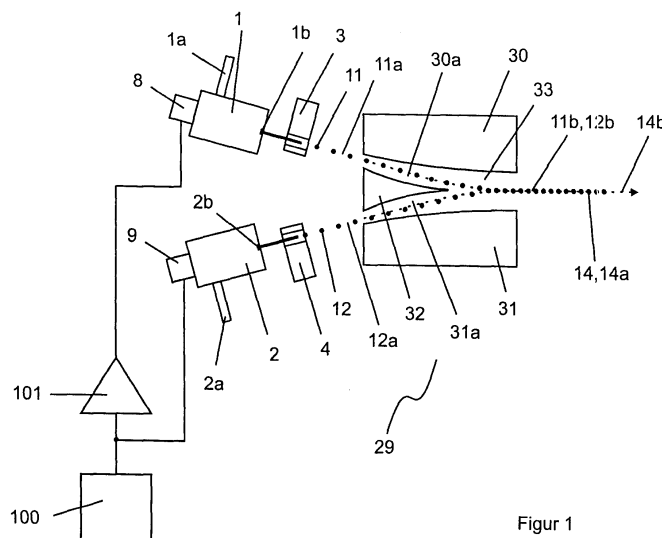
Benannte Erstreckungsstaaten:

AL BA HR MK RS(30) Priorität: **08.03.2006 DE 10611072**(71) Anmelder: **KBA-METRONIC AG****97209 Veitshöchheim (DE)**(72) Erfinder: **Pechtl, Klaus****97359 Stadtschwarzach (DE)**(74) Vertreter: **COHAUSZ DAWIDOWICZ****HANNIG & SOZIEN****Patent- und Rechtsanwaltskanzlei****Schumannstrasse 97-99****40237 Düsseldorf (DE)**

(54) **Verfahren und Vorrichtung zur Erhöhung der Tintentropfenanzahl in einem Tintentropfenstrahl eines kontinuierlich arbeitenden Tintenstrahldruckers**

(57) Die Erfindung betrifft ein Verfahren zur Erhöhung der Tintentropfenanzahl in einem Tintentropfenstrahl eines kontinuierlich arbeitenden Tintenstrahldruckers bei dem die Tintentropfen (11,12,13) von wenigstens zwei separat erzeugten Tintentropfenstrahlen (11a,12a,13a) zu einem Tintentropfenstrahl (14a) vereinigt werden, insbesondere derart, dass der vereinigte Tintentropfenstrahl (14a) die Tintentropfen (11,12,13) der jeweiligen separaten Tintentropfenstrahlen (11a,

12a,13a) umfasst. Die Erfindung betrifft weiterhin eine Vorrichtung zur Erzeugung eines Tintentropfenstrahls eines kontinuierlich arbeitenden Tintenstrahldruckers, die wenigstens zwei Druckkammern (1,2,5) zur Erzeugung je eines separaten Tintentropfenstrahls (11a,12a,13a) mit elektrisch geladenen Tintentropfen (11,12,13) und eine Elektrodenanordnung (30, 31, 32 /41, 42, 43)) umfasst, mittels der die separaten Tintentropfenstrahlen (11a,12a,13a) zu einem Tintentropfenstrahl (14a) vereinigbar sind.



Figur 1

EP 1 832 423 A3



EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

 Nummer der Anmeldung
EP 06 02 3788

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)
X	DD 221 691 A1 (ROBOTRON BUEROMASCH [DD]) 2. Mai 1985 (1985-05-02)	1-4,8, 11-13, 15,16,22	INV. B41J2/02
Y	* Seite 3, Zeile 4 - Seite 2, Zeile 6; Ansprüche 1,7; Abbildung 1 *	10,17-19	
Y	----- US 2005/122381 A1 (GOLOMBAT THIERRY [FR] ET AL COLOMBAT THIERRY [FR] ET AL) 9. Juni 2005 (2005-06-09) * Anspruch 1; Abbildungen 1,2 *	10,17-19	
X	----- EP 1 219 431 A (EASTMAN KODAK CO [US]) 3. Juli 2002 (2002-07-03) * Anspruch 1; Abbildung 2 *	1	
X	----- EP 1 398 155 A (BROTHER IND LTD [JP]) 17. März 2004 (2004-03-17) * Anspruch 1; Abbildung 4 *	1	
A	----- JP 56 058874 A (RICOH KK) 22. Mai 1981 (1981-05-22) * Zusammenfassung *	1-22	
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (IPC)
			B41J
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort Den Haag		Abschlußdatum der Recherche 12. Juni 2009	Prüfer Joosting, Thetmar
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 : nichtschriftliche 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	

 1
EPO FORM 1503 03.82 (P04C03)

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

EP 06 02 3788

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

12-06-2009

Im Recherchenbericht angeführtes Patentedokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
DD 221691 A1	02-05-1985	KEINE	
US 2005122381 A1	09-06-2005	CN 1622882 A	01-06-2005
		DE 60300935 D1	04-08-2005
		DE 60300935 T2	11-05-2006
		EP 1469997 A1	27-10-2004
		FR 2835217 A1	01-08-2003
		WO 03064162 A1	07-08-2003
		JP 2005515918 T	02-06-2005
EP 1219431 A	03-07-2002	DE 60115589 T2	17-08-2006
		US 2002085068 A1	04-07-2002
EP 1398155 A	17-03-2004	AT 319569 T	15-03-2006
		DE 60303847 T2	19-10-2006
		JP 2008143188 A	26-06-2008
		US 2004046825 A1	11-03-2004
JP 56058874 A	22-05-1981	KEINE	

EPO FORM P0461

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