



(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(88) Veröffentlichungstag A3:
17.06.2009 Patentblatt 2009/25

(51) Int Cl.:
B41J 2/04 (2006.01) B41J 2/17 (2006.01)

(43) Veröffentlichungstag A2:
21.05.2008 Patentblatt 2008/21

(21) Anmeldenummer: **07120000.0**

(22) Anmeldetag: **05.11.2007**

(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 MT NL PL PT RO SE SI SK TR
Benannte Erstreckungsstaaten:
AL BA HR MK RS

(30) Priorität: **14.11.2006 DE 102006053821**

(71) Anmelder: **Francotyp-Postalia GmbH**
16547 Birkenwerder (DE)

(72) Erfinder: **Muhl, Wolfgang**
16540, Hohen Neuendorf (DE)

(74) Vertreter: **Cohausz & Florack**
Patent- und Rechtsanwälte
Bleichstraße 14
40211 Düsseldorf (DE)

(54) **Druckeinrichtung mit Tintenbelabsaugung**

(57) Druckeinrichtung, insbesondere für eine Frankiermaschine, mit einem Druckkopf (103), der nach dem Tintenstrahlprinzip arbeitet, und einer Absaugeinrichtung (109) zum Absaugen von Tintenbel, der beim Ausstoß von Tintentropfen (106) aus wenigstens einer Düse (103.1) des Druckkopfes (103) entsteht, wobei die Absaugeinrichtung (109) einen Saugeinlass (109.1) aufweist, der zumindest in einem ersten Betriebszustand des Druckkopfes (103), in dem der Druckkopf (103) Tintentropfen aus der wenigstens einen Düse (103.1) ausstößt, der wenigstens einen Düse (103.1) derart unmittelbar benachbart angeordnet ist, dass zwischen der wenigstens einen Düse (103.1) und dem Saugeinlass (109.1) eine im Wesentlichen ungestörte Saugströmung (109.4) einstellbar ist.

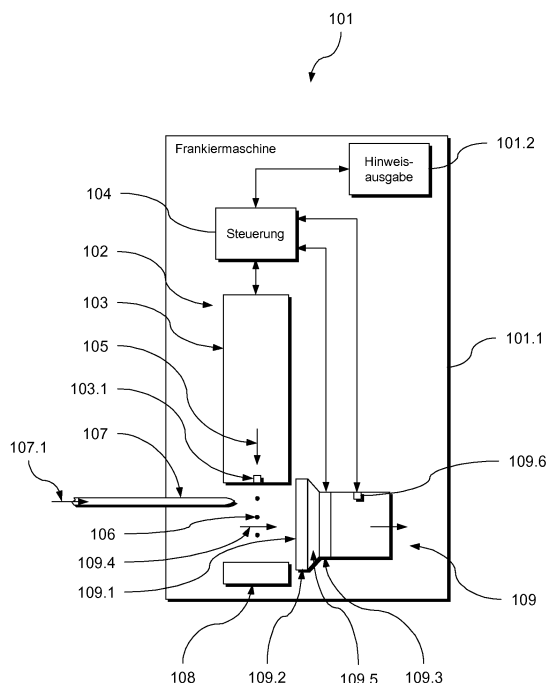


Fig. 1



EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

 Nummer der Anmeldung
EP 07 12 0000

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)
X	JP 07 025007 A (CANON KK) 27. Januar 1995 (1995-01-27) * Absatz [0035] - Absatz [0044]; Abbildungen 1-6 * * Absatz [0051] * -----	1-8,12, 13,17, 18, 20-26, 30,31,35	INV. B41J2/04 B41J2/17
P,X	EP 1 787 816 A (MIYAKOSHI PRINTING MACH [JP]) 23. Mai 2007 (2007-05-23) * Absatz [0016] - Absatz [0028]; Abbildung 1 * -----	1-4,7-9, 12,13, 17,18, 20-23, 25-27, 30,31, 34,35	
X	JP 2004 330638 A (FUJI XEROX CO LTD) 25. November 2004 (2004-11-25) * Absatz [0028] - Absatz [0050]; Abbildungen 1-3 * -----	1-13,17, 18, 20-31, 34,35	RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (IPC) B41J
X	JP 2006 205566 A (CANON KK) 10. August 2006 (2006-08-10) * Absatz [0024] - Absatz [0042]; Abbildungen 1-3 * * Absatz [0043] - Absatz [0044]; Abbildungen 6,7 * * Absatz [0046] - Absatz [0047] * ----- -/--	1-11,17, 18, 20-29, 34,35	
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort München		Abschlußdatum der Recherche 6. Mai 2009	Prüfer Achermann, Didier
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	

 2
EPO FORM 1503 03.82 (P04C03)



EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

 Nummer der Anmeldung
EP 07 12 0000

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)
X	JP 2006 027049 A (CANON KK) 2. Februar 2006 (2006-02-02) * Absätze [0007] - [0020]; Abbildungen 1-3 *	1-4,6-8, 10-13, 17,18, 20-23, 25,26, 28,29,35	RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (IPC)
X	JP 2005 111880 A (CANON KK) 28. April 2005 (2005-04-28) * Absatz [0018] - Absatz [0019]; Abbildungen 1,2 *	1-4,7,8, 10,11, 17,18, 20-23, 25,26, 28,29,35	
X	US 2003/067505 A1 (KUMAGAI TOSHIO [JP]) 10. April 2003 (2003-04-10) * Absatz [0051] - Absatz [0068]; Abbildungen 1-5 *	1-8,10, 12,13, 17,18, 20-26, 28,30, 31,35	
X	JP 2006 272771 A (SEIKO EPSON CORP) 12. Oktober 2006 (2006-10-12) * Absatz [0033] * * Absatz [0047] - Absatz [0066]; Abbildungen 1-7 * * Absatz [0068] - Absatz [0071]; Abbildungen 8,9 * ----- -/--	1-8,12, 13,17, 18, 20-26, 30,31,35	
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort		Abschlußdatum der Recherche	
München		6. Mai 2009	
Prüfer		Achermann, Didier	
KATEGORIE DER GENANTEN 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	

EPO FORM 1503 03.82 (P04C03)



EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 07 12 0000

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)
X	US 6 464 328 B1 (HIRAMATSU SOICHI [JP] ET AL) 15. Oktober 2002 (2002-10-15) * Spalte 3, Zeile 66 - Spalte 7, Zeile 17; Abbildungen 1-3 * * Spalte 9, Zeile 50 - Zeile 55; Abbildung 5 *	1-8,12,13,17,18,20-26,30,31,35	RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (IPC)
X	JP 2005 014487 A (CANON FINETECH INC) 20. Januar 2005 (2005-01-20) * Absatz [0034] - Absatz [0040]; Abbildung 3 *	1-8,12,13,17,18,20-26,30,31,35	
X	JP 2004 306270 A (RICOH KK) 4. November 2004 (2004-11-04) * Absatz [0031]; Abbildung 4 *	1-8,12,13,17,18,20-26,30,31,35	
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort München		Abschlußdatum der Recherche 6. Mai 2009	Prüfer Achermann, Didier
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	

 2
EPO FORM 1503 03.82 (P04C03)

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

EP 07 12 0000

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.

06-05-2009

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument		Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
JP 7025007	A	27-01-1995	KEINE	
EP 1787816	A	23-05-2007	JP 2007136761 A US 2007109348 A1	07-06-2007 17-05-2007
JP 2004330638	A	25-11-2004	KEINE	
JP 2006205566	A	10-08-2006	KEINE	
JP 2006027049	A	02-02-2006	KEINE	
JP 2005111880	A	28-04-2005	KEINE	
US 2003067505	A1	10-04-2003	KEINE	
JP 2006272771	A	12-10-2006	KEINE	
US 6464328	B1	15-10-2002	KEINE	
JP 2005014487	A	20-01-2005	KEINE	
JP 2004306270	A	04-11-2004	KEINE	

EPO FORM P0461

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