

WO 2004/000565 A3



Flörsheim (DE). **ALBUS, Marcel** [DE/DE]; Ihmlingstr. 7, 70374 Stuttgart (DE).

(74) **Anwalt: FLECK, Hermann-Josef**; Klingengasse 2, 71665 Vaihingen/Enz (DE).

(81) **Bestimmungsstaaten (national):** AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NO, NZ, OM, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.

(84) **Bestimmungsstaaten (regional):** ARIPO-Patent (GH, GM, KE, LS, MW, MZ, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), eurasisches Patent (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ,

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

Veröffentlicht:

- mit internationalem Recherchenbericht
- vor Ablauf der für Änderungen der Ansprüche geltenden Frist; Veröffentlichung wird wiederholt, falls Änderungen eintreffen

(88) **Veröffentlichungsdatum des internationalen**

Recherchenberichts: 25. März 2004

Zur Erklärung der Zweibuchstaben-Codes und der anderen Abkürzungen wird auf die Erklärungen ("Guidance Notes on Codes and Abbreviations") am Anfang jeder regulären Ausgabe der PCT-Gazette verwiesen.

(57) **Zusammenfassung:** Die Erfindung betrifft eine Druckeinrichtung mit einem elektrofotografischem Druckwerk, dem ein Transfermedium zur Übertragung eines Tonerpulvers auf ein Substrat in einer Transferzone zugeordnet ist, wobei das Substrat mittels eines Transportsystemes durch die Transferzone leitbar ist, wobei in das Substrat mittels einer oder mehrerer Heizelemente Wärmeenergie einbringbar ist. Zur Verbesserung der Druckbildqualität ist es vorgesehen, dass dem Transfermedium eine Kühleinrichtung zugeordnet ist, die diesem Wärmeenergie entzieht.

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International Application No

PCT/EP 03/06090

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

IPC 7 G03G15/16

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)

IPC 7 G03G

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, PAJ, WPI Data

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category *	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	EP 0 769 728 A (HEWLETT PACKARD CO) 23 April 1997 (1997-04-23)	1,3,4,9, 16,19
Y	page 3, line 39-57; figure 1	2,5, 10-12
Y	WO 92 22018 A (KAO CORP) 10 December 1992 (1992-12-10) page 6, line 20-24 page 26, line 16-20; figures 1,2	2,5, 10-12
A	US 5 629 761 A (THEODOULOU SOTOS M ET AL) 13 May 1997 (1997-05-13) column 4, line 50 -column 5, line 5	8
A	EP 0 834 784 A (OCE TECH BV) 8 April 1998 (1998-04-08) abstract; figures 1,2	10
	--- -/-- ---	

☒ Further documents are listed in the continuation of box C.☒ Patent family members are listed in 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

5 February 2004

Date of mailing of the international search report

12/02/2004

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

Laeremans, B

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International Application No

PCT/EP 03/06090

C.(Continuation) DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT		
Category *	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	PATENT ABSTRACTS OF JAPAN vol. 007, no. 113 (P-197), 18 May 1983 (1983-05-18) & JP 58 033278 A (CANON KK), 26 February 1983 (1983-02-26) abstract ---	13, 15
A	US 4 585 325 A (EULER REINHOLD) 29 April 1986 (1986-04-29) column 4, line 65 -column 5, line 50; figures 1,2 ---	14
A	PATENT ABSTRACTS OF JAPAN vol. 013, no. 162 (P-859), 19 April 1989 (1989-04-19) & JP 64 000978 A (FUJITSU LTD), 5 January 1989 (1989-01-05) abstract ---	17
A	PATENT ABSTRACTS OF JAPAN vol. 008, no. 192 (P-298), 4 September 1984 (1984-09-04) & JP 59 081655 A (KONISHIROKU SHASHIN KOGYO KK), 11 May 1984 (1984-05-11) abstract -----	18

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International Application No

PCT/EP 03/06090

Patent document cited in search report		Publication date	Patent family member(s)	Publication date
EP 0769728	A	23-04-1997	US 5640659 A DE 69615308 D1 DE 69615308 T2 EP 0769728 A1 JP 9134087 A	17-06-1997 25-10-2001 04-07-2002 23-04-1997 20-05-1997
WO 9222018	A	10-12-1992	JP 4353886 A JP 4353864 A WO 9222018 A1	08-12-1992 08-12-1992 10-12-1992
US 5629761	A	13-05-1997	DE 69518930 D1 DE 69518930 T2 EP 0827601 A1 JP 10509530 T JP 3142877 B2 WO 9635149 A1	26-10-2000 10-05-2001 11-03-1998 14-09-1998 07-03-2001 07-11-1996
EP 0834784	A	08-04-1998	NL 1004179 C2 EP 0834784 A1 US 5988068 A	06-04-1998 08-04-1998 23-11-1999
JP 58033278	A	26-02-1983	NONE	
US 4585325	A	29-04-1986	DE 3309398 A1 AT 23229 T CA 1220509 A1 DE 3461123 D1 EP 0121772 A1 JP 59177581 A	20-09-1984 15-11-1986 14-04-1987 04-12-1986 17-10-1984 08-10-1984
JP 64000978	A	05-01-1989	NONE	
JP 59081655	A	11-05-1984	NONE	

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Internationales Aktenzeichen

PCT/EP 03/06090

A. KLASSIFIZIERUNG DES ANMELDUNGSGEGENSTANDES
IPK 7 G03G15/16

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

B. RECHERCHIERTE GEBIETE

Recherchierter Mindestprüfstoff (Klassifikationssystem und Klassifikationssymbole)
IPK 7 G03G

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, PAJ, WPI Data

C. ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN

Kategorie*	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
X	EP 0 769 728 A (HEWLETT PACKARD CO) 23. April 1997 (1997-04-23)	1,3,4,9, 16,19
Y	Seite 3, Zeile 39-57; Abbildung 1	2,5, 10-12
Y	WO 92 22018 A (KAO CORP) 10. Dezember 1992 (1992-12-10) Seite 6, Zeile 20-24 Seite 26, Zeile 16-20; Abbildungen 1,2	2,5, 10-12
A	US 5 629 761 A (THEODOULOU SOTOS M ET AL) 13. Mai 1997 (1997-05-13) Spalte 4, Zeile 50 -Spalte 5, Zeile 5	8
A	EP 0 834 784 A (OCE TECH BV) 8. April 1998 (1998-04-08) Zusammenfassung; Abbildungen 1,2	10
	--- -/--	

☒ 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

Z Veröffentlichung, die Mitglied derselben Patentfamilie ist

Datum des Abschlusses der internationalen Recherche

5. Februar 2004

Absendedatum des internationalen Recherchenberichts

12/02/2004

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

Laeremans, B

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Internationales Aktenzeichen

PCT/EP 03/06090

C.(Fortsetzung) ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN

Kategorie*	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
A	PATENT ABSTRACTS OF JAPAN vol. 007, no. 113 (P-197), 18. Mai 1983 (1983-05-18) & JP 58 033278 A (CANON KK), 26. Februar 1983 (1983-02-26) Zusammenfassung ----	13,15
A	US 4 585 325 A (EULER REINHOLD) 29. April 1986 (1986-04-29) Spalte 4, Zeile 65 -Spalte 5, Zeile 50; Abbildungen 1,2 ----	14
A	PATENT ABSTRACTS OF JAPAN vol. 013, no. 162 (P-859), 19. April 1989 (1989-04-19) & JP 64 000978 A (FUJITSU LTD), 5. Januar 1989 (1989-01-05) Zusammenfassung ----	17
A	PATENT ABSTRACTS OF JAPAN vol. 008, no. 192 (P-298), 4. September 1984 (1984-09-04) & JP 59 081655 A (KONISHIROKU SHASHIN KOGYO KK), 11. Mai 1984 (1984-05-11) Zusammenfassung -----	18

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Internationales Aktenzeichen

PCT/EP 03/06090

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument		Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie		Datum der Veröffentlichung
EP 0769728	A	23-04-1997	US	5640659 A	17-06-1997
			DE	69615308 D1	25-10-2001
			DE	69615308 T2	04-07-2002
			EP	0769728 A1	23-04-1997
			JP	9134087 A	20-05-1997
WO 9222018	A	10-12-1992	JP	4353886 A	08-12-1992
			JP	4353864 A	08-12-1992
			WO	9222018 A1	10-12-1992
US 5629761	A	13-05-1997	DE	69518930 D1	26-10-2000
			DE	69518930 T2	10-05-2001
			EP	0827601 A1	11-03-1998
			JP	10509530 T	14-09-1998
			JP	3142877 B2	07-03-2001
			WO	9635149 A1	07-11-1996
EP 0834784	A	08-04-1998	NL	1004179 C2	06-04-1998
			EP	0834784 A1	08-04-1998
			US	5988068 A	23-11-1999
JP 58033278	A	26-02-1983	KEINE		
US 4585325	A	29-04-1986	DE	3309398 A1	20-09-1984
			AT	23229 T	15-11-1986
			CA	1220509 A1	14-04-1987
			DE	3461123 D1	04-12-1986
			EP	0121772 A1	17-10-1984
			JP	59177581 A	08-10-1984
JP 64000978	A	05-01-1989	KEINE		
JP 59081655	A	11-05-1984	KEINE		