



(19) Europäisches Patentamt  
European Patent Office  
Office européen des brevets



(11)

EP 1 411 397 A3

(12)

## EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(88) Veröffentlichungstag A3:  
**10.05.2006 Patentblatt 2006/19**

(51) Int Cl.:  
**G03G 15/20 (2006.01)**

(43) Veröffentlichungstag A2:  
**21.04.2004 Patentblatt 2004/17**

(21) Anmeldenummer: **03018071.5**

(22) Anmeldetag: **08.08.2003**

(84) Benannte Vertragsstaaten:  
**AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR  
HU IE IT LI LU MC NL PT RO SE SI SK TR**  
Benannte Erstreckungsstaaten:  
**AL LT LV MK**

(30) Priorität: **14.10.2002 DE 10247798  
31.07.2003 DE 10335024**

(71) Anmelder: **EASTMAN KODAK COMPANY  
Rochester, New York 14650 (US)**

(72) Erfinder:  
• **Behnke, Knut  
24118 Kiel (DE)**

- **Morgenweck, Frank-Michael  
24113 Molfsee (DE)**
- **Rohde, Domingo  
24111 Kiel (DE)**
- **Seimetz, Lars  
24239 Achterwehr (DE)**
- **Català-Civera, Jose Manuel  
V46071 Valencia (ES)**

(74) Vertreter: **Lauerwald, Jörg et al  
NexPress GmbH  
Am Kiel-Kanal 2  
24106 Kiel (DE)**

### (54) Verfahren und Vorrichtung zur Erwärmung von Bedruckstoff und/oder Toner

(57) Die Erfindung betrifft ein Verfahren zur Erwärmung von Bedruckstoff und / oder Toner, insbesondere in einer elektrofotographisch arbeitenden Druckmaschine, mit wenigstens einer mit wenigstens einem Hohlkammerresonator ausgebildeten, stehenden Mikrowelle, wobei der Bedruckstoff durch einen Spalt des Resonators geführt wird.

Des weiteren betrifft die Erfindung eine Vorrichtung zur Erwärmung von Bedruckstoff und / oder Toner, insbesondere in einer elektrofotographisch arbeitenden Druckmaschine, die wenigstens einen Resonator mit wenigstens einer Hohlkammer für von einer Mikrowellen-

quelle ausgesandte Mikrowellen umfaßt, der wenigstens eine stehende Mikrowelle erzeugt und einen Spalt aufweist, durch den der Bedruckstoff hindurchführbar ist.

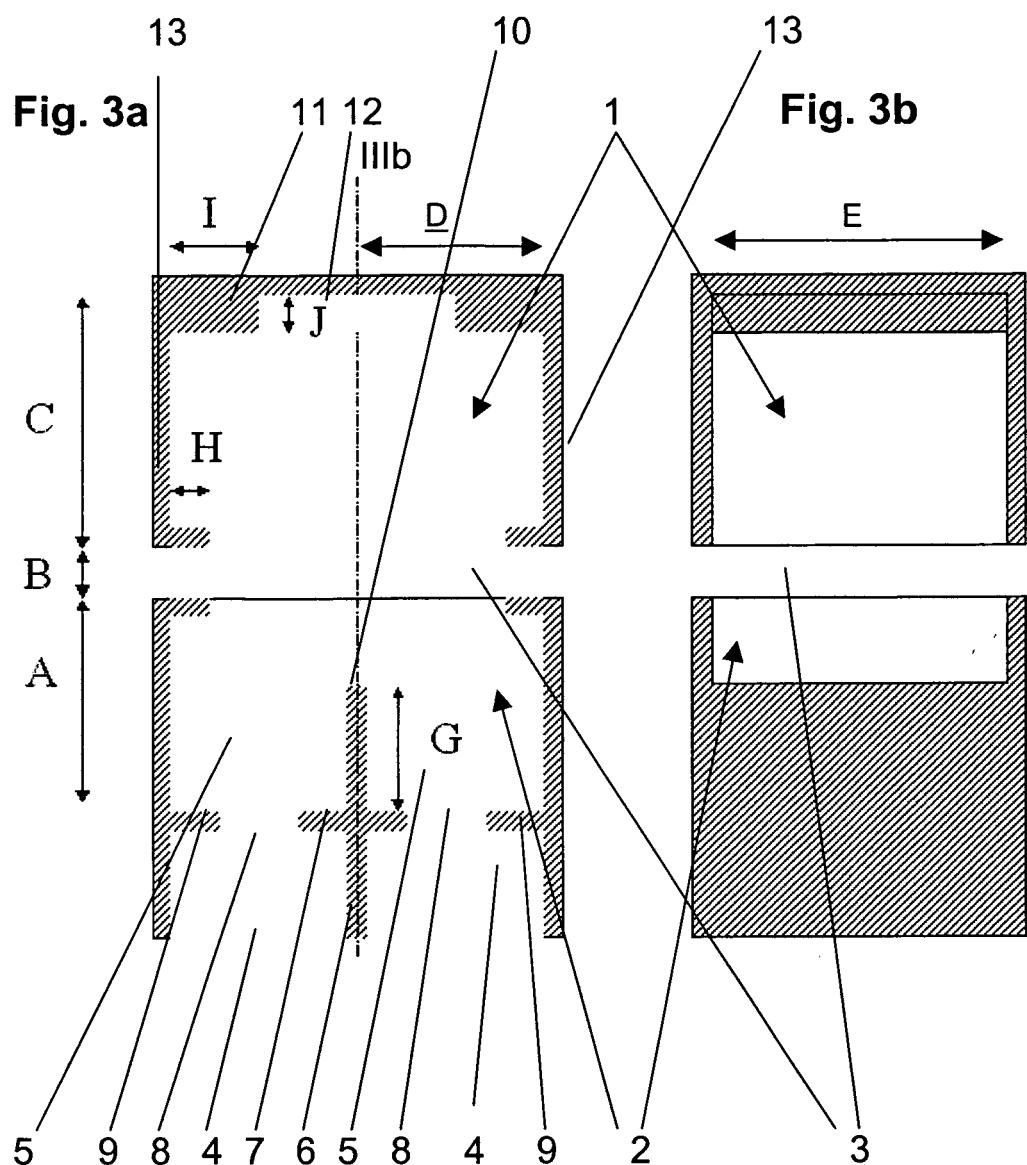
Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, ein Verfahren bzw. eine Vorrichtung der genannten Gattung weiter zu verbessern.

Diese Aufgabe wird erfindungsgemäß in Verfahrenshinsicht dadurch gelöst, daß die Leistungsverteilung der vom Resonator applizierten Mikrowelle gezielt für den jeweiligen Bedarf ausgeformt oder konfiguriert wird.

Dadurch wird eine größere Unabhängigkeit von der Willkür bei einer Auswahl eines Resonators erreicht.

### Fig. 1







EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betreift Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)
X	US 5 278 375 A (BERTEAUD ET AL) 11. Januar 1994 (1994-01-11)	1-3, 7-13, 17-20, 28-33	G03G15/20
A	* Abbildung 6 * * Spalte 1, Zeile 26 * * Spalte 8, Zeilen 35-51 * * Spalte 9, Zeilen 2-9 *	5,15, 21-24	
X	US 4 435 072 A (ADACHI ET AL) 6. März 1984 (1984-03-06)	1-4,6, 11-14, 16, 25-28, 30-32	
	* Abbildungen 1,6 * * Spalte 2, Zeile 64 - Spalte 3, Zeile 4 * * Spalte 5, Zeilen 12-15 * * Spalte 6, Zeilen 25-30 *		
A	US 2002/088799 A1 (BEHNKE KNUT ET AL) 11. Juli 2002 (2002-07-11) * Zusammenfassung * * Abbildung 5 * * Absätze [0006], [0028], [0029], [0038], [0040] *	1-6, 11-15	RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (IPC)
A	PATENT ABSTRACTS OF JAPAN Bd. 002, Nr. 103 (M-031), 24. August 1978 (1978-08-24) & JP 53 071340 A (HITACHI LTD), 24. Juni 1978 (1978-06-24) * Zusammenfassung *	1-3, 11-13	G03G H01P H05B
A,D	DE 101 45 005 A1 (NEXPRESS SOLUTIONS LLC, ROCHESTER) 11. Juli 2002 (2002-07-11) * Absatz [0060] * * Abbildungen 3,4 *	1-5, 11-15	
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
4	Recherchenort <b>Den Haag</b>	Abschlußdatum der Recherche <b>20. März 2006</b>	Prüfer <b>de Jong, F</b>
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			

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

EP 03 01 8071

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.

20-03-2006

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument		Datum der Veröffentlichung		Mitglied(er) der Patentfamilie		Datum der Veröffentlichung
US 5278375	A	11-01-1994	CA EP FR JP	2037518 A1 0446114 A1 2659518 A1 4230993 A		08-09-1991 11-09-1991 13-09-1991 19-08-1992
US 4435072	A	06-03-1984		KEINE		
US 2002088799	A1	11-07-2002	EP JP	1217459 A2 2002278360 A		26-06-2002 27-09-2002
JP 53071340	A	24-06-1978		KEINE		
DE 10145005	A1	11-07-2002	DE DE DE JP	10145002 A1 10145003 A1 10145004 A1 2002251086 A		01-08-2002 11-07-2002 11-07-2002 06-09-2002