

(19)



Europäisches Patentamt

European Patent Office

Office européen des brevets



(11)

EP 0 726 152 A3

(12)

## EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(88) Veröffentlichungstag A3:  
09.10.1996 Patentblatt 1996/41

(51) Int. Cl.<sup>6</sup>: B41J 2/16, B41J 2/14

(43) Veröffentlichungstag A2:  
14.08.1996 Patentblatt 1996/33

(21) Anmeldenummer: 96250101.1

(22) Anmeldetag: 12.01.1993

(84) Benannte Vertragsstaaten:  
CH DE FR GB IT LI

(71) Anmelder: Francotyp-Postalia Aktiengesellschaft  
& Co.  
16547 Birkenwerder (DE)

(30) Priorität: 31.07.1992 DE 4225799

(72) Erfinder:  
• Thiel, Wolfgang Dr.  
13503 Berlin (DE)  
• Günther, Stephan  
13465 Berlin (DE)

(62) Anmeldenummer der früheren Anmeldung nach Art.  
76 EPÜ: 93250012.7

## (54) Herstellungsverfahren für einen Tintenstrahldruckkopf

(57) Das Herstellungsverfahren ist insbesondere für einen Tintenstrahldruckkopf nach dem Edge-Shooter-Prinzip geeignet, bei welchem jedes Kammern tragendes Teil mit Mitteln zum Zuführen und zum Austreiben von Tinte aus jeweils einer Düse zugeordneten Kammer ausgerüstet ist und bei welchem alle Düsen in einer einzigen Reihe liegen. Nach einer Vorbehandlung des Plattenmaterials zur Erzielung vorgenannter Teile, aus welchen der Druckkopf sich aufbaut, erfolgt ein Maskieren und Ätzen aller Platten in einem parallelen Plattenbearbeitungsprozeß für alle Einzelteile, wobei eine spezielle Bearbeitung von Kammern tragenden Teilen vorgesehen ist. Separierte fertiggestellte Einzelteile werden zu einem Modul verbunden, um ihn anschließend zu tempern. Nach einem Kontaktieren, Aufbringen der Piezo-Elemente wird das Modul gereinigt bevor ein Montieren zum Druckkopf mit anschließendem Test erfolgt.

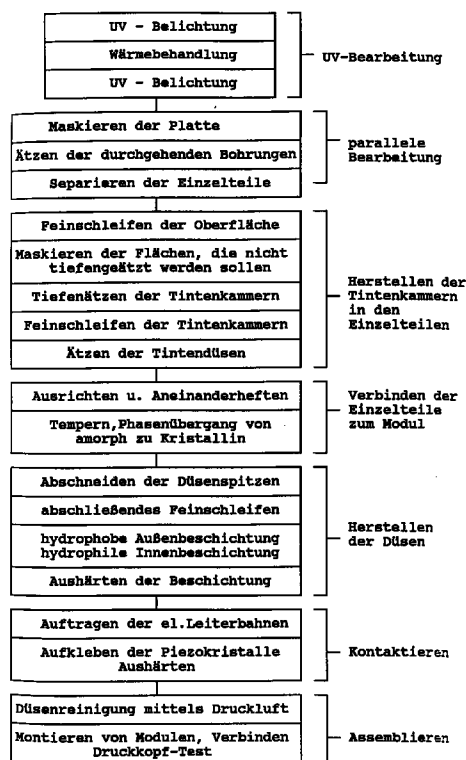


Fig. 8

EP 0 726 152 A3



Europäisches  
Patentamt

# EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung  
EP 96 25 0101

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int.Cl.6)
A	US-A-4 752 788 (T.YASUHARA ET AL.) * Spalte 4, Zeile 6 - Spalte 5, Zeile 16; Anspruch 1; Abbildungen 1,2A,6A *	1	B41J2/16 B41J2/14
A	--- PATENT ABSTRACTS OF JAPAN vol. 11, no. 67 (M-566) [2514] , 28.Februar 1987 & JP-A-61 225060 (NEC CORP), 6.Oktober 1986, * Zusammenfassung *	1	
A	--- US-A-4 897 903 (F.JOHANNSEN) * Spalte 2, Zeile 51 - Spalte 3, Zeile 42; Abbildungen 1,2 *	1	
A	--- EP-A-0 067 653 (KONISHIROKU PHOTO INDUSTRY CO. LTD.) * Seite 8, Absatz 1 - Absatz 2; Abbildung 4 *	1	
A	--- PATENT ABSTRACTS OF JAPAN vol. 9, no. 107 (M-378) [1830] , 11.Mai 1985 & JP-A-59 229347 (SUWA SEIKOSHA K.K.), 22.Dezember 1984, * Zusammenfassung *	1	RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int.Cl.6) B41J
A	--- US-A-4 769 654 (Y.TANAKA ET AL.) * Anspruch 1; Abbildung 4 *	1	
A	--- EP-A-0 486 256 (CITIZEN WATCH CO. LTD.) * das ganze Dokument *	1	
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Rechenort BERLIN		Abschlußdatum der Recherche 30.Juli 1996	Prüfer Ducreau, F
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 andern Gründen angeführtes Dokument ..... & : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument	

EPO FORM 1503 03.82 (POMC03)