



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets



(11) **EP 0 691 205 A3**

(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(88) Veröffentlichungstag A3:
20.03.1996 Patentblatt 1996/12

(51) Int. Cl.⁶: **B41J 2/15, B41J 2/14**

(43) Veröffentlichungstag A2:
10.01.1996 Patentblatt 1996/02

(21) Anmeldenummer: **95250145.0**

(22) Anmeldetag: **16.06.1995**

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

(30) Priorität: **05.07.1994 DE 4424771**

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

(72) Erfinder:

- **Windel, Harald**
D-14197 Berlin (DE)
- **Zhang, Junming, Dr.**
D-10787 Berlin (DE)

(54) **Tintendruckkopf aus einzelnen Tintendruckmodulen**

(57) Tintendruckkopf aus einzelnen Tintendruckmodulen 1, die nach dem Edge-Shooter-Prinzip arbeiten und vorzugsweise mit piezoelektrischen Aktoren 15 ausgerüstet sind. Der Tintendruckkopf ist für den Einsatz in Druckern für Frankiermaschinen vorgesehen und weist entsprechend eine größere Anzahl untereinander angeordneter Düsen 31 auf.

Es wird eine Senkung des Herstellungsaufwandes bei Wahrung der erforderlichen Druckgenauigkeit angestrebt. Aufgabengemäß sollen ein hoher Wiederholungsgrad durch Verwendung identischer Tintendruckmodule sowie annähernd gleichlange Tintenwege erreicht werden. Für die Düsenöffnungen 31 soll ein kreisförmiger Querschnitt möglich sein.

Erfindungsgemäß sind n Tintendruckmodule 1 nebeneinander fluchtend mit zur Frontseite offenen Tintenkamern 16, 17 angeordnet. Davor liegt eine an die Frontfläche angepaßte Adapterplatte 2 mit Durchbrüchen 21, 22 entsprechend den vorhandenen Tintenkamern 16, 17 an. Vor der Adapterplatte 2 ist eine an diese angepaßte Düsenplatte 3 angeordnet. Mittels der Adapterplatte 2 werden die Düsenplatte 3 gestützt und eine räumliche Anpassung zwischen den größeren Tintenkamern 16, 17 und den kleineren Düsen 31 erreicht. Außerdem werden die zwei Tintenkamerspalten eines Moduls 1 zu einer Düsenplatte vereinigt.

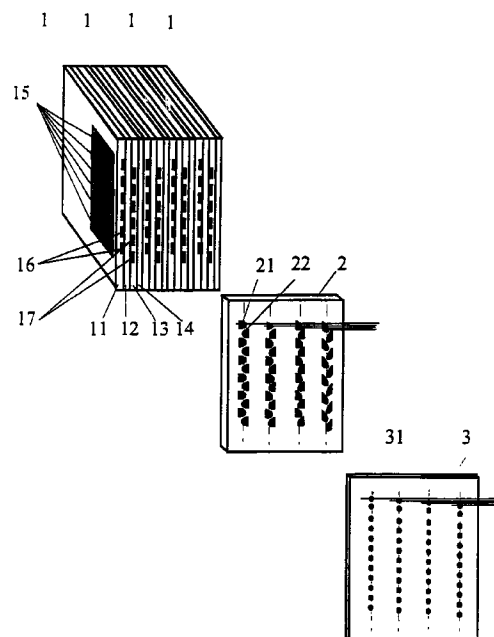


Fig. 1

EP 0 691 205 A3



Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 95 25 0145

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int.Cl.6)
A	EP-A-0 486 256 (CITIZEN WATCH CO.) * Spalte 20, Zeile 32 - Spalte 23, Zeile 34; Abbildungen 22-25. *	1-4,8	B41J2/15 B41J2/14
A	EP-A-0 431 692 (OCE-NEDERLAND B.V.) * das ganze Dokument *	1-4,8	
A	US-A-4 605 939 (D.W. HUBBARD) * das ganze Dokument *	2-4,8	
A	EP-A-0 183 224 (SIEMENS AG) * Spalte 3, Zeile 23 - Spalte 4, Zeile 44; Abbildungen 2-6. *	1,5,7	
A	US-A-4 752 789 (V.B. MALTSEV)		
A	DE-A-32 08 104 (PHILIPS PATENTVERWALTUNG)		
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int.Cl.6)
			B41J
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort DEN HAAG		Abschlußdatum der Recherche 19. Januar 1996	
		Prüfer Van den Meerschaut, G	
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 anderen Gründen angeführtes Dokument & : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument	

EPO FORM 1503 03.82 (P04C03)