

(19)



Europäisches Patentamt

European Patent Office

Office européen des brevets



(11)

EP 0 695 641 A3

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(88) Veröffentlichungstag A3:
12.03.1997 Patentblatt 1997/11

(51) Int. Cl.⁶: **B41J 2/14**, B41J 2/16

(43) Veröffentlichungstag A2:
07.02.1996 Patentblatt 1996/06

(21) Anmeldenummer: **95250165.8**

(22) Anmeldetag: **06.07.1995**

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

(30) Priorität: **03.08.1994 DE 4428847**

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

(72) Erfinder:

- **Thiel, Wolfgang, Dr.
D-13503 Berlin (DE)**
- **Zhang, Junming, Dr.
D-10787 Berlin (DE)**

(54) **Anordnung für plattenförmige Piezoaktoren und Verfahren zu deren Herstellung**

(57) Ein beidseitig mit Elektroden (13,14) belegte Piezoaktor (1) hat einen aktiven Bereich (11) und einen inaktiven Bereich (12), in den eine Elektrode (14) von der Gegenseite über eine Stirnfläche (15) erstreckt ist.

Mehrere Piezoaktoren $n \times 1$ haben einen gemeinsamen inaktiven Bereich (12).

Die Elektroden (13,14) der identisch aufgebauten Piezoaktoren $n \times 1$ sind unmittelbar mit Anschlußleitungen (20,21) bis $2n$ eines Bandkabels (2) für die Steuerung

kontaktiert. Es ist auch möglich, die Kontaktierung über ein Anschlußmodul (3) mit den Anschlußleitungen (20,21) bis $(2n)$ eines entsprechend konfektionierten Bandkabels vorzunehmen.

Beim Herstellungsverfahren gibt es nach der Metallisierung einer Piezoplatte (01) und deren Polarisierung mehrere Möglichkeiten der Reihenfolge der Strukturierung und Befestigung auf der Membranplatte (6).

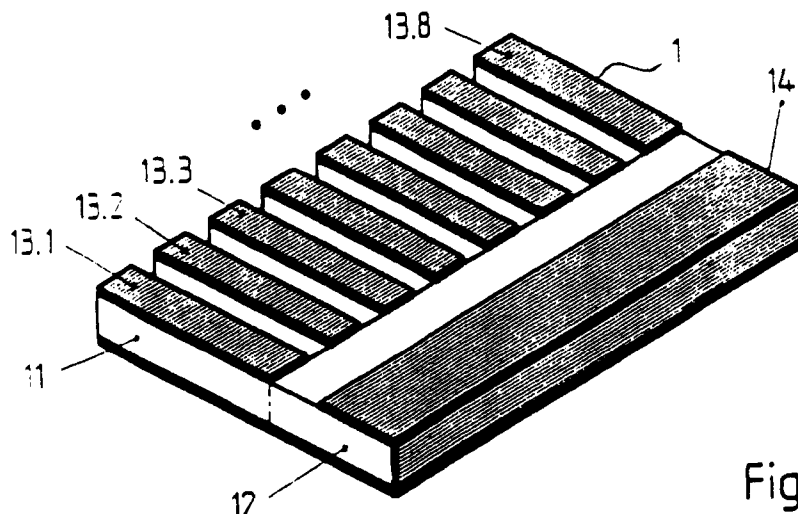


Fig.2

EP 0 695 641 A3



Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 95 25 0165

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int.Cl.6)
X	DE-A-36 28 346 (SIEMENS AG) 25.Februar 1988	1	B41J2/14 B41J2/16
Y	* Spalte 5, Zeile 33 - Zeile 42; Abbildungen 3,4 *	2	
Y	--- PATENT ABSTRACTS OF JAPAN vol. 014, no. 291 (M-0989), 22.Juni 1990 & JP-A-02 092644 (SEIKO EPSON CORP), 3.April 1990, * Zusammenfassung *	2	
A	--- EP-A-0 494 401 (SHARP KK) 15.Juli 1992 * Spalte 3, Zeile 50 - Spalte 4, Zeile 17; Abbildung 2 *	1	
A	--- WO-A-93 25390 (SEIKO EPSON CORP ;MIURA KAZUHIKO (JP); NARITA TOSHIO (JP)) 23.Dezember 1993 & EP-A-0 616 890 (SEIKO EPSON CORPORATION) 28.September 1994 * Spalte 6, Zeile 12 - Zeile 28 *	1-4	
D,A	--- DE-A-38 05 279 (SIEMENS AG) 31.August 1989 * das ganze Dokument *	5-7,12, 15,16	B41J
A	--- EP-A-0 516 284 (BROTHER IND LTD) 2.Dezember 1992 * Spalte 4, Zeile 57 - Spalte 5, Zeile 2 * * Spalte 8, Zeile 2 - Zeile 28 *	5-8	
A	--- EP-A-0 469 916 (CANON KK) 5.Februar 1992 * Spalte 25, Zeile 44 - Spalte 26, Zeile 19; Abbildung 18 * -----	3-7	
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort DEN HAAG		Abschlußdatum der Recherche 8.Januar 1997	Prüfer Didenot, 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 : 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 01.82 (P04C03)