

Title (en)  
Matrix printing head.

Title (de)  
Matrixdruckkopf.

Title (fr)  
Tête d'impression en matrice.

Publication  
**EP 0188669 A2 19860730 (DE)**

Application  
**EP 85113392 A 19851022**

Priority  
DE 3502469 A 19850125

Abstract (en)  
[origin: US4695174A] A matrix print head includes a magnetic yoke plate, magnetic pole defining cores annularly arranged on the yoke plate, electromagnetic coils mounted on the cores, a permanent magnet plate arranged in magnetic conductive relationship to the yoke plate; the yoke plate, the cores, coils, and permanent magnet plate establishing an electromagnetic assembly, there being additionally an armature assembly including an armature plate and a plurality of deflectable radially extending armature arms, the armature assembly being arranged in relation to the electromagnetic assembly such that the armature arms cooperate with the electromagnetic cores, there being print elements such as styli connected to the armature arms; the improvement disclosed is comprised of the following features, the armature plate and the armature arms are physically separated from each other but resiliently interconnected to establish a single uncritical parasitic air gap; and the magnetic yoke and armature plates are radially, inwardly recessed vis-a-vis the permanent magnet plate. A radially inwardly and outwardly recessed intermediate plate is interposed between the permanent magnet and the armature ring.

Abstract (de)  
Einen derartigen Matrixdruckkopf, insbesondere für die serielle Schriftzeichenbildung, ist mit einer Elektromagnetspulen-Baugruppe (1) ausgestattet, bestehend aus einer Magnetflußleitplatte (2), an der Magnetpolkerne (3) mit Elektromagnetspulen (4) und eine Dauermagnetplatte (5) befestigt sind und ist ferner mit einer gegen die Elektromagnetspulen-Baugruppe (1) anliegende Ankerbaugruppe (6) ausgestattet, bestehend aus einer Ankerplatte (bzw. Ankerring 7) und daran befestigtem, in Richtung auf die Magnetpolkerne (3) jeweils auslenkbarem Ankerarm (8) mit einem oder mehreren Druckelementen (10), wobei die Ankerarme (8) in zurückgezogener Position der Druckelemente (10) jeweils mittels der Dauermagnetplatte (5) gegen die Magnetpolkerne (3) anziehbar sind. Für einen wirkungsvolleren Auf- bzw. Abbau der Magnetflüsse bzw. der Magnetfelder des Dauermagneten und/oder des Elektromagneten und um unerwünschte Streuflüsse zu vermeiden und dennoch einen Matrixdruckkopf bei ausreichender Genauigkeit der Einzelteile zu schaffen, ohne teure, enge Toleranzen bei der Fertigung der Einzelteile oder des gesamten Matrixdruckkopfes einhalten zu müssen, wird vorgeschlagen, einen einzigen, unkritischen parasitären Luftspalt (20) jeweils zwischen der Ankerplatte (Ankerring 7) und einem ihr zugeordneten Ankerarm (8) vorzusehen und Magnetflußleitplatte (2) und Ankerplatte (Ankerring 7) außen gegenüber der Dauermagnetplatte (5) zurückzusetzen.

IPC 1-7  
**B41J 7/84**

IPC 8 full level  
**B41J 2/23** (2006.01); **B41J 2/28** (2006.01)

CPC (source: EP US)  
**B41J 2/28** (2013.01 - EP US)

Designated contracting state (EPC)  
AT BE CH DE FR GB IT LI NL

DOCDB simple family (publication)  
**EP 0188669 A2 19860730; EP 0188669 A3 19880601; EP 0188669 B1 19900822**; AT E55729 T1 19900915; DE 3502469 A1 19860731; DE 3502469 C2 19910912; DE 3579309 D1 19900927; JP S61172745 A 19860804; US 4695174 A 19870922

DOCDB simple family (application)  
**EP 85113392 A 19851022**; AT 85113392 T 19851022; DE 3502469 A 19850125; DE 3579309 T 19851022; JP 1224586 A 19860124; US 82287486 A 19860127