

Title (en)

Droplets generating device for ink-printer units.

Title (de)

Anordnung zur Tröpfchenerzeugung in Tintenschreibeinrichtungen.

Title (fr)

Système de génération de gouttelettes pour dispositifs d'écriture à encre.

Publication

EP 0135197 A1 19850327 (DE)

Application

EP 84111071 A 19840917

Priority

DE 3333939 A 19830920

Abstract (en)

[origin: US4544933A] A drive arrangement for generating droplets in an ink jet printer incorporates an ink channel with a plurality of discharge openings, and a plurality of conductor loops having their ends secured on both sides of an ink channel, such loops having V-shaped movable central parts located within the ink channel. A magnet system extending over the entire length of the channel generates a magnetic field in the region of the central parts of the drive elements. Each drive element is forced toward its discharge opening by changing the current through the conductor loops, causing an ejection of a droplet from its associated discharge opening.

Abstract (de)

Die Erfindung betrifft eine Anordnung zum Ausstoß von Einzeltröpfchen in Tintenschreibeinrichtungen. Die Antriebselemente sind in Form von Leiterschleifen 5 ausgebildet, die beidseits eines Tintenkanals 12 befestigt sind; die Antriebselemente 5 weisen jeweils pfeilartig abgewinkelte, bewegliche Mittelteile 6 auf, die im Tintenkanal 12 verlaufend angeordnet sind; ein sich über die gesamte Länge des Tintenkanals 12 erstreckendes Magnetsystem 1,2 ist derart ausgebildet, daß im Bereich der Mittelteile 6 der Antriebselemente 5 die Dichte der magnetischen Feldlinien ein Maximum aufweist; durch eine Änderung des Stromflusses I in einem Antriebselement 5 wird eine auf dem Mittelteil 6 einwirkende Kraft erzeugt, die den Mittelteil 6 in Richtung auf eine diesem Antriebselement 5 zugeordnete Austrittsöffnung 8 bewegt und zum Ausstoß eines Tröpfchens führt.

IPC 1-7

B41J 3/04

IPC 8 full level

B41J 2/045 (2006.01); **B41J 2/04** (2006.01); **B41J 2/055** (2006.01)

CPC (source: EP US)

B41J 2/04 (2013.01 - EP US); **B41J 2002/041** (2013.01 - EP US)

Citation (search report)

- [A] FR 2230879 A1 19741220 - RCA CORP [US]
- [A] DE 2905063 A1 19800814 - OLYMPIA WERKE AG
- [A] US 4336544 A 19820622 - DONALD DAVID K, et al
- [Y] IBM TECHNICAL DISCLOSURE BULLETIN, Band 16, Nr. 2, Juli 1973, Seiten 467-468, Armonk, New York, US; F. HOCHBERG u.a.: "Multinozzle line printer using electromagnetic valving"
- [Y] IBM TECHNICAL DISCLOSURE BULLETIN, Band 18, Nr. 7, Dezember 1975, Seiten 2195-2196, Armonk, New York, US; E. LENNEMANN u.a.: "Mercury controlled ink jet"
- [A] IBM TECHNICAL DISCLOSURE BULLETIN, Band 16, Nr. 6, November 1973, Seite 1834, Armonk, New York, US; A.H. BATTISON u.a.: "Moving coil ink jet print head"

Cited by

DE3529021A1; DE3732044C1; DE3709455A1

Designated contracting state (EPC)

CH DE FR GB IT LI NL SE

DOCDB simple family (publication)

EP 0135197 A1 19850327; JP S6090772 A 19850521; US 4544933 A 19851001

DOCDB simple family (application)

EP 84111071 A 19840917; JP 19495484 A 19840919; US 64614684 A 19840831