

Title (en)

Method for the manufacture of ink channels in a print head of an ink jet matrix printer.

Title (de)

Verfahren zum Ausbilden von Tintenkanälen in einem Schreibkopf für eine Tintenmosaikschreibeinrichtung.

Title (fr)

Procédé de fabrication des canaux d'encre dans une tête d'impression pour une imprimante matricielle à jet d'encre.

Publication

EP 0305318 A1 19890301 (DE)

Application

EP 88730181 A 19880812

Priority

DE 3729206 A 19870828

Abstract (en)

[origin: US4868582A] A method for fashioning ink channels in a write head for a dot-matrix ink printer means, whereby respective form needles cylindrically surrounded by piezo electric drive elements are aligned in a casting mold in accord with the desired course of the ink channels to be fashioned, are cast out with a casting compound and, after the curing of the latter, are removed upon formation of the respective ink channels partially surrounded by the allocated piezo electric drive elements, and insulation of the drive elements from a writing fluid in the ink channels is achieved in a way that is simple in terms of production engineering. The ink channels are filled with a liquid or dissolved plastic and are emptied after the inside channel walls are moistened with the plastic, so that a thin protective layer remains on the inside channel walls. The new method serves for the manufacture of ink printer heads that work based on the principle of individual drop ejection (drop on demand).

Abstract (de)

Bei einem Verfahren, bei dem zum Ausbilden von Tintenkanälen in einem Schreibkopf für eine Tintenmosaikschreibeinrichtung jeweils von piezoelektrischen Antriebselementen zylindrisch umfaßte Formnadeln in einer Gießform entsprechend dem gewünschten Verlauf der auszubildenden Tintenkanäle ausgerichtet werden, mit einer Gießmasse umgossen werden und nach deren Aushärten unter Bildung der jeweils von den zugeordneten piezoelektrischen Antriebselementen teilweise umfaßten Tintenkanäle entfernt werden, soll in fertigungstechnisch einfacher Weise eine Isolation der Antriebselemente gegenüber einer Schreibflüssigkeit in den Tintenkanälen erzielt werden. Die Tintenkanäle (10) werden mit einem flüssigen oder gelösten Kunststoff gefüllt, und nach Benetzung der Kanalinnenwände mit dem Kunststoff entleert, so daß eine dünne Schutzschicht (16) auf den Kanalinnenwänden zurückbleibt. Das neue Verfahren dient zur Herstellung von Tinten-Schreibköpfen, die nach dem Prinzip des Einzeltropfenausstoßes (drop on demand) arbeiten.

IPC 1-7

B41J 3/04; **B05D 7/22**

IPC 8 full level

B05D 7/22 (2006.01); **B41J 2/16** (2006.01)

CPC (source: EP US)

B05D 7/22 (2013.01 - EP US); **B41J 2/1615** (2013.01 - EP US); **B41J 2/1637** (2013.01 - EP US)

Citation (search report)

- [Y] EP 0145880 A2 19850626 - NIXDORF COMPUTER AG [DE]
- [A] US 4248823 A 19810203 - BADER LEONHARD, et al
- [Y] PATENT ABSTRACTS OF JAPAN, Band 4, Nr. 114 (M-26)[596], 15. August 1980, Seite 45M26; & JP-A-55 71 572 (RICOH K.K.) 29-05-1980

Designated contracting state (EPC)

AT BE CH DE ES FR GB GR IT LI LU NL SE

DOCDB simple family (publication)

US 4868582 A 19890919; DE 3729206 A1 19890309; EP 0305318 A1 19890301

DOCDB simple family (application)

US 23043288 A 19880810; DE 3729206 A 19870828; EP 88730181 A 19880812