

Title (en)

Microdroplets generator in particular for ink jet printers

Title (de)

Tropfenerzeuger für Mikrotropfen, insbesondere für einen Ink-Jet-Printer

Title (fr)

Générateur de micro-gouttelettes en particulier pour imprimante à jet d'encre

Publication

EP 0713773 A2 19960529 (DE)

Application

EP 95810667 A 19951027

Priority

CH 354594 A 19941124

Abstract (en)

The system to generate micro drops, especially for an ink-jet printer, has a housing (1) with a chamber (5) containing a number of piezo electric bending transducers. The chamber (5) has dividing walls (26) between them at least near the second end (16), opposite the first end fixed to the housing (1). The dividing walls (26) are processed to give electroplated deposits of metal, or through anisotropic etching of monocrystalline silicon, or through photographic structuring of photo varnishes or films. The upper transducer surface has a cladding, which is not electrically conductive, such as of organically modified ceramics, an epoxy resin, an acrylate polymer or of polyurethane.

Abstract (de)

In einem Gehäuse (1) sind mit ihrem einen Ende eine Vielzahl nebeneinander angeordneter, piezoelektrischer Biegewandler (19) befestigt. Das zweite Ende (16) der Wandler (19) befindet sich über je einer Düse (7), welche von einer Kammer (5) nach aussen führt. Zwischen den einzelnen Wandlern (19) sind Trennwände (26) eingesetzt. Dadurch wird das Uebersprechen durch viskose Kopplung zwischen den Wandlern oder durch Druckschwingungen vermieden und der Wirkungsgrad verbessert, sodass ein besseres Schriftbild erreicht wird. Die Wandler haben eine elektrisch isolierende Beschichtung, sodass sich der Tropfenerzeuger auch für elektrisch leitende Tinten eignet. <IMAGE>

IPC 1-7

B41J 2/045

IPC 8 full level

B41J 2/14 (2006.01)

CPC (source: EP US)

B41J 2/14282 (2013.01 - EP US); **B41J 2202/03** (2013.01 - EP US); **B41J 2202/11** (2013.01 - EP US)

Citation (applicant)

- DE 3114192 A1 19821028 - SIEMENS AG [DE]
- DE 3114224 A1 19821104 - SIEMENS AG [DE]
- DE 3114259 A1 19821104 - SIEMENS AG [DE]

Cited by

EP1036660A1; EP3540281A1; US7416282B2; DE102004040700B4; DE10007052A1; DE10007053A1; DE10007053C2; DE10039255A1; DE10039255B4; DE10139397A1; DE10139397B4; EP1285762A3; DE10007055A1; DE19831335A1; DE19626428A1; US6116517A; US6286925B1; DE19911399C2; IT201800003552A1; EP1285762A2; US6969156B2; US7845764B2; US7980670B2; US6460979B1; US10941880B2

Designated contracting state (EPC)

DE FR GB IT

DOCDB simple family (publication)

EP 0713773 A2 19960529; **EP 0713773 A3 19970416**; **EP 0713773 B1 19991215**; CH 688960 A5 19980630; DE 59507429 D1 20000120; US 5739832 A 19980414

DOCDB simple family (application)

EP 95810667 A 19951027; CH 354594 A 19941124; DE 59507429 T 19951027; US 56200495 A 19951122