

Title (en)

DEVICE FOR MONITORING DROPLET EJECTION FROM EJECTION NOZZLES OF INK-PRINTING HEADS.

Title (de)

ANORDNUNG ZUR ÜBERWACHUNG DES TRÖPFCHENAUSSTOSSES AUS AUSTRITTSDÜSEN EINES TINTENSCHREIBKOPFES.

Title (fr)

DISPOSITIF POUR CONTROLER LA PROJECTION DE GOUTTES PAR LES BUSES DE SORTIE D'UNETETE D'ECRITURE A ENCRE.

Publication

**EP 0382741 A1 19900822 (DE)**

Application

**EP 88907604 A 19880909**

Priority

- DE 3732395 A 19870925
- DE 3732396 A 19870925

Abstract (en)

[origin: WO8902826A1] In order to monitor droplet ejection from individual ejection nozzles of an ink-printing head, the face of the sensor plate (12) of an ink droplet sensor facing the ejection nozzle is shaped as a comb-like electrode with grooved conductive strips (18, 19) mounted on a suction block (17) composed of at least one non-conductive porous layer; according to the spacing of the comb-like structure, the resistance between adjacent conductive strips (18, 19) changes when hit by one or several droplets. An evaluation circuit (20) connected to the conductive strips (18, 19) monitors the changes in resistance and emits a sensor signal (SM). The amount of liquid applied by one or several droplets is removed by capillarity through the porous layer of the suction block (17).

Abstract (fr)

Pour le contrôle des gouttes projetées par les buses de sortie d'une tête d'écriture à encre, il est prévu un détecteur de gouttes d'encre, comportant une plaque de détection (12) dont la surface, orientée vers les buses de sortie, se présente sous la forme d'une électrode interdigitale avec des voies conductrices à structure interdigitale (18, 19), qui sont disposées sur un bloc d'aspiration (17) constitué d'au moins une couche poreuse non conductrice; en fonction de la séparation dans la structure interdigitale, la résistance entre des voies conductrices voisines (18, 19) se modifie avec la projection d'une ou plusieurs gouttes; un circuit d'évaluation (20) relié aux voies conductrices (18, 19) contrôle la modification de résistance et produit un signal de détection (SM); la quantité de liquide déposée avec la projection d'une ou plusieurs gouttes est émise par capillarité (17) par l'intermédiaire de la couche poreuse du bloc d'aspiration.

IPC 1-7

**B41J 3/04**

IPC 8 full level

**B41J 2/01** (2006.01); **B41J 2/125** (2006.01); **B41J 2/165** (2006.01); **B41J 2/175** (2006.01)

CPC (source: EP)

**B41J 2/16579** (2013.01)

Citation (search report)

See references of WO 8902826A1

Designated contracting state (EPC)

CH DE FR GB IT LI NL SE

DOCDB simple family (publication)

**WO 8902826 A1 19890406**; DE 3885904 D1 19940105; DE 3888363 D1 19940414; EP 0380526 A1 19900808; EP 0382741 A1 19900822; EP 0382741 B1 19931124; EP 0389481 A1 19901003; EP 0389481 B1 19940309; JP H03500270 A 19910124; JP H03500271 A 19910124; JP H03500272 A 19910124; WO 8902827 A1 19890406; WO 8902828 A1 19890406

DOCDB simple family (application)

**DE 8800558 W 19880909**; DE 3885904 T 19880909; DE 3888363 T 19880920; DE 8800592 W 19880920; DE 8800594 W 19880926; EP 88907604 A 19880909; EP 88907627 A 19880920; EP 88908144 A 19880926; JP 50733788 A 19880920; JP 50754188 A 19880909; JP 50754688 A 19880926