

Title (en)

Method and apparatus for the ink supply in an ink jet printer.

Title (de)

Verfahren und Anordnung für das Tintenzuführsystem eines Tintenstrahldruckers.

Title (fr)

Méthode et appareil pour l'alimentation en encre d'une imprimante à projection d'encre.

Publication

**EP 0149739 A2 19850731 (DE)**

Application

**EP 84113342 A 19841106**

Priority

CH 25184 A 19840120

Abstract (en)

[origin: US4612553A] A method and apparatus for monitoring and regulating the ink droplet velocity in the ink supply system of an ink jet printer is proposed which essentially comprises an ink jet propulsion member, a charging electrode, a charge detector, a deflection electrode and an ink droplet catch gutter. In the method, during a non-writing or non-recording dead-time interval (PHASING), a first relatively small number of ink droplets is relatively weakly charged and a second, nearly twice as great, number of droplets remains uncharged. A signal is detected which is nearly proportional to the droplet velocity of the first, weakly charged, ink droplets and is employed for monitoring and regulating the ink droplet velocity or for pressure-dependently regulating an ink jet velocity or both. The apparatus further comprises a control unit with an input conductor for a feedback signal from the charge detector and at least a first output conductor for signals from the control unit for regulating the electrostatic charge on the charging electrode.

Abstract (de)

Es wird ein Verfahren und eine Anordnung zum Ueberwachen und Regeln der Tropfengeschwindigkeit in dem Tintenzuführsystem (50) eines Tintenstrahldruckers vorgeschlagen, welches im wesentlichen einen Spritzkörper (1), eine Ladungselektrode (3), einen Ladungsdetektor (4), eine Ablenkelektrode (5) sowie einen Tropfenfänger (6) umfasst. Das Verfahren zeichnet sich dadurch aus, dass während der schreiboder aufzeichnungsfreien Zwischenzeit (PHASING) eine erste, relativ geringe Anzahl Tropfen schwach geladen wird und eine zweite, annähernd doppelt so grosse Anzahl Tropfen ungeladen bleibt, wobei ein zur Tropfengeschwindigkeit der ersten, schwach geladenen Tropfen annähernd proportionales Signal ermittelt und zur Ueberwachung und Regelung der Tropfengeschwindigkeit und/oder zur druckabhängigen Regelung der Tintenstrahl-Geschwindigkeit verwendet wird. Die Anordnung ist gekennzeichnet durch eine Steuereinheit (15) mit einer Zuführleitung (28,28') für ein Influenzsignal (I,I') vom Ladungsdetektor (4) und mindestens einer ersten Ausgangsleitung (27) für Signale (A) aus der Steuereinheit (15) zur Regelung der elektrischen Ladung an der Ladungselektrode (3).

IPC 1-7

**B41J 3/04**

IPC 8 full level

**B41J 2/12** (2006.01)

CPC (source: EP US)

**B41J 2/12** (2013.01 - EP US)

Designated contracting state (EPC)

AT BE CH DE FR GB LI SE

DOCDB simple family (publication)

**EP 0149739 A2 19850731; EP 0149739 A3 19850821; EP 0149739 B1 19880803; AT E36136 T1 19880815; DE 3473131 D1 19880908; US 4612553 A 19860916**

DOCDB simple family (application)

**EP 84113342 A 19841106; AT 84113342 T 19841106; DE 3473131 T 19841106; US 68957085 A 19850107**