

## Title (en)

Method and device for creating ink drops with variable drop volume

## Title (de)

Verfahren und Vorrichtung zur Erzeugung von Tintentropfen mit variablen Tropfenvolumen

## Title (fr)

Procédé et dispositif destinés à la production de gouttes de colorant à volumes de gouttes variables

## Publication

**EP 1902843 A1 20080326 (DE)**

## Application

**EP 07010746 A 20070531**

## Priority

DE 102006045060 A 20060921

## Abstract (en)

The method involves combining freely selectable ink droplets (11, 12), following in succession, with each other during projecting the droplets by a discharge nozzle (6) up to a striking spot on a print substrate. The ink droplets are individually and/or selectively advanced or retarded into an electrode arrangement (50) by electrical fields caused in a direction of projection of the ink droplets. The ink droplets are combined to a common drop, and form a droplet group. An independent claim is also included for a method for creating ink-droplets with a continuously operating ink-jet printer.

## Abstract (de)

Die Erfindung betrifft ein Verfahren zur Erzeugung von Tintentropfen mit variablem Tropfenvolumen, insbesondere bei einem kontinuierlich arbeitenden Tintenstrahldrucker, bei dem eine frei wählbare Anzahl von im Flug aufeinander folgenden Tintentropfen (11,12) während des Fluges miteinander vereinigt werden, insbesondere während des Fluges von einer Austrittsdüse (6) eines Tropfen (11,12) erzeugenden Tintendruckkopfes (5,6,7) bis zum Auftreff-Ort auf einem Bedruckstoff. Die Erfindung betrifft weiterhin eine Vorrichtung zur Erzeugung von Tintentropfen mit variablem Tropfenvolumen, insbesondere zum Einsatz mit einem kontinuierlich arbeitenden Tintenstrahldrucker, durch die eine frei wählbare Anzahl von im Flug aufeinander folgenden Tintentropfen (11,12) während des Fluges miteinander vereinigbar sind, insbesondere während des Fluges von einer Austrittsdüse (6) eines die Tropfen erzeugenden Tintendruckkopfes (5,6,7) bis zum Auftreff-Ort auf einem Bedruckstoff. Die Erfindung betrifft auch eine Druckvorrichtung.

## IPC 8 full level

**B41J 2/095** (2006.01); **B41J 2/21** (2006.01)

## CPC (source: EP US)

**B41J 2/095** (2013.01 - EP US); **B41J 2/105** (2013.01 - EP US); **B41J 2/2128** (2013.01 - EP US)

## Citation (search report)

- [A] WO 9511807 A1 19950504 - XAAR LTD [GB], et al
- [A] US 3060429 A 19621023
- [A] US 5722479 A 19980303 - OEFTERING RICHARD [US]

## Cited by

CN104395086A; WO2013191959A1; WO2022236331A1

## Designated contracting state (EPC)

AT DE FR GB IT

## Designated extension state (EPC)

AL BA HR MK YU

## DOCDB simple family (publication)

**EP 1902843 A1 20080326**; **EP 1902843 B1 20090422**; AT E429335 T1 20090515; DE 102006045060 A1 20080410; DE 502007000635 D1 20090604; HK 1123775 A1 20090626; JP 2008074105 A 20080403; US 2008074477 A1 20080327; US 7837307 B2 20101123

## DOCDB simple family (application)

**EP 07010746 A 20070531**; AT 07010746 T 20070531; DE 102006045060 A 20060921; DE 502007000635 T 20070531; HK 08110579 A 20080923; JP 2007246117 A 20070921; US 90195007 A 20070919