

Title (en)

Ink supply system and method for cleaning such an ink supply system

Title (de)

Tintenversorgungssystem und Verfahren zum Reinigen eines derartigen Tintenversorgungssystems

Title (fr)

Système d'alimentation en encre et procédé de nettoyage d'un tel système d'alimentation en encre

Publication

EP 2153998 A2 20100217 (DE)

Application

EP 09010486 A 20090814

Priority

AT 12752008 A 20080814

Abstract (en)

The ink supply system (2) comprises a print head arrangement (6), and a print head (7) with one or multiple nozzles (8) for a color. The print head is connected with the nozzles by a connecting line (19). An inlet tank (17) is provided, which is connected with an intermediate tank (12) by a filling line under an interconnection of a feed unit (16) and a filter arrangement (18). The pressure difference of the ink flow from a rear running tank (22) to the inlet tank is controlled by the print head. Independent claims are included for the following: (1) a method for cleaning an ink supply system; and (2) a method for cleaning a print head.

Abstract (de)

Die Erfindung betrifft ein Tintenversorgungssystem (2) für einen Tintenstrahldrucker (1) mit einer Druckkopfanordnung (6), die zumindest einen Druckkopf (7) mit einer oder mehreren Düsen (8) für zumindest eine Farbe umfasst, bei der der Druckkopf (7) über eine erste Anschlussleitung (19) mit einem über eine Füllleitung unter Zwischenschaltung eines Fördermittels (16) und einer Filteranordnung (18) mit einem Zwischentank (12) verbundenen Zulauf tank (17) und über eine zweite Anschlussleitung (21) mit einem Rücklauf tank (22) verbunden ist und mit Mittel (32) zur Vacuumerzeugung, durch die ein Druckunterschied im Zulauf tank (17) und/oder im Rücklauf tank (22) bedarfsweise gesteuert werden kann, der einen Durchfluss der Tinte vom Zulauf tank (17) über zumindest einen Strömungskanal (20) im Druckkopf (7) zum Rücklauf tank (22) steuert und der Rücklauf tank (22) über eine Rückförderleitung (24), gegebenenfalls unter Zwischenschaltung eines Fördermittels (25) mit dem Zwischentank (12) verbunden ist, wodurch sowohl ein geschlossener Tintenkreislauf (für den normalen Druckbetrieb) aufrecht erhalten wird, als auch die Umkehrung der Tintenströmung durch entsprechende Umschaltung des Unterdrucksystems (35) auf den Zulauf tank und anschließende Entleerung der zurückgeschwemmten Tinte über die Entleerungsleitung (26) zurück in den Zwischentank (12) ermöglicht wird, wodurch eine Erhöhung der Betriebszuverlässigkeit durch Herausschwemmen eventueller Ablagerungen aus den Strömungskanälen (20) der Druckköpfe erzielt wird.

IPC 8 full level

B41J 2/17 (2006.01); **B41J 2/175** (2006.01); **B41J 2/18** (2006.01)

CPC (source: EP US)

B41J 2/1707 (2013.01 - EP US); **B41J 2/175** (2013.01 - EP US); **B41J 2/17556** (2013.01 - US); **B41J 2/18** (2013.01 - EP US); **B41J 2/19** (2013.01 - US); **B41J 2202/12** (2013.01 - EP US)

Citation (applicant)

EP 1831025 B1 20080507 - AGFA GRAPHICS NV [BE]

Cited by

CN105562412A; AT13816U1; EP2412532A1; CN102343715A; US8672461B2

Designated contracting state (EPC)

AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO SE SI SK SM TR

Designated extension state (EPC)

AL BA RS

DOCDB simple family (publication)

EP 2153998 A2 20100217; **EP 2153998 A3 20100908**; **EP 2153998 B1 20111109**; AT 507142 A2 20100215; AT 507142 B1 20110515; AT E532637 T1 20111115; ES 2376799 T3 20120316; PL 2153998 T3 20120430; US 2010039460 A1 20100218; US 2013300807 A1 20131114; US 8746860 B2 20140610

DOCDB simple family (application)

EP 09010486 A 20090814; AT 09010486 T 20090814; AT 12752008 A 20080814; ES 09010486 T 20090814; PL 09010486 T 20090814; US 201313941596 A 20130715; US 46293009 A 20090811