

Title (en)

Apparatus and method to control the supply of toner in an electrophotographic printer or copier.

Title (de)

Vorrichtung und Verfahren zum Dosieren von Tonermaterial in einem elektrofotografischen Drucker oder Kopierer

Title (fr)

Appareil et méthode de contrôle d'alimentation en toner dans une imprimante ou copieur electrophotographique

Publication

**EP 2154580 A2 20100217 (DE)**

Application

**EP 09176649 A 20030521**

Priority

- EP 03730085 A 20030521
- DE 10223206 A 20020524

Abstract (en)

The device has a blade wheel (78) with blades (62,64) rotatably arranged with an essentially horizontal rotation axis at a lower opening (58) of a toner container from which toner material (12) falls into at least one blade chamber (66). The blade wheel closes the container opening and has a rotary drive to feed the toner material in the chamber to a region below the rotation axis. An independent claim is also included for the following: (a) a method of dosing toner material in electrophotographic printer.

Abstract (de)

Die Erfindung betrifft ein Verfahren zum Zuführen von Tonermaterial an mehrere Entwicklerstationen, bei dem in einer ersten Betriebsphase durch einen Luftstrom Tonermaterial (12) aus einem Tonerbehälter (16) angesaugt und einem ersten Zwischenspeicher (28a) einer ersten Entwicklerstation (14a) zugeführt wird. In einer zweiten Betriebsphase wird durch einen Luftstrom Tonermaterial (12) aus dem Tonerbehälter (16) einem zweiten Zwischenspeicher (14b) einer zweiten Entwicklerstation (28b) zugeführt. Ferner wird in einer dritten Betriebsphase auf einem Filtermittel (50) abgelagertes Tonermaterial (12) von diesem entfernt. In der ersten und zweiten Betriebsphase wird das mit den Zwischenspeichern verbundene Filtermittel (50) in einer ersten Richtung durchströmt, während in der dritten Betriebsphase das Filtermittel (50) in einer zur ersten Richtung im Wesentlichen entgegengesetzten zweiten Richtung von Luft durchströmt wird.

IPC 8 full level

**G03D 5/00** (2006.01); **G03G 15/08** (2006.01)

CPC (source: EP US)

**G03D 5/00** (2013.01 - EP US); **G03G 15/0855** (2013.01 - EP US); **G03G 15/0865** (2013.01 - EP US); **G03G 15/0879** (2013.01 - EP US); **G03G 2215/0685** (2013.01 - EP US); **G03G 2215/0827** (2013.01 - EP US)

Citation (applicant)

- US 4990964 A 19910205 - KRAEHN ERICH [DE]
- US 5074342 A 19911224 - KRAEHN ERICH [DE]
- US 5915154 A 19990622 - SCHOCH BERND [DE], et al
- EP 0412923 A2 19910213 - IBM [US]
- US 4277003 A 19810707 - TABUCHI KENJI, et al
- US 2643032 A 19530623 - BERNDT RICHARD F
- US 3231105 A 19660125 - EASLEY JR OTHEL D
- US 6229975 B1 20010508 - WILHELM BLASIUS [DE], et al
- JP H11282238 A 19991015 - RICOH KK
- US 5201349 A 19930413 - KRAEHN ERICH [DE]
- US 5727607 A 19980317 - ICHIKAWA HIDEO [JP], et al
- EP 0494454 A2 19920715 - MOORE BUSINESS FORMS INC [US]
- JP H03208066 A 19910911 - CANON KK
- EP 0311646 A1 19890419 - SIEMENS AG [DE]

Designated contracting state (EPC)

BE DE FR GB

DOCDB simple family (publication)

**WO 03100527 A2 20031204**; **WO 03100527 A3 20041014**; DE 10223206 A1 20031211; EP 1508075 A2 20050223; EP 2154580 A2 20100217; US 2005254861 A1 20051117; US 2009245881 A1 20091001; US 7561832 B2 20090714; US 7840166 B2 20101123

DOCDB simple family (application)

**EP 0305330 W 20030521**; DE 10223206 A 20020524; EP 03730085 A 20030521; EP 09176649 A 20030521; US 48025509 A 20090608; US 51560305 A 20050706