

Title (en)  
Printing apparatus and printing method using UV radiation curable ink

Title (de)  
Druckvorrichtung und Druckverfahren für UV-strahlungshärtbare Tinte

Title (fr)  
Appareil et procédé d'impression utilisant de l'encre durcissable par rayonnement UV

Publication  
**EP 1428670 A1 20040616 (DE)**

Application  
**EP 03405889 A 20031211**

Priority  
CH 21222002 A 20021212

Abstract (en)  
The printer has a number of print head devices movable over the print medium and a number of adjacent arrangements of piezo-technical print elements in a cell and at least one ultraviolet light source arrangement (130,132,134) for subjecting ultraviolet-hardening ink to ultraviolet light. Each arrangement of piezo-technical print elements is aligned essentially in a direction (Y) perpendicular to that (X) in which the print head devices can be moved. AN Independent claim is also included for the following: (a) a method of digital printing, especially with an inventive device.

Abstract (de)  
Um beim digitalen Druck mit einem Tintenstrahldrucker unter Einsatz von UV-härtender Tinte einen möglichst hohen Druckdurchsatz zu erreichen, wird eine Vorrichtung vorgeschlagen, bei der zunächst eine Grobrastermatrix und dann im Interlaced-Verfahren eine oder mehrere Zwischenmatrizen gedruckt wird. Die einzelnen Punkte der Grob- und Zwischenmatrix werden sofort nach jedem Einzelschritt soweit angehärtet, dass die Punkte nicht ineinander verlaufen und dass weitere Farben auf die bereits gedruckten Punkte aufgesetzt werden können. Am Ende des Druckvorganges werden dann alle Punkte ausgehärtet. <IMAGE>

IPC 1-7  
**B41J 11/00**; **B41J 2/15**; **B41J 2/21**

IPC 8 full level  
**B41J 2/15** (2006.01); **B41J 2/21** (2006.01); **B41J 11/00** (2006.01)

CPC (source: EP US)  
**B41J 2/01** (2013.01 - US); **B41J 2/15** (2013.01 - EP US); **B41J 2/2107** (2013.01 - EP US); **B41J 11/00214** (2021.01 - EP US); **B41J 11/00218** (2021.01 - EP US); **B41M 7/0081** (2013.01 - EP US)

Citation (search report)

- [X] US 6457823 B1 20021001 - CLEARY ARTHUR L [US], et al
- [X] WO 02078958 A1 20021010 - L & P PROPERTY MANAGEMENT CO [US], et al
- [X] US 6145979 A 20001114 - CAIGER NIGEL ANTONY [GB], et al
- [A] WO 0214073 A1 20020221 - HEWLETT PACKARD CO [US], et al
- [A] US 2001030672 A1 20011018 - GUDAITIS ALGIRD M [US], et al
- [A] EP 0554907 A2 19930811 - SEIKO EPSON CORP [JP]
- [A] EP 1160084 A1 20011205 - SEIKO EPSON CORP [JP]
- [A] US 6092890 A 20000725 - WEN XIN [US], et al
- [A] US 5592202 A 19970107 - ERICKSON PAUL R [US]
- [A] EP 1108553 A1 20010620 - SIASPRINT GROUP SRL [IT]

Cited by  
EP1627746A3; CN102765258A; EP1772280A1; ES2396837A1; ES2396532A1; US8011299B2; US7722158B2; US7794074B2; US8398229B2

Designated contracting state (EPC)  
AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HU IE IT LI LU MC NL PT RO SE SI SK TR

DOCDB simple family (publication)  
**EP 1428670 A1 20040616**; **EP 1428670 B1 20070627**; **EP 1428670 B8 20071003**; AT E365642 T1 20070715; DE 50307557 D1 20070809; US 2004189770 A1 20040930; US 7152969 B2 20061226

DOCDB simple family (application)  
**EP 03405889 A 20031211**; AT 03405889 T 20031211; DE 50307557 T 20031211; US 73376403 A 20031212