

Title (en)
METHOD FOR HARDENING A UV-CURABLE MEDIUM IN A PRINTING MACHINE

Title (de)
VERFAHREN ZUM HÄRTEN EINES UV-HÄRTBAREN MEDIUMS IN EINER DRUCKMASCHINE

Title (fr)
PROCÉDÉ DE DURCISSEMENT D'UN MILIEU DURCISSABLE AUX UV DANS UNE MACHINE D'IMPRESSION

Publication
EP 4371778 A1 20240522 (DE)

Application
EP 22208481 A 20221121

Priority
EP 22208481 A 20221121

Abstract (en)
[origin: CN118056683A] The invention relates to a method for curing an ultraviolet curable inkjet ink in an inkjet printer, in which the ultraviolet inkjet ink is irradiated in a first step with ultraviolet radiation having a high radiation intensity and a short radiation duration and is thereby preliminarily cured, the preliminarily cured UV inkjet ink is irradiated in a second step with UV radiation having a lower radiation intensity and a longer radiation duration and thus is finally cured. An ultraviolet light-emitting diode or a flash lamp is used as a light source, and the irradiation intensity of the ultraviolet light-emitting diode or the flash lamp is changed through optical focusing or different electric driving control. By means of the method, high-quality cured printed matter is obtained.

Abstract (de)
Die Erfindung betrifft ein Verfahren zum Härten eines UV-härtbaren Mediums wie UV-Inkjetttinte in einer Druckmaschine, bei dem man in einem ersten Schritt das UV-härtbare Medium mit UV-Strahlung hoher Bestrahlungsstärke und kurzer Bestrahlungsdauer bestrahlt und dadurch anhärtet und in einem zweiten Schritt das angehärtete UV-härtbare Medium mit UV-Strahlung niedrigerer Bestrahlungsstärke und längerer Bestrahlungsdauer bestrahlt und dadurch endhärtet. Als Lichtquellen können UV-Leuchtdioden und Blitzlampen verwendet werden. Durch dieses Verfahren erhält man gehärtete Druckerzeugnisse hoher Qualität.

IPC 8 full level
B41J 11/00 (2006.01); **B41M 7/00** (2006.01)

CPC (source: CN EP US)
B41J 2/451 (2013.01 - US); **B41J 11/00212** (2021.01 - EP); **B41J 11/00214** (2021.01 - EP US); **B41M 7/0081** (2013.01 - CN EP)

Citation (applicant)
EP 3718777 A1 20201007 - HEIDELBERGER DRUCKMASCH AG [DE]

Citation (search report)
• [XY] JP 2014076639 A 20140501 - MIMAKI ENG KK
• [I] US 2020070555 A1 20200305 - DEPREZ LODE ERIK DRIES [BE], et al
• [Y] JP 2010274584 A 20101209 - AFIT CORP
• [XY] JP 2014024264 A 20140206 - KYOCERA CORP
• [Y] JP 2017043079 A 20170302 - KYOCERA CORP
• [I] US 2013286095 A1 20131031 - WADA HIROSHI [JP], et al
• [I] KR 20180075049 A 20180704 - KIM DONG CHUL [KR]
• [X] WO 2022135000 A1 20220630 - 3M INNOVATIVE PROPERTIES CO [US], et al

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

Designated extension state (EPC)
BA

Designated validation state (EPC)
KH MA MD TN

DOCDB simple family (publication)
EP 4371778 A1 20240522; CN 118056683 A 20240521; EP 4371779 A1 20240522; US 2024165967 A1 20240523

DOCDB simple family (application)
EP 22208481 A 20221121; CN 202311552578 A 20231121; EP 23206605 A 20231030; US 202318515579 A 20231121