

Title (en)  
METHOD AND DEVICE FOR PRINTING A SURFACE OF A PAPER

Title (de)  
VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUM BEDRUCKEN EINER OBERFLÄCHE EINES PAPIERS

Title (fr)  
PROCÉDÉ ET DISPOSITIF D'IMPRESSION D'UNE SURFACE D'UN PAPIER

Publication  
**EP 4008561 A1 20220608 (DE)**

Application  
**EP 20211507 A 20201203**

Priority  
EP 20211507 A 20201203

Abstract (en)

[origin: WO2022117655A1] The invention relates to a method for printing a paper with a decorative pattern by means of a digital printing system which comprises at least one primer application unit for applying a primer, at least one printing unit for printing the decorative pattern onto the applied primer, and at least one dryer for drying at least one part of the paper after the primer and/or the decorative pattern have/has been applied, wherein the method comprises the following steps: a) providing of an unprinted raw paper, b) applying of a primer to the surface of the unprinted raw paper, c) printing of at least one grid marking and at least one decorative pattern onto the raw paper which is provided with the primer, with the result that a printed raw paper is produced, d) detecting of a grid spacing between at least two points of the grid marking of the printed raw paper in order to determine an actual state of the printed raw paper, e) comparing of the detected grid spacing of the grid marking of the printed raw paper according to the actual state with a grid spacing, stored digitally as setpoint state, for the printed decorative pattern, f1) changing of the stored setpoint grid spacing on the basis of the comparison which is carried out, by a changed setpoint grid spacing and a decorative pattern which is changed by way thereof being produced, and/or f2) changing of at least one process parameter for controlling the application of the primer and/or the printing of the grid marking and/or the drying until a predefined criterion is met.

**Abstract (de)**

Die Erfindung betrifft ein Verfahren zum Bedrucken eines Papiers (2) mit einem Dekor mittels einer Digitaldruckanlage, die- wenigstens ein Primerauftragswerk (4) zum Aufbringen eines Primers,- wenigstens ein Druckwerk (8) zum Aufdrucken des Dekors auf den aufgetragenen Primer und- wenigstens einen Trockner (6) zum Trocknen wenigstens eines Teils des Papiers (2) nachdem der Primer und/oder des Dekors aufgebracht wurde, aufweist, wobei das Verfahren folgende Schritte aufweist:a) Bereitstellen eines unbedruckten Rohpapiers (2),b) Auftragen eines Primers auf die Oberfläche des unbedruckten Rohpapiers (2),c) Aufdrucken mindestens einer Rastermarkierung und mindestens eines Dekors auf das mit dem Primer versehene Rohpapier (2), so dass ein bedrucktes Rohpapier (2) entsteht,d) Erfassen eines Raster-Abstandes zwischen mindestens zwei Punkten der Rastermarkierung des bedruckten Rohpapiers zum Ermitteln eines Ist-Zustandes des bedruckten Rohpapiers,e) Vergleichen des erfassten Raster-Abstandes der Rastermarkierung des bedruckten Rohpapiers gemäß dem Ist-Zustand mit einem digital als Soll-Zustand hinterlegten Raster-Abstand für das gedruckte Dekor,f1) Verändern des hinterlegten Soll-Rasterabstandes auf der Basis des durchgeführten Vergleiches, indem ein geänderter Soll-Rasterabstandes und ein damit geändertes Dekor erstellt wird und/oderf2) Verändern wenigstens eines Prozessparameters zur Steuerung des Aufbringens des Primers und/oder des Aufdruckens der Rastermarkierung und/oder der Trocknungs- und/oder der Trocknungszeit, bis ein vorbestimmtes Kriterium erfüllt ist.

IPC 8 full level  
**B41M 7/00** (2006.01); **B41B 5/00** (2006.01); **B41J 11/00** (2006.01); **B41M 5/00** (2006.01)

CPC (source: EP US)  
**B41J 3/407** (2013.01 - US); **B41J 11/00212** (2021.01 - EP US); **B41J 11/00216** (2021.01 - EP US); **B41M 5/0011** (2013.01 - EP);  
**B41M 5/0017** (2013.01 - EP US); **B41M 7/00** (2013.01 - EP); **B41J 3/407** (2013.01 - EP); **B44C 5/04** (2013.01 - EP)

Citation (search report)

- [XYI] DE 102013214014 A1 20150122 - KOENIG & BAUER AG [DE]
- [Y] DE 102018217362 A1 20190516 - HEIDELBERGER DRUCKMASCH AG [DE]
- [Y] US 2007144375 A1 20070628 - JESCHONNECK HARALD H P [DE], et al
- [Y] EP 0681525 B1 19961204 - DLW AG [DE]
- [Y] EP 3028132 B1 20190213 - HEWLETT PACKARD DEVELOPMENT CO [US]
- [Y] DE 102015111110 A1 20170112 - SCHULTE GUIDO [DE]

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 MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

Designated extension state (EPC)  
BA ME

DOCDB simple family (publication)  
**EP 4008561 A1 20220608**; CN 116490373 A 20230725; EP 4255736 A1 20231011; US 2024092096 A1 20240321;  
 WO 2022117655 A1 20220609

DOCDB simple family (application)  
**EP 20211507 A 20201203**; CN 202180076957 A 20211201; EP 2021083789 W 20211201; EP 21811225 A 20211201;  
 US 202118254988 A 20211201