

## Title (en)

Method for treating the surface of paper and paper

## Title (de)

Verfahren zur Oberflächenbehandlung von Papier sowie Papier

## Title (fr)

Procédé de traitement de surfaces de papier ainsi que papier

## Publication

**EP 2537981 A1 20121226 (DE)**

## Application

**EP 12004649 A 20120621**

## Priority

AT 9142011 A 20110622

## Abstract (en)

Surface treatment of paper, preferably a paper printable with ink jet printing, comprises (i) applying an aqueous solution containing a water-soluble salt of a divalent metal and optionally at least one substance including a binder, a pigment, a surface sizing agent and/or a cationic polymer, on a base paper containing cellulosic fibers, and optionally fillers, optical brightener, retention aids, dyes or pigments, (ii) coating the base paper with a liquid surface treatment medium containing magnesium sulfate (1-20 kg/t paper), and (iii) optionally subjecting the paper to post-treatment step. Surface treatment of paper, preferably a paper printable with ink jet printing, comprises (i) applying an aqueous solution containing a water-soluble salt of a divalent metal and optionally at least one substance including a binder, a pigment, a surface sizing agent and/or a cationic polymer, on a base paper containing cellulosic fibers, and optionally fillers, an optical brightener, retention aids, dyes or pigments, where a non-glued base paper is formed from a pulp containing cellulose (0-50 wt.%, preferably 10-30 wt.%) as a main component, and calcium carbonate as the filler and the optional optical brightener or the retention aid, (ii) coating the base paper with a liquid surface treatment medium containing magnesium sulfate (1-20 kg/ton paper), and (iii) optionally subjecting the paper to a post-treatment step.

## Abstract (de)

Bei einem Verfahren zur Oberflächenbehandlung von Papier, insbesondere von mit Tintenstrahldruck bedruckbarem Papier, bei welchem auf ein Basispapier, enthaltend Cellulosefasern sowie gegebenenfalls Füllstoffe, einen optischen Aufheller, Retentionshilfsmittel oder Färbemittel bzw. Pigmente, eine wässrige Lösung, enthaltend wenigstens ein wasserlösliches Salz eines zweiwertigen Metalls sowie gegebenenfalls eine oder mehrere Substanzen gewählt aus einem Bindemittel, einem Pigment, einem Oberflächenleimungsmittel und/oder kationischen Polymer aufgebracht wird, wird aus einer Pulpe enthaltend als Hauptbestandteil Cellulose, zwischen 0 und 50 Gew.-%, insbesondere 10 und 30 Gew.-% CaCO<sub>3</sub> als Füllstoff sowie gegebenenfalls einen optischen Aufheller oder ein Retentionshilfsmittel, ein nicht geleimtes Basispapier gebildet und das Basispapier wird mit einem flüssigen Oberflächenbehandlungsmedium enthaltend zwischen 1 und 20 kg/t Papier MgSO<sub>4</sub> beschichtet und das Papier gegebenenfalls einem Nachbehandlungsschritt unterworfen.

## IPC 8 full level

**D21H 19/38** (2006.01); **B41M 5/52** (2006.01)

## CPC (source: AT EP US)

**D21H 19/00** (2013.01 - AT); **D21H 19/38** (2013.01 - EP US)

## Citation (applicant)

- EP 0999937 B1 20020313 - HERCULES INC [US]
- US 2009297738 A1 20091203 - SONG JAY C [US], et al
- WO 9639304 A1 19961212 - REXAM COATED PRODUCTS LIMITED [GB], et al
- US 6350507 B1 20020226 - IWAMOTO KIYOSHI [JP], et al
- US 2005107255 A1 20050519 - CALLAND STEVAN G [GB]
- EP 1775141 B1 20081210 - INT PAPER CO [US], et al

## Citation (search report)

- [I] WO 2004067287 A1 20040812 - CANON FINETECH INC [JP], et al
- [I] WO 2011019866 A1 20110217 - NEWPAGE CORP [US], et al
- [I] GB 2147003 A 19850501 - RICOH KK
- [A] US 2010129553 A1 20100527 - JACKSON ANDREW CLIVE [CH], et al
- [A] EP 1566281 A2 20050824 - OJI PAPER CO [JP]

## Cited by

WO2014128030A1; EP2770105A1; DE102017215373A1

## 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 2537981 A1 20121226**; **EP 2537981 B1 20140611**; AT 511619 A1 20130115; AT 511619 B1 20160215; AU 2012203595 A1 20130117; AU 2012203595 B2 20141211; US 2012328802 A1 20121227

## DOCDB simple family (application)

**EP 12004649 A 20120621**; AT 9142011 A 20110622; AU 2012203595 A 20120620; US 201213530511 A 20120622