

【公報種別】特許法第17条の2の規定による補正の掲載

【部門区分】第2部門第1区分

【発行日】平成27年7月16日(2015.7.16)

【公開番号】特開2013-17995(P2013-17995A)

【公開日】平成25年1月31日(2013.1.31)

【年通号数】公開・登録公報2013-005

【出願番号】特願2012-142478(P2012-142478)

【国際特許分類】

B 05 D 3/12 (2006.01)

B 05 D 1/26 (2006.01)

B 05 D 7/24 (2006.01)

B 05 C 11/02 (2006.01)

【F I】

B 05 D 3/12 C

B 05 D 1/26 Z

B 05 D 7/24 301M

B 05 D 7/24 301T

B 05 C 11/02

【手続補正書】

【提出日】平成27年5月29日(2015.5.29)

【手続補正1】

【補正対象書類名】特許請求の範囲

【補正対象項目名】全文

【補正方法】変更

【補正の内容】

【特許請求の範囲】

【請求項1】

レベリングニップにおいて、基板の第1面上の放射線硬化可能なゲルインクを接触部材と接触させる接触ステップであって、前記レベリングニップは、前記接触部材と加圧部材とによって形成され、前記加圧部材は、疎水性表面を有し、前記加圧部材は、前記基材の第2面に面し且つ接触するように配置されている、接触ステップと、

前記接触部材を前記インク及び前記基板から離すステップと、

放射線硬化可能なゲルインクの画像を形成するために、インクジェットの印字ヘッドから前記基板に直接的に前記ゲルインクを噴射するステップと、

前記接触部材と前記ゲルインクを接触させる前に、前記インクを濃厚にするために前記ゲルインクを放射線にさらすステップと、を含み、

前記接触部材は親水性であり、多孔性金属酸化物マトリックスを有し、

前記加圧部材の表面は、シリコーンの表面を覆って配置されたTEFLON(登録商標)層であって、前記TEFLON(登録商標)層が、前記シリコーンの表面を覆って配置されることにより、前記TEFLON(登録商標)の表面は、前記ニップにおいて、前記シリコーンの表面と前記接触部材との間にに入る、TEFLON(登録商標)層と、フッ化ポリマーで被覆されたウレタン層とのうちの一方を備える、放射線硬化可能なゲルインクのレベリング方法。

【請求項2】

前記ゲルインクを硬化させるために、前記接触部材と前記ゲルインクを接触させた後に、前記ゲルインクを放射線にさらすステップ

をさらに含む、請求項1に記載の方法。

【請求項3】

前記接触部材と前記ゲルインクを接触させる前に、前記接触部材の表面に、水ベースの解放流体を添加するステップをさらに含み、前記水ベースの解放流体は界面活性剤及びポリマーのうち少なくとも一方を含む、請求項 1 記載の方法。

【請求項 4】

加圧部材であって、前記加圧部材は、疎水性表面を有する、加圧部材と、

接触部材と、

放射線源と、を備え、

前記接触部材と前記加圧部材とは、ニップを形成し、

前記加圧部材の表面は、エラストマーと、親水性金属酸化物表面を有する前記接触部材と、シリコーン層及び前記シリコーンを覆って配置された T E F L O N (登録商標) 層であって、前記 T E F L O N (登録商標) 層は、前記加圧部材の最も外側の層である、T E F L O N (登録商標) 層と、フッ化ポリマーでスプレー被覆されるウレタン層とのうちの 1 つを含み、

前記放射線源は、前記放射線硬化可能なゲルインクが前記ニップにおいて前記接触部材によって接触される前に、前記ゲルインクを放射線にさらすように構成される、放射線硬化可能なゲルインクのレベリング装置。

【請求項 5】

前記接触部材が、印字プロセスにおいて、前記基板上の前記ゲルインクと接触する前に、粘性を増加させるために前記ゲルインクを放射線にさらすように構成される第 1 の U V 源と、

前記接触部材が、印字プロセスにおいて、前記基板上の前記ゲルインクと接触した後に、前記ゲルインクを硬化させるように構成される第 2 の U V 源と

をさらに備える、請求項 4 に記載の装置。