

【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 4 区分

【発行日】令和 2 年 5 月 28 日 (2020.5.28)

【公開番号】特開 2017-209989 (P2017-209989A)

【公開日】平成 29 年 11 月 30 日 (2017.11.30)

【年通号数】公開・登録公報 2017-046

【出願番号】特願 2017-93459 (P2017-93459)

【国際特許分類】

B 4 1 J 2/01 (2006.01)

B 4 1 J 3/407 (2006.01)

B 4 1 J 2/21 (2006.01)

B 4 1 J 2/155 (2006.01)

【F I】

B 4 1 J 2/01 1 2 1

B 4 1 J 3/407

B 4 1 J 2/01 1 2 9

B 4 1 J 2/01 5 0 1

B 4 1 J 2/21

B 4 1 J 2/155

B 4 1 J 2/01 3 0 5

【手続補正書】

【提出日】令和 2 年 4 月 15 日 (2020.4.15)

【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】

熱成形基材上に画像を塗布する方法において、

a) 表面エネルギー変更装置によって前記熱成形基材の第 1 の表面エネルギーを変更することと、

b) 少なくとも 1 つの全幅印刷ヘッドアレイによって前記基材の一部に少なくとも 1 つの伸縮性インクを含む背景層を堆積させることと、

c) 少なくとも 1 つの放射線硬化装置によって第 1 の印刷基材を形成するように前記背景層を硬化させることと、

d) 前記表面エネルギー変更装置によって前記第 1 の印刷基材の第 2 の表面エネルギーを変更することと、

e) 少なくとも 1 つの全幅印刷ヘッドアレイによって前記背景層上に少なくとも 1 つの伸縮性インクを含む前景層を堆積させることと、

f) 少なくとも 1 つの放射線硬化装置によって第 2 の印刷基材を形成するように前記前景層を硬化させることを備える、熱成形基材上に画像を塗布する方法。

【請求項 2】

c 1) 巻き戻し機を使用して前記第 1 の印刷基材のロールを形成することをさらに備える、請求項 1 に記載の熱成形基材上に画像を塗布する方法。

【請求項 3】

f 1) 巻き戻し機を使用して前記第 2 の印刷基材のロールを形成することをさらに備える、請求項 1 に記載の熱成形基材上に画像を塗布する方法。

【請求項 4】

前記少なくとも 1 つの伸縮性インクが紫外線硬化型インクである、請求項 1 に記載の熱成形基材上に画像を塗布する方法。

【請求項 5】

前記熱成形基材が、ポリエチレンテレフタレートグリコール変性；ポリカーボネート；アクリル；ポリ塩化ビニル；アクリロニトリルブタジエンスチレン；及び、それらの組み合わせからなる群から選択される、請求項 1 に記載の熱成形基材上に画像を塗布する方法。

【請求項 6】

前記表面エネルギー変更装置が、コロナ処理ステーション；大気圧プラズマ処理ステーション；火炎処理ステーション；及び、それらの組み合わせからなる群から選択される、請求項 1 に記載の熱成形基材上に画像を塗布する方法。

【請求項 7】

前記熱成形基材が、第 1 の幅を含み、前記表面エネルギー変更装置が、前記第 1 の幅よりも大きい第 2 の幅を含む、請求項 1 に記載の熱成形基材上に画像を塗布する方法。

【請求項 8】

前記少なくとも 1 つの全幅印刷ヘッドアレイのそれぞれの全幅印刷ヘッドアレイが複数の圧電印刷ヘッドを備える、請求項 1 に記載の熱成形基材上に画像を塗布する方法。

【請求項 9】

前記少なくとも 1 つの全幅印刷ヘッドアレイのそれぞれの全幅印刷ヘッドアレイが前記少なくとも 1 つの伸縮性インクの固有の伸縮性インクを分配する、請求項 1 に記載の熱成形基材上に画像を塗布する方法。

【請求項 10】

前記熱成形基材が、第 1 の幅を含み、前記少なくとも 1 つの全幅印刷ヘッドアレイが前記第 1 の幅よりも小さい第 2 の幅を含む、請求項 1 に記載の熱成形基材上に画像を塗布する方法。

【請求項 11】

前記少なくとも 1 つの放射線硬化装置が紫外線放射源；赤外線放射源；可視光放射源、及び、それらの組み合わせからなる群から選択される、請求項 1 に記載の熱成形基材上に画像を塗布する方法。