

【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】令和 1 年 6 月 6 日 (2019.6.6)

【公表番号】特表 2018-533466 (P2018-533466A)

【公表日】平成 30 年 11 月 15 日 (2018.11.15)

【年通号数】公開・登録公報 2018-044

【出願番号】特願 2018-519035 (P2018-519035)

【国際特許分類】

B 0 5 D 3/14 (2006.01)

B 4 2 D 25/369 (2014.01)

B 0 5 D 7/24 (2006.01)

B 3 2 B 27/18 (2006.01)

B 4 1 M 3/14 (2006.01)

【F I】

B 0 5 D 3/14

B 4 2 D 25/369

B 0 5 D 7/24 3 0 1 T

B 3 2 B 27/18 H

B 4 1 M 3/14

【手続補正書】

【提出日】平成 31 年 4 月 25 日 (2019.4.25)

【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】

光学効果層 (O E L) を基材上に生成するプロセスであって、

a) 非球状の磁性顔料粒子又は磁化可能顔料粒子を含む第 1 の状態の放射線硬化性被膜組成物を基材表面に適用するステップと、

b)

i) 前記基材表面に対して実質的に垂直な N S 磁気軸を有する単一のループ状双極子磁石、又はループ状構成に配設され、前記基材表面に対して実質的に垂直な N S 磁気軸を結果的に有する 2 つ以上の双極子磁石の組み合わせのいずれかであるループ状磁界発生装置 (x 3 0) と、

i i) 前記基材表面に対して実質的に平行な N S 磁気軸を有する単一の棒状双極子磁石、又は前記基材表面に対して実質的に平行な N S 磁気軸を結果的に有する 2 つ以上の棒状双極子磁石の組み合わせのいずれかである磁界発生装置 (x 4 0) と、

を備えた磁気アセンブリの磁界に前記放射線硬化性被膜組成物を曝露することにより、前記非球状の磁性顔料粒子又は磁化可能顔料粒子の少なくとも一部を配向させるステップと、

c) 前記ステップ b) の前記放射線硬化性被膜組成物を少なくとも部分的に硬化させて第 2 の状態とすることにより、前記非球状の磁性顔料粒子又は磁化可能顔料粒子をそれぞれの位置及び配向に固定するステップと、

を含み、

前記光学効果層が、前記光学効果層を傾斜させることによりサイズが変化するループ状体に見える光学的印象をもたらす、プロセス。

【請求項 2】

前記ステップ a) が、印刷プロセス、好ましくはスクリーン印刷、グラビア印刷、及びフレキソ印刷から成る群から選択される印刷プロセスによって実行される、請求項 1 に記載のプロセス。

【請求項 3】

複数の前記非球状の磁性粒子又は磁化可能粒子の少なくとも一部が、光学可変性の非球状の磁性顔料粒子又は磁化可能顔料粒子により構成されている、請求項 1 又は 2 に記載のプロセス。

【請求項 4】

前記光学可変性の磁性顔料又は磁化可能顔料が、磁気薄膜干渉顔料、磁気コレステリック液晶顔料、及びこれらの混合物から成る群から選択される、請求項 3 に記載のプロセス。

【請求項 5】

前記ステップ c) が、前記ステップ b) と一部同時に実行される、請求項 1 ~ 4 のいずれか一項に記載のプロセス。

【請求項 6】

前記非球状の磁性粒子又は磁化可能粒子が、血小板状の顔料粒子であり、第 1 の磁界発生装置の動的な磁界に対して前記放射線硬化性被膜組成物を曝露することにより、前記血小板状の磁性顔料粒子又は磁化可能顔料粒子の少なくとも一部を 2 軸配向させるステップであって、前記ステップ a) の後且つ前記ステップ b) の前に実行される、ステップをさらに含む、請求項 1 ~ 5 のいずれか一項に記載のプロセス。

【請求項 7】

硬化した放射線硬化性被膜組成物中に配向された非球状の磁性顔料粒子又は磁化可能顔料粒子を含む光学効果層 (OEL) を基材上に生成するための磁気アセンブリであって、

a) 前記基材表面に対して実質的に垂直な NS 磁気軸を有する単一のループ状双極子磁石、又はループ状構成に配設され、前記基材表面に対して実質的に垂直な NS 磁気軸を結果的に有する 2 つ以上の双極子磁石の組み合わせのいずれかであるループ状磁界発生装置 (x30) と、

b) 前記基材表面に対して実質的に平行な NS 磁気軸を有する単一の棒状双極子磁石、又は前記基材表面に対して実質的に平行な NS 磁気軸を結果的に有する 2 つ以上の棒状双極子磁石の組み合わせのいずれかである磁界発生装置 (x40) と、

を備える、磁気アセンブリ。

【請求項 8】

光学効果層 (OEL) を基材上に生成するための、請求項 7 に記載の磁気アセンブリの使用。

【請求項 9】

請求項 7 に記載の磁気アセンブリを少なくとも 1 つ備えた回転磁気シリンダ、又は請求項 7 に記載の磁気アセンブリを少なくとも 1 つ備えた平台印刷ユニットを備えた印刷アセンブリ。

【請求項 10】

被覆若しくは印刷ユニット及び / 又は硬化ユニットをさらに備える、請求項 9 に記載の印刷アセンブリ。

【請求項 11】

光学効果層 (OEL) を基材上に生成するための、請求項 9 又は 10 に記載の印刷アセンブリの使用。