

【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】平成28年5月12日 (2016.5.12)

【公表番号】特表2015-526311(P2015-526311A)

【公表日】平成27年9月10日 (2015.9.10)

【年通号数】公開・登録公報2015-057

【出願番号】特願2015-515430(P2015-515430)

【国際特許分類】

**B 4 1 M 3/14 (2006.01)**

**B 4 2 D 25/378 (2014.01)**

**B 4 2 D 25/364 (2014.01)**

**B 4 2 D 25/382 (2014.01)**

**B 4 2 D 25/369 (2014.01)**

**B 4 2 D 25/36 (2014.01)**

**C 0 9 D 11/101 (2014.01)**

【F I】

B 4 1 M 3/14

B 4 2 D 15/10 3 7 8

B 4 2 D 15/10 3 6 4

B 4 2 D 15/10 3 8 2

B 4 2 D 15/10 3 6 9

B 4 2 D 15/10 3 6 0

C 0 9 D 11/101

【手続補正書】

【提出日】平成28年3月15日 (2016.3.15)

【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】

触知可能なパターンを含むセキュリティ機能を作製する方法であって、

i) インクジェット、オフセット、スクリーン印刷、フレキソ印刷及びロトグラビアからなる群から選択される方法により、基材に放射線硬化性ベースコート組成物を塗布するステップ、

ii) 前記放射線硬化性ベースコート組成物を少なくとも部分的に又は全体的に放射線硬化させて、放射線硬化ベースコートを得るステップ、

iii) スクリーン印刷、フレキソ印刷及びロトグラビアからなる群から選択される方法により、ステップ ii) で得られた放射線硬化ベースコートに、放射線硬化性トップコート組成物を証印の形態に塗布するステップ、

iv) 前記放射線硬化性トップコート組成物を放射線硬化させて、放射線硬化トップコートを形成するステップ、を含み、

前記放射線硬化性ベースコート組成物及び/又は前記放射線硬化性トップコート組成物が、コレステリック液晶顔料、ルミネッセンス化合物、赤外線吸収化合物、帯磁性化合物及びこれらの混合物からなる群から独立して選択される 1 種又は複数種の機械読み取り可能な機能物質を含み、

放射線硬化ベースコートが、放射線硬化トップコートの表面エネルギーよりも、少なく

とも 15 mN / m 低い表面エネルギーを有する、方法。

【請求項 2】

前記放射線硬化性ベースコート組成物及び前記放射線硬化性トップコート組成物が、UV-Vi s 硬化性組成物である、請求項 1 に記載の方法。

【請求項 3】

前記基材が、紙含有材料、プラスチック又はポリマー基材、複合材料、金属、金属化材料、及びこれらの組み合わせからなる群から選択される、請求項 1 又は 2 に記載の方法。

【請求項 4】

前記放射線硬化性ベースコート組成物及び前記放射線硬化性トップコート組成物の少なくとも 1 つが、1 種又は複数種の機械読み取り可能な機能物質を含み、他方の組成物が、真珠光沢顔料、薄膜干渉顔料、帯磁性又は着磁性薄膜干渉顔料、干渉層がコートされた粒子、ホログラフィック顔料、サーモクロミック顔料、フォトクロミック顔料、メタメリック材料、及びこれらの混合物からなる群から選択される 1 種又は複数種の顕在性セキュリティ機能物質を含む、請求項 1 ~ 3 のいずれか一項に記載の方法。

【請求項 5】

前記放射線硬化性ベースコート組成物及び前記放射線硬化性トップコート組成物が、独立して、

a) エポキシ(メタ)アクリレート、(メタ)アクリル化油、ポリエステル(メタ)アクリレート、脂肪族又は芳香族ウレタン(メタ)アクリレート、シリコン(メタ)アクリレート、アミノ(メタ)アクリレート、アクリル(メタ)アクリレート、脂環式エポキシド、ビニルエーテル及びこれらの混合物からなる群から選択されるバインダー化合物、

b) 単量体アクリレートからなる群から選択される任意選択の第 2 のバインダー化合物、

c) 1 種又は複数種の光開始剤、

d) 場合により任意選択の、1 種若しくは複数種の機械読み取り可能な機能物質及び / 又は 1 種若しくは複数種のセキュリティ機能物質、

e) 充填剤、消泡剤、光増感剤、光安定剤、乳化剤及びこれらの混合物からなる群から選択される任意選択の 1 種又は複数種の添加剤、を含む、

請求項 1 ~ 4 のいずれか一項に記載の方法。

【請求項 6】

前記放射線硬化性トップコート組成物が、コレステリック液晶顔料からなる群から選択される 1 種又は複数種の機械読み取り可能な機能物質を含み、前記放射線硬化性ベースコート組成物が、真珠光沢顔料、薄膜干渉顔料、帯磁性又は着磁性薄膜干渉顔料、及びこれらの混合物からなる群から選択される 1 種又は複数種の顕在性セキュリティ機能物質を含む、請求項 1 ~ 5 のいずれか一項に記載の方法。

【請求項 7】

前記放射線硬化性トップコート組成物が、コレステリック液晶顔料からなる群から選択される 1 種又は複数種の機械読み取り可能な機能物質を含み、前記放射線硬化性ベースコート組成物が、コレステリック液晶顔料からなる群から選択される 1 種又は複数種の機械読み取り可能な機能物質を含む、請求項 1 ~ 5 のいずれか一項に記載の方法。

【請求項 8】

前記放射線硬化性トップコート組成物及び前記放射線硬化性ベースコート組成物に含まれるコレステリック液晶顔料が、円偏光の点で異なる、請求項 7 に記載の方法。

【請求項 9】

前記放射線硬化性トップコート組成物が、ルミネッセンス化合物からなる群から選択される 1 種又は複数種の機械読み取り可能な機能物質を含み、放射線硬化性ベースコート組成物が、真珠光沢顔料、薄膜干渉顔料、帯磁性又は着磁性薄膜干渉顔料、及びこれらの混合物からなる群から選択される 1 種又は複数種の顕在性セキュリティ機能物質を含む、請求項 1 ~ 5 のいずれか一項に記載の方法。

【請求項 10】

前記放射線硬化性トップコート組成物が、ルミネッセンス化合物からなる群から選択される１種又は複数種の機械読み取り可能な機能物質を含み、前記放射線硬化性ベースコート組成物が、コレステリック液晶顔料からなる群から選択される１種又は複数種の機械読み取り可能な機能物質を含む、請求項１～５のいずれか一項に記載の方法。

【請求項１１】

前記放射線硬化性ベースコート組成物及び前記放射線硬化性トップコート組成物が、メタメリックインクである、請求項１～１０のいずれか一項に記載の方法。

【請求項１２】

前記放射線硬化性ベースコート組成物が、放射線硬化性ベースコート組成物の総重量に基づく重量パーセントで好ましくは約１～約２５重量％の量の、１種又は複数種の表面添加剤を含む、請求項１～１１のいずれか一項に記載の方法。

【請求項１３】

前記触知可能なパターンは、山部から谷部までの距離が少なくとも２０μmである、請求項１～１２のいずれか一項に記載の方法。

【請求項１４】

基材並びに放射線硬化ベースコート及び放射線硬化トップコートで作られた触知可能なパターンを含み、前記放射線硬化トップコートが、証印の形態であり且つ前記放射線硬化ベースコートを少なくとも部分的に覆っており、前記放射線硬化ベースコート及び／又は前記放射線硬化トップコートが、コレステリック液晶顔料、ルミネッセンス化合物、赤外線吸収化合物、帯磁性化合物及びこれらの混合物からなる群から独立して選択される少なくとも１種の機械読み取り可能な機能物質を含む、セキュリティ機能であって、

前記ベースコートが、前記トップコートの表面エネルギーよりも少なくとも１５mN/m低い表面エネルギーを有し、前記ベースコート及び前記トップコートは、放射線硬化性組成物から作製されている、セキュリティ機能。

【請求項１５】

前記放射線硬化ベースコート及び前記放射線硬化トップコートが、放射線硬化性ベースコート組成物及び放射線硬化性トップコート組成物からそれぞれ作製されており、

前記放射線硬化性ベースコート組成物及び／又は前記放射線硬化性トップコート組成物が、コレステリック液晶顔料、ルミネッセンス化合物、赤外線吸収化合物、帯磁性化合物及びこれらの混合物からなる群から独立して選択される１種又は複数種の機械読み取り可能な機能物質を含む、請求項１４に記載のセキュリティ機能。

【請求項１６】

前記触知可能なパターンは、山部から谷部までの距離が少なくとも２０μmである、請求項１４又は１５に記載のセキュリティ機能。

【請求項１７】

偽造又は不正行為に対するセキュリティ文書の保護のための、請求項１４～１６のいずれか一項に規定したセキュリティ機能の使用。

【請求項１８】

請求項１４～１６のいずれか一項に記載のセキュリティ機能を有する、セキュリティ文書。