

【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 3 部門第 5 区分
 【発行日】平成 19 年 11 月 15 日 (2007.11.15)

【公開番号】特開 2001-172886 (P2001-172886A)
 【公開日】平成 13 年 6 月 26 日 (2001.6.26)
 【出願番号】特願 2000-298150 (P2000-298150)
 【国際特許分類】

D 0 6 P 5/00 (2006.01)
D 0 6 B 11/00 (2006.01)
D 0 6 C 7/00 (2006.01)
D 0 6 P 1/382 (2006.01)
D 0 6 P 1/384 (2006.01)
D 0 6 P 5/20 (2006.01)
B 4 1 J 2/01 (2006.01)

【F I】

D 0 6 P 5/00 1 1 1 A
 D 0 6 B 11/00 A
 D 0 6 C 7/00 Z
 D 0 6 P 1/382
 D 0 6 P 1/384
 D 0 6 P 5/20 C
 B 4 1 J 3/04 1 0 1 Z
 B 4 1 J 3/04 1 0 1 Y

【手続補正書】
 【提出日】平成 19 年 9 月 27 日 (2007.9.27)
 【手続補正 1】
 【補正対象書類名】明細書
 【補正対象項目名】特許請求の範囲
 【補正方法】変更
 【補正の内容】
 【特許請求の範囲】

【請求項 1】 反応染料により染色可能な繊維を含有する布帛を黒色に捺染する方法であって、少なくとも

(a) ブラック色の反応染料を含有するブラック色のインクとオレンジ色の反応染料を含有するオレンジ色のインクとを、布帛上で少なくとも一部が重なるようにインクジェット方式によって付与する工程、

(b) (a) においてインクが付与された布帛を加熱或いはスチーム処理する工程、及び、

(c) (b) において処理した布帛を洗浄する工程

の 3 工程を有し、且つ、前記ブラック色とオレンジ色の反応染料が、異なる反応基を有する染料であり、

前記ブラック色及びオレンジ色のインクの重なり部におけるブラック色の反応染料とオレンジ色の反応染料の打ち込み比が、質量比で、ブラック色反応染料：オレンジ色反応染料 = 1 : 1 ~ 8 : 1 であり、前記ブラック色の反応染料が反応基としてビニルスルホン基を有し、且つ、前記オレンジ色の反応染料が反応基としてモノクロロトリアジン基を有する染料であることを特徴とする捺染方法。

【請求項 2】 ブラック色の反応染料が、C・I・リアクティブブラック 5、14 及び 31 よりなる群から選ばれる少なくとも一種の反応染料であり、且つ、オレンジ色の反

応染料が、C・I・リアクティブオレンジ5、12、13及び35よりなる群から選ばれる少なくとも一種の反応染料である請求項1に記載の捺染方法。

【請求項3】 ブラック色の反応染料が、C・I・リアクティブブラック5であり、オレンジ色の反応染料が、C・I・リアクティブオレンジ13であり、ブラック色の反応染料とオレンジ色の反応染料の打ち込み比が、質量比で、布帛が綿の場合は、ブラック色反応染料：オレンジ色反応染料＝5：3～3：1であり、布帛が絹の場合は、ブラック色反応染料：オレンジ色反応染料＝3：2～2：1である請求項2に記載のインクジェット捺染方法。

【請求項4】 ブラック色及びオレンジ色のインクの、布帛上での重なり部の L^* が20以下で、 a^* が0～4で、 b^* が-7.5～0である請求項1～3のいずれか1項に記載のインクジェット捺染方法。

【請求項5】 前記工程(b)が、高温蒸熱(HTスチーミング)工程である請求項1～4のいずれか1項に記載のインクジェット捺染方法。

【請求項6】 インクジェット方式が、熱エネルギーを利用してインクを吐出させる方式である請求項1～5のいずれか1項に記載の捺染方法。

【請求項7】 請求項1～6のいずれか1項に記載の捺染方法により得られることを特徴とする捺染物。

【請求項8】 請求項7に記載の捺染物を加工して得られることを特徴とする加工品。

【請求項9】 請求項7に記載の捺染物を所定の大きさに切り離して片とし、1つ以上の片を加工して得られることを特徴とする加工品。

【請求項10】 加工が縫製である請求項9に記載の加工品。

【手続補正2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0009

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0009】

【課題を解決するための手段】

上記目的は以下の本発明によって達成される。即ち、本発明の1実施態様にかかる捺染方法は、反応染料により染色可能な繊維を含有する布帛を黒色に捺染する方法であって、少なくとも

(a) ブラック色の反応染料を含有するブラック色のインクとオレンジ色の反応染料を含有するオレンジ色のインクとを、布帛上で少なくとも一部が重なるようにインクジェット方式によって付与する工程、

(b) (a)においてインクが付与された布帛を加熱或いはスチーム処理する工程、及び

(c) (b)において処理した布帛を洗浄する工程

の3工程を有し、且つ、前記ブラック色とオレンジ色の反応染料が、異なる反応基を有する染料であり、

前記ブラック色及びオレンジ色のインクの重なり部におけるブラック色の反応染料とオレンジ色の反応染料の打ち込み比が、質量比で、ブラック色反応染料：オレンジ色反応染料＝1：1～8：1であり、前記ブラック色の反応染料が反応基としてビニルスルホン基を有し、且つ、前記オレンジ色の反応染料が反応基としてモノクロロトリアジン基を有する染料であることを特徴とするものである。

【手続補正3】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0011

【補正方法】削除

【補正の内容】

【手続補正 4】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0014

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0014】

ブラック色の反応染料とオレンジ色の反応染料を質量比にして、ブラック色反応染料：オレンジ色反応染料 = 1 : 1 ~ 8 : 1 の割合で打ち込むと、高濃度で無彩色な黒色の捺染物を得ることができる。

更に、一般にインクジェット記録用インクでは、粘度や耐目詰り性等を満足させるためにインク中に含有させられる染料の最大量が制約を受けるが、本発明の捺染方法によれば、この制約が生じる最大量までブラック色の染料をインクに含有させることができる。

【手続補正 5】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0015

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0015】

【発明の実施の形態】

次に好ましい実施の形態を挙げて本発明を更に詳しく説明する。

本発明の捺染方法に用いるインクは、ブラック色及びオレンジ色の反応染料及び水性液媒体から構成されるインクジェット捺染用インクである。それぞれの反応染料としては、異なる反応基を有するブラック色の染料とオレンジ色の染料の組み合わせである、ビニルスルホン基を有するブラック色の反応染料と、モノクロロトリアジン基を有するオレンジ色の反応染料との組み合わせを用いる。更に、ビニルスルホン基を有するブラック色の反応染料としては、C . I . リアクティブブラック 5、14 及び 31 よりなる群から選ばれる少なくとも一種であることが好ましく、モノクロロトリアジン基を有するオレンジ色の反応染料としては、C . I . リアクティブオレンジ 5、12、13 及び 35 よりなる群から選ばれる少なくとも一種であることが好ましい。