

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 公開特許公報(A)

(11) 特許出願公開番号

特開2005-299008

(P2005-299008A)

(43) 公開日 平成17年10月27日(2005.10.27)

(51) Int.Cl.⁷

D06P 5/00
B32B 27/12
B41J 2/01
D06M 15/263
D06M 15/564

F 1

D06P 5/00
D06P 5/00
D06P 5/00
D06P 5/00
B32B 27/12

テーマコード(参考)

2C056
4F100
4H057
4L033

審査請求 未請求 請求項の数 3 O L (全 5 頁) 最終頁に続く

(21) 出願番号

特願2004-115782 (P2004-115782)

(22) 出願日

平成16年4月9日 (2004.4.9.)

(71) 出願人 504143245

株式会社 久保旗店
佐賀県佐賀市巨勢町大字牛島573番地7

(74) 代理人 100082164

弁理士 小堀 益

(74) 代理人 100105577

弁理士 堤 隆人

(72) 発明者 久保 正博

佐賀県佐賀市材木二丁目2-15

F ターム(参考) 2C056 EA13 FB03 FD13
4F100 AJ04A AK01C AK17 AK25B AK51B
BA02 BA03 BA10C DG12A EH46
EH61 EJ86 GB90 HB31B JB06C
JL00 JL06 JM01B YY00B

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】捺染木綿布

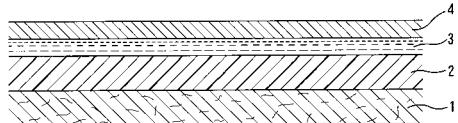
(57) 【要約】

【課題】洗濯しても色落ちしたり、移染したりすることなく、昇華転写又はインクジェット印刷によって形成された染料層の密着性に優れた捺染木綿布を提供すること。

【解決手段】木綿生地1の表面に特殊変性ポリマーを付与したアクリルエマルジョン又はウレタンエマルジョンを付着させて下地層2を形成し、この下地層2の表面に染料を昇華転写又はインクジェット印刷して染料層3を形成し、さらに、染料層3の表面に撥水層4を形成した。

。

【選択図】図1



【特許請求の範囲】**【請求項 1】**

木綿生地の表面に特殊変性ポリマーを付与したアクリルエマルジョン又はウレタンエマルジョンを付着させて形成した下地層と、この下地層の表面に染料を昇華転写又はインクジェット印刷して形成した染料層とを有する捺染木綿布。

【請求項 2】

前記下地層の質量が、木綿生地 100 質量 % に対して 50 ~ 100 質量 % である請求項 1 に記載の捺染木綿布。

【請求項 3】

前記染料層の表面に撥水層を形成した請求項 1 又は 2 に記載の捺染木綿布。

10

【発明の詳細な説明】**【技術分野】****【0001】**

本発明は、木綿生地の表面に昇華転写又はインクジェット印刷を施した捺染木綿布に関する。

【背景技術】**【0002】**

昇華転写は、熱を加えると昇華する昇華性染料をインクジェットプリンタによって転写紙に印刷し、その転写紙と布地等を重ねて加熱、加圧することにより、転写紙上の昇華性染料を布地等に転写する染色方法であり、この昇華転写には、高画質の写真画像、グラデーション等のオリジナルの画像を高画質のまま印刷可能であり、また、製版が不要でコストが安くなるといった利点がある。また、インクジェット印刷にも同様の利点がある。

20

【0003】

ただし、昇華転写を木綿生地に適用する場合、木綿生地には昇華性染料によって染着されにくい性質があるため、従来は、例えば特許文献 1、2 に記載されているように、昇華性染料に対して染着性を有する樹脂（アクリル樹脂、ウレタン樹脂等）を木綿生地の表面に塗布して下地層を形成した後に、昇華転写を施すようにしていた。

【0004】

このような下地層を形成することにより、昇華転写の困難な木綿生地に対して比較的容易に捺染処理を行うことができる。

30

【0005】

しかし、従来の下地層は、木綿生地との相性が十分でなく、洗濯時に色落ちしたり、移染したりするという問題があり、実用品としては満足できるものではなかった。また、インクジェット印刷を適用した場合にも同様の問題点があった。

【特許文献 1】特開平 7 - 3668 号公報**【特許文献 2】特開平 8 - 60565 号公報****【発明の開示】****【発明が解決しようとする課題】****【0006】**

本発明が解決しようとする課題は、洗濯しても色落ちしたり、移染したりすることがなく、昇華転写又はインクジェット印刷によって形成された染料層の密着性に優れた捺染木綿布を提供することにある。

40

【課題を解決するための手段】**【0007】**

本発明の昇華転写捺染木綿布は、木綿生地の表面に特殊変性ポリマーを付与したアクリルエマルジョン又はウレタンエマルジョンを付着させて下地層を形成し、この下地層の表面に染料を昇華転写又はインクジェット印刷して染料層を形成したものである。

【0008】

下地層の質量は、木綿生地 100 質量 % に対して 50 ~ 100 質量 % の範囲とすることが好ましい。下地層の質量が木綿生地 100 質量 % に対して 100 質量 % を超えると、木

50

綿生地のもつ風合いが失われ、50質量%未満になると、均一な昇華転写が困難になることがある。

【0009】

また、染料層の表面にはさらに撥水層を形成することもできる。

【発明の効果】

【0010】

本発明によれば、木綿生地の表面に特殊変性ポリマーを付与したアクリルエマルジョン又はウレタンエマルジョンを付着させて下地層を形成したので、その表面に昇華転写又はインクジェット印刷によって形成した染料層の密着性が向上し、洗濯しても色落ちしたり、移染したりすることがなくなる。

10

【0011】

また、染料層の表面に撥水層を形成することにより、耐水性が向上し、日光堅牢度も向上する。

【発明を実施するための最良の形態】

【0012】

以下、図面に示す実施例に基づき本発明の実施の形態を説明する。

【0013】

図1は、本発明に係る捺染木綿布の一実施例を示す断面図である。同図において、木綿生地1の表面には下地層2が形成され、この下地層2の表面に染料層3が形成され、さらに、染料層3の表面に撥水層4が形成されている。

20

【0014】

木綿生地1としては、天竺木綿、カツラギ、シャークスキン、Gポプリン、帆布等、各種の木綿布地を使用できる。

【0015】

下地層2は、特殊変性ポリマーを付与したアクリルエマルジョン又はウレタンエマルジョンからなる下地剤を木綿生地1に付着・乾燥させて形成したものであり、染料層3は、下地層2の表面に分散性の昇華性染料を昇華転写して形成したものである。また、撥水層4は、昇華転写層3の表面にフッ素系樹脂等の撥水剤を付着・乾燥させて形成したものである。

30

【0016】

以下、本発明に係る捺染木綿布の製造方法について説明する。

【0017】

まず、木綿生地1に、上記の下地剤を塗布、噴霧、浸漬等の手段により付着させ、常温で風乾燥処理を行って下地層2を形成する。下地層2は、その質量が木綿生地1の質量の50~100%となるように形成する。

【0018】

一方、昇華性染料をインクジェットプリンタによって転写紙に印刷して所望の模様を形成する。そして、その転写紙と木綿生地1の下地層2側とを重ねて180°、1分間、0.4MPaの条件で加熱、加圧することにより、転写紙上の昇華性染料を木綿生地1側に昇華転写して染料層3を形成する。染料層3は、インクジェット印刷により下地層2上に直接形成してよい。インクジェット印刷によれば濃色の染料層3を得ることができる。

40

【0019】

最後に、染料層3上に上記の撥水剤を塗布、噴霧等の手段により付着させ乾燥処理を行うことにより、撥水層4を形成する。

【0020】

図2は、本発明に係る捺染木綿布の他の実施例を示す断面図である。図2では、下地層2、染料層3及び撥水層4を木綿生地1の両面に形成している。下地層2は、浸漬(パディング)により木綿生地1の両面に形成される。染料層3及び撥水層4は、図1の実施例と同様の方法により形成される。

【産業上の利用可能性】

50

【 0 0 2 1 】

本発明は、模様が施される、あらゆる木綿布地の製品に適用可能であり、とくに、フルカラー や多色、ぼかし等の模様が施される木綿製の法被や暖簾に好適に適用可能である。

【 図面の簡単な説明 】**【 0 0 2 2 】**

【図1】本発明に係る捺染木綿布の一実施例を示す断面図である。

【図2】本発明に係る捺染木綿布の他の実施例を示す断面図である。

【 符号の説明 】**【 0 0 2 3 】**

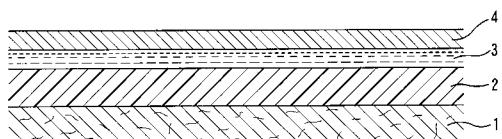
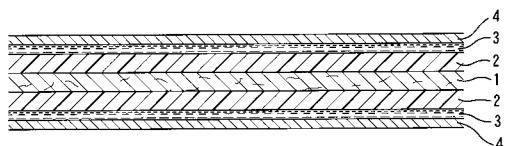
1 木綿生地

10

2 下地層

3 染料層

4 撥水層

【 図 1 】**【 図 2 】**

フロントページの続き(51)Int.Cl.⁷D 0 6 P 3/60
// D 0 6 M 101:04

F I

D 0 6 M 15/263
D 0 6 M 15/564
D 0 6 P 3/60 Z
B 4 1 J 3/04 1 0 1 Z
D 0 6 M 101:04

テーマコード(参考)

F ターム(参考) 4H057 AA01 BA12 CA21 CA38 CB08 CC01 CC03 DA01 DA24 GA05
GA06 HA18
4L033 AA02 AB05 AC03 AC15 CA17 CA18 CA22 CA50 CA69 CA70