

【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】令和7年2月7日(2025.2.7)

【国際公開番号】WO2022/186396

【出願番号】特願2023-503986(P2023-503986)

【国際特許分類】

D 0 6 P 5/00(2006.01)

D 0 6 P 5/30(2006.01)

C 0 9 D 11/322(2014.01)

C 0 9 D 11/54(2014.01)

C 0 9 K 23/52(2022.01)

B 4 1 M 5/00(2006.01)

B 4 1 J 2/01(2006.01)

B 4 1 J 2/21(2006.01)

10

【F I】

D 0 6 P 5/00 1 0 4

D 0 6 P 5/30

C 0 9 D 11/322

C 0 9 D 11/54

C 0 9 K 23/52

B 4 1 M 5/00 1 3 2

B 4 1 M 5/00 1 2 0

B 4 1 M 5/00 1 1 4

B 4 1 J 2/01 1 2 3

B 4 1 J 2/01 5 0 1

B 4 1 J 2/21

20

【手続補正書】

【提出日】令和7年1月30日(2025.1.30)

30

【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】

インクジェット方式により布帛に画像を形成する水系インク組成物を受容する湿潤したプレコート層を形成するために用いられる前処理組成物であって、下記[1]～[4]の要件を全て満たす前処理組成物。

40

[1] 上記水系インク組成物が、水、顔料、樹脂エマルション、水溶性有機溶剤、界面活性剤を含有する。

[2] 単位面積当たりの上記前処理組成物塗布量が 0.035 g/cm^2 を超え、かつ、 0.070 g/cm^2 未満である、湿潤したプレコート層を形成するために用いられる。

[3] 上記前処理組成物が、水、前処理組成物全質量に対して、1.4質量%を超え、かつ、10.5質量%未満のカチオン性ポリマー、上記前処理組成物全質量に対して0.1質量%以上、かつ、2.7質量%未満の架橋剤を含有する。

[4] カチオン性ポリマーが、アリルアミン構造単位、ジアリルアミン構造単位、ジアリルアンモニウム構造単位、エピハロヒドリン構造単位からなる群から選択される少なくとももいづれかを含む。

50

【請求項 2】

前記架橋剤が、ブロック型イソシアネート基含有化合物、カルボジイミド基含有化合物、オキサゾリン基含有化合物からなる群から選択される 1 種以上のカチオン性の架橋剤を含む、請求項 1 に記載の前処理組成物。

【請求項 3】

前記ブロック型イソシアネート基含有化合物の解離温度が 120 以上である、請求項 2 に記載の前処理組成物。

【請求項 4】

25 における表面張力が 35 ~ 60 mN/m である、請求項 1 ~ 3 のいずれか一項に記載の前処理組成物。

10

【請求項 5】

請求項 1 ~ 4 のいずれか一項に記載の前処理組成物と、水、顔料、樹脂エマルジョン、水溶性有機溶剤、界面活性剤を含有する水系インク組成物と、を含む印刷セット。

【請求項 6】

水、カチオン性ポリマー、架橋剤、を含む前処理組成物と、
水、白色顔料、ウレタン樹脂、水溶性有機溶剤、を含む水系の白色インク組成物と、を有する印刷セットであって、
上記前処理組成物中の上記カチオン性ポリマーの含有量が、前処理組成物全質量に対して、1.4 質量%を超え、かつ、10.5 質量%未満であり、上記架橋剤の含有量が、前処理組成物全質量に対して、0.1 質量%以上、かつ、2.7 質量%未満である、前処理組成物と水系の白色インク組成物の印刷セット。

20

【請求項 7】

上記カチオン性ポリマーが、アリルアミン構造単位、ジアリルアミン構造単位、ジアリルアンモニウム構造単位、エピハロヒドリン構造単位からなる群から選択される少なくともいずれかの構造単位を含むポリマーである、請求項 6 に記載の印刷セット。

【請求項 8】

前記架橋剤が、ブロック型イソシアネート基含有化合物、カルボジイミド基含有化合物、オキサゾリン基含有化合物からなる群から選択される 1 種以上のカチオン性の架橋剤を含む、請求項 6 又は 7 に記載の印刷セット。

【請求項 9】

上記ブロック型イソシアネート基含有化合物の解離温度が 120 以上である、請求項 8 に記載の印刷セット。

30

【請求項 10】

上記前処理組成物の 25 における表面張力が、35 ~ 60 mN/m である、請求項 6 ~ 9 のいずれか一項に記載の印刷セット。

【請求項 11】

水、顔料、高分子分散剤を含む水系インク組成物をさらに有する、請求項 6 ~ 10 のいずれか一項に記載の印刷セット。

【請求項 12】

上記高分子分散剤が、下記式(1)で表されるモノマー A、モノマー B、及びモノマー C よりなる群から選択される少なくとも 2 種類の構成モノマーを含むポリマーである、請求項 11 に記載の印刷セット。

40

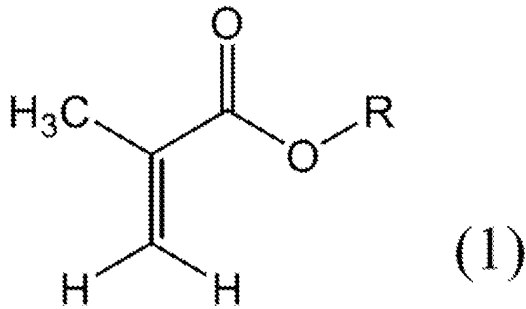
モノマー A：下記式(1)中、R が水素原子であるモノマー。

モノマー B：下記式(1)中、R が C1 - C4 アルキル基であるモノマー。

モノマー C：下記式(1)中、R がアリール基又はアリール C1 - C4 アルキル基であるモノマー。

50

【化 1】



10

【請求項 1 3】

布帛に、請求項 6 ~ 1 2 のいずれか一項に記載の印刷セットに含まれる前処理組成物を塗布し、湿潤したプレコート層を形成する前処理工程と、該前処理工程後に上記布帛を乾燥することなく、上記湿潤したプレコート層の一部又は全部の領域に、請求項 6 ~ 1 2 のいずれか一項に記載の印刷セットに含まれる水系の白色インク組成物をインクジェット方式により吐出して画像を形成する工程と、上記水系の白色インク組成物を吐出して画像を形成した領域の一部又は全部に、請求項 1 1 又は 1 2 に記載の印刷セットに含まれる水系インク組成物をインクジェット方式により吐出して画像を形成する工程と、を有する、インクジェット捺染方法。

20

【請求項 1 4】

上記布帛が、ポリエステル、又は、ポリエステルを含む混紡である、請求項 1 3 に記載のインクジェット捺染方法。

【請求項 1 5】

水、カチオン性ポリマー、架橋剤、を含む前処理組成物と、

少なくとも 1 種の水系インク組成物と、を用い、布帛に対して画像を形成するインクジェット捺染方法であって、

上記布帛に上記前処理組成物を塗布し、湿潤したプレコート層を形成する前処理工程と、該前処理工程後に上記布帛を乾燥することなく、上記湿潤したプレコート層の領域に、上記少なくとも 1 種の水系インク組成物を付与する工程と、を有し、上記布帛における前処理組成物の単位面積当たりの塗布量が 0.035 g/cm^2 を超え、かつ、 0.070 g/cm^2 未満であり、かつ、上記前処理組成物中の上記カチオン性ポリマーの含有量が、前処理組成物全質量に対して、 1.4 質量% を超え、かつ、 10.5 質量% 未満であり、上記架橋剤の含有量が、前処理組成物全質量に対して、 0.1 質量% 以上、かつ、 2.7 質量% 未満であり、上記水系インク組成物が水、顔料、樹脂エマルジョン、水溶性有機溶剤及び界面活性剤を含有し、

30

上記樹脂エマルジョンが、ウレタン樹脂、スチレン - ブタジエン樹脂、アクリル樹脂からなる群から選択される少なくともいずれかを含み、

上記水系インク組成物が、さらに、高分子分散剤を含む、インクジェット捺染方法。

【請求項 1 6】

前記高分子分散剤が、下記式 (1) で表されるモノマー A、モノマー B、及びモノマー C よりなる群から選択される少なくとも 2 種類の構成モノマーを含むポリマーである、請求項 1 5 に記載のインクジェット捺染方法。

40

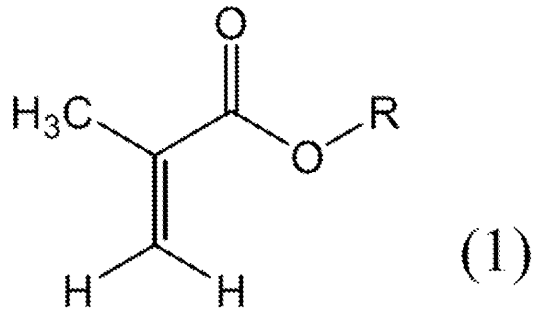
モノマー A：下記式 (1) 中、R が水素原子であるモノマー。

モノマー B：下記式 (1) 中、R が C 1 - C 4 アルキル基であるモノマー。

モノマー C：下記式 (1) 中、R がアリール基又はアリール C 1 - C 4 アルキル基であるモノマー。

50

【化 2】



10

【請求項 17】

上記顔料が、白色顔料である、請求項 15 又は 16 に記載のインクジェット捺染方法。

【請求項 18】

上記前処理工程後、上記湿潤したプレコート層を形成した領域に圧力を加える加圧工程を有する、請求項 15 ~ 17 のいずれか一項に記載のインクジェット捺染方法。

20

30

40

50