

【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】令和 2 年 10 月 22 日 (2020.10.22)

【公表番号】特表 2020-513345 (P2020-513345A)

【公表日】令和 2 年 5 月 14 日 (2020.5.14)

【年通号数】公開・登録公報 2020-019

【出願番号】特願 2019-523628 (P2019-523628)

【国際特許分類】

B 4 1 M 5/00 (2006.01)

C 0 9 D 11/328 (2014.01)

C 0 9 D 11/38 (2014.01)

C 0 9 D 11/54 (2014.01)

D 0 6 P 5/30 (2006.01)

D 0 6 P 5/00 (2006.01)

B 4 1 J 2/01 (2006.01)

【F I】

B 4 1 M 5/00 1 0 0

C 0 9 D 11/328

C 0 9 D 11/38

C 0 9 D 11/54

D 0 6 P 5/30

D 0 6 P 5/00 1 0 2

B 4 1 M 5/00 1 2 0

B 4 1 M 5/00 1 3 2

B 4 1 M 5/00 1 1 4

B 4 1 J 2/01 1 2 3

B 4 1 J 2/01 1 2 5

B 4 1 J 2/01 5 0 1

【手続補正書】

【提出日】令和 2 年 9 月 9 日 (2020.9.9)

【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】

染料昇華インク組成物を使用して吸収性基体の上に画像を直接インクジェット印刷する方法であって、

前記方法が、基体の少なくとも一部分を固定化組成物と接触させ、前記基体の少なくとも一部分の上に染料昇華インク組成物を直接印刷し、基体を加熱し、それによって基体の表面の上に画像を形成することを含み、

前記染料昇華インク組成物が、昇華性染料、特性感受性剤、及びキャリアを含み、前記固定化組成物が、特性調整剤及びキャリアを含み、

前記染料昇華インク組成物が、前記固定化組成物に接触すると前記基体の少なくとも一部分の上で凝固するように配合され、それによって前記染料昇華インク組成物が吸収性基体に浸透することを実質的に防止し、

前記固定化組成物及び前記染料昇華インク組成物が、ノズル及び印刷ヘッドからなる群

から選択される別個のアプリケーターによって前記基体の少なくとも一部分の上にそれぞれ独立して付与され、

前記染料昇華インク組成物が、前記基体が前記固定化組成物でまだ湿潤している間に前記基体の上に付与される、方法。

【請求項 2】

前記特性感受性剤が、アルカリ可溶性剤である、請求項 1 に記載の方法。

【請求項 3】

前記特性調整剤が、酸、金属酸化物、及び二価金属カチオンからなる群から選択される、請求項 2 に記載の方法。

【請求項 4】

前記染料昇華インク組成物が、フィルム形成剤を本質的に欠いている、請求項 1 ~ 3 のいずれかに記載の方法。

【請求項 5】

前記固定化組成物及び / 又は前記染料昇華インク組成物がそれぞれ印刷ヘッドからの付与のために配合され、

1 ミクロン未満の最大粒子サイズ；

2 ~ 25 センチポアズの範囲の剪断動粘度；

25 センチポアズ未満の印刷温度ブルックフィールド粘度；

24 ~ 32 mN / m の範囲の表面張力；及び

50 ~ 2000 オーム / センチメートルの電気抵抗

の少なくとも一つによって特徴づけられる、請求項 1 ~ 4 のいずれかに記載の方法。

【請求項 6】

前記固定化組成物がノズルからの付与のために配合され、

100 ミクロン未満の最大粒子サイズ；

2 ~ 400 センチポアズの範囲の剪断動粘度；

400 センチポアズ未満の室温ブルックフィールド粘度；

15 ~ 70 mN / m の範囲の表面張力；及び

50 ~ 2000 オーム / センチメートルの電気抵抗

の少なくとも一つによって特徴づけられる、請求項 1 ~ 5 のいずれかに記載の方法。

【請求項 7】

前記印刷が、0.01 秒 ~ 15 分の範囲の時間期間内に付随して実施される、請求項 1 ~ 6 のいずれかに記載の方法。

【請求項 8】

昇華性染料、特性感受性剤及び水性キャリアを含む、染料昇華インク組成物。

【請求項 9】

前記特性感受性剤が、酸、金属酸化物、及び二価金属カチオンからなる群から選択される特性調整剤に接触すると、前記キャリア中で溶解できなくなり、前記特性感受性剤が、前記特性調整剤に接触すると、染料昇華インク組成物の凝固を実施する、請求項 8 に記載の染料昇華インク組成物。

【請求項 10】

前記特性感受性剤が、アルカリ可溶性剤、酸感受性剤、金属酸化物感受性剤、二価金属カチオン感受性剤、及びそれらの組み合わせからなる群から選択される、請求項 9 に記載の染料昇華インク組成物。

【請求項 11】

7.5 より高い pH を有する、請求項 8 ~ 10 のいずれかに記載の染料昇華インク組成物。

【請求項 12】

フィルム形成剤を実質的に欠いている、請求項 8 ~ 11 のいずれかに記載の染料昇華インク組成物。

【請求項 13】

インクジェット印刷ヘッドからの直接インクジェット印刷のために好適な、請求項 8 ~ 12 のいずれかに記載の染料昇華インク組成物であって、

1 ミクロン未満の最大粒子サイズ；

2 ~ 25 センチポアズの範囲の剪断動粘度；

25 センチポアズ未満の印刷温度ブルックフィールド粘度；

24 ~ 32 mN / m の範囲の表面張力；及び

50 ~ 2000 オーム / センチメートルの電気抵抗

の少なくとも一つによって特徴づけられる、染料昇華インク組成物。

【請求項 14】

請求項 8 ~ 13 のいずれかに記載の染料昇華インク組成物、及び特性調整剤及びキャリアを含む固定化組成物を含むインクジェット印刷キットであって、前記特性調整剤が、酸、金属酸化物、及び二価金属カチオンからなる群から選択される、インクジェット印刷キット。

【請求項 15】

前記固定化組成物に接触すると染料昇華インク組成物を固定化しながら、染料昇華インク組成物を使用して吸収性基体の上に画像を印刷するのに使用するための前記包装材料の中又はその上に、印刷で識別される、請求項 14 に記載の インクジェット印刷キット。