

【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3区分

【発行日】令和4年5月17日(2022.5.17)

【公開番号】特開2019-210460(P2019-210460A)

【公開日】令和1年12月12日(2019.12.12)

【年通号数】公開・登録公報2019-050

【出願番号】特願2019-90487(P2019-90487)

【国際特許分類】

C 0 9 D 11/104(2014.01)

10

B 4 1 M 1/06(2006.01)

B 4 1 M 1/30(2006.01)

【F I】

C 0 9 D 11/104

B 4 1 M 1/06

B 4 1 M 1/30 D

【手続補正書】

【提出日】令和4年5月9日(2022.5.9)

20

【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】

インク組成物であって、

第1の保湿剤と第2の保湿剤とを含む保湿剤ブレンドであって、

前記第1の保湿剤が凝固点を有し、

前記第2の保湿剤が、固化することなく所望の温度で貯蔵することができるという特徴を前記インク組成物に付与するように、前記第1の保湿剤の前記凝固点を抑制する、保湿剤ブレンドと、

水と、を含み、

共溶媒を含んでもよく、

着色剤を含んでもよく、

スルホン化ポリエステルと、を含み、

ここで前記インク組成物は、約45～約80のインク吸収温度で約3,000～約90,000センチポアズの第1の粘度を有し、かつ前記インク組成物は、約18～約30のインク転写温度で、約100,000～約2,000,000センチポアズの第2の粘度を有する、インク組成物。

30

40

【請求項2】

前記第1の保湿剤が、室温または室温付近で固体であり、室温が約20～約40であり、

前記第2の保湿剤が、凝固することなく約0～約4の温度で貯蔵することができるという特徴を前記インク組成物に付与するように、前記第1の保湿剤の前記凝固点を抑制する、請求項1に記載のインク組成物。

【請求項3】

前記第1の保湿剤が、tert-ブチルアルコール、スルホラン、およ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1に記載のインク組成物。

【請求項4】

50

前記第2の保湿剤が、メタノール、グリセロール、エチレングリコール、プロピレングリコール、ジエチレングリコール、およ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1に記載のインク組成物。

【請求項5】

前記第1の保湿剤が、前記インク組成物の総重量に基づいて、約10～約45重量パーセントの量で前記インク組成物中に存在する、請求項1に記載のインク組成物。

【請求項6】

前記第2の保湿剤が、前記インク組成物の総重量に基づいて、約1～約20重量パーセントの量で前記インク組成物中に存在する、請求項1に記載のインク組成物。

【請求項7】

前記スルホン化ポリエステルが、少なくとも約3.5モルパーセントのスルホン化度を有する、請求項1に記載のインク組成物。

【請求項8】

前記スルホン化ポリエステルが、少なくとも約7.5モルパーセントのスルホン化度を有する、請求項1に記載のインク組成物。

【請求項9】

前記スルホン化ポリエステルがスルホン化ポリエステルナトリウムを含む、請求項1に記載のインク組成物。

【請求項10】

前記スルホン化ポリエステルが、トリメチロールプロパン、1,2-プロパンジオール、ジエチレングリコール、およびそれらの組み合わせからなる群から選択されるポリオールモノマー単位を含み、

前記スルホン化ポリエステルが、テレフタル酸、スルホン化イソフタル酸、およびそれらの組み合わせからなる群から選択される二酸モノマー単位を含む、請求項1に記載のインク組成物。

【請求項11】

イソブレンゴム、スチレン-ブタジエン、アクリロニトリル-ブタジエン、アクリロニトリル-ブタジエン-スチレン、ポリウレタン、およびそれらの組み合わせからなる群から選択される一つの構成要素を含むラテックスエマルジョンをさらに含む、請求項1に記載のインク組成物。

【請求項12】

イソブレンゴムをさらに含む、請求項1に記載のインク組成物。

【請求項13】

イソブレンゴムであって、スチレン-ブタジエン、スチレン-イソブレン、イソブレン、およびそれらの組み合わせからなる群の一つの構成要素を含むコポリマーを含む、イソブレンゴム、をさらに含む、請求項1に記載のインク組成物。

【請求項14】

前記着色剤が存在し、顔料、顔料分散体、またはそれらの組み合わせを含む、請求項1に記載のインク組成物。

【請求項15】

デジタルオフセット印刷のプロセスであって、

インク吸収温度で再画像形成可能な画像形成部材表面上にインク組成物を塗布することであって、前記再画像形成可能な画像形成部材がその上に配置された湿し流体を有する、塗布することと、

インク画像を形成することと、

前記インク画像を、インク転写温度で、前記画像形成部材の前記再画像形成可能な表面から、印刷可能な基材に転写することと、を含み、

前記インク組成物が、第1の保湿剤と第2の保湿剤とを含む保湿剤ブレンドであって、前記第1の保湿剤が凝固点を有し、前記第2の保湿剤が、固化することなく所望の温度で貯蔵することができるという特徴を前記インク組成物に付与するように、前記第1の保湿剤

10

20

30

40

50

の凝固点を抑制する、保湿剤ブレンドと、水とを含み、共溶媒を含んでもよく、着色剤を含んでもよく、スルホン化ポリエステルと、を含み。

ここで前記インク組成物は、約45～約80のインク吸收温度で約3,000～約90,000センチポアズの第1の粘度を有し、かつ前記インク組成物は、約18～約30のインク転写温度で、約100,000～約2,000,000センチポアズの第2の粘度を有する、プロセス。

【請求項16】

前記インク組成物を塗布することが、アニロックス送達システムを使用して前記インク組成物を塗布することを含む、請求項15に記載のプロセス。

【請求項17】

前記第1の保湿剤が、tert-ブチルアルコール、スルホラン、およびそれらの組み合わせからなる群から選択され、

前記第2の保湿剤が、メタノール、グリセロール、エチレングリコール、プロピレングリコール、ジエチレングリコール、およ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15に記載のプロセス。

【請求項18】

前記基材が、紙、プラスチック、ポリマーフィルム、厚紙、板紙、折り畳み板紙、クラフト紙、ガラス、ガラス板、木材、金属、およ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15に記載のプロセス。

【請求項19】

前記基材が、食品包装、医薬品包装、医療機器、化粧品包装、化粧用具、化粧品、およびそれらの組み合わせからなる群の一つの構成要素を含む、請求項15に記載のプロセス。

【請求項20】

前記インク組成物が、前記再画像形成可能な画像形成部材表面から前記印刷可能な基材への実質的に100パーセントの転写を提供するという特徴を有する、請求項15に記載のプロセス。

【手続補正2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0152

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0152】

上記開示された装置の変形例、および他の特徴、および機能、またはその代替例は、多くの他の異なるシステムまたは用途に望ましく組み合わされてもよいことが理解される。また、現在不測の、または予期されていない様々な代替物、変更、変形、または改善が、当業者によってその後なされ得、以下の特許請求の範囲に包含されることも意図される。特許請求の範囲に具体的に列挙されていない限り、特許請求の範囲のステップまたは構成要素は、あらゆる特定の順序、数、位置、サイズ、形状、角度、色、または材料に関して、本明細書または他のいかなる特許請求の範囲からも暗示またはインポートされるべきではない。

本発明のまた別の態様は、以下のとおりであってもよい。

[1] インク組成物であって、

第1の保湿剤と第2の保湿剤とを含む保湿剤ブレンドであって、

前記第1の保湿剤が凝固点を有し、

前記第2の保湿剤が、固化することなく所望の温度で貯蔵することができるという特徴を前記インク組成物に付与するように、前記第1の保湿剤の前記凝固点を抑制する、保湿剤ブレンドと、

水と、

任意選択の共溶媒と、

任意選択の着色剤と、

10

20

30

40

50

スルホン化ポリエステルと、を含む、インク組成物。

[2] 前記第1の保湿剤が、室温または室温付近で固体であり、室温が約20～約40であり、

前記第2の保湿剤が、凝固することなく約0～約4の温度で貯蔵することができるという特徴を前記インク組成物に付与するように、前記第1の保湿剤の前記凝固点を抑制する、前記〔1〕に記載のインク組成物。

[3] 前記第1の保湿剤が、tert-ブチルアルコール、スルホラン、およびそれらの組み合わせからなる群から選択される、前記〔1〕に記載のインク組成物。

[4] 前記第2の保湿剤が、メタノール、グリセロール、エチレングリコール、プロピレングリコール、ジエチレングリコール、およびそれらの組み合わせからなる群から選択される、前記〔1〕に記載のインク組成物。 10

[5] 前記第1の保湿剤が、前記インク組成物の総重量に基づいて、約10～約45重量パーセントの量で前記インク組成物中に存在する、前記〔1〕に記載のインク組成物。

[6] 前記第2の保湿剤が、前記インク組成物の総重量に基づいて、約1～約20重量パーセントの量で前記インク組成物中に存在する、前記〔1〕に記載のインク組成物。

[7] 前記スルホン化ポリエステルが、少なくとも約3.5モルパーセントのスルホン化度を有する、前記〔1〕に記載のインク組成物。

[8] 前記スルホン化ポリエステルが、少なくとも約7.5モルパーセントのスルホン化度を有する、前記〔1〕に記載のインク組成物。

[9] 前記スルホン化ポリエステルがスルホン化ポリエステルナトリウムを含む、前記〔1〕に記載のインク組成物。 20

[10] 前記スルホン化ポリエステルが、トリメチロールプロパン、1,2-プロパンジオール、ジエチレングリコール、およびそれらの組み合わせからなる群から選択されるポリオールモノマー単位を含み、

前記スルホン化ポリエステルが、テレフタル酸、スルホン化イソフタル酸、およびそれらの組み合わせからなる群から選択される二酸モノマー単位を含む、前記〔1〕に記載のインク組成物。

[11] イソブレンゴム、スチレン-ブタジエン、アクリロニトリル-ブタジエン、アクリロニトリル-ブタジエン-スチレン、ポリウレタン、およびそれらの組み合わせからなる群から選択される一つの構成要素を含むラテックスエマルジョンをさらに含む、前記〔1〕に記載のインク組成物。 30

[12] イソブレンゴムをさらに含む、前記〔1〕に記載のインク組成物。

[13] イソブレンゴムであって、スチレン-ブタジエン、スチレン-イソブレン、イソブレン、およびそれらの組み合わせからなる群の一つの構成要素を含むコポリマーを含む、イソブレンゴム、をさらに含む、前記〔1〕に記載のインク組成物。

[14] 前記着色剤が存在し、顔料、顔料分散体、またはそれらの組み合わせを含む、前記〔1〕に記載のインク組成物。

[15] デジタルオフセット印刷のプロセスであって、

インク吸収温度で再画像形成可能な画像形成部材表面上にインク組成物を塗布することであって、前記再画像形成可能な画像形成部材がその上に配置された湿し流体を有する、塗布することと、 40

インク画像を形成することと、

前記インク画像を、インク転写温度で、前記画像形成部材の前記再画像形成可能な表面から、印刷可能な基材に転写することと、を含み、

前記インク組成物が、第1の保湿剤と第2の保湿剤とを含む保湿剤ブレンドであって、前記第1の保湿剤が凝固点を有し、前記第2の保湿剤が、固化することなく所望の温度で貯蔵することができるという特徴を前記インク組成物に付与するように、前記第1の保湿剤の凝固点を抑制する、保湿剤ブレンドと、水と、任意選択の共溶媒と、任意選択の着色剤と、スルホン化ポリエステルと、を含む、プロセス。

[16] 前記インク組成物を塗布することが、アニロックス送達システムを使用して前記 50

インク組成物を塗布することを含む、前記〔15〕に記載のプロセス。

〔17〕前記第1の保湿剤が、tert-ブチルアルコール、スルホラン、およびそれらの組み合わせからなる群から選択され、

前記第2の保湿剤が、メタノール、グリセロール、エチレングリコール、プロピレングリコール、ジエチレングリコール、およびそれらの組み合わせからなる群から選択される、前記〔15〕に記載のプロセス。

〔18〕前記基材が、紙、プラスチック、ポリマーフィルム、厚紙、板紙、折り畳み板紙、クラフト紙、ガラス、ガラス板、木材、金属、およびそれらの組み合わせからなる群から選択される、前記〔15〕に記載のプロセス。

〔19〕前記基材が、食品包装、医薬品包装、医療機器、化粧品包装、化粧用具、化粧品、およびそれらの組み合わせからなる群の一つの構成要素を含む、前記〔15〕に記載のプロセス。

〔20〕前記インク組成物が、前記再画像形成可能な画像形成部材表面から前記印刷可能な基材への実質的に100パーセントの転写を提供するという特徴を有する、前記〔15〕に記載のプロセス。

10

20

30

40

50