

【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】平成29年11月30日(2017.11.30)

【公開番号】特開2015-86393(P2015-86393A)

【公開日】平成27年5月7日(2015.5.7)

【年通号数】公開・登録公報2015-030

【出願番号】特願2014-215215(P2014-215215)

【国際特許分類】

C 0 9 D 11/30 (2014.01)

B 4 1 M 5/00 (2006.01)

B 4 1 J 2/01 (2006.01)

【F I】

C 0 9 D 11/30

B 4 1 M 5/00 A

B 4 1 M 5/00 E

B 4 1 J 2/01 5 0 1

B 4 1 J 2/01 1 0 1

B 4 1 J 2/01 1 2 5

【手続補正書】

【提出日】平成29年10月17日(2017.10.17)

【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】

間接印刷プロセスに使用するためのデュアル構成成分インクであって：

第1の架橋性官能基を有する第1の反応性ラテックスを含む第1の成分インク；および第2の架橋性官能基を有する第2の反応性ラテックスを含む第2の成分インクを含み、前記第1の反応性ラテックスおよび前記第2の反応性ラテックスは互いに接触していないが、互いに接触したときに前記第1の反応性ラテックスは前記第2の反応性ラテックスと反応して、架橋されたポリマーマトリックスを形成することができ、

前記架橋されたポリマーマトリックスはポリウレタン、フェノール-メタナール、尿素-ホルムアルデヒド、メラミン-ホルムアルデヒド、およびエポキシドからなる群から選択され、

前記第1の成分インク及び前記第2の成分インクは、それぞれ、顔料、染料、顔料と染料との混合物、顔料の混合物、および染料の混合物からなる群から選択される着色剤を更に含み、

デュアル構成成分インク。

【請求項2】

前記第1の反応性ラテックスおよび前記第2の反応性ラテックスの一方がポリオールを含み、

前記第1の反応性ラテックスおよび前記第2の反応性ラテックスの他方がジイソシアネートを含む、

請求項1に記載のデュアル構成成分インク。

【請求項3】

前記ポリオールはアルキレングリコールを含む、請求項2に記載のデュアル構成成分イ

ンク。

【請求項 4】

前記ジイソシアネートは脂肪族ジイソシアネートを含む、請求項 2 に記載のデュアル構成成分インク。

【請求項 5】

前記第 1 の反応性ラテックスおよび前記第 2 の反応性ラテックスの一方がフェノールを含み、

前記第 1 の反応性ラテックスおよび前記第 2 の反応性ラテックスの他方がメタナールを含み、

前記架橋されたポリマーマトリックスはフェノール - メタナールである、

請求項 1 に記載のデュアル構成成分インク。

【請求項 6】

前記第 1 の反応性ラテックスおよび前記第 2 の反応性ラテックスの一方が尿素を含み、

前記第 1 の反応性ラテックスおよび前記第 2 の反応性ラテックスの他方がホルムアルデヒドを含み、

前記架橋されたポリマーマトリックスは尿素 - ホルムアルデヒドである、

請求項 1 に記載のデュアル構成成分インク。

【請求項 7】

前記第 1 の反応性ラテックスおよび前記第 2 の反応性ラテックスの一方がメラミンを含み、

前記第 1 の反応性ラテックスおよび前記第 2 の反応性ラテックスの他方がホルムアルデヒドを含み、

前記架橋されたポリマーマトリックスはメラミン - ホルムアルデヒドである、

請求項 1 に記載のデュアル構成成分インク。

【請求項 8】

前記第 1 の反応性ラテックスと前記第 2 の反応性ラテックスとのモル比が 0.5 : 1 ~ 2 : 1 である、請求項 1 に記載のデュアル構成成分インク。

【請求項 9】

前記第 1 の成分インクは表面張力が 15 ~ 50 mN / m であり、

前記第 2 の成分インクは表面張力が 15 ~ 50 mN / m である、

請求項 1 に記載のデュアル構成成分インク。

【請求項 10】

前記第 1 の成分インクは 30 での粘度が 2 cp ~ 20 cp であり、

前記第 2 の成分インクは 30 での粘度が 2 cp ~ 20 cp である、

請求項 1 に記載のデュアル構成成分インク。

【請求項 11】

前記第 1 の成分インク及び前記第 2 の成分インクはそれぞれ保湿剤を更に含む、請求項 1 に記載のデュアル構成成分インク。

【請求項 12】

間接印刷システムであって：

a) 噴出されたインクを受容するための中間受容部材；

b) 前記中間受容部材に隣接した、デュアル構成成分インクを保持する保持構成、

ここで、前記デュアル構成成分インクは、第 1 の架橋性官能基を有する第 1 の反応性ラテックスを含む第 1 の成分インクおよび第 2 の架橋性官能基を有する第 2 の反応性ラテックスを含む第 2 の成分インクを含み、

前記第 1 の反応性ラテックスと前記第 2 の反応性ラテックスとが互いに接触したときに前記第 1 の反応性ラテックスは前記第 2 の反応性ラテックスと反応して、架橋されたポリマーマトリックスを形成することができ、

前記架橋されたポリマーマトリックスは、ポリウレタン、フェノール - メタナール、尿素 - ホルムアルデヒド、メラミン - ホルムアルデヒド、およびエポキシドからなる群から

選択され、

前記第 1 の成分インク及び前記第 2 の成分インクは、それぞれ、顔料、染料、顔料と染料との混合物、顔料の混合物、および染料の混合物からなる群から選択される着色剤を更に含み、

前記保持構成は、前記第 1 の成分インクを保持する第 1 の容器および前記第 2 の成分インクを保持する第 2 の容器を更に含む；

c) 前記第 1 の成分及び前記第 2 の成分の両方ともが前記中間受容部材に噴出され、混合されることにより、前記第 1 の反応性ラテックスを前記第 2 の反応性ラテックスと反応させて、架橋されたポリマーラテックスが形成されるように、前記デュアル構成成分インクを噴出するための、前記第 1 の容器と前記第 2 の容器とに接触した状態で形成されている 1 つ以上のインクジェットノズル、

ここで、前記架橋されたポリマーマトリックスは、ポリウレタン、フェノール - メタナール、尿素 - ホルムアルデヒド、メラミン - ホルムアルデヒド、およびエポキシドからなる群から選択される；および、

d) 前記架橋されたポリマーマトリックスを加熱するためのヒーターデバイス、を含む間接印刷システム。

【請求項 13】

前記第 1 の成分インクは前記中間受容部材に噴出され、
続いて、前記第 2 の成分インクは前記中間受容部材に噴出される、
請求項 12 に記載の間接印刷システム。

【請求項 14】

水性インクを用いて印刷する方法であって：

a) デュアル構成成分インクを付与すること、

ここで、前記デュアル構成成分インクは、第 1 の架橋性官能基を有する第 1 の反応性ラテックスを含む第 1 の成分インクと、第 2 の架橋性官能基を有する第 2 の反応性ラテックスを含む第 2 の成分インクと、含み、

前記第 1 の反応性ラテックスおよび前記第 2 の反応性ラテックスは互いに接触していないが、互いに接触したときに前記第 1 の反応性ラテックスは前記第 2 の反応性ラテックスと反応して、架橋されたポリマーマトリックスを形成することができ、

前記第 1 の成分インクおよび前記第 2 の成分インクは、それぞれ、顔料、染料、顔料と染料との混合物、顔料の混合物、および染料の混合物からなる群から選択される着色剤を更に含む、

b) 第 1 のインクジェットによって前記第 1 の反応性ラテックスを中間基材に塗布して、第 2 のインクジェットによって前記第 2 の反応性ラテックスを前記中間基材に塗布すること；

c) 前記第 1 の反応性ラテックスおよび前記第 2 の反応性ラテックスを反応させて、架橋されたポリマーマトリックスを含むインクフィルムを形成すること、

ここで、前記架橋されたポリマーマトリックスは、ポリウレタン、フェノール - メタナール、尿素 - ホルムアルデヒド、メラミン - ホルムアルデヒド、およびエポキシドからなる群から選択される；および、

d) 前記インクフィルムを前記中間基材から最終基材に転写すること、を含む、水性インクを用いて印刷する方法。

【請求項 15】

前記第 1 の反応性ラテックスおよび前記第 2 の反応性ラテックスは前記中間基材上で混合される、請求項 14 に記載の方法。

【請求項 16】

前記架橋されたポリマーマトリックスは、ポリウレタン、フェノール - メタナール、尿素 - ホルムアルデヒド、メラミン - ホルムアルデヒド、およびエポキシドからなる群から選択される、請求項 14 に記載の方法。

【請求項 17】

前記水性インクは表面張力が15～50 mN/mである、請求項14に記載の方法。

【請求項18】

前記水性インクは30 での粘度が2 cp～20 cpである、請求項14に記載の方法

。