

【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12月14日(2017.12.14)

【公開番号】特開2015-86395(P2015-86395A)

【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2014-216372(P2014-216372)

【国際特許分類】

C 09 D 11/02 (2014.01)

【F I】

C 09 D 11/02

【手続補正書】

【提出日】平成29年11月1日(2017.11.1)

【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】

反応性アルコキシラン；

界面活性剤；および

水を含む、溶媒と共に溶媒との混合物を含み、

着色剤を含むか、又は着色剤を含まない、

間接印刷プロセスに使用するための乳化された水性インクであって、

前記反応性アルコキシランが熱により加水分解されて縮合すると、前記水性インクはシロキサン連結を含む架橋フィルムを形成する、前記水性インク。

【請求項2】

前記反応性アルコキシランが、前記水性インクの総重量に基づいて3重量%～20重量%の量で存在する、請求項1に記載の水性インク。

【請求項3】

前記反応性アルコキシランのアルコキシ部分が、1～12個の炭素原子を含有する、請求項1に記載の水性インク。

【請求項4】

前記反応性アルコキシランが、テトラメトキシラン、テトラエトキシラン、テトラブロポキシラン、テトライソプロポキシランおよびこれらの混合物からなる群から選択される、請求項1に記載の水性インク。

【請求項5】

前記反応性アルコキシランが、テトラエトキシランを含む、請求項4に記載の水性インク。

【請求項6】

前記着色剤が、顔料、染料、顔料と染料との混合物、顔料混合物、および染料混合物からなる群から選択される、請求項1に記載の水性インク。

【請求項7】

前記水性インクが、前記水性インクの総重量に基づいて1重量%～10重量%の量で存在する非水性ビヒクルを含む、請求項1に記載の水性インク。

【請求項8】

前記非水性ビヒクルが、アルコキシラン誘導体を含む、請求項7に記載の水性インク

。【請求項 9】

前記アルコキシシラン誘導体が、アミノプロピルトリエトキシシランを含む、請求項 8 に記載の水性インク。

【請求項 10】

前記非水性ビヒクルが、水不溶性溶媒を含む、請求項 7 に記載の水性インク。

【請求項 11】

前記界面活性剤がスルホンを含む、請求項 1 に記載の水性インク。

【請求項 12】

前記界面活性剤が、前記水性インクの総重量に基づいて 0.1 重量 % ~ 5 重量 % の量で存在する、請求項 1 に記載の水性インク。

【請求項 13】

15 mN / m ~ 50 mN / m の表面張力を有する、請求項 1 に記載の水性インク。

【請求項 14】

30 で 2 センチポイズ ~ 20 センチポイズの粘度を有する、請求項 1 に記載の水性インク。

【請求項 15】

反応性アルコキシシラン；

界面活性剤；

水を含む、溶媒と共に溶媒との混合物；および

着色剤

を含む、間接印刷プロセスに使用するための乳化された水性インクであって、

15 mN / m ~ 50 mN / m の表面張力を有し、

30 で 2 センチポイズ ~ 20 センチポイズの粘度を有し

前記反応性アルコキシシランが熱により加水分解されて縮合すると、前記水性インクはシロキサン連結を含み、且つ 0.5 重量 % ~ 1.0 重量 % のシリカ充填量を含有する架橋フィルムを形成する、前記水性インク。

【請求項 16】

前記反応性アルコキシシランが、前記水性インクの総重量に基づいて 3 重量 % ~ 20 重量 % の量で存在する、請求項 15 に記載の水性インク。

【請求項 17】

a ) 以下を含む乳化された水性インクを提供する工程：

反応性アルコキシシラン；

界面活性剤；

水を含む、溶媒と共に溶媒との混合物；および

着色剤；

b ) 前記水性インクを中間基材に適用する工程；

c ) 前記反応性アルコキシシランを加水分解して、シロキサン連結を含む架橋マトリックスを含むインクフィルムを形成する工程；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工程を含む水性インクで印刷する方法。

【請求項 18】

前記インクフィルムが、前記水性インクの総重量に基づいて 0.5 重量 % ~ 1.0 重量 % のシリカ充填量を有する、請求項 17 に記載の方法。

【請求項 19】

前記水性インクが、15 mN / m ~ 50 mN / m の表面張力を有する、請求項 17 に記載の方法。

【請求項 20】

前記水性インクが、30 で 2 センチポイズ ~ 20 センチポイズの粘度を有する、請求項 17 に記載の方法。