

【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23年5月6日(2011.5.6)

【公表番号】特表2010-522795(P2010-522795A)

【公表日】平成22年7月8日(2010.7.8)

【年通号数】公開・登録公報2010-027

【出願番号】特願2010-500369(P2010-500369)

【国際特許分類】

C 0 9 D 11/00 (2006.01)

B 4 1 M 5/00 (2006.01)

B 4 1 J 2/01 (2006.01)

【F I】

C 0 9 D 11/00

B 4 1 M 5/00 E

B 4 1 M 5/00 A

B 4 1 J 3/04 1 0 1 Y

【手続補正書】

【提出日】平成23年3月17日(2011.3.17)

【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】

25で30mPa s以下の粘度を有する、水および揮発性有機溶媒を実質的に含まない放射線硬化性インクジェットインクであって、

10から25重量%までである環状単官能性(メタ)アクリレートモノマーを含む少なくとも2つの単官能性(メタ)アクリレートモノマーおよび5から15重量%まである2-(2-エトキシエトキシ)エチルアクリレート；

N-ビニルアミド、N-アクリロイルアミンまたはそれらの混合物から選択される、10から25重量%まである単官能性モノマー；

5から15重量%まである多官能性(メタ)アクリレートモノマー；

5から35重量%まである重合性(メタ)アクリレートオリゴマー；

ラジカル光開始剤；および

着色剤

を含む、ここで重量パーセントはインクの合計重量に基づく、インク。

【請求項2】

少なくとも2つの単官能性(メタ)アクリレートモノマーおよびN-ビニルアミド、N-アクリロイルアミンまたはそれらの混合物から選択される少なくとも1つの単官能性モノマーの合計量が、インクの合計重量に基づいて少なくとも25重量%である、請求項1に記載のインクジェットインク。

【請求項3】

環状単官能性(メタ)アクリレートモノマーが、フェノキシエチルアクリレート(PEA)、環状TMPホルマールアクリレート(CTFA)、イソボルニルアクリレート(IBOA)、テトラヒドロフルフリルアクリレート(THFA)およびそれらの混合物から選択される、請求項1または2記載のインクジェットインク。

【請求項4】

環状単官能性(メタ)アクリレートモノマーが、フェノキシエチルアクリレート(PEA)である、請求項3に記載のインクジェットインク。

【請求項5】

N-ビニルアミド、N-アクリロイルアミンまたはそれらの混合物から選択されるモノマーが、N-ビニルカプロラクタム(NVC)、N-ビニルピロリドン(NVP)、N-アクリロイルモルホリン(ACMO)およびそれらの混合物から選択される、請求項1から4のいずれかに記載のインクジェットインク。

【請求項6】

多官能性(メタ)アクリレートモノマーが、二官能性モノマーである、請求項1から5のいずれかに記載のインクジェットインク。

【請求項7】

重合性(メタ)アクリレートオリゴマーが、450から4,000までの分子量を有する、請求項1から6のいずれかに記載のインクジェットインク。

【請求項8】

重合性(メタ)アクリレートオリゴマーが、2から6までの官能度を有する、請求項1から7のいずれかに記載のインクジェットインク。

【請求項9】

該インクが非環式炭化水素単官能性(メタ)アクリレートモノマーを実質的に含まない、請求項1から8のいずれかに記載のインクジェットインク。

【請求項10】

オープンリール式インクジェット印刷方法であって、請求項1から9のいずれかに記載のインクジェットインクを基材に印刷するステップと、該基材を基材リールから受けリールに移動させるとき該インクを硬化するステップとを含む方法。

【請求項11】

インクジェット印刷方法であって、複数の基材を含むインクジェットプリンターを準備するステップと、請求項1から9のいずれかに記載のインクジェットインクを複数の前記基材に印刷するステップと、それぞれの前記基材上の前記インクを硬化して印刷した基材を生産するステップと、前記印刷した基材を積み重ねるステップとを含む方法。

【請求項12】

プリンターが、その中に保持されている複数の基材を有する基材貯蔵設備を含む、請求項1_1に記載の方法。

【請求項13】

プリンターが、フラットベッドインクジェットプリンターである、請求項1_1に記載の方法。

【請求項14】

基材が、ポリオレフィン基材である、請求項1_0から1_2のいずれかに記載の方法。

【請求項15】

請求項1から9のいずれかに記載のインクジェットインクがそこに印刷されている基材。

【請求項16】

ポリオレフィン基材である、請求項1_5に記載の基材。

【請求項17】

請求項1から9のいずれかに記載のインクジェットインクの使用であって、ブロックングを引き起こす傾向のある用途における使用。