

【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2月10日 (2011.2.10)

【公表番号】特表2010-513589(P2010-513589A)

【公表日】平成22年4月30日 (2010.4.30)

【年通号数】公開・登録公報2010-017

【出願番号】特願2009-540870(P2009-540870)

【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22年12月14日 (2010.12.14)

【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】

基質上に不透明画像を生成する単相放射線硬化性インクジェットインクであり、少なくとも一つの硬化性材料、及び硬化性材料がその中で可溶又は混和性を持ち、そして硬化性材料が十分又は部分的に硬化した後は不溶性又は非混和性となる少なくとも一つの溶媒を含む、前記インク。

【請求項 2】

前記溶媒がインクの重量の 4 5 % 以下の量で存在する、請求項 1 のインク。

【請求項 3】

前記溶媒が少なくとも 120℃ の沸点を持つ、請求項 1 又は 2 のインク。

【請求項 4】

前記硬化性材料が一以上のアクリレート モノマーを含む、請求項 1 乃至 3 の何れか 1 項のインク。

【請求項 5】

前記一以上のアクリレート モノマーがインク組成物の重量の 25 から 80% の範囲の量で存在するジアクリレート モノマーを含む、請求項 4 のインク。

【請求項 6】

前記ジアクリレート モノマーが一以上の、1,6-ヘキサンジオール ジアクリレート、ジプロピレン グリコール ジアクリレート、トリプロピレン グリコール ジアクリレート、プロポキシ ネオペンチル グリコール ジアクリレート、1,3-ブチレン グリコール ジアクリレート、1,4-ブタンジオール ジアクリレート、テトラエチレン グリコール ジアクリレート及びトリエチレン グリコール ジアクリレートを含む、請求項 5 のインク。

【請求項 7】

前記アクリレート モノマーが、一以上の単官能性アクリレート モノマー及び一以上の

多官能性アクリレート モノマーを含む、請求項 4 ないし 6 の何れか1項のインク。

【請求項 8】

前記単官能性アクリレート モノマーが一以上の、トリデシル アクリレート、イソデシル アクリレート、2-フェノキシエチル アクリレート、ラウリル アクリレート、2-(2-エトキシ エトキシ)エチル アクリレート、テトラヒドロフルフリル アクリレート、イソボルニル アクリレート、プロピル アクリレート、テトラヒドロフルフリル メタアクリレート、2-フェノキシエチル メタアクリレート、及びイソボルニル メタアクリレートを含む、請求項 7 のインク。

【請求項 9】

前記多官能性アクリレート モノマーがジペンタエリチトリオール ヘキサアクリレートを含む、請求項 7 又は 8 のインク。

【請求項 10】

前記溶媒が非極性脂肪族炭化水素溶媒、グリコール又はグリコールエーテルを含む、請求項 1 乃至 9 の何れか1項のインク。

【請求項 11】

前記非極性脂肪族炭化水素溶媒が、 C_{9-12} 及び C_{11-15} アルカンの非極性溶媒の混合物、 C_{13-16} アルカンの非極性溶媒混合物、及び環状パラフィン系炭化水素から選択される、請求項 10 のインク。

【請求項 12】

前記グリコール又はグリコール エーテルが一以上の、エチレン グリコール、プロピレン グリコール、ジエチレン グリコール及びトリエチレン グリコールを含む、請求項 10 のインク。

【請求項 13】

基質上に不透明画像を形成する方法であって、基質上に、請求項 1 乃至 12 の何れか1項のインクをインクジェット印刷により堆積させ、光を散乱させ、不透明な画像を生成する微小空洞をフィルム中に形成させる速度で溶媒を蒸発させる条件下で、好適な硬化のための刺激に曝すことによりインクの硬化性材料に硬化を起こさせ、又は硬化させることを含む、前記方法。

【請求項 14】

前記基質が非孔質である、請求項 13 の方法。