(12)特許協力条約に基づいて公開された国際出願

(19) 世界知的所有権機関
国際事務局

(43) 国際公開日
2004 年7 月22 日 (22.07.2004)

PCT

(10) 国際公開番号
WO 2004/061023 A1

(51) 国際特許分類[7]: C09D 11/00, B41J 2/01

(21) 国際出願番号: PCT/JP2003/016942

(22) 国際出願日: 2003 年12 月26 日 (26.12.2003)

(25) 国際出願の言語: 日本語

(26) 国際公開の言語: 日本語

(30) 優先権データ:
特願 2002-382045
2002 年12 月27 日 (27.12.2002) JP
特願2003-127476 2003 年5 月2 日 (02.05.2003) JP
特願2003-127599 2003 年5 月2 日 (02.05.2003) JP
特願 2003-425520
2003 年12 月22 日 (22.12.2003) JP

(71) 出願人 (米国を除く全ての指定国について): キヤノン株式会社 (CANON KABUSHIKI KAISHA) [JP/JP]; 〒146-8501 東京都 大田区 下丸子３丁目３０番２号 Tokyo (JP).

(72) 発明者; および

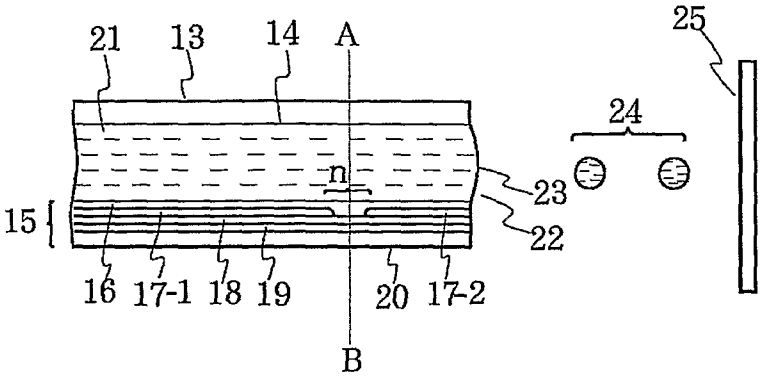
(75) 発明者/出願人 (米国についてのみ): 真田 幹雄 (SANADA,Mikio) [JP/JP]; 〒146-8501 東京都 大田区 下丸子３丁目３０番２号 キヤノン株式会社内 Tokyo (JP). 高橋 勝彦 (TAKAHASHI,Katsuhiko) [JP/JP]; 〒146-8501 東京都 大田区 下丸子３丁目３０番２号 キヤノン株式会社内 Tokyo (JP). 小笠原 幹史 (OGASAWARA,Masashi) [JP/JP]; 〒146-8501 東京都 大田区 下丸子３丁目３０番２号 キヤノン株式会社内 Tokyo (JP). 渡邉 智成 (WATANABE,Tomonari) [JP/JP]; 〒146-8501 東京都 大田区 下丸子３丁目３０番２号 キヤノン株式会社内 Tokyo (JP). 徳田 愉衣 (TOKUDA,Yui) [JP/JP]; 〒146-8501 東京都 大田区 下丸子３丁目３０番２号 キヤノン株式会社内 Tokyo (JP).

(74) 代理人: 岡部 正夫, 外 (OKABE,Masao et al.); 〒100-0005 東京都 千代田区 丸の内３丁目２番３号 富士ビル６０２号 Tokyo (JP).

[続葉有]

(54) Title: WATER BASE INK, METHOD OF INK JET RECORDING, INK CARTRIDGE, RECORDING UNIT, NK JET RECORDING APPARATUS AND METHOD OF IMAGE FORMATION

(54) 発明の名称: 水性インク、インクジェット記録方法、インクカートリッジ、記録ユニット、インクジェット記録装置及び画像形成方法



(57) Abstract: A water base ink comprising water, multiple water soluble organic solvents of different types and a water insoluble color material, wherein the multiple water soluble organic solvents comprises a good solvent for the water insoluble color material and a poor solvent for the water insoluble color material, wherein providing that A represents the total amount (mass%) of good solvent in the ink while B represents the total amount (mass%) of poor solvent in the ink, the ratio of A:B is in the range of 10:5 to 10:30, and wherein upon comparison of the respective Ka values, determined in accordance with the Bristow method, of the multiple water soluble organic solvents, the water soluble organic solvent exhibiting the maximum Ka value is a poor solvent. With respect to pigment inks, images of high OD having a satisfactorily large area factor even with a small amount of ink drop can be obtained.

(57) 要約: 本発明の一実施態様にかかる水性インクは、水と、種類の異なる複数の水溶性有機溶剤と、水不溶性色材とを含有する水性インクにおいて、該複数の水溶性有機溶剤が、上記水不溶性色材に対する良溶媒と、上記水不溶性色材に対する貧溶媒であって、該インク中における良溶媒の全量（質量%）をＡ、インクにおける貧溶媒の全量（質量%）をＢとした場合に、Ａ：Ｂが１０：５以上１０：３０以下の範囲内にあり、且つ、上記複数の水溶性有機溶剤の各々の、ブリストウ法によって求められるＫａ値を比較したときに、この中で最大のＫａ値を示す水溶性有機溶剤が貧溶媒である水性インクである。顔料インクにおいて、少ないインク液滴量でも十分に大きなエリアファクターを有し、ＯＤの高い画像を得ることができる。

WO 2004/061023 A1

(81) 指定国 (国内): AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.

(84) 指定国 (広域): ARIPO 特許 (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), ユーラシア特許 (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), ヨーロッパ特許 (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IT, LU, MC, NL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI 特許 (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

添付公開書類:
— 国際調査報告書

２文字コード及び他の略語については、定期発行される各*PCT*ガゼットの巻頭に掲載されている「コードと略語のガイダンスノート」を参照。