

【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 17 年 12 月 15 日 (2005.12.15)

【公開番号】特開 2005-36199 (P2005-36199A)

【公開日】平成 17 年 2 月 10 日 (2005.2.10)

【年通号数】公開・登録公報 2005-006

【出願番号】特願 2004-144446 (P2004-144446)

【国際特許分類第 7 版】

C 0 9 D 11/00

B 4 1 J 2/01

B 4 1 M 5/00

【F I】

C 0 9 D 11/00

B 4 1 M 5/00 E

B 4 1 J 3/04 1 0 1 Y

【手続補正書】

【提出日】平成 17 年 10 月 28 日 (2005.10.28)

【手続補正 1】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0 0 2 5

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0 0 2 5】

まず始めに下記のような配合で顔料分散体を作成した。この分散体は有機溶剤中に顔料および分散剤を投入し、ハイスピードミキサー等で均一になるまで攪拌後、得られたミルベースを横型サンドミルで約 2 時間分散して作成した。

・リーガル 4 0 0 R (キャボット社製 カーボンプラック顔料) 4 0 . 0 部

・D i s p e r b y k 1 3 0 (B Y K C h e m i e 社製 顔料分散剤) 1 3 . 0 部

・ジョンクリル 5 8 6 (ジョンソンポリマー社製 スチレン - アクリル樹脂) 1 0 . 0 部

・エチレングリコールモノブチルエーテルアセテート (蒸気圧: 0 . 3 0 m m H g ) 3 7 . 0 部

【手続補正 2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0 0 2 6

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0 0 2 6】

[ 実施例 1 ] 顔料分散体を下記のような配合にて希釈してインクジェットインキを作成した。このインキを本発明の数式に当てはめると  $A = 0 . 6 1$ 、 $B = 5 . 3 3$ 、 $B - A = 4 . 7 2$  となった。

・顔料分散体 1 2 . 5 部

・プロピレングリコールモノメチルエーテルアセテート (蒸気圧:  $3 . 7 5$  m m H g ) 1 0 . 0 部

・エチレングリコールモノブチルエーテルアセテート (蒸気圧: 0 . 3 0 m m H g ) 6 7 . 5 部

・ジエチレングリコールモノエチルエーテルアセテート (蒸気圧:  $0 . 0 5$  m m H g ) 1 0 . 0 部

【手続補正 3】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0027

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0027】

[実施例2] 顔料分散体を下記のような配合にて希釈してインクジェットインキを作成した。このインキを本発明の数式に当てはめると  $A = 1.21$ 、 $B = 2.74$ 、 $B - A = 1.53$  となった。

・顔料分散体 12.5部

・酢酸ヘキシル(蒸気圧:  $3.8 \text{ mmHg}$ ) 15.0部

・乳酸プロピル(蒸気圧:  $1.0 \text{ mmHg}$ ) 50.0部

・エチレングリコールモノブチルエーテルアセテート(蒸気圧:  $0.30 \text{ mmHg}$ ) 7.5部

・ジプロピレングリコールモノメチルエーテル(蒸気圧:  $0.1 \text{ mmHg}$ ) 15.0部

【手続補正4】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0028

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0028】

[実施例3] 顔料分散体を下記のような配合にて希釈してインクジェットインキを作成した。このインキを本発明の数式に当てはめると  $A = 1.83$ 、 $B = 2.18$ 、 $B - A = 0.35$  となった。

・顔料分散体 12.5部

・ジエチレングリコールジメチルエーテル(蒸気圧:  $2.47 \text{ mmHg}$ ) 55.0部

・ジエチレングリコールジエチルエーテル(蒸気圧:  $0.6 \text{ mmHg}$ ) 15.0部

・シクロヘキサノン(蒸気圧:  $3.75 \text{ mmHg}$ ) 4.0部

・ジプロピレングリコールモノメチルエーテル(蒸気圧:  $0.1 \text{ mmHg}$ ) 13.5部

【手続補正5】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0029

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0029】

[実施例4] 顔料分散体を下記のような配合にて希釈してインクジェットインキを作成した。このインキを本発明の数式に当てはめると  $A = 0.42$ 、 $B = 5.79$ 、 $B - A = 5.37$  となった。

・顔料分散体 12.5部

・乳酸プロピル(蒸気圧:  $1.0 \text{ mmHg}$ ) 25.0部

・エチレングリコールモノブチルエーテルアセテート(蒸気圧:  $0.30 \text{ mmHg}$ ) 47.5部

・ジエチレングリコールモノエチルエーテルアセテート(蒸気圧:  $0.05 \text{ mmHg}$ ) 15.0部

【手続補正6】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0030

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0030】

[実施例5] 顔料分散体を下記のような配合にて希釈してインクジェットインキを作成し

た。このインキを本発明の数式に当てはめると  $A = 1.56$ 、 $B = 7.58$ 、 $B - A = 6.02$  となった。

・顔料分散体 12.5 部

・酢酸ブチル（蒸気圧： $15.0 \text{ mmHg}$ ） 5.0 部

・シクロヘキサノン（蒸気圧： $3.75 \text{ mmHg}$ ） 35.0 部

・エチレングリコールモノブチルエーテルアセテート（蒸気圧： $0.25 \text{ mmHg}$ ） 31.5 部

・トリプロピレングリコールモノメチルエーテル（蒸気圧： $0.03 \text{ mmHg}$ ） 16.0 部

【手続補正 7】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0031

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0031】

[比較例 1] 顔料分散体を下記のような配合にて希釈してインクジェットインキを作成した。このインキを本発明の数式に当てはめると  $A = 2.24$ 、 $B = 1.27$ 、 $B - A = -0.97$  となった。

・顔料分散体 12.5 部

・プロピレングリコールモノメチルエーテルアセテート（蒸気圧： $3.75 \text{ mmHg}$ ） 40.0 部

・シクロヘキサノン（蒸気圧： $3.75 \text{ mmHg}$ ） 30.0 部

・エチレングリコールモノブチルエーテルアセテート（蒸気圧： $0.30 \text{ mmHg}$ ） 17.5 部

【手続補正 8】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0032

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0032】

[比較例 2] 顔料分散体を下記のような配合にて希釈してインクジェットインキを作成した。このインキを本発明の数式に当てはめると  $A = 1.25$ 、 $B = 12.0$ 、 $B - A = 10.75$  となった。

・顔料分散体 12.5 部

・プロピレングリコールモノメチルエーテルアセテート（蒸気圧： $3.75 \text{ mmHg}$ ） 20.0 部

・シクロヘキサノン（蒸気圧： $3.75 \text{ mmHg}$ ） 20.0 部

・エチレングリコールモノブチルエーテルアセテート（蒸気圧： $0.30 \text{ mmHg}$ ） 17.5 部

・トリプロピレングリコールモノメチルエーテル（蒸気圧： $0.03 \text{ mmHg}$ ） 30.0 部

【手続補正 9】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0041

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0041】

【表 1】

	実施例1	実施例2	実施例3	実施例4	実施例5	比較例1	比較例2	比較例3
A	0.65	1.22	1.76	0.45	2.36	2.92	1.71	5.83
B	4.81	2.65	2.16	5.41	7.20	1.00	11.77	8.44
B-A	4.16	1.44	0.39	4.96	4.84	-1.92	10.06	2.60
粘度安定性(mPas)	9.86	9.33	9.22	10.10	9.83	9.21	10.20	9.85
保存安定性	○	○	○	○	○	×	○	○
吐出製	○	○	○	○	○	×	○	○
乾燥性	○	○	○	○	○	○	×	×
定着性	○	○	○	○	○	○	×	×
耐水性	○	○	○	○	○	○	×	×