

【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9月1日(2011.9.1)

【公開番号】特開2008-19427(P2008-19427A)

【公開日】平成20年1月31日(2008.1.31)

【年通号数】公開・登録公報2008-004

【出願番号】特願2007-153652(P2007-153652)

【国際特許分類】

C 0 9 D 11/02 (2006.01)

C 0 9 D 11/10 (2006.01)

【F I】

C 0 9 D 11/02

C 0 9 D 11/10

【手続補正書】

【提出日】平成23年7月20日(2011.7.20)

【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】

揮発成分の95%以上が、

酢酸 n - プロピルおよびイソプロピルアルコール

または

酢酸エチルおよびイソプロピルアルコール

の有機溶剤2成分を含有することを特徴とする溶剤回収再利用型印刷インキ組成物であって、

酢酸 n - プロピルとイソプロピルアルコールとの構成比率(重量比)が、

60 : 40 から 90 : 10

の範囲であり、

酢酸エチルとイソプロピルアルコールとの構成比率(重量比)が、

20 : 80 から 50 : 50

の範囲であることを特徴とする溶剤回収再利用型印刷インキ組成物。

【請求項2】

高分子ポリオールおよび有機イソシアネート化合物からなり、さらに必要に応じて鎖伸長剤を用いてなるポリウレタン樹脂組成物を含有することを特徴とする請求項1に記載の溶剤回収再利用型印刷インキ組成物。

【請求項3】

請求項1または2に記載の溶剤回収再利用型印刷インキ組成物の有機溶剤2成分と、同じ種類であることを特徴とする溶剤回収再利用型印刷インキ組成物用の希釈溶剤。

【請求項4】

請求項1～3いずれか1項に記載の溶剤回収再利用型印刷インキ組成物を基材上に印刷してなることを特徴とする被覆物。

含有することを特徴とする被覆物。

【請求項5】

請求項4に記載の被覆物に複数の塗工、積層または圧着工程を経て得られることを特徴とするラミネート積層物。

【手続補正 2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0009

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0009】

すなわち、本発明は、揮発成分のうち95%以上が、酢酸 n - プロピルおよびイソプロピルアルコール

または

酢酸エチルおよびイソプロピルアルコール

の有機溶剤 2 成分を含有することを特徴とする溶剤回収再利用型印刷インキ組成物であって、

酢酸 n - プロピルとイソプロピルアルコールとの構成比率(重量比)が、

60 : 40 から 90 : 10

の範囲であり、または、

酢酸エチルとイソプロピルアルコールとの構成比率(重量比)が、

20 : 80 から 50 : 50

の範囲であることを特徴とする溶剤回収再利用型印刷インキ組成物に関するものである。

【手続補正 3】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0010

【補正方法】削除

【補正の内容】

【手続補正 4】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0011

【補正方法】削除

【補正の内容】

【手続補正 5】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0012

【補正方法】削除

【補正の内容】

【手続補正 6】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0014

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0014】

または、本発明は、上記の溶剤回収再利用型印刷インキ組成物の有機溶剤と、同じ種類であることを特徴とする溶剤回収再利用型印刷インキ組成物用の希釈溶剤に関するものである。

【手続補正 7】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0015

【補正方法】変更

【補正の内容】

【 0 0 1 5 】

さらに、本発明は上記の溶剤型印刷インキ組成物を基材上に印刷してなることを特徴とする被覆物に関するものである。

または、上記の被覆物に複数の塗工、積層または圧着工程を経て得られることを特徴とするラミネート積層物に関するものである。

【 手 続 補 正 8 】

【 補 正 対 象 書 類 名 】 明 細 書

【 補 正 対 象 項 目 名 】 0 0 2 1

【 補 正 方 法 】 変 更

【 補 正 の 内 容 】

【 0 0 2 1 】

本発明の印刷インキ組成物に使用される2成分の溶剤としては、作業環境の観点からトルエン、キシレンといった芳香族有機溶剤や、メチルエチルケトン、メチルイソブチルケトンといったケトン系溶剤を排除した上で、各種インキ原料の溶解性を確保するには、酢酸エチル、酢酸 n - プロピルなどのエステル系溶剤と、イソプロパノールなどのアルコール系溶剤を用いることが好ましい。

【 手 続 補 正 9 】

【 補 正 対 象 書 類 名 】 明 細 書

【 補 正 対 象 項 目 名 】 0 0 7 2

【 補 正 方 法 】 変 更

【 補 正 の 内 容 】

【 0 0 7 2 】

[参 考 実 施 例 4]

アジピン酸と2 - ブチル - 2 - エチルプロパンジオールから得られる数平均分子量2000のポリエステルジオール54 . 719部、イソホロンジイソシアネート3 . 989部、2 - エチルヘキシル酸第1錫0 . 010部および酢酸 n - プロピル10 . 0部を窒素気流下に85 で3時間反応させ、酢酸 n - プロピル10 . 0部を加え冷却し、末端イソシアネートプレポリマーの溶剤溶液78 . 718部を得た。次いでイソホロンジアミン1 . 031部、ジ - n - ブチルアミン0 . 261部、酢酸 n - プロピル23 . 1部およびイソプロピルアルコール33 . 6部を混合したものに、得られた末端イソシアネートプレポリマーの溶剤溶液78 . 718部を室温で徐々に添加し、次に50 で1時間反応させ、固形分30%、重量平均分子量60000、アミン価3 . 0 mg KOH / 樹脂1gのポリウレタン樹脂溶液(D)を得た。

【 手 続 補 正 1 0 】

【 補 正 対 象 書 類 名 】 明 細 書

【 補 正 対 象 項 目 名 】 0 0 7 8

【 補 正 方 法 】 変 更

【 補 正 の 内 容 】

【 0 0 7 8 】

[参 考 実 施 例 6]

アジピン酸と2 - ブチル - 2 - エチルプロパンジオールから得られる数平均分子量2000のポリエステルジオール54 . 719部、イソホロンジイソシアネート3 . 989部、2 - エチルヘキシル酸第1錫0 . 010部および酢酸 n - プロピル10 . 0部を窒素気流下に85 で3時間反応させ、酢酸 n - プロピル10 . 0部を加え冷却し、末端イソシアネートプレポリマーの溶剤溶液78 . 718部を得た。次いでイソホロンジアミン1 . 031部、ジ - n - ブチルアミン0 . 261部、酢酸 n - プロピル8 . 0部およびイソプロピルアルコール42 . 0を混合したものに、得られた末端イソシアネートプレポリマー

の溶剤溶液 78.718部を室温で徐々に添加し、次に50 で1時間反応させ、固形分30%、重量平均分子量60000、アミン価3.0 mg KOH / 樹脂 1gのポリウレタン樹脂溶液 (F) を得た。

【手続補正11】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0081

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0081】

[参考実施例7]

アジピン酸と2-ブチル-2-エチルプロパンジオールから得られる数平均分子量2000のポリエステルジオール54.719部、イソホロンジイソシアネート3.989部、2-エチルヘキシル酸第1錫0.010部および酢酸n-プロピル10.0部を窒素気流下に85 で3時間反応させ、酢酸n-プロピル10.0部を加え冷却し、末端イソシアネートプレポリマーの溶剤溶液78.718部を得た。次いでイソホロンジアミン1.031部、ジ-n-ブチルアミン0.261部、酢酸n-プロピル46.5部およびイソプロピルアルコール3.5部を混合したものに、得られた末端イソシアネートプレポリマーの溶剤溶液78.718部を室温で徐々に添加し、次に50 で1時間反応させ、固形分30%、重量平均分子量60000、アミン価3.0 mg KOH / 樹脂 1gのポリウレタン樹脂溶液 (G) を得た。

【手続補正12】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0084

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0084】

[参考実施例8]

アジピン酸と2-ブチル-2-エチルプロパンジオールから得られる数平均分子量2000のポリエステルジオール54.719部、イソホロンジイソシアネート3.989部、2-エチルヘキシル酸第1錫0.010部および酢酸エチル10.0部を窒素気流下に85 で3時間反応させ、酢酸エチル10.0部を加え冷却し、末端イソシアネートプレポリマーの溶剤溶液78.718部を得た。次いでイソホロンジアミン1.031部、ジ-n-ブチルアミン0.261部、酢酸エチル16.4部およびイソプロピルアルコール33.6部を混合したものに、得られた末端イソシアネートプレポリマーの溶剤溶液78.718部を室温で徐々に添加し、次に50 で1時間反応させ、固形分30%、重量平均分子量60000、アミン価3.0 mg KOH / 樹脂 1gのポリウレタン樹脂溶液 (H) を得た。

【手続補正13】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0092

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0092】

[参考実施例11]

アジピン酸と2-ブチル-2-エチルプロパンジオールから得られる数平均分子量2000のポリエステルジオール54.719部、イソホロンジイソシアネート3.989部、2-エチルヘキシル酸第1錫0.010部および酢酸エチル10.0部を窒素気流下に

85 で3時間反応させ、酢酸エチル10.0部を加え冷却し、末端イソシアネートプレポリマーの溶剤溶液78.718部を得た。次いでイソホロンジアミン1.031部、ジ-n-ブチルアミン0.261部、酢酸エチル32.5部およびイソプロピルアルコール17.5部を混合したものに、得られた末端イソシアネートプレポリマーの溶剤溶液78.718部を室温で徐々に添加し、次に50 で1時間反応させ、固形分30%、重量平均分子量60000、アミン価3.0 mg KOH / 樹脂1gのポリウレタン樹脂溶液(K)を得た。

【手続補正14】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0095

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0095】

[参考実施例12]

アジピン酸と2-ブチル-2-エチルプロパンジオールから得られる数平均分子量2000のポリエステルジオール54.719部、イソホロンジイソシアネート3.989部、2-エチルヘキシル酸第1錫0.010部および酢酸イソブチル10.0部を窒素気流下に85 で3時間反応させ、酢酸イソブチル10.0部を加え冷却し、末端イソシアネートプレポリマーの溶剤溶液78.718部を得た。次いでイソホロンジアミン1.031部、ジ-n-ブチルアミン0.261部、酢酸イソブチル32.5部およびイソプロピルアルコール17.5部を混合したものに、得られた末端イソシアネートプレポリマーの溶剤溶液78.718部を室温で徐々に添加し、次に50 で1時間反応させ、固形分30%、重量平均分子量60000、アミン価3.0 mg KOH / 樹脂1gのポリウレタン樹脂溶液(L)を得た。

【手続補正15】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0098

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0098】

[参考実施例13]

アジピン酸と2-ブチル-2-エチルプロパンジオールから得られる数平均分子量2000のポリエステルジオール54.719部、イソホロンジイソシアネート3.989部、2-エチルヘキシル酸第1錫0.010部および酢酸n-プロピル10.0部を窒素気流下に85 で3時間反応させ、酢酸n-プロピル10.0部を加え冷却し、末端イソシアネートプレポリマーの溶剤溶液78.718部を得た。次いでイソホロンジアミン1.031部、ジ-n-ブチルアミン0.261部、酢酸n-プロピル32.5部およびn-プロピルアルコール17.5部を混合したものに、得られた末端イソシアネートプレポリマーの溶剤溶液78.718部を室温で徐々に添加し、次に50 で1時間反応させ、固形分30%、重量平均分子量60000、アミン価3.0 mg KOH / 樹脂1gのポリウレタン樹脂溶液(M)を得た。

【手続補正16】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0101

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0101】

[参考実施例 14]

アジピン酸とブチルエチルプロパンジオールから得られる数平均分子量 2000 のポリエステルジオール 54.719 部、イソホロンジイソシアネート 3.989 部、2-エチルヘキシル酸第 1 錫 0.010 部および酢酸 n-プロピル 10.0 部を窒素気流下に 85 で 3 時間反応させ、酢酸 n-プロピル 10.0 部を加え冷却し、末端イソシアネートブレポリマーの溶剤溶液 78.718 部を得た。次いでイソホロンジアミン 1.031 部、ジ-n-ブチルアミン 0.261 部、酢酸 n-プロピル 32.5 部およびプロピレングリコールモノエチルエーテル 17.5 部を混合したものに、得られた末端イソシアネートブレポリマーの溶剤溶液 78.718 部を室温で徐々に添加し、次に 50 で 1 時間反応させ、固形分 30%、重量平均分子量 60000、アミン価 3.0 mg KOH / 樹脂 1 g、25 における粘度 600 mPa・s のポリウレタン樹脂溶液 (N) を得た。

【 手続補正 17 】

【 補正対象書類名 】 明細書

【 補正対象項目名 】 0113

【 補正方法 】 変更

【 補正の内容 】

【 0113 】

[実施例 1 - 3、参考実施例 4、実施例 5、参考実施例 6 - 8、実施例 9、10、参考実施例 11 - 14 および比較例 1 - 3]

実施例 1 - 3、参考実施例 4、実施例 5、参考実施例 6 - 8、実施例 9、10、参考実施例 11 - 14 および比較例 1 - 3 で得られた希釈印刷インキ A2 から Q2 および A4 から Q4 を、以下の通り性能評価した。

【 手続補正 18 】

【 補正対象書類名 】 明細書

【 補正対象項目名 】 0120

【 補正方法 】 変更

【 補正の内容 】

【 0120 】

