

【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22年5月6日(2010.5.6)

【公表番号】特表2009-533517(P2009-533517A)

【公表日】平成21年9月17日(2009.9.17)

【年通号数】公開・登録公報2009-037

【出願番号】特願2009-504832(P2009-504832)

【国際特許分類】

C 0 9 D 11/00 (2006.01)

【F I】

C 0 9 D 11/00

【手続補正書】

【提出日】平成22年3月15日(2010.3.15)

【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】

印刷インク組成物に使用するのに適切な、印刷インクの基材への接着を促進するための接着促進剤であって、

(a) ポリマー又は合成樹脂の溶液、

(b) スルホン酸又はスルホン酸誘導体、及び

(c) 金属ハロゲン化物、金属アルコシド、金属ハロアルコキシド又は縮合金属アルコキシドからなる群の一つ以上から選ばれ、前記金属がチタン又はジルコニウムから選ばれる金属化合物、を共に反応させた生成物を含有し、ここで

該スルホン酸又はスルホン酸塩と該金属化合物の量が、0.5～1.75：1の範囲の SO_3X 基(XはH原子又は塩基の残基を表す)とTi原子又はZr原子のモル比を提供するように選択される、接着促進剤。

【請求項2】

前記樹脂が、mg KOH/gで、約100～約500、特に約200～約400のヒドロキシル価(DIN 53 240による試験)を有する、印刷インクに使用するのに適切な合成ヒドロキシル基含有樹脂である、請求項1に記載の接着促進剤。

【請求項3】

前記金属化合物が、一般式 $M(OR)_4$ (式中、Mはチタン又はジルコニウムを表し、Rは1～8個の炭素原子を有するアルキル基で、各R基が他のR基と同じ又は異なっている)を有するチタンアルコキシド又はジルコニウムアルコキシドである、請求項1又は請求項2に記載の接着促進剤。

【請求項4】

Mがチタンである、請求項3に記載の接着促進剤。

【請求項5】

前記樹脂と前記金属化合物の量が、0.25：1～4：1の範囲のOH：金属原子のモル比を提供し、前記OHの含有量は、mg KOH/gで表される樹脂のヒドロキシル価を基に計算した樹脂成分由来のOHの量であり、金属原子が前記金属化合物由来のチタン原子又はジルコニウム原子である、請求項1ないし4のいずれか一項に記載の接着促進剤。

【請求項6】

塩基の残基を更に含む、請求項 1 ないし 5 のいずれか一項に記載の接着促進剤。

【請求項 7】

溶媒又は混和性希釈剤を更に含む、請求項 1 ないし 6 のいずれか一項に記載の接着促進剤。

【請求項 8】

印刷インクであって、

- i) 少なくとも一つのポリマーバインダー、
 - i i) 前記ポリマーバインダー用の溶媒、及び
 - i i i) 請求項 1 ないし 7 のいずれか一項に記載の接着促進剤、
- を含有する印刷インク。

【請求項 9】

前記インクの総重量を基にして、前記接着促進剤が 1 ~ 20 重量%の濃度で存在する、請求項 8 に記載の印刷インク。

【請求項 10】

請求項 1 ないし 7 のいずれか一項に記載の接着促進化合物の製造法であって、

- (i) ポリマー又は合成樹脂の溶液、
- (i i) スルホン酸又はスルホン酸誘導体、及び
- (i i i) 金属ハロゲン化物、金属アルコシド、金属ハロアルコキシド又は縮合金属アルコキシドからなる群の一つ以上から選ばれ、前記金属がチタン又はジルコニウムから選ばれる金属化合物、を共に反応することを含む製造法。

【請求項 11】

請求項 10 に記載の方法であって、

- (a) ポリマー又は合成樹脂の前記溶液を前記スルホン酸又はその誘導体と混合する工程、そして、次に、
- (b) 工程 (a) で生成された混合物を前記金属化合物と混合する工程、を含む方法。

【請求項 12】

請求項 10 に記載の方法であって、

- (a) ポリマー又は合成樹脂の前記溶液を前記金属化合物と混合する工程、そして、次に、
- (b) 工程 (a) で生成された混合物をスルホン酸又はその誘導体と混合する工程、を含む方法。

【請求項 13】

請求項 10 に記載の方法であって、

- (a) 前記金属化合物を前記スルホン酸又はその誘導体と混合する工程、そして、次に
- (b) 工程 (a) で生成された混合物をポリマー又は合成樹脂の前記溶液と混合する工程、を含む方法。