

【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 21 年 9 月 17 日 (2009.9.17)

【公表番号】特表 2009-504823 (P2009-504823A)

【公表日】平成 21 年 2 月 5 日 (2009.2.5)

【年通号数】公開・登録公報 2009-005

【出願番号】特願 2008-525540 (P2008-525540)

【国際特許分類】

C 0 9 D 133/04 (2006.01)

C 0 8 F 220/34 (2006.01)

C 0 9 D 133/26 (2006.01)

C 0 9 D 157/12 (2006.01)

C 0 9 D 157/10 (2006.01)

C 0 9 D 133/14 (2006.01)

C 0 9 D 5/00 (2006.01)

C 0 9 D 7/12 (2006.01)

【 F I 】

C 0 9 D 133/04

C 0 8 F 220/34

C 0 9 D 133/26

C 0 9 D 157/12

C 0 9 D 157/10

C 0 9 D 133/14

C 0 9 D 5/00 D

C 0 9 D 7/12

【手続補正書】

【提出日】平成 21 年 7 月 30 日 (2009.7.30)

【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】

硬化又は未硬化の強力接着被覆組成物であって、

アクリレート及びアクリルアミドモノマーからなる群より選択される少なくとも 1 つのモノマーから誘導されるモノマー単位を 99.79 ~ 0.1 重量%、

アミン含有エチレン性不飽和モノマーからなる群より選択される少なくとも 1 つのモノマーから誘導されるモノマー単位を 99.79 ~ 0.1 重量%、

エチレン性不飽和会合性モノマーからなる群より選択される少なくとも 1 つのモノマーから誘導されるモノマー単位を 99.79 ~ 0.1 重量%、そして、

ポリオールのポリアクリレートからなる群より選択される少なくとも 1 つのモノマーから誘導されるモノマー単位を 99.7 ~ 0.1 重量%、

を含む少なくとも 1 つのコポリマー又はコオリゴマーを、接着促進剤として含み、被覆組成物の適用の前に、コポリマー又はコオリゴマーのアミン部位を少なくとも部分的に酸で中和する、硬化又は未硬化の強力接着被覆組成物。

【請求項 2】

硬化被覆である、請求項 1 記載の硬化又は未硬化の強力接着被覆組成物。

【請求項 3】

前記コポリマー又はコオリゴマーが酸により少なくとも部分的に中和されている、請求項 1 記載の硬化又は未硬化の強力接着被覆組成物。

【請求項 4】

乾燥する前に水中で測定して約 3 ～ 約 7 の pH を有する、請求項 2 記載の強力接着被覆組成物。

【請求項 5】

コポリマー又はコオリゴマーが、アクリレート及びアクリルアミドモノマーからなる群より選択される少なくとも 1 つのモノマーから誘導されるモノマー単位を約 20 ～ 約 80 重量%、アミン含有エチレン性不飽和モノマーからなる群より選択される少なくとも 1 つのモノマーから誘導されるモノマー単位を約 20 ～ 約 80 重量%、エチレン性不飽和会合性モノマーからなる群より選択される少なくとも 1 つのモノマーから誘導されるモノマー単位を約 0.5 ～ 約 30 重量%、そしてポリオールのパリアクリレートからなる群より選択される少なくとも 1 つのモノマーから誘導されるモノマー単位を約 0.01 ～ 約 10 重量%含む、請求項 1 記載の強力接着被覆組成物。

【請求項 6】

アクリレート及びアクリルアミドモノマーが、1 ～ 22 個の炭素原子を含有するアクリル酸、メタクリル酸又はアルコールのアクリル酸若しくはメタクリル酸エステルであり、

アミン含有エチレン性不飽和モノマーが、ジアルキルアミノアルキルアクリレート又はメタクリレート、ジアルキルアミノアルキルアクリルアミド又はメタクリルアミド、アリルアミン、2 - ビニルピリジン、4 - ビニルピリジン及び N', N' - ジメチルアミノエチル - N, N - ジメチルアンモニウム - N - プロピルメタクリレートクロリドからなる群より選択され、

エチレン性不飽和会合性モノマーが、ポリアルコキシ化 C₈₋₃₂ アルコールの不飽和エステル、ポリアルキレングリコールの不飽和エステル、ポリアルコキシ化 C₈₋₃₂ アルコールの不飽和エーテル及びポリアルキレングリコールの不飽和エーテルからなる群より選択され、そして

ポリオールのパリアクリレートが、芳香族、脂肪族又は脂環式のポリオールのアクリル酸及びメタクリル酸エステルからなる群より選択される

請求項 1 記載の強力接着被覆組成物。

【請求項 7】

アクリレート及びアクリルアミドモノマーが、アクリルアミド、メタクリルアミド、N - メチルアクリルアミド、N, N - ジメチルアクリルアミド、N, N - ジメチル(メタ)アクリルアミド、N - イソプロピル(メタ)アクリルアミド、ジアセトンアクリルアミド及び N - モルホリノアクリルアミドからなる群より選択され、

アミン含有エチレン性不飽和モノマーが、ジメチルアミノエチルアクリレート、ジメチルアミノエチルメタクリレート、ジエチルアミノエチルメタクリレート、ジメチルアミノプロピルアクリルアミド、tert - ブチルアミノエチルメタクリレート、ジメチルアミノプロピルメタクリルアミド、アリルアミン、2 - ビニルピリジン、4 - ビニルピリジン及び N', N' - ジメチルアミノエチル - N, N - ジメチルアンモニウム - N - プロピルメタクリレートクロリドからなる群より選択され、

エチレン性不飽和会合性モノマーが、ポリアルコキシ化 C₈₋₃₂ アルコールの不飽和エステル、ポリアルキレングリコールの不飽和エステル、ポリアルコキシ化 C₈₋₃₂ アルコールの不飽和エーテル及びポリアルキレングリコールの不飽和エーテルからなる群より選択され、そして

ポリオールのパリアクリレートが、エチレングリコール、1, 2 - 若しくは 1, 3 - プロパンジオール、1, 2 - 、1, 3 - 若しくは 1, 4 - ブタンジオール、ペンタンジオール、ヘキサジオール、オクタジオール、ドデカンジオール、ジエチレングリコール、トリエチレングリコール、1, 3 - シクロペンタンジオール、1, 2 - 、1, 3 - 若しくは 1, 4 - シクロヘキサジオール、1, 4 - ジヒドロキシメチルシクロヘキサン、グリ

セロール、トリス(β-ヒドロキシエチル)アミン、トリメチロールエタン、トリメチロールプロパン、ペンタエリトリトール、ジペンタエリトリトール、トリペンタエリトリトール、2,2-ビス(4-ヒドロキシフェニル)プロパン、又はソルビトールのアクリル酸及びメタクリル酸エステルからなる群より選択される

請求項1記載の強力接着被覆組成物。

【請求項8】

アクリレート及びアクリルアミドモノマーが、アクリルアミド、メタクリルアミド、アクリル酸メチル、メタクリル酸メチル、ジアセトンアクリルアミド及びN,N-ジメチルアクリルアミドからなる群より選択され、

アミン含有エチレン性不飽和モノマーが、ジメチルアミノプロブルアクリルアミド、ジメチルアミノプロピルメタクリルアミド、ジメチルアミノエチルメタクリレート及びtert-ブチルアミノエチルメタクリレートからなる群より選択され、

エチレン性不飽和会合性モノマーが、ポリアルコキシル化 C_{8-32} アルコールのアクリル酸及びメタクリル酸エステル、ポリアルキレングリコールのアクリル酸及びメタクリル酸エステル、ポリアルコキシル化 C_{8-32} アルコールのアリルエーテル、並びにポリアルキレングリコールのアリルエーテルからなる群より選択され、そして

ポリオールのパリアクリレートが、エチレングリコールジアクリレート、プロピレングリコールジアクリレート、ネオペンチルグリコールジアクリレート、ヘキサメ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、1,4-ブタンジオールジメタクリレート、ビスフェノールAジアクリレート、ビスフェノールAジメタクリレート、4,4'-ビス(2-アクリロイルオキシエトキシ)ジフェニルプロパン、トリメチロールプロパントリアクリレート、トリス(2-アクリロイルエチル)イソシアヌレート、トリメチロールエタントリアクリレート、トリメチロールプロパントリメタクリレート、トリメチロールエタントリメタクリレート、テトラメチレングリコールジメタクリレート、トリエチレングリコールジメタクリレート、テトラエチレングリコールジアクリレート、ペンタエリトリトールジアクリレート、ペンタエリトリトールトリアクリレート、ペンタエリトリトールテトラアクリレート、ジペンタエリトリトールジアクリレート、ジペンタエリトリトールトリアクリレート、ジペンタエリトリトールテトラアクリレート、ジペンタエリトリトールペンタアクリレート、ジペンタエリトリトールヘキサアクリレート、トリペンタエリトリトールオクタアクリレート、ペンタエリトリトールジメタクリレート、ペンタエリトリトールトリメタクリレート、ジペンタエリトリトールジメタクリレート、ジペンタエリトリトールテトラメタクリレート、トリペンタエリトリトールオクタメタクリレート、1,3-ブタンジオールジアクリレート、1,3-ブタンジオールジメタクリレート、ソルビトールトリアクリレート、ソルビトールテトラアクリレート、ペンタエリトリトール改質トリアクリレート、ソルビトールテトラメタクリレート、ソルビトールペンタアクリレート、ソルビトールヘキサアクリレート、グリセロールジ-又はトリアクリレート及び1,4-シクロヘキサンジアクリレートからなる群より選択される

請求項1記載の強力接着被覆組成物。

【請求項9】

会合性モノマーが、ポリアルコキシル化 C_{12-32} アルコールのアクリル酸及びメタクリル酸エステルであり、前記ポリアルコキシル化 C_{12-32} アルコールが、2~50個の反復エトキシ又はプロポキシ単位によりヒドロキシルで置換されている、請求項1記載の強力接着被覆組成物。

【請求項10】

会合性モノマーが、ステアリルエトキシ(25)メタクリレート、ステアリルエトキシ(20)メタクリレート、ベヘニルエトキシ(25)メタクリレート、ステアリルエトキシ(10)アリルエーテル、ポリ(エチレングリコール)(メタ)アクリレート、ポリ(エチレングリコール)モノメチルエーテルモノ(メタ)アクリレート、ポリ(エチレングリコール)アクリレート、及びポリ(エチレングリコール)モノメチルエーテルモノアクリレートである、請求項1記載の強力接着被覆組成物。

【請求項 1 1】

コポリマー又はコオリゴマーが、

アクリルアミド、メタクリルアミド、アクリル酸メチル、メタクリル酸メチル、ジアセトンアクリルアミド及びN, N - ジメチルアクリルアミドからなる群より選択される少なくとも1つのモノマー、

ジメチルアミノエチルメタクリレート、t - ブチルアミノエチルメタクリレート及びジメチルアミノプロピルメタクリルアミドからなる群より選択される少なくとも1つのモノマー、

ステアリルエトキシ(25)メタクリレート、ステアリルエトキシ(20)メタクリレート、ステアリルエトキシ(10)アリルエーテル、ポリ(エチレングリコール)350モノメチルエーテルモノ(メタ)アクリレート、及びペンタエリトリールトリアクリレートからなる群より選択されるエチレン性不飽和会合性モノマー

から誘導されるモノマー単位を含む、請求項1記載の強力接着被覆組成物。

【請求項 1 2】

酸が、鉱酸又はカルボン酸からなる群より選択される、請求項3記載の強力接着被覆組成物。

【請求項 1 3】

酸が、ギ酸、酢酸、プロピオン酸、グリコール酸若しくは乳酸、又はクエン酸からなる群より選択されるカルボン酸である、請求項12記載の強力接着被覆組成物。

【請求項 1 4】

強力接着被覆組成物が、保護被覆、重ね刷り用ワニス、2個の基材の間の接着層、静電気制御被覆、下塗り層、トナー、トナー受容層、インクジェット受容層以外のインク受容層、又はインクジェットインク以外の印刷インクである、請求項1記載の組成物。

【請求項 1 5】

コポリマー又はコオリゴマーの少なくとも1つを混和することにより、基材に対する被覆及び他のポリマー基材の接着を改善する方法であって、

アクリレート及びアクリルアミドモノマーからなる群より選択される少なくとも1つのモノマーから誘導されるモノマー単位を99.79~0.1重量%、

アミン含有エチレン性不飽和モノマーからなる群より選択される少なくとも1つのモノマーから誘導されるモノマー単位を99.79~0.1重量%、

エチレン性不飽和会合性モノマーからなる群より選択される少なくとも1つのモノマーから誘導されるモノマー単位を99.79~0.1重量%、及び

ポリオールのアクリレートからなる群より選択される少なくとも1つのモノマーから誘導されるモノマー単位を99.7~0.1重量%含む、

被覆配合物の適用の前に、コポリマー又はコオリゴマーのアミン部位を少なくとも部分的に酸で中和する方法。

【請求項 1 6】

無機若しくは有機基材、又は無機若しくは有機金属化基材を被覆する方法であって、

接着促進剤として請求項1記載の少なくとも1つのコポリマー又はコオリゴマーを含む、強力接着被覆組成物を調製すること、

コポリマー又はコオリゴマーを、被覆配合物と混和する前に又は混和するときに中和酸により部分的に又は完全に中和すること、

部分的に又は完全に中和された配合物を、基材の表面又は2個の基材の間に適用すること、及び

被覆配合物を、周囲条件下、真空若しくは減圧下、加熱又は紫外線への暴露により乾燥又は硬化すること

を含む方法。

【請求項 1 7】

中和酸が乾燥又は硬化の際に部分的に又は完全に除去される、請求項16記載の方法。

【請求項 1 8】

無機若しくは有機基材、又は無機若しくは有機金属化基材が、熱可塑性、弾性、架橋された又は固有に架橋されているポリマーである、請求項 16 記載の方法。

【請求項 19】

熱可塑性、弾性、架橋された又は固有に架橋されているポリマーが、ポリオレフィン、熱可塑性ポリオレフィン、ポリウレタン、ポリアミド、ポリアクリレート、ポリカーボネート、ポリスチレン、ポリエステル又はハロゲン化ビニルポリマーである、請求項 18 記載の方法。

【請求項 20】

熱可塑性、弾性、架橋された又は固有に架橋されているポリマーが、ポリアミド、ポリアクリレート、ポリカーボネート又はポリエステルである、請求項 19 記載の方法。