

【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11月24日(2011.11.24)

【公表番号】特表2010-540758(P2010-540758A)

【公表日】平成22年12月24日(2010.12.24)

【年通号数】公開・登録公報2010-051

【出願番号】特願2010-528155(P2010-528155)

【国際特許分類】

C 09 D 123/30 (2006.01)

C 09 D 5/44 (2006.01)

C 09 D 5/02 (2006.01)

C 09 D 7/12 (2006.01)

C 09 D 133/02 (2006.01)

【F I】

C 09 D 123/30

C 09 D 5/44 B

C 09 D 5/02

C 09 D 7/12

C 09 D 133/02

【手続補正書】

【提出日】平成23年10月3日(2011.10.3)

【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】

i) - オレフィンと不飽和カルボン酸とのコポリマーと、中和剤との反応生成物である、 - オレフィンと不飽和カルボン酸との少なくとも部分的に中和されたコポリマーと、

i i) 成膜添加剤と、

i i i) 硬化剤と

を含む水性分散液である電着可能な組成物。

【請求項2】

i) - オレフィンおよび不飽和カルボン酸を含む少なくとも部分的に中和されたコポリマーと、

i i) N , N - ジメチルデシルアミン、N , N - ジメチルオクタデシルアミン、N , N - ジデシルメチルアミン、N , N - ジメチルシクロヘキシリルアミン、N , N - ジメチルシクロヘキシリルアミン、トリオクチルアミンおよびこれらの組み合わせからなる群から選択される成膜添加剤と、

i i i) 過酸化亜鉛と

を含む電着可能な水性分散液。

【手続補正2】

【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】

これらの試験結果によれば、後に市販のコーティング組成物でコートされる上述した電着可能な組成物の乾燥架橋層を有する基材は、優れた耐食性および耐チップ性を有していることが分かる。これらの試験については、6 mm以下の加速腐食スコアだと試験に合格と考えられ、7以上の耐チップ性だと合格したものと考える。

次に、本発明の態様を示す。

1. i) - オレフィンと不飽和カルボン酸とのコポリマーと、中和剤との反応生成物である、 - オレフィンと不飽和カルボン酸との少なくとも部分的に中和されたコポリマーと、

i i) 成膜添加剤と、

i i i) 硬化剤と

を含む水性分散液である電着可能な組成物。

2. 前記コポリマーが、無機塩基、有機塩基およびこれらの組み合わせからなる群から選択される中和剤で中和されている上記1に記載の電着可能な組成物。

3. 前記中和剤が、 $N(R^2)_3$ であり、式中、各 R^2 は、H、 CH_3 、 CH_2CH_3 、 $CH_2CH_2CH_3$ 、 $CH(CH_3)_2$ 、 CH_2OH 、 CH_2CH_2OH 、 $CH_2CH_2CH_2OH$ 、 $CH_2CH(OH)CH_3$ 、 $CH(CH_3)CH_2OH$ および $CH(OH)CH_2CH_2CH_3$ からなる群から独立して選択され、前記成膜添加剤は、 $N(R^3)(R^4)(R^5)$ であり、式中、 R^3 および R^4 は、それぞれ独立して、水素、あるいは- CH_3 、- CH_2CH_3 、- $CH_2CH_2CH_3$ 、- $CH(CH_3)_2$ または C_3-C_{20} 直鎖、分岐または環状アルキル基からなる群から選択されるアルキル基であるか、または式中、 R^3 および R^4 は一緒になって、少なくとも4個の炭素原子を有する環を形成してもよく、式中、 R^5 は C_4-C_{20} 直鎖、分岐または環状アルキル基である上記1に記載の電着可能な組成物。

4. 前記硬化剤が、過酸化物である上記1に記載の電着可能な組成物。

5. 前記硬化剤が、金属過酸化物である上記4に記載の電着可能な組成物。

6. 前記硬化剤が、過酸化亜鉛である上記5に記載の電着可能な組成物。

7. (a) 5~25重量パーセントのコポリマーが、重量不飽和カルボン酸モノマーから誘導されるように、不飽和カルボン酸モノマーが前記コポリマーに組み込まれ、(b)前記コポリマーの中和前のメルトイソイデックスが、10~1000である上記1に記載の電着可能な組成物。

8. 前記中和剤および前記成膜添加剤が、 - オレフィンおよび不飽和カルボン酸を含む前記コポリマーのカルボン酸基の30~150パーセントの範囲で理論的に中和可能な量で存在する上記1に記載の電着可能な組成物。

9. 前記中和剤が、前記中和剤および成膜添加剤の総重量を基準にして、1~99重量パーセントの量で存在する上記8に記載の電着可能な組成物。

10. i) - オレフィンおよび不飽和カルボン酸を含む少なくとも部分的に中和されたコポリマーと、

i i) N,N -ジメチルドデシルアミン、 N,N -ジメチルオクタデシルアミン、 N,N -ジデシルメチルアミン、 N,N -ジメチルシクロヘキシリルアミン、 N,N -ジメチルシクロヘキシリルアミン、トリオクチルアミンおよびこれらの組み合わせからなる群から選択される成膜添加剤と、

i i i) 過酸化亜鉛と

を含む電着可能な水性分散液。