

【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2部門第1区分

【発行日】平成17年3月10日(2005.3.10)

【公開番号】特開2002-200456(P2002-200456A)

【公開日】平成14年7月16日(2002.7.16)

【出願番号】特願2001-321956(P2001-321956)

【国際特許分類第7版】

B 0 5 D 1/36

B 0 5 D 7/02

B 0 5 D 7/24

C 0 9 D 4/02

C 0 9 D 5/00

C 0 9 D 133/06

【F I】

B 0 5 D 1/36 Z

B 0 5 D 7/02

B 0 5 D 7/24 3 0 1 T

B 0 5 D 7/24 3 0 2 P

C 0 9 D 4/02

C 0 9 D 5/00 Z

C 0 9 D 133/06

【手続補正書】

【提出日】平成16年4月7日(2004.4.7)

【手続補正1】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】特許請求の範囲

【補正方法】変更

【補正の内容】

【特許請求の範囲】

【請求項1】

n - ブチル(メタ)アクリレートとメチル(メタ)アクリレートとを必須成分として各々30重量%以上含有する単量体混合物を共重合させて得られるアクリル系樹脂(A)と着色剤(B)と有機溶剤(C)とを含有してなる塗料(1)を、熱可塑性樹脂基材上に塗布、乾燥してなる着色層の上に、3個以上の(メタ)アクリロイル基を有する分子量250~1,800の化合物(D)と、メチル(メタ)アクリレートとを必須成分として20重量%以上含有する単量体混合物を共重合させて得られるアクリル系樹脂(E)とを必須成分として含有し、かつ、該化合物(D)の塗膜形成成分中における含有率が50重量%以上であるエネルギー線硬化性上塗り塗料(2)を塗布し、エネルギー線照射により硬化させることを特徴とする、積層塗膜の形成方法。

【請求項2】

3個以上の(メタ)アクリロイル基を有する化合物(D)が、2個以上のイソシアネート基を有する化合物と水酸基含有(メタ)アクリレート化合物とを(メタ)アクリロイル基が3個以上となる組み合わせで反応せしめて得られる分子量550~1,800の(メタ)アクリレート化合物(D1)、3価以上のアルコールの3個以上のアルコール性水酸基を(メタ)アクリル酸と反応させて得られる分子量250~1,800の(メタ)アクリレート化合物(D2)および3個以上のエポキシ基を有するエポキシ化合物に(メタ)アクリル酸を反応させて得られる分子量550~1,800の(メタ)アクリレート化合物(D3)からなる群から選ばれる1種以上の(メタ)アクリレート化合物である、請求項

1 記載の積層塗膜の形成方法。

【請求項 3】

3 個以上の(メタ)アクリロイル基を有する化合物(D)が、4~6 個の(メタ)アクリロイル基を有する化合物である、請求項 2 記載の積層塗膜の形成方法。

【請求項 4】

アクリル系樹脂(E)が、メチル(メタ)アクリレートと n-ブチル(メタ)アクリレートとを必須成分として各々 20 重量%以上含有する単量体混合物を共重合させて得られるアクリル系樹脂である、請求項 1 記載の積層塗膜の形成方法。

【請求項 5】

アクリル系樹脂(E)が、メチル(メタ)アクリレートと n-ブチル(メタ)アクリレートとを必須成分として各々 20 重量%以上含有する単量体混合物を共重合させて得られるアクリル系樹脂である、請求項 3 記載の積層塗膜の形成方法。

【請求項 6】

(メタ)アクリレート化合物(D)とアクリル系樹脂(E)の重量比(D)/(E)が、95/5~50/50 である、請求項 1 記載の積層塗膜の形成方法。

【請求項 7】

(メタ)アクリレート化合物(D)とアクリル系樹脂(E)の重量比(D)/(E)が、95/5~50/50 である、請求項 5 記載の積層塗膜の形成方法。

【請求項 8】

アクリル系樹脂(A)が n-ブチル(メタ)アクリレートとメチル(メタ)アクリレートとを、各々 35 重量%以上、かつ、合計で 80 重量%以上含有する単量体混合物を反応させて得られるアクリル系樹脂で、かつ、アクリル系樹脂(E)が n-ブチル(メタ)アクリレートとメチル(メタ)アクリレートとを、各々 35 重量%以上、かつ、合計で 80 重量%以上含有する単量体混合物を反応させて得られるアクリル系樹脂である、請求項 1 記載の積層塗膜の形成方法。

【請求項 9】

アクリル系樹脂(A)が n-ブチル(メタ)アクリレートとメチル(メタ)アクリレートとを、各々 35 重量%以上、かつ、合計で 80 重量%以上含有する単量体混合物を反応させて得られるアクリル系樹脂で、かつ、アクリル系樹脂(E)が n-ブチル(メタ)アクリレートとメチル(メタ)アクリレートとを、各々 35 重量%以上、かつ、合計で 80 重量%以上含有する単量体混合物を反応させて得られるアクリル系樹脂である、請求項 5 記載の積層塗膜の形成方法。

【請求項 10】

アクリル系樹脂(A)が n-ブチル(メタ)アクリレートとメチル(メタ)アクリレートとを、各々 35 重量%以上、かつ、合計で 80 重量%以上含有する単量体混合物を反応させて得られるアクリル系樹脂で、かつ、アクリル系樹脂(E)が n-ブチル(メタ)アクリレートとメチル(メタ)アクリレートとを、各々 35 重量%以上、かつ、合計で 80 重量%以上含有する単量体混合物を反応させて得られるアクリル系樹脂である、請求項 7 記載の積層塗膜の形成方法。

【請求項 11】

(メタ)アクリレート化合物(D)とアクリル系樹脂(E)の重量比(D)/(E)が、92/8~55/45 である、請求項 8 記載の積層塗膜の形成方法。

【請求項 12】

(メタ)アクリレート化合物(D)とアクリル系樹脂(E)の重量比(D)/(E)が、92/8~55/45 である、請求項 9 記載の積層塗膜の形成方法。

【請求項 13】

熱可塑性樹脂基材が、ABS 樹脂または ABS 樹脂を含有するポリマーアロイから製造された熱可塑性樹脂成形品である、請求項 1 項記載の耐積層塗膜の形成方法。

【請求項 14】

熱可塑性樹脂基材が、ABS 樹脂または ABS 樹脂を含有するポリマーアロイから製造さ

れた熱可塑性樹脂成形品である、請求項 8 項記載の積層塗膜の形成方法。

【請求項 15】

熱可塑性樹脂基材が、ABS樹脂またはABS樹脂を含有するポリマーアロイから製造された熱可塑性樹脂成形品である、請求項 9 項記載の積層塗膜の形成方法。

【請求項 16】

熱可塑性樹脂基材が、ABS樹脂またはABS樹脂を含有するポリマーアロイから製造された熱可塑性樹脂成形品である、請求項 10 項記載の積層塗膜の形成方法。