

【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2月12日 (2010.2.12)

【公開番号】特開2008-163261(P2008-163261A)

【公開日】平成20年7月17日 (2008.7.17)

【年通号数】公開・登録公報2008-028

【出願番号】特願2006-356553(P2006-356553)

【国際特許分類】

C 0 9 D 179/04 (2006.01)

【F I】

C 0 9 D 179/04 A

【手続補正書】

【提出日】平成21年12月22日 (2009.12.22)

【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】

混合溶媒中に平均粒子径が 0 . 5 ~ 5 0 μ m のポリベンゾイミダゾール粒子が分散されており、前記混合溶媒が、該混合溶媒全体に対して 5 ~ 7 5 重量 % 含有する水と 2 0 におけるポリベンゾイミダゾールの溶解度が 1 g / l 以上の極性溶媒とを含んでなることを特徴とする、ポリベンゾイミダゾール塗料組成物。

【請求項 2】

極性溶媒が、N , N - ジメチルホルムアミド、N , N - ジメチルアセトアミド、ジメチルスルホオキシド、および N - メチルピロリドンからなる群から選択される少なくとも 1 種である、請求項 1 に記載のポリベンゾイミダゾール塗料組成物。

【請求項 3】

混合溶媒が、アルコール、エーテル、およびケトンからなる群から選ばれる少なくとも一種をさらに含んでなる、請求項 1 または 2 に記載のポリベンゾイミダゾール塗料組成物。

【請求項 4】

ポリベンゾイミダゾールの含有量が 1 0 ~ 6 0 重量 % である特許請求項 1 ~ 3 のいずれか 1 項に記載のポリベンゾイミダゾール塗料組成物。

【請求項 5】

基材上に、請求項 1 ~ 4 のいずれか 1 項に記載のポリベンゾイミダゾール塗料組成物を塗布し、

形成された塗膜を 6 0 ~ 1 2 0 で加熱する

工程を含んでなることを特徴とする、ポリベンゾイミダゾール被膜の形成方法。

【手続補正 2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0 0 0 5

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0 0 0 5】

本発明によるポリベンゾイミダゾール塗料組成物は、混合溶媒中に平均粒子径が 0 . 5 ~ 5 0 μ m のポリベンゾイミダゾール粒子が分散されており、前記混合溶媒が、該混合溶

媒全体に対して 5 ～ 75 重量%含有する水と 20 におけるポリベンゾイミダゾールの溶解度が 1 g / 1 以上の極性溶媒とを含んでなることを特徴とするものである。

【手続補正 3】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0008

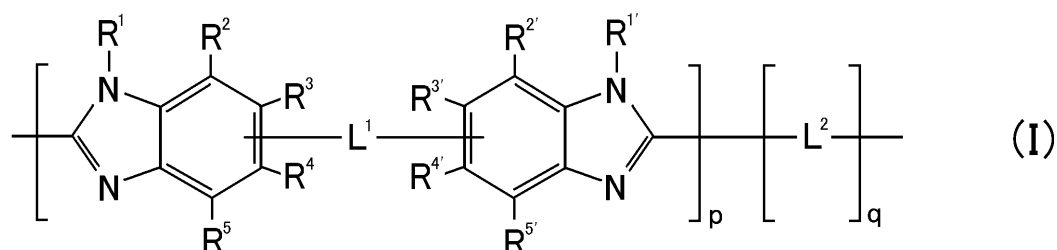
【補正方法】変更

【補正の内容】

【0008】

ここで、ポリベンゾイミダゾールとは、置換または非置換のベンゾイミダゾールをモノマー単位として含む重合体をいう。ベンゾイミダゾールが置換基を有する場合、その置換基は本発明の効果を損なわない範囲で任意に選択される。好ましいポリベンゾイミダゾールは、下記一般式 (I) で表されるものである。

【化 1】



ここで、 $R^1 \sim R^5$ および $R^{1'} \sim R^{5'}$ は、それぞれ独立に選択される置換基であり、 L^1 は 2 価の連結基であり、 L^2 は、 $R^1 \sim R^5$ のいずれか一つと、 $R^{1'} \sim R^{5'}$ のいずれか一つとを連結する 2 価の連結基であり、 p および q は重合度を表す数である。ここで、 $R^1 \sim R^5$ および $R^{1'} \sim R^{5'}$ は、それぞれ独立に、水素、炭素数 1 ～ 10 のアルキル基、炭素数 6 ～ 12 のアリール基、ハロゲン、水酸基、炭素数 1 ～ 10 のアルコキシ基であることが好ましく、 L^1 および L^2 は、それぞれ独立に、単結合であるか、カルコゲン原子、芳香族化合物、脂肪族化合物、脂環式化合物、または複素環化合物からなる 2 価の連結基であることが好ましい。

【手続補正 4】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0010

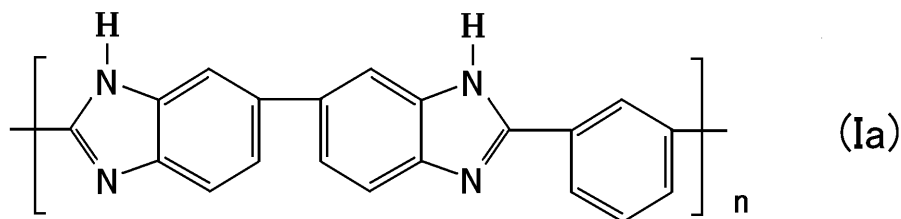
【補正方法】変更

【補正の内容】

【0010】

このような一般式 (I) で示されるポリベンゾイミダゾールのうち、好ましいのは、以下の一般式 (Ia) で示されるものである。

【化 2】



ここで n は重合度を表す数である。