

【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 18 年 9 月 14 日 (2006.9.14)

【公表番号】特表 2006-509865 (P2006-509865A)

【公表日】平成 18 年 3 月 23 日 (2006.3.23)

【年通号数】公開・登録公報 2006-012

【出願番号】特願 2004-559670 (P2004-559670)

【国際特許分類】

**C 0 9 K 3/00 (2006.01)**

【F I】

C 0 9 K 3/00 R

【手続補正書】

【提出日】平成 18 年 7 月 24 日 (2006.7.24)

【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】

プラスチック基材、少なくとも 1 種の水拡散性無機被覆 (a)、及び前記プラスチック基材と無機被覆との間に存在する付着促進性中間層 (b) を有する変形可能な水拡散性プラスチック体において、中間層 (b) を、20 以下の揮発指数を有する溶剤を含む混合物から施与することにより得ることができ、その際、無機被覆 (a) の層厚と中間層 (b) の層厚との合計が最高で 700 nm であり、かつ 1 種以上の非イオン性流展助剤及び 1 種のアニオン性流展助剤を被覆組成物 (a) に添加し、その際、アニオン性流展助剤対非イオン性流展助剤の質量比が 0.01 : 1 ~ 1 : 1 の範囲内であることを特徴とする、変形可能な水拡散性プラスチック体。

【請求項 2】

溶剤が 15 以下の蒸発指数を有する、請求項 1 記載のプラスチック体。

【請求項 3】

中間層を施与する混合物が、20 以下の蒸発指数を有する溶剤少なくとも 70 質量%を含む、請求項 1 又は 2 記載のプラスチック体。

【請求項 4】

20 以下の蒸発指数を有する化合物が、60 分間の作用時間及び 10 回の摩耗車輪回転後に少なくとも 6% のデルタヘイズを有する、請求項 1 から 3 までのいずれか 1 項記載のプラスチック体。

【請求項 5】

溶剤がカルボン酸エステルである、請求項 1 から 4 までのいずれか 1 項記載のプラスチック体。

【請求項 6】

プラスチック基材がシクロオレフィンコポリマー、ポリエチレンテレフタレート、ポリカーボネート及び / 又はポリ (メタ) アクリレートを含む、請求項 1 から 5 までのいずれか 1 項記載のプラスチック体。

【請求項 7】

プラスチック基材がポリメチルメタクリレートから成る、請求項 1 から 6 までのいずれか 1 項記載のプラスチック体。

【請求項 8】

プラスチック基材がISO 179 / 1による少なくとも  $10 \text{ kJ} / \text{m}^2$  の衝撃強さを有する、請求項 1 から 7 までのいずれか 1 項記載のプラスチック体。

【請求項 9】

プラスチック基材が  $1 \text{ mm} \sim 200 \text{ mm}$  の範囲内の厚さを有する、請求項 1 から 8 までのいずれか 1 項記載のプラスチック体。

【請求項 10】

付着促進性中間層 (b) 中の厚さが  $50 \sim 400 \text{ nm}$  の範囲内である、請求項 1 から 9 までのいずれか 1 項記載のプラスチック体。

【請求項 11】

付着促進性中間層が極性基で変性されたビニルポリマーを含む、請求項 1 から 10 までのいずれか 1 項記載のプラスチック体。

【請求項 12】

無機被覆 (a) の炭素含分が、被覆 (a) の質量に対して最高で 17 質量%である、請求項 1 から 11 までのいずれか 1 項記載のプラスチック体。

【請求項 13】

無機被覆 (a) を、無機及び / 又は金属有機化合物のコロイド溶液の硬化により得ることができる、請求項 1 から 12 までのいずれか 1 項記載のプラスチック体。

【請求項 14】

無機被覆 (a) を、縮合性シランの含分に対して少なくとも 80 質量%のアルキルトリアルコキシシラン及び / 又はテトラアルコキシシランを含む組成物の縮合により得ることができる、請求項 1 から 13 までのいずれか 1 項記載のプラスチック体。

【請求項 15】

被覆 (a) 及び (b) の層厚が  $100 \sim 500 \text{ nm}$  の範囲内である、請求項 1 から 14 までのいずれか 1 項記載のプラスチック体。

【請求項 16】

DIN 53778 によるプラスチック体の摩耗抵抗が少なくとも 10000 サイクルである、請求項 1 から 15 までのいずれか 1 項記載のプラスチック体。

【請求項 17】

プラスチック体が、ISO 527 - 2 による少なくとも 1500 MPa の E - モジュラスを有する、請求項 1 から 16 までのいずれか 1 項記載のプラスチック体。

【請求項 18】

プラスチック体が DIN 53387 による少なくとも 5000 時間の耐候性を有する、請求項 1 から 17 までのいずれか 1 項記載のプラスチック体。

【請求項 19】

プラスチック体が DIN 5033 による少なくとも 70 % の透明度を有する、請求項 1 から 18 までのいずれか 1 項記載のプラスチック体。

【請求項 20】

請求項 1 から 19 までのいずれか 1 項記載の水拡散性プラスチック体の製造法において、プラスチック基材上に、

a) 付着促進性被覆 (b) を、20 以下の蒸発指数を有する溶剤を含む化合物を含む混合物から施与し、硬化し、引き続き、

b) 水拡散性無機被覆 (a) を施与し、硬化させることを特徴とする、請求項 1 から 19 までのいずれか 1 項記載の水拡散性プラスチック体の製造法。

【請求項 21】

被覆 b) を流し塗りにより施与する、請求項 20 記載の方法。

【請求項 22】

被覆 (a) を流し塗りにより施与する、請求項 20 又は 21 記載の方法。