

【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 4 区分

【発行日】令和 3 年 4 月 8 日 (2021.4.8)

【公開番号】特開 2018-187924 (P2018-187924A)

【公開日】平成 30 年 11 月 29 日 (2018.11.29)

【年通号数】公開・登録公報 2018-046

【出願番号】特願 2018-72808 (P2018-72808)

【国際特許分類】

B 3 2 B 27/30 (2006.01)

B 3 2 B 27/18 (2006.01)

B 3 2 B 27/20 (2006.01)

C 0 8 J 7/04 (2020.01)

C 0 9 D 181/00 (2006.01)

C 0 9 D 7/63 (2018.01)

C 0 9 D 5/00 (2006.01)

【 F I 】

B 3 2 B 27/30 A

B 3 2 B 27/18 Z

B 3 2 B 27/20 Z

C 0 8 J 7/04 C E Y L

C 0 8 J 7/04 C F D

C 0 9 D 181/00

C 0 9 D 7/63

C 0 9 D 5/00 Z

【手続補正書】

【提出日】令和 3 年 2 月 16 日 (2021.2.16)

【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】

表面側から順に第 1 ハードコート、及び透明樹脂フィルムの層を有し、

上記第 1 ハードコートは、

(A) (a 1) 多官能 (メタ) アクリレートと (a 2) 多官能チオールとの共重合体 100 質量部 ; 及び、

(B) 撥水剤 0.01 ~ 7 質量部 ;

を含み、かつ無機粒子を含まない塗料からなる ;

ハードコート積層フィルム。

【請求項 2】

表面側から順に第 1 ハードコート、及び透明樹脂フィルムの層を有し、

上記第 1 ハードコートは、

(A) (a 1) 多官能 (メタ) アクリレートと (a 2) 多官能チオールとの共重合体 ; 及び、

(B) 撥水剤 ;

を含み、かつ無機粒子を含まない塗料からなり ;

下記特性（イ）を満たすハードコート積層フィルム。

（イ）ハードコート積層フィルムを、上記第１ハードコートが表面になるようにＪＩＳ
Ｌ ０ ８ ４ ９：２ ０ １ ３の学振形試験機に置き、上記学振形試験機の摩擦端子に＃ ０ ０ ０
０のスチールウールを取り付けた後、５ ０ ０ g 荷重を載せ、摩擦端子の移動速度３ ０ ０ m
m / 分、移動距離３ ０ mmの条件で、上記第１ハードコートの表面を往復９ ０ ０ ０回擦っ
た後、当該摩擦箇所を目視観察したとき、傷が認められない。

【請求項３】

表面側から順に第１ハードコート、及び透明樹脂フィルムの層を有し、
上記第１ハードコートは、

（ ）活性エネルギー線により硬化してハードコートを形成する働きをする共重合体 １ ０
０質量部；及び

（Ｂ）撥水剤 ０．０１～７質量部

を含み、かつ無機粒子を含まない塗料から形成されており、

ここで上記成分（ ）活性エネルギー線により硬化してハードコートを形成する働きをす
る共重合体が、（Ａ）（ａ１）多官能（メタ）アクリレートと（ａ２）多官能チオールと
の共重合体からなる

ハードコート積層フィルム。

【請求項４】

表面側から順に第１ハードコート、及び透明樹脂フィルムの層を有し、
上記第１ハードコートは、

（ ）活性エネルギー線により硬化してハードコートを形成する働きをする共重合体；及
び

（Ｂ）撥水剤

を含み、かつ無機粒子を含まない塗料から形成されており；

ここで上記成分（ ）活性エネルギー線により硬化してハードコートを形成する働きをす
る共重合体が、（Ａ）（ａ１）多官能（メタ）アクリレートと（ａ２）多官能チオールと
の共重合体からなり；

下記特性（イ）を満たすハードコート積層フィルム：

（イ）ハードコート積層フィルムを、上記第１ハードコートが表面になるようにＪＩＳ
Ｌ ０ ８ ４ ９：２ ０ １ ３の学振形試験機に置き、上記学振形試験機の摩擦端子に＃ ０ ０ ０ ０
のスチールウールを取り付けた後、５ ０ ０ g 荷重を載せ、摩擦端子の移動速度３ ０ ０ mm
/ 分、移動距離３ ０ mmの条件で、上記第１ハードコートの表面を往復９ ０ ０ ０回擦った
後、当該摩擦箇所を目視観察したとき、傷が認められない。

【請求項５】

下記特性（ル）を満たす請求項１～４の何れか１項に記載のハードコート積層フィルム：

（ル）試験速度を２ mm / 秒とし、試験回数を５回にしたこと以外は、ＪＩＳ Ｋ ５ ６ ０
０ - ５ - ４：１ ９ ９ ９に従い、試験長さ２ ５ mm、及び荷重７ ５ ０ gの条件で測定した、
上記第１ハードコート面の鉛筆硬度が３ H～９ Hである。

【請求項６】

表面側から順に上記第１ハードコート、上記透明樹脂フィルムの層、及び第２ハードコー
トを有する請求項１～５の何れか１項に記載のハードコート積層フィルム。

【請求項７】

上記第２ハードコートが上記（Ａ）（ａ１）多官能（メタ）アクリレートと（ａ２）１分
子中に２個以上のチオール基を有する化合物との共重合体 １ ０ ０質量部、及び（Ｃ）レ
ベリング剤 ０．０１～１ ０質量部を含む塗料からなる請求項６に記載のハードコート積

層フィルム。

【請求項 8】

表面側から順に上記第 1 ハードコート、第 3 ハードコート、及び上記透明樹脂フィルムの層を有し、

上記第 3 ハードコートは無機粒子を含む塗料からなる、

請求項 1 ～ 7 の何れか 1 項に記載のハードコート積層フィルム。

【請求項 9】

上記第 3 ハードコートが

(F) 活性エネルギー線硬化性樹脂 1 0 0 質量部；及び、

(D) 無機粒子 3 0 ～ 3 0 0 質量部；

を含む塗料から形成されており、

ここで上記成分 (F) 活性エネルギー線硬化性樹脂が多官能 (メタ) アクリレートと多官能チオールとの共重合体を含む、

請求項 8 に記載のハードコート積層フィルム。

【請求項 1 0】

上記第 1 ハードコートの厚みが 8 ～ 6 0 μ m である請求項 1 ～ 9 の何れか 1 項に記載のハードコート積層フィルム。

【請求項 1 1】

上記 (A) 共重合体の硫黄含有量が 0 . 1 ～ 1 2 質量 % である請求項 1 ～ 1 0 の何れか 1 項に記載のハードコート積層フィルム。

【請求項 1 2】

上記 (A) 共重合体のゲル浸透クロマトグラフィーにより測定した微分分子量分布曲線のポリスチレン換算質量平均分子量が 5 千～ 2 0 万である請求項 1 ～ 1 1 の何れか 1 項に記載のハードコート積層フィルム。

【請求項 1 3】

上記 (B) 撥水剤が (メタ) アクリロイル基含有弗素系撥水剤を含む請求項 1 ～ 1 2 の何れか 1 項に記載のハードコート積層フィルム。

【請求項 1 4】

請求項 1 ～ 1 3 の何れか 1 項に記載のハードコート積層フィルムを含む物品。