

【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】平成31年2月21日(2019.2.21)

【公開番号】特開2017-128002(P2017-128002A)

【公開日】平成29年7月27日(2017.7.27)

【年通号数】公開・登録公報2017-028

【出願番号】特願2016-7569(P2016-7569)

【国際特許分類】

B 3 2 B	27/30	(2006.01)
B 0 5 D	1/36	(2006.01)
B 0 5 D	5/00	(2006.01)
B 0 5 D	7/24	(2006.01)
C 0 8 J	7/04	(2006.01)
C 0 9 D	4/02	(2006.01)

【F I】

B 3 2 B	27/30	A
B 0 5 D	1/36	Z
B 0 5 D	5/00	B
B 0 5 D	7/24	3 0 2 P
B 0 5 D	7/24	3 0 3 E
C 0 8 J	7/04	C E Y L
C 0 9 D	4/02	

【手続補正書】

【提出日】平成31年1月11日(2019.1.11)

【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】

成形体であつて、

樹脂製の基体を有し；

上記基体は、その表面の一部又は全部がハードコートで被覆されており；

上記ハードコートは、表面側から順に第1ハードコートの層、及び第2ハードコートの層を有し；

上記第1ハードコートは、

(A) 多官能(メタ)アクリレート 100質量部；

(B) 摥水剤 0.01~7質量部；及び

(C) シランカップリング剤 0.01~10質量部；

を含み、かつ無機粒子を含まない塗料からなり；

上記第2ハードコートは、

(A) 多官能(メタ)アクリレート 100質量部；及び

(D) 平均粒子径 1~300nmの無機微粒子 50~300質量部；

を含む塗料からなる成形体。

【請求項2】

上記(C)シランカップリング剤が、アミノ基を有するシランカップリング剤、及びメル

カブト基を有するシランカップリング剤からなる群から選択される 1 種以上を含む、請求項 1 に記載の成形体。

【請求項 3】

上記 (B) 摥水剤が、(メタ) アクリロイル基含有フルオロポリエーテル系摥水剤を含む、請求項 1 又は 2 に記載の成形体。

【請求項 4】

上記第 2 ハードコートを形成する塗料が、更に (E) レベリング剤 0.01 ~ 1 質量部 ; を含む、請求項 1 ~ 3 の何れか 1 項に記載の成形体。

【請求項 5】

上記第 1 ハードコートを形成する塗料が、更に (F) 平均粒子径 0.5 ~ 10 μm の樹脂微粒子 0.01 ~ 1.5 質量部 ; を含む、請求項 1 ~ 4 の何れか 1 項に記載の成形体。

【請求項 6】

上記第 1 ハードコートの厚みが、0.5 ~ 5 μm である、請求項 1 ~ 5 の何れか 1 項に記載の成形体。

【請求項 7】

上記第 2 ハードコートの厚みが、5 ~ 30 μm である、請求項 1 ~ 6 の何れか 1 項に記載の成形体。

【請求項 8】

成形体であって、

樹脂製の基体を有し；

上記基体は、その表面の一部又は全部がハードコートで被覆されており；

上記ハードコートは、表面側から順に第 1 ハードコートの層、及び第 2 ハードコートの層を有し；

上記第 1 ハードコートは無機粒子を含まない塗料からなり；

上記第 2 ハードコートは無機粒子を含む塗料からなり；

下記、(イ) 及び(ロ) を満たす成形体。

(イ) 全光線透過率が 85 % 以上。

(ロ) 上記第 1 ハードコート表面の鉛筆硬度が 5 H 以上。

【請求項 9】

成形体であって、

樹脂製の基体を有し；

上記基体は、その表面の一部又は全部がハードコートで被覆されており；

上記ハードコートは、表面側から順に第 1 ハードコートの層、及び第 2 ハードコートの層を有し；

上記第 1 ハードコートは無機粒子を含まない塗料からなり；

上記第 2 ハードコートは無機粒子を含む塗料からなり；

下記、(ハ) 及び(ニ) を満たす成形体。

(ハ) 上記第 1 ハードコート表面の水接触角が 100 度以上。

(ニ) 上記第 1 ハードコート表面の往復 2 万回綿拭後の水接触角が 100 度以上。

【請求項 10】

更に下記、(ハ) 及び(ニ) を満たす請求項 8 に記載の成形体。

(ハ) 上記第 1 ハードコート表面の水接触角が 100 度以上。

(二) 上記第1ハードコート表面の往復2万回綿拭後の水接触角が100度以上。

【請求項11】

上記第1ハードコートが撥水剤を含み、かつ無機粒子を含まない塗料からなる請求項8～10の何れか1項に記載の成形体。

【請求項12】

上記基体が三次元形状を有する請求項1～11の何れか1項に記載の成形体。

【請求項13】

端部が面取りされた形状を有する請求項1～12の何れか1項に記載の成形体。

【請求項14】

請求項1～13の何れか1項に記載の成形体を含む物品。

【請求項15】

請求項1～13の何れか1項に記載の成形体を生産する方法であって、

(1a)樹脂シートを三次元成形し、上記基体を生産する工程；

(2)上記工程(1a)で得た上記基体の表面の一部又は全部に、上記第2ハードコートを形成する工程；及び、

(3)上記工程(2)で形成された上記第2ハードコートの面の上に、上記第1ハードコートを形成する工程；

を含む方法。

【請求項16】

請求項1～13の何れか1項に記載の成形体を生産する方法であって、

(1b)熱可塑性樹脂を成形し、上記基体を生産する工程；

(2)上記工程(1b)で得た上記基体の表面の一部又は全部に、上記第2ハードコートを形成する工程；及び、

(3)上記工程(2)で形成された上記第2ハードコートの面の上に、上記第1ハードコートを形成する工程；

を含む方法。

【請求項17】

請求項1～13の何れか1項に記載の成形体を生産する方法であって、

(1c)硬化性樹脂を成型し、上記基体を生産する工程；

(2)上記工程(1c)で得た上記基体の表面の一部又は全部に、上記第2ハードコートを形成する工程；及び、

(3)上記工程(2)で形成された上記第2ハードコートの面の上に、上記第1ハードコートを形成する工程；

を含む方法。

【請求項18】

請求項14に記載の物品を生産する方法であって、

請求項15～17の何れか1項に記載の方法により成形体を生産する工程；及び

(4)上記工程で得た成形体を使用して物品を生産する工程；

を含む方法。