

【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 26 年 9 月 4 日 (2014.9.4)

【公開番号】特開 2012-40870 (P2012-40870A)
 【公開日】平成 24 年 3 月 1 日 (2012.3.1)
 【年通号数】公開・登録公報 2012-009
 【出願番号】特願 2011-159848 (P2011-159848)
 【国際特許分類】

B 3 2 B 27/40 (2006.01)

B 0 5 D 1/36 (2006.01)

B 0 5 D 7/24 (2006.01)

【 F I 】

B 3 2 B 27/40

B 0 5 D 1/36 Z

B 0 5 D 7/24 3 0 2 T

【手続補正書】
 【提出日】平成 26 年 7 月 18 日 (2014.7.18)
 【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】

基体；

前記基体の上に配置され、コーティング又はフィルムとして形成された第一の透明なポリウレタン層；

前記第一の透明なポリウレタン層の上に配置される導電層；及び

前記導電層の上に配置され、コーティング又はフィルムとして形成された第二の透明なポリウレタン層を含む積層体であって、

前記導電層は、多孔質網状構造として形成されており、

前記第一の透明なポリウレタン層は、前記多孔質網状構造を介して前記第二の透明なポリウレタン層と結合していることを特徴とする、積層体。

【請求項 2】

導電層が、ナノ粒子分散体を含むことを特徴とする、請求項 1 に記載の積層体。

【請求項 3】

ナノ粒子分散体が、ケイ酸エステルの結合剤で硬化されていることを特徴とする、請求項 2 に記載の積層体。

【請求項 4】

ナノ粒子分散体が、コロイド状の金属ナノ粒子分散体であることを特徴とする、請求項 2 に記載の積層体。

【請求項 5】

ナノ粒子分散体が、コロイド状の金属酸化物ナノ粒子分散体であることを特徴とする、請求項 2 に記載の積層体。

【請求項 6】

コロイド状の金属酸化物ナノ粒子分散体が、コロイド状のインジウムスズ酸化物ナノ粒子分散体であることを特徴とする、請求項 5 に記載の積層体。

【請求項 7】

第二の透明なポリウレタン層が、脂肪族ポリエステルウレタンを含むことを特徴とする、請求項 1 に記載の積層体。

【請求項 8】

脂肪族ポリエステルウレタンが、ジイソシアネート、ポリカプロラクトンジオール、及びポリカプロラクトントリオールから形成されていることを特徴とする、請求項 7 に記載の積層体。

【請求項 9】

第二の透明なポリウレタン層が、約0.0002インチ～約0.0006インチの厚みであることを特徴とする、請求項 1 に記載の積層体。

【請求項 10】

前記基体は、航空機の透明材であることを特徴とする、請求項 1 に記載の積層体。

【請求項 11】

前記基体は、基体導電層を有し、前記第一の透明なポリウレタン層は、前記基体導電層の上に配置されることを特徴とする、請求項 1 に記載の積層体。

【請求項 12】

前記第一の透明なポリウレタン層及び前記第二の透明なポリウレタン層が、導電性添加剤を実質的に含まないことを特徴とする、請求項 1 に記載の積層体。

【請求項 13】

コーティング又はフィルムとして形成された第一の透明なポリウレタン層；

前記第一の透明なポリウレタン層の上に配置される導電層；及び

前記導電層の上に配置され、コーティング又はフィルムとして形成された第二の透明なポリウレタン層を含む積層体であって、

前記導電層は、多孔質網状構造として形成されており、

前記第一の透明なポリウレタン層は、前記多孔質網状構造を介して前記第二の透明なポリウレタン層と結合しており、

前記第一の透明なポリウレタン層及び前記第二の透明なポリウレタン層が、導電性添加剤を実質的に含まないことを特徴とする、積層体。

【請求項 14】

さらに基体を含み、前記第一の透明なポリウレタン層が前記基体の上に配置されることを特徴とする、請求項 13 に記載の積層体。

【請求項 15】

前記基体は、航空機の透明材であることを特徴とする、請求項 14 に記載の積層体。

【請求項 16】

前記基体は、基体導電層を有し、前記第一の透明なポリウレタン層は、前記基体導電層の上に配置されることを特徴とする、請求項 14 に記載の積層体。