

【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 29 年 2 月 23 日 (2017.2.23)

【公表番号】特表 2016-525963 (P2016-525963A)

【公表日】平成 28 年 9 月 1 日 (2016.9.1)

【年通号数】公開・登録公報 2016-052

【出願番号】特願 2016-516660 (P2016-516660)

【国際特許分類】

B 3 2 B 5/16 (2006.01)

B 3 2 B 9/00 (2006.01)

B 3 2 B 27/30 (2006.01)

B 0 5 D 1/36 (2006.01)

B 0 5 D 7/24 (2006.01)

C 0 9 D 7/12 (2006.01)

C 0 9 D 129/04 (2006.01)

【 F I 】

B 3 2 B 5/16

B 3 2 B 9/00 A

B 3 2 B 27/30 1 0 2

B 0 5 D 1/36 Z

B 0 5 D 7/24 3 0 2 M

B 0 5 D 7/24 3 0 2 Y

C 0 9 D 7/12

C 0 9 D 129/04

【手続補正書】

【提出日】平成 29 年 1 月 20 日 (2017.1.20)

【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】

a . 基材と、

b . 前記基材に接着した多層コーティングと、 を含み、
前記多層コーティングが、

i . 前記多層コーティングの最外層である第 1 の架橋ポリ (ビニルアルコール) (P
V A) 層、及び

i i . 前記基材の表面と最外層である前記架橋 P V A 層との間に配設された第 1 のシリ
カ層を含み、前記第 1 のシリカ層が、連続する 3 次元多孔質ネットワークを形成するよ
うに配置されている複数の酸焼結相互接続シリカナノ粒子を含む、物品。

【請求項 2】

前記第 1 の架橋 P V A 層と前記第 1 のシリカ層との間、前記第 1 のシリカ層と前記基材
との間、又はこれらの両方に配設された 1 つ以上の第 2 の P V A 層を更に含む、請求項 1
に記載の物品。

【請求項 3】

前記第 1 のシリカ層が P V A を更に含む、請求項 1 又は 2 に記載の物品。

【請求項 4】

前記第 1 の架橋 P V A 層が複数のシリカナノ粒子を更に含む、請求項 1 ~ 3 のいずれか一項に記載の物品。

【請求項 5】

前記第 1 の架橋 P V A 層、第 2 の P V A 層、又はこれらの両方が、シラン変性 P V A を含む、請求項 1 ~ 4 のいずれか一項に記載の物品。

【請求項 6】

前記第 1 のシリカ層と前記第 1 の架橋 P V A 層との間に配設された 1 つ以上の第 2 のシリカ層を更に含む、

前記第 2 のシリカ層が、連続する 3 次元多孔質ネットワークを形成するように配置されている複数の酸焼結相互接続シリカナノ粒子を含む、請求項 1 ~ 5 のいずれか一項に記載の物品。

【請求項 7】

a . 基材を準備する工程と、

b . 多層コーティングを前記基材の表面に接着させる工程と、を 含む、

前記接着させる工程が、

i . 前記基材に隣接する第 1 のシリカ層であって、連続する 3 次元多孔質ネットワークを形成するように配置されている複数の酸焼結相互接続シリカナノ粒子を含む第 1 のシリカ層を形成するステップと、

i i . 前記多層コーティングの最外層である第 1 の架橋 P V A 層を形成するステップと、を 含む、物品の製造方法。

【請求項 8】

第 2 の P V A 層を形成する工程を更に含む、前記第 2 の P V A 層が前記第 1 のシリカ層と前記第 1 の架橋 P V A 層との間に配設されている、請求項 7 に記載の方法。

【請求項 9】

前記第 1 のシリカ層の形成が、3 . 5 未満の p K a を有する酸で 2 ~ 5 の範囲の p H に酸性化したシリカナノ粒子を含有する分散体を調製するステップと、前記基材上に前記分散体をコーティングするステップと、前記コーティングを乾燥して、前記複数の酸焼結シリカナノ粒子を形成するステップとを含む、請求項 7 又は 8 に記載の方法。

【請求項 10】

前記第 1 のシリカ層が P V A を更に含む、請求項 7 ~ 9 のいずれか一項に記載の方法。