

【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28年10月13日 (2016.10.13)

【公開番号】特開2014-47353(P2014-47353A)

【公開日】平成26年3月17日 (2014.3.17)

【年通号数】公開・登録公報2014-014

【出願番号】特願2013-178052(P2013-178052)

【国際特許分類】

C 0 9 D 201/00 (2006.01)

C 0 9 D 7/12 (2006.01)

C 0 9 D 5/00 (2006.01)

C 0 9 D 183/04 (2006.01)

C 0 9 D 165/00 (2006.01)

C 0 9 D 179/02 (2006.01)

C 2 3 C 22/34 (2006.01)

【 F I 】

C 0 9 D 201/00

C 0 9 D 7/12

C 0 9 D 5/00 Z

C 0 9 D 183/04

C 0 9 D 165/00

C 0 9 D 179/02

C 2 3 C 22/34

【手続補正書】

【提出日】平成28年8月26日 (2016.8.26)

【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】

金属表面の処理のためのプロセスであって、

前記表面を前処理するステップと、

前記表面を、

(3 - グリシドオキシプロピル) トリメトキシシラン (G P M S) 、 1 , 2 - ビス (トリメトキシシリル) エタン (T M S E) 、 1 , 2 - ビス (トリエトキシシリル) エタン (B T S E) 、 ビス [3 - (トリメトキシシリル) プロピル] アミン (B A S) およびビニルトリアセトキシシラン (V T A S) 、 またはそれらの 2 つ以上の組み合わせから選択される 1 つまたは複数のシラン、ならびに

モリブデン、マグネシウム、ジルコニウム、チタン、バナジウム、セリウム、ハフニウム、ケイ素、アルミニウム、ホウ素、コバルトおよび亜鉛の少なくとも 1 つから選択される、 2 . 0 から 2 0 g / L の間の金属塩の濃度および 1 から 6 . 0 の間の p H 値の無機金属塩

を含有する伝導性ポリマー分散液と接触させることにより、化成被覆で被覆するステップであって、前記無機金属塩が、ジルコニウムの塩であるかまたはジルコニウムの塩を含み、ジルコニウムの無機金属塩の濃度が K_2ZrF_6 で生成され / 調整されるステップと

、

前記表面を乾燥させるステップと
を含み、前記伝導性ポリマーが、ポリアニリン（PANI）、ポリエチレンジオキシチオフェン（PEDOT）およびポリピロール（PPY）からなる群から選択されるものである、プロセス。

【請求項 2】

前記 1 つまたは複数のシランが水溶性である、請求項 1 に記載のプロセス。

【請求項 3】

前記 1 つまたは複数のシランが、前記ポリマー分散液の 0.01 v % ~ 1.0 v % (v / v) の量で存在する、請求項 1 または請求項 2 に記載のプロセス。

【請求項 4】

前記前処理ステップが、
 前記表面を脱脂するステップと、
 前記表面を清浄化するステップと、
 前記表面を脱酸素するステップとをさらに含む、請求項 1 から 3 のいずれか一項に記載のプロセス。

【請求項 5】

pH が H_2ZrF_6 および / または NH_4OH で調整される、請求項 1 から 4 のいずれか一項に記載のプロセス。

【請求項 6】

前記金属シートが、アルミニウム、銅、鉄、またはそれらの合金からなる群から選択される、好ましくは、2024-T3 および 7075-T6 からなる群から選択されるものである、請求項 1 から 5 のいずれか一項に記載のプロセス。

【請求項 7】

前記無機塩が 2.0 から 8.0 g / L の濃度で存在し、かつ / または前記接触させるステップが 2 から 5 の pH で行われる、請求項 1 から 6 のいずれか一項に記載のプロセス。

【請求項 8】

金属表面の処理のための化成被覆であって、1 つまたは複数のシラン、ならびにモリブデン、マグネシウム、ジルコニウム、チタン、バナジウム、セリウム、ハフニウム、ケイ素、アルミニウム、ホウ素、コバルトおよび亜鉛の少なくとも 1 つの無機金属塩を含有する伝導性ポリマー分散液を含み、ここで、前記無機金属塩の濃度は 2.0 から 20 g / L の間であり、かつ前記被覆の pH は 1 から 6.0 の間であり、前記無機金属塩が、ジルコニウムの塩であるかまたはジルコニウムの塩を含み、ジルコニウムの無機金属塩の濃度が K_2ZrF_6 で生成され / 調整され、

前記伝導性ポリマーが、ポリアニリン（PANI）、ポリエチレンジオキシチオフェン（PEDOT）およびポリピロール（PPY）からなる群から選択されるものであり、かつ

前記 1 つまたは複数のシランが、（3-グリシドオキシプロピル）トリメトキシシラン（GPMS）、1,2-ビス（トリメトキシシリル）エタン（TMSE）、1,2-ビス（トリエトキシシリル）エタン（BTSE）、ビス[3-（トリメトキシシリル）プロピル]アミン（BAS）およびビニルトリアセトキシシラン（VTAS）、またはそれらの 2 つ以上の組み合わせから選択される、被覆。

【請求項 9】

前記 1 つまたは複数のシランが水溶性であり、かつ / あるいは前記 1 つまたは複数のシランが、前記ポリマー分散液の 0.01 v % ~ 1.0 v % (v / v) の量で存在する、請求項 8 に記載の被覆。