

【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 09 D 201/00	(2006.01)
C 09 D 7/12	(2006.01)
C 09 D 5/00	(2006.01)
C 09 D 183/04	(2006.01)
C 09 D 165/00	(2006.01)
C 09 D 179/02	(2006.01)
C 23 C 22/34	(2006.01)

【F I】

C 09 D 201/00	
C 09 D 7/12	
C 09 D 5/00	Z
C 09 D 183/04	
C 09 D 165/00	
C 09 D 179/02	
C 23 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(GPMS)、1,2-ビス(トリメトキシリル)エタン(TMSE)、1,2-ビス(トリエトキシリル)エタン(BTSE)、ビス[3-(トリメトキシリル)プロピル]アミン(BAS)およびビニルトリニアセトキシシラン(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20g/Lの間の金属塩の濃度および1から6.0の間のpH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K₂ZrF₆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0.01v%～1.0v%（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H₂ZrF₆および/またはNH₄OH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8.0g/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20g/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K₂ZrF₆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0.01v%～1.0v%（v/v）の量で存在する、請求項8に記載の被覆。