

【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4区分

【発行日】平成22年6月24日(2010.6.24)

【公表番号】特表2009-536690(P2009-536690A)

【公表日】平成21年10月15日(2009.10.15)

【年通号数】公開・登録公報2009-041

【出願番号】特願2009-509874(P2009-509874)

【国際特許分類】

C 2 3 C 22/48 (2006.01)

C 2 3 C 22/83 (2006.01)

C 2 3 C 22/82 (2006.01)

B 3 2 B 15/08 (2006.01)

【F I】

C 2 3 C 22/48

C 2 3 C 22/83

C 2 3 C 22/82

B 3 2 B 15/08 Z

【手続補正書】

【提出日】平成22年5月6日(2010.5.6)

【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】

金属製物品の表面を保護する方法であって、

酸化型の導電性ポリマーと酸との反応性溶液を準備する工程と、次いで

該反応性溶液を該物品の表面に塗布して該表面上に粘着性の化成皮膜を形成する工程と、次いで

該粘着性の化成皮膜を酸化して酸化皮膜を形成する工程と、次いで

該酸化皮膜に非クロム酸塩の可逆的酸化性の阻害剤を接触させて、該物品の表面上に定着した化成皮膜を形成する定着反応を生じさせ、定着した化成皮膜が傷ついた場合に、定着反応の逆転によって該阻害剤を放出するようにする工程と、

を含む、方法。

【請求項2】

準備する工程における反応性溶液が、導電性ポリマーとしてエメラルジン塩基の形態のポリアニリンを含み、該反応性溶液が、該酸の成分としてギ酸をさらに含み、前記酸が、ギ酸とジクロロ酢酸との混合物を含む、請求項1に記載の方法。

【請求項3】

接触させる工程が、ジチオカーバメートの塩またはジメルカブトチアジアゾールの塩を酸化皮膜に接触させる工程を含む、請求項1に記載の方法。

【請求項4】

接触させる工程が、1-ピロリジンジチオカーバメートを酸化皮膜に接触させる工程を含む、請求項1に記載の方法。

【請求項5】

接触させる工程の後に、定着した化成皮膜がその上に形成された該物品を腐食環境に曝露するさらなる工程を含む、請求項1に記載の方法。

【請求項 6】

接触させる工程の後に、定着した化成皮膜がその上に形成された該物品を腐食環境に曝露するさらなる工程を含み、該方法において、塗布する工程以降および曝露する工程よりも前に、該物品を、約 25 °C を超える温度まで意図的に加熱しない、請求項 1 に記載の方法。

【請求項 7】

物品の表面を保護する方法であって、

エメラルジン塩基型のポリアニリンとギ酸を含む酸との反応性溶液を準備する工程と、次いで

該反応性溶液を、アルミニウムを含む該物品の表面に塗布して該表面上に粘着性の化成皮膜を形成する工程と、次いで

該粘着性の化成皮膜を酸化して、該粘着性の化成皮膜を空気に暴露することによって酸化皮膜を形成する工程と、次いで

該酸化皮膜にジチオカーバメートの塩またはジメルカプトチアジアゾールの塩を接触させて、該物品の表面上に定着した化成皮膜を形成する工程と、

を含む、方法。

【請求項 8】

準備する工程が、ギ酸とジクロロ酢酸との混合物を含む酸を含む反応性溶液を準備する工程を含む、請求項 7 に記載の方法。

【請求項 9】

接触させる工程の後に、定着した化成皮膜がその上に形成された該物品を腐食環境に曝露するさらなる工程を含む、請求項 7 に記載の方法。

【請求項 10】

接触させる工程の後に、定着した化成皮膜がその上に形成された該物品を腐食環境に曝露するさらなる工程を含み、該方法において、塗布する工程以降および曝露する工程よりも前に、該物品を、約 25 °C を超える温度まで意図的に加熱しない、請求項 7 に記載の方法。

【請求項 11】

請求項 1 に記載の方法によってその表面が保護された物品であって、

該物品と、

該物品の表面に密着した定着した化成皮膜とを含み、

ここで、該定着した化成皮膜は、

還元ポリアニリン塩と、

非クロム酸塩の可逆的酸化性の腐食を阻害する有機化合物との混合物を含む、

物品。

【請求項 12】

定着した化成皮膜の厚みが、約 0.25 μm ~ 約 1 μm である、請求項 11 に記載の物品。