

【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1区分

【発行日】平成19年9月13日(2007.9.13)

【公表番号】特表2007-521132(P2007-521132A)

【公表日】平成19年8月2日(2007.8.2)

【年通号数】公開・登録公報2007-029

【出願番号】特願2006-517614(P2006-517614)

【国際特許分類】

B 05 D 7/00 (2006.01)

B 05 D 7/24 (2006.01)

A 61 L 27/00 (2006.01)

【F I】

B 05 D 7/00 C

B 05 D 7/24 302Z

A 61 L 27/00 M

【手続補正書】

【提出日】平成19年6月21日(2007.6.21)

【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】

酸化物表面に結合する接着性のリンを含む酸をベースとする被覆層を提供する方法であつて、有機のリンを含む酸を含む被覆組成物を運搬するキャリアーと、前記酸化物表面とを、前記有機のリンを含む酸を酸化物表面へ結合させるのに十分な温度、十分な時間で、接触させることを含む方法。

【請求項2】

結合形成を促進するのに十分な温度が、酸化物表面を有機のリンを含む酸と接触している間、加熱することによってもたらされる、請求項1に記載の方法。

【請求項3】

前記酸化物表面は、(a)チタン、鋼、鉄、シリコン、アルミニウムおよびこれらの合金；(b)セラミック；(c)半導体；(d)金属；(e)基材上に蒸着された酸化物絶縁体；および(f)基材上に蒸着された酸化物導電体からなる群から選ばれる基材の酸化物表面である、請求項1に記載の方法。

【請求項4】

前記酸化物表面が、基材上に蒸着された酸化物層である、請求項3に記載の方法。

【請求項5】

前記有機のリンを含む酸の炭化水素部分がホスホン酸基で置換されている、請求項3に記載の方法。

【請求項6】

前記炭化水素部分は、2～40の炭素原子を有する、請求項5に記載の方法。

【請求項7】

前記基材が、プラスチック、ガラス、セラミック、半導体、および金属から選ばれる、請求項4に記載の方法。

【請求項8】

前記有機のリンを含む酸の有機基が、(a)約2から40の炭素原子(任意に脂肪族お

よび／または芳香族部分を含み、任意に 1 または 2 以上の官能基でそれらのいずれかの炭素が置換されている)を有する直鎖または分岐の、飽和または不飽和の、置換のまたは非置換の炭化水素部分；(b)オリゴアレンおよびポリアレン部分(任意に 1 または 2 以上の官能基でそれらのいずれかの炭素が置換されている)；並びに(c)置換されたおよび非置換の T C N Q および T T F 誘導体；からなる群から各々の存在に対して独立して選ばれる、請求項 1 に記載の方法。

【請求項 9】

前記有機のリンを含む酸の有機基が、水酸基、アミノ、カルボン酸、ホスホン酸、チオール、マレイミド、およびサクシニミドイルの官能基からなる群から各々の存在に対して独立して選ばれる官能基を含む、請求項 1 に記載の方法。

【請求項 10】

前記有機のリンを含む酸の有機基が、長さで約 2 から約 20 までの炭素原子の少なくとも一つの炭素鎖と、水酸基、アミノ、カルボン酸、ホスホン酸、チオール、マレイミドおよびサクシニミドイルの官能基からなる群から選ばれるオメガ置換基と、を有する直鎖のアルキル基である、請求項 1 に記載の方法。

【請求項 11】

前記有機のリンを含む酸の有機基が、置換または非置換のチオフェン部分、置換または非置換のポリチオフェン部分、置換または非置換のオリゴマーおよびポリマーのアレン部分、有機ドナー部分、および有機アクセプタ部分、T C N Q 誘導体、および T T F 誘導体からなる群から各々の存在に対して独立して選ばれる、請求項 1 に記載の方法。

【請求項 12】

前記被覆層中に、ドーピング種を導入することをさらに含む、請求項 1 に記載の方法。

【請求項 13】

ドーパントが、テトラシアノキノジメタンおよびテトラフルオロテトラシアノキノジメタンからなる群から選ばれる、請求項 12 に記載の方法。

【請求項 14】

前記被覆組成物が、カルボン酸、ホスホン酸、水酸基、アミノ、およびチオール官能基からなる群から選ばれるオメガ炭素置換基を有する少なくとも一つの有機のリンを含む酸を含み；

(a) 前記被覆層の少なくとも一部分を、前記オメガ炭素置換基と結合形成反応しうる試薬と接触させ；そして

(b) 前記接触している試薬の少なくとも一部分と前記オメガ炭素置換基の少なくとも一部分との間に結合を形成する：

ことをさらに含む、請求項 1 に記載の方法。

【請求項 15】

前記オメガ官能基の少なくとも一部が、カルボン酸および水酸基官能基からなる群から選ばれ、前記試薬がタンパク質カップリング試薬である、請求項 14 に記載の方法。

【請求項 16】

請求項 1、3、7、9、12 または 13 の方法によって製造される被覆物品。

【請求項 17】

a) プラスチック基材上に金属酸化物を蒸着し、  
b) a) で形成された酸化物層上有機のリンを含む酸を接触させ、そして  
c) b) で得られた基材に前記リンを含む酸が結合するのに十分な温度を b) で得られた基材に与える、

ことによって得られる被覆物品。

【請求項 18】

前記プラスチック基材がアクリルおよびポリエチレンテレフタートから選ばれる、請求項 17 に記載の被覆物品。

【請求項 19】

前記酸化物層が二酸化ケイ素である、請求項 17 に記載の被覆物品。

**【請求項 20】**

前記プラスチック基材が反射防止性を有する、請求項17に記載の被覆物品。

**【請求項 21】**

前記酸化物層がチタンの酸化物である、請求項17に記載の被覆物品。