【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22年1月28日(2010.1.28)

【公表番号】特表2009-522423(P2009-522423A)
【公表日】平成21年6月11日(2009.6.11)
【年通号数】公開・登録公報2009-023
【出願番号】特願2008-549005(P2008-549005)
【国際特許分類】
Ｃ０８Ｆ 230/02　(2006.01)
Ｂ３２Ｂ　27/32　(2006.01)
Ｂ３２Ｂ　15/08　(2006.01)
【ＦＩ】
Ｃ０８Ｆ 230/02
Ｂ３２Ｂ　27/32　１０３
Ｂ３２Ｂ　15/08　１０１Ｚ

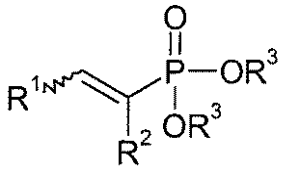
【手続補正書】
【提出日】平成21年12月4日(2009.12.4)
【手続補正１】
【補正対象書類名】特許請求の範囲
【補正対象項目名】全文
【補正方法】変更
【補正の内容】
【特許請求の範囲】
【請求項１】
コモノマーとして、
（ａ）エチレン、
（ｂ）１つ以上のアルケニルホスホン酸ジエステル、
更なるコモノマーなしか、又は
（ｃ）エチレン性不飽和カルボン酸、エチレン性不飽和C_4～C_{10}ジカルボン酸及びこれらの無水物、（メタ）アクリル酸C_1～C_{10}アルキルエステル、ギ酸ビニル、C_1～C_{10}アルキルカルボン酸ビニルエステル、エチレン性不飽和C_4～C_{10}ジカルボン酸及びこれらの無水物、C_1～C_{20}アルキルビニルエーテル及びC_1～C_{20}アルキルアリルエーテル、並びに３～４０個の炭素原子を有するα－オレフィンから選択される１つ以上の他のフリーラジカル共重合性コモノマー、
を共重合形態で含むコポリマー（Ａ）を、表面を処理するために使用する方法。
【請求項２】
コモノマーとして、
（ａ）エチレン、
（ｂ）１つ以上のアルケニルホスホン酸ジエステル、
更なるコモノマーなしか、又は
（ｃ）エチレン性不飽和カルボン酸、エチレン性不飽和C_4～C_{10}ジカルボン酸及びこれらの無水物、（メタ）アクリル酸C_1～C_{10}アルキルエステル、ギ酸ビニル、C_1～C_{10}アルキルカルボン酸ビニルエステル、エチレン性不飽和C_4～C_{10}ジカルボン酸及びこれらの無水物、C_1～C_{20}アルキルビニルエーテル及びC_1～C_{20}アルキルアリルエーテル、並びに３～４０個の炭素原子を有するα－オレフィンから選択される１つ以上の他のフリーラジカル共重合性コモノマー、
を共重合形態で含む、１つ以上のコポリマー（Ａ）を使用して、表面を処理する方法。
【請求項３】

コポリマー（Ａ）が、１０００～５０００００g/molの範囲に平均分子量M_wを有するコポリマーである、請求項２記載の方法。

【請求項４】

アルケニルホスホン酸ジエステル（ｂ）が、一般式Ｉ：

【化１】



Ｉ

で示される化合物であり、

式中、変数が、以下のように定義され、

R^1が、水素、非分岐鎖及び分岐鎖C_1～C_{10}アルキルから選択され、

R^2が、水素、非分岐鎖及び分岐鎖C_1～C_{10}アルキルから選択され、

R^3が、それぞれの場合に同一又は異なり、フェニル、ベンジル、非分岐鎖及び分岐鎖C_1～C_{10}アルキルから選択され、ここでラジカルR^3が、互いに一緒になって、５員～１０員環を形成することが可能である、

請求項２及び３のいずれかに記載の方法。

【請求項５】

R^1及びR^2が、それぞれ水素であり、そしてラジカルR^3が、それぞれ同一であり、C_1～C_4アルキルから選択される、請求項２～４のいずれか１項に記載の方法。

【請求項６】

前処理されていなくても前処理されていてもよい金属表面又はポリマー表面にコポリマー（Ａ）の層を提供する、請求項２～５のいずれか１項に記載の方法。

【請求項７】

金属表面又はポリマー表面がコポリマー（Ａ）の溶液で湿潤される、請求項２～５のいずれか１項に記載の方法。

【請求項８】

金属表面又はポリマー表面がコポリマー（Ａ）の水性配合物で処理される、請求項２～７のいずれか１項記載の方法。

【請求項９】

金属表面又はポリマー表面が連続コイル方法で処理される、請求項２～８のいずれか１項に記載の方法。

【請求項１０】

前処理されていなくても前処理されていてもよい金属表面又はポリマー表面に、ポリマー（Ａ）の層を提供し、その後、更なる被覆材料を提供する、請求項２～９のいずれか１項記載の方法。

【請求項１１】

他のフリーラジカル共重合性コモノマー（ｃ）が、（メタ）アクリル酸、（メタ）アクリル酸C_1～C_{10}アルキルエステル、ギ酸ビニル、C_1～C_{10}アルキルカルボン酸ビニルエステル、エチレン性不飽和C_4～C_{10}ジカルボン酸及びこれらの無水物、C_1～C_{20}アルキルビニルエーテル、C_1～C_{20}アルキルアリルエーテル、並びに３～４０個のＣ原子を有するα－オレフィンから選択される、請求項２～１０のいずれか１項記載の方法。

【請求項１２】

コポリマー（Ａ）が、コモノマーとして、

（ａ）５０重量％～９９．８重量％のエチレン、

（ｂ）０．１重量％～４９．９重量％の１つ以上のアルケニルホスホン酸ジエステル、

（ｃ）適切であれば、０．１重量％～４９．９重量％の１つ以上の他のフリーラジカル共重合性コモノマー、
を共重合形態で含むものから選択される、請求項２～１１のいずれか１項記載の方法。
【請求項１３】
コモノマーとして、
（ａ）エチレン、
（ｂ）１つ以上のアルケニルホスホン酸ジエステル、
更なるコモノマーなしか、又は
（ｃ）エチレン性不飽和カルボン酸、エチレン性不飽和C_4～C_{10}ジカルボン酸及びこれらの無水物、（メタ）アクリル酸C_1～C_{10}アルキルエステル、ギ酸ビニル、C_1～C_{10}アルキルカルボン酸ビニルエステル、エチレン性不飽和C_4～C_{10}ジカルボン酸及びこれらの無水物、C_1～C_{20}アルキルビニルエーテル及びC_1～C_{20}アルキルアリルエーテル、並びに３～４０個の炭素原子を有するα－オレフィンから選択される１つ以上の他のフリーラジカル共重合性コモノマー、
を共重合形態で含むコポリマー（Ａ）で被覆された、ポリマー表面又は金属表面。
【請求項１４】
請求項１３に記載の表面を少なくとも１つ有する物品。
【請求項１５】
コモノマーとして、
（ａ）エチレン、
（ｂ）１つ以上のアルケニルホスホン酸ジエステル、
更なるコモノマーなしか、又は
（ｃ）エチレン性不飽和カルボン酸、エチレン性不飽和C_4～C_{10}ジカルボン酸及びこれらの無水物、（メタ）アクリル酸C_1～C_{10}アルキルエステル、ギ酸ビニル、C_1～C_{10}アルキルカルボン酸ビニルエステル、エチレン性不飽和C_4～C_{10}ジカルボン酸及びこれらの無水物、C_1～C_{20}アルキルビニルエーテル及びC_1～C_{20}アルキルアリルエーテル、並びに３～４０個の炭素原子を有するα－オレフィンから選択される１つ以上の他のフリーラジカル共重合性コモノマー、
を共重合形態で含むコポリマー（Ａ）を０．０１重量％～４０重量％含む、水性配合物。
【請求項１６】
分散剤、界面活性剤、腐蝕防止剤、酸化防止剤、殺生剤、ロウ、錯化剤、金属塩、酸及び塩基から選択される少なくとも１つの添加剤を含む、請求項１５に記載の水性配合物。
【請求項１７】
コモノマーとして、
（ａ）エチレン、
（ｂ）１つ以上のアルケニルホスホン酸ジエステル、
（ｃ′）エチレン性不飽和カルボン酸及びエチレン性不飽和C_4～C_{10}ジカルボン酸、並びにこれらの無水物から選択される少なくとも１つのコモノマー、
（ｃ）そして適切であれば、エチレン性不飽和カルボン酸、エチレン性不飽和C_4～C_{10}ジカルボン酸及びこれらの無水物、（メタ）アクリル酸C_1～C_{10}アルキルエステル、ギ酸ビニル、C_1～C_{10}アルキルカルボン酸ビニルエステル、エチレン性不飽和C_4～C_{10}ジカルボン酸及びこれらの無水物、C_1～C_{20}アルキルビニルエーテル及びC_1～C_{20}アルキルアリルエーテル、並びに３～４０個の炭素原子を有するα－オレフィンから選択される１つ以上の他のフリーラジカル共重合性コモノマー、
を、共重合形態で、適切であれば、部分的又は完全な中和形態で含む、コポリマー（Ａ′）。
【請求項１８】
（ａ）エチレン、
（ｂ）１つ以上のアルケニルホスホン酸ジエステル、

（ｃ′）エチレン性不飽和カルボン酸及びエチレン性不飽和C_4～C_{10}ジカルボン酸、並びにこれらの無水物から選択される少なくとも１つのコモノマー、
（ｃ）そして適切であれば、１つ以上の他のフリーラジカル共重合性コモノマー、
を、５００～４０００bar及び１５０～３００℃の範囲の反応温度で互いに共重合させることを含む、請求項１７に記載のコポリマー（Ａ′）を調製する方法。
【請求項１９】
請求項１７に記載のコポリマー（Ａ′）を０．０１重量％～４０重量％含む、水性配合物。