【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】令和2年9月17日(2020.9.17)

【公表番号】特表2019-532130(P2019-532130A)
【公表日】令和1年11月7日(2019.11.7)
【年通号数】公開・登録公報2019-045
【出願番号】特願2019-510892(P2019-510892)
【国際特許分類】
Ｃ０９Ｄ 133/04 (2006.01)
Ｃ２３Ｃ 22/34 (2006.01)
Ｃ２３Ｃ 22/83 (2006.01)
Ｃ２３Ｃ 26/00 (2006.01)
Ｃ２３Ｃ 28/00 (2006.01)
Ｃ０９Ｄ 5/00 (2006.01)
Ｃ０９Ｄ 7/61 (2018.01)
Ｂ３２Ｂ 15/08 (2006.01)
Ｃ０９Ｄ 5/08 (2006.01)
【ＦＩ】
Ｃ０９Ｄ 133/04
Ｃ２３Ｃ 22/34
Ｃ２３Ｃ 22/83
Ｃ２３Ｃ 26/00 Ａ
Ｃ２３Ｃ 28/00 Ｃ
Ｃ０９Ｄ 5/00 Ｄ
Ｃ０９Ｄ 7/61
Ｂ３２Ｂ 15/08 Ｄ
Ｃ０９Ｄ 5/08

【手続補正書】
【提出日】令和2年8月7日(2020.8.7)
【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】
（Ａ）元素Ｚｒ、Ｔｉ及び／又はＳｉの少なくとも１種の水溶性化合物；
（Ｂ）少なくとも１種のフッ化物イオン源；及び
（Ｃ）少なくとも１種の接着促進剤、該接着促進剤は、架橋形成型の２価の官能基を介して、アミド基のカルボニル炭素原子に結合された少なくとも１個の第三級アミン基を有する有機化合物であり、ここで、該架橋形成型の２価の官能基は、架橋原子として２個の炭素原子を有する
を含有する、金属表面の耐蝕前処理用の酸性水性組成物。
【請求項２】
成分（Ｃ）の接着促進剤は、少なくとも１個の架橋形成型の２価の官能基を介してアミド基のカルボニル炭素原子に連結された、少なくとも１個の第二級アミン基を追加的に含み、該架橋形成型の２価の官能基は、架橋原子として２個の炭素原子を有することを特徴とする、請求項１に記載の組成物。

【請求項３】
成分（Ｃ）の接着促進剤は、少なくとも１個の第一級アミン基を追加的に含む、請求項１又は２に記載の組成物。
【請求項４】
成分（Ｃ）の接着促進剤の全体に関し、第三級アミン基の数に対する第一級及び第二級アミン基の総数のモル比は、５未満であるが、好ましくは０．７５より大きい、請求項２又は３に記載の組成物。
【請求項５】
該架橋形成型の官能基の炭素原子は、順に、互いに独立して、水素、６個以下の炭素原子を有する分枝状又は非分枝状の脂肪族化合物、５個以下の炭素原子を有するアルキルカルボン酸から選択される官能基で置換されているか、又は、該２個の架橋原子を内部連結する少なくとも３個であるが５個以下の炭素原子を有する２価の脂肪族官能基で置換されていることを特徴とする、請求項１～４のいずれかに記載の組成物。
【請求項６】
成分（Ｃ）の接着促進剤の分子量は、２００ｇ／ｍｏｌを超える、好ましくは４００ｇ／ｍｏｌを超える、特に好ましくは５００ｇ／ｍｏｌを超えることを特徴とする、請求項１～５のいずれかに記載の組成物。
【請求項７】
前記組成物中に含有される全ての総量の成分（Ｃ）接着促進剤は、５００ｇ／ｍｏｌを超える、特に好ましくは１,０００ｇ／ｍｏｌを超える重量平均分子量を有することを特徴とする、請求項１～６のいずれかに記載の組成物。
【請求項８】
接着促進剤は、ある量の１種以上のジ－及び／又はポリアミン、好ましくは１２個以下の炭素原子を有する１種以上のアルキレンジアミン及び／又は隣接するアミン基間に１２個以下の炭素原子を有する１種以上のポリアルキレンアミンと、ある量の１種以上のα，β－不飽和カルボン酸並びにそのエステル及びアミド、好ましくは（メタ）アクリル酸アルキルエステル、特に好ましくは（メタ）アクリル酸メチルエステル及び／又は（メタ）アクリル酸エチルエステルとのワンポット反応を用いて得ることができることを特徴とし、該量のジ－及び／又はポリアミンは好ましくは最初に供され、該量のα，β－不飽和カルボン酸エステルは徐々に添加される、請求項１～７のいずれかに記載の組成物。
【請求項９】
α，β－不飽和カルボン酸並びにそのエステル及びアミドに対する、ジ－及び／又はポリアミンのモル比は、２以下、好ましくは１．５以下、特に好ましくは１．２以下、より特に好ましくは１以下であるが、０．５以上、特に好ましくは０．６以上、より特に好ましくは０．７以上であることを特徴とする、請求項８に記載の組成物。
【請求項１０】
Ｚｒとして計算して、合計して少なくとも０.００５ｇ／ｋｇ、好ましくは合計して少なくとも０.０１ｇ／ｋｇ、特に好ましくは合計して少なくとも０.０３ｇ／ｋｇ、より特に好ましくは合計して少なくとも０.０５ｇ／ｋｇであるが、好ましくは合計して１ｇ／ｋｇ以下、特に好ましくは合計して０.５ｇ／ｋｇ以下の、元素Ｚｒ、Ｔｉ及び／又はＳｉの水溶性化合物が、成分（Ａ）として含有されることを特徴とする、請求項１～９のいずれかに記載の組成物。
【請求項１１】
少なくとも０.００５ｇ／ｋｇ、好ましくは少なくとも０.０１ｇ／ｋｇ、特に好ましくは少なくとも０.０５ｇ／ｋｇであるが、好ましくは５ｇ／ｋｇ以下、特に好ましくは１ｇ／ｋｇ以下、より特に好ましくは０.５ｇ／ｋｇ以下の、成分（Ｃ）の接着促進剤である有機化合物が、成分（Ｃ）として含有されることを特徴とする、請求項１～１０のいずれかに記載の組成物。
【請求項１２】
成分（Ｃ）に対する、Ｚｒとして算出した成分（Ａ）の質量比が、０．２以上、好まし

くは０．５以上であるが、好ましくは１０以下、特に好ましくは５以下であることを特徴とする、請求項１～１１のいずれかに記載の組成物。
【請求項１３】
少なくとも一部において金属材料製の構成部材を耐蝕性コーティングするための方法であって、
ｉ）構成部材の金属材料製の表面の少なくともいくつかを、請求項１～１２のいずれかに記載の水性組成物と接触させ；次いで、
ｉｉ）金属材料製であり、ステップｉ）において該水性組成物と接触させた、構成部材の表面の少なくともいくつかを、好ましくは陰極電着塗装を用いて、塗装する、該電着は好ましくはアミン変性されたフィルム形成型ポリエポキシドの水性分散体に基づく、
方法。
【請求項１４】
元素Ｚｒ、Ｔｉ及び／又はＳｉの酸化物、水酸化物及び／又はオキシフッ化物と、架橋形成型の２価の官能基を介してアミド基のカルボニル炭素原子に連結された少なくとも１個の第三級アミン基を有する有機化合物とからなる混合型有機／無機中間層を含む、ここで該架橋形成型の２価の官能基は架橋原子として２個の炭素原子を有する、塗装金属基材。
【請求項１５】
架橋形成型の２価の官能基を介してアミド基のカルボニル炭素原子に連結された少なくとも１個の第三級アミン基を有する有機化合物から選択される接着促進剤の、塗装前の金属表面の前処理のための使用であって、該架橋形成型の２価の官能基は架橋原子として２個の炭素原子を有し、ここで、該有機化合物は５００ｇ／ｍｏｌを越える重量平均分子量を有する、使用。