

【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】令和4年4月18日(2022.4.18)

【国際公開番号】WO2019/201753

【公表番号】特表2021-522410(P2021-522410A)

【公表日】令和3年8月30日(2021.8.30)

【出願番号】特願2020-558445(P2020-558445)

【国際特許分類】

C 2 5 D 3/32(2006.01)

C 2 5 D 3/60(2006.01)

C 2 5 D 5/02(2006.01)

C 2 5 D 7/12(2006.01)

H 0 1 L 21/288(2006.01)

10

【F I】

C 2 5 D 3/32

C 2 5 D 3/60

C 2 5 D 5/02 E

C 2 5 D 7/12

H 0 1 L 21/288 E

H 0 1 L 21/288 M

20

【手続補正書】

【提出日】令和4年4月8日(2022.4.8)

【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

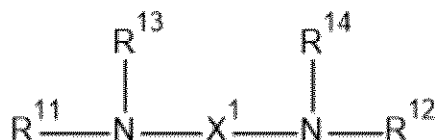
【補正の内容】

【特許請求の範囲】

30

【請求項1】

スズイオン、及び少なくとも1種の式Iの化合物、



(式中、X<sup>1</sup>は、- (CHR<sub>4</sub>)<sub>u</sub> - Y - (CHR<sub>4</sub>)<sub>v</sub> -であり、

R<sup>11</sup>は、エチレンオキドとさらなるC<sub>3</sub>~C<sub>6</sub>アルキレンオキドとのコポリマーであり、ここで、エチレンオキドの含有量は5~30質量%であり、

R<sup>12</sup>は、H、R<sup>11</sup>、R<sup>40</sup>から選択され、

R<sup>13</sup>、R<sup>14</sup>は、独立して、H、R<sup>11</sup>、及びR<sup>40</sup>から選択され、

R<sup>40</sup>は、H、又は直鎖又は分岐状C<sub>1</sub>~C<sub>20</sub>アルキルであり、

Yは、二価の芳香族部分であり、

u、vは、1~6の整数であり、

R<sub>4</sub>は、C<sub>1</sub>~C<sub>4</sub>アルカンジイルである)

を含む水性組成物。

40

【請求項2】

50

Yは、二価の一環式又は二環式のC<sub>5</sub>~C<sub>12</sub>芳香族部分である、請求項1に記載の水性組成物。

【請求項3】

Yは、オルト、メタ又はパラフェニレン、及びトルイレンから選択される、請求項1又は2に記載の水性組成物。

【請求項4】

R<sub>42</sub>は、メタンジイル及びエタンジイルから選択される、請求項1から3のいずれか一項に記載の水性組成物。

【請求項5】

X<sub>1</sub>は、キシリレン、特にパラキシリレンである、請求項1から4のいずれか一項に記載の水性組成物。 10

【請求項6】

R<sub>12</sub>、R<sub>13</sub>及びR<sub>14</sub>はR<sub>11</sub>から選択される、請求項1から5のいずれか一項に記載の水性組成物。

【請求項7】

R<sub>11</sub>は、エチレンオキシドとプロピレンオキシドとのコポリマーである、請求項1から6のいずれか一項に記載の水性組成物。

【請求項8】

エチレンオキシドとさらなるC<sub>3</sub>~C<sub>4</sub>アルキレンオキシドとの前記コポリマーにおけるエチレンオキシドの含有量は、10質量%~25質量%、好ましくは11質量%~24質量%である、請求項1から7のいずれか一項に記載の水性組成物。 20

【請求項9】

、 - 不飽和脂肪族カルボニル化合物ではない単一の結晶粒微細化剤を含む、請求項1から8のいずれか一項に記載の水性組成物。

【請求項10】

結晶粒微細化剤を本質的に含まない、請求項1から8のいずれか一項に記載の水性組成物。

【請求項11】

銀イオンをさらに含む、請求項1から10のいずれか一項に記載の水性組成物。

【請求項12】

500nm~500μmの開口サイズを有するフィーチャを含む基材にスズ又はスズ合金を堆積することに、請求項1から11のいずれか一項に記載の水性組成物を使用する方法。 30

【請求項13】

a) 請求項1から11のいずれか一項に記載の組成物を基材と接触させること、及び  
b) 前記基材上にスズ又はスズ合金層を堆積するのに十分な時間で、前記基材に電流を印加すること  
により、基材上にスズ又はスズ合金を電気メッキする方法であって、前記基材は500nm~500μmの開口サイズを有するフィーチャを含み、前記堆積を行ってこれらのフィーチャを充填する、方法。 40

【請求項14】

前記開口サイズは1μm~200μmである、請求項13に記載の方法。