

【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7部門第1区分

【発行日】平成24年7月19日(2012.7.19)

【公表番号】特表2011-525034(P2011-525034A)

【公表日】平成23年9月8日(2011.9.8)

【年通号数】公開・登録公報2011-036

【出願番号】特願2011-512947(P2011-512947)

【国際特許分類】

H 01 B	1/22	(2006.01)
C 08 L	27/06	(2006.01)
C 08 L	75/04	(2006.01)
C 08 K	3/08	(2006.01)
C 08 K	3/04	(2006.01)
C 08 J	3/02	(2006.01)
H 01 B	5/14	(2006.01)
H 01 B	13/00	(2006.01)
B 32 B	27/30	(2006.01)
B 32 B	27/40	(2006.01)
C 09 D	127/06	(2006.01)
C 09 D	175/04	(2006.01)
C 09 D	5/00	(2006.01)
C 09 D	5/24	(2006.01)
C 09 D	5/23	(2006.01)

【F I】

H 01 B	1/22	Z
C 08 L	27/06	
C 08 L	75/04	
C 08 K	3/08	
C 08 K	3/04	
C 08 J	3/02	C E V A
H 01 B	5/14	Z
H 01 B	13/00	5 0 3 C
H 01 B	13/00	Z
B 32 B	27/30	1 0 1
B 32 B	27/40	
C 09 D	127/06	
C 09 D	175/04	
C 09 D	5/00	D
C 09 D	5/24	
C 09 D	5/23	

【手続補正書】

【提出日】平成24年5月30日(2012.5.30)

【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】

有機バインダー成分 A、

金属成分 B、

溶媒成分 C、

を含み、有機バインダー成分 A が、

A 1 ヒドロキシル基を有するポリビニルクロリドコポリマー、及び

A 2 ヒドロキシル基を有するポリウレタン、

から本質的に成り、

使用する金属の酸化状態が 0 で、及び前記金属の表面が被覆物を有することができることを特徴とする、非導電性の基材上に金属層を施すための分散物。

【請求項 2】

成分 A 1 が、ビニルクロリドとアリルアルコール、及び / 又はヒドロキシアクリレート、及び / 又はヒドロキシカルボン酸のアリルエステルを重合することにより、又はビニルクロリドとビニルアセテートを重合することにより得られ、そして、得られたポリマーを、更に加水分解して繰り返しビニルアルコール単位を形成することができ、及び成分 A 2 が、ヒドロキシル基を含む直鎖状のポリウレタンであることを特徴とする請求項 1 に記載の分散物。

【請求項 3】

成分 A 1 と A 2 が、少なくとも 80 質量 % のバインダー成分 A を有し、及び 1 質量部 A 2 に対して、約 0.25 ~ 4 質量部、特に 1 ~ 2 質量部の成分 A 1 が割り当てられることを特徴とする請求項 1 又は 2 の何れか 1 項に記載の分散物。

【請求項 4】

分散物の合計質量に対して、

0.01 ~ 30 質量 % の有機バインダー成分 A、

30 ~ 89.99 質量 % の金属成分 B、

10 ~ 69.99 質量 % の溶媒成分 C、

を含むことを特徴とする請求項 1 ~ 3 の何れか 1 項に記載の分散物。

【請求項 5】

成分 B が、

B 1 金属成分 B の合計質量に対して、0.01 ~ 99.99 質量 % の、第 1 の金属粒子形状を有する第 1 の金属、

B 2 金属成分 B の合計質量に対して、99.99 ~ 0.01 質量 % の、第 2 の金属粒子形状を有する第 2 の金属、

を含み、以下の条件、

(1) 第 1 と第 2 の金属が異なる、

(2) 第 1 と第 2 の粒子形状が異なる、

の少なくとも 1 つに従うことを特徴とする請求項 1 ~ 4 の何れか 1 項に記載の分散物。

【請求項 6】

更に以下の成分：

D 分散物の合計質量に対して、0.01 ~ 50 質量 % の分散剤成分；及び

E 分散物の合計質量に対して、0.01 ~ 50 質量 % の、炭素に基づく充填剤成分、の少なくとも 1 種を含むことを特徴とする請求項 1 ~ 5 の何れか 1 項に記載の分散物。

【請求項 7】

金属成分 B が、所望により被覆され、及び亜鉛、ニッケル、銅、スズ、コバルト、マンガン、鉄、マグネシウム、鉛、クロム、ビスマス、銀、金、アルミニウム、チタン、パラジウム、白金、タンタル、及びこれらの合金から成る群から、相互に独立して選ばれることを特徴とする請求項 1 ~ 6 の何れか 1 項に記載の分散物。

【請求項 8】

金属成分 B が、少なくとも 2 種の異なる金属を含むことを特徴とする請求項 1 ~ 7 の何れか 1 項に記載の分散物。

【請求項 9】

金属成分 B が、少なくとも 2 種の異なる粒子形状で存在することを特徴とする請求項 1 ~ 8 の何れか 1 項に記載の分散物。

【請求項 10】

金属成分 B の金属の平均粒子径が、0.001 ~ 100 μm の範囲であることを特徴とする請求項 1 ~ 9 の何れか 1 項に記載の分散物。

【請求項 11】

1. 成分 A ~ C、及び所望により D、E 及び更なる成分を混合する工程、及び

2. 混合物を分散させる工程、

により、請求項 1 ~ 10 の何れか 1 項に記載の分散物を製造する方法。

【請求項 12】

a) 請求項 1 ~ 11 の何れか 1 項に記載の分散物を基材上に施す工程、

b) 基材上に施された層を乾燥させる工程、及び

c) 所望により、無電流、及び / 又は電気メッキ法により、乾燥した分散層上に、金属を沈澱させる工程、

を含むことを特徴とする、非導電性の基材の表面の少なくとも一部に金属層を製造するための方法。

【請求項 13】

分散物を施す前に、下塗剤が最初に基材に施され、及び下塗剤のバインダー成分が、請求項 1 ~ 12 の何れか 1 項に記載の成分 A 1 + A 2、及び所望により分散剤成分 D 及び充填剤成分 E を含み、及び基材が PET、PVC、PEN、PC 又は PA ホイルであり、及び分散物が、基材に、印刷法によって施され、該印刷法で、エネルギーを電磁波の状態で放つエネルギー放出装置を使用し、分散物が体積 - 及び / 又は位置の変化を受け、及びこれにより分散物の基材への転写が行なわれることを特徴とする請求項 12 に記載の方法。

【請求項 14】

請求項 12 ~ 13 の何れか 1 項に記載の方法により得ることができる、被覆された基材。