

【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】平成20年12月25日(2008.12.25)

【公表番号】特表2008-523246(P2008-523246A)

【公表日】平成20年7月3日(2008.7.3)

【年通号数】公開・登録公報2008-026

【出願番号】特願2007-544966(P2007-544966)

【国際特許分類】

B 2 2 F 9/24 (2006.01)

B 2 2 F 1/00 (2006.01)

H 0 1 B 13/00 (2006.01)

H 0 1 B 1/00 (2006.01)

H 0 1 B 1/22 (2006.01)

C 0 9 D 201/00 (2006.01)

C 0 9 D 5/24 (2006.01)

C 0 9 D 11/00 (2006.01)

【 F I 】

B 2 2 F 9/24 F

B 2 2 F 1/00 K

H 0 1 B 13/00 5 0 3 C

H 0 1 B 1/00 H

H 0 1 B 13/00 5 0 1 Z

H 0 1 B 13/00 5 0 3 D

H 0 1 B 1/22 Z

C 0 9 D 201/00

C 0 9 D 5/24

C 0 9 D 11/00

【手続補正書】

【提出日】平成20年11月7日(2008.11.7)

【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】

導電性インク、導電性フィラーおよび／または導電性コーティングの製造方法であって、導電性インク、導電性フィラーおよび／または導電性コーティングは、導電性を賦与するために銀粒子を単独でまたは他の導電性材料と組み合わせて含み、当該方法は下記の各工程を含んでなる。

キャリア媒体中にハロゲン化銀粒子の分散体を用意する工程、

該ハロゲン化銀粒子を銀粒子に転換し、キャリア媒体中に銀粒子の分散体を形成するように、銀粒子の大きさ、サイズ分布および／または形態を制御できるような方法で、ハロゲン化銀粒子の分散体を処理する工程、および

キャリア媒体中の銀粒子分散体をさらに処理して、導電性インク、導電性フィラーおよび／または導電性コーティングを形成する工程。

【請求項 2】

ハロゲン化銀粒子が少なくとも 80 % の量で塩化銀を含んでなる請求項 1 に記載の方法

°

【請求項 3】

銀粒子が、ハロゲン化銀平板状粒子の形態に実質的に相当する形態を有し、アスペクト比が少なくとも 5 : 1 の平板状粒子である請求項 1 または 2 に記載の方法。

【請求項 4】

ハロゲン化銀粒子分散体の処理が、該ハロゲン化銀粒子をカブらせることおよび該カブらせたハロゲン化銀粒子を現像剤組成物によって還元させることを含んでなる請求項 1 ~ 3 のいずれか一項に記載の方法。

【請求項 5】

ハロゲン化銀粒子のカブリが、還元剤によって処理すること、ハロゲン化銀粒子を該ハロゲン化銀粒子が感受性を有する放射線に曝すこと、ハロゲン化銀分散体の pH を調整すること、および / またはハロゲン化銀粒子分散体に銀イオンまたは銀イオン源を導入することである請求項 4 に記載の方法。

【請求項 6】

導電性トラックを規定するパターン化された導電性コーティングを製造する方法であって、さらなる処理が、支持体を処理して、導電性トラックの所望のパターンを定める親液性および疎液性領域を生成させ、コーティングを提供するに十分な銀粒子のレイダウンで銀粒子分散体を支持体上に塗布し、銀粒子の導電性トラックを所望のパターンに従って形成する工程を含んでなる請求項 1 ~ 5 のいずれか一項に記載の方法。

【請求項 7】

請求項 1 ~ 6 のいずれか一項に記載の方法によって得ることができる導電性インク、導電性フィラーまたは導電性コーティング。

【請求項 8】

導電性インク、導電性フィラーおよび / または導電性コーティングの製造として、または製造中に用いるための銀分散体の製造方法であって、当該方法は、下記の工程、

キャリア媒体中にハロゲン化銀粒子の分散体を提供する工程、および

該ハロゲン化銀粒子を銀粒子に変換し、キャリア媒体中に銀粒子の分散体を形成するように、銀粒子の大きさ、サイズ分布および / または形態を制御できるような方法で、ハロゲン化銀粒子の分散体を処理する工程、
を含んでなり、

当該方法は、下記の特徴の 1 つ以上を有する銀粒子分散体によって特徴づけられる。

A) 塗膜電導度が最大 1 0 0 0 / の抵抗率で表され、

B) 少なくとも 5 0 % が少なくとも 3 : 1 のアスペクト比を有する平板状の銀粒子であり、および

C) 粒子のサイズ分布が最大 0 . 4 の変動係数を有する。

【請求項 9】

銀粒子の大きさ、サイズ分布および / または形態を制御できるような方法で、ハロゲン化銀粒子を銀粒子に変換して、銀粒子分散体を形成するように、ハロゲン化銀粒子分散体を処理し、その銀粒子分散体から導電性インク、導電性フィラーまたは導電性コーティングを形成することによる、導電性インク、導電性フィラーおよび / または導電性コーティングの製造におけるハロゲン化銀粒子の使用。

【請求項 10】

ハロゲン化銀粒子分散体を銀粒子分散体に変換するように、ハロゲン化銀粒子分散体の処理を、化学現像よりも物理現像を容易にする条件下で行なう請求項 9 に記載の使用。