

【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 6 部門第 2 区分

【発行日】平成28年1月28日 (2016.1.28)

【公開番号】特開2013-148877(P2013-148877A)

【公開日】平成25年8月1日 (2013.8.1)

【年通号数】公開・登録公報2013-041

【出願番号】特願2012-267389(P2012-267389)

【国際特許分類】

G 0 3 G 5/00 (2006.01)

G 0 3 G 5/05 (2006.01)

【 F I 】

G 0 3 G 5/00 1 0 1

G 0 3 G 5/05 1 0 1

【手続補正書】

【提出日】平成27年12月2日 (2015.12.2)

【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】

支持体と、電荷輸送層とを有する電子写真感光体の製造方法において、
 2 5 1 気圧における水に対する溶解度が 1 . 0 質量 % 以下の第 1 の液体、2 5 1 気圧における水に対する溶解度が 5 . 0 質量 % 以上の第 2 の液体、電荷輸送物質、及び結着樹脂を含有する溶液を調製する工程、

該溶液を水に分散させて乳化液を調製する工程、ならびに

該乳化液の塗膜を形成し、該塗膜を加熱することにより、該電荷輸送層を形成する工程を有することを特徴とする電子写真感光体の製造方法。

【請求項 2】

前記第 2 の液体が、テトラヒドロフラン、ジメトシキメタン、1 , 2 - ジオキサン、1 , 3 - ジオキサン、1 , 4 - ジオキサン、1 , 3 , 5 - トリオキサン、メタノール、2 - ペンタノン、エタノール、テトラヒドロピラン、ジエチレングリコールジメチルエーテル、エチレングリコールジメチルエーテル、プロピレングリコール - n - ブチルエーテル、プロピレングリコールモノプロピルエーテル、エチレングリコールモノメチルエーテル、ジエチレングリコールモノエチルエーテル、エチレングリコールモノイソプロピルエーテル、エチレングリコールモノブチルエーテル、エチレングリコールモノイソブチルエーテル、エチレングリコールモノアシルエーテル、プロピレングリコールモノメチルエーテル、ジプロピレングリコールモノメチルエーテル、トリプロピレングリコールモノメチルエーテル、プロピレングリコールモノブチルエーテル、プロピレングリコールモノメチルエーテルアセテート、ジエチレングリコールメチルエチルエーテル、ジエチレングリコールジエチルエーテル、ジプロピレングリコールジメチルエーテル、プロピレングリコールジアセテート、メチルアセテート、エチルアセテート、n - プロピルアルコール、3 - メトキシブタノール、3 - メトキシブチルアセテートおよびエチレングリコールモノメチルエーテルアセテートからなる群より選択される少なくとも 1 種である請求項 1 に記載の電子写真感光体の製造方法。

【請求項 3】

前記結着樹脂が、前記第 1 の液体に可溶な結着樹脂である請求項 1 または 2 に記載の電

子写真感光体の製造方法。

【請求項 4】

前記第 2 の液体が、 2.5×10^{-1} 気圧における水に対する溶解度が 2.0×10^{-1} 質量 % 以上の液体である請求項 1 ~ 3 のいずれか 1 項に記載の電子写真感光体の製造方法。

【請求項 5】

前記乳化液における、前記水の質量 (w) と、前記第 1 の液体の質量 (a)、前記第 2 の液体の質量 (b)、前記電荷輸送物質の質量 (ct) および前記結着樹脂の質量 (r) の合計質量 (a + b + r + ct) との比 (w / (a + b + r + ct)) が、 $5/5 \sim 7/3$ である請求項 1 ~ 4 のいずれか 1 項に記載の電子写真感光体の製造方法。

【請求項 6】

前記乳化液における、前記第 1 の液体の質量 (a) と、前記第 2 の液体の質量 (b) との比 (a / b) が、 $1/9 \sim 9/1$ である請求項 1 ~ 5 のいずれか 1 項に記載の電子写真感光体の製造方法。

【請求項 7】

前記第 1 の液体が、トルエンおよびキシレンからなる群より選択される少なくとも 1 種である請求項 1 ~ 6 のいずれか 1 項に記載の電子写真感光体の製造方法。

【請求項 8】

前記第 2 の液体が、テトラヒドロフランおよびジメトキシメタンからなる群より選択される少なくとも 1 種である請求項 1 ~ 7 のいずれか 1 項に記載の電子写真感光体の製造方法。

【請求項 9】

前記乳化液が、界面活性剤を含有し、
前記乳化液における、該界面活性剤の含有量が、 0.5 質量 % 以下である請求項 1 ~ 8 のいずれか 1 項に記載の電子写真感光体の製造方法。

【請求項 10】

電荷輸送層を有する有機デバイスを製造する方法において、 2.5×10^{-1} 気圧における水に対する溶解度が 1.0 質量 % 以下の第 1 の液体、 2.5×10^{-1} 気圧における水に対する溶解度が 5.0 質量 % 以上の第 2 の液体、電荷輸送物質、及び結着樹脂を含有する溶液を調製する工程、

該溶液を水に分散させて乳化液を調製する工程、ならびに

該乳化液の塗膜を形成し、該塗膜を加熱することにより、該電荷輸送層を形成する工程を有することを特徴とする有機デバイスの製造方法。

【請求項 11】

前記有機デバイスが、有機エレクトロルミネッセンス素子である請求項 10 に記載の有機デバイスの製造方法。

【請求項 12】

2.5×10^{-1} 気圧における水に対する溶解度が 1.0 質量 % 以下の第 1 の液体、 2.5×10^{-1} 気圧における水に対する溶解度が 5.0 質量 % 以上の第 2 の液体、電荷輸送物質、及び結着樹脂が水に分散されてなる電荷輸送層用乳化液。

【手続補正 2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0010

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0010】

本発明は、支持体と、電荷輸送層とを有する電子写真感光体の製造方法において、
 2.5×10^{-1} 気圧における水に対する溶解度が 1.0 質量 % 以下の第 1 の液体、 2.5×10^{-1} 気圧における水に対する溶解度が 5.0 質量 % 以上の第 2 の液体、電荷輸送物質、及び結着樹脂を含有する溶液を調製する工程、

該溶液を水に分散させて乳化液を調製する工程、ならびに

該乳化液の塗膜を形成し、該塗膜を加熱することにより、該電荷輸送層を形成する工程を有することを特徴とする電子写真感光体の製造方法に関する。