

【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2区分

【発行日】平成30年4月12日(2018.4.12)

【公開番号】特開2016-181648(P2016-181648A)

【公開日】平成28年10月13日(2016.10.13)

【年通号数】公開・登録公報2016-059

【出願番号】特願2015-62200(P2015-62200)

【国際特許分類】

H 01 L 51/50 (2006.01)

H 05 B 33/10 (2006.01)

【F I】

H 05 B 33/14 A

H 05 B 33/22 C

H 05 B 33/10

【手続補正書】

【提出日】平成30年2月28日(2018.2.28)

【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】

有機材料を含む機能層のうちの少なくとも1層を形成する際に用いられる組成物であつて、

機能層形成用の固形分と、

電子吸引基を有する第1芳香族溶媒と、

電子供与基を有する第2芳香族溶媒と、を含み、

前記第1芳香族溶媒の沸点よりも前記第2芳香族溶媒の沸点のほうが高く、

前記電子吸引基がニトロ基であることを特徴とする組成物。

【請求項2】

前記第1芳香族溶媒の沸点が200以上であつて、

前記第2芳香族溶媒の沸点が250以上であることを特徴とする請求項1に記載の組成物。

【請求項3】

前記第2芳香族溶媒の沸点が350以下であることを特徴とする請求項1に記載の組成物。

【請求項4】

前記電子供与基がアルコキシ基またはアミノ基であることを特徴とする請求項1乃至3のいずれか一項に記載の組成物。

【請求項5】

前記第2芳香族溶媒の含有割合が10%以上、90%以下であることを特徴とする請求項1乃至4のいずれか一項に記載の組成物。

【請求項6】

前記第2芳香族溶媒の含有割合は、前記第1芳香族溶媒の含有割合と同じまたは多いことを特徴とする請求項5に記載の組成物。

【請求項7】

前記第1芳香族溶媒は、ニトロベンゼン、2,3-ジメチルニトロベンゼン、2,4-

ジメチルニトロベンゼンの中から選ばれる少なくとも 1 種であることを特徴とする請求項 1 乃至 6 のいずれか一項に記載の組成物。

【請求項 8】

前記第 2 芳香族溶媒は、トリメトキシトルエン、ジフェニルエーテル、3-フェノキシトルエン、ベンジルフェニルエーテル、アミノビフェニル、ジフェニルアミンの中から選ばれる少なくとも 1 種であることを特徴とする請求項 1 乃至 7 のいずれか一項に記載の組成物。

【請求項 9】

有機材料を含む機能層のうちの少なくとも 1 層を液相プロセスにより形成する際に用いられる組成物の製造方法であって、

電子吸引基を有する第 1 芳香族溶媒に機能層形成用の固形分を溶解させる工程と、

前記機能層形成用の固形分が溶解した前記第 1 芳香族溶媒に電子供与基を有する第 2 芳香族溶媒を添加する工程と、を含み、

前記第 1 芳香族溶媒の沸点よりも前記第 2 芳香族溶媒の沸点のほうが高いことを特徴とする組成物の製造方法。

【請求項 10】

一対の電極間に発光層を含む機能層が挟持された有機 E L 素子の製造方法であって、

前記一対の電極のうち一方の電極上に、請求項 1 乃至 8 のいずれか一項に記載の組成物を塗布する工程と、塗布された前記組成物を乾燥して固化し、前記機能層のうちの少なくとも 1 層を形成する工程と、を含むことを特徴とする有機 E L 素子の製造方法。

【請求項 11】

前記組成物を塗布する工程は、インクジェット法により前記一方の電極上の膜形成領域に前記組成物を塗布することを特徴とする請求項 10 に記載の有機 E L 素子の製造方法。