

【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28年9月29日(2016.9.29)

【公開番号】特開2016-31889(P2016-31889A)

【公開日】平成28年3月7日(2016.3.7)

【年通号数】公開・登録公報2016-014

【出願番号】特願2014-154880(P2014-154880)

【国際特許分類】

H 0 5 B 33/04 (2006.01)

H 0 1 L 51/50 (2006.01)

H 0 5 B 33/02 (2006.01)

H 0 5 B 33/10 (2006.01)

【F I】

H 0 5 B 33/04

H 0 5 B 33/14 A

H 0 5 B 33/02

H 0 5 B 33/10

【手続補正書】

【提出日】平成28年8月2日(2016.8.2)

【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】

樹脂材料からなる基材と、前記基材の上に設けられた発光素子と、を有する表示装置であって、

酸化シリコン又は窒化シリコンを含む第 1 の層と、前記第 1 の層と接する第 2 の層とを含むバリア膜を有し、

前記第 1 の層には前記第 2 の層の材料が含有されていることを特徴とする表示装置。

【請求項 2】

請求項 1 に記載の表示装置において、

前記第 1 の層には前記第 2 の層の材料が含浸されていることを特徴とする表示装置。

【請求項 3】

請求項 1 又は請求項 2 に記載の表示装置において、

前記第 1 の層は、孔を有し、

前記孔には、前記第 2 の層の前記材料が充填されていることを特徴とする表示装置。

【請求項 4】

請求項 3 に記載の表示装置において、

前記孔は、前記酸化シリコン又は前記窒化シリコンからなる粒子の間隙であることを特徴とする表示装置。

【請求項 5】

請求項 3 に記載の表示装置において、

前記孔は、前記第 1 の層に存在する欠陥であることを特徴とする表示装置。

【請求項 6】

請求項 3 に記載の表示装置において、

前記第 1 の層に含まれる前記第 2 の層の前記材料は、ナノ粒子であることを特徴とする

表示装置。

【請求項 7】

請求項 1 から請求項 6 の何れか 1 項に記載の表示装置において、
前記第 2 の層の前記材料は、アルミニウム、銀、アクリル樹脂、フッ素樹脂及び炭素の
いずれか 1 つを主成分とすることを特徴とする表示装置。

【請求項 8】

請求項 1 から請求項 7 の何れか 1 項に記載の表示装置において、
前記バリア膜は、前記基材上に位置することを特徴とする表示装置。

【請求項 9】

請求項 8 に記載の表示装置において、
前記基材と前記発光素子との間に、薄膜トランジスタを含む回路部を備え、
前記バリア膜は、前記基材と前記回路部との間に位置することを特徴とする表示装置。

【請求項 10】

請求項 8 に記載の表示装置において、
前記発光素子は下部電極と発光層と上部電極とを備え、
前記バリア膜は、前記発光素子の前記基材とは反対側に位置し、前記上部電極に接して
いることを特徴とする表示装置。

【請求項 11】

請求項 8 に記載の表示装置において、
前記基材に対向する対向基材を備え、
前記基材と前記対向基材の間には、充填材が配置され、
前記バリア膜は前記対向基材と前記充填材との間に位置することを特徴とする表示装置

。

【請求項 12】

請求項 1 から請求項 11 の何れか 1 項に記載の表示装置において、
前記バリア膜は、前記第 2 の層の前記第 1 の層とは反対側に、酸化シリコン又は窒化シ
リコンを含む第 3 の層を備えることを特徴とする表示装置。

【請求項 13】

表示装置の製造方法であって、
酸化シリコン又は窒化シリコンでなる絶縁層を形成する工程と、
前記絶縁層の表面にナノインク層を塗布形成する工程と、
前記ナノインク層の少なくとも一部を前記絶縁層に含浸させる工程と、を有することを
特徴とする表示装置の製造方法。

【請求項 14】

請求項 13 に記載の製造方法において、
前記ナノインク層は、アルミニウム、銀及び炭素のいずれか 1 つを主成分とすることを
特徴とする表示装置の製造方法。

【請求項 15】

請求項 13 又は請求項 14 に記載の製造方法において、
樹脂材料からなる基材を形成する工程を有し、
前記絶縁層は前記基材に接して形成されることを特徴とする表示装置の製造方法。

【請求項 16】

請求項 13 又は請求項 14 に記載の製造方法において、
樹脂材料からなる基材を形成する工程と、
前記基材上に、下部電極と発光層と上部電極とを備える発光素子を形成する工程とを有
し、
前記絶縁層は、前記発光素子の前記基材とは反対側に位置し、前記上部電極に接して形
成されることを特徴とする表示装置の製造方法。

【請求項 17】

表示装置の製造方法であって、

酸化シリコン又は窒化シリコンでなる絶縁層を形成する工程と、
前記絶縁層の表面に有機材料層を塗布形成する工程と、
前記有機材料層の少なくとも一部を前記絶縁層に含浸させる工程と、を有することを特
徴とする表示装置の製造方法。

【請求項 18】

請求項 17 に記載の製造方法において、
前記有機材料層は、アクリル樹脂又はフッ素樹脂を主成分とすることを特徴とする表示
装置の製造方法。

【請求項 19】

請求項 17 又は請求項 18 に記載の製造方法において、
樹脂材料からなる基材を形成する工程を有し、
前記絶縁層は前記基材に接して形成されることを特徴とする表示装置の製造方法。

【請求項 20】

請求項 17 又は請求項 18 に記載の製造方法において、
樹脂材料からなる基材を形成する工程と、
前記基材上に、下部電極と発光層と上部電極とを備える発光素子を形成する工程とを有
し、
前記絶縁層は、前記発光素子の前記基材とは反対側に位置し、前記上部電極に接して形
成されることを特徴とする表示装置の製造方法。