

【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29年8月3日(2017.8.3)

【公開番号】特開2016-177878(P2016-177878A)

【公開日】平成28年10月6日(2016.10.6)

【年通号数】公開・登録公報2016-058

【出願番号】特願2015-54987(P2015-54987)

【国際特許分類】

H 05 B	33/10	(2006.01)
H 01 L	51/50	(2006.01)
H 05 B	33/02	(2006.01)
H 05 B	33/12	(2006.01)
H 05 B	33/04	(2006.01)
G 09 F	13/22	(2006.01)
G 02 B	5/20	(2006.01)

【F I】

H 05 B	33/10	
H 05 B	33/14	A
H 05 B	33/02	
H 05 B	33/12	E
H 05 B	33/04	
G 09 F	13/22	Z
G 02 B	5/20	1 0 1

【手続補正書】

【提出日】平成29年6月16日(2017.6.16)

【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】

自発光型の複数の画素を構成する自発光素子層と、前記自発光素子層を挟む第1樹脂層及び第2樹脂層と、前記自発光素子層とは反対側で前記第1樹脂層に積層する第1ストッパー層と、前記自発光素子層とは反対側で前記第1ストッパー層に積層する第1樹脂犠牲層と、前記自発光素子層とは反対側で前記第1樹脂犠牲層に積層する第1ガラス基板と、前記自発光素子層とは反対側で前記第2樹脂層に積層する第2ガラス基板と、を有する構造体を用意する工程と、

前記第1ガラス基板にレーザー光を照射して、該第1ガラス基板を該第1樹脂犠牲層から剥離する工程と、

ガスを使用した化学反応によって、前記第1樹脂犠牲層を分解する工程と、
を含み、

前記第1ストッパー層は、前記化学反応に対する耐性を有し、

前記第1樹脂犠牲層を分解する工程において、前記第1ストッパー層を残して、該第1樹脂犠牲層を除去する

ことを特徴とする表示装置の製造方法。

【請求項2】

請求項1に記載の表示装置の製造方法において、

前記第1樹脂犠牲層を分解する工程の後に、前記第1ストッパー層の上に第1補修層を形成する工程をさらに含む

ことを特徴とする表示装置の製造方法。

【請求項3】

請求項2に記載の表示装置の製造方法において、

前記第1補修層を形成する工程の後に、該第1補修層に第1保護フィルムを貼り付ける工程をさらに含む

ことを特徴とする表示装置の製造方法。

【請求項4】

請求項1に記載の表示装置の製造方法において、

前記構造体は、前記自発光素子層とは反対側で前記第2樹脂層に積層する第2ストッパー層と、前記自発光素子層とは反対側で前記第2ストッパー層に積層する第2樹脂犠牲層と、をさらに有し、

前記第2ガラス基板は、前記自発光素子層とは反対側で前記第2樹脂犠牲層に積層し、

前記第2ガラス基板にレーザー光を照射して、該第2ガラス基板を前記第2樹脂犠牲層から剥離する工程と、

ガスを使用した化学反応によって、前記第2樹脂犠牲層を分解する工程と、をさらに含み、

前記第2ストッパー層は、前記化学反応に対する耐性を有し、

前記第2樹脂犠牲層を分解する工程で、前記第2ストッパー層を残して、該第2樹脂犠牲層を除去する

ことを特徴とする表示装置の製造方法。

【請求項5】

請求項4に記載の表示装置の製造方法において、

前記第2樹脂犠牲層を分解する工程の後に、前記第2ストッパー層の上に第2補修層を形成する工程をさらに含む

ことを特徴とする表示装置の製造方法。

【請求項6】

請求項5に記載の表示装置の製造方法において、

前記第2補修層を形成する工程の後に、該第2補修層に第2保護フィルムを貼り付ける工程をさらに含む

ことを特徴とする表示装置の製造方法。

【請求項7】

請求項1に記載の表示装置の製造方法において、

前記構造体は、前記自発光素子層と前記第1樹脂層の間に介在するカラーフィルタ層と、前記自発光素子層と前記第2樹脂層の間に介在する回路層と、をさらに含む

ことを特徴とする表示装置の製造方法。

【請求項8】

請求項7に記載の表示装置の製造方法において、

前記構造体を用意する工程は、

前記第1ガラス基板、前記第1樹脂犠牲層、前記第1ストッパー層、前記第1樹脂層、及び、前記カラーフィルタ層が積層された第1構造体を用意する工程と、

前記第2ガラス基板、前記第2樹脂層、前記回路層、及び、前記自発光素子層が積層された第2構造体を用意する工程と、

前記第1構造体と前記第2構造体を貼り合わせる工程と、を含む

ことを特徴とする表示装置の製造方法。

【請求項9】

自発光型の複数の画素を構成する自発光素子層と、

前記自発光素子層の第1面側に積層される第1樹脂層と、

前記第1樹脂層を覆う、無機材料からなる第1ストッパー層と、

前記第1ストッパー層を覆う第1補修層と、
前記第1補修層に貼りつけられた第1保護フィルムと、
前記自発光素子層の第2面側に積層される第2樹脂層と、
前記第2樹脂層を覆う、無機材料からなる第2ストッパー層と、
前記第2ストッパー層を覆う第2補修層と、
前記第2補修層に貼りつけられた第2保護フィルムと、を有することを特徴とする表示装置。

【請求項10】

請求項9に記載の表示装置であって、
前記第1ストッパー層は、第1ピンホールを有し、
前記第1補修層は、前記第1ピンホールを埋めるように設けられ、
前記第2ストッパー層は、第2ピンホールを有し、
前記第2補修層は、前記第2ピンホールを埋めるように設けられる
ことを特徴とする表示装置。

【請求項11】

請求項9又は請求項10に記載の表示装置であって、
前記第1補修層及び前記第2補修層は、酸化シリコン、窒化シリコン、アクリル、P E T、フッ素樹脂の何れかを含むことを特徴とする表示装置。

【請求項12】

請求項9又は請求項10に記載の表示装置であって、
前記第1補修層及び前記第2補修層は、酸化シリコン又は窒化シリコンとアクリル又は酸化アルミニウムとの積層構造であることを特徴とする表示装置。

【請求項13】

樹脂基板と、
樹脂基板の上に設けられた複数の画素と、
前記樹脂基板の前記複数の画素とは反対側に位置し、無機材料からなる第1の層と、
前記第1の層の前記樹脂基板とは反対側に位置し、酸化シリコン、窒化シリコン、アクリル、P E T、フッ素樹脂の何れかを含む第2の層と、を有し
前記第1の層はピンホールを有し、
前記第2の層はピンホールを埋めることを特徴とする表示装置。

【請求項14】

樹脂基板と、
樹脂基板の上に設けられた複数の画素と、
前記樹脂基板の前記複数の画素とは反対側に位置し、無機材料からなる第1の層と、
前記第1の層の前記樹脂基板とは反対側に位置し、酸化シリコン又は窒化シリコンとアクリル又は酸化アルミニウムとの積層構造である第2の層と、を有し
前記第1の層はピンホールを有し、
前記第2の層はピンホールを埋めることを特徴とする表示装置。

【請求項15】

請求項13又は請求項14に記載の表示装置であって、
前記第2の層の前記第1の層とは反対側には、フィルムが位置することを特徴とする表示装置。