

【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17年11月4日(2005.11.4)

【公開番号】特開2004-111175(P2004-111175A)

【公開日】平成16年4月8日(2004.4.8)

【年通号数】公開・登録公報2004-014

【出願番号】特願2002-271027(P2002-271027)

【国際特許分類第7版】

H 05 B 33/10

H 05 B 33/04

H 05 B 33/14

【F I】

H 05 B 33/10

H 05 B 33/04

H 05 B 33/14

A

【手続補正書】

【提出日】平成17年8月11日(2005.8.11)

【手続補正1】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】特許請求の範囲

【補正方法】変更

【補正の内容】

【特許請求の範囲】

【請求項1】

発光素子および該発光素子を駆動する駆動電極が設けられ、前記発光素子と前記駆動電極とによって発光領域と外部電極とが形成されたパネル基板と、封止基板とを封止樹脂を介して貼り合わせる表示装置の製造方法であって、

前記パネル基板に前記外部電極を形成した後で前記封止基板を貼り合わせる前に、前記外部電極を被覆する保護膜を形成する工程と、

前記パネル基板と前記封止基板とを前記封止樹脂を介して貼り合わせた後に前記保護膜とともに前記保護膜に付着した前記封止樹脂を除去して前記外部電極を露出させる工程とを備えた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であって、

前記保護膜が樹脂製の粘着テープからなる

ことを特徴とする表示装置の製造方法。

【請求項3】

発光素子および該発光素子を駆動する駆動電極が設けられ、前記発光素子と前記駆動電極とによって複数の発光領域と外部電極とが形成されたパネル基板と、封止基板とを封止樹脂を介して貼り合わせる表示装置の製造方法であって、

前記パネル基板に前記外部電極を形成した後で前記封止基板を貼り合わせる前に、前記外部電極を被覆する保護膜を形成する工程と、

前記パネル基板と前記封止基板とを前記封止樹脂を介して貼り合わせた後に前記保護膜とともに前記保護膜に付着した前記封止樹脂を除去して前記外部電極を露出させる工程とを備えたことを特徴とする表示装置の製造方法。

【請求項4】

請求項3記載の表示装置の製造方法であって、

前記保護膜を形成する工程において、前記保護膜が前記複数の外部電極を同時に覆うよ

うに形成される

ことを特徴とする表示装置の製造方法。

【請求項 5】

請求項 3 記載の表示装置の製造方法であって、

前記外部電極を露出させる工程において、前記保護膜および前記保護膜に付着した前記封止樹脂がローラーによって剥離される

ことを特徴とする表示装置の製造方法。

【手続補正 2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0008

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0008】

本発明は、かかる点を鑑みてなされたものであり、有機EL素子を封止樹脂により封止する際に封止樹脂の外部電極側への拡散を防止し、歩留まりの良い安定した生産が可能な表示装置の製造方法を提供するものである。

【手続補正 3】

【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】

本発明の表示装置の製造方法は、発光素子および該発光素子を駆動する駆動電極が設けられ、前記発光素子と前記駆動電極とによって発光領域と電極領域とが形成されたパネル基板と、封止基板とを封止樹脂を介して貼り合わせる表示装置の製造方法であって、前記パネル基板に外部電極を形成した後で前記封止基板を貼り合わせる前に、前記外部電極を被覆する保護膜を形成する工程と、前記パネル基板と前記封止基板とを前記封止樹脂を介して貼り合わせた後に前記保護膜とともに前記保護膜に付着した前記封止樹脂を除去して前記外部電極を露出させる工程とを備えた製造方法である。または、前記パネル基板が、前記発光素子と前記駆動電極とによって複数の発光領域と電極領域とが形成されたものであってもよい。

【手続補正 4】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0014

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0014】

次いで、図1(b)に示すように、パネル基板1と同様に封止基板3も大型のものを用意した後、パネル基板1に形成された各発光領域Lを覆う適量の封止樹脂2を未硬化な状態で、例えばディスペンサを用いて各発光領域L上に塗布する。次いで、各封止樹脂2を介してパネル基板1に封止基板3を接着する。その後、各発光領域間に位置する封止基板3の不要部分を除去する。このような、いわゆる多面取りを行う場合には、パネル基板1と封止基板3とを各封止樹脂2を介して貼り合わせるため、パネル基板1と封止基板3との間で封止樹脂2の毛細管現象が生じ、例えば図1(c)に示すように、未硬化の封止樹脂2が発光領域Lより外側方向、すなわち外部電極4方向に拡散しようとする。そして拡散した封止樹脂2は、パネル基板1に形成された外部電極領域Eを被覆する保護膜11上にも広がる。なお、(c)図では図面をわかり易くするために封止基板3の図示は省略した。

【手続補正 5】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】 0 0 2 0

【補正方法】 変更

【補正の内容】

【 0 0 2 0 】

なお、上記実施の形態では、多面取りを行う事例により説明したが、1枚のパネル基板に一つの表示装置を形成する場合であっても、多面取りの場合と同様に、本発明の表示装置の製造方法を適用することができる。