

【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22年11月18日(2010.11.18)

【公開番号】特開2009-76480(P2009-76480A)

【公開日】平成21年4月9日(2009.4.9)

【年通号数】公開・登録公報2009-014

【出願番号】特願2009-6659(P2009-6659)

【国際特許分類】

H 0 5 B 33/10 (2006.01)

H 0 5 B 33/04 (2006.01)

H 0 1 L 51/50 (2006.01)

H 0 5 B 33/02 (2006.01)

【F I】

H 0 5 B 33/10

H 0 5 B 33/04

H 0 5 B 33/14 A

H 0 5 B 33/02

【手続補正書】

【提出日】平成22年10月5日(2010.10.5)

【手続補正 1】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】発明の名称

【補正方法】変更

【補正の内容】

【発明の名称】発光装置および電子装置

【手続補正 2】

【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】

発光素子が設けられた第 1 の基板と、

前記第 1 の基板に向かい合う第 2 の基板と、を有し、

前記第 2 の基板は、前記第 1 の基板に向かい合う面において、第 1 の領域と、前記第 1 の領域の内側に第 2 の領域と、を有し、前記第 2 の領域は前記第 1 の領域に対して凹状であり、

前記第 1 の領域および前記第 2 の領域は、それぞれ微細な凹凸を有し、

前記微細な凹凸を有する前記第 1 の領域に接して、前記第 1 の基板と前記第 2 の基板とを接着する接着剤が設けられている

ことを特徴とする発光装置。

【請求項 2】

発光素子が設けられた第 1 の基板と、

前記第 1 の基板に向かい合う第 2 の基板と、を有し、

前記第 2 の基板は、前記第 1 の基板に向かい合う面において、第 1 の領域と、前記第 1 の領域の内側に第 2 の領域と、前記第 2 の領域の内側に第 3 の領域と、を有し、前記第 2 の領域は前記第 1 の領域に対して凹状であり、前記第 3 の領域は前記第 2 の領域に対して凹状であり、

前記第 1 の領域、前記第 2 の領域および前記第 3 の領域は、それぞれ微細な凹凸を有し、
前記微細な凹凸を有する前記第 1 の領域に接して、前記第 1 の基板と前記第 2 の基板とを
接着する接着剤が設けられており、
前記第 3 の領域には乾燥剤が設けられている
ことを特徴とする発光装置。

【請求項 3】

発光素子が設けられた第 1 の基板と、
前記第 1 の基板に向かい合う第 2 の基板と、を有し、
前記第 2 の基板は、前記第 1 の基板に向かい合う面において、第 1 の領域と、前記第 1 の
領域の内側に第 2 の領域と、前記第 2 の領域の内側に第 3 の領域と、を有し、前記第 2 の
領域は前記第 1 の領域に対して凹状であり、前記第 3 の領域は前記第 2 の領域に対して凹
状であり、
前記第 1 の領域、前記第 2 の領域および前記第 3 の領域は、それぞれ微細な凹凸を有し、
前記微細な凹凸を有する前記第 1 の領域に接して、前記第 1 の基板と前記第 2 の基板とを
接着する第 1 の接着剤が設けられており、
前記第 3 の領域には乾燥剤が設けられており、
前記微細な凹凸を有する前記第 3 の領域に接して、前記乾燥剤と前記第 2 の基板とを接着
する第 2 の接着剤が設けられている
ことを特徴とする発光装置。

【請求項 4】

発光素子が設けられた第 1 の基板と、
前記第 1 の基板に向かい合う第 2 の基板と、を有し、
前記第 2 の基板は、前記第 1 の基板に向かい合う面において、第 1 の領域と、前記第 1 の
領域の内側に第 2 の領域と、を有し、前記第 2 の領域は前記第 1 の領域に対して凹状であ
り、
前記第 1 の領域および前記第 2 の領域は、それぞれ微細な凹凸を有し、
前記微細な凹凸を有する前記第 1 の領域に接して、前記第 1 の基板と前記第 2 の基板とを
接着する接着剤が設けられており、
前記発光素子からの放射光は前記第 2 の領域に設けられた前記微細な凹凸を通り、前記第
2 の基板を通過して外部に取り出される
ことを特徴とする発光装置。

【請求項 5】

発光素子が設けられた第 1 の基板と、
前記第 1 の基板に向かい合う第 2 の基板と、を有し、
前記第 2 の基板は、前記第 1 の基板に向かい合う面において、第 1 の領域と、前記第 1 の
領域の内側に第 2 の領域と、前記第 2 の領域の内側に第 3 の領域と、を有し、前記第 2 の
領域は前記第 1 の領域に対して凹状であり、前記第 3 の領域は前記第 2 の領域に対して凹
状であり、
前記第 1 の領域、前記第 2 の領域および前記第 3 の領域は、それぞれ微細な凹凸を有し、
前記微細な凹凸を有する前記第 1 の領域に接して、前記第 1 の基板と前記第 2 の基板とを
接着する接着剤が設けられており、
前記第 3 の領域には乾燥剤が設けられており、
前記発光素子からの光は前記第 2 の領域に設けられた前記微細な凹凸を通り、前記第 2 の
基板を通過して外部に取り出される
ことを特徴とする発光装置。

【請求項 6】

発光素子が設けられた第 1 の基板と、
前記第 1 の基板に向かい合う第 2 の基板と、を有し、
前記第 2 の基板は、前記第 1 の基板に向かい合う面において、第 1 の領域と、前記第 1 の
領域の内側に第 2 の領域と、前記第 2 の領域の内側に第 3 の領域と、を有し、前記第 2 の

領域は前記第 1 の領域に対して凹状であり、前記第 3 の領域は前記第 2 の領域に対して凹状であり、

前記第 1 の領域、前記第 2 の領域および前記第 3 の領域は、それぞれ微細な凹凸を有し、前記微細な凹凸を有する前記第 1 の領域に接して、前記第 1 の基板と前記第 2 の基板とを接着する第 1 の接着剤が設けられており、

前記第 3 の領域には乾燥剤が設けられており、

前記微細な凹凸を有する前記第 3 の領域に接して、前記乾燥剤と前記第 2 の基板とを接着する第 2 の接着剤が設けられており、

前記発光素子からの光は前記第 2 の領域に設けられた前記微細な凹凸を通り、前記第 2 の基板を通して外部に取り出される

ことを特徴とする発光装置。

【請求項 7】

請求項 1 乃至請求項 6 のいずれか一項において、

前記第 1 の基板および前記第 2 の基板はガラス基板であることを特徴とする発光装置。

【請求項 8】

請求項 2、3、5 または 6 において、

前記乾燥剤はフィルムで覆われていることを特徴とする発光装置。

【請求項 9】

請求項 1 乃至請求項 8 のいずれか一項において、

前記微細な凹凸は、凹部と凸部の高さの差が $0.1\ \mu\text{m}$ 乃至 $3\ \mu\text{m}$ の範囲にあり、前記凸部の先端の間隔が $0.05\ \mu\text{m}$ 乃至 $1\ \mu\text{m}$ の範囲にあることを特徴とする発光装置。

【請求項 10】

発光素子が設けられた第 1 の基板と、

前記第 1 の基板に向かい合う第 2 の基板と、を有し、

前記第 2 の基板は、前記第 1 の基板に向かい合う面において、第 1 の領域と、前記第 1 の領域の内側に第 2 の領域と、を有し、前記第 2 の領域は前記第 1 の領域に対して凹状であり、

前記第 1 の領域および前記第 2 の領域は、それぞれ微細な凹凸を有し、

前記微細な凹凸を有する前記第 1 の領域に接して、前記第 1 の基板と前記第 2 の基板とを接着する接着剤が設けられている

ことを特徴とする電子装置。

【請求項 11】

発光素子が設けられた第 1 の基板と、

前記第 1 の基板に向かい合う第 2 の基板と、を有し、

前記第 2 の基板は、前記第 1 の基板に向かい合う面において、第 1 の領域と、前記第 1 の領域の内側に第 2 の領域と、前記第 2 の領域の内側に第 3 の領域と、を有し、前記第 2 の領域は前記第 1 の領域に対して凹状であり、前記第 3 の領域は前記第 2 の領域に対して凹状であり、

前記第 1 の領域、前記第 2 の領域および前記第 3 の領域は、それぞれ微細な凹凸を有し、前記微細な凹凸を有する前記第 1 の領域に接して、前記第 1 の基板と前記第 2 の基板とを接着する接着剤が設けられており、

前記第 3 の領域には乾燥剤が設けられている

ことを特徴とする電子装置。

【請求項 12】

発光素子が設けられた第 1 の基板と、

前記第 1 の基板に向かい合う第 2 の基板と、を有し、

前記第 2 の基板は、前記第 1 の基板に向かい合う面において、第 1 の領域と、前記第 1 の領域の内側に第 2 の領域と、前記第 2 の領域の内側に第 3 の領域と、を有し、前記第 2 の領域は前記第 1 の領域に対して凹状であり、前記第 3 の領域は前記第 2 の領域に対して凹状であり、

前記第１の領域、前記第２の領域および前記第３の領域は、それぞれ微細な凹凸を有し、
前記微細な凹凸を有する前記第１の領域に接して、前記第１の基板と前記第２の基板とを
接着する第１の接着剤が設けられており、
前記第３の領域には乾燥剤が設けられており、
前記微細な凹凸を有する前記第３の領域に接して、前記乾燥剤と前記第２の基板とを接着
する第２の接着剤が設けられている
ことを特徴とする電子装置。

【請求項１３】

発光素子が設けられた第１の基板と、
前記第１の基板に向かい合う第２の基板と、を有し、
前記第２の基板は、前記第１の基板に向かい合う面において、第１の領域と、前記第１の
領域の内側に第２の領域と、を有し、前記第２の領域は前記第１の領域に対して凹状であ
り、
前記第１の領域および前記第２の領域は、それぞれ微細な凹凸を有し、
前記微細な凹凸を有する前記第１の領域に接して、前記第１の基板と前記第２の基板とを
接着する接着剤が設けられており、
前記発光素子からの放射光は前記第２の領域に設けられた前記微細な凹凸を通り、前記第
２の基板を通して外部に取り出される
ことを特徴とする電子装置。

【請求項１４】

発光素子が設けられた第１の基板と、
前記第１の基板に向かい合う第２の基板と、を有し、
前記第２の基板は、前記第１の基板に向かい合う面において、第１の領域と、前記第１の
領域の内側に第２の領域と、前記第２の領域の内側に第３の領域と、を有し、前記第２の
領域は前記第１の領域に対して凹状であり、前記第３の領域は前記第２の領域に対して凹
状であり、
前記第１の領域、前記第２の領域および前記第３の領域は、それぞれ微細な凹凸を有し、
前記微細な凹凸を有する前記第１の領域に接して、前記第１の基板と前記第２の基板とを
接着する接着剤が設けられており、
前記第３の領域には乾燥剤が設けられており、
前記発光素子からの光は前記第２の領域に設けられた前記微細な凹凸を通り、前記第２の
基板を通して外部に取り出される
ことを特徴とする電子装置。

【請求項１５】

発光素子が設けられた第１の基板と、
前記第１の基板に向かい合う第２の基板と、を有し、
前記第２の基板は、前記第１の基板に向かい合う面において、第１の領域と、前記第１の
領域の内側に第２の領域と、前記第２の領域の内側に第３の領域と、を有し、前記第２の
領域は前記第１の領域に対して凹状であり、前記第３の領域は前記第２の領域に対して凹
状であり、
前記第１の領域、前記第２の領域および前記第３の領域は、それぞれ微細な凹凸を有し、
前記微細な凹凸を有する前記第１の領域に接して、前記第１の基板と前記第２の基板とを
接着する第１の接着剤が設けられており、
前記第３の領域には乾燥剤が設けられており、
前記微細な凹凸を有する前記第３の領域に接して、前記乾燥剤と前記第２の基板とを接着
する第２の接着剤が設けられており、
前記発光素子からの光は前記第２の領域に設けられた前記微細な凹凸を通り、前記第２の
基板を通して外部に取り出される
ことを特徴とする電子装置。

【請求項１６】

請求項 10 乃至請求項 15 のいずれか一項において、
前記第 1 の基板および前記第 2 の基板はガラス基板であることを特徴とする電子装置。

【請求項 17】

請求項 11、12、14 または 15 において、
前記乾燥剤はフィルムで覆われていることを特徴とする電子装置。

【請求項 18】

請求項 10 乃至請求項 17 のいずれか一項において、
前記微細な凹凸は、凹部と凸部の高さの差が $0.1\ \mu\text{m}$ 乃至 $3\ \mu\text{m}$ の範囲にあり、前記凸部の先端の間隔が $0.05\ \mu\text{m}$ 乃至 $1\ \mu\text{m}$ の範囲にあることを特徴とする電子装置。

【請求項 19】

請求項 10 乃至請求項 18 のいずれか一項に記載の電子装置は、携帯電話、モバイルコンピュータ、携帯型情報端末、携帯書籍、ビデオカメラ、パーソナルコンピュータまたは画像再生装置であることを特徴とする電子装置。