

【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 6 部門第 2 区分

【発行日】令和 4 年 7 月 28 日(2022.7.28)

【公開番号】特開 2021-33240(P2021-33240A)

【公開日】令和 3 年 3 月 1 日(2021.3.1)

【年通号数】公開・登録公報 2021-011

【出願番号】特願 2019-157392(P2019-157392)

【国際特許分類】

G 0 9 F 9/33(2006.01)

H 0 1 L 33/62(2010.01)

G 0 9 F 9/30(2006.01)

【F I】

G 0 9 F 9/33

H 0 1 L 33/62

G 0 9 F 9/30 3 4 9 D

G 0 9 F 9/30 3 3 9 Z

10

【手続補正書】

【提出日】令和 4 年 7 月 20 日(2022.7.20)

20

【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】

基板と、

前記基板上の層間絶縁層と、

前記層間絶縁層上の金属層と、

前記金属層上の発光素子と、を含み、

前記層間絶縁層は、複数の第 1 凹部を含み、

前記金属層は、前記発光素子と接合される平坦面を含む第 1 領域と、前記第 1 領域を囲む第 2 領域と、を含み、

前記第 2 領域において、複数の第 2 凹部が、前記複数の第 1 凹部に沿って設けられている表示装置。

30

【請求項 2】

前記第 2 凹部の断面形状は、円形、楕円形、または多角形である請求項 1 に記載の表示装置。

【請求項 3】

前記第 2 凹部の開口径は、1  $\mu\text{m}$  以上 10  $\mu\text{m}$  以下である請求項 1 または請求項 2 に記載の表示装置。

40

【請求項 4】

前記複数の第 2 凹部のピッチは、1  $\mu\text{m}$  以上 10  $\mu\text{m}$  以下である請求項 1 乃至請求項 3 のいずれか一項に記載の表示装置。

【請求項 5】

前記複数の第 2 凹部のピッチは、発光素子から離れるにしたがって小さくなる請求項 1 乃至請求項 4 のいずれか一項に記載の表示装置。

【請求項 6】

前記層間絶縁層は、さらに、複数の第 3 凸部を含み、

50

前記金属層は、さらに、前記第 2 領域を囲む第 3 領域を含み、  
前記第 3 領域において、複数の第 4 凸部が、前記複数の第 3 凸部に沿って設けられている  
請求項 1 乃至請求項 5 のいずれか一項に記載の表示装置。

【請求項 7】

基板と、  
前記基板上の層間絶縁層と、  
前記層間絶縁層上の金属層と、  
前記金属層上の発光素子と、を含み、  
前記層間絶縁層は、複数の第 1 凸部を含み、  
前記金属層は、前記発光素子と接合される平坦面を含む第 1 領域と、前記第 1 領域を囲む 10  
第 2 領域と、を含み、  
前記第 2 領域において、複数の第 2 凸部が、前記複数の第 1 凸部に沿って設けられている  
表示装置。

【請求項 8】

前記第 2 凸部の断面形状は、円形、楕円形、または多角形である請求項 7 に記載の表示装置。

【請求項 9】

前記第 2 凸部の高さは、 $0.2\text{ }\mu\text{m}$  以上  $10\text{ }\mu\text{m}$  以下である請求項 7 または請求項 8 に記載の表示装置。

【請求項 10】

前記複数の第 2 凸部のピッチは、 $1\text{ }\mu\text{m}$  以上  $10\text{ }\mu\text{m}$  以下である請求項 7 乃至請求項 9 の 20  
いずれか一項に記載の表示装置。

【請求項 11】

前記複数の第 2 凸部の間のピッチは、発光素子から離れるにしたがって小さくなる請求項 7 乃至請求項 10 のいずれか一項に記載の表示装置。

【請求項 12】

前記複数の第 2 凸部の高さは、発光素子から離れるにしたがって大きくなる請求項 7 乃至請求項 11 のいずれか一項に記載の表示装置。

【請求項 13】

基板と、 30  
前記基板上の層間絶縁層と、  
前記層間絶縁層上の金属層と、  
前記金属層上の発光素子と、を含み、  
前記層間絶縁層は、複数の第 1 溝部を含み、  
前記金属層は、前記発光素子と接合する第 1 領域と、前記第 1 領域を囲む第 2 領域と、を含み、  
前記第 2 領域において、複数の第 2 溝部が、前記複数の第 1 溝部に沿って設けられている  
表示装置。

【請求項 14】

前記第 2 溝部の側面は、テーパを有する請求項 13 に記載の表示装置。 40

【請求項 15】

前記第 2 溝部の深さは、 $0.2\text{ }\mu\text{m}$  以上  $10\text{ }\mu\text{m}$  以下である請求項 13 または請求項 14 に記載の表示装置。

【請求項 16】

前記複数の第 2 溝部のピッチは、発光素子から離れるにしたがって小さくなる請求項 13 乃至請求項 15 のいずれか一項に記載の表示装置。

【請求項 17】

前記層間絶縁層の材料は、感光性有機樹脂である請求項 1 乃至請求項 16 のいずれか一項に記載の表示装置。

【請求項 18】

前記層間絶縁層の材料は、無機絶縁材料である請求項 1 乃至請求項 16 のいずれか一項に記載の表示装置。

【請求項 19】

前記発光素子は、マイクロ LED である請求項 1 乃至請求項 18 のいずれか一項に記載の表示装置。

10

20

30

40

50