

【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6年1月11日(2024.1.11)

【公開番号】特開2023-86746(P2023-86746A)

【公開日】令和5年6月22日(2023.6.22)

【年通号数】公開公報(特許)2023-116

【出願番号】特願2023-54017(P2023-54017)

【国際特許分類】

G 09 F 9/30(2006.01)
 G 09 G 3/20(2006.01)
 G 09 G 3/3225(2016.01)
 H 05 B 33/14(2006.01)
 H 10 K 50/10(2023.01)
 H 10 K 59/131(2023.01)
 H 01 L 21/336(2006.01)

10

【F I】

G 09 F 9/30 3 3 8
 G 09 G 3/20 6 2 4 B
 G 09 G 3/20 6 8 0 G
 G 09 G 3/3225
 G 09 G 3/20 6 1 1 H
 G 09 G 3/20 6 4 2 A
 G 09 F 9/30 3 6 5
 H 05 B 33/14 Z
 H 10 K 50/10
 H 10 K 59/131
 H 01 L 29/78 6 1 2 D
 H 01 L 29/78 6 1 2 Z

20

30

【手続補正書】

【提出日】令和5年12月27日(2023.12.27)

【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】

発光素子と、

40

平面視において、第1の方向に延伸する第1の配線と、

平面視において、前記第1の方向に延伸する第2の配線と、

平面視において、前記第1の配線に交差する領域及び前記第2の配線に交差する領域を有する第3の配線と、

前記第1の配線と電気的に接続し、且つ前記第1の配線の下方に設けられた領域を有する第1の半導体膜と、

前記第2の配線と電気的に接続し、且つ前記第1の配線の下方に設けられた領域を有する第2の半導体膜と、

前記第1の配線及び前記第1の半導体膜の各々と重なりを有し、且つ前記第1の配線の下方に設けられた領域を有する第1の導電層と、

50

前記第1の導電層及び前記第2の半導体膜と電気的に接続する第2の導電層と、
 前記発光素子の画素電極と電気的に接続する第3の導電層と、を有し、
 前記第1の導電層は、ゲート電極としての機能を有し、
 前記第3の配線は、前記第2の半導体膜と重なりを有し、且つゲート電極としての機能を
 有し、
 平面視において、前記第1の配線は、前記第2の配線と前記第3の導電層との間に位置す
 る領域を有し、
 前記第1の配線の配線幅は、前記第2の配線の配線幅よりも大きく、
 前記第1の半導体膜は、前記第1の配線と重なりを有する第1のチャネル形成領域を有し
 、
 前記第2の半導体膜は、前記第1の配線と重なりを有する第2のチャネル形成領域と、前
 記第1の配線と重なりを有する第3のチャネル形成領域とを有し、
 前記第2のチャネル形成領域及び前記第3のチャネル形成領域の各々は、前記第1の方向
 にキャリアが流れる領域を有し、
 前記第1のチャネル形成領域は、前記第1の方向に交差する方向にキャリアが流れる領域
 を有する、表示装置。

10

【請求項2】
 発光素子と、
 容量素子と、
 平面視において、第1の方向に延伸する第1の配線と、
 平面視において、前記第1の方向に延伸する第2の配線と、
 平面視において、前記第1の配線に交差する領域及び前記第2の配線に交差する領域を有
 する第3の配線と、
 前記第1の配線と電気的に接続し、且つ前記第1の配線の下方に設けられた領域を有する
 第1の半導体膜と、
 前記第2の配線と電気的に接続し、且つ前記第1の配線の下方に設けられた領域を有する
 第2の半導体膜と、
 前記第1の配線及び前記第1の半導体膜の各々と重なりを有し、且つ前記第1の配線の下
 方に設けられた領域を有する第1の導電層と、

20

前記第1の導電層及び前記第2の半導体膜と電気的に接続する第2の導電層と、
 前記発光素子の画素電極と電気的に接続する第3の導電層と、を有し、
 前記第1の導電層は、ゲート電極としての機能と、前記容量素子の一方の電極としての機
 能と、を有し、
 前記第3の配線は、前記第2の半導体膜と重なりを有し、且つゲート電極としての機能を
 有し、
 平面視において、前記第1の配線は、前記第2の配線と前記第3の導電層との間に位置す
 る領域を有し、
 前記第1の配線の配線幅は、前記第2の配線の配線幅よりも大きく、
 前記第1の半導体膜は、前記第1の配線と重なりを有する第1のチャネル形成領域を有し
 、

30

前記第2の半導体膜は、前記第1の配線と重なりを有する第2のチャネル形成領域と、前
 記第1の配線と重なりを有する第3のチャネル形成領域とを有し、
 前記第2のチャネル形成領域及び前記第3のチャネル形成領域の各々は、前記第1の方向
 にキャリアが流れる領域を有し、
 前記第1のチャネル形成領域は、前記第1の方向に交差する方向にキャリアが流れる領域
 を有する、表示装置。

40

【請求項3】
 発光素子と、
 平面視において、第1の方向に延伸する第1の配線と、
 平面視において、前記第1の方向に延伸する第2の配線と、

50

平面視において、前記第1の配線に交差する領域及び前記第2の配線に交差する領域を有する第3の配線と、

前記第1の配線と電気的に接続し、且つ前記第1の配線の下方に設けられた領域を有する第1の半導体膜と、

前記第2の配線と電気的に接続し、且つ前記第1の配線の下方に設けられた領域を有する第2の半導体膜と、

前記第1の配線及び前記第1の半導体膜の各々と重なりを有し、且つ前記第1の配線の下方に設けられた領域を有する第1の導電層と、

前記第1の導電層及び前記第2の半導体膜と電気的に接続する第2の導電層と、

前記発光素子の画素電極と電気的に接続する第3の導電層と、を有し、

前記第1の導電層は、ゲート電極としての機能を有し、

前記第3の配線は、前記第2の半導体膜と重なりを有し、且つゲート電極としての機能を有し、

平面視において、前記第1の配線は、前記第2の配線と前記第3の導電層との間に位置する領域を有し、

前記第1の配線幅は、前記第2の配線の配線幅よりも大きく、

前記第1の半導体膜は、前記第1の配線と重なりを有する第1のチャネル形成領域を有し、

前記第2の半導体膜は、前記第1の配線と重なりを有する第2のチャネル形成領域と、前記第1の配線と重なりを有する第3のチャネル形成領域とを有し、

平面視において、前記第1の半導体膜は、前記第1の方向に延伸する領域と、曲がった形状を有する領域と、を有し、

平面視において、前記第2の半導体膜は、前記第1の方向に延伸する領域を有し、

前記第2のチャネル形成領域及び前記第3のチャネル形成領域の各々は、前記第1の方向にキャリアが流れる領域を有し、

前記第1のチャネル形成領域は、前記第1の方向に交差する方向にキャリアが流れる領域を有する、表示装置。

【請求項4】

発光素子と、

容量素子と、

平面視において、第1の方向に延伸する第1の配線と、

平面視において、前記第1の方向に延伸する第2の配線と、

平面視において、前記第1の配線に交差する領域及び前記第2の配線に交差する領域を有する第3の配線と、

前記第1の配線と電気的に接続し、且つ前記第1の配線の下方に設けられた領域を有する第1の半導体膜と、

前記第2の配線と電気的に接続し、且つ前記第1の配線の下方に設けられた領域を有する第2の半導体膜と、

前記第1の配線及び前記第1の半導体膜の各々と重なりを有し、且つ前記第1の配線の下方に設けられた領域を有する第1の導電層と、

前記第1の導電層及び前記第2の半導体膜と電気的に接続する第2の導電層と、

前記発光素子の画素電極と電気的に接続する第3の導電層と、を有し、

前記第1の導電層は、ゲート電極としての機能と、前記容量素子の一方の電極としての機能とを有し、

前記第3の配線は、前記第2の半導体膜と重なりを有し、且つゲート電極としての機能を有し、

平面視において、前記第1の配線は、前記第2の配線と前記第3の導電層との間に位置する領域を有し、

前記第1の配線幅は、前記第2の配線の配線幅よりも大きく、

前記第1の半導体膜は、前記第1の配線と重なりを有する第1のチャネル形成領域を有し、

10

20

30

40

50

前記第2の半導体膜は、前記第1の配線と重なりを有する第2のチャネル形成領域と、前記第1の配線と重なりを有する第3のチャネル形成領域とを有し、

平面視において、前記第1の半導体膜は、前記第1の方向に延伸する領域と、曲がった形状を有する領域と、を有し、

平面視において、前記第2の半導体膜は、前記第1の方向に延伸する領域を有し、前記第2のチャネル形成領域及び前記第3のチャネル形成領域の各々は、前記第1の方向にキャリアが流れる領域を有し、

前記第1のチャネル形成領域は、前記第1の方向に交差する方向にキャリアが流れる領域を有する、表示装置。

10

【請求項5】

請求項1乃至4のいずれか一において、

前記第1の配線は、前記第2の配線と同じ材料を有する、表示装置。

【請求項6】

請求項1乃至5のいずれか一において、

前記第2の導電層は、前記第2の配線と同じ材料を有する、表示装置。

【請求項7】

請求項1乃至5のいずれか一において、

前記第3の導電層は、前記第2の配線と同じ材料を有する表示装置。

20

30

40

50