

【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 0 9 F 9/30(2006.01)
G 0 9 G 3/20(2006.01)
G 0 9 G 3/3225(2016.01)
H 0 5 B 33/14(2006.01)
H 1 0 K 50/10(2023.01)
H 1 0 K 59/131(2023.01)
H 0 1 L 21/336(2006.01)

10

【F I】

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

40

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、

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 の配線と電氣的に接続し、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 の配線と電氣的に接続し、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 の半導体膜と電氣的に接続する第 2 の導電層と、
前記発光素子の画素電極と電氣的に接続する第 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 のチャンネル形成領域を有し

10

—
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 のチャンネル形成領域と、前
記第 1 の配線と重なりを有する第 3 のチャンネル形成領域とを有し、
前記第 2 のチャンネル形成領域及び前記第 3 のチャン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 のチャンネル形成領域は、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 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 の配線と電氣的に接続し、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 の配線と電氣的に接続し、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 の半導体膜と電氣的に接続する第 2 の導電層と、
前記発光素子の画素電極と電氣的に接続する第 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 のチャン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 のチャンネル形成領域と、前
記第 1 の配線と重なりを有する第 3 のチャンネル形成領域とを有し、
前記第 2 のチャンネル形成領域及び前記第 3 のチャン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 のチャンネル形成領域は、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 の配線と電氣的に接続し、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 の配線と電氣的に接続し、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 の半導体膜と電氣的に接続する第 2 の導電層と、
前記発光素子の画素電極と電氣的に接続する第 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 のチャン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 のチャンネル形成領域と、前記第 1 の配線と重なりを有する第 3 のチャン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 のチャンネル形成領域及び前記第 3 のチャン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 のチャンネル形成領域は、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 の配線と電氣的に接続し、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 の配線と電氣的に接続し、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 の半導体膜と電氣的に接続する第 2 の導電層と、
前記発光素子の画素電極と電氣的に接続する第 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 のチャン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 のチャンネル形成領域と、前記第 1 の配線と重なりを有する第 3 のチャン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 のチャンネル形成領域及び前記第 3 のチャン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 のチャンネル形成領域は、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 のいずれかーにおいて、
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 のいずれかーにおいて、
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 のいずれかーにおいて、
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