

【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 2 区分

【発行日】令和 7 年 3 月 11 日(2025.3.11)

【公開番号】特開 2025-28103(P2025-28103A)

【公開日】令和 7 年 2 月 28 日(2025.2.28)

【年通号数】公開公報(特許)2025-037

【出願番号】特願 2024-211975(P2024-211975)

【国際特許分類】

H 1 0 D 30/67(2025.01)

G 0 9 F 9/30(2006.01)

H 1 0 D 86/60(2025.01)

G 0 2 F 1/1368(2006.01)

H 0 5 B 33/02(2006.01)

H 0 5 B 33/14(2006.01)

H 1 0 K 59/121(2023.01)

H 1 0 K 59/123(2023.01)

H 1 0 K 50/81(2023.01)

10

【F I】

H 0 1 L 29/78 6 1 8 B

G 0 9 F 9/30 3 3 8

H 0 1 L 29/78 6 1 2 Z

G 0 2 F 1/1368

H 0 5 B 33/02

H 0 5 B 33/14 Z

H 1 0 K 59/121 2 1 3

H 1 0 K 59/121 2 1 6

H 1 0 K 59/123

H 1 0 K 50/81

20

30

【手続補正書】

【提出日】令和 7 年 2 月 26 日(2025.2.26)

【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】

走査線駆動回路を有する表示装置であって、

40

前記走査線駆動回路は、

平面視において、幹となる領域から分岐して配置された第 1 の領域、第 2 の領域及び第 3

の領域を有する第 1 の導電膜と、

平面視において、幹となる領域から分岐して配置された第 4 の領域及び第 5 の領域を有す

る第 2 の導電膜と、

第 1 の酸化物半導体膜と、

第 2 の酸化物半導体膜と、

を有し、

平面視において、前記第 1 の領域、前記第 2 の領域及び前記第 3 の領域は、それぞれ第 1

の方向に沿うように伸びて配置され、

50

平面視において、前記第 4 の領域及び前記第 5 の領域は、それぞれ前記第 1 の方向とは逆の第 2 の方向に沿うように伸びて配置され、

平面視において、前記第 1 の領域と前記第 2 の領域との間に、前記第 1 の領域及び前記第 2 の領域とはそれぞれ間隔をあけて前記第 4 の領域が配置され、

平面視において、前記第 2 の領域と前記第 3 の領域との間に、前記第 2 の領域及び前記第 3 の領域とはそれぞれ間隔をあけて前記第 5 の領域が配置され、

平面視において、前記第 1 の酸化物半導体膜は、前記第 1 の方向及び前記第 2 の方向のそれぞれと交差する第 3 の方向に沿うように伸びて配置され、

平面視において、前記第 2 の酸化物半導体膜は、前記第 1 の酸化物半導体膜と間隔をあけて配置され、且つ前記第 3 の方向に沿うように伸びて配置され、

10

第 1 のトランジスタのソース及びドレインの一方は、前記第 1 の領域に配置され、

前記第 1 のトランジスタのソース及びドレインの他方は、前記第 4 の領域に配置され、

第 2 のトランジスタのソース及びドレインの一方は、前記第 2 の領域に配置され、

前記第 2 のトランジスタのソース及びドレインの他方は、前記第 4 の領域に配置され、

第 3 のトランジスタのソース及びドレインの一方は、前記第 2 の領域に配置され、

前記第 3 のトランジスタのソース及びドレインの他方は、前記第 5 の領域に配置され、

第 4 のトランジスタのソース及びドレインの一方は、前記第 3 の領域に配置され、

前記第 4 のトランジスタのソース及びドレインの他方は、前記第 5 の領域に配置され、

第 5 のトランジスタのソース及びドレインの一方は、前記第 1 の領域に配置され、

前記第 5 のトランジスタのソース及びドレインの他方は、前記第 4 の領域に配置され、

20

第 6 のトランジスタのソース及びドレインの一方は、前記第 2 の領域に配置され、

前記第 6 のトランジスタのソース及びドレインの他方は、前記第 4 の領域に配置され、

第 7 のトランジスタのソース及びドレインの一方は、前記第 2 の領域に配置され、

前記第 7 のトランジスタのソース及びドレインの他方は、前記第 5 の領域に配置され、

第 8 のトランジスタのソース及びドレインの一方は、前記第 3 の領域に配置され、

前記第 8 のトランジスタのソース及びドレインの他方は、前記第 5 の領域に配置され、

前記第 1 乃至第 4 のトランジスタのチャンネル形成領域は、それぞれ前記第 1 の酸化物半導体膜に配置され、

前記第 5 乃至第 8 のトランジスタのチャンネル形成領域は、それぞれ前記第 2 の酸化物半導体膜に配置される、表示装置。

30

【請求項 2】

走査線駆動回路を有する表示装置であって、

前記走査線駆動回路は、

平面視において、幹となる領域から分岐して配置された第 1 の領域、第 2 の領域及び第 3 の領域を有する第 1 の導電膜と、

平面視において、幹となる領域から分岐して配置された第 4 の領域及び第 5 の領域を有する第 2 の導電膜と、

第 1 の酸化物半導体膜と、

第 2 の酸化物半導体膜と、

を有し、

40

平面視において、前記第 1 の領域、前記第 2 の領域及び前記第 3 の領域は、それぞれ第 1 の方向に沿うように伸びて配置され、

平面視において、前記第 4 の領域及び前記第 5 の領域は、それぞれ前記第 1 の方向とは逆の第 2 の方向に沿うように伸びて配置され、

平面視において、前記第 1 の領域と前記第 2 の領域との間に、前記第 1 の領域及び前記第 2 の領域とはそれぞれ間隔をあけて前記第 4 の領域が配置され、

平面視において、前記第 2 の領域と前記第 3 の領域との間に、前記第 2 の領域及び前記第 3 の領域とはそれぞれ間隔をあけて前記第 5 の領域が配置され、

平面視において、前記第 1 の酸化物半導体膜は、前記第 1 の方向及び前記第 2 の方向のそれぞれと交差する第 3 の方向に沿うように伸びて配置され、

50

平面視において、前記第 2 の酸化物半導体膜は、前記第 1 の酸化物半導体膜と間隔をあけて配置され、且つ前記第 3 の方向に沿うように伸びて配置され、
第 1 のトランジスタのソース及びドレインの一方は、前記第 1 の領域に配置され、
前記第 1 のトランジスタのソース及びドレインの他方は、前記第 4 の領域に配置され、
前記第 1 のトランジスタのソース及びドレインの間に、前記第 1 の酸化物半導体膜の第 6 の領域が配置され、
第 2 のトランジスタのソース及びドレインの一方は、前記第 2 の領域に配置され、
前記第 2 のトランジスタのソース及びドレインの他方は、前記第 4 の領域に配置され、
前記第 2 のトランジスタのソース及びドレインの間に、前記第 1 の酸化物半導体膜の第 7 の領域が配置され、
第 3 のトランジスタのソース及びドレインの一方は、前記第 2 の領域に配置され、
前記第 3 のトランジスタのソース及びドレインの他方は、前記第 5 の領域に配置され、
前記第 3 のトランジスタのソース及びドレインの間に、前記第 1 の酸化物半導体膜の第 8 の領域が配置され、
第 4 のトランジスタのソース及びドレインの一方は、前記第 3 の領域に配置され、
前記第 4 のトランジスタのソース及びドレインの他方は、前記第 5 の領域に配置され、
前記第 4 のトランジスタのソース及びドレインの間に、前記第 1 の酸化物半導体膜の第 9 の領域が配置され、
第 5 のトランジスタのソース及びドレインの一方は、前記第 1 の領域に配置され、
前記第 5 のトランジスタのソース及びドレインの他方は、前記第 4 の領域に配置され、
前記第 5 のトランジスタのソース及びドレインの間に、前記第 2 の酸化物半導体膜の第 10 の領域が配置され、
第 6 のトランジスタのソース及びドレインの一方は、前記第 2 の領域に配置され、
前記第 6 のトランジスタのソース及びドレインの他方は、前記第 4 の領域に配置され、
前記第 6 のトランジスタのソース及びドレインの間に、前記第 2 の酸化物半導体膜の第 11 の領域が配置され、
第 7 のトランジスタのソース及びドレインの一方は、前記第 2 の領域に配置され、
前記第 7 のトランジスタのソース及びドレインの他方は、前記第 5 の領域に配置され、
前記第 7 のトランジスタのソース及びドレインの間に、前記第 2 の酸化物半導体膜の第 12 の領域が配置され、
第 8 のトランジスタのソース及びドレインの一方は、前記第 3 の領域に配置され、
前記第 8 のトランジスタのソース及びドレインの他方は、前記第 5 の領域に配置され、
前記第 8 のトランジスタのソース及びドレインの間に、前記第 2 の酸化物半導体膜の第 13 の領域が配置される、表示装置。

10

20

30

40

50

【請求項 3】

請求項 1 又は請求項 2 において、
第 3 の導電膜を有し、
前記第 1 乃至前記第 8 のトランジスタのゲートは、それぞれ前記第 3 の導電膜に配置される、表示装置。

【請求項 4】

請求項 1 乃至 3 のいずれかーにおいて、
前記第 1 の酸化物半導体膜及び前記第 2 の酸化物半導体膜は、それぞれ In と、Zn と、M (M は Al、Ti、Ga、Y、Zr、La、Ce、Nd または Hf) と、を有する、表示装置。