

【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 10D 30/67(2025.01)
 G 09F 9/30(2006.01)
 H 10D 86/60(2025.01)
 G 02F 1/1368(2006.01)
 H 05B 33/02(2006.01)
 H 05B 33/14(2006.01)
 H 10K 59/121(2023.01)
 H 10K 59/123(2023.01)
 H 10K 50/81(2023.01)

10

【F I】

H 01L 29/78 618B
 G 09F 9/30 338
 H 01L 29/78 612Z
 G 02F 1/1368
 H 05B 33/02
 H 05B 33/14 Z
 H 10K 59/121213
 H 10K 59/121216
 H 10K 59/123
 H 10K 50/81

20

【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、

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、

40

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、

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、

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。

【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、

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、

10

20

30

40

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、

10

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、

20

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、

30

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。

【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、表示装置。

40

【請求項4】

請求項1乃至3のいずれか一において、

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。

50