

【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3年1月7日(2021.1.7)

【公開番号】特開2018-87977(P2018-87977A)

【公開日】平成30年6月7日(2018.6.7)

【年通号数】公開・登録公報2018-021

【出願番号】特願2017-225250(P2017-225250)

【国際特許分類】

G 0 2 F 1/1368 (2006.01)

H 0 1 L 29/786 (2006.01)

H 0 1 L 21/336 (2006.01)

G 0 9 F 9/30 (2006.01)

【F I】

G 0 2 F 1/1368

H 0 1 L 29/78 6 1 8 B

H 0 1 L 29/78 6 1 2 Z

G 0 9 F 9/30 3 3 8

【手続補正書】

【提出日】令和2年11月18日(2020.11.18)

【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】

第1の導電層と、第2の導電層と、液晶素子と、を有する表示装置であって、

前記第1の導電層は、トランジスタのソース電極またはドレイン電極が延在した領域を有し、

前記液晶素子は、第3の導電層、液晶層および第4の導電層を有し、

断面視において、前記液晶層は、前記第3の導電層と前記第4の導電層との間に設けられ、

前記第1の導電層乃至前記第4の導電層は、可視光に対して透光性を有し、

前記第1の導電層乃至前記第4の導電層は、それぞれ互いに重なる領域を有し、

断面視において、前記第2の導電層は、前記第1の導電層と前記第3の導電層との間に設けられ、

断面視において、前記第1の導電層と前記第2の導電層との間には、第1の絶縁層が設けられ、

断面視において、前記第2の導電層と前記第3の導電層との間には、第2の絶縁層が設けられ、

前記第2の導電層は、第1の開口部を有し、

前記第1の絶縁層および前記第2の絶縁層は、第2の開口部を有し、

平面視において、前記第2の開口部は、前記第1の開口部の内側に設けられ、

前記第3の導電層は、前記第2の開口部を通じて前記第1の導電層と電氣的に接続される表示装置。

【請求項2】

第1の導電層と、第2の導電層と、液晶素子と、を有する表示装置であって、

前記第1の導電層は、トランジスタの半導体層が延在した領域を有し、

前記液晶素子は、第3の導電層、液晶層および第4の導電層を有し、
断面視において、前記液晶層は、前記第3の導電層と前記第4の導電層との間に設けられ、

前記第1の導電層乃至前記第4の導電層は、可視光に対して透光性を有し、
前記第1の導電層乃至前記第4の導電層は、それぞれ互いに重なる領域を有し、
断面視において、前記第2の導電層は、前記第1の導電層と前記第3の導電層との間に設けられ、

断面視において、前記第1の導電層と前記第2の導電層との間には、第1の絶縁層が設けられ、

断面視において、前記第2の導電層と前記第3の導電層との間には、第2の絶縁層が設けられ、

前記第2の導電層は、第1の開口部を有し、

前記第1の絶縁層および前記第2の絶縁層は、第2の開口部を有し、

平面視において、前記第2の開口部は、前記第1の開口部の内側に設けられ、

前記第3の導電層は、前記第2の開口部を通じて前記第1の導電層と電氣的に接続される表示装置。

【請求項3】

請求項1または請求項2において、

前記第2の導電層は、共通電極であり、

前記第1の導電層、前記第2の導電層および前記第1の絶縁層は、第1の容量素子として作用し、

前記第2の導電層、前記第3の導電層および前記第2の絶縁層は、第2の容量素子として作用する表示装置。

【請求項4】

請求項1乃至請求項3のいずれか一項において、

前記第1の導電層乃至前記第4の導電層は、金属酸化物を有する表示装置。

【請求項5】

請求項1乃至請求項4のいずれか一項において、

前記トランジスタは、ゲート電極として作用する第5の導電層を有し、

前記第5の導電層は、可視光に対して透光性を有する表示装置。

【請求項6】

請求項5において、

前記第5の導電層は、前記第1の導電層乃至前記第4の導電層と重なる領域を有する表示装置。

【請求項7】

請求項5または請求項6において、

前記第5の導電層は、金属酸化物を有する表示装置。

【請求項8】

請求項1乃至請求項7のいずれか一項において、

前記トランジスタは、チャンネル形成領域に金属酸化物を有する表示装置。

【請求項9】

請求項1乃至請求項8のいずれか一項に記載の表示装置を有し、

表示部と重なる位置に入力装置を備えた電子機器。