

【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5年6月14日(2023.6.14)

【公開番号】特開2022-173518(P2022-173518A)

【公開日】令和4年11月18日(2022.11.18)

【年通号数】公開公報(特許)2022-213

【出願番号】特願2022-159462(P2022-159462)

【国際特許分類】

G 02 F 1/1676 (2019.01)

10

【F I】

G 02 F 1/1676

【手続補正書】

【提出日】令和5年6月5日(2023.6.5)

【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】

20

【特許請求の範囲】

【請求項1】

電気光学ディスプレイであって、前記電気光学ディスプレイは、
ディスプレイピクセルの第1の行上の第1のディスプレイピクセルおよびディスプレイ
ピクセルの第2の行上の第2のディスプレイピクセルを備えるピクセルアレイと共通電圧
との間に電気結合された電気泳動ディスプレイ媒質であって、各ディスプレイピクセルは

データラインに接続されたピクセル電極であって、前記データラインは、前記ピクセ
ルアレイと前記共通電圧との間に電気結合された前記電気泳動ディスプレイ媒質に駆動電
圧を印加するように前記ピクセル電極に駆動信号を供給するために構成される、ピクセル
電極と、

D C電圧源から前記共通電圧を供給するために構成されたV COMラインと前記ピク
セル電極との間に形成された第1の静電容量と、

前記V COMラインと前記データラインとの間に形成された第2の静電容量と
を備え、前記第1のディスプレイピクセルおよび前記第2のディスプレイピクセルは
、前記ピクセルアレイ内のディスプレイピクセルの隣接する行上に位置付けられる、電気
泳動ディスプレイ媒質と、

ディスプレイピクセルの前記第1の行の前記V COMラインとディスプレイピクセルの
前記第2の行の前記V COMラインのみとの間に導電路を形成する少なくとも1つの第1
のV COMブリッジと

を備える、電気光学ディスプレイ。

40

【請求項2】

各ディスプレイピクセルはさらに、ストレージコンデンサを備える、請求項1に記載の
電気光学ディスプレイ。

【請求項3】

各ディスプレイ電極は、前記ストレージコンデンサの第1の端子に接続され、前記V C
OMラインは、前記ストレージコンデンサの第2の端子に接続される、請求項2に記載の
電気光学ディスプレイ。

【請求項4】

各ディスプレイピクセルはさらに、ゲートラインを備え、前記ゲートラインは、前記V

50

V_CO_Mラインと平行である、請求項1に記載の電気光学ディスプレイ。

【請求項5】

前記共通電圧は、導電性材料の平面層を備える、請求項1に記載の電気光学ディスプレイ。

【請求項6】

各ディスプレイピクセルの前記V_CO_Mラインと前記導電性材料の平面層は、各ディスプレイピクセルの前記ピクセル電極の反対側に位置付けられる、請求項5に記載の電気光学ディスプレイ。

【請求項7】

各ディスプレイピクセルの前記V_CO_Mラインは、前記ピクセルアレイの第1のエッジに隣接して位置付けられた第1のV_CO_Mルーティングラインおよび前記ピクセルアレイの第2のエッジに隣接して位置付けられた第2のV_CO_Mルーティングラインによって、前記導電性材料の平面層に電気結合される、請求項5に記載の電気光学ディスプレイ。 10

【請求項8】

前記ピクセルアレイの前記第1のエッジに隣接して位置付けられた前記第1のV_CO_Mルーティングラインと前記ピクセルアレイの前記第2のエッジに隣接して位置付けられた前記第2のV_CO_Mルーティングラインは、各ディスプレイピクセルの前記V_CO_Mラインと実質的に垂直である、請求項7に記載の電気光学ディスプレイ。

【請求項9】

前記ピクセルアレイの前記第1のエッジと前記ピクセルアレイの前記第2のエッジは、非隣接エッジである、請求項8に記載の電気光学ディスプレイ。 20

【請求項10】

前記第1のディスプレイピクセルの前記V_CO_Mラインと前記第2のディスプレイピクセルの前記V_CO_Mラインのみとの間に導電路を形成する前記少なくとも1つの第1のV_CO_Mブリッジは、各ディスプレイピクセルの前記V_CO_Mラインと実質的に垂直である、請求項1に記載の電気光学ディスプレイ。

【請求項11】

前記第1のディスプレイピクセルは、前記ピクセルアレイのエッジ行上に位置付けられる、請求項8に記載の電気光学ディスプレイ。

【請求項12】

少なくとも1つの第2のV_CO_Mブリッジをさらに備え、前記少なくとも1つの第2のV_CO_Mブリッジは、ディスプレイピクセルの前記第1の行の前記V_CO_M電圧ラインと、前記少なくとも1つの第2のV_CO_Mブリッジと実質的に垂直な前記ピクセルアレイの第3のエッジに隣接して位置付けられた第3のV_CO_Mルーティングラインとの間に導電路を形成する、請求項11に記載の電気光学ディスプレイ。 30

【請求項13】

ディスプレイピクセルの前記第1の行の前記V_CO_Mラインとディスプレイピクセルの前記第2の行の前記V_CO_Mラインは、互いに独立している、請求項1に記載の電気光学ディスプレイ。

【請求項14】

ディスプレイピクセルの前記第1の行の前記V_CO_Mラインとディスプレイピクセルの前記第2の行の前記V_CO_Mラインは、電圧源に接続されるように構成される、請求項1に記載の電気光学ディスプレイ。 40

【請求項15】

ディスプレイピクセルの前記第1の行の前記V_CO_Mラインとディスプレイピクセルの前記第2の行の前記V_CO_Mラインと前記導電性材料の平面層は、同一の電圧源に接続される、請求項5に記載の電気光学ディスプレイ。

【請求項16】

前記データラインは、非線形要素を通じて前記ピクセル電極に駆動信号を供給する、請求項1に記載の電気光学ディスプレイ。

【請求項 17】

前記電気泳動ディスプレイ媒質は、回転式二色部材または電気化学媒質である、請求項1に記載の電気光学ディスプレイ。

【請求項 18】

前記電気泳動ディスプレイ媒質は、流体内の複数の荷電粒子を備え、前記複数の荷電粒子は、前記電気泳動ディスプレイ媒質への電場の印加時、前記流体を通って移動可能である、請求項1に記載の電気光学ディスプレイ。

【請求項 19】

前記荷電粒子および前記流体は、複数のカプセルまたはマイクロセル内に閉じ込められる、請求項18に記載の電気光学ディスプレイ。

10

20

30

40

50