

【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 0 2 F 1/1676(2019.01)

10

【F I】

G 0 2 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、

30

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

40

を備える、電気光学ディスプレイ。

【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_{COM}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

C O 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_{C O 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_{C O 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_{C O 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_{C O 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_{C O 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_{C O 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_{C O 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_{C O M}ラインと前記第 2 のディスプレイピクセルの前記 V_{C O 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_{C O M}ブリッジは、各ディスプレイピクセルの前記 V_{C O 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_{C O 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_{C O 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_{C O M}電圧ラインと、前記少なくとも 1 つの第 2 の V_{C O 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_{C O 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_{C O 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_{C O 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_{C O 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_{C O 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_{C O 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_{C O 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。

50

【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、前記流体を通して移動可能である、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