

【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4年8月31日(2022.8.31)

【公開番号】特開2021-33095(P2021-33095A)

【公開日】令和3年3月1日(2021.3.1)

【年通号数】公開・登録公報2021-011

【出願番号】特願2019-154192(P2019-154192)

【国際特許分類】

G 0 9 G 3/36(2006.01)

G 0 9 G 3/20(2006.01)

【F I】

G 0 9 G 3/36

G 0 9 G 3/20 6 2 3 B

G 0 9 G 3/20 6 2 3 F

G 0 9 G 3/20 6 2 3 R

G 0 9 G 3/20 6 4 1 P

G 0 9 G 3/20 6 2 1 A

G 0 9 G 3/20 6 1 1 J

G 0 9 G 3/20 6 2 1 B

10

20

【手続補正書】

【提出日】令和4年8月23日(2022.8.23)

【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】

表示データに基づいて階調電圧を出力線に出力するD/A変換回路と、

キャパシター群と、前記表示データに基づいて前記キャパシター群の一端に駆動信号群を出力する駆動回路とを有し、前記出力線に接続されて前記出力線のアシスト駆動を行うアシスト回路と、

電気光学パネルを駆動するアンプ回路と、

を含み、

前記アシスト回路は、

前記キャパシター群の他端と前記出力線との間に設けられ、アシスト期間においてオンになる出力スイッチと、

一端が前記キャパシター群の他端に接続され、他端に初期化電圧が入力される初期化スイッチと、

を含み、

初期化期間において、前記出力スイッチ及び前記初期化スイッチがオンになることを特徴とする表示ドライバー。

【請求項2】

請求項1に記載の表示ドライバーにおいて、

前記初期化期間において、前記D/A変換回路の出力はハイインピーダンス状態に設定されることを特徴とする表示ドライバー。

【請求項3】

請求項1又は2に記載の表示ドライバーにおいて、

30

40

50

前記初期化期間の後、前記初期化スイッチがオフになり、

前記アシスト期間において前記アシスト回路が前記出力線のアシスト駆動を行った後、前記出力スイッチがオフになることを特徴とする表示ドライバー。

【請求項 4】

請求項 3 に記載の表示ドライバーにおいて、

前記出力スイッチがオフになった後、前記 D / A 変換回路が前記階調電圧を前記出力線に出力することを特徴とする表示ドライバー。

【請求項 5】

請求項 1 乃至 4 のいずれか一項に記載の表示ドライバーにおいて、

前記アシスト回路は、

前記初期化期間において、初期化用の制御信号群を前記駆動回路に出力し、前記アシスト期間において、前記表示データに対応する前記制御信号群を前記駆動回路に出力する初期化回路を含むことを特徴とする表示ドライバー。

【請求項 6】

請求項 1 乃至 5 のいずれか一項に記載の表示ドライバーにおいて、

前記出力線として、第 1 階調出力線と第 2 階調出力線が設けられ、

前記 D / A 変換回路は、

前記表示データの上位側ビットデータに基づいて、第 1 階調電圧を前記第 1 階調出力線に出力し、前記上位側ビットデータに基づいて、第 2 階調電圧を前記第 2 階調出力線に出力し、

前記アンプ回路は、

前記表示データの低位側ビットデータに基づいて、前記第 1 階調電圧と第 2 階調電圧の間の階調電圧に対応する駆動電圧を出力することを特徴とする表示ドライバー。

【請求項 7】

請求項 6 に記載の表示ドライバーにおいて、

前記アシスト回路は、前記第 1 階調出力線及び前記第 2 階調出力線に接続されることを特徴とする表示ドライバー。

【請求項 8】

請求項 6 又は 7 に記載の表示ドライバーにおいて、

前記第 1 階調出力線及び前記第 2 階調出力線の一方の階調出力線に接続されるアンプ回路用のアシスト回路を含み、

前記アンプ回路用のアシスト回路は、

前記アシスト回路が前記第 1 階調出力線及び前記第 2 階調出力線のアシスト駆動を行った後、前記一方の階調出力線のアシスト駆動を行うことを特徴とする表示ドライバー。

【請求項 9】

請求項 1 乃至 8 のいずれか一項に記載の表示ドライバーと、

前記表示ドライバーにより駆動される前記電気光学パネルと、

を含むことを特徴とする電気光学装置。

【請求項 10】

請求項 1 乃至 8 のいずれか一項に記載の表示ドライバーを含むことを特徴とする電子機器。

【請求項 11】

請求項 1 乃至 8 のいずれか一項に記載の表示ドライバーを含むことを特徴とする移動体。

10

20

30

40

50