

【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】平成29年12月21日 (2017.12.21)

【公開番号】特開2016-90881(P2016-90881A)

【公開日】平成28年5月23日 (2016.5.23)

【年通号数】公開・登録公報2016-031

【出願番号】特願2014-226884(P2014-226884)

【国際特許分類】

G 0 9 G 3/36 (2006.01)

G 0 9 G 3/20 (2006.01)

G 0 2 F 1/133 (2006.01)

H 0 3 M 1/66 (2006.01)

【 F I 】

G 0 9 G 3/36

G 0 9 G 3/20 6 2 3 R

G 0 9 G 3/20 6 2 3 F

G 0 9 G 3/20 6 2 3 K

G 0 9 G 3/20 6 2 1 A

G 0 9 G 3/20 6 1 2 F

G 0 2 F 1/133 5 7 5

H 0 3 M 1/66 B

【手続補正書】

【提出日】平成29年11月6日 (2017.11.6)

【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】

複数の基準電圧から階調データに対応する基準電圧を選択し、前記選択された基準電圧を出力ノードから出力する D / A 変換回路と、

入力ノードが前記 D / A 変換回路の出力ノードに接続され、出力ノードがデータ電圧出力端子に接続され、前記入力ノードから入力される電圧を増幅し、前記増幅した電圧を前記階調データに対応するデータ電圧としてデータ電圧出力端子に出力する電圧駆動回路と

、

第 1 ～ 第 n ( n は 2 以上の自然数 ) の第 1 のキャパシターを有し、前記第 1 ～ 第 n の第 1 のキャパシターのそれぞれの一端が、前記 D / A 変換回路の出力ノードと前記電圧駆動回路の入力ノードの間に接続された第 1 のキャパシター回路と、

前記階調データに対応する第 1 ～ 第 n の第 1 のキャパシター駆動電圧を出力する第 1 ～ 第 n の第 1 のキャパシター駆動用ノードを備え、前記第 1 ～ 第 n の第 1 のキャパシター駆動用ノードのそれぞれが、前記第 1 のキャパシター回路の前記第 1 ～ 第 n の第 1 のキャパシターの対応する他端に接続された第 1 のキャパシター駆動回路と、

を含むことを特徴とするドライバ。

【請求項 2】

請求項 1 において、

第 1 ～ 第 n ( n は 2 以上の自然数 ) の第 2 のキャパシターを有し、前記第 1 ～ 第 n の第 2 のキャパシターのそれぞれの一端が、前記データ電圧出力端子に接続された第 2 のキャ

パシター回路と、

前記階調データに対応する第 1 ～ 第 n の第 2 のキャパシター駆動電圧を出力する第 1 ～ 第 n の第 2 のキャパシター駆動用ノードを備え、前記第 1 ～ 第 n の第 2 のキャパシター駆動用ノードのそれぞれが、前記第 2 のキャパシター回路の前記第 1 ～ 第 n の第 2 のキャパシターの対応する他端に接続された第 2 のキャパシター駆動回路と

を含み、

前記電圧駆動回路は、

前記第 2 のキャパシター駆動回路から出力された第 1 ～ 第 n の第 2 のキャパシター駆動電圧が、前記第 2 のキャパシター回路を介して、前記データ電圧出力端子に出力された後に、前記出力ノードから前記データ電圧を前記データ電圧出力端子に出力する電圧駆動を行うことを特徴とするドライバー。

【請求項 3】

請求項 2 において、

前記第 1 ～ 第 n の第 1 のキャパシターの第 i の第 1 のキャパシター（i は n 以下の自然数）の容量は、前記第 1 ～ 第 n の第 2 のキャパシターの第 i のキャパシターの容量よりも小さいことを特徴とするドライバー。

【請求項 4】

請求項 1 乃至 3 のいずれかにおいて、

前記第 1 のキャパシター回路は、

前記電圧駆動回路の前記入力ノードと前記第 1 ～ 第 n の第 1 のキャパシターの前記一端との間に設けられるスイッチ回路を有することを特徴とするドライバー。

【請求項 5】

請求項 4 において、

前記スイッチ回路は、

D / A 変換回路が、前記基準電圧を出力ノードから出力する前に、オンからオフになることを特徴とするドライバー。

【請求項 6】

請求項 5 において、

前記電圧駆動回路は、

前記データ電圧を出力するアンプ回路と、

前記アンプ回路の出力と前記データ電圧出力端子との間に設けられる電圧駆動用スイッチ回路と、

を有し、

前記第 1 のキャパシター回路の前記スイッチ回路は、

前記電圧駆動用スイッチ回路がオフからオンになる前に、オンからオフになることを特徴とするドライバー。

【請求項 7】

請求項 1 乃至 6 のいずれかにおいて、

前記電圧駆動回路は、

反転増幅回路であることを特徴とするドライバー。

【請求項 8】

請求項 7 において、

前記第 1 のキャパシター駆動回路は、

前記階調データの論理反転データに対応する前記第 1 ～ 第 n の第 1 のキャパシター駆動電圧を出力することを特徴とするドライバー。

【請求項 9】

請求項 2 又は 3 において、

前記データ電圧出力端子に接続された可変容量回路を含み、

前記可変容量回路の容量と電気光学パネル側容量を加算した容量と、前記第 2 のキャパシター回路の容量とが、所与の容量比関係になるように、前記可変容量回路の容量が設定

されていることを特徴とするドライバー。

【請求項 10】

請求項 1 乃至 9 のいずれかに記載されたドライバーを含むことを特徴とする電子機器。