

【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 09 G 3/36 (2006.01)

G 09 G 3/20 (2006.01)

G 02 F 1/133 (2006.01)

H 03 M 1/66 (2006.01)

【F I】

G 09 G 3/36

G 09 G 3/20 6 2 3 R

G 09 G 3/20 6 2 3 F

G 09 G 3/20 6 2 3 K

G 09 G 3/20 6 2 1 A

G 09 G 3/20 6 1 2 F

G 02 F 1/133 5 7 5

H 03 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ー。

【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、

反転增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。