

【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21年4月9日(2009.4.9)

【公開番号】特開2009-3101(P2009-3101A)

【公開日】平成21年1月8日(2009.1.8)

【年通号数】公開・登録公報2009-001

【出願番号】特願2007-162755(P2007-162755)

【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)

【F I】

G 09 G	3/36	
G 09 G	3/20	6 1 1 A
G 09 G	3/20	6 2 1 B
G 09 G	3/20	6 1 2 U
G 09 G	3/20	6 2 3 K
G 09 G	3/20	6 8 0 C
G 02 F	1/133	5 5 0
G 02 F	1/133	5 7 5

【手続補正書】

【提出日】平成21年2月20日(2009.2.20)

【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】

K(Kは2以上の整数)ビットの階調データに基づいて、電気光学素子を有する電気光学装置のソース線を駆動するための電気光学装置の駆動方法であって、

前記階調データの最上位ビットのデータが第1のデータのとき、変換前後の下位(K-L)(K>L、Lは正の整数)ビットのデータの符号語間距離が(K-L)以下となるように前記階調データの下位(K-L)ビットのデータを変換した変換データを生成し、

前記電気光学素子に印可される信号の極性が第1の極性の駆動期間では前記変換データに対応した階調信号に基づいて前記ソース線を駆動し、前記電気光学素子に印可される信号の極性が第2の極性の駆動期間では、変換前後の上位Lビットの符号語間距離がL以下となるように前記変換データの上位Lビットを変換したデータに対応した階調信号に基づいて前記ソース線を駆動することを特徴とする電気光学装置の駆動方法。

【請求項2】

請求項1において、

前記変換データをバッファに格納し、

前記第1の極性の駆動期間では、前記バッファから読み出したデータに対応した階調信号に基づいて前記ソース線を駆動し、

前記第2の極性の駆動期間では、前記バッファから読み出したデータに対して変換前後の上位Lビットの符号語間距離がL以下となるように前記変換データの上位Lビットを変換したデータに対応した階調信号に基づいて前記ソース線を駆動することを特徴とする電気光学装置の駆動方法。

【請求項 3】

K (Kは2以上の整数)ビットの階調データに基づいて、電気光学素子を有する電気光学装置のソース線を駆動するための電気光学装置の駆動方法であって、

前記階調データの下位 (K - L) (K > L、Lは正の整数)ビットのデータを変換した変換データを生成し、該変換データをバッファに格納し、

前記電気光学素子に印可される信号の極性が第1の極性の駆動期間では、前記バッファから読み出したデータに対応した階調信号に基づいて前記ソース線を駆動し、前記第2の極性の駆動期間では、前記バッファから読み出したデータに対して前記変換データの上位 Lビットを変換したデータに対応した階調信号に基づいて前記ソース線を駆動することで、前記第1及び第2の極性の駆動期間において、前記変換データの上位 Lビットのデータの変換回数を前記変換データの下位 (K - L) ビットのデータの変換回数より少なくしたことを特徴とする電気光学装置の駆動方法。

【請求項 4】

請求項1乃至3のいずれかにおいて、

Lが1であることを特徴とする電気光学装置の駆動方法。

【請求項 5】

K (Kは2以上の整数)ビットの階調データに基づいて、電気光学素子を有する電気光学装置のソース線を駆動するためのソースドライバであって、

前記階調データの最上位ビットのデータが第1のデータのとき、変換前後の下位 (K - L) (K > L、Lは正の整数)ビットのデータの符号語間距離が (K - L) 以下となるように前記階調データの下位 (K - L) ビットのデータを変換した変換データを生成する変換データ生成回路と、

前記電気光学素子に印可される信号の極性が第1の極性の駆動期間では前記変換データに対応した階調信号に基づいて前記ソース線を駆動し、前記電気光学素子に印可される信号の極性が第2の極性の駆動期間では、変換前後の上位 Lビットの符号語間距離が L 以下となるように前記変換データの上位 Lビットを変換したデータに対応した階調信号に基づいて前記ソース線を駆動するソース線駆動回路とを含むことを特徴とするソースドライバ。

【請求項 6】

請求項5において、

前記変換データがバッファリングされるバッファを含み、

前記ソース線駆動回路が、

前記第1の極性の駆動期間では、前記バッファから読み出したデータに対応した階調信号で駆動すると共に、

前記第2の極性の駆動期間では、前記バッファから読み出したデータに対して変換前後の上位 Lビットの符号語間距離が L 以下となるように前記変換データの上位 Lビットを変換したデータに対応した階調信号に基づいて前記ソース線を駆動することを特徴とするソースドライバ。

【請求項 7】

請求項5又は6において、

Lが1であることを特徴とするソースドライバ。

【請求項 8】

請求項7において、

前記ソース線駆動回路が、

前記第2の極性の駆動期間において、前記変換データの最上位ビットのみを反転する最上位ビット反転回路を含むことを特徴とするソースドライバ。

【請求項 9】

複数のゲート線と、

複数のソース線と、

各画素が、各ゲート線及び各ソース線により特定される複数の画素と、

前記複数のゲート線を走査するためのゲートドライバと、
前記複数のソース線を駆動するための請求項5乃至8のいずれか記載のソースドライバ
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5乃至8のいずれか記載のソースドライバを含むことを特徴とする電気光学装置
。

【請求項11】

請求項9又は10記載の電気光学装置と、
前記電気光学装置に光を入射するための光源と、
前記電気光学装置から出射される光を投写するための投写手段とを含むことを特徴とする
投写型表示装置。

【請求項12】

請求項5乃至8のいずれか記載のソースドライバを含むことを特徴とする投写型表示装
置。

【請求項13】

請求項9又は10記載の電気光学装置を含むことを特徴とする電子機器。

【請求項14】

請求項9又は10記載の電気光学装置と、
前記電気光学装置に対して階調データを供給する手段とを含むことを特徴とする電子機
器。

【請求項15】

請求項5乃至8のいずれか記載のソースドライバを含むことを特徴とする電子機器。