

【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 1 年 10 月 31 日 (2019.10.31)

【公開番号】特開 2017-62474 (P2017-62474A)

【公開日】平成 29 年 3 月 30 日 (2017.3.30)

【年通号数】公開・登録公報 2017-013

【出願番号】特願 2016-184931 (P2016-184931)

【国際特許分類】

G 0 9 G 3/20 (2006.01)

G 0 9 G 3/36 (2006.01)

G 0 9 G 3/3225 (2016.01)

G 0 9 G 3/3291 (2016.01)

G 0 9 G 3/3233 (2016.01)

G 0 9 G 3/32 (2016.01)

G 0 9 G 3/30 (2006.01)

G 0 9 F 9/46 (2006.01)

G 0 9 F 9/30 (2006.01)

G 0 2 F 1/133 (2006.01)

H 0 1 L 51/50 (2006.01)

H 0 5 B 33/14 (2006.01)

【 F I 】

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 4 1 C

G 0 9 G 3/20 6 1 2 L

G 0 9 G 3/20 6 2 1 B

G 0 9 G 3/20 6 2 1 K

G 0 9 G 3/20 6 2 3 C

G 0 9 G 3/20 6 3 3 D

G 0 9 G 3/20 6 2 1 M

G 0 9 G 3/20 6 2 3 H

G 0 9 G 3/20 6 2 3 G

G 0 9 G 3/20 6 2 3 R

G 0 9 G 3/20 6 4 2 F

G 0 9 G 3/20 6 2 4 B

G 0 9 G 3/36

G 0 9 G 3/3225

G 0 9 G 3/3291

G 0 9 G 3/3233

G 0 9 G 3/20 6 8 0 D

G 0 9 G 3/20 6 8 0 H

G 0 9 G 3/20 6 3 3 R

G 0 9 G 3/20 6 4 1 P

G 0 9 G 3/20 6 5 0 M

G 0 9 G 3/20 6 1 1 F

G 0 9 G 3/32 A

G 0 9 G 3/30 J

G 0 9 F 9/46 Z

G 0 9 F 9/30 3 6 5

G 0 2 F	1/133	5 5 0
H 0 5 B	33/14	A
H 0 5 B	33/14	Z

## 【手続補正書】

【提出日】令和1年9月20日(2019.9.20)

## 【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】

ソース線を駆動する機能を有するドライバICであって、  
出力ピンを有し、  
外部から入力される画像信号から、アナログ信号を生成する機能と、  
前記アナログ信号を前記出力ピンから出力する機能と、  
外部から入力されるデジタル信号のデータに応じて、前記出力ピンから出力させるアナログ信号を交流電圧信号として出力するか、直流電圧信号として出力するかを設定する機能を備えるドライバIC。

## 【請求項 2】

第1出力ピンおよび第2出力ピンが設けられており、  
外部からデジタル信号が入力され、  
前記デジタル信号のデータには少なくとも第1乃至第3データがあり、  
外部から入力される画像信号から第1アナログ信号を生成する機能と、  
前記画像信号から第2アナログ信号を生成する機能と、  
前記第2アナログ信号を前記第2出力ピンから出力する機能と、  
前記デジタル信号のデータが前記第1データである場合、前記第1アナログ信号を交流電圧信号として前記第1出力ピンから出力し、かつ前記第2アナログ信号を直流電圧信号として前記第2出力ピンから出力する機能と、  
前記デジタル信号のデータが前記第2データである場合、前記第1アナログ信号を交流電圧信号として前記第1出力ピンから出力し、かつ前記第2アナログ信号を交流電圧信号として前記第2出力ピンから出力する機能と、  
前記デジタル信号のデータが前記第3データである場合、前記第1アナログ信号を直流電圧信号として前記第1出力ピンから出力し、かつ前記第2アナログ信号を直流電圧信号として前記第2出力ピンから出力する機能と、を備えるドライバIC。

## 【請求項 3】

請求項1または2において、

前記画像信号および前記デジタル信号は、それぞれ差動信号であるドライバIC。

## 【請求項 4】

第1出力ピン、第2出力ピン、ロジック回路、シフトレジスタ、ラッチ回路、デジタルアナログ変換回路、マルチプレクサ、および増幅回路を有するドライバICであって、  
前記ロジック回路は、  
第1乃至第3制御信号を生成する機能と、  
外部から入力される画像信号から第1デジタル信号および第2デジタル信号を生成する機能と、を備え、  
前記ラッチ回路は、  
前記シフトレジスタの出力信号に従い、前記第1デジタル信号および前記第2デジタル信号をラッチする機能と、  
前記第1制御信号に従い、前記第1デジタル信号、および前記第2デジタル信号を出

力する機能と、を備え、

前記デジタル\_\_アナログ変換回路は、

前記第 1 デジタル信号のデータに基づき、極性が正の信号と負の信号とでなる第 1 アナログ信号対を生成する機能と、

前記第 2 デジタル信号のデータに基づき、極性が正の信号と負の信号とでなる第 2 アナログ信号対を生成する機能と、を備え、

前記マルチプレクサは、

前記第 2 制御信号のデータに基づき、前記第 1 アナログ信号対の一方を前記増幅回路に出力する機能と、

前記第 3 制御信号のデータに基づき、前記第 2 アナログ信号対の一方を前記増幅回路に出力する機能と、を備え、

前記増幅回路は、

前記マルチプレクサから出力された前記第 1 アナログ信号を増幅して、前記第 1 出力ピンに出力する機能と、

前記マルチプレクサから出力された前記第 2 アナログ信号を増幅して、前記第 2 出力ピンに出力する機能と、を備えるドライバ IC。

【請求項 5】

表示パネル、およびドライバを有する電子機器であって、

前記ドライバは、前記表示パネルに電氣的に接続され、

前記ドライバは、請求項 1 乃至 4 の何れか 1 項に記載のドライバ IC を 1 または複数有する電子機器。

【請求項 6】

表示パネル、ドライバ、照度センサ、および画像プロセッサを有する電子機器であって、

前記ドライバは、前記表示パネルに電氣的に接続され、請求項 1 乃至 4 の何れか 1 項に記載のドライバ IC を 1 または複数有し、

前記画像プロセッサは、

前記画像信号を生成する機能と、

前記照度センサの検知信号に応じて、前記画像信号の階調データを決定する機能と、を備える電子機器。

【請求項 7】

請求項 5 又は 6 に記載の表示パネルは、複数のサブ画素を有し、

前記複数のサブ画素は、それぞれ、交流駆動される第 1 表示素子、および直流駆動される第 2 表示素子を有する電子機器。

【請求項 8】

請求項 5 又は 6 に記載の表示パネルは、複数のサブ画素を有し、

前記複数のサブ画素は、それぞれ、交流駆動される第 1 表示素子、直流駆動される第 2 表示素子、第 1 トランジスタ、および第 2 トランジスタを有し、

前記第 1 トランジスタは前記第 1 表示素子と電氣的に接続され、

前記第 2 トランジスタは前記第 2 表示素子と電氣的に接続され、

前記第 1 トランジスタおよび前記第 2 トランジスタは同じ絶縁表面上に設けられている電子機器。

【請求項 9】

請求項 8 において、

前記第 1 トランジスタのチャネル形成領域は、金属酸化物を有し、

前記第 2 トランジスタのチャネル形成領域は、金属酸化物を有する電子機器。

【請求項 10】

請求項 7 乃至 9 の何れか 1 項において、

前記第 1 表示素子は液晶素子であり、

前記第 2 表示素子はエレクトロルミネセンス素子である電子機器。