

【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30年3月8日(2018.3.8)

【公表番号】特表2017-507353(P2017-507353A)

【公表日】平成29年3月16日(2017.3.16)

【年通号数】公開・登録公報2017-011

【出願番号】特願2016-550647(P2016-550647)

【国際特許分類】

G 0 9 G 3/36 (2006.01)

G 0 9 G 3/20 (2006.01)

H 0 1 L 21/822 (2006.01)

H 0 1 L 27/04 (2006.01)

【F I】

G 0 9 G 3/36

G 0 9 G 3/20 6 2 3 F

G 0 9 G 3/20 6 2 3 B

G 0 9 G 3/20 6 2 1 M

G 0 9 G 3/20 6 1 1 H

H 0 1 L 27/04 A

【手続補正書】

【提出日】平成30年1月29日(2018.1.29)

【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】

集積回路に構成要素を配置する方法であって、

第 1 のタイプの回路セルを 2 つ以上設けることと、

第 2 のタイプの回路セルを 2 つ以上設け、前記第 1 のタイプの前記回路セルは前記第 2 のタイプの前記回路セルと連携して電氣的に動作するよう構成することと、

前記 2 つ以上の第 1 のタイプの回路セルと前記 2 つ以上の第 2 のタイプの回路セルを、前記集積回路の予め決められた数の回路セルの全部と結合することと、

前記第 1 のタイプの各回路セルが前記第 2 のタイプの少なくとも 1 つの回路セルに隣接するように、前記集積回路上で前記第 1 のタイプの前記 2 つ以上の回路セルと前記第 2 のタイプの 2 つ以上の回路セルとのレイアウトトポロジーを交互パターンで配置することとを、

を含む方法。

【請求項 2】

請求項 1 に記載の方法において、

前記交互パターンは行および列である、方法。

【請求項 3】

請求項 2 に記載の方法において、

前記交互パターンは、前記列のそれぞれにおいて、前記第 1 のタイプの 1 つのセルと前記第 2 のタイプの 1 つのセルとの繰り返しパターンを含む、方法。

【請求項 4】

請求項 2 に記載の方法において、

前記交互パターンは、前記列のそれぞれにおいて、前記第 1 のタイプの 1 つのセルと前記第 2 のタイプの 2 つのセルとの繰り返しパターンを含む、方法。

【請求項 5】

請求項 1 に記載の方法において、

前記第 1 のタイプの前記回路セルは前記第 2 のタイプの前記回路セルに参照を提供する、方法。

【請求項 6】

請求項 5 に記載の方法において、

前記参照は電圧の参照である、方法。

【請求項 7】

請求項 5 に記載の方法において、

前記参照は電流の参照である、方法。

【請求項 8】

請求項 1 に記載の方法において、

前記第 1 のタイプの前記回路セルは参照セルを含み、前記第 2 のタイプの前記回路セルはビデオ D A C セルを含む、方法。

【請求項 9】

第 1 のタイプの回路セルを 2 つ以上と、

第 2 のタイプの回路セルを 2 つ以上とを含み、

前記第 1 のタイプの前記回路セルは前記第 2 のタイプの前記回路セルと連携して電氣的に動作するよう構成されて、

前記 2 つ以上の第 1 のタイプの回路セルと前記 2 つ以上の第 2 のタイプの回路セルが、前記集積回路の予め決められた数の回路セルの全部と結合されており、

前記第 1 のタイプの各回路セルが前記第 2 のタイプの少なくとも 1 つの回路セルに隣接するように、前記集積回路上で前記第 1 のタイプの前記 2 つ以上の回路セルと前記第 2 のタイプの前記 2 つ以上の回路セルとのレイアウトトポロジーは交互パターンで配置されている、

集積回路。

【請求項 10】

請求項 9 に記載の集積回路において、

前記交互パターンは行および列のアレイである、集積回路。

【請求項 11】

請求項 10 に記載の集積回路において、

前記交互パターンは、前記列のそれぞれにおいて、前記第 1 のタイプの 1 つのセルと前記第 2 のタイプの 1 つのセルとの繰り返しパターンを含む、集積回路。

【請求項 12】

請求項 10 に記載の集積回路において、

前記交互パターンは、前記列のそれぞれにおいて、前記第 1 のタイプの 1 つのセルと前記第 2 のタイプの 2 つのセルとの繰り返しパターンを含む、集積回路。

【請求項 13】

請求項 9 に記載の集積回路において、

前記第 1 のタイプの前記回路セルは前記第 2 のタイプの前記回路セルに参照電圧を提供する、集積回路。

【請求項 14】

請求項 9 に記載の集積回路において、

前記第 1 のタイプの前記回路セルは参照セルを含み、前記第 2 のタイプの前記回路セルはビデオ D A C セルを含む、
集積回路。

【請求項 1 5】

集積回路に構成要素を配置する方法であって、
ランプ電圧出力を生成するよう構成されたデジタルアナログ変換器（D A C）を設けることと、
前記ランプ電圧出力をそれぞれが受信する 2 つの増幅器を設けることと、
前記 2 つの増幅器を、それぞれが画素アレイの 1 つ以上の列を駆動することと、
を含む方法。

【請求項 1 6】

請求項 1 5 に記載の方法において、
前記 2 つの増幅器を、前記画素アレイの 2 つの側から前記画素アレイの前記列を駆動するように配置することを更に含む、方法。

【請求項 1 7】

請求項 1 5 に記載の方法において、
前記増幅器は共通ターミネータ要素を更に駆動する、方法。

【請求項 1 8】

ランプ電圧出力を生成するよう構成されたデジタルアナログ変換器（D A C）と、
前記ランプ電圧出力を受信するよう構成された第 1 の増幅器と、
前記ランプ電圧出力を受信するよう構成された第 2 の増幅器と
を含み、
前記第 1 および第 2 の増幅器は、それぞれがビデオディスプレイの画素列の 1 つ以上の列を駆動するよう構成されている、
集積回路。

【請求項 1 9】

請求項 1 8 に記載の集積回路において、
前記第 1 および第 2 の増幅器は、前記画素アレイの 2 つの側から前記画素アレイの前記列を駆動するように配置されている、
集積回路。

【請求項 2 0】

請求項 1 8 に記載の集積回路において、
前記第 1 および第 2 の増幅器はターミネータ要素を駆動するよう構成されている、集積回路。

【手続補正 2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0 0 4 3

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0 0 4 3】

本発明をその例示的な実施形態を参照して詳細に説明してきたが、添付の請求の範囲に包含される本発明の範囲を逸脱することなく、様々な形および詳細の変更がなされ得ることが当業者によって理解されるであろう。

なお、本発明は、実施の態様として、以下の内容を含む。

〔態様 1〕

集積回路に構成要素を配置する方法であって、
第 1 のタイプの回路セルを 2 つ以上設けることと、
第 2 のタイプの回路セルを 2 つ以上設け、前記第 1 のタイプの前記回路セルは前記第 2
のタイプの前記回路セルと連携して動作するよう構成することと、

前記第 1 のタイプの各回路セルが前記第 2 のタイプの少なくとも 1 つの回路セルに隣接するように、前記第 1 のタイプの前記回路セルと前記第 2 のタイプの回路セルとを交互パターンで配置することとを、
を含む方法。

[態 様 2]

態様 1 に記載の方法において、
前記交互パターンは行および列である、方法。

[態 様 3]

態様 2 に記載の方法において、
前記交互パターンは、前記列のそれぞれにおいて、前記第 1 のタイプの 1 つのセルと前記第 2 のタイプの 1 つのセルとの繰り返しパターンを含む、
方法。

[態 様 4]

態様 2 に記載の方法において、
前記交互パターンは、前記列のそれぞれにおいて、前記第 1 のタイプの 1 つのセルと前記第 2 のタイプの 2 つのセルとの繰り返しパターンを含む、
方法。

[態 様 5]

態様 1 に記載の方法において、
前記第 1 のタイプの前記回路セルは前記第 2 のタイプの前記回路セルに参照を提供する、方法。

[態 様 6]

態様 5 に記載の方法において、
前記参照は電圧の参照である、方法。

[態 様 7]

態様 5 に記載の方法において、
前記参照は電流の参照である、方法。

[態 様 8]

態様 1 に記載の方法において、
前記第 1 のタイプの前記回路セルは参照セルを含み、前記第 2 のタイプの前記回路セルはビデオ D A C セルを含む、方法。

[態 様 9]

第 1 のタイプの回路セルを 2 つ以上と、
第 2 のタイプの回路セルを 2 つ以上とを含み、
前記第 1 のタイプの前記回路セルは前記第 2 のタイプの前記回路セルと連携して動作するよう構成されており、
前記第 1 のタイプの各回路セルが前記第 2 のタイプの少なくとも 1 つの回路セルに隣接するように、前記第 1 のタイプの前記回路セルと前記第 2 のタイプの回路セルとは交互パターンで配置されている、
集積回路。

[態 様 1 0]

態様 9 に記載の集積回路において、
前記交互パターンは行および列のアレイである、集積回路。

[態 様 1 1]

態様 1 0 に記載の集積回路において、
前記交互パターンは、前記列のそれぞれにおいて、前記第 1 のタイプの 1 つのセルと前記第 2 のタイプの 1 つのセルとの繰り返しパターンを含む、
集積回路。

[態 様 1 2]

態様 1 0 に記載の集積回路において、

前記交互パターンは、前記列のそれぞれにおいて、前記第 1 のタイプの 1 つのセルと前記第 2 のタイプの 2 つのセルとの繰り返しパターンを含む、
集積回路。

〔態様 1 3〕

態様 9 に記載の集積回路において、
前記第 1 のタイプの前記回路セルは前記第 2 のタイプの前記回路セルに参照電圧を提供する、
集積回路。

〔態様 1 4〕

態様 9 に記載の集積回路において、
前記第 1 のタイプの前記回路セルは参照セルを含み、前記第 2 のタイプの前記回路セルはビデオ D A C セルを含む、
集積回路。

〔態様 1 5〕

集積回路に構成要素を配置する方法であって、
ランプ電圧出力を生成するよう構成されたデジタルアナログ変換器（D A C）を設けることと、
前記ランプ電圧出力をそれぞれが受信する 2 つの増幅器を設けることと、
前記 2 つの増幅器を、それぞれが画素アレイの 1 つ以上の列を駆動することと、
を含む方法。

〔態様 1 6〕

態様 1 5 に記載の方法において、
前記 2 つの増幅器を、前記画素アレイの 2 つの側から前記画素アレイの前記列を駆動するように配置することを更に含む、方法。

〔態様 1 7〕

態様 1 5 に記載の方法において、
前記増幅器は共通ターミネータ要素を更に駆動する、方法。

〔態様 1 8〕

ランプ電圧出力を生成するよう構成されたデジタルアナログ変換器（D A C）と、
前記ランプ電圧出力を受信するよう構成された第 1 の増幅器と、
前記ランプ電圧出力を受信するよう構成された第 2 の増幅器と
を含み、
前記第 1 および第 2 の増幅器は、それぞれがビデオディスプレイの画素列の 1 つ以上の列を駆動するよう構成されている、
集積回路。

〔態様 1 9〕

態様 1 8 に記載の集積回路において、
前記第 1 および第 2 の増幅器は、前記画素アレイの 2 つの側から前記画素アレイの前記列を駆動するように配置されている、
集積回路。

〔態様 2 0〕

態様 1 8 に記載の集積回路において、
前記第 1 および第 2 の増幅器はターミネータ要素を駆動するよう構成されている、集積回路。