

【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 4 区分

【発行日】平成 19 年 11 月 29 日 (2007.11.29)

【公開番号】特開 2002-184178 (P2002-184178A)

【公開日】平成 14 年 6 月 28 日 (2002.6.28)

【出願番号】特願 2000-383245 (P2000-383245)

【国際特許分類】

G 1 1 C 11/4074 (2006.01)

G 0 5 F 3/24 (2006.01)

G 1 1 C 29/14 (2006.01)

G 1 1 C 11/401 (2006.01)

H 0 1 L 21/822 (2006.01)

H 0 1 L 27/04 (2006.01)

【F I】

G 1 1 C 11/34 3 5 4 F

G 0 5 F 3/24 B

G 1 1 C 29/00 6 7 1 T

G 1 1 C 11/34 3 7 1 A

H 0 1 L 27/04 G

H 0 1 L 27/04 T

【手続補正書】

【提出日】平成 19 年 10 月 17 日 (2007.10.17)

【手続補正 1】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】請求項 1

【補正方法】変更

【補正の内容】

【請求項 1】 外部からの電源電位を受けて、第 1 の基準電位を出力する定電流制御回路を備え、

前記定電流制御回路は、

外部からの設定によって第 1 の抵抗値が変化する第 1 の抵抗回路と、

前記第 1 の抵抗値に応じて前記第 1 の基準電位を出力する電位出力部とを含み、

前記第 1 の基準電位に応じて第 2 の基準電位を出力する基準電位発生回路をさらに備え

、

前記基準電位発生回路は、

前記第 1 の基準電位に応じて定電流を出力する定電流源と、

前記定電流源と接地ノードとの間に接続され、前記定電流を流すことによって、前記第 2 の基準電位を出力する第 2 の抵抗回路とを含み、

前記電源電位を受け、前記第 2 の基準電位に応じて内部電源ノードを駆動する内部電源駆動回路をさらに備える、半導体装置。

【手続補正 2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】請求項 7

【補正方法】変更

【補正の内容】

【請求項 7】 前記第 1 の抵抗回路は、一方端が前記電源電位が与えられる電源ノードと接続され、

前記電位出力部は、

前記電源ノードと第１のノードとの間に接続される抵抗と、

ソースが前記第１のノードに接続され、ゲートおよびドレインが前記第１の基準電位を出力する第２のノードに接続される、第１のＰチャネルＭＯＳトランジスタと、

前記第２のノードと前記接地ノードとの間に接続されゲートが第３のノードに接続される第１のＮチャネルＭＯＳトランジスタと、

ゲートおよびドレインが前記第３のノードに接続されソースが前記接地ノードに接続される第２のＮチャネルＭＯＳトランジスタと、

前記第１の抵抗回路の他方端と前記第３のノードとの間に接続されゲートが前記第２のノードに接続される第２のＰチャネルＭＯＳトランジスタとを含む、請求項１に記載の半導体装置。

【手続補正３】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】００７７

【補正方法】変更

【補正の内容】

【００７７】

チューニング部２０６．１は電源電位 V_{cc} が与えられるノードと接地ノードとの間に直列に接続される抵抗２０８．１および電気ヒューズ２１０．１と、抵抗２０８．１と電気ヒューズ２１０．１の接続ノードに接続されるパッド２１２．１とを含む。抵抗２０８．１と電気ヒューズ２１０．１の接続ノードからは制御信号 H_1 が出力される。

【手続補正４】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】００７８

【補正方法】変更

【補正の内容】

【００７８】

チューニング部２０６． k は、電源電位 V_{cc} が与えられるノードと接地ノードとの間に直列に接続される抵抗２０８． k および電気ヒューズ２１０． k と、抵抗２０８． k と電気ヒューズ２１０． k の接続ノードに接続されるパッド２１２． k とを含む。抵抗２０８． k と電気ヒューズ２１０． k の接続ノードからは制御信号 H_m が出力される。