

【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7部門第2区分

【発行日】平成18年1月19日(2006.1.19)

【公開番号】特開2003-86782(P2003-86782A)

【公開日】平成15年3月20日(2003.3.20)

【出願番号】特願2002-240045(P2002-240045)

【国際特許分類】

H 01 L 27/148 (2006.01)

【F I】

H 01 L 27/14

B

【手続補正書】

【提出日】平成17年11月24日(2005.11.24)

【手続補正1】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】特許請求の範囲

【補正方法】変更

【補正の内容】

【特許請求の範囲】

【請求項1】ブルーミング防止構造を有するイメージセンサであって、

(a) 第1の導電型の半導体基板と、

(b) 第1の薄い部分と、第1の薄い部分と接続された第2の厚い部分と、を有する誘電体と、

(c) 前記基板内部において実質的に前記第1の薄い部分にわたって延びる第2の導電型の埋め込みチャネルと、

(d) 実質的にその全体が前記第2の厚い部分の一部にわたって配置された第2の導電型の横型オーバーフロードレイン領域であって、その一端部が第1の薄い部分と第2の厚い部分との接続部分に配置された第2の導電型の横型オーバーフロードレイン領域と、

を含む、イメージセンサ。

【請求項2】請求項1に記載のイメージセンサであって、前記横型オーバーフロードレインに隣接し、前記第2の厚い部分の一部にわたって配置された、第1の導電型のチャネルストップをさらに含むイメージセンサ。

【請求項3】請求項1に記載のイメージセンサであって、前記横型オーバーフロードレインに隣接して配置された障壁領域をさらに含むイメージセンサ。

【手続補正2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0005

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0005】

【課題を解決するための手段】

本発明は、上記の問題の1つ以上を解決することを目的とする。簡単に要約すると、本発明の1態様によれば、本発明は、ブルーミング防止構造を有するイメージセンサであって、(a) 第1の導電型の半導体基板と、(b) 第1の薄い部分と、第1の薄い部分と接続された第2の厚い部分と、を有する誘電体と、(c) 前記基板内部において実質的に前記第1の薄い部分にわたって延びる第2の導電型の埋め込みチャネルと、(d) 実質的にその全体が前記第2の厚い部分の一部にわたって配置された第2の導電型の横型オーバーフロードレイン領域であって、その一端部が第1の薄い部分と第2の厚い部分との接続部分に配置された第2の導電型の横型オーバーフロードレイン領域とを含む、イメージセン

サを提供する。