

【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 0 1 L 27/148 (2006.01)**

【F I】

H 0 1 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ンネルと、

(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 の導電型のチャン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】0 0 0 5  
 【補正方法】変更  
 【補正の内容】

【0 0 0 5】

【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ンネルと、(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。