

【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 24 年 3 月 1 日 (2012.3.1)

【公表番号】特表 2011-517509 (P2011-517509A)  
 【公表日】平成 23 年 6 月 9 日 (2011.6.9)  
 【年通号数】公開・登録公報 2011-023  
 【出願番号】特願 2011-501801 (P2011-501801)  
 【国際特許分類】

H 0 1 L 27/146 (2006.01)

【F I】

H 0 1 L 27/14 A

【手続補正書】

【提出日】平成 24 年 1 月 12 日 (2012.1.12)

【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】

前記第 1 導電型の基板層；

撮像領域の全域におよび且つ前記基板層の一部に配置された埋め込み層であり、第 2 導電型のドーパントでドーブされた埋め込み層；及び

複数の画素を含む前記撮像領域であり、少なくとも 1 つの画素が、前記基板層内に配置され且つ第 1 導電型のドーパントでドーブされた収集領域と、前記基板層内で該収集領域の横に隣接配置され且つ第 2 導電型のドーパントでドーブされたウェルと、該ウェル内に配置され且つ第 1 導電型のドーパントでドーブされた電荷 - 電圧変換部と、該収集領域と該電荷 - 電圧変換部との間且つ該ウェルの上に配置された転送ゲートとを含む、前記撮像領域；

を有し、

前記基板層と実質的に同じドーピングを有する前記基板層の領域が前記収集領域と前記埋め込み層との間に存在するように、前記埋め込み層及び前記収集領域が形成されている、

イメージセンサ。

【請求項 2】

各画素内に配置された 1 つ以上の電子部品、を更に有する請求項 1 に記載のイメージセンサ。

【請求項 3】

前記撮像領域の外側で前記基板層に配置され且つ前記撮像領域に電氣的に接続された 1 つ以上の電子部品、を更に有する請求項 1 に記載のイメージセンサ。

【請求項 4】

各ウェルは、前記埋め込み層と境を接するように前記基板層の一部に配置されている、請求項 1 に記載のイメージセンサ。

【請求項 5】

前記基板層は、エピタキシャル層が上に形成された基板を有し、前記埋め込み層、前記ウェル及び前記収集領域は、前記エピタキシャル層の部分に形成されている、請求項 1 に記載のイメージセンサ。

【請求項 6】

前記基板層は基板を有し、前記埋め込み層、前記ウェル及び前記収集領域は、前記基板の部分に形成されている、請求項 1 に記載のイメージセンサ。

【請求項 7】

画像捕捉装置 内に含まれた請求項 1 に記載のイメージセンサ。