

【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 4 区分
 【発行日】平成 18 年 3 月 9 日 (2006.3.9)

【公開番号】特開 2004-236432(P2004-236432A)
 【公開日】平成 16 年 8 月 19 日 (2004.8.19)
 【年通号数】公開・登録公報 2004-032
 【出願番号】特願 2003-21758(P2003-21758)
 【国際特許分類】

H 0 2 M 3/07 (2006.01)

H 0 1 L 27/04 (2006.01)

H 0 1 L 21/822 (2006.01)

【F I】

H 0 2 M 3/07

H 0 1 L 27/04 G

【手続補正書】

【提出日】平成 18 年 1 月 19 日 (2006.1.19)

【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】 スタンバイ時に電源電圧を供給する昇圧回路を備えた半導体装置において、該昇圧回路は、

チャージポンプ回路と、

前記チャージポンプ回路の出力電圧を検出する第 1 の検出回路と、

前記チャージポンプ回路の出力電圧を検出する回路であって、前記第 1 の検出回路と異なる DC 電流で動作し、前記第 1 の検出回路の検出信号により活性化される第 2 の検出回路とを備え、

前記チャージポンプ回路は、少なくとも前記第 2 の検出回路の検出信号に基いて活性化されることを特徴とする半導体装置。

【請求項 2】 第 1 の検出回路の検出レベルと、第 2 の検出回路の検出レベルとが異なることを特徴とする請求項 1 記載の半導体装置。

【請求項 3】 前記チャージポンプ回路は、前記第 1 の検出回路の検出信号と前記第 2 の検出回路の検出信号の論理積に基づいて活性化される請求項 1 記載の半導体装置。

【請求項 4】 前記第 2 の検出回路は、前記チャージポンプ回路を非活性化させる検出信号を、前記チャージポンプの出力電圧が前記第 2 の検出回路の検出レベルである特定電圧に達したことに応じて生成する請求項 1 記載の半導体装置。

【請求項 5】 前記第 1 の検出回路に比べ、前記第 2 の検出回路の活性化期間が短い請求項 1 記載の半導体装置。