【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】令和3年2月18日(2021.2.18)

【公開番号】特開2020-77712(P2020-77712A)
【公開日】令和2年5月21日(2020.5.21)
【年通号数】公開・登録公報2020-020
【出願番号】特願2018-209079(P2018-209079)
【国際特許分類】
Ｈ０１Ｌ　21/338　(2006.01)
Ｈ０１Ｌ　29/778　(2006.01)
Ｈ０１Ｌ　29/812　(2006.01)
Ｈ０１Ｌ　21/336　(2006.01)
Ｈ０１Ｌ　29/78　(2006.01)
【ＦＩ】
Ｈ０１Ｌ　29/80　Ｈ
Ｈ０１Ｌ　29/78　３０１Ｂ

【手続補正書】
【提出日】令和3年1月7日(2021.1.7)
【手続補正１】
【補正対象書類名】明細書
【補正対象項目名】００５０
【補正方法】変更
【補正の内容】
【００５０】
この例では、第１電極５１及び第２電極５２は、第２層２０を介して、第１部分領域１１及び第２部分領域１２と、それぞれ電気的に接続される。例えば、第２層２０は、第４部分ｐ４及び第５部分ｐ５を含む。第４部分ｐ４は、第２方向（例えばＺ軸方向）において、第１部分領域１１と第１電極５１との間に設けられる。第５部分ｐ５は、第２方向において、第２部分領域１２と第２電極５２との間に設けられる。
【手続補正２】
【補正対象書類名】明細書
【補正対象項目名】００７０
【補正方法】変更
【補正の内容】
【００７０】
このように、第４部分領域１４は、第１導電形及び第２導電形の一方である。このとき、第９部分領域１９は、第１導電形及び第２導電形の他方である。
【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】
このようなトレンチゲート構造（リセス構造）は、必要に応じて適用されても良い。例えば、トレンチゲートではない構造においても、第２層２０の厚さにより、キャリア濃度を調整できる。これにより、しきい値電圧を所望の値に制御できる。
【手続補正４】
【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】００７９
【補正方法】変更
【補正の内容】
【００７９】
以下、実施形態に係る半導体装置の製造方法の例について説明する。
第１層１０となる半導体層を準備する。この半導体層の一部に、第１不純物を導入する。第１不純物の導入は、例えばイオン注入により行われる。これにより、第４部分領域１４が形成される。この後、第２層２０を形成する。例えば、エピタキシャル成長が行われる。その後、絶縁部４０、及び、第１～第３電極５１～５３を形成することで、実施形態に係る半導体装置（例えば、半導体装置１１０など）が得られる。