

【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2年7月30日(2020.7.30)

【公開番号】特開2019-197923(P2019-197923A)
 【公開日】令和1年11月14日(2019.11.14)
 【年通号数】公開・登録公報2019-046
 【出願番号】特願2019-144995(P2019-144995)
 【国際特許分類】

H 0 1 L 29/786 (2006.01)
 H 0 1 L 21/8242 (2006.01)
 H 0 1 L 27/108 (2006.01)
 H 0 1 L 21/336 (2006.01)
 H 0 1 L 29/417 (2006.01)
 H 0 1 L 29/41 (2006.01)

【 F I 】

H 0 1 L 29/78 6 1 6 S
 H 0 1 L 27/108 6 1 5
 H 0 1 L 27/108 6 7 1 C
 H 0 1 L 29/78 6 2 6 C
 H 0 1 L 29/50 M
 H 0 1 L 29/44 S

【手続補正書】

【提出日】令和2年6月18日(2020.6.18)

【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】

第1の絶縁層と、
 前記第1の絶縁層上方の第2の絶縁層と、
 前記第2の絶縁層上方の半導体層と、
 前記半導体層上方の第3の絶縁層と、
 前記第3の絶縁層上方のゲート電極と、
 前記ゲート電極上方の第4の絶縁層と、
 前記第4の絶縁層上方の導電層と、を有し、
 前記第3の絶縁層は、前記半導体層と重なり且つ前記ゲート電極と重なる領域と、前記半導体層と重なり且つ前記ゲート電極と重ならない領域とを有し、
チャンネル長方向の断面視において、前記第3の絶縁層は、端部を前記半導体層上に有し、
 、
 前記第1の絶縁層は、開口部を有さず、
 前記第2の絶縁層は、第1の開口部を有し、
 前記半導体層は、第2の開口部を有し、
 前記第4の絶縁層は、第3の開口部を有し、
 前記導電層は、前記第3の絶縁層とは接せず、
前記第1の開口部の側壁と、前記第2の開口部の側壁と、前記第3の開口部の側壁とは、前記導電層に接する領域を有する半導体装置。

【請求項 2】

請求項 1 において、
前記第 1 の絶縁層は、窒化シリコン膜であり、
前記第 2 の絶縁層は、酸化シリコン膜である半導体装置。

【請求項 3】

請求項 1 において、
前記第 1 の絶縁層は、窒化酸化シリコン膜であり、
前記第 2 の絶縁層は、酸化窒化シリコン膜である半導体装置。

【請求項 4】

請求項 1 乃至請求項 3 のいずれか一において、
前記第 3 の絶縁層は、窒化シリコン膜である半導体装置。