

[特許]1995-330112 (07. 12. 19)

出願 (1) (07-330112)(07. 12. 19) 記号 (2020270244) 出願種別(01)新法
公開 (09-172063)(09. 06. 30) 公開基準日 (07. 12. 19) 国内優先 (0)
公告 () () 優先 () 他 国
審判 () () () 担当 (4M00-7920) ()
登録 () () 異議 (0) 請求項数 (10) 出願料金(21,000)
公決 (起) (担) 文献 () 新規性 (0) 菌寄託 (0) 公害 ()
査定 (2) (起17. 03. 18) (担7920) 前置 () 解除 () 公序・要約(0)
(発17. 03. 29) (官) 審査・評価請求(1-) 未請求(0) 自動起案()
最終 () () 公開準備 (1) 早期審査 ()
変更先 () () () 審決 () ()
原出願 () () () 種別 ()
期間延長 () 最新起案日 (17. 03. 18)
公表 () () 翻訳提出 () 国際出願 ()
再公表 () () 国際公開 ()
公開IPC4 H01L 21/76 NFIC 指定分類IPC H01L 21/
公告IPC
名称 半導体装置及びその製造方法
出願人 代表() 種(2)コード(000005821) 国(27) パナソニック株式会社 *
大阪府門真市大字門真1006番地
代理人 種(1)コード(100077931) 前田 弘
種(1)コード() 小山 廣毅
中間 (A63) 特許願 07. 12. 19(21,000) 完 (A96-1) 職権訂正08. 01. 23()
記録 (A84-1) 優先請求08. 06. 06() (A52-3) 補正書 08. 07. 16() 完
(A96-1) 職権訂正08. 08. 22() (A62-1) 審査請求12. 10. 24(104, 300) 完
(A971-007) 検索報告14. 02. 20() (A971-011) 利用状況15. 02. 10()
(A13-1) 拒絶理由15. 02. 18(9545-20) (A53) 意見書 15. 04. 17() 完
(A52-3) 補正書 15. 04. 17() 完 (A52-3) 補正書 15. 04. 23(4,000) 完
(A96-5) 職権訂正15. 04. 25() (A273) 職権訂正15. 04. 30(7475-)
(A971-010) 予備見解16. 02. 23() (A13-1) 拒絶理由16. 03. 23(7819-22)
(A53) 意見書 16. 04. 23() 完 (A52-3) 補正書 16. 04. 23() 完
(A971-010) 予備見解16. 11. 22() (A13-1) 拒絶理由16. 11. 30(7920-22)
(A02) 拒絶査定17. 03. 29(7920-) (A86-1) 閲覧請求17. 06. 20()
(A86-1) 閲覧請求22. 04. 15() (A86-1) 閲覧請求26. 09. 08()
新出願
国内優先(先)
国内優先(後)

【書類名】 特許願
【整理番号】 2020270244
【提出日】 平成 7年12月19日
【あて先】 特許庁長官 殿
【国際特許分類】 H01L 21/76
【発明の名称】 半導体装置及びその製造方法
【請求項の数】 12
【発明者】
【住所又は居所】 大阪府門真市大字門真 1 0 0 6 番地 松下電器産業株式
会社内
【氏名】 藪 俊樹
【発明者】
【住所又は居所】 大阪府門真市大字門真 1 0 0 6 番地 松下電器産業株式
会社内
【氏名】 上原 隆
【発明者】
【住所又は居所】 大阪府門真市大字門真 1 0 0 6 番地 松下電器産業株式
会社内
【氏名】 瀬川 瑞樹
【発明者】
【住所又は居所】 大阪府門真市大字門真 1 0 0 6 番地 松下電器産業株式
会社内
【氏名】 中林 隆
【発明者】
【住所又は居所】 大阪府門真市大字門真 1 0 0 6 番地 松下電器産業株式
会社内
【氏名】 山下 恭司

【発明者】

【住所又は居所】 大阪府門真市大字門真 1 0 0 6 番地 松下電器産業株式
会社内

【氏名】 受田 高明

【発明者】

【住所又は居所】 大阪府門真市大字門真 1 0 0 6 番地 松下電器産業株式
会社内

【氏名】 荒井 雅利

【発明者】

【住所又は居所】 大阪府門真市大字門真 1 0 0 6 番地 松下電器産業株式
会社内

【氏名】 山田 隆順

【発明者】

【住所又は居所】 大阪府門真市大字門真 1 0 0 6 番地 松下電器産業株式
会社内

【氏名】 松元 道一

【特許出願人】

【識別番号】 000005821

【氏名又は名称】 松下電器産業株式会社

【代表者】 森下 洋一

【代理人】

【識別番号】 100077931

【弁理士】

【氏名又は名称】 前田 弘

【選任した代理人】

【識別番号】 100094134

【弁理士】

【氏名又は名称】 小山 廣毅

【手数料の表示】

【納付方法】 予納

【予納台帳番号】 014409

【納付金額】 21, 000円

【提出物件の目録】

【物件名】 明細書 1

【物件名】 函面 1

【物件名】 要約書 1

【包括委任状番号】 9006026

【プルーフの要否】 要

【書類名】 明細書

【発明の名称】 半導体装置及びその製造方法

【特許請求の範囲】

【請求項 1】 半導体基板と、

上記半導体基板の一部に設けられた素子形成領域と、

上記素子形成領域を取り囲み、上記素子形成領域との間に上記素子形成領域の半導体基板よりもステップ状に高くなる段差部を有し絶縁性材料からなる溝型素子分離と、

上記素子形成領域と溝型素子分離との間の段差部の側面上に形成された段差部サイドウォールとを備えていることを特徴とする半導体装置。

【請求項 2】 請求項 1 記載の半導体装置において、

上記段差部サイドウォールは、絶縁性材料で構成されていることを特徴とする半導体装置。

【請求項 3】 請求項 1 記載の半導体装置において、

上記素子形成領域には、ゲート電極、該ゲート電極の両側面上の電極部サイドウォールを有する M I S F E T が形成されており、

上記段差部サイドウォールは、上記電極部サイドウォールと同時に形成されていることを特徴とする半導体装置。

【請求項 4】 請求項 3 記載の半導体装置において、

上記電極部サイドウォールは、ゲート電極の側面及び上記半導体基板の上に亘って保護酸化膜を介して形成されたほぼ一定の厚みの L 字状シリコン窒化膜で構成され、

上記段差部サイドウォールは、上記素子形成領域と溝型素子分離との間の段差部の側面及び半導体基板の上に亘って保護酸化膜を介して形成されたほぼ一定厚みの L 字状シリコン窒化膜で構成されていることを特徴とする半導体装置。

【請求項 5】 請求項 3 記載の半導体装置において、

上記電極部サイドウォール及び段差部サイドウォールはいずれもシリコン膜で構成されており、

Explore Litigation Insights

Docket Alarm provides insights to develop a more informed litigation strategy and the peace of mind of knowing you're on top of things.

Real-Time Litigation Alerts



Keep your litigation team up-to-date with **real-time alerts** and advanced team management tools built for the enterprise, all while greatly reducing PACER spend.

Our comprehensive service means we can handle Federal, State, and Administrative courts across the country.

Advanced Docket Research



With over 230 million records, Docket Alarm's cloud-native docket research platform finds what other services can't. Coverage includes Federal, State, plus PTAB, TTAB, ITC and NLRB decisions, all in one place.

Identify arguments that have been successful in the past with full text, pinpoint searching. Link to case law cited within any court document via Fastcase.

Analytics At Your Fingertips



Learn what happened the last time a particular judge, opposing counsel or company faced cases similar to yours.

Advanced out-of-the-box PTAB and TTAB analytics are always at your fingertips.

API

Docket Alarm offers a powerful API (application programming interface) to developers that want to integrate case filings into their apps.

LAW FIRMS

Build custom dashboards for your attorneys and clients with live data direct from the court.

Automate many repetitive legal tasks like conflict checks, document management, and marketing.

FINANCIAL INSTITUTIONS

Litigation and bankruptcy checks for companies and debtors.

E-DISCOVERY AND LEGAL VENDORS

Sync your system to PACER to automate legal marketing.