



Registerauszug zum Aktenzeichen 102 39 312.5

Stand am 18.05.2024
(letzte Aktualisierung in DPMAregister am 07.01.2024)

Es bestehen folgende Eintragungen:

Stammdaten

- [-----] **Schutzrechtsart:** Patent
- [-----] **Status:** Nicht anhängig/erloschen
- [21] **Aktenzeichen DE:** 102 39 312.5
- [54] **Bezeichnung/Titel:** Verfahren zur Herstellung eines Halbleiterbauelements mit einer Driftzone und einer Feldstoppzone und Halbleiterbauelement mit einer Driftzone und einer Feldstoppzone
- [51] **IPC-Hauptklasse:** H01L 21/331 (2006.01)
- [51] **IPC-Nebeklasse(n):** H01L 29/739 (2006.01);H01L 29/78 (2006.01);H01L 21/336 (2006.01)
- [22] **Anmeldetag DE:** 27.08.2002
- [43] **Offenlegungstag:** 25.03.2004
- [-----] **Veröffentlichungstag der Erteilung:** 17.08.2006
- [71/
73] **Anmelder/Inhaber:** Infineon Technologies AG, 81669 München, DE
- [-----] **Erfinder:** Rüb, Michael, Dr., Faak a. See, AT; Strack, Helmut, Dr., 80804 München, DE;
- [10] **Veröffentlichte DE-Dokumente:** DE000010239312A1, DE000010239312B4
- [-----] **Zustellanschrift:** Infineon Technologies AG Intellectual Property, 80506 München, DE
- [-----] **Zuständige Patentabteilung:** 33
- [57] **Zusammenfassung:** Die Erfindung betrifft ein Verfahren zur Herstellung eines Halbleiterbauelements mit einer Driftzone eines ersten Leitungstyps und einer stärker als die Driftzone dotierten und sich an diese anschließende Feldstoppzone des ersten Leitungstyps, das folgende Verfahrensschritte aufweist:\$A - Bereitstellen eines Halbleiterkörpers mit einer Halbleiterschicht, die eine Grunddotierung des ersten Leitungstyps und eine freiliegende Vorderseite aufweist,\$A - Einbringen von Dotierstoffatomen des zweiten Leitungstyps über die Vorderseite in einen Driftzonenbereich, der von der Vorderseite bis in eine

vorgegebene Tiefe reicht, die geringer ist als eine Dicke der Halbleiterschicht.\$A Des weiteren betrifft die Erfindung ein mittels eines solchen Verfahrens hergestelltes Halbleiterbauelement.

- [56] **Entgegenhaltungen/Zitate:** DE000019731495C2 (DE 197 31 495 C2); DE000010000754A1 (DE 100 00 754 A1); US000006100169A (US 61 00 169); US000005648283A (US 56 48 283); WO002001020656A2 (WO 2001/20 656 A2)
- [43] **Erstveröffentlichungstag:** 25.03.2004
- [-----] **Anzahl der Bescheide:** 2
- [-----] **Anzahl der Erwiderungen:** 2
- [-----] **Erstmalige Übernahme in DPMAregister:** 26.05.2011
- [-----] **Tag der (letzten) Aktualisierung in DPMAregister:** 26.05.2011; 18.07.2011; 06.09.2011; 28.10.2011; 04.01.2012; 05.09.2012; 20.10.2012; 24.01.2013; 10.09.2013; 30.10.2013; 10.09.2014; 06.11.2014; 09.09.2015; 05.11.2015; 20.01.2016; 29.10.2016; 17.04.2018; 24.05.2018; 07.01.2024

Verfahrensdaten

Vorverfahren

- [-----] **Verfahrensart:** Vorverfahren
- [-----] **Verfahrensstand:** Die Anmeldung befindet sich in der Vorprüfung
- [-----] **Verfahrensstandstag:** 27.08.2002

Prüfungsverfahren

- [-----] **Verfahrensart:** Prüfungsverfahren
- [-----] **Verfahrensstand:** Prüfungsantrag wirksam gestellt
- [-----] **Verfahrensstandstag:** 27.08.2002
- [-----] **Antrag Dritter:** Nein
- [-----] **Eingangstag:** 27.08.2002

Klassifikationsänderung

- [-----] **Verfahrensart:** Klassifikationsänderung
- [-----] **Verfahrensstand:** Änderung der IPC-Hauptklasse
- [-----] **Verfahrensstandstag:** 10.02.2003
- [51] **IPC-Hauptklasse:** H01L 21/331 (2000.01)
- [51] **Frühere IPC-Hauptklasse:** H01L 21/336 (2000.01)

Vorverfahren

- [-----] **Verfahrensart:** Vorverfahren
- [-----] **Verfahrensstand:** Das Vorverfahren ist abgeschlossen
- [-----] **Verfahrensstandstag:** 11.02.2003

Publikationen

- [-----] **Verfahrensart:** Publikationen
- [-----] **Verfahrensstand:** Offenlegungsschrift

[-----] **Verfahrensstandstag:** 25.03.2004
[-----] **Heftnummer:** 13
[-----] **Jahr:** 2004
[-----] **Veröffentlichungsdatum:** 25.03.2004
[-----] **Publikationsart:** Schriften
[-----] **Teil:** Teil 2
[10] **Veröffentlichte DE-Dokumente:** DE000010239312A1

Klassifikationsänderung

[-----] **Verfahrensart:** Klassifikationsänderung
[-----] **Verfahrensstand:** Änderung der IPC-Hauptklasse
[-----] **Verfahrensstandstag:** 17.10.2005
[51] **IPC-Hauptklasse:** H01L 21/331 (2006.01)
[51] **Frühere IPC-Hauptklasse:** H01L 21/331 (2000.01)

Prüfungsverfahren

[-----] **Verfahrensart:** Prüfungsverfahren
[-----] **Verfahrensstand:** Erwidern auf Prüfungsbescheid
[-----] **Verfahrensstandstag:** 28.12.2005

Prüfungsverfahren

[-----] **Verfahrensart:** Prüfungsverfahren
[-----] **Verfahrensstand:** Erteilungsbeschluss durch Prüfungsstelle/Patentabteilung
[-----] **Verfahrensstandstag:** 22.03.2006

Publikationen

[-----] **Verfahrensart:** Publikationen
[-----] **Verfahrensstand:** Patentschrift
[-----] **Verfahrensstandstag:** 17.08.2006
[-----] **Heftnummer:** 33
[-----] **Jahr:** 2006
[-----] **Veröffentlichungsdatum:** 17.08.2006
[-----] **Publikationsart:** Schriften
[-----] **Teil:** Teil 3
[10] **Veröffentlichte DE-Dokumente:** DE000010239312B4

Prüfungsverfahren

[-----] **Verfahrensart:** Prüfungsverfahren
[-----] **Verfahrensstand:** Patent rechtskräftig erteilt
[-----] **Verfahrensstandstag:** 17.11.2006
[-----] **Heftnummer:** 7
[-----] **Jahr:** 2007

[-----] **Veröffentlichungsdatum:** 15.02.2007

[-----] **Publikationsart:** Bibliografiedaten

[-----] **Teil:** Teil 3

Verwaltungsverfahren

[-----] **Verfahrensart:** Verwaltungsverfahren

[-----] **Verfahrensstand:** Die Anmeldung gilt als zurückgenommen wegen Nichtzahlung der Jahresgebühr/das Schutzrecht ist wegen Nichtzahlung der Jahresgebühr erloschen

[-----] **Verfahrensstandstag:** 01.03.2018

[-----] **Heftnummer:** 21

[-----] **Jahr:** 2018

[-----] **Veröffentlichungsdatum:** 24.05.2018

[-----] **Publikationsart:** Bibliografiedaten

[-----] **Teil:** Teil 3