



Registerauszug zum Aktenzeichen 10 2006 047 489.9

Stand am 17.05.2024
(letzte Aktualisierung in DPMAregister am 29.07.2020)

Es bestehen folgende Eintragungen:

Stammdaten

- [-----] **Schutzrechtsart:** Patent
- [-----] **Status:** Nicht anhängig/erloschen
- [21] **Aktenzeichen DE:** 10 2006 047 489.9
- [54] **Bezeichnung/Titel:** Halbleiterbauelement
- [51] **IPC-Hauptklasse:** H01L 29/06 (2006.01)
- [51] **IPC-Nebenkategorie(n):** H01L 29/78 (2006.01)
- [22] **Anmeldetag DE:** 05.10.2006
- [43] **Offenlegungstag:** 10.04.2008
- [-----] **Veröffentlichungstag der Erteilung:** 28.07.2011
- [71/
73] **Anmelder/Inhaber:** Infineon Technologies Austria AG, Villach, AT
- [-----] **Erfinder:** Willmeroth, Armin, Dipl.-Ing., 86163 Augsburg, DE; Rüb, Michael, Dr.rer.nat., Faak, AT; Tolksdorf, Carolin, Dr.-Ing., 82327 Tutzing, DE; Schmitt, Markus, Dr.rer.nat., 85630 Grasbrunn, DE;
- [10] **Veröffentlichte DE-Dokumente:** DE102006047489A1, DE102006047489B4, DE102006047489B9
- [-----] **Zustellanschrift:** Infineon Technologies AG Intellectual Property, 80506 München, DE
- [-----] **Zuständige Patentabteilung:** 33
- [57] **Zusammenfassung:** Ein Halbleiterbauelement soll eine möglichst gute Kompensation der Ladungsträger im Randbereich gewährleisten und mit hoher Ausbeute zu fertigen sein. Dazu weist der Randabschluss für ein Halbleiterbauelement mit einem Halbleiterkörper einen Rand mit einem Randgebiet eines ersten Leitfähigkeitstyps auf, wobei in das Randgebiet Ladungskompensationsbereiche eines zweiten Leitfähigkeitstyps eingebettet sind. Die Ladungskompensationsbereiche erstrecken sich von einer Oberseite des Halbleiterbauelements vertikal in den Halbleiterkörper hinein. Für die Anzahl

$N \downarrow s \downarrow$ der in einem Volumen $V \downarrow s \downarrow$ zwischen zwei in einer Richtung senkrecht zum Rand benachbarten Ladungskompensationsbereichen vorhandenen Ladungsträger und für die Anzahl $N \downarrow p \downarrow$ der in einem Volumen $V \downarrow p \downarrow$ zwischen zwei in einer Richtung parallel zum Rand benachbarten Ladungskompensationsbereichen vorhandenen Ladungsträger gilt $N \downarrow p \downarrow > N \downarrow s \downarrow$.

[56] **Entgegenhaltungen/Zitate:** DE000019828191C1 (DE 198 28 191 C1); DE000010100802C1 (DE 101 00 802 C1); DE000010303335A1 (DE 103 03 335 A1); US000006844592B2 (US 68 44 592 B2); WO001999053550A1 (WO 99/53 550 A1)

[43] **Erstveröffentlichungstag:** 10.04.2008

[-----] **Anzahl der Bescheide:** 3

[-----] **Anzahl der Erwiderungen:** 4

[-----] **Erstmalige Übernahme in DPMAregister:** 26.05.2011

[-----] **Tag der (letzten) Aktualisierung in DPMAregister:** 26.05.2011; 18.07.2011; 28.07.2011; 02.08.2011; 05.11.2011; 15.12.2011; 13.01.2012; 27.01.2012; 28.01.2012; 02.02.2012; 03.02.2012; 16.02.2012; 24.08.2012; 01.09.2012; 06.11.2012; 27.11.2012; 10.01.2013; 17.01.2013; 01.02.2013; 07.02.2013; 24.09.2013; 07.11.2013; 15.01.2014; 27.02.2014; 14.01.2015; 10.11.2015; 15.01.2016; 13.01.2017; 06.01.2018; 09.11.2018; 22.12.2018; 16.06.2020; 29.07.2020

Verfahrensdaten

Vorverfahren

[-----] **Verfahrensart:** Vorverfahren

[-----] **Verfahrensstand:** Die Anmeldung befindet sich in der Vorprüfung

[-----] **Verfahrensstandstag:** 05.10.2006

Prüfungsverfahren

[-----] **Verfahrensart:** Prüfungsverfahren

[-----] **Verfahrensstand:** Prüfungsantrag wirksam gestellt

[-----] **Verfahrensstandstag:** 05.10.2006

[-----] **Antrag Dritter:** Nein

[-----] **Eingangstag:** 05.10.2006

Vorverfahren

[-----] **Verfahrensart:** Vorverfahren

[-----] **Verfahrensstand:** Das Vorverfahren ist abgeschlossen

[-----] **Verfahrensstandstag:** 22.03.2007

Publikationen

[-----] **Verfahrensart:** Publikationen

[-----] **Verfahrensstand:** Offenlegungsschrift

[-----] **Verfahrensstandstag:** 10.04.2008

[-----] **Heftnummer:** 15

[-----] **Jahr:** 2008

[-----] **Veröffentlichungsdatum:** 10.04.2008
[-----] **Publikationsart:** Schriften
[-----] **Teil:** Teil 2
[10] **Veröffentlichte DE-Dokumente:** DE102006047489A1

Prüfungsverfahren

[-----] **Verfahrensart:** Prüfungsverfahren
[-----] **Verfahrensstand:** Erwidern auf Prüfungsbescheid
[-----] **Verfahrensstandstag:** 04.02.2011

Prüfungsverfahren

[-----] **Verfahrensart:** Prüfungsverfahren
[-----] **Verfahrensstand:** Erteilungsbeschluss durch Prüfungsstelle/Patentabteilung
[-----] **Verfahrensstandstag:** 14.03.2011

Publikationen

[-----] **Verfahrensart:** Publikationen
[-----] **Verfahrensstand:** Patentschrift
[-----] **Verfahrensstandstag:** 28.07.2011
[-----] **Heftnummer:** 30
[-----] **Jahr:** 2011
[-----] **Veröffentlichungsdatum:** 28.07.2011
[-----] **Publikationsart:** Schriften
[-----] **Teil:** Teil 3
[10] **Veröffentlichte DE-Dokumente:** DE102006047489B4

Prüfungsverfahren

[-----] **Verfahrensart:** Prüfungsverfahren
[-----] **Verfahrensstand:** Patent rechtskräftig erteilt
[-----] **Verfahrensstandstag:** 29.10.2011
[-----] **Heftnummer:** 5
[-----] **Jahr:** 2012
[-----] **Veröffentlichungsdatum:** 02.02.2012
[-----] **Publikationsart:** Bibliografiedaten
[-----] **Teil:** Teil 3

Publikationen

[-----] **Verfahrensart:** Publikationen
[-----] **Verfahrensstand:** Patentschrift: Berichtigung fehlerhafter Patentschriften
[-----] **Verfahrensstandstag:** 17.01.2013
[-----] **Heftnummer:** 3
[-----] **Jahr:** 2013

- [-----] **Veröffentlichungsdatum:** 17.01.2013
- [-----] **Publikationsart:** Schriften
- [-----] **Teil:** Teil 3
- [10] **Veröffentlichte DE-Dokumente:** DE102006047489B9

Vertreteränderung

- [-----] **Verfahrensart:** Vertreteränderung
- [-----] **Verfahrensstand:** Änderung des Vertreters
- [-----] **Verfahrensstandstag:** 31.01.2013
- [74] **Früherer Vertreter:** Schweiger & Partners, 80687 München, DE

Verwaltungsverfahren

- [-----] **Verfahrensart:** Verwaltungsverfahren
- [-----] **Verfahrensstand:** Die Anmeldung gilt als zurückgenommen wegen Nichtzahlung der Jahresgebühr/das Schutzrecht ist wegen Nichtzahlung der Jahresgebühr erloschen
- [-----] **Verfahrensstandstag:** 01.05.2020
- [-----] **Heftnummer:** 31
- [-----] **Jahr:** 2020
- [-----] **Veröffentlichungsdatum:** 30.07.2020
- [-----] **Publikationsart:** Bibliografiedaten
- [-----] **Teil:** Teil 3
- [-----] **Tag der Aktualisierung des Verfahrens:** 29.07.2020