Deutsches
Patent- und Markenamt

Registerauszug
zum
Aktenzeichen 10 2005 047 056.4

Stand am 19.05.2024
(letzte Aktualisierung in DPMAregister am 25.06.2020)

Es bestehen folgende Eintragungen:

Stammdaten

[-----] **Schutzrechtsart:** Patent

[-----] **Status:** Nicht anhängig/erloschen

[21] **Aktenzeichen DE:** 10 2005 047 056.4

[54] **Bezeichnung/Titel:** Leistungshalbleiterbauelement mit einer Feldelektrodenstruktur und Verfahren zur Herstellung einer Feldelektrodenstruktur

[51] **IPC-Hauptklasse:** H01L 29/06 (2006.01)

[51] **IPC-Nebenklasse(n):** H01L 29/78 (2006.01);H01L 29/861 (2006.01);H01L 21/336 (2006.01);H01L 21/329 (2006.01)

[22] **Anmeldetag DE:** 30.09.2005

[43] **Offenlegungstag:** 18.01.2007

[-----] **Veröffentlichungstag der Erteilung:** 18.01.2007

[71/73] **Anmelder/Inhaber:** Infineon Technologies AG, 81669 München, DE

[-----] **Erfinder:** Hirler, Franz, Dr., 84424 Isen, DE; Rüb, Michael, Dr., Faak am See, AT;

[10] **Veröffentlichte DE-Dokumente:** DE102005047056B3

[-----] **Zustellanschrift:** Infineon Technologies AG Intellectual Property, 80506 München, DE

[-----] **Zuständige Patentabteilung:** 33

[57] **Zusammenfassung:** Die Erfindung betrifft ein Leistungshalbleiterbauelement mit einer Feldelektrodenstruktur und Verfahren zur Herstellung einer Feldelektrodenstruktur. Das Leistungshalbleiterbauelement umfasst:$A einen Halbleiterkörper (100) mit einer Driftzone (11) und einem Übergang (16) zwischen der Driftzone (11) und einer weiteren Bauelementzone (12; 72), die derart ausgestaltet ist, dass sich bei Anlegen einer Sperrspannung an den Übergang (16) eine

Raumladungszone in einer ersten Richtung in der Driftzone (12) ausbildet,$A eine Feldelektrodenstruktur (40), die in einer zweiten Richtung benachbart zu der Driftzone (11) angeordnet ist und die in dieser zweiten Richtung wenigstens abschnittsweise mittels einer ersten Dielektrikumsschicht (33) isoliert gegenüber der Driftzone (11) angeordnet ist, und die aufweist:$A wenigstens zwei erste Feldelektroden (41), die in der ersten Richtung benachbart zueinander angeordnet sind, die durch wenigstens eine Dielektrikumsschicht (61) gegeneinander isoliert sind und die durch die erste Dielektrikumsschicht (33) von der Driftzone (11) getrennt sind,$A wenigstens eine zweite Feldelektrode (42), die in der zweiten Richtung benachbart zu den wenigstens zwei ersten Feldelektroden (41) angeordnet ist, wobei die zweite Feldelektrode (42) in der ersten Richtung die wenigstens zwei ersten Feldelektroden (41) überlappt und mittels einer Dielektrikumsschicht (62) gegenüber den ersten Feldelektroden (41) isoliert ist.

[56] **Entgegenhaltungen/Zitate:** DE000010339488B3 (DE 103 39 488 B3); DE000010339455B3 (DE 103 39 455 B3); DE102004007197A1 (DE10 2004 007197 A1); US000006853033B2 (US 68 53 033 B2); US000006717230B2 (US 67 17 230 B2); US000006677641B2 (US 66 77 641 B2); US000006555873B2 (US 65 55 873 B2); US000004941026A (US 49 41 026 A); US000004903189A (US 49 03 189 A)

[43] **Erstveröffentlichungstag:** 18.01.2007

[-----] **Anzahl der Bescheide:** 0

[-----] **Anzahl der Erwiderungen:** 0

[-----] **Erstmalige Übernahme in DPMAregister:** 27.05.2011

[-----] **Tag der (letzten) Aktualisierung in DPMAregister:** 27.05.2011; 20.07.2011; 05.10.2011; 26.11.2011; 09.10.2012; 23.11.2012; 27.01.2013; 08.10.2013; 29.11.2013; 08.10.2014; 02.12.2014; 08.10.2015; 03.12.2015; 25.11.2016; 09.12.2017; 06.12.2018; 19.05.2020; 25.06.2020

Verfahrensdaten

Vorverfahren

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

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

[-----] **Verfahrensstandstag:** 30.09.2005

Prüfungsverfahren

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

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

[-----] **Verfahrensstandstag:** 30.09.2005

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

[-----] **Eingangstag:** 30.09.2005

Vorverfahren

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

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

[-----] **Verfahrensstandstag:** 10.01.2006

Prüfungsverfahren

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

[-----] **Verfahrensstand:** Erteilungsbeschluss durch Prüfungsstelle/Patentabteilung

[-----] **Verfahrensstandstag:** 29.08.2006

Publikationen

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

[-----] **Verfahrensstand:** Patentschrift

[-----] **Verfahrensstandstag:** 18.01.2007

[-----] **Heftnummer:** 3

[-----] **Jahr:** 2007

[-----] **Veröffentlichungsdatum:** 18.01.2007

[-----] **Publikationsart:** Schriften

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

[10] **Veröffentlichte DE-Dokumente:** DE102005047056B3

Prüfungsverfahren

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

[-----] **Verfahrensstand:** Patent rechtskräftig erteilt

[-----] **Verfahrensstandstag:** 18.04.2007

[-----] **Heftnummer:** 28

[-----] **Jahr:** 2007

[-----] **Veröffentlichungsdatum:** 12.07.2007

[-----] **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:** 01.04.2020

[-----] **Heftnummer:** 26

[-----] **Jahr:** 2020

[-----] **Veröffentlichungsdatum:** 25.06.2020

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

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