Deutsches
Patent- und Markenamt

Registerauszug
zum
Aktenzeichen 10 2006 062 289.8

Stand am 28.05.2024
(letzte Aktualisierung in DPMAregister am 23.01.2016)

Es bestehen folgende Eintragungen:

Stammdaten

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

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

[21] **Aktenzeichen DE:** 10 2006 062 289.8

[54] **Bezeichnung/Titel:** Verfahren zur Herstellung eindimensionaler koaxialer Ge/SiC↓x↓N↓y↓-Heterostrukturen, derartige Struktur und Verwendung der Struktur

[51] **IPC-Hauptklasse:** B82B 3/00 (2006.01)

[51] **IPC-Nebenklasse(n):** B82B 1/00 (2006.01);H01L 29/15 (2006.01);H01L 21/00 (2006.01)

[22] **Anmeldetag DE:** 27.12.2006

[43] **Offenlegungstag:** 03.07.2008

[71/73] **Anmelder/Inhaber:** Leibniz-Institut für Neue Materialien gemeinnützige GmbH, 66123 Saarbrücken, DE

[-----] **Erfinder:** Donia, Nicole, Dr., 66578 Schiffweiler, DE; Mathur, Sanjay, Prof., 66125 Saarbrücken, DE; Shen, Hao, Dr., 66125 Saarbrücken, DE;

[74] **Vertreter:** Patentanwaltskanzlei Vièl und Wieske PartGmbB, 66119 Saarbrücken, DE

[10] **Veröffentlichte DE-Dokumente:** DE102006062289A1

[-----] **Zustellanschrift:** Patentanwaltskanzlei Vièl und Wieske PartGmbB, 66143 Saarbrücken, DE

[-----] **Zuständige Patentabteilung:** 54

[57] **Zusammenfassung:** Die Erfindung betrifft ein Verfahren zur Herstellung eindimensionaler (1-D) koaxialer Ge/SiC↓x↓N↓y↓-Heterostrukturen, eine derartige Struktur und die Verwendung der Struktur.$A Um ein Verfahren zum Herstellen eindimensionaler koaxialer Ge/SiC↓x↓N↓y↓-Heterostrukturen zu schaffen, wird im Rahmen der Erfindung vorgeschlagen, dass in der chemischen Gasphasenabscheidung (CVD) der Precursor Ge[N(SiMe↓3↓)]↓2↓ oder Homologe verwendet werden.$A

Auf diese Weise wurde es erstmals möglich, einkristalline Germanium-Nanowires mit chemisch und mechanisch stabiler Schale aus SiC↓x↓N↓y↓ zu schaffen. Der einstufige Prozess beruht auf molekülbasierter CVD mittels Ge[N(SiMe↓3↓)]↓2↓ als Precursor und erlaubt die direkte Herstellung von koaxialen Ge/SiC↓x↓N↓y↓-Heterostrukturen.

[56] **Entgegenhaltungen/Zitate:** US020040144970A1 (US2004/01 44 970 A1); WO002005095684A1 (WO 2005/0 95 684 A1)

[56] **Entgegenhaltungen/Zitate NPL:** S. Mathur et al.: "Germanium nanowires and coreshell nanostructures by chemical vapor deposition of [Ge(C↓5↓H↓5↓)↓2↓]". Chem. Mater. 16, pp. 2449-2456 (2004); H. Gerung et al.: "Anhydrous solution synthesis of gemanium nanocrystals from the germanium (II) precursor Ge[N(SiMe↓3↓)↓2↓]↓2↓". Chem. Commun., 2005, pp. 1914-1916 (2005); O. Margeat et al.: "Synthesis of iron nanoparticles: Size effects, shape control and organisation". Progress in Solid State Chemistry 33, pp. 71-79, (2005); H. Gerung et al.: "Control of germanium nanocrystal morphology and surface funtionalization". AlChE Annual Meeting, Conference Proceedings, Oct 30-Nov 4 2005, Abstract; S. Mathur et al.: "One-Dimensional Semiconductor Nanostructures: Growth, Characterization and Device Applications". Proc. of SPIE 6340, pp. 634008-1 -8; H. Gerung et al.: "Solution Synthesis of Germanium Nanowires Using a Ge ↑2+↑ Alkoxide Precursor". J. Am. Chem. Soc. 128, pp. 5244-5250 (March 2006)

[43] **Erstveröffentlichungstag:** 03.07.2008

[-----] **Anzahl der Bescheide:** 1

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

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

[-----] **Tag der (letzten) Aktualisierung in DPMAregister:** 26.05.2011; 29.01.2013; 23.01.2016

Verfahrensdaten

Vorverfahren

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

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

[-----] **Verfahrensstandstag:** 27.12.2006

Prüfungsverfahren

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

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

[-----] **Verfahrensstandstag:** 01.03.2007

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

[-----] **Eingangstag:** 27.12.2006

Vorverfahren

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

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

[-----] **Verfahrensstandstag:** 23.04.2007

Publikationen

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

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

[-----] **Verfahrensstandstag:** 03.07.2008

[-----] **Heftnummer:** 27

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

[-----] **Veröffentlichungsdatum:** 03.07.2008

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

[-----] **Teil:** Teil 2

[10] **Veröffentlichte DE-Dokumente:** DE102006062289A1

Prüfungsverfahren

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

[-----] **Verfahrensstand:** Zurückweisungsbeschluss im Prüfungs-/Schutzzertifikats-/Eintragungsverfahren

[-----] **Verfahrensstandstag:** 24.11.2009

Prüfungsverfahren

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

[-----] **Verfahrensstand:** Rechtskraft des Zurückweisungsbeschlusses

[-----] **Verfahrensstandstag:** 25.12.2009

[-----] **Heftnummer:** 12

[-----] **Jahr:** 2010

[-----] **Veröffentlichungsdatum:** 25.03.2010

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

[-----] **Teil:** Teil 2