



Registerauszug zum Aktenzeichen 10 2006 043 386.6

Stand am 20.05.2024
(letzte Aktualisierung in DPMAregister am 30.10.2018)

Es bestehen folgende Eintragungen:

Stammdaten

- [-----] **Schutzrechtsart:** Patent
- [-----] **Status:** Nicht anhängig/erloschen
- [21] **Aktenzeichen DE:** 10 2006 043 386.6
- [54] **Bezeichnung/Titel:** Verfahren zur Verbesserung der elektrischen Eigenschaften einer nanoelektronischen Struktur und mit dem Verfahren hergestellte Struktur, sowie deren Verwendung
- [51] **IPC-Hauptklasse:** B82B 3/00 (2006.01)
- [51] **IPC-Nebeklasse(n):** B82B 1/00 (2006.01)
- [22] **Anmeldetag DE:** 11.09.2006
- [43] **Offenlegungstag:** 27.03.2008
- [71/
73] **Anmelder/Inhaber:** Technische Universität Dresden, 01069 Dresden, DE
- [-----] **Erfinder:** Mertig, Michael, 01169 Dresden, DE; Taeger, Sebastian, 01217 Dresden, DE; Ranjan, Nitesh, 01069 Dresden, DE;
- [74] **Vertreter:** Kailuweit & Uhlemann Patentanwälte Partnerschaft mbB, 01187 Dresden, DE
- [10] **Veröffentlichte DE-Dokumente:** DE102006043386A1
- [-----] **Zustellanschrift:** Kailuweit & Uhlemann Patentanwälte Partnerschaft mbB, 01187 Dresden, DE
- [-----] **Zuständige Patentabteilung:** 54
- [57] **Zusammenfassung:** Die Erfindung betrifft ein Verfahren zur Verbesserung der elektrischen Eigenschaften einer nanoelektronischen Struktur, die elektrisch leitende oder halbleitende Nanodrähte und/oder Nanoröhrchen mit einem Durchmesser von kleiner 20 nm enthält, die mit dem Verfahren hergestellte Struktur, sowie deren Verwendung.\$A Das Verfahren basiert auf der dielektrophoretischen Deposition von Metallionen und umfasst folgende Schritte:\$A a.) Anordnen der nanoelektronischen

Struktur zwischen mindestens zwei Elektroden, \$A b.) Aufbringen einer Metallsalzlösung auf die Nanodrähte und/oder Nanoröhrchen, \$A c.) Anlegen einer Wechselspannung an die Elektroden, so dass sich an Fehlstellen der Nanodrähte und/oder Nanoröhrchen elektrische Felder ausbilden und wenigstens an den Fehlstellen Metall abgeschieden wird. \$A Die Erfindung ist interessant zur Herstellung oder Reparatur von elektronischen Bauteilen und Schaltkreisen, sowie für die Herstellung von Sensoren für Zug-, Biegebelastung oder Druckspannung.

- [56] **Entgegenhaltungen/Zitate:** [Y] US020050126913A1 (US 2005 / 0 126 913 A1); [Y] US020030048619A1 (US 2003 / 0 048 619 A1); DE000010315897A1 (DE 103 15 897 A1)
- [56] **Entgegenhaltungen/Zitate NPL:** AUSTIN,D.W.,et.al.:The electrodeposition of metal at metal/carbon nanotube junctions.In:Chemical Physics Letters 361, (2002),S.525-529; HASEGAWA,H.,et.al.:Fabrication of molecular nanowire using an electrochemical method.In:Thin Solid Films 438-439,S.352-355; Hasegawa,H.,et.al.:Multiple simultaneous fabrication of molecular nanowires using nanoscale electrocrystallization.In:Thin Solid Films 499,(2006), S.289-292; ARAI,S.,et.al.:Ni-deposited multi-walled carbon nanotubes by electrodeposition.In:Carbon 42,(2004),S.641-644; Subramanian,A.,et.al.:Assembly of Arrays of Individual Lateral Nanotube Emitters on Nanoelectrodes.In:Proceedings of 2005 5th IEEE Conference on Nanotechnology, 11-15 July, 2005, S.362-365; C. Stampfer et al.: "Fabrication of Single-Walled Carbon-Nanotube-Based Pressure Sensors" Nano Lett., 6, pp 233-237 (2006); C. Cheng et al.: "Self-Assembly of Metallic Nanowires from Aqueous Solution" Nano Lett.,5, pp 175-178 (2004); F. Yuwei et al.: "Identifying and counting point defects in carbon nanotubes", Nat. Mat. 4, pp 906-911 (2005)
- [43] **Erstveröffentlichungstag:** 27.03.2008
- [-----] **Anzahl der Bescheide:** 1
- [-----] **Anzahl der Erwiderungen:** 0
- [-----] **Erstmalige Übernahme in DPMAregister:** 26.05.2011
- [-----] **Tag der (letzten) Aktualisierung in DPMAregister:** 26.05.2011; 18.07.2011; 05.10.2011; 27.01.2012; 01.05.2012; 18.07.2012; 19.07.2012; 20.07.2012; 21.07.2012; 26.07.2012; 11.08.2012; 14.08.2012; 15.08.2012; 09.10.2012; 08.01.2013; 23.01.2013; 25.01.2013; 23.03.2013; 10.07.2013; 12.07.2013; 13.07.2013; 05.09.2013; 27.02.2014; 23.01.2016; 30.10.2018

Verfahrensdaten

Vorverfahren

- [-----] **Verfahrensart:** Vorverfahren
- [-----] **Verfahrensstand:** Die Anmeldung befindet sich in der Vorprüfung
- [-----] **Verfahrensstandstag:** 11.09.2006

Rechercheverfahren

- [-----] **Verfahrensart:** Rechercheverfahren
- [-----] **Verfahrensstand:** Rechercheantrag wirksam gestellt
- [-----] **Verfahrensstandstag:** 29.09.2006
- [-----] **Antrag Dritter:** Nein
- [-----] **Eingangstag:** 29.09.2006

Vorverfahren

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

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

[-----] **Verfahrensstandstag:** 24.10.2006

Rechercheverfahren

[-----] **Verfahrensart:** Rechercheverfahren

[-----] **Verfahrensstand:** Mitteilung über den ermittelten Stand der Technik ergangen

[-----] **Verfahrensstandstag:** 05.10.2007

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

[-----] **Eingangstag:** 29.09.2006

Publikationen

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

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

[-----] **Verfahrensstandstag:** 27.03.2008

[-----] **Heftnummer:** 13

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

[-----] **Veröffentlichungsdatum:** 27.03.2008

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

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

[10] **Veröffentlichte DE-Dokumente:** DE102006043386A1

Prüfungsverfahren

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

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

[-----] **Verfahrensstandstag:** 24.12.2010

[-----] **Heftnummer:** 11

[-----] **Jahr:** 2011

[-----] **Veröffentlichungsdatum:** 17.03.2011

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

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

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

[-----] **Eingangstag:** 24.12.2010

Prüfungsverfahren

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

[-----] **Verfahrensstand:** Prüfungsbescheid

[-----] **Verfahrensstandstag:** 25.07.2012

Verwaltungsverfahren

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

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

[-----] **Verfahrensstandstag:** 03.04.2013
[-----] **Heftnummer:** 36
[-----] **Jahr:** 2013
[-----] **Veröffentlichungsdatum:** 05.09.2013
[-----] **Publikationsart:** Bibliografiedaten
[-----] **Teil:** Teil 2