



(12) **KORRIGIERTE EUROPÄISCHE PATENTSCHRIFT**

(15) Korrekturinformation:
Korrigierte Fassung Nr. 1 (W1 B1)
Korrekturen, siehe
Bibliographie INID code(s) 54

(48) Corrigendum ausgegeben am:
20.11.2024 Patentblatt 2024/47

(45) Veröffentlichungstag und Bekanntmachung des
Hinweises auf die Patenterteilung:
16.10.2024 Patentblatt 2024/42

(21) Anmeldenummer: **19752081.0**

(22) Anmeldetag: **03.07.2019**

(51) Internationale Patentklassifikation (IPC):
H01Q 1/36 ^(2006.01) **H01Q 9/04** ^(2006.01)
G01L 1/18 ^(2006.01)

(52) Gemeinsame Patentklassifikation (CPC):
H01Q 9/0407; G01L 1/18; H01Q 1/368

(86) Internationale Anmeldenummer:
PCT/DE2019/100623

(87) Internationale Veröffentlichungsnummer:
WO 2020/007417 (09.01.2020 Gazette 2020/02)

(54) **HYBRID-NANOVERBUNDSTOFF, SENSOR MIT EINEM HYBRID-NANOVERBUNDSTOFF UND VERFAHREN ZU DESSEN HERSTELLUNG**

HYBRID NANOCOMPOSITE MATERIAL, SENSOR COMPRISING A HYBRID NANOCOMPOSITE MATERIAL, AND METHOD FOR PRODUCING SAME

NANOCOMPOSITE HYBRIDE, CAPTEUR POURVU D'UN NANOCOMPOSITE HYBRIDE ET PROCÉDÉ POUR SA FABRICATION

(84) Benannte Vertragsstaaten:
AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(30) Priorität: **04.07.2018 DE 102018116141**

(43) Veröffentlichungstag der Anmeldung:
12.05.2021 Patentblatt 2021/19

(73) Patentinhaber: **Technische Universität Chemnitz**
09111 Chemnitz (DE)

(72) Erfinder:
• **BENCHIROUF, Abderrahmane**
85764 Oberschleissheim (DE)
• **KANOUN, Olf**
09112 Chemnitz (DE)

(74) Vertreter: **Rumrich, Gabriele**
Patentanwältin
Limbacher Strasse 305
09116 Chemnitz (DE)

(56) Entgegenhaltungen:
• **ABDERRAHMANE BENCHIROUF ET AL:**
"Flexible Strain Sensor based Microstrip Patch Antenna Smart Battery Management based on Fast Impedance Spectroscopy View project Electrode design optimisation for enhanced pressure sensitivity View project Flexible Strain Sensor based Microstrip Patch Antenna", 15TH INTERNATIONAL SYMPOSIUM ON MICROWAVE AND OPTICAL TECHNOLOGY (ISMOT 2015), 1 July 2015 (2015-07-01), Dresden, Germany, pages 1 - 4, XP055634101, Retrieved from the Internet <URL:https://www.researchgate.net/profile/Abdululkadir_Sanli/publication/282242694_Flexible_Strain_Sensor_based_Microstrip_Patch_Antenna/links/584a87d808aedef2b6e98dad0/Flexible-Strain-Sensor-based-Microstrip-Patch-Antenna.pdf> [retrieved on 20191021]
• **ANONYMOUS:** "Leitfähige Polymere - Wikipedia", 20 July 2022 (2022-07-20), pages 1 - 5, XP055944496, Retrieved from the Internet <URL:https://de.wikipedia.org/wiki/Leitfähige_Polymere> [retrieved on 20220720]

Anmerkung: Innerhalb von neun Monaten nach Bekanntmachung des Hinweises auf die Erteilung des europäischen Patents im Europäischen Patentblatt kann jedermann nach Maßgabe der Ausführungsordnung beim Europäischen Patentamt gegen dieses Patent Einspruch einlegen. Der Einspruch gilt erst als eingelegt, wenn die Einspruchsgebühr entrichtet worden ist. (Art. 99(1) Europäisches Patentübereinkommen).

- ZHIMENG YU ET AL: "PEDOT:PSS Films with Metallic Conductivity through a Treatment with Common Organic Solutions of Organic Salts and Their Application as a Transparent Electrode of Polymer Solar Cells", APPLIED MATERIALS & INTERFACES, vol. 8, no. 18, 11 May 2016 (2016-05-11), US, pages 11629 - 11638, XP055396715, ISSN: 1944-8244, DOI: 10.1021/acsami.6b00317
- ANONYMOUS: "Polyanilin - Wikipedia", 20 July 2022 (2022-07-20), pages 1 - 4, XP055944497, Retrieved from the Internet
<URL:<https://de.wikipedia.org/wiki/Polyanilin>> [retrieved on 20220720]
- BENCHIROUF A ET AL: "The piezoresistive performance investigation of multifunctional genuine nanocomposites thin films", 2015 IEEE 12TH INTERNATIONAL MULTI-CONFERENCE ON SYSTEMS, SIGNALS & DEVICES (SSD15), IEEE, 16 March 2015 (2015-03-16), pages 1 - 4, XP032825346, DOI: 10.1109/SSD.2015.7348240
- ABDERRAHMANE BENCHIROUF ET AL: "Flexible Strain Sensor based Microstrip Patch Antenna", 15TH INTERNATIONAL SYMPOSIUM ON MICROWAVE AND OPTICAL TECHNOLOGY (ISMOT 2015), 1 July 2015 (2015-07-01), Dresden, Germany, pages 1 - 4, XP055634104, Retrieved from the Internet
<URL:https://www.researchgate.net/profile/Abdululkadir_Sanli/publication/282242694_Flexible_Strain_Sensor_based_Microstrip_Patch_Antenna/links/584a87d808aedf2b6e98dad0/Flexible-Strain-Sensor-based-Microstrip-Patch-Antenna.pdf> [retrieved on 20191021]
- CHIN YONG NEO ET AL: "Graphene oxide/multi-walled carbon nanotube nanocomposites as the gelator of gel electrolytes for quasi-solid state dye-sensitized solar cells", JOURNAL OF MATERIALS CHEMISTRY A, vol. 2, no. 24, 1 January 2014 (2014-01-01), GB, pages 9226, XP055634241, ISSN: 2050-7488, DOI: 10.1039/c4ta00232f