

(12) NACH DEM VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES
PATENTWESENS (PCT) VERÖFFENTLICHTE INTERNATIONALE ANMELDUNG

(19) Weltorganisation für geistiges Eigentum
Internationales Büro

(43) Internationales Veröffentlichungsdatum
23. Juni 2022 (23.06.2022)



(10) Internationale Veröffentlichungsnummer
WO 2022/129415 A1

(51) Internationale Patentklassifikation:

A61B 5/00 (2006.01) A61B 5/03 (2006.01)
A61B 5/0205 (2006.01)

(72) Erfinder: **PETRICEVIC, Raino**; Otto-Richter-Str. 16g,
97074 Würzburg (DE). **LAUNER, Clemens**; Fried-
rich-Bergius-Ring 15, 97076 Würzburg (DE).

(21) Internationales Aktenzeichen: PCT/EP2021/086314

(74) Anwalt: **DR. GASSNER & PARTNER MBB**; Wetter-
kreuz 3, 91058 Erlangen (DE).

(22) Internationales Anmeldedatum:
16. Dezember 2021 (16.12.2021)

(81) Bestimmungsstaaten (soweit nicht anders angegeben, für
jede verfügbare nationale Schutzrechtsart): AE, AG, AL,
AM, AO, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BH, BN, BR, BW, BY,
BZ, CA, CH, CL, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DJ, DK, DM,
DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT,
HN, HR, HU, ID, IL, IN, IR, IS, IT, JO, JP, KE, KG, KH,
KN, KP, KR, KW, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LU, LY, MA,
MD, ME, MG, MK, MN, MW, MX, MY, MZ, NA, NG, NI,
NO, NZ, OM, PA, PE, PG, PH, PL, PT, QA, RO, RS, RU,
RW, SA, SC, SD, SE, SG, SK, SL, ST, SV, SY, TH, TJ, TM,

(25) Einreichungssprache: Deutsch

(26) Veröffentlichungssprache: Deutsch

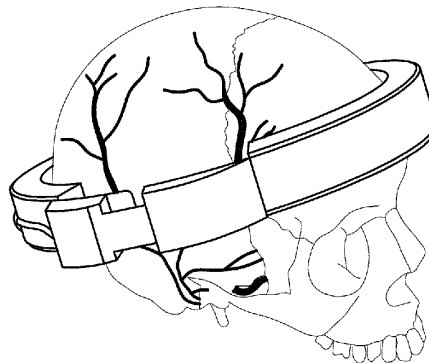
(30) Angaben zur Priorität:
10 2020 133 776.0
16. Dezember 2020 (16.12.2020) DE

(71) Anmelder: **INDTACT GMBH** [DE/DE]; Friedrich-Ber-
gius-Ring 15, 97076 Würzburg (DE).

(54) Title: MEASURING DEVICE FOR NON-INVASIVELY DETECTING THE INTRACRANIAL PRESSURE OF A PATIENT,
AND CORRESPONDING METHOD

(54) Bezeichnung: MESSVORRICHTUNG ZUM NICHT-INVASIVEN ERFASSEN DES SCHÄDELINNENDRUCKS EINES
PATIENTEN UND ZUGEHÖRIGES VERFAHREN

Fig. 18



(57) Abstract: The invention relates to a measuring device for non-invasively detecting the intracerebral pressure pulsations of a patient, comprising a holding device which can be releasably attached to the exterior of the skull of the patient in a force- and/or form-fitting manner, at least one biomorphic bending sensor which is arranged in or on the holding device, an analog signal amplifier for amplifying the measurement data supplied by the biomorphic bending sensor, an A/D converter for converting the analog measurement data into digital data, and a computing unit for pre-processing the data and computing vital parameters, such as intracerebral pressure, using the digital data. The invention also relates to a corresponding method for non-invasively detecting an intracerebral pressure pulsation.

(57) Zusammenfassung: Messvorrichtung zum nicht-invasiven Erfassen der Hirninnendruckpulsation eines Patienten, umfassend eine Haltevorrichtung, die kraft- und/oder formschlüssig an der Außenseite des Schädels des Patienten lösbar anbringbar ist, wenigstens einen bimorphen Biegesensor, der in oder an der Haltevorrichtung angeordnet ist, einen Analogsignalverstärker zum Verstärken der von dem bimorphen Biegesensor gelieferten Messdaten, einen A/D-Wandler zum Umwandeln der analogen Messdaten in digitale Daten, und eine Recheneinheit zur Vorverarbeitung der Daten und Berechnung von Vitalparametern wie Hirninnendruck anhand der digitalen Daten. Daneben wird ein zugehöriges Verfahren zum nicht-invasiven Erfassen der Hirninnendruckpulsation beschrieben.

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

WO 2022/129415 A1

TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, WS, ZA, ZM, ZW.

- (84) **Bestimmungsstaaten** (soweit nicht anders angegeben, für jede verfügbare regionale Schutzrechtsart): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LR, LS, MW, MZ, NA, RW, SD, SL, ST, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), eurasisches (AM, AZ, BY, KG, KZ, RU, TJ, TM), europäisches (AL, AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, LV, MC, MK, MT, NL, NO, PL, PT, RO, RS, SE, SI, SK, SM, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, KM, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

Veröffentlicht:

- mit internationalem Recherchenbericht (Artikel 21 Absatz 3)
 - vor Ablauf der für Änderungen der Ansprüche geltenden Frist; Veröffentlichung wird wiederholt, falls Änderungen eingehen (Regel 48 Absatz 2 Buchstabe h)
-