

(12) 特許協力条約に基づいて公開された国際出願

(19) 世界知的所有権機関
国際事務局

(43) 国際公開日
2022年9月15日(15.09.2022)



(10) 国際公開番号

WO 2022/190575 A1

- (51) 国際特許分類:
C08F 212/14 (2006.01) A61B 5/25 (2021.01)
C08F 220/38 (2006.01) A61B 5/266 (2021.01)
- (21) 国際出願番号: PCT/JP2021/048074
- (22) 国際出願日: 2021年12月24日(24.12.2021)
- (25) 国際出願の言語: 日本語
- (26) 国際公開の言語: 日本語
- (30) 優先権データ:
特願 2021-040742 2021年3月12日(12.03.2021) JP
- (71) 出願人: 信越化学工業株式会社 (SHIN-ETSU CHEMICAL CO., LTD.) [JP/JP]; 〒1000005 東京都千代田区丸の内一丁目4番1号 Tokyo (JP).
- (72) 発明者: 畠山 潤 (HATAKEYAMA Jun); 〒9428601 新潟県上越市頸城区西福島28番地1 信越化学工業株式会社 新機能材料技術研究所内 Niigata (JP). 岩淵 元亮 (IWABUCHI

Motoaki); 〒9428601 新潟県上越市頸城区西福島28番地1 信越化学工業株式会社 新機能材料技術研究所内 Niigata (JP). 池田 譲 (IKEDA Joe); 〒1000005 東京都千代田区丸の内一丁目4番1号 信越化学工業株式会社 本社内 Tokyo (JP). 渡邊 修 (WATANABE Osamu); 〒9428601 新潟県上越市頸城区西福島28番地1 信越化学工業株式会社 新機能材料技術研究所内 Niigata (JP). 野中 汐里 (NONAKA Shiori); 〒9428601 新潟県上越市頸城区西福島28番地1 信越化学工業株式会社 新機能材料技術研究所内 Niigata (JP). 長谷川 幸士 (HASEGAWA Koji); 〒1000005 東京都千代田区丸の内一丁目4番1号 信越化学工業株式会社 本社内 Tokyo (JP).

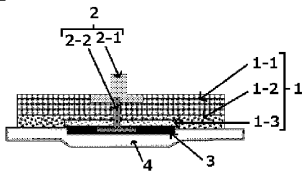
(74) 代理人: 好宮 幹夫, 外 (YOSHIMIYA Mikio et al.); 〒1100005 東京都台東区上野7丁目6番11号 第一下谷ビル8F Tokyo (JP).

(81) 指定国(表示のない限り、全ての種類の国内保護が可能): AE, AG, AL, AM, AO, AT, AU, AZ,

(54) Title: BIOELECTRODE, PRODUCTION METHOD FOR BIOELECTRODE, AND MEASUREMENT METHOD FOR BIOSIGNALS

(54) 発明の名称: 生体電極、生体電極の製造方法、及び生体信号の測定方法

10



(57) Abstract: This bioelectrode is characterized by comprising a porous elastic base material, an adhesive conductive film containing silicon, and a conductive path, and is characterized in that: the conductive film is formed on one surface of the porous elastic base material; and the conductive path is connected to the conductive film and penetrates the elastic base material so as to be exposed to the opposite side thereof. Accordingly, provided are: a bioelectrode that has a high sensitivity with respect to biosignals and excellent biocompatibility, that is light in weight, that can be produced at low cost, that does not show any drastic decrease in the sensitivity with respect to biosignals even when being attached to the skin for a long period of time, and that can be comfortably used because of not causing rashes, red spots, and itchiness of the skin; a production method for the bioelectrode; and a measurement method for biosignals.

(57) 要約: 本発明は、生体電極であって、多孔質の伸縮性基材と、珪素を含有する粘着性の導電膜と、導電路とを有し、前記導電膜が前記多孔質の伸縮性基材の片面に形成されており、前記導電路が前記導電膜に接続し、かつ前記伸縮性基材を貫通し反対側に露出しているものであることを特徴とする生体電極である。これにより、生体信号の感度が高く、生体適合性に優れ、軽量であり、かつ低コストで製造することができ、水に濡れても乾燥しても、長期間肌に貼り付けても生体信号の感度が大幅に低下することがなく、肌の痒み、赤斑、かぶれがなく快適な生体電極、その製造方法、及び生体信号の測定方法が提供される。

[続葉有]

WO 2022/190575 A1

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

- (84) 指定国(表示のない限り、全ての種類の広域保護が可能): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LR, LS, MW, MZ, NA, RW, SD, SL, ST, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), ユーラシア (AM, AZ, BY, KG, KZ, RU, TJ, TM), ヨーロッパ (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).

添付公開書類:

- 国際調査報告 (条約第21条(3))