

(12) 按照专利合作条约所公布的国际申请

(19) 世界知识产权组织
国际局



(10) 国际公布号
WO 2023/221672 A1

(43) 国际公布日
2023 年 11 月 23 日 (23.11.2023)

(51) 国际专利分类号:
A61N 1/36 (2006.01)

(21) 国际申请号: PCT/CN2023/085757

(22) 国际申请日: 2023 年 3 月 31 日 (31.03.2023)

(25) 申请语言: 中文

(26) 公布语言: 中文

(30) 优先权:
202210538975.4 2022 年 5 月 18 日 (18.05.2022) CN

(71) 申请人: 未来穿戴健康科技股份有限公司 (SKG HEALTH TECHNOLOGIES CO., LTD.) [CN/CN]; 中国广东省深圳市南山区粤海街道高新区社区高新南一道 009 号中科研发园三号楼 23AF, Guangdong 518000 (CN)。

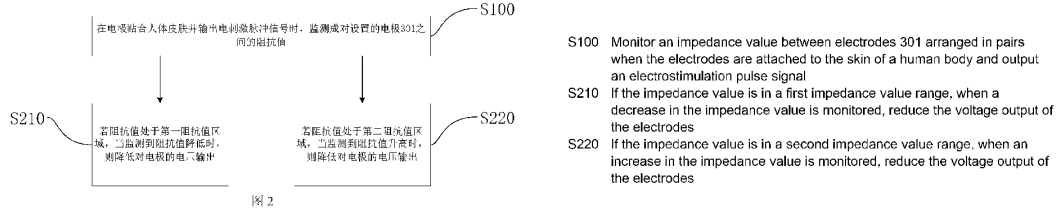
(72) 发明人: 彭昶 (PENG, Chang); 中国广东省深圳市南山区粤海街道高新区社区高新南一道 009 号中科研发园三号楼 23AF, Guangdong 518000 (CN)。陈宏鸿 (CHEN, Honghong); 中国广东省深圳市南山区粤海街道高新区社区高新南一道 009 号中科研发园三号楼 23AF, Guangdong 518000 (CN)。

(74) 代理人: 深圳市赛恩倍吉知识产权代理有限公司 (SHENZHEN SCIENBIZIP INTELLECTUAL PROPERTY AGENCY CO., LTD.); 中国广东省深圳市龙华新区龙观东路 83 号荣群大厦 9 楼, Guangdong 518109 (CN)。

(81) 指定国 (除另有指明, 要求每一种可提供的国家保护): AE, AG, AL, AM, AO, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BH, BN, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CL, CN, CO, CR, CU, CV, CZ, DE, DJ, DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IQ,

(54) Title: ELECTROSTIMULATION MASSAGE APPARATUS, CONTROL METHOD THEREFOR, AND STORAGE MEDIUM

(54) 发明名称: 一种电刺激按摩装置及其控制方法和存储介质



(57) Abstract: The present invention relates to the field of electrostimulation massage apparatuses, in particular, to an electrostimulation massage apparatus, a control method therefor, and a storage medium. The control method comprises the steps of: monitoring an impedance value between electrodes arranged in pairs when the electrodes are attached to the skin of a human body and output an electrostimulation pulse signal; if the impedance value is in a first impedance value range, when a decrease in the impedance value is monitored, reducing the voltage output of the electrodes; and if the impedance value is in a second impedance value range, when an increase in the impedance value is monitored, reducing the voltage output of the electrodes. According to the present invention, the first impedance value range and the second impedance value range are preset, and the output voltage of the electrodes is amended according to the change of the impedance value, so that the current condition of an output electrostimulation pulse signal of a pulse modulation circuit is adjusted, thus preventing the skin of the human body from being strongly electrically stimulated in the massage process, achieving non-pricking massage, and preventing the situation of out-of-control force in the massage process.

(57) 摘要: 本发明涉及电刺激按摩装置领域, 具体涉及一种电刺激按摩装置及其控制方法和存储介质。所述控制方法的步骤包括: 在所述电极贴合人体皮肤并输出电刺激脉冲信号时, 监测成对设置的电极之间的阻抗值; 若所述阻抗值处于第一阻抗值区域, 当监测到所述阻抗值降低时, 则降低对所述电极的电压输出; 若所述阻抗值处于第二阻抗值区域, 当监测到所述阻抗值升高时, 则降低对所述电极的电压输出。本发明通过预设第一阻抗值区域和第二阻抗值区域, 根据阻抗值变化对电极的输出电压进行修改, 从而调节脉冲调制电路的输出电刺激脉冲信号的电流情况, 使人体皮肤在按摩过程中避免受到强烈电刺激, 实现按摩无刺痛, 且预防按摩过程力度失控的情况。

WO 2023/221672 A1

[见续页]

IR, IS, IT, JM, JO, JP, KE, KG, KH, KN, KP, KR, KW, KZ,
LA, LC, LK, LR, LS, LU, LY, MA, MD, MG, MK, MN,
MU, 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(除另有指明，要求每一种可提供的地区
保护): ARIPO (BW, CV, GH, GM, KE, LR, LS, MW, MZ,
NA, RW, SC, SD, SL, ST, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), 欧亚
(AM, AZ, BY, KG, KZ, RU, TJ, TM), 欧洲 (AL, AT, BE,
BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HR,
HU, IE, IS, IT, LT, LU, LV, MC, ME, 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)。

本国际公布:

- 包括国际检索报告(条约第21条(3))。