

(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

(43) 国际公布日
2022 年 11 月 3 日 (03.11.2022)



(10) 国际公布号
WO 2022/231525 A1

(51) 国际专利分类号:
A61B 5/021 (2006.01) **A61B 5/0205** (2006.01)

国江苏省苏州市苏州工业园区林泉街377号,
邮政编码215123, Jiangsu 215123 (CN)。

(21) 国际申请号: PCT/SG2022/050266

(72) 发明人: 郭永新 (GUO, Yongxin); 新加坡新加坡肯特岗路下段21号新加坡国立大学工程学院, 电气与计算机工程系, Singapore 119077 (SG)。 王博 (WANG, Bo); 新加坡新加坡肯特岗路下段21号新加坡国立大学工程学院, 电气与计算机工程系, Singapore 119077 (SG)。 郑植 (ZHENG, Zhi); 新加坡新加坡肯特岗路下段21号新加坡国立大学工程学院, 电气与计算机工程系, Singapore 119077 (SG)。

(22) 国际申请日: 2022 年 4 月 29 日 (29.04.2022)

(25) 申请语言: 中文

(26) 公布语言: 中文

(30) 优先权:
202110474401.0 2021年4月29日 (29.04.2021) CN
202110476260.6 2021年4月29日 (29.04.2021) CN
202111678411.2 2021年12月31日 (31.12.2021) CN

(71) 申请人: 新加坡国立大学 (NATIONAL UNIVERSITY OF SINGAPORE) [SG/SG]; 新加坡新加坡肯特岗路下段21号, 119077, Singapore 119077 (SG)。 苏州工业园区新国大研究院 (NATIONAL UNIVERSITY OF SINGAPORE (SUZHOU) RESEARCH INSTITUTE) [CN/CN]; 中

(74) 代理人: 中原信达知识产权代理有限责任公司 (CHINA SINDA INTELLECTUAL PROPERTY PTE LTD); 新加坡新加坡丝丝街133号激成大厦#12-01A, Singapore 069535 (SG)。

(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, CZ, DE, DJ, DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB,

(54) Title: VITAL SIGN DETECTION APPARATUS AND SYSTEM AND DATA PROCESSING METHOD

(54) 发明名称: 生命体征检测装置、系统及数据处理方法

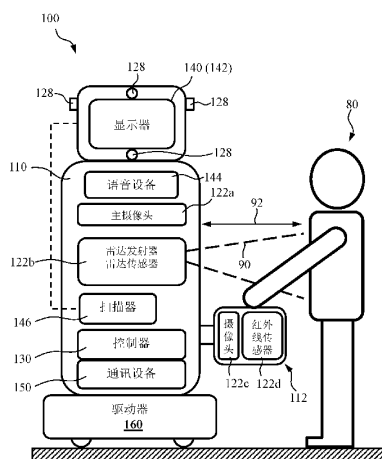


图 5

(57) Abstract: The vital sign detection apparatus of the present invention, which comprises one or more sensors which may detect, by using a non-contact means, multiple vital sign signals of a subject to be tested, and output a plurality of pieces of corresponding vital sign information, thereby achieving fast and accurate vital sign detection. The present invention also relates to a multifunctional fusion detection apparatus, which comprises a camera, a radar sensor, an infrared sensor and a sensor driver, and which is used for vital sign measurement. The present invention also provides a non-contact type blood pressure measurement method and apparatus. The method comprises: first and second parts receive radar echoes and video signal streams, extract first and second pulse wave signals therefrom, obtain measured pulse wave transmission time, match the measured pulse wave transmission time with reference pulse wave transmission time, and obtain a blood pressure value.

(57) 摘要: 本发明的生命体征检测装置包括一个或多个传感器, 可以非接触方式检测待测者的多个生命体征信号, 并输出对应的多个生命体征信息, 可实现快速、准确的生命体征检测。本发明还涉及一种多功能融合检测装置, 包括摄像头、雷达传感器、红外传感器以及传感器驱动器, 用于生命体征测量。本发明还提供非接触式血压测量方法及装置。该方法包括第一及第二部位接收雷达回波及视频信号流、从中提取第一及第二脉搏波信号、获得实测脉搏波传输时间, 将实测脉搏波传输时间与参考脉搏波传输时间匹配, 获得血压值。

WO 2022/231525 A1

[见续页]

GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IR, IS, IT, JM, 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 (除另有指明, 要求每一种可提供的地区保护): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LR, LS, MW, MZ, NA, RW, 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, 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))。
- 黑白; 提交的国际申请包含彩色或灰度, 并且可通过PATENTSCOPE下载