

## (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  
2017年9月8日 (08.09.2017)



(10) 国际公布号

WO 2017/148319 A1

(51) 国际专利分类号:  
G08B 21/04 (2006.01)

(21) 国际申请号: PCT/CN2017/074385

(22) 国际申请日: 2017年2月22日 (22.02.2017)

(25) 申请语言: 中文

(26) 公布语言: 中文

(30) 优先权:  
201620159214.8 2016年3月2日 (02.03.2016) CN

(71) 申请人: 匡海云 (KUANG, Haiyun) [CN/CN]; 中国福建省福州市鼓楼区铜盘路软件大道 89 号福州软件园 B 区 11 号楼 116 室, Fujian 350000 (CN)。

(72) 发明人: 唐明宏 (TANG, Minghong); 中国福建省福州市鼓楼区铜盘路软件大道 89 号福州软件园 B 区 11 号楼 116 室, Fujian 350000 (CN)。

(74) 代理人: 福州市博深专利事务所 (普通合伙)  
(BORSAM INTELLECTUAL PROPERTY  
(FUZHOU)); 中国福建省福州市鼓楼区中山路 23 号  
福建商业大厦 5 层, Fujian 350003 (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, 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, 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, SM, ST, SV, SY, TH, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, 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)。

根据细则 4.17 的声明:

— 关于申请人有权申请并被授予专利(细则 4.17(ii))

[见续页]

(54) Title: HUMAN BODY CONDITION AND BEHAVIOUR MONITORING AND ALARM SYSTEM

(54) 发明名称: 人体状况及行为监控报警系统

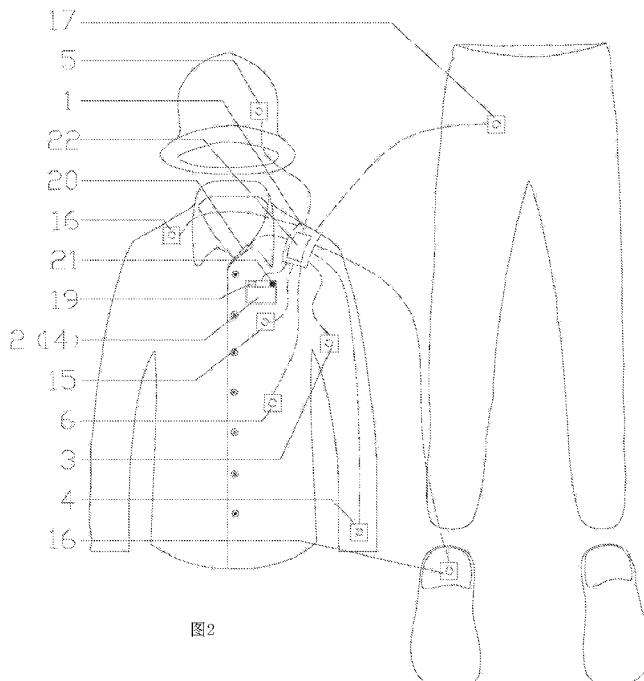


图2

(57) Abstract: A human body condition and behaviour monitoring and alarm system, comprising: a main chip (1), a display (2), a temperature-humidity sensor (3), a blood pressure sensor (4), a brain wave sensor (5), an electronic gyroscope (6), a heart rate sensor (15), a pressure sensor (16), a hydrogen sulfide sensor (17), a noise detection module (7), a Bluetooth module (10) and a power supply module (11). The system can monitor the health condition of a human body and the behaviour condition of the human body.

(57) 摘要: 一种人体状况及行为监控报警系统, 包括: 主芯片 (1)、显示器 (2)、温湿度传感器 (3)、血压传感器 (4)、脑电波传感器 (5)、电子陀螺仪 (6)、心率传感器 (15)、压力传感器 (16)、硫化氢传感器 (17)、噪声检测模块 (7)、蓝牙模块 (10) 和供电模块 (11)。该系统能够监测人体的健康状况和人体的行为状况。



**本国际公布:**

— 包括国际检索报告(条约第 21 条(3))。

# 人体状况及行为监控报警系统

## 技术领域

[0001] 本实用新型涉及智能穿戴设备领域，特别为一种人体状况及行为监控报警系统。  
。

## 背景技术

[0002] 随着社会科技的进步,越来越多的智能穿戴设备进入到人们的生活当中。现代人更加注重关注身体的健康,结合目前智能穿戴的研发浪潮,本领域越来越多的研发人员将研究重点放在健康智能穿戴这一领域,例如一个中国专利号为201110371533.7,名为“心率警示系统”的发明专利公开了一种带有心率警示功能的智能衣服,其能够时时检测穿着者的心理,在其心率发生异常的时候能够及时发出报警提示。

[0003] 随着社会的发展,人们的需求不再仅限于监控心率的情况,人们渴望更全面的监控身体上的各种身体健康状况甚至是行为状况,例如出现情绪激动、发生肢体冲突、摔倒等一些不正常的行为,使得人们可以及早的获知并处理。

[0004] 然而,目前在智能穿戴领域,本领域的技术人员仅是对于身体状况监测设备的开发,而有关于能够监测人体行为状况的智能穿戴设备却尚未听闻。

[]

## 技术问题

[0005] 本实用新型的目的在于：提供一种人体状况及行为监控报警系统,其既能够监测人体的健康状况又能够监测人体的行为状况。

## 问题的解决方案

### 技术解决方案

[0006] 本实用新型通过如下技术方案实现：一种人体状况及行为监控报警系统，其特征在于：

[0007] 包括：

[0008] 主芯片，用于收发处理信息和发送报警指令；

- [0009] 显示器，与主芯片连接，用于显示信息数据；
- [0010] 温湿度传感器，与主芯片连接，用于时时感应并收集人体温湿度数据并将所收集到的数据传送给主芯片；
- [0011] 血压传感器，与主芯片连接，用于时时感应并收集人体血压数据并将所收集到的数据传送给主芯片；
- [0012] 脑电波传感器，与主芯片连接，用于时时感应并收集人体脑电波数据并将所收集到的数据传送给主芯片；
- [0013] 电子陀螺仪，与主芯片连接，用于时时感应并收集人体姿态数据并将所收集到的数据传送给主芯片；
- [0014] 心率传感器，与主芯片连接，用于时时感应并收集人体心率数据并将所收集到的数据传送给主芯片；
- [0015] 压力传感器，与主芯片连接，用于时时感应并收集人体体重数据以及穿戴物对人体的压力数据并将所收集到的数据传送给主芯片；
- [0016] 硫化氢传感器，与主芯片连接，用于时时感应并收集人体所排放的硫化氢浓度数据并将所收集到的数据传送给主芯片；
- [0017] 噪声检测模块，与主芯片连接，用于监测周围环境的噪音大小；
- [0018] 蓝牙模块，与主芯片连接，用于发送数据及报警信息；
- [0019] 供电模块，与主芯片连接，用于提供系统电源；
- [0020] 所述主芯片上还连接有用于发出报警信号的语音报警模块，当主芯片时时收到的人体温湿度数据、人体血压数据、人体脑电波数据、人体心率数据、人体姿态数据以及硫化氢浓度数据超出设定值时，主芯片则立即命令语音报警模块发出报警信号；
- [0021] 所述主芯片上还连接有用于记录周围环境中的声音的录音模块，当主芯片检测到噪声检测模块所感应到的周围环境中的噪音大于设定值时立即控制录音模块进行录音。
- [0022] 其工作原理和过程如下：
- [0023] 本实用新型是这样检测人体健康的：
- [0024] 各传感器将人体温湿度数据、人体血压数据、人体脑电波数据和人体姿态数据

等时时传输给主芯片,主芯片将各组数据与内部设定存储的人体病态数据指标相比较,主芯片一旦发现各传感器所传输的数据出现异常则立即命令语音报警模块发出报警信号,同时将报警信息通过蓝牙、WIFI或GSM模块发送到外界的接收端中以让穿戴者本人及其相关人员及时获知身体状况出现异常的情况。

- [0025] 通过噪声监测, 将周围突然出现噪音增大的情况时即录音并将录音传输给相关人员, 相关人员通过录音回放即可获知穿戴者此刻身上所发生的状况, 例如与他人发生口角、发生肢体冲突等情况;
- [0026] 主芯片通过时时监控人体姿态数据的变化可自动判断出穿戴者的姿态是否正常, 若发现异常状况(例如突然跌倒时)则立即命令语音报警模块发出报警信号, 同时将报警信息通过蓝牙、WIFI或无线通信模块发送到外界的接收端中以让穿戴者本人及其相关人员及时获知穿戴者的行为出现异常的情况。
- [0027] 这里,脑电波传感器通常设置在帽子内,硫化氢传感器通常设置在裤子上, 是用来检测穿戴者是否有大小便, 以便相关人员能及时的发现进行处理,压力传感器通常有两个,一个设置于鞋底内部用于测量人体的体重;一个设置于肩膀处的衣物内部,该处的压力传感器所感受到的压力可令主芯片判断出穿戴者所穿衣物的厚薄情况,那么主芯片既能在衣服较厚时自动放大喇叭的音量。
- [0028] 为了在穿戴物清洗时能够防止传感器被水分浸湿,同时其传感器的连接线路均埋设在衣服的夹层内部,连接线路与主芯片的接口处也为防水结构。
- [0029] 为了更好的实施本方案,还提供如下优化方案:
- [0030] 进一步的, 它还包括与主芯片连接并用于向手机发送报警信息的GSM模块;
- [0031] 所述GSM模块上设有SIM卡座、GPRS模块以及GPS定位模块。
- [0032] 进一步的, 它还包括与主芯片连接并用于向外部路由设备发送报警信息的WIFI模块。
- [0033] 进一步的, 它还包括与主芯片连接并用于操控系统的触摸屏。
- [0034] 进一步的, 它还包括与录音模块连接并用于获取人体声音数据的电子听诊器;
- [0035] 所述电子听诊器将获得的人体声音数据传送至录音模块进行录音。
- [0036] 电子听诊器的听音口通常设置在衣服内侧贴近胸口处, 当穿戴者的人体声音数据出现异常的时候即可及时发现。

- [0037] 进一步的，所述主芯片为STM32主芯片；
- [0038] 进一步的，所述的显示器为OLED显示屏。
- [0039] 进一步的，所述温湿度传感器、血压传感器、脑电波传感器、电子陀螺仪、心率传感器、压力传感器及硫化氢传感器上均套设有防水外壳。
- [0040] 进一步的，它还包括与主芯片连接并用于记录周围环境影像的摄像头。
- [0041] 监测人可借助摄像头记录的影像从而获知穿戴者四周所发生的状况，这里摄像头通常设置于胸口处或领口处。
- [0042] 进一步的，所述噪声检测模块上设置有麦克风。
- [0043] 麦克风用于获取穿戴者四周的声音，麦克风可设置在衣服内、领口处或胸口处任意位置。
- [0044] 进一步的，所述语音报警模块上设置有喇叭。
- [0045] 喇叭能够将语音报警信息播放出来，也可以用于播放按键音或其它系统内的声音。
- [0046] 进一步的，它还包括与主芯片连接并用于提供系统电源的太阳能电池。
- [0047] 进一步的，它还包括与主芯片1连接的收音机模块23。

### 发明的有益效果

#### 有益效果

- [0048] 较之前技术而言，本实用新型的有益效果为：
- [0049] 1.本实用新型通过各种传感器的数据相互比对及时发现穿戴者身体出现的异常状况并能够及时地发出报警信息；
- [0050] 2.本实用新型通过录音、录像、拍照、姿态检测等手段很好的监控穿戴者的行为状况使得当出现异常行为的时候能够及时进行干预；
- [0051] 3.本实用新型穿戴方便且功能丰富，适用于各种不同年龄段的使用者。
- [0052]

#### 对附图的简要说明

#### 附图说明

- [0053] 图1为本实用新型模块框图；
- [0054] 图2为本实用新型使用示意图。

[0055] 标号说明:

[0056] 1-主芯片、2-显示器、3-温湿度传感器、4-血压传感器、5-脑电波传感器、6-电子陀螺仪、7-噪声检测模块、8-录音模块、9-语音报警模块、10-蓝牙模块、11-供电模块、12-GSM模块、13-WIFI模块、14-触摸屏、15-心率传感器16-压力传感器、17-硫化氢传感器、18-电子听诊器、19-摄像头、20-麦克风、21-喇叭、22-太阳能电池、23-收音机模块。

## 发明实施例

### 具体实施方式

[0057] 下面结合附图说明对本实用新型做详细说明:

[0058] 如图1-2所示，本实用新型包括:

[0059] 主芯片1，用于收发处理信息和发送报警指令；

[0060] 显示器2，与主芯片1连接，用于显示信息数据；

[0061] 温湿度传感器3，与主芯片1连接，用于时时感应并收集人体温湿度数据并将所收集到的数据传送给主芯片1；

[0062] 的数据传送给主芯片1；

[0063] 脑电波传感器5，与主芯片1连接，用于时时感应并收集人体脑电波数据并将所收集到的数据传送给主芯片1；

[0064] 电子陀螺仪6，与主芯片1连接，用于时时感应并收集人体姿态数据并将所收集到的数据传送给主芯片1；

[0065] 心率传感器15，与主芯片1连接，用于时时感应并收集人体心率数据并将所收集到的数据传送给主芯片1；

[0066] 压力传感器16，与主芯片1连接，用于时时感应并收集人体体重数据以及穿戴物对人体的压力数据并将所收集到的数据传送给主芯片1；

[0067] 硫化氢传感器17，与主芯片1连接，用于时时感应并收集人体所排放的硫化氢浓度数据并将所收集到的数据传送给主芯片1；

[0068] 噪声检测模块7，与主芯片1连接，用于监测周围环境的噪音大小；

[0069] 蓝牙模块10，与主芯片1连接，用于发送数据及报警信息；

[0070] 供电模块11，与主芯片1连接，用于提供系统电源；

- [0071] 所述主芯片1上还连接有用于发出报警信号的语音报警模块9，当主芯片1时时收到的人体温湿度数据、人体血压数据、人体脑电波数据、人体心率数据、人体姿态数据以及硫化氢浓度数据超出设定值时，主芯片1则立即命令语音报警模块9发出报警信号；
- [0072] 所述主芯片1上还连接有用于记录周围环境中的声音的录音模块8，当主芯片1检测到噪声检测模块7所感应到的周围环境中的噪音大于设定值时立即控制录音模块8进行录音。
- [0073] 为了更好的实施本实用新型,还提供如下优化方案:
- [0074] 进一步的，它还包括与主芯片1连接并用于向手机发送报警信息的GSM模块12；
- [0075] 所述GSM模块12上设有SIM卡座、GPRS模块以及GPS定位模块。
- [0076] 进一步的，它还包括与主芯片1连接并用于向外部路由设备发送报警信息的WI FI模块13。
- [0077] 进一步的，它还包括与主芯片1连接并用于显示系统时间的操控系统的触摸屏14。
- [0078] 进一步的，它还包括与录音模块8连接并用于获取人体声音数据的电子听诊器18；
- [0079] 所述电子听诊器18将获得的人体声音数据传送至录音模块8进行录音。
- [0080] 进一步的，所述的显示器2为OLED显示屏。
- [0081] 进一步的，所述主芯片1为STM32主芯片。
- [0082] 进一步的，所述温湿度传感器3、血压传感器4、脑电波传感器5、电子陀螺仪6、心率传感器15、压力传感器16及硫化氢传感器17上均套设有防水外壳。
- [0083] 进一步的，它还包括与主芯片1连接并用于记录周围环境影像的摄像头19。
- [0084] 进一步的，所述噪声检测模块7上设置有麦克风20。
- [0085] 进一步的，所述语音报警模块9上设置有喇叭21。
- [0086] 进一步的，它还包括与主芯片1连接并用于提供系统电源的太阳能电池22。
- [0087] 进一步的,它还包括与主芯片1连接的收音机模块23。
- [0088] 尽管本实用新型采用具体实施例及其替代方式对本实用新型进行示意和说明，

但应当理解，只要不背离本实用新型的精神范围内的各种变化和修改均可实施。因此，应当理解除了受随附的权利要求及其等同条件的限制外，本实用新型不受任何意义上的限制。

[0089]

## 权利要求书

- [权利要求 1] 一种人体状况及行为监控报警系统，其特征在于：  
包括：  
主芯片(1)，用于收发处理信息和发送报警指令；  
显示器(2)，与主芯片(1)连接，用于显示信息数据；  
温湿度传感器(3)，与主芯片(1)连接，用于时时感应并收集人体温湿度数据并将所收集到的数据传送给主芯片(1)；  
血压传感器(4)，与主芯片(1)连接，用于时时感应并收集人体血压数据并将所收集到的数据传送给主芯片(1)；  
脑电波传感器(5)，与主芯片(1)连接，用于时时感应并收集人体脑电波数据并将所收集到的数据传送给主芯片(1)；  
电子陀螺仪(6)，与主芯片(1)连接，用于时时感应并收集人体姿态数据并将所收集到的数据传送给主芯片(1)；  
心率传感器(15)，与主芯片(1)连接，用于时时感应并收集人体心率数据并将所收集到的数据传送给主芯片(1)；  
压力传感器(16)，与主芯片(1)连接，用于时时感应并收集人体体重数据以及穿戴物对人体的压力数据并将所收集到的数据传送给主芯片(1)；  
硫化氢传感器(17)，与主芯片(1)连接，用于时时感应并收集人体所排放的硫化氢浓度数据并将所收集到的数据传送给主芯片(1)；  
噪声检测模块(7)，与主芯片(1)连接，用于监测周围环境的噪音大小；  
蓝牙模块(10)，与主芯片(1)连接，用于发送数据及报警信息；  
供电模块(11)，与主芯片(1)连接，用于提供系统电源；  
所述主芯片(1)上还连接有用于发出报警信号的语音报警模块(9)，当主芯片(1)时时收到的人体温湿度数据、人体血压数据、人体脑电波数据、人体心率数据、人体姿态数据以及硫化氢浓度数据超出设定值时，主芯片(1)则立即命令语音报警模块(9)发出报警信号；

所述主芯片(1)上还连接有用于记录周围环境中的声音的录音模块(8)，当主芯片(1)检测到噪声检测模块(7)所感应到的周围环境中的噪音大于设定值时立即控制录音模块(8)进行录音。

- [权利要求 2] 根据权利要求1所述的人体状况及行为监控报警系统，其特征在于：它还包括与主芯片(1)连接并用于向手机发送报警信息的GSM模块(12)；  
所述GSM模块(12)上设有SIM卡座、GPRS模块以及GPS定位模块。
- [权利要求 3] 根据权利要求1所述的人体状况及行为监控报警系统，其特征在于：它还包括与主芯片(1)连接并用于向外部路由设备发送报警信息的WIFI模块(13)。
- [权利要求 4] 根据权利要求1所述的人体状况及行为监控报警系统，其特征在于：它还包括与主芯片(1)连接并用于操控系统的触摸屏(14)。
- [权利要求 5] 根据权利要求1所述的人体状况及行为监控报警系统，其特征在于：它还包括与录音模块(8)连接并用于获取人体声音数据的电子听诊器(18)；  
所述电子听诊器(18)将获得的人体声音数据传送至录音模块(8)进行录音。
- [权利要求 6] 根据权利要求1所述的人体状况及行为监控报警系统，其特征在于：所述的显示器(2)为OLED显示屏。
- [权利要求 7] 根据权利要求1所述的人体状况及行为监控报警系统，其特征在于：所述温湿度传感器(3)、血压传感器(4)、脑电波传感器(5)、电子陀螺仪(6)、心率传感器(15)、压力传感器(16)及硫化氢传感器(17)上均套设有防水外壳。
- [权利要求 8] 根据权利要求1所述的人体状况及行为监控报警系统，其特征在于：它还包括与主芯片(1)连接并用于记录周围环境影像的摄像头(19)，所述噪声检测模块(7)上设置有麦克风(20)，语音报警模块(9)上设置有喇叭(21)。
- [权利要求 9] 根据权利要求1所述的人体状况及行为监控报警系统，其特征在于：

它还包括与主芯片(1)连接的收音机模块(23)。

[权利要求 10] 根据权利要求1所述的人体状况及行为监控报警系统，其特征在于：  
它还包括与主芯片(1)连接并用于提供系统电源的太阳能电池(22)。

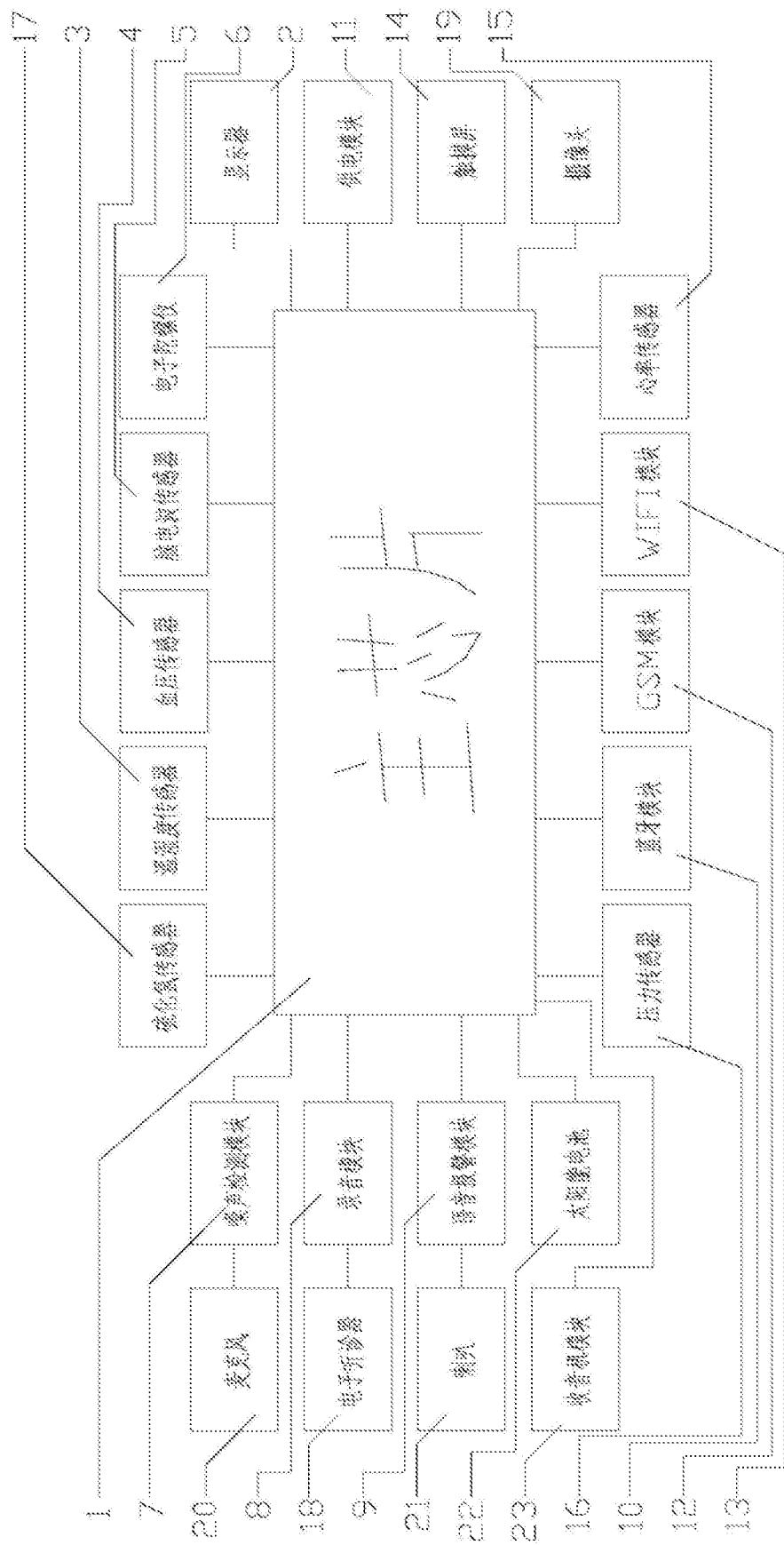


图1

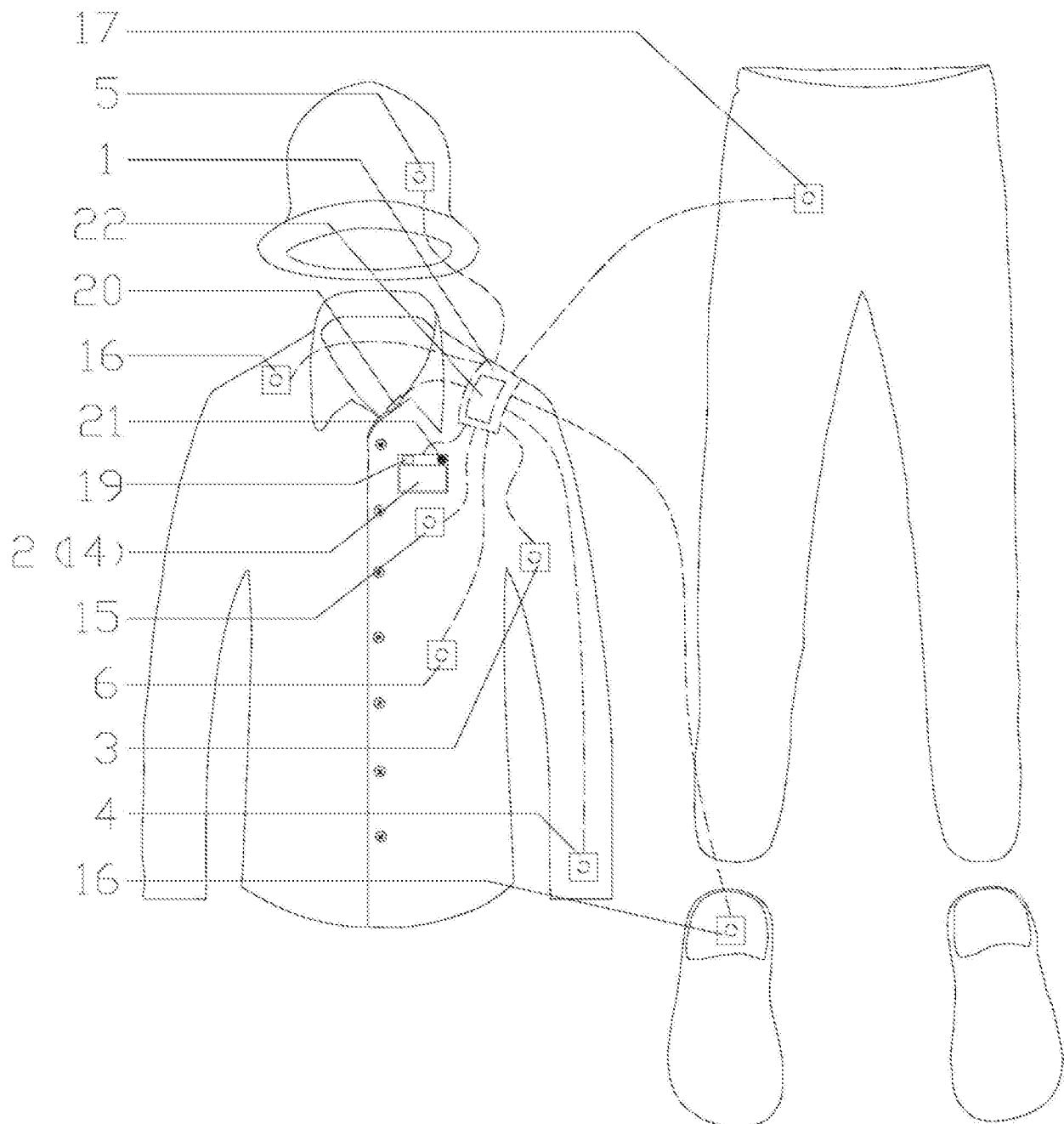


图2

# INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

**PCT/CN2017/074385**

## **A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER**

G08B 21/04 (2006.01) i

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

## **B. FIELDS SEARCHED**

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)

G08B 21, A61B 5

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practicable, search terms used)

CNABS, CNTXT, VEN, CNKI: guardianship, heartbeat, monitor, watch, wearable, health, biosensor, sensor, parameter, alarm, warn, body temperature, humidity, blood pressure, heart rate, noise, brain wave, fall, tumble, blue tooth

## **C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT**

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
PX	CN 105608837 A (FUJIAN LINGTOUHU SOFTWARE CO., LTD.), 25 May 2016 (25.05.2016), description, paragraphs [0006]-[0085], and figures 1-2	1-10
PX	CN 205582205 U (FUJIAN LINGTOUHU SOFTWARE CO., LTD.), 14 September 2016 (14.09.2016), description, paragraphs [0006]-[0085], and figures 1-2	1-10
Y	CN 103330554 A (LIANG, Yanan), 02 October 2013 (02.10.2013), description, paragraphs [0032]-[0138], and figures 1-4	1-10
Y	CN 103705214 A (HEFEI BROSHARE ELECTRONIC TECHNOLOGY CO., LTD.), 09 April 2014 (09.04.2014), description, paragraphs [0005]-[0030], and figures 1-5	1-10
Y	CN 104873174 A (ZHU, Xianliang), 02 September 2015 (02.09.2015), description, paragraphs [0029]-[0048], and figure 1	1-10
A	CN 103310585 A (KUNMING ITL SOFTWARE TECHNIC CO., LTD.), 18 September 2013 (18.09.2013), the whole document	1-10

Further documents are listed in the continuation of Box C.

See patent family annex.

- \* Special categories of cited documents:
- “A” document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance
- “E” earlier application or patent but published on or after the international filing date
- “L” document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)
- “O” document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means
- “P” document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed

- “T” later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention
- “X” document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone
- “Y” document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art
- “&” document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search  
12 May 2017 (12.05.2017)

Date of mailing of the international search report  
**01 June 2017 (01.06.2017)**

Name and mailing address of the ISA/CN:  
State Intellectual Property Office of the P. R. China  
No. 6, Xitucheng Road, Jimenqiao  
Haidian District, Beijing 100088, China  
Facsimile No.: (86-10) 62019451

Authorized officer  
**WU, Juan**  
Telephone No.: (86-10) **62084090**

**INTERNATIONAL SEARCH REPORT**

International application No.

**PCT/CN2017/074385****C (Continuation). DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT**

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	CN 103908233 A (HEBEI UNIVERSITY OF TECHNOLOGY), 09 July 2014 (09.07.2014), the whole document	1-10
A	CN 102068261 A (SHANGHAI HONGZHOU ELECTRONIC TECHNOLOGY CO., LTD.), 25 May 2011 (25.05.2011), the whole document	1-10
A	US 2011245633 A1 (NEUMITRA LLC), 06 October 2011 (06.10.2011), the whole document	1-10

**INTERNATIONAL SEARCH REPORT**

Information on patent family members

International application No.

**PCT/CN2017/074385**

Patent Documents referred in the Report	Publication Date	Patent Family	Publication Date
CN 105608837 A	25 May 2016	None	
CN 205582205 U	14 September 2016	None	
CN 103330554 A	02 October 2013	CN 103330554 B	27 May 2015
CN 103705214 A	09 April 2014	CN 103705214 B	14 September 2016
CN 104873174 A	02 September 2015	None	
CN 103310585 A	18 September 2013	None	
CN 103908233 A	09 July 2014	None	
CN 102068261 A	25 May 2011	None	
US 2011245633 A1	06 October 2011	WO 2011109716 A2	09 September 2011
		WO 2011109716 A3	29 December 2011
		KR 20130051922 A	21 May 2013
		EP 2542147 A2	09 January 2013
		EP 2542147 A4	22 January 2014
		IL 221749 A	31 October 2012

## 国际检索报告

国际申请号

PCT/CN2017/074385

## A. 主题的分类

G08B 21/04 (2006.01) i

按照国际专利分类(IPC)或者同时按照国家分类和IPC两种分类

## B. 检索领域

检索的最低限度文献(标明分类系统和分类号)

G08B21, A61B5

包含在检索领域中的除最低限度文献以外的检索文献

在国际检索时查阅的电子数据库(数据库的名称, 和使用的检索词(如使用))

CNABS, CNTXT, VEN, CNKI: 监测, 监护, 可穿戴, 健康, 传感器, 参数, 报警, 警报, 体温, 湿度, 血压, 心率, 心跳, 噪音, 噪声, 脑电波, 脑波, 摔倒, 跌倒, 蓝牙, monitor, watch, wearable, health, biosensor, sensor, parameter, alarm, warn, body temperature, humidity, blood pressure, heart rate, noise, brain wave, fall, tumble, blue tooth

## C. 相关文件

类型*	引用文件, 必要时, 指明相关段落	相关的权利要求
PX	CN 105608837 A (福州领头虎软件有限公司) 2016年 5月 25日 (2016 - 05 - 25) 说明书[0006]-[0085]段、图1-2	1-10
PX	CN 205582205 U (福州领头虎软件有限公司) 2016年 9月 14日 (2016 - 09 - 14) 说明书[0006]-[0085]段、图1-2	1-10
Y	CN 103330554 A (梁亚楠) 2013年 10月 2日 (2013 - 10 - 02) 说明书[0032]-[0138]段、图1-4	1-10
Y	CN 103705214 A (合肥博谐电子科技有限公司) 2014年 4月 9日 (2014 - 04 - 09) 说明书[0005]-[0030]段、图1-5	1-10
Y	CN 104873174 A (朱贤亮) 2015年 9月 2日 (2015 - 09 - 02) 说明书[0029]-[0048]段、图1	1-10
A	CN 103310585 A (昆明英地尔软件技术有限公司) 2013年 9月 18日 (2013 - 09 - 18) 全文	1-10

 其余文件在C栏的续页中列出。 见同族专利附件。

\* 引用文件的具体类型:

“A” 认为不特别相关的表示了现有技术一般状态的文件

“E” 在国际申请日的当天或之后公布的在先申请或专利

“L” 可能对优先权要求构成怀疑的文件, 或为确定另一篇引用文件的公布日而引用的或者因其他特殊理由而引用的文件(如具体说明的)

“O” 涉及口头公开、使用、展览或其他方式公开的文件

“P” 公布日先于国际申请日但迟于所要求的优先权日的文件

“T” 在申请日或优先权日之后公布, 与申请不相抵触, 但为了理解发明之理论或原理的在后文件

“X” 特别相关的文件, 单独考虑该文件, 认定要求保护的发明不是新颖的或不具有创造性

“Y” 特别相关的文件, 当该文件与另一篇或者多篇该类文件结合并且这种结合对于本领域技术人员为显而易见时, 要求保护的发明不具有创造性

“&amp;” 同族专利的文件

## 国际检索实际完成的日期

2017年 5月 12日

## 国际检索报告邮寄日期

2017年 6月 1日

## ISA/CN的名称和邮寄地址

中华人民共和国国家知识产权局(ISA/CN)  
中国北京市海淀区蓟门桥西土城路6号 100088

## 受权官员

吴娟

传真号 (86-10) 62019451

电话号码 (86-10) 62084090

## 国际检索报告

国际申请号

PCT/CN2017/074385

## C. 相关文件

类 型*	引用文件, 必要时, 指明相关段落	相关的权利要求
A	CN 103908233 A (河北工业大学) 2014年 7月 9日 (2014 - 07 - 09) 全文	1-10
A	CN 102068261 A (上海弘周电子科技有限公司) 2011年 5月 25日 (2011 - 05 - 25) 全文	1-10
A	US 2011245633 A1 (NEUMITRA LLC) 2011年 10月 6日 (2011 - 10 - 06) 全文	1-10

国际检索报告  
关于同族专利的信息

国际申请号  
PCT/CN2017/074385

检索报告引用的专利文件		公布日 (年/月/日)		同族专利		公布日 (年/月/日)			
CN	105608837	A	2016年 5月 25日	无					
CN	205582205	U	2016年 9月 14日	无					
CN	103330554	A	2013年 10月 2日	CN	103330554	B	2015年 5月 27日		
CN	103705214	A	2014年 4月 9日	CN	103705214	B	2016年 9月 14日		
CN	104873174	A	2015年 9月 2日	无					
CN	103310585	A	2013年 9月 18日	无					
CN	103908233	A	2014年 7月 9日	无					
CN	102068261	A	2011年 5月 25日	无					
US	2011245633	A1	2011年 10月 6日	WO	2011109716	A2	2011年 9月 9日		
				WO	2011109716	A3	2011年 12月 29日		
				KR	20130051922	A	2013年 5月 21日		
				EP	2542147	A2	2013年 1月 9日		
				EP	2542147	A4	2014年 1月 22日		
					IL	221749	A		
					2012年 10月 31日				

表 PCT/ISA/210 (同族专利附件) (2009年7月)