



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 109316175 A

(43)申请公布日 2019.02.12

(21)申请号 201710646007.4

(22)申请日 2017.08.01

(71)申请人 北京视联中青智力技术有限公司  
地址 100000 北京市海淀区体院西路甲2号  
10号楼1层H111室

(72)发明人 王霄飞

(51)Int.Cl.  
A61B 5/022(2006.01)  
A61B 5/00(2006.01)

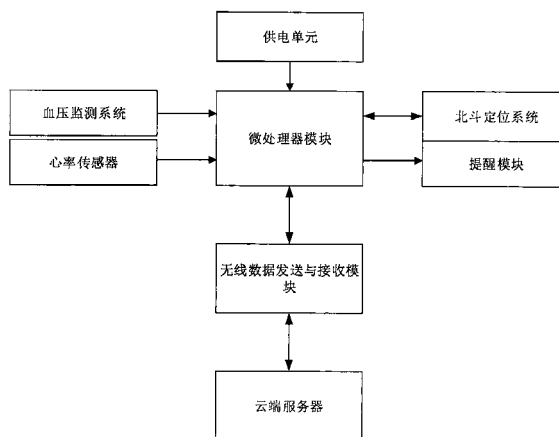
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)发明名称

一种多功能的智能服装及其制造方法

(57)摘要

一种多功能的智能服装,包括服装本体,所述服装本体包括内层和外层,所述内层布置血压监测系统和心率传感器,所述血压监测系统和心率传感器与微处理器模块连接,所述微处理器模块用于数据采集和存储,并通过无线数据发送与接收模块将数据发送给云端服务器,采用血压、心率监测系统,对心血管疾病患者起到了实时监测提前预警的作用,保障了患者有充分的时间就医和采取预防措施;另外,强大的云端数据自动保存系统,方便使用者在需要的时候调用。



1. 一种多功能的智能服装,包括服装本体,所述服装本体包括内层和外层,其特征在于:所述内层布置血压监测系统和心率传感器,所述血压监测系统和心率传感器与微处理器模块连接,所述微处理器模块用于数据采集和存储,并通过无线数据发送与接收模块将数据发送给云端服务器,所述血压监测系统、心率传感器、微处理器模块以及无线数据发送与接收模块均与供电单元连接,所述外层含有智能发热系统。

2. 根据权利要求1所述的智能服装,其特征在于:包括北斗定位系统,所述北斗定位系统与所述微处理器模块连接。

3. 根据权利要求1所述的智能服装,其特征在于:包括提醒模块,所述提醒模块与所述微处理器模块连接。

4. 根据权利要求1所述的智能服装,其特征在于:所述外层包括太阳能发电薄膜,所述太阳能发电薄膜与供电单元连接,所述供电单元的充电接口为无线充电接口或有线充电接口。

5. 根据权利要求1所述的智能服装,其特征在于:所述血压监测系统采用的是医疗级微型血压气囊。

6. 根据权利要求1所述的智能服装,其特征在于:所述智能发热系统是采用面状发热技术方式。

7. 一种多功能的智能服装的制造方法,包括以下步骤:

S1:制造服装本体;

S2:在所述服装本体内层里选取适合植入多个内层固有加厚部位;

S3:在所述多个内层固有加厚部位中植入血压监测系统、心率传感器和微处理器模块;

S4:在所述服装本体外层里选取适合植入多个外层固有加厚部位;

S5:在所述多个外层固有加厚部位中植入供电单元;

S6:利用所述内层固有加厚部位的本来形态遮盖所述血压监测系统、心率传感器和微处理器模块。

S7:利用所述外层固有加厚部位的本来形态遮盖所述供电单元。

8. 根据权利要求7所述的方法,其特征在于:在步骤S3中,在所述多个内层固有加厚部位中还植入北斗定位系统。

9. 根据权利要求7所述的方法,其特征在于:在步骤S3中,在所述多个内层固有加厚部位中还植入提醒模块。

## 一种多功能的智能服装及其制造方法

### 技术领域

[0001] 本发明涉及一种智能服装以及制造方法,尤其是一种多功能的智能服装及其制造方法。

### 背景技术

[0002] 智能服装是指模拟生命系统,不仅能感知外部环境或内部状态的变化,而且通过反馈机制,能实时地对这种变化做出反应的服装。随着电子信息技术、纺织科学以及材料科学等相关领域技术的发展,同时结合人体工程学、传感技术、工业设计以及服装设计等多学科知识的交叉运用,智能服装体系不断完善,主要可以分为两大类:结合信息技术和微电子技术实现服装的智能化;运用智能服装材料实现服装的智能化。

[0003] 目前市面上也有很多智能服装,但是还欠缺许多功能,不能完全满足用户的需求,比如通过传感装置贴在指肚上运用逻辑计算方式获得血压和心率数据基本没有任何医学使用价值,以及GPS定位存在无法定位的时刻等技术问题。

### 发明内容

[0004] 本发明主要是为了上述技术问题,提供一种多功能的智能服装。

[0005] 为实现上述目的,本发明采用如下的技术方案:

[0006] 一种多功能的智能服装,包括服装本体,所述服装本体包括内层和外层,所述内层布置血压监测系统和心率传感器,所述血压监测系统和心率传感器与微处理器模块连接,所述微处理器模块用于数据采集和存储,并通过无线数据发送与接收模块将数据发送给云端服务器,所述血压监测系统、心率传感器、微处理器模块以及无线数据发送与接收模块均与供电单元连接,所述外层含有智能发热系统。

[0007] 进一步地,多功能的智能服装还包括北斗定位系统,所述北斗定位系统与所述微处理器模块连接。

[0008] 进一步地,多功能的智能服装还包括提醒模块,所述提醒模块与所述微处理器模块连接。

[0009] 进一步地,所述外层包括太阳能发电薄膜,所述太阳能发电薄膜与供电单元连接,所述供电单元的充电接口为无线充电接口或有线充电接口。

[0010] 进一步地,所述血压监测系统采用的是医疗级微型血压气囊。

[0011] 进一步地,所述智能发热系统是采用面状发热技术方式。

[0012] 本发明另外提供了7.一种多功能的智能服装的制造方法,包括以下步骤:

[0013] 首先,制造服装本体,其次,在制造好的服装本体内层里选取适合植入多个内层固有加厚部位,并且在所述多个内层固有加厚部位中植入血压监测系统、心率传感器和微处理器模块;然后,在制造好的服装本体外层里选取适合植入多个外层固有加厚部位,并且在所述多个外层固有加厚部位中植入供电单元;再然后,利用所述内层固有加厚部位的本来形态遮盖所述血压监测系统、心率传感器和微处理器模块,最后利用所述外层固有加厚部

位的本来形态遮盖所述供电单元。

[0014] 进一步地,在上述多个内层固有加厚部位中还植入北斗定位系统。

[0015] 进一步地,在上述多个内层固有加厚部位中还植入提醒模块。

[0016] 本发明的有益效果:采用血压、心率监测系统,对心血管疾病患者起到了实时监测提前预警的作用,保障了患者有充分的时间就医和采取预防措施;北斗定位系统解决了老年性痴呆(阿尔兹海默综合症)患者走失后难寻回的困扰,同时极大的帮助了因灾难或突发事件发生,造成失联人员的极难寻找的可能;采用医疗级微型血压、心率监测设备,帮助使用者及时获取真实数据;强大的云端数据自动保存系统,方便使用者在需要的时候调用。

## 附图说明

[0017] 图1:本发明多功能的智能服装的控制原理结构框图。

[0018] 图2:本发明多功能智能服装制造方法的示意图。

## 具体实施方式

[0019] 下面结合附图及实施列对本发明进行详细说明。

[0020] 实施例1:

[0021] 如图1所示,一种多功能的智能服装,包括服装本体,所述服装本体包括内层和外层,所述内层布置血压监测系统和心率传感器,所述血压监测系统和心率传感器与微处理器模块连接,所述血压监测系统最好采用医疗级微型血压气囊,这样对心血管疾病患者起到了实时监测提前预警的作用,保障了患者有充分的时间就医和采取预防措施。所述微处理器模块用于数据采集和存储,并通过无线数据发送与接收模块将数据发送给云端服务器,云端服务器自动保存数据,方便使用者在需要的时候调用,所述血压监测系统、心率传感器、微处理器模块以及无线数据发送与接收模块均与供电单元连接,所述外层含有智能发热系统,智能发热系统采用具有独特的面状发热技术,解决了人体增温保暖的困扰。

[0022] 优选地,多功能的智能服装还包括北斗定位系统,所述北斗定位系统与所述微处理器模块连接,解决了老年性痴呆(阿尔兹海默综合症)患者走失后难寻回的困扰。同时极大的帮助了因灾难或突发事件发生,造成失联人员的极难寻找的可能。

[0023] 优选地,多功能的智能服装还包括提醒模块,所述提醒模块与所述微处理器模块连接,用于当检测后所得到能够可信的真实数据并且超出正常值的情况下能够及时报警提示。

[0024] 优选地,所述外层包括太阳能发电薄膜,所述太阳能发电薄膜与供电单元连接,所述供电单元的充电接口为无线充电接口或有线充电接口。

[0025] 本发明另外提供了一种多功能的智能服装的制造方法,包括以下步骤:

[0026] 如图2所示,首先,制造服装本体,其次,在制造好的服装本体内层里选取适合植入多个内层固有加厚部位,并且在所述多个内层固有加厚部位中植入血压监测系统、心率传感器和微处理器模块;然后,在制造好的服装本体外层里选取适合植入多个外层固有加厚部位,并且在所述多个外层固有加厚部位中植入供电单元;再然后,利用所述内层固有加厚部位的本来形态遮盖所述血压监测系统、心率传感器和微处理器模块,最后利用所述外层固有加厚部位的本来形态遮盖所述供电单元。

[0027] 优选地,在上述多个内层固有加厚部位中还植入北斗定位系统。

[0028] 优选地,在上述多个内层固有加厚部位中还植入提醒模块。

[0029] 本发明的产品优势:传统服装作为被动式防寒保暖方式,所需要付出的代价就是增加身体的负重和丧失身体的灵活性来抵御严寒的侵袭。作为智能发热则采取的是主动式发热方式,这样即保证了身体正常的热量需求同时也不丧失身体的灵活性。现有的可穿戴式智能服装所具有的血压、心率监测功能,采用的是通过传感装置贴在指肚上运用逻辑计算方式获得血压、心率数据。这种方式在身体的任何部位测试都是一个数据值,在医疗上完全是没有任何医学使用价值的。作为智能设备的血压、心率检测是遵循医疗检测手段,采用医疗级微型血压气囊及心率传感器安装在身体的有关部位进行检测后所得到能够可信的真实数据并且超出正常值的情况下能够及时报警提示。因此,智能服装的血压、心率监测报警优势是现在可穿戴式设备无法比拟的。对于目前可穿戴式设备所具有的GPS定位,是基于通讯基站而进行的定位。一个城市总是存在信号盲区,这样GPS基本上就丧失定位功能。北斗定位最大优势,就是在无基站的前提下全覆盖基本上无盲区的定位,这对于失联及老年痴呆患者走失将会起到定位准确、快速救援决定性的作用。同时被设定帮助者可直接通过自身的智能设备快速获取被帮助者的坐标位置能够及时救援。对于使用者的血压、心率以及北斗定位数据,云端服务器可自动为使用保存半年的数据,方便使用者在需要的时候调用。

[0030] 最后应说明的是:以上实施例仅用以说明本发明而非限制本发明所描述的技术方案;因此,尽管本说明书参照上述的各个实施例对本发明已进行了详细的说明,但是,本领域的普通技术人员应当理解,仍然可以对本发明进行修改或等同替换;而一切不脱离本发明的精神和范围的技术方案及其改进,其均应涵盖在本发明的权利要求范围中。

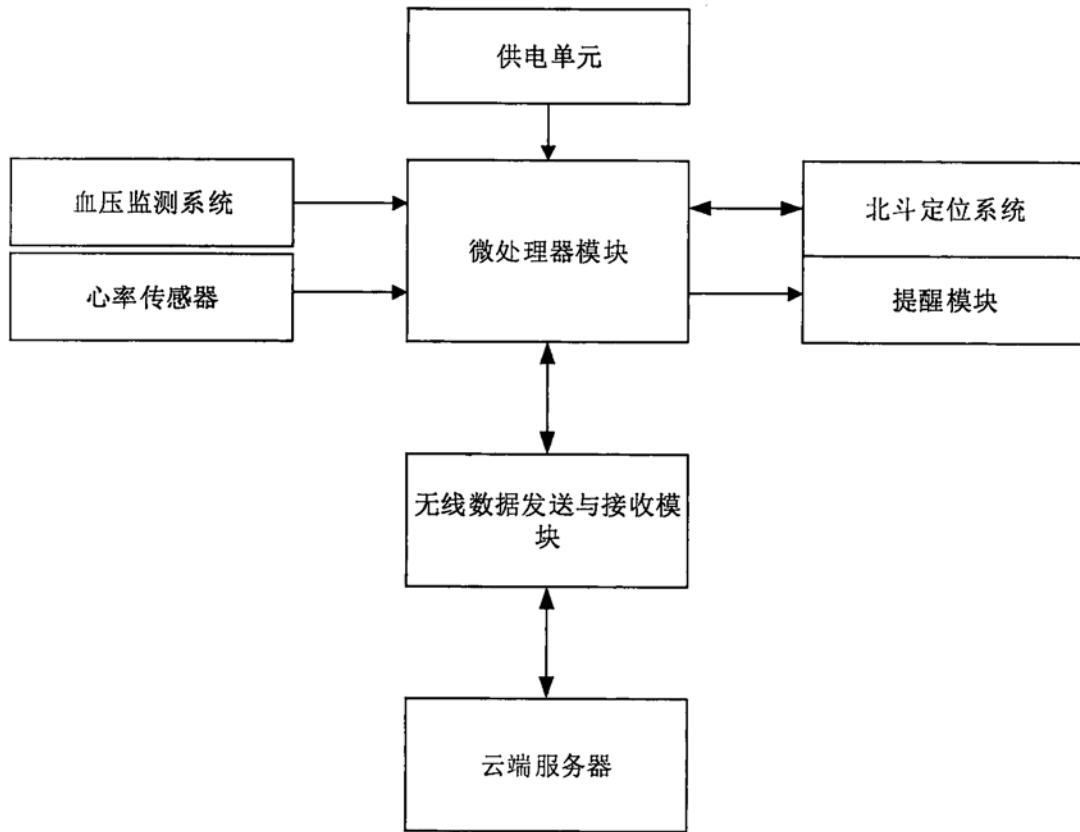


图1

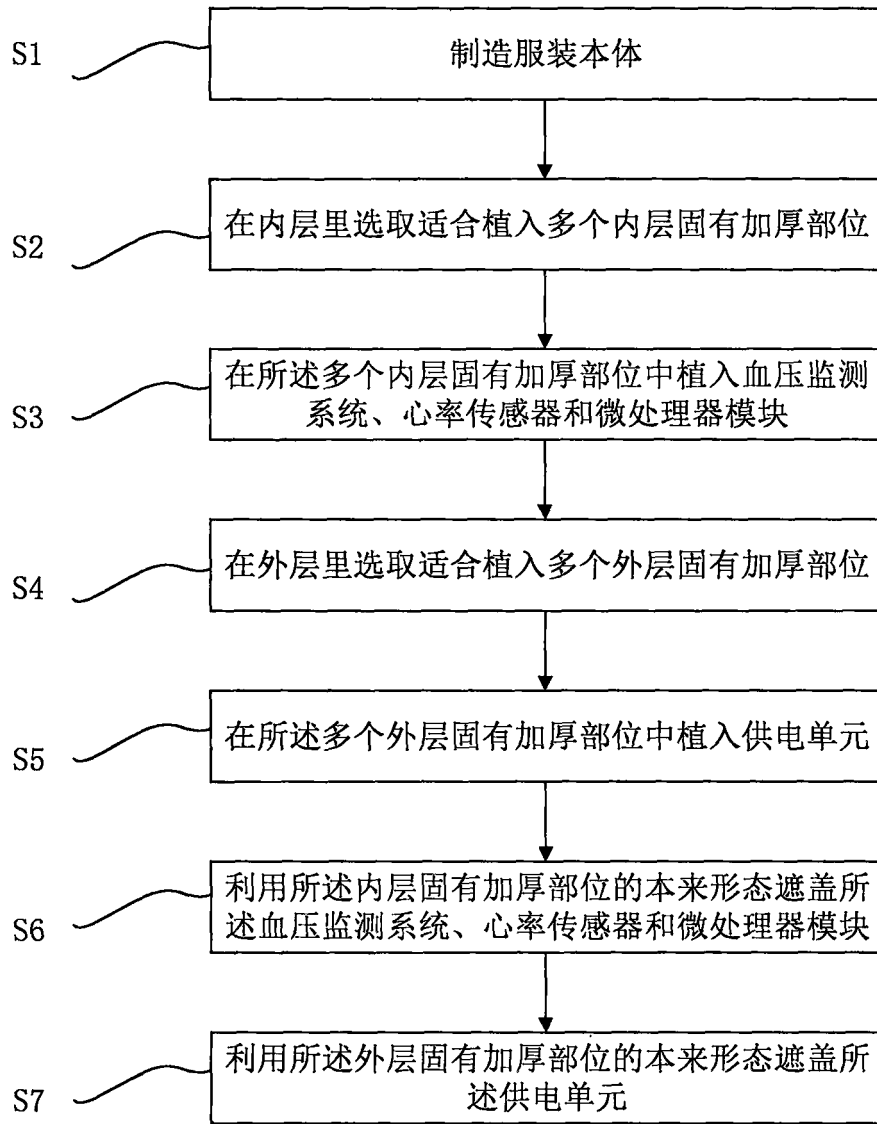


图2

专利名称(译)	一种多功能的智能服装及其制造方法		
公开(公告)号	<a href="#">CN109316175A</a>	公开(公告)日	2019-02-12
申请号	CN2017110646007.4	申请日	2017-08-01
发明人	王霄飞		
IPC分类号	A61B5/022 A61B5/00		
CPC分类号	A61B5/022 A61B5/0015 A61B5/0024 A61B5/6804 A61B5/746 A61B2560/0219		
外部链接	<a href="#">Espacenet</a> <a href="#">SIPO</a>		

摘要(译)

一种多功能的智能服装，包括服装本体，所述服装本体包括内层和外层，所述内层布置血压监测系统和心率传感器，所述血压监测系统和心率传感器与微处理器模块连接，所述微处理器模块用于数据采集和存储，并通过无线数据发送与接收模块将数据发送给云端服务器，采用血压、心率监测系统，对心血管疾病患者起到了实时监测提前预警的作用，保障了患者有充分的时间就医和采取预防措施；另外，强大的云端数据自动保存系统，方便使用者在需要的时候调用。

