



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 213665220 U

(45) 授权公告日 2021. 07. 13

(21) 申请号 202021859817.1

(22) 申请日 2020.08.31

(73) 专利权人 河北卫勤医疗科技有限公司

地址 050000 河北省石家庄市高新区兴安  
大街116号润江总部国际7号楼1单元1  
层2单元1层

(72) 发明人 王宇晓 刘振红

(51) Int. Cl.

A61B 5/0205 (2006.01)

A61B 5/318 (2021.01)

A61B 5/332 (2021.01)

A61B 5/145 (2006.01)

A61B 5/00 (2006.01)

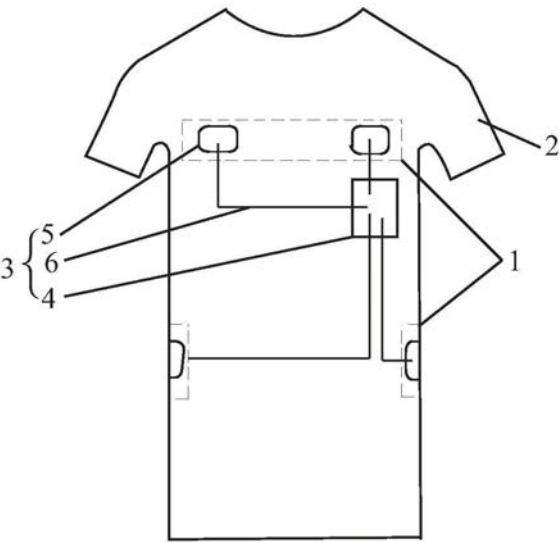
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种穿戴式监护衣

(57) 摘要

本实用新型提供了一种穿戴式监护衣,涉及医疗设备技术领域,包括带有附着组件的紧身的监护衣以及通过所述附着组件附着于所述监护衣的监控组件;其中,所述监控组件包括控制器、至少两个采集器以及导线;所述采集器通过所述附着组件吸附于所述监护衣的内侧;所述控制器与所述采集器电连接并通过所述附着组件被设置于所述监护衣的外侧。本实用新型所提供的一种穿戴式监护衣,通过将监护衣中的采集器附着在监护衣的内侧,将控制器设置于监护衣的外侧,在监护衣的使用过程中,控制器通过监护衣的采集器采集使用者的身体特征参数,并进一步上传至外部服务器或云端以便于获取外部的实时监控,从而保证了可穿戴监护衣的便携性、高效性。



1. 一种穿戴式监护衣,其特征在于,包括:带有附着组件的紧身的监护衣以及通过所述附着组件附着于所述监护衣的监控组件;

其中,所述监控组件包括控制器、至少两个采集器以及导线;所述采集器通过所述附着组件吸附于所述监护衣的内侧;所述控制器与所述采集器电连接并通过所述附着组件被设置于所述监护衣的外侧。

2. 根据权利要求1所述的穿戴式监护衣,其特征在于,所述附着组件包括设置于所述监护衣前胸侧以及腰侧的魔术贴的一侧;

所述采集器包括采集面、背面以及侧面,其中所述采集器的背面设置有所述魔术贴的另一侧;

所述采集器的侧面设置有利于连接所述导线的插孔。

3. 根据权利要求1或2所述的穿戴式监护衣,其特征在于,所述控制器包括控制单元以及分别与所述控制单元连接的预警模块、行为识别模块、脉搏检测模块、血氧监测模块、心电图监测模块、体温监测模块以及电池模块和通信模块。

## 一种穿戴式监护衣

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及医疗设备技术领域,尤其涉及一种穿戴式监护衣。

### 背景技术

[0002] 随着经济水平的不断发展,人们对自身的健康情况也越来越重视,通过可穿戴式设备对人体特征参数进行采集有着非常重要的意义。目前市场上所提供的可穿戴设备包括类似于运动手环之类的移动终端设备以及类似于医院所使用的固定式监测仪,但两者在具体的使用过程中均存在一定程度的不足。首先运动手环虽然具有移动性的优势,但所测量的精确度有限;固定式监测仪虽然测量精度有保证,但是移动性较差。

### 实用新型内容

[0003] 本实用新型所要解决的技术问题是克服现有技术中存在的不足,提供一种便携、高效的穿戴式监护衣。

[0004] 本实用新型是通过以下技术方案予以实现:一种穿戴式监护衣,包括:带有附着组件的紧身的监护衣以及通过所述附着组件附着于所述监护衣的监控组件;

[0005] 其中,所述监控组件包括控制器、至少两个采集器以及导线;所述采集器通过所述附着组件吸附于所述监护衣的内侧;所述控制器与所述采集器电连接并通过所述附着组件被设置于所述监护衣的外侧。

[0006] 本实用新型技术方案的进一步改进在于:所述附着组件包括设置于所述监护衣前胸侧以及腰侧的魔术贴的一侧;

[0007] 所述采集器包括采集面、背面以及侧面,其中所述采集器的背面设置有所述魔术贴的另一侧;

[0008] 所述采集器的侧面设置有用于连接所述导线的插孔。

[0009] 本实用新型技术方案的进一步改进在于:所述控制器包括控制单元以及分别与所述控制单元连接的预警模块、行为识别模块、脉搏检测模块、血氧监测模块、心电监测模块、体温监测模块以及电池模块和通信模块。

[0010] 本实用新型的有益效果是:本实用新型所提供的一种穿戴式监护衣,通过将监护衣中的采集器附着在监护衣的内侧,将控制器设置于监护衣的外侧,在监护衣的使用过程中,控制器通过监护衣的采集器采集使用者的身体特征参数,并进一步上传至外部服务器或云端以便于获取外部的实时监控,从而保证了可穿戴监护衣的便携性、高效性。

### 附图说明

[0011] 图1为本实用新型所提供的一种穿戴式监护衣的正视图;

[0012] 图2为本实用新型所提供的一种穿戴式监护衣的侧视图;

[0013] 图3为本实用新型所提供的一种穿戴式监护衣中采集器、插孔及导线的结构示意图;

[0014] 图4为本实用新型所提供的一种穿戴式监护衣中控制器结构示意图。

[0015] 图中:1、附着组件;2、监护衣;3、监控组件;4、控制器;5、采集器;6、导线;7、插孔;8、控制单元;9、预警模块;10、行为识别模块;11、脉搏检测模块;12、血氧监测模块;13、心电监测模块;14、体温监测模块;15、电池模块;16、通信模块。

### 具体实施方式

[0016] 为了使本技术领域的技术人员更好地理解本实用新型的技术方案,下面结合附图和最佳实施例对本实用新型作进一步的详细说明。显然,所描述的实施例仅仅是本实用新型一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本实用新型中的实施例,本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0017] 如图1至图4所示,本实用新型首先提供了一种穿戴式监护衣,包括:带有附着组件1的紧身的监护衣2以及通过所述附着组件1附着于所述监护衣2的监控组件3;

[0018] 其中,所述监控组件3包括控制器4、至少两个采集器5以及导线6;所述采集器5通过所述附着组件1吸附于所述监护衣2的内侧;所述控制器4与所述采集器5电连接并通过所述附着组件被设置于所述监护衣2的外侧。

[0019] 这里需要说明的是,上述采集器5优选吸附于监护衣2的内侧、匹配于用户的监测位置。具体的,优选采用4个采集器5,分别对应于用户左侧锁骨以下的胸部、右侧锁骨以下的胸部、肚脐左侧以及肚脐右侧。同时上述监护衣2的外侧设置有利于承载控制器4的部分,如口袋。将控制器4与采集器5通过导线6连接,进而控制采集器5采集用户的身体信息,从而实现对用户身体信息收集的功能,保证了可穿戴式监护衣2使用上的便携性与高效性。

[0020] 进一步地,所述附着组件包括设置于所述监护衣2前胸侧以及腰侧的魔术贴的一侧;所述采集器5包括采集面、背面以及侧面,其中所述采集器5的背面设置有所述魔术贴的另一侧。这里需要说明的是,采集器5通过魔术贴吸附于监护衣2的内侧,并且能够根据用户的身材的特异性调整采集器5位于监护衣2内侧的位置,从而提高监测的准确性。

[0021] 所述采集器5的侧面设置有利于连接所述导线6的插孔7。这里需要说明的是,采集器5包括但不限于采用高上述插孔7利用导线6与控制器4连接,以接收控制器4传递的电信号及控制信号,以实现对用户身体特征参数的采集。

[0022] 进一步地,所述控制器4包括控制单元8以及分别与述控制单元8连接的预警模块9、行为识别模块10、脉搏检测模块11、血氧监测模块12、心电监测模块13、体温监测模块14以及电池模块15和通信模块16。具体的,上述控制单元8优选采用16针弹簧针引脚,其中上述16针引脚包括:1个电源接口,1个SPI接口,一个IIC接口,2个ADC接口,4个IO口以及2个识别引脚。其中控制单元8通过电源接口与电池模块15连接;通过2个识别引脚识别上述采集器5的位置(前胸侧或腰侧);进而通过4个IO口连接对应的采集器5并通过ADC接口实现数模转换;通过SPI接口实现处理单元与上述预警模块9、行为识别模块10、脉搏检测模块11、血氧监测模块12、心电监测模块13以及体温监测模块14之间的数据传输;并通过IIC模块实现控制器4与外部服务器或云端的通信。

[0023] 本实用新型的有益效果是:本实用新型所提出的一种穿戴式监护衣,通过将监护衣中的采集器附着在监护衣的内侧,将控制器设置于监护衣的外侧,在监护衣的使用过程中,控制器通过监护衣的采集器采集使用者的身体特征参数,并且通过设置于控制器内部

的通信模块与外部服务器或云端通信,将上述身体特征参数发送至医生或者用户家属以便实时监控,保证了可穿戴监护衣的便携性、高效性。

[0024] 以上所述仅是本实用新型的优选实施方式,应当指出,对于本技术领域的普通技术人员来说,在不脱离本实用新型原理的前提下,还可以做出若干改进和润饰,这些改进和润饰也应视为本实用新型的保护范围。

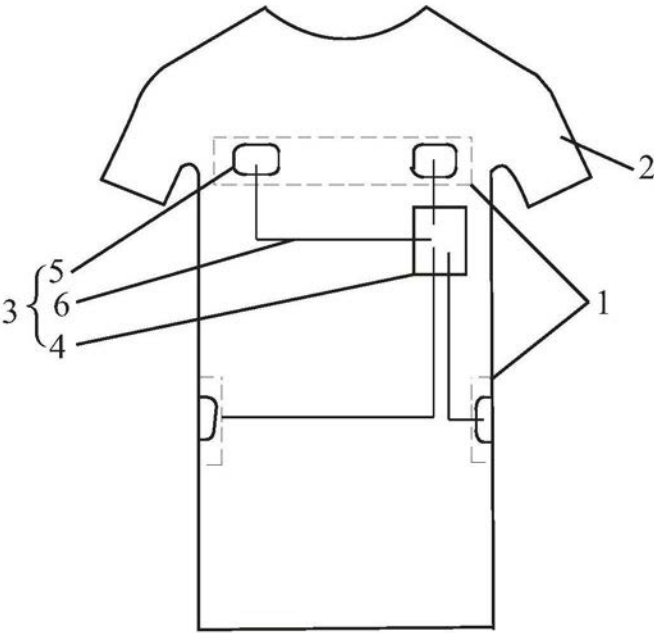


图1

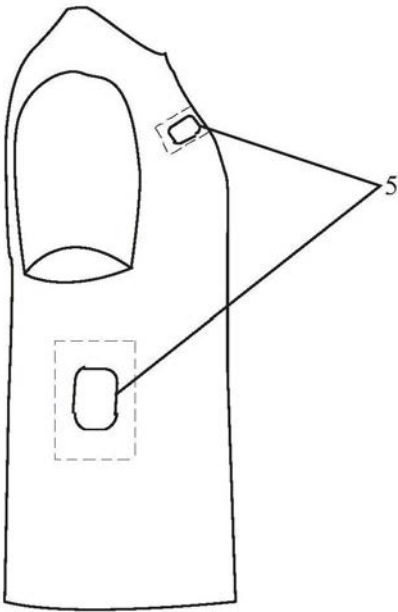


图2

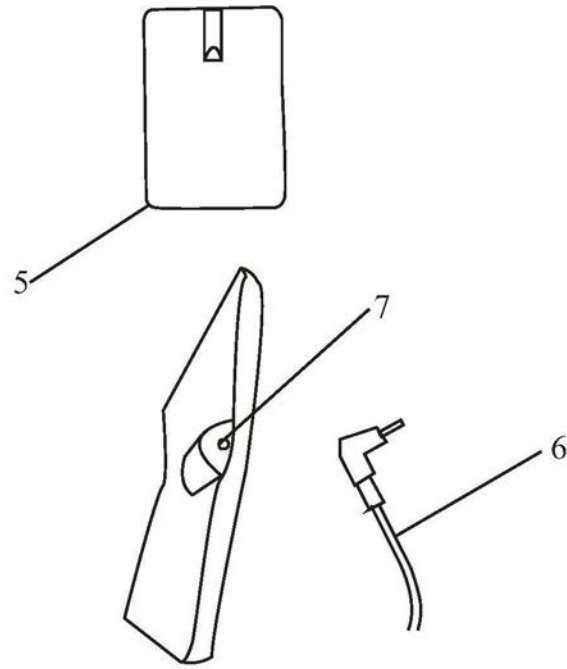


图3

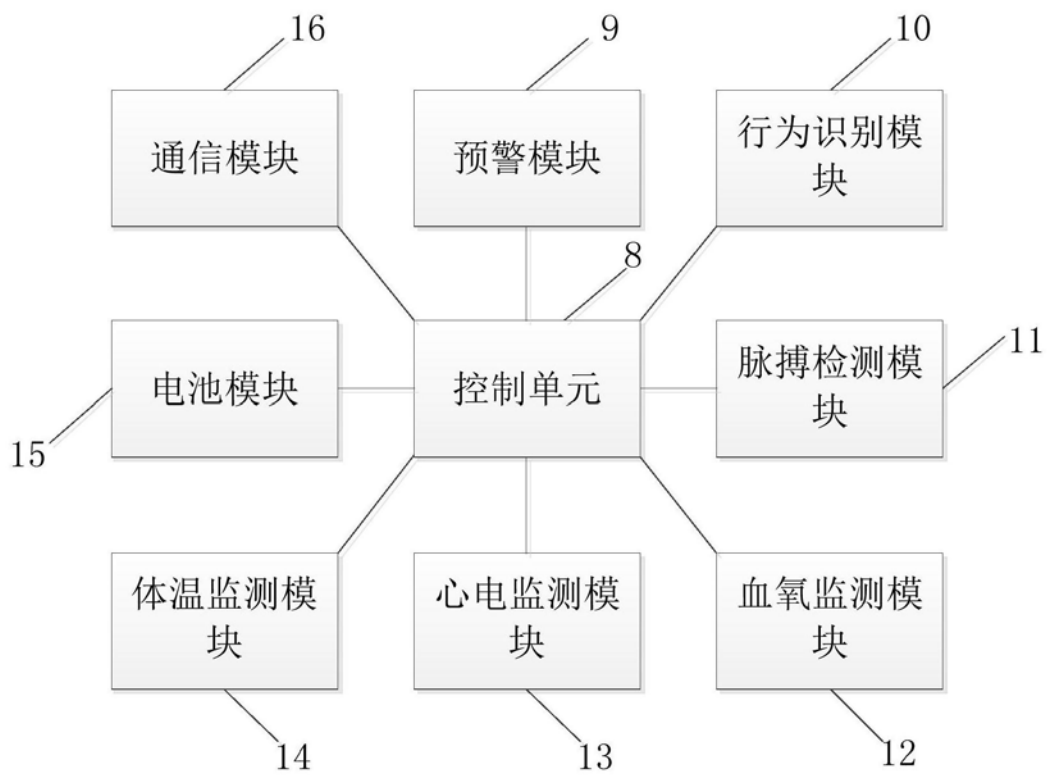


图4