



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 107495956 A

(43)申请公布日 2017. 12. 22

(21)申请号 201710883582.6

(22)申请日 2017.09.26

(71)申请人 黄石翰林信息科技有限公司

地址 435000 湖北省黄石市经济技术开发
区金山大道189号B栋研发楼办公201
室

(72)发明人 柯极

(74)专利代理机构 上海精晟知识产权代理有限
公司 31253

代理人 冯子玲

(51)Int.Cl.

A61B 5/024(2006.01)

A61B 5/00(2006.01)

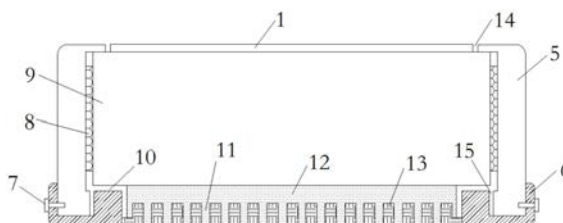
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54)发明名称

一种登山用便穿戴式心率监测装置

(57)摘要

本发明涉及心率监测技术领域,尤其是一种登山用便穿戴式心率监测装置,包括安装箱体,安装箱体顶部设有第二开口,安装箱体底部设有第一开口,安装箱体内部连接有心率检测基体,安装箱体底部通过螺栓连接有固定框,固定框一端通过对称设置的固定座连接有挂绳,心率检测基体顶部固定连接有显示屏,心率检测基体底部固定连接有传感器,传感器底部等距连接有若干凸块,固定框顶部设置有环形槽,安装箱体底部位于环形槽内,固定框内固定连接有防潮板,防潮板上等距设置有若干与凸块相匹配的通孔,凸块位于通孔内。本发明结构简单,能够使传感器周围的皮肤保持干燥,保证了监测的准确性。



1. 一种登山用便穿戴式心率监测装置,包括安装箱体(5),所述安装箱体(5)顶部设有第二开口(14),所述安装箱体(5)底部设有第一开口(10),其特征在于,所述安装箱体(5)内连接有心率检测基体(9),所述心率检测基体(9)上表面积大于第二开口(14)的面积,且小于第一开口(10)的面积,所述安装箱体(5)底部通过螺栓(7)连接有固定框(6),所述固定框(6)一端通过对称设置的固定座(3)连接有挂绳(2),所述心率检测基体(9)顶部固定连接有显示屏(1),所述显示屏(1)的上表面积小于第二开口(14)的面积,所述心率检测基体(9)底部固定连接有传感器(12),所述传感器(12)底部等距连接有若干凸块(11),所述固定框(6)顶部设置有环形槽(15),所述安装箱体(5)底部位于环形槽(15)内,所述固定框(6)内固定连接有防潮板(13),所述防潮板(13)上等距设置有若干与凸块(11)相匹配的通孔(16),所述凸块(11)位于通孔(16)内。

2. 根据权利要求1所述的一种登山用便穿戴式心率监测装置,其特征在于,所述安装箱体(5)两侧内壁上固定连接有防滑垫(8)。

3. 根据权利要求1所述的一种登山用便穿戴式心率监测装置,其特征在于,所述挂绳(2)上固定连接有弹簧扣(4)。

4. 根据权利要求1所述的一种登山用便穿戴式心率监测装置,其特征在于,所述防潮板(13)包括两层吸水树脂层(19),两层所述吸水树脂层(17)之间固定连接有固定层(18)。

一种登山用便穿戴式心率监测装置

技术领域

[0001] 本发明涉及心率监测技术领域,尤其涉及一种登山用便穿戴式心率监测装置。

背景技术

[0002] 目前,穿戴式健康监护技术作为医疗监护领域的研究热点,国际上许多院校和科研团队都在从事该方面的研究,并获得丰硕的成果,美国堪萨斯州立大学从2003年,电子与计算机工程学院医学元器件设计实验室一直致力于穿戴式家用即时诊断系统的研究,并引导该技术的发展,可穿戴式的医疗器械得到越来越多的应用,人们登山时需要对心率进行实时的掌握,便需要佩戴心率监测设备,现有的可穿戴心率监测设备大都是通过设备与人体皮肤直接接触后才能对心率进行监测,且需要保证皮肤的干燥才能进行准确的监测,对于登山者来说皮肤表面会流很多的汗,这样便会影响结果的精准度。为此,我们提出了一种登山用便穿戴式心率监测装置。

发明内容

[0003] 本发明的目的是为了解决现有技术中存在的缺点,而提出的一种登山用便穿戴式心率监测装置。

[0004] 为了实现上述目的,本发明采用了如下技术方案:

[0005] 设计一种登山用便穿戴式心率监测装置,包括安装盒体,所述安装盒体顶部设有第二开口,所述安装盒体底部设有第一开口,所述安装盒体内连接有心率检测基体,所述心率检测基体上表面积大于第二开口的面积,且小于第一开口的面积,所述安装盒体底部通过螺栓连接有固定框,所述固定框一端通过对称设置的固定座连接有挂绳,所述心率检测基体顶部固定连接显示屏,所述显示屏的上表面积小于第二开口的面积,所述心率检测基体底部固定连接传感器,所述传感器底部等距连接有若干凸块,所述固定框顶部设置有环形槽,所述安装盒体底部位于环形槽内,所述固定框内固定连接防潮板,所述防潮板上等距设置有若干与凸块相匹配的通孔,所述凸块位于通孔内。

[0006] 优选的,所述安装盒体两侧内壁上固定连接防滑垫。

[0007] 优选的,所述挂绳上固定连接有弹簧扣。

[0008] 优选的,所述防潮板包括两层吸水树脂层,两层所述吸水树脂层之间固定连接固定层。

[0009] 本发明提出的一种登山用便穿戴式心率监测装置,有益效果在于:本发明设置的防潮板能够对人体表面产生的汗液进行吸收,使得位于传感器周围的皮肤干燥,保证了心率监测的精准度,使得登山者能够随时监测到自己的心率,且设置的挂绳使设备穿戴起来更加的快捷方便。

附图说明

[0010] 图1为本发明提出的一种登山用便穿戴式心率监测装置的结构示意图。

[0011] 图2为本发明提出的一种登山用便穿戴式心率监测装置固定框和安装箱体连接图。

[0012] 图3为本发明提出的一种登山用便穿戴式心率监测装置固定框和防潮板连接图。

[0013] 图4为本发明提出的一种登山用便穿戴式心率监测装置的A的局部放大图。

[0014] 图中：显示屏1、挂绳2、固定座3、弹簧扣4、安装箱体5、固定框6、螺栓7、防滑垫8、心率检测基体9、第一开口10、凸块11、传感器12、防潮板13、第二开口14、环形槽15、通孔16、吸水树脂层17、固定层18。

具体实施方式

[0015] 下面将结合本发明实施例中的附图，对本发明实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述，显然，所描述的实施例仅仅是本发明一部分实施例，而不是全部的实施例。

[0016] 参照图1-4，一种登山用便穿戴式心率监测装置，包括安装箱体5，安装箱体5顶部设有第二开口14，安装箱体5底部设有第一开口10，安装箱体5两侧内壁上固定连接有防滑垫8，安装箱体5内连接有心率检测基体9，防滑垫8的设置能够使心率检测基体9在安装箱体5内连接的更加稳固，心率检测基体9上表面积大于第二开口14的面积，且小于第一开口10的面积，安装箱体5底部通过螺栓7连接有固定框6，固定框6一端通过对称设置的固定座3连接有挂绳2，挂绳2上固定连接有弹簧扣4，弹簧扣4可以调节挂绳2的长度，满足使用者的不同需求。

[0017] 心率检测基体9顶部固定连接有显示屏1，显示屏1的上表面积小于第二开口14的面积，心率检测基体9底部固定连接有传感器12，传感器12底部等距连接有若干凸块11，固定框6顶部设置有环形槽15，安装箱体5底部位于环形槽15内，固定框6内固定连接有防潮板13，防潮板13上等距设置有若干与凸块11相匹配的通孔16，凸块11位于通孔16内，凸块11直接与皮肤表面接触进行心率监测，防潮板13包括两层吸水树脂层19，两层吸水树脂层19之间固定连接有固定层18，吸水树脂层19对人体表面的产生的汗液进行吸收，使得凸块11接触到的皮肤是干燥的，保证了监测的准确度，心率检测基体9、传感器12和显示屏1通过导线连接在供电装置上，设置在传感器12上的凸块11直接与皮肤接触，将接收到的心率信号传输给中心模块，中心模块将其转换成数字显示在显示屏1上。

[0018] 以上所述，仅为本发明较佳的具体实施方式，但本发明的保护范围并不局限于此，任何熟悉本技术领域的技术人员在本发明揭露的技术范围内，根据本发明的技术方案及其发明构思加以等同替换或改变，都应涵盖在本发明的保护范围之内。

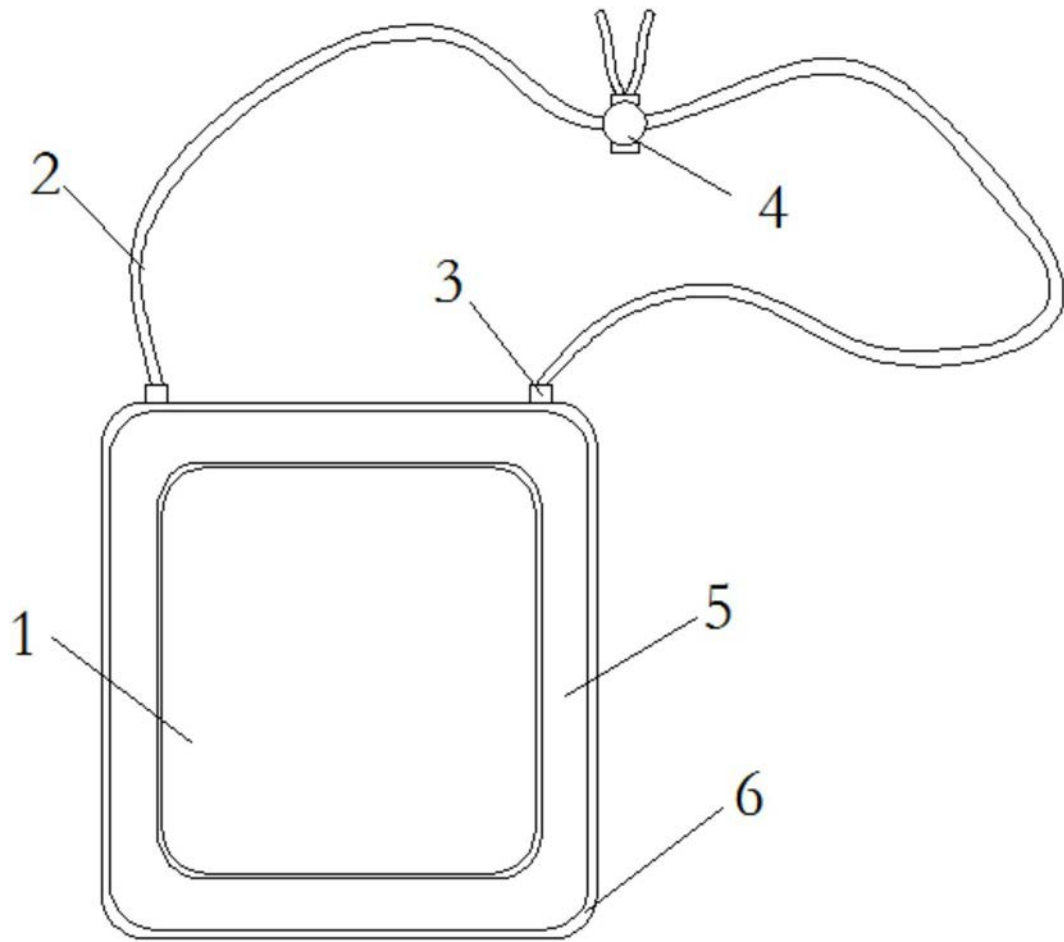


图1

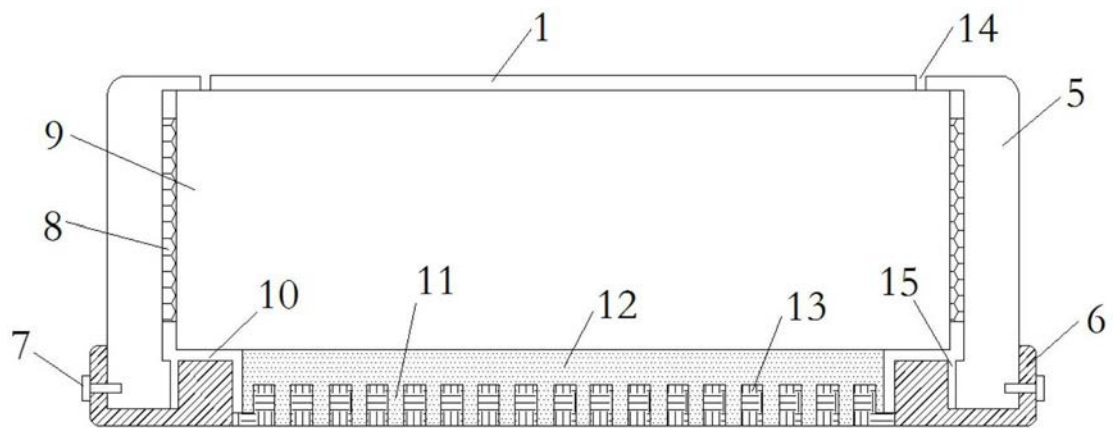


图2

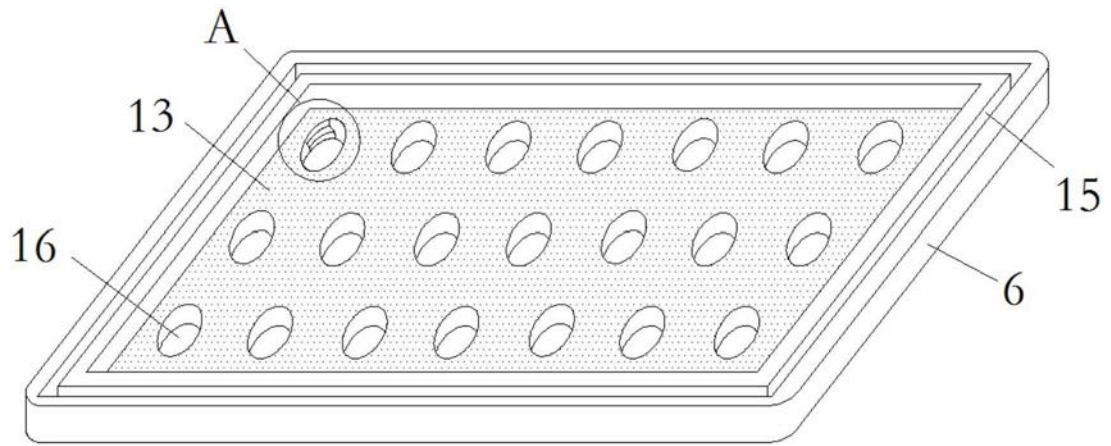


图3

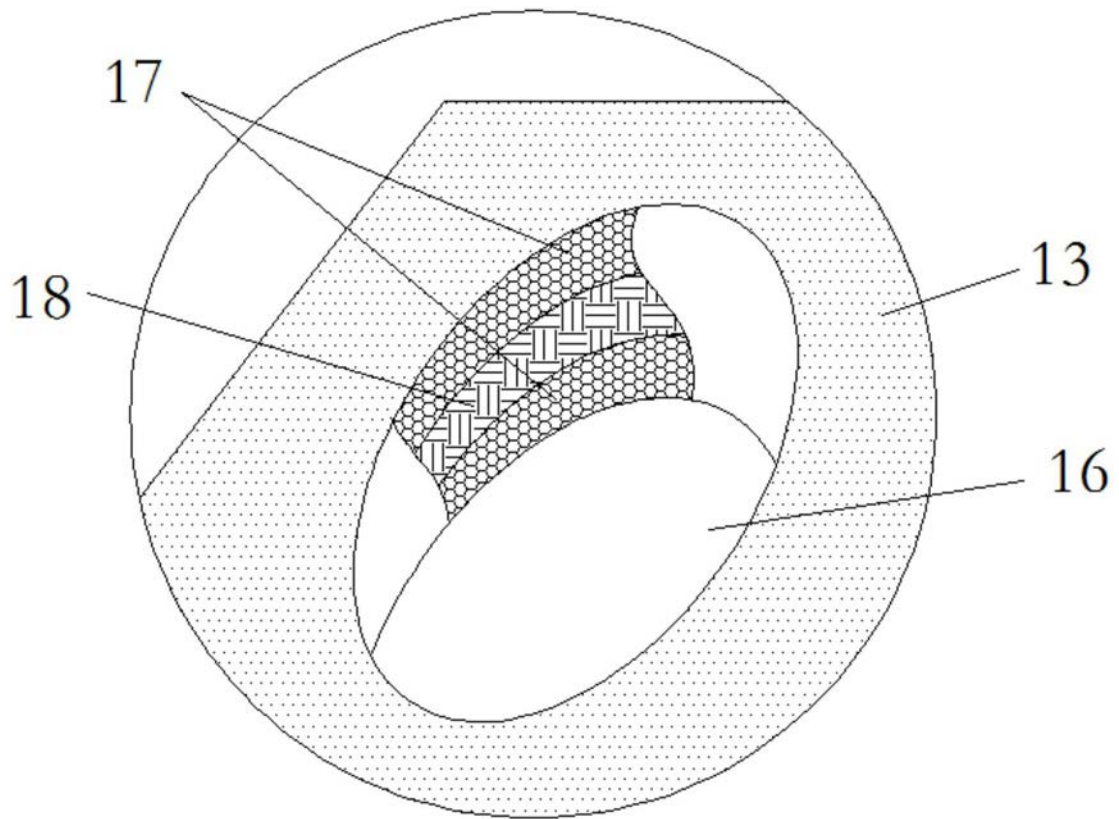


图4

专利名称(译)	一种登山用便穿戴式心率监测装置		
公开(公告)号	CN107495956A	公开(公告)日	2017-12-22
申请号	CN2017110883582.6	申请日	2017-09-26
[标]发明人	柯极		
发明人	柯极		
IPC分类号	A61B5/024 A61B5/00		
CPC分类号	A61B5/024 A61B5/6802 A61B2503/00		
外部链接	Espacenet SIPO		

摘要(译)

本发明涉及心率监测技术领域，尤其是一种登山用便穿戴式心率监测装置，包括安装箱体，安装箱体顶部设有第二开口，安装箱体底顶部设有第一开口，安装箱体内部连接有速率检测基体，安装箱体底部通过螺栓连接有固定框，固定框一端通过对称设置的固定座连接有挂绳，速率检测基体顶部固定连接显示屏，速率检测基体底部固定连接传感器，传感器底部等距连接有若干凸块，固定框顶部设置有环形槽，安装箱体底部位于环形槽内，固定框内固定连接防潮板，防潮板上等距设置有若干与凸块相匹配的通孔，凸块位于通孔内。本发明结构简单，能够使传感器周围的皮肤保持干燥，保证了监测的准确性。

