



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 210811005 U

(45)授权公告日 2020.06.23

(21)申请号 201921357952.3

(22)申请日 2019.08.21

(73)专利权人 陈淑敏

地址 274000 山东省菏泽市巨野县文化路3
号巨野县人民医院心内科

(72)发明人 陈淑敏

(74)专利代理机构 江苏法德东恒律师事务所
32305

代理人 刘林

(51)Int.Cl.

A61B 5/0205(2006.01)

A61B 5/00(2006.01)

A61B 5/11(2006.01)

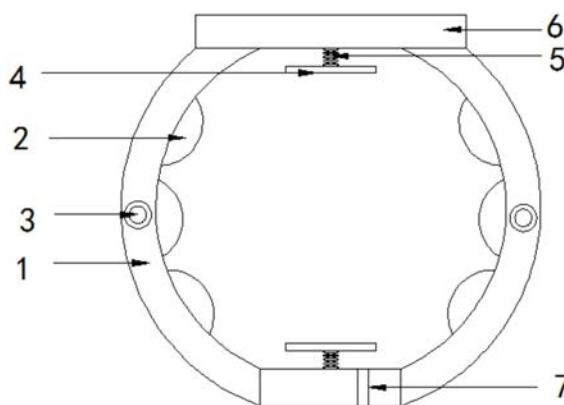
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种心血管内科用辅助监测装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种心血管内科用辅助监测装置,包括:固定环,所述固定环内部设有气囊且气囊设置有三组并均匀分布在固定环左右两侧,三组所述气囊之间相互连通,所述固定环表面设有气孔且气孔与气囊之间相连通,所述固定环顶部设有壳体且壳体内部设有显示屏,所述显示屏下部设有主控板且主控板通过导线与显示屏电性连接,所述主控板底部设有心率传感器且心率传感器下部设有连接杆,所述连接杆下部设有感应板且感应板通过连接管与心率传感器之间伸缩连接。本实用新型通过在壳体内部设置定位芯片、心率传感器和无线收发器,大大缩小了装置的体积,从而方便患者进行携带,且可以对患者进行实时监测及定位。



1. 一种心血管内科用辅助监测装置, 其特征在于: 包括: 固定环 (1), 所述固定环 (1) 内部设有气囊 (2) 且气囊 (2) 设置有三组并均匀分布在固定环 (1) 左右两侧, 三组所述气囊 (2) 之间相互连通, 所述固定环 (1) 表面设有气孔 (3) 且气孔 (3) 与气囊 (2) 之间相连通, 所述固定环 (1) 顶部设有壳体 (6) 且壳体 (6) 内部设有显示屏 (8), 所述显示屏 (8) 下部设有主控板 (9) 且主控板 (9) 通过导线与显示屏 (8) 电性连接, 所述主控板 (9) 底部设有心率传感器 (11) 且心率传感器 (11) 下部设有连接杆 (5), 所述连接杆 (5) 下部设有感应板 (4) 且感应板 (4) 通过连接管与心率传感器 (11) 之间伸缩连接, 所述固定环 (1) 底部设有锁扣 (7) 且固定环 (1) 的连接处通过锁扣 (7) 固定连接, 所述主控板 (9) 上部设有无线收发器 (12) 和数据处理模块 (13), 所述数据处理模块 (13) 通过导线与显示屏 (8) 电性连接, 所述气囊 (2) 侧面设有贴片式温度传感器 (15) 且贴片式温度传感器 (15) 与气囊 (2) 之间通过胶层粘合固定, 所述贴片式温度传感器 (15) 通过导线与显示屏 (8) 电性连接。

2. 根据权利要求1所述的一种心血管内科用辅助监测装置, 其特征在于: 所述主控板 (9) 上部设有定位芯片 (10) 且定位芯片 (10) 通过焊接方式与主控板 (9) 之间电性连接。

3. 根据权利要求2所述的一种心血管内科用辅助监测装置, 其特征在于: 所述显示屏 (8) 底部设有控制按钮 (17) 且控制按钮 (17) 两侧设有语音播放器 (18), 所述语音播放器 (18) 通过导线与主控板 (9) 之间电性连接。

4. 根据权利要求3所述的一种心血管内科用辅助监测装置, 其特征在于: 所述显示屏 (8) 顶部设有警示灯 (16) 且警示灯 (16) 通过导线与主控板 (9) 的警报模块电性连接。

5. 根据权利要求3所述的一种心血管内科用辅助监测装置, 其特征在于: 所述主控板 (9) 右侧设有蓄电池 (14) 且蓄电池 (14) 通过导线与主控板 (9) 电性连接。

一种心血管内科用辅助监测装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及医疗器械技术领域,更具体为一种心血管内科用辅助监测装置。

背景技术

[0002] 心脏是一个中空的肌性器官,位于胸腔的中部,由一间隔分为左右两个腔室,每个腔室又分为位于上部的心房和下部的心室两部分。心房收集入心血液,心室射血出心。心室的进口和出口都有瓣膜,保证血液单向流动。人体在不同的生理状况下,各器官组织的代谢水平不同,对血流量的需要也不同。心血管活动能在机体的神经和体液调解下,改变心排血量 and 外周阻力,协调各器官组织之间的血流分配,以满足各器官组织对血流量的需要。

[0003] 目前,心血管内科患者需要用到监测装置,但现有的监测装置存在以下问题:1、现有监测装置体积大,不方便携带,且无法对患者进行实时监测;2、现有监测装置无法根据自身情况快速地调节腕带的长度,因腕带的松紧程度不同而影响检测结果的稳定性,且影响使用者的舒适程度。因此,需要提供一种新的技术方案给予解决。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种心血管内科用辅助监测装置,该辅助监测装置通过在壳体内部设置定位芯片、心率传感器和无线收发器,大大缩小了装置的体积,从而方便患者进行携带,且可以对患者进行实时监测及定位,满足实际应用需求。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种心血管内科用辅助监测装置,包括:固定环,所述固定环内部设有气囊且气囊设置有三组并均匀分布在固定环左右两侧,三组所述气囊之间相互连通,所述固定环表面设有气孔且气孔与气囊之间相连通,所述固定环顶部设有壳体且壳体内部设有显示屏,所述显示屏下部设有主控板且主控板通过导线与显示屏电性连接,所述主控板底部设有心率传感器且心率传感器下部设有连接杆,所述连接杆下部设有感应板且感应板通过连接管与心率传感器之间伸缩连接,所述固定环底部设有锁扣且固定环的连接处通过锁扣固定连接,所述主控板上部设有无线收发器和数据处理模块,所述数据处理模块通过导线与显示屏电性连接,所述气囊侧面设有贴片式温度传感器且贴片式温度传感器与气囊之间通过胶层粘合固定,所述贴片式温度传感器通过导线与显示屏电性连接。

[0006] 作为本实用新型的一种优选实施方式,所述主控板上部设有定位芯片且定位芯片通过焊接方式与主控板之间电性连接。

[0007] 作为本实用新型的一种优选实施方式,所述显示屏底部设有控制按钮且控制按钮两侧设有语音播放器,所述语音播放器通过导线与主控板之间电性连接。

[0008] 作为本实用新型的一种优选实施方式,所述显示屏顶部设有警示灯且警示灯通过导线与主控板的警报模块电性连接。

[0009] 作为本实用新型的一种优选实施方式,所述主控板右侧设有蓄电池且蓄电池通过导线与主控板电性连接。

[0010] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果如下:

[0011] (1) 本实用新型通过在壳体内部设置定位芯片、心率传感器和无线收发器,大大缩小了装置的体积,从而方便患者进行携带,且可以对患者进行实时监测及定位。

[0012] (2) 本实用新型通过在固定环内部设置气囊,通过对气囊进行充气使其膨胀,对患者手部进行固定,通过气孔的充气放气可以快速调节固定环的松紧,保证了患者的舒适性。

附图说明

[0013] 图1为本实用新型整体结构示意图;

[0014] 图2为本实用新型壳体内部结构示意图;

[0015] 图3为本实用新型气囊俯视结构示意图;

[0016] 图4为本实用新型壳体俯视结构示意图。

[0017] 图中:固定环-1、气囊-2、气孔-3、感应板-4、连接杆-5、壳体-6、锁扣-7、显示屏-8、主控板-9、定位芯片-10、心率传感器-11、无线收发器-12、数据处理模块-13、蓄电池-14、贴片式温度传感器-15、警示灯-16、控制按钮-17、语音播放器-18。

具体实施方式

[0018] 下面将结合本实用新型实施例中的附图,对本实用新型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。

[0019] 请参阅图1-4,本实用新型提供一种技术方案:一种心血管内科用辅助监测装置,包括:固定环1,所述固定环1内部设有气囊2且气囊2设置有三组并均匀分布在固定环1左右两侧,三组所述气囊2之间相互连通,所述固定环1表面设有气孔3且气孔3与气囊2之间相连通,使用时将固定环1套接在手部,外部微型气泵通过气孔3向气囊2内部充气,使气囊2快速膨胀,气囊2与手臂之间接触,使固定环1固定在手臂,通过气囊2的充气和放气从而调节固定环1与手臂的松紧,使用方便快捷,且舒适性高,所述固定环1顶部设有壳体6且壳体6内部设有显示屏8,所述显示屏8下部设有主控板9且主控板9通过导线与显示屏8电性连接,所述主控板9底部设有心率传感器11且心率传感器11下部设有连接杆5,所述连接杆5下部设有感应板4且感应板4通过连接管与心率传感器11之间伸缩连接,当固定环固定后,感应板4与患者手臂接触,患者手臂的脉搏跳动通过连接杆5向上部的心率传感器11传递,心率传感器11接收信号后通过显示屏8显示,方便患者直观的了解情况,所述固定环1底部设有锁扣7且固定环1的连接处通过锁扣7固定连接,所述主控板9上部设有无线收发器12和数据处理模块13,所述数据处理模块13通过导线与显示屏8电性连接,心率传感器11将信号通过无线收发器12发送至远程终端并保存,远程终端也可以对患者进行实时监测,以保证患者安全,所述气囊2侧面设有贴片式温度传感器14且贴片式温度传感器14与气囊2之间通过胶层粘合固定,所述贴片式温度传感器14通过导线与显示屏8电性连接,气囊2膨胀后与手臂接触,使贴片式温度传感器15与手臂接触,对人体体温进行实时监测,并通过显示屏8显示,方便患者了解情况。

[0020] 进一步改进地,如图2所示:所述主控板9上部设有定位芯片10且定位芯片10通过

焊接方式与主控板9之间电性连接,定位芯片10可以对患者位置进行实时定位,方便医护人员了解患者位置。

[0021] 进一步改进地,如图4所示:所述显示屏8底部设有控制按钮17且控制按钮17两侧设有语音播放器18,所述语音播放器18通过导线与主控板9之间电性连接,当心率传感器11和贴片式温度传感器15将监测信号传递至显示屏8后,语音播放器18对其进行语音播放,提醒患者注意。

[0022] 进一步改进地,如图4所示:所述显示屏8顶部设有警示灯16且警示灯16通过导线与主控板9的警报模块电性连接,当心率传感器11和贴片式温度传感器15的监测信号超出限定值时,警示灯16闪烁并发出警报,及时提醒患者注意。

[0023] 本实用新型使用时将固定环1套接在手部,外部微型气泵通过气孔3向气囊2内部充气,使气囊2快速膨胀,气囊2与手臂之间接触,使固定环1固定在手臂,通过气囊2的充气和放气从而调节固定环1与手臂的松紧,使用方便快捷,且舒适性高,当固定环固定后,感应板4与患者手臂接触,患者手臂的脉搏跳动通过连接杆5向上部的心率传感器11传递,心率传感器11接收信号后通过显示屏8显示,方便患者直观的了解情况,心率传感器11将信号通过无线收发器12发送至远程终端并保存,远程终端也可以对患者进行实时监测,以保证患者安全,气囊2膨胀后与手臂接触,使贴片式温度传感器15与手臂接触,对人体体温进行实时监测,并通过显示屏8显示,方便患者了解情况。

[0024] 本方案所保护的产品目前已经投入实际生产和应用,尤其是在医疗器械域上的应用取得了一定的成功,很显然印证了该产品的技术方案是有益的,是符合社会需要的,也适宜批量生产及推广使用。

[0025] 最后应说明的是:以上所述仅为本实用新型的优选实施例而已,并不用于限制本实用新型,尽管参照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明,对于本领域的技术人员来说,其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改,或者对其中部分技术特征进行等同替换。凡在本实用新型的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

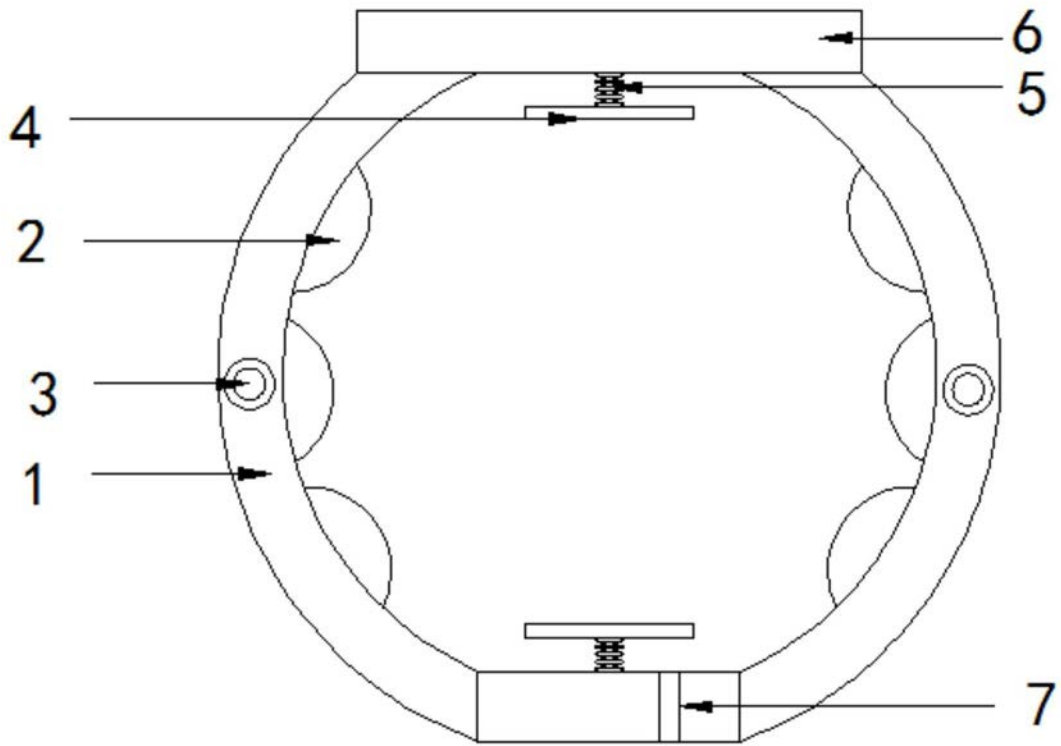


图1

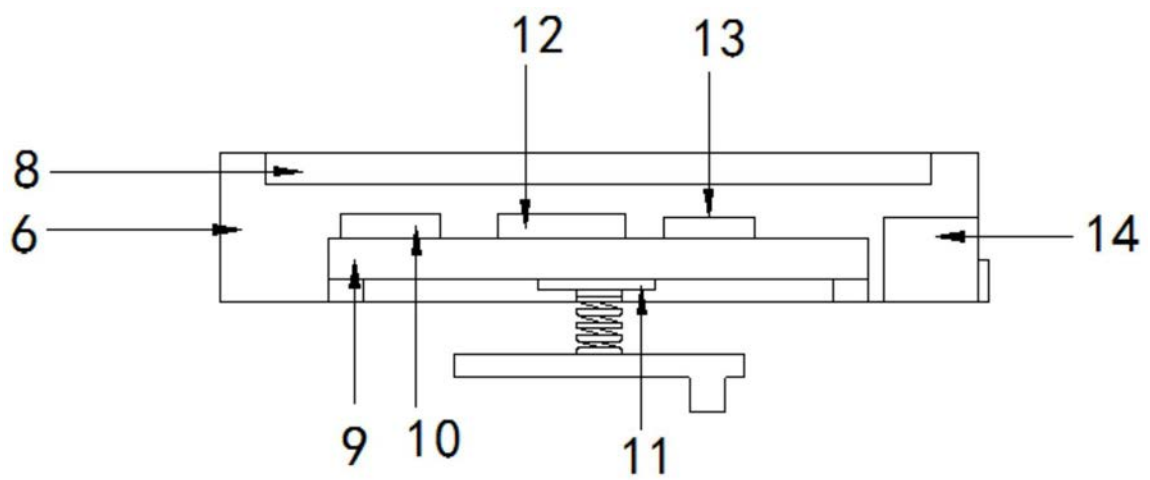


图2

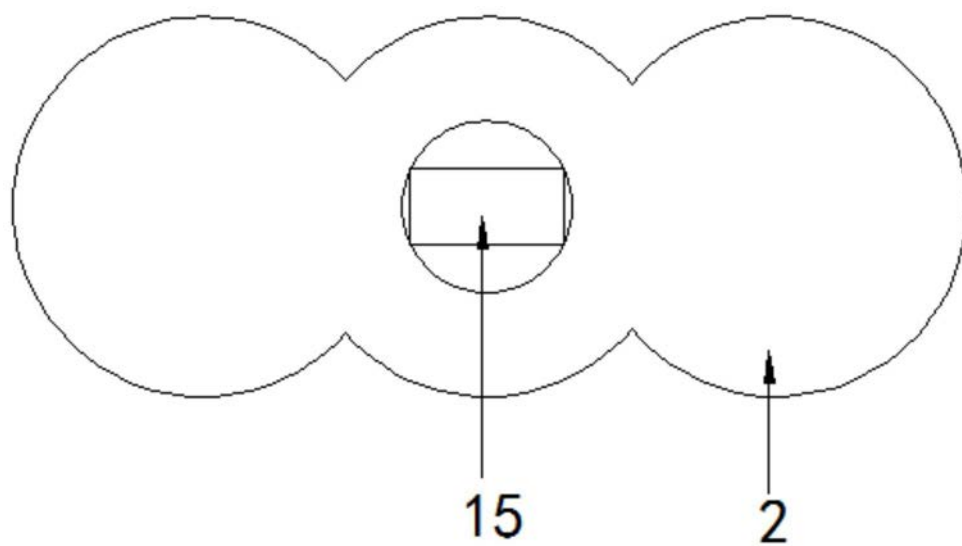


图3

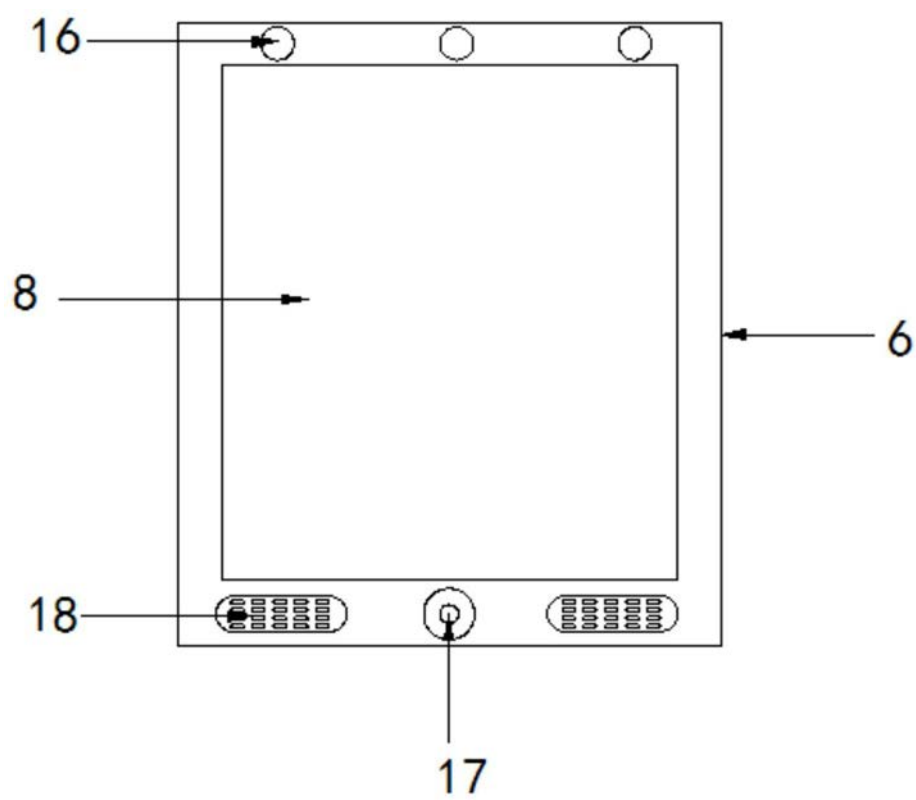


图4

专利名称(译)	一种心血管内科用辅助监测装置		
公开(公告)号	CN210811005U	公开(公告)日	2020-06-23
申请号	CN201921357952.3	申请日	2019-08-21
申请(专利权)人(译)	陈淑敏		
当前申请(专利权)人(译)	陈淑敏		
[标]发明人	陈淑敏		
发明人	陈淑敏		
IPC分类号	A61B5/0205 A61B5/00 A61B5/11		
代理人(译)	刘林		
外部链接	SIPO		

摘要(译)

本实用新型公开了一种心血管内科用辅助监测装置，包括：固定环，所述固定环内部设有气囊且气囊设置有三组并均匀分布在固定环左右两侧，三组所述气囊之间相互连通，所述固定环表面设有气孔且气孔与气囊之间相连通，所述固定环顶部设有壳体且壳体内部设有显示屏，所述显示屏下部设有主控板且主控板通过导线与显示屏电性连接，所述主控板底部设有心率传感器且心率传感器下部设有连接杆，所述连接杆下部设有感应板且感应板通过连接管与心率传感器之间伸缩连接。本实用新型通过在壳体内部设置定位芯片、心率传感器和无线收发器，大大缩小了装置的体积，从而方便患者进行携带，且可以对患者进行实时监测及定位。

