



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 106510662 A

(43)申请公布日 2017. 03. 22

(21)申请号 201611069061.9

(22)申请日 2016.11.28

(71)申请人 邹敏伟

地址 100039 北京市海淀区复兴路甲36号
百朗园A2段1622室

(72)发明人 邹敏伟

(74)专利代理机构 北京尚德技研知识产权代理
事务所(普通合伙) 11378

代理人 李国华

(51)Int.Cl.

A61B 5/0205(2006.01)

A61B 5/0402(2006.01)

A61B 5/00(2006.01)

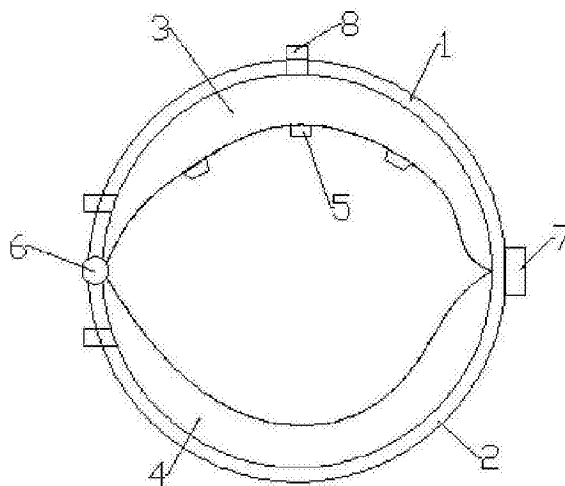
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)发明名称

动态血压心电监护仪

(57)摘要

本发明涉及一种医用设备,特别是涉及动态血压心电监护仪,包括臂环和处理器,所述的臂环包括两个半环形的半环组成,分别为内臂半环和外臂半环;内臂半环和外臂半环一端通过铰链铰接,另一端通过锁扣连接;所述的内臂半环和外臂半环内分别有内臂气囊和外臂气囊;所述的内臂气囊和外臂气囊分别有充气口;所述的内臂气囊上有多个传感器,所述的传感器与处理器进行通讯。本发明提供的动态血压心电监护仪,通过带有气囊的臂环将传感器固定在使用者的手臂上,在线实时的进行监控使用者的血压和心电,传感器与处理器之间进行无线通讯,使用者可以自由活动,有利于患者身体恢复。



1. 动态血压心电监护仪, 其特征在于, 包括臂环和处理器, 所述的臂环包括两个半环形的半环组成, 分别为内臂半环(1) 和外臂半环(2); 内臂半环(1) 和外臂半环(2) 一端通过铰链(6) 铰接, 另一端通过锁扣(7) 连接; 所述的内臂半环(1) 和外臂半环(2) 内分别有内臂气囊(3) 和外臂气囊(4); 所述的内臂气囊(3) 和外臂气囊(4) 分别有充气口; 所述的内臂气囊(3) 上有多个传感器(5), 所述的传感器(5) 与处理器进行通讯。

2. 根据权利要求1所述的动态血压心电监护仪, 其特征在于, 所述的臂环还与防滑支架连接, 所述的防滑支架包括上臂支架(9) 和下臂支架(10); 所述的上臂支架(9) 和下臂支架(10) 铰接连接; 所述的臂环连接在上臂支架(9); 所述的上臂支架(9) 和下臂支架(10) 分别安装有伸缩接板(8); 所述的上臂支架(9) 和下臂支架(10) 上分别有侧翼(17), 所述的侧翼(17) 包覆在上臂和下臂上。

3. 根据权利要求2所述的动态血压心电监护仪, 其特征在于, 所述的下臂支架(10) 连接有手背护套(11), 所述的手背护套(11) 上有显示器, 所述的手背护套(11) 上有绑带(12), 所述的绑带(12) 绑在手掌上。

4. 根据权利要求3所述的动态血压心电监护仪, 其特征在于, 所述的下臂支架(10) 上连接有手腕环(13), 所述的手腕环(13) 上有滑槽(14), 所述的滑槽(14) 内有滑块(15), 所述的滑块(15) 与手背护套(11) 铰接连接。

5. 根据权利要求1到4任一项所述的动态血压心电监护仪, 其特征在于, 所述的处理器包括电源模块、接受模块、数据处理模块、无线通信模块和控制台主机, 所述电源模块为处理器提供电源; 所述接受模块接受传感器(5) 信息, 传感器(5) 包括血压、心电信号传感器; 所述数据处理模块对血压和心电参数相对应的信号调理电路, 包括信号滤波放大和整形, 结果通过显示器进行显示, 并传递给无线通信模块; 所述无线通信模块, 负责信号的处理和数据的收发; 所述无线通信模块与控制台主机通信。

动态血压心电监护仪

技术领域

[0001] 本发明涉及一种医用设备,特别是涉及动态血压心电监护仪。

背景技术

[0002] 动态血压心电监测仪,是一种用来监测动态,连续血压心电的医疗设备,可以实时记录血压值和心电,准确、实效帮助医生诊断高血压心电,在线监控病人血压和心率。由于监测仪是长时间与人体接触,使用者手臂无法进行自由的活动。

发明内容

[0003] 本发明的目的在于克服现有技术的上述缺陷,提供一种使用者可以活动的动态血压心电监护仪。

[0004] 为实现上述目的,本发明的技术方案为:

[0005] 动态血压心电监护仪,包括臂环和处理器,所述的臂环包括两个半环形的半环组成,分别为内臂半环和外臂半环;内臂半环和外臂半环一端通过铰链铰接,另一端通过锁扣连接;所述的内臂半环和外臂半环内分别有内臂气囊和外臂气囊;所述的内臂气囊和外臂气囊分别有充气口;所述的内臂气囊上有多个传感器,所述的传感器与处理器进行通讯。

[0006] 其中,本发明的一个发明点是:内臂气囊和外臂气囊中充有惰性气体,这样的优点是防止传感器放电而导致信号不灵敏,发明人为了提高灵敏度,试验了多种惰性气体,用目前市场上通用的、商业购买的传感器5种进行试验,得到最优的混合比例为氦:氮:氩的比例为2:1:1,这个比例的电离放电而导致传感器最灵敏。

[0007] 所述的臂环还与防滑支架连接,所述的防滑支架包括上臂支架和下臂支架;所述的上臂支架和下臂支架铰接连接;所述的臂环连接在上臂支架;所述的上臂支架和下臂支架分别安装有伸缩接板;所述的上臂支架和下臂支架上分别有侧翼,所述的侧翼包覆在上臂和下臂上。

[0008] 所述的下臂支架连接有手背护套,所述的手背护套上有显示器,所述的手背护套上有绑带,所述的绑带绑在手掌上。

[0009] 所述的下臂支架上连接有手腕环,所述的手腕环上有滑槽,所述的滑槽内有滑块,所述的滑块与手背护套铰接连接。

[0010] 所述的处理器包括电源模块、接受模块、数据处理模块、无线通信模块和控制台主机,所述电源模块为处理器提供电源;所述接受模块接受传感器信息,传感器包括血压、心电信号传感器;所述数据处理模块对血压和心电参数相对应的信号调理电路,包括信号滤波放大和整形,结果通过显示器进行显示,并传递给无线通信模块;所述无线通信模块,负责信号的处理和数据的收发;所述无线通信模块与控制台主机通信。

[0011] 本发明提供的动态血压心电监护仪,通过带有气囊的臂环将传感器固定在使用者的手臂上,在线实时的进行监控使用者的血压和心电,传感器与处理器之间进行无线通讯,使用者可以自由活动,有利于患者身体恢复。

附图说明

[0012] 图1是本发明的结构示意图；

[0013] 图2是本发明的防滑支架结构示意图。

具体实施方式

[0014] 下面结合附图和具体实例对本发明作进一步说明。

[0015] 实施例1

[0016] 如图1所示,动态血压心电监护仪,包括臂环和处理器,所述的臂环包括两个半环形的半环组成,分别为内臂半环1和外臂半环2;内臂半环1和外臂半环2一端通过铰链6铰接,另一端通过锁扣7连接;所述的内臂半环1和外臂半环2内分别有内臂气囊3和外臂气囊4;所述的内臂气囊3和外臂气囊4分别有充气口;所述的内臂气囊3上有多个传感器5,所述的传感器5与处理器进行通讯。

[0017] 通过臂环将传感器5套在胳膊的上臂上,对内臂气囊3进行充气,使得传感器5贴在胳膊上,外臂气囊4充气,使得臂环内径贴在胳膊上。传感器5将监测到的血压和心电信号传递给处理器进行处理。

[0018] 所述的处理器包括电源模块、接受模块、数据处理模块、无线通信模块和控制台主机,所述电源模块为处理器提供电源;所述接受模块接受传感器5信息,传感器5包括血压、心电信号传感器;所述数据处理模块对血压和心电参数相对应的信号调理电路,包括信号滤波放大和整形,结果通过显示器进行显示,并传递给无线通信模块;所述无线通信模块,负责信号的处理和数据的收发;所述无线通信模块与控制台主机通信。

[0019] 实施例2

[0020] 如图2所示,在实施例1的基础上,所述的臂环还与防滑支架连接,所述的防滑支架包括上臂支架9和下臂支架10;所述的上臂支架9和下臂支架10铰接连接;所述的臂环连接在上臂支架9;所述的上臂支架9和下臂支架10分别安装有伸缩接板8;所述的上臂支架9和下臂支架10上分别有侧翼17,所述的侧翼17包覆在上臂和下臂上。

[0021] 防滑支架套在胳膊上,调节上臂支架9长度,通过肘关节进行限位,防止臂环下滑。侧翼17可以为容易塑型的材质制成,比如材质较软的铝,可以反复使用,包覆在胳膊上,或者为可以塑性的树脂材料。

[0022] 实施例3

[0023] 在实施例2的基础上,所述的下臂支架10连接有手背护套11,所述的手背护套11上有显示器,所述的手背护套11上有绑带12,所述的绑带12绑在手掌上。

[0024] 为了进一步防止臂环下滑,通过手背护套11套在手背上,并且用绑带12固定手掌上,这样肘关节就可以自由活动,不用一直弯曲。显示器用于显示监测结果。手背护套11上还可以包括报警装置。

[0025] 实施例4

[0026] 在实施例3的基础上,所述的下臂支架10上连接有手腕环13,所述的手腕环13上有滑槽14,所述的滑槽14内有滑块15,所述的滑块15与手背护套11铰接连接。

[0027] 滑块15在手腕环13的滑槽14内滑动,手背护套11可以和滑块15一起转动,以满足

手腕的转动,不影响使用者的手腕活动。

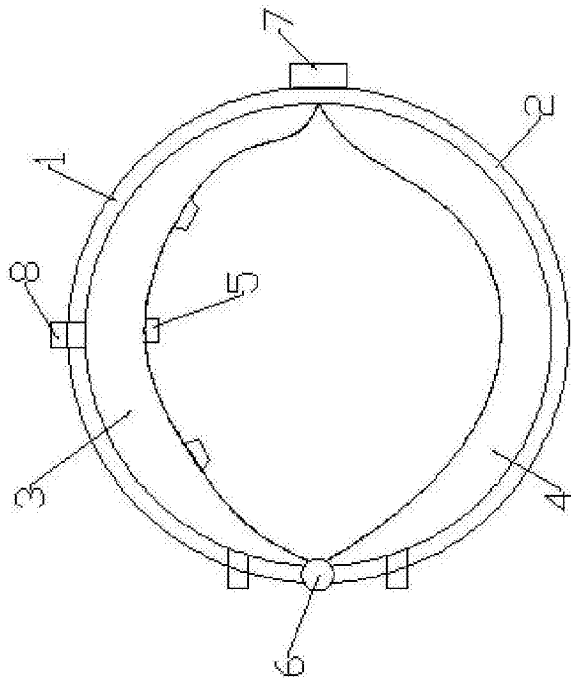


图1

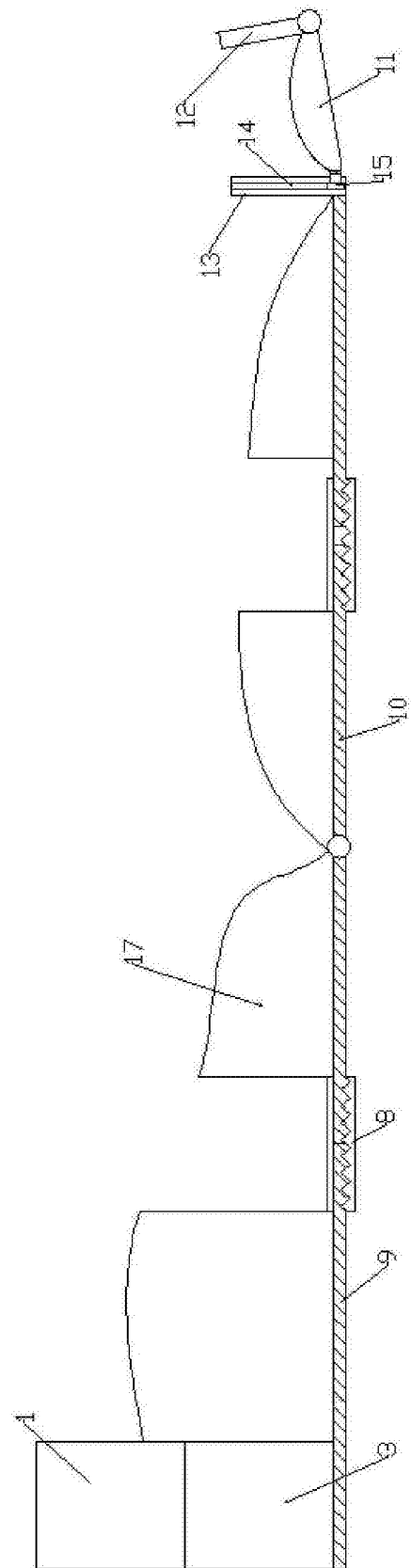


图2

专利名称(译)	动态血压心电监护仪		
公开(公告)号	CN106510662A	公开(公告)日	2017-03-22
申请号	CN201611069061.9	申请日	2016-11-28
[标]申请(专利权)人(译)	邹敏伟		
申请(专利权)人(译)	邹敏伟		
当前申请(专利权)人(译)	邹敏伟		
[标]发明人	邹敏伟		
发明人	邹敏伟		
IPC分类号	A61B5/0205 A61B5/0402 A61B5/00		
CPC分类号	A61B5/0205 A61B5/0002 A61B5/02141 A61B5/0225 A61B5/04012 A61B5/0402 A61B5/7203 A61B5/7235		
代理人(译)	李国华		
外部链接	Espacenet SIPO		

摘要(译)

本发明涉及一种医用设备，特别是涉及动态血压心电监护仪，包括臂环和处理器，所述的臂环包括两个半环形的半环组成，分别为内臂半环和外臂半环；内臂半环和外臂半环一端通过铰链铰接，另一端通过锁扣连接；所述的内臂半环和外臂半环内分别有内臂气囊和外臂气囊；所述的内臂气囊和外臂气囊分别有充气口；所述的内臂气囊上有多个传感器，所述的传感器与处理器进行通讯。本发明提供的动态血压心电监护仪，通过带有气囊的臂环将传感器固定在使用者的手臂上，在线实时的进行监控使用者的血压和心电，传感器与处理器之间进行无线通讯，使用者可以自由活动，有利于患者身体恢复。

