## (19)中华人民共和国国家知识产权局



# (12)发明专利申请



(10)申请公布号 CN 108670237 A (43)申请公布日 2018.10.19

(21)申请号 201810833819.4

(22)申请日 2018.07.26

(71)申请人 张家港市爱莎进出口有限公司 地址 215600 江苏省苏州市张家港市杨舍 镇国泰东方广场506室张家港市爱莎 进出口有限公司

(72)发明人 孔湘琼

(74)专利代理机构 苏州市港澄专利代理事务所 (普通合伙) 32304

代理人 马丽丽

(51) Int.CI.

*A61B* 5/024(2006.01) *A61B* 5/00(2006.01)

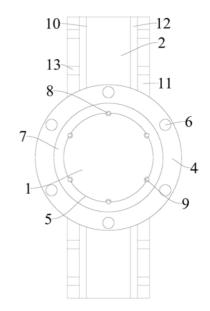
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

#### (54)发明名称

一种便携式心率检测装置

#### (57)摘要

本发明涉及随身健康设备技术领域,尤其是一种便携式心率检测装置,包括内置红外心率监测模块的表盘和将表盘佩戴在手腕位置的表带,表盘上端外侧壁边缘位置开设有环形装卸槽,装卸槽内部卡接有外部功能环,装卸槽内侧壁位于夹角位置开设有环形内部连接槽。本发明的一种便携式心率检测装置通过在表盘上的装卸槽内部卡接内置状态显示灯的外部功能环,在表带外侧壁上的侧向连接槽内卡接可拆卸式侧向接触带,使得整个监测装置的结构可调,拓展性能大大提升。



- 1.一种便携式心率检测装置,包括内置红外心率监测模块的表盘(1)和将表盘(1)佩戴在手腕位置的表带(2),其特征是:所述的表盘(1)上端外侧壁边缘位置开设有环形装卸槽(3),所述的装卸槽(3)内部卡接有外部功能环(4),所述的装卸槽(3)内侧壁位于夹角位置开设有环形内部连接槽(5),所述的外部功能环(4)内部开设有内置状态显示灯(6)的显示腔室,所述的外部功能环(4)内侧壁具有向内凸起的一体结构内部连接环(7),所述的内部连接环(7)内侧面上固定连接有与状态显示灯(6)供电端相连接的外置金属连接端子(8),所述的内部连接槽(5)内部开设有与外置金属连接端子(8)相配合的内置金属连接槽(9)。
- 2.根据权利要求1所述的一种便携式心率检测装置,其特征是:所述的外置金属连接端子(8)通过外部功能环(4)上的内部连接环(7)卡入装卸槽(3)内部的内部连接槽(5)与对应位置内置金属连接槽(9)相连接。
- 3.根据权利要求1所述的一种便携式心率检测装置,其特征是:所述的状态显示灯(6)通过外置金属连接端子(8)插入内置金属连接槽(9)内部与表盘(1)内部的控制模块相串联。
- 4.根据权利要求1所述的一种便携式心率检测装置,其特征是:所述的表带(2)外侧壁位于边缘位置开设有侧向连接槽(10),所述的表带(2)外侧设置有用于提升佩戴舒适度的侧向接触带(11),所述的侧向接触带(11)近表带(2)面上开设有与侧向连接槽(10)相配合的侧向连接条(12),所述的侧向接触带(11)通过侧向连接条(12)插入侧向连接槽(10)内部与表带(2)外侧面插接固定。
- 5. 根据权利要求2所述的一种便携式心率检测装置,其特征是:所述的侧向接触带(11) 外侧壁上均开设有导热排汗槽(13)。
- 6.根据权利要求2所述的一种便携式心率检测装置,其特征是:所述的侧向连接槽(10) 内部大小和侧向连接条(12)外部大小相同。

### 一种便携式心率检测装置

#### 技术领域

[0001] 本发明涉及随身健康设备技术领域,尤其是一种便携式心率检测装置。

#### 背景技术

[0002] 心率(Heart Rate):用来描述心动周期的专业术语,是指心脏每分钟跳动的次数,以第一声音为准。心率,现代汉语将心率解释为"心脏跳动的频率"。频率就是在单位时间内,某件事情发生的次数。两种解释合起来就是,心脏在一定时间内跳动的次数,也就是在一定时间内,心脏跳动快慢的意思。人们可以通过监测心率来判断人体的机能和健康状态,目前的心率监测装置大多体积较大,随身携带很不方便,而随身的监测装置大多结构简单,无法根据需要改变结构,拓展能力不足。

#### 发明内容

[0003] 本发明要解决的技术问题是:为了解决上述背景技术中存在的问题,提供一种改进的便携式心率检测装置,解决目前的心率监测装置大多体积较大,随身携带很不方便,而随身的监测装置大多结构简单,无法根据需要改变结构,拓展能力不足的问题。

[0004] 本发明解决其技术问题所采用的技术方案是:一种便携式心率检测装置,包括内置红外心率监测模块的表盘和将表盘佩戴在手腕位置的表带,所述的表盘上端外侧壁边缘位置开设有环形装卸槽,所述的装卸槽内部卡接有外部功能环,所述的装卸槽内侧壁位于夹角位置开设有环形内部连接槽,所述的外部功能环内部开设有内置状态显示灯的显示腔室,所述的外部功能环内侧壁具有向内凸起的一体结构内部连接环,所述的内部连接环内侧面上固定连接有与状态显示灯供电端相连接的外置金属连接端子,所述的内部连接槽内部开设有与外置金属连接端子相配合的内置金属连接槽。

[0005] 进一步地,所述的外置金属连接端子通过外部功能环上的内部连接环卡入装卸槽内部的内部连接槽与对应位置内置金属连接槽相连接。

[0006] 进一步地,所述的状态显示灯通过外置金属连接端子插入内置金属连接槽内部与表盘内部的控制模块相串联。

[0007] 进一步地,所述的表带外侧壁位于边缘位置开设有侧向连接槽,所述的表带外侧设置有用于提升佩戴舒适度的侧向接触带,所述的侧向接触带近表带面上开设有与侧向连接槽相配合的侧向连接条,所述的侧向接触带通过侧向连接条插入侧向连接槽内部与表带外侧面插接固定。

[0008] 讲一步地,所述的侧向接触带外侧壁上均开设有导热排汗槽。

[0009] 进一步地,所述的侧向连接槽内部大小和侧向连接条外部大小相同。

[0010] 本发明的有益效果是,本发明的一种便携式心率检测装置通过在表盘上的装卸槽内部卡接内置状态显示灯的外部功能环,在表带外侧壁上的侧向连接槽内卡接可拆卸式侧向接触带,使得整个监测装置的结构可调,拓展性能大大提升。

#### 附图说明

[0011] 下面结合附图和实施例对本发明进一步说明。

[0012] 图1是本发明的结构示意图。

[0013] 图2是本发明的内部结构示意图。

[0014] 图中:1.表盘,2.表带,3.装卸槽,4.外部功能环,5.内部连接槽,6.状态显示灯,7.内部连接环,8.外置金属连接端子,9.内置金属连接端子,10.侧向连接槽,11.侧向接触带,12.侧向连接条,13.导热排汗槽。

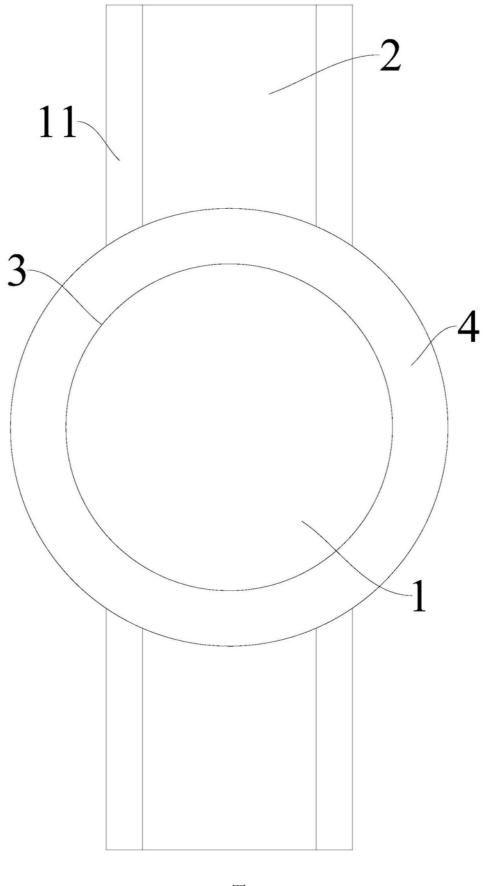
#### 具体实施方式

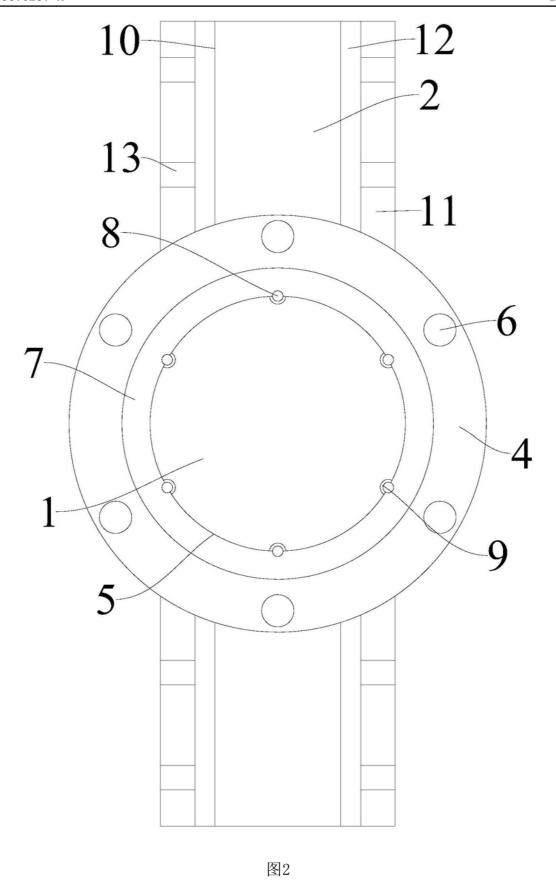
[0015] 现在结合附图对本发明作进一步详细的说明。这些附图均为简化的示意图,仅以示意方式说明本发明的基本结构,因此其仅显示与本发明有关的构成。

[0016] 图1和图2所示的一种便携式心率检测装置,包括内置红外心率监测模块的表盘1和将表盘1佩戴在手腕位置的表带2,表盘1上端外侧壁边缘位置开设有环形装卸槽3,装卸槽3内部卡接有外部功能环4,装卸槽3内侧壁位于夹角位置开设有环形内部连接槽5,外部功能环4内部开设有内置状态显示灯6的显示腔室,外部功能环4内侧壁具有向内凸起的一体结构内部连接环7,内部连接环7内侧面上固定连接有与状态显示灯6供电端相连接的外置金属连接端子8,内部连接槽5内部开设有与外置金属连接端子8相配合的内置金属连接槽9。

[0017] 进一步地,外置金属连接端子8通过外部功能环4上的内部连接环7卡入装卸槽3内部的内部连接槽5与对应位置内置金属连接槽9相连接,状态显示灯6通过外置金属连接端子8插入内置金属连接槽9内部与表盘内部的控制模块相串联,表带2外侧壁位于边缘位置开设有侧向连接槽10,表带2外侧设置有用于提升佩戴舒适度的侧向接触带11,侧向接触带11近表带面上开设有与侧向连接槽10相配合的侧向连接条12,侧向接触带11通过侧向连接条12插入侧向连接槽10内部与表带2外侧面插接固定,进一步地,侧向接触带11外侧壁上均开设有导热排汗槽13,进一步地,侧向连接槽10内部大小和侧向连接条12外部大小相同,本发明的一种便携式心率检测装置通过在表盘1上的装卸槽3内部卡接内置状态显示灯6的外部功能环4,在表带2外侧壁上的侧向连接槽10内卡接可拆卸式侧向接触带11,使得整个监测装置的结构可调,拓展性能大大提升。

[0018] 以上述依据本发明的理想实施例为启示,通过上述的说明内容,相关工作人员完全可以在不偏离本项发明技术思想的范围内,进行多样的变更以及修改。本项发明的技术性范围并不局限于说明书上的内容,必须要根据权利要求范围来确定其技术性范围。







专利名称(译)	一种便携式心率检测装置			
公开(公告)号	CN108670237A	公开(公告)日	2018-10-19	
申请号	CN201810833819.4	申请日	2018-07-26	
[标]发明人	孔湘琼			
发明人	孔湘琼			
IPC分类号	A61B5/024 A61B5/00			
CPC分类号	A61B5/02438 A61B5/681			
代理人(译)	马丽丽			
外部链接	Espacenet SIPO			

### 摘要(译)

本发明涉及随身健康设备技术领域,尤其是一种便携式心率检测装置,包括内置红外心率监测模块的表盘和将表盘佩戴在手腕位置的表带,表盘上端外侧壁边缘位置开设有环形装卸槽,装卸槽内部卡接有外部功能环,装卸槽内侧壁位于夹角位置开设有环形内部连接槽。本发明的一种便携式心率检测装置通过在表盘上的装卸槽内部卡接内置状态显示灯的外部功能环,在表带外侧壁上的侧向连接槽内卡接可拆卸式侧向接触带,使得整个监测装置的结构可调,拓展性能大大提升。

