



## (12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 107280651 A

(43)申请公布日 2017. 10. 24

(21)申请号 201710553040.2

(22)申请日 2017.07.07

(71)申请人 深圳市华琚技术有限公司

地址 518000 广东省深圳市罗湖区东门街  
道解放路3002号港岛银座3321

(72)发明人 邓欢欢

(51)Int.Cl.

A61B 5/0205(2006.01)

A61B 5/00(2006.01)

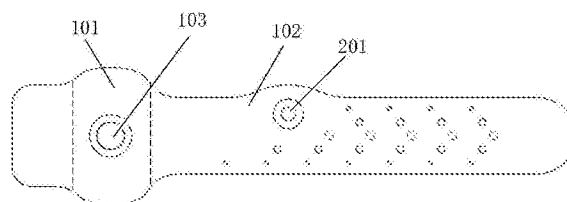
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

### (54)发明名称

一种测量装置

### (57)摘要

本发明实施例公开了一种测量装置,包括:主体壳以及与所述主体壳结构连接的臂带;所述主体壳与所述臂带嵌套连接,所述主体壳包括底面与顶面,所述底面容置于所述臂带内,所述底面设置有心率检测器,所述臂带上设置有露出孔,使得所述心率检测器从所述露出孔露出所述臂带;所述心率检测器用于检测用户的心率,当用户通过所述臂带将所述测量装置佩戴在手臂上时,所述心率检测器紧贴用户的手臂皮肤;所述顶面设置有蓝牙收发器;所述主体壳中还设置有电池;所述臂带上沿所述臂带的表面设置有滑槽,所述滑槽内设置有温度传感器,所述温度传感器底部设置有滑动组件,所述温度传感器通过所述滑动组件在所述滑槽中滑动。



1. 一种测量装置,其特征在于,包括:主体壳以及与所述主体壳结构连接的臂带;

所述主体壳与所述臂带嵌套连接,所述主体壳包括底面与顶面,所述底面容置于所述臂带内,所述底面设置有心率检测器,所述臂带上设置有露出孔,使得所述心率检测器从所述露出孔露出所述臂带;

所述心率检测器用于检测用户的心率,当用户通过所述臂带将所述测量装置佩戴在手臂上时,所述心率检测器紧贴用户的手臂皮肤;

所述顶面设置有蓝牙收发器,所述蓝牙收发器用于将所述心率检测器检测到的数据发送至已连接的蓝牙设备;

所述主体壳中还设置有电池,用于给所述心率检测器以及所述蓝牙收发器供电;

所述臂带上沿所述臂带的表面设置有滑槽,所述滑槽内设置有温度传感器,所述温度传感器底部设置有滑动组件,所述温度传感器通过所述滑动组件在所述滑槽中滑动。

2. 根据权利要求1所述的装置,其特征在于,所述主体壳的一侧还设置有充电口,用于连接充电线对所述电池进行充电。

3. 根据权利要求1或2所述的装置,其特征在于,所述温度传感器为温敏电阻。

4. 根据权利要求1或2所述的装置,其特征在于,所述主体壳的横截面为椭圆形。

5. 根据权利要求1或2所述的装置,其特征在于,所述臂带的一端设置有活动套环,使得用户通过所述臂带的另一端插入所述活动套环佩戴所述测量装置。

6. 根据权利要求5所述的装置,其特征在于,所述臂带上还设置有扣孔,所述臂带的另一端还设置有针扣,当臂带的另一端穿过所述活动套环时,所述针扣紧扣入所述扣孔,使得所述测量装置固定在用户的手臂上。

7. 根据权利要求2所述的装置,其特征在于,所述主体壳中还设置有控制电路以及存储器;

所述控制电路用于检测所述电池的电压,当所述电压低于预置数值时,所述控制电路关闭所述蓝牙收发器,并将所述心率检测器检测到的数据存储在所述主体壳中的非易失性存储器。

## 一种测量装置

### 技术领域

[0001] 本发明涉及心率测量装置领域,尤其涉及一种测量装置。

### 背景技术

[0002] 随着科技的发展,应用于医疗设备的检测装置也日益精进,很多用于检测人体身体健康状态的装置也变得轻便很多,比如检测血糖的装置,检测心率的装置等。

[0003] 现有的心率测量装置功能比较单一,为了丰富装置的功能,现在有一些装置除了能够实现心率测量之外,还可以进行温度检测,具体是在心率测量装置上集成温度传感器,并通过该温度传感器贴合用户的皮肤进行温度检测。

[0004] 但是,温度传感器需要贴合到用户动脉处的皮肤才能取得最好的温度检测效果,现有的温度传感器的位置往往是固定的,所以很难适应不同的用户。

### 发明内容

[0005] 本发明实施例提供了一种测量装置,可实现提高测量的精度。

[0006] 本发明实施例中的测量装置,包括:主体壳以及与所述主体壳结构连接的臂带;

[0007] 所述主体壳与所述臂带嵌套连接,所述主体壳包括底面与顶面,所述底面容置于所述臂带内,所述底面设置有心率检测器,所述臂带上设置有露出孔,使得所述心率检测器从所述露出孔露出所述臂带;

[0008] 所述心率检测器用于检测用户的心率,当用户通过所述臂带将所述测量装置佩戴在手臂上时,所述心率检测器紧贴用户的手臂皮肤;

[0009] 所述顶面设置有蓝牙收发器,所述蓝牙收发器用于将所述心率检测器检测到的数据发送至已连接的蓝牙设备;

[0010] 所述主体壳中还设置有电池,用于给所述心率检测器以及所述蓝牙收发器供电;

[0011] 所述臂带上沿所述臂带的表面设置有滑槽,所述滑槽内设置有温度传感器,所述温度传感器底部设置有滑动组件,所述温度传感器通过所述滑动组件在所述滑槽中滑动。

[0012] 可选地,所述主体壳的一侧还设置有充电口,用于连接充电线对所述电池进行充电。

[0013] 可选地,所述温度传感器为温敏电阻。

[0014] 可选地,所述主体壳的横截面为椭圆形。

[0015] 可选地,所述臂带的一端设置有活动套环,使得用户通过所述臂带的另一端插入所述活动套环佩戴所述测量装置。

[0016] 可选地,所述臂带上还设置有扣孔,所述臂带的另一端还设置有针扣,当臂带的另一端穿过所述活动套环时,所述针扣紧扣入所述扣孔,使得所述测量装置固定在用户的手臂上。

[0017] 可选地,所述主体壳中还设置有控制电路以及存储器;

[0018] 所述控制电路用于检测所述电池的电压,当所述电压低于预置数值时,所述控制

电路关闭所述蓝牙收发器,并将所述心率检测器检测到的数据存储于所述主体壳中的非易失性存储器。

[0019] 本发明所提供的装置,臂带上沿臂带的表面设置有滑槽,滑槽内设置有温度传感器,温度传感器底部设置有滑动组件,温度传感器通过滑动组件在滑槽中滑动,所以当需要检测温度时,用户可以调整温度传感器在臂带的具体位置,从而使得温度传感器能够贴合到用户动脉处的皮肤,因此能取得最好的温度检测效果。

## 附图说明

[0020] 图1为本发明实施例中测量装置一个实施例示意图;

[0021] 图2为本发明实施例中测量装置另一实施例示意图;

[0022] 图3为本发明实施例中测量装置另一实施例示意图。

## 具体实施方式

[0023] 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。基于本发明中的实施例,本领域技术人员在没有作出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例,都属于本发明保护的范围。

[0024] 结合图1所示,本发明实施例中测量装置的一个实施例包括:

[0025] 主体壳101以及与该主体壳101结构连接的臂带102;

[0026] 该主体壳101与该臂带102嵌套连接,该主体壳101包括底面与顶面,该底面容置于该臂带102内,该底面设置有心率检测器103,该臂带上设置有露出孔,使得该心率检测器103从该露出孔露出该臂带102;该心率检测器103用于检测用户的心率,当用户通过该臂带将该测量装置佩戴在手臂上时,该心率检测器103紧贴用户的手臂皮肤;该顶面设置有蓝牙收发器104,该蓝牙收发器104用于将该心率检测器103检测到的数据发送至已连接的蓝牙设备。

[0027] 该主体壳101中还设置有电池,用于给该心率检测器103以及该蓝牙收发器104供电。

[0028] 本实施例中,臂带102上沿臂带102的表面设置有滑槽,滑槽内设置有温度传感器201,温度传感器201底部设置有滑动组件,温度传感器通过滑动组件在滑槽中滑动,当用户通过该臂带102将该测量装置佩戴在手臂上时,可以调整该温度传感器201的位置,使得温度传感器201紧贴用户的手臂上动脉血管的皮肤,该蓝牙收发器104还用于发送该温度传感器201所检测的数据。

[0029] 本实施例中,该主体壳101的一侧还设置有充电口202,用于连接充电线对电池进行充电。

[0030] 本实施例中,该温度传感器201为温敏电阻。

[0031] 本实施例中,该主体壳101的横截面为椭圆形。

[0032] 本实施例中,该臂带102的一端设置有活动套环301,使得用户通过该臂带102的另一端插入该活动套环301佩戴该测量装置。

[0033] 本实施例中,该臂带102上还设置有扣孔302,该臂带102的另一端还设置有针扣

303,当臂带102的另一端穿过该活动套环301时,该针扣303紧扣入该扣孔302,使得该测量装置固定在用户的手臂上。

[0034] 本发明所提供的装置中臂带上还设置有温度传感器,温度传感器可以为温敏电阻,使得用户佩戴该装置时,该装置还能实时测量用户的体温,为了使得测量更加准确,该温度传感器刚好贴合用户手臂上的动脉,这样,提高了温度测量的精度。臂带上设置有活动套环与针扣以及针孔,用于用于佩戴该装置时,紧固该装置在用户的手臂上,防止装置的脱落,提高了产品的实用性。

[0035] 本实施例中,主体壳101中还设置有控制电路以及存储器;

[0036] 该控制电路用于检测该电池的电压,当该电压低于预置数值时,则说明电量不足,此时,为了保证检测装置的基本功能,控制电路会继续向心率检测器103供电,但关闭蓝牙收发器104,并将该心率检测器103检测到的数据存储在主体壳101中的非易失性存储器。

[0037] 当控制电路检测到电池正在被充电或是电压高于预置数值时,则可以开启蓝牙收发器104,并将非易失性存储器中存储的数据通过蓝牙收发器104发送至已连接的蓝牙设备。

[0038] 以上实施例仅用以说明本发明的技术方案,而非对其限制;尽管参照前述实施例对本发明进行了详细的说明,本领域的普通技术人员应当理解: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;而这些修改或者替换,并不使相应技术方案的本质脱离本发明各实施例技术方案的精神和范围。

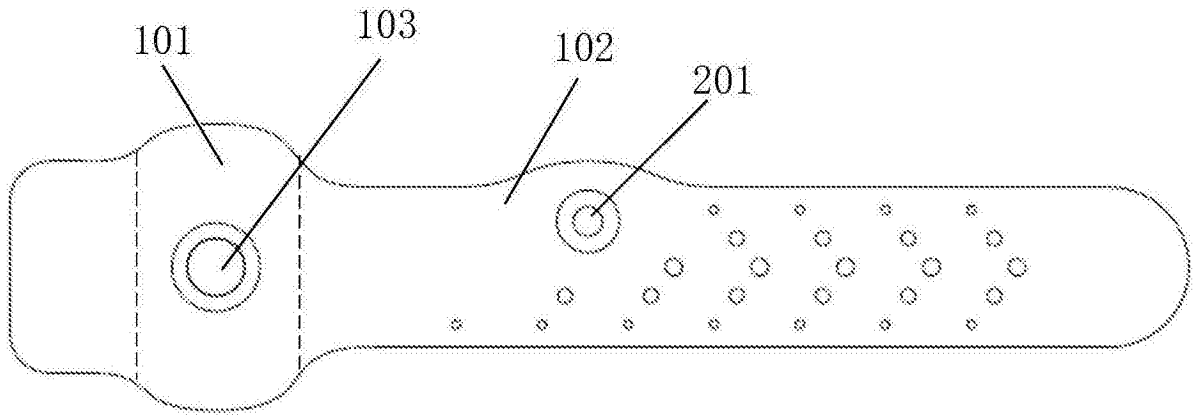


图1

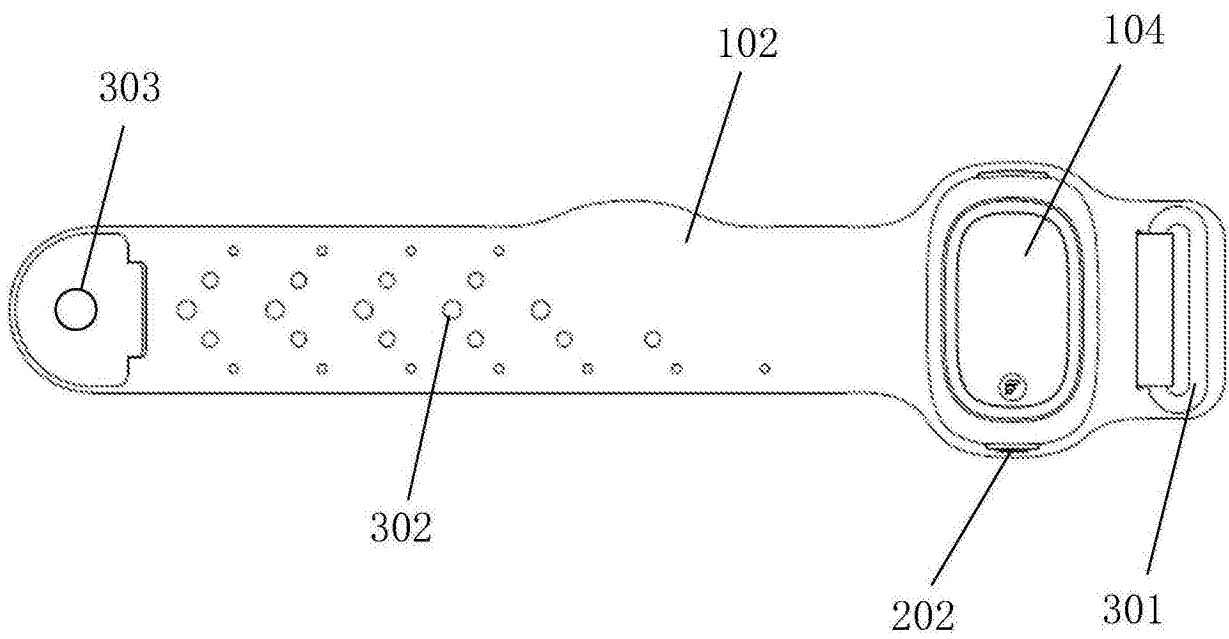


图2

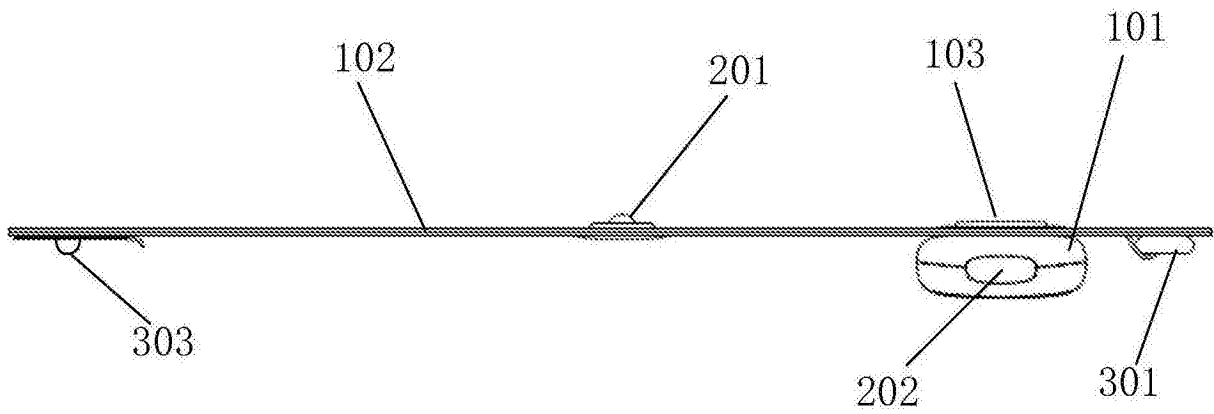


图3

专利名称(译)	一种测量装置		
公开(公告)号	<a href="#">CN107280651A</a>	公开(公告)日	2017-10-24
申请号	CN201710553040.2	申请日	2017-07-07
[标]发明人	邓欢欢		
发明人	邓欢欢		
IPC分类号	A61B5/0205 A61B5/00		
CPC分类号	A61B5/02055 A61B5/0004 A61B5/02438 A61B5/6802 A61B5/6824 A61B5/6831		
外部链接	<a href="#">Espacenet</a> <a href="#">SIPO</a>		

# 摘要(译)

本发明实施例公开了一种测量装置，包括：主体壳以及与所述主体壳结构连接的臂带；所述主体壳与所述臂带嵌套连接，所述主体壳包括底面与顶面，所述底面容置于所述臂带内，所述底面设置有心率检测器，所述臂带上设置有露出孔，使得所述心率检测器从所述露出孔露出所述臂带；所述心率检测器用于检测用户的心率，当用户通过所述臂带将所述测量装置佩戴在手臂上时，所述心率检测器紧贴用户的手臂皮肤；所述顶面设置有蓝牙收发器；所述主体壳中还设置有电池；所述臂带上沿所述臂带的表面设置有滑槽，所述滑槽内设置有温度传感器，所述温度传感器底部设置有滑动组件，所述温度传感器通过所述滑动组件在所述滑槽中滑动。

