



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 207545077 U

(45)授权公告日 2018.06.29

(21)申请号 201720591381.4

(22)申请日 2017.05.25

(73)专利权人 四川航天职业技术学院

地址 610100 四川省成都市龙泉驿区天生
路155号

(72)发明人 吴强 李宏锋 常妙

(74)专利代理机构 成都厚为专利代理事务所
(普通合伙) 51255

代理人 李坤

(51)Int.Cl.

A61B 5/02(2006.01)

A61B 5/00(2006.01)

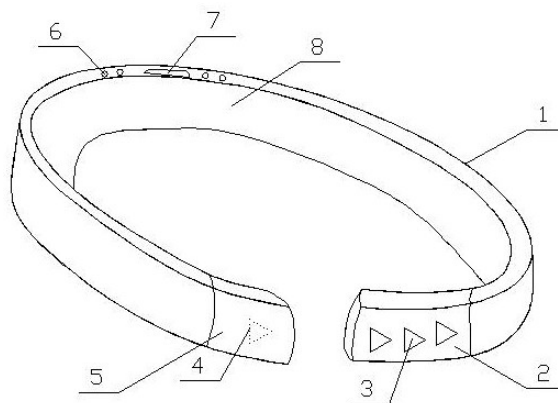
权利要求书1页 说明书5页 附图4页

(54)实用新型名称

中医远程诊脉腕带卡扣组件

(57)摘要

本实用新型公开了一种中医远程诊脉腕带卡扣组件,安装于中医远程诊脉腕带上,所述中医远程诊脉腕带包括带体,所述带体上安装有脉搏传感器,所述卡扣组件包括可拆卸安装在所述带体一端的第一组件和可拆卸安装在所述带体另一端的第二组件,所述第一组件上设有多个多边形凹槽,所述第二组件上设有一个与所述多边形凹槽匹配的多边形凸起,通过多边形凹槽和多边形凸起的配合使所述带体构成环体,所述脉搏传感器的感应组件覆盖环体内侧。本实用新型中带体通过该卡扣组件构成环体且能调节环体的大小,即可以根据需要调节脉搏传感器和手腕之间的松紧度,从而提高脉搏检测的准确性。



1. 中医远程诊脉腕带卡扣组件, 安装于中医远程诊脉腕带上, 所述中医远程诊脉腕带包括带体(1), 所述带体(1)上安装有脉搏传感器, 其特征在于, 所述卡扣组件包括可拆卸安装在所述带体(1)一端的第一组件(2)和可拆卸安装在所述带体(1)另一端的第二组件(5), 所述第一组件(2)上设有多个多边形凹槽(3), 所述第二组件(5)上设有一个与所述多边形凹槽(3)匹配的多边形凸起(4), 通过多边形凹槽(3)和多边形凸起(4)的配合使所述带体(1)构成环体, 所述脉搏传感器的感应组件(8)覆盖环体内侧。

2. 根据权利要求1所述的中医远程诊脉腕带卡扣组件, 其特征在于, 所述多边形凹槽(3)的底部设有母扣(10), 所述多边形凸起(4)的顶部设有公扣(9)。

3. 根据权利要求1所述的中医远程诊脉腕带卡扣组件, 其特征在于, 所述多边形凸起(4)的顶部设有第一磁铁(11), 所述多边形凹槽(3)的底部设有第二磁铁(12)。

4. 根据权利要求1所述的中医远程诊脉腕带卡扣组件, 其特征在于, 所述多边形凹槽(3)为三角形凹槽、十字形凹槽或星型凹槽, 所述多边形凸起(4)为三角形凸起、十字形凸起或星型凸起。

5. 根据权利要求1所述的中医远程诊脉腕带卡扣组件, 其特征在于, 所述带体(1)设有电器腔, 所述电器腔内设有电路板, 所述电路板上设有控制器、信号处理电路和蓝牙模块, 所述控制器分别与所述信号处理电路和蓝牙模块连接, 所述信号处理电路与所述脉搏传感器连接, 所述蓝牙模块与中医远程诊脉系统通过蓝牙实现通信。

6. 根据权利要求5所述的中医远程诊脉腕带卡扣组件, 其特征在于, 所述中医远程诊脉系统包括患者持有的第一终端、云端服务器和医生持有的第二终端, 所述第一终端与蓝牙模块通过蓝牙实现通信, 所述第一终端和第二终端均通过网络与云端服务器连接。

7. 根据权利要求5所述的中医远程诊脉腕带卡扣组件, 其特征在于, 所述带体(1)外侧设有显示屏, 所述显示屏与所述控制器连接。

8. 根据权利要求5所述的中医远程诊脉腕带卡扣组件, 其特征在于, 所述带体(1)外侧设有多个状态指示灯(6), 所述状态指示灯(6)与所述控制器连接。

中医远程诊脉腕带卡扣组件

技术领域

[0001] 本实用新型涉及脉搏检测设备技术领域,特别是涉及一种中医远程诊脉腕带卡扣组件。

背景技术

[0002] 中医一般指以中国汉族劳动人民创造的传统医学为主的医学,所以也称汉医。是研究人体生理、病理以及疾病的诊断和防治等的一门学科。

[0003] 中医学以阴阳五行作为理论基础,将人体看成是气、形、神的统一体,通过“望闻问切”四诊合参的方法,探求病因、病性、病位、分析病机及人体内五脏六腑、经络关节、气血津液的变化、判断邪正消长,进而得出病名,归纳出证型,以辨证论治原则,制定“汗、吐、下、和、温、清、补、消”等治法,使用中药、针灸、推拿、按摩、拔罐、气功、食疗等多种治疗手段,使人体达到阴阳调和而康复。

[0004] 自清朝末年,现代医学(西医)大量涌入,严重冲击了中医发展。中国出现许多人士主张医学现代化,中医学受到巨大的挑战。人们开始使用西方医学体系的思维模式加以检视,中医学陷入存与废的争论之中。近年来,随着中医自身的发展以及国家对传统医学的重视,中医得到了越来越多人的认可。脉象作为中医辨证的依据之一,在进行中医诊断时医生通常需要现场对患者进行诊脉,依据患者的脉象进行疾病判断,因而要求患者去医院进行疾病诊断,导致看病周期的延长。

[0005] 随着科技的进步,出现了脉搏传感器,能够用于人体的脉搏检测。脉搏传感器作为一种常见的脉搏传感器,它的原理是通过检测脉搏跳动的压力来实现脉搏检测。因此,采用脉搏传感器进行检测时,脉搏传感器和手腕之间本来的压力会对检测结果产生影响。

实用新型内容

[0006] 本实用新型的目的在于克服现有技术的不足,提供一种中医远程诊脉腕带卡扣组件,带体通过该卡扣组件构成环体且能调节环体的大小,即可以根据需要调节脉搏传感器和手腕之间的松紧度,从而提高脉搏检测的准确性。

[0007] 本实用新型的目的是通过以下技术方案来实现的:中医远程诊脉腕带卡扣组件,安装于中医远程诊脉腕带上,所述中医远程诊脉腕带包括带体,所述带体上安装有脉搏传感器,所述卡扣组件包括可拆卸安装在所述带体一端的第一组件和可拆卸安装在所述带体另一端的第二组件,所述第一组件上设有多个多边形凹槽,所述第二组件上设有一个与所述多边形凹槽匹配的多边形凸起,通过多边形凹槽和多边形凸起的配合使所述带体构成环体,所述脉搏传感器的感应组件覆盖环体内侧。

[0008] 优选的,所述多边形凹槽的底部设有母扣,所述多边形凸起的顶部设有公扣。

[0009] 优选的,所述多边形凸起的顶部设有第一磁铁,所述多边形凹槽的底部设有第二磁铁。

[0010] 优选的,所述多边形凹槽为三角形凹槽、十字形凹槽或星型凹槽,所述多边形凸起

为三角形凸起、十字形凸起或星型凸起。

[0011] 优选的,所述带体设有电器腔,所述电器腔内设有电路板,所述电路板上设有控制器、信号处理电路和蓝牙模块,所述控制器分别与所述信号处理电路和蓝牙模块连接,所述信号处理电路与所述脉搏传感器连接,所述蓝牙模块与中医远程诊脉系统通过蓝牙实现通信。

[0012] 优选的,所述中医远程诊脉系统包括患者持有的第一终端、云端服务器和医生持有的第二终端,所述第一终端与蓝牙模块通过蓝牙实现通信,所述第一终端和第二终端均通过网络与云端服务器连接。

[0013] 优选的,所述带体外侧设有显示屏,所述显示屏与所述控制器连接。

[0014] 优选的,所述带体外侧设有多个状态指示灯,所述状态指示灯与所述控制器连接。

[0015] 本实用新型的有益效果是:

[0016] (1) 设有多个多边形凹槽和一个多边形凸起,带体所构成的环体可以根据多边形凸起和不同多边形凹槽的配合来实现环体大小的调节,从而调节脉搏传感器和手腕之间的松紧度,提高脉搏检测的准确性;

[0017] (2) 相较于传统圆形凹槽和圆形凸起的配合,采用多边形凹槽和多边形凸起之间的配合来将第一组件和第二组件连接在一起,能够防止第一组件和第二组件绕多边形凹槽的轴向发生转动,增加了第一组件和第二组件固定的稳定性,提升了使用体验;

[0018] (3) 多边形凹槽的底部设置母扣、多边形凸起的顶部设置公扣,在多边形凹槽和多边形凸起配合时公扣和母扣相扣接,增加了多边形凹槽和多边形凸起配合的牢固度;

[0019] (4) 多边形凹槽的底部和多边形凸起的顶部设置磁铁,在多边形凹槽和多边形凸起配合时,由于磁铁之间的吸引力,增加了多边形凹槽和多边形凸起配合的牢固度;

[0020] (5) 脉搏传感器的感应组件覆盖环体内侧,因而无需将中医远程诊脉腕带绕手腕转动至某一特定位置即可实现脉搏的准确测量,脉搏测量更加方便、准确;

[0021] (6) 采集患者的脉搏信息后传输至中医远程诊脉系统供医生参考,患者无需前往医院把脉,缩短了看病周期;

[0022] (7) 中医远程诊脉腕带与中医远程诊脉系统采用蓝牙连接,无需接线,方便、快捷;

[0023] (8) 显示屏可以将脉搏的检测信息显示给患者自己;

[0024] (9) 状态指示灯显示中医远程诊脉腕带的工作状态,便于患者直观、清楚地了解中医远程诊脉腕带的工作状态。

附图说明

[0025] 图1为本实用新型的结构示意图;

[0026] 图2为公扣的结构示意图;

[0027] 图3为母扣的结构示意图;

[0028] 图4为中医远程诊脉腕带的电路框图;

[0029] 图5为中医远程诊脉腕带与中医远程诊脉系统的连接示意图;

[0030] 图6为多边形凸起的顶部设置第一磁铁时的示意图;

[0031] 图7为多边形凹槽的底部设置第二磁铁时的示意图;

[0032] 图中,1一带体,2—第一组件,3—多边形凹槽,4—多边形凸起,5—第二组件,6—

状态指示灯,7—USB充电接口,8—脉搏传感器的感应组件,9—公扣,91—扣座,92—扣销,93—圆台,10—母扣,101—母扣主体,102—通孔,103—径向变形缝,104—加强块,11—第一磁铁,12—第二磁铁。

具体实施方式

[0033] 下面结合附图进一步详细描述本实用新型的技术方案,但本实用新型的保护范围不局限于以下所述。

[0034] 【实施例1】如图1所示,该实施例描述了一种中医远程诊脉腕带卡扣组件,安装于中医远程诊脉腕带上,所述中医远程诊脉腕带包括带体1,所述带体1为硅胶带,具有柔软、皮肤贴合性好、无毒、不会导致过敏、弹性好和不容易损坏等特点。

[0035] 所述卡扣组件包括可拆卸安装在所述带体1一端的第一组件2和可拆卸安装在所述带体1另一端的第二组件5,可拆卸安装方式采用插接,即所述第一组件2和第二组件5插接安装在带体1上,所述第一组件2和第二组件5的材质为金属或硅胶。

[0036] 所述第二组件5上设有一个与所述多边形凹槽3匹配的多边形凸起4,所述多边形凸起4的顶部设有公扣9,所述公扣9为塑料扣。如图2所示,所述公扣9包括扣座91和设于扣座91上的扣销92,所述扣销92的末端设有圆台93,所述圆台93的上底面设在扣销92的末端上。

[0037] 所述第一组件2上设有多个多边形凹槽3,所述多边形凹槽3的底部设有母扣10,所述母扣10为塑料扣。如图3所示,所述母扣9包括母扣主体101,母扣主体101为多棱柱,所述母扣主体101上沿轴轴向设有通孔102,所述通孔102的直径小于所述圆台93的最大直径,所述通孔102的外围设有多条径向变形缝103,所有径向变形缝103以通孔102为中心呈放射状分布,相邻两条径向变形缝103之间的通孔102外围部位形成加强块104。

[0038] 通过多边形凹槽3和多边形凸起4的配合使所述带体1构成环体,该环体可以根据多边形凸起4和不同多边形凹槽3的配合来实现环体大小的调节,从而调节脉搏传感器和手腕之间的松紧度,提高脉搏检测的准确性。

[0039] 在连接公扣9和母扣10时,将公扣9的扣销92对准母扣10的通孔102,然后用力将扣销92的圆台93压入母扣10的通孔102,使母扣10的通孔102外围部位暂时变形,当扣销92的圆台93穿过母扣10的通孔102后,母扣10的通孔102的外围部位恢复到正常的自然状态。当需要将公扣9和母扣10分开时,只需将公扣9的扣销92反向拉出,使公扣9的扣销92从母扣10的通孔102中拉出即可,所述圆台93的上底面设在扣销92的末端上,有利于将公扣9的扣销92从母扣10的通孔102中拉出。

[0040] 由于母扣10的通孔102的外围设有多条径向变形缝103,通孔102的孔径允许被暂时胀大的比例较大,因此母扣10不容易损坏。

[0041] 所述带体1上安装有脉搏传感器,所述脉搏传感器的感应组件8覆盖环体内侧,在使用时无需将中医远程诊脉腕带绕手腕转动至某一特定位置即可实现脉搏的准确测量,脉搏测量更加方便、准确。

[0042] 所述多边形凹槽3为三角形凹槽、十字形凹槽或星型凹槽,所述多边形凸起4为三角形凸起、十字形凸起或星型凸起。相较于传统圆形凹槽和圆形凸起的配合,采用多边形凹槽和多边形凸起之间的配合来将第一组件和第二组件连接在一起,能够防止第一组件和第

二组件绕多边形凹槽的轴向发生转动,增加了第一组件和第二组件固定的稳定性,提升了使用体验。

[0043] 所述带体1的侧面设有多个控制按键,所述控制按键与控制器连接。

[0044] 所述带体1的侧面设有多个状态指示灯6,所述状态指示灯6与控制器连接,状态指示灯用于显示中医远程诊脉腕带的工作状态,便于患者直观、清楚地了解中医远程诊脉腕带的工作状态。

[0045] 所述带体1外侧设有显示屏,所述显示屏与所述控制器连接所述显示屏为LCD屏,显示屏可以将脉搏的检测信息显示给患者自己。

[0046] 如图4所示,所述带体1设有电器腔,所述电器腔内设有电路板,所述电路板上设有控制器、信号处理电路和蓝牙模块,所述控制器分别与所述信号处理电路和蓝牙模块连接,所述信号处理电路与所述脉搏传感器连接,所述蓝牙模块与中医远程诊脉系统通过蓝牙实现通信。所述信号处理电路包括顺次连接的带通滤波器、放大电路和模数转换电路,所述带通滤波器的信号输入端与脉搏传感器的信号输出端连接,所述模数转换电路的信号输出端与所述控制器的信号输入端连接。所述电器腔内还设有充电电池,所述充电电池的电流输出端分别与脉搏传感器、控制器和蓝牙模块电连接;所述带体1的侧面设有USB充电接口7,所述USB充电接口7与充电电池的电流输入端电连接。

[0047] 所述电路板上还设有加密/解密电路,所述加密/解密电路与所述控制器连接,该加密/解密电路用于对要发送至第一终端的脉搏数据进行加密,保护患者的隐私。同理,所述第二终端上也设有相同的加密/解密电路,用于对从云端服务器下载的脉搏数据进行解密。

[0048] 所述电路板上还设有电源管理电路,所述电源管理电路分别与所述控制器和充电电池连接,电源管理电路检测充电电池的剩余电量,并将检测结果传输给控制器,控制器在充电电池的电量低于预设值时控制相应的工作状态指示灯6点亮,进行低电量报警。

[0049] 如图5所示,所述中医远程诊脉系统包括患者持有的第一终端、云端服务器和医生持有的第二终端,所述第一终端与蓝牙模块通过蓝牙实现通信,所述第一终端和第二终端均通过网络与云端服务器连接。患者

[0050] 中医远程诊脉腕带采集患者的脉搏数据,并将采集到的脉搏数据通过蓝牙传输到第一终端上,第一终端则通过网络将脉搏数据上传至云端服务器,医生将脉搏数据从云端服务器下载到第二终端,第二终端根据脉搏数据恢复出患者的脉搏信息,提供给医生作为疾病诊断的依据。

[0051] **【实施例二】**本实施的技术方案为在实施例一的技术方案的基础上,将实施例一中多边形凸起4的顶部设置的公扣9和多边形凹槽3的顶部设置的母扣10全部替换为磁铁,即,在多边形凸起4的顶部设有第一磁铁11,在多边形凹槽3的底部设有第二磁铁12,如图6和图7所示。在多边形凸起4和多边形凹槽3配合时,由于第一磁铁11和第二磁铁12之间的相互吸引,增加了多边形凹槽3和多边形凸起4之间配合的牢固度。

[0052] 如上参照附图以示例的方式描述了根据本实用新型的一种。但是,本领域技术人员应当理解,对于上述本实用新型所提出的一种,还可以在不脱离本实用新型内容的基础上做出各种改进,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。因此,

本实用新型的保护范围应当由所附的权利要求书的内容确定。

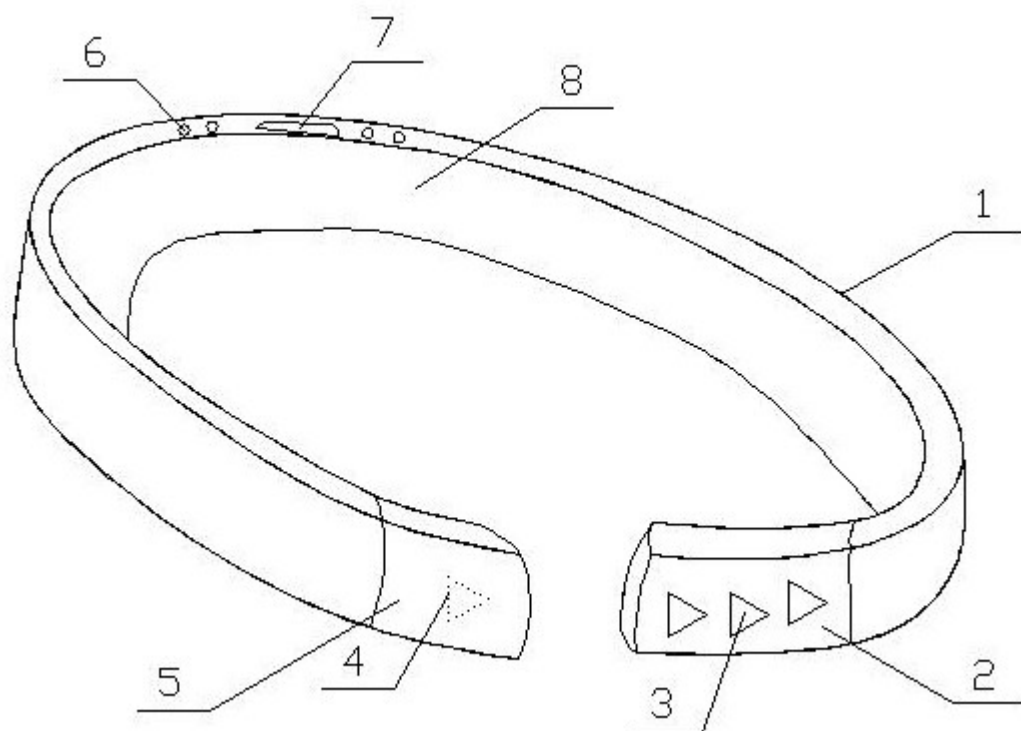


图1

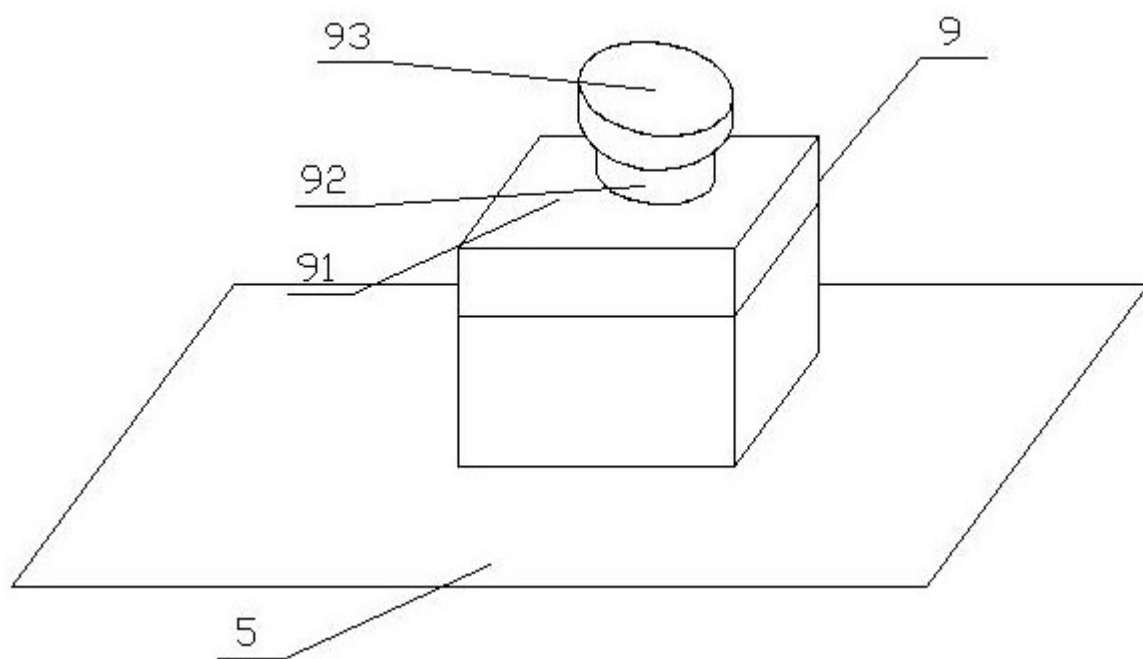


图2

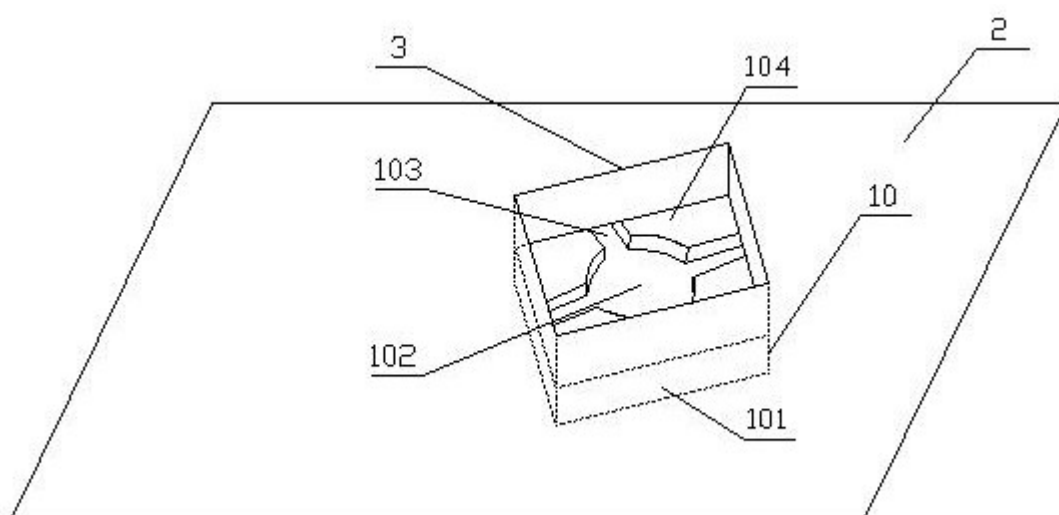


图3

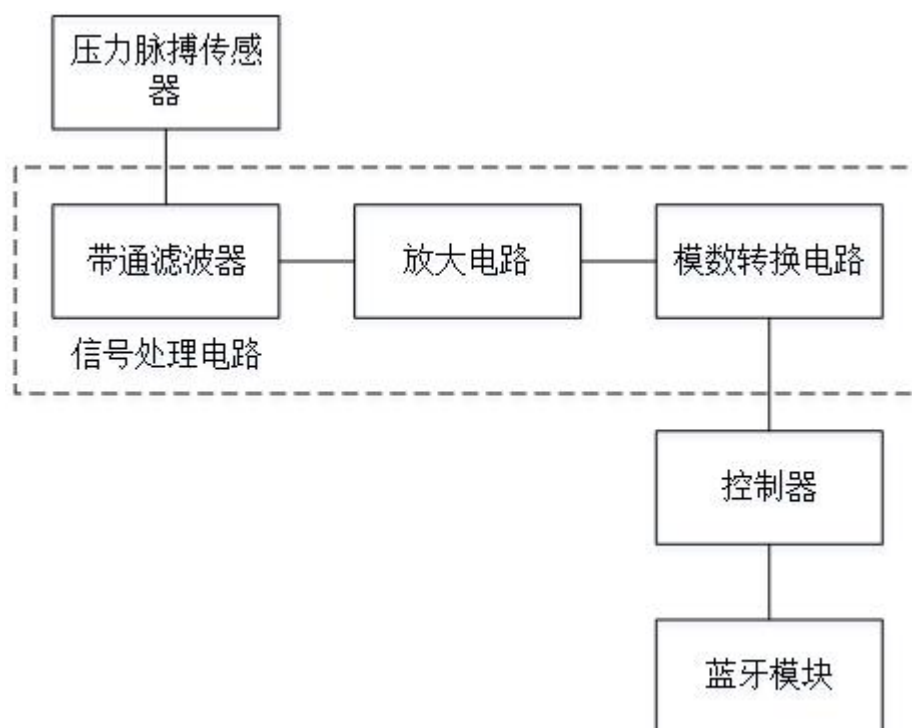


图4

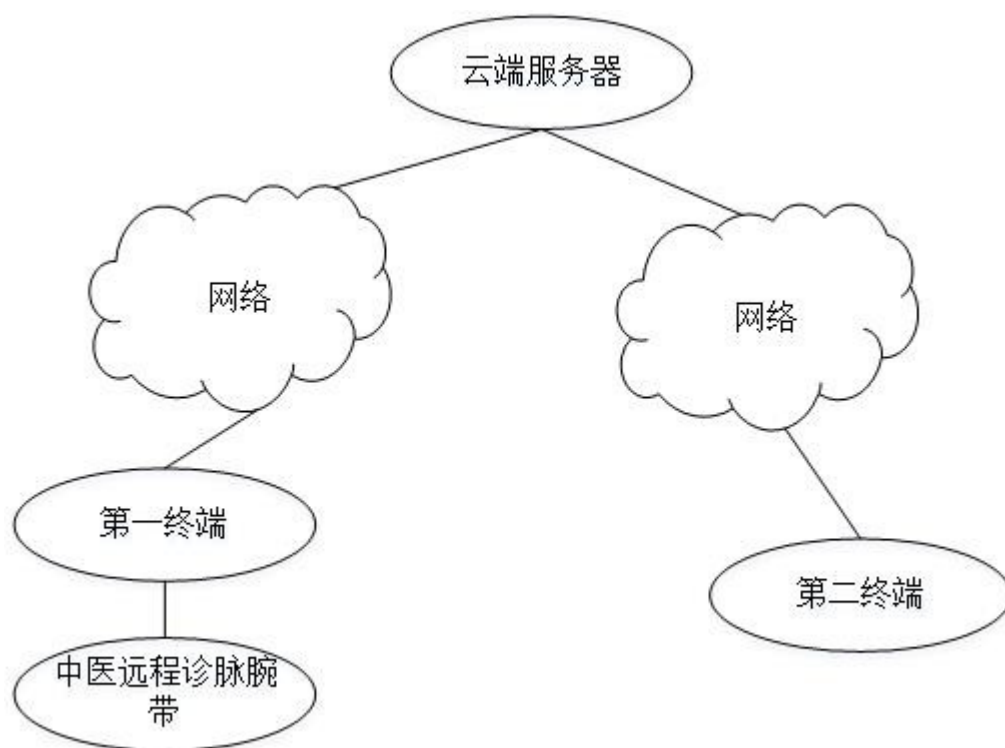


图5

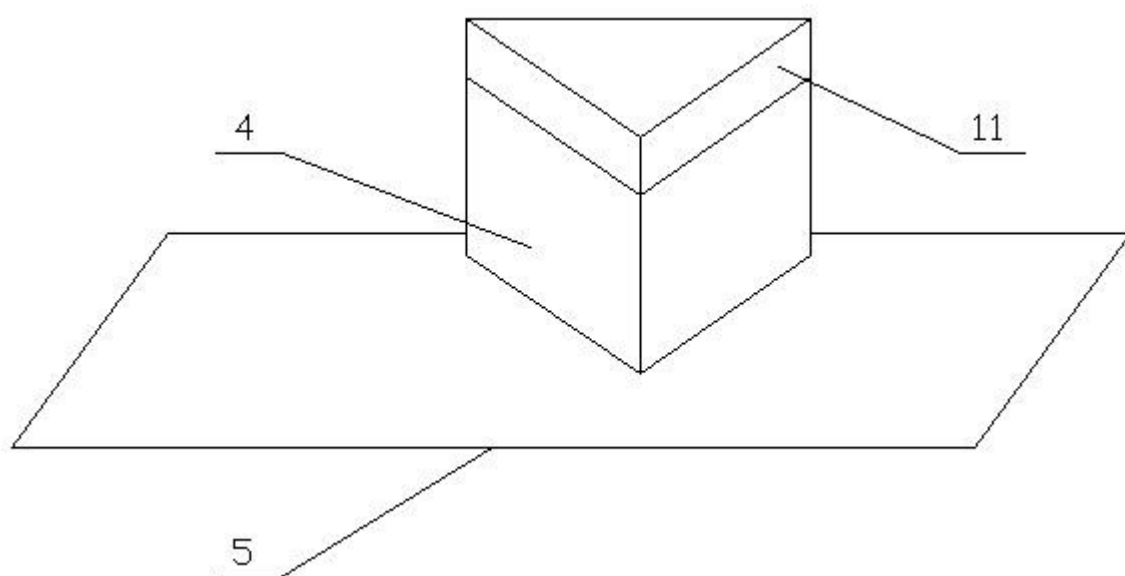


图6

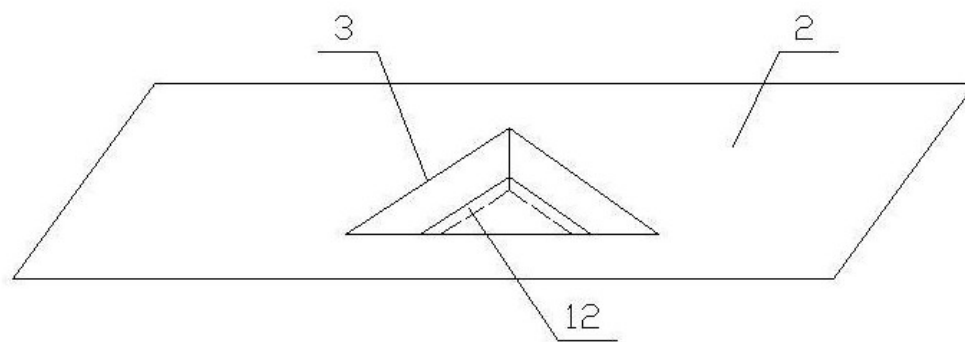


图7

专利名称(译)	中医远程诊脉腕带卡扣组件		
公开(公告)号	CN207545077U	公开(公告)日	2018-06-29
申请号	CN201720591381.4	申请日	2017-05-25
[标]申请(专利权)人(译)	四川航天职业技术学院		
申请(专利权)人(译)	四川航天职业技术学院		
当前申请(专利权)人(译)	四川航天职业技术学院		
[标]发明人	吴强 李宏锋 常妙		
发明人	吴强 李宏锋 常妙		
IPC分类号	A61B5/02 A61B5/00		
代理人(译)	李坤		
外部链接	Espacenet SIPO		

摘要(译)

本实用新型公开了一种中医远程诊脉腕带卡扣组件，安装于中医远程诊脉腕带上，所述中医远程诊脉腕带包括带体，所述带体上安装有脉搏传感器，所述卡扣组件包括可拆卸安装在所述带体一端的第一组件和可拆卸安装在所述带体另一端的第二组件，所述第一组件上设有多个多边形凹槽，所述第二组件上设有一个与所述多边形凹槽匹配的多边形凸起，通过多边形凹槽和多边形凸起的配合使所述带体构成环体，所述脉搏传感器的感应组件覆盖环体内侧。本实用新型中带体通过该卡扣组件构成环体且能调节环体的大小，即可以根据需要调节脉搏传感器和手腕之间的松紧度，从而提高脉搏检测的准确性。

