



## (12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 210749186 U

(45)授权公告日 2020.06.16

(21)申请号 201921511022.9

(22)申请日 2019.09.11

(73)专利权人 重庆医科大学附属永川医院  
地址 402160 重庆市永川区萱花路439号

(72)发明人 胡学银

(74)专利代理机构 广州市华学知识产权代理有  
限公司 44245

代理人 彭啟强

(51)Int.Cl.

A61B 5/0205(2006.01)

A61B 5/00(2006.01)

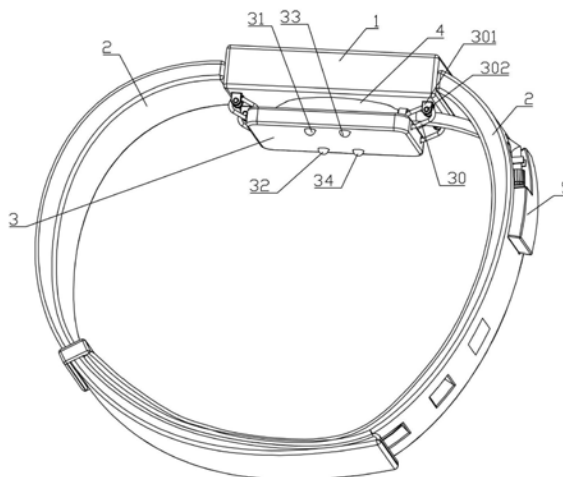
权利要求书1页 说明书4页 附图5页

### (54)实用新型名称

一种以医联体患者为服务对象的移动生命体征监测装置

### (57)摘要

本实用新型属于监测技术领域,具体涉及一种以医联体患者为服务对象的移动生命体征监测装置,包括主体,主体左右两侧均安装有表带,主体下方活动连接有活动板,主体和活动板之间卡设有推压气囊,凹槽内固定安装有弹性气囊,推压气囊和弹性气囊之间连接有进气管,进气管上安装有第一单向阀,推压气囊上还连接有出气管,出气管上安装有限压阀,弹性气囊上安装有连接管,连接管上安装有第二单向阀,出气管和连接管可拆卸连接。其目的是:通过推压气囊和限压阀的配合使用,使得各个传感器不至于太过紧压患者手腕,提高患者佩戴监测装置的舒适度,再通过推压气囊和弹性气囊的配合使用,使得各个传感器能一直紧贴患者手腕,完成对各项数据的精确采集。



1. 一种以医联体患者为服务对象的移动生命体征监测装置,包括主体(1),所述主体(1)左右两侧均安装有表带(2),其特征在于:所述主体(1)下方活动连接有活动板(3),所述活动板(3)下端面固定安装有温度传感器(31)、心率脉搏传感器(32)、血压传感器(33)、血氧饱和度传感器(34),所述主体(1)和活动板(3)之间卡设有推压气囊(4),其中一条所述表带(2)外侧开设有凹槽(20),所述凹槽(20)内固定安装有弹性气囊(5),所述推压气囊(4)和弹性气囊(5)之间连接有进气管(41),所述进气管(41)上安装有第一单向阀(410),所述推压气囊(4)上还连接有出气管(42),所述出气管(42)上安装有限压阀(420),所述弹性气囊(5)上安装有连接管(43),所述连接管(43)上安装有第二单向阀(430),所述出气管(42)和连接管(43)可拆卸连接。

2. 根据权利要求1所述的一种以医联体患者为服务对象的移动生命体征监测装置,其特征在于:所述出气管(42)末端外壁固定设有第一凸环(421),所述连接管(43)外壁固定设有第二凸环(431),所述第二凸环(431)外壁开设有外螺纹,所述出气管(42)末端设有连接套(6),所述连接套(6)包括主套(61),所述主套(61)上部套设在第一凸环(421)上,所述主套(61)上部内壁一体成型有第三凸环(62),所述第三凸环(62)套设在出气管(42)上,所述主套(61)下部内壁开设有环形凹槽(63),所述主套(61)于环形凹槽(63)内壁开设有与外螺纹相匹配的内螺纹。

3. 根据权利要求2所述的一种以医联体患者为服务对象的移动生命体征监测装置,其特征在于:所述第一凸环(421)和第三凸环(62)之间设有第一密封圈(621),所述第二凸环(431)和主套(61)之间设有第二密封圈(622)。

4. 根据权利要求2所述的一种以医联体患者为服务对象的移动生命体征监测装置,其特征在于:所述连接套(6)于环形凹槽(63)下部径向开设有若干通气孔(64)。

5. 根据权利要求4所述的一种以医联体患者为服务对象的移动生命体征监测装置,其特征在于:开设有所述凹槽(20)的表带(2)于凹槽(20)内固定设有与出气管(42)和连接管(43)相匹配的固定座(21),所述出气管(42)和连接管(43)卡设在对应的固定座(21)内。

6. 根据权利要求2所述的一种以医联体患者为服务对象的移动生命体征监测装置,其特征在于:所述连接套(6)外壁轴向均匀开设有若干防滑纹(65)。

7. 根据权利要求1所述的一种以医联体患者为服务对象的移动生命体征监测装置,其特征在于:所述活动板(3)边缘设有开设有若干弧形孔,所述弧形孔内穿设有O形环(30),所述主体(1)于O形环(30)对应位置固定设有卡座(301),所述卡座(301)上固定安装有连接杆(302),所述连接杆(302)穿设在O形环(30)上。

## 一种以医联体患者为服务对象的移动生命体征监测装置

### 技术领域

[0001] 本实用新型属于监测技术领域,具体涉及一种以医联体患者为服务对象的移动生命体征监测装置。

### 背景技术

[0002] 医联体,即医疗联合体,是在十二五规划实施中被提出,目前上海、广州等地已经陆续建立。其中上海在2011年初就开始建立“医疗联合体”,据上海市政协委员、市卫生局局长徐建光透露,上海新医改方案,从“软签约”到“硬签约”,到在医疗联合体内“定轨”就医,市民目前自由就医的习惯或将被改变。

[0003] 所谓“医疗联合体”,即由一所三级医院,联合一定区域范围内的二级医院和社区卫生服务机构,组成“医疗联合体”,医联体内各合作单位双向转诊。

[0004] 随着人们健康意识的逐渐增强,远程医疗和远程医疗服务越来越受到人们的广泛关注。远程医疗的核心是解决沟通问题、生理参数采集问题、数据远程传输问题。针对许多疾病,例如心血管疾病、呼吸类疾病等慢性疾病,需要随时随地对生命体征参数进行监测。

[0005] 目前国内外现有技术对于随时随地对生命体征参数进行监测,一般使用手环对生命体征参数进行采集,但是针对患者使用长时间监测产品的佩戴舒适性问题和数据采集的准确性问题还没有得到很好的解决。

### 实用新型内容

[0006] 本实用新型的目的是:旨在提供一种以医联体患者为服务对象的移动生命体征监测装置,通过推压气囊和限压阀的配合使用,使得各个传感器不至于太过紧压患者手腕,提高患者佩戴监测装置的舒适度,再通过推压气囊和弹性气囊的配合使用,使得各个传感器能一直紧贴患者手腕,完成对各项数据的精确采集。

[0007] 为实现上述技术目的,本实用新型采用的技术方案如下:

[0008] 一种以医联体患者为服务对象的移动生命体征监测装置,包括主体,所述主体左右两侧均安装有表带,所述主体下方活动连接有活动板,所述活动板下端面固定安装有温度传感器、心率脉搏传感器、血压传感器、血氧饱和度传感器,所述主体和活动板之间卡设有推压气囊,其中一条所述表带外侧开设有凹槽,所述凹槽内固定安装有弹性气囊,所述推压气囊和弹性气囊之间连接有进气管,所述进气管上安装有第一单向阀,所述推压气囊上还连接有出气管,所述出气管上安有限压阀,所述弹性气囊上安装有连接管,所述连接管上安装有第二单向阀,所述出气管和连接管可拆卸连接。

[0009] 进一步限定,所述出气管末端外壁固定设有第一凸环,所述连接管外壁固定设有第二凸环,所述第二凸环外壁开设有外螺纹,所述出气管末端设有连接套,所述连接套包括主套,所述主套上部套设在第一凸环上,所述主套上部内壁一体成型有第三凸环,所述第三凸环套设在出气管上,所述主套下部内壁开设有环形凹槽,所述主套于环形凹槽内壁开设有与外螺纹相匹配的内螺纹。这样的结构设计,出气管和连接管通过连接套可拆卸连接,结

构简单,使用方便,当需要把出气管和连接管连接在一起时,拧紧连接套,使得第三凸环顶靠在第一凸环上,同时环形凹槽的底部顶靠在第二凸环上即可。

[0010] 进一步限定,所述第一凸环和第三凸环之间设有第一密封圈,所述第二凸环和主套之间设有第二密封圈。这样的结构设计,在拧紧连接套之后,对第一密封圈和第二密封圈进行挤压,从而形成密封,避免气体泄漏。

[0011] 进一步限定,所述连接套于环形凹槽下部径向开设有若干通气孔。在把连接套拧松后,使得通气孔位于第一凸环和第二凸环之间,此时,排气管中的气体可直接通过通气孔流出连接套,而不需要使连接套完全脱离第二凸环。这样的结构设计,方便后续步骤中,重新把连接套拧紧,完成对出气管和连接管的连通。

[0012] 进一步限定,开设有所述凹槽的表带于凹槽内固定设有与出气管和连接管相匹配的固定座,所述出气管和连接管卡设在对应的固定座内。这样的结构设计,出气管和连接管的末端固定卡设在对应的固定座内,对出气管和连接管进行固定,更方便对连接套进行旋转,实用性较强。

[0013] 进一步限定,所述连接套外壁轴向均匀开设有若干防滑纹。这样的结构设计,更方便对连接套进行旋转,实用性较强。

[0014] 进一步限定,所述活动板边缘设有开设有若干弧形孔,所述弧形孔内穿设有O形环,所述主体于O形环对应位置固定设有卡座,所述卡座上固定安装有连接杆,所述连接杆穿设在O形环上。这样的结构设计,活动板通过O形环与主体活动连接,结构简单,使用方便。

[0015] 采用上述技术方案的实用新型,具有如下优点:

[0016] 1、通过推压气囊和限压阀的配合使用,使得各个传感器不至于太过紧压患者手腕,提高患者佩戴监测装置的舒适度;

[0017] 2、通过推压气囊和弹性气囊的配合使用,使得各个传感器能一直紧贴患者手腕,完成对各项数据的精确采集。

## 附图说明

[0018] 本实用新型可以通过附图给出的非限定性实施例进一步说明;

[0019] 图1为本实用新型一种以医联体患者为服务对象的移动生命体征监测装置实施例的结构示意图;

[0020] 图2为本实用新型一种以医联体患者为服务对象的移动生命体征监测装置实施例的剖视结构示意图;

[0021] 图3为图2中A处的放大实施例的结构示意图;

[0022] 图4为本实用新型一种以医联体患者为服务对象的移动生命体征监测装置实施例中推压气囊和弹性气囊部分的结构示意图;

[0023] 图5为本实用新型一种以医联体患者为服务对象的移动生命体征监测装置实施例中开设有凹槽的表带的结构示意图;

[0024] 图6为本实用新型一种以医联体患者为服务对象的移动生命体征监测装置实施例中连接套的剖视结构示意图;

[0025] 主要元件符号说明如下:

[0026] 主体1、表带2、凹槽20、固定座21、通孔22、活动板3、O形环30、卡座301、连接杆302、

温度传感器31、心率脉搏传感器32、血压传感器33、血氧饱和度传感器34、推压气囊4、进气管41、第一单向阀410、出气管42、限压阀420、第一凸环421、连接管43、第二单向阀430、第二凸环431、弹性气囊5、连接套6、主套61、第一密封圈621、第三凸环62、第二密封圈622、环形凹槽63、通气孔64、防滑纹65。

### 具体实施方式

[0027] 为了使本领域的技术人员可以更好地理解本实用新型，下面结合附图和实施例对本实用新型技术方案进一步说明。

[0028] 如图1~图6所示，本实用新型的一种以医联体患者为服务对象的移动生命体征监测装置，包括主体1，主体1左右两侧均安装有表带2，活动板3边缘设有开设有若干弧形孔，弧形孔内穿设有O形环30，主体1于O形环30对应位置固定设有卡座301，卡座301上固定安装有连接杆302，连接杆302穿设在O形环30上，活动板3下端面固定安装有温度传感器31、心率脉搏传感器32、血压传感器33、血氧饱和度传感器34，主体1和活动板3之间卡设有推压气囊4，其中一条表带2外侧开设有凹槽20，凹槽20内固定安装有弹性气囊5，推压气囊4和弹性气囊5之间连接有进气管41，进气管41上安装有第一单向阀410，推压气囊4上还连接有出气管42，出气管42上安装有限压阀420，弹性气囊5上安装有连接管43，连接管43上安装有第二单向阀430，出气管42和连接管43可拆卸连接。

[0029] 出气管42末端外壁固定设有第一凸环421，连接管43外壁固定设有第二凸环431，第二凸环431外壁开设有外螺纹，出气管42末端设有连接套6，连接套6包括主套61，主套61上部套设在第一凸环421上，主套61上部内壁一体成型有第三凸环62，第三凸环62套设在出气管42上，主套61下部内壁开设有环形凹槽63，主套61于环形凹槽63内壁开设有与外螺纹相匹配的内螺纹。第一凸环421和第三凸环62之间设有第一密封圈621，第二凸环431和主套61之间设有第二密封圈622。连接套6于环形凹槽63下部径向开设有若干通气孔64。连接套6外壁轴向均匀开设有若干防滑纹65。

[0030] 开设有凹槽20的表带2于凹槽20内固定设有与出气管42和连接管43相匹配的固定座21，出气管42和连接管43卡设在对应的固定座21内。开设有凹槽20的表带2上还开设有与进气管41和出气管42相匹配的通孔22。

[0031] 本实施例中，使用时，把监测装置佩戴在患者手腕上，通过表带2对松紧度进行大致调节，然后把两个表带2固定在一起，之后再拧松连接套43，使得通气孔64位于位于第一凸环421和第二凸环431之间；

[0032] 然后对弹性气囊5进行按压，外界空气经连接管43进入弹性气囊5，再从进气管41进入推压气囊4，使得推压气囊4膨胀，直至活动板3上的各个传感器贴在患者的手腕上，当按压气囊4内的压力过大时，即活动板3对患者的手腕造成的压力过大时，手腕对推压气囊4反向施加力量，从而使得推压气囊4内气体的压力增大，此时，限压阀420自动打开，推压气囊4中的气体从出气管42排出，从而使得推压气囊4中的气压达到一个稳定数值，即活动板3对患者手腕施加的力被恒定，完成佩戴；

[0033] 佩戴完成后，拧紧连接套6，使得出气管42和连接管43被连通，此时患者在进行运动时，对活动板3形成触碰，活动板3对推压气囊4进行挤压，使得推压气囊4中的气压增大，顶开限压阀420，使得推压气囊4中的气体依次经出气管42、连接套6和连接管43进入弹性气

囊5,弹性气囊5具有弹性,对气体进行储存,当活动板3对推压气囊4的挤压结束后,弹性气囊5中的气体自动经进气管41重新流回推压气囊4,从而使得活动板3上的各个传感器重新贴在患者手腕上,并形成一定的推压力。

[0034] 以上对本实用新型提供的一种以医联体患者为服务对象的移动生命体征监测装置进行了详细介绍。具体实施例的说明只是用于帮助理解本实用新型的方法及其核心思想。应当指出,对于本技术领域的普通技术人员来说,在不脱离本实用新型原理的前提下,还可以对本实用新型进行若干改进和修饰,这些改进和修饰也落入本实用新型权利要求的保护范围内。

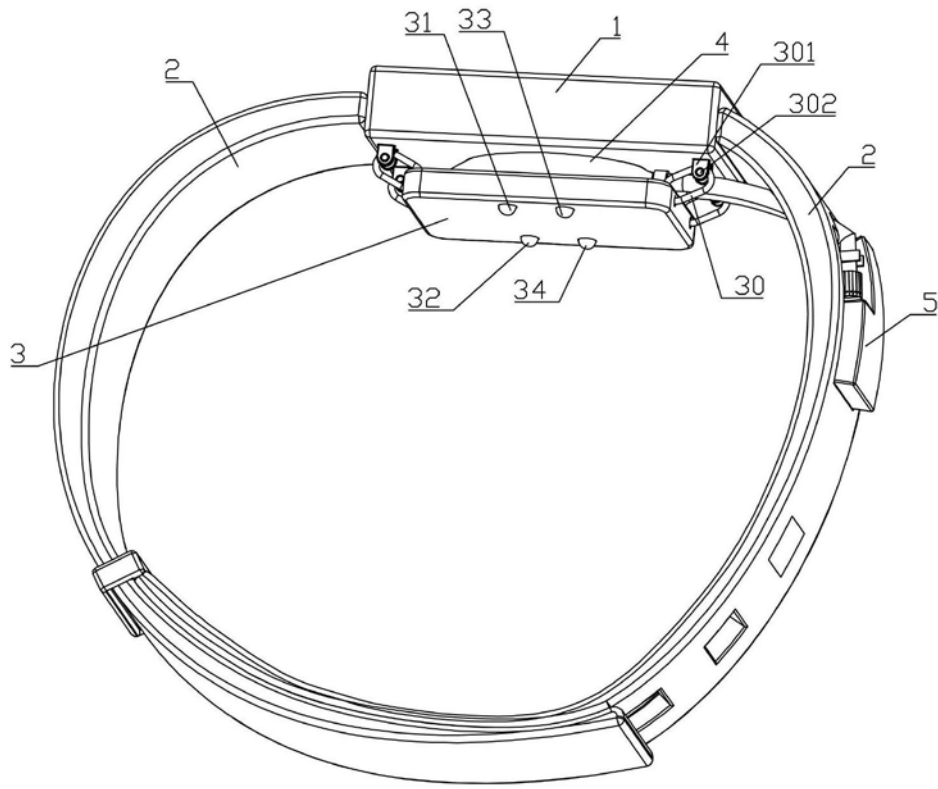


图1

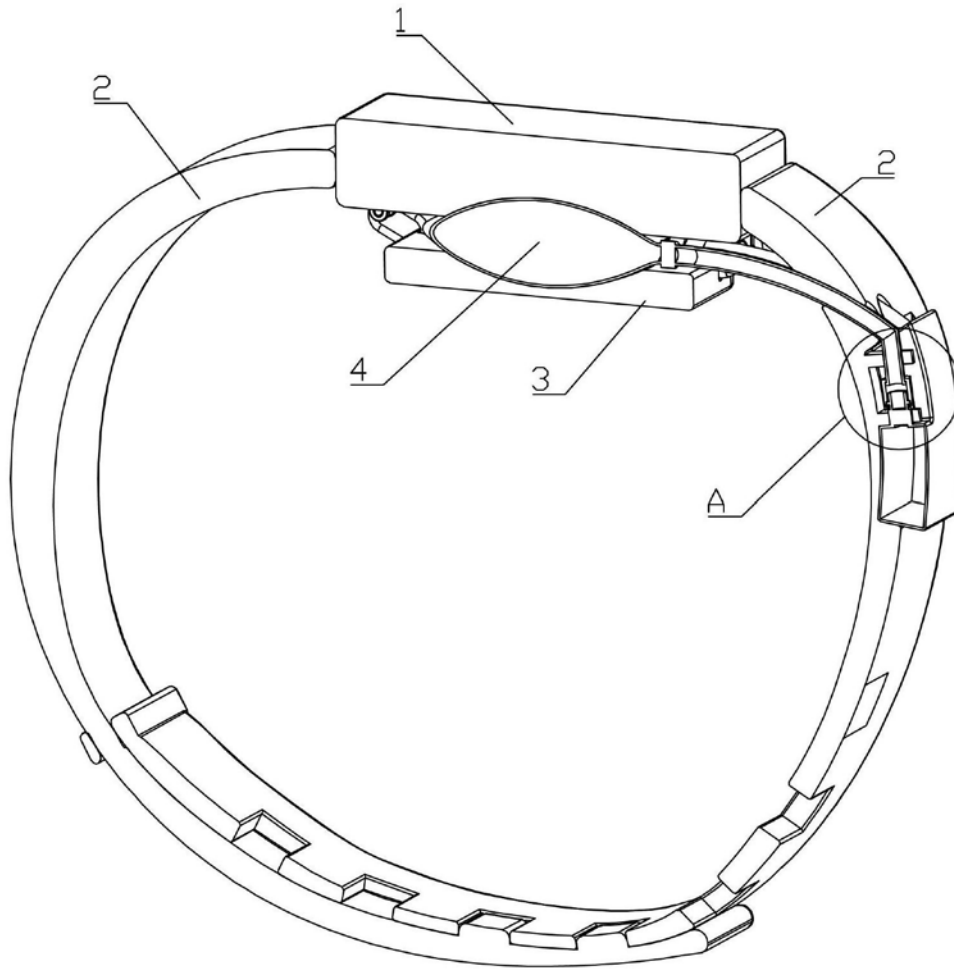


图2

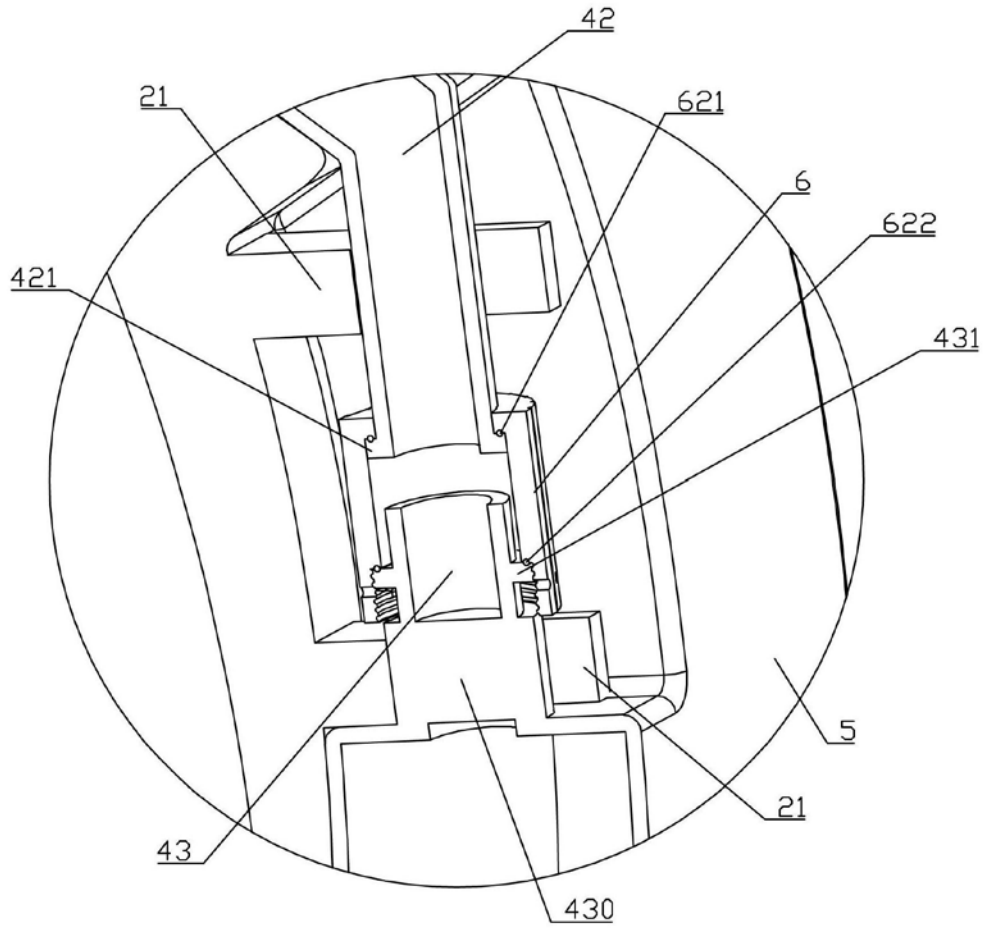


图3

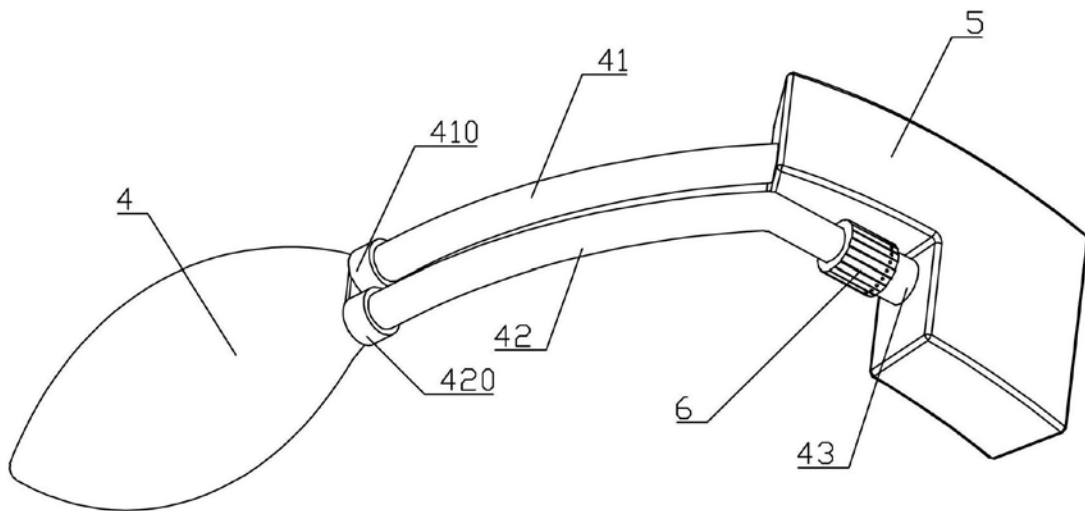


图4

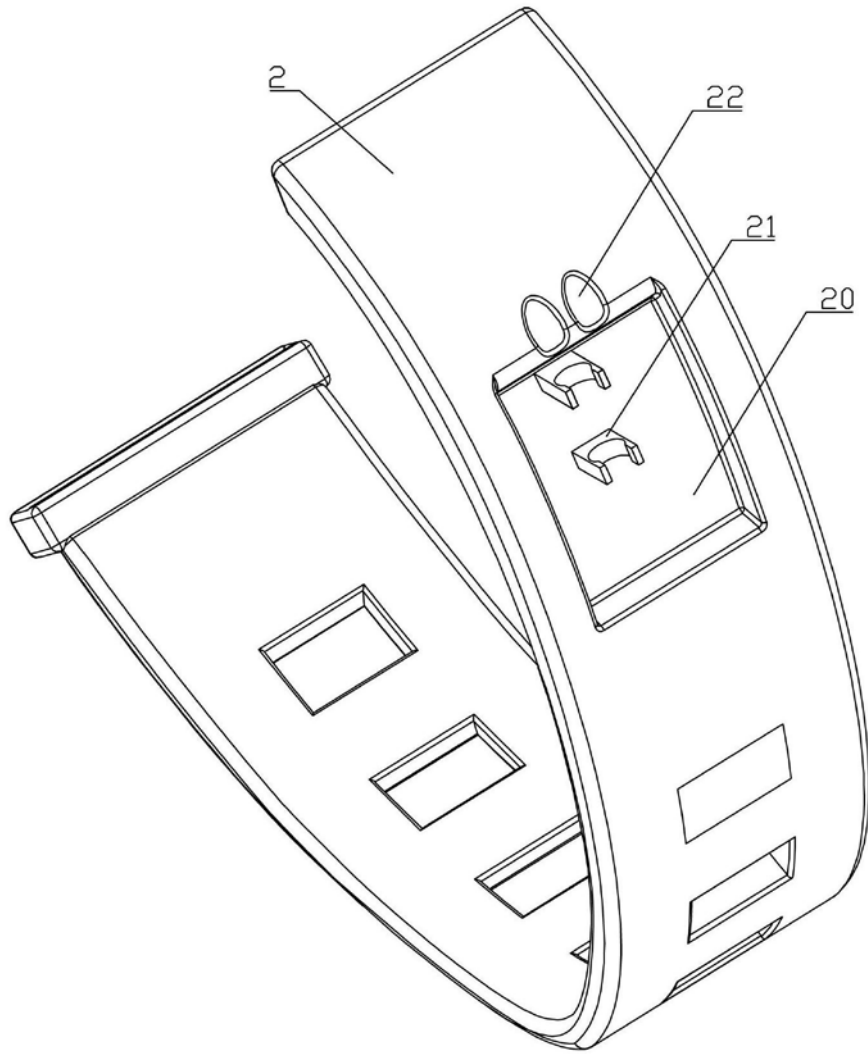


图5

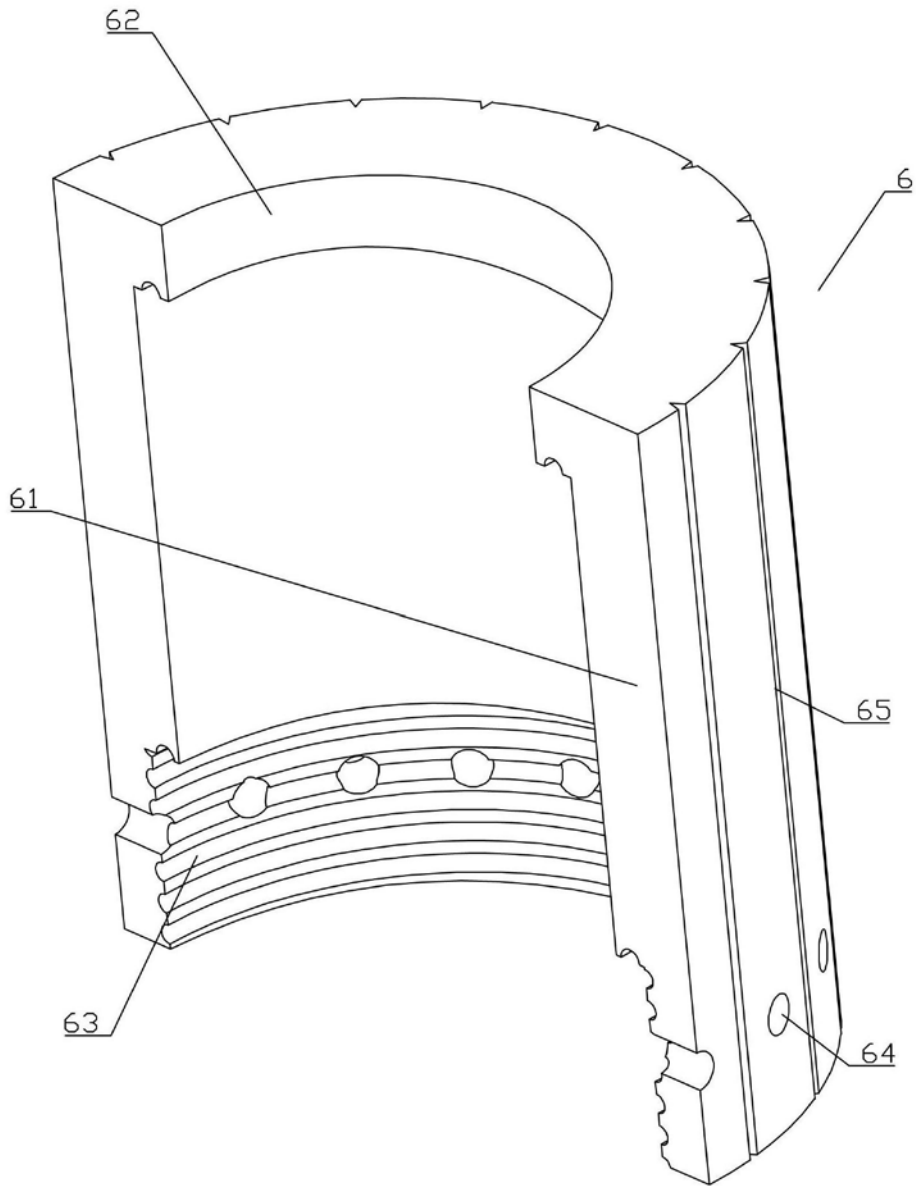


图6

专利名称(译)	一种以医联体患者为服务对象的移动生命体征监测装置		
公开(公告)号	<a href="#">CN210749186U</a>	公开(公告)日	2020-06-16
申请号	CN201921511022.9	申请日	2019-09-11
[标]申请(专利权)人(译)	重庆医科大学附属永川医院		
申请(专利权)人(译)	重庆医科大学附属永川医院		
当前申请(专利权)人(译)	重庆医科大学附属永川医院		
[标]发明人	胡学银		
发明人	胡学银		
IPC分类号	A61B5/0205 A61B5/00		
外部链接	<a href="#">Espacenet</a> <a href="#">SIPO</a>		

摘要(译)

本实用新型属于监测技术领域，具体涉及一种以医联体患者为服务对象的移动生命体征监测装置，包括主体，主体左右两侧均安装有表带，主体下方活动连接有活动板，主体和活动板之间卡设有推压气囊，凹槽内固定安装有弹性气囊，推压气囊和弹性气囊之间连接有进气管，进气管上安装有第一单向阀，推压气囊上还连接有出气管，出气管上安装有限压阀，弹性气囊上安装有连接管，连接管上安装有第二单向阀，出气管和连接管可拆卸连接。其目的是：通过推压气囊和限压阀的配合使用，使得各个传感器不至于太过紧压患者手腕，提高患者佩戴监测装置的舒适度，再通过推压气囊和弹性气囊的配合使用，使得各个传感器能一直紧贴患者手腕，完成对各项数据的精确采集。

