(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 219070963 U
(45)授权公告日 2023.05.26

(21)申请号 202222566740.4

(22)申请日 2022.09.27

(73)专利权人 武汉亚心总医院有限公司
地址 430052 湖北省武汉市经开区太子湖北路300号

(72)发明人 徐冬萍 张春霞 江念 刘丹凤 汪从军

(74)专利代理机构 武汉开元知识产权代理有限公司 42104
专利代理师 梅辰 俞鸿

(51)Int.Cl.
A61F 13/14(2006.01)
A61M 35/00(2006.01)
A61B 5/024(2006.01)

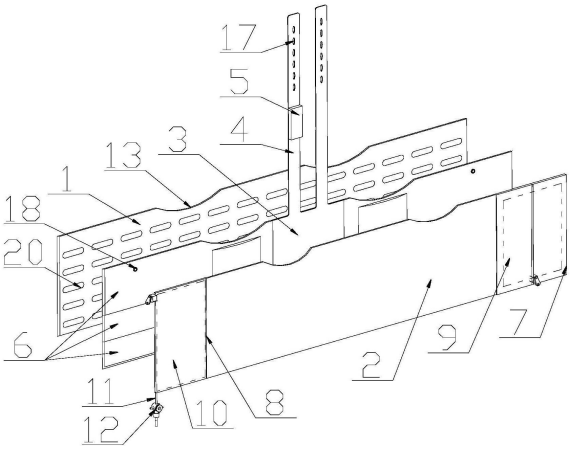
权利要求书1页 说明书5页 附图3页

(54)实用新型名称

一种心脏瓣膜术后胸部固定装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种心脏瓣膜术后胸部固定装置，包括从内至外依次设置的第一胸带主体、约束带组件、第二胸带主体，所述第一胸带主体为横向设置的长条形；所述约束带组件包括连接片和从上至下设置的多对约束带，所述连接片与第一胸带主体外表面的横向中部固定连接，所述连接片上端两侧均设有肩带，其中一肩带上设有心率监测仪；所述第二胸带主体为横向设置的长条形且第二胸带主体横向中部与连接片外表面固定连接，所述第二胸带主体两端分别设有可启闭的第一容纳袋和第二容纳袋，所述第一容纳袋内设有抱枕、第二容纳袋内设有内胆气袋。本实用新型结构简单，穿戴方便，适合患者出院居家使用，利于患者伤口恢复。



CN 219070963 U

1.一种心脏瓣膜术后胸部固定装置,其特征在于,包括从内至外依次设置的第一胸带主体(1)、约束带组件、第二胸带主体(2),

所述第一胸带主体(1)为横向设置的长条形;

所述约束带组件包括连接片(3)和从上至下设置的多对约束带(6),所述连接片(3)与第一胸带主体(1)外表面的横向中部固定连接,所述连接片(3)上端两侧均设有肩带(4),其中一肩带(4)上设有心率监测仪(5),各约束带(6)为横向设置的长条形,每对约束带(6)分设置于连接片(3)两侧且与连接片(3)两侧边缘对应连接,最上方的一对约束带(6)上设有连接件与两肩带(4)可拆卸式连接;

所述第二胸带主体(2)为横向设置的长条形且第二胸带主体(2)横向中部与连接片(3)外表面固定连接,所述第二胸带主体(2)两端分别设有可启闭的第一容纳袋(7)和第二容纳袋(8),所述第一容纳袋(7)内设有抱枕(9)、第二容纳袋(8)内设有内胆气袋(10),所述内胆气袋(10)设有充气管(11)朝下伸出于第二容纳袋(8),所述充气管(11)上设有气阀(12)用于启闭充气管(11)。

2.如权利要求1所述的心脏瓣膜术后胸部固定装置,其特征在于,所述第一胸带主体(1)上端边缘与第二胸带主体(2)上端边缘平齐,所述第一胸带主体(1)上端在连接片(3)两侧均下凹形成内避让槽(13),所述第二胸带主体(2)在与内避让槽(13)对应处设有外避让槽(14)。

3.如权利要求2所述的心脏瓣膜术后胸部固定装置,其特征在于,最上方的一对约束带(6)外表面在连接片(3)两侧设有用于放置中药包的第三容纳袋(15)。

4.如权利要求3所述的心脏瓣膜术后胸部固定装置,其特征在于,所述约束带(6)为三组,最上方的一对约束带(6)上端边缘与第一胸带主体(1)上端边缘平齐,最上方的一对约束带(6)在内避让槽(13)对应处设有中间避让槽(16),所述第三容纳袋(15)位于中间避让槽(16)的下方。

5.如权利要求1所述的心脏瓣膜术后胸部固定装置,其特征在于,所述连接件为最上方一对约束带(6)在连接片(3)两侧设置的纽扣(18),各肩带(4)端部间隔设置扣眼(17)用于与对应的纽扣(18)配合。

6.如权利要求1所述的心脏瓣膜术后胸部固定装置,其特征在于,所述第一胸带主体(1)两端设有魔术贴用于相互粘接,各对约束带(6)中两远离的端部设有魔术贴用于相互粘接,第二胸带主体(2)两端设有魔术贴用于相互粘接。

7.如权利要求1所述的心脏瓣膜术后胸部固定装置,其特征在于,所述第一容纳袋(7)外表面设有开口且所述开口上设有第一拉链(19)。

8.如权利要求1所述的心脏瓣膜术后胸部固定装置,其特征在于,所述第一胸带主体(1)开设有气孔(20),多个气孔(20)横向间隔排列成行,多行气孔(20)竖向间隔设置。

一种心脏瓣膜术后胸部固定装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及医疗辅助用品，具体地指一种心脏瓣膜术后胸部固定装置。

背景技术

[0002] 心脏瓣膜病是指心脏里面的结构出现了问题，导致心脏中的瓣膜，例如主动瓣、二尖瓣、肺动瓣、三尖瓣变窄，血流不畅，从而引起心脏病变。心脏瓣膜手术，就是修复好瓣膜或者更换人工瓣膜的手术。术前患者自身心脏发生病理改变，术后体内环境改变，但患者自身对疾病的了解不足是影响术后功能恢复的关键，导致二次手术风险上升，因此，心脏瓣膜手术后给予有效的胸部护理固定具极其重要的作用。出院时患者胸部伤口处有时会出现轻微的发红、疼痛、肿胀，因此，回家后要经常检查伤口。但是有很多术后的病人在检查完伤口后存在不会打胸部的固定约束胸带的问题，或者打胸部约束带的部位不正确，不仅得不到促进胸骨伤口愈合目的，甚至会导致伤口的愈合变慢，或者因伤口疼痛拒绝运动，这些原因均不利于伤口恢复。

[0003] 目前临床上使用的心脏瓣膜术后护理装置技术主要存在以下问题：

[0004] 1、约束胸带为双层(一层棉、一层弹力绷带)，棉质胸带无自粘魔术贴，患者家属在协助约束捆绑固定胸部时存在力度、松紧不一致、导致约束带固定位置不规范。

[0005] 2、由于胸口处未设置压力缓冲物，如遇患者咳嗽时无法减轻患者胸部压力，会造成伤口震颤疼、牵拉疼，不利于肺部扩展、导致肺部感染。

[0006] 3、患者术后需要适当的活动，如遇患者一人时无监测心率及报警功能，存在一定的隐患。

[0007] 4、患者出院后需要定期回医院复查复诊，复诊时医生需要参考患者在居家时的心率数据做参考，为复诊提供精确的数据支持。

[0008] 因此，需要开发出一种结构简单、穿戴方便、咳嗽时可减轻胸部压力、可随身监测心率的心脏瓣膜术后胸部固定装置。

发明内容

[0009] 本实用新型的目的就是要解决上述背景技术的不足，提供一种结构简单、穿戴方便、咳嗽时可减轻胸部压力、可随身监测心率的心脏瓣膜术后胸部固定装置。

[0010] 本实用新型的技术方案为：一种心脏瓣膜术后胸部固定装置，其特征在于，包括从内至外依次设置的第一胸带主体、约束带组件、第二胸带主体，

[0011] 所述第一胸带主体为横向设置的长条形；

[0012] 所述约束带组件包括连接片和从上至下设置的多对约束带，所述连接片与第一胸带主体外表面的横向中部固定连接，所述连接片上端两侧均设有肩带，其中一肩带上设有心率监测仪，各约束带为横向设置的长条形，每对约束带分设置于连接片两侧且与连接片两侧边缘对应连接，最上方的一对约束带上设有连接件与两肩带可拆卸式连接；

[0013] 所述第二胸带主体为横向设置的长条形且第二胸带主体横向中部与连接片外表

面固定连接，所述第二胸带主体两端分别设有可启闭的第一容纳袋和第二容纳袋，所述第一容纳袋内设有抱枕、第二容纳袋内设有内胆气袋，所述内胆气袋设有充气管朝下伸出于第二容纳袋，所述充气管上设有气阀用于启闭充气管。

[0014] 优选的，所述第一胸带主体上端边缘与第二胸带主体上端边缘平齐，所述第一胸带主体上端在连接片两侧均下凹形成内避让槽，所述第二胸带主体在与内避让槽对应处设有外避让槽。

[0015] 进一步的，最上方的一对约束带外表面在连接片两侧设有用于放置中药包的第三容纳袋。

[0016] 更进一步的，所述约束带为三组，最上方的一对约束带上端边缘与第一胸带主体上端边缘平齐，最上方的一对约束带在内避让槽对应处设有中间避让槽，所述第三容纳袋位于中间避让槽的下方。

[0017] 优选的，所述连接件为最上方一对约束带在连接片两侧设置的纽扣，各肩带端部间隔设置扣眼用于与对应的纽扣配合。

[0018] 优选的，所述第一胸带主体两端设有魔术贴用于相互粘接，各对约束带中两远离的端部设有魔术贴用于相互粘接，第二胸带主体两端设有魔术贴用于相互粘接。

[0019] 优选的，所述第一容纳袋外表面设有开口且所述开口上设有第一拉链。

[0020] 优选的，所述第一胸带主体开设有气孔，多个气孔横向间隔排列成行，多行气孔竖向间隔设置。

[0021] 本实用新型的有益效果为：

[0022] 1.本胸部固定装置一共设置3层，外层的第一胸带主体、中间层的多对约束带、外层的第二胸带主体均对胸部进行约束保护，约束力更强，防止因咳嗽或运动造成的伤口裂开。

[0023] 2.在与心脏对应的肩带上设有心率监测仪，心率监测仪可以实时监测患者心率以及储层记录每日的心率数据，为复诊提供精确的数据支持。

[0024] 3.外层的第二胸带主体两端设有抱枕和内胆气袋，内胆气袋可以在整个装置穿戴好后进行充气，内胆气袋膨胀后增加装置对胸部约束力，充气体积患者可根据舒适度自行调节，从而提高捆绑效果保护伤口；当患者咳嗽或者遇跌倒危险时取出抱枕，将抱枕抱紧于胸部，形成保护伤口的压力缓冲物，抱枕不用时将其收纳进第一容纳袋，方便随身携带。

[0025] 4.第一胸带主体、约束带、第二胸带主体在靠近人体腋窝的下方设置避让槽，避免因长期捆绑约束带造成的腋窝出汗，提高患者穿戴体验。在最上方的一对约束带上增加两第三容纳袋，用于存放中药包，调节患者术后的体虚出汗。

[0026] 5.肩带上开设多个扣眼与纽扣配合，便于不同体型的患者根据自己的需要来调节肩带的松紧度。

[0027] 6.结构简单，穿戴方便，适合患者出院居家使用，利于患者伤口恢复。

附图说明

[0028] 图1为本实用新型分层结构示意图

[0029] 图2为第一胸带主体主视图(外表面)

[0030] 图3为约束带与连接片连接结构主视图(外表面)

[0031] 图4为第二胸带主体主视图(外表面)

[0032] 图5为本实用新型使用状态示意图

[0033] 其中:1-第一胸带主体2-第二胸带主体3-连接片4-肩带5-心率监测仪6-约束带7-第一容纳袋8-第二容纳袋9-抱枕10-内胆气袋11-充气管12-气阀13-内避让槽14-外避让槽15-第三容纳袋16-中间避让槽17-扣眼18-纽扣19-第一拉链20-气孔。

具体实施方式

[0034] 下面详细描述本实用新型的实施例,其中自始至终相同或类似的标号表示相同或类似的元件或具有相同或类似功能的元件。下面通过参考附图描述的实施例是示例性的,旨在用于解释本实用新型,而不能理解为对本实用新型的限制。

[0035] 在本实用新型的描述中,需要理解的是,术语“纵向”、“横向”、“长度”、“宽度”、“厚度”、“上”、“下”、“前”、“后”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“顶”、“底”“内”、“外”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系,仅是为了便于描述本实用新型和简化描述,而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作,因此不能理解为对本实用新型的限制。

[0036] 此外,术语“第一”、“第二”仅用于描述目的,而不能理解为指示或暗示相对重要性或者隐含指明所指示的技术特征的数量。由此,限定有“第一”、“第二”的特征可以明示或者隐含地包括一个或者更多个该特征。在本实用新型的描述中,“多个”的含义是至少两个,例如两个,三个等,除非另有明确具体的限定。

[0037] 下面结合附图和具体实施例对本实用新型作进一步的详细说明。

[0038] 如图1-4所示,本实用新型提供的一种心脏瓣膜术后胸部固定装置,包括从内至外依次设置的第一胸带主体1、约束带组件、第二胸带主体2,

[0039] 第一胸带主体1为横向设置的长条形;

[0040] 约束带组件包括连接片3和从上至下设置的多对约束带6,连接片3与第一胸带主体1外表面的横向中部固定连接,连接片3上端两侧均设有肩带4,其中一肩带4上设有心率监测仪5,各约束带6为横向设置的长条形,每对约束带6分设置于连接片3两侧且与连接片3两侧边缘对应连接,最上方的一对约束带6上设有连接件与两肩带4可拆卸式连接;

[0041] 第二胸带主体2为横向设置的长条形且第二胸带主体2横向中部与连接片3外表面固定连接,第二胸带主体2两端分别设有可启闭的第一容纳袋7和第二容纳袋8,第一容纳袋7内设有抱枕9、第二容纳袋8内设有内胆气袋10,内胆气袋10设有充气管11朝下伸出于第二容纳袋8,充气管11上设有气阀12用于启闭充气管11。本实施例中横向同图2-4中左右向。

[0042] 如图2所示,本实施例中第一胸带主体1上开设有气孔20,多个气孔20横向间隔排列成行,多行气孔20竖向(竖向即第一胸带主体1宽度方向)间隔设置,气孔20的设置便于第一胸带主体1对胸部进行约束时皮肤透气,避免长时间的约束造成患者皮肤不适。连接片3缝合于第一胸带主体1中部,第一胸带主体1上端在连接片3左右两侧均下凹形成内避让槽13,内避让槽13设置于人体腋窝下方对应处,避免长时间约束造成的腋窝出汗。

[0043] 如图3所示,本实施例中约束带6为三组,最上方的一对约束带6上端边缘与第一胸带主体1上端边缘平齐。最上方的一对约束带6在内避让槽13对应处设有中间避让槽16,最上方的一对约束带6外表面在连接片3左右两侧还设有用于放置中药包的第三容纳袋15,第

三容纳袋15位于同侧的中间避让槽16的下方，第三容纳袋15上方设置袋口，第三容纳袋15内放置中药包可以调节患者术后的体虚出汗。

[0044] 本实施例中，连接片3上端的两肩带4左右设置，肩带4端部间隔设置扣眼17，最上方一对约束带6的两约束带6分别位于连接片3左右两侧且外表面均设有纽扣18，用于与对应肩带4上的扣眼17配合。心率监测仪5一般设置于左侧肩带4上，穿戴时两肩带4绕至胸前直接与同侧的纽扣18配合，心率监测仪5对应患者左侧心脏处；心率监测仪5也可以设置于右侧肩带4上，穿戴时两肩带4绕至胸前交叉与异侧的纽扣18配合，心率监测仪5同样对应患者左侧心脏处，实时监测患者心率以及储层记录每日的心率数据，为复诊提供精确的数据支持，如遇危险时也可起到呼救功能。

[0045] 如图4所示，本实施例中第二胸带主体2上端边缘与第一胸带主体1上端边缘平齐，第二胸带主体2左右两侧在与内避让槽13对应处设有外避让槽14。第二容纳袋8和第一容纳袋7分别设置于第二胸带主体2的左右两端，第一容纳袋7外表面设有开口且开口上设有第一拉链19，第一拉链19便于需要时患者快速从第一容纳袋7取出抱枕9，将抱枕9抱紧于胸部，形成保护伤口的压力缓冲物。第二容纳袋8的左边缘设置第二拉链，便于内胆气袋10的拿取。

[0046] 作为优选的方案，第一胸带主体1两端设有魔术贴用于相互粘接，即第一胸带主体1左右其中一端的外表面以及另一端的内表面设置魔术贴，相互粘贴即可实现第一胸带主体1的快速围合约束。各对约束带6中两远离的端部设有魔术贴用于相互粘接，即左右其中一端的外表面以及另一端的内表面设置魔术贴，相互粘贴即可实现各对约束带6的快速围合约束。第二胸带主体2因围合时需保持第一容纳袋7在外(便于抱枕快速取出)、第二容纳袋8在内，因此第二胸带主体2在第一容纳袋7所在端部(图4中右端)的内表面以及第二容纳袋8所在端部(图4中左端)的外表面设置魔术贴，相互粘贴即可实现第二胸带主体2的快速围合约束。

[0047] 作为优选的方案，第一胸带主体1、约束带组件均为透气的棉布材质，第二胸带主体2为透气的弹性布料。

[0048] 本实用新型的工作原理为：

[0049] 如图5所示，患者穿戴本实用新型的心脏瓣膜术后胸部固定装置时，先通过魔术贴粘紧内层的第一胸带主体1，再通过魔术贴从上至下依次粘紧多对约束带6，将肩带4向上绕至胸前，调节合适的扣眼17与对应的纽扣18配合，使肩带4长度符合患者体型，确保心率监测仪5对应患者左侧心脏处，实时监测心率。然后通过魔术贴粘紧第二胸带主体2，保持装有抱枕9的第一容纳袋7位于最外侧。最后将充气管11连接充气球囊，开启气阀12，操作充气球囊向内胆气袋10充气，内胆气袋10膨胀后增加装置对胸部约束力，充气体积患者可根据舒适度自行调节，充至合适体积后关闭气阀12，取下充气球囊即可。

[0050] 当患者咳嗽或者遇跌倒危险时拉开拉链19快速取出抱枕9，将抱枕9抱紧于胸部，形成保护伤口的压力缓冲物。

[0051] 整个装置通过内中外三层带状物对患者胸部进行约束，并且可根据自身情况进行约束力调节，提高佩戴舒适性，利于患者伤口恢复。

[0052] 以上显示和描述了本实用新型的基本原理、主要特征和本实用新型的优点。本行业的技术人员应该了解，本实用新型不受上述实施例的限制，上述实施例和说明书中描述

的只是说明本实用新型的原理，在不脱离本实用新型精神和范围的前提下本实用新型还会有各种变化和改进，这些变化和改进都落入要求保护的本实用新型范围内。本实用新型要求保护范围由所附的权利要求书及其等同物界定。

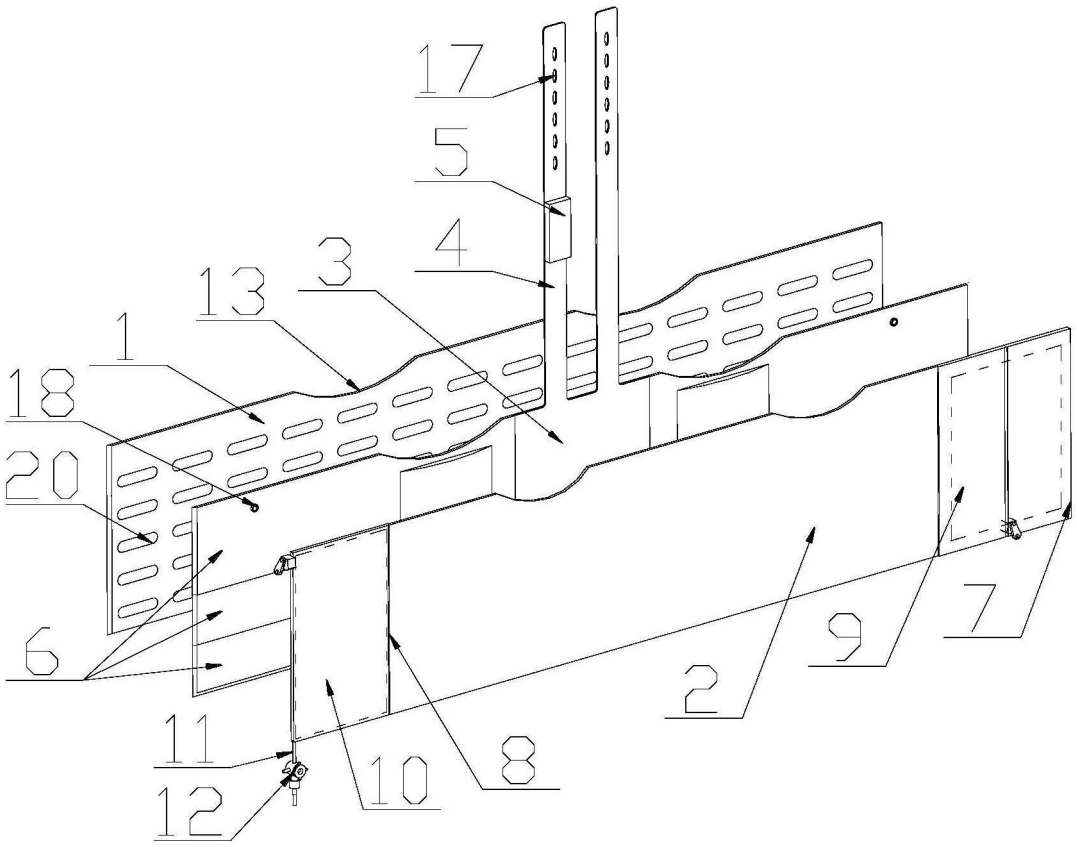


图1

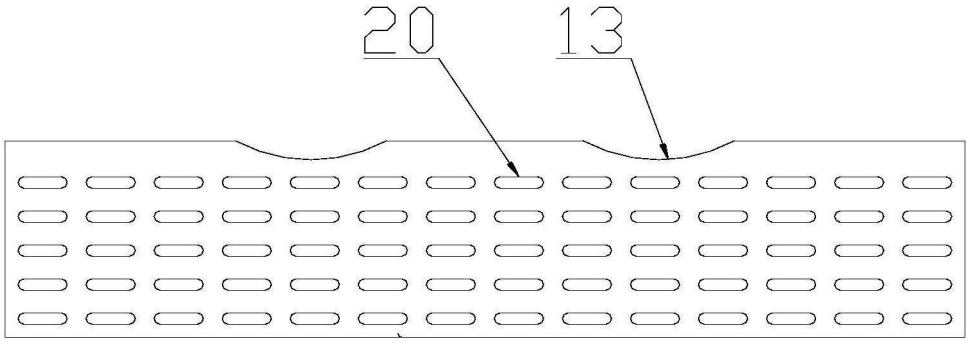


图2

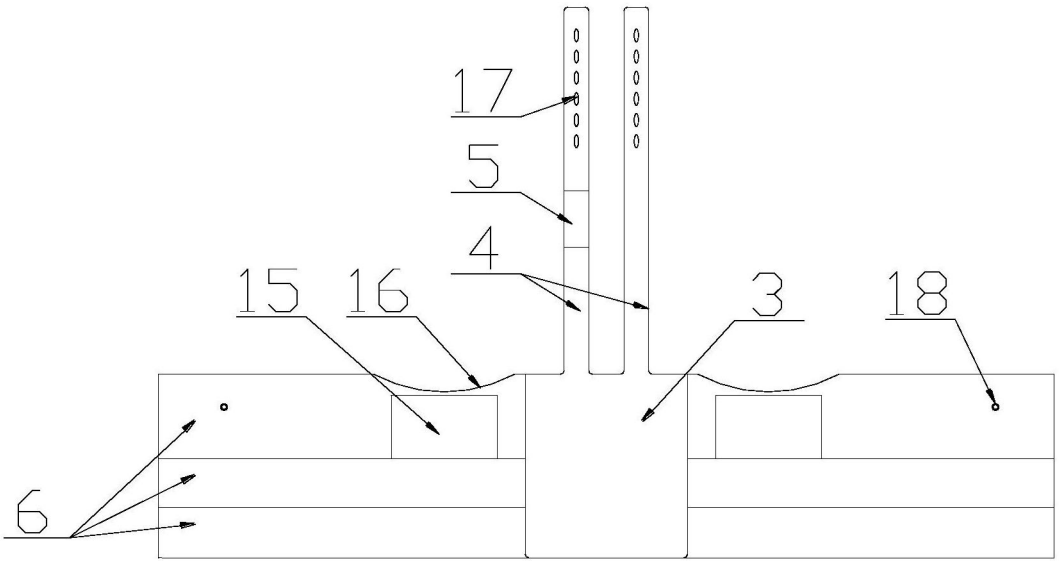


图3

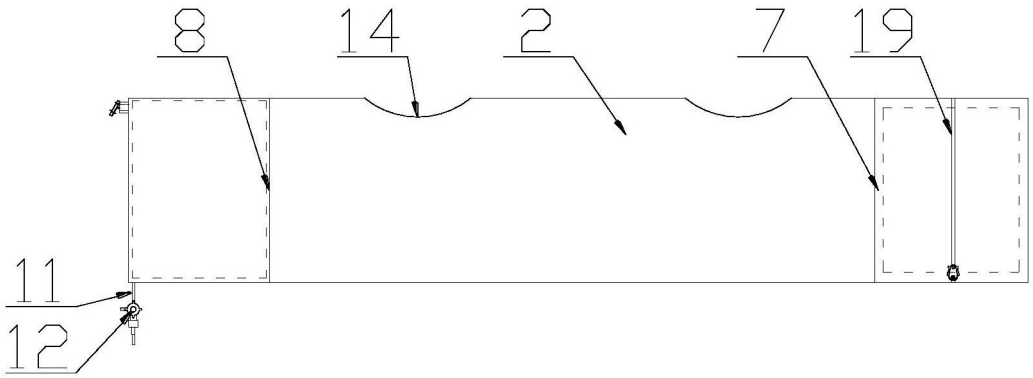


图4

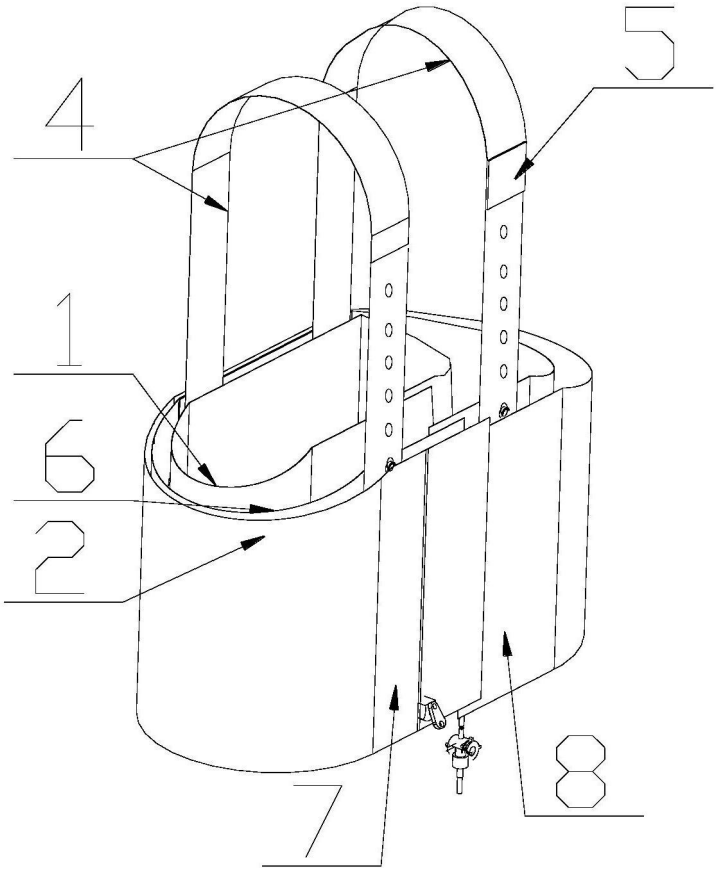


图5