



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 117204905 A

(43) 申请公布日 2023. 12. 12

(21) 申请号 202311474551.7

(22) 申请日 2023.11.08

(71) 申请人 内蒙古民族大学附属医院

地址 028000 内蒙古自治区通辽市霍林河大街东段66号

(72) 发明人 张青山 永明

(74) 专利代理机构 北京腾远知识产权代理事务所(普通合伙) 11608

专利代理师 裴双燕

(51) Int. Cl.

A61B 17/132 (2006.01)

A61B 17/12 (2006.01)

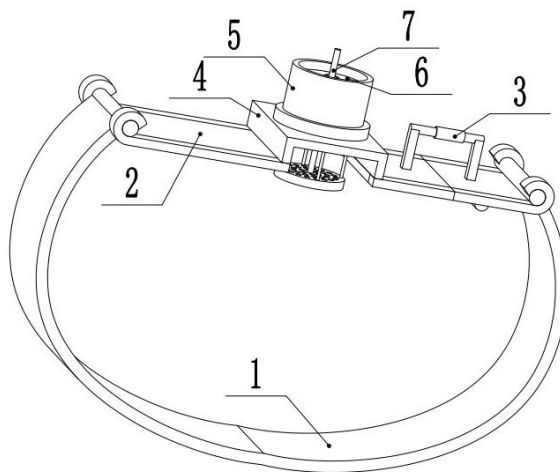
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54) 发明名称

一种手臂局部按压型桡动脉加压止血装置

(57) 摘要

本发明公开了一种手臂局部按压型桡动脉加压止血装置,包括腕带、主板、观察台,腕带可拆卸的连接在主板上,主板中部设置有突出于主板的观察台,以便观察伤口位置,观察台上转动连接外筒,外筒中设置有压板组件,外筒用于调节压板组件的高度,压板组件上设置有用于精准定位的定位杆,以便对伤口进行准确按压;压板组件包括上板、连接杆、下压板,外筒螺纹连接上板,下压板上设置有若干压孔。本发明设置有凸起的观察台,从而使外筒、压板组件等调节机构远离手臂,与手臂之间形成空隙,以便观察伤口位置及按压程度,同时辅助使用定位杆对伤口进行准确按压,避免大面积按压带来的止血效果差,佩戴不舒适的问题,从而达到良好的止血效果。



1. 一种手臂局部按压型桡动脉加压止血装置,包括腕带(1)、主板(2)、观察台(4),可调节长度的腕带(1)可拆卸的连接在主板(2)上,其特征在于:所述主板(2)中部设置有突出于主板(2)的观察台(4),以便观察伤口位置,观察台(4)上转动连接外筒(5),外筒(5)中设置有压板组件(6),外筒(5)用于调节压板组件(6)的高度,压板组件(6)上设置有用于精准定位的定位杆(7),以便对伤口进行准确按压;

所述压板组件(6)包括上板(601)、连接杆(602)、下压板(603),所述上板(601)下表面固定连接多根连接杆(602)的一端,连接杆(602)的另一端固定连接下压板(603),所述外筒(5)螺纹连接上板(601),下压板(603)上设置有若干压孔(604)以便精准定位伤口位置。

2. 根据权利要求1所述的一种手臂局部按压型桡动脉加压止血装置,其特征在于:所述定位杆(7)中部螺纹连接定位球(701),定位球(701)球接在上板(601)上,以便定位杆(7)可以对任一位置的压孔(604)进行按压。

3. 根据权利要求2所述的一种手臂局部按压型桡动脉加压止血装置,其特征在于:所述定位球(701)外设置有定位环(702),定位环(702)固定在上板(601)上,定位环(702)上螺纹连接定位螺栓(703),以便在需要的时候使用定位螺栓(703)限制定位球(701)的转动。

4. 根据权利要求1所述的一种手臂局部按压型桡动脉加压止血装置,其特征在于:所述主板(2)一侧铰接调节板(201),调节板(201)下固定连接辅助垫块(202),主板(2)与调节板(201)通过主板调节机构(3)调节角度以适应不同大小的手腕。

5. 根据权利要求4所述的一种手臂局部按压型桡动脉加压止血装置,其特征在于:所述主板调节机构(3)包括转动套(301)、螺杆(302)、铰接杆(303),所述转动套(301)两端分别螺纹连接一个螺杆(302)的一端,每个螺杆(302)的另一端分别铰接一个铰接杆(303)上端,两个铰接杆(303)下端分别与主板(2)、调节板(201)铰接。

6. 根据权利要求1所述的一种手臂局部按压型桡动脉加压止血装置,其特征在于:所述外筒(5)外固定连接转盘(501),转盘(501)转动连接在观察台(4)中,以保证外筒(5)相对于观察台(4)只发生转动,不发生轴向移动。

7. 根据权利要求1所述的一种手臂局部按压型桡动脉加压止血装置,其特征在于:所述外筒(5)下端还固定连接防脱环(502),防脱环(502)的内圈直径小于上板(601)的外径,以免压板组件(6)滑脱。

8. 根据权利要求1所述的一种手臂局部按压型桡动脉加压止血装置,其特征在于:多根所述连接杆(602)均匀排列,其中靠近两侧观察台(4)的连接杆(602)的中部滑动连接支杆支座(401)的一端,支杆支座(401)的另一端固定在观察台(4)上,从而避免压板组件(6)跟随外筒(5)转动。

一种手臂局部按压型桡动脉加压止血装置

技术领域

[0001] 本发明涉及医疗器械领域,具体为一种手臂局部按压型桡动脉加压止血装置。

背景技术

[0002] 介入手术已经是心脏内科、神经内科等医疗科室的常规治疗手段,介入手术的优点在于医生可在不使用全身麻醉剂或不需要开刀手术的情况下进入患者身体内进行治疗。通常情况下,介入诊断和治疗的手术,尤其是心脏内科的介入手术,是通过患者的桡动脉通路来实现的,桡动脉通路的介入手术具有并发症少、患者卧床限制活动时间短,治疗费用低等优点,但同其它的动脉穿刺的手术一样,术后的动脉完全止血是介入手术后防止穿刺点出血的重要一环。

[0003] 通常介入手术完成,导管去除后,由医生或医疗专业人员在动脉导管穿刺点处施加压力以实现止血和动脉穿刺点的闭合,止血和动脉穿刺点闭合需要持续稳定的压力,一般初期给予的压力较高,经过一段时间后,需要逐渐降低压力,使血管下游组织得到丰富的血供。

[0004] 现有的止血装置虽然设置有可调节按压深度的装置,但也正是因为这些调节机构,导致伤口被完全阻挡,难以观察伤口位置,故只能采用大面积按压的方式,不能精准的按压在伤口上,使得止血效果不好,佩戴人员佩戴不舒适。

发明内容

[0005] 本发明的目的在于提供一种手臂局部按压型桡动脉加压止血装置,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0006] 为实现上述目的,本发明提供如下技术方案:一种手臂局部按压型桡动脉加压止血装置,包括腕带、主板、观察台,可调节长度的腕带可拆卸的连接在主板上,所述主板中部设置有突出于主板的观察台,以便观察伤口位置,观察台上转动连接外筒,外筒中设置有压板组件,外筒用于调节压板组件的高度,压板组件上设置有用于精准定位的定位杆,以便对伤口进行准确按压;

所述压板组件包括上板、连接杆、下压板,所述上板下表面固定连接多根连接杆的一端,连接杆的另一端固定连接下压板,所述外筒螺纹连接上板,下压板上设置有若干压孔以便精准定位伤口位置。

[0007] 优选的,所述定位杆中部螺纹连接定位球,定位球球接在上板上,以便定位杆可以对任一位置的压孔进行按压。

[0008] 优选的,所述定位球外设置有定位环,定位环固定在上板上,定位环上螺纹连接定位螺栓,以便在需要的时候使用定位螺栓限制定位球的转动。

[0009] 优选的,所述主板一侧铰接调节板,调节板下固定连接辅助垫块,主板与调节板通过主板调节机构调节角度以适应不同大小的手腕。

[0010] 优选的,所述主板调节机构包括转动套、螺杆、铰接杆,所述转动套两端分别螺纹

连接一个螺杆的一端,每个螺杆的另一端分别铰接一个铰接杆上端,两个铰接杆下端分别与主板、调节板铰接。

[0011] 优选的,所述外筒外固定连接转盘,转盘转动连接在观察台中,以保证外筒相对于观察台只发生转动,不发生轴向移动。

[0012] 优选的,所述外筒下端还固定连接防脱环,防脱环的内圈直径小于上板的外径,以免压板组件滑脱。

[0013] 优选的,多根所述连接杆均匀排列,其中靠近两侧观察台的连接杆的中部滑动连接支杆支座的一端,支杆支座的另一端固定在观察台上,从而避免压板组件跟随外筒转动。

[0014] 与现有技术相比,本发明的有益效果是:本发明设置有凸起的观察台,从而使外筒、压板组件等调节机构远离手臂,与手臂之间形成空隙,以便观察伤口位置及按压程度,同时辅助使用定位杆对伤口进行准确按压,避免大面积按压带来的止血效果差,佩戴不舒适的问题,从而达到良好的止血效果。

附图说明

- [0015] 图1为本发明的主要结构示意图;
图2为本发明外筒和压板组件的结构示意图;
图3为图2的A处的局部放大图;
图4为本发明下压板的结构示意图;
图5为本发明配合手臂支板使用的示意图。

[0016] 图中:1、腕带,2、主板,201、调节板,202、辅助垫块,3、主板调节机构,301、转动套,302、螺杆,303、铰接杆,4、观察台,401、支杆支座,5、外筒,501、转盘,502、防脱环,6、压板组件,601、上板,602、连接杆,603、下压板,604、压孔,7、定位杆,701、定位球,702、定位环,703、定位螺栓。

具体实施方式

[0017] 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,本领域普通技术人员在没有做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。

[0018] 请参阅图1-5,为解决现有的止血装置伤口被完全阻挡,难以观察伤口位置,不能精准的按压在伤口上的问题,本申请设置有凸起的观察台4,从而使外筒5、压板组件6等调节机构远离手臂,与手臂之间形成空隙,以便观察伤口位置及按压程度,同时辅助使用定位杆7对伤口进行准确按压,避免大面积按压带来的止血效果差,佩戴不舒适的问题,从而达到良好的止血效果。本发明提供一种技术方案:一种手臂局部按压型桡动脉加压止血装置,包括腕带1、主板2、观察台4,可调节长度的腕带1可拆卸的连接在主板2上,腕带1具有一定弹性,主板2中部设置有突出于主板2的观察台4,观察台4采用透明材料制成,观察台4与手臂之间形成一定间隙,以便观察伤口位置,观察台4上转动连接外筒5,外筒5中设置有压板组件6,压板组件6仅能做垂直方向的移动,外筒5用于调节压板组件6的高度,压板组件6上设置有用于精准定位的定位杆7,以便对伤口进行准确按压;本装置既可以单独使用,也可

以如图5配合手臂支板使用。使用时,通过腕带1将装置绑在患者手臂上,使观察台4处于患者伤口上方,然后使用外筒5调整压板组件6的位置,使压板组件6初步压住伤口,再通过观察台4继续观察,使用定位杆7进行准确按压,压板组件6和定位杆7均可以根据需要调整不同的压力大小。

[0019] 请参阅图2、4,为实现初步按压,设置有压板组件6,压板组件6包括上板601、连接杆602、下压板603,上板601下表面固定连接多根连接杆602的一端,连接杆602的另一端固定连接下压板603,外筒5螺纹连接上板601,下压板603上设置有若干压孔604以便精准定位伤口位置,压孔604中设置有弹性材料,以便适应按压力度。多根连接杆602均匀排列,其中靠近两侧观察台4的两根连接杆602的中部各自滑动连接两侧的支杆支座401的一端,支杆支座401的另一端固定在观察台4上,从而避免压板组件6跟随外筒5转动。下压板603采用透明材料制成,以便观察伤口。使用时,转动外筒5,外筒5转动使上板601发生垂直方向的移动,上板601带动连接杆602移动,连接杆602带动下压板603移动,从而实现初步按压。

[0020] 请参阅图2、4,为实现准确按压,设置有定位杆7,定位杆7中部螺纹连接定位球701,定位球701球接在上板601上,从而实现了定位杆7的转动,使定位杆7可以对任何一个压孔604施加压力,以便定位杆7可以对任一位置的压孔604进行按压。定位球701外设置有定位环702,定位环702固定在上板601上,定位环702上螺纹连接定位螺栓703,以便在需要的时候使用定位螺栓703限制定位球701的转动。当初步按压完成后,通过观察伤口位置,来调整定位杆7,定位杆7带动定位球701转动,当定位杆7指向需要按压的压孔604的时候,转动定位螺栓703使其抵紧定位球701,使定位球701不再转动,此时转动定位杆7,通过定位杆7与定位球701的螺纹连接来调整定位杆7下压的深度,从而调整对伤口的压力,实现准确按压,精确止血。

[0021] 请参阅图2,为实现装置能适应不同粗细的手腕,主板2一侧铰接调节板201,调节板201下固定连接辅助垫块202,主板2与调节板201通过主板调节机构3调节角度以适应不同大小的手腕。主板调节机构3包括转动套301、螺杆302、铰接杆303,转动套301两端分别螺纹连接一个螺杆302的一端,每个螺杆302的另一端分别铰接一个铰接杆303上端,两个铰接杆303下端分别与主板2、调节板201铰接。当需要调整的时候,转动转动套301,转动套301使两个螺杆302相向或相背运动,螺杆302带动铰接杆303摆动,从而调整主板2与调节板201的角度,实现适应不同人的手腕粗细,从而避免手臂较细的人佩戴时主板2过于突出以至于刚蹭到其他东西导致的按压移位的问题。

[0022] 请参阅图2-3,外筒5外固定连接转盘501,转盘501转动连接在观察台4中,以保证外筒5相对于观察台4只发生转动,不发生轴向移动,避免外筒5因自身重力下滑。外筒5下端还固定连接防脱环502,防脱环502的内圈直径小于上板601的外径,当上板601移动到防脱环502处时,防脱环502限制上板601进行下滑,达到对上板601限位,以免压板组件6滑脱。

[0023] 尽管已经示出和描述了本发明的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本发明的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型,本发明的范围由所附权利要求及其等同物限定。

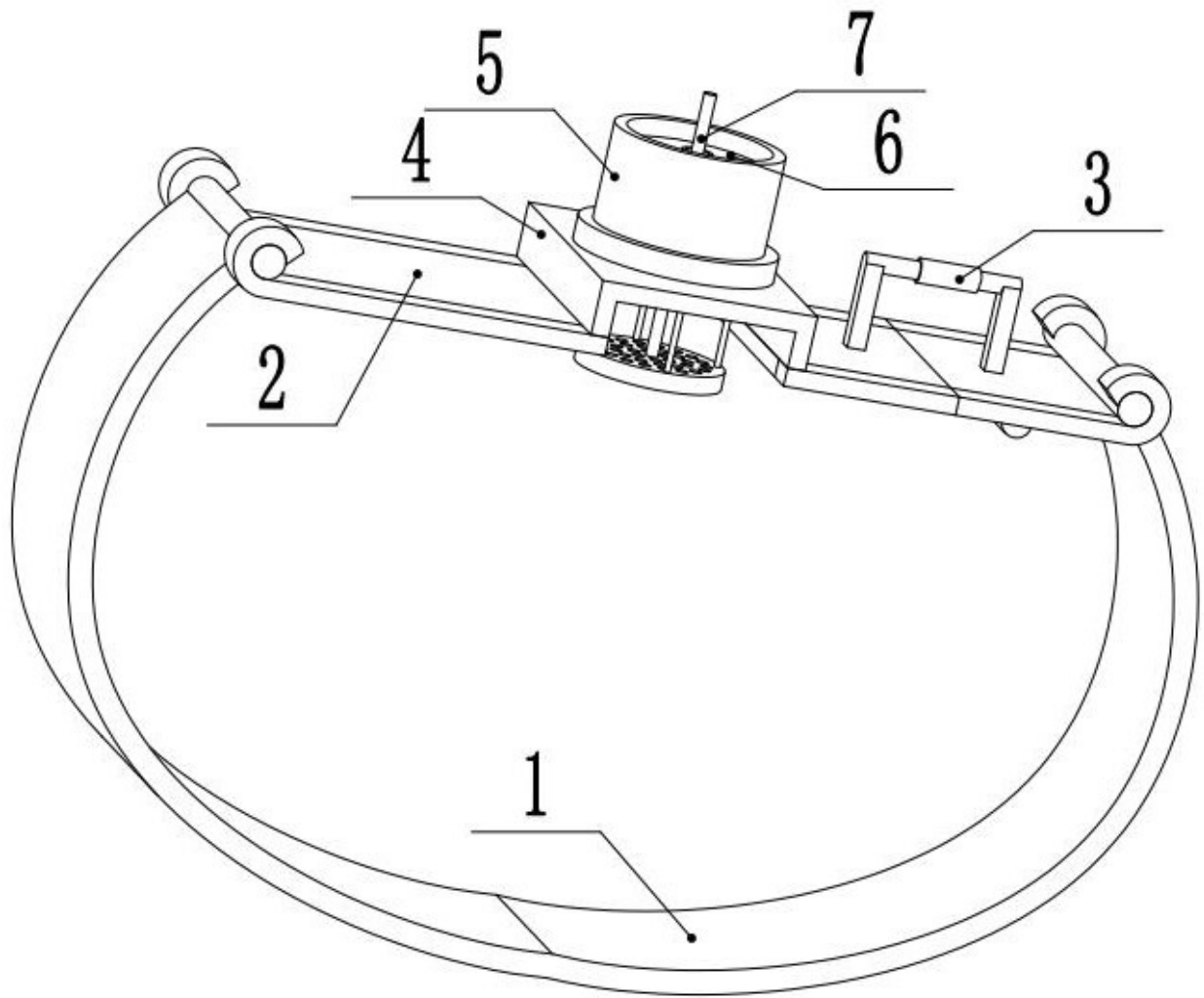


图 1

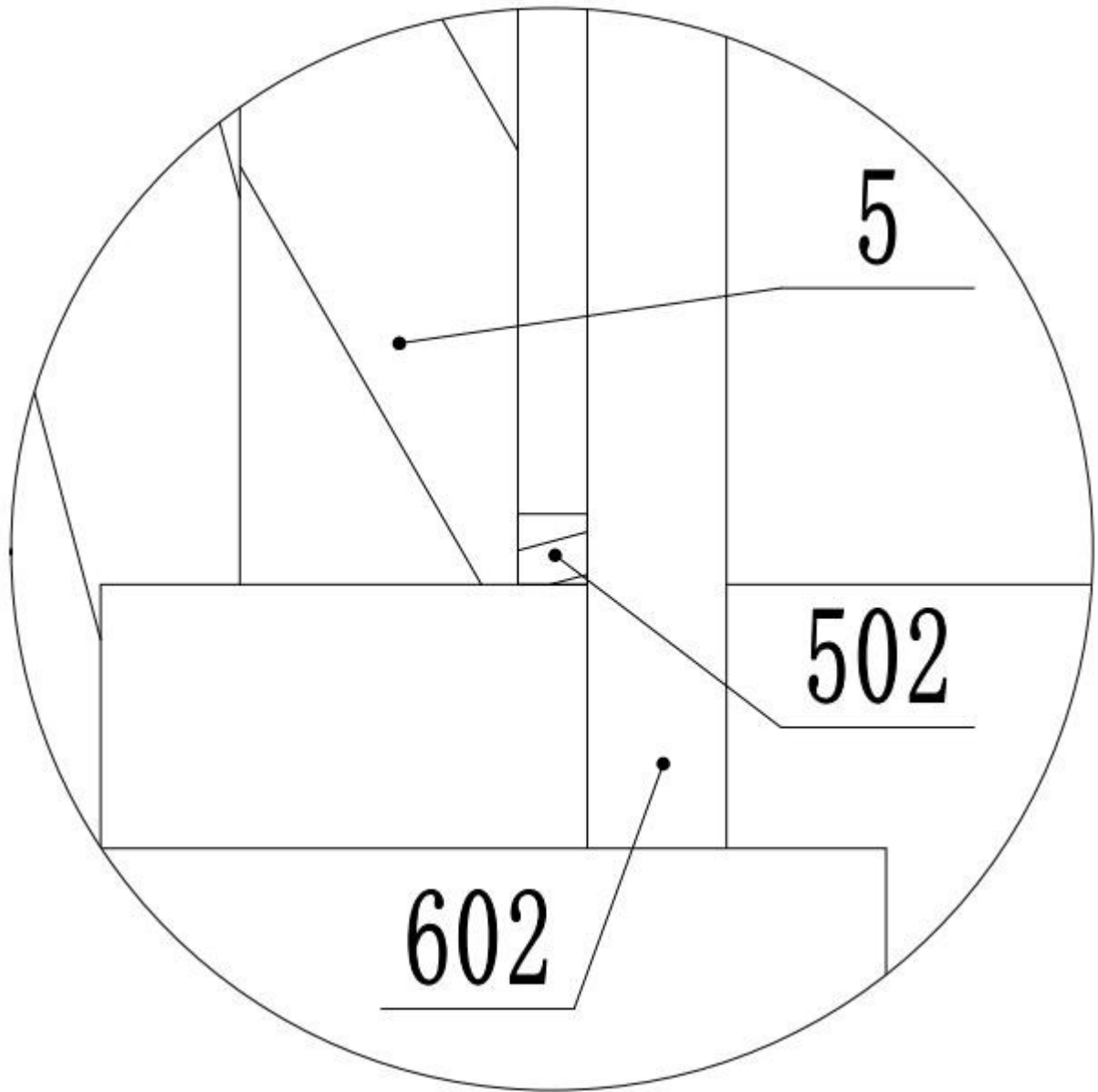


图 3

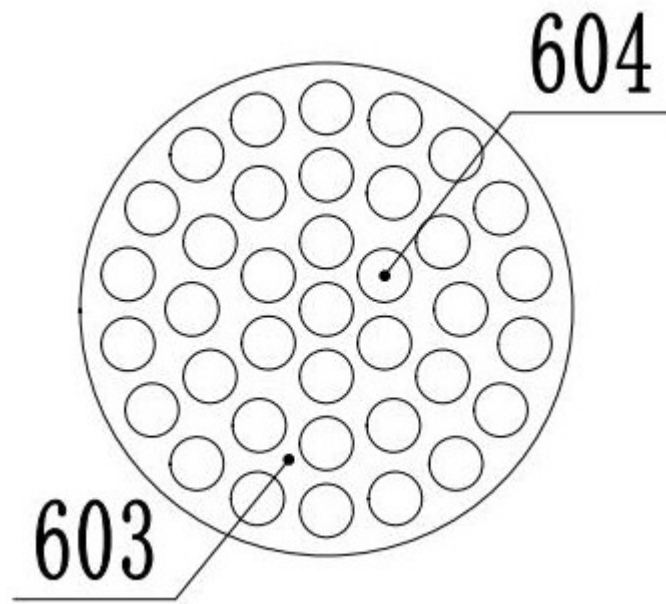


图 4

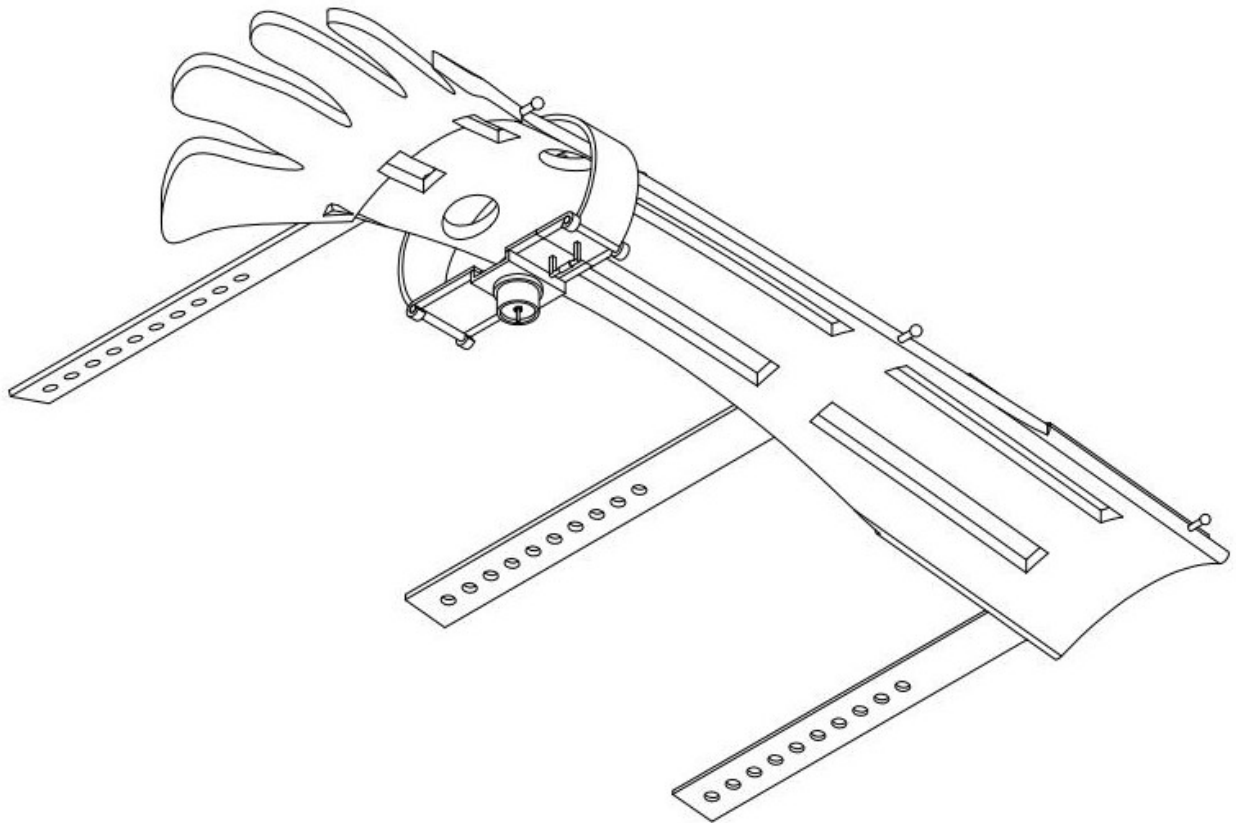


图 5