(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 222584907 U
(45)授权公告日 2025.03.11

(21)申请号 202420457560.9

(22)申请日 2024.03.08

(73)专利权人 新疆医科大学第四附属医院
地址 830000 新疆维吾尔自治区乌鲁木齐市沙依巴克区黄河路116号

(72)发明人 杨晓婧 王彪

(74)专利代理机构 北京企创智恒专利代理事务所(普通合伙) 16173
专利代理师 康馨馨

(51)Int.Cl.
A61G 13/12(2006.01)
A61G 13/10(2006.01)

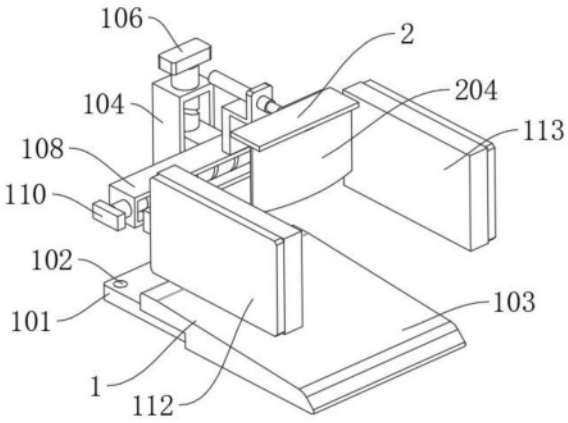
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种超声介入可调节手术头架

(57)摘要

本实用新型提供一种超声介入可调节手术头架,涉及手术头架技术领域,包括调节夹紧机构,所述调节夹紧机构的外表壁设置有遮挡机构;调节夹紧机构包括底板,底板的顶端固定安装有第一机壳,第一机壳的内壁活动插设有螺纹丝杆,螺纹丝杆的外表壁螺纹连接有第一滑块,第一滑块的外壁一端固定安装有第二机壳,第二机壳内设置有两个夹紧海绵垫,当需要将患者头部进行固定时,根据患者头部的大小,转动第一转动板,第一转动板带动螺纹丝杆转动,螺纹丝杆在转动过程中通过第一滑块带动第二机壳至合适的高度,然后再使得两个夹紧海绵垫相互靠近,直至将患者头部夹紧,可以针对不同患者的头部进行夹紧固定,提高了该装置的适用性。



CN 222584907 U

1.一种超声介入可调节手术头架,其特征在于:包括调节夹紧机构(1),所述调节夹紧机构(1)的外表壁设置有遮挡机构(2);

所述调节夹紧机构(1)包括底板(101),所述底板(101)的顶端固定安装有第一机壳(104),所述第一机壳(104)的内壁活动插设有螺纹丝杆(105),所述螺纹丝杆(105)的外表壁螺纹连接有第一滑块(107),所述第一滑块(107)活动插设在第一机壳(104)的内壁,所述第一滑块(107)的外壁一端固定安装有第二机壳(108),所述第一机壳(104)的顶端活动插设有第一转动板(106),所述第一转动板(106)的输出轴贯穿第一机壳(104)的内壁,并与螺纹丝杆(105)的外壁一端固定连接,所述第二机壳(108)的内壁活动插设有双向螺杆(109),所述双向螺杆(109)的外表壁螺纹连接有两个第二滑块(111),两个所述第二滑块(111)均活动插设在第二机壳(108)的内壁,两个所述第二滑块(111)的外表壁均固定安装有移动板(112),两个所述移动板(112)的外表壁均固定安装有夹紧海绵垫(113),所述第二机壳(108)的外表壁活动插设有第二转动板(110),所述第二转动板(110)的输出轴贯穿第二机壳(108)的内壁,并与双向螺杆(109)的外壁一端固定连接。

2.根据权利要求1所述的一种超声介入可调节手术头架,其特征在于:所述底板(101)的底端贯穿开设有两个安装孔(102),所述底板(101)的底端固定安装有软垫(103)。

3.根据权利要求2所述的一种超声介入可调节手术头架,其特征在于:所述遮挡机构(2)包括支架(201),所述支架(201)的外表壁设置有电动伸缩杆(202)。

4.根据权利要求3所述的一种超声介入可调节手术头架,其特征在于:所述电动伸缩杆(202)的输出端固定安装有遮挡板(203),所述遮挡板(203)的底端固定安装有遮挡布帘(204),所述遮挡板(203)高于两个移动板(112)的高度。

5.根据权利要求4所述的一种超声介入可调节手术头架,其特征在于:所述支架(201)与第二机壳(108)固定连接。

一种超声介入可调节手术头架

技术领域

[0001] 本实用新型涉及手术头架技术领域,尤其涉及一种超声介入可调节手术头架。

背景技术

[0002] 超声介入治疗是随着医学技术的发展,新兴的一种最新的疾病治疗方法。超声介入技术作为现代超声医学的一个分支,是1983年在哥本哈根召开的世界介入性超声学术会议上被正式确定的。它是在超声显像基础上为进一步满足临床诊断和治疗的需要而发展起来的一门新技术。其主要特点是在实时超声的监视或引导下,完成各种穿刺活检、X线造影以及抽吸、插管、注药治疗等操作,可以避免某些外科手术,达到与外科手术相媲美的效果。

[0003] 现有的超声波介入治疗过程中,需要对患者的头部使用手术头架进行固定,以防止患者头部发生转动或者移动,影响治疗效果,但是不同患者的头部大小不同,因此手术头架对患者固定的效果可能较差,也影响了患者固定时的舒适度,同时在进行穿刺等操作时,需要对患者视线进行遮挡,来降低患者的恐惧心理。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的是为了解决现有技术中不同患者头部大小不同,使得手术头架对患者固定效果较差的问题,而提出一种超声介入可调节手术头架。

[0005] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:一种超声介入可调节手术头架,包括调节夹紧机构,所述调节夹紧机构的外表壁设置有遮挡机构;

[0006] 所述调节夹紧机构包括底板,所述底板的顶端固定安装有第一机壳,所述第一机壳的内壁活动插设有螺纹丝杆,所述螺纹丝杆的外表壁螺纹连接有第一滑块,所述第一滑块活动插设在第一机壳的内壁,所述第一滑块的外壁一端固定安装有第二机壳,所述第一机壳的顶端活动插设有第一转动板,所述第一转动板的输出轴贯穿第一机壳的内壁,并与螺纹丝杆的外壁一端固定连接。

[0007] 优选的,所述第二机壳的内壁活动插设有双向螺杆,所述双向螺杆的外表壁螺纹连接有两个第二滑块,两个所述第二滑块均活动插设在第二机壳的内壁。

[0008] 优选的,两个所述第二滑块的外表壁均固定安装有移动板,两个所述移动板的外表壁均固定安装有夹紧海绵垫,所述第二机壳的外表壁活动插设有第二转动板,所述第二转动板的输出轴贯穿第二机壳的内壁,并与双向螺杆的外壁一端固定连接。

[0009] 优选的,所述底板的底端贯穿开设有两个安装孔,所述底板的底端固定安装有软垫。

[0010] 优选的,所述遮挡机构包括支架,所述支架的外表壁设置有电动伸缩杆。

[0011] 优选的,所述电动伸缩杆的输出端固定安装有遮挡板,所述遮挡板的底端固定安装有遮挡布帘,所述遮挡板高于两个移动板的高度。

[0012] 优选的,所述支架与第二机壳固定连接。

[0013] 与现有技术相比,本实用新型的优点和积极效果在于,

[0014] 1、本实用新型中，当需要将患者头部进行固定时，首先先将该装置固定安装手术台上，固定完成后，让患者躺在手术台上，然后让患者头部靠在软垫上，之后根据患者头部的大小，转动第一转动板，第一转动板带动螺纹丝杆转动，螺纹丝杆在转动过程中通过第一滑块带动第二机壳至合适的高度，第二机壳又带动两个夹紧海绵垫至合适的高度，然后再转动第二转动板，第二转动板带动双向螺杆转动，双向螺杆在转动过程中带动两个第二滑块相互靠近，两个第二滑块进而带动两个夹紧海绵垫相互靠近，直至两个夹紧海绵垫将患者头部夹紧，进而可以针对不同患者的头部进行夹紧固定，提高了该装置的适用性，夹紧海绵垫具有一定的弹力，提高患者头部的舒适感，同时也防止了患者头部发生转动偏移等，影响治疗效果。

[0015] 2、本实用新型中，当需要遮挡患者视线来降低患者的恐惧心理时，开启电动伸缩杆，电动伸缩杆带动遮挡板和遮挡布帘移动至合适的位置，使得患者的眼部受到遮挡，进而降低了患者在进行穿刺等操作时带来的恐惧。

附图说明

[0016] 图1为本实用新型提出的一种超声介入可调节手术头架中整体结构示意图；

[0017] 图2为本实用新型提出的一种超声介入可调节手术头架中调节夹紧机构示意图；

[0018] 图3为本实用新型提出的一种超声介入可调节手术头架中另一视角的调节夹紧机构示意图；

[0019] 图4为本实用新型提出的一种超声介入可调节手术头架中遮挡机构示意图。

[0020] 图例说明：1、调节夹紧机构；101、底板；102、安装孔；103、软垫；104、第一机壳；105、螺纹丝杆；106、第一转动板；107、第一滑块；108、第二机壳；109、双向螺杆；110、第二转动板；111、第二滑块；112、移动板；113、夹紧海绵垫；2、遮挡机构；201、支架；202、电动伸缩杆；203、遮挡板；204、遮挡布帘。

具体实施方式

[0021] 为了能够更清楚地理解本实用新型的上述目的、特征和优点，下面结合附图和实施例对本实用新型做进一步说明。需要说明的是，在不冲突的情况下，本申请的实施例及实施例中的特征可以相互组合。

[0022] 在下面的描述中阐述了很多具体细节以便于充分理解本实用新型，但是，本实用新型还可以采用不同于在此描述的其他方式来实施，因此，本实用新型并不限于下面公开说明书的具体实施例的限制。

[0023] 实施例1，如图1-图4所示，本实用新型提供了一种超声介入可调节手术头架，包括调节夹紧机构1，调节夹紧机构1的外表壁设置有遮挡机构2；

[0024] 调节夹紧机构1包括底板101，底板101的顶端固定安装有第一机壳104，第一机壳104的内壁活动插设有螺纹丝杆105，螺纹丝杆105的外表壁螺纹连接有第一滑块107，第一滑块107活动插设在第一机壳104的内壁，第一滑块107的外壁一端固定安装有第二机壳108，第一机壳104的顶端活动插设有第一转动板106，第一转动板106的输出轴贯穿第一机壳104的内壁，并与螺纹丝杆105的外壁一端固定连接。

[0025] 其整个实施例1所达到的效果为，当需要将患者头部进行固定时，根据患者头部的

大小,转动第一转动板106,第一转动板106带动螺纹丝杆105转动,螺纹丝杆105在转动过程中通过第一滑块107带动第二机壳108至合适的高度,进而方便对患者头部进行固定。

[0026] 实施例2,如图1-图4所示,第二机壳108的内壁活动插设有双向螺杆109,双向螺杆109的外表壁螺纹连接有两个第二滑块111,两个第二滑块111均活动插设在第二机壳108的内壁。两个第二滑块111的外表壁均固定安装有移动板112,两个移动板112的外表壁均固定安装有夹紧海绵垫113,第二机壳108的外表壁活动插设有第二转动板110,第二转动板110的输出轴贯穿第二机壳108的内壁,并与双向螺杆109的外壁一端固定连接。底板101的底端贯穿开设有两个安装孔102,底板101的底端固定安装有软垫103。遮挡机构2包括支架201,支架201的外表壁设置有电动伸缩杆202。电动伸缩杆202的输出端固定安装有遮挡板203,遮挡板203的底端固定安装有遮挡布帘204,遮挡板203高于两个移动板112的高度。支架201与第二机壳108固定连接。

[0027] 其整个实施例2所达到的效果为,底板101和安装孔102将该装置固定安装手术台上,固定完成后,让患者躺在手术台上,然后让患者头部靠在软垫103上,第二机壳108又带动两个夹紧海绵垫113至合适的高度,然后再转动第二转动板110,第二转动板110带动双向螺杆109转动,双向螺杆109在转动过程中带动两个第二滑块111相互靠近,两个第二滑块111进而带动两个夹紧海绵垫113相互靠近,直至两个夹紧海绵垫113将患者头部夹紧,进而可以针对不同患者的头部进行夹紧固定,提高了该装置的适用性,当需要遮挡患者视线来降低患者的恐惧心理时,开启电动伸缩杆202,电动伸缩杆202带动遮挡板203和遮挡布帘204移动至合适的位置,使得患者的眼部受到遮挡,进而降低了患者在进行穿刺等操作时带来的恐惧,遮挡板203高于两个移动板112,所以移动板112在相互靠近时,不会挤压到遮挡板203。

[0028] 工作原理:当需要将患者头部进行固定时,通过底板101和安装孔102将该装置固定安装手术台上,固定完成后,让患者躺在手术台上,然后让患者头部靠在软垫103上,之后根据患者头部的大小,转动第一转动板106,第一转动板106带动螺纹丝杆105转动,螺纹丝杆105在转动过程中通过第一滑块107带动第二机壳108至合适的高度,第二机壳108又带动两个夹紧海绵垫113至合适的高度,然后再转动第二转动板110,第二转动板110带动双向螺杆109转动,双向螺杆109在转动过程中带动两个第二滑块111相互靠近,两个第二滑块111进而带动两个夹紧海绵垫113相互靠近,直至两个夹紧海绵垫113将患者头部夹紧,进而可以针对不同患者的头部进行夹紧固定,提高了该装置的适用性,夹紧海绵垫113具有一定的弹力,提高患者头部的舒适感,同时也防止了患者头部发生转动偏移等,影响治疗效果,当需要遮挡患者视线来降低患者的恐惧心理时,开启电动伸缩杆202,电动伸缩杆202带动遮挡板203和遮挡布帘204移动至合适的位置,使得患者的眼部受到遮挡,进而降低了患者在进行穿刺等操作时带来的恐惧。

[0029] 以上所述,仅是本实用新型的较佳实施例而已,并非是对本实用新型作其他形式的限制,任何熟悉本专业的技术人员可能利用上述揭示的技术内容加以变更或改型为等同变化的等效实施例应用于其他领域,但是凡是未脱离本实用新型技术方案内容,依据本实用新型的技术实质对以上实施例所做的任何简单修改、等同变化与改型,仍属于本实用新型技术方案的保护范围。

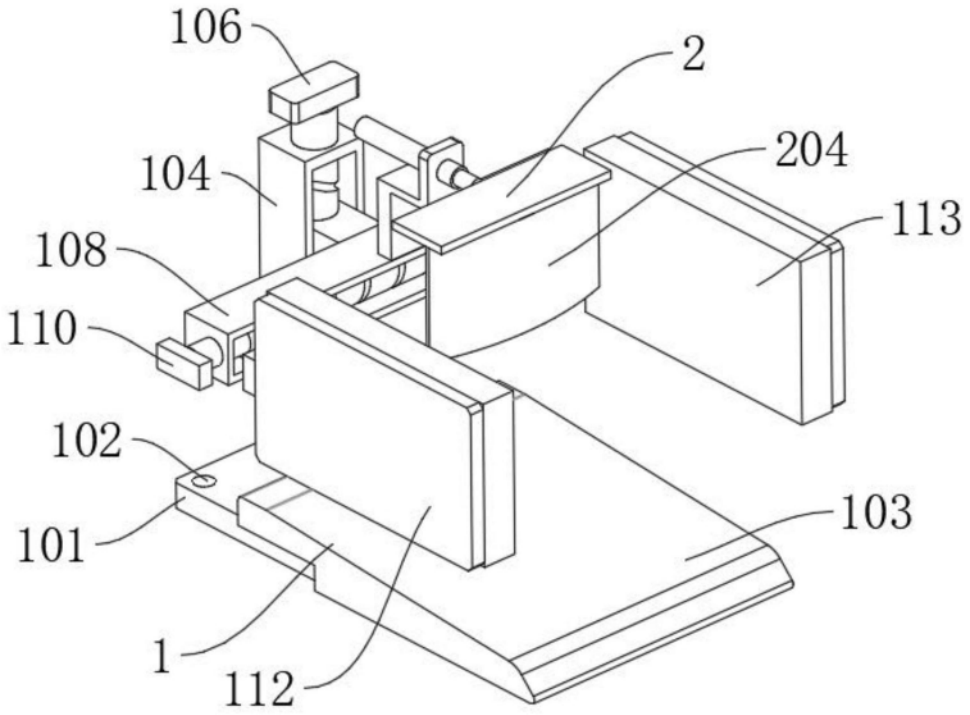

106
2
104
204
113
108
110
102
103
101
1
112

图1

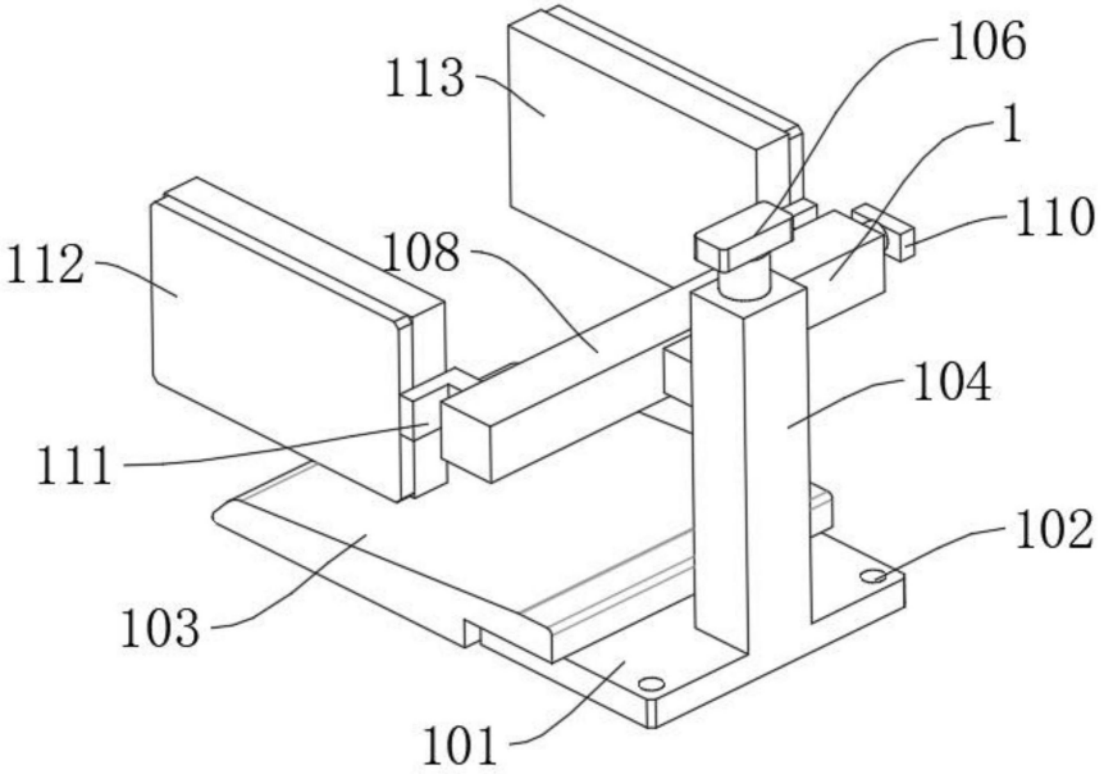

113
106
1
110
112
108
104
111
102
103
101

图2

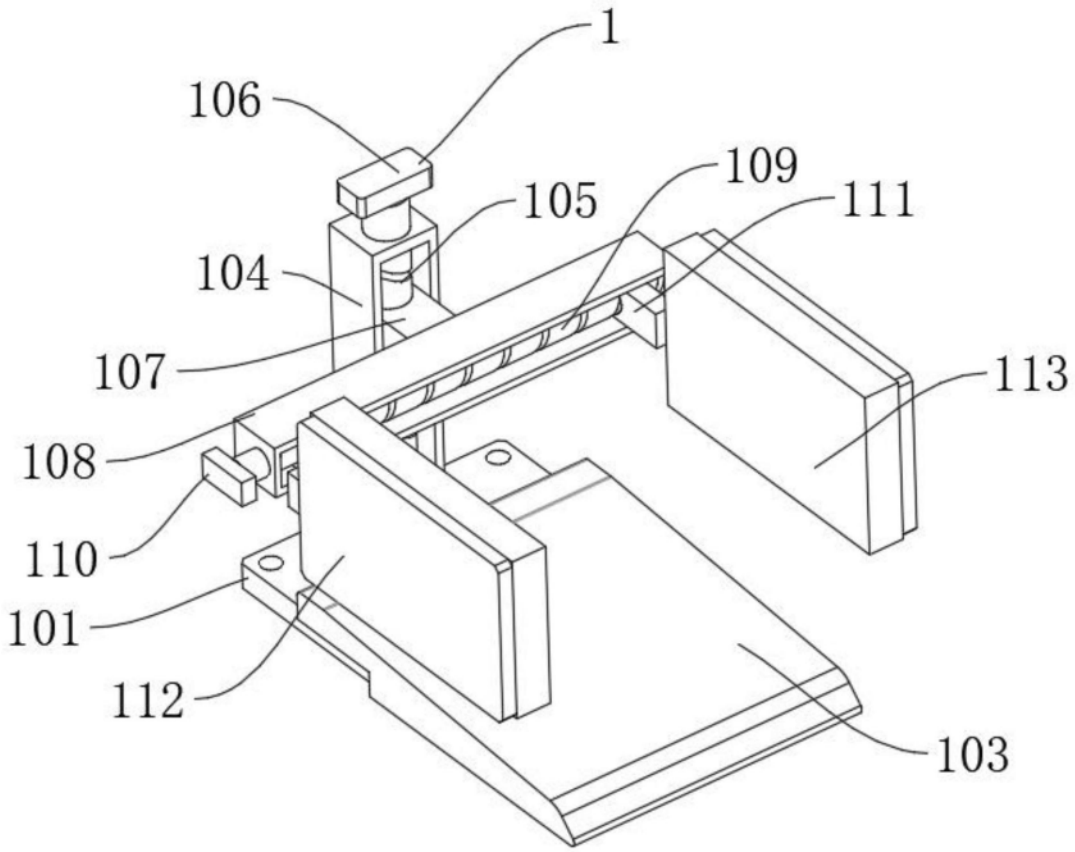

1
106
109
105
111
104
107
113
108
110
101
112
103

图3

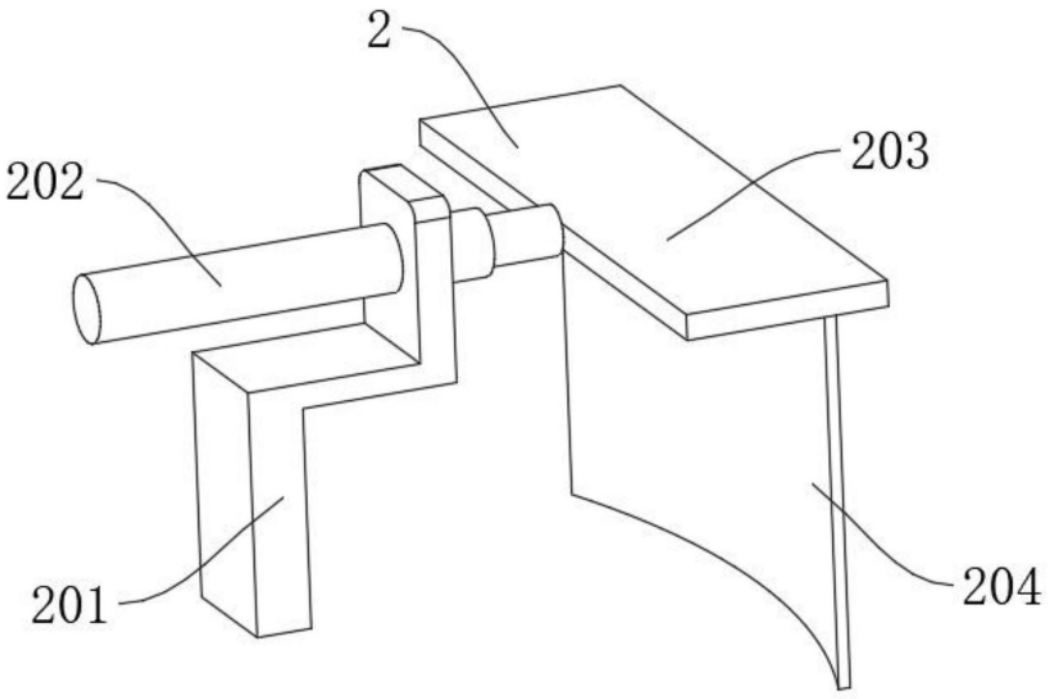

2
203
202
201
204

图4