(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 222383448 U
(45)授权公告日 2025.01.24

(21)申请号 202420381222.1

(22)申请日 2024.02.29

(73)专利权人 上海恒洋医疗器械有限公司
地址 200000 上海市奉贤区南亭公路3139号1幢

(72)发明人 杜平 杜成辉 麻海鱼 陆泳泳

(74)专利代理机构 安徽太信知识产权代理有限公司 34309
专利代理师 王道吉

(51)Int.Cl.
A61F 5/042(2006.01)

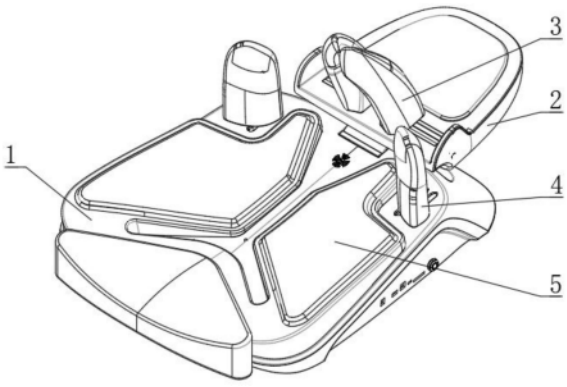
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54)实用新型名称

一种颈腰椎牵引装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种颈腰椎牵引装置,包括壳体,所述壳体的一侧设置有调节机构,所述调节机构的一侧设置有固定组件,所述壳体的一侧设置有限位组件,所述壳体的一侧设置有加固组件,通过设置有调节机构,患者的肩部可以躺在壳体上,然后将头部放置在支撑框上,软垫可以对患者的后脑处提供保护,并增加舒适度,当需要对患者的头部进行角度调整时,可以启动电动推杆,使转动块转动,进而带动支撑框转动,当支撑框转动时,即可对患者头部的角度完成调整;通过设置有固定组件,当需要对患者的脖颈处进行固定时,可以启动马达,使齿轮带动双向丝杆转动,进而使固定块同时向内或向外移动,导向轴可以引导固定块的移动方向,避免跑偏。



CN 222383448 U

1.一种颈腰椎牵引装置,包括壳体(1),其特征在于:所述壳体(1)的一侧设置有调节机构(2),所述调节机构(2)的一侧设置有固定组件(3),所述壳体(1)的一侧设置有限位组件(4),所述壳体(1)的一侧设置有加固组件(5);

所述调节机构(2)包括支撑块(201)、电动推杆(202)、转动块(203)、支撑框(204)和软垫(205),所述支撑块(201)固定连接于壳体(1)的一侧,所述电动推杆(202)铰接于支撑块(201)的一侧,所述转动块(203)铰接于电动推杆(202)的一侧,所述转动块(203)转动连接于壳体(1)的一侧,所述支撑框(204)固定连接于转动块(203)的一侧,所述软垫(205)熔接于支撑框(204)的顶部。

2.根据权利要求1所述的一种颈腰椎牵引装置,其特征在于:所述固定组件(3)包括支撑板(301)、马达(302)、齿轮(303)、双向丝杆(304)、导向轴(305)和固定块(306),所述支撑板(301)固定连接于支撑框(204)的一侧,所述马达(302)栓接于支撑板(301)的一侧,所述齿轮(303)固定连接于马达(302)的输出端,多个所述双向丝杆(304)均固定连接于齿轮(303)的一侧,所述导向轴(305)固定连接于支撑板(301)的一侧,多个所述固定块(306)均螺纹连接于多个双向丝杆(304)的外壁,多个所述固定块(306)均滑动连接于导向轴(305)的外壁。

3.根据权利要求1所述的一种颈腰椎牵引装置,其特征在于:所述限位组件(4)包括滑动槽(401)、滑动块(402)和限位块(403),多个所述滑动槽(401)均开设于壳体(1)的内部,多个所述滑动块(402)分别滑动连接于多个滑动槽(401)的内部,多个所述限位块(403)分别固定连接于多个滑动块(402)的顶部。

4.根据权利要求1所述的一种颈腰椎牵引装置,其特征在于:所述加固组件(5)包括固定板(501)和托板(502),所述固定板(501)固定连接于壳体(1)的一侧,所述托板(502)固定连接于壳体(1)的一侧。

5.根据权利要求1所述的一种颈腰椎牵引装置,其特征在于:所述壳体(1)的底部固定连接有多个支撑柱(6),多个所述支撑柱(6)的底部均熔接有防滑垫(7)。

6.根据权利要求4所述的一种颈腰椎牵引装置,其特征在于:所述固定板(501)的内部开设有凹槽(8),所述固定板(501)的顶部熔接有摩擦垫(9)。

7.根据权利要求6所述的一种颈腰椎牵引装置,其特征在于:所述软垫(205)、防滑垫(7)与摩擦垫(9)的材质均为硅胶。

8.根据权利要求6所述的一种颈腰椎牵引装置,其特征在于:所述固定板(501)与托板(502)的材质均为ABS塑料。

一种颈腰椎牵引装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及医疗器械技术领域,尤其是涉及一种颈腰椎牵引装置。

背景技术

[0002] 颈腰椎牵引装置是一种医疗设备,通常被设计用于对颈椎和腰椎进行牵引疗法,这种装置的目的是通过适度的拉力,减轻椎间盘的压力,缓解神经根受压、纠正脊柱曲度、放松肌肉,从而缓解颈椎和腰椎相关的症状和不适。

[0003] 但是现有的头部牵引装置为枕颌牵引带,不利于固定头部与颈椎的位置,同时传统靠背为一整块,不利于减少对脊柱的压力;

[0004] 现有专利(公告号:CN203263609U)一种颈腰椎牵引装置,其颈腰椎牵引椅的靠背由两块组成,可以减少对脊柱的压力,同时更好的包裹整个背部,对整个脊椎骨起到保护作用,卧姿时,扶手和靠背均可向后旋转与座垫成一水平,同时椅腿折叠装置打开,增加长度,在卧姿使用时,椅腿可以前后伸缩,降低重心,增加使用的安全。

[0005] 针对于上述问题,现有专利给出了解决方案,其在使用的过程中,当患者躺下后,无法对其的头部角度进行调整,进而导致患者的颈椎产生不适感,并且无法对患者的后脑处提供保护,进一步提高患者的舒适度。

[0006] 为此,提出一种颈腰椎牵引装置。

发明内容

[0007] 本实用新型的目的在于,提供一种颈腰椎牵引装置,能够解决现有一种颈腰椎牵引装置,在使用的过程中,当患者躺下后,无法对其的头部角度进行调整,进而导致患者的颈椎产生不适感,并且无法对患者的后脑处提供保护,进一步提高患者舒适度的问题。

[0008] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种颈腰椎牵引装置,包括壳体,所述壳体的一侧设置有调节机构,所述调节机构的一侧设置有固定组件,所述壳体的一侧设置有限位组件,所述壳体的一侧设置有加固组件;

[0009] 所述调节机构包括支撑块、电动推杆、转动块、支撑框和软垫,所述支撑块固定连接于壳体的一侧,所述电动推杆铰接于支撑块的一侧,所述转动块铰接于电动推杆的一侧,所述转动块转动连接于壳体的一侧,所述支撑框固定连接于转动块的一侧,所述软垫熔接于支撑框的顶部。

[0010] 优选的,所述固定组件包括支撑板、马达、齿轮、双向丝杆、导向轴和固定块,所述支撑板固定连接于支撑框的一侧,所述马达栓接于支撑板的一侧,所述齿轮固定连接于马达的输出端,多个所述双向丝杆均固定连接于齿轮的一侧,所述导向轴固定连接于支撑板的一侧,多个所述固定块均螺纹连接于多个双向丝杆的外壁,多个所述固定块均滑动连接于导向轴的外壁。

[0011] 优选的,所述限位组件包括滑动槽、滑动块和限位块,多个所述滑动槽均开设于壳体的内部,多个所述滑动块分别滑动连接于多个滑动槽的内部,多个所述限位块分别固定

连接于多个滑动块的顶部。

[0012] 优选的,所述加固组件包括固定板和托板,所述固定板固定连接于壳体的一侧,所述托板固定连接于壳体的一侧。

[0013] 优选的,所述壳体的底部固定连接有多个支撑柱,多个所述支撑柱的底部均熔接有防滑垫。

[0014] 优选的,所述固定板的内部开设有凹槽,所述固定板的顶部熔接有摩擦垫。

[0015] 优选的,所述软垫、防滑垫与摩擦垫的材质均为硅胶。

[0016] 优选的,所述固定板与托板的材质均为ABS塑料。

[0017] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0018] 1.本申请通过设置有调节机构,在使用的过程中,患者的肩部可以躺在壳体上,然后将头部放置在支撑框上,软垫可以对患者的后脑处提供保护,并增加舒适度,当需要对患者的头部进行角度调整时,可以启动电动推杆,使转动块转动,进而带动支撑框转动,当支撑框转动时,即可对患者头部的角度完成调整。

[0019] 2.本申请通过设置有固定组件,在使用的过程中,当需要对患者的脖颈处进行固定时,可以启动马达,使齿轮带动双向丝杆转动,由于固定块是螺纹连接在双向丝杆的两端,当双向丝杆转动时,会使固定块同时向内或向外移动,而导向轴可以引导固定块的移动方向,避免跑偏。

附图说明

[0020] 为了更清楚地说明本实用新型具体实施方式或现有技术中的技术方案,下面将对具体实施方式或现有技术描述中所需要使用的附图作简单地介绍,显而易见地,下面描述中的附图是本实用新型的一些实施方式,对于本领域普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动的前提下,还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0021] 图1为本实用新型的整体结构图;

[0022] 图2为本实用新型调节机构的结构示意图;

[0023] 图3为本实用新型图2中A处的放大图;

[0024] 图4为本实用新型固定组件的结构示意图;

[0025] 图5为本实用新型限位组件的结构示意图。

[0026] 附图标记说明:

[0027] 1、壳体;2、调节机构;3、固定组件;4、限位组件;5、加固组件;201、支撑块;202、电动推杆;203、转动块;204、支撑框;205、软垫;301、支撑板;302、马达;303、齿轮;304、双向丝杆;305、导向轴;306、固定块;401、滑动槽;402、滑动块;403、限位块;501、固定板;502、托板;6、支撑柱;7、防滑垫;8、凹槽;9、摩擦垫。

具体实施方式

[0028] 下面将结合本实用新型实施例中的附图,对本实用新型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实用新型一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本实用新型中的实施例,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,都属于本实用新型保护的范围。

[0029] 请参阅图1至图5,本实用新型提供一种技术方案:

[0030] 一种颈腰椎牵引装置,包括壳体1,壳体1的一侧设置有调节机构2,调节机构2的一侧设置有固定组件3,壳体1的一侧设置有限位组件4,壳体1的一侧设置有加固组件5;

[0031] 调节机构2包括支撑块201、电动推杆202、转动块203、支撑框204和软垫205,支撑块201固定连接于壳体1的一侧,电动推杆202铰接于支撑块201的一侧,转动块203铰接于电动推杆202的一侧,转动块203转动连接于壳体1的一侧,支撑框204固定连接于转动块203的一侧,软垫205熔接于支撑框204的顶部。

[0032] 具体的,如图4所示,固定组件3包括支撑板301、马达302、齿轮303、双向丝杆304、导向轴305和固定块306,支撑板301固定连接于支撑框204的一侧,马达302栓接于支撑板301的一侧,齿轮303固定连接于马达302的输出端,多个双向丝杆304均固定连接于齿轮303的一侧,导向轴305固定连接于支撑板301的一侧,多个固定块306均螺纹连接于多个双向丝杆304的外壁,多个固定块306均滑动连接于导向轴305的外壁。

[0033] 具体的,如图5所示,限位组件4包括滑动槽401、滑动块402和限位块403,多个滑动槽401均开设于壳体1的内部,多个滑动块402分别滑动连接于多个滑动槽401的内部,多个限位块403分别固定连接于多个滑动块402的顶部。

[0034] 在使用的过程中,患者的肩部可以躺在壳体1上,然后将头部放置在支撑框204上,软垫205可以对患者的后脑处提供保护,并增加舒适度,当需要对患者的头部进行角度调整时,可以启动电动推杆202,使转动块203转动,进而带动支撑框204转动,当支撑框204转动时,即可对患者头部的角度完成调整,当需要对患者的脖颈处进行固定时,可以启动马达302,使齿轮303带动双向丝杆304转动,由于固定块306是螺纹连接在双向丝杆304的两端,当双向丝杆304转动时,会使固定块306同时向内或向外移动,而导向轴305可以引导固定块306的移动方向,避免跑偏,滑动块402与限位块403可以在滑动槽401内滑动,能够对患者的肩部进行限位。

[0035] 具体的,如图2所示,加固组件5包括固定板501和托板502,固定板501固定连接于壳体1的一侧,托板502固定连接于壳体1的一侧。

[0036] 具体的,如图4所示,壳体1的底部固定连接有多个支撑柱6,多个支撑柱6的底部均熔接有防滑垫7。

[0037] 具体的,如图2所示,固定板501的内部开设有凹槽8,固定板501的顶部熔接有摩擦垫9。

[0038] 具体的,如图5所示,软垫205、防滑垫7与摩擦垫9的材质均为硅胶。

[0039] 具体的,如图2所示,固定板501与托板502的材质均为ABS塑料。

[0040] 在使用的过程中,固定板501可以增加壳体1的强度,托板502可以对患者的背部提供支撑,避免悬空,支撑柱6与防滑垫7配合使用,可以对壳体1提供支撑,增加其底部的摩擦力,避免在使用时壳体1发生位移,凹槽8可以匹配人体背部的脊椎,避免对其造成压迫,而摩擦垫9可以增加患者背部与壳体1之间的摩擦力,并提高舒适度。

[0041] 通过采用上述技术方案,解决了现有的一种颈腰椎牵引装置,在使用的过程中,当患者躺下后,无法对其的头部角度进行调整,进而导致患者的颈椎产生不适感,并且无法对患者的后脑处提供保护,进一步提高患者舒适度的问题。

[0042] 工作原理:本申请在使用时,患者的肩部可以躺在壳体1上,然后将头部放置在支

撑框204上,软垫205可以对患者的后脑处提供保护,并增加舒适度,固定板501可以增加壳体1的强度,托板502可以对患者的背部提供支撑,避免悬空,支撑柱6与防滑垫7配合使用,可以对壳体1提供支撑,增加其底部的摩擦力,避免在使用时壳体1发生位移,凹槽8可以匹配人体背部的脊椎,避免对其造成压迫,而摩擦垫9可以增加患者背部与壳体1之间的摩擦力,并提高舒适度,当需要对患者的头部进行角度调整时,可以启动电动推杆202,使转动块203转动,进而带动支撑框204转动,当支撑框204转动时,即可对患者头部的角度完成调整,当需要对患者的脖颈处进行固定时,可以启动马达302,使齿轮303带动双向丝杆304转动,由于固定块306是螺纹连接在双向丝杆304的两端,当双向丝杆304转动时,会使固定块306同时向内或向外移动,而导向轴305可以引导固定块306的移动方向,避免跑偏,滑动块402与限位块403可以在滑动槽401内滑动,能够对患者的肩部进行限位。

[0043] 最后应说明的是:以上各实施例仅用以说明本实用新型的技术方案,而非对其限制;尽管参照前述各实施例对本实用新型进行了详细的说明,本领域的普通技术人员应当理解:其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改,或者对其中部分或者全部技术特征进行等同替换;而这些修改或者替换,并不使相应技术方案的本质脱离本实用新型各实施例技术方案的范围。

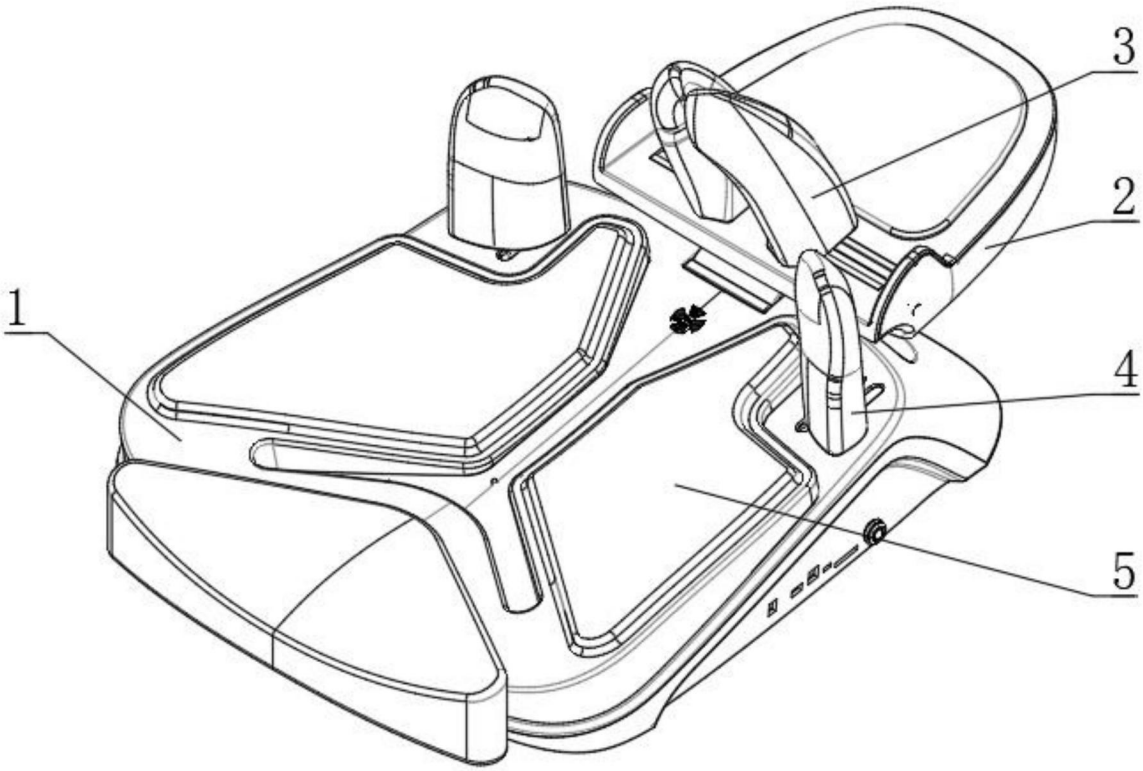


图1

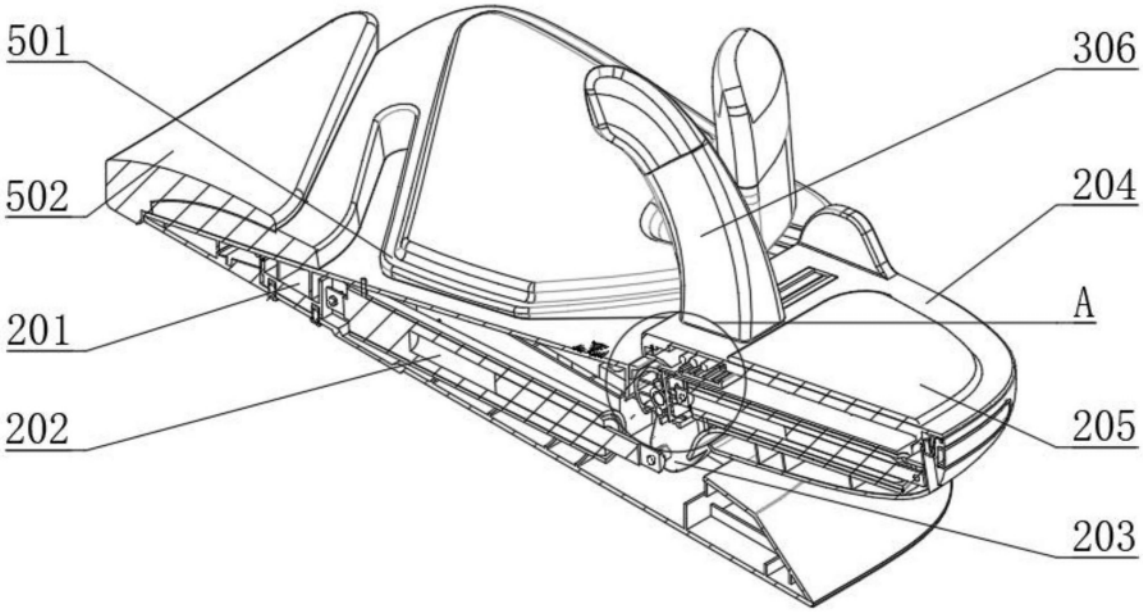


图2

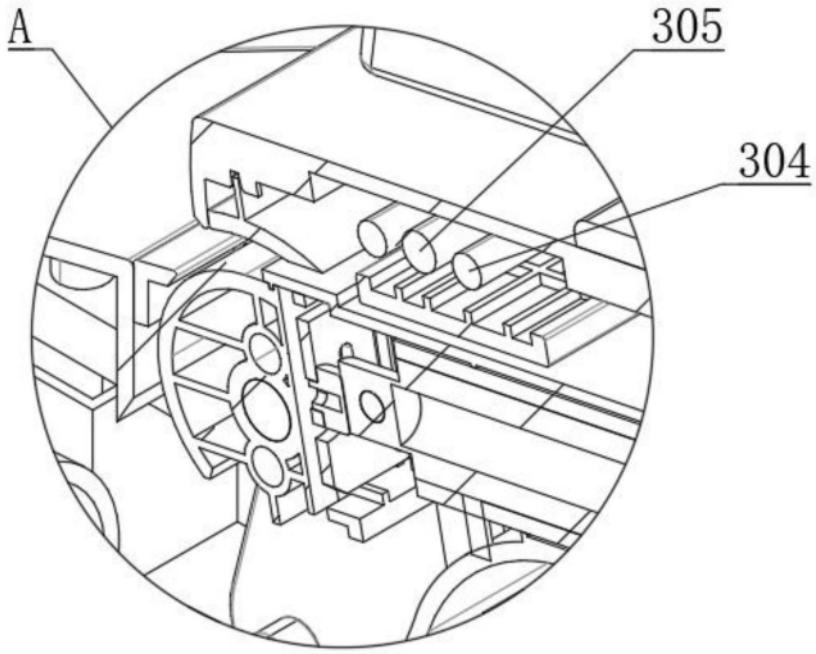


图3

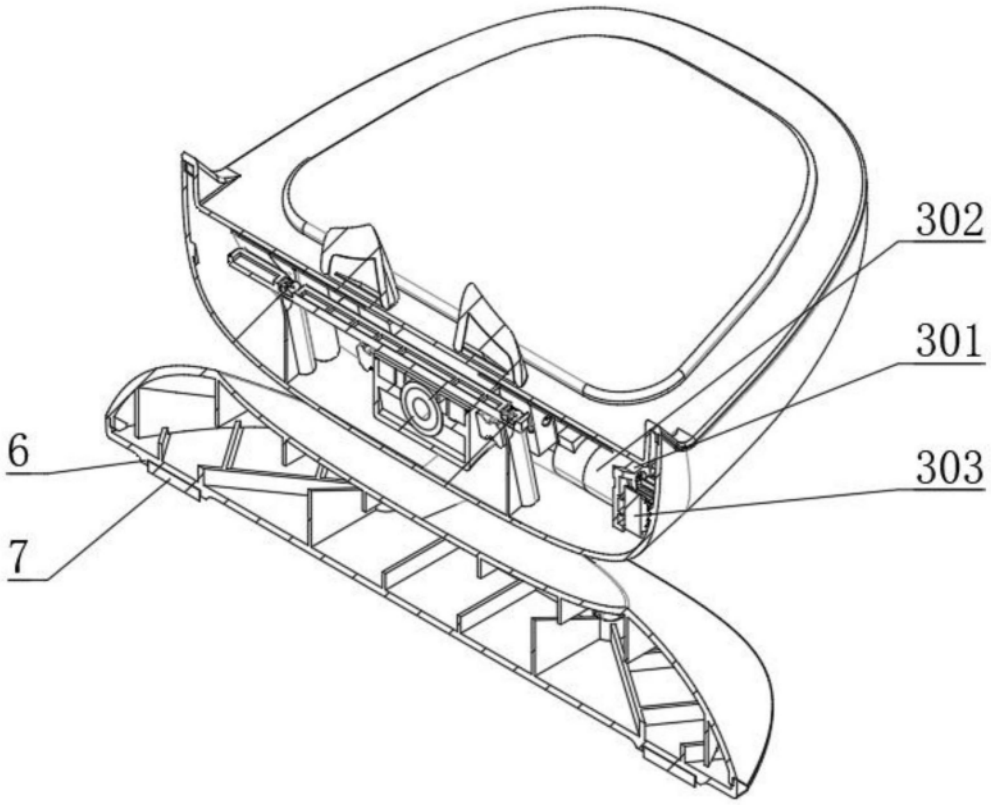


图4

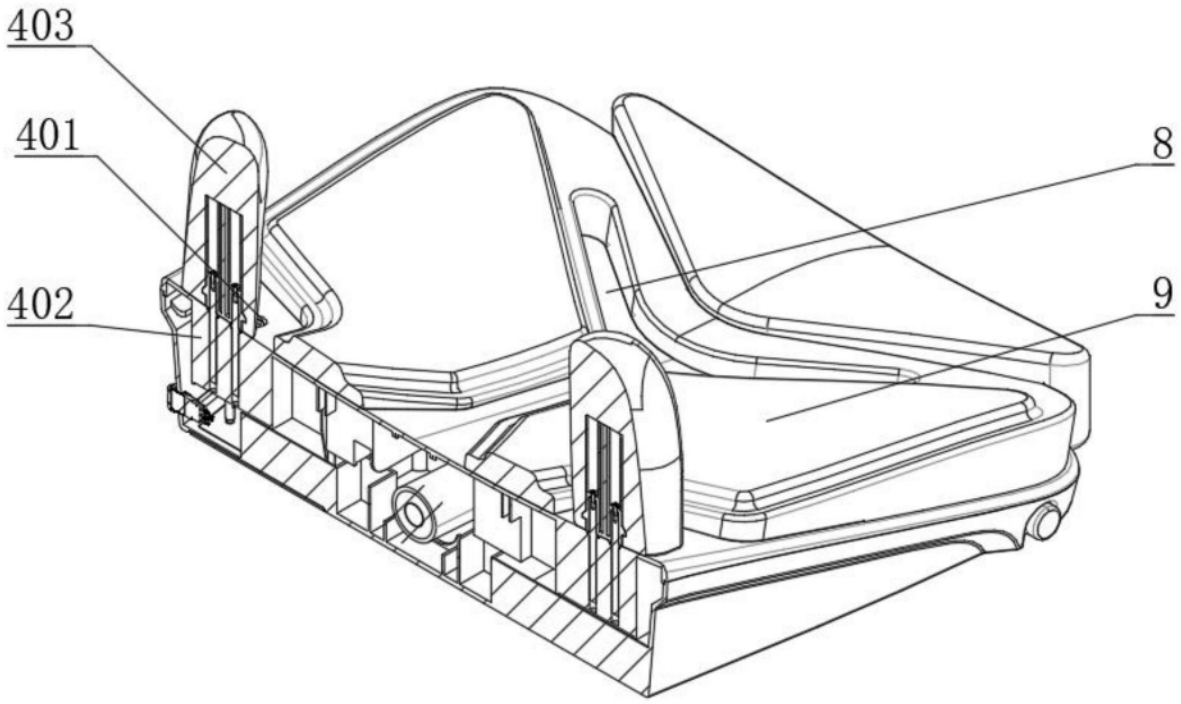


图5