



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 216785548 U

(45) 授权公告日 2022. 06. 21

(21) 申请号 202220110629.1

(22) 申请日 2022.01.17

(73) 专利权人 天津瑞沃液压股份有限公司
地址 300400 天津市北辰区科技园区华盛
道70号1增2号厂房

(72) 发明人 赵国清 王瑞新 张文林

(51) Int. Cl.
B66C 23/88 (2006.01)

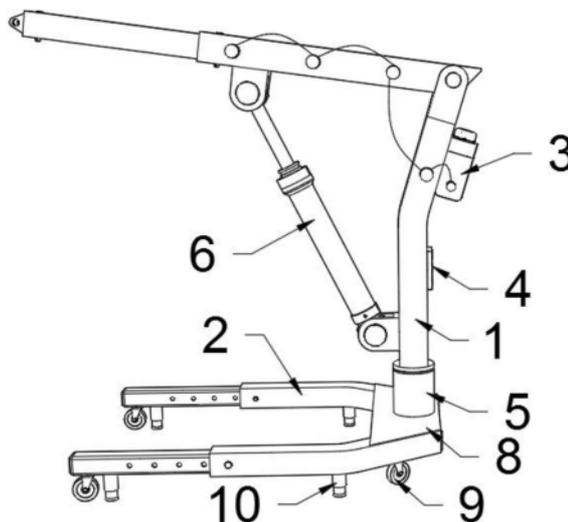
权利要求书1页 说明书4页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种测控伺服油缸用的防护装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种测控伺服油缸用的防护装置,包括固定杆,固定杆两端设置有调节机构,调节机构一侧与固定杆一侧安装有防护机构,固定杆一侧固定有控制面板,固定杆与调节机构一端之间设置有旋转柱,固定杆与调节机构一侧通过转轴连接有测控伺服油缸本体。有益效果:本实用新型通过上述各个机构的相互配合,可以通过缠绕电机和滑轮为测控伺服油缸本体分散一些力,这样设置降低测控伺服油缸本体的损坏和经济损失。



1. 一种测控伺服油缸用的防护装置,其特征在于,包括固定杆(1),所述固定杆(1)两端设置有调节机构(2),调节机构(2)一侧与所述固定杆(1)一侧安装有防护机构(3),所述固定杆(1)一侧固定有控制面板(4),所述固定杆(1)与所述调节机构(2)一端之间设置有旋转柱(5),所述固定杆(1)与所述调节机构(2)一侧通过转轴连接有测控伺服油缸本体(6)。

2. 根据权利要求1所述的一种测控伺服油缸用的防护装置,其特征在于,所述调节机构(2)包括第一收纳杆(201)、第二收纳杆(202)、拓展杆(203)、调节螺栓(204),所述第一收纳杆(201)、第二收纳杆(202)分别设置在固定杆(1)两端,且第一收纳杆(201)与固定杆(1)之间设置有转动杆,所述第一收纳杆(201)、第二收纳杆(202)均开设有收纳槽,所述拓展杆(203)均连接在收纳槽内,所述第一收纳杆(201)、第二收纳杆(202)与所述拓展杆(203)两侧均开设有等距离的调节孔,所述调节螺栓(204)安装在调节孔内。

3. 根据权利要求2所述的一种测控伺服油缸用的防护装置,其特征在于,所述防护机构(3)包括放置杆(301)、滑轮(302)、缠绕电机(303)、缠绕线(304),所述放置杆(301)等距离设置在第一收纳杆(201)两侧,所述滑轮(302)均套设在放置杆(301)表面,所述缠绕电机(303)固定在固定杆(1)一侧,所述缠绕线(304)分别缠绕在滑轮(302)与所述缠绕电机(303)缠绕端。

4. 根据权利要求2所述的一种测控伺服油缸用的防护装置,其特征在于,所述第二收纳杆(202)设置为两个,两个所述第二收纳杆(202)一侧连接有连接杆(7),所述连接杆(7)与所述第二收纳杆(202)一端固定有放置板(8),所述第二收纳杆(202)与所述拓展杆(203)一端设置有移动轮(9)、固定柱(10)。

5. 根据权利要求4所述的一种测控伺服油缸用的防护装置,其特征在于,所述旋转柱(5)由底座(501)、转杆(502),所述底座(501)设置在放置板(8)一端,所述转杆(502)固定在固定杆(1)一端。

6. 根据权利要求3或4所述的一种测控伺服油缸用的防护装置,其特征在于,所述测控伺服油缸本体(6)、缠绕电机(303)、固定柱(10)均与所述控制面板(4)电性连接。

一种测控伺服油缸用的防护装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及伺服油缸技术领域,具体来说,涉及一种测控伺服油缸用的防护装置。

背景技术

[0002] 液压缸是将液压能转变为机械能的、做直线往复运动的液压执行元件。它结构简单、工作可靠。用它来实现往复运动时,可免去减速装置,并且没有传动间隙,运动平稳,因此在各种机械的液压系统中得到广泛应用。

[0003] 现有技术中,测控伺服油缸通常是暴露在露天环境下工作的,且油缸上没有防护措施,使得在举升一些较重的物体时,会对测控伺服油缸的使用产生极大的影响,甚至会导致油缸的损坏,造成很大的经济损失。

[0004] 针对相关技术中的问题,目前尚未提出有效的解决方案。

实用新型内容

[0005] (一)解决的技术问题

[0006] 针对现有技术的不足,本实用新型提供了一种测控伺服油缸用的防护装置,具备降低油缸的损坏和经济损失的优点,进而解决了现有技术中的问题。

[0007] (二)技术方案

[0008] 为实现上述降低油缸的损坏和经济损失的优点,本实用新型采用的具体技术方案如下:

[0009] 一种测控伺服油缸用的防护装置,包括固定杆,固定杆两端设置有调节机构,调节机构一侧与固定杆一侧安装有防护机构,固定杆一侧固定有控制面板,固定杆与调节机构一端之间设置有旋转柱,固定杆与调节机构一侧通过转轴连接有测控伺服油缸本体。

[0010] 进一步的,为了更好的调节,调节机构包括第一收纳杆、第二收纳杆、拓展杆、调节螺栓,第一收纳杆、第二收纳杆分别设置在固定杆两端,且第一收纳杆与固定杆之间设置有转动杆,第一收纳杆、第二收纳杆均开设有收纳槽,拓展杆均连接在收纳槽内,第一收纳杆、第二收纳杆与拓展杆两侧均开设有等距离的调节孔,调节螺栓安装在调节孔内。

[0011] 进一步的,为了更好的防护,防护机构包括放置杆、滑轮、缠绕电机、缠绕线,放置杆等距离设置在第一收纳杆两侧,滑轮均套设在放置杆表面,缠绕电机固定在固定杆一侧,缠绕线分别缠绕在滑轮与缠绕电机缠绕端。

[0012] 进一步的,为了更好提升调节,第二收纳杆设置为两个,两个第二收纳杆一侧连接有连接杆,连接杆与第二收纳杆一端固定有放置板,第二收纳杆与拓展杆一端设置有移动轮、固定柱。

[0013] 进一步的,为了方便旋转,旋转柱由底座、转杆,底座设置在放置板一端,转杆固定在固定杆一端。

[0014] 进一步的,为了更好的控制,测控伺服油缸本体、缠绕电机、固定柱均与控制面板

电性连接。

[0015] (三)有益效果

[0016] 与现有技术相比,本实用新型提供了,具备以下有益效果:

[0017] (1)、通过设置调节机构,便于在使用时,通过第一收纳杆、第二收纳杆、拓展杆、调节螺栓相互配合,有助于在起重一些较大的物体时,通过调节拓展杆,可以增大固定面积,从而提升举升效果。

[0018] (2)、通过设置防护机构,便于在使用时,通过放置杆、滑轮、缠绕电机、缠绕线相互配合,有助于在举升一些较重的物体时,可以通过缠绕电机和滑轮为测控伺服油缸本体分散一些力,这样设置降低测控伺服油缸本体的损坏和经济损失。

[0019] (3)、通过在固定杆一端设置旋转柱,便于在使用时,通过底座、转杆相互配合,有助于在举升一些不好调节方向时,可以通过转杆将举升物体举起,这样设置可以进一步提升工作效率和操作性。

附图说明

[0020] 为了更清楚地说明本实用新型实施例或现有技术中的技术方案,下面将对实施例中所需要使用的附图作简单地介绍,显而易见地,下面描述中的附图仅仅是本实用新型的一些实施例,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是根据本实用新型实施例的一种测控伺服油缸用的防护装置结构示意图;

[0022] 图2是根据本实用新型实施例的一种测控伺服油缸用的防护装置俯视结构示意图;

[0023] 图3是根据本实用新型实施例的一种测控伺服油缸用的防护装置仰视结构示意图;

[0024] 图4是根据本实用新型实施例的一种测控伺服油缸用的防护装置旋转柱结构示意图;

[0025] 图5是图2中A处结构示意图。

[0026] 图中:

[0027] 1、固定杆;2、调节机构;201、第一收纳杆;202、第二收纳杆;203、拓展杆;204、调节螺栓;3、防护机构;301、放置杆;302、滑轮;303、缠绕电机;304、缠绕线;4、控制面板;5、旋转柱;501、底座;502、转杆;6、测控伺服油缸本体;7、连接杆;8、放置板;9、移动轮;10、固定柱。

具体实施方式

[0028] 为进一步说明各实施例,本实用新型提供有附图,这些附图为本实用新型揭露内容的一部分,其主要用以说明实施例,并可配合说明书的相关描述来解释实施例的运作原理,配合参考这些内容,本领域普通技术人员应能理解其他可能的实施方式以及本实用新型的优点,图中的组件并未按比例绘制,而类似的组件符号通常用来表示类似的组件。

[0029] 根据本实用新型的实施例,提供了一种测控伺服油缸用的防护装置。

[0030] 现结合附图和具体实施方式对本实用新型进一步说明,如图1—图5所示,根据本实用新型实施例的,包括固定杆1两端设置有调节机构2,调节机构2包括第一收纳杆201、第

二收纳杆202分别设置在固定杆1两端,且第一收纳杆201与固定杆1之间设置有转动杆,第一收纳杆201、第二收纳杆202均开设有收纳槽,拓展杆203均连接在收纳槽内,第一收纳杆201、第二收纳杆202与拓展杆203两侧均开设有等距离的调节孔,其中一个调节孔开设在第一收纳杆201、第二收纳杆202两侧,调节螺栓204安装在调节孔内,调节机构2一侧与固定杆1一侧安装有防护机构3,防护机构3包括放置杆301等距离设置在第一收纳杆201两侧,滑轮302均套设在放置杆301表面,缠绕电机303固定在固定杆1一侧,缠绕线304分别缠绕在滑轮302与缠绕电机303缠绕端,且缠绕线304为金属材质,具有较高的柔韧性和硬度,缠绕端设置为两个,固定杆1一侧固定有控制面板4,固定杆1与调节机构2一端之间设置有旋转柱5,固定杆1与调节机构2一侧通过转轴连接有测控伺服油缸本体6。

[0031] 通过本实用新型的上述方案,通过设置调节机构2,便于在使用时,通过第一收纳杆201、第二收纳杆202、拓展杆203、调节螺栓204相互配合,有助于在起重一些较大的物体时,通过调节拓展杆203,可以增大固定面积,从而提升举升效果,通过设置防护机构3,便于在使用时,通过放置杆301、滑轮302、缠绕电机303、缠绕线304相互配合,有助于在举升一些较重的物体时,可以通过缠绕电机303和滑轮302为测控伺服油缸本体6分散一些力,这样设置降低测控伺服油缸本体6的损坏和经济损失。

[0032] 为了方便理解本实用新型的上述技术方案,以下就本实用新型在实际过程中的工作原理或者操作方式进行详细说明。

[0033] 请参阅图1—图5,对于一种测控伺服油缸用的防护装置,第二收纳杆202设置为两个,两个第二收纳杆202一侧连接有连接杆7,连接杆7与第二收纳杆202一端固定有放置板8,第二收纳杆202与拓展杆203一端设置有移动轮9、固定柱10,旋转柱5由底座501、转杆502,底座501设置在放置板8一端,转杆502固定在固定杆1一端,测控伺服油缸本体6、缠绕电机303、固定柱10均与控制面板4电性连接。

[0034] 通过本实用新型的上述方案,通过在固定杆1一端设置旋转柱5,便于在使用时,通过底座501、转杆502相互配合,有助于在举升一些不好调节方向时,可以通过转杆502将举升物体举起,这样设置可以进一步提升工作效率和操作性。

[0035] 综上所述,借助于本实用新型的上述技术方案,在使用时,通过移动轮9将装置移动到需要举升的地方,然后根据物体大小调节拓展杆203和调节螺栓204,接着操控控制面板4固定柱10下降,然后在根据需要通过旋转柱5对固定杆1进行旋转,接着在操控控制面板4使测控伺服油缸本体6上升,从而达到举升物体的效果;

[0036] 在举升一些较重的物体时,重复上述流程,然后操控控制面板4使缠绕电机303转动,接着滑轮302也随即转动,并且将表面缠绕的缠绕线304拉紧,从而将举升物体较重的力,通过缠绕给分散掉,这样设置降低测控伺服油缸本体6的损坏和经济损失。

[0037] 在本实用新型中,除非另有明确的规定和限定,术语“安装”、“设置”、“连接”、“固定”、“旋接”等术语应做广义理解,例如,可以是固定连接,也可以是可拆卸连接,或成一体;可以是机械连接,也可以是电连接;可以是直接相连,也可以通过中间媒介间接相连,可以是两个元件内部的连通或两个元件的相互作用关系,除非另有明确的限定,对于本领域的普通技术人员而言,可以根据具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0038] 以上所述仅为本实用新型的较佳实施例而已,并不用以限制本实用新型,凡在本实用新型的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本实用新型

的保护范围之内。

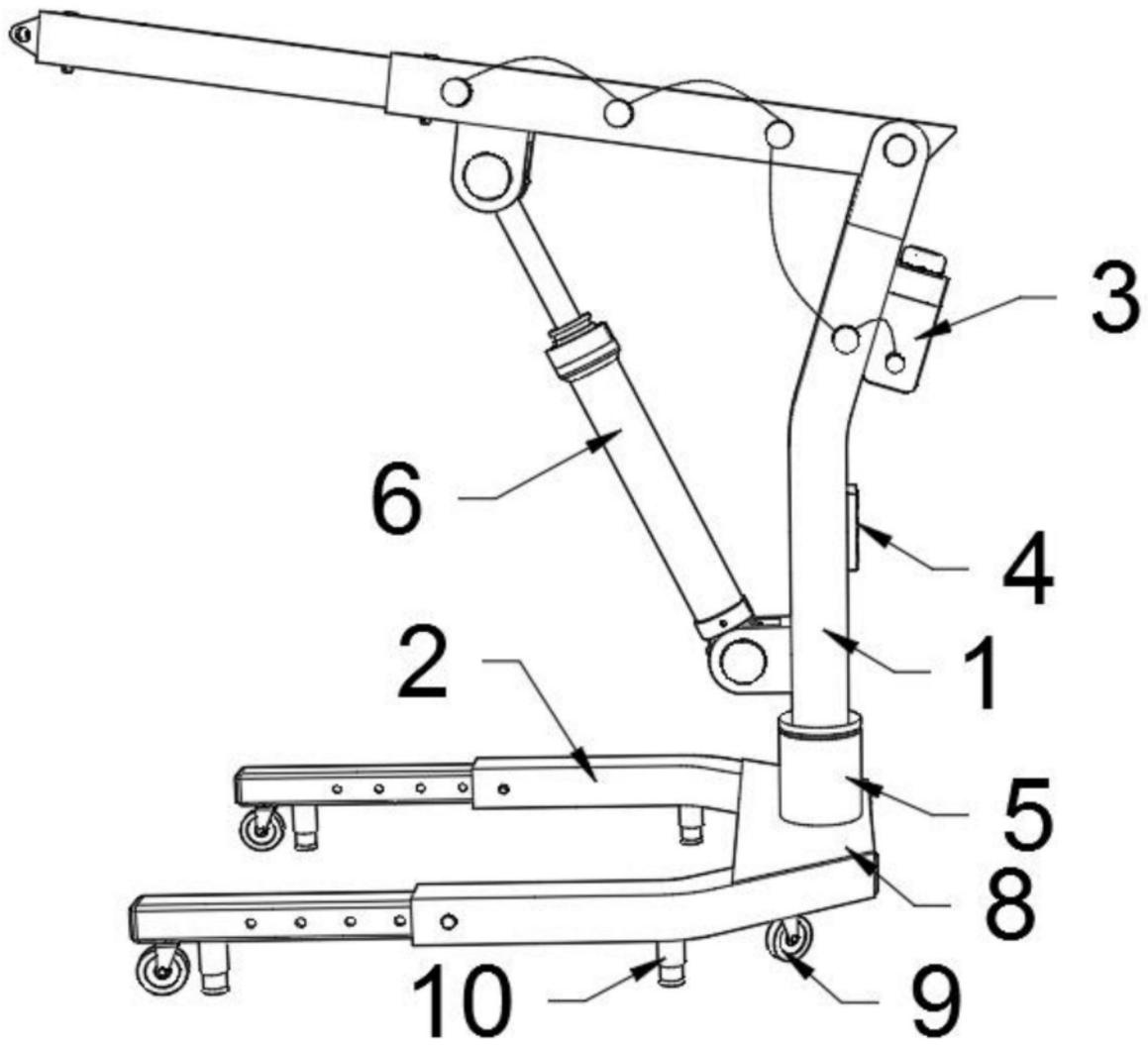


图1

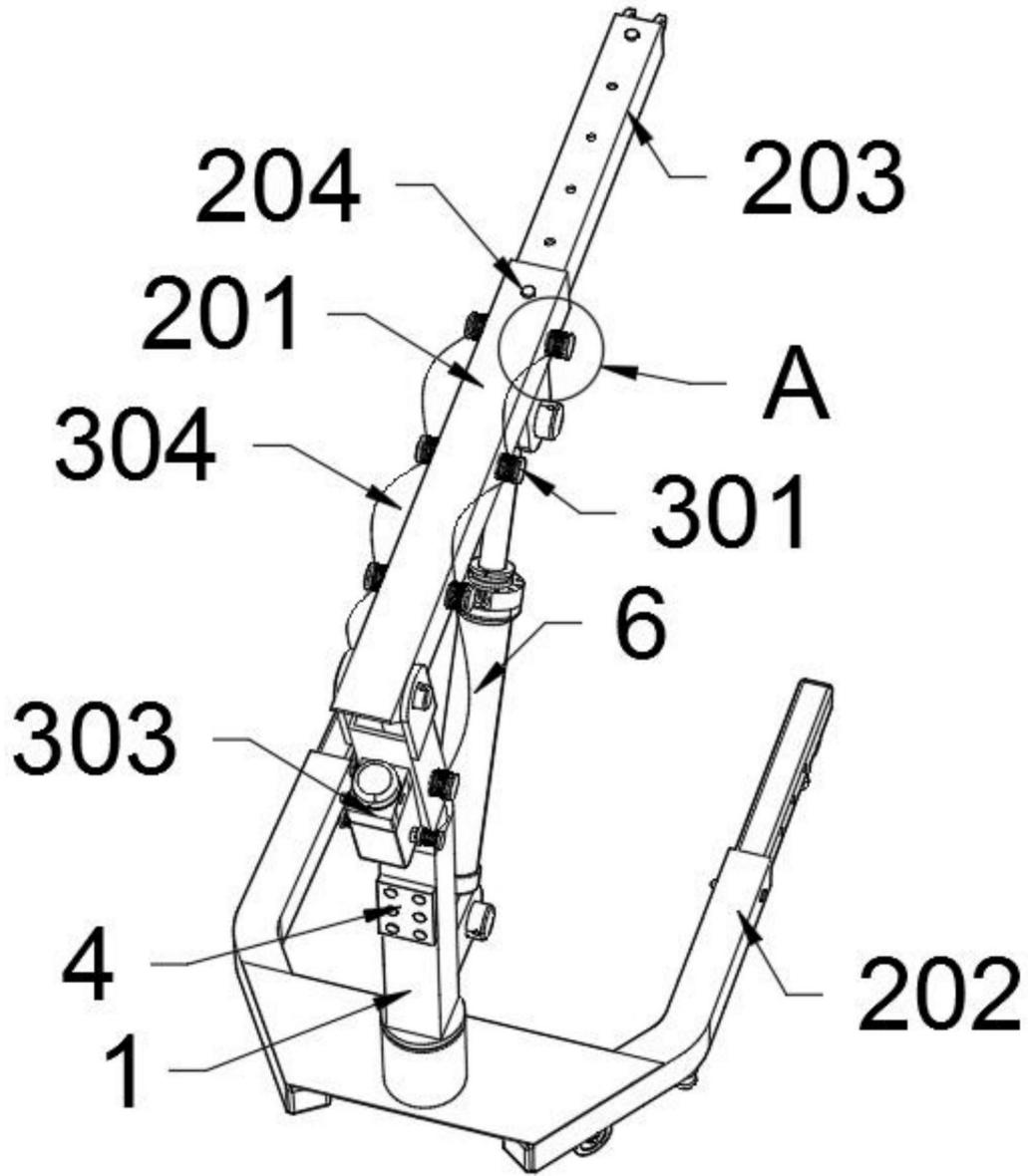


图2

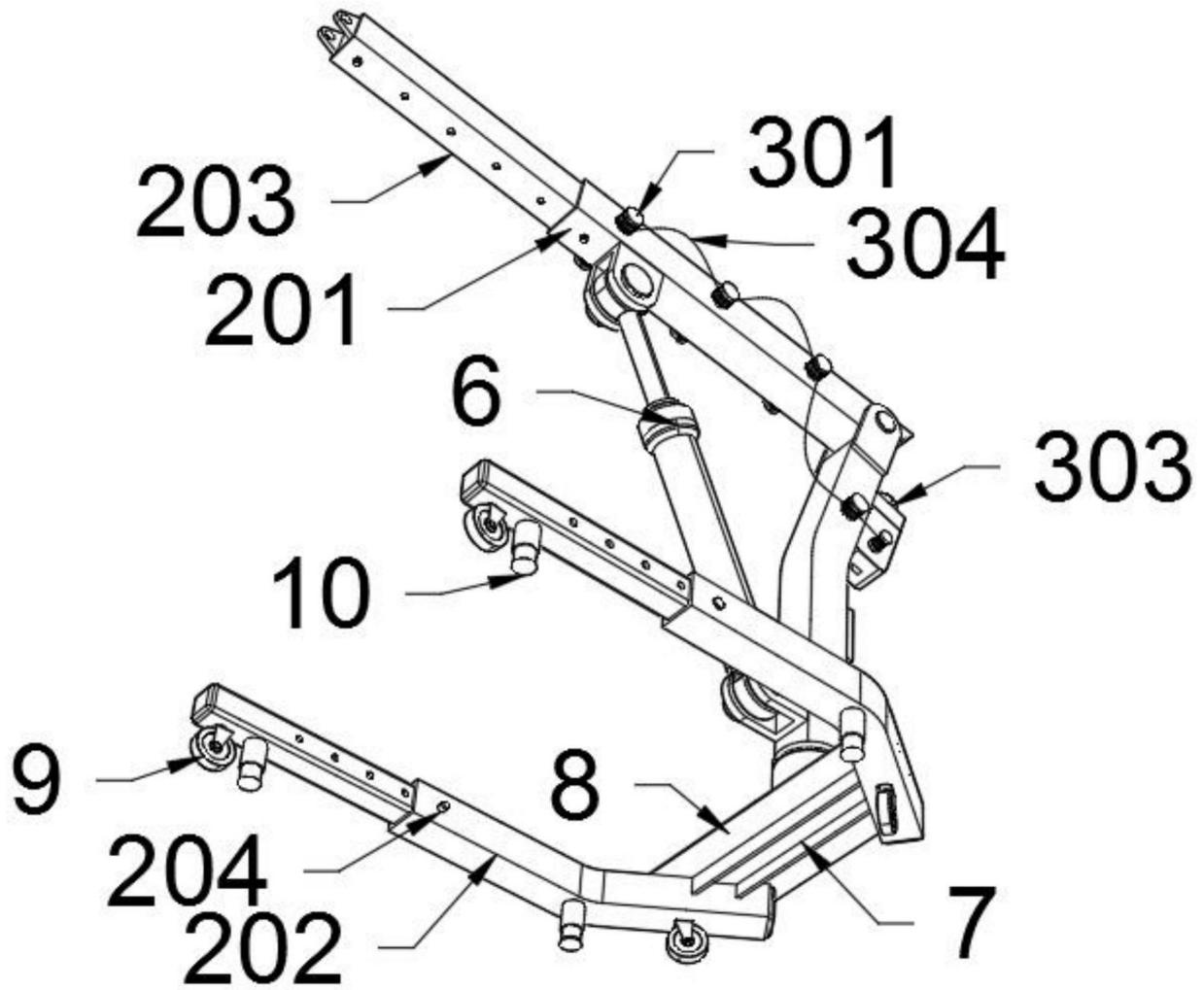


图3

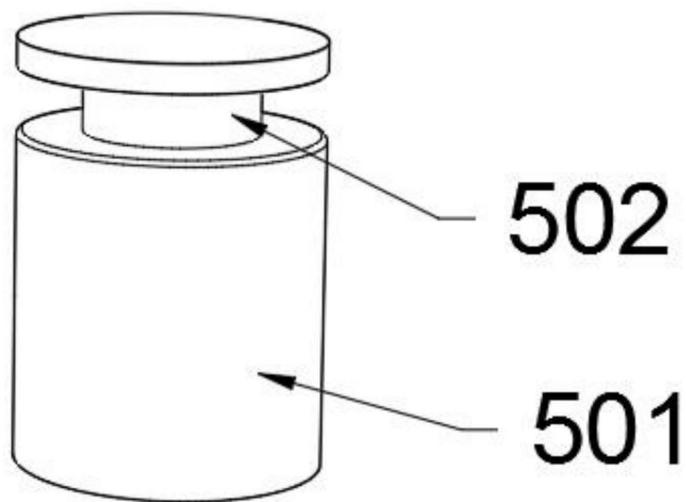


图4

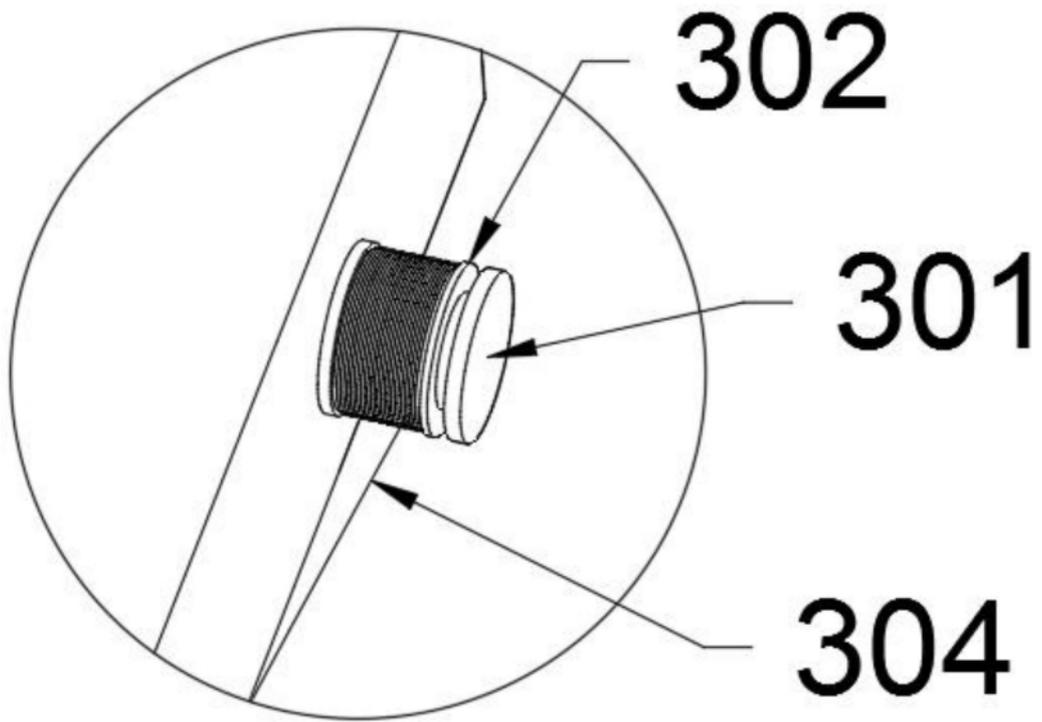


图5