



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 220996573 U

(45) 授权公告日 2024. 05. 24

(21) 申请号 202321894225.7

(22) 申请日 2023.07.19

(73) 专利权人 浙江乾锦建设有限公司

地址 311600 浙江省杭州市建德市新安江
街道新安东路新安商厦1幢(A楼)二单
元303室

(72) 发明人 韩冬冬 张凯

(74) 专利代理机构 深圳泛航知识产权代理事务
所(普通合伙) 44867

专利代理师 邓爱军

(51) Int. Cl.

B62D 63/06 (2006.01)

B62D 63/08 (2006.01)

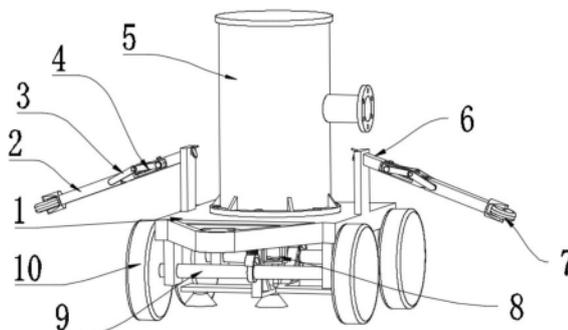
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种方便移动的PP泵站

(57) 摘要

本实用新型公开了一种方便移动的PP泵站,上侧的中心处装设有PP泵站,底座上转动设置有对称的转轴,转轴的两端均装设有车轮,底座的下侧设置有固定装置,底座的两侧装设有对称的支撑杆,支撑杆的下端转动连接有调节杆,调节杆的两侧装设有对称的固定杆,固定杆的另一端转动连接有连接杆,连接杆转动连接有同一个滑块,滑块滑动连接在支撑杆内,支撑杆内转动设置有丝杆,且丝杆同时与滑块螺纹连接。通过车轮的设置,可以方便对PP泵站进行移动,通过固定装置可以对底座的位置进行固定,通过调节杆的设置,可以避免底座在移动的过程中出现侧翻的情况发生。



1. 一种方便移动的PP泵站,包括底座(1),其特征在于:所述底座(1)上侧的中心处装设有PP泵站(5),所述底座(1)上转动设置有对称的转轴(9),所述转轴(9)的两端均装设有车轮(10),所述底座(1)的下侧设置有固定装置(8),所述底座(1)的两侧装设有对称的支撑杆(6),所述支撑杆(6)的下端转动连接有调节杆(2),所述调节杆(2)的两侧装设有对称的固定杆(3),所述固定杆(3)的另一端转动连接有连接杆(4),所述连接杆(4)转动连接有同一个滑块(15),所述滑块(15)滑动连接在支撑杆(6)内,所述支撑杆(6)内转动设置有丝杆(12),且丝杆(12)同时与滑块(15)螺纹连接。

2. 根据权利要求1所述的一种方便移动的PP泵站,其特征在于:所述固定装置(8)包括底座(1)下侧的中心处装设的液压缸(801),所述液压缸(801)的输出端装设有安装板(805),所述安装板(805)的下侧布设有支撑脚(803),所述安装板(805)的两侧装设有对称的Z型连接板(804),所述连接板(804)位于转轴(9)正上方的位置处装设有伸缩杆,所述伸缩杆的下端装设有制动块(806),所述伸缩杆的外侧套设有弹簧(807),且弹簧(807)的上下两端分别装设在连接板(804)的下侧和制动块(806)的上侧,所述制动块(806)下方的转轴(9)上过盈连接有制动轮(802)。

3. 根据权利要求1所述的一种方便移动的PP泵站,其特征在于:所述支撑杆(6)的上侧沿滑块(15)的移动方向开设有通口(13),所述通口(13)上穿插有锁止螺栓(14),所述锁止螺栓(14)螺纹连接在滑块(15)的上侧。

4. 根据权利要求1所述的一种方便移动的PP泵站,其特征在于:所述调节杆(2)的末端设置有导向轮(7)。

5. 根据权利要求1所述的一种方便移动的PP泵站,其特征在于:所述底座(1)的一侧装设有牵引架(11)。

一种方便移动的PP泵站

技术领域

[0001] 本实用新型涉及泵站技术领域,具体为一种方便移动的PP泵站。

背景技术

[0002] 泵站是能提供有一定压力和流量的液压动力和气压动力的装置和工程称泵和泵站工程,箱、电机和泵这三样东西是主要部件,但还有很多辅助设备,根据实际情况需要增减,如供油设备、压缩空气设备、充水设备、供水、排水设备、通风设备、起重设备等等,一体化泵站是提升污水,雨水,饮用水,废水的提升装备。

[0003] 目前的PP泵站通常都是采用水泥浇筑的方式将其安装在某一固定的位置,但是在需要对PP泵站进行移动时,需要将其从浇筑的水泥上拆卸下来,在对其进行移动,导致在需要对PP泵站进行移动时,非常的不方便。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种方便移动的PP泵站,以解决上述背景技术中提出的方便移动的PP泵站的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种方便移动的PP泵站,所述底座上侧的中心处装设有PP泵站,所述底座上转动设置有对称的转轴,所述转轴的两端均装设有车轮,所述底座的下侧设置有固定装置,所述底座的两侧装设有对称的支撑杆,所述支撑杆的下端转动连接有调节杆,所述调节杆的两侧装设有对称的固定杆,所述固定杆的另一端转动连接有连接杆,所述连接杆转动连接有同一个滑块,所述滑块滑动连接在支撑杆内,所述支撑杆内转动设置有丝杆,且丝杆同时与滑块螺纹连接。

[0006] 作为本技术方案的进一步优选的,所述固定装置包括底座下侧的中心处装设的液压缸,所述液压缸的输出端装设有安装板,所述安装板的下侧布设有支撑脚,所述安装板的两侧装设有对称的Z型连接板,所述连接板位于转轴正上方的位置处装设有伸缩杆,所述伸缩杆的下端装设有制动块,所述伸缩杆的外侧套设有弹簧,且弹簧的上下两端分别装设在连接板的下侧和制动块的上侧,所述制动块下方的转轴上过盈连接有制动轮。

[0007] 作为本技术方案的进一步优选的,所述支撑杆的上侧沿滑块的移动方向开设有通口,所述通口上穿插有锁止螺栓,所述锁止螺栓螺纹连接在滑块的上侧。

[0008] 作为本技术方案的进一步优选的,所述调节杆的末端设置有导向轮。

[0009] 作为本技术方案的进一步优选的,所述底座的一侧装设有牵引架。

[0010] 本实用新型提供了一种方便移动的PP泵站,具备以下有益效果:

[0011] (1) 本实用新型通过固定装置的设置,可以将底座上装设的PP泵站通过车轮移动到指定位置处时,通过固定装置将底座的位置进行固定,从而达到将PP泵站的位置进行固定的目的。

[0012] (2) 本实用新型通过丝杆的设置,可以转动丝杆带动滑块在支撑杆内滑动,使得滑块两侧转动连接的连接杆在滑块的移动下与调节杆之间的夹角改变,从而使得调节杆与底

座之间的角度变化,当遇到底座在移动转弯处出现倾倒时,可以通过预先调节好的调节杆与底座之间的夹角,使得底座在倾倒至一定角度时,调节杆会对底座进行支撑,避免底座在移动过程中会出现侧翻的情况。

附图说明

- [0013] 图1为本实用新型的方便移动的PP泵站的主体结构示意图;
- [0014] 图2为本实用新型的方便移动的PP泵站底部仰视角的结构示意图;
- [0015] 图3为本实用新型的图2中A部分放大的结构示意图;
- [0016] 图4为本实用新型的方便移动的PP泵站侧视角结构示意图;
- [0017] 图5为本实用新型的图4中B部分放大的结构示意图。
- [0018] 图中:1、底座;2、调节杆;3、固定杆;4、连接杆;5、PP泵站;6、支撑杆;7、导向轮;8、固定装置;801、液压缸;802、制动轮;803、支撑脚;804、连接板;805、安装板;806、制动块;807、弹簧;9、转轴;10、车轮;11、牵引架;12、丝杆;13、通口;14、锁止螺栓;15、滑块。

具体实施方式

[0019] 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。

[0020] 本实用新型提供技术方案:一种方便移动的PP泵站,在本实施例中,如图1、图4和图5所示,底座1上侧的中心处装设有PP泵站5,底座1前后两侧的下方转动设置有对称的转轴9,转轴9的两端均装设有车轮10,底座1的下侧设置有固定装置8,在需要对PP泵站5进行移动时,通过车轮10可以方便底座1的移动,当移动到指定位置后,通过固定装置8对底座1的位置进行固定,从而达到对底座1的位置进行限位的功能,底座1的两侧装设有对称的支撑杆6,支撑杆6的下端转动连接有调节杆2,调节杆2的两侧装设有对称的固定杆3,固定杆3的另一端转动连接有连接杆4,连接杆4转动连接有同一个滑块15,滑块15滑动连接在支撑杆6内,支撑杆6内转动设置有丝杆12,且丝杆12同时与滑块15螺纹连接,当需要对调节杆2支撑底座1侧翻的角度进行调整时,可以通过转动丝杆12,带动滑块15在支撑杆6内移动,使得滑块15两侧转动连接的连接杆4与固定杆3的角度发生改变,从而带动调节杆2与支撑杆6之间的夹角出现改变,进而改变调节杆2与底座1之间的夹角,从而可以在底座1移动的过程中倾倒一定角度时调节杆2对底座1进行支撑,避免其出现侧翻的功能。

[0021] 如图2和图3所示,固定装置8包括底座1下侧的中心处装设的液压缸801,液压缸801的输出端装设有安装板805,安装板805的下侧布设有支撑脚803,安装板805的两侧装设有对称的Z型连接板804,连接板804位于转轴9正上方的位置处装设有伸缩杆,伸缩杆的下端装设有制动块806,伸缩杆的外侧套设有弹簧807,且弹簧807的上下两端分别装设在连接板804的下侧和制动块806的上侧,制动块806下方的转轴9上过盈连接有制动轮802,具体工作时,通过启动液压缸801,液压缸801带动安装板805和安装板805两侧的连接板804同步向下移动,使得连接板804会向下带动制动块806向制动轮802的位置移动并接触,当液压缸801继续带动安装板805向下移动时,连接板804会压缩弹簧807,使得制动块806与制动轮802之间的压力增大,从而增加制动块806与制动轮802之间的摩擦力,从而对转轴9进行固定,避免其出现转动,当安装板805持续向下移动时,安装板805下侧布设的固定脚会与地面

接触,使得底座1与地面之间的摩擦力增大,从而达到对底座1的位置进行固定的功能。

[0022] 如图5所示,支撑杆6的上侧沿滑块15的移动方向开设有通口13,通口13上穿插有锁止螺栓14,锁止螺栓14螺纹连接在滑块15的上侧,通过锁止螺栓14的设置,可以在滑块15移动时,带动锁止螺栓14在通口13中移动,当滑块15移动到指定的位置后,可以拧动锁止螺栓14,使得锁止螺栓14上对滑块15的位置进行限位,从而达到对滑块15的位置进行限位的功能。

[0023] 如图1所示,调节杆2的末端设置有导向轮7,通过导向轮7的设置,可以在底座1出现倾倒时,导向轮7可以在底座1移动过程中继续向前移动。

[0024] 如图4所示,底座1的一侧装设有牵引架11,通过牵引架11的设置,可以通过牵引架11与其他驱动设备连接,从而方便对底座1上装设的PP泵站5进行拉动。

[0025] 本实用新型提供一种方便移动的PP泵站,具体工作原理如下:工作时,通过牵引架11与牵引设备进行连接,通过牵引设备带动底座1移动,使得车轮10转动,方便了对PP泵站5的移动,当底座1在移动转弯过程中出现倾倒的情况时,调节杆2会对底座1进行支撑,避免其出现侧翻,对PP泵站5造成损伤的情况出现,当外接的牵引设备带动底座1上的PP泵站5移动到指定位置后,通过启动固定装置8中的液压缸801,对底座1的位置进行固定,避免在PP泵站5工作时,底座1出现移动的情况。

[0026] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本实用新型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,本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

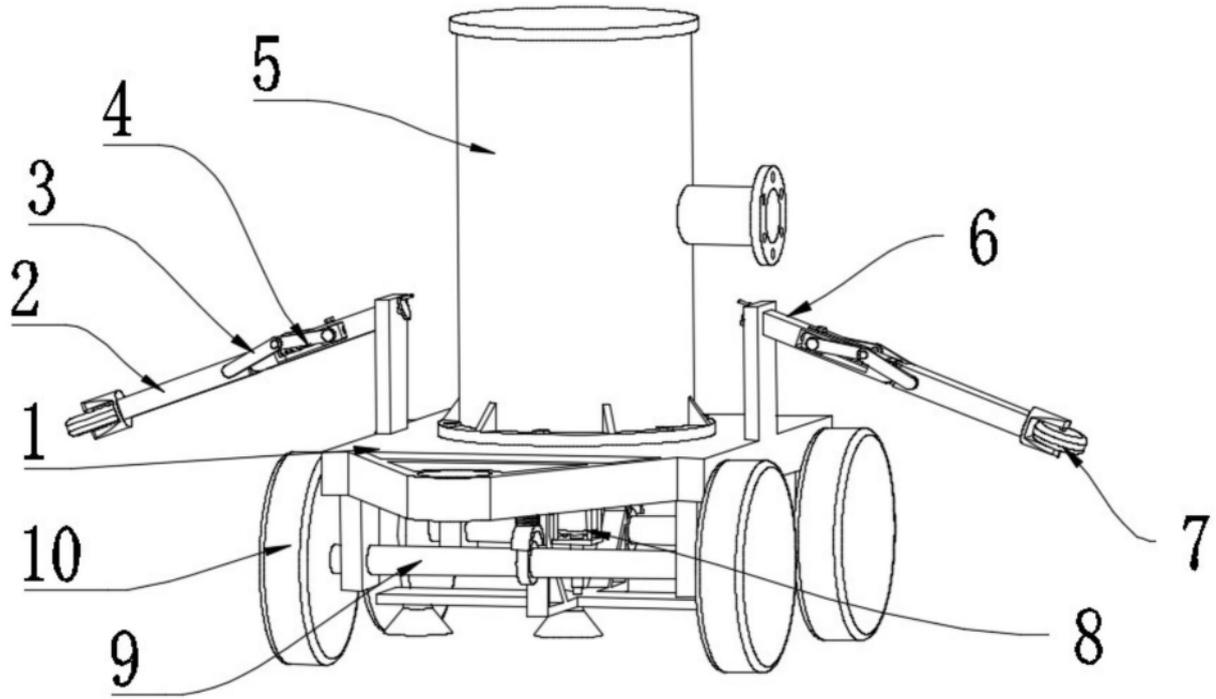


图1

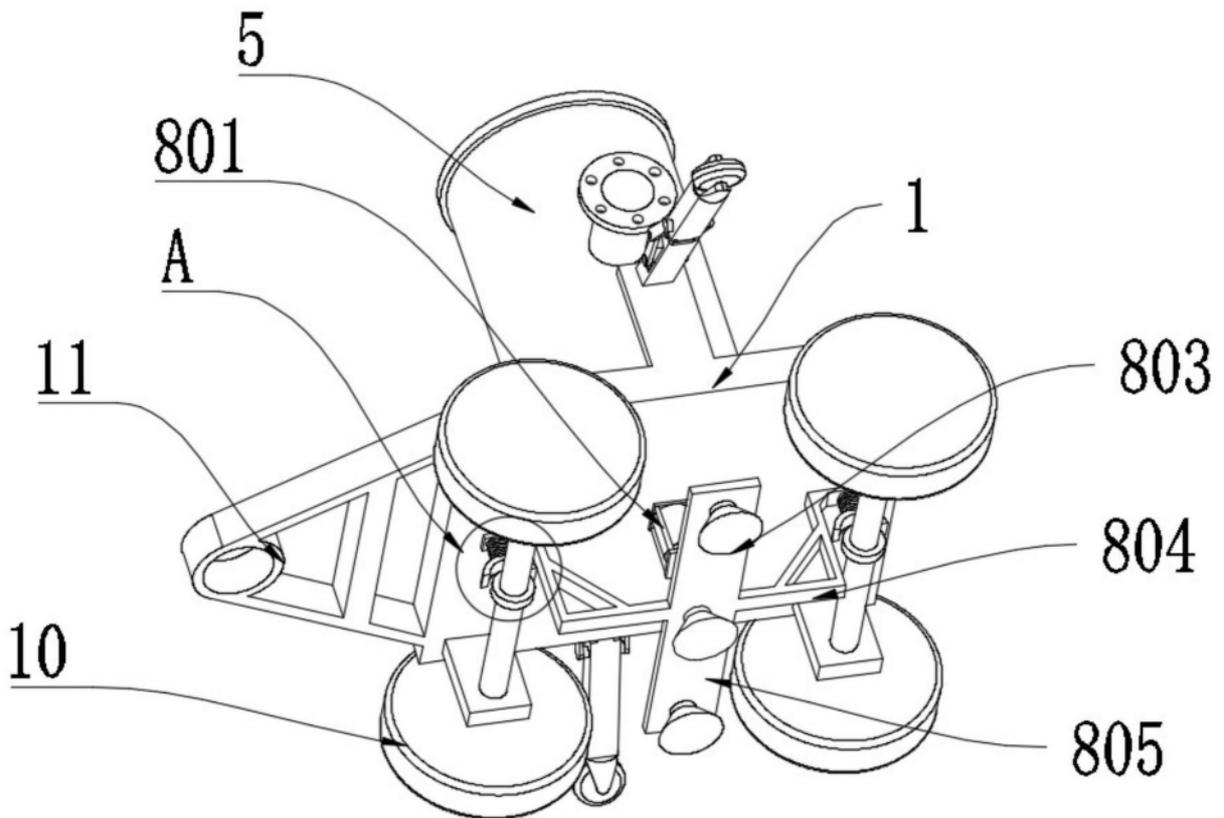


图2

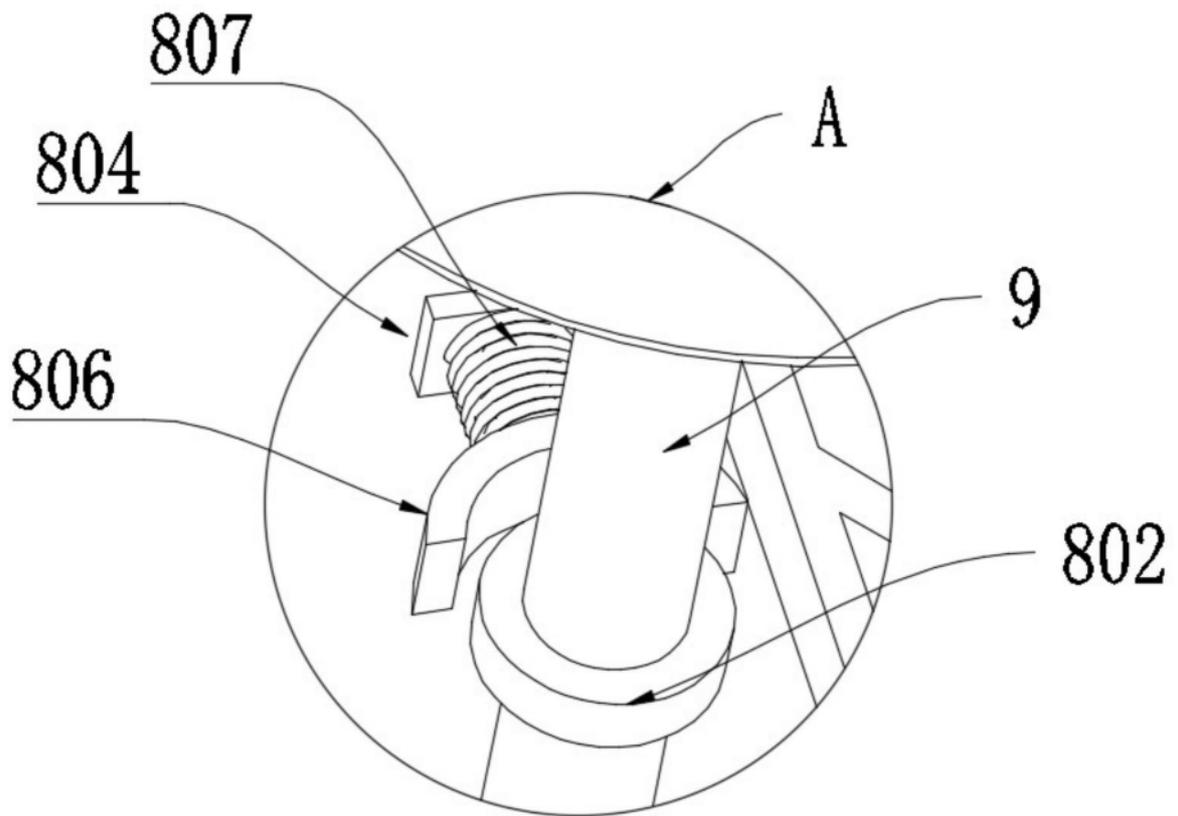


图3

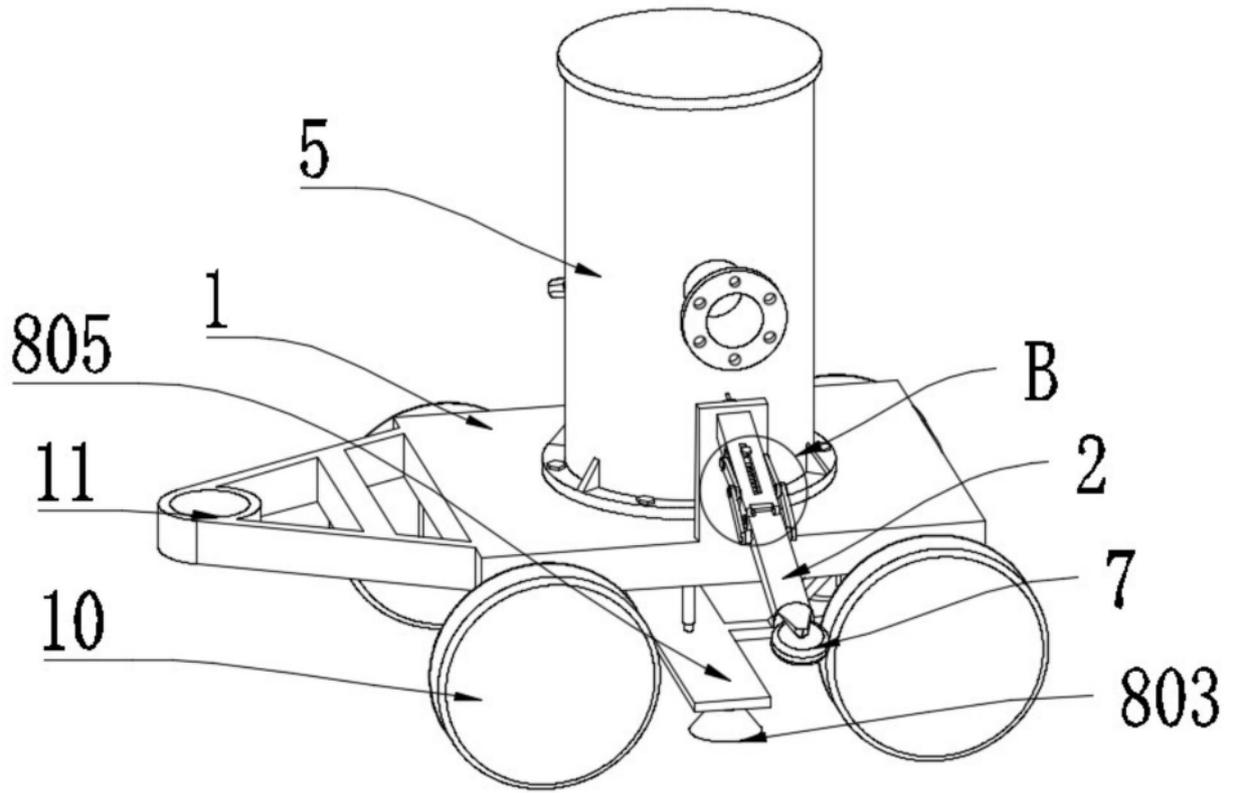


图4

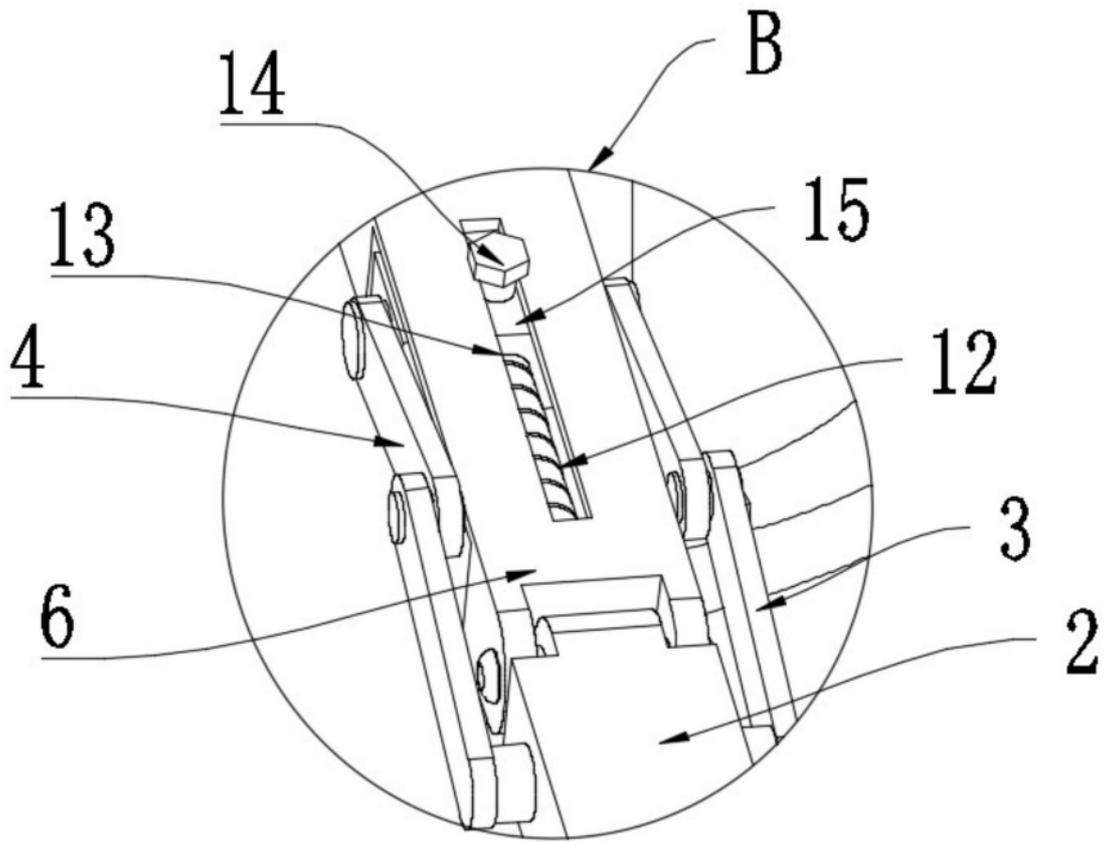


图5