



(21) 申请号 202320839680.0

(22) 申请日 2023.04.14

(73) 专利权人 湖南铭杰测绘有限公司

地址 410000 湖南省长沙市高新开发区麓谷基地麓天路8号二期厂房7栋3楼313号

(72) 发明人 蒋红山 陈君瑞 陈铭细

(74) 专利代理机构 北京和信华成知识产权代理事务所(普通合伙) 11390

专利代理师 侯茜茜

(51) Int.Cl.

F16M 11/04 (2006.01)

G01C 15/00 (2006.01)

F16M 11/24 (2006.01)

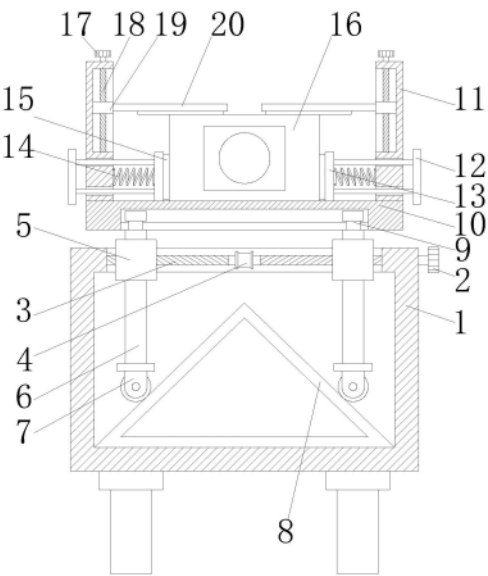
权利要求书1页 说明书4页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种地理测绘仪标记装置

(57) 摘要

本申请提供了一种地理测绘仪标记装置,属于地质测绘技术领域,以解决不便进行平稳的使用高度调节使用的问题,包括防护箱,所述防护箱上转动连接有第一转动件,所述第二转动件上固定连接有传动螺纹杆。本申请通过设置的双向螺纹杆,在对测绘仪本体的使用高度进行调节时,可转动第一转动件带动双向螺纹杆运转,双向螺纹杆转动时通过传动带平稳带动两侧双向螺纹杆转动,两侧双向螺纹杆转动时平稳带动移动板进行限位移动,两侧移动板向内移动时平稳带动推动杆移动,推动杆在移动的同时通过导向板的倾斜面与滚轮的推动下能够平稳带动推动杆向上移动,将安装板上的测绘仪本体举起,进行高度调节,以便进行使用。



1. 一种地理测绘仪标记装置,包括防护箱(1),其特征在于,所述防护箱(1)上转动连接有第一转动件(2),所述第一转动件(2)上固定连接有双向螺纹杆(3),所述双向螺纹杆(3)转动连接在防护箱(1)上,所述双向螺纹杆(3)上设置有传动带(4),所述双向螺纹杆(3)螺纹连接移动板(5),所述移动板(5)上限位滑动连接有推动杆(6),所述推动杆(6)上安装有滚轮(7),所述防护箱(1)内固定连接有导向板(8),所述推动杆(6)上固定连接有滑块(9),所述滑块(9)上限位滑动连接有安装板(10),所述安装板(10)上固定连接有挡板(11),所述挡板(11)上限位滑动连接有拉杆(12),所述拉杆(12)上固定连接有夹板(13),所述夹板(13)上固定连接有弹簧(14),所述夹板(13)上固定连接有防滑垫(15),所述安装板(10)上设置有测绘仪本体(16),所述挡板(11)上转动连接有第二转动件(17),所述第二转动件(17)上固定连接有传动螺纹杆(18)。

2. 根据权利要求1所述的一种地理测绘仪标记装置,其特征在于,所述第一转动件(2)固定连接在双向螺纹杆(3)一端中心部位,所述移动板(5)侧端面与防护箱(1)内侧面相贴合。

3. 根据权利要求1所述的一种地理测绘仪标记装置,其特征在于,所述第一转动件(2)对称分布在防护箱(1)左右两侧,所述第一转动件(2)通过双向螺纹杆(3)与推动杆(6)一一对应。

4. 根据权利要求1所述的一种地理测绘仪标记装置,其特征在于,所述导向板(8)的横截面呈等腰三角形,所述滑块(9)的横截面呈“T”形。

5. 根据权利要求1所述的一种地理测绘仪标记装置,其特征在于,所述挡板(11)对称分布在安装板(10)左右两侧,所述挡板(11)通过拉杆(12)与夹板(13)一一对应。

6. 根据权利要求1所述的一种地理测绘仪标记装置,其特征在于,所述传动螺纹杆(18)上螺纹连接移动块(19),所述移动块(19)上固定连接有压板(20),所述移动块(19)侧端面与挡板(11)内侧面相贴合。

一种地理测绘仪标记装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及地质测绘领域,具体而言,涉及一种地理测绘仪标记装置。

背景技术

[0002] 地质测绘是为进行地质调查和矿产勘查及其成果图件的编制所涉及的全部测绘工作的总称,在地质测绘时一般会采用地质测绘仪进行测试,一般通过地质测试仪可以了解工作区的地质环境,测绘就是测量和绘图,是指对自然地理要素或者地表人工设施的形状、大小、空间位置及其属性等进行测定、采集并绘制成图,通过使用测绘仪标记装置能够为进一步调查、勘探及试验等专门研究提供条件。

[0003] 而现在大多数的地理测绘仪标记装置存在以下几个问题:

[0004] 例如公开号为CN218268191U的一种地质测绘用定位标记装置,虽然通过弹簧配合推动板能够对检测仪进行夹持固定,但仅通过弹簧对推动板进行推动夹持不够牢固,受到外力碰撞容易导致检测仪发生晃动脱落的问题,不便充分对检测仪进行牢固的夹持固定;同时测绘仪使用时高度为统一状态,使用较为不便,测绘仪放置位置与标志点位置不对应,容易导致测绘出现误差,影响测绘仪的使用标记精准度,不便进行平稳的使用高度调节使用。

[0005] 因此我们对此做出改进,提出一种地理测绘仪标记装置。

实用新型内容

[0006] 本实用新型的目的在于:针对目前存在的不便充分对检测仪进行牢固的夹持固定,同时不便进行平稳的使用高度调节使用的问题。

[0007] 为了实现上述实用新型目的,本实用新型提供了以下技术方案:

[0008] 地理测绘仪标记装置,以改善上述问题。

[0009] 本申请具体是这样的:

[0010] 包括防护箱,所述防护箱上转动连接有第一转动件,所述第一转动件上固定连接有双向螺纹杆,所述双向螺纹杆转动连接在防护箱上,所述双向螺纹杆上设置有传动带,所述双向螺纹杆螺纹连接有移动板,所述移动板上限位滑动连接有推动杆,所述推动杆上安装有滚轮,所述防护箱内固定连接有导向板,所述推动杆上固定连接有滑块,所述滑块上限位滑动连接有安装板,所述安装板上固定连接有挡板,所述挡板上限位滑动连接有拉杆,所述拉杆上固定连接有夹板,所述夹板上固定连接有弹簧,所述夹板上固定连接有防滑垫,所述安装板上设置有测绘仪本体,所述挡板上转动连接有第二转动件,所述第二转动件上固定连接有传动螺纹杆。

[0011] 作为本申请优选的技术方案,所述第一转动件固定连接在双向螺纹杆一端中心部位,所述移动板侧端面与防护箱内侧面相贴合。

[0012] 作为本申请优选的技术方案,所述第一转动件对称分布在防护箱左右两侧,所述第一转动件通过双向螺纹杆与推动杆一一对应。

[0013] 作为本申请优选的技术方案,所述导向板的横截面呈等腰三角形,所述滑块的横截面呈“T”形。

[0014] 作为本申请优选的技术方案,所述挡板对称分布在安装板左右两侧,所述挡板通过拉杆与夹板一一对应。

[0015] 作为本申请优选的技术方案,所述传动螺纹杆上螺纹连接有移动块,所述移动块上固定连接有压板,所述移动块侧端面与挡板内侧面相贴合。

[0016] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果:

[0017] 在本申请的方案中:

[0018] 1.通过设置的夹板,在对使用的测绘仪本体进行安装固定时,可拉动两侧拉杆,拉动拉杆的同时平稳带动夹板对弹簧进行挤压,挤压的同时,将测绘仪本体放置在安装板上,然后松开两侧拉杆,在弹簧的推动下平稳推动夹板对测绘仪本体进行平稳的夹持固定,同时可转动第二转动件带动传动螺纹杆运转,传动螺纹杆运转能够平稳带动移动块上的压板对测绘仪本体进行按压,避免晃动导致测绘仪本体发生脱落掉落的问题。

[0019] 2.通过设置的双向螺纹杆,在对测绘仪本体的使用高度进行调节时,可转动第一转动件带动双向螺纹杆运转,双向螺纹杆转动时通过传动带平稳带动两侧双向螺纹杆转动,两侧双向螺纹杆转动时平稳带动移动板进行限位移动,两侧移动板向内移动时平稳带动推动杆移动,推动杆在移动的同时通过导向板的倾斜面与滚轮的推动下能够平稳带动推动杆向上移动,将安装板上的测绘仪本体举起,进行高度调节,以便进行使用。

附图说明

[0020] 图1为本申请提供的地理测绘仪标记装置的整体立体结构示意图;

[0021] 图2为本申请提供的地理测绘仪标记装置的滚轮侧视结构示意图;

[0022] 图3为本申请提供的地理测绘仪标记装置的滑块侧视结构示意图;

[0023] 图4为本申请提供的地理测绘仪标记装置的移动板俯视结构示意图。

[0024] 图中标示:1、防护箱;2、第一转动件;3、双向螺纹杆;4、传动带;5、移动板;6、推动杆;7、滚轮;8、导向板;9、滑块;10、安装板;11、挡板;12、拉杆;13、夹板;14、弹簧;15、防滑垫;16、测绘仪本体;17、第二转动件;18、传动螺纹杆;19、移动块;20、压板。

具体实施方式

[0025] 为使本实用新型实施例的目的、技术方案和优点更加清楚,下面将结合附图,对本实用新型实施例中的技术方案进行清楚、完整的描述。显然,所描述的实施例是本实用新型的一部分实施例,而不是全部的实施例。

[0026] 因此,以下对本实用新型的实施例的详细描述并非旨在限制要求保护的本实用新型的范围,而是仅仅表示本实用新型的部分实施例。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。

[0027] 需要说明的是,在不冲突的情况下,本实用新型中的实施例及实施例中的特征和技术方案可以相互组合。

[0028] 应注意到:相似的标号和字母在下面的附图中表示类似项,因此,一旦某一项在一

个附图中被定义,则在随后的附图中不需要对其进行进一步定义和解释。

[0029] 在本实用新型的描述中,需要说明的是,术语“上”、“下”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系,或者是该实用新型产品使用时惯常摆放的方位或位置关系,或者是本领域技术人员惯常理解的方位或位置关系,这类术语仅是为了便于描述本实用新型和简化描述,而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作,因此不能理解为对本实用新型的限制。此外,术语“第一”、“第二”等仅用于区分描述,而不能理解为指示或暗示相对重要性。

[0030] 实施例1:

[0031] 如图1-4所示,本实施方式提出一种地理测绘仪标记装置,包括防护箱1,所述防护箱1上转动连接有第一转动件2,所述第一转动件2上固定连接有双向螺纹杆3,所述双向螺纹杆3转动连接在防护箱1上,所述双向螺纹杆3上设置有传动带4,所述双向螺纹杆3螺纹连接有移动板5,所述移动板5上限位滑动连接有推动杆6,所述推动杆6上安装有滚轮7,所述防护箱1内固定连接有导向板8,所述推动杆6上固定连接有滑块9,所述滑块9上限位滑动连接有安装板10,所述安装板10上固定连接有挡板11,所述挡板11上限位滑动连接有拉杆12,所述拉杆12上固定连接有夹板13,所述夹板13上固定连接有弹簧14,所述夹板13上固定连接有防滑垫15,所述安装板10上设置有测绘仪本体16,所述挡板11上转动连接有第二转动件17,所述第二转动件17上固定连接有传动螺纹杆18。

[0032] 实施例2:

[0033] 下面结合具体的工作方式对实施例1中的方案进行进一步的介绍,详见下文描述:

[0034] 如图4所示,作为优选的实施方式,在上述方式的基础上,进一步的,所述第一转动件2固定连接在双向螺纹杆3一端中心部位,所述移动板5侧端面与防护箱1内侧面相贴合,可保证移动板5移动时能够通过防护箱1内侧面的扶持进行平稳移动。

[0035] 如图1所示,作为优选的实施方式,在上述方式的基础上,进一步的,所述第一转动件2对称分布在防护箱1左右两侧,所述第一转动件2通过双向螺纹杆3与推动杆6一一对应,可保证两侧推动杆6能够平稳推动举起安装板10。

[0036] 如图3所示,作为优选的实施方式,在上述方式的基础上,进一步的,所述导向板8的横截面呈等腰三角形,所述滑块9的横截面呈“T”形,可保证呈“T”形的滑块9能够平稳在安装板10内限位滑动。

[0037] 如图1所示,作为优选的实施方式,在上述方式的基础上,进一步的,所述挡板11对称分布在安装板10左右两侧,所述挡板11通过拉杆12与夹板13一一对应,可保证两侧夹板13能够平稳对测绘仪本体16进行夹持固定。

[0038] 如图1所示,作为优选的实施方式,在上述方式的基础上,进一步的,所述传动螺纹杆18上螺纹连接有移动块19,所述移动块19上固定连接有压板20,所述移动块19侧端面与挡板11内侧面相贴合,可保证移动块19移动时能够通过挡板11内侧面的扶持进行平稳移动。

[0039] 具体的,本地理测绘仪标记装置在使用时:结合图1-4,在对使用的测绘仪本体16进行高度调节时,可转动防护箱1上的第一转动件2带动双向螺纹杆3运转,双向螺纹杆3转动时通过传动带4能够平稳带动两侧双向螺纹杆3转动,两侧双向螺纹杆3转动时能够平稳带动移动板5进行移动,两侧移动板5向内移动时平稳带动推动杆6同时移动,推动杆6移动

时通过导向板8的倾斜面与滚轮7的滚动下能够平稳将推动杆6举起,推动杆6举起时配合滑块9的扶持下能够平稳将安装板10与安装板10上的测绘仪本体16进行平稳举起进行高度调节使用。

[0040] 若需要对测绘仪本体16进行安装固定时,可拉动两侧拉杆12,拉动拉杆12的同时配合夹板13对弹簧14进行挤压,然后将测绘仪本体16放置在安装板10上,松开两侧挡板11上的拉杆12,弹簧14平稳推动夹板13与防滑垫15对测绘仪本体16进行挤压固定,固定的同时转动第二转动件17带动传动螺纹杆18转动,传动螺纹杆18运转时能够平稳带动移动块19进行移动,移动块19能够平稳带动压板20对测绘仪本体16进行按压,避免测绘仪本体16在使用时受到外力的碰撞导致发生脱落损坏的问题。

[0041] 以上实施例仅用以说明本实用新型而并非限制本实用新型所描述的技术方案,尽管本说明书参照上述的各个实施例对本实用新型已进行了详细的说明,但本实用新型不局限于上述具体实施方式,因此任何对本实用新型进行修改或等同替换;而一切不脱离实用新型的精神和范围的技术方案及其改进,其均涵盖在本实用新型的权利要求范围当中。

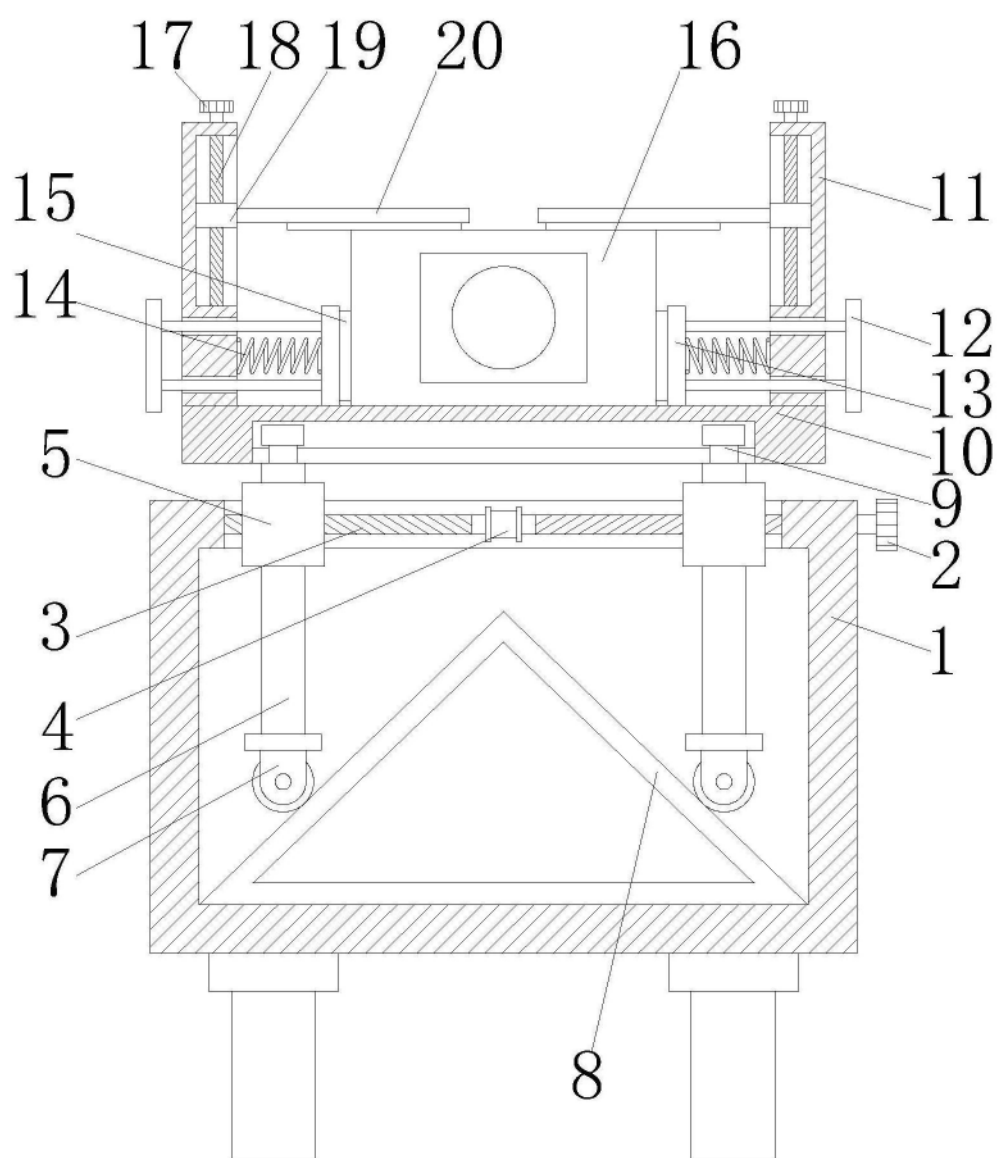


图1

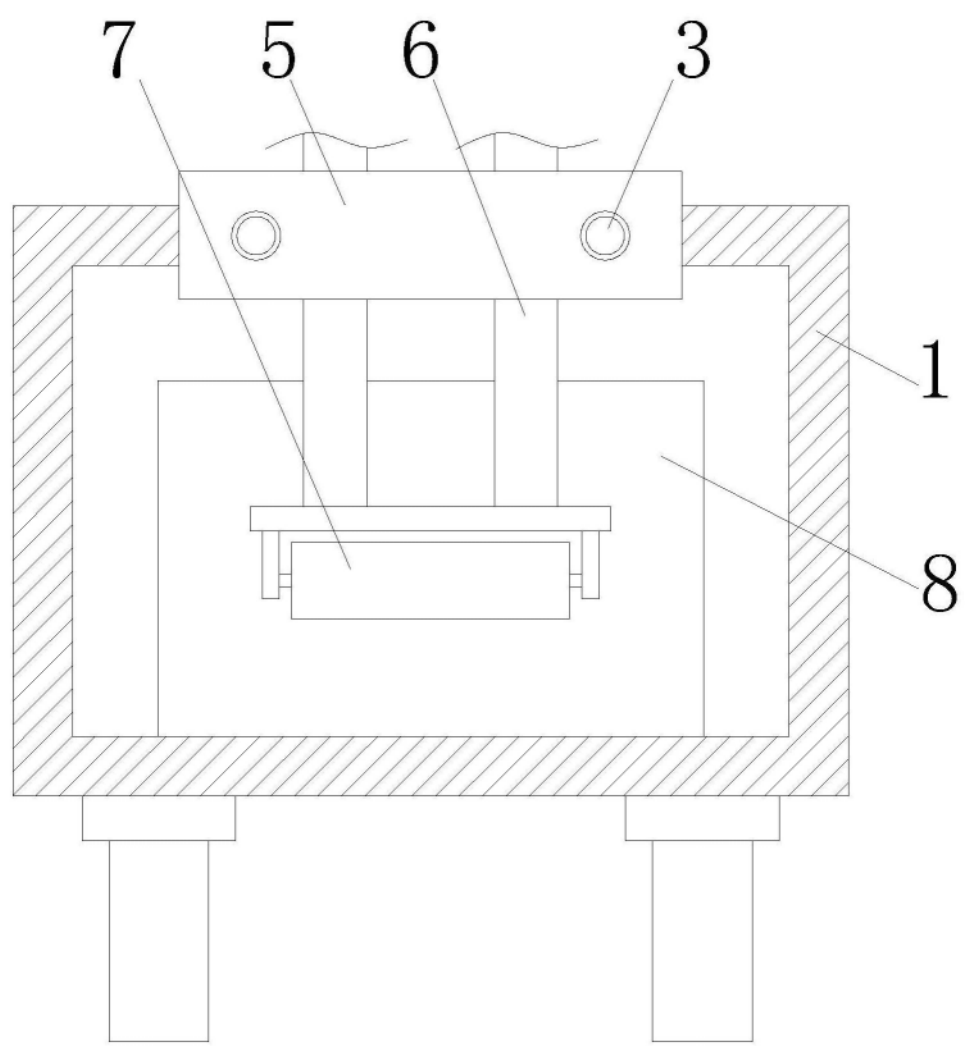


图2

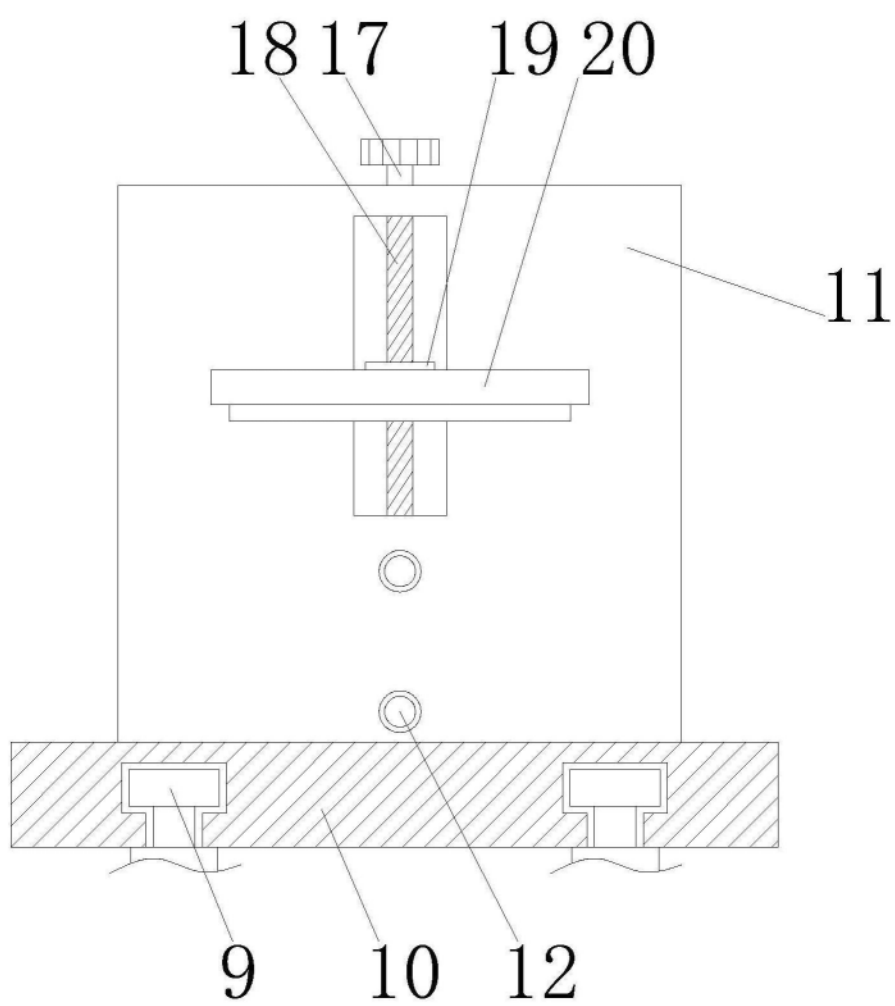


图3

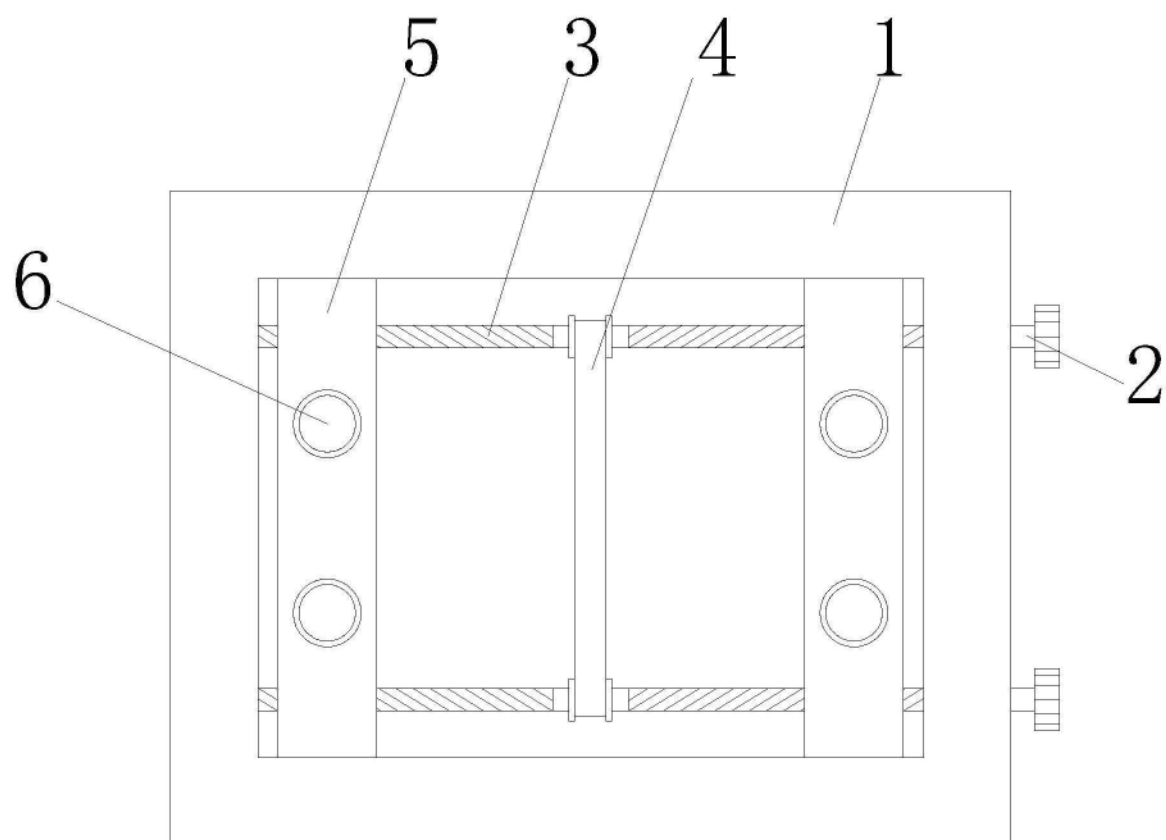


图4