



(21) 申请号 202223129290.9

(22) 申请日 2022.11.24

(73) 专利权人 山东安丘宏泉建安有限公司

地址 262100 山东省潍坊市安丘市潍安路
与双丰大道路口以南300米路东

(72) 发明人 潘荣龙 刘京涛 麻国祥 马子玉
林中华 沈丰亭

(51) Int.Cl.

E04H 17/14 (2006.01)

E04H 17/20 (2006.01)

E04H 17/22 (2006.01)

E01F 9/608 (2016.01)

E01F 9/669 (2016.01)

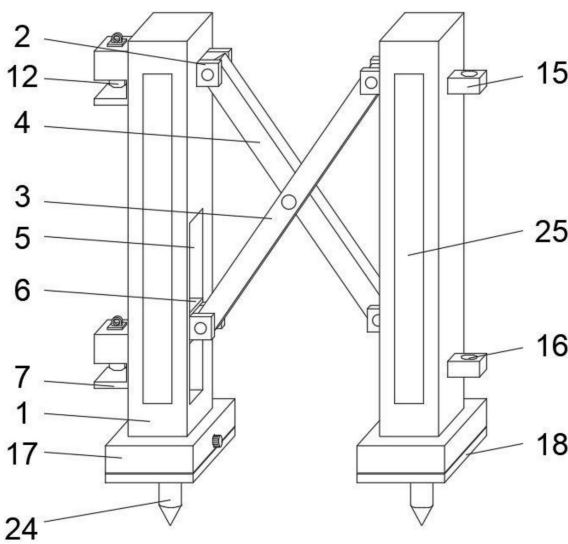
权利要求书1页 说明书4页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种组装式警示栏

(57) 摘要

本实用新型公开了一种组装式警示栏,包括两个护栏架,两个所述护栏架上均固定连接有固定块,两个所述固定块上分别转动连接有栏杆一与栏杆二,两个所述护栏架上均设置有限位滑槽,两个所述限位滑槽内均嵌套滑动连接有限位滑块,所述栏杆一、栏杆二的一端与两个限位滑块对应转动连接,所述栏杆一与栏杆二相互交错设置且相交位置通过连接轴转动连接。本实用新型中,通过两个护栏架、栏杆一、栏杆二、固定块、限位滑块、限位滑槽等结构的配合设置,既能使得整个警示栏结构,可以便捷折叠收存在一起,同时也可以稳定展开,而且可以根据需求调节警示栏的覆盖范围,结构操作简单便捷,使用灵活,收存后占用空间小,可以便捷运输与携带。



1. 一种组装式警示栏,包括两个护栏架(1),其特征在于:两个所述护栏架(1)上均固定连接有固定块(2),两个所述固定块(2)上分别转动连接有栏杆一(3)与栏杆二(4),两个所述护栏架(1)上均设置有限位滑槽(5),两个所述限位滑槽(5)内均嵌套滑动连接有限位滑块(6),所述栏杆一(3)、栏杆二(4)的一端与两个限位滑块(6)对应转动连接,所述栏杆一(3)与栏杆二(4)相互交错设置且相交位置通过连接轴转动连接,其中一个所述护栏架(1)上固定连接有安装块一(7),所述安装块一(7)上设置有安装凹口(8),且安装块一(7)内设置有内槽(9),所述内槽(9)内分别设置有活动块(10)与弹簧(11),所述活动块(10)上分别固定连接有机块(12)与操作杆(13),另一个所述护栏架(1)上固定连接有机块二(15),所述安装块二(15)上设置有卡槽(16),两个所述护栏架(1)的底端均固定连接有机座(17),两个所述有机座(17)的下方均设置有安装板(18),两个所述安装板(18)的底部均固定连接插杆(24),两个所述护栏架(1)的外表面均设置警示标(25)。

2. 根据权利要求1所述的一种组装式警示栏,其特征在于:所述操作杆(13)的顶部固定连接有机环(14)。

3. 根据权利要求1所述的一种组装式警示栏,其特征在于:所述安装块二(15)与安装凹口(8)之间为卡接配合设置,所述机块(12)与卡槽(16)之间为卡接配合设置。

4. 根据权利要求1所述的一种组装式警示栏,其特征在于:所述有机座(17)的底部设置有连接槽(19),且有机座(17)上设置有连通到连接槽(19)内的螺纹槽(20),所述螺纹槽(20)内螺纹连接有螺纹销杆(21),所述安装板(18)的顶部固定连接有机块(22),所述连接块(22)上设置有销槽(23)。

5. 根据权利要求4所述的一种组装式警示栏,其特征在于:所述连接块(22)与连接槽(19)之间为插接配合设置,所述螺纹销杆(21)与销槽(23)为插接配合设置。

6. 根据权利要求1所述的一种组装式警示栏,其特征在于:所述插杆(24)的底端为锥形设置。

7. 根据权利要求1所述的一种组装式警示栏,其特征在于:所述安装块一(7)与安装块二(15)均对应配合设置有两组。

一种组装式警示栏

技术领域

[0001] 本实用新型涉及警示栏技术领域,尤其涉及一种组装式警示栏。

背景技术

[0002] 警示栏,是一种常见的施工区域周边安全防护设置,通过设置的警示栏,来对施工区域周边起到一个指示以及警示效果,既能保证施工区域内的安全性,同时也可以避免施工区域外侧人员进入,对外侧人员也起到一个保护效果,因此使用极为广泛,随着技术的发展,为了提升警示栏的使用便捷性,对于警示栏的结构也慢慢有着不同的需求,例如可以收存功能,能够便捷组合安装功能等等,这类功能都能辅助提升警示栏的使用便捷性;

[0003] 常规的一些警示栏,大多都是固定的框架结构,而且大多都是通过螺栓结构进行定位组合安装,这样的结构方式,虽然可以进行稳定的隔离警示工作,但结构无法便捷收存,极为占用空间,而且携带运输也存在不便性,同时螺栓结构的固定方式,在进行安装与拆卸时,操作极为麻烦,使用缺乏便捷性。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于为了解决现有技术中存在的缺点,而提出的一种组装式警示栏。

[0005] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:一种组装式警示栏,包括两个护栏架,两个所述护栏架上均固定连接有固定块,两个所述固定块上分别转动连接有栏杆一与栏杆二,两个所述护栏架上均设置有限位滑槽,两个所述限位滑槽内均嵌套滑动连接有限位滑块,所述栏杆一、栏杆二的一端与两个限位滑块对应转动连接,所述栏杆一与栏杆二相互交错设置且相交位置通过连接轴转动连接,其中一个所述护栏架上固定连接有安装块一,所述安装块一上设置有安装凹口,且安装块一内设置有内槽,所述内槽内分别设置有活动块与弹簧,所述活动块上分别固定连接有机块与操作杆,另一个所述护栏架上固定连接有机块二,所述安装块二上设置有卡槽,两个所述护栏架的底端均固定连接有机块座,两个所述有机块座的下方均设置有安装板,两个所述安装板的底部均固定连接插杆,两个所述护栏架的外表面均设置警示标。

[0006] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0007] 所述操作杆的顶部固定连接有机块。

[0008] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0009] 所述安装块二与安装凹口之间为卡接配合设置,所述卡块与卡槽之间为卡接配合设置。

[0010] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0011] 所述有机块座的底部设置有连接槽,且有机块座上设置有连通到连接槽内的螺纹槽,所述螺纹槽内螺纹连接有螺纹销杆,所述安装板的顶部固定连接有机块,所述有机块上设置有销槽。

- [0012] 作为上述技术方案的进一步描述：
- [0013] 所述连接块与连接槽之间为插接配合设置，所述螺纹销杆与销槽为插接配合设置。
- [0014] 作为上述技术方案的进一步描述：
- [0015] 所述插杆的底端为锥形设置。
- [0016] 作为上述技术方案的进一步描述：
- [0017] 所述安装块一与安装块二均对应配合设置有两组。
- [0018] 本实用新型具有如下有益效果：
- [0019] 该组装式警示栏：
- [0020] 1、通过两个护栏架、栏杆一、栏杆二、固定块、限位滑块、限位滑槽等结构的配合设置，既能使得整个警示栏结构，可以便捷折叠收存在一起，同时也可以稳定展开，而且可以根据需求调节警示栏的覆盖范围，结构操作简单便捷，使用灵活，收存后占用空间小，可以便捷运输与携带；
- [0021] 2、通过固定座、安装板、插杆、螺纹销杆、螺纹槽、连接块、连接槽、销槽等结构的配合，既能使得固定座与地面接触，使得整个警示栏稳定定位支撑，同时也可以在一些地面不平整的土壤地表时，将插杆便捷固定安装在固定座上，使得插杆插入地下，实现对整个警示栏的稳定固定工作；
- [0022] 3、通过安装块一、安装块二、安装凹口、卡块、卡槽等结构的配合，可以使得相邻的两个警示栏能够精准稳定的拼接在一起，多个警示栏以相同的方式进行组合，可以构成一个警示围栏，从而可以对施工区域起到稳定的隔离防护警示效果，结构安装与拆卸都极为便捷，操作简单，省时省力。

附图说明

- [0023] 图1为本实用新型提出的一种组装式警示栏的整体结构示意图；
- [0024] 图2为本实用新型提出的一种组装式警示栏的正视图；
- [0025] 图3为本实用新型提出的一种组装式警示栏的安装块结构对接安装示意图；
- [0026] 图4为本实用新型提出的一种组装式警示栏的图2中A的放大图。
- [0027] 图例说明：
- [0028] 1、护栏架；2、固定块；3、栏杆一；4、栏杆二；5、限位滑槽；6、限位滑块；7、安装块一；8、安装凹口；9、内槽；10、活动块；11、弹簧；12、卡块；13、操作杆；14、拉环；15、安装块二；16、卡槽；17、固定座；18、安装板；19、连接槽；20、螺纹槽；21、螺纹销杆；22、连接块；23、销槽；24、插杆；25、警示标。

具体实施方式

[0029] 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。

[0030] 在本实用新型的描述中，需要说明的是，术语“中心”、“上”、“下”、“左”、“右”、“竖

直”、“水平”、“内”、“外”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,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;术语“第一”、“第二”、“第三”仅用于描述目的,而不能理解为指示或暗示相对重要性,此外,除非另有明确的规定和限定,术语“安装”、“相连”、“连接”应做广义理解,例如,可以是固定连接,也可以是可拆卸连接,或一体地连接;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。对于本领域的普通技术人员而言,可以具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0031] 参照图1-4,本实用新型提供一种实施例:一种组装式警示栏,包括两个护栏架1,两个护栏架1上均固定连接固定块2,两个固定块2上分别转动连接有栏杆一3与栏杆二4,栏杆一3、栏杆二4与两个护栏架1组合成了一个完整的警示栏结构,起到一个遮挡防护效果,两个护栏架1上均设置有限位滑槽5,两个限位滑槽5内均嵌套滑动连接有限位滑块6,限位滑块6与限位滑槽5内壁之间存在一定的摩擦力,这样既能保证二者可以稳定滑动,同时也可以起到一个阻力效果,保证了滑动后的定位稳定性,栏杆一3、栏杆二4的一端与两个限位滑块6对应转动连接,栏杆一3与栏杆二4相互交错设置且相交位置通过连接轴转动连接,两个栏杆相互交错设置,且连接位置相互转动连接,配合限位滑块6与限位滑槽5的设置,能够方便使得两个护栏架1相互远离展开,扩大警示栏的覆盖面积,同时结构也可以便捷折叠收存,操作简单,使用方便,其中一个护栏架1上固定连接安装块一7,安装块一7上设置有安装凹口8,且安装块一7内设置有内槽9,内槽9内分别设置有活动块10与弹簧11,弹簧11位于活动块10顶部与内槽9内顶部之间,活动块10上分别固定连接卡块12与操作杆13,卡块12位于活动块10的底部位置且贯穿内槽9的底部延伸到安装凹口8内,操作杆13位于活动块10的顶部位置且贯穿内槽9内壁顶部延伸到安装块一7的顶部,另一个护栏架1上固定连接安装块二15,安装块二15上设置有卡槽16,两个安装块结构的相互配合,可以使得相邻的两个警示栏能够牢固稳定的拼接在一起,实现警示栏的一体化效果,两个护栏架1的底端均固定连接固定座17,两个固定座17的下方均设置有安装板18,两个安装板18的底部均固定连接插杆24,固定座17既能牢固定位支撑,同时也可以方便通过安装板18下方的插杆24插入地下来实现整个结构的牢固定位安装操作,两个护栏架1的外表面均设置警示标25,警示标25的设置可以实现整个警示栏的警示效果。

[0032] 操作杆13的顶部固定连接拉环14,拉环14的设置可以方便拉动操作杆13,从而实现安装块结构的便捷对接安装操作。

[0033] 安装块二15与安装凹口8之间为卡接配合设置,卡块12与卡槽16之间为卡接配合设置,该结构的设置,可以使得相邻的两个护栏架1能够牢固稳定的拼接固定安装在一起。

[0034] 固定座17的底部设置有连接槽19,且固定座17上设置有连通到连接槽19内的螺纹槽20,螺纹槽20内螺纹连接有螺纹销杆21,安装板18的顶部固定连接连接块22,连接块22上设置有销槽23,连接块22与连接槽19之间为插接配合设置,螺纹销杆21与销槽23为插接配合设置,螺纹销杆21上的一段设置为外螺纹形式,外螺纹部分与螺纹槽20为螺纹配合设置,螺纹销杆21的前段为插销形式,与销槽23为插接配合设置,这样可以使得插杆24结构能够稳定的插入土壤内,从而方便提升整个警示栏结构定位的牢固性。

[0035] 插杆24的底端为锥形设置,插杆24底端为锥形,可以更加便捷的插入土壤内。

[0036] 安装块一7与安装块二15均对应配合设置有两组,两组结构的配合设置,可以使得警示栏结构对接安装的牢固性。

[0037] 工作原理:在使用组装式警示栏时,向两侧拉动两个护栏架1,两个护栏架1带动栏杆一3与栏杆二4交错转动,通过两个限位滑块6在限位滑槽5内的滑动配合,可以使得两个栏杆结构能够稳定转动横向延展,从而使得两个护栏架1距离拉开,能够扩大警示栏的宽度,拉动拉环14,拉环14通过操作杆13拉动活动块10压缩弹簧11的同时,也带动卡块12收缩,将另一个警示栏上相邻的一个护栏架1上的安装块二15卡入到该安装凹口8内,卡入后松开拉环14,弹簧11复位带动卡块12卡入卡槽16内,即可完成相邻的两个护栏架1的对接安装工作,从而实现了相邻的两个警示栏的拼接操作,同理运行,通过多个警示栏的相互拼接,可以构成一个完成的警示围栏结构,对施工区域起到很好的防护效果,同理运行即可便捷拆卸,结构操作简单,使用灵活方便。

[0038] 最后应说明的是:以上所述仅为本实用新型的优选实施例而已,并不用于限制本实用新型,尽管参照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明,对于本领域的技术人员来说,其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改,或者对其中部分技术特征进行等同替换,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。

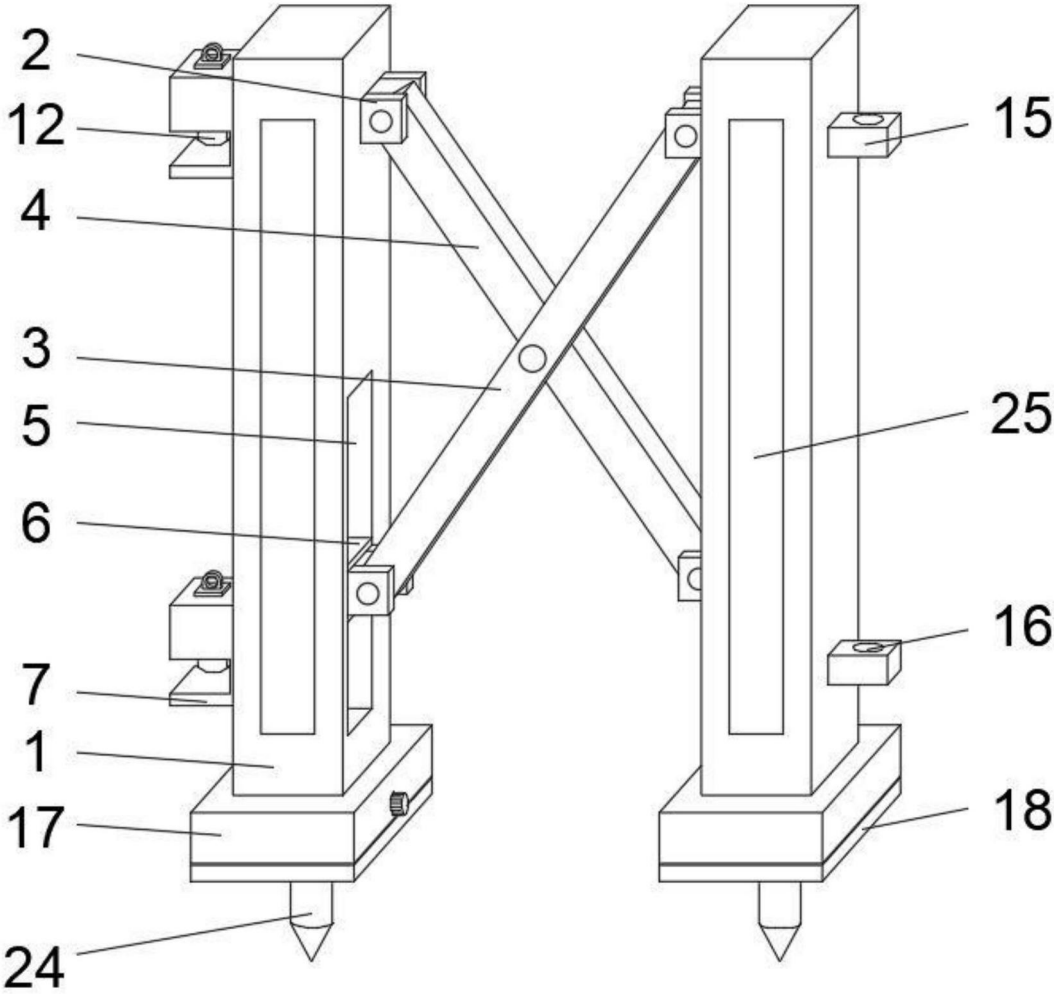


图1

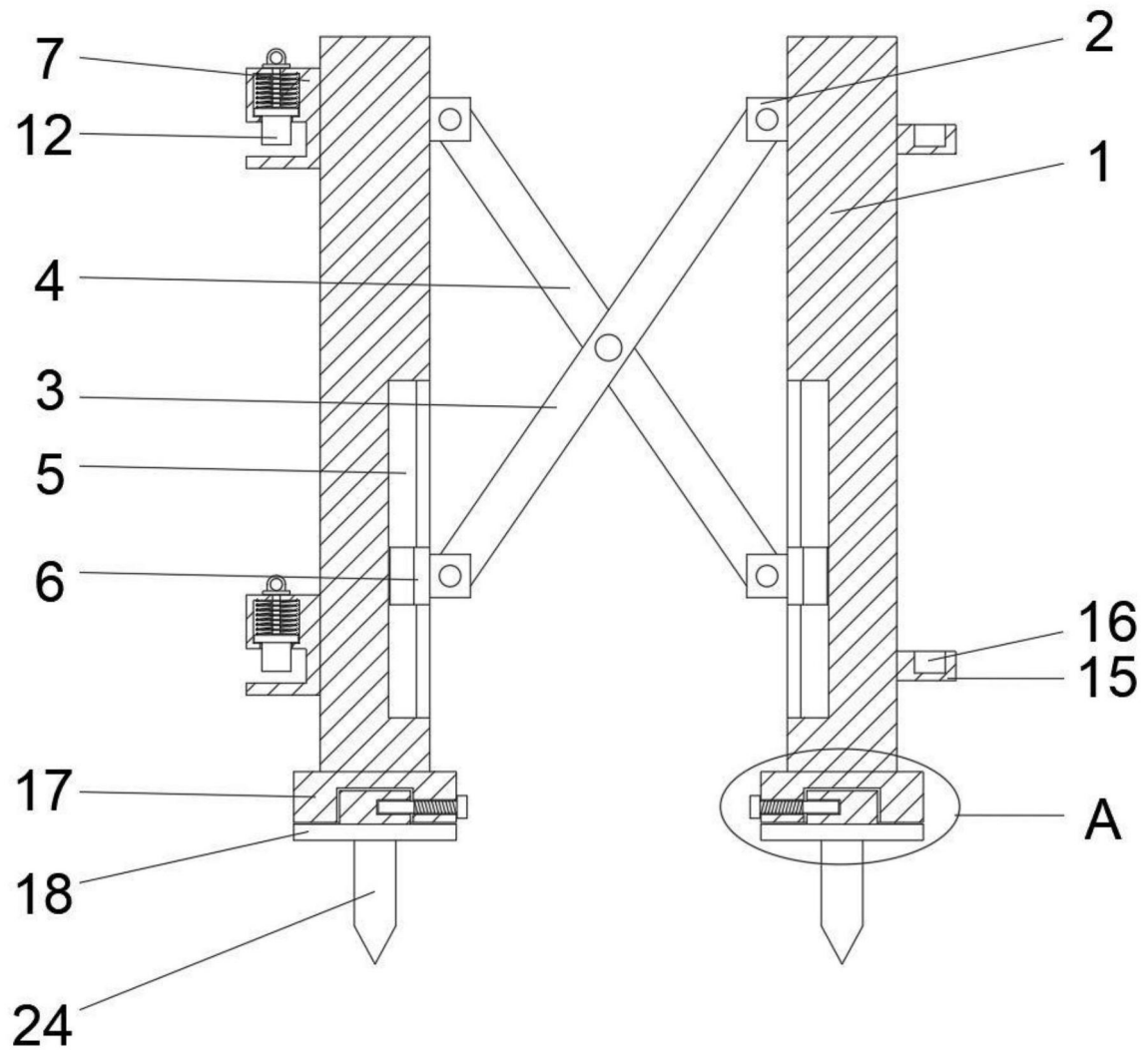


图2

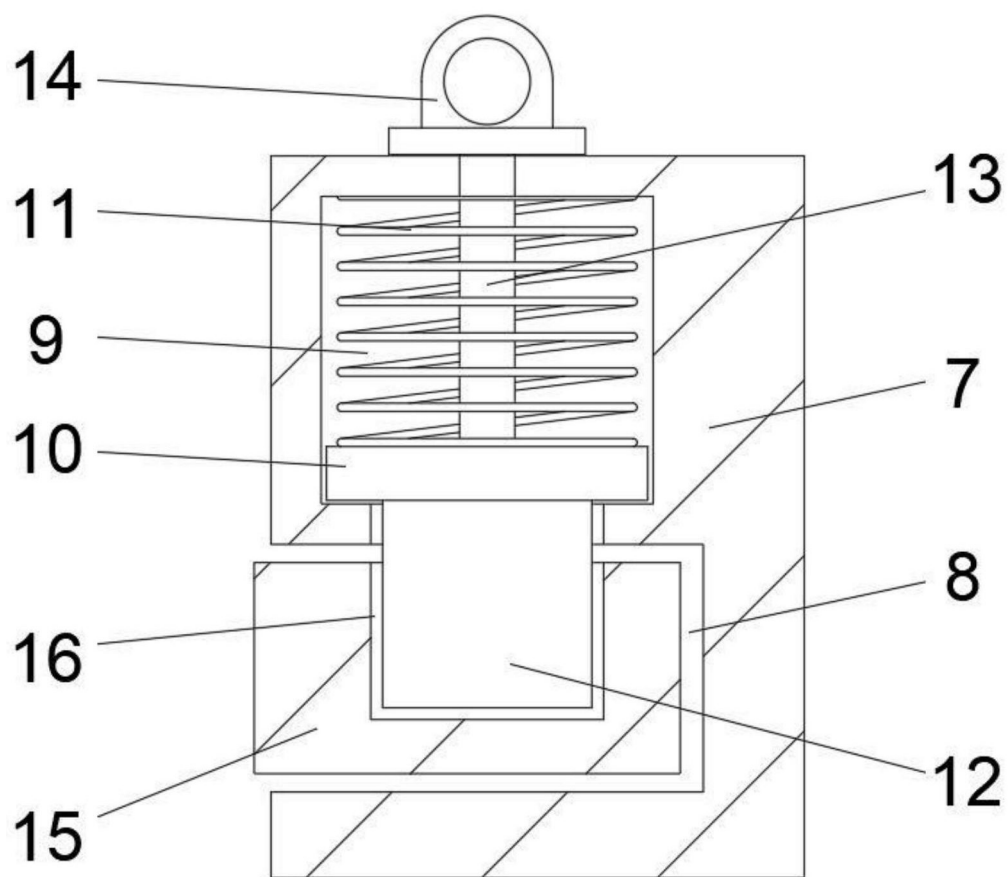


图3

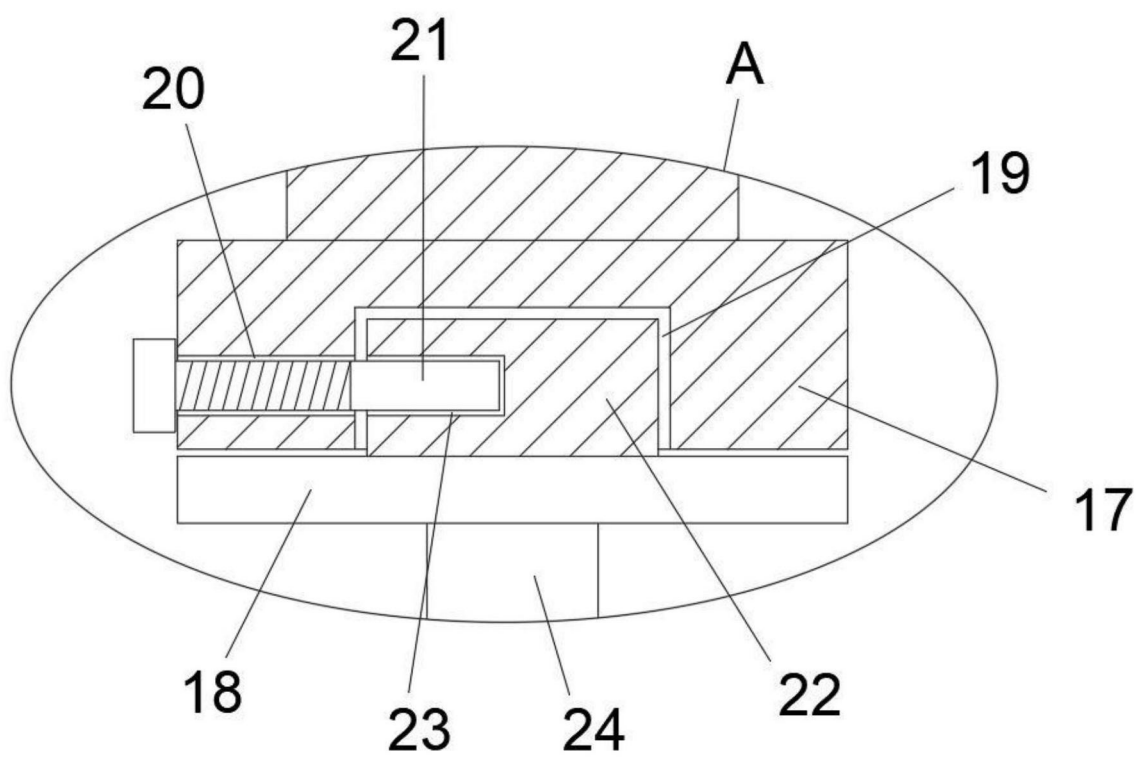


图4