



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 219626276 U

(45) 授权公告日 2023. 09. 01

(21) 申请号 202320296917.5

(22) 申请日 2023.02.23

(73) 专利权人 陕西泰鑫钢构工程有限公司

地址 710000 陕西省西安市莲湖区丰庆路
39号御溪望城4号楼25层2501室

(72) 发明人 鲍卫国 闫一凡 王雪萍 鲍宜江

(74) 专利代理机构 北京信融专利代理事务所
(普通合伙) 16068

专利代理师 蓝晓玉

(51) Int.Cl.

G09F 15/00 (2006.01)

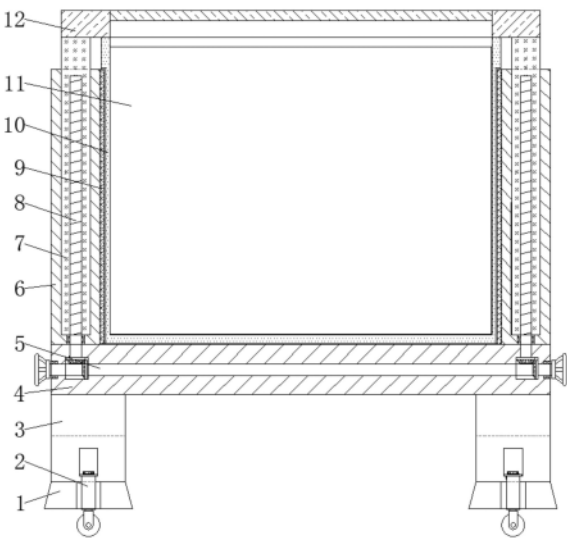
权利要求书1页 说明书4页 附图4页

(54) 实用新型名称

建筑用钢结构告示栏

(57) 摘要

本实用新型提供了一种建筑用钢结构告示栏,包括:支撑块和固定柱,所述支撑块内开设收纳槽二,收纳槽二的上端连通固定板一内开设的收纳槽一,且收纳槽一的侧面开设凹槽一,限位板一通过弹簧滑动连接在凹槽一内,限位板一靠近弹簧的一端固定连接固定绳组件,同时移动块一滑动连接在收纳槽一内,移动块一下端面固定连接滑轮,所述固定柱内开设升降槽,升降槽内通过轴承活动连接丝杆一,丝杆一的下端通过斜齿轮连接传动轴,且升降块下端通过螺接的丝杆一滑动连接在升降槽内,升降块的上端固定连接横板二。本实用新型通过可升降的移动结构,使得该告示栏便于移动的同时,也能够增强放置时的稳定性。



1. 一种建筑用钢结构告示栏,包括:支撑块(1)和固定柱一(6),支撑块(1)固定连接在固定板一(3)的下端面,固定板一(3)上表面的中部固定连接横板一(4),且横板一(4)上表面的两端对称连接固定柱一(6),同时横板二(12)上表面中部铰接密封板,其特征在于:所述支撑块(1)内开设收纳槽二,收纳槽二的上端连通固定板一(3)内开设的收纳槽一(13),且收纳槽一(13)的侧面开设凹槽一,限位板一(14)通过弹簧滑动连接在凹槽一内,限位板一(14)靠近弹簧的一端固定连接固定绳组件(15),同时移动块一(2)滑动连接在收纳槽一(13)内,移动块一(2)下端面固定连接滑轮,并且横板一(4)内开设传动槽,传动槽内通过轴承活动连接传动轴(5),所述固定柱一(6)内开设升降槽,升降槽内通过轴承活动连接丝杆一(8),丝杆一(8)的下端通过斜齿轮连接传动轴(5),且升降块(7)下端通过螺接的丝杆一(8)滑动连接在升降槽内,升降块(7)的上端固定连接横板二(12),同时横板二(12)下表面固定连接告示框(10),告示框(10)的表面固定连接观察窗(16),横板二(12)和告示框(10)内均开设置物槽,告示板(11)滑动连接在置物槽内。

2. 根据权利要求1所述的一种建筑用钢结构告示栏,其特征在于,所述固定板一(3)呈[形结构,固定板一(3)两端的下表面对称连接两组支撑块(1),且支撑块(1)呈棱台形结构,支撑块(1)内开设的收纳槽二呈圆柱形结构,收纳槽二贯穿支撑块(1)的上下两端端面,同时支撑块(1)和收纳槽二组合在一起构成的水平截面呈回字形结构。

3. 根据权利要求1所述的一种建筑用钢结构告示栏,其特征在于,所述固定板一(3)内开设的收纳槽一(13)截面呈凸字形结构,收纳槽一(13)侧面开设的凹槽一呈长方形结构,且收纳槽一(13)下端开口和移动块一(2)的尺寸相适配,移动块一(2)整体呈长方体结构。

4. 根据权利要求1所述的一种建筑用钢结构告示栏,其特征在于,所述限位板一(14)整体呈长方形结构,限位板一(14)和凹槽一的尺寸相适配,且凹槽一远离收纳槽一(13)的一端开设贯穿孔,固定绳组件(15)滑动连接在贯穿孔内,同时限位板一(14)固定连接弹簧的一端,弹簧的另一端固定连接在凹槽一内。

5. 根据权利要求1所述的一种建筑用钢结构告示栏,其特征在于,所述横板一(4)呈长方形结构,横板一(4)和固定板一(3)组合在一起构成工字形结构,且横板一(4)固定连接的固定柱一(6)呈长方体结构,固定柱一(6)内开设的升降槽呈长方形结构,同时固定柱一(6)和升降槽组合在一起构成的截面呈L形结构。

6. 根据权利要求1所述的一种建筑用钢结构告示栏,其特征在于,所述固定柱一(6)靠近告示框(10)的一侧固定连接限位块一(9),限位块一(9)呈长方形结构,限位块一(9)滑动连接在告示框(10)侧面开设的限位槽一内,且固定柱一(6)和限位块一(9)组合在一起构成的水平截面呈凸字形结构。

7. 根据权利要求1所述的一种建筑用钢结构告示栏,其特征在于,所述横板二(12)呈长方形结构,横板二(12)和升降块(7)组合在一起构成门形结构,且横板二(12)开设的置物槽上端正对密封板,同时告示框(10)和置物槽组合在一起构成的截面呈L形结构,并且告示板(11)上表面的中部固定连接拉带。

建筑用钢结构告示栏

技术领域

[0001] 本实用新型涉及建筑辅助工具技术领域,具体涉及一种建筑用钢结构告示栏。

背景技术

[0002] 告示栏是指放置在人流性较大的地方,用于张贴公布公文、告示、启示等提示性内容的展示用品,是建筑工地上重要的辅助工具之一;然而现有市场上已有的建筑用告示栏大多存在着多为一体式固定结构,不可进行向指定公告位置的自由移动,大多需要人工进行搬运,较为麻烦,以至于整体的使用效果以及工作性能较为一般,且不可根据实际应用使用中的具体使用需求进行对整体高度与公告角度的适当调节,使得整体的使用功能性受到较大限制,从而导致整体适用范围较窄的缺点。

[0003] 经过检索,现有技术中公开的一种方便调节的建筑用告示栏(申请号:CN202020157360.3),文中记载了“所述稳固支撑底座上端面的边侧位置固定安装有套筒座,所述稳固支撑底座底部的边侧位置倾斜固定安装有加固斜杆,所述稳固支撑底座通过加固斜杆与可制动万向轮之间相互连接,所述告示框架通过连接铰链与玻璃盖板之间相互活动连接,所述旋转插杆的外部固定安装有定位螺杆,所述定位螺杆穿过装配插孔与限位紧固螺栓之间活动连接。”;该告示栏通过在底部对称固定了具有稳定安装结构的可制动万向轮,使整体能够根据实际应用使用中的具体使用需求进行向指定公告位置的自由移动工作,并能够进行稳定的制动固定,有效提升了整体的使用效果以及工作性能,但是该告示栏的可制动万向轮与地面的接触面积过小,继而在可制动万向轮进行制动后,仍然存在告示栏因大风等外力因素而出现滑动问题,使得告示栏的稳定性有待增强,而且该告示栏进行高度调节的过程不够便捷。

实用新型内容

[0004] 为克服现有技术所存在的缺陷,现提供一种建筑用钢结构告示栏,以解决上述背景技术中提出的技术问题。

[0005] 为实现上述目的,提供一种建筑用钢结构告示栏,包括:支撑块和固定柱一,支撑块固定连接在固定板一的下端面,固定板一上表面的中部固定连接横板一,且横板一上表面的两端对称连接固定柱一,同时横板二上表面中部铰接密封板,所述支撑块内开设收纳槽二,收纳槽二的上端连通固定板一内开设的收纳槽一,且收纳槽一的侧面开设凹槽一,限位板一通过弹簧滑动连接在凹槽一内,限位板一靠近弹簧的一端固定连接固定绳组件,同时移动块一滑动连接在收纳槽一内,移动块一下端面固定连接滑轮,并且横板一内开设传动槽,传动槽内通过轴承活动连接传动轴,所述固定柱一内开设升降槽,升降槽内通过轴承活动连接丝杆一,丝杆一的下端通过斜齿轮连接传动轴,且升降块下端通过螺接的丝杆一滑动连接在升降槽内,升降块的上端固定连接横板二,同时横板二下表面固定连接告示框,告示框的表面固定连接观察窗,横板二和告示框内均开设置物槽,告示板滑动连接在置物槽内。

[0006] 优选的,所述固定板一呈L形结构,固定板一两端的下表面对称连接两组支撑块,且支撑块呈棱台形结构,支撑块内开设的收纳槽二呈圆柱形结构,收纳槽二贯穿支撑块的上下两端端面,同时支撑块和收纳槽二组合在一起构成的水平截面呈回字形结构。

[0007] 优选的,所述固定板一内开设的收纳槽一截面呈凸字形结构,收纳槽一侧面开设的凹槽一呈长方形结构,且收纳槽一下端开口和移动块一的尺寸相适配,移动块一整体呈长方体结构。

[0008] 优选的,所述限位板一整体呈长方形结构,限位板一和凹槽一的尺寸相适配,且凹槽一远离收纳槽一的一端开设贯穿孔,固定绳组件滑动连接在贯穿孔内,同时限位板一固定连接弹簧的一端,弹簧的另一端固定连接在凹槽一内。

[0009] 优选的,所述横板一呈长方形结构,横板一和固定板一组合在一起构成工字形结构,且横板一固定连接的固定柱一呈长方体结构,固定柱一内开设的升降槽呈长方形结构,同时固定柱一和升降槽组合在一起构成的截面呈U形结构。

[0010] 优选的,所述固定柱一靠近告示框的一侧固定连接限位块一,限位块一呈长方形结构,限位块一滑动连接在告示框侧面开设的限位槽一内,且固定柱一和限位块一组合在一起构成的水平截面呈凸字形结构。

[0011] 优选的,所述横板二呈长方形结构,横板二和升降块组合在一起构成门形结构,且横板二开设的置物槽上端正对密封板,同时告示框和置物槽组合在一起构成的截面呈U形结构,并且告示板上表面的中部固定连接拉带。

[0012] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:通过支撑块、固定板一、限位板一和弹簧的配合,使得移动块一和滑轮能够在需要移动时进行相应的展开,继而降低该告示栏移动的难度,而在该告示栏需要放置时,通过限位板一和固定绳组件的配合,能够便捷的拉动限位板一,解除限位板一对移动块一的限制,使得移动块一和滑轮能够进行相应的收纳,从而使得支撑块接触地面,增大该告示栏和地面的接触面积,避免该告示栏因外力而出现滑动问题,增强告示栏放置时的稳定性,同时,通过传动轴、斜齿轮、丝杆一、升降块和横板二的配合,使得告示框和告示板能够进行便捷的高度调节,提高调节效率。

附图说明

[0013] 图1为本实用新型实施例的正视示意图;

[0014] 图2为本实用新型实施例的侧视示意图;

[0015] 图3为本实用新型实施例的俯视示意图;

[0016] 图4为本实用新型实施例的图2的A处放大示意图。

[0017] 图中:1、支撑块;2、移动块一;3、固定板一;4、横板一;5、传动轴;6、固定柱一;7、升降块;8、丝杆一;9、限位块一;10、告示框;11、告示板;12、横板二;13、收纳槽一;14、限位板一;15、固定绳组件;16、观察窗。

具体实施方式

[0018] 以下通过特定的具体实例说明本实用新型的实施方式,本领域技术人员可由本说明书所揭露的内容轻易地了解本实用新型的其他优点与功效。本实用新型还可以通过另外不同的具体实施方式加以实施或应用,本说明书中的各项细节也可以基于不同观点与应

用,在没有背离本实用新型的精神下进行各种修饰或改变。

[0019] 参照图1至图4所示,本实用新型提供了一种建筑用钢结构告示栏,包括:支撑块1和固定柱一6,支撑块1固定连接在固定板一3的下端面,固定板一3上表面的中部固定连接横板一4,且横板一4上表面的两端对称连接固定柱一6,同时横板二12上表面中部铰接密封板,所述支撑块1内开设收纳槽二,收纳槽二的上端连通固定板一3内开设的收纳槽一13,且收纳槽一13的侧面开设凹槽一,限位板一14通过弹簧滑动连接在凹槽一内,限位板一14靠近弹簧的一端固定连接固定绳组件15,同时移动块一2滑动连接在收纳槽一13内,移动块一2下端面固定连接滑轮,并且横板一4内开设传动槽,传动槽内通过轴承活动连接传动轴5,所述固定柱一6内开设升降槽,升降槽内通过轴承活动连接丝杆一8,丝杆一8的下端通过斜齿轮连接传动轴5,且升降块7下端通过螺接的丝杆一8滑动连接在升降槽内,升降块7的上端固定连接横板二12,同时横板二12下表面固定连接告示框10,告示框10的表面固定连接观察窗16,横板二12和告示框10内均开设置物槽,告示板11滑动连接在置物槽内。

[0020] 在本实施例中,打开横板二12的密封板,将告示板11嵌入置物槽内,并封闭密封板,在需要调节告示板11高度时,通过手轮一带动传动轴5转动,转动轴通过斜齿轮带动对应的丝杆一8转动,丝杆一8推动螺接的升降块7移动,继而升降块7推动固定连接的横板二12和告示框10进行同步移动,从而完成告示板11的高度调节,而在需要将该告示栏移动至指定位置时,分别提起横板一4两端的固定板一3,移动块一2和滑轮在重力的作用下下移,并且在滑轮完全脱离收纳槽二时,限位板一14在弹簧的作用下弹出,继而限位板一14能够限制移动块一2复位,之后即可推动该告示栏移动至指定位置,再踩动固定绳组件15,固定绳组件15拉动限位板一14复位,继而解除限位板一14对移动块一2的限制,继而该告示栏能够在重力的作用下下移,支撑块1接触地面,而移动块一2和滑轮分别收纳至收纳槽一13和收纳槽二内,有效增强该告示栏放置时的稳定性。

[0021] 作为一种较佳的实施方式,固定板一3呈U形结构,固定板一3两端的下表面对称连接两组支撑块1,且支撑块1呈棱台形结构,支撑块1内开设的收纳槽二呈圆柱形结构,收纳槽二贯穿支撑块1的上下两端端面,同时支撑块1和收纳槽二组合在一起构成的水平截面呈回字形结构。

[0022] 在本实施例中,如图1,呈圆柱形结构的收纳槽二,能够便于滑轮的收纳,而且支撑块1的结构能够有效增大与地面的接触面积,从而增强该告示栏放置时的稳定性,同时支撑块1下表面固定连接的摩擦层,也能够辅助增大摩擦力。

[0023] 作为一种较佳的实施方式,固定板一3内开设的收纳槽一13截面呈凸字形结构,收纳槽一13侧面开设的凹槽一呈长方形结构,且收纳槽一13下端开口和移动块一2的尺寸相适配,移动块一2整体呈长方体结构。

[0024] 在本实施例中,如图1和图4,移动块一2上端呈T形结构,继而能够有效避免移动块一2意外脱离收纳槽一13,从而便于移动块一2和滑轮的展开或者收纳,也能够辅助增强移动块一2移动时的稳定性,避免出现晃动问题。

[0025] 作为一种较佳的实施方式,限位板一14整体呈长方形结构,限位板一14和凹槽一的尺寸相适配,且凹槽一远离收纳槽一13的一端开设贯穿孔,固定绳组件15滑动连接在贯穿孔内,同时限位板一14固定连接弹簧的一端,弹簧的另一端固定连接在凹槽一内。

[0026] 在本实施例中,如图1、图2和图4,固定绳组件15分为固定部和踩踏部,固定部固定

连接限位板一14,固定部和踩踏部之间通过卡扣连接,继而能够在踩踏部意外损坏时,能够进行便捷的更换,降低固定绳组件15检修的难度。

[0027] 作为一种较佳的实施方式,横板一4呈长方形结构,横板一4和固定板一3组合在一起构成工字形结构,且横板一4固定连接的固定柱一6呈长方体结构,固定柱一6内开设的升降槽呈长方形结构,同时固定柱一6和升降槽组合在一起构成的截面呈□形结构。

[0028] 在本实施例中,如图1和图3,升降槽和升降块7的尺寸相适配,继而能够辅助增强升降块7移动时的稳定性,也能够避免告示框10出现意外晃动,同时横板一4、固定板一3和固定柱一6均采用不锈钢材质,能够有效增强结构强度。

[0029] 作为一种较佳的实施方式,固定柱一6靠近告示框10的一侧固定连接限位块一9,限位块一9呈长方形结构,限位块一9滑动连接在告示框10侧面开设的限位槽一内,且固定柱一6和限位块一9组合在一起构成的水平截面呈凸字形结构。

[0030] 在本实施例中,如图1和图3,限位块一9和限位槽一的尺寸相适配,能够辅助增强告示框10移动时的稳定性,也能够避免告示框10出现意外晃动,从而确保告示框10和告示板11能够稳定的进行高度调节。

[0031] 作为一种较佳的实施方式,横板二12呈长方形结构,横板二12和升降块7组合在一起构成门形结构,且横板二12开设的置物槽上端正对密封板,同时告示框10和置物槽组合在一起构成的截面呈□形结构,并且告示板11上表面的中部固定连接拉带。

[0032] 在本实施例中,如图1和图2,告示板11上表面固定连接的拉带,能够便于告示板11的取出,而且密封板的设置,能够确保告示板11处于相对封闭的环境内,确保告示板11表面的内容清晰准确。

[0033] 本实用新型的建筑用钢结构告示栏通过固定绳组件15的设置,使得该告示栏能够便捷的收纳移动块一2和滑轮,使得该告示栏能够在放置状态和移动状态之间进行便捷的切换,从而能够提高该告示栏的实用性和放置时的稳定性,同时该告示栏能够便捷的调节告示板11的高度,提高调节的效率。

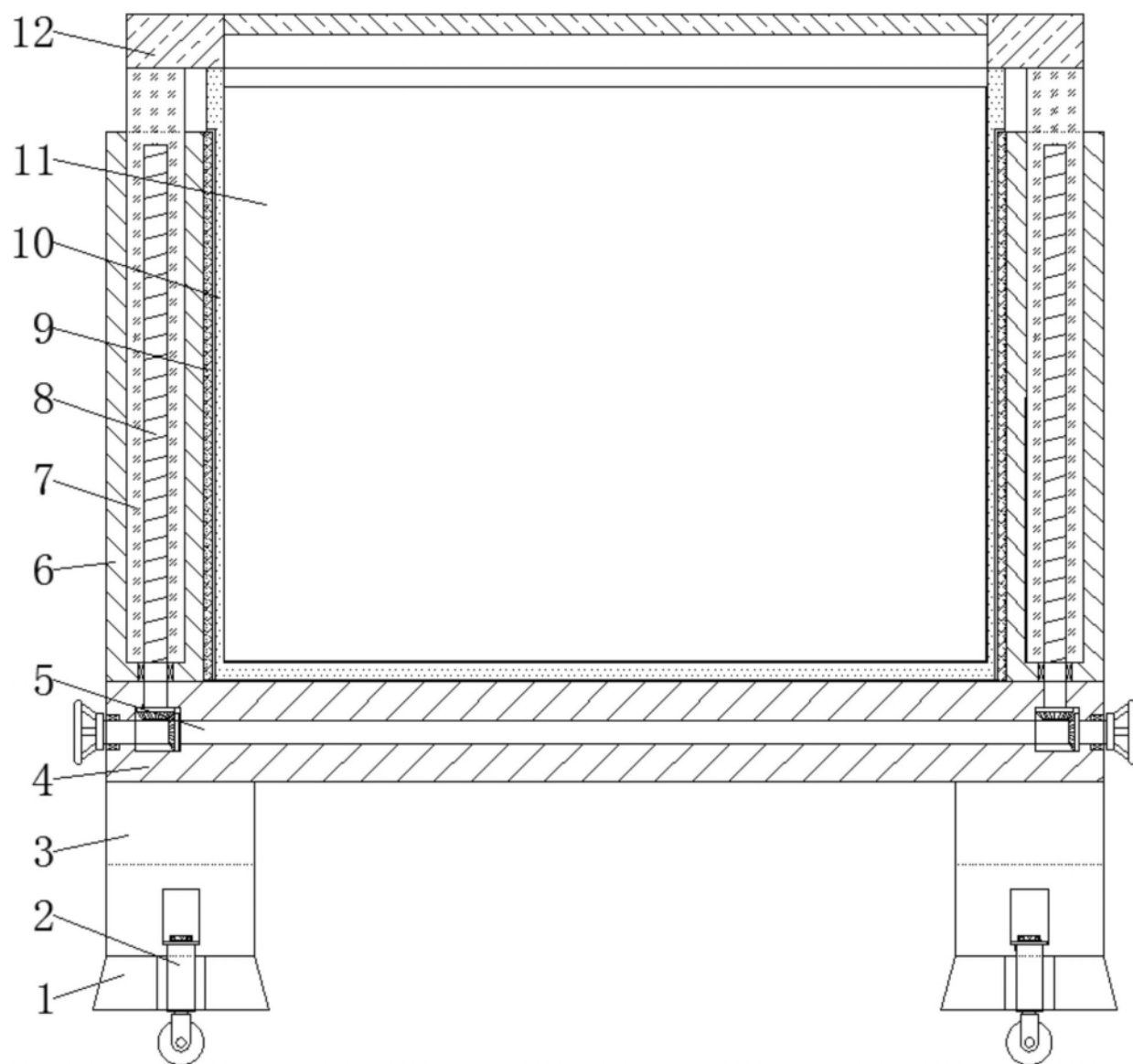


图1

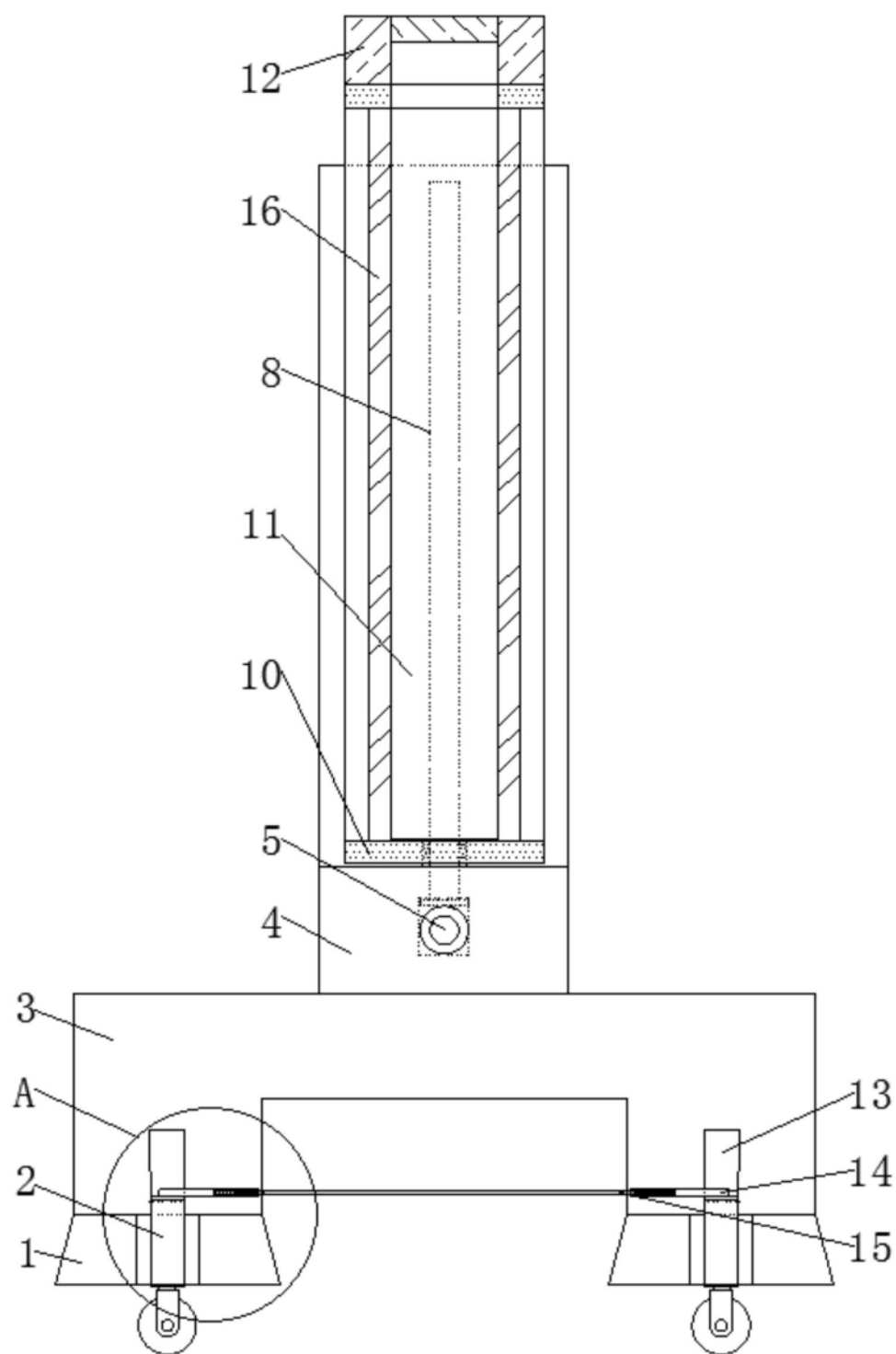


图2

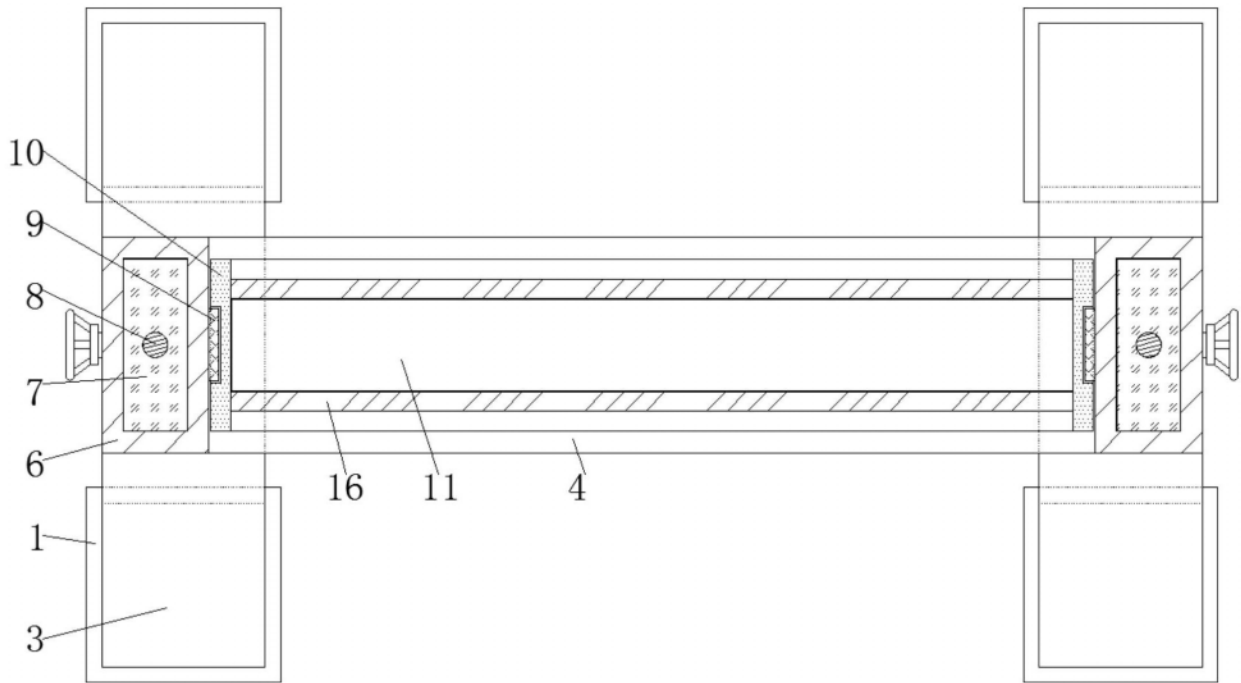


图3

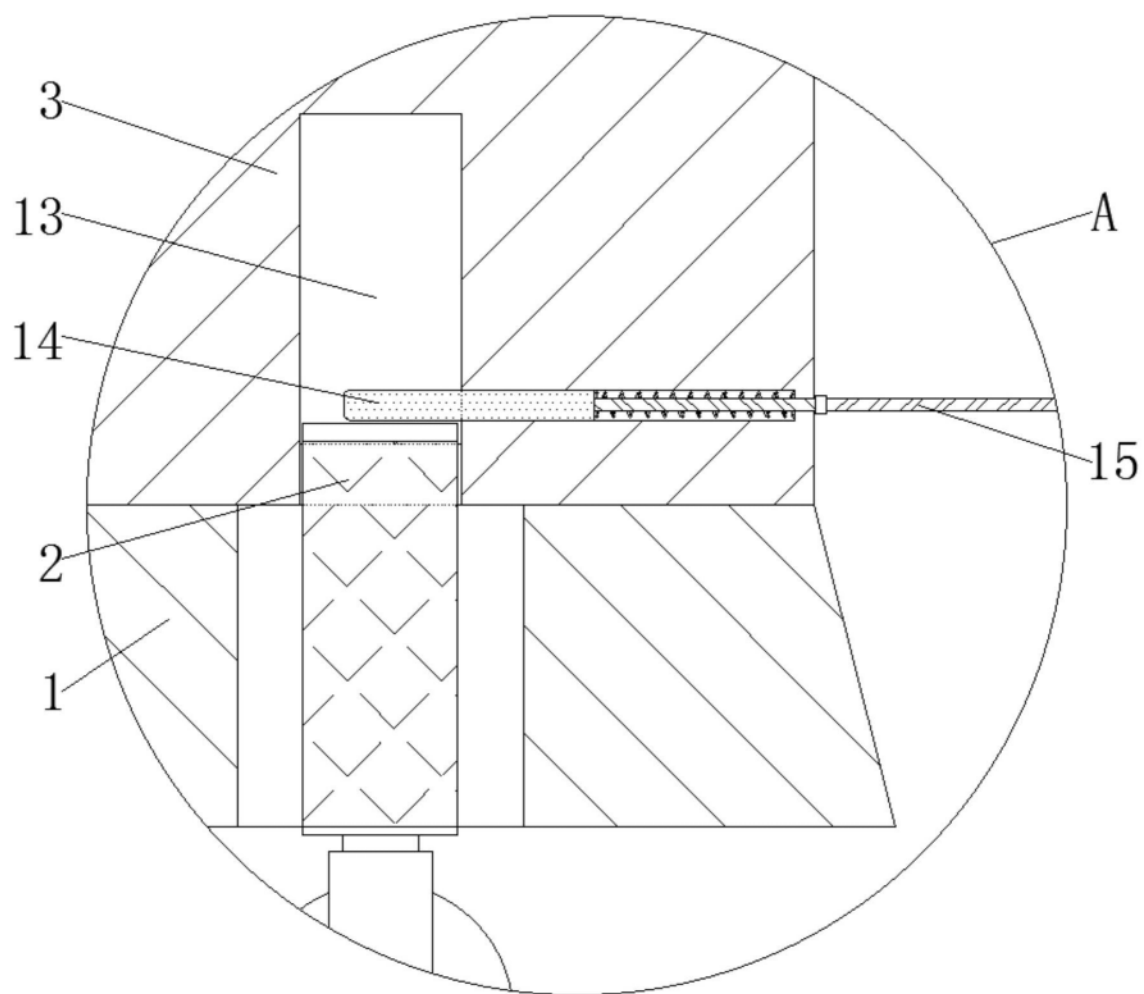


图4