



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 214739628 U

(45) 授权公告日 2021. 11. 16

(21) 申请号 202022608115.2

(22) 申请日 2020.11.12

(73) 专利权人 金螳螂精装科技(苏州)有限公司

地址 215123 江苏省苏州市工业园区娄葑
镇民生路5号

(72) 发明人 汪建垚 刘龙 王鹏里 符祥

孔茹 徐建锋 陈金飞 马超

(74) 专利代理机构 苏州安永知识产权代理事务

所(普通合伙) 32510

代理人 王国华

(51) Int.Cl.

E04F 21/00 (2006.01)

E04B 1/94 (2006.01)

(ESM) 同样的发明创造已同日申请发明专利

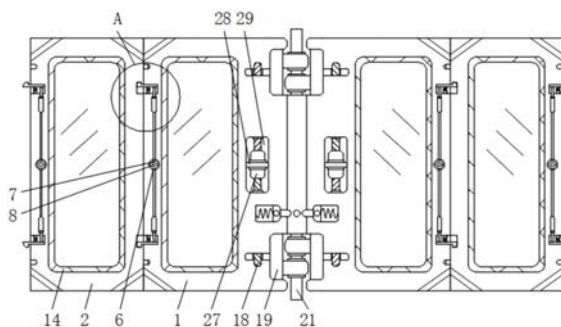
权利要求书2页 说明书5页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种便于组合的室内用装配式防火玻璃

(57) 摘要

本实用新型属于防火器材技术领域,且公开了一种便于组合的室内用装配式防火玻璃,包括两个第一组合框,所述第一组合框的左侧面与第二组合框的右侧面搭接,所述第一组合框和第二组合框的左侧面均开设有两个第一导向槽。该便于组合的室内用装配式防火玻璃,通过设置压力筒、挤压板、滑杆、连通槽、第二导向槽和第二导向块,当固定块卡接下对应的固定槽内后,松开握把,挤压板向后移动,使得两个第二导向块推动两个第一导向块做相互远离的运动,导致两个第一导向块与限位槽完成卡接状态,完成对第二组合框的安装,也可以依照此操作按照实际需求,组合合适数量的第二组合框,操作简单快捷,且安装后,稳定性较高,提高该装置的安全性。



1. 一种便于组合的室内用装配式防火玻璃,包括两个第一组合框(1),其特征在于:所述第一组合框(1)的左侧面与第二组合框(2)的右侧面搭接,所述第一组合框(1)和第二组合框(2)的左侧面均开设有两个第一导向槽(3),所述第一导向槽(3)内滑动连接有第一导向块(4),所述第一导向块(4)的下表面通过弹性伸缩结构(5)与第一导向槽(3)内壁的下表面固定连接,所述第二组合框(2)的右侧面开设有两个限位槽(31),所述限位槽(31)内壁与对应第一导向块(4)的左侧卡接,所述第一组合框(1)和第二组合框(2)正面的左侧均卡接有压力筒(6),所述压力筒(6)内壁滑动连接有挤压板(7),所述挤压板(7)的正面与滑杆(8)的背面固定连接,所述滑杆(8)通过滑套滑动连接在压力筒(6)的正面,所述挤压板(7)的背面设置有第一磁力块(9),所述压力筒(6)内壁的正面设置有第二磁力块(10),所述第二磁力块(10)和第一磁力块(9)相互靠近的一面磁极相反,所述压力筒(6)的上表面和下表面分别与两个连通槽(11)相互连通,对应两个连通槽(11)分别开设在第一组合框(1)和第二组合框(2)内,对应两个连通槽(11)相互远离的一端分别与两个第二导向槽(12)相互靠近的一面相互连通,对应两个第二导向槽(12)分别开设在第一组合框(1)和第二组合框(2)内,所述第二导向槽(12)内滑动连接有第二导向块(13),所述第二导向块(13)的上表面与第一导向块(4)的下表面固定连接。

2. 根据权利要求1所述的一种便于组合的室内用装配式防火玻璃,其特征在于:所述第一组合框(1)和第二组合框(2)内壁均卡接有防火玻璃组件(14),所述第一组合框(1)和第二组合框(2)的左侧面均开设有两个固定槽(15),所述第二组合框(2)的右侧面与两个固定块(16)的左侧面固定连接,所述固定块(16)卡接在对应的固定槽(15)内。

3. 根据权利要求1所述的一种便于组合的室内用装配式防火玻璃,其特征在于:所述第一组合框(1)的右侧面卡接有两个卡接板(17),所述卡接板(17)内卡接有螺纹杆(18),所述螺纹杆(18)通过滑套滑动连接在第一组合框(1)内壁,所述卡接板(17)的右侧面与安装组件(19)的左侧面固定连接。

4. 根据权利要求3所述的一种便于组合的室内用装配式防火玻璃,其特征在于:所述安装组件(19)卡接在第一组合框(1)内壁的左侧面,所述安装组件(19)的右侧面与旋转组件(20)的左侧面固定连接,四个旋转组件(20)均通过轴承套接在安装转轴(21)外壁,所述安装转轴(21)外壁套接有安装套(22)。

5. 根据权利要求4所述的一种便于组合的室内用装配式防火玻璃,其特征在于:所述第一组合框(1)的正面开设有滑动槽(23),所述滑动槽(23)内滑动连接有滑动块(24),所述滑动块(24)的左侧面通过弹簧(25)与滑动槽(23)内壁的左侧面固定连接,所述弹簧(25)位于滑动槽(23)内。

6. 根据权利要求5所述的一种便于组合的室内用装配式防火玻璃,其特征在于:所述安装套(22)外壁开设有若干个卡槽(26),所述滑动块(24)的右端卡接在其中一个卡槽(26)内壁,对应两个螺纹杆(18)相互靠近的一端螺纹连接在同一个螺纹筒(27)的上表面和下表面。

7. 根据权利要求6所述的一种便于组合的室内用装配式防火玻璃,其特征在于:所述螺纹筒(27)外壁通过轴承套接有卡板(28),所述卡板(28)卡接在安装槽(29)内壁。

8. 根据权利要求7所述的一种便于组合的室内用装配式防火玻璃,其特征在于:所述安装槽(29)开设在第一组合框(1)的正面,所述滑杆(8)的正面与握把(30)的背面固定连接,

对应两个螺纹杆(18)外壁的螺纹方向相反。

9.根据权利要求5所述的一种便于组合的室内用装配式防火玻璃,其特征在于:所述第一导向块(4)左端设置为弧形,所述滑动槽(23)的形状设置为矩形。

一种便于组合的室内用装配式防火玻璃

技术领域

[0001] 本实用新型属于防火器材技术领域,具体为一种便于组合的室内用装配式防火玻璃。

背景技术

[0002] 防火玻璃,在防火时的作用主要是控制火势的蔓延或隔烟,是一种措施型的防火材料,其防火的效果以耐火性能进行评价,它是经过特殊工艺加工和处理,在规定的耐火试验中能保持其完整性和隔热性的特种玻璃,防火玻璃的原片玻璃可选用浮法平面玻璃,钢化玻璃,复合防火玻璃还可选用单片防火玻璃制造,防火玻璃一般用于门、窗上,防止发生火灾时火势进一步蔓延。

[0003] 目前市场上常见的室内用装配式防火玻璃在使用过程中,安装较为复杂,且无法依据实际需求,灵活安装组合的防火玻璃数量,影响工作人员操作。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种便于组合的室内用装配式防火玻璃,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0005] 为了实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种便于组合的室内用装配式防火玻璃,包括两个第一组合框,所述第一组合框的左侧面与第二组合框的右侧面搭接,所述第一组合框和第二组合框的左侧面均开设有两个第一导向槽,所述第一导向槽内滑动连接有第一导向块,所述第一导向块的下表面通过弹性伸缩结构与第一导向槽内壁的下表面固定连接,所述第二组合框的右侧面开设有两个限位槽,所述限位槽内壁与对应第一导向块的左侧卡接,所述第一组合框和第二组合框正面的左侧均卡接有压力筒,所述压力筒内壁滑动连接有挤压板,所述挤压板的正面与滑杆的背面固定连接,所述滑杆通过滑套滑动连接在压力筒的正面,所述挤压板的背面设置有第一磁力块,所述压力筒内壁的正面设置有第二磁力块,所述第二磁力块和第一磁力块相互靠近的一面磁极相反,所述压力筒的上表面和下表面分别与两个连通槽相互连通,对应两个连通槽分别开设在第一组合框和第二组合框内,对应两个连通槽相互远离的一端分别与两个第二导向槽相互靠近的一面相互连通,对应两个第二导向槽分别开设在第一组合框和第二组合框内,所述第二导向槽内滑动连接有第二导向块,所述第二导向块的上表面与第一导向块的下表面固定连接。

[0006] 优选的,所述第一组合框和第二组合框内壁均卡接有防火玻璃组件,所述第一组合框和第二组合框的左侧面均开设有两个固定槽,所述第二组合框的右侧面与两个固定块的左侧面固定连接,所述固定块卡接在对应的固定槽内。

[0007] 优选的,所述第一组合框的右侧面卡接有两个卡接板,所述卡接板内卡接有螺纹杆,所述螺纹杆通过滑套滑动连接在第一组合框内壁,所述卡接板的右侧面与安装组件的左侧面固定连接。

[0008] 优选的,所述安装组件卡接在第一组合框内壁的左侧面,所述安装组件的右侧面

与旋转组件的左侧面固定连接,四个旋转组件均通过轴承套接在安装转轴外壁,所述安装转轴外壁套接有安装套。

[0009] 优选的,所述第一组合框的正面开设有滑动槽,所述滑动槽内滑动连接有滑动块,所述滑动块的左侧面通过弹簧与滑动槽内壁的左侧面固定连接,所述弹簧位于滑动槽内。

[0010] 优选的,所述安装套外壁开设有若干个卡槽,所述滑动块的右端卡接在其中一个卡槽内壁,对应两个螺纹杆相互靠近的一端螺纹连接在同一个螺纹筒的上表面和下表面。

[0011] 优选的,所述螺纹筒外壁通过轴承套接有卡板,所述卡板卡接在安装槽内壁。

[0012] 优选的,所述安装槽开设在第一组合框的正面,所述滑杆的正面与握把的背面固定连接,对应两个螺纹杆外壁的螺纹方向相反。

[0013] 优选的,所述第一导向块左端设置为弧形,所述滑动槽的形状设置为矩形。

[0014] 本实用新型的有益效果如下:

[0015] 1、该便于组合的室内用装配式防火玻璃,通过设置第一导向槽、第一导向块、弹性伸缩结构、压力筒、挤压板、滑杆、第一磁力块、第二磁力块、连通槽、第二导向槽和第二导向块,当需要使用该装置时,先向外拉动握把,使得握把通过滑杆带动挤压板和第一磁力块向外移动,在压强的作用下,两个第二导向块带动两个第一导向块做相互靠近的运动,再将第二组合框的右侧面对准第一组合框的左侧面,向右按压第二组合框,当固定块卡接下对应的固定槽内后,松开握把,在第一磁力块和第二磁力块的吸引力下,挤压板向后移动,通过压强,推动对应两个第二导向块在第二导向槽内做相互远离的运动,使得两个第二导向块推动两个第一导向块做相互远离的运动,导致两个第一导向块与限位槽完成卡接状态,完成对第二组合框的安装,也可以依照此操作按照实际需求,组合合适数量的第二组合框,操作简单快捷,且安装后,稳定性较高,提高该装置的安全性。

[0016] 2、该便于组合的室内用装配式防火玻璃,通过设置螺纹筒、卡板、安装槽、螺纹杆和卡接板,当需要使用该装置时,将两个第一组合框相互靠近的一面分别对准到安装转轴的左右两侧面,使得对应两个卡接板卡接到合适的第一组合框内,旋转螺纹筒,使得两个螺纹杆在螺纹筒内壁做相互远离的运动,当两个螺纹杆分别卡接到合适的卡接板内部后,完成对卡接板的固定,从而完成对第一组合框的安装,操作简单快捷,便于日常对第一组合框进行拆卸,提高该装置的适用性。

[0017] 3、该便于组合的室内用装配式防火玻璃,通过设置安装组件、旋转组件、安装转轴、滑动槽、滑动块、弹簧和卡槽,当使用该装置时,可以依据实际需求,调节两个第一组合框之间的角度,向左拉动滑动块,使得滑动块与卡槽脱离卡接状态,旋转第一组合框,使得第一组合框在安装组件、旋转组件和安装转轴的配合下,进行旋转,当第一组合框旋转到合适位置后,松开滑动块,在弹簧的弹力下,滑动块向右移动,当滑动块卡接到合适的卡槽内,完成对第一组合框的固定,使得该装置可以依据不同需求进行角度调整,进一步提高该装置的实用性。

附图说明

[0018] 图1为本实用新型正视剖面的结构示意图;

[0019] 图2为本实用新型卡接板正视剖面的结构示意图;

[0020] 图3为本实用新型安装套立体剖面的结构示意图;

[0021] 图4为本实用新型螺纹筒正视剖面的结构示意图；

[0022] 图5为本实用新型压力筒左视剖面的结构示意图；

[0023] 图6为本实用新型A处放大的结构示意图。

[0024] 图中：1、第一组合框；2、第二组合框；3、第一导向槽；4、第一导向块；5、弹性伸缩结构；6、压力筒；7、挤压板；8、滑杆；9、第一磁力块；10、第二磁力块；11、连通槽；12、第二导向槽；13、第二导向块；14、防火玻璃组件；15、固定槽；16、固定块；17、卡接板；18、螺纹杆；19、安装组件；20、旋转组件；21、安装转轴；22、安装套；23、滑动槽；24、滑动块；25、弹簧；26、卡槽；27、螺纹筒；28、卡板；29、安装槽；30、握把；31、限位槽。

具体实施方式

[0025] 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。

[0026] 如图1至图6所示，本实用新型实施例中，一种便于组合的室内用装配式防火玻璃，包括两个第一组合框1，第一组合框1的左侧面与第二组合框2的右侧面搭接，第一组合框1和第二组合框2的左侧面均开设有两个第一导向槽3，第一导向槽3内滑动连接有第一导向块4，通过设置第一导向块4，便于对第二组合框2进行安装，同时保证该装置可以按照实际需求，选择安装合适数量的第二组合框2，保证该装置的实用性，第一导向块4的下表面通过弹性伸缩结构5与第一导向槽3内壁的下表面固定连接，第二组合框2的右侧面开设有两个限位槽31，限位槽31内壁与对应第一导向块4的左侧卡接，第一组合框1和第二组合框2正面的左侧均卡接有压力筒6，压力筒6内壁滑动连接有挤压板7，挤压板7的正面与滑杆8的背面固定连接，滑杆8通过滑套滑动连接在压力筒6的正面，挤压板7的背面设置有第一磁力块9，压力筒6内壁的正面设置有第二磁力块10，第二磁力块10和第一磁力块9相互靠近的一面磁极相反，通过设置第一磁力块9和第二磁力块10，使得在第一磁力块9和第二磁力块10的磁力下，挤压板7始终受到向内的作用力，在压强的作用下，使得两个第二导向块13始终推动两个第一导向块4做相互远离的运动，保证第一导向块4与限位槽31卡接的更加紧密，保证该装置的安全性，压力筒6的上表面和下表面分别与两个连通槽11相互连通，对应两个连通槽11分别开设在第一组合框1和第二组合框2内，对应两个连通槽11相互远离的一端分别与两个第二导向槽12相互靠近的一面相互连通，对应两个第二导向槽12分别开设在第一组合框1和第二组合框2内，第二导向槽12内滑动连接有第二导向块13，第二导向块13的上表面与第一导向块4的下表面固定连接。

[0027] 其中，第一组合框1和第二组合框2内壁均卡接有防火玻璃组件14，第一组合框1和第二组合框2的左侧面均开设有两个固定槽15，第二组合框2的右侧面与两个固定块16的左侧面固定连接，固定块16卡接在对应的固定槽15内，通过设置固定槽15和固定块16，使得第二组合框2和第一组合框1之间或者第二组合框2与第二组合框2之间进行安装时，在固定槽15和固定块16的作用下，进行限位，使得两者之间无法上下滑动，保证该装置的稳定性。

[0028] 其中，第一组合框1的右侧面卡接有两个卡接板17，卡接板17内卡接有螺纹杆18，通过设置卡接板17和螺纹杆18，使得该装置能将第一组合框1安装到安装转轴21外壁，保证

该装置的实用性,螺纹杆18通过滑套滑动连接在第一组合框1内壁,卡接板17的右侧面与安装组件19的左侧面固定连接。

[0029] 其中,安装组件19卡接在第一组合框1内壁的左侧面,安装组件19的右侧面与旋转组件20的左侧面固定连接,四个旋转组件20均通过轴承套接在安装转轴21外壁,通过设置安装组件19和旋转组件20,使得该装置可以依据实际需求,调节两个第一组合框1之间的角度,提高该装置的适用性,安装转轴21外壁套接有安装套22。

[0030] 其中,第一组合框1的正面开设有滑动槽23,滑动槽23内滑动连接有滑动块24,滑动块24的左侧面通过弹簧25与滑动槽23内壁的左侧面固定连接,弹簧25位于滑动槽23内,通过设置弹簧25,使得滑动块24在滑动槽23内始终受到向右的作用力,从而保证滑动块24能卡接到合适的卡槽26内,对第一组合框1进行固定,提高该装置的稳定性。

[0031] 其中,安装套22外壁开设有若干个卡槽26,滑动块24的右端卡接在其中一个卡槽26内壁,对应两个螺纹杆18相互靠近的一端螺纹连接在同一个螺纹筒27的上表面和下表面,通过设置螺纹筒27,当旋转螺纹筒27时,两个螺纹杆18可以在螺纹筒27内壁做相互靠近或者相互远离的运动,从而便于对第一组合框1进行安装,提高该装置的实用性。

[0032] 其中,螺纹筒27外壁通过轴承套接有卡板28,通过设置卡板28,对螺纹筒27进行限位,使得螺纹筒27进行旋转时,更加稳定,卡板28卡接在安装槽29内壁。

[0033] 其中,安装槽29开设在第一组合框1的正面,滑杆8的正面与握把30的背面固定连接,通过设置握把30,方便对滑杆8进行抽拉,从而便于对第二组合框2进行安装,对应两个螺纹杆18外壁的螺纹方向相反。

[0034] 其中,第一导向块4左端设置为弧形,滑动槽23的形状设置为矩形,通过将滑动槽23的形状设置为矩形,使得滑动块24无法在滑动槽23内进行旋转,从而对弹簧25提供一定的保护作用。

[0035] 工作原理:当需要对该装置进行拆卸时,向外拉动握把30,握把30通过滑杆8带动挤压板7向外移动,在压强的作用下,两个第二导向块13做相互靠近的运动,使得两个第一导向块4解除与限位槽31的卡接状态,即可取下第二组合框2,接着反向旋转螺纹筒27,使得两个螺纹杆18在螺纹筒27内壁做相互靠近的运动,解除对卡接板17的固定,即可取下第一组合框1,完成对该装置的拆卸;

[0036] 当需要使用该装置时,将两个第一组合框1相互靠近的一面分别对准到安装转轴21的左右两侧面,使得对应两个卡接板17卡接到合适的第一组合框1内,旋转螺纹筒27,使得两个螺纹杆18在螺纹筒27内壁做相互远离的运动,当两个螺纹杆18分别卡接到合适的卡接板17内部后,完成对卡接板17的固定,从而完成对第一组合框1的安装;

[0037] 紧接着向外拉动握把30,使得握把30通过滑杆8带动挤压板7和第一磁力块9向外移动,在压强的作用下,两个第二导向块13带动两个第一导向块4做相互靠近的运动,再将第二组合框2的右侧面对准第一组合框1的左侧面,向右按压第二组合框2,当固定块16卡接下对应的固定槽15内后,松开握把30,在第一磁力块9和第二磁力块10的吸引力下,挤压板7向后移动,通过压强,推动对应两个第二导向块13在第二导向槽12内做相互远离的运动,使得两个第二导向块13推动两个第一导向块4做相互远离的运动,导致两个第一导向块4与限位槽31完成卡接状态,完成对第二组合框2的安装,也可以依照此操作按照实际需求,组合合适数量的第二组合框2,当需要调节两个第一组合框1之间的角度,向左拉动滑动块24,使

得滑动块24与卡槽26脱离卡接状态,旋转第一组合框1,使得第一组合框1在安装组件19、旋转组件20和安装转轴21的配合下,进行旋转,当第一组合框1旋转到合适位置后,松开滑动块24,在弹簧25的弹力下,滑动块24向右移动,当滑动块24卡接到合适的卡槽26内,完成对第一组合框1的固定。

[0038] 需要说明的是,在本文中,诸如第一和第二等之类的关系术语仅仅用来将一个实体或者操作与另一个实体或操作区分开来,而不一定要求或者暗示这些实体或操作之间存在任何这种实际的关系或者顺序。而且,术语“包括”、“包含”或者其任何其他变体意在涵盖非排他性的包含,从而使得包括一系列要素的过程、方法、物品或者设备不仅包括那些要素,而且还包括没有明确列出的其他要素,或者是还包括为这种过程、方法、物品或者设备所固有的要素。

[0039] 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。

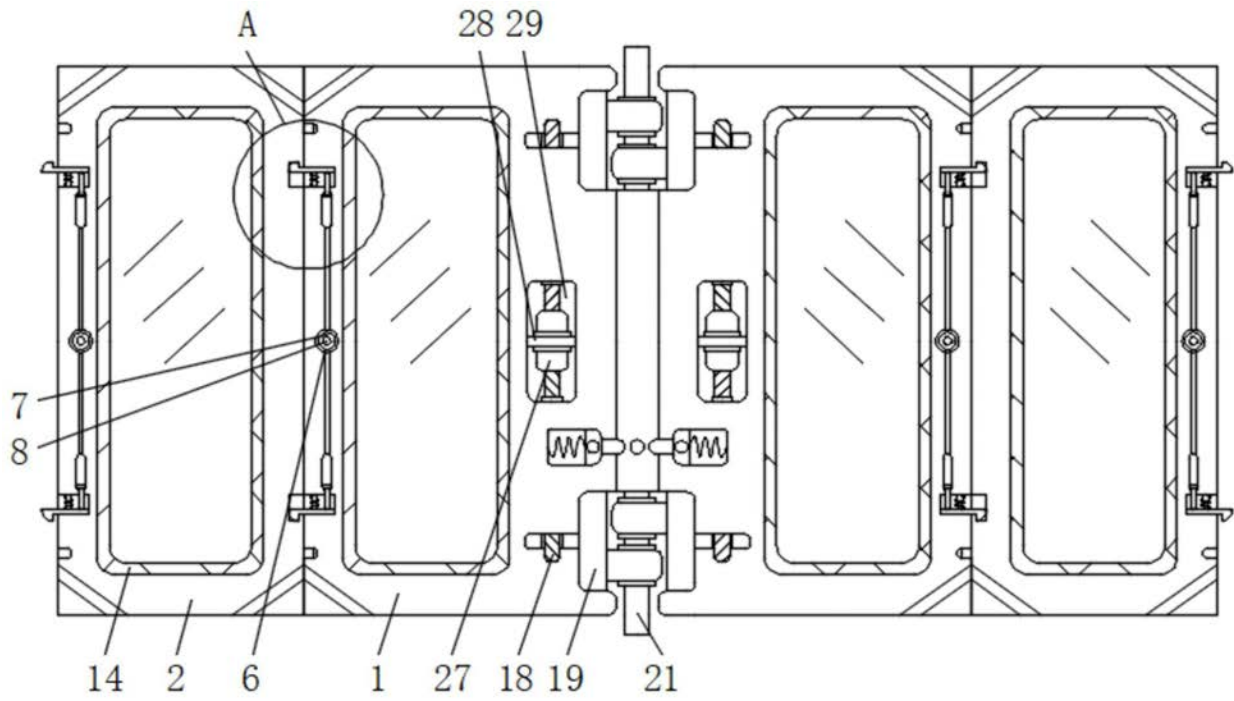


图1

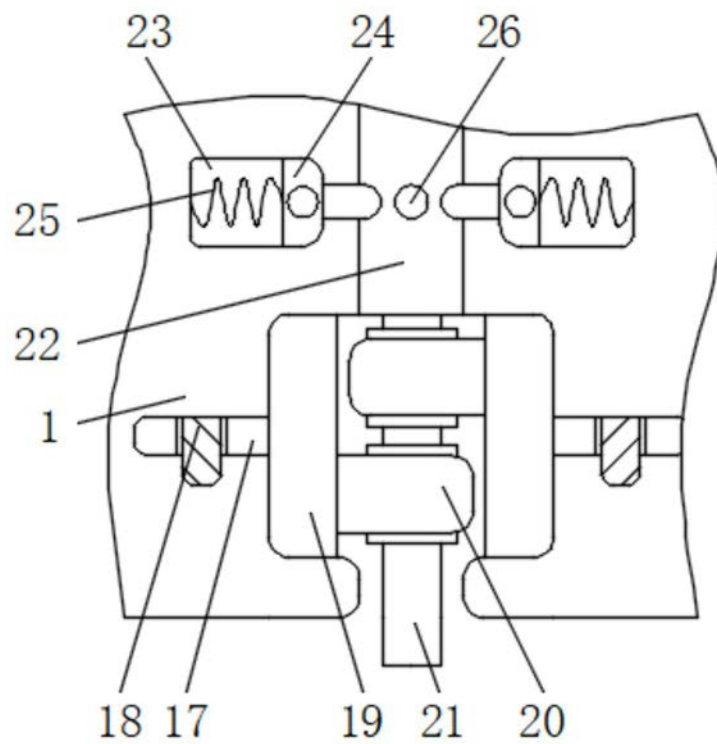


图2

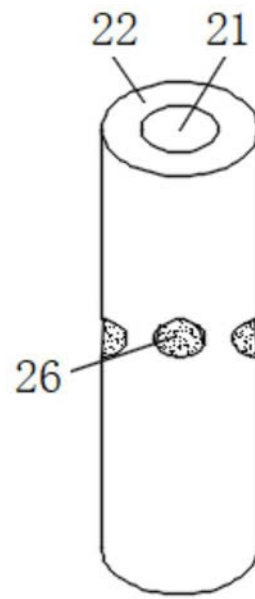


图3

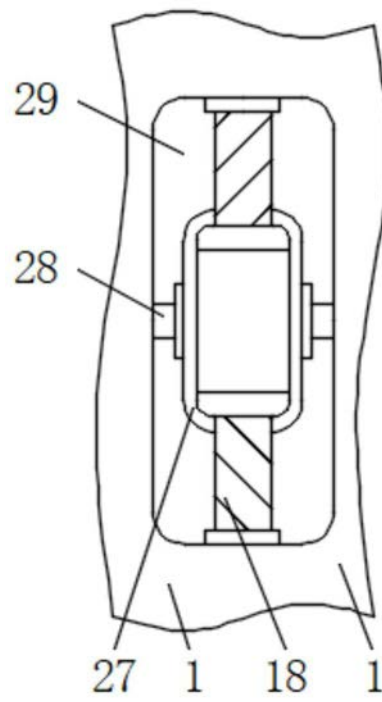


图4

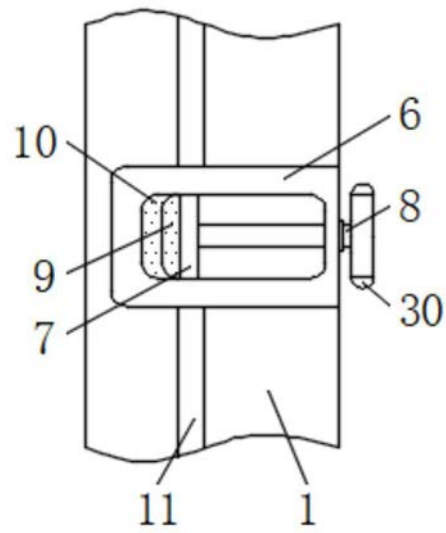


图5

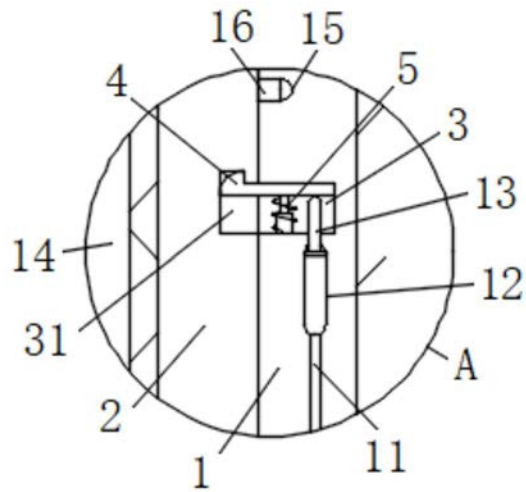


图6