



(21) 申请号 202323279851.8

(22) 申请日 2023.12.01

(73) 专利权人 黄奕驹

地址 570100 海南省海口市美兰区三江镇
南山湾村

(72) 发明人 黄奕驹

(74) 专利代理机构 安徽协知鸟知识产权代理事
务所(普通合伙) 34247

专利代理师 胡滨

(51) Int. Cl.

E04H 17/14 (2006.01)

E04H 17/20 (2006.01)

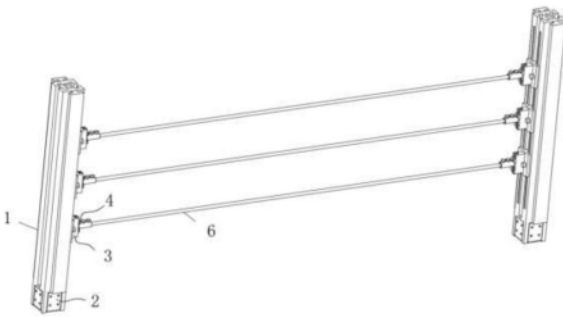
权利要求书1页 说明书4页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种安防电子围栏

(57) 摘要

本实用新型公开了一种安防电子围栏,涉及到安防围栏领域,包括固定桩,所述固定桩的下端四周侧均设置有安装组件,所述固定桩的一侧设置有多组等间距竖直分布的连接组件,所述连接组件的一侧连接有固定组件,所述固定组件上安装有套筒,所述套筒上套接有线缆。本实用新型通过在固定桩的下端设置有安装组件,安装组件上的安装板活动隐藏在凹槽内,不影响两个固定桩之间通过限位板和限位槽相连,使得两个固定桩上连接的线缆呈直角设置,进而使得本装置电子围栏能够形成包围结构,连接组件上的贴合板通过限位块安装在固定桩上,并通过限位螺栓和阻尼层进行限位,使得线缆的高度和数量便于根据需要进行调节,同时在受损后便于更换。



1. 一种安防电子围栏,包括固定桩(1),其特征在于,所述固定桩(1)的下端四周侧均设置有安装组件(2),所述固定桩(1)的一侧设置有多组等间距垂直分布的连接组件(3),所述连接组件(3)的一侧连接有固定组件(4),所述固定组件(4)上安装有套筒(5),所述套筒(5)上套接有线缆(6),所述固定桩(1)的两边均固定有限位板(7),所述固定桩(1)的两侧均开设有限位槽(8),所述限位板(7)与限位槽(8)相对应,所述连接组件(3)与限位槽(8)相连接,所述固定桩(1)的顶端和底端中部均开设有插槽(9),所述固定桩(1)的两侧均镶嵌有对称分布的两条阻尼层(10),两条所述阻尼层(10)设置于限位槽(8)的两侧。

2. 根据权利要求1所述的一种安防电子围栏,其特征在于,所述安装组件(2)包括开设于固定桩(1)下端周侧面上的凹槽(11),所述凹槽(11)的内部设置有安装板(12),所述安装板(12)的下端两侧均通过销轴与凹槽(11)的侧壁相连接。

3. 根据权利要求1所述的一种安防电子围栏,其特征在于,所述连接组件(3)包括贴合在固定桩(1)侧面上的贴合板(13),所述贴合板(13)的一侧固定有限位块(14),所述限位块(14)插接在限位槽(8)的内部,所述贴合板(13)的另一侧中部固定有凸块(15),所述贴合板(13)的另一侧两端均通过螺孔连接有限位螺栓(16),所述限位螺栓(16)的一端与阻尼层(10)相适配。

4. 根据权利要求1所述的一种安防电子围栏,其特征在于,所述固定组件(4)包括设置于凸块(15)外侧上下两端的活动块(17),所述活动块(17)的内侧固定有燕尾滑块(18),所述凸块(15)的外侧上下两端均开设有燕尾滑槽(19),所述燕尾滑块(18)位于燕尾滑槽(19)的内部。

5. 根据权利要求4所述的一种安防电子围栏,其特征在于,所述燕尾滑块(18)的一端固定有弹簧(20),所述弹簧(20)位于燕尾滑槽(19)的内部,且弹簧(20)的一端固定有连接板(21),所述连接板(21)通过固定螺丝安装在凸块(15)的上下两端。

6. 根据权利要求1所述的一种安防电子围栏,其特征在于,所述套筒(5)的一端上下两侧均开设有定位槽(22),所述定位槽(22)与活动块(17)上的定位片相适配,所述套筒(5)的上表面开设有两个对称分布的螺槽(23),所述螺槽(23)的内部贯穿连接有限位螺丝(24),所述限位螺丝(24)的一端与线缆(6)相连接。

一种安防电子围栏

技术领域

[0001] 本实用新型属于安防围栏技术领域,具体地说,涉及一种安防电子围栏。

背景技术

[0002] 电子围栏是最先进的周界防盗报警系统,系统主要由电子围栏主机、前端配件、后端控制系统三大部分组成。通常,电子围栏主机在室外,沿着原有围墙安装,脉冲电子围栏主机亦通常在室外,通过信号传输设备将报警信号传至后端控制中心的控制键盘上,显示防区工作状态并远程对外部脉冲主机进行布撤防控制等操作。市场上现有的电子围栏的终端杆和承载杆上分别设置拉力识别器及导线,拉力识别器与导线、报警装置形成回路,且当导线的拉力超过预设值时回路断开,从而触发报警装置工作。

[0003] 公告号为CN 219387451 U的实用新型专利公开了一种安防电子围栏,其包括固定桩,固定桩的内部滑动连接有连接块,且连接块的一侧外壁上焊接有连接头,连接块的内部设置有线缆本体且连接块的内部开有空腔,空腔的内部设置有两个限位杆,且限位杆的外部滑动连接有连接板,连接板固定在线缆本体的一端外壁上,限位杆的外部套接有第一弹簧,且第一弹簧位于线缆本体的两侧,第一弹簧位于空腔一侧内壁与连接板一侧外壁之间。

[0004] 上述实用新型通过设置的限位杆、第一弹簧和连接板,能够在使用的过程中对连接板一侧外壁上相连接的线缆本体起到固定的作用,从而能够在使用的过程中使线缆本体具有一定的弹性,减少线缆本体受到的热胀冷缩的影响,从而能够降低线缆受到热胀冷缩而损坏的概率。

[0005] 上述实用新型虽然设置了弹性结构,增加了线缆的弹性,但是当电子围栏的导线遭受很大的冲击时依然无法断开,从而将导致终端杆与承力杆变形甚至断裂,导致电子围栏维修成本较高,而且上述实用中的固定桩结构通过其上的限位槽只能安装限位线缆的连接块,不能与其他的固定桩相连,使得多个固定桩配合只能形成线性围栏,而不能通过固定桩及线缆形成包围的围栏结构。有鉴于此特提出本实用新型。

实用新型内容

[0006] 为解决上述技术问题,本实用新型采用技术方案的基本构思是:

[0007] 一种安防电子围栏,包括固定桩,所述固定桩的下端四周侧均设置有安装组件,所述固定桩的一侧设置有多组等间距竖直分布的连接组件,所述连接组件的一侧连接有固定组件,所述固定组件上安装有套筒,所述套筒上套接有导线,所述固定桩的两边均固定有限位板,所述固定桩的两侧均开设有限位槽,所述限位板与限位槽相对应,限位板与限位槽均设置为T字形结构,所述连接组件与限位槽相连接,所述固定桩的顶端和底端中部均开设有插槽,所述固定桩的两侧均镶嵌有对称分布的两条阻尼层,两条所述阻尼层设置于限位槽的两侧。

[0008] 优选的,所述安装组件包括开设于固定桩下端周侧面上的凹槽,所述凹槽的内部设置有安装板,所述安装板的下端两侧均通过销轴与凹槽的侧壁相连接,安装板上开设有

多个安装孔。

[0009] 优选的,所述连接组件包括贴合在固定桩侧面上的贴合板,所述贴合板的一侧固定有限位块,限位块设置为T字形结构,所述限位块插接在限位槽的内部,所述贴合板的另一侧中部固定有凸块,所述贴合板的另一侧两端均通过螺孔连接有限位螺栓,所述限位螺栓的一端与阻尼层相适配。

[0010] 优选的,所述固定组件包括设置于凸块外侧上下两端的活动块,活动块由连接片和L形板组成,所述活动块的内侧固定有燕尾滑块,所述凸块的外侧上下两端均开设有燕尾滑槽,所述燕尾滑块位于燕尾滑槽的内部。

[0011] 优选的,所述燕尾滑块的一端固定有弹簧,所述弹簧位于燕尾滑槽的内部,且弹簧的一端固定有连接板,所述连接板通过固定螺丝安装在凸块的上下两端。

[0012] 优选的,套筒的一端上下两侧均开设有定位槽,所述定位槽与活动块上的定位片相适配,所述套筒的上表面开设有两个对称分布的螺槽,所述螺槽的内部贯穿连接有限位螺丝,所述限位螺丝的一端与线缆相连接。

[0013] 本实用新型与现有技术相比具有以下有益效果:

[0014] 本实用新型通过在固定桩的下端设置有安装组件,安装组件上的安装板活动隐藏在凹槽内,不影响两个固定桩之间通过限位板和限位槽相连,使得两个固定桩上连接的线缆呈直角设置,进而使得本装置的电子围栏能够形成包围结构,连接组件上的贴合板通过限位块安装在固定桩上,并通过限位螺栓和阻尼层进行限位,使得线缆的高度和数量便于根据需要进行调节,同时在受损后便于更换。

[0015] 本实用新型通过在连接组件上设置有固定组件,固定组件上的两个活动板在定位片与套筒上定位槽的配合下能够将套筒限位,当线缆受力过大时,活动板达到受力阈值而断裂,避免固定桩受损,通过连接板和弹簧的设置,使得活动板在受损后便于快速更换,不影响电子围栏的后续使用。

[0016] 下面结合附图对本实用新型的具体实施方式作进一步详细的描述。

附图说明

[0017] 在附图中:

[0018] 图1为本实用新型整体结构示意图;

[0019] 图2为本实用新型固定桩结构示意图;

[0020] 图3为本实用新型安装组件结构示意图。

[0021] 图4为本实用新型连接组件和固定组件结构示意图。

[0022] 图中:1、固定桩;2、安装组件;3、连接组件;4、固定组件;5、套筒;6、线缆;7、限位板;8、限位槽;9、插槽;10、阻尼层;11、凹槽;12、安装板;13、贴合板;14、限位块;15、限位螺栓;16、凸块;17、活动块;18、燕尾滑块;19、燕尾滑槽;20、弹簧;21、连接板;22、定位槽;23、螺槽;24、限位螺丝。

具体实施方式

[0023] 为使本实用新型实施例的目的、技术方案和优点更加清楚,下面将结合本实用新型实施例中的附图,对实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述,以下实施例用于说明本

实用新型。

[0024] 如图1至图4所示,一种安防电子围栏,包括固定桩1,固定桩1的两边均固定有限位板7,固定桩1的两侧均开设有限位槽8,限位板7与限位槽8相对应,限位板7与限位槽8均设置为T字形结构,限位板7与限位槽8起到了限位的作用,能够将两个固定桩1平行相连,进而使得两个固定桩1上的线缆6呈直角设置,实现了电子围栏包围式设置,固定桩1的顶端和底端中部均开设有插槽9,插槽9的设置是为了方便固定桩加高,将与插槽9相适配的插板下端插入下方固定桩1顶部的插槽9内,然后将上方的固定桩1放置在下方的固定桩1顶部,此时插板的上端插入上方固定桩1底部的插槽9内,将两个固定桩1限位,实现了固定桩1的增高,固定桩1的两侧均镶嵌有对称分布的两条阻尼层10,两条阻尼层10设置于限位槽8的两侧。

[0025] 具体的,固定桩1的下端四周侧均设置有安装组件2,安装组件2包括开设于固定桩1下端周侧面上的凹槽11,凹槽11的内部设置有安装板12,安装板12上开设有多个安装孔,便于通过螺栓与地面相连,安装板12的下端两侧均通过销轴与凹槽11的侧壁相连接,销轴上设置有扭簧,使得安装板12在不使用时能够稳定位于凹槽11内,不影响两个固定桩1相连。

[0026] 更为具体的,固定桩1的一侧设置有多个等间距竖直分布的连接组件3,连接组件3与限位槽8相连接,连接组件3包括贴合在固定桩1侧面上的贴合板13,贴合板13的一侧固定有限位块14,限位块14插接在限位槽8的内部,将贴合板13限位,贴合板13的另一侧中部固定有凸块16,贴合板13的另一侧两端均通过螺孔连接有限位螺栓16,限位螺栓16的一端与阻尼层10相适配,限位螺栓16与阻尼层10配合起到了阻尼限位的作用。

[0027] 具体的,连接组件3的一侧连接有固定组件4,固定组件4上安装有套筒5,套筒5上套接有线缆6,固定组件4包括设置于凸块16外侧上下两端的活动块17,活动块17由连接片和L形板组成,活动块17的内侧固定有燕尾滑块18,凸块16的外侧上下两端均开设有燕尾滑槽19,燕尾滑块18位于燕尾滑槽19的内部,燕尾滑块18和燕尾滑槽19配合起到了限位的作用,同时使得活动板17保持竖直上下移动,燕尾滑块18的一端固定有弹簧20,弹簧20位于燕尾滑槽19的内部,弹簧20的设置使得活动板17能够自动卡接,且弹簧20的一端固定有连接板21,连接板21通过固定螺丝安装在凸块16的上下两端,连接板21的设置使得活动块17在受损后便于更换。

[0028] 更为具体的,套筒5的一端中部设置有定位柱,凸块16的外侧中部开设有定位孔,定位柱插入定位孔内,将套筒5定位,套筒5的一端上下两侧均开设有定位槽22,定位槽22与活动块17上的定位片相适配,将套筒5限位固定,套筒5的上表面开设有两个对称分布的螺槽23,螺槽23的内部贯穿连接有限位螺丝24,限位螺丝24的一端与线缆6相连接。

[0029] 本实用新型在安装时,首先根据需要将电子围栏的四角处确定好,电子围栏的四角处由两个平行的固定桩1相连接,两个固定桩1通过限位板7和限位槽8相连接,连接完成后,将能够打开的安装板12打开,并通过螺栓将固定桩1固定在地面上,然后将贴合板13通过限位块14卡接限位槽8内,调节贴合板13的高度,调节完成后,拧动限位螺栓15,限位螺栓15与阻尼层10配合起到了阻尼限位的作用,将贴合板13限位,然后将线缆6的两端插入不同的套筒5内,并通过限位螺丝24和螺槽23配合将线缆6限位,接着将套筒5上的定位柱插入凸块16上的定位孔内,并将活动块17上的燕尾滑块18插入燕尾滑槽19内,直至活动块17上的定位片插入套筒5上的定位槽22内,然后将连接板21通过螺丝固定在凸块16上,弹簧20受力

挤压活动块17,使得活动块17将套筒5稳定限位,此时本装置安装完成,当线缆6受力较大时,此时活动块17达到受力阈值而断裂,不会影响固定桩1的固定,同时通过现有技术的传感器和报警器发出警报,此时通过螺丝将连接板21拆卸,并更换新的活动块17,然后将收拾后的套筒5与新的连接块17相连接,不影响电子围栏的工作。

[0030] 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。

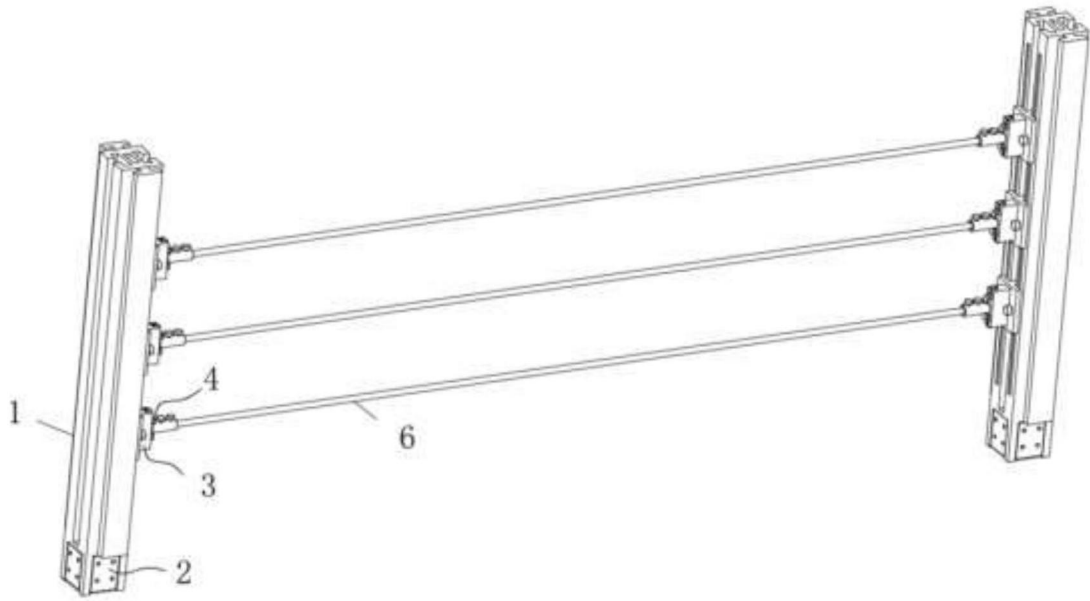


图1

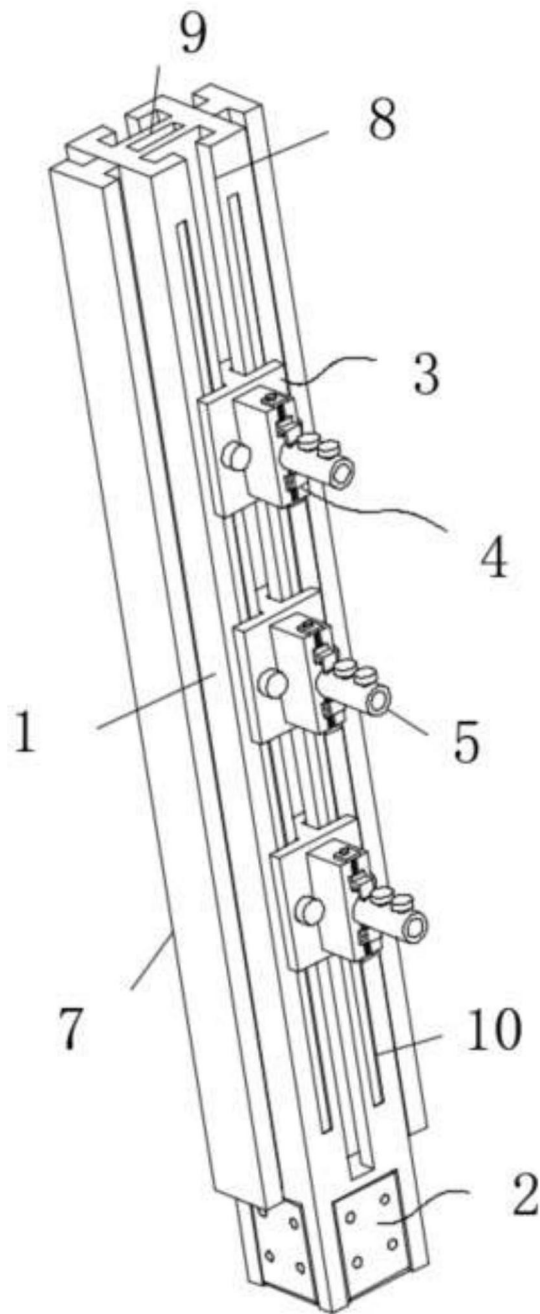


图2

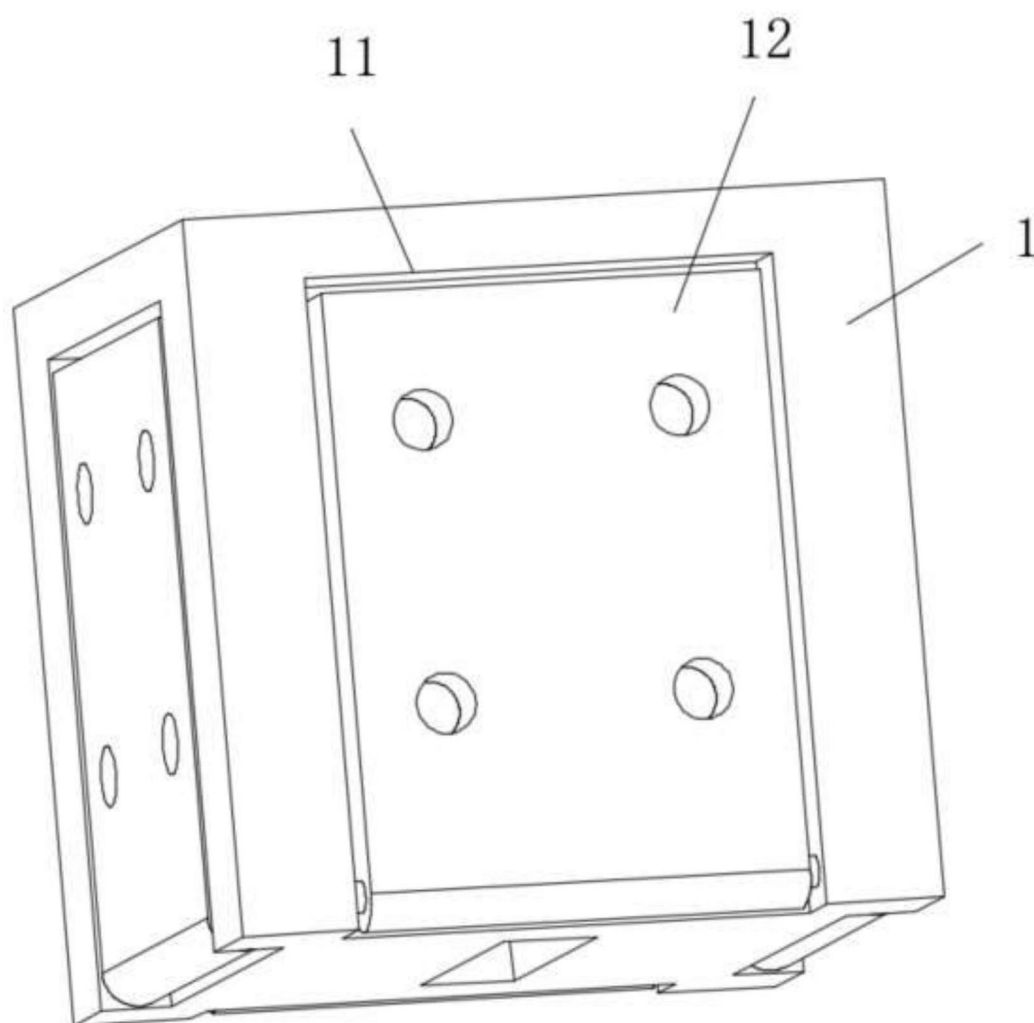


图3

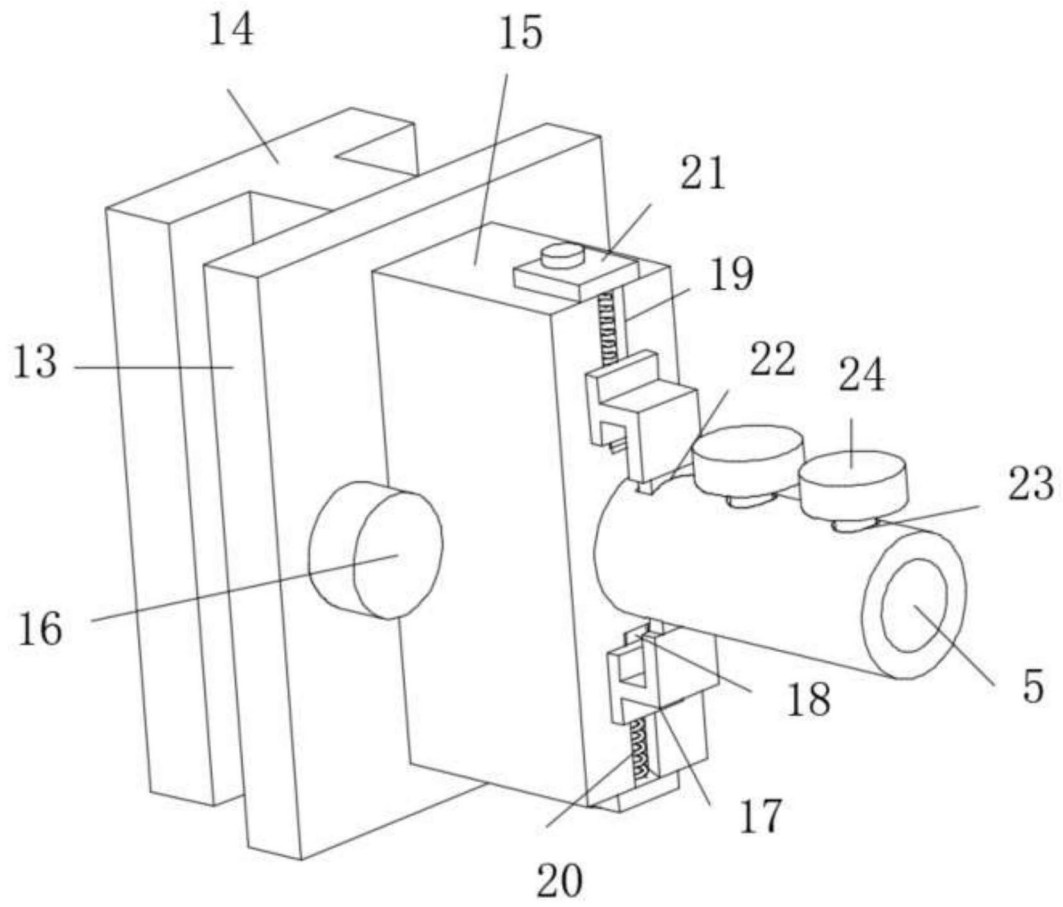


图4