



## (12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 219691242 U

(45) 授权公告日 2023.09.15

(21) 申请号 202320286465.2

(22) 申请日 2023.02.22

(73) 专利权人 湖北众邦金属装饰股份有限公司

地址 437000 湖北省咸宁市咸安经济开发区温泉凤凰科技孵化园4#楼

(72) 发明人 谢平洲

(74) 专利代理机构 合肥利交桥专利代理有限公司 34259

专利代理师 刘冉

(51) Int. Cl.

E04H 17/14 (2006.01)

E01F 13/00 (2006.01)

E04H 17/20 (2006.01)

E04H 17/22 (2006.01)

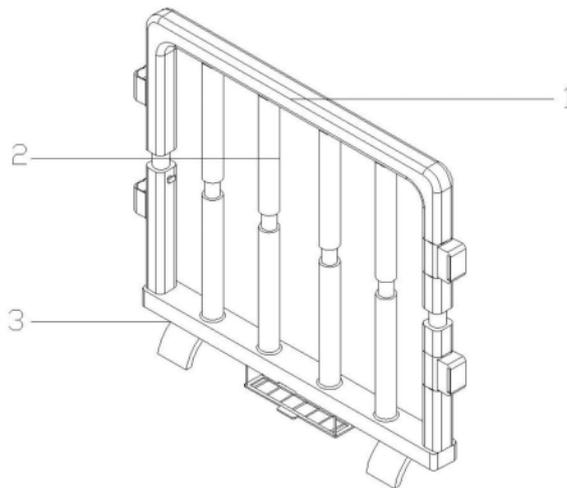
权利要求书1页 说明书4页 附图5页

(54) 实用新型名称

一种安防栅栏

(57) 摘要

本实用新型公开了一种安防栅栏,包括防护框架、伸缩杆和底板。本实用新型通过可进行拉伸的防护框架与伸缩杆,可在必要时提高安防栅栏的高度,可有效增大安防面积与安防高度,且通过分别设置于防护框架左右侧的连接机构与连接机构可将多组安防栅栏进行组装拼接,有效的提高安防长度,同时能够避免安防栅栏在使用过程中产生脱离,从而影响实际的安防效果,能够提高安防栅栏使用时的稳定性,能够适用于大多数的使用场景,对场景内的区域或人群进行划分,具有较高的实用性,且使用简单,便于拆卸,方便移动。



1. 一种安防栅栏,包括防护框架(1),所述防护框架(1)的内中端等间距的设有四组防止穿越的伸缩杆(2),所述防护框架(1)与四组伸缩杆(2)的底端皆连接于可对其进行支撑的底板(3)顶端;

其特征在于:所述防护框架(1)包括上框架(11)、延长件(111)、支撑柱(12)、连接机构(13)和旋转机构(14),所述上框架(11)的底面左右端皆设有一组延长件(111),并通过两组延长件(111)与两组所述支撑柱(12)的顶端连接,且所述上框架(11)左端与底板(3)顶面左端所述支撑柱(12)的外侧皆设有一组连接机构(13),所述上框架(11)右端与底板(3)顶面右端所述支撑柱(12)的外侧皆设有一组旋转机构(14),所述上框架(11)的底面中端等间距的连接有四组伸缩杆(2)的顶端,两组所述支撑柱(12)与四组所述伸缩杆(2)设于底板(3)顶端。

2. 根据权利要求1所述一种安防栅栏,其特征在于:右端所述支撑柱(12)的顶端皆设有凹槽,且所述支撑柱(12)的左侧顶端设有一组第一旋钮(121),所述第一旋钮(121)的右端贯穿支撑柱(12)左侧与凹槽内连通,且其右端连接有一组夹紧板(122),且所述凹槽内右端对应夹紧板(122)的位置设有一组固定板(123)。

3. 根据权利要求2所述一种安防栅栏,其特征在于:所述上框架(11)左端与左端所述支撑柱(12)的外侧皆设有一组“L”型凹槽,“L”型凹槽内皆连接有一组连接机构(13),两组所述连接机构(13)的组件与连接关系皆相同,上端所述“L”型凹槽前端铰接有一组连接件(131),所述“L”型凹槽后面中端设有一组第二旋钮(132),所述连接件(131)可绕铰接处旋转,回收于凹槽内,并通过第二旋钮(132)进行固定。

4. 根据权利要求1所述一种安防栅栏,其特征在于:两组所述旋转机构(14)的组件相同,上端所述旋转机构(14)包括旋转套筒(141)与接收块(142),所述上框架(11)右端与右端所述支撑柱(12)外中端皆设有一组旋转套筒(141),所述旋转套筒(141)右侧连接有一组接收块(142),所述接收块(142)外侧皆设有通槽。

5. 根据权利要求1所述一种安防栅栏,其特征在于:所述底板(3)的底面左右端皆设有一组支撑脚(31),所述底板(3)的底面中端设有增重机构(32),所述增重机构(32)包括置物板(321)、连接绳(322)与发条(323),所述置物板(321)的顶面四端皆设有一组连接绳(322),且所述底板(3)内中端对应置物板(321)四端的位置皆设有空腔,空腔内皆设有一组发条(323),四组所述连接绳(322)的另一端皆向上贯穿底板(3)底端,与四组所述发条(323)连接,可通过四组发条(323)回收连接绳(322)拉起置物板(321)。

6. 根据权利要求5所述一种安防栅栏,其特征在于:所述置物板(321)的顶面中端设有通口,且通口内等间距的分布有七组支撑杆,且所述置物板(321)的前后面中端皆设有一组凸出件,所述底板(3)的底面中端开设有对应置物板(321)的回收槽。

7. 根据权利要求3所述一种安防栅栏,其特征在于:所述连接件(131)的后端面中端设有圆形固定槽,且其上下端也设有弧形固定槽,所述连接件(131)可插入接收块(142)外侧通槽,所述接收块(142)通槽内设有对应连接件(131)表面固定槽的固定件。

## 一种安防栅栏

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及栅栏相关领域,尤其涉及一种安防栅栏。

### 背景技术

[0002] 栅栏在我们的生产和生活中应用十分广泛,主要用于公路、高速公路、公路旁边桥梁两侧的防护带作为护栏网使用,也可以用于机场、港口、码头的安全防护,或是在广场公园等人流量多的地方对行人进行分流引导等,有花园栅栏,公路栅栏,市政栅栏和安防栅栏等类别。

[0003] 安防栅栏常见于商业区或公共场所等人流量大的场所,对行人活动范围进行限制,对人流的流动进行一定的控制和疏通,由于传统的安防栅栏通常只进行简单的排列连接,实际起到的防护效果可能较不理想,在不进行额外的固定手段的前提下,可能受到人群的拥挤从而导致安防栅栏的倒塌或移动,从而导致防护线产生缺口,可能导致防护效果受到影响,不能较好的实现安防作用。

### 实用新型内容

[0004] 因此,为了解决上述不足,本实用新型提供一种安防栅栏。

[0005] 为了实现上述目的,本实用新型采取以下技术方案:一种安防栅栏,包括防护框架,所述防护框架的内中端等间距的设有四组防止穿越的伸缩杆,所述防护框架与四组伸缩杆的底端皆连接于可对其进行支撑的底板顶端;

[0006] 所述防护框架包括上框架、延长件、支撑柱、连接机构和旋转机构,所述上框架的底面左右端皆设有一组延长件,并通过两组延长件与两组所述支撑柱的顶端连接,且所述上框架左端与底板顶面左端所述支撑柱的外侧皆设有一组连接机构,所述上框架右端与底板顶面右端所述支撑柱的外侧皆设有一组旋转机构,所述上框架的底面中端等间距的连接有四组伸缩杆的顶端,两组所述支撑柱与四组所述伸缩杆设于底板顶端。

[0007] 优选的,两组所述支撑柱的组件与连接关系皆相同,右端所述支撑柱的顶端皆设有凹槽,且所述支撑柱的左侧顶端设有一组第一旋钮,所述第一旋钮的右端贯穿支撑柱左侧与凹槽内连通,且其右端连接有一组夹紧板,且所述凹槽内右端对应夹紧板的位置设有一组固定板。

[0008] 优选的,所述上框架左端与左端所述支撑柱的外侧皆设有一组“L”型凹槽,“L”型凹槽内皆连接有一组连接机构,两组所述连接机构的组件与连接关系皆相同,上端所述“L”型凹槽前端铰接有一组连接件,所述“L”型凹槽后面中端设有一组第二旋钮,所述连接件可绕铰接处旋转,回收于“L”型凹槽内,并通过第二旋钮进行固定。

[0009] 优选的,两组所述旋转机构的组件与连接关系皆相同,上端所述旋转机构包括旋转套筒与接收块,所述上框架右端与右端所述支撑柱外中端皆设有一组旋转套筒,所述旋转套筒右侧连接有一组接收块,所述接收块外侧皆设有通槽。

[0010] 优选的,所述底板的底面左右端皆设有一组支撑脚,所述底板的底面中端设有增

重机构,所述增重机构包括置物板、连接绳与发条,所述置物板的顶面四端皆设有一组连接绳,且所述底板内中端对应置物板四端的位置皆设有空腔,空腔内皆设有一组发条,四组所述连接绳的另一端皆向上贯穿底板底端,与四组所述发条连接,可通过四组发条回收连接绳拉起置物板。

[0011] 优选的,所述置物板的顶面中端设有通口,且通口内等间距的分布有七组支撑杆,且所述置物板的前后面中端皆设有一组凸出件,所述底板的底面中端开设有对应置物板的回收槽。

[0012] 优选的,所述连接件的后端面中端设有圆形固定槽,且其上下端也设有弧形固定槽,所述连接件可插入接收块外侧通槽,所述接收块通槽内设有对应连接件表面固定槽的固定件。

[0013] 优选的,所述两组所述支撑柱的组件与连接关系皆相同

[0014] 本实用新型的有益效果:

[0015] 本实用新型通过可进行拉伸的防护框架与伸缩杆,可在必要时提高安防栅栏的高度,可有效增大安防面积与安防高度,且通过分别设置于防护框架左右侧的连接机构与连接机构可将多组安防栅栏进行组装拼接,有效的提高安防长度,同时能够避免安防栅栏在使用过程中产生脱离,从而影响实际的安防效果,能够提高安防栅栏使用时的稳定性,能够适用于大多数的使用场景,对场景内的区域或人群进行划分,具有较高的实用性,且使用简单,便于拆卸,方便移动。

## 附图说明

[0016] 图1是本实用新型结构示意图;

[0017] 图2是本实用新型正视结构示意图;

[0018] 图3是本实用新型支撑柱俯视剖面结构示意图;

[0019] 图4是本实用新型连接机构回收后后视结构示意图;

[0020] 图5是本实用新型连接机构俯视剖面结构示意图;

[0021] 图6是本实用新型旋转机构正视结构示意图;

[0022] 图7是本实用新型接收块内部结构示意图;

[0023] 图8是本实用新型增重机构正视剖面结构示意图。

[0024] 其中:防护框架-1、伸缩杆-2、底板-3、上框架-11、支撑柱-12、连接机构-13、旋转机构-14、延长件-111、第一旋钮-121、夹紧板-122、固定板-123、连接件-131、第二旋钮-132、旋转套筒-141、接收块-142、支撑脚-31、增重机构-32、置物板-321、连接绳-322、发条-323。

## 具体实施方式

[0025] 为了进一步解释本实用新型的技术方案,下面通过具体实施例进行详细阐述。

[0026] 请参阅图1,本实用新型提供一种安防栅栏,防护框架1的内中端等间距的焊接有四组可防止人穿越的伸缩杆2,防护框架1与四组伸缩杆2的底端皆焊接于可对其进行支撑的底板3的顶端。

[0027] 请参阅图2,本实用新型提供一种安防栅栏,防护框架1包括上框架11、延长件111、

支撑柱12、连接机构13和旋转机构14,上框架11的底面左右端皆焊接有一组延长件111,延长件111的底端插入支撑柱12顶端的凹槽内,将上框架11与支撑柱12进行连接,且可通过向上拉出延长件111,提高安防栅栏的高度,且上框架11左端与底板3顶面左端支撑柱12的外侧皆连接有一组连接机构13,上框架11右端与底板3顶面右端支撑柱12的外侧皆连接有一组旋转机构14。

[0028] 请参阅图3,本实用新型提供一种安防栅栏,两组支撑柱12的组件与连接关系皆相同,右端支撑柱12的顶端皆开设有凹槽,凹槽内可插入延长件111,且支撑柱12的左侧顶端设有一组第一旋钮121,第一旋钮121的外侧右端设有外螺纹,并贯穿支撑柱12左侧与凹槽内连通,支撑柱12贯穿处设有能够与第一旋钮121外螺纹相啮合的内螺纹,且第一旋钮121右侧转动连接一组夹紧板122,凹槽内右端对应夹紧板122的位置焊接有一组固定板123,夹紧板122与固定板123皆为圆弧状,其内侧皆设有防滑槽,且皆可接触到延长件111的表面,可通过旋转第一旋钮121,使其向内旋转推动夹紧板122向内运动,与固定板123配合对延长件111表面进行夹持固定。

[0029] 请参阅图4-5,本实用新型提供一种安防栅栏,上框架11左端与左端支撑柱12的外侧皆开设有一组“L”型凹槽,“L”型凹槽内皆连接有一组连接机构13,两组连接机构13的组件与连接关系皆相同,上端“L”型凹槽前端铰接有一组连接件131,连接件131的后面中端开设有圆形固定槽,且其上下端也设有弧形固定槽,“L”型凹槽后面中端设有一组第二旋钮132,连接件131可绕铰接处旋转,回收于“L”型凹槽内,并通过第二旋钮132进行固定,第二旋钮132的握把为长方形,其宽度小于连接件131后面的固定槽,但其长度大于固定槽,可通过旋转第二旋钮132,通过握把对连接件131进行固定。

[0030] 请参阅图6-7,本实用新型提供一种安防栅栏,两组旋转机构14的组件与连接关系皆相同,上端旋转机构14包括旋转套筒141与接收块142,上框架11右端与右端支撑柱12外中端皆设有环槽,环槽内设有一组连接辊,连接辊的外侧套有旋转套筒141,可通过施力于旋转套筒141,使其绕连接辊进行旋转,旋转套筒141右侧焊接有一组接收块142,接收块142外侧皆设有通槽,连接件131可插入通槽内,且通槽内设有对应连接件131表面固定槽的固定件,连接件131插入通槽后,可通过通槽内的固定件进行固定。

[0031] 请参阅图8,本实用新型提供一种安防栅栏,底板3的底面左右端皆焊接有一组支撑脚31,可对安防栅栏进行支撑,底板3的底面中端连接有可对安防栅栏增重的增重机构32,增重机构32包括置物板321、连接绳322与发条323,置物板321的顶面中端开设有通口,且通口内等间距的分布有七组支撑杆,即可减少杂质残留,也可防止重物掉落,且置物板321的前后面中端皆焊接有一组凸出件,凸出件的前端皆露出于底板3底面,便于拉出置物板321,且底板3的底面中端开设有对应置物板321的回收槽,可收纳置物板321,且底板3内中端对应置物板321四端的位置皆设有空腔,空腔内皆安装有一组发条323,置物板321的顶面四端皆连接有一组连接绳322,四组连接绳322的另一端皆向上贯穿底板3底端,与四组发条323连接,可通过四组发条323回收连接绳322拉起置物板321。

[0032] 工作原理如下:

[0033] 将本实用新型置于合适位置进行使用,使用前,先施力于两组第一旋钮121,通过旋转第一旋钮121使其带动夹紧板122向外移动,释放延长件111,然后向上施力于上框架11,使其向上移动,同时带动伸缩杆2与延长件111拉伸,当拉伸至合适高度后,再施力于两

组第一旋钮121,使其带动夹紧板122向内移动,并与固定板123配合夹紧延长件111,并依次拉高其余安防栅栏的高度,然后再依次施力安防栅栏的两组旋转套筒141,使其向外旋转,直至接收块142朝外,然后再依次施力于另一组安防栅栏的两组第二旋钮132,将其握把横向旋转,然后向外旋转连接件131,使其绕铰接处外转,此时将两组安防栅栏的连接件131与接收块142相结合,使连接件131插入接收块142的通槽内,并通过通槽内的固定件进行固定,且可通过施力于置物板321前后端的凸出件,向下拉动置物板321,并带动连接绳322压缩发条323,再通过向置物板321上放置重物提高安防栅栏的重量,进一步提高安防栅栏的稳定性,再重复上述操作,将需要连接的安防栅栏依次连接在一起,形成一条安防线路。

[0034] 本实用新型提供一种安防栅栏,通过可进行拉伸的防护框架与伸缩杆,可在必要时提高安防栅栏的高度,可有效增大安防面积与安防高度,且通过分别设置于防护框架左右侧的连接机构与连接机构可将多组安防栅栏进行组装拼接,有效的提高安防长度,同时能够避免安防栅栏在使用过程中产生脱离,从而影响实际的安防效果,能够提高安防栅栏使用时的稳定性,能够适用于大多数的使用场景,对场景内的区域或人群进行划分,具有较高的实用性,且使用简单,便于拆卸,方便移动。

[0035] 以上所述仅为本实用新型的优选实例而已,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。

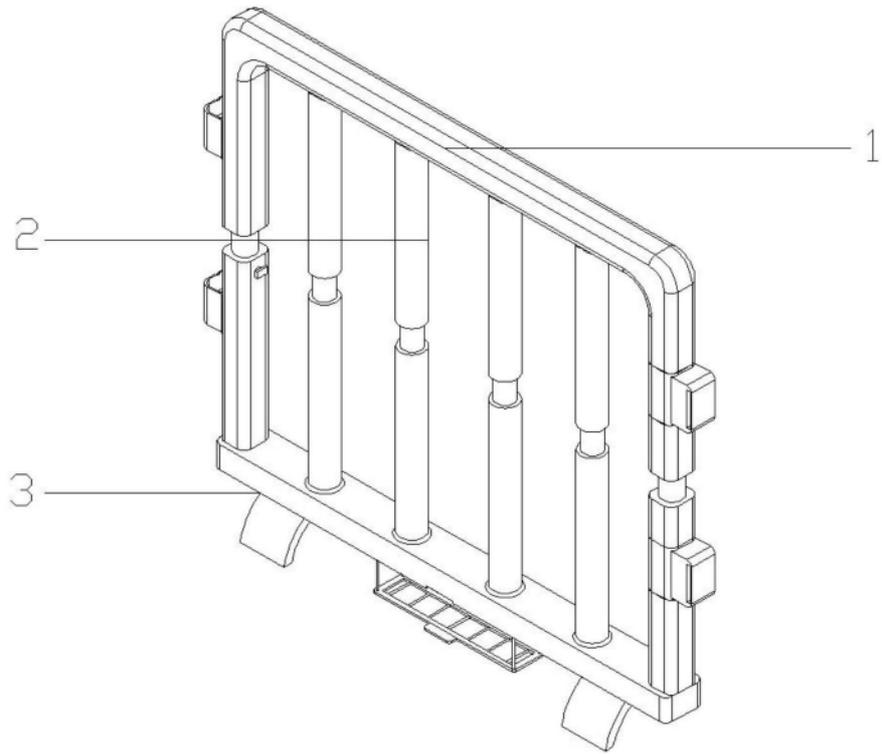


图1

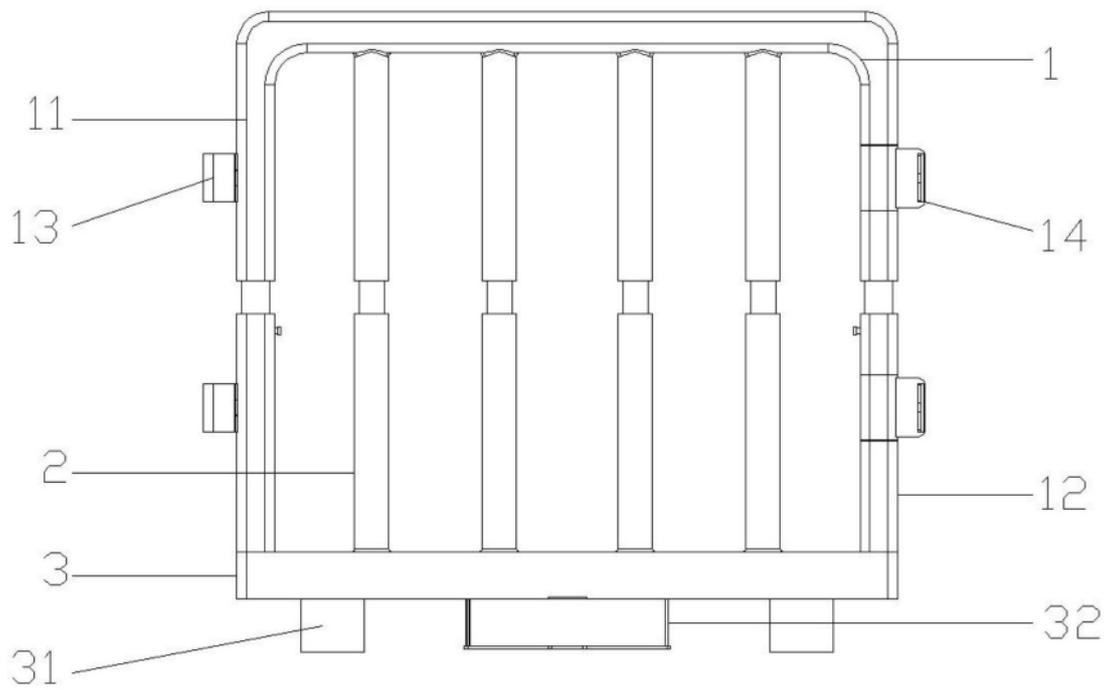


图2

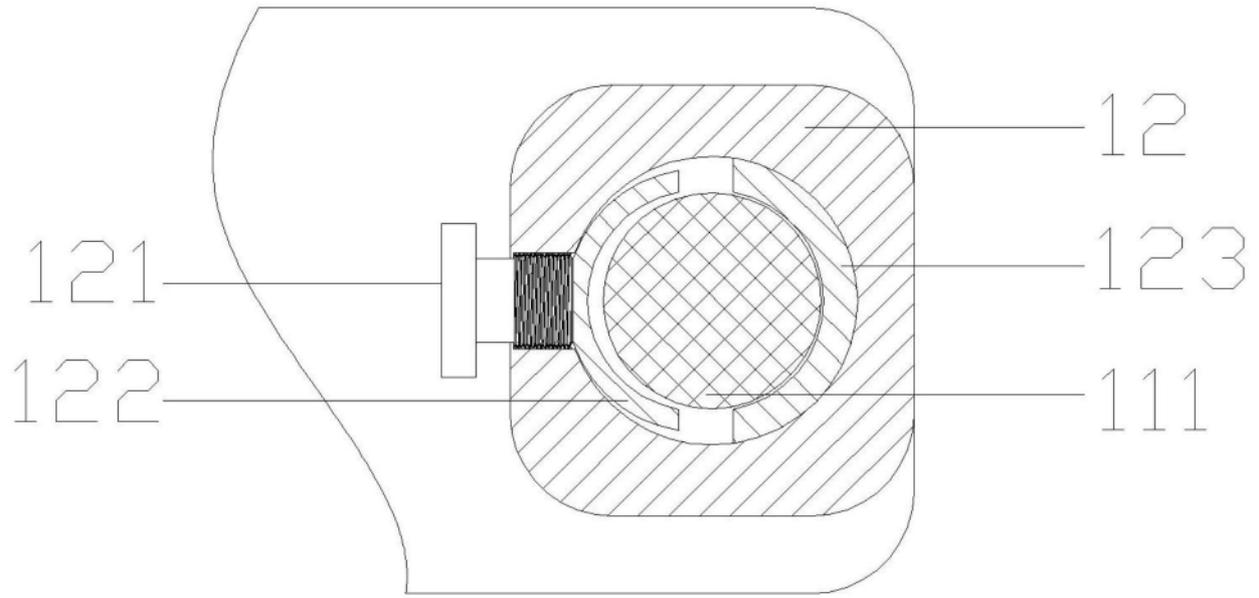


图3

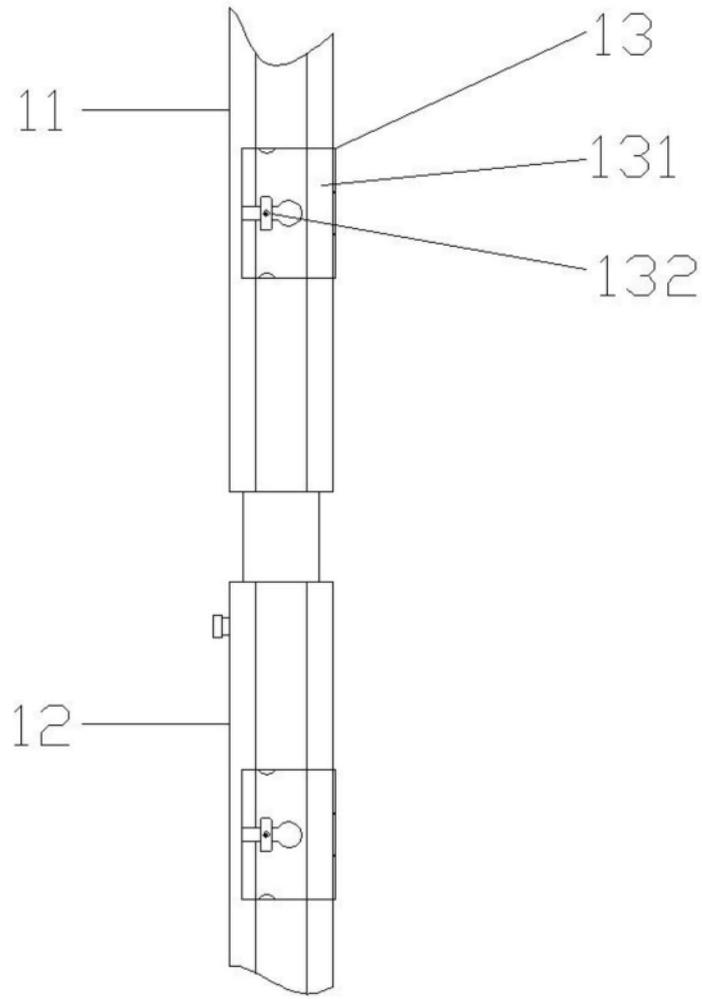


图4

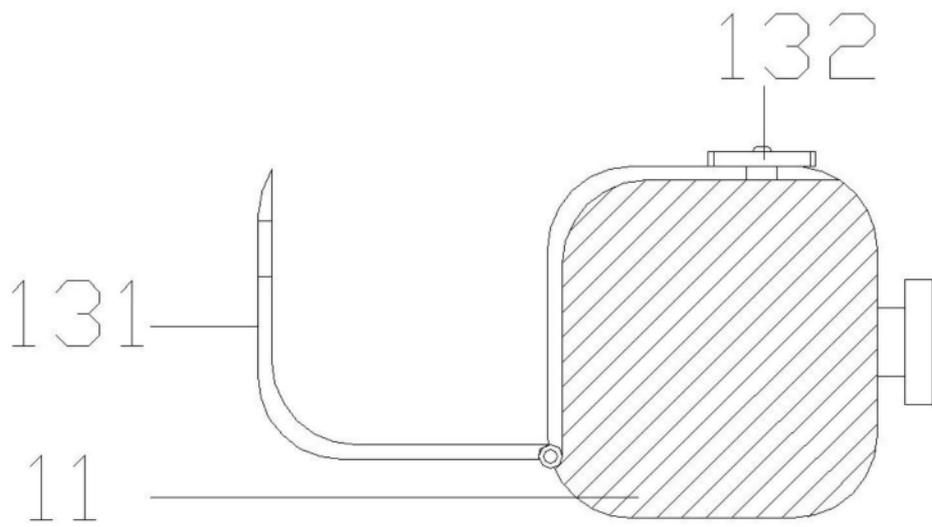


图5

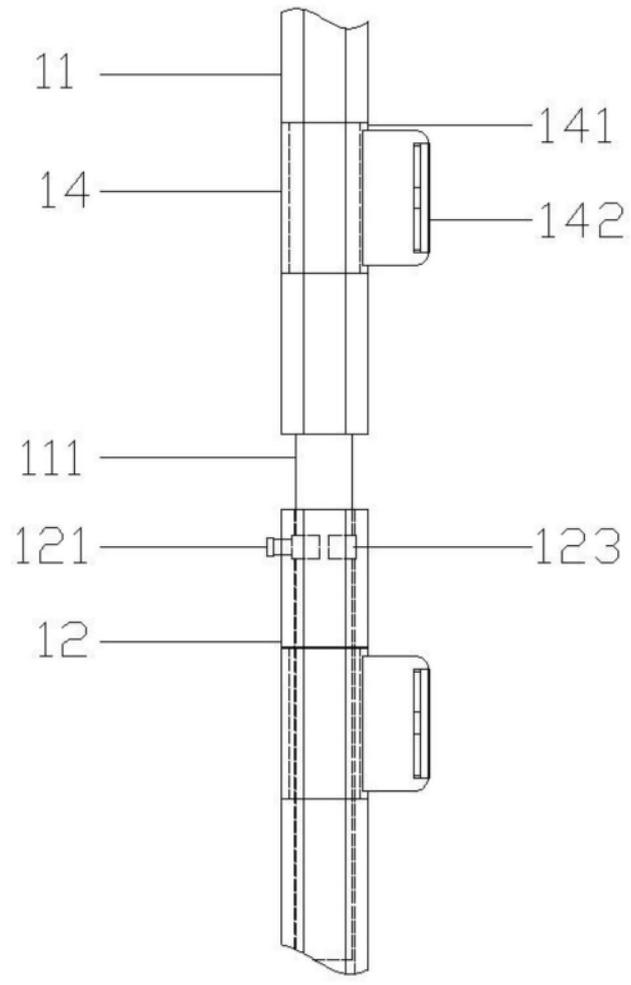


图6

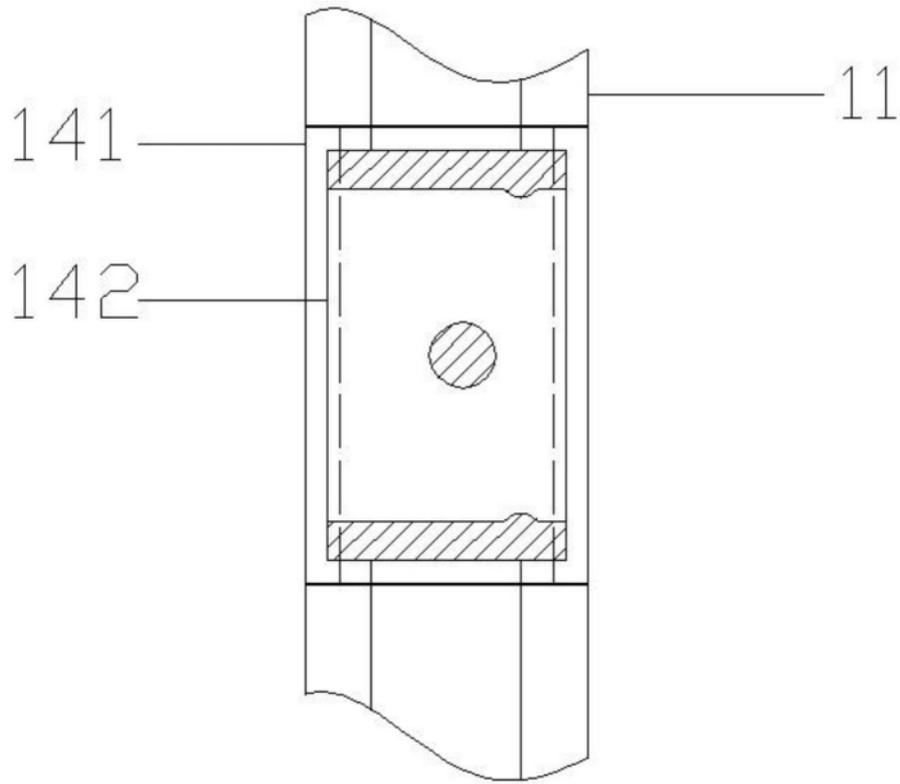


图7

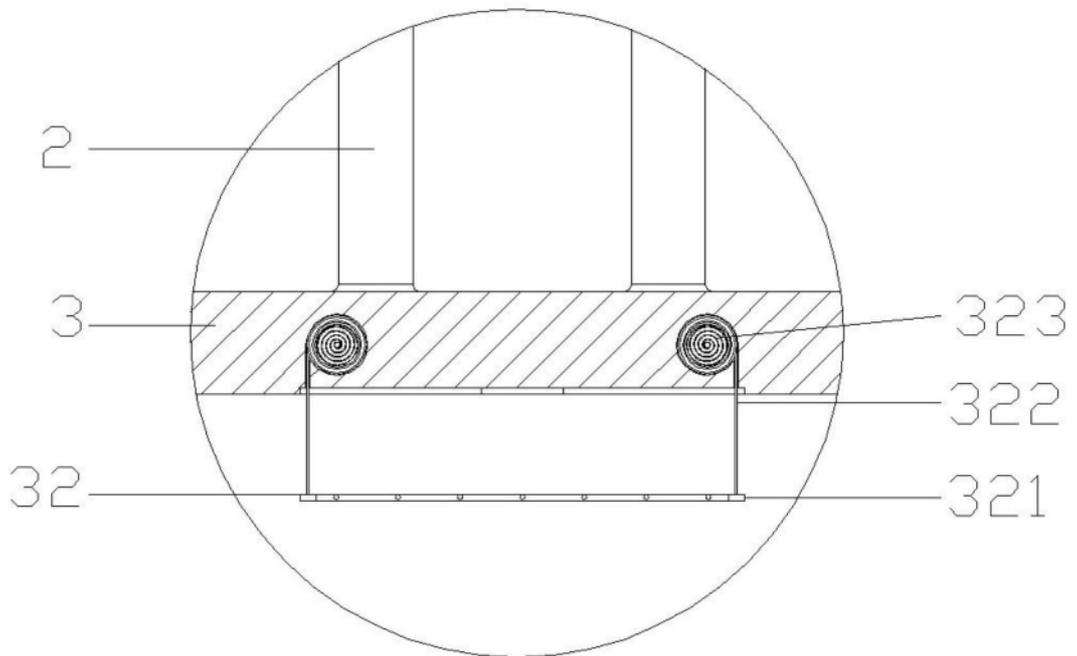


图8