



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 220725949 U

(45) 授权公告日 2024. 04. 05

(21) 申请号 202322213109.0

(22) 申请日 2023.08.17

(73) 专利权人 武汉创新艺建筑装饰工程有限公司

地址 430000 湖北省武汉市东西湖区十二支沟湖北现代五金机电城43栋1层10室(1)

(72) 发明人 程星 程曦

(74) 专利代理机构 北京华夏博通专利事务所
(普通合伙) 11264

专利代理师 赵延柱

(51) Int. Cl.

E04H 17/14 (2006.01)

E01F 15/14 (2006.01)

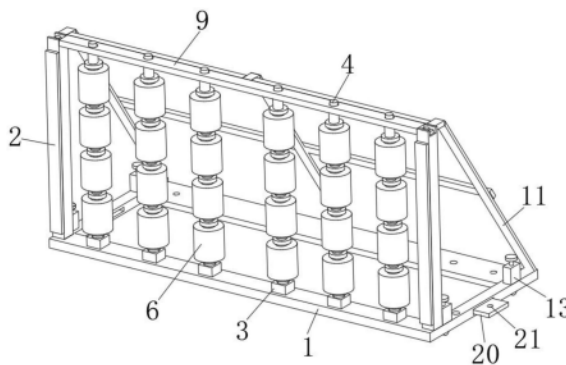
权利要求书1页 说明书4页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种防撞型建筑安全防护栏

(57) 摘要

本实用新型公开了一种防撞型建筑安全防护栏,包括底座,底座的上表面开设有若干个安装固定孔,所述底座的上表面固定连接位置互相对称的支撑架,且底座的上表面固定设置有若干个限位卡套,所述限位卡套的内壁插设安装有插杆。本实用新型通过设置限位卡套和插杆,可以将插杆插入安装到限位卡套的内部,并利用防脱顶板对插杆的顶部进行限位固定,从而方便对插杆表面的防撞筒体进行维护和更换,通过在插杆的表面设置有若干个纵向分布且可以水平横向旋转的防撞套筒,可以利用橡胶材质的防撞套筒起到防撞作用,且可以在车辆碰撞到护栏结构时,利用若干个旋转的防撞套筒对产生的冲击力进行缓冲,达到减少碰撞损坏的效果。



1. 一种防撞型建筑安全防护栏,包括底座(1),底座(1)的上表面开设有若干个安装固定孔,其特征在于:所述底座(1)的上表面固定连接有位置互相对称的支撑架(2),且底座(1)的上表面固定设置有若干个限位卡套(3),所述限位卡套(3)的内壁插设安装有插杆(4),且限位卡套(3)的表面设置有紧固螺栓(25),所述插杆(4)的表面固定设置有若干组位置相对应的限位挡板(5),每组限位挡板(5)之间转动设置有防撞套筒(6),两个所述支撑架(2)的顶部均开有限位凹槽(7),所述限位凹槽(7)的内壁安装有限位插块(8),两个所述限位插块(8)之间固定连接有防脱顶板(9),所述防脱顶板(9)的表面开设有若干个限位插孔(10),所述限位插孔(10)的位置与插杆(4)相对应;

所述底座(1)的上表面固定连接有三个斜撑杆(11),三个所述斜撑杆(11)的顶端固定连接有衔接板(12),所述底座(1)的上表面固定设置有四个收纳盒(13),所述收纳盒(13)的内部设置有移动组件。

2. 根据权利要求1所述的一种防撞型建筑安全防护栏,其特征在于:所述移动组件包括滑动设置在收纳盒(13)内壁的活动块(14),所述活动块(14)的下表面固定安装有移动轮(15)。

3. 根据权利要求1所述的一种防撞型建筑安全防护栏,其特征在于:所述收纳盒(13)的上表面开设有螺纹孔,所述螺纹孔的内壁螺纹连接有丝杆(16),所述丝杆(16)的底端延伸至收纳盒(13)的内部,且与活动块(14)的上表面转动连接。

4. 根据权利要求1所述的一种防撞型建筑安全防护栏,其特征在于:所述底座(1)的下表面开设有收纳孔(17),所述收纳孔(17)的位置与移动轮(15)相对应,且收纳孔(17)的大小与移动轮(15)相匹配。

5. 根据权利要求1所述的一种防撞型建筑安全防护栏,其特征在于:所述限位凹槽(7)的内壁和限位插块(8)的表面均开设有螺栓安装孔,螺栓安装孔的内壁螺纹连接有限位螺栓,限位插块(8)通过限位螺栓安装在支撑架(2)的顶部。

6. 根据权利要求1所述的一种防撞型建筑安全防护栏,其特征在于:所述底座(1)的左侧开设有拼接孔(18),且底座(1)的上表面开设有与拼接孔(18)位置相对应的安装螺孔(24)。

7. 根据权利要求1所述的一种防撞型建筑安全防护栏,其特征在于:所述底座(1)的右侧开设有滑槽(19),所述滑槽(19)的内壁滑动设置有拼接底板(20),所述拼接底板(20)与拼接孔(18)相匹配,且拼接底板(20)的上表面开设有与安装螺孔(24)相适配的螺栓孔(21)。

8. 根据权利要求7所述的一种防撞型建筑安全防护栏,其特征在于:所述滑槽(19)的内侧壁开设有两个限位槽(22),所述拼接底板(20)的表面固定有限位滑块(23),限位滑块(23)与限位槽(22)的内壁滑动连接。

一种防撞型建筑安全防护栏

技术领域

[0001] 本实用新型涉及安全护栏技术领域,尤其涉及一种防撞型建筑安全防护栏。

背景技术

[0002] 防护栏是建筑施工过程中不可或缺的一部分,防护栏能有效减免搬运设备或施工车辆往来穿梭时带来意外撞击造成的设备、设施的损坏。

[0003] 专利申请号为CN202220900526.5的申请文件,一种建筑工地施工用防护栏,包括支撑座,所述支撑座的顶端固定连接有立柱,所述立柱的外壁固定连接有多个卡块,。本实用新型提供的一种建筑工地施工用防护栏,本防护栏相较于传统的防护栏增设了防撞组件和警示组件,活动块通过弹簧自身的回弹性带动活动块在衔接杆的外壁转动复位,从而使夹板将指示牌夹紧,能够固定指示牌对工地施工的工人和工程车辆警示,有效地提高工地施工的安全性,并且使栏杆的外部具备了防撞的效果,不仅保护了行人和车辆也保护了栏杆不被撞坏。

[0004] 上述申请文件中提出的建筑工地施工用防护栏,在实际使用过程中,由于其防撞硅胶筒是横向分布在栏杆表面,因此硅胶筒只能在栏杆表面纵向旋转,无法在护栏受到车辆等物体冲撞过程中,利用旋转的防撞桶对碰撞物进行减速和缓冲,另外该护栏结构的底部支撑结构过于简单,底部稳固性不够,容易导致在整体受到碰撞时产生倾倒的情况。为此,我们设计了一种防撞型建筑安全防护栏。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于提供一种防撞型建筑安全防护栏,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0006] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:

[0007] 一种防撞型建筑安全防护栏,包括底座,底座的上表面开设有若干个安装固定孔,所述底座的上表面固定连接有位置互相对称的支撑架,且底座的上表面固定设置有若干个限位卡套,所述限位卡套的内壁插设安装有插杆,且限位卡套的表面设置有紧固螺栓,所述插杆的表面固定设置有若干组位置相对应的限位挡板,每组限位挡板之间转动设置有防撞套筒,两个所述支撑架的顶部均开有限位凹槽,所述限位凹槽的内壁安装有限位插块,两个所述限位插块之间固定连接有限制顶板,所述限制顶板的表面开设有若干个限位插孔,所述限位插孔的位置与插杆相对应;

[0008] 所述底座的上表面固定连接有三个斜撑杆,三个所述斜撑杆的顶端固定连接有限制板,所述底座的上表面固定设置有四个收纳盒,所述收纳盒的内部设置有移动组件。

[0009] 优选地,所述移动组件包括滑动设置在收纳盒内壁的活动块,所述活动块的下表面固定安装有移动轮。

[0010] 优选地,所述收纳盒的上表面开设有螺纹孔,所述螺纹孔的内壁螺纹连接有丝杆,所述丝杆的底端延伸至收纳盒的内部,且与活动块的上表面转动连接。

[0011] 优选地,所述底座的下表面开设有收纳孔,所述收纳孔的位置与移动轮相对应,且收纳孔的大小与移动轮相匹配。

[0012] 优选地,所述限位凹槽的内壁和限位插块的表面均开设有螺栓安装孔,螺栓安装孔的内壁螺纹连接有限位螺栓,限位插块通过限位螺栓安装在支撑架的顶部。

[0013] 优选地,所述底座的左侧开设有拼接孔,且底座的上表面开设有与拼接孔位置相对应的安装螺孔。

[0014] 优选地,所述底座的右侧开设有滑槽,所述滑槽的内壁滑动设置有拼接底板,所述拼接底板与拼接孔相匹配,且拼接底板的上表面开设有与安装螺孔相适配的螺栓孔。

[0015] 优选地,所述滑槽的内侧壁开设有两个限位槽,所述拼接底板的表面固定有限位滑块,限位滑块与限位槽的内壁滑动连接。

[0016] 本实用新型与现有技术相比具有以下优点:

[0017] 1、本实用新型通过设置限位卡套和插杆,可以将插杆插入安装到限位卡套的内部,并利用防脱顶板对插杆的顶部进行限位固定,从而方便对插杆表面的防撞筒体进行维护和更换,通过在插杆的表面设置有若干个纵向分布且可以水平横向旋转的防撞套筒,可以利用橡胶材质的防撞套筒起到防撞作用,且可以在车辆碰撞到护栏结构时,利用若干个旋转的防撞套筒对产生的冲击力进行缓冲,达到减少碰撞损坏的效果。

[0018] 2、本实用新型通过在防护结构的底座表面设置有收纳盒和移动组件,可以利用收纳盒将移动组件的移动轮收纳到其内部,当需要整体移动护栏结构时,将移动轮从收纳盒中移动出来并与地面接触,从而达到整体方便移动的效果。

附图说明

[0019] 图1为实用新型的立体前视结构示意图;

[0020] 图2为实用新型的立体后视结构示意图;

[0021] 图3为实用新型的防脱顶板安装拆卸结构示意图;

[0022] 图4为实用新型的收纳盒侧剖的结构示意图;

[0023] 图5为实用新型的拼接底板和滑槽连接结构示意图。

[0024] 图中:1、底座;2、支撑架;3、限位卡套;4、插杆;5、限位挡板;6、防撞套筒;7、限位凹槽;8、限位插块;9、防脱顶板;10、限位插孔;11、斜撑杆;12、衔接板;13、收纳盒;14、活动块;15、移动轮;16、丝杆;17、收纳孔;18、拼接孔;19、滑槽;20、拼接底板;21、螺栓孔;22、限位槽;23、限位滑块;24、安装螺孔;25、紧固螺栓。

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。

[0026] 在本实用新型的描述中,需要理解的是,术语“上”、“下”、“前”、“后”、“左”、“右”、“顶”、“底”、“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。

[0027] 参照图1-5,一种防撞型建筑安全防护栏,包括底座1,底座1的上表面开设有若干个安装固定孔,通过设置安装固定孔,可以利用安装固定孔和锚固杆将底座1固定在地面。

[0028] 底座1的左侧开设有拼接孔18,且底座1的上表面开设有与拼接孔18位置相对应的安装螺孔24。

[0029] 底座1的右侧开设有滑槽19,滑槽19的内壁滑动设置有拼接底板20,拼接底板20与拼接孔18相匹配,且拼接底板20的上表面开设有与安装螺孔24相适配的螺栓孔21。

[0030] 滑槽19的内侧壁开设有两个限位槽22,拼接底板20的表面固定有限位滑块23,限位滑块23与限位槽22的内壁滑动连接。

[0031] 底座1的上表面固定连接有位置互相对称的支撑架2,且底座1的上表面固定设置有若干个限位卡套3,限位卡套3的内壁插设安装有插杆4,且限位卡套3的表面设置有紧固螺栓25,利用紧固螺栓25可以对插杆4的底部进行抵紧限位,从而进一步提高插杆4的稳定性。

[0032] 插杆4的表面固定设置有若干组位置相对应的限位挡板5,每组限位挡板5之间转动设置有防撞套筒6,防撞套筒6为橡胶材质,两个支撑架2的顶部均开设有限位凹槽7,限位凹槽7的内壁安装有限位插块8。

[0033] 值得说明的是,通过在插杆4的表面设置有若干个纵向分布且可以水平横向旋转的防撞套筒6,可以利用橡胶材质的防撞套筒6起到防撞作用,且可以在车辆碰撞到护栏结构时,利用若干个旋转的防撞套筒6对碰撞产生的冲击力进行缓冲,达到减少碰撞损坏的效果。

[0034] 限位凹槽7的内壁和限位插块8的表面均开设有螺栓安装孔,螺栓安装孔的内壁螺纹连接有限位螺栓,限位插块8通过限位螺栓安装在支撑架2的顶部。

[0035] 两个限位插块8之间固定连接有限位顶板9,限位顶板9的表面开设有若干个限位插孔10,限位插孔10的位置与插杆4相对应,限位插孔10与插杆4相匹配,限位顶板9通过限位插孔10套设在插杆4的顶部。

[0036] 底座1的上表面固定连接有三个斜撑杆11,三个斜撑杆11的顶端固定连接有限位板12,通过设置三个斜撑杆11,利用三角结构可以对支撑架2的背部进行加固支撑,提高防护装置整体的稳固性。

[0037] 值得说明的是,在对护栏结构上的防撞套筒6进行维护更换时,可以将插杆4插入安装到限位卡套3的内部,再将限位顶板9套设在插杆4的顶部,将限位顶板9两侧的限位插块8插入安装到支撑架2顶部的限位凹槽7中,再使用限位螺栓将限位插块8固定,从而方便对插杆表面的防撞筒体进行维护和更换。

[0038] 底座1的上表面固定设置有四个收纳盒13,收纳盒13的内部设置有移动组件,移动组件包括滑动设置在收纳盒13内壁的活动块14,活动块14的下表面固定安装有移动轮15。

[0039] 收纳盒13的上表面开设有螺纹孔,螺纹孔的内壁螺纹连接有丝杆16,丝杆16的底端延伸至收纳盒13的内部,且与活动块14的上表面转动连接。

[0040] 底座1的下表面开设有收纳孔17,收纳孔17的位置与移动轮15相对应,且收纳孔17的大小与移动轮15相匹配,当移动轮15向下移动时,可以穿过收纳孔17并与地面接触。

[0041] 值得说明的是,通过在防护结构的底座1表面设置有收纳盒13和移动组件,可以通过转动丝杆16带动活动块14在收纳盒13内部上下移动,进而带动移动组件的移动轮15在收

纳盒13内部上下移动,方便将移动轮15收纳到收纳盒13内部,当需要整体移动护栏装置时,再将移动轮15从收纳盒13中移动出来并与地面接触,进而方便工作人员对护理整体进行移动。

[0042] 以上所述,仅为本实用新型较佳的具体实施方式,但本实用新型的保护范围并不局限于此,任何熟悉本技术领域的技术人员在本实用新型揭露的技术范围内,根据本实用新型的技术方案及其发明构思加以等同替换或改变,都应涵盖在本实用新型的保护范围之内。

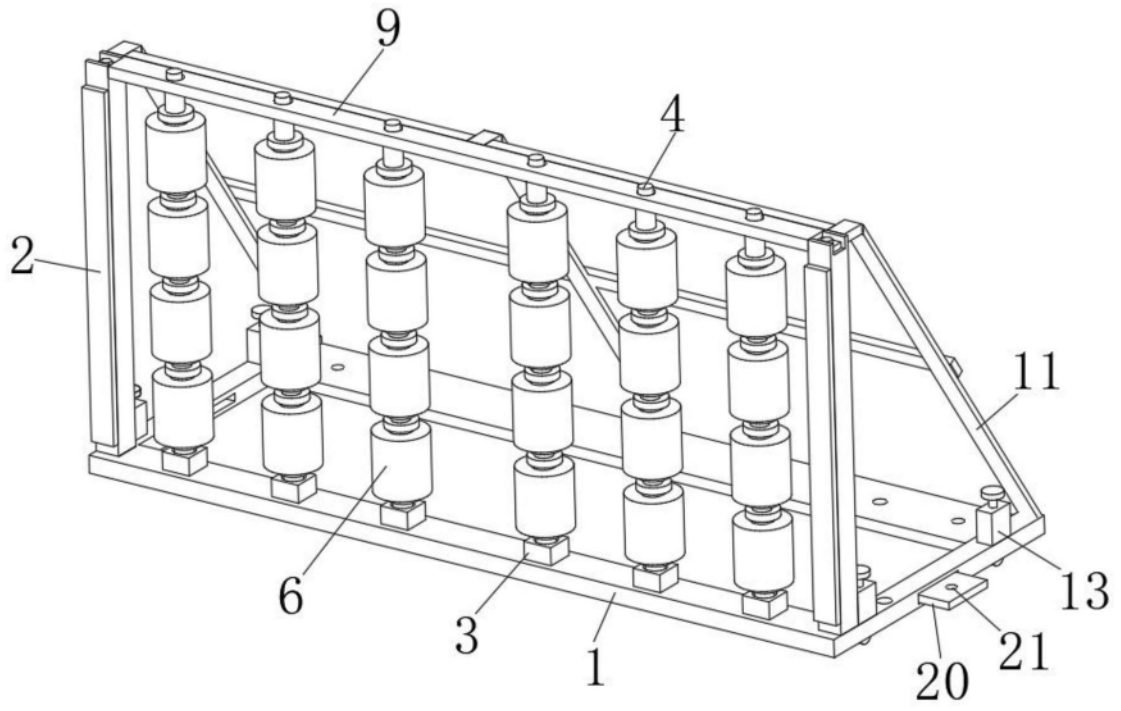


图1

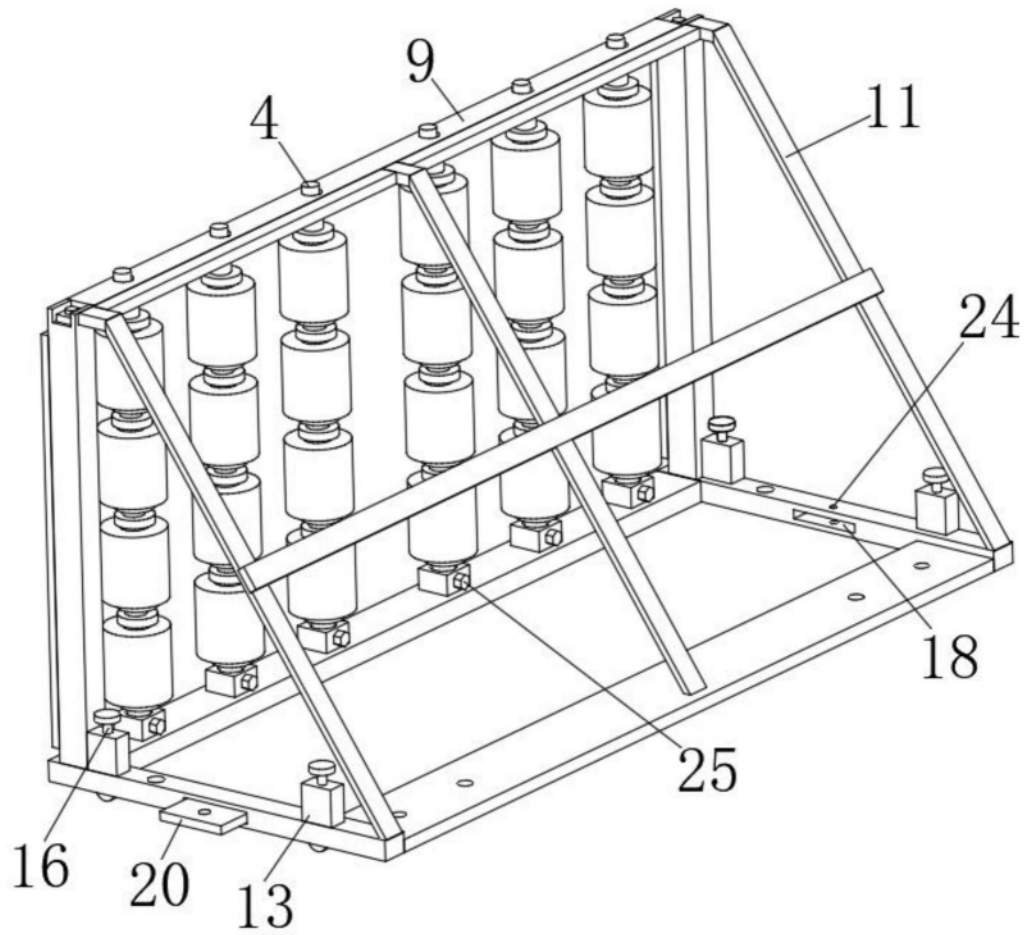


图2

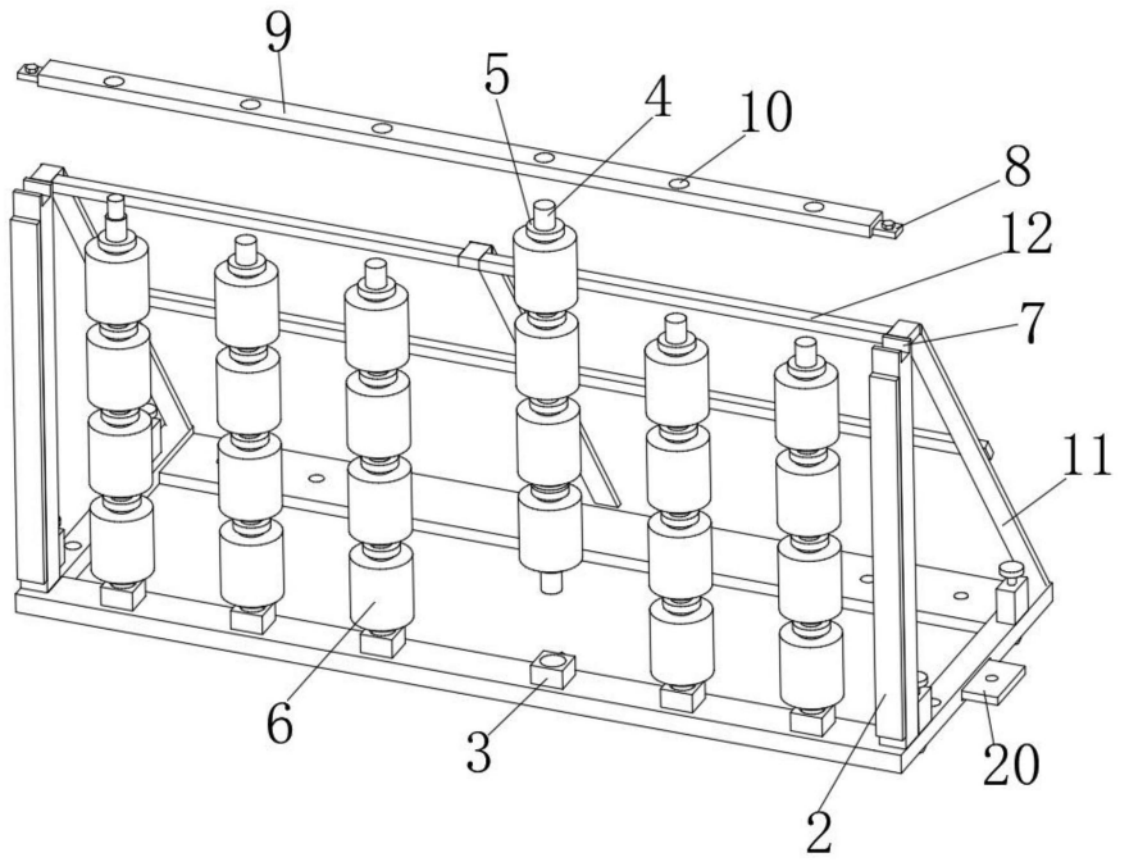


图3

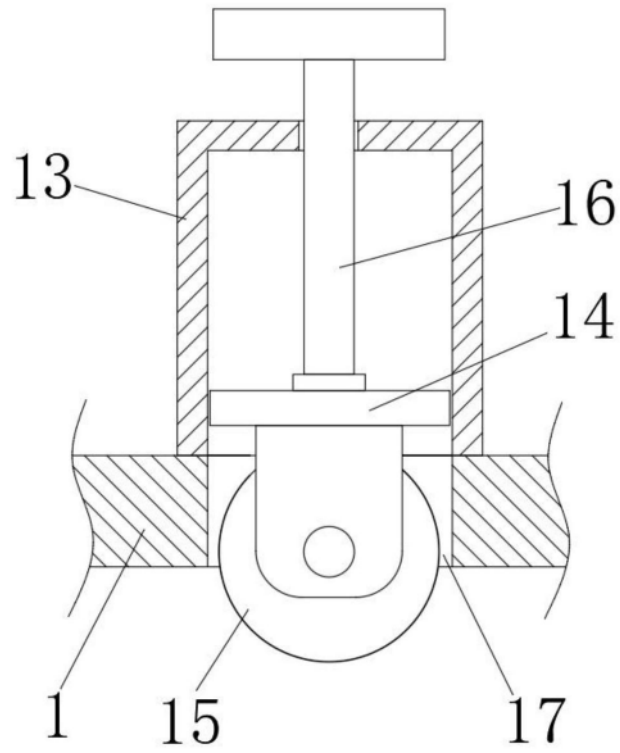


图4

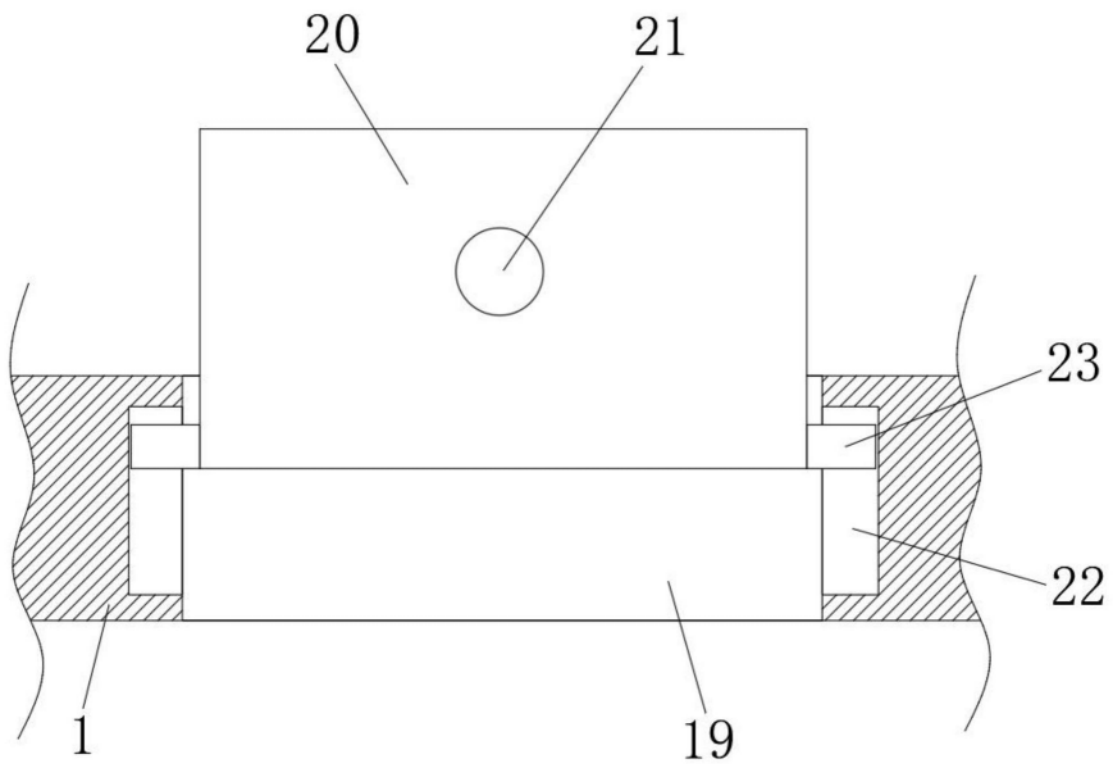


图5