



(21) 申请号 202323661003.3

B08B 1/30 (2024.01)

(22) 申请日 2023.12.29

(73) 专利权人 英飞拓(杭州)信息系统技术有限公司

地址 310013 浙江省杭州市西湖区莲花街  
333号莲花商务中心北楼5楼

(72) 发明人 叶剑 李文德 徐俐玲 赵滨  
张明

(74) 专利代理机构 广州德伟专利代理事务所  
(普通合伙) 44436

专利代理师 何文颖

(51) Int. Cl.

B66B 3/00 (2006.01)

B66B 5/00 (2006.01)

B08B 1/14 (2024.01)

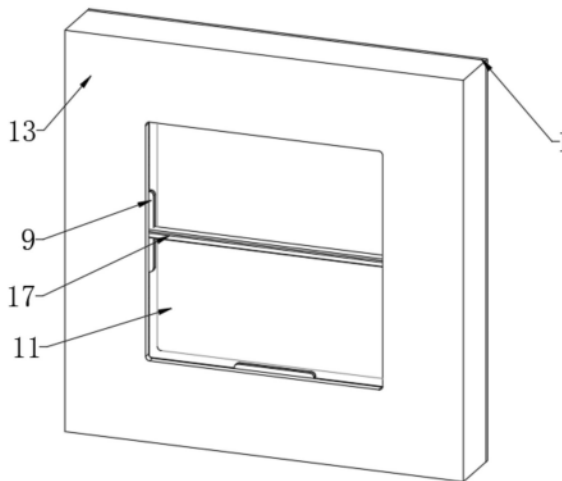
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种便于安装的电梯智慧社区互动屏

(57) 摘要

本实用新型公开了一种便于安装的电梯智慧社区互动屏,包括背板,所述背板正面的边缘处固定连接固定框,所述固定框内侧面的四角处均固定连接固定块,所述固定块的外表面固定连接固定杆,所述固定杆外表面的两侧均套设有弹簧。该便于安装的电梯智慧社区互动屏,通过固定杆、弹簧、滑块、支撑臂、连接耳和安装座的设置,按压安装座,使连接耳通过支撑臂带动滑块在固定杆的外表面滑动,对弹簧压缩,然后将互动屏卡接在安装座的内部,在弹簧的弹性作用下,安装座复位,从而对互动屏进行夹持固定,保证连接的牢固性,提高了操作的便捷性,安装拆卸更加方便,满足安装的需求,适用于不同尺寸大小的互动屏使用,扩大了装置的使用范围。



1. 一种便于安装的电梯智慧社区互动屏,包括背板(1),其特征在于:所述背板(1)正面的边缘处固定连接有固定框(2),所述固定框(2)内侧面的四角处均固定连接有固定块(3),所述固定块(3)的外表面固定连接有固定杆(4),所述固定杆(4)外表面的两侧均套设有弹簧(5);

所述弹簧(5)的一端固定连接有滑块(6),所述滑块(6)与固定杆(4)呈滑动连接,所述滑块(6)的外表面转动连接有支撑臂(7),所述支撑臂(7)的一端固定连接有连接耳(8),所述连接耳(8)的外表面固定连接有安装座(9),所述安装座(9)的内部固定连接有橡胶垫(10),所述橡胶垫(10)的内部活动连接有互动屏(11)。

2. 根据权利要求1所述的一种便于安装的电梯智慧社区互动屏,其特征在于:所述背板(1)外表面的四角处均开设有安装孔(12)。

3. 根据权利要求1所述的一种便于安装的电梯智慧社区互动屏,其特征在于:所述固定框(2)的外表面套设有盖板(13)。

4. 根据权利要求1所述的一种便于安装的电梯智慧社区互动屏,其特征在于:所述固定框(2)内顶壁的中部固定连接有粉尘传感器(14)。

5. 根据权利要求1所述的一种便于安装的电梯智慧社区互动屏,其特征在于:所述固定框(2)内顶壁的一侧固定连接有电机(15),所述电机(15)的输出端固定连接有丝杆(16)。

6. 根据权利要求5所述的一种便于安装的电梯智慧社区互动屏,其特征在于:所述丝杆(16)的外表面螺纹连接有滑板(17),所述滑板(17)的内侧面固定连接有海绵垫(18)。

7. 根据权利要求6所述的一种便于安装的电梯智慧社区互动屏,其特征在于:所述滑板(17)内部的一侧滑动连接有导向杆(19),所述导向杆(19)与固定框(2)呈固定连接。

8. 根据权利要求1所述的一种便于安装的电梯智慧社区互动屏,其特征在于:所述固定框(2)的下表面开设有通孔(20)。

## 一种便于安装的电梯智慧社区互动屏

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及互动屏技术领域,特别涉及一种便于安装的电梯智慧社区互动屏。

### 背景技术

[0002] 电梯是一种以电动机为动力的垂直升降机,装有箱状吊舱,用于多层建筑乘人或载运货物,电梯智慧社区互动屏可以进行广告投放操作,使得互动屏循环播放视频广告,起到广告宣传的作用。

[0003] 经检索,中国专利公开(公告)号CN215625988U公开了一种移动式电梯互动屏,包括主体支撑架、屏幕组件和固定支架,所述固定支架包括扶手支撑杆,所述扶手支撑杆前端中间对称固定连接有两个滑动卡槽件,所述滑动卡槽件前端面卡合连接有伸缩杆机构,所述伸缩杆机构转动连接有主体底座,所述主体底座底部四角连接有轮子,所述伸缩杆机构顶端中间固定连接屏幕组件,所述屏幕组件前端面顶部设有摄像头,所述屏幕组件底端设有角度调节器;本实用新型通过固定支架卡合连接主体支撑架和屏幕组件,使得电梯互动屏可以方便拆卸、固定,同时转动主体底座,使得移动式电梯互动屏所占面积减小,而通过摄像头识别图形,使得终端智能调节互动屏角度和内容。

[0004] 上述专利的互动屏虽然方便移动,但是在对互动屏进行安装时,操作较为繁琐,不方便对其进行维修更换,使用较为不便,因此需要设计一种便于安装的电梯智慧社区互动屏来解决上述问题。

### 实用新型内容

[0005] 本实用新型的主要目的在于提供一种便于安装的电梯智慧社区互动屏,可以有效解决背景技术中的问题。

[0006] 为实现上述目的,本实用新型采取的技术方案为:

[0007] 一种便于安装的电梯智慧社区互动屏,包括背板,所述背板正面的边缘处固定连接固定框,所述固定框内侧面的四角处均固定连接固定块,所述固定块的外表面固定连接固定杆,所述固定杆外表面的两侧均套设有弹簧;所述弹簧的一端固定连接滑块,所述滑块与固定杆呈滑动连接,所述滑块的外表面转动连接支撑臂,所述支撑臂的一端固定连接连接耳,所述连接耳的外表面固定连接安装座,所述安装座的内部固定连接橡胶垫,所述橡胶垫的内部活动连接互动屏。

[0008] 为了使得达到便于固定背板的效果,作为本实用新型一种便于安装的电梯智慧社区互动屏,所述背板外表面的四角处均开设有安装孔。

[0009] 为了使得达到加强美观性的效果,作为本实用新型一种便于安装的电梯智慧社区互动屏,所述固定框的外表面套设有盖板。

[0010] 为了使得达到便于感应灰尘的效果,作为本实用新型一种便于安装的电梯智慧社区互动屏,所述固定框内顶壁的中部固定连接粉尘传感器。

[0011] 为了使得达到便于调节海绵垫位置的效果,作为本实用新型一种便于安装的电梯智慧社区互动屏,所述固定框内顶壁的一侧固定连接有电机,所述电机的输出端固定连接有机丝杆。

[0012] 为了使得达到便于擦拭的效果,作为本实用新型一种便于安装的电梯智慧社区互动屏,所述丝杆的外表面螺纹连接有滑板,所述滑板的内侧面固定连接有机海绵垫。

[0013] 为了使得达到加强滑板移动稳定性的效果,作为本实用新型一种便于安装的电梯智慧社区互动屏,所述滑板内部的一侧滑动连接有导向杆,所述导向杆与固定框呈固定连接。

[0014] 为了使得达到便于灰尘掉落的效果,作为本实用新型一种便于安装的电梯智慧社区互动屏,所述固定框的下表面开设有通孔。

[0015] 与现有技术相比,本实用新型具有如下有益效果:

[0016] 1.本实用新型中,通过固定杆、弹簧、滑块、支撑臂、连接耳和安装座的设置,按压安装座,使连接耳通过支撑臂带动滑块在固定杆的外表面滑动,对弹簧压缩,然后将互动屏卡接在安装座的内部,在弹簧的弹性作用下,安装座复位,从而对互动屏进行夹持固定,保证连接的牢固性,提高了操作的便捷性,安装拆卸更加方便,满足安装的需求,适用于不同尺寸大小的互动屏使用,扩大了装置的使用范围。

[0017] 2.本实用新型中,通过粉尘传感器、电机、丝杆、滑板和海绵垫的设置,粉尘传感器监测互动屏表面的粉尘,当灰尘的浓度达到设定值时,电机驱动丝杆转动,滑板带动海绵垫上下移动,将互动屏表面的灰尘进行擦拭,避免灰尘吸附影响使用效果,海绵垫具有柔韧性,可以避免对互动屏的表面造成划痕。

## 附图说明

[0018] 图1为本实用新型实施例的主视结构示意图;

[0019] 图2为本实用新型实施例的剖视平面结构示意图;

[0020] 图3为本实用新型实施例的爆炸结构示意图;

[0021] 图4为本实用新型实施例的安装座结构示意图;

[0022] 图5为本实用新型实施例的滑板结构示意图。

[0023] 图中:1、背板;2、固定框;3、固定块;4、固定杆;5、弹簧;6、滑块;7、支撑臂;8、连接耳;9、安装座;10、橡胶垫;11、互动屏;12、安装孔;13、盖板;14、粉尘传感器;15、电机;16、丝杆;17、滑板;18、海绵垫;19、导向杆;20、通孔。

## 具体实施方式

[0024] 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。

[0025] 实施例

[0026] 如图1-5所示,一种便于安装的电梯智慧社区互动屏,包括背板1,背板1正面的边缘处固定连接有机固定框2,固定框2内侧面的四角处均固定连接有机固定块3,固定块3的外表

面固定连接有固定杆4,固定杆4外表面的两侧均套设有弹簧5;弹簧5的一端固定连接有滑块6,滑块6与固定杆4呈滑动连接,滑块6的外表面转动连接有支撑臂7,支撑臂7的一端固定连接连接有连接耳8,连接耳8的外表面固定连接有安装座9,安装座9的内部固定连接有橡胶垫10,橡胶垫10的内部活动连接有互动屏11。

[0027] 具体使用时,通过固定杆4、弹簧5、滑块6、支撑臂7、连接耳8和安装座9的设置,将互动屏11的底部插接在固定框2内底部的安装座9的内部,对互动屏11的底部进行支撑,按压两侧和顶部的安装座9,使连接耳8通过支撑臂7带动滑块6在固定杆4的外表面滑动,对弹簧5压缩,然后将互动屏11卡接在另外三个安装座9的内部,松开安装座9,在弹簧5的弹性作用下,安装座9复位,从而对互动屏11进行夹持固定,保证连接的牢固性,提高了操作的便捷性,安装拆卸更加方便,满足安装的需求,适用于不同尺寸大小的互动屏11使用,扩大了装置的使用范围,橡胶垫10避免互动屏11硬性接触,避免安装时对互动屏11造成损伤,防护性得到加强。

[0028] 在本实施例中,背板1外表面的四角处均开设有安装孔12。

[0029] 具体使用时,通过安装孔12的设置,四个安装孔12通过螺栓可以将背板1固定在电梯的轿厢内。

[0030] 在本实施例中,固定框2的外表面套设有盖板13。

[0031] 具体使用时,通过盖板13的设置,盖板13套设在固定框2的外表面,将安装孔12和装置的夹持结构进行遮挡,使得装置在使用时更加美观。

[0032] 在本实施例中,固定框2内顶壁的中部固定连接有粉尘传感器14。

[0033] 具体使用时,通过粉尘传感器14的设置,粉尘传感器14与电机15电性连接,当互动屏11表面灰尘的浓度达到设定值时,可以自动控制电机15启动,增加了装置的功能性。

[0034] 在本实施例中,固定框2内顶壁的一侧固定连接有机15,电机15的输出端固定连接有机15。

[0035] 具体使用时,通过丝杆16的设置,电机15驱动丝杆16转动,为滑板17的移动提供动力支持,使得海绵垫18可以在互动屏11的表面上下擦拭。

[0036] 在本实施例中,丝杆16的外表面螺纹连接有滑板17,滑板17的内侧面固定连接有机18。

[0037] 具体使用时,通过海绵垫18的设置,滑板17带动海绵垫18上下移动,从而将互动屏11表面的灰尘进行擦拭,避免灰尘吸附影响使用效果,海绵垫18具有柔韧性,可以避免对互动屏11的表面造成划痕。

[0038] 在本实施例中,滑板17内部的一侧滑动连接有导向杆19,导向杆19与固定框2呈固定连接。

[0039] 具体使用时,通过导向杆19的设置,滑板17在丝杆16的作用下移动时,同时在导向杆19的外表面滑动,起到限位导向的作用,加大移动的稳定性。

[0040] 在本实施例中,固定框2的下表面开设有通孔20。

[0041] 具体使用时,通过通孔20的设置,多个通孔20开设在固定框2的下表面,使得装置擦拭的灰尘可以通过通孔20掉落,从而将灰尘排放。

[0042] 工作原理:在使用中,四个安装孔12通过螺栓将背板1固定在电梯的轿厢内,按压安装座9,使连接耳8通过支撑臂7带动滑块6在固定杆4的外表面滑动,对弹簧5压缩,然后将

互动屏11卡接在安装座9的内部,松开安装座9,在弹簧5的弹性作用下,安装座9复位,对互动屏11进行夹持固定,橡胶垫10避免互动屏11硬性接触,盖板13套设在固定框2的外表面,将安装孔12和装置的夹持结构进行遮挡,使得装置在使用时更加美观,粉尘传感器14监测互动屏11表面的灰尘,当灰尘的浓度达到设定值时,电机15驱动丝杆16转动,滑板17带动海绵垫18上下移动,将互动屏11表面的灰尘进行擦拭,擦拭的灰尘可以通过通孔20掉落,从而将灰尘排放。

[0043] 以上显示和描述了本实用新型的基本原理和主要特征和本实用新型的优点。本行业的技术人员应该了解,本实用新型不受上述实施例的限制,上述实施例和说明书中描述的只是说明本实用新型的原理,在不脱离本实用新型精神和范围的前提下,本实用新型还会有各种变化和改进,这些变化和改进都落入要求保护的本实用新型范围内。本实用新型要求保护范围由所附的权利要求书及其等效物界定。

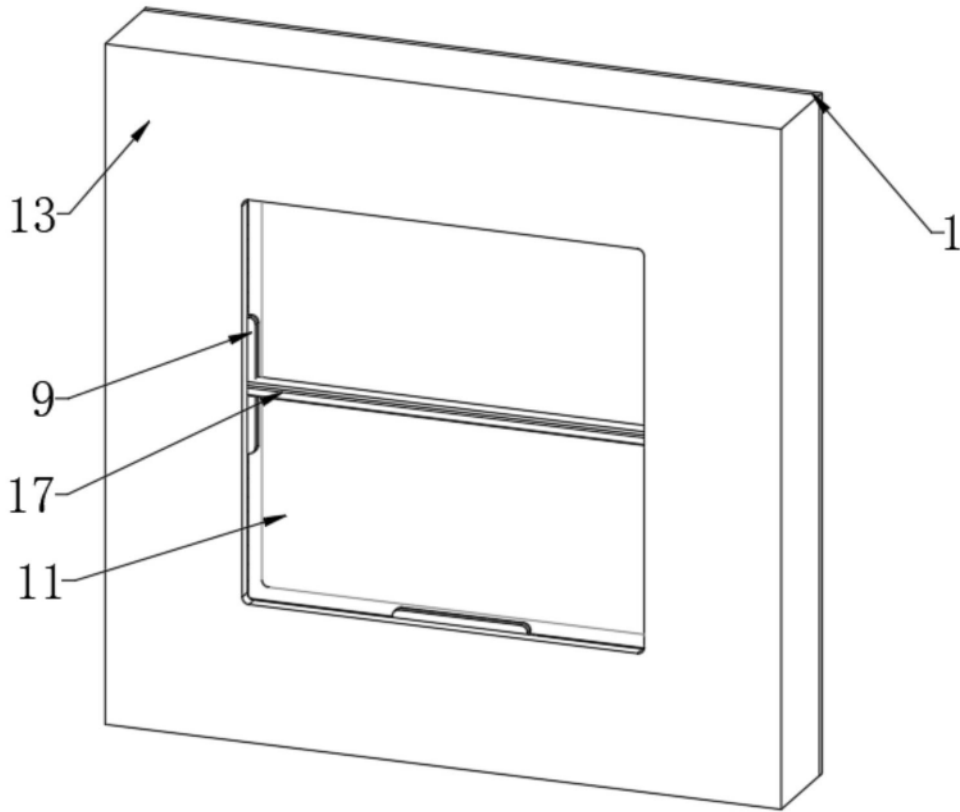


图1

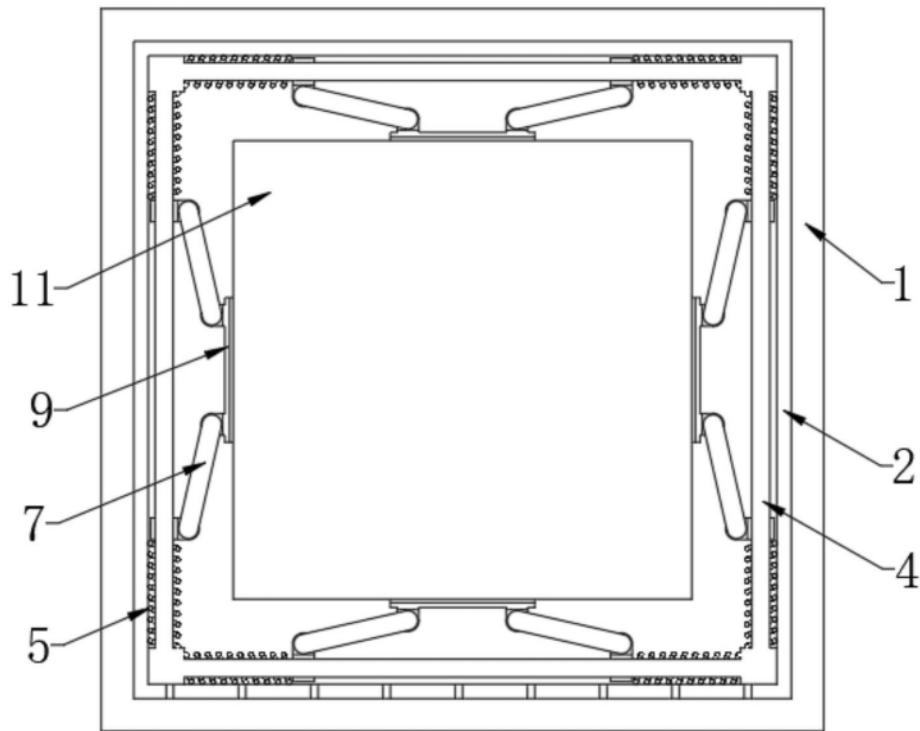


图2

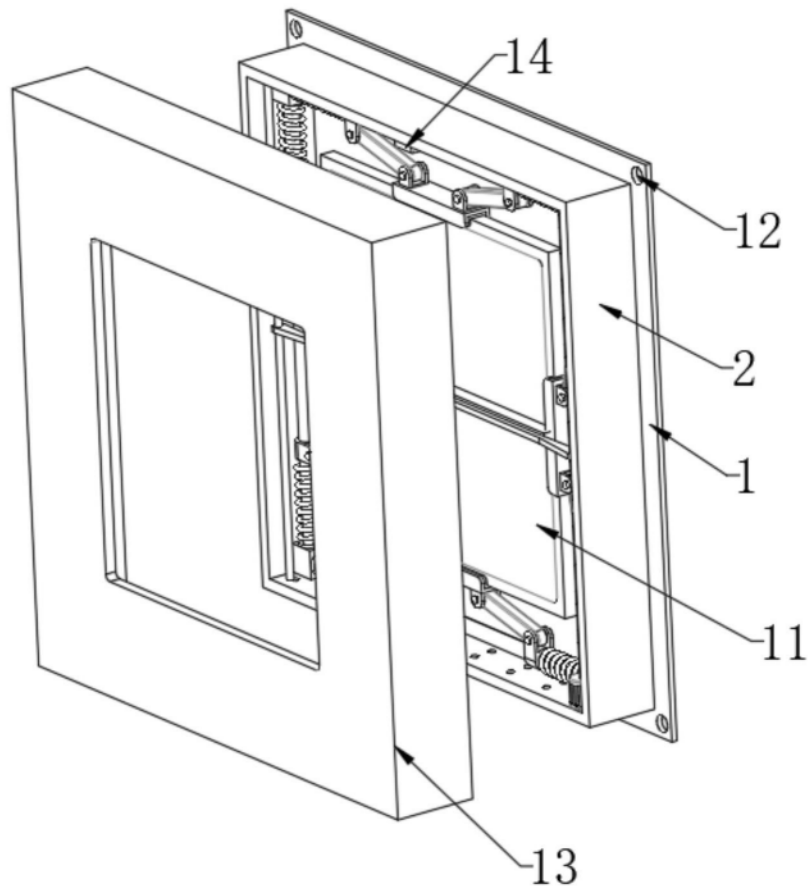


图3

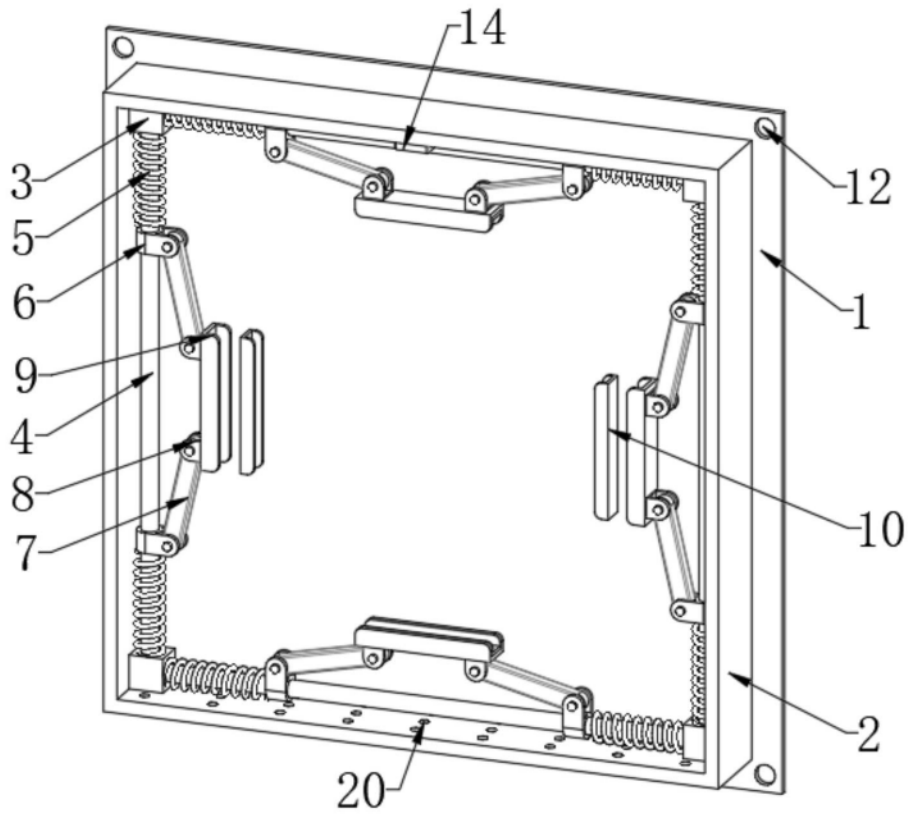


图4

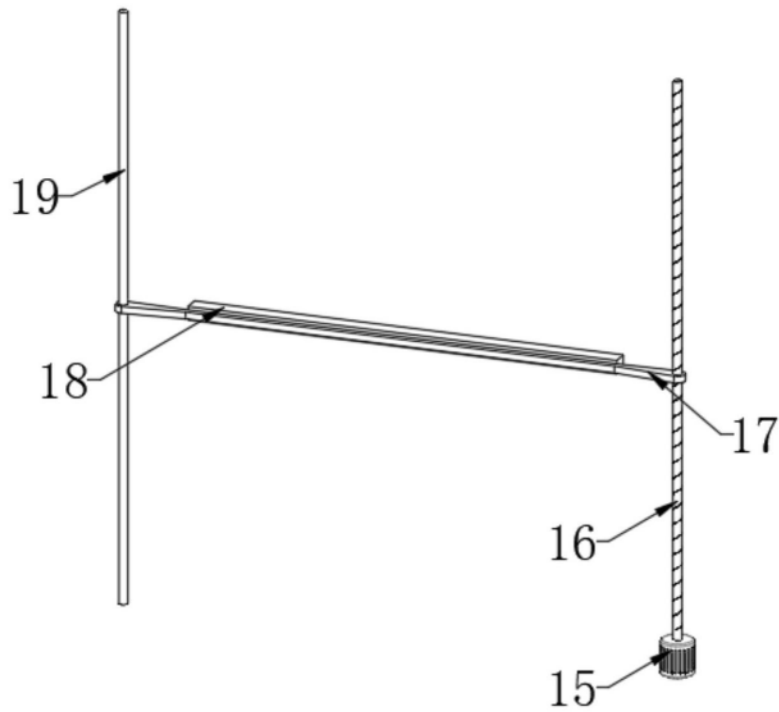


图5