



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 216923793 U

(45) 授权公告日 2022. 07. 08

(21) 申请号 202220570513.6

(22) 申请日 2022.03.16

(73) 专利权人 青葵智能(河北)自动化设备有限
公司

地址 072750 河北省保定市涿州市开发区
朝阳路和谷产业园C30-01号楼

(72) 发明人 王敬志

(74) 专利代理机构 北京盛询知识产权代理有限
公司 11901

专利代理师 莫兆忠

(51) Int.Cl.

F16M 11/04 (2006.01)

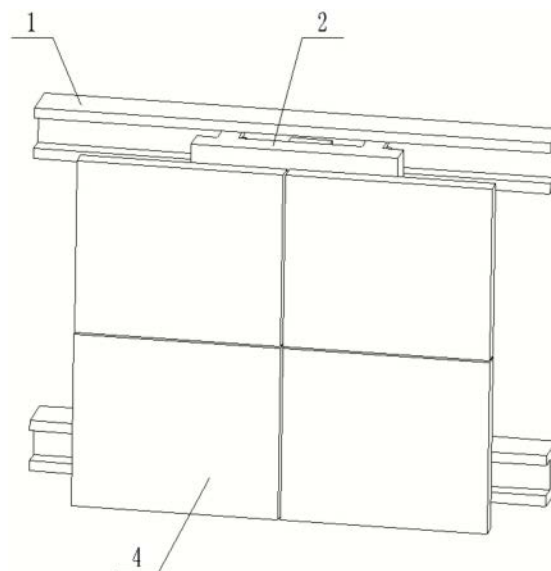
权利要求书1页 说明书4页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种改进型移动拼接屏

(57) 摘要

本实用新型公开一种改进型移动拼接屏,包括两平行设置的安装滑轨,两安装滑轨之间设置有拼接屏;拼接屏包括安装架,安装架包括两平行设置的水平梁和设置在两水平梁之间的竖直梁;竖直梁一侧固定安装有调节机构,调节机构上可拆卸连接有显示屏;两水平梁远离显示屏的一侧均固定安装有两驱动轮,水平梁通过驱动轮与安装滑轨滑动连接;两驱动轮之间设置有接电机构,接电机构与水平梁固定连接,显示屏与接电机构电性连接。本实用新型提供的改进型移动拼接屏,在满足用户需求的大尺寸显示屏幕的同时,可以使拼接屏沿安装滑轨进行移动,使拼接屏实现在移动中进行展示,从而解决了现有显示屏幕在进行展示时的场景局限性。



1. 一种改进型移动拼接屏,其特征在于,包括两平行设置的安装滑轨(1),两所述安装滑轨(1)之间设置有拼接屏;所述拼接屏包括安装架,所述安装架包括两平行设置的水平梁(2)和设置在两所述水平梁(2)之间的竖直梁(3),所述竖直梁(3)的数量不少于一个,所述竖直梁(3)两端分别与两所述水平梁(2)固定连接;所述竖直梁(3)一侧固定安装有调节机构,所述调节机构上可拆卸连接有显示屏(4);两所述水平梁(2)远离所述显示屏(4)的一侧均固定安装有两驱动轮(5),所述水平梁(2)通过所述驱动轮(5)与所述安装滑轨(1)滑动连接;两所述驱动轮(5)之间设置有接电机构,所述接电机构与所述水平梁(2)固定连接,所述显示屏(4)与所述接电机构电性连接。

2. 根据权利要求1所述的改进型移动拼接屏,其特征在于,所述调节机构包括与所述竖直梁(3)垂直设置的安装梁(6),所述安装梁(6)固定连接在所述竖直梁(3)远离所述驱动轮(5)的一侧,所述安装梁(6)相对的两侧壁上均开设有滑槽(7),两所述滑槽(7)之间的所述安装梁(6)上开设有长孔,两所述滑槽(7)通过所述长孔连通;两所述滑槽(7)内分别滑动连接有第一滑块(8)和第二滑块(9),所述第一滑块(8)与所述显示屏(4)固定连接,所述第二滑块(9)上螺纹连接有螺栓(10),所述第一滑块(8)与所述第二滑块(9)通过所述螺栓(10)可拆卸连接;所述第二滑块(9)上安装有调节部,所述调节部用于改变所述第二滑块(9)位于所述滑槽(7)中的位置。

3. 根据权利要求2所述的改进型移动拼接屏,其特征在于,所述调节部包括转动连接在所述第二滑块(9)上的螺杆(11),所述螺杆(11)与所述滑槽(7)平行设置,所述螺杆(11)末端贯穿所述安装梁(6)并固定连接有驱动件(12),所述螺杆(11)与所述安装梁(6)螺纹配合。

4. 根据权利要求3所述的改进型移动拼接屏,其特征在于,所述驱动件(12)为电机,所述电机的输出轴与所述螺杆(11)固定连接。

5. 根据权利要求3所述的改进型移动拼接屏,其特征在于,所述驱动件(12)为转盘,所述转盘与所述螺杆(11)固定连接,所述转盘远离所述螺杆(11)的一侧固定连接有偏心把手。

6. 根据权利要求1所述的改进型移动拼接屏,其特征在于,所述接电机构包括固定连接在所述水平梁(2)上的绝缘盒(13),所述绝缘盒(13)上贯穿连接有接线柱(14),所述绝缘盒(13)内设置有绝缘板(15),所述绝缘板(15)固定套设在所述接线柱(14)上,所述绝缘盒(13)内设置有弹簧(16),所述弹簧(16)两端分别与所述绝缘板(15)、所述绝缘盒(13)固定连接;所述接线柱(14)靠近所述绝缘板(15)的一端固定连接有导线(17),所述导线(17)末端贯穿所述水平梁(2)与所述显示屏(4)电性连接;所述安装滑轨(1)上固定安装有接电板(18),所述接电板(18)电性连接有电源,所述接线柱(14)远离所述导线(17)的一端与所述接电板(18)抵接。

7. 根据权利要求6所述的改进型移动拼接屏,其特征在于,所述安装滑轨(1)与所述接电板(18)之间设置有绝缘垫(19),所述安装滑轨(1)与所述接电板(18)均与所述绝缘垫(19)固定连接。

一种改进型移动拼接屏

技术领域

[0001] 本实用新型涉及拼接屏技术领域,特别是涉及一种改进型移动拼接屏。

背景技术

[0002] 近年来,随着社会的不断发展,人们对显示屏幕的需求也越来越高,为了满足用户的需求,各个商家纷纷推出的更大尺寸的显示屏幕,由于受生产工艺的限制,在显示面板无法做到更大时,一般通过拼接多个显示面板的方法获得大尺寸的显示屏幕。

[0003] 但是,现有的拼接式大尺寸显示屏幕通常都是固定在某个位置进行展示的,显示屏幕不能够在移动中进行展示,从而显示屏幕在进行展示时具有一定的场景局限性。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的是提供一种改进型移动拼接屏,以解决上述现有技术存在的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供了如下方案:本实用新型提供一种改进型移动拼接屏,包括两平行设置的安装滑轨,两所述安装滑轨之间设置有拼接屏;所述拼接屏包括安装架,所述安装架包括两平行设置的水平梁和设置在两所述水平梁之间的竖直梁,所述竖直梁的数量不少于一个,所述竖直梁两端分别与两所述水平梁固定连接;所述竖直梁一侧固定安装有调节机构,所述调节机构上可拆卸连接有显示屏;两所述水平梁远离所述显示屏的一侧均固定安装有两驱动轮,所述水平梁通过所述驱动轮与所述安装滑轨滑动连接;两所述驱动轮之间设置有接电机构,所述接电机构与所述水平梁固定连接,所述显示屏与所述接电机构电性连接。

[0006] 优选的,所述调节机构包括与所述竖直梁垂直设置的安装梁,所述安装梁固定连接在所述竖直梁远离所述驱动轮的一侧,所述安装梁相对的两侧壁上均开设有滑槽,两所述滑槽之间的所述安装梁上开设有长孔,两所述滑槽通过所述长孔连通;两所述滑槽内分别滑动连接有第一滑块和第二滑块,所述第一滑块与所述显示屏固定连接,所述第二滑块上螺纹连接有螺栓,所述第一滑块与所述第二滑块通过所述螺栓可拆卸连接;所述第二滑块上安装有调节部,所述调节部用于改变所述第二滑块位于所述滑槽中的位置。

[0007] 优选的,所述调节部包括转动连接在所述第二滑块上的螺杆,所述螺杆与所述滑槽平行设置,所述螺杆末端贯穿所述安装梁并固定连接有驱动件,所述螺杆与所述安装梁螺纹配合。

[0008] 优选的,所述驱动件为电机,所述电机的输出轴与所述螺杆固定连接。

[0009] 优选的,所述驱动件为转盘,所述转盘与所述螺杆固定连接,所述转盘远离所述螺杆的一侧固定连接有偏心把手。

[0010] 优选的,所述接电机构包括固定连接在所述水平梁上的绝缘盒,所述绝缘盒上贯穿连接有接线柱,所述绝缘盒内设置有绝缘板,所述绝缘板固定套设在所述接线柱上,所述绝缘盒内设置有弹簧,所述弹簧两端分别与所述绝缘板、所述绝缘盒固定连接;所述接线柱

靠近所述绝缘板的一端固定连接有导线,所述导线末端贯穿所述水平梁与所述显示屏电性连接;所述安装滑轨上固定安装有接电板,所述接电板电性连接有电源,所述接线柱远离所述导线的一端与所述接电板抵接。

[0011] 优选的,所述安装滑轨与所述接电板之间设置有绝缘垫,所述安装滑轨与所述接电板均与所述绝缘垫固定连接。

[0012] 本实用新型公开了以下技术效果:本实用新型提供的改进型移动拼接屏,在满足用户需求的大尺寸显示屏幕的同时,可以使拼接屏沿安装滑轨进行移动,使拼接屏实现在移动中进行展示,从而解决了现有显示屏幕在进行展示时的场景局限性。

附图说明

[0013] 为了更清楚地说明本实用新型实施例或现有技术中的技术方案,下面将对实施例中所需要使用的附图作简单地介绍,显而易见地,下面描述中的附图仅仅是本实用新型的一些实施例,对于本领域普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动的前提下,还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0014] 图1为本实用新型改进型移动拼接屏的结构示意图;

[0015] 图2为本实用新型拼接屏的结构示意图;

[0016] 图3为本实用新型第一滑块与第二滑块的连接示意图;

[0017] 图4为本实用新型接电机构的结构示意图;

[0018] 其中,安装滑轨-1、水平梁-2、竖直梁-3、显示屏-4、驱动轮-5、安装梁-6、滑槽-7、第一滑块-8、第二滑块-9、螺栓-10、螺杆-11、驱动件-12、绝缘盒-13、接线柱-14、绝缘板-15、弹簧-16、导线-17、接电板-18、绝缘垫-19。

具体实施方式

[0019] 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。

[0020] 为使本实用新型的上述目的、特征和优点能够更加明显易懂,下面结合附图和具体实施方式对本实用新型作进一步详细的说明。

[0021] 本实用新型提供一种改进型移动拼接屏,包括两平行设置的安装滑轨1,两安装滑轨1之间设置有拼接屏;拼接屏包括安装架,安装架包括两平行设置的水平梁2和设置在两水平梁2之间的竖直梁3,竖直梁3的数量为两个,竖直梁3两端分别与两水平梁2固定连接;竖直梁3一侧固定安装有调节机构,调节机构上可拆卸连接有显示屏4;两水平梁2远离显示屏4的一侧均固定安装有两驱动轮5,驱动轮5的轮体为绝缘轮,水平梁2通过驱动轮5与安装滑轨1滑动连接;两驱动轮5之间设置有接电机构,接电机构与水平梁2固定连接,显示屏4与接电机构电性连接。

[0022] 进一步的,为方便调节相邻两显示屏4之间的距离,调节机构包括与竖直梁3垂直设置的安装梁6,每个竖直梁3上沿竖直方向设置有两个安装梁6,安装梁6通过紧固螺钉固定安装在竖直梁3远离驱动轮5的一侧,两安装梁6之间的距离可调,安装梁6相对的两侧壁

上均开设有滑槽7,两滑槽7之间的安装梁6上开设有长孔,两滑槽7通过长孔连通;两滑槽7内分别滑动连接有第一滑块8和第二滑块9,第一滑块8与显示屏4固定连接,第二滑块9上螺纹连接有螺栓10,第一滑块8与第二滑块9通过螺栓10可拆卸连接;第二滑块9上安装有调节部,调节部用于改变第二滑块9位于滑槽7中的位置。

[0023] 进一步的,为方便调节滑槽7中第二滑块9的位置,调节部包括转动连接在第二滑块9上的螺杆11,螺杆11与滑槽7平行设置,螺杆11末端贯穿安装梁6并固定连接有驱动件12,螺杆11与安装梁6螺纹配合。驱动件12可以采用电机,利用电机带动螺杆11转动;驱动件12也可以采用转盘,转盘固定连接在螺杆11上,转盘远离螺杆11的一侧固定连接有偏心把手,通过偏心把手手动驱动螺杆11转动。

[0024] 进一步的,为方便对显示屏4进行供电,接电机构包括固定连接在水平梁2上的绝缘盒13,绝缘盒13上贯穿连接有接线柱14,绝缘盒13内设置有绝缘板15,绝缘板15固定套设在接线柱14上,绝缘盒13内设置有弹簧16,弹簧16两端分别与绝缘板15、绝缘盒13固定连接;接线柱14靠近绝缘板15的一端固定连接导线17,导线17末端贯穿水平梁2与显示屏4电性连接;安装滑轨1上固定安装有接电板18,接电板18电性连接有电源,接线柱14远离导线17的一端与接电板18抵接。

[0025] 进一步的,为提高装置用电的安全性,在安装滑轨1与接电板18之间设置有绝缘垫19,安装滑轨1与接电板18均与绝缘垫19固定连接。

[0026] 本实用新型提供的改进型移动拼接屏,在使用时,首先将安装架上的驱动轮5安装到安装滑轨1上的安装槽中,使驱动轮5与安装滑轨1上的接电板18进行接触,以实现通过驱动轮5使安装架能够沿安装滑轨1进行移动;然后将固定有第一滑块8的显示屏4安装到安装架上的安装梁6上,并将第一滑块8安装到安装梁6的滑槽7中,然后调整第二滑块9的位置,使第二滑块9与第一滑块8相对应,并利用螺栓10将第一滑块8和第二滑块9进行连接固定,并保证第一滑块8和第二滑块9能够沿滑槽7滑动,然后通过驱动件12转动螺杆11,利用螺杆11带动第二滑块9进行移动,从而实现对显示屏4在水平方向的调节,由于螺杆11与安装梁6为螺纹配合,因此在驱动件12停止驱动螺杆11后,可以利用螺杆11与安装梁6之间的配合关系实现对第二滑块9的固定,使第二滑块9的位置不易发生改变,从而控制水平方向相邻的两显示屏4之间的距离;在将显示屏4固定到安装架上后,将显示屏4的供电线与接电机构的导线17进行连接。再将安装架上的驱动轮5安装到安装滑轨1上的安装槽中的同时,绝缘盒13上的接线柱14在弹簧16的作用下弹出,接线柱14与安装滑轨1上安装槽中的接电板18抵接,闭合电源与接电板18之间的开关,即可使电源与显示屏4之间形成电流回路,保证显示屏4的正常工作。

[0027] 本实用新型提供的改进型移动拼接屏,在满足用户需求的大尺寸显示屏幕的同时,可以使拼接屏沿安装滑轨1进行移动,使拼接屏实现在移动中进行展示,从而解决了现有显示屏幕在进行展示时的场景局限性。

[0028] 在本实用新型的描述中,需要理解的是,术语“纵向”、“横向”、“上”、“下”、“前”、“后”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“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,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。

[0029] 以上所述的实施例仅是对本实用新型的优选方式进行描述,并非对本实用新型的范围进行限定,在不脱离本实用新型设计精神的前提下,本领域普通技术人员对本实用新型的技术方案做出的各种变形和改进,均应落入本实用新型权利要求书确定的保护范围内。

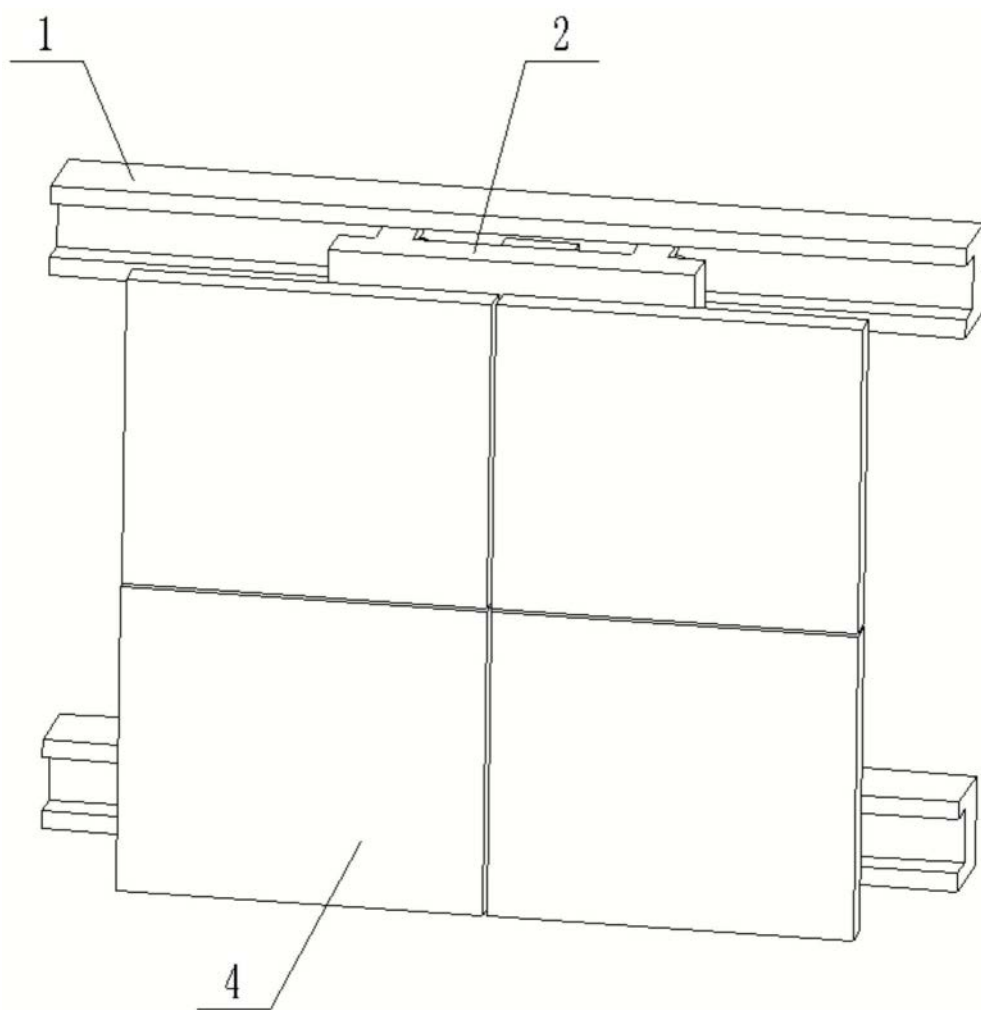


图1

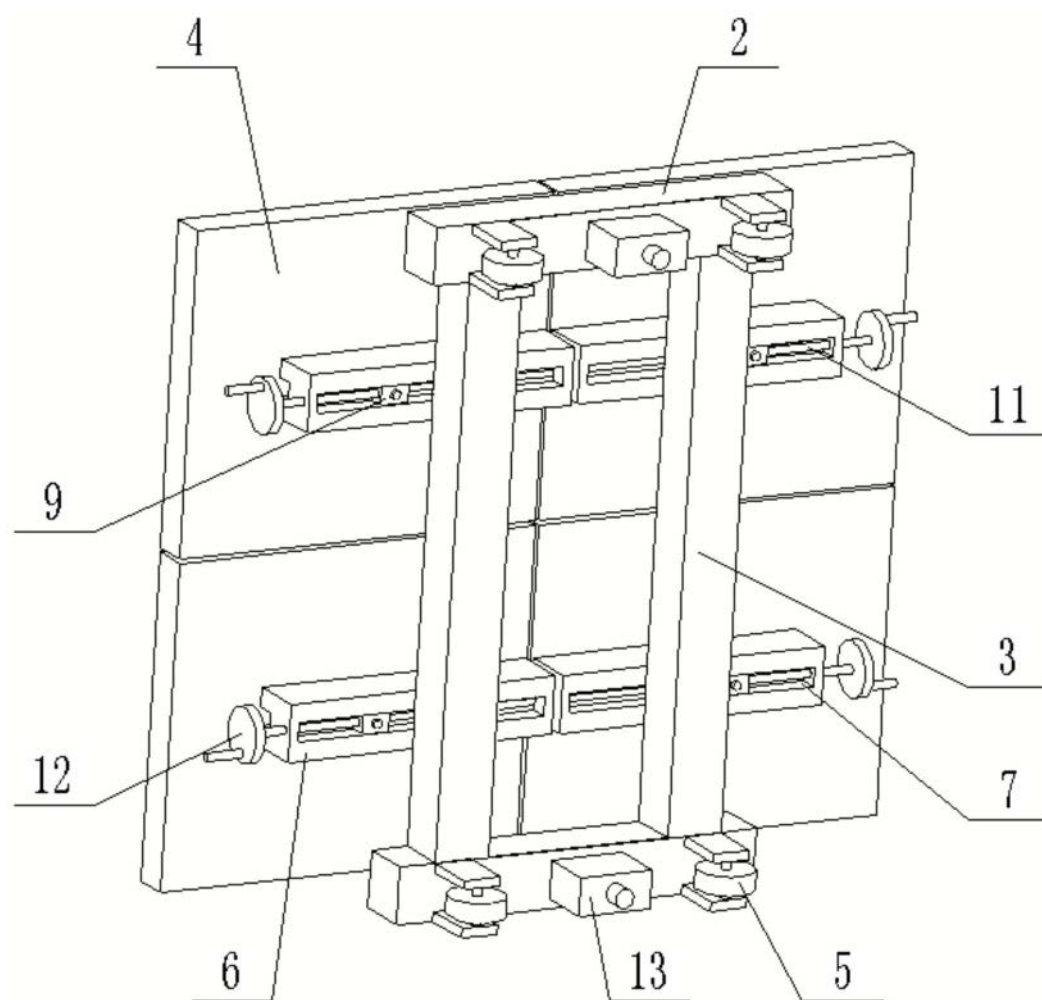


图2

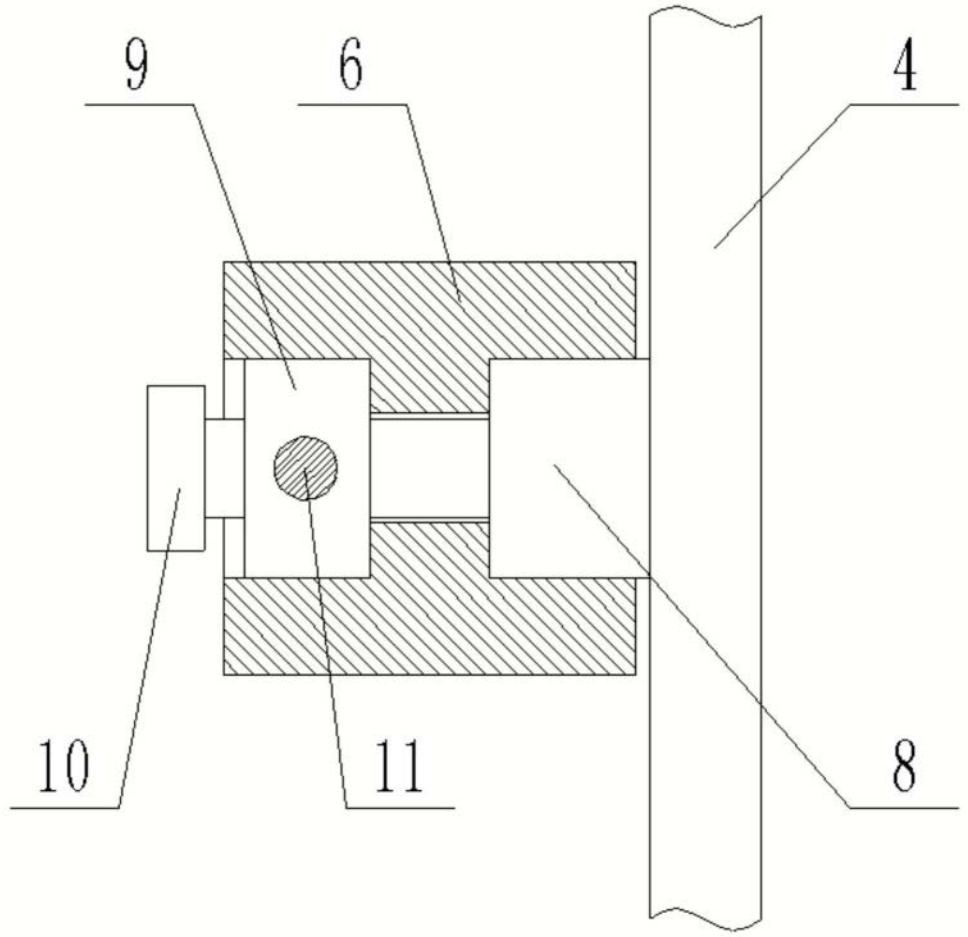


图3

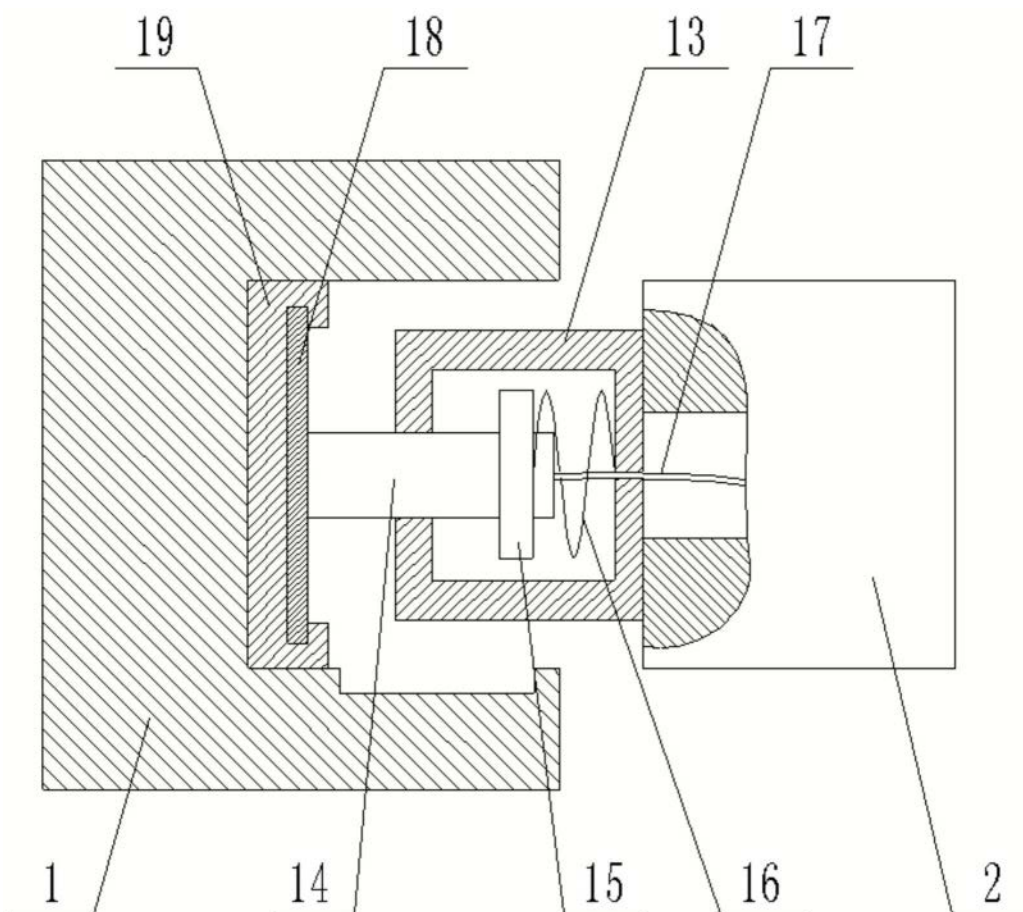


图4