



(21) 申请号 202421929966.9

(22) 申请日 2024.08.10

(73) 专利权人 广东长润通信工程有限公司

地址 523000 广东省东莞市南城街道鸿福
路92号803室

(72) 发明人 欧国

(51) Int. Cl.

F16M 11/04 (2006.01)

F16M 11/08 (2006.01)

F16M 11/18 (2006.01)

F16M 13/02 (2006.01)

G09F 9/302 (2006.01)

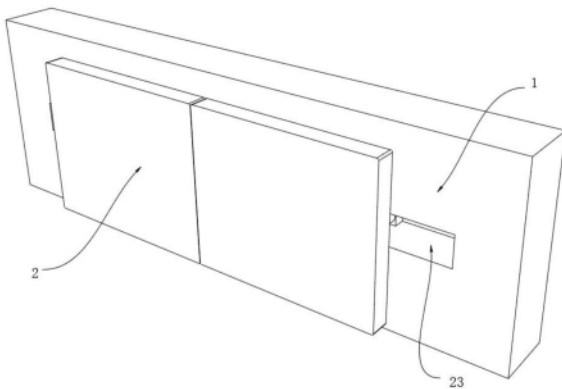
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种多业务场景呈现用电视墙

(57) 摘要

本实用新型涉及电视墙技术领域,公开了一种多业务场景呈现用电视墙,包括安装墙,所述安装墙的内部滑动连接有两个活动块,两个所述活动块的前侧均固定连接有转动块一,两个所述转动块一的前侧均转动连接有安装板,两个所述安装板的内部左右两侧均设有安装组件,所述安装组件包括驱动杆,所述驱动杆滑动连接在所述安装板的内部,所述驱动杆的一端固定连接有横板,所述横板的上下两端均转动连接有转杆,所述横板远离所述驱动杆的一端固定连接有弹簧。本实用新型中,弹簧失去压力产生复位运动从而产生推力推动横板移动,使两个卡块嵌入安装杆的卡槽内,即可固定安装杆,以此实现显示器的快速安装与拆卸。



1. 一种多业务场景呈现用电视墙, 包括安装墙(1), 其特征在于: 所述安装墙(1)的内部滑动连接有两个活动块(5), 两个所述活动块(5)的前侧均固定连接转动块一(8), 两个所述转动块一(8)的前侧均转动连接安装板(9), 两个所述安装板(9)的内部左右两侧均设有安装组件, 所述安装组件包括驱动杆(12), 所述驱动杆(12)滑动连接在所述安装板(9)的内部, 所述驱动杆(12)的一端固定连接横板(13), 所述横板(13)的上下两端均转动连接有转杆(14), 所述横板(13)远离所述驱动杆(12)的一端固定连接弹簧(19), 所述横板(13)的内部滑动连接滑杆(18), 所述弹簧(19)远离所述横板(13)的一端固定连接定位块(17), 两个所述转杆(14)远离所述横板(13)的一端均转动连接连接块(15), 两个所述连接块(15)的一侧均固定连接卡块(16), 所述安装板(9)的内部上下两侧均固定连接两个支撑杆(22), 所述安装板(9)的内部滑动连接装配块(10), 所述装配块(10)的前侧固定连接显示器(2), 所述装配块(10)的后侧固定连接两个安装杆(20), 两个所述安装杆(20)的上下两侧均开设有卡槽(21), 所述安装墙(1)的内部设有移动组件, 两个所述活动块(5)相离的一侧均设有调节组件。

2. 根据权利要求1所述的一种多业务场景呈现用电视墙, 其特征在于: 所述移动组件包括电机(3), 所述电机(3)固定连接在所述安装墙(1)的内部右侧, 所述电机(3)的输出端固定连接双向螺纹杆(4), 两个所述活动块(5)均螺纹连接在所述双向螺纹杆(4)的外周。

3. 根据权利要求2所述的一种多业务场景呈现用电视墙, 其特征在于: 所述调节组件包括连接杆(6), 所述连接杆(6)固定连接在所述活动块(5)的一侧, 所述连接杆(6)远离所述活动块(5)的一端固定连接电动推杆(7), 所述电动推杆(7)的前侧转动连接转动块二(11)。

4. 根据权利要求1所述的一种多业务场景呈现用电视墙, 其特征在于: 两个所述卡块(16)分别嵌合在两个所述卡槽(21)的内部。

5. 根据权利要求2所述的一种多业务场景呈现用电视墙, 其特征在于: 所述安装墙(1)的内部开设有滑槽(23), 两个所述活动块(5)的上下两侧均滑动连接在所述滑槽(23)的内部。

6. 根据权利要求3所述的一种多业务场景呈现用电视墙, 其特征在于: 所述转动块二(11)远离所述电动推杆(7)的一端固定连接在所述显示器(2)的后侧。

7. 根据权利要求1所述的一种多业务场景呈现用电视墙, 其特征在于: 两个所述卡块(16)的内部均分别滑动连接在两个所述支撑杆(22)的外周。

8. 根据权利要求1所述的一种多业务场景呈现用电视墙, 其特征在于: 两个所述驱动杆(12)相远的一侧均固定连接推盘(24)。

一种多业务场景呈现用电视墙

技术领域

[0001] 本实用新型涉及电视墙技术领域,尤其涉及一种多业务场景呈现用电视墙。

背景技术

[0002] 电视墙是指在一个区域内安装多个电视屏幕,通常是大型的液晶显示屏或LED显示屏,这些屏幕通常安装在墙上或支架上,用于显示单个画面或多个画面,而多业务场景呈现用电视墙是指将电视墙技术应用于同时展示多种业务内容或信息的场景,这种电视墙通常用于商业环境或施工场所,旨在传递多种信息,提供更丰富的体验或增强信息传达效果。

[0003] 然而现有的电视墙在安装屏幕时都需要耗费大量的时间,不能快速的安装屏幕,而屏幕的安装耗时较长,会影响到其他工作的进行,导致施工进度延误或需要重新规划工作流程,为此提出一种多业务场景呈现用电视墙来解决上述问题。

实用新型内容

[0004] 为了弥补以上不足,本实用新型提供了一种多业务场景呈现用电视墙,旨在改善了现有技术中不能快速的安装屏幕,而屏幕的安装耗时较长,会影响到其他工作的进行,导致施工进度延误或需要重新规划工作流程的问题。

[0005] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:一种多业务场景呈现用电视墙,包括安装墙,所述安装墙的内部滑动连接有两个活动块,两个所述活动块的前侧均固定连接有转动块一,两个所述转动块一的前侧均转动连接有安装板,两个所述安装板的内部左右两侧均设有安装组件,所述安装组件包括驱动杆,所述驱动杆滑动连接在所述安装板的内部,所述驱动杆的一端固定连接有横板,所述横板的上下两端均转动连接有转杆,所述横板远离所述驱动杆的一端固定连接有弹簧,所述横板的内部滑动连接有滑杆,所述弹簧远离所述横板的一端固定连接有定位块,两个所述转杆远离所述横板的一端均转动连接有连接块,两个所述连接块的一侧均固定连接有卡块,所述安装板的内部上下两侧均固定连接有两个支撑杆,所述安装板的内部滑动连接有装配块,所述装配块的前侧固定连接有显示器,所述装配块的后侧固定连接有两个安装杆,两个所述安装杆的上下两侧均开设有卡槽,所述安装墙的内部设有移动组件,两个所述活动块相离的一侧均设有调节组件。

[0006] 通过上述技术方案,活动块带动安装板移动,安装板带动装配块移动,进而装配块带动显示器移动。

[0007] 进一步地,所述移动组件包括电机,所述电机固定连接在所述安装墙的内部右侧,所述电机的输出端固定连接有双向螺纹杆,两个所述活动块均螺纹连接在所述双向螺纹杆的外周。

[0008] 通过上述技术方案,双向螺纹杆转动使得两个活动块能够沿双向螺纹杆移动。

[0009] 进一步地,所述调节组件包括连接杆,所述连接杆固定连接在所述活动块的一侧,所述连接杆远离所述活动块的一端固定连接有电动推杆,所述电动推杆的前侧转动连接有转动块二。

[0010] 通过上述技术方案,连接杆连接活动块与电动推杆,使得活动块在移动时电动推杆能够一同移动。

[0011] 进一步地,两个所述卡块分别嵌合在两个所述卡槽的内部。

[0012] 通过上述技术方案,卡块嵌合在卡槽内对安装杆形成限位。

[0013] 进一步地,所述安装墙的内部开设有滑槽,两个所述活动块的上下两侧均滑动连接在所述滑槽的内部。

[0014] 通过上述技术方案,在安装墙内开设滑槽使活动块在滑槽内活动,利用滑槽能够对活动块进行限位。

[0015] 进一步地,所述转动块二远离所述电动推杆的一端固定连接在所述显示器的后侧。

[0016] 通过上述技术方案,电动推杆伸出时,会通过转动块使显示器产生角度的变动。

[0017] 进一步地,两个所述卡块的内部均分别滑动连接在两个所述支撑杆的外周。

[0018] 通过上述技术方案,支撑杆可支撑卡块在其外周滑动。

[0019] 进一步地,两个所述驱动杆相远的一侧均固定连接推盘。

[0020] 通过上述技术方案,推盘方便用户操作,使驱动杆移动。

[0021] 本实用新型具有如下有益效果:

[0022] 1、本实用新型中,通过两个驱动杆带动两个横板双向移动,在横板沿滑杆移动时会挤压弹簧且同侧的两个转杆会产生相反转动,而在转杆转动时会使连接块带动卡块沿支撑杆移动,从而卡块即可滑入安装板的内部,随后将安装杆插入安装板内,即可松开两个驱动杆,弹簧失去压力即会产生复位运动从而产生推力推动横板移动,使两个卡块嵌入安装杆的卡槽内,即可固定安装杆,以此实现显示器的快速安装与拆卸。

[0023] 2、本实用新型中,通过电机控制双向螺纹杆转动,使双向螺纹杆外周螺纹连接的活动块能够产生相应的移动,从而带动两个显示器移动,而通过电动推杆控制显示器一侧的方向,使得显示器的角度可以得到一定程度上调整,适应工作环境,方便多人探讨时更好观看各个屏幕。

附图说明

[0024] 图1为本实用新型提出的一种多业务场景呈现用电视墙的立体示意图;

[0025] 图2为本实用新型提出的一种多业务场景呈现用电视墙的双向螺纹杆的结构示意图;

[0026] 图3为本实用新型提出的一种多业务场景呈现用电视墙的活动块的结构示意图;

[0027] 图4为本实用新型提出的一种多业务场景呈现用电视墙的安装杆的结构示意图;

[0028] 图5为本实用新型提出的一种多业务场景呈现用电视墙的卡块的结构示意图。

[0029] 图例说明:

[0030] 1、安装墙;2、显示器;3、电机;4、双向螺纹杆;5、活动块;6、连接杆;7、电动推杆;8、转动块一;9、安装板;10、装配块;11、转动块二;12、驱动杆;13、横板;14、转杆;15、连接块;16、卡块;17、定位块;18、滑杆;19、弹簧;20、安装杆;21、卡槽;22、支撑杆;23、滑槽;24、推盘。

具体实施方式

[0031] 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。

[0032] 参照图1、图4、图5,本实用新型提供的一种实施例:一种多业务场景呈现用电视墙,包括安装墙1,安装墙1的内部滑动连接有两个活动块5,两个活动块5的前侧均固定连接有转动块一8,两个转动块一8的前侧均转动连接有安装板9,两个安装板9的内部左右两侧均设有安装组件,安装组件包括驱动杆12,驱动杆12滑动连接在安装板9的内部,驱动杆12的一端固定连接有横板13,横板13的上下两端均转动连接有转杆14,横板13远离驱动杆12的一端固定连接有弹簧19,横板13的内部滑动连接有滑杆18,弹簧19远离横板13的一端固定连接有定位块17,两个转杆14远离横板13的一端均转动连接有连接块15,两个连接块15的一侧均固定连接有卡块16,安装板9的内部上下两侧均固定连接有两个支撑杆22,安装板9的内部滑动连接有装配块10,装配块10的前侧固定连接有显示器2,装配块10的后侧固定连接有两个安装杆20,两个安装杆20的上下两侧均开设有卡槽21,安装墙1的内部设有移动组件,两个活动块5相离的一侧均设有调节组件,两个卡块16分别嵌合在两个卡槽21的内部,两个卡块16的内部均分别滑动连接在两个支撑杆22的外周,两个驱动杆12相远的一侧均固定连接有推盘24。

[0033] 具体的,安装墙1为电视墙的主要墙体,显示器2用于显示画面,活动块5用于固定转动块一8,转动块一8可以自身为转动结构,安装板9用于容纳内部的安装结构,驱动杆12用于控制横板13移动,横板13用于连接转杆14,在横板13移动时转杆14会随着横板13不同的移动方向产生的不同的转动,滑杆18用于支撑横板13移动,弹簧19用于提供弹性,定位块17用于配合横板13挤压弹簧19,定位块17固定在安装板9的内部,连接块15用于连接转杆14和卡块16,在转杆14转动驱使连接块15移动时,连接块15会传递运动带动卡块16一同移动,而支撑杆22则用于支撑卡块16移动,在连接块15带动卡块16移动时会使得卡块16在支撑杆22的外周滑动,从而使卡块16的位置不会发生偏移,而装配块10则用于连接显示器2,安装杆20用于插入安装板9的内部,使装配块10在与安装板9配合时,不会产生上下移动,安装杆20上下两侧开设的卡槽21则用于卡块16嵌入,通过卡块16嵌入卡槽21内,从而对安装杆20形成限位,进而装配块10与安装板9则完成装配,完成显示器2的安装,推盘24则用于方便按动驱动杆12。

[0034] 参照图1—图3,移动组件包括电机3,电机3固定连接在安装墙1的内部右侧,电机3的输出端固定连接有双向螺纹杆4,两个活动块5均螺纹连接在双向螺纹杆4的外周,安装墙1的内部开设有滑槽23,两个活动块5的上下两侧均滑动连接在滑槽23的内部。

[0035] 具体的,电机3用于控制双向螺纹杆4的转动,两个活动块5与双向螺纹杆4为螺纹连接,在双向螺纹杆4转动时会使得两个活动块5沿双向螺纹杆4相远移动或者相向移动,滑槽23则用于限制活动块5的转动自由度,使活动块5只会水平移动。

[0036] 参照图1—图3,调节组件包括连接杆6,连接杆6固定连接在活动块5的一侧,连接杆6远离活动块5的一端固定连接有电动推杆7,电动推杆7的前侧转动连接有转动块二11,转动块二11远离电动推杆7的一端固定连接在显示器2的后侧转动块二11远离电动推杆7的

一端固定连接在显示器2的后侧。

[0037] 具体的,连接杆6用于连接活动块5和电动推杆7,在活动块5移动时,连接杆6会随着活动块5一同移动从而带动电动推杆7移动,转动块二11用于连接电动推杆7和显示器2,在电动推杆7伸出时转动块二11会随着电动推杆7一同移动使显示器2的一侧发生转动,而在显示器2转动时电动推杆7与转动块二11则会相应的产生转动。

[0038] 工作原理:在安装显示器2时,只需按动安装板9左右两侧的推盘24,两个推盘24在移动时会控制两个驱动杆12相向移动,而两个驱动杆12在相向移动时两个横板13会沿滑杆18移动挤压弹簧19,在横板13移动时其上下两端的转杆14会产生相远转动,而两个转杆14在相远转动时会对连接块15施加推力,从而通过连接块15使卡块16沿定位块17移动,使卡块16进入安装墙1内,随后将显示器2后侧的安装板9插入装配块10内,使两个安装杆20进入安装板9内,在确保卡块16能够进入安装杆20开设的卡槽21内后即可松开推盘24,驱动杆12即会失去推盘24的主动推力,从而弹簧19也会失去滑杆18的挤压,从而弹簧19会产生复位,进而推动横板13移动,在横板13复位移动时,两个转杆14则会相对转动,从而两个卡块16即可插入安装杆20的卡槽21内,以此对安装杆20形成限位。

[0039] 其次,当需要调整显示器2的位置时,只需启动电机3,使电机3控制双向螺纹杆4转动,而双向螺纹杆4在转动时会使活动块5沿双向螺纹杆4移动,从而活动块5带动安装板9一同移动,进而装配块10随着安装板9一同移动,显示器2的位置也得到调整,而当需要调节显示器2的角度时,只需启动电动推杆7,使电动推杆7伸出,通过转动块二11使显示器2的一侧受到推力,从而显示器2会绕转动块一8转动,在显示器2转动时,电动推杆7也会在转动块二11的内部转动,从而使得显示器2得到一定的角度调整。

[0040] 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。

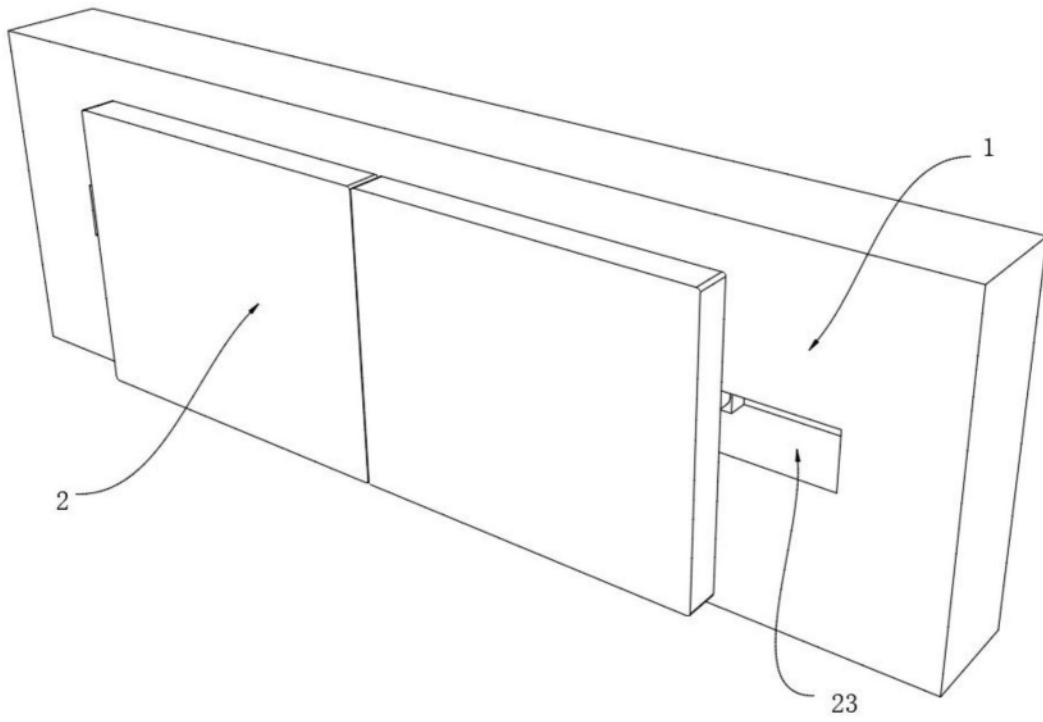


图1

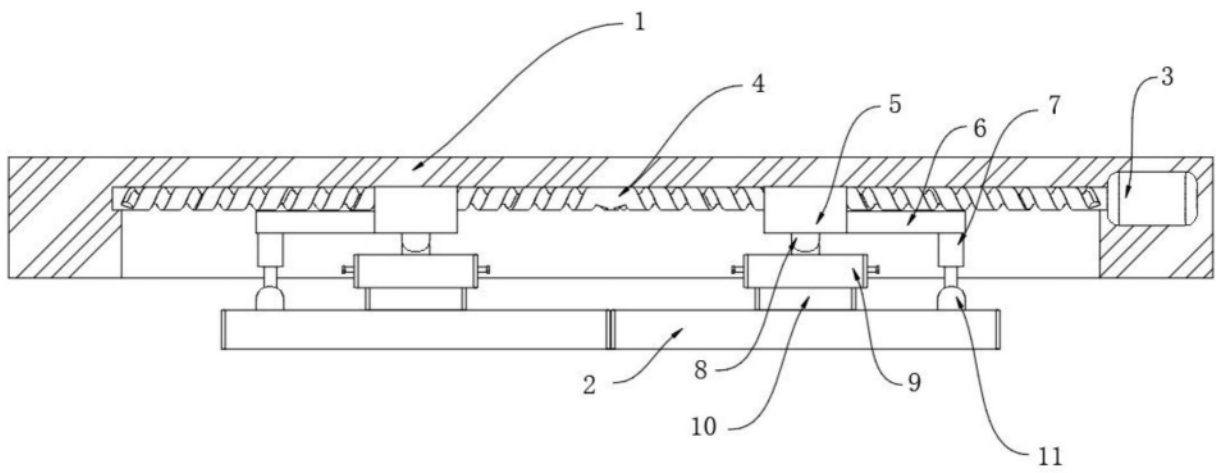


图2

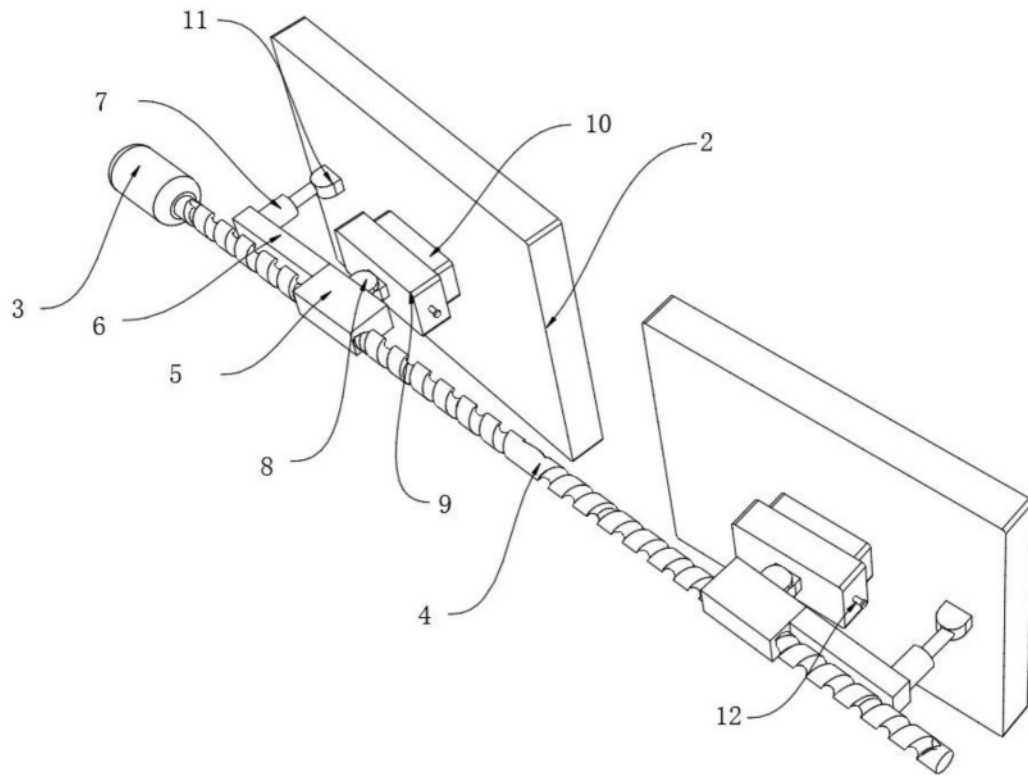


图3

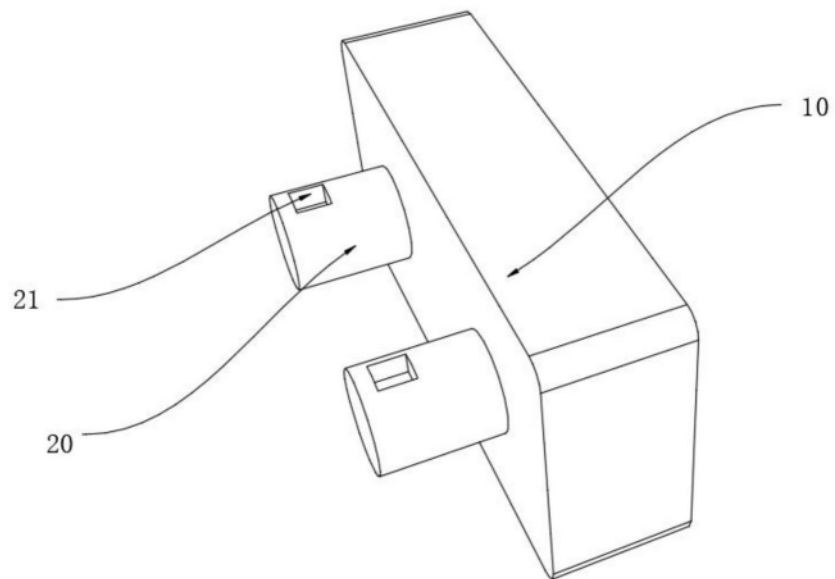


图4

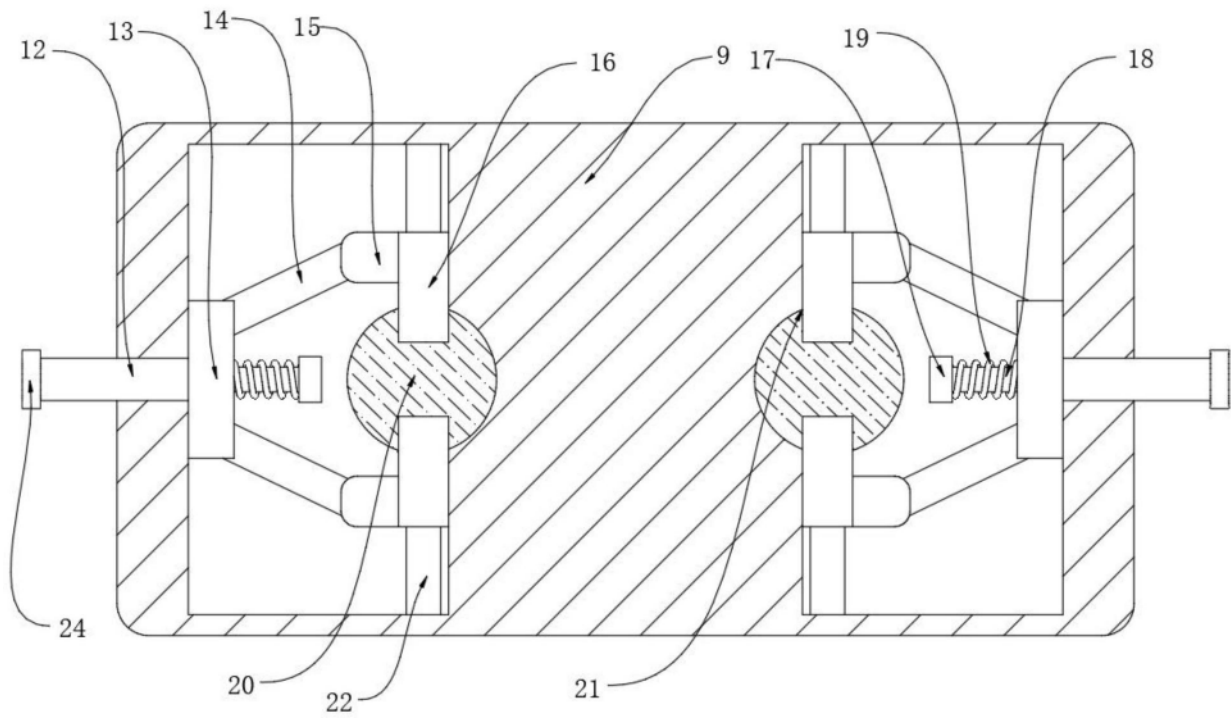


图5