(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 210131829 U
(45)授权公告日 2020.03.10

(21)申请号 201920529113.9

(22)申请日 2019.04.18

(73)专利权人 天津市久金管道工程有限公司
地址 300000 天津市宝坻区大白街道天宝路2号

(72)发明人 周金喜 石红美 孙开原 何冬帅

(74)专利代理机构 天津知远君正专利代理事务所(特殊普通合伙) 12236
代理人 李宁

(51)Int.Cl.
B08B 1/00(2006.01)
B08B 17/04(2006.01)

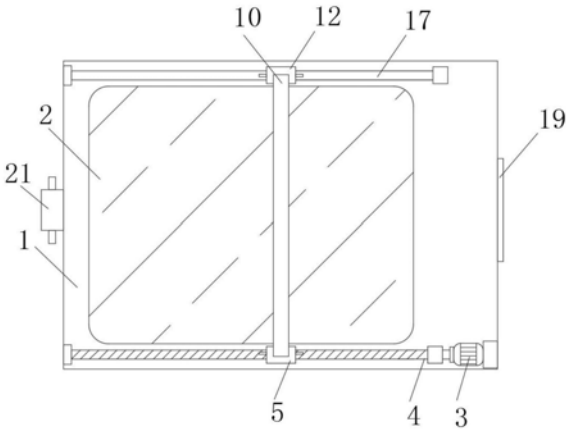
权利要求书1页 说明书4页 附图4页

(54)实用新型名称

一种具有屏幕清洁功能的远传平台

(57)摘要

本实用新型公开了一种具有屏幕清洁功能的远传平台，包括机体、两相电机和第三弹簧，所述机体上安装有屏幕，所述机体右侧下端固定安装有两相电机，且两相电机的左端与丝杆的右端固定连接，所述丝杆的左端通过轴承安装在机体的左侧下端，本实用新型通过可在屏幕上来回滑动的刷毛来对屏幕进行清洁，保证了清洗效果的同时。该装置还配备有伺服电机，通过伺服电机带动清洁装置，从而实现高效清理，通过设置防护罩，对屏幕形成保护层，使得屏幕不会因直接接触外部，从而避免屏幕因受外部撞击而损坏，通过设置可简单拆卸的清理装置，使得替换清理设备时更加方便快捷，从而增加了本装置的实用性。



CN 210131829 U

1.一种具有屏幕清洁功能的远传平台，包括机体(1)、两相电机(3)和第三弹簧(26)，其特征在于：所述机体(1)上安装有屏幕(2)，所述机体(1)右侧下端固定安装有两相电机(3)，且两相电机(3)的左端与丝杆(4)的右端固定连接，所述丝杆(4)的左端通过轴承安装在机体(1)的左侧下端，所述丝杆(4)上套设有第一滑块(5)，且第一滑块(5)的左侧插设有第一按压杆(6)，所述第一按压杆(6)的右端与第一连接杆(7)的下端铰接相连，所述第一连接杆(7)的中心通过转轴安装在第一滑块(5)的内部，所述第一连接杆(7)的上端与第一固定块(8)铰接相连，且第一固定块(8)的左端与第一弹簧(9)的右端固定连接，所述第一弹簧(9)的左端安装在第一滑块(5)的内壁上，所述第一固定块(8)嵌入刷板(10)的下端，且刷板(10)上设置有刷毛(11)，所述刷板(10)的上端插设在第二滑块(12)的下端，所述刷板(10)右侧上端嵌入有第二固定块(13)，且第二固定块(13)的右端与第二弹簧(14)固定连接，所述第二弹簧(14)的右端安装在第二滑块(12)的内壁上，所述第二固定块(13)与第二连接杆(15)的下端铰接相连，且第二连接杆(15)的中心通过转轴安装在第二滑块(12)的内部，所述第二连接杆(15)的上端与第二按压杆(16)铰接相连，且第二按压杆(16)插设在第二滑块(12)的左端，所述第二滑块(12)套接在支杆(17)上，且支杆(17)的左右两端均通过轴承安装在机体(1)上，所述机体(1)上设置有防护罩(18)，且防护罩(18)的右端通过合页(19)与机体(1)相连接，所述机体(1)的左端设置有卡块(20)，所述防护罩(18)的左端安装有嵌块(21)，且嵌块(21)的下端插设有第一竖杆(22)，所述第一竖杆(22)的上端与第一转杆(23)的右端铰接相连，且第一转杆(23)的中心与第二转杆(24)铰接相连，所述第一转杆(23)和第二转杆(24)的左端均嵌入卡块(20)的内部，所述第二转杆(24)的右端与第二竖杆(25)铰接相连，所述第二竖杆(25)的下端与第三弹簧(26)的上端固定连接，且第三弹簧(26)的下端与第一竖杆(22)的上端固定连接。

2.根据权利要求1所述的一种具有屏幕清洁功能的远传平台，其特征在于：所述第一滑块(5)的内部安装有与丝杆(4)相互配合的丝母，所述刷板(10)通过第一滑块(5)与丝杆(4)为滑动式连接结构。

3.根据权利要求1所述的一种具有屏幕清洁功能的远传平台，其特征在于：所述第一滑块(5)的内部设置有滑槽，且滑槽的内侧尺寸与第一固定块(8)的外侧尺寸相等，所述第一固定块(8)通过第一弹簧(9)在第一滑块(5)的内部设置为伸缩结构。

4.根据权利要求1所述的一种具有屏幕清洁功能的远传平台，其特征在于：所述第一滑块(5)与第二滑块(12)上均开设有凹槽，且两组所述凹槽的内侧尺寸均等于刷板(10)的外侧尺寸，所述刷板(10)与第一滑块(5)和刷板(10)均为嵌入式连接结构。

5.根据权利要求1所述的一种具有屏幕清洁功能的远传平台，其特征在于：所述第二滑块(12)上开设有孔洞，所述孔洞的内侧尺寸与支杆(17)的外侧尺寸相等，所述刷板(10)通过第二滑块(12)与支杆(17)为滑动式连接结构。

6.根据权利要求1所述的一种具有屏幕清洁功能的远传平台，其特征在于：所述第一转杆(23)与第二转杆(24)的中心通过转轴安装在嵌块(21)的内部，所述第一转杆(23)和第二转杆(24)均设置为转动式连接结构。

一种具有屏幕清洁功能的远传平台

技术领域

[0001] 本实用新型涉及远传平台技术领域，具体为一种具有屏幕清洁功能的远传平台。

背景技术

[0002] 远传平台的屏幕为信息呈现的主要设备，所以常常因为屏幕沾染灰尘，导致屏幕呈现的内容看不清，从而影响工作效率，其次安装完清理装置，也需要经常更换才能保证清理效果不会减弱，另外屏幕是一种较为脆弱的显示设备，如不设保护结构，极容易因受到激烈碰撞而导致损坏，为此我们提出了一种具有屏幕清洁功能的远传平台来解决上述问题。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种具有屏幕清洁功能的远传平台，以解决上述背景技术中提出的屏幕容易沾染灰尘，清理设备需要经常更换和屏幕需设置保护结构的问题。

[0004] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：一种具有屏幕清洁功能的远传平台，包括机体、两相电机和第三弹簧，所述机体上安装有屏幕，所述机体右侧下端固定安装有两相电机，且两相电机的左端与丝杆的右端固定连接，所述丝杆的左端通过轴承安装在机体的左侧下端，所述丝杆上套设有第一滑块，且第一滑块的左侧插设有第一按压杆，所述第一按压杆的右端与第一连接杆的下端铰接相连，所述第一连接杆的中心通过转轴安装在第一滑块的内部，所述第一连接杆的上端与第一固定块铰接相连，且第一固定块的左端与第一弹簧的右端固定连接，所述第一弹簧的左端安装在第一滑块的内壁上，所述第一固定块嵌入刷板的下端，且刷板上设置有刷毛，所述刷板的上端插设在第二滑块的下端，所述刷板右侧上端嵌入有第二固定块，且第二固定块的右端与第二弹簧固定连接，所述第二弹簧的右端安装在第二滑块的内壁上，所述第二固定块与第二连接杆的下端铰接相连，且第二连接杆的中心通过转轴安装在第二滑块的内部，所述第二连接杆的上端与第二按压杆铰接相连，且第二按压杆插设在第二滑块的左端，所述第二滑块套接在支杆上，且支杆的左右两端均通过轴承安装在机体上，所述机体上设置有防护罩，且防护罩的右端通过合页与机体相连接，所述机体的左端设置有卡块，所述防护罩的左端安装有嵌块，且嵌块的下端插设有第一竖杆，所述第一竖杆的上端与第一转杆的右端铰接相连，且第一转杆的中心与第二转杆铰接相连，所述第一转杆和第二转杆的左端均嵌入卡块的内部，所述第二转杆的右端与第二竖杆铰接相连，所述第二竖杆的下端与第三弹簧的上端固定连接，且第三弹簧的下端与第一竖杆的上端固定连接。

[0005] 优选的，所述第一滑块的内部安装有与丝杆相互配合的丝母，所述刷板通过第一滑块与丝杆为滑动式连接结构。

[0006] 优选的，所述第一滑块的内部设置有滑槽，且滑槽的内侧尺寸与第一固定块的外侧尺寸相等，所述第一固定块通过第一弹簧在第一滑块的内部设置为伸缩结构。

[0007] 优选的，所述第一滑块与第二滑块上均开设有凹槽，且两组所述凹槽的内侧尺寸均等于刷板的外侧尺寸，所述刷板与第一滑块和刷板均为嵌入式连接结构。

[0008] 优选的，所述第二滑块上开设有孔洞，所述孔洞的内侧尺寸与支杆的外侧尺寸相等，所述刷板通过第二滑块与支杆为滑动式连接结构。

[0009] 优选的，所述第一转杆与第二转杆的中心通过转轴安装在嵌块的内部，所述第一转杆和第二转杆均设置为转动式连接结构。

[0010] 与现有技术相比，本实用新型的有益效果是：该具有屏幕清洁功能的远传平台，通过可在屏幕上来回滑动的刷毛来对屏幕进行清洁，保证了清洗效果的同时，该装置还配备有伺服电机，通过伺服电机带动清洁装置，从而实现高效清理；通过设置防护罩，对屏幕形成保护层，使得屏幕不会因直接接触外部，从而避免屏幕因受外部撞击而损坏；通过设置可简单拆卸的清理装置，使得替换清理设备时更加方便快捷，从而增加了本装置的实用性。

附图说明：

[0011] 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，下面将对实施例或现有技术描述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。

[0012] 图1为本实用新型的结构正视剖面示意图；

[0013] 图2为本实用新型的结构右侧视示意图；

[0014] 图3为本实用新型第一滑块、第二滑块和刷板的结构正视剖面示意图；

[0015] 图4为本实用新型的结构侧视剖面示意图；

[0016] 图5为本实用新型第一固定块、第二固定块的结构正视剖面示意图；

[0017] 图6为本实用新型的结构左侧视示意图。

[0018] 图中：1、机体；2、屏幕；3、两相电机；4、丝杆；5、第一滑块；6、第一按压杆；7、第一连接杆；8、第一固定块；9、第一弹簧；10、刷板；11、刷毛；12、第二滑块；13、第二固定块；14、第二弹簧；15、第二连接杆；16、第二按压杆；17、支杆；18、防护罩；19、合页；20、卡块；21、嵌块；22、第一竖杆；23、第一转杆；24、第二转杆；25、第二竖杆；26、第三弹簧。

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] 请参阅图1-5，本实用新型提供的一种实施例：一种具有屏幕清洁功能的远传平台，包括机体1、两相电机3和第三弹簧26，机体1上安装有屏幕2，机体1右侧下端固定安装有两相电机3，且两相电机3的左端与丝杆4的右端固定连接，丝杆4的左端通过轴承安装在机体1的左侧下端，丝杆4上套设有第一滑块5，且第一滑块5的左侧插设有第一按压杆6，第一按压杆6的右端与第一连接杆7的下端铰接相连，第一连接杆7的中心通过转轴安装在第一滑块5的内部，第一连接杆7的上端与第一固定块8铰接相连，且第一固定块8的左端与第一弹簧9的右端固定连接，第一滑块5的内部设置有滑槽，且滑槽的内侧尺寸与第一固定块8的外侧尺寸相等，第一固定块8通过第一弹簧9在第一滑块5的内部设置为伸缩结构，第一滑块

5与第二滑块12上均开设有凹槽，且两组凹槽的内侧尺寸均等于刷板10的外侧尺寸，刷板10与第一滑块5和刷板10均为嵌入式连接结构，该结构使第一固定块8可将刷板10卡合固定，从而能够更好的完成清理工作；

[0021] 第一弹簧9的左端安装在第一滑块5的内壁上，第一固定块8嵌入刷板10的下端，且刷板10上设置有刷毛11，第一滑块5的内部安装有与丝杆4相互配合的丝母，刷板10通过第一滑块5与丝杆4为滑动式连接结构，第二滑块12上开设有孔洞，孔洞的内侧尺寸与支杆17的外侧尺寸相等，刷板10通过第二滑块12与支杆17为滑动式连接结构，该结构使得刷毛11得以在屏幕2上来回移动，实现清理效果；

[0022] 刷板10的上端插设在第二滑块12的下端，刷板10右侧上端嵌入有第二固定块13，且第二固定块13的右端与第二弹簧14固定连接，第二弹簧14的右端安装在第二滑块12的内壁上，第二固定块13与第二连接杆15的下端铰接相连，且第二连接杆15的中心通过转轴安装在第二滑块12的内部，第二连接杆15的上端与第二按压杆16铰接相连，且第二按压杆16插设在第二滑块12的左端，第二滑块12套接在支杆17上，且支杆17的左右两端均通过轴承安装在机体1上，机体1上设置有防护罩18，且防护罩18的右端通过合页19与机体1相连接，机体1的左端设置有卡块20，防护罩18的左端安装有嵌块21，且嵌块21的下端插设有第一竖杆22，第一竖杆22的上端与第一转杆23的右端铰接相连，且第一转杆23的中心与第二转杆24铰接相连，第一转杆23与第二转杆24的中心通过转轴安装在嵌块21的内部，第一转杆23和第二转杆24均设置为转动式连接结构，该结构使得嵌块21得以与卡块20相组合，用于关闭防护罩18；

[0023] 第一转杆23和第二转杆24的左端均嵌入卡块20的内部，第二转杆24的右端与第二竖杆25铰接相连，第二竖杆25的下端与第三弹簧26的上端固定连接，且第三弹簧26的下端与第一竖杆22的上端固定连接。

[0024] 工作原理：本装置在屏幕2外侧设置有防护罩18，通过防护罩18对屏幕2形成保护层，从而防止物体从外部直接触碰屏幕2，致使屏幕2变脏，且因屏幕2是较为脆弱的一种设备，防护罩18也能够防止屏幕2因外部撞击导致损坏；

[0025] 如需要清洁屏幕2时，只需将两相电机3的电源打开，两相电机3的型号为2IK6A-A，随后两相电机3会带动丝杆4转动，两相电机3为因丝杆4上套接有第一滑块5，且第一滑块5内部设置有丝杆4相互配合的丝母，所以当丝杆4转动时，第一滑块5会在丝杆4上进行移动，同时，因为第一滑块5上插设有刷板10，且刷板10的上端插设在第二滑块12里，第二滑块12可在支杆17上滑动，所以第一滑块5会带动刷板10在屏幕上左右滑动，使得刷板10上的刷毛11对屏幕2进行清理；

[0026] 随着装置使用时间的增加，刷毛11会因沾染过多的灰尘致使清理效果变差，此时需要对刷毛11进行清洁或替换，因防护罩18通过合页19与机体1连接，所以防护罩18为可转动的，随后按动第二竖杆25和第一竖杆22，第二竖杆25和第一竖杆22会分别带动第一转杆23和第二转杆24转动，致使第一转杆23和第二转杆24左端离开卡块20内部的凹槽，此时拉动防护罩18即可，接着按动两组第一按压杆6，两组第一按压杆6会分别推动两组第一连接杆7转动，随后两组第一连接杆7会分别带动两组第一固定块8后移，致使第一滑块5处于打开状态，同时按动两组第二按压杆16，两组第二按压杆16会分别推动两组第二连接杆15转动，随后两组第二连接杆15会分别带动两组第二固定块13后移，致使第二滑块12处于打开

状态，然后可将刷板10取下，更换或者清洗完毕后，按下两组第一按压杆6和两组第二按压杆16，使第一滑块5和第二滑块12处于打开状态，随后将干净的刷板10嵌入第一按压杆6和第二滑块12的凹槽内，然后两组第一弹簧9会分别推动两组第一固定块8卡合刷板10的下端，两组第二弹簧14会分别推动两组第二固定块13卡合刷板10的上端，随后按压第二竖杆25和第一竖杆22，致使第一转杆23和第二转杆24向内收缩，接着将嵌块21与卡块20贴合，使得第一转杆23与第二转杆24处于卡块20的内部，随后第三弹簧26会将第一竖杆22和第二竖杆25向外推动，致使第一转杆23和第二转杆24左端在卡块20内部卡住，从而锁住防护罩18，以上为本实用新型的全部工作原理。

[0027] 对于本领域技术人员而言，显然本实用新型不限于上述示范性实施例的细节，而且在不背离本实用新型的精神或基本特征的情况下，能够以其他的具体形式实现本实用新型。因此，无论从哪一点来看，均应将实施例看作是示范性的，而且是非限制性的，本实用新型的范围由所附权利要求而不是上述说明限定，因此旨在将落在权利要求的等同要件的含义和范围内的所有变化囊括在本实用新型内。不应将权利要求中的任何附图标记视为限制所涉及的权利要求。

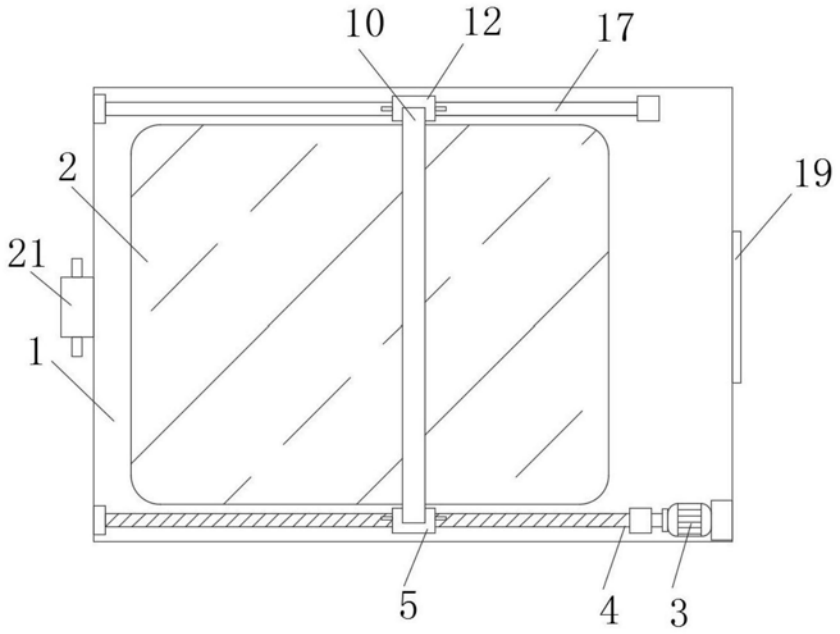


图1

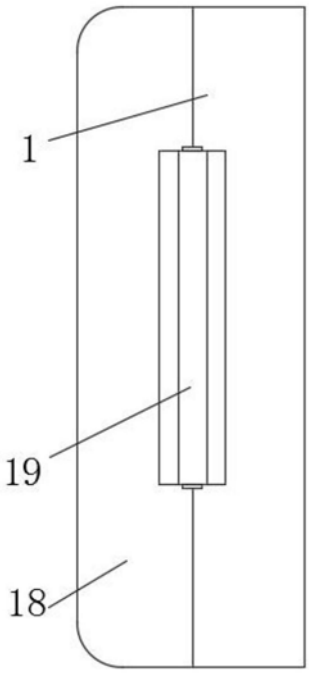


图2

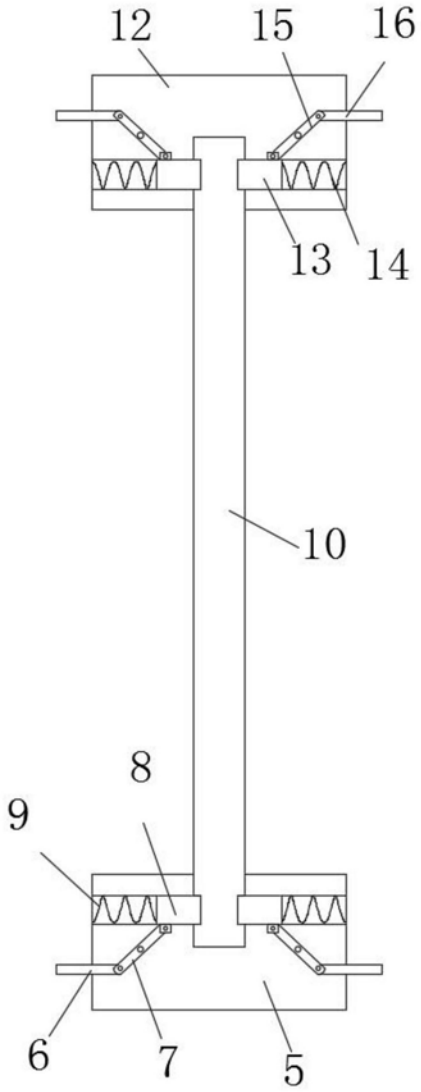


图3

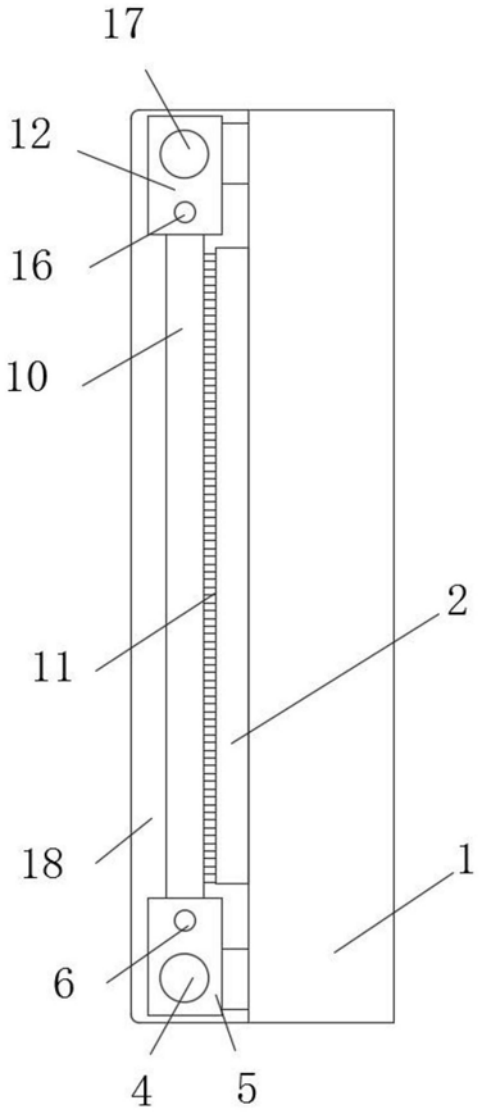


图4

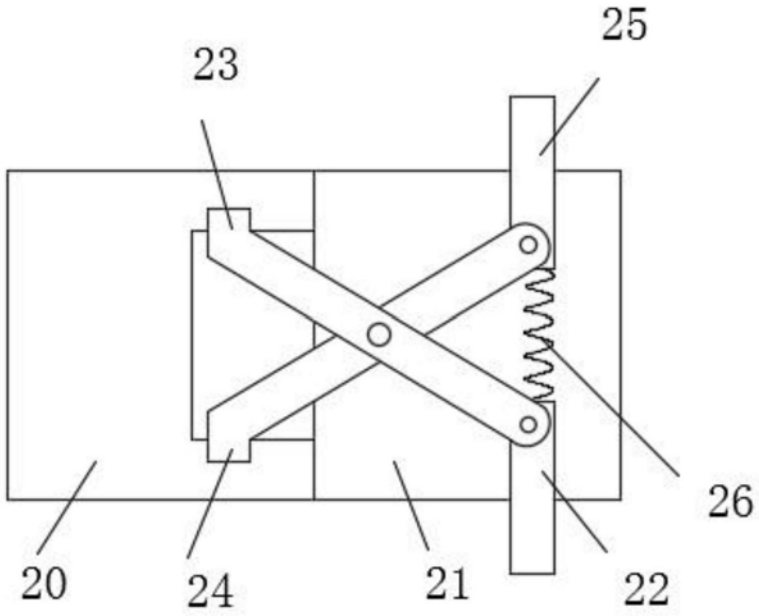


图5

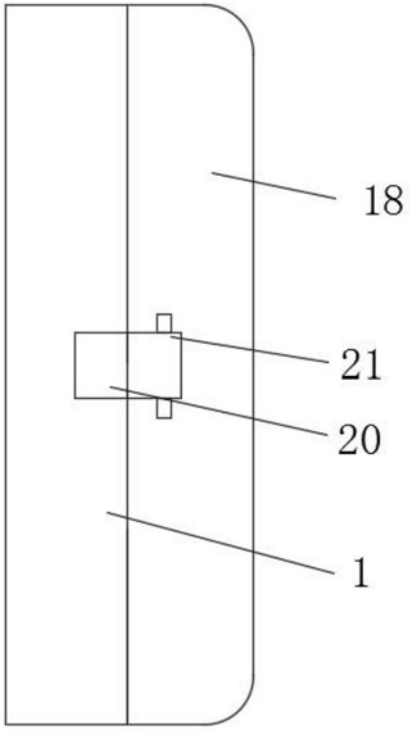


图6