



## (12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 218037810 U

(45) 授权公告日 2022. 12. 13

(21) 申请号 202221496956.1

(22) 申请日 2022.06.16

(73) 专利权人 中国工商银行股份有限公司开封  
分行

地址 475000 河南省开封市鼓楼区丁角街  
88号

(72) 发明人 项琤 蔡翔 牛志强

(74) 专利代理机构 郑州知一智业专利代理事务  
所(普通合伙) 41172

专利代理师 毛启惠

(51) Int.Cl.

G06F 1/16 (2006.01)

F16M 11/04 (2006.01)

F16M 11/14 (2006.01)

F16M 11/18 (2006.01)

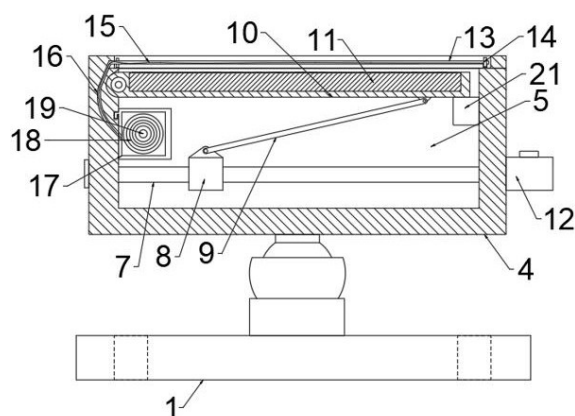
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

### (54) 实用新型名称

一种防护型银行信息交互终端

### (57) 摘要

本实用新型涉及一种防护型银行信息交互终端,包括支撑板,支撑板上活动连接有安装座,安装座与支撑板之间连接有球铰结构,安装座内设有容纳腔,容纳腔的底部设有导杆,导杆上滑动装配有推拉块,容纳腔内还设有丝杆螺母机构,推拉块与丝杆螺母机构的螺母座固定连接,容纳腔内位于推拉块的上方设置有防护壳,防护壳内设置有交互终端机,防护壳的左侧与所述容纳腔的左侧壁铰接装配,防护壳的底部与推拉块之间连接有支撑杆,容纳腔的顶部设有导向槽,导向槽内滑动装配有推拉杆,推拉杆上连接有封布,容纳腔内设有收纳封布的弹性收纳结构,安装座上设有贯通槽。结构简单,而且防护性能较好,操作方便。



1.防护型银行信息交互终端,其特征在于,包括用于固定在柜面上的支撑板,支撑板上活动连接有安装座,安装座与支撑板之间连接有球铰结构,所述安装座内设有容纳腔,容纳腔的底部设有左右方向延伸的导杆,导杆上滑动装配有推拉块,所述容纳腔内还设有丝杆螺母机构,所述丝杆螺母机构的一端连接有伺服电机,所述推拉块与丝杆螺母机构的螺母座固定连接,所述容纳腔内位于推拉块的上方设置有防护壳,防护壳内设置有交互终端机,防护壳的左侧与所述容纳腔的左侧壁铰接装配,所述防护壳的底部与所述推拉块之间连接有支撑杆,支撑杆的两端分别铰接在所述推拉块和防护壳上,所述支撑杆在推拉块移动的过程中顶推防护壳向上翻起和拉拽防护壳向下收纳;所述容纳腔的顶部前后两侧侧壁上设有沿左右方向延伸的导向槽,所述导向槽内滑动装配有推拉杆,所述推拉杆上连接有用于封堵所述容纳腔的封布,所述容纳腔内设有收纳封布的弹性收纳结构,所述安装座上设有供封布自弹性收纳结构伸入至导向槽之间的贯通槽。

2.根据权利要求1所述的防护型银行信息交互终端,其特征在于,所述弹性收纳结构包括固定在容纳腔的左侧侧壁上的收纳壳,收纳壳内设有辊筒,所述封布的一端绕设在辊筒上,辊筒与封布之间还装配有用于将封布回卷至辊筒上的发条弹簧。

3.根据权利要求2所述的防护型银行信息交互终端,其特征在于,所述导向槽的右端设有向下凹设的用于与推拉杆挡止配合以将封布封堵在容纳腔口上的限位槽。

4.根据权利要求1-3任一项所述的防护型银行信息交互终端,其特征在于,所述容纳腔的右侧壁上设有与防护壳上下挡止配合以将防护壳水平收纳的挡台。

5.根据权利要求1-3任一项所述的防护型银行信息交互终端,其特征在于,所述导杆有两个,沿前后方向间隔并排布置,所述丝杆螺母机构布置在两个导杆之间。

## 一种防护型银行信息交互终端

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及金融设备技术领域,特别是涉及防护型银行信息交互终端。

### 背景技术

[0002] 随着银行业务的不断发展和金融科技水平的不断提高,银行营业网点柜面使用的密码键盘逐步被信息交互终端代替,信息交互终端包含了确认指纹信息、身份信息、签字、输入密码等一系列的信息交互功能。

[0003] 现有的银行信息交互终端直接裸露在外界,长时间外露使用,容易使信息交互终端表面积满灰尘,影响使用效果;客户使用后很容易误操作将信息交互终端拖拽至地面,使交互终端受到撞击而产生损伤。

### 实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种防护型银行信息交互终端,以解决现有技术中的信息交互终端长时间外露无防护导致的集尘、易受撞击损伤的问题。

[0005] 为了解决上述问题,本实用新型所涉及的防护型银行信息交互终端采用以下技术方案:

[0006] 防护型银行信息交互终端包括用于固定在柜面上的支撑板,支撑板上活动连接有安装座,安装座与支撑板之间连接有球铰结构,所述安装座内设有容纳腔,容纳腔的底部设有左右方向延伸的导杆,导杆上滑动装配有推拉块,所述容纳腔内还设有丝杆螺母机构,所述丝杆螺母机构的一端连接有伺服电机,所述推拉块与丝杆螺母机构的螺母座固定连接,所述容纳腔内位于推拉块的上方设置有防护壳,防护壳内设置有交互终端机,防护壳的左侧与所述容纳腔的左侧壁铰接装配,所述防护壳的底部与所述推拉块之间连接有支撑杆,支撑杆的两端分别铰接在所述推拉块和防护壳上,所述支撑杆在推拉块移动的过程中顶推防护壳向上翻起和拉拽防护壳向下收纳;所述容纳腔的顶部前后两侧侧壁上设有沿左右方向延伸的导向槽,所述导向槽内滑动装配有推拉杆,所述推拉杆上连接有用于封堵所述容纳腔的封布,所述容纳腔内设有收纳封布的弹性收纳结构,所述安装座上设有供封布自弹性收纳结构伸入至导向槽之间的贯通槽。

[0007] 进一步的,所述弹性收纳结构包括固定在容纳腔的左侧侧壁上的收纳壳,收纳壳内设有辊筒,所述封布的一端绕设在辊筒上,辊筒与封布之间还装配有用于将封布回卷至辊筒上的发条弹簧。

[0008] 进一步的,所述导向槽的右端设有向下凹设的用于与推拉杆挡止配合以将封布封堵在容纳腔口上的限位槽。

[0009] 进一步的,所述容纳腔的右侧壁上设有与防护壳上下挡止配合以将防护壳水平收纳的挡台。

[0010] 进一步的,所述导杆有两个,沿前后方向间隔并排布置,所述丝杆螺母机构布置在两个导杆之间。

[0011] 本实用新型的有益效果如下:相比于现有技术,本实用新型所涉及的防护型银行信息交互终端,在实际的使用过程中,当需要使用到信息交互终端时,操作推拉杆,将推拉杆自右端移动至左端,此时弹性收纳结构将封布收纳,推拉杆位于左端,信息交互终端外露,然后通过控制伺服电机工作,带动丝杆转动,推拉块受驱动而向右移动,在移动的过程中,顶推支撑杆摆动并将防护壳向外顶出,信息交互终端则一端向外摆出,达到设定位置后实现固定,同时根据客户的身高以及操作习惯,摆动安装座相对于支撑板的球铰结构,满足客户的操作需求;在使用完毕后,伺服电机反向驱动丝杆动作,推拉块拉拽防护壳向下摆动至收纳位置后,再将推拉杆自左端移动至右端,推拉杆移动过程中,拉拽封布封盖在容纳腔的上部,实现对信息交互终端的外部防护;整体防护型较佳,且信息交互终端被固定在柜台上,通过防护壳、安装座等的多重防护,避免被拉拽而落向地面;同时采用封布封堵的形式,能够在不使用信息交互终端时对信息交互终端整体防护,避免水气及灰尘堆积,有效的提高其防护等级,结构简单,而且防护性能较好,操作方便。

### 附图说明

[0012] 为了更清楚地说明本实用新型实施例的技术方案,下面将对实施例中所需要使用的附图作简单地介绍:

[0013] 图1为本实用新型的防护型银行信息交互终端的具体实施例结构示意图;

[0014] 图2为图1的半剖图;

[0015] 图3为图2中的防护壳翻出的状态结构示意图;

[0016] 图4为图1中容纳腔内部的俯视图。

[0017] 附图标记说明:1-支撑板;2-螺纹孔;3-球铰结构;4-安装座;5-容纳腔;6-导杆;7-丝杆;8-推拉块;9-支撑杆;10-防护壳;11-信息交互终端机;12-伺服电机;13-导向槽;14-推拉杆;15-封布;16-贯通槽;17-收纳壳;18-发条弹簧;19-辊筒;20-限位槽;21-挡台。

### 具体实施方式

[0018] 为了使本实用新型的技术目的、技术方案和有益效果更加清楚,下面结合附图和具体实施例对本实用新型的技术方案作出进一步的说明。应当理解,此处所描述的具体实施例仅用以解释本实用新型,并不用于限定本实用新型,即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。通常在此处附图中描述和示出的本实用新型实施例的组件可以以各种不同的配置来布置和设计。

[0019] 本实用新型所涉及的防护型银行信息交互终端的具体实施例,如图1至图4所示,防护型银行信息交互终端包括用于固定在柜面上的支撑板1,支撑板1通过四周的螺纹孔2实现与柜台的安装固定连接,在支撑板1上活动连接有安装座4,安装座4与支撑板1之间连接有球铰结构3,通过球铰结构3实现安装座4相对于支撑板1的万向调节,适用性较好。

[0020] 安装座4整体为矩形块状结构,内部设有上端敞口的容纳腔5,容纳腔5的底部设有左右方向延伸的导杆6,导杆6有两个,沿前后方向间隔并排布置,导杆6上滑动装配有推拉块8,容纳腔5内位于两个导杆6之间还设有丝杆螺母机构,丝杆螺母机构的一端连接有伺服电机12,伺服电机12上设有控制器,用于控制伺服电机12的正反转,推拉块8与丝杆螺母机构的螺母座固定连接,伺服电机12工作,控制丝杆7转动,进而带动推拉块8的左右方向的

往复移动。

[0021] 容纳腔5内位于推拉块8的上方设置有防护壳10,防护壳10为矩形框架式壳体,防护壳10内设置有交互终端机,本实施例中,信息交互终端机11采用固定嵌装的形式固定在防护壳10内,当然,为了实现信息的传输方便,在防护壳10的侧壁上还设有与信息交互终端机11连通的电源插口和信息传输插口,防护壳10的左侧与容纳腔5的左侧壁铰接装配,防护壳10能够绕该铰接轴线上下往复摆动,在向上摆动时,能够将防护壳10的右端向上翻起,从而将信息交互终端机11外露,向下摆动时,能够将防护壳10的右端向下收纳,从而将信息交互终端机11收纳至容纳腔5内。

[0022] 防护壳10的底部与推拉块8之间连接有支撑杆9,支撑杆9的两端分别铰接在所述推拉块8和防护壳10上,支撑杆9在推拉块8移动的过程中顶推防护壳10向上翻起和拉拽防护壳10向下收纳;容纳腔5的顶部前后两侧侧壁上设有沿左右方向延伸的导向槽13,导向槽13内滑动装配有推拉杆14,推拉杆14上连接有用于封堵容纳腔5的封布,容纳腔5内设有收纳封布的弹性收纳结构,安装座4上设有供封布15自弹性收纳结构伸入至导向槽13之间的贯通槽16。具体的是弹性收纳结构包括固定在容纳腔5的左侧侧壁上的收纳壳17,收纳壳17内设有辊筒19,封布15的一端绕设在辊筒19上,辊筒19与封布15之间还装配有用于将封布15回卷至辊筒19上的发条弹簧18。同时,导向槽13的右端设有向下凹设的用于与推拉杆14挡止配合以将封布15封堵在容纳腔5口上的限位槽20。

[0023] 在使用过程中,当需要封堵容纳腔5时,人工自左向右拉拽推拉杆14,推拉杆14在导向槽13内移动的过程中,拉拽封布15封堵容纳腔5的腔口,封布15克服发条弹簧18的弹性作用力向外释放,在推拉杆14移动至限位槽20位置处后,将推拉杆14向下按压入限位槽20内,使封布15保持在封堵位置,在需要使用信息交互终端机11时,将推拉杆14自限位槽20中拔出,发条弹簧18作用力直接将封布15拉拽至辊筒19上,推拉杆14自动自右端向左端移动。

[0024] 优选的,容纳腔5的右侧壁上设有与防护壳10上下挡止配合以将防护壳10水平收纳的挡台21。

[0025] 当然,在其他实施例中,弹性收纳结构也可以采用手柄转动辊筒19的形式代替。

[0026] 最后所应说明的是:上述实施例仅用于说明而非限制本实用新型的技术方案,任何对本实用新型进行的等同替换及不脱离本实用新型精神和范围的修改或局部替换,其均应涵盖在本实用新型权利要求保护的范围之内。

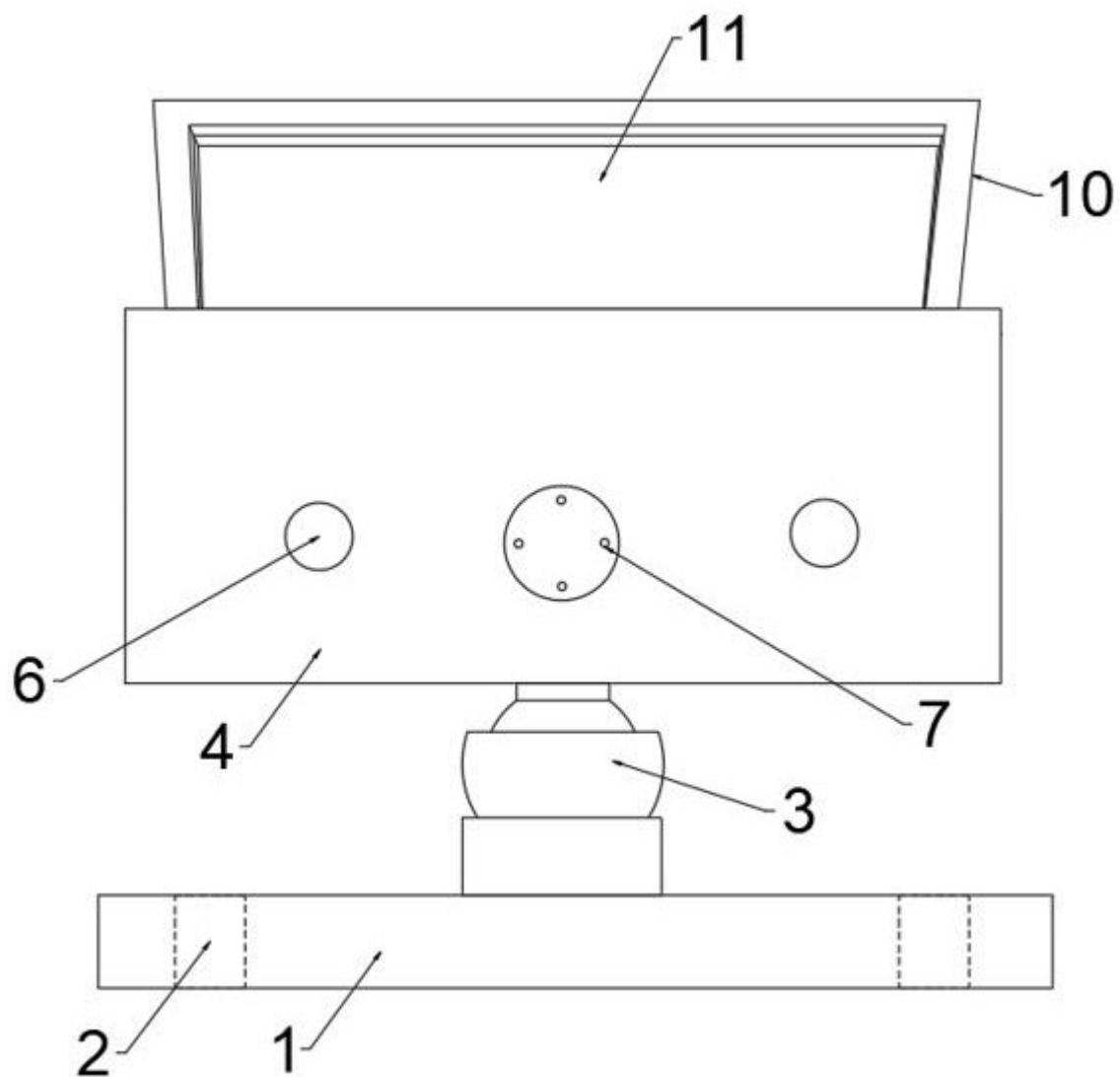


图 1

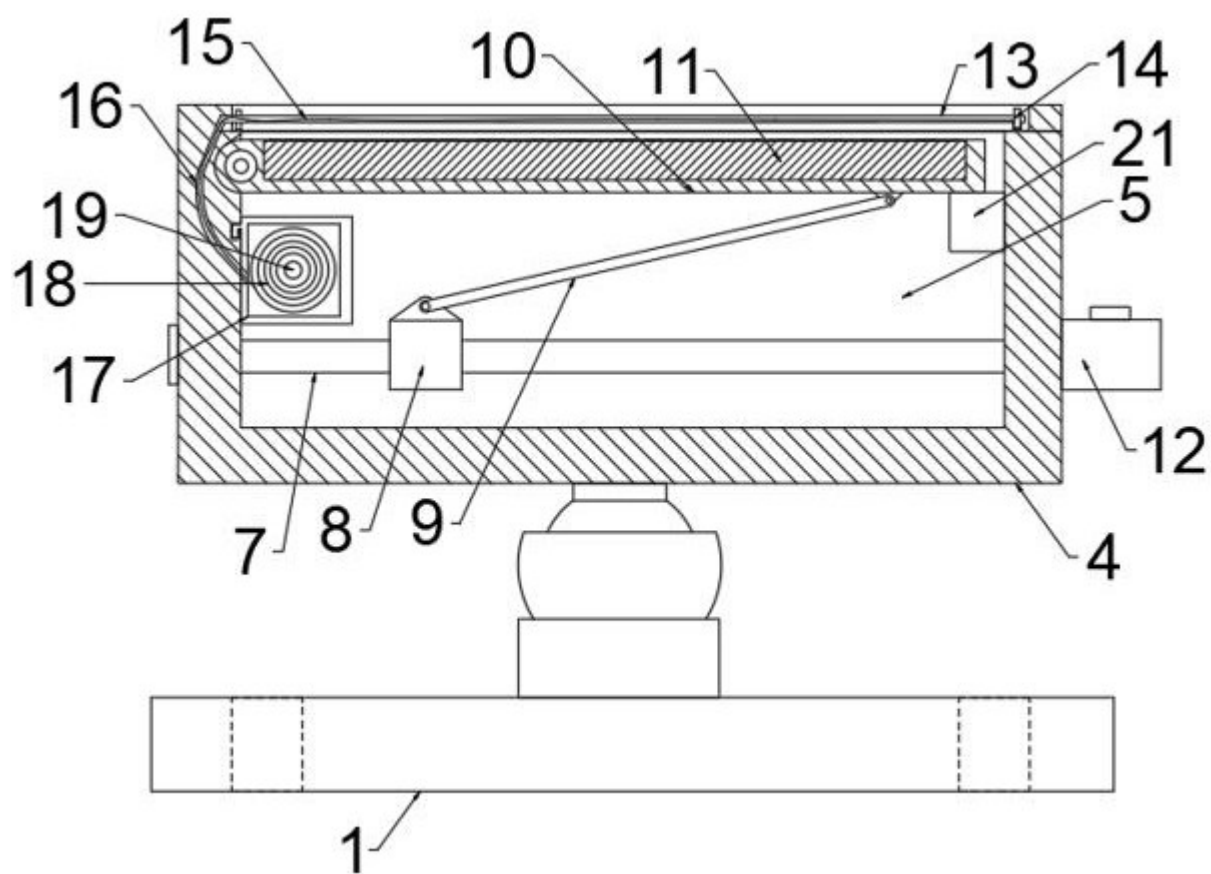


图 2

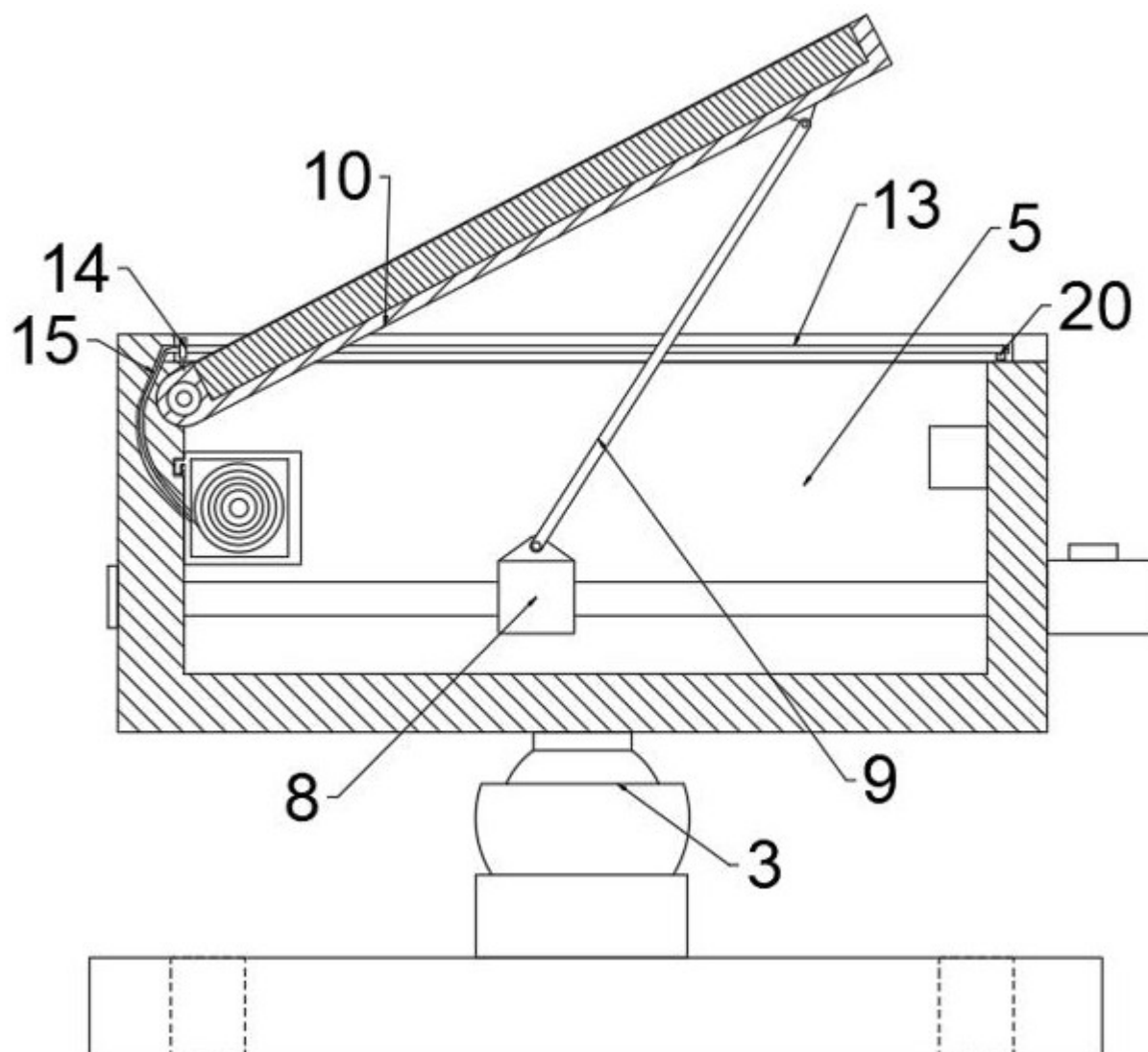


图 3

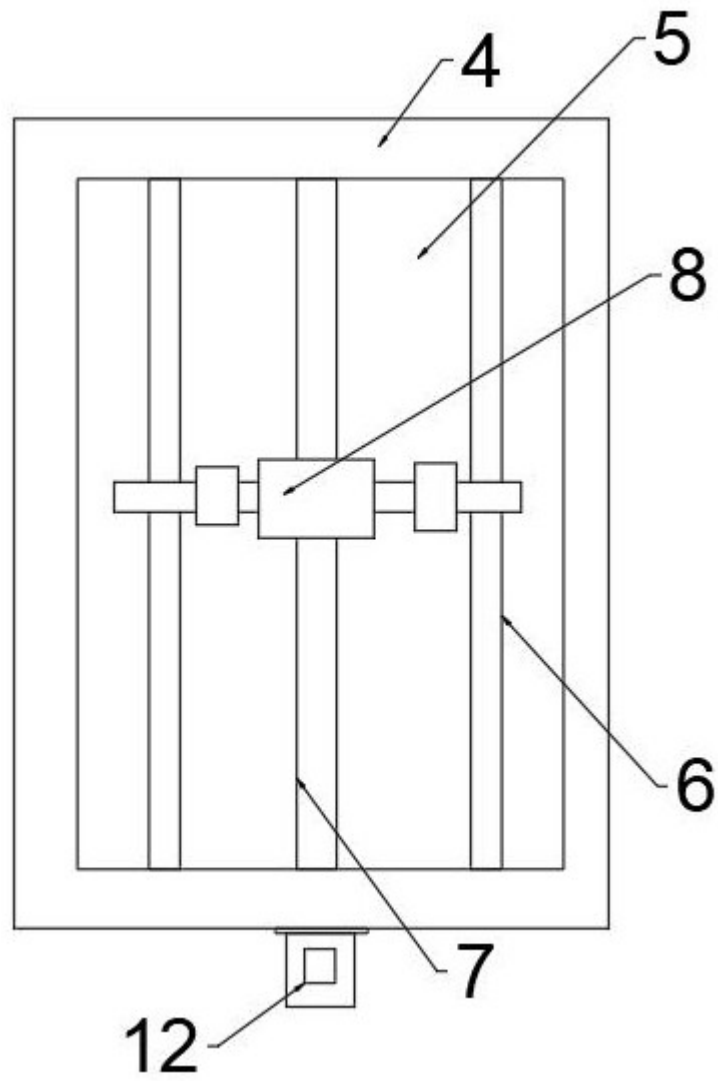


图 4