



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 215987925 U

(45) 授权公告日 2022. 03. 08

(21) 申请号 202121536889.7

(22) 申请日 2021.07.07

(73) 专利权人 深圳市思锐宇光电有限公司

地址 518000 广东省深圳市宝安区福海街
道新和社区福园一路35号天瑞工业园
B7栋301A

(72) 发明人 刘小军

(74) 专利代理机构 北京轻创知识产权代理有限
公司 11212

代理人 陈晓斌

(51) Int. Cl.

G09F 9/33 (2006.01)

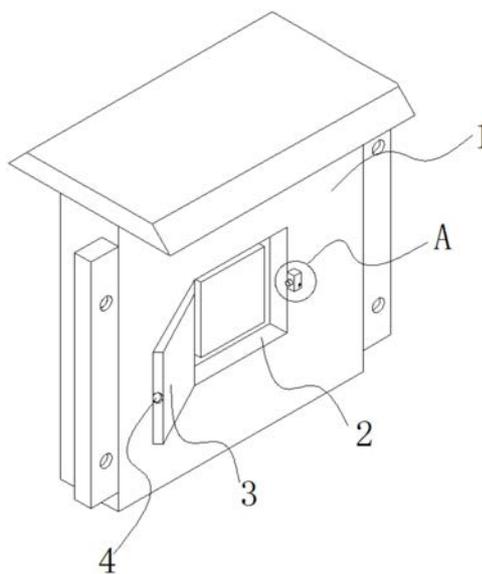
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种高密封的户外LED显示屏

(57) 摘要

本实用新型公开了一种高密封的户外LED显示屏,包括显示屏和检修槽,检修槽位于显示屏的前侧,检修槽的内部活动连接有翻盖,翻盖的右侧开设有限位槽。本实用新型通过设置:显示屏、检修槽、翻盖、限位槽、定位箱、定位槽、定位机构和调节机构的配合使用,使用者通过对调节机构进行拉动带动定位机构远离限位槽,此时可以打开翻盖对内部进行检修,完毕后反方向对调节机构进行拉动,通过调节机构与定位机构的配合使用对翻盖进行固定,解决了现有LED显示屏在户外的时候需要保证其密封性,避免因为天气的原因影响到LED显示屏的使用,因此需要提高LED显示屏的密封性,以免因为LED显示屏的故障影响使用者使用。



一种高密封的户外LED显示屏

技术领域

[0001] 本实用新型属于LED显示屏技术领域,尤其涉及一种高密封的户外LED显示屏。

背景技术

[0002] LED显示屏是一种能够将信息或者图案投放在显示器上的一种,LED显示屏广泛应用于商业传媒、文化演出市场、体育场馆等,可以满足不同环境的需要,现有技术存在的问题是:LED显示屏在户外的时候需要保证其密封性,避免因为天气的原因影响到LED显示屏的使用,因此需要提高LED显示屏的密封性,以免因为LED显示屏的故障影响使用者使用。

实用新型内容

[0003] 针对现有技术存在的问题,本实用新型提供了一种高密封的户外LED显示屏,具备高密封性的优点,解决了现有LED显示屏在户外的时候需要保证其密封性,避免因为天气的原因影响到LED显示屏的使用,因此需要提高LED显示屏的密封性,以免因为LED显示屏的故障影响使用者使用。

[0004] 本实用新型是这样实现的,一种高密封的户外LED显示屏,包括显示屏和检修槽,所述检修槽位于显示屏的前侧,所述检修槽的内部活动连接有翻盖,所述翻盖的右侧开设有限位槽,所述显示屏的前侧固定连接定位箱,所述定位箱的内部开设有定位槽,所述定位槽的内部设置有定位机构,所述定位箱的前侧设置调节机构,所述调节机构的后侧贯穿至定位槽的内部。

[0005] 作为本实用新型优选的,所述定位机构包括定位杆和连接块,所述连接块靠近定位杆的一侧与定位杆的表面固定连接,所述定位杆远离连接块的一侧贯穿至限位槽的内部,所述连接块的前侧通过第一转轴活动连接有转动杆,所述转动杆远离连接块的一侧通过第二转轴与摆动杆的前侧活动连接,所述摆动杆通过转动轴与调节机构配合使用,所述转动轴的前侧和后侧均与定位槽的内壁固定连接。

[0006] 作为本实用新型优选的,所述调节机构包括调节杆和推动块,所述推动块靠近调节杆的一侧与调节杆的表面固定连接,所述调节杆的前侧贯穿至定位箱的前侧,所述推动块的底部固定连接挤压弹簧,所述挤压弹簧的底部与定位槽的内壁固定连接,所述推动块的顶部固定连接联动块,所述联动块的前侧固定连接连接柱,所述摆动杆套设于连接柱的表面。

[0007] 作为本实用新型优选的,所述摆动杆的前侧开设有摆动槽,所述摆动槽与连接柱配合使用。

[0008] 作为本实用新型优选的,所述定位槽的内壁开设有与定位杆配合使用的定位孔,所述定位孔与限位槽相互连通。

[0009] 作为本实用新型优选的,所述定位箱的前侧开设有调节槽,所述调节槽与调节杆配合使用。

[0010] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果如下:

[0011] 1、本实用新型通过设置：显示屏、检修槽、翻盖、限位槽、定位箱、定位槽、定位机构和调节机构的配合使用，使用者通过对调节机构进行拉动带动定位机构远离限位槽，此时可以打开翻盖对内部进行检修，完毕后反方向对调节机构进行拉动，通过调节机构与定位机构的配合使用对翻盖进行固定，解决了现有LED显示屏在户外的时候需要保证其密封性，避免因为天气的原因影响到LED显示屏的使用，因此需要提高LED显示屏的密封性，以免因为LED显示屏的故障影响使用者使用。

[0012] 2、本实用新型通过设置定位机构，能够通过挤压弹簧产生的回弹力带动推动块向上进行移动，推动块带动联动块向上进行移动，联动块带动连接柱向上进行移动，连接柱表面通过挤压摆动槽的内壁带动摆动杆围绕转动轴向靠近翻盖的一侧进行摆动，摆动杆通过与第二转轴的配合使用带动转动杆向靠近翻盖的一侧进行转动，转动杆通过与第一转轴的配合使用带动连接块向靠近翻盖的一侧进行移动，连接块带动定位杆贯穿至限位槽的内部，对翻盖进行了固定并提高其密封性，方便了使用者使用。

[0013] 3、本实用新型通过设置调节机构，能够通过使用者对调节杆向下进行拉动，调节杆带动推动块向下进行移动，推动块带动联动块向下进行移动，联动块带动连接柱向下进行移动，连接柱表面通过挤压摆动槽的内壁带动摆动杆围绕转动轴向远离翻盖的一侧进行摆动，摆动杆通过与第二转轴的配合使用带动转动杆向远离翻盖的一侧进行转动，转动杆通过与第一转轴的配合使用带动连接块向远离翻盖的一侧进行移动，连接块带动定位杆远离限位槽的内部，此时可以打开翻盖对内部进行检修，提高了检修槽的密封性，方便使用者使用。

[0014] 4、本实用新型通过设置摆动槽，能够提高连接柱和摆动杆的配合性，并提高其灵活性。

[0015] 5、本实用新型通过设置定位孔，能够提供定位杆的运动轨迹，方便对翻盖进行固定。

[0016] 6、本实用新型通过设置调节槽，能够提供调节杆的运动轨迹，方便对其进行调节拉动。

附图说明

[0017] 图1是本实用新型实施例提供的结构示意图；

[0018] 图2是本实用新型实施例提供图1中A处的局部放大图；

[0019] 图3是本实用新型实施例提供定位箱正视的剖视图。

[0020] 图中：1、显示屏；2、检修槽；3、翻盖；4、限位槽；5、定位箱；6、定位槽；7、定位机构；701、定位杆；702、连接块；703、转动杆；704、摆动杆；705、转动轴；8、调节机构；801、调节杆；802、推动块；803、挤压弹簧；804、联动块；805、连接柱；9、摆动槽；10、定位孔；11、调节槽。

具体实施方式

[0021] 为能进一步了解本实用新型的发明内容、特点及功效，兹例举以下实施例，并配合附图详细说明如下。

[0022] 下面结合附图对本实用新型的结构作详细的描述。

[0023] 如图1至图3所示，本实用新型实施例提供一种高密封的户外LED显示屏，包括显

显示屏1和检修槽2,检修槽2位于显示屏1的前侧,检修槽2的内部活动连接有翻盖3,翻盖3的右侧开设有限位槽4,显示屏1的前侧固定连接有限位槽5,定位箱5的内部开设有定位槽6,定位槽6的内部设置有定位机构7,定位箱5的前侧设置调节机构8,调节机构8的后侧贯穿至定位槽6的内部。

[0024] 参考图3,定位机构7包括定位杆701和连接块702,连接块702靠近定位杆701的一侧与定位杆701的表面固定连接,定位杆701远离连接块702的一侧贯穿至限位槽4的内部,连接块702的前侧通过第一转轴活动连接有转动杆703,转动杆703远离连接块702的一侧通过第二转轴与摆动杆704的前侧活动连接,摆动杆704通过转动轴705与调节机构8配合使用,转动轴705的前侧和后侧均与定位槽6的内壁固定连接。

[0025] 采用上述方案:通过设置定位机构7,能够通过挤压弹簧803产生的回弹力带动推动块802向上进行移动,推动块802带动联动块804向上进行移动,联动块804带动连接柱805向上进行移动,连接柱805表面通过挤压摆动槽9的内壁带动摆动杆704围绕转动轴705向靠近翻盖3的一侧进行摆动,摆动杆704通过与第二转轴的配合使用带动转动杆703向靠近翻盖3的一侧进行转动,转动杆703通过与第一转轴的配合使用带动连接块702向靠近翻盖3的一侧进行移动,连接块702带动定位杆701贯穿至限位槽4的内部,对翻盖3进行了固定并提高其密封性,方便了使用者使用。

[0026] 参考图3,调节机构8包括调节杆801和推动块802,推动块802靠近调节杆801的一侧与调节杆801的表面固定连接,调节杆801的前侧贯穿至定位箱5的前侧,推动块802的底部固定连接挤压弹簧803,挤压弹簧803的底部与定位槽6的内壁固定连接,推动块802的顶部固定连接联动块804,联动块804的前侧固定连接连接柱805,摆动杆704套设于连接柱805的表面。

[0027] 采用上述方案:通过设置调节机构8,能够通过使用者对调节杆801向下进行拉动,调节杆801带动推动块802向下进行移动,推动块802带动联动块804向下进行移动,联动块804带动连接柱805向下进行移动,连接柱805表面通过挤压摆动槽9的内壁带动摆动杆704围绕转动轴705向远离翻盖3的一侧进行摆动,摆动杆704通过与第二转轴的配合使用带动转动杆703向远离翻盖3的一侧进行转动,转动杆703通过与第一转轴的配合使用带动连接块702向远离翻盖3的一侧进行移动,连接块702带动定位杆701远离限位槽4的内部,此时可以打开翻盖3对内部进行检修,提高了检修槽2的密封性,方便使用者使用。

[0028] 参考图3,摆动杆704的前侧开设有摆动槽9,摆动槽9与连接柱805配合使用。

[0029] 采用上述方案:通过设置摆动槽9,能够提高连接柱805和摆动杆704的配合性,并提高其灵活性。

[0030] 参考图3,定位槽6的内壁开设有与定位杆701配合使用的定位孔10,定位孔10与限位槽4相互连通。

[0031] 采用上述方案:通过设置定位孔10,能够提供定位杆701的运动轨迹,方便对翻盖3进行固定。

[0032] 参考图2,定位箱5的前侧开设有调节槽11,调节槽11与调节杆801配合使用。

[0033] 采用上述方案:通过设置调节槽11,能够提供调节杆801的运动轨迹,方便对其进行调节拉动。

[0034] 本实用新型的工作原理:

[0035] 在使用时,使用者对调节杆801向下进行拉动,调节杆801带动推动块802向下进行移动,推动块802带动联动块804向下进行移动,联动块804带动连接柱805向下进行移动,连接柱805表面通过挤压摆动槽9的内壁带动摆动杆704围绕转动轴705向远离翻盖3的一侧进行摆动,摆动杆704通过与第二转轴的配合使用带动转动杆703向远离翻盖3的一侧进行转动,转动杆703通过与第一转轴的配合使用带动连接块702向远离翻盖3的一侧进行移动,连接块702带动定位杆701远离限位槽4的内部,此时可以打开翻盖3对内部进行检修,检修完毕后关闭翻盖3,并反方向对调节杆801进行拉动,通过挤压弹簧803产生的回弹力带动推动块802向上进行移动,推动块802带动联动块804向上进行移动,联动块804带动连接柱805向上进行移动,连接柱805表面通过挤压摆动槽9的内壁带动摆动杆704围绕转动轴705向靠近翻盖3的一侧进行摆动,摆动杆704通过与第二转轴的配合使用带动转动杆703向靠近翻盖3的一侧进行转动,转动杆703通过与第一转轴的配合使用带动连接块702向靠近翻盖3的一侧进行移动,连接块702带动定位杆701贯穿至限位槽4的内部,对翻盖3进行了固定并提高其密封性,方便了使用者使用。

[0036] 综上所述:该高密封的户外LED显示屏,通过设置显示屏1、检修槽2、翻盖3、限位槽4、定位箱5、定位槽6、定位机构7、定位杆701、连接块702、转动杆703、摆动杆704、转动轴705、调节机构8、调节杆801、推动块802、挤压弹簧803、联动块804、连接柱805、摆动槽9、定位孔10和调节槽11的配合使用,解决了现有LED显示屏在户外的时候需要保证其密封性,避免因天气的原因影响到LED显示屏的使用,因此需要提高LED显示屏的密封性,以免因为LED显示屏的故障影响使用者使用。

[0037] 需要说明的是,在本文中,诸如第一和第二等之类的关系术语仅仅用来将一个实体或者操作与另一个实体或操作区分开来,而不一定要求或者暗示这些实体或操作之间存在任何这种实际的关系或者顺序。而且,术语“包括”、“包含”或者任何其他变体意在涵盖非排他性的包含,从而使得包括一系列要素的过程、方法、物品或者设备不仅包括那些要素,而且还包括没有明确列出的其他要素,或者是还包括为这种过程、方法、物品或者设备所固有的要素。

[0038] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型,本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

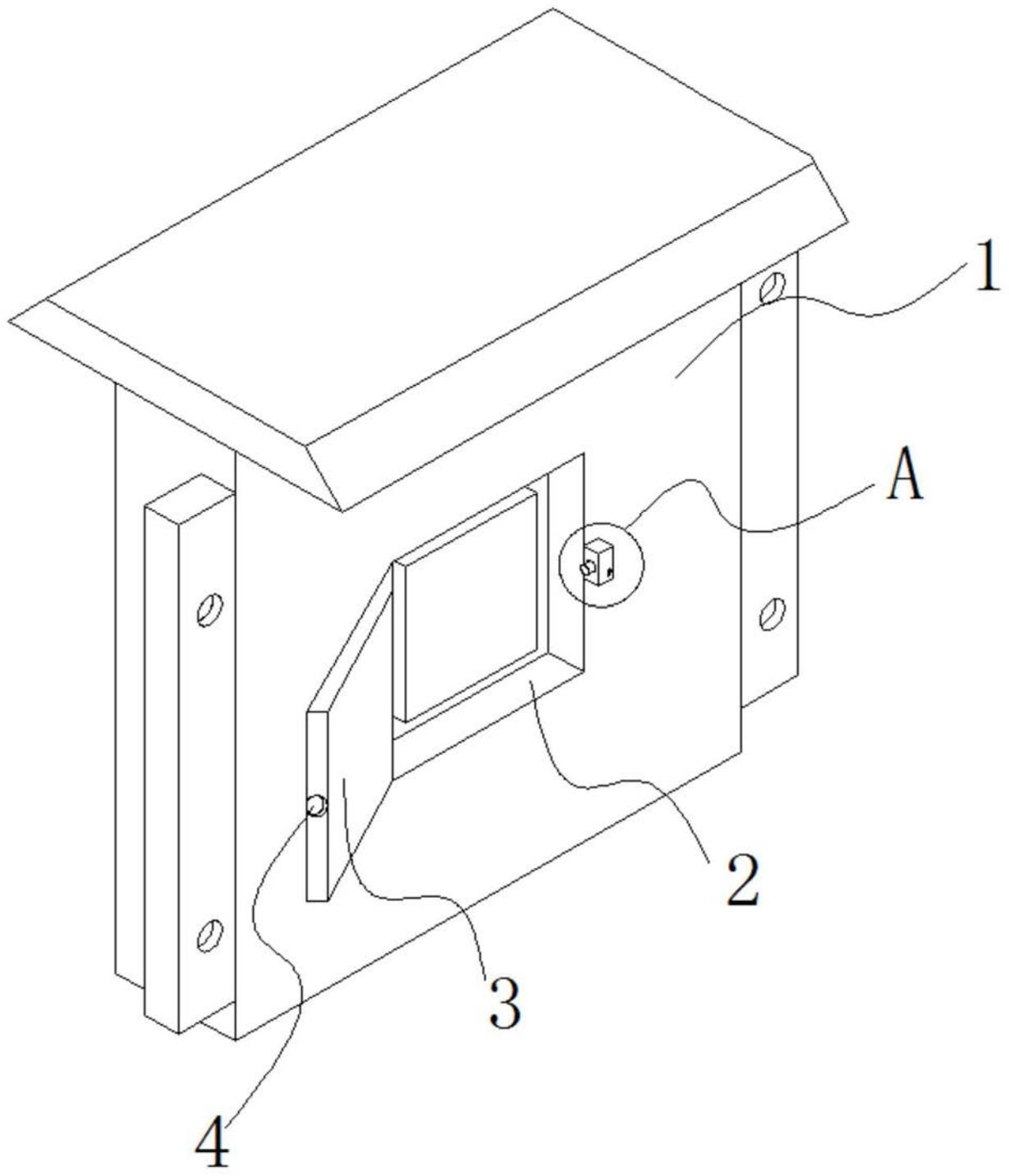


图1

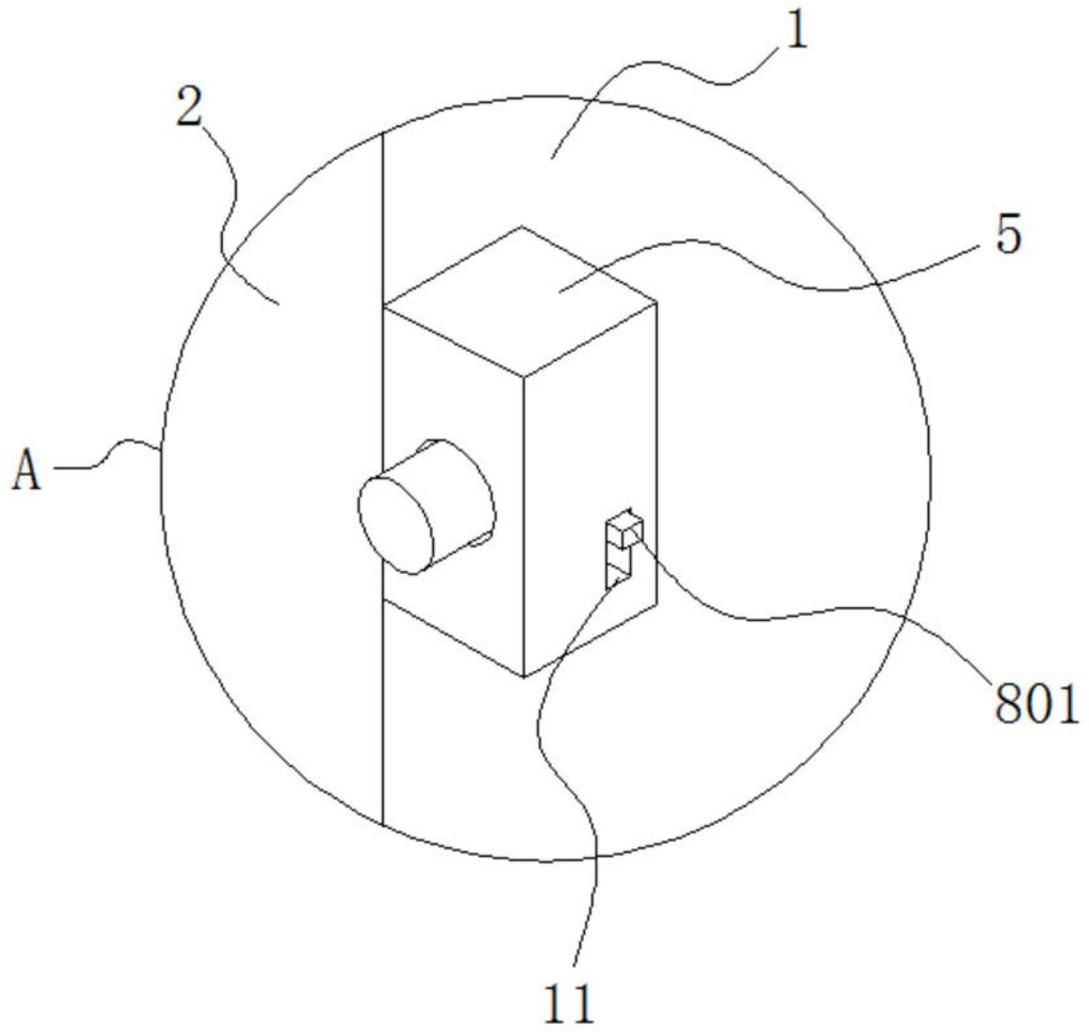


图2

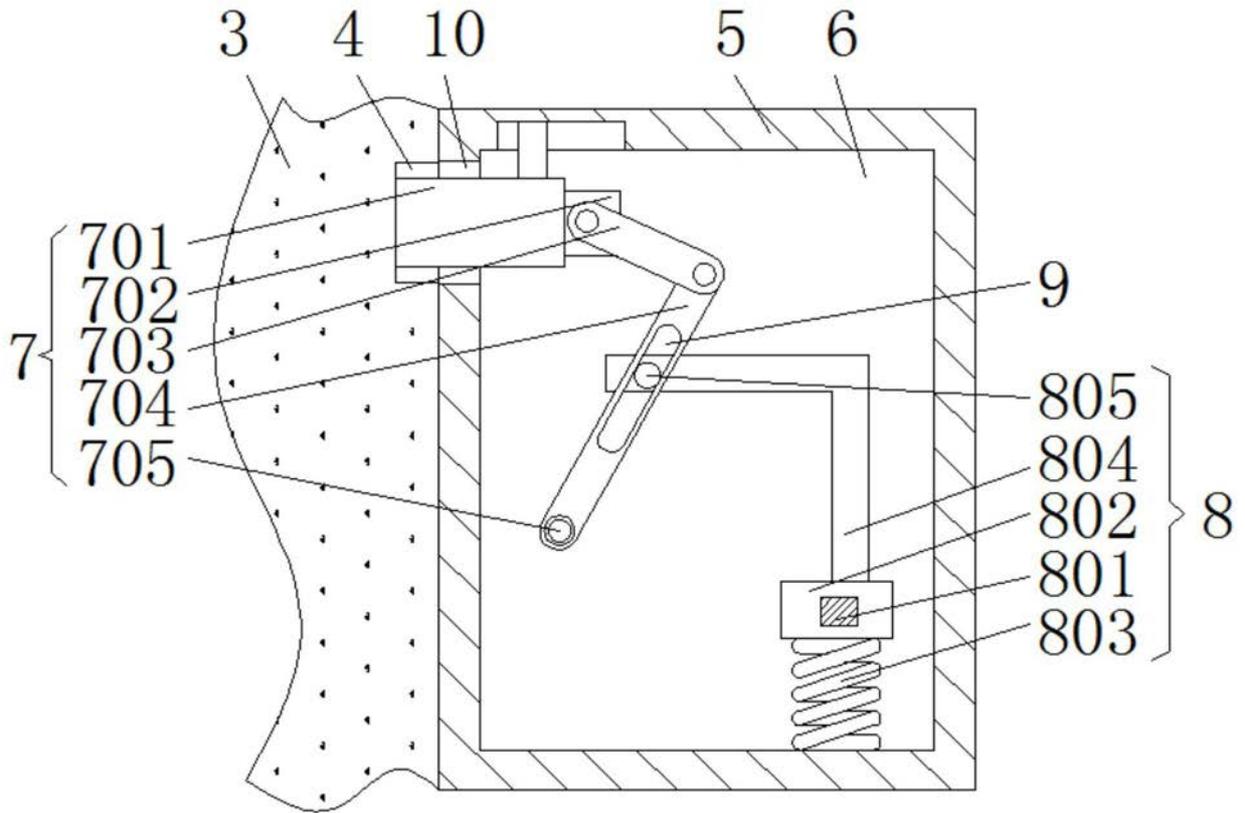


图3