



(21) 申请号 202321039661.6

(22) 申请日 2023.05.05

(73) 专利权人 潍坊凯华碳化硅微粉有限公司

地址 261200 山东省潍坊市坊子区坊城街
道永宁路0669号2号综合楼

(72) 发明人 辛桂英 辛国栋

(74) 专利代理机构 北京成实知识产权代理有限
公司 11724

专利代理师 陈永虔

(51) Int. Cl.

B02C 25/00 (2006.01)

B02C 23/04 (2006.01)

B08B 1/00 (2006.01)

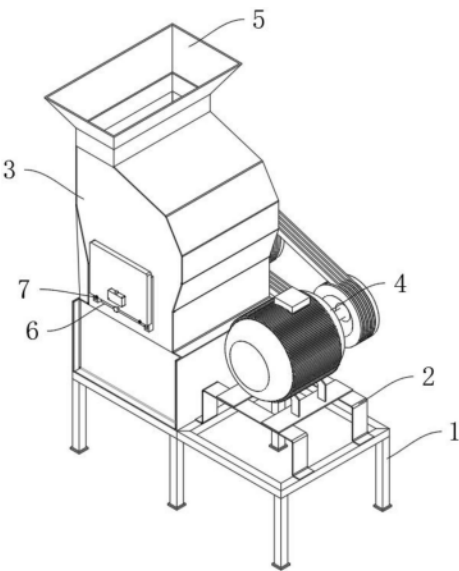
权利要求书1页 说明书3页 附图7页

(54) 实用新型名称

碳化硅微粉自动研磨机控制装置

(57) 摘要

本实用新型属于碳化硅微粉加工技术领域，尤其为碳化硅微粉自动研磨机控制装置，包括支撑架，所述支撑架的顶部固定设有安装架和研磨机本体，所述研磨机本体的顶部固定设有导料斗，所述安装架的顶部固定设有驱动电机，所述研磨机本体的正面设有控制面板和防护结构，所述防护结构包括两个与研磨机本体固定连接的安装座，本实用新型通过设置安装座、滑杆、滑块、防护罩、凹槽和安装槽等部件，拉动拉柄能够令防护罩上移，经操控面板露出供相关人员操作运转设备，当操作完毕后松开拉柄，在弹簧的作用下，滑块带动防护罩下移将控制面板阻挡，不仅能够防止屏幕被误触，而且还能防止外界的挤压力将屏幕损坏，起到保护作用。



1. 碳化硅微粉自动研磨机控制装置, 包括支撑架(1), 其特征在于: 所述支撑架(1)的顶部固定设有安装架(2)和研磨机本体(3), 所述研磨机本体(3)的顶部固定设有导料斗(5), 所述安装架(2)的顶部固定设有驱动电机(4), 所述研磨机本体(3)的正面设有控制面板(6)和防护结构(7)。

2. 根据权利要求1所述的碳化硅微粉自动研磨机控制装置, 其特征在于: 所述防护结构(7)包括两个与研磨机本体(3)固定连接的安装座(701), 两个所述安装座(701)内均固定设有滑杆(702), 两个所述滑杆(702)上均活动设有滑块(703), 两个所述滑块(703)的顶部固定设有同一个防护罩(704), 所述防护罩(704)的背面设有凹槽(705), 所述凹槽(705)内设有两个安装槽(706), 所述安装槽(706)的内壁上设有圆孔, 所述安装槽(706)内设有卡紧结构(8), 所述防护罩(704)的正面设有集料盒(9), 所述集料盒(9)的背面设有导管(10), 所述凹槽(705)内设有擦拭海绵(11)。

3. 根据权利要求2所述的碳化硅微粉自动研磨机控制装置, 其特征在于: 所述滑杆(702)上设有第一弹簧, 所述第一弹簧的一端和所述安装座(701)的内壁贴合, 第一弹簧的另一端和滑块(703)贴合。

4. 根据权利要求2所述的碳化硅微粉自动研磨机控制装置, 其特征在于: 所述防护罩(704)的正面固定设有拉柄, 所述拉柄处于集料盒(9)的下方, 所述拉柄的外圈套设有橡胶套。

5. 根据权利要求2所述的碳化硅微粉自动研磨机控制装置, 其特征在于: 所述防护罩(704)的正面设有观察窗, 所述防护罩(704)的尺寸大于所述控制面板(6)的尺寸。

6. 根据权利要求2所述的碳化硅微粉自动研磨机控制装置, 其特征在于: 所述卡紧结构(8)包括与安装槽(706)内壁圆孔活动连接的拉杆(801), 所述拉杆(801)的两端分别固定设有挡板(803)和导板(802), 所述导板(802)的一侧固定设有拉块(804)。

碳化硅微粉自动研磨机控制装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及碳化硅微粉加工技术领域,尤其涉及碳化硅微粉自动研磨机控制装置。

背景技术

[0002] 碳化硅微粉主要用于磨料行业,对其颗粒大小有严格要求,一般不能够出现大颗粒物,碳化硅微粉呈绿色,具有硬度高、化学性质稳定、导热性能好等优点,碳化硅微粉有等级之分,需要使用研磨机对其研磨粉碎成细小颗粒的碳化硅微粉,研磨机一般都是通过控制面板来控制设备的运转。

[0003] 但是现有设备中,不具备防护功能的控制面板,存在被误触或被外力挤压受损的情况,且触摸屏被频繁触摸,会导致屏幕较脏,为此提出碳化硅微粉自动研磨机控制装置。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的是为了解决现有技术中存在的缺点,而提出的碳化硅微粉自动研磨机控制装置。

[0005] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:碳化硅微粉自动研磨机控制装置,包括支撑架,所述支撑架的顶部固定设有安装架和研磨机本体,所述研磨机本体的顶部固定设有导料斗,所述安装架的顶部固定设有驱动电机,所述研磨机本体的正面设有控制面板和防护结构。

[0006] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0007] 所述防护结构包括两个与研磨机本体固定连接的安装座,两个所述安装座内均固定设有滑杆,两个所述滑杆上均活动设有滑块,两个所述滑块的顶部固定设有同一个防护罩,所述防护罩的背面设有凹槽,所述凹槽内设有两个安装槽,所述安装槽的内壁上设有圆孔,所述安装槽内设有卡紧结构,所述防护罩的正面设有集料盒,所述集料盒的背面设有导管,所述凹槽内设有擦拭海绵。

[0008] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0009] 所述滑杆上设有第一弹簧,所述第一弹簧的一端和所述安装座的内壁贴合,第一弹簧的另一端和滑块贴合。

[0010] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0011] 所述防护罩的正面固定设有拉柄,所述拉柄处于集料盒的下方,所述拉柄的外圈套设有橡胶套。

[0012] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0013] 所述防护罩的正面设有观察窗,所述防护罩的尺寸大于所述控制面板的尺寸。

[0014] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0015] 所述卡紧结构包括与安装槽内壁圆孔活动连接的拉杆,所述拉杆的两端分别固定设有挡板和导板,所述导板的一侧固定设有拉块。

[0016] 本实用新型具有如下有益效果：

[0017] 1、与现有技术相比，该碳化硅微粉自动研磨机控制装置，通过设置安装座、滑杆、滑块、防护罩、凹槽和安装槽等部件，拉动拉柄能够令防护罩上移，经操控面板露出供相关人员操作运转设备，当操作完毕后松开拉柄，在第一弹簧的作用力下，滑块带动防护罩下移将控制面板阻挡，不仅能够防止屏幕被误触，而且还能防止外界的挤压力将屏幕损坏，起到保护作用。

[0018] 2、与现有技术相比，该碳化硅微粉自动研磨机控制装置，通过设置导管、集料盒和擦拭海绵，能够在拉动防护罩时完成对控制面板的擦拭，提高控制面板的整洁度，还通过设置拉杆、导板、挡板和拉块等部件，能够实现对擦拭海绵的快速拆卸，便于后续对擦拭海绵的更换，更具实用性。

附图说明

[0019] 图1为本实用新型提出的碳化硅微粉自动研磨机控制装置的第一视角立体结构示意图；

[0020] 图2为本实用新型提出的碳化硅微粉自动研磨机控制装置的第一视角立体结构示意图；

[0021] 图3为本实用新型提出的碳化硅微粉自动研磨机控制装置中防护结构的第一视角立体结构示意图；

[0022] 图4为本实用新型提出的碳化硅微粉自动研磨机控制装置的中安装座的立体结构示意图；

[0023] 图5为本实用新型提出的碳化硅微粉自动研磨机控制装置中防护结构的第二视角立体结构示意图；

[0024] 图6为本实用新型提出的碳化硅微粉自动研磨机控制装置中防护罩的立体结构示意图；

[0025] 图7为本实用新型提出的碳化硅微粉自动研磨机控制装置中卡紧结构的立体示意图。

[0026] 图例说明：

[0027] 1、支撑架；2、安装架；3、研磨机本体；4、驱动电机；5、导料斗；6、控制面板；7、防护结构；701、安装座；702、滑杆；703、滑块；704、防护罩；705、凹槽；706、安装槽；8、卡紧结构；801、拉杆；802、导板；803、挡板；804、拉块；9、集料盒；10、导管；11、擦拭海绵。

具体实施方式

[0028] 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。

[0029] 参照图1到图7，本实用新型提供的碳化硅微粉自动研磨机控制装置：包括支撑架1，支撑架1的顶部螺栓安装有安装架2和研磨机本体3，研磨机本体3的顶部焊接有导料斗5，安装架2的顶部螺栓安装有驱动电机4，驱动电机4能够通过皮带轮和皮带带动研磨机运转；

[0030] 研磨机本体3的正面设有控制面板6和防护结构7,防护结构7包括两个与研磨机本体3螺栓连接的安装座701,两个安装座701内均焊接有滑杆702,两个滑杆702上均滑动安装有滑块703,滑杆702上设有第一弹簧,第一弹簧的一端和安装座701的内壁贴合,第一弹簧的另一端和滑块703贴合,两个滑块703的顶部焊接有同一个防护罩704,防护罩704的正面设有观察窗,防护罩704的尺寸大于控制面板6的尺寸,防护罩704的正面焊接有拉柄,拉柄处于集料盒9的下方,拉柄的外圈套设有橡胶套,橡胶套的设置能够增强与手之间的摩擦力,方便对防护罩704的提拉,防护罩704的背面设有凹槽705,凹槽705内设有两个安装槽706,安装槽706的内壁上设有圆孔,防护结构7的设置能够防止控制面板6被误触,同时还能够保护控制面板6不受外力挤压;

[0031] 安装槽706内设有卡紧结构8,卡紧结构8包括与安装槽706内壁圆孔滑动连接的拉杆801,拉杆801的两端分别焊接有挡板803和导板802,导板802的一侧焊接有拉块804,卡紧结构8的设置,能够实现对擦拭海绵11的快速更换,防护罩704的正面设有集料盒9,集料盒9的背面设有导管10,凹槽705内设有擦拭海绵11,集料盒9、导管10和擦拭海绵11的设置能够对控制面板6的表面进行擦拭,保证控制面板6表面的整洁度。

[0032] 工作原理:首先向集料盒9内注入适量的酒精,酒精通过导管10导出并流在擦拭海绵11上,需要通过控制面板6操控设备时,将拉柄向上提起,拉柄带动防护罩704,防护罩704再带动两个滑块703和擦拭海绵11,擦拭海绵11能够对控制面板6进行擦拭,将油污除去,当控制面板6完全露出后,即可操作控制面板6,控制设备的运转,调试完完毕后松开拉柄,第一弹簧对滑块703施加推力,滑块703再带动防护罩704,防护罩704能够将控制面板6的表面完全遮挡,不仅能够防止控制面板6被误触,同时还能够防止外界的挤压力对控制面板6造成损坏,在防护罩704回位期间,擦拭海绵11能够对控制面板6的表面再次擦拭,需要更换擦拭海绵11时,将两个拉块804向外拉动,两个拉块804再带动导板802,导板802再带动拉杆801,拉杆801再带动挡板803,当挡板803缩入安装槽706后,擦拭海绵11即可被取出更换。

[0033] 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。

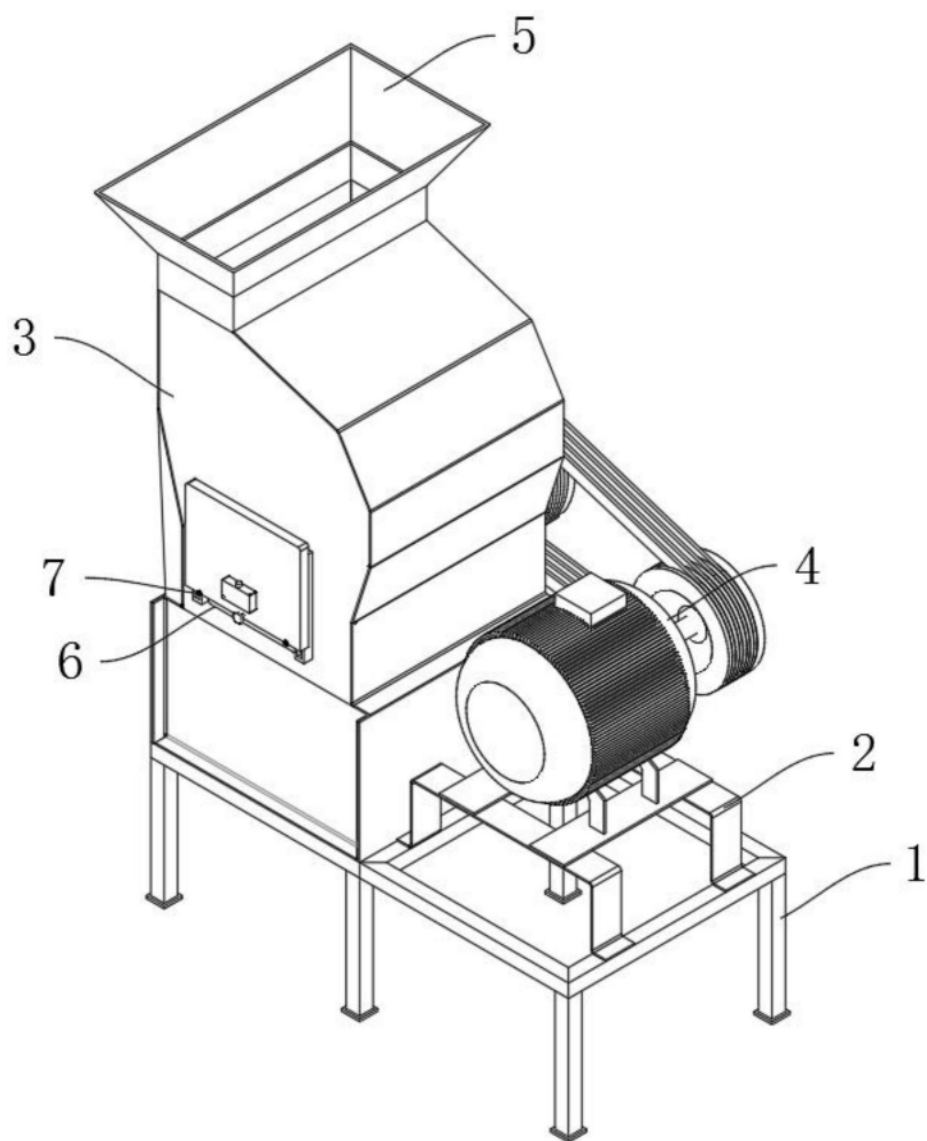


图1

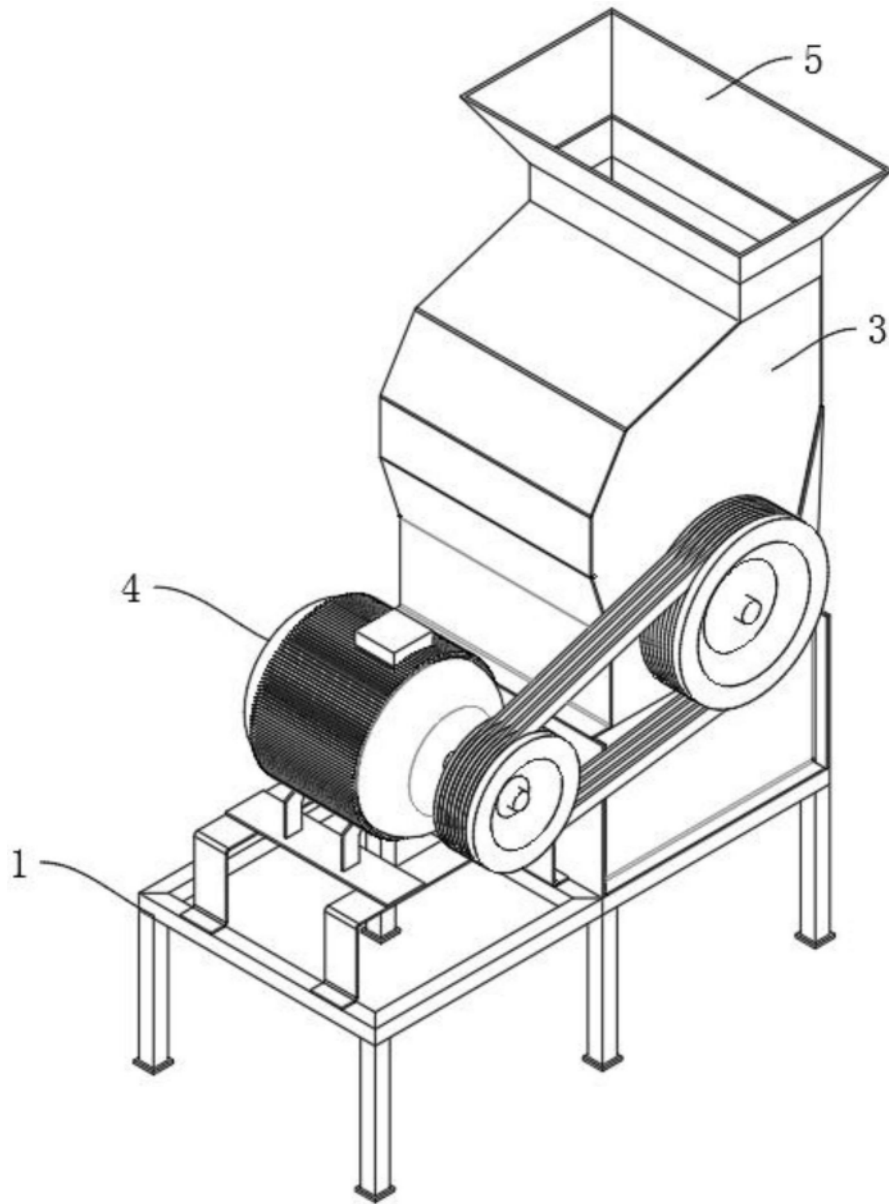


图2

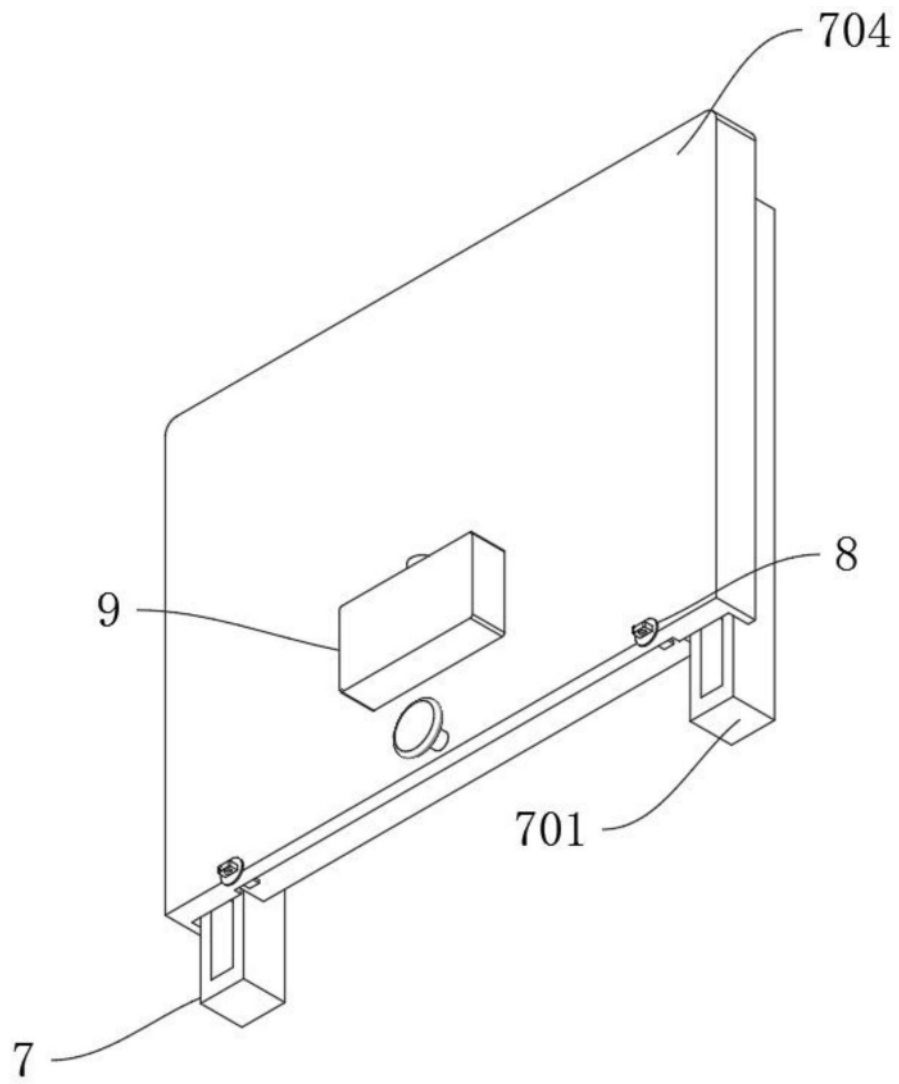


图3

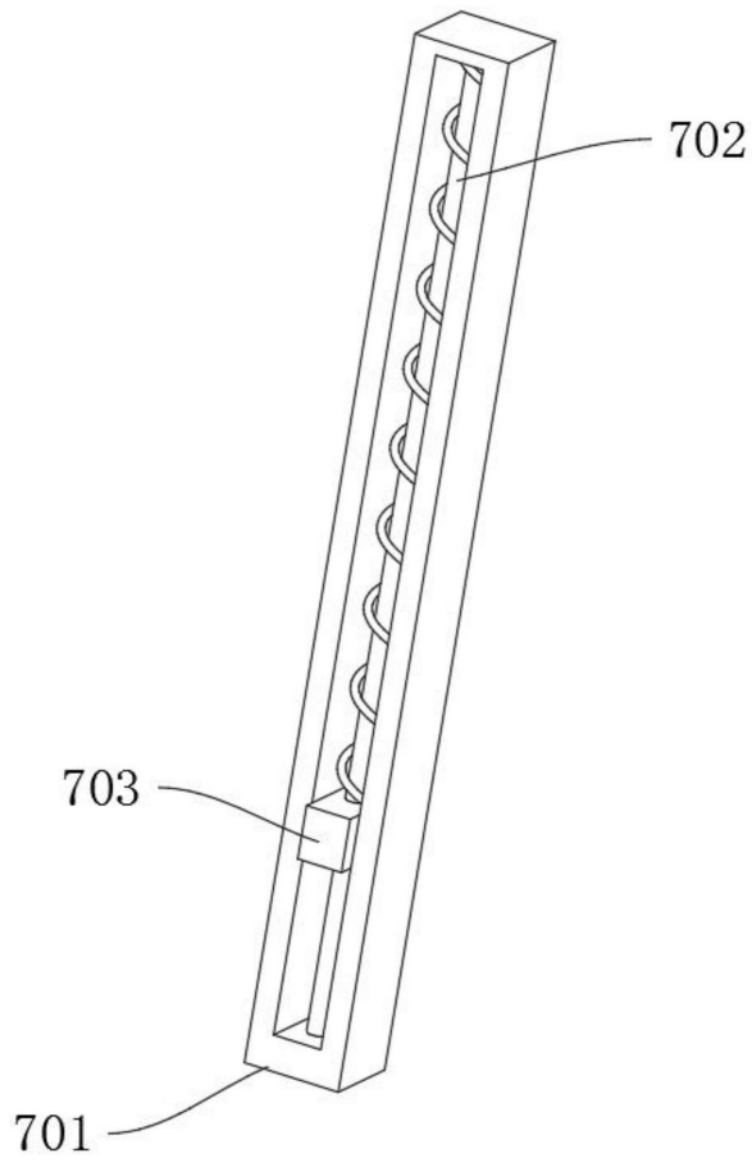


图4

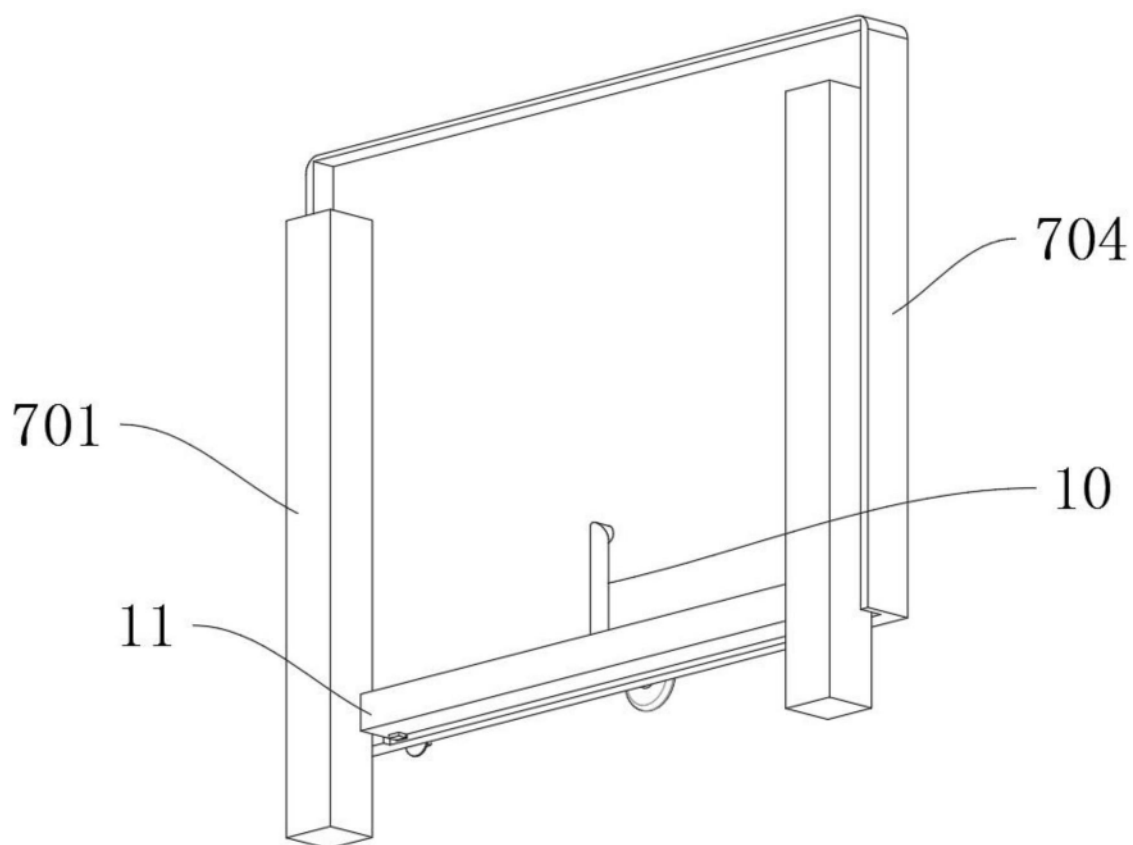


图5

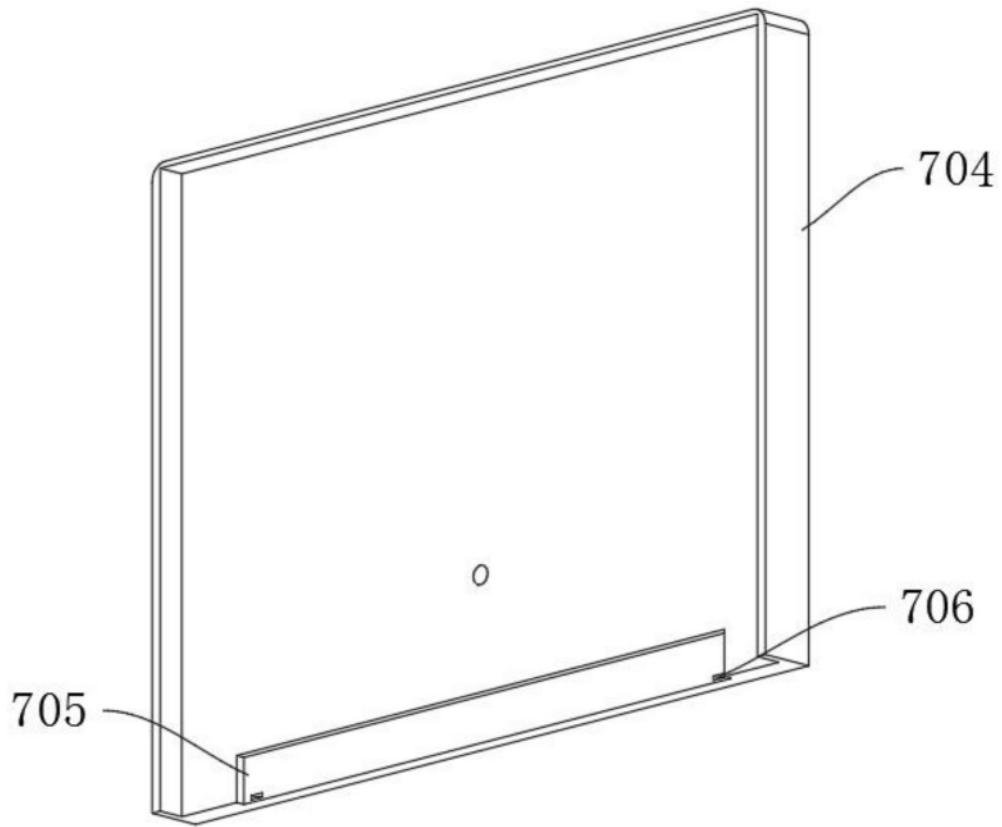


图6

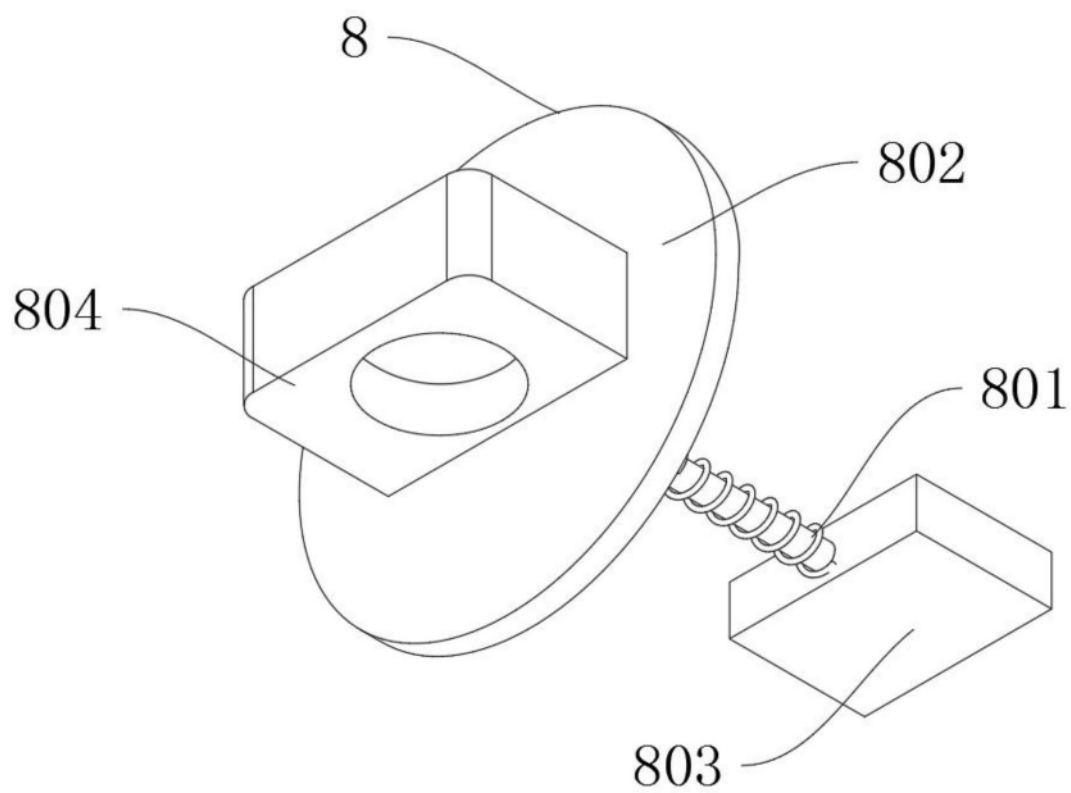


图7