



## (12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 218902779 U

(45) 授权公告日 2023.04.25

(21) 申请号 202223284933.7

(22) 申请日 2022.12.05

(73) 专利权人 山东晶彩网络科技有限公司

地址 255000 山东省淄博市张店区公园街  
道办事处北西六路7号齐赛科技市场  
二期三楼B3009A

(72) 发明人 孙帅 孙飞

(74) 专利代理机构 淄博齐腾特知识产权代理事

务所(普通合伙) 37408

专利代理师 赵真真

(51) Int. Cl.

B08B 1/00 (2006.01)

B08B 3/02 (2006.01)

B08B 13/00 (2006.01)

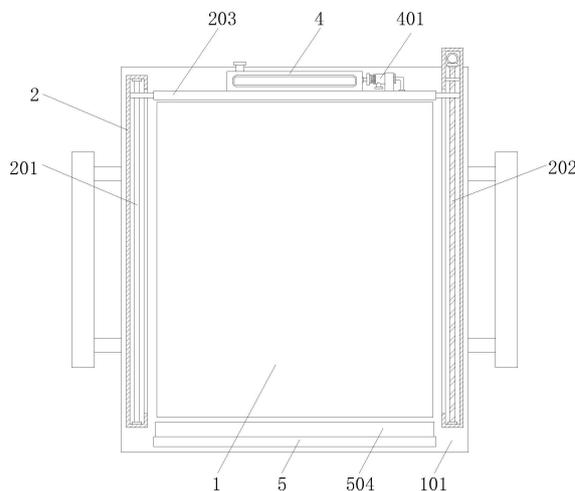
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种互动展示型滑轨屏

(57) 摘要

本实用新型涉及滑轨屏技术领域,具体为一种互动展示型滑轨屏,包括滑轨屏显示屏和设置在滑轨屏显示屏外部的显示屏安装箱,移动座靠近滑轨屏显示屏的一端面设置有擦拭机构,擦拭机构包括微型电动伸缩杆,微型电动伸缩杆输出端安装有安装板,安装板另一端安装有橡胶刮条;移动座上还设置有喷洒机构,喷洒机构包括储液箱、微型水泵和储液管,储液管设置在移动座内腔中,微型水泵吸入端通过软管与储液箱内部底端相连接,微型水泵输出端通过软管与移动座相连接,分流管另一端延伸至移动座外部安装有雾化喷嘴。本实用新型便于对互动展示型滑轨屏的显示屏及时擦拭清理,避免干扰显示屏显示效果,给使用带来了便利。



1. 一种互动展示型滑轨屏,包括滑轨屏显示屏(1)和设置在滑轨屏显示屏(1)外部的显示屏安装箱(101),其特征在于,显示屏安装箱(101)前端面设置有移动机构,移动机构驱动连接有移动座(203),移动座(203)靠近滑轨屏显示屏(1)的一端面设置有擦拭机构,擦拭机构包括微型电动伸缩杆(3),微型电动伸缩杆(3)输出端安装有安装板(301),安装板(301)另一端安装有橡胶刮条(303);

移动座(203)上还设置有喷洒机构,喷洒机构包括储液箱(4)、微型水泵(401)和储液管(402),储液箱(4)和微型水泵(401)安装在移动座(203)顶端,储液管(402)设置在移动座(203)内腔中,微型水泵(401)吸入端通过软管与储液箱(4)内部底端相连接,微型水泵(401)输出端通过软管与移动座(203)相连接,移动座(203)侧壁上安装有若干组分流管,分流管另一端延伸至移动座(203)外部安装有雾化喷嘴(403)。

2. 根据权利要求1所述的一种互动展示型滑轨屏,其特征在于,移动机构包括两组安装壳(2),两组安装壳(2)对称设置在显示屏安装箱(101)前端面,两组安装壳(2)的内部分别设置有导向杆(201)和螺杆(202),螺杆(202)转动连接相对应的安装壳(2),并且螺杆(202)通过电机驱动转动。

3. 根据权利要求2所述的一种互动展示型滑轨屏,其特征在于,移动座(203)一端滑动套设在导向杆(201)外壁,移动座(203)另一端螺纹套设在螺杆(202)外壁。

4. 根据权利要求1所述的一种互动展示型滑轨屏,其特征在于,安装板(301)与橡胶刮条(303)之间还设置有若干组伸缩杆,伸缩杆的外部活动套设有第一弹簧(302),第一弹簧(302)连接安装板(301)和橡胶刮条(303)。

5. 根据权利要求1所述的一种互动展示型滑轨屏,其特征在于,还包括废液吸收机构,废液吸收机构设置在显示屏安装箱(101)前端面底端并且靠近滑轨屏显示屏(1)处,废液吸收机构与擦拭机构相对应。

6. 根据权利要求5所述的一种互动展示型滑轨屏,其特征在于,废液吸收机构包括固定座(5),固定座(5)内部滑动连接有安装座(503),安装座(503)顶端延伸至固定座(5)顶端外部安装有吸水海绵(504)。

7. 根据权利要求6所述的一种互动展示型滑轨屏,其特征在于,固定座(5)内部底端安装有第二弹簧(502),第二弹簧(502)顶端安装有滑板(501),滑板(501)滑动连接固定座(5)内壁,固定座(5)抵接安装座(503)。

## 一种互动展示型滑轨屏

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及滑轨屏技术领域,具体为一种互动展示型滑轨屏。

### 背景技术

[0002] 互动滑轨屏是一种新型的多媒体展项,互动滑轨屏主要由定制的滑行轨道、红外感应器、电视、计算机、灯箱等等组成,提前在一个可滑行的轨道上放置一个屏幕,观众可以用手推动屏幕,在轨道上移动时,屏幕会自然感应到触点,都会自动播放图片、文字或者视频,可与触摸同时使用,不仅仅展示信息量大,而且节省场地,让参观者一目了然。

[0003] 授权公告号为CN216923923U的中国专利公开了一种用于互动展示的新型滑轨屏,包括背板、第一滑轨、第二滑轨、显示屏、驱动组件和展示板。本实用新型的显示屏在驱动组件的带动下沿第一滑轨和第二滑轨左右移动,显示屏在不同位置,与展示板相配合,显示不同的内容,达到良好的展示效果。

[0004] 但是上述已公开方案存在如下不足之处:互动展示型滑轨屏在使用过程中会被众人进行触摸操作,使用者手上的指纹污渍容易在滑轨屏的屏幕上残留,造成滑轨屏的屏幕变脏,工作人员在对观众引导讲解时不能做到及时擦拭,影响显示的效果。

### 实用新型内容

[0005] 本实用新型目的是针对背景技术中存在的问题,提出一种互动展示型滑轨屏。

[0006] 本实用新型的技术方案:一种互动展示型滑轨屏,包括滑轨屏显示屏和设置在滑轨屏显示屏外部的显示屏安装箱,显示屏安装箱前端面设置有移动机构,移动机构驱动连接有移动座,移动座靠近滑轨屏显示屏的一端面设置有擦拭机构,擦拭机构包括微型电动伸缩杆,微型电动伸缩杆输出端安装有安装板,安装板另一端安装有橡胶刮条;

[0007] 移动座上还设置有喷洒机构,喷洒机构包括储液箱、微型水泵和储液管,储液箱和微型水泵安装在移动座顶端,储液管设置在移动座内腔中,微型水泵吸入端通过软管与储液箱内部底端相连接,微型水泵输出端通过软管与移动座相连接,移动座侧壁上安装有若干组分流管,分流管另一端延伸至移动座外部安装有雾化喷嘴。

[0008] 优选的,移动机构包括两组安装壳,两组安装壳对称设置在显示屏安装箱前端面,两组安装壳的内部分别设置有导向杆和螺杆,螺杆转动连接相对应的安装壳,并且螺杆通过电机驱动转动。

[0009] 优选的,移动座一端滑动套设在导向杆外壁,移动座另一端螺纹套设在螺杆外壁。

[0010] 优选的,安装板与橡胶刮条之间还设置有若干组伸缩杆,伸缩杆的外部活动套设有第一弹簧,第一弹簧连接安装板和橡胶刮条。

[0011] 优选的,还包括废液吸收机构,废液吸收机构设置在显示屏安装箱前端面底端并且靠近滑轨屏显示屏处,废液吸收机构与擦拭机构相对应。

[0012] 优选的,废液吸收机构包括固定座,固定座内部滑动连接有安装座,安装座顶端延伸至固定座顶端外部安装有吸水海绵。

[0013] 优选的,固定座内部底端安装有第二弹簧,第二弹簧顶端安装有滑板,滑板滑动连接固定座内壁,固定座抵接安装座。

[0014] 与现有技术相比,本实用新型的上述技术方案具有如下有益的技术效果:本实用新型通过喷洒机构可以对着滑轨屏显示屏均匀喷洒清洁剂,使得清洁剂稀释滑轨屏显示屏使用过程中粘上的污渍指纹等干扰物;通过移动机构可以带动擦拭机构将滑轨屏显示屏上粘黏的清洁剂由上向下刮落,便于快速将滑轨屏显示屏进行清理,避免干扰显示效果;通过废液吸收机构可以将清洁废液吸收,避免废液滴落在互动展示型滑轨屏部件上造成污染。

### 附图说明

[0015] 图1为本实用新型的整体结构示意图;

[0016] 图2为本实用新型的移动机构与显示屏安装箱连接方式侧视图;

[0017] 图3为本实用新型的移动座与擦拭机构连接方式侧视图;

[0018] 图4为本实用新型的废液吸收机构侧视图。

[0019] 附图标记:1、滑轨屏显示屏;101、显示屏安装箱;2、安装壳;201、导向杆;202、螺杆;203、移动座;3、微型电动伸缩杆;301、安装板;302、第一弹簧;303、橡胶刮条;4、储液箱;401、微型水泵;402、储液管;403、雾化喷嘴;5、固定座;501、滑板;502、第二弹簧;503、安装座;504、吸水海绵。

### 具体实施方式

[0020] 实施例一

[0021] 如图1至图3所示,本实用新型提出的一种互动展示型滑轨屏,包括滑轨屏显示屏1和设置在滑轨屏显示屏1外部的显示屏安装箱101,显示屏安装箱101前端面设置有移动机构,移动机构驱动连接有移动座203,移动座203靠近滑轨屏显示屏1的一端面设置有擦拭机构,擦拭机构包括微型电动伸缩杆3,微型电动伸缩杆3输出端安装有安装板301,安装板301另一端安装有橡胶刮条303;

[0022] 进一步的,移动机构包括两组安装壳2,两组安装壳2对称设置在显示屏安装箱101前端面,两组安装壳2的内部分别设置有导向杆201和螺杆202,螺杆202转动连接相对应的安装壳2,并且螺杆202通过电机驱动转动;移动座203一端滑动套设在导向杆201外壁,移动座203另一端螺纹套设在螺杆202外壁;安装板301与橡胶刮条303之间还设置有若干组伸缩杆,伸缩杆的外部活动套设有第一弹簧302,第一弹簧302连接安装板301和橡胶刮条303;通过第一弹簧302和伸缩杆的自我调节,可以将微型电动伸缩杆3带动橡胶刮条303与滑轨屏显示屏1抵接时的抵接力进行调节,避免橡胶刮条303压迫滑轨屏显示屏1造成损伤;

[0023] 如图1和图3所示,移动座203上还设置有喷洒机构,喷洒机构包括储液箱4、微型水泵401和储液管402,储液箱4和微型水泵401安装在移动座203顶端,储液管402设置在移动座203内腔中,微型水泵401吸入端通过软管与储液箱4内部底端相连接,微型水泵401输出端通过软管与移动座203相连接,移动座203侧壁上安装有若干组分流管,分流管另一端延伸至移动座203外部安装有雾化喷嘴403。

[0024] 本实施例中,将清洁剂倒入储液箱4中备用,通过控制器启动微型水泵401将储液

箱4中清洁剂抽出输送到储液管402中,并且由若干组分流管分流到相对应的雾化喷嘴403,雾化喷嘴403将清洁剂对着滑轨屏显示屏1喷出,可以对滑轨屏显示屏1上粘黏的污渍指纹进行清理;同时通过控制器启动电机驱动螺杆202转动,在导向杆201导向作用下使得移动座203沿着螺杆202向下或者向上运动,进而带动擦拭机构上下运动,通过控制器启动微型电动伸缩杆3使其带动橡胶刮条303向着滑轨屏显示屏1运动直至于滑轨屏显示屏1表面接触,此时移动座203带动橡胶刮条303沿着滑轨屏显示屏1向下运动,橡胶刮条303可以沿着滑轨屏显示屏1将清洁剂与污渍指纹一起向下刮除,提升清洁效率。

[0025] 实施例二

[0026] 如图1和图4所示,本实用新型提出的一种互动展示型滑轨屏,相较于实施例一,还包括废液吸收机构,废液吸收机构设置在显示屏安装箱101前端面底端并且靠近滑轨屏显示屏1处,废液吸收机构与擦拭机构相对应;废液吸收机构包括固定座5,固定座5内部滑动连接有安装座503,安装座503顶端延伸至固定座5顶端外部安装有吸水海绵504;

[0027] 进一步的,固定座5内部底端安装有第二弹簧502,第二弹簧502顶端安装有滑板501,滑板501滑动连接固定座5内壁,固定座5抵接安装座503,将滑板501靠近固定座5敞口的一端向下按压使得第二弹簧502被压缩,接着将安装座503靠近滑板501的一端沿着滑板501上端滑动推入固定座5中,在第二弹簧502的弹力恢复作用下带动滑板501将安装座503抵接在固定座5中,即可快速安装拆卸滑板501和吸水海绵504,便于更换。

[0028] 本实施例中,当橡胶刮条303将滑轨屏显示屏1上的污渍清洁剂向下刮落时,吸水海绵504可以将滴落的废液接收并吸收,当移动座203带动橡胶刮条303运动到滑轨屏显示屏1底端时,橡胶刮条303与吸水海绵504接触,吸水海绵504可以将橡胶刮条303上残留的废液吸收,通过控制器启动微型电动伸缩杆3带动橡胶刮条303向着远离滑轨屏显示屏1的位置恢复,即可通过移动机构将移动座203、橡胶刮条303向上运动恢复原位,避免清理废液沿着滑轨屏显示屏1上流动造成二次污染。

[0029] 工作原理:通过喷洒机构可以对着滑轨屏显示屏1均匀喷洒清洁剂,使得清洁剂稀释滑轨屏显示屏1上使用过程中粘上的污渍指纹等干扰物;通过移动机构可以带动擦拭机构将滑轨屏显示屏1上粘黏的清洁剂由上向下刮落,便于快速将滑轨屏显示屏1进行清理,避免干扰使用;通过废液吸收机构可以将清洁废液吸收,避免废液滴落在互动展示型滑轨屏部件上造成污染。

[0030] 上面结合附图对本实用新型的实施方式作了详细说明,但是本实用新型并不限于此,在所属技术领域的技术人员所具备的知识范围内,在不脱离本实用新型宗旨的前提下还可以作出各种变化。

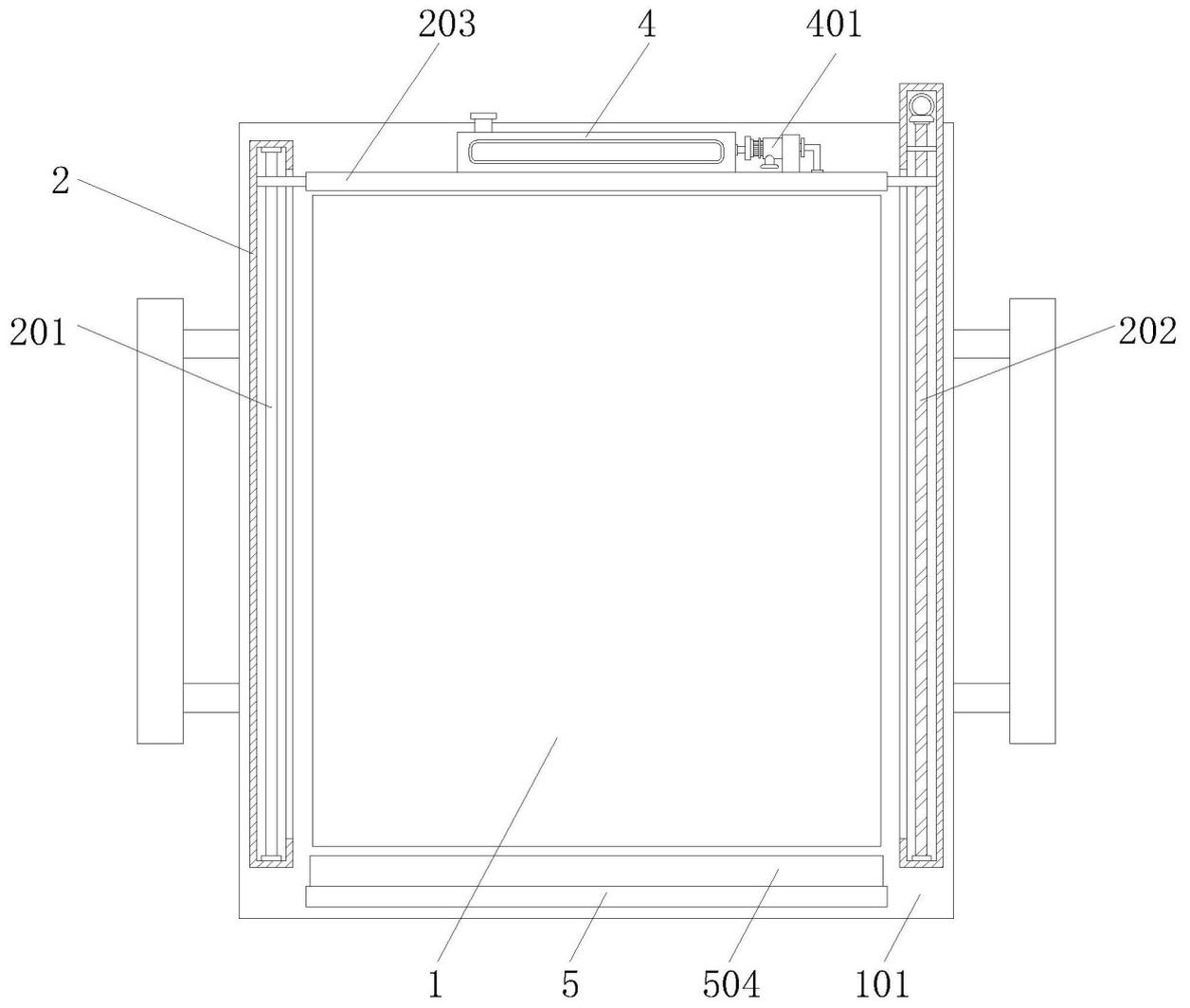


图1

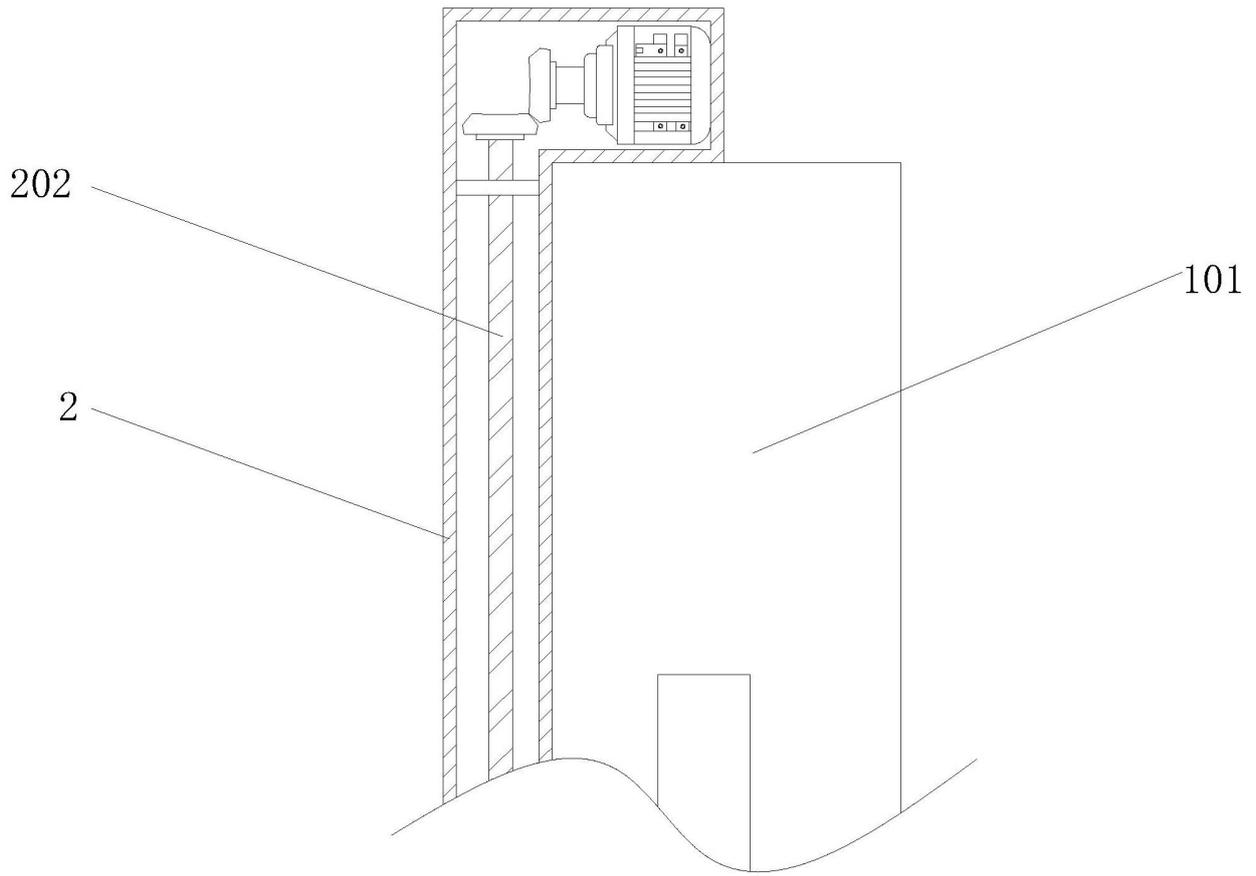


图2

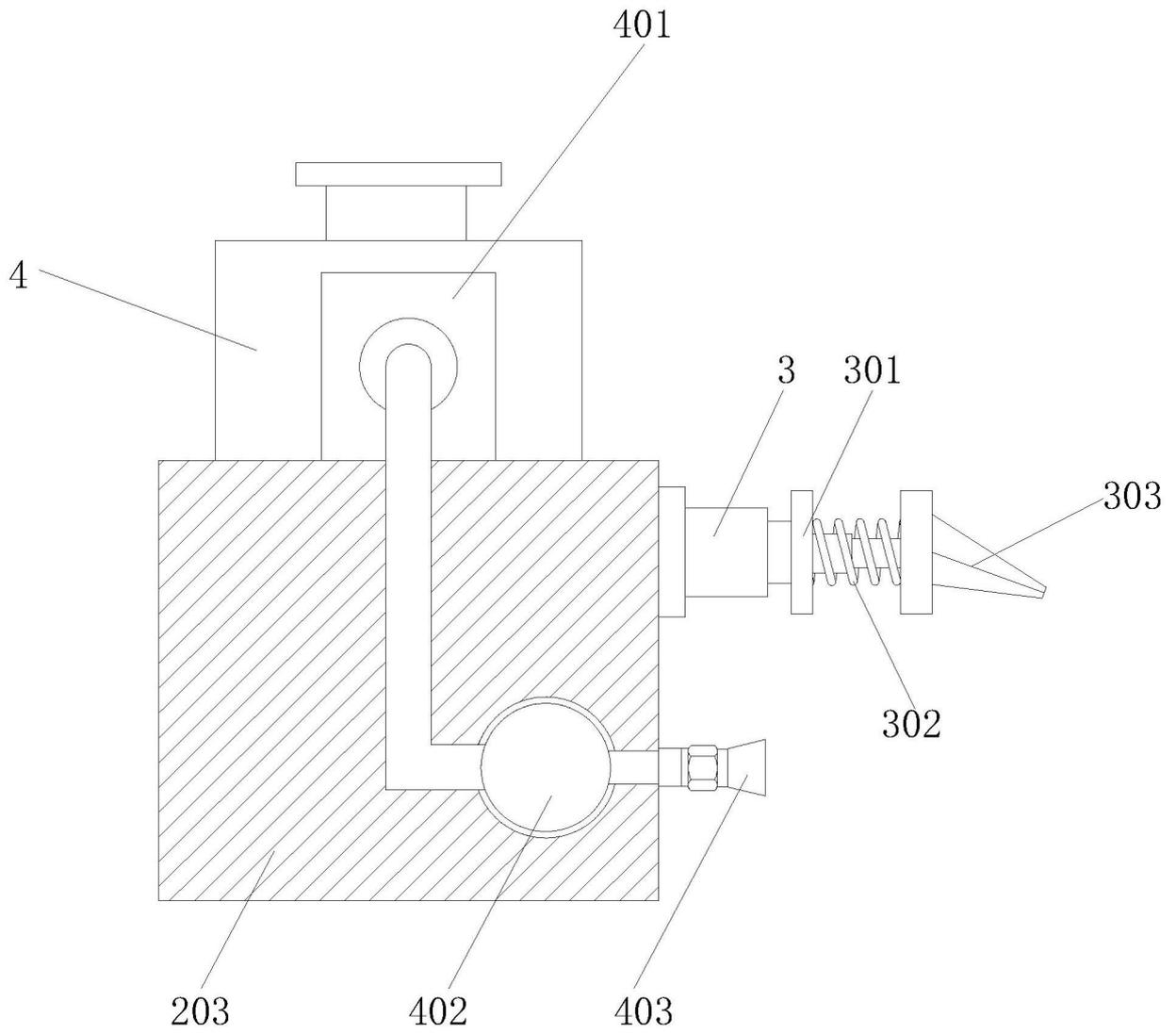


图3

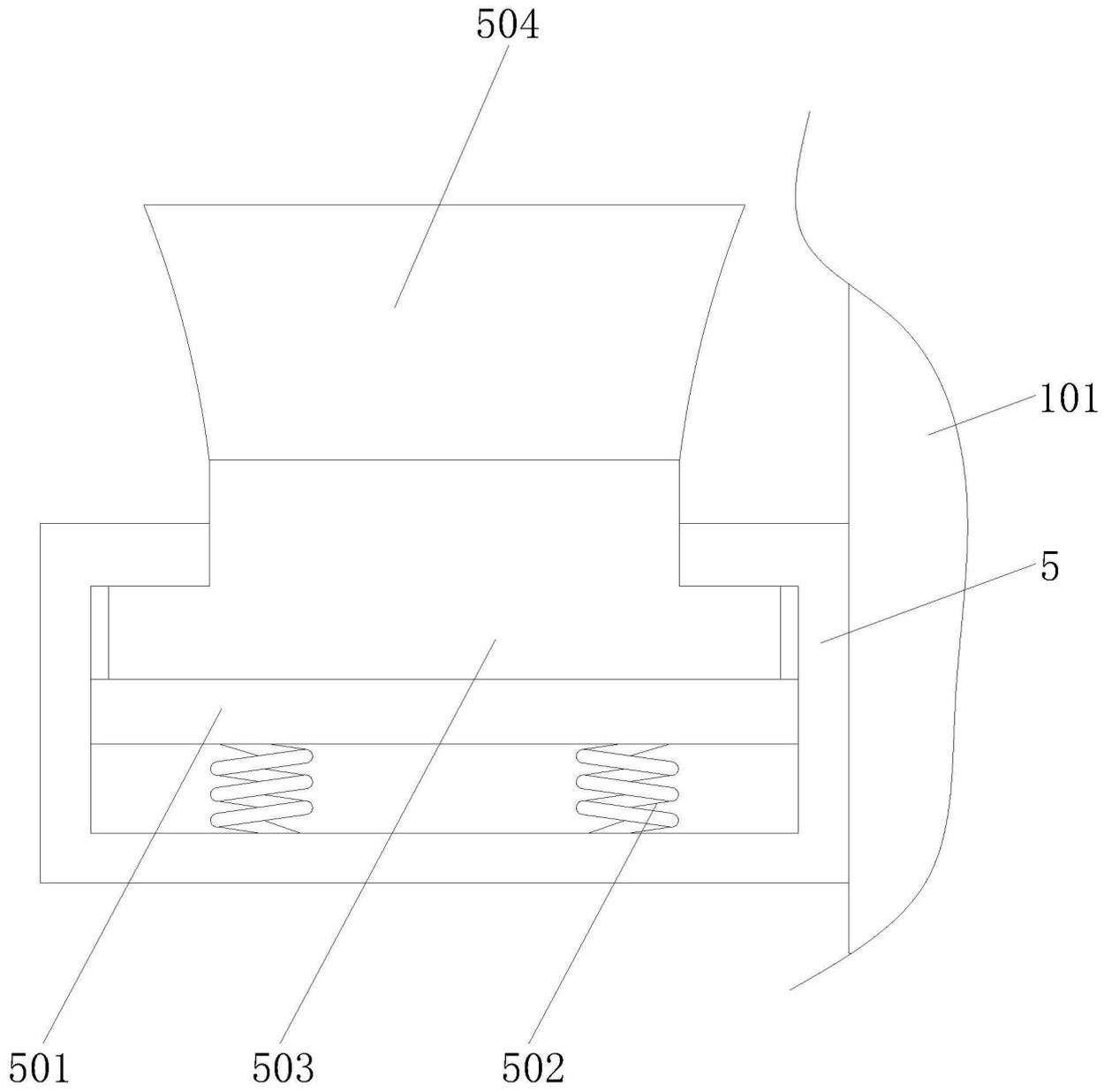


图4