(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 222919283 U
(45)授权公告日 2025.05.30

(21)申请号 202421696282.9

(22)申请日 2024.07.17

(73)专利权人 大连科安机电设备工程有限公司
地址 116600 辽宁省大连市经济技术开发区金源南里47栋-3-3-2号

(72)发明人 李辉 张雨

(74)专利代理机构 大连信达诚专利代理事务所(特殊普通合伙) 21279
专利代理师 王洪生

(51)Int.Cl.
B08B 15/02(2006.01)
B03C 3/74(2006.01)

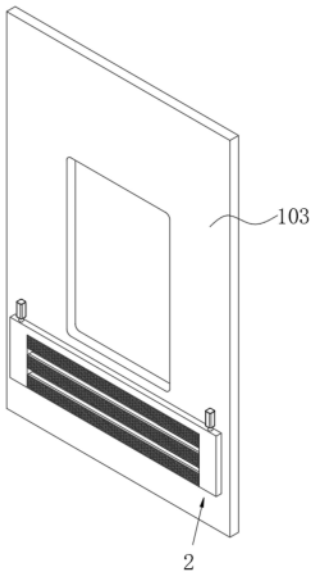
权利要求书1页 说明书3页 附图5页

(54)实用新型名称

一种侧边吸附的通风柜

(57)摘要

本实用新型涉及通风柜技术领域,具体地说,涉及一种侧边吸附的通风柜。包括通风柜本体以及设置在通风柜本体内部一侧的清洁机构,所述清洁机构用于清洁较大颗粒物,所述通风柜本体包括柜体以及固设在柜体内部的侧板与安装板,所述安装板内底部开设有若干个风口,若干个所述风口内部均固设有灰尘过滤网。本实用新型通过设置灰尘过滤网对废气中的较大颗粒物进行过滤,避免较大颗粒物进入排风机构内部,对排风机构正常使用造成影响,当灰尘过滤网上积存的较大颗粒物较多时,通过清洁机构能够对灰尘过滤网上的较大颗粒物进行清洁,改善后续灰尘过滤网的通风效果,避免灰尘过滤网堵塞对排风机构的使用造成影响。



CN 222919283 U

1.一种侧边吸附的通风柜,包括通风柜本体(1)以及设置在通风柜本体(1)内部一侧的清洁机构(2),其特征在于:所述通风柜本体(1)包括柜体(101)以及固设在柜体(101)内部的侧板(102)与安装板(103),所述安装板(103)内底部开设有若干个风口(108),若干个所述风口(108)内部均固设有灰尘过滤网,所述清洁机构(2)包括滑动连接在安装板(103)一侧表面的安装框(202),所述安装框(202)内部固设有若干个清洁刷(204)和静电吸附网(203),所述静电吸附网(203)、清洁刷(204)和风口(108)位置相对应,所述静电吸附网(203)和清洁刷(204)用于清洁灰尘过滤网。

2.根据权利要求1所述的侧边吸附的通风柜,其特征在于:所述通风柜本体(1)内部设有活性炭过滤网(104)、过滤棉(105)和过滤管(106),所述活性炭过滤网(104)、过滤棉(105)和过滤管(106)位于侧板(102)与安装板(103)之间,所述活性炭过滤网(104)、过滤棉(105)和过滤管(106)用于对废气进行过滤、净化以及除异味。

3.根据权利要求1所述的侧边吸附的通风柜,其特征在于:所述安装板(103)内底部开设有两个滑槽,所述安装框(202)靠近滑槽表面固设有两个滑块(205),两个所述滑块(205)分别滑动连接在两个滑槽内部,两个所述滑块(205)远离安装框(202)一端固设有密封挡板(206),所述密封挡板(206)与风口(108)位置相对应,所述密封挡板(206)用于在清洁灰尘过滤网过程中对风口(108)进行密封。

4.根据权利要求3所述的侧边吸附的通风柜,其特征在于:若干个所述清洁刷(204)刷毛端与灰尘过滤网一侧表面紧密接触,所述密封挡板(206)靠近安装板(103)一侧表面固设有密封垫,所述密封垫与安装板(103)一侧表面紧密接触。

5.根据权利要求1所述的侧边吸附的通风柜,其特征在于:所述安装板(103)靠近安装框(202)表面固设有两个电动伸缩杆(201),所述电动伸缩杆(201)用于带动安装框(202)进行升降,两个所述电动伸缩杆(201)位于安装框(202)上方,所述安装框(202)固设在两个电动伸缩杆(201)下端。

6.根据权利要求1所述的侧边吸附的通风柜,其特征在于:所述安装板(103)内部设有检修窗(107),所述检修窗(107)包括开设在安装板(103)内部的检修口,所述检修口内部固设有透明隔板。

一种侧边吸附的通风柜

技术领域

[0001] 本实用新型涉及通风柜技术领域,具体地说,涉及一种侧边吸附的通风柜。

背景技术

[0002] 柜式排风罩俗称通风柜,与密闭罩相似,小零件喷漆柜、化学试验室通风柜是柜式排风罩的典型结构,大型室式通风柜,一侧面完全敞开,操作人员在柜内工作,主要用于大件喷漆、粉料装袋等,通风柜的工作口对柜内的气流分布影响很大,气流分布又直接影响柜式排风罩的工作效果,局部排风罩是局部排风系统的重要组成部分,它的效能对整个排风系统的技术经济性能具有十分重要的影响,设计完善的局部排风罩可用较小的风量获得最佳的控制效果,并且保证工作区的有害物质浓度符合国家卫生标准的规定。

[0003] 上述提出的通风柜在使用过程中,通过排风机构将通风柜内部产生的废气排出,在废气排出过程中往往需要对废气进行过滤和净化处理,由于产生的废气中存在较大的颗粒物,较大颗粒物随着气流进入排风机构内部,易造成排风机构内部发生堵塞,且排风机构内部的过滤网和管道等随着较大颗粒物积存对使用效果造成影响,鉴于此,我们提出一种侧边吸附的通风柜。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种侧边吸附的通风柜,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型目的之一在于,提供了一种侧边吸附的通风柜,包括通风柜本体以及设置在通风柜本体内部一侧的清洁机构,所述清洁机构用于清洁较大颗粒物,所述通风柜本体包括柜体以及固设在柜体内部的侧板与安装板,所述安装板内底部开设有若干个风口,若干个所述风口内部均固设有灰尘过滤网,所述灰尘过滤网用于过滤通过风口废气中的较大颗粒物,所述清洁机构包括滑动连接在安装板一侧表面的安装框,所述安装框内部固设有若干个清洁刷和静电吸附网,所述静电吸附网、清洁刷和风口位置相对应,所述静电吸附网和清洁刷用于清洁灰尘过滤网。

[0006] 作为本技术方案的进一步改进,所述通风柜本体内部设有活性炭过滤网、过滤棉和过滤管,所述活性炭过滤网、过滤棉和过滤管位于侧板与安装板之间,所述活性炭过滤网、过滤棉和过滤管用于对废气进行过滤、净化以及除异味。

[0007] 作为本技术方案的进一步改进,所述安装板内底部开设有两个滑槽,所述安装框靠近滑槽表面固设有两个滑块,两个所述滑块分别滑动连接在两个滑槽内部,两个所述滑块远离安装框一端固设有密封挡板,所述密封挡板与风口位置相对应,所述密封挡板用于在清洁灰尘过滤网过程中对风口进行密封。

[0008] 作为本技术方案的进一步改进,若干个所述清洁刷刷毛端与灰尘过滤网一侧表面紧密接触,所述密封挡板靠近安装板一侧表面固设有密封垫,所述密封垫与安装板一侧表面紧密接触。

[0009] 作为本技术方案的进一步改进,所述安装板靠近安装框表面固设有两个电动伸缩杆,所述电动伸缩杆用于带动安装框进行升降,两个所述电动伸缩杆位于安装框上方,所述安装框固设在两个电动伸缩杆下端。

[0010] 作为本技术方案的进一步改进,所述安装板内部设有检修窗,所述检修窗包括开设在安装板内部的检修口,所述检修口内部固设有透明隔板。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果:

[0012] 1、该侧边吸附的通风柜,通过设置灰尘过滤网对废气中的较大颗粒物进行过滤,避免较大颗粒物进入排风机构内部,对排风机构正常使用造成影响,当灰尘过滤网上积存的较大颗粒物较多时,通过清洁机构能够对灰尘过滤网上的较大颗粒物进行清洁,改善后续灰尘过滤网的通风效果,避免灰尘过滤网堵塞对排风机构的使用造成影响。

附图说明

[0013] 图1为本实用新型的整体立体结构示意图;

[0014] 图2为本实用新型的内部结构示意图;

[0015] 图3为本实用新型中安装板和清洁机构处的立体结构示意图;

[0016] 图4为本实用新型中清洁机构处的第一剖面立体结构示意图;

[0017] 图5为本实用新型中清洁机构处的第二剖面立体结构示意图。

[0018] 图中各个标号意义为:

[0019] 1、通风柜本体;101、柜体;102、侧板;103、安装板;104、活性炭过滤网;105、过滤棉;106、过滤管;107、检修窗;108、风口;

[0020] 2、清洁机构;201、电动伸缩杆;202、安装框;203、静电吸附网;204、清洁刷;205、滑块;206、密封挡板。

具体实施方式

[0021] 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。

[0022] 实施例1

[0023] 请参阅图1-图5所示,本实施例目的之一在于,提供了一种侧边吸附的通风柜,包括通风柜本体1以及设置在通风柜本体1内部一侧的清洁机构2,清洁机构2用于清洁较大颗粒物,通风柜本体1包括柜体101以及固设在柜体101内部的侧板102与安装板103,安装板103内底部开设有若干个风口108,若干个风口108内部均固设有灰尘过滤网,灰尘过滤网用于过滤通过风口108废气中的较大颗粒物,通风柜内部产生的废气通过风口108排出,通过固设在风口108内部的灰尘过滤网对废气中的较大颗粒物进行过滤,能够避免较大颗粒物进入排风机构内部造成堵塞,通风柜本体1内部设有活性炭过滤网104、过滤棉105和过滤管106,活性炭过滤网104、过滤棉105和过滤管106位于侧板102与安装板103之间,活性炭过滤网104、过滤棉105和过滤管106用于对废气进行过滤、净化以及除异味,通过风口108排出的废气沿着活性炭过滤网104、过滤棉105和过滤管106流动,通过活性炭过滤网104、过滤棉

105和过滤管106能够废气进行过滤灰尘、净化气体、去除废气中的异味和污染，从而能够使排出的气体难以对空气造成污染，安装板103内部设有检修窗107，检修窗107包括开设在安装板103内部的检修口，检修口内部固设有透明隔板，通过检修窗107能够对通风柜内部进行观察，便于工作人员检修通风柜内部。

[0024] 清洁机构2包括滑动连接在安装板103一侧表面的安装框202，安装框202内部固设有若干个清洁刷204和静电吸附网203，静电吸附网203、清洁刷204和风口108位置相对应，静电吸附网203和清洁刷204用于清洁灰尘过滤网，当灰尘过滤网上积存的较大颗粒物较多时，使安装框202下降，能够带动清洁刷204下降将灰尘过滤网上的较大颗粒物刷下，避免较大颗粒物堵塞风口108和灰尘过滤网，从而能够保证风口108的通风效果，通过静电吸附网203能够对刷下的较大颗粒物进行吸附，避免较大颗粒物四散，安装板103靠近安装框202表面固设有两个电动伸缩杆201，电动伸缩杆201用于带动安装框202进行升降，两个电动伸缩杆201位于安装框202上方，安装框202固设在两个电动伸缩杆201下端，使电动伸缩杆201工作，能够带动安装框202升降进行工作。

[0025] 安装板103内底部开设有两个滑槽，安装框202靠近滑槽表面固设有两个滑块205，两个滑块205分别滑动连接在两个滑槽内部，两个滑块205远离安装框202一端固设有密封挡板206，密封挡板206与风口108位置相对应，密封挡板206用于在清洁灰尘过滤网过程中对风口108进行密封，若干个清洁刷204刷毛端与灰尘过滤网一侧表面紧密接触，密封挡板206靠近安装板103一侧表面固设有密封垫，密封垫与安装板103一侧表面紧密接触，当安装框202下降对灰尘过滤网进行清洁时，通过滑块205能够带动密封挡板206下降，通过密封挡板206对风口108另一侧进行密封，密封清洁刷204在清洁灰尘过滤网时，灰尘过滤网上的较大颗粒物穿过灰尘过滤网进入排风机构内部，进一步提高清洁机构2对灰尘过滤网的清洁效果。

[0026] 以上显示和描述了本实用新型的基本原理、主要特征和本实用新型的优点。本行业的技术人员应该了解，本实用新型不受上述实施例的限制，上述实施例和说明书中描述的仅为本实用新型的优选例，并不用来限制本实用新型，在不脱离本实用新型精神和范围的前提下，本实用新型还会有各种变化和改进，这些变化和改进都落入要求保护的本实用新型范围内。本实用新型要求保护范围由所附的权利要求书及其等效物界定。

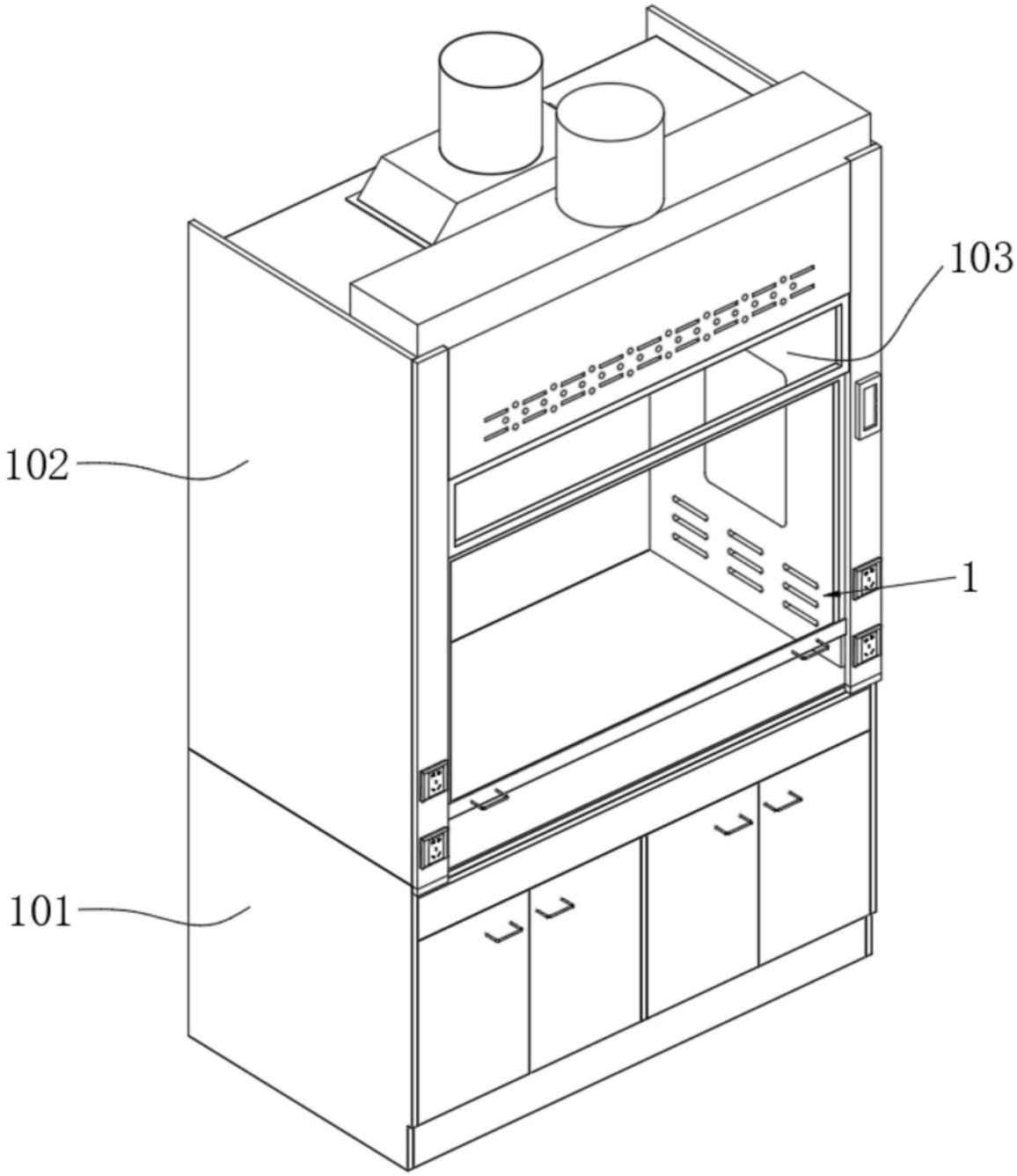


图1

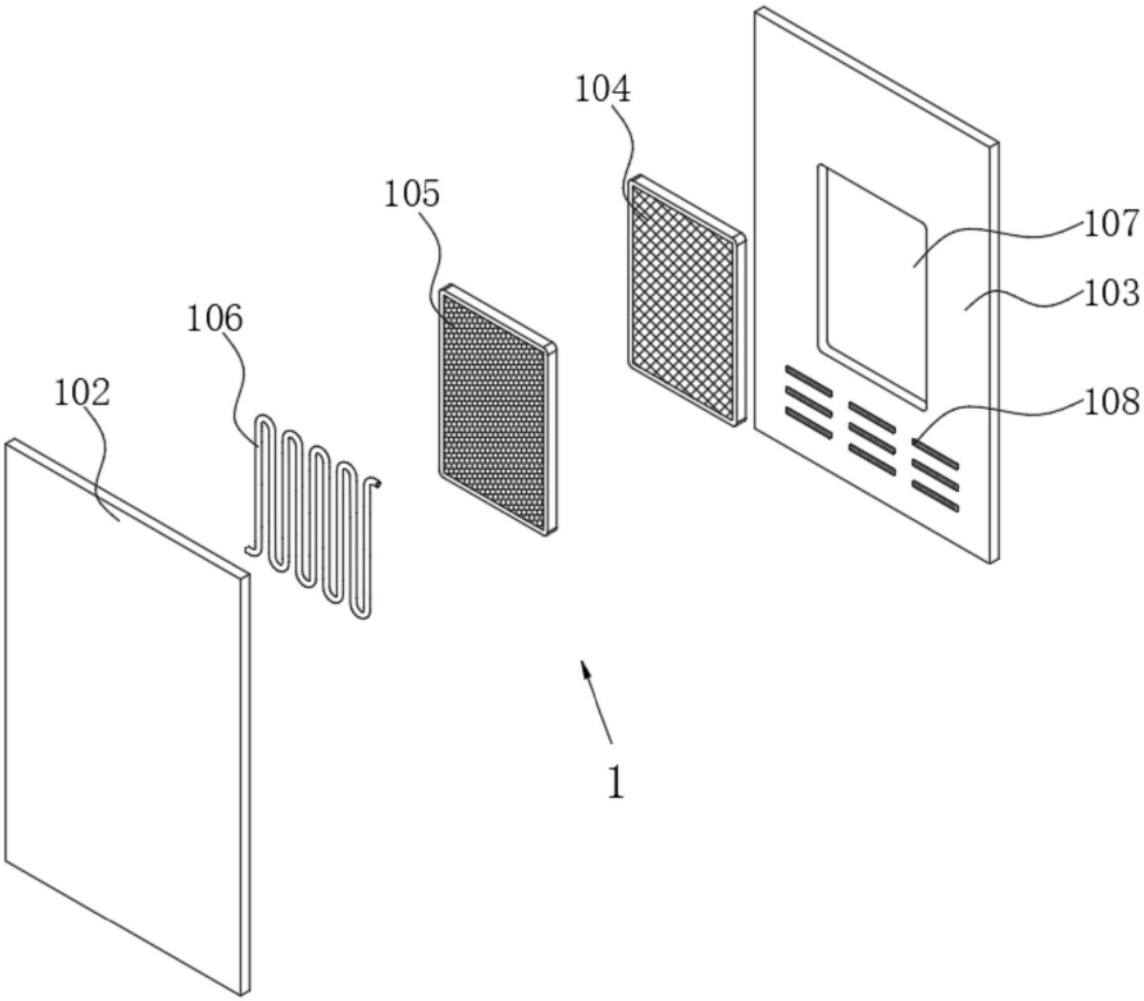


图2

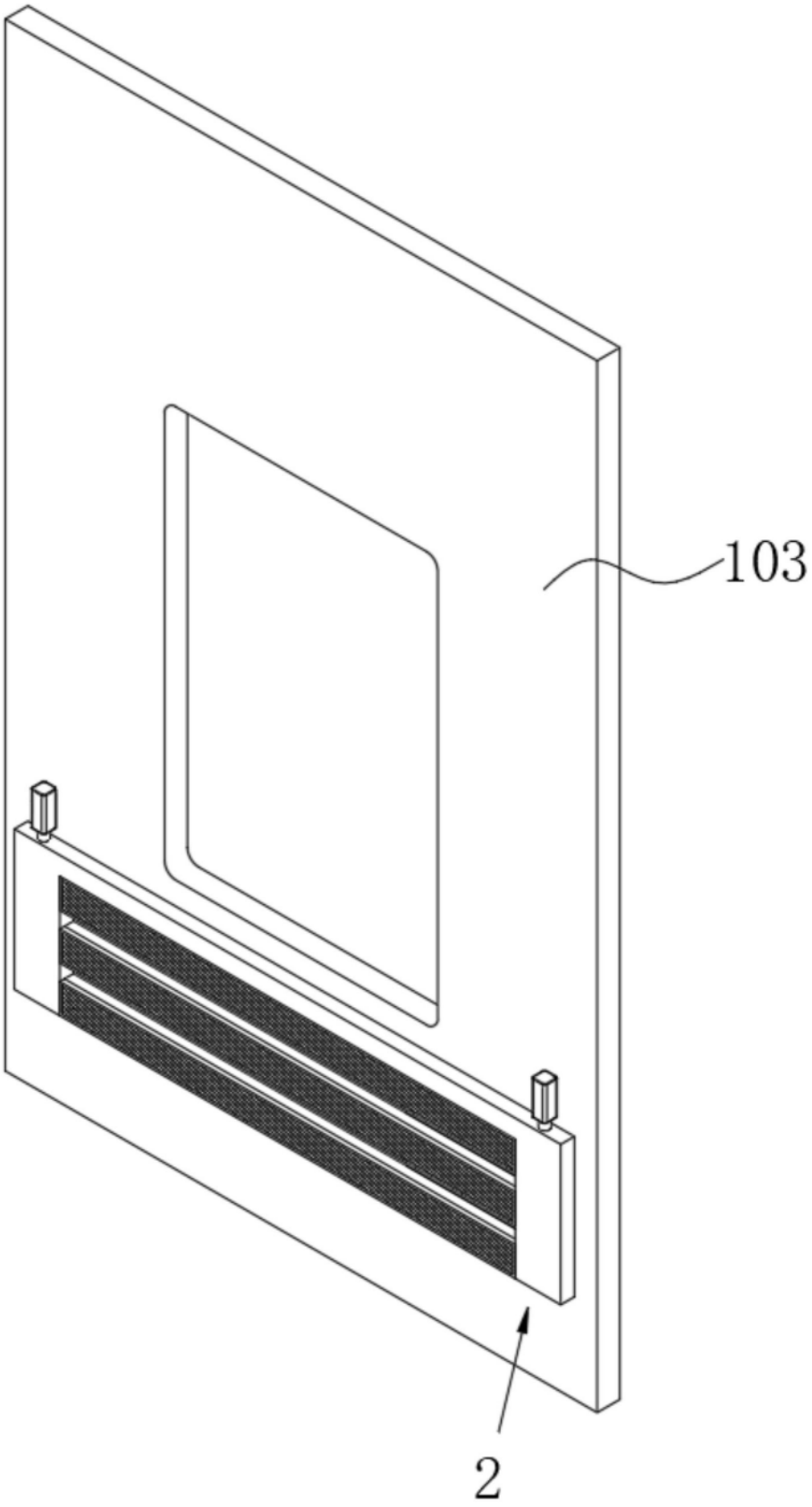


图3

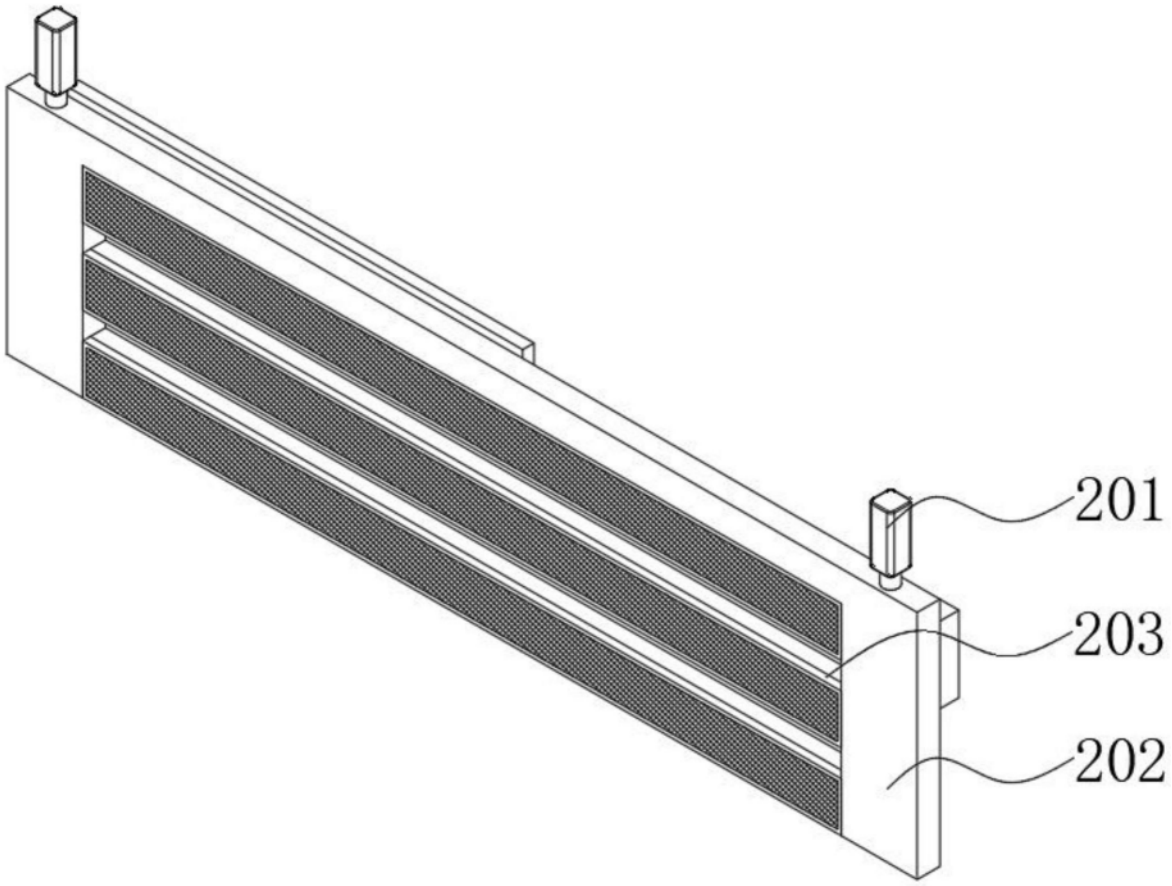


图4

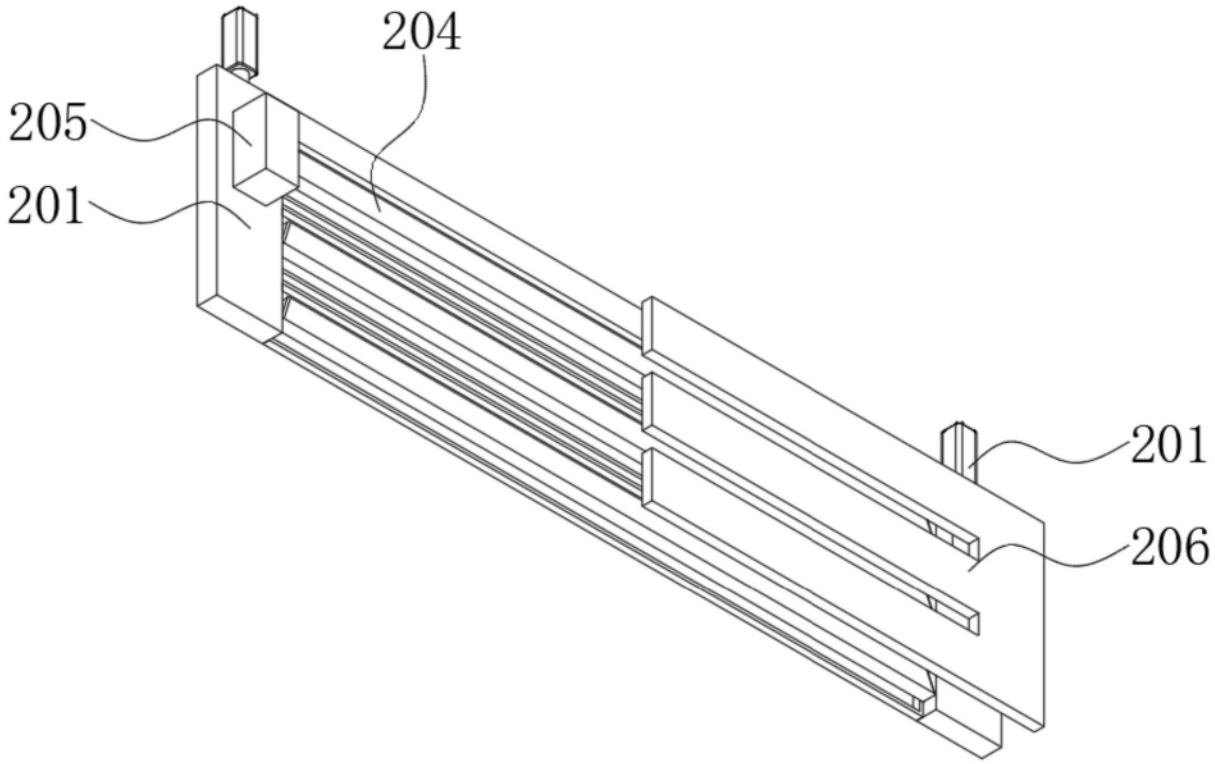


图5