



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 221380055 U

(45) 授权公告日 2024. 07. 19

(21) 申请号 202323271097.3

(22) 申请日 2023.12.01

(73) 专利权人 上海西屋开关有限公司

地址 201400 上海市奉贤区沪杭公路655、
657、659号2幢1层

(72) 发明人 周朝宋 陈策

(74) 专利代理机构 北京中知音诺知识产权代理
事务所(普通合伙) 13138

专利代理师 王秋苹

(51) Int.Cl.

H02B 1/28 (2006.01)

H02B 1/56 (2006.01)

H02B 1/30 (2006.01)

B01D 46/10 (2006.01)

B01D 46/681 (2022.01)

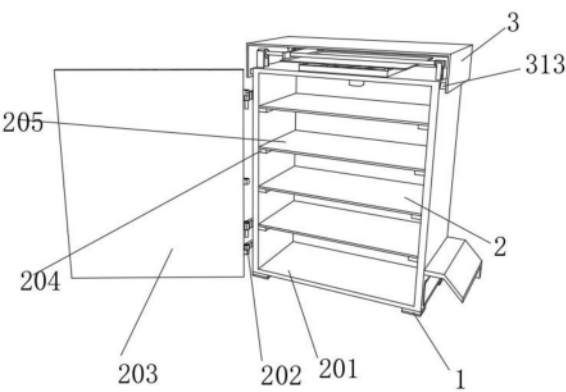
权利要求书1页 说明书3页 附图5页

(54) 实用新型名称

一种具有防尘功能的开关柜

(57) 摘要

本实用新型涉及开关柜技术领域,且公开了一种具有防尘功能的开关柜,包括支脚,所述支脚上方设置有壳体机构和防尘机构;所述壳体机构包括壳体部和散热部;散热部设置在壳体部内壁;壳体部包括外壳;散热部包括出风口;所述防尘机构包括防尘部和除尘部;除尘部设置在防尘部上方;防尘部包括滤板;除尘部包括支架。通过开启风扇以及第二风扇使外壳内部通风,这样设置能使装置内部设置的电子元件降温;通过开启电机控制螺纹杆转动,推进推进板在滑杆表面滑动,推进刷毛刷蹭第二滤板进行清理,刷毛的设置可以对第二滤板进行清理避免影响过滤效果以及通风;通过设置挡雨板和第二挡雨板可以避免雨水进入装置内。



1. 一种具有防尘功能的开关柜,包括支脚(1),其特征在于:所述支脚(1)上方设置有壳体机构(2)和防尘机构(3);

所述壳体机构(2)包括壳体部和散热部;散热部设置在壳体部内壁;壳体部包括外壳(201);散热部包括出风口(206);

所述防尘机构(3)包括防尘部和除尘部;除尘部设置在防尘部上方;防尘部包括滤板(301);除尘部包括支架(305);

所述滤板(301)左侧面与外壳(201)右侧面固定连接,所述外壳(201)右侧面设置有挡雨板(302),所述挡雨板(302)左侧面与外壳(201)右侧面固定连接,所述外壳(201)顶面固定设置有支板(303),所述支板(303)顶面固定设置有第二滤板(304);

所述支架(305)底面与外壳(201)顶面固定连接,所述支架(305)内壁设置有电机(306),所述电机(306)输出杆右侧面固定设置有螺纹杆(307),所述螺纹杆(307)表面设置有轴承座(308),所述轴承座(308)内壁与螺纹杆(307)表面转动连接;

所述轴承座(308)右侧面设置有固定块(309),所述固定块(309)左侧面与轴承座(308)右侧面固定连接,所述固定块(309)内壁固定设置有滑杆(310),所述滑杆(310)表面滑动连接有推进板(311),所述推进板(311)内壁与螺纹杆(307)表面螺纹连接,所述推进板(311)底面固定设置有刷毛(312)。

2. 根据权利要求1所述的一种具有防尘功能的开关柜,其特征在于:所述外壳(201)底面于支脚(1)顶面固定连接,所述外壳(201)左侧面固定设置有铰链(202),所述铰链(202)正面铰接有柜门(203)。

3. 根据权利要求2所述的一种具有防尘功能的开关柜,其特征在于:所述外壳(201)内壁设置有支块(204),所述支块(204)表面于外壳(201)内壁固定连接,所述支块(204)顶面设置有置物板(205),所述置物板(205)底面与支块(204)顶面固定连接。

4. 根据权利要求1所述的一种具有防尘功能的开关柜,其特征在于:所述出风口(206)开设在外壳(201)内壁,所述出风口(206)内壁设置有风扇(207),所述风扇(207)表面与出风口(206)内壁固定连接,所述外壳(201)内壁设置有第二风扇(208),所述第二风扇(208)表面与外壳(201)内壁固定连接。

5. 根据权利要求1所述的一种具有防尘功能的开关柜,其特征在于:所述推进板(311)上方设置有第二挡雨板(314),所述第二挡雨板(314)底面固定设置有支杆(313),所述支杆(313)底面与外壳(201)顶面固定连接。

一种具有防尘功能的开关柜

技术领域

[0001] 本实用新型涉及开关柜技术领域,具体为一种具有防尘功能的开关柜。

背景技术

[0002] 开关柜是一种电气设备,开关柜外线先进入柜内主控开关,然后进入分控开关,各分路按其需要设置。如仪表,自控,电动机磁力开关,各种交流接触器等,有的还设高压室与低压室开关柜,设有高压母线,如发电厂等,有的还设有为保主要设备的低周减载。

[0003] 中国专利公开了公开号为CN213520970U,一种具有防尘功能的开关柜,包括柜体,所述柜体的底侧中部贯穿安装有固定块,所述固定块的上表面中部竖直开设有通槽,所述柜体与通槽连通,所述通槽内壁的中部水平固定安装有固定框,所述固定框的底侧通过固定螺栓水平固定安装有过滤网板,所述通槽右侧内壁的下端中部贯穿开设有进风口。该装置在使用时,控制驱动电机工作,经转动杆能够带动风扇转动吹风,进一步能够对柜体内部进行吹风散热,避免夏天温度较高,影响柜体内部电器的使用寿命,通过通槽的内部水平固定安装有过滤网板,能够对空气中的灰尘进行过滤,过滤网板底侧粘附的灰尘在重力作用下,落入通槽的底端,进行收集存放;

[0004] 但是还是存在以下缺点:但是该装置在使用时,过滤网板在长时间的使用容易致使细小灰尘对网板进行堵塞,而该装置无法对这种情况进行处理。

[0005] 因此,提出一种具有防尘功能的开关柜。

实用新型内容

[0006] 本实用新型的目的在于提供一种具有防尘功能的开关柜,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0007] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种具有防尘功能的开关柜,包括支脚,所述支脚上方设置有壳体机构和防尘机构;所述壳体机构包括壳体部和散热部;散热部设置在壳体部内壁;壳体部包括外壳;散热部包括出风口;所述防尘机构包括防尘部和除尘部;除尘部设置在防尘部上方;防尘部包括滤板;除尘部包括支架。

[0008] 优选的,所述外壳底面于支脚顶面固定连接,所述外壳左侧面固定设置有铰链,所述铰链正面铰接有柜门。

[0009] 优选的,所述外壳内壁设置有支块,所述支块表面于外壳内壁固定连接,所述支块顶面设置有置物板,所述置物板底面与支块顶面固定连接。

[0010] 优选的,所述出风口开设在外壳内壁,所述出风口内壁设置有风扇,所述风扇表面与出风口内壁固定连接,所述外壳内壁设置有第二风扇,所述第二风扇表面与外壳内壁固定连接。

[0011] 优选的,所述滤板左侧面与外壳右侧面固定连接,所述外壳右侧面设置有挡雨板,所述挡雨板左侧面与外壳右侧面固定连接,所述外壳顶面固定设置有支板,所述支板顶面固定设置有第二滤板。

[0012] 优选的,所述支架底面与外壳顶面固定连接,所述支架内壁设置有电机,所述电机输出杆右侧面固定设置有螺纹杆,所述螺纹杆表面设置有轴承座,所述轴承座内壁与螺纹杆表面转动连接。

[0013] 优选的,所述轴承座右侧面设置有固定块,所述固定块左侧面与轴承座右侧面固定连接,所述固定块内壁固定设置有滑杆,所述滑杆表面滑动连接有推进板,所述推进板内壁与螺纹杆表面螺纹连接,所述推进板底面固定设置有刷毛。

[0014] 优选的,所述推进板上设置第二挡雨板,所述第二挡雨板底面固定设置有支杆,所述支杆底面与外壳顶面固定连接。

[0015] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:该具有防尘功能的开关柜,

[0016] 1)、通过开启风扇以及第二风扇使外壳内部通风,这样设置能使装置内部设置的电子元件降温;

[0017] 2)、通过开启电机控制螺纹杆转动,推进推进板在滑杆表面滑动,推进刷毛刷蹭第二滤板进行清理,刷毛的设置可以对第二滤板进行清理避免影响过滤效果以及通风;

[0018] 3)、通过设置挡雨板和第二挡雨板可以避免雨水进入装置内。

附图说明

[0019] 图1为本实用新型结构立体示意图;

[0020] 图2为本实用新型结构立体后视图;

[0021] 图3为本实用新型结构立体剖视图;

[0022] 图4为本实用新型图3的A区放大图;

[0023] 图5为本实用新型局部清理部剖视图。

[0024] 图中:支脚1、壳体机构2、防尘机构3、外壳201、铰链202、柜门203、支块204、置物板205、出风口206、风扇207、第二风扇208、滤板301、挡雨板302、支板303、第二滤板304、支架305、电机306、螺纹杆307、轴承座308、固定块309、滑杆310、推进板311、刷毛312、支杆313、第二挡雨板314。

具体实施方式

[0025] 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。

[0026] 实施例一:

[0027] 请参阅图1-图5,本实用新型提供一种技术方案:一种具有防尘功能的开关柜,包括支脚1,支脚1上方设置有壳体机构2和防尘机构3;

[0028] 壳体机构2包括壳体部和散热部;散热部设置在壳体部内壁;壳体部包括外壳201;散热部包括出风口206;

[0029] 防尘机构3包括防尘部和除尘部;除尘部设置在防尘部上方;防尘部包括滤板301;除尘部包括支架305。

[0030] 外壳201底面于支脚1顶面固定连接,外壳201左侧面固定设置有铰链202,铰链202

正面铰接有柜门203。

[0031] 外壳201内壁设置有支块204,支块204表面于外壳201内壁固定连接,支块204顶面设置有置物板205,置物板205底面与支块204顶面固定连接。

[0032] 出风口206开设在外壳201内壁,出风口206内壁设置有风扇207,风扇207表面与出风口206内壁固定连接,外壳201内壁设置有第二风扇208,第二风扇208表面与外壳201内壁固定连接。

[0033] 进一步的,本实施例开启风扇207以及第二风扇208使外壳201内部通风,将电子元件放置在置物板205上;

[0034] 进一步的,本实施例通过开启风扇207以及第二风扇208使外壳201内部通风,这样设置能使装置内部设置的电子元件降温;

[0035] 实施例二

[0036] 请参阅图1-图5,并在实施例一的基础上,进一步得到:滤板301左侧面与外壳201右侧面固定连接,外壳201右侧面设置有挡雨板302,挡雨板302左侧面与外壳201右侧面固定连接,外壳201顶面固定设置有支板303,支板303顶面固定设置有第二滤板304。

[0037] 支架305底面与外壳201顶面固定连接,支架305内壁设置有电机306,电机306输出杆右侧面固定设置有螺纹杆307,螺纹杆307表面设置有轴承座308,轴承座308内壁与螺纹杆307表面转动连接。

[0038] 轴承座308右侧面设置有固定块309,固定块309左侧面与轴承座308右侧面固定连接,固定块309内壁固定设置有滑杆310,滑杆310表面滑动连接有推进板311,推进板311内壁与螺纹杆307表面螺纹连接,推进板311底面固定设置有刷毛312。

[0039] 推进板311上方设置有第二挡雨板314,第二挡雨板314底面固定设置有支杆313,支杆313底面与外壳201顶面固定连接。

[0040] 进一步的,本实施例开启电机306控制螺纹杆307转动,推进推进板311在滑杆310表面滑动,推进刷毛312刷蹭第二滤板304进行清理;

[0041] 进一步的,本实施例通过开启电机306控制螺纹杆307转动,推进推进板311在滑杆310表面滑动,推进刷毛312刷蹭第二滤板304进行清理,刷毛312的设置可以对第二滤板304进行清理避免影响过滤效果以及通风;

[0042] 通过设置挡雨板302和第二挡雨板314可以避免雨水进入装置内。

[0043] 使用时,开启风扇207以及第二风扇208使外壳201内部通风,将电子元件放置在置物板205上;

[0044] 开启电机306控制螺纹杆307转动,推进推进板311在滑杆310表面滑动,推进刷毛312刷蹭第二滤板304进行清理。

[0045] 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。

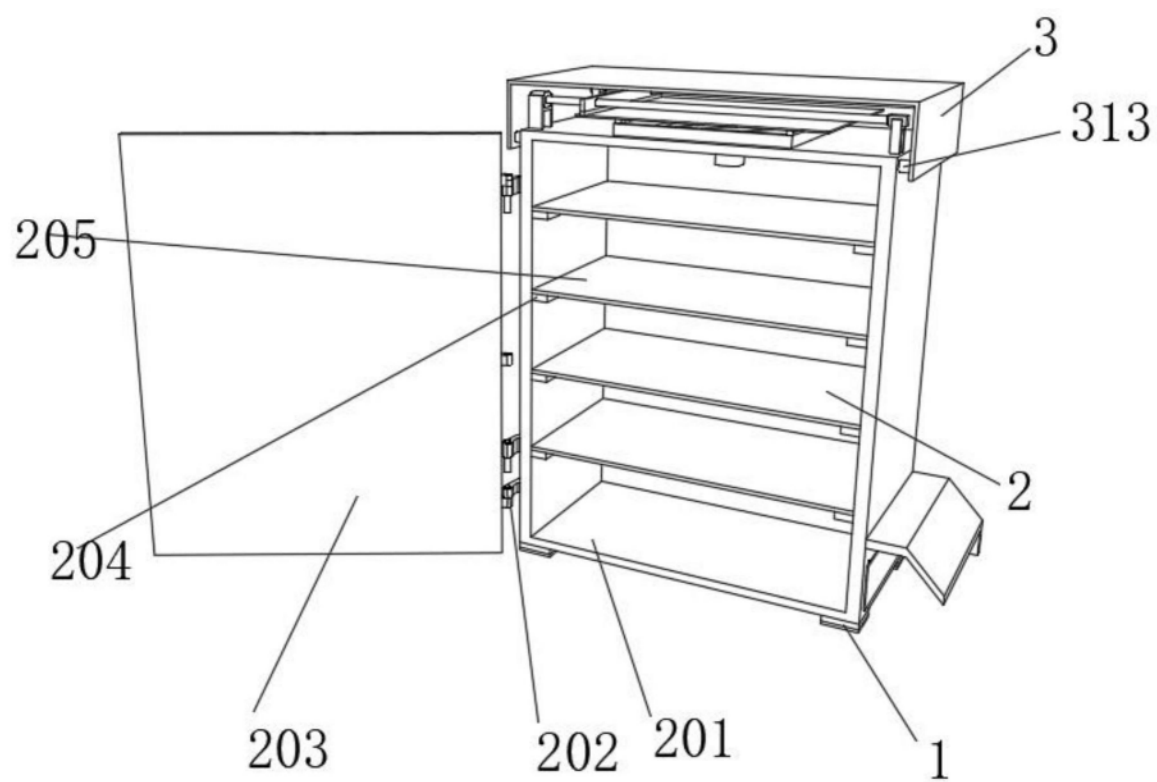


图1

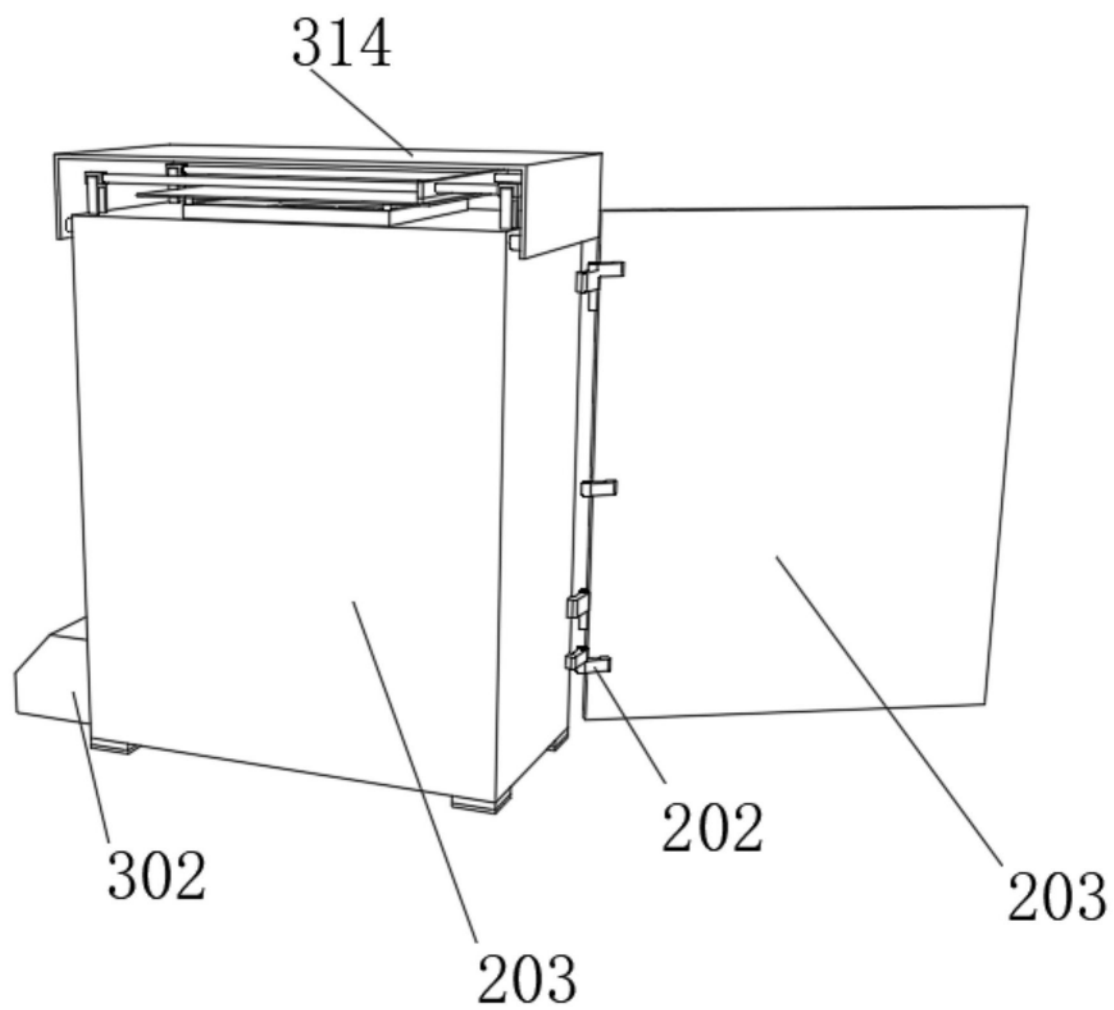


图2

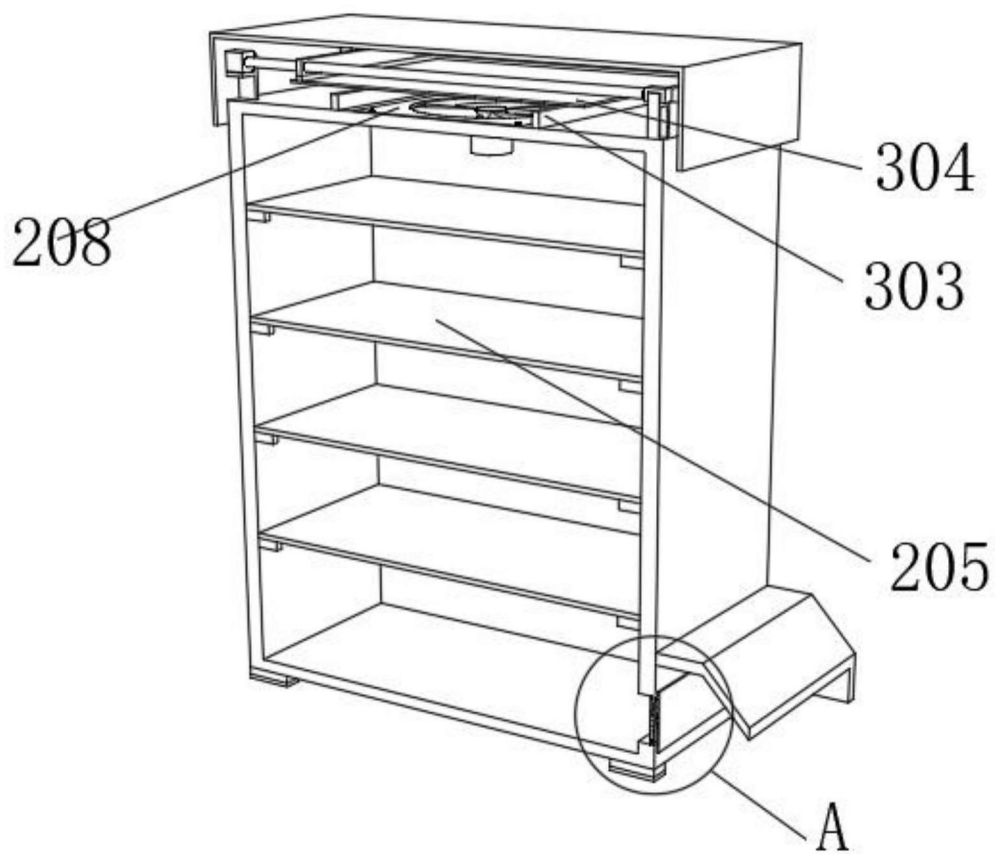


图3

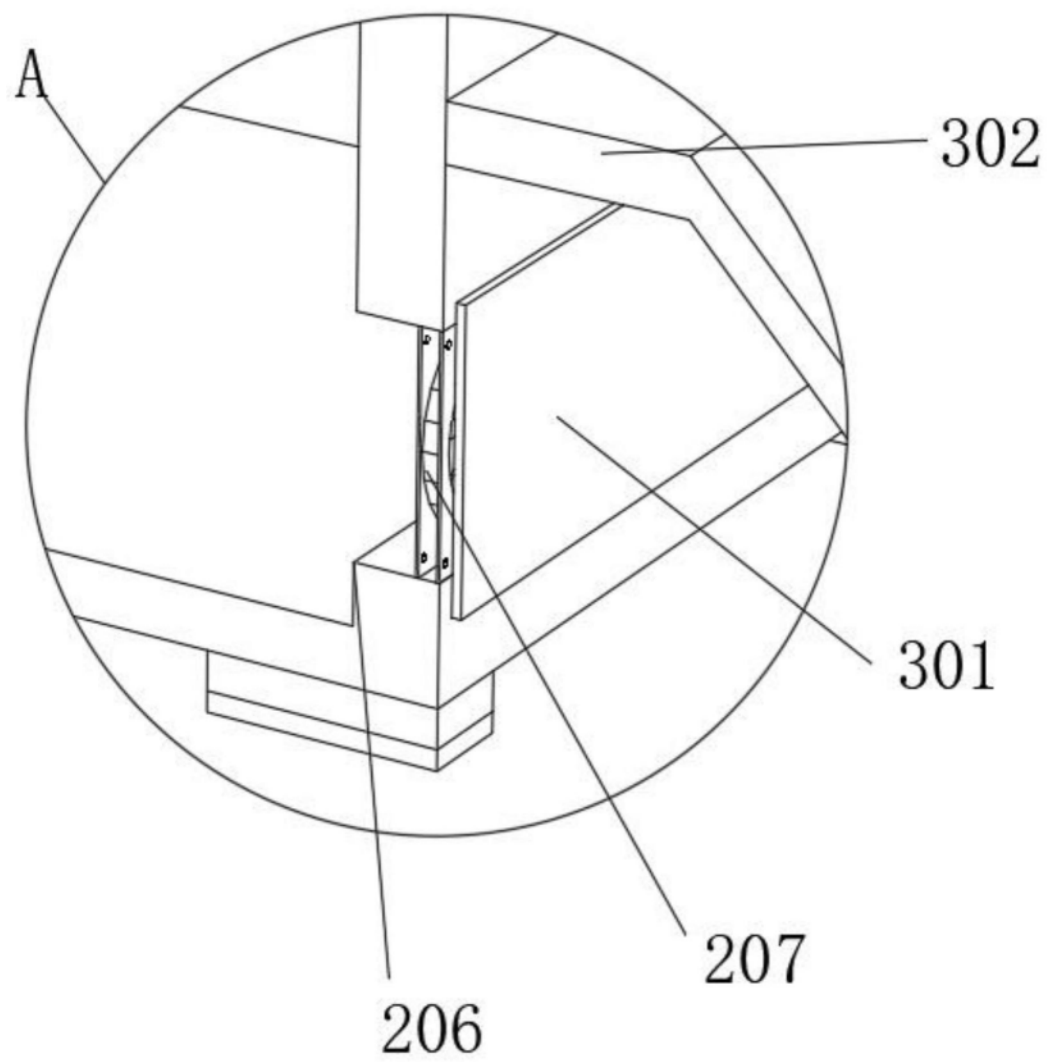


图4

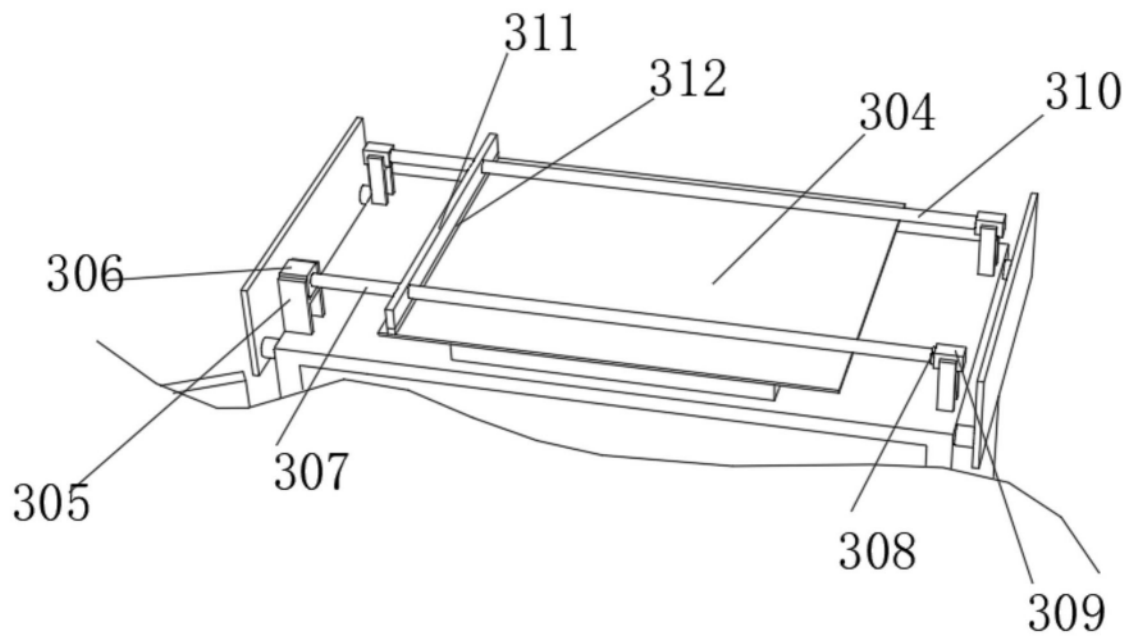


图5