(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 221783657 U
(45)授权公告日 2024.09.27

(21)申请号 202323548802.X

(22)申请日 2023.12.26

(73)专利权人 天津朗荣智能科技有限公司
地址 300450 天津市滨海新区高新区塘沽海洋科技园新北路4668号创新创业园14号楼508号(入驻天津律政商务秘书有限公司托管第301号)

(72)发明人 臧贺刚

(51)Int.Cl.
H02B 1/28(2006.01)
B01D 46/10(2006.01)
B01D 46/681(2022.01)
B01D 53/26(2006.01)
H02B 1/56(2006.01)
H02B 1/26(2006.01)

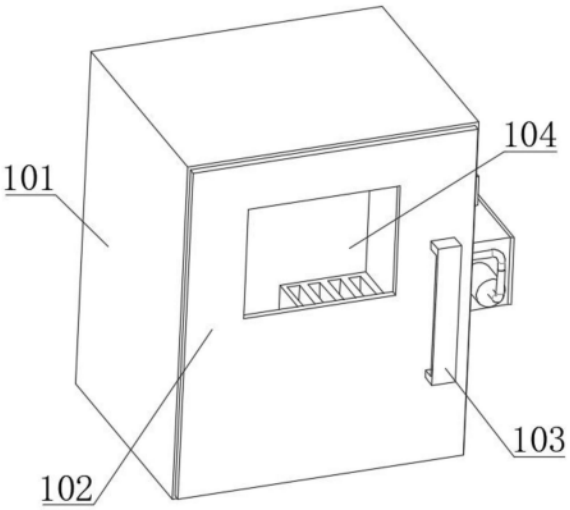
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54)实用新型名称

一种防潮型低压配电控制设备

(57)摘要

本实用新型属于电控设备技术领域,尤其涉及一种防潮型低压配电控制设备,包括设备壳体,所述设备壳体的内部安装有防潮装置,所述防潮装置包括保护单元、防潮单元、清洁单元、通风单元,所述保护单元安装于设备壳体的内部,所述防潮单元安装于设备壳体的右侧,所述清洁单元安装于设备壳体的右侧,所述通风单元安装于设备壳体的内部。该防潮型低压配电控制设备,通过安装防潮单元,通过气泵将空气从进风管吸入至干燥壳体的内部,通过过滤板将空气中的杂质等进行隔离,使得空气通过干燥板进行干燥,从而通过排风管进入到设备壳体的内部,通过安装保护单元,从而使得整个壳体对设备壳体内部的结构件进行保护,从而进一步防止内部的结构件损坏。



CN 221783657 U

1.一种防潮型低压配电控制设备,包括设备壳体(101),其特征在于:所述设备壳体(101)的内部安装有防潮装置,所述防潮装置包括保护单元、防潮单元、清洁单元、通风单元,所述保护单元安装于设备壳体(101)的内部,所述防潮单元安装于设备壳体(101)的右侧,所述清洁单元安装于设备壳体(101)的右侧,所述通风单元安装于设备壳体(101)的内部;

所述防潮单元包括干燥壳体(301)、进风管(302)、过滤板(303)、干燥板(304)、干燥剂板(305)、气泵(306)、排风管(307),所述干燥壳体(301)安装于设备壳体(101)的右侧,所述进风管(302)安装于干燥壳体(301)的正面,所述过滤板(303)安装于干燥壳体(301)的内部,所述干燥板(304)安装于干燥壳体(301)的内部,所述干燥剂板(305)安装于干燥板(304)的内部,所述气泵(306)安装于干燥壳体(301)的背面,所述排风管(307)安装于气泵(306)的背面。

2.根据权利要求1所述的一种防潮型低压配电控制设备,其特征在于:所述保护单元包括保护门(102)、门把手(103)、透视窗(104),所述保护门(102)安装于设备壳体(101)的正面,所述门把手(103)安装于保护门(102)的正面,所述透视窗(104)开设于保护门(102)的内部。

3.根据权利要求1所述的一种防潮型低压配电控制设备,其特征在于:所述清洁单元包括伸缩件(501)、连接杆(502)、刮板(503)、废料排出口(504),所述伸缩件(501)安装于干燥壳体(301)的顶部,所述连接杆(502)安装于伸缩件(501)的底部,所述刮板(503)安装于连接杆(502)的底部,所述废料排出口(504)安装于干燥壳体(301)的底部。

4.根据权利要求1所述的一种防潮型低压配电控制设备,其特征在于:所述通风单元包括 通风壳体(201)、通风组件(202)、保护网(203)、安装壳体(204)、除湿盒(4),所述通风壳体(201)安装于设备壳体(101)的内部,所述通风组件(202)安装于通风壳体(201)的内部,所述安装壳体(204)安装于设备壳体(101)的正面面,所述保护网(203)安装于安装壳体(204)的正面,所述除湿盒(4)安装于设备壳体(101)的内部。

5.根据权利要求1所述的一种防潮型低压配电控制设备,其特征在于:所述干燥壳体(301)的顶部开设有与连接杆(502)直径相同的圆孔。

6.根据权利要求4所述的一种防潮型低压配电控制设备,其特征在于:所述除湿盒(4)的内部可以添加除湿剂。

7.根据权利要求1所述的一种防潮型低压配电控制设备,其特征在于:所述干燥板(304)共有两个分别位于干燥剂板(305)的两侧。

一种防潮型低压配电控制设备

技术领域

[0001] 本实用新型涉及电控设备技术领域,具体为一种防潮型低压配电控制设备。

背景技术

[0002] 配电设备是在电力系统中对高压配电柜,发电机、变压器、电力线路、断路器,低压开关柜,配电盘,开关箱,控制箱等设备的统称,配电线路的控制和保护离不开一些新式配电自动化设备。

[0003] 在公开号为CN218102087U的专利文件中,公开了一种防潮型低压配电控制设备,该装置有升降机构,使用时将滑块通过第一卡块与第二卡块对齐后进行滑动连接,能够直接竖直方向对第一卡块与第二卡块进行稳定连接操作,方便灵活的同时,整体设备操作灵活,方便进行开合控制,上下设置稳定方便进行固定,保证稳定性,接着可以通过手动拉动外侧挡板使其沿滑轨进行滑动调节,顶部设置的磁片能够与门板相互磁吸固定,保证挡板能够稳定闭合操作,使用灵活便捷,方便通过打开挡板对内部进行直观观察操作,利于整体的观察检修操作。

[0004] 但是该装置对于装置内部的干燥还有待提高。

[0005] 因此,我们提出了一种防潮型低压配电控制设备,以便于解决上述问题。

实用新型内容

[0006] 本实用新型的目的在于提供一种防潮型低压配电控制设备,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:一种防潮型低压配电控制设备,包括设备壳体,所述设备壳体的内部安装有防潮装置,所述防潮装置包括保护单元、防潮单元、清洁单元、通风单元,所述保护单元安装于设备壳体的内部,所述防潮单元安装于设备壳体的右侧,所述清洁单元安装于设备壳体的右侧,所述通风单元安装于设备壳体的内部;

[0008] 所述防潮单元包括干燥壳体、进风管、过滤板、干燥板、干燥剂板、气泵、排风管,所述干燥壳体安装于设备壳体的右侧,所述进风管安装于干燥壳体的正面,所述过滤板安装于干燥壳体的内部,所述干燥板安装于干燥壳体的内部,所述干燥剂板安装于干燥板的内部,所述气泵安装于干燥壳体的背面,所述排风管安装于气泵的背面,通过安装防潮单元,通过气泵将空气从进风管吸入至干燥壳体的内部,通过过滤板将空气中的杂质等进行隔离,使得空气通过干燥板进行干燥,从而通过排风管进入到设备壳体的内部。

[0009] 优选的,所述保护单元包括保护门、门把手、透视窗,所述保护门安装于设备壳体的正面,所述门把手安装于保护门的正面,所述透视窗开设于保护门的内部,通过安装保护单元,从而使得整个壳体对设备壳体内部的结构件进行保护,从而进一步防止内部的结构件损坏或者故障。

[0010] 优选的,所述清洁单元包括伸缩件、连接杆、刮板、废料排出口,所述伸缩件安装于干燥壳体的顶部,所述连接杆安装于伸缩件的底部,所述刮板安装于连接杆的底部,所述废

料排出口安装于干燥壳体的底部,通过安装清洁单元,从而使得伸缩件推动连接杆开始进行向下运动,从而进一步带动刮板在过滤板的表面进行上下移动,从而将过滤板表面的灰尘刮出,从废料排出口进行排出,从而时刻保持进入空气的质量。

[0011] 优选的,所述通风单元包括 通风壳体、通风组件、保护网、安装壳体、除湿盒,所述通风壳体安装于设备壳体的内部,所述通风组件安装于通风壳体的内部,所述安装壳体安装于设备壳体的正面面,所述保护网安装于安装壳体的正面,所述除湿盒安装于设备壳体的内部,通过安装通风单元,从而使得通风组件将设备壳体内部的空气进行循环,提高设备壳体内部的空气流通性。

[0012] 优选的,所述干燥壳体的顶部开设有与连接杆直径相同的圆孔,从而使得连接杆可以在干燥壳体的内部进行升降的效果。

[0013] 优选的,所述除湿盒的内部可以添加除湿剂,从而对设备壳体内部的空气进行干燥,防止设备壳体内部工件因为长期处于湿润的空间到达元件损坏。

[0014] 优选的,所述干燥板共有两个分别位于干燥剂板的两侧,从而将干燥剂板进行限位与固定。

[0015] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0016] 1.该防潮型低压配电控制设备,通过安装防潮单元,通过气泵将空气从进风管吸入至干燥壳体的内部,通过过滤板将空气中的杂质等进行隔离,使得空气通过干燥板进行干燥,从而通过排风管进入到设备壳体的内部。

[0017] 2.该防潮型低压配电控制设备,通过安装清洁单元,从而使得伸缩件推动连接杆开始进行向下运动,从而进一步带动刮板在过滤板的表面进行上下移动,从而将过滤板表面的灰尘刮出,从废料排出口进行排出,从而时刻保持进入空气的质量。

附图说明

[0018] 图1为本实用新型的整体结构图;

[0019] 图2为本实用新型的背面结构图;

[0020] 图3为本实用新型的内部结构图;

[0021] 图4为本实用新型的干燥壳体内部结构图。

[0022] 图中:101、设备壳体;102、保护门;103、门把手;104、透视窗;201、通风壳体;202、通风组件;203、保护网;204、安装壳体;301、干燥壳体;302、进风管;303、过滤板;304、干燥板;305、干燥剂板;306、气泵;307、排风管;4、除湿盒;501、伸缩件;502、连接杆;503、刮板;504、废料排出口。

具体实施方式

[0023] 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。

[0024] 请参阅图1-图4,本实用新型提供一种技术方案:一种防潮型低压配电控制设备,包括设备壳体101,设备壳体101的内部安装有防潮装置,防潮装置包括保护单元、防潮单

元、清洁单元、通风单元,保护单元安装于设备壳体101的内部,防潮单元安装于设备壳体101的右侧,清洁单元安装于设备壳体101的右侧,通风单元安装于设备壳体101的内部;

[0025] 防潮单元包括干燥壳体301、进风管302、过滤板303、干燥板304、干燥剂板305、气泵306、排风管307,干燥壳体301安装于设备壳体101的右侧,进风管302安装于干燥壳体301的正面,过滤板303安装于干燥壳体301的内部,干燥板304安装于干燥壳体301的内部,干燥剂板305安装于干燥板304的内部,气泵306安装于干燥壳体301的背面,排风管307安装于气泵306的背面,通过安装防潮单元,通过气泵306将空气从进风管302吸入至干燥壳体301的内部,通过过滤板303将空气中的杂质等进行隔离,使得空气通过干燥板304进行干燥,从而通过排风管307进入到设备壳体101的内部。

[0026] 保护单元包括保护门102、门把手103、透视窗104,保护门102安装于设备壳体101的正面,门把手103安装于保护门102的正面,透视窗104开设于保护门102的内部,通过安装保护单元,从而使得整个壳体对设备壳体101内部的结构件进行保护,从而进一步防止内部的结构件损坏或者故障。

[0027] 清洁单元包括伸缩件501、连接杆502、刮板503、废料排出口504,伸缩件501安装于干燥壳体301的顶部,连接杆502安装于伸缩件501的底部,刮板503安装于连接杆502的底部,废料排出口504安装于干燥壳体301的底部,通过安装清洁单元,从而使得伸缩件501推动连接杆502开始进行向下运动,从而进一步带动刮板503在过滤板303的表面进行上下移动,从而将过滤板303表面的灰尘刮出,从废料排出口504进行排出,从而时刻保持进入空气的质量。

[0028] 通风单元包括 通风壳体201、通风组件202、保护网203、安装壳体204、除湿盒4,通风壳体201安装于设备壳体101的内部,通风组件202安装于通风壳体201的内部,安装壳体204安装于设备壳体101的正面面,保护网203安装于安装壳体204的正面,除湿盒4安装于设备壳体101的内部,通过安装通风单元,从而使得通风组件202将设备壳体101内部的空气进行循环,提高设备壳体101内部的空气流通性。

[0029] 干燥壳体301的顶部开设有与连接杆502直径相同的圆孔,从而使得连接杆502可以在干燥壳体301的内部进行升降的效果。

[0030] 除湿盒4的内部可以添加除湿剂,从而对设备壳体101内部的空气进行干燥,防止设备壳体101内部工件因为长期处于湿润的空间到达元件损坏。

[0031] 干燥板304共有两个分别位于干燥剂板305的两侧,从而将干燥剂板305进行限位与固定。

[0032] 工作原理:通过启动气泵306,使得气泵306通过进风管302将外界空气吸收至干燥壳体301的内部,通过干燥壳体301内部的过滤板303将空气的杂质、灰尘等进行隔绝,将通过过滤板303的空气进一步通过干燥板304与干燥剂板305的表面进行接触,从而使得空气被干燥剂板305进行融化,从而使得空气中的水分子被吸收,继而通过排风管307进入到设备壳体101的内部,同时启动通风组件202中的通风电机,从而使得设备壳体101内部的空气进行流通,从而提高设备壳体101内部的空气流通度,进一步通过伸缩件501中的电动推缸推动连接杆502,从而使得连接杆502带动刮板503在过滤板303的表面上进行上下移动,从而使得过滤板303表面的灰尘从废料排出口504进行排出。

[0033] 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”或者其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。在没有更多限制的情况下,由语句“包括一个.....”限定的要素,并不排除在包括所述要素的过程、方法、物品或者设备中还存在另外的相同要素。

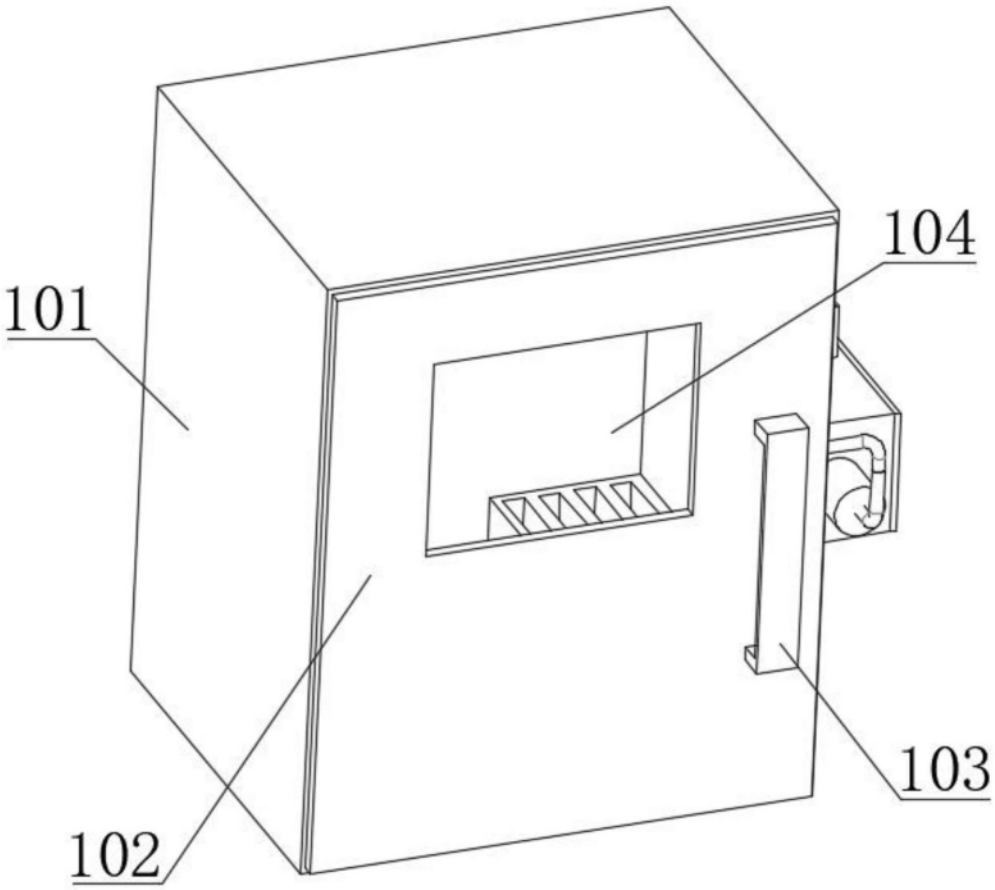


图1

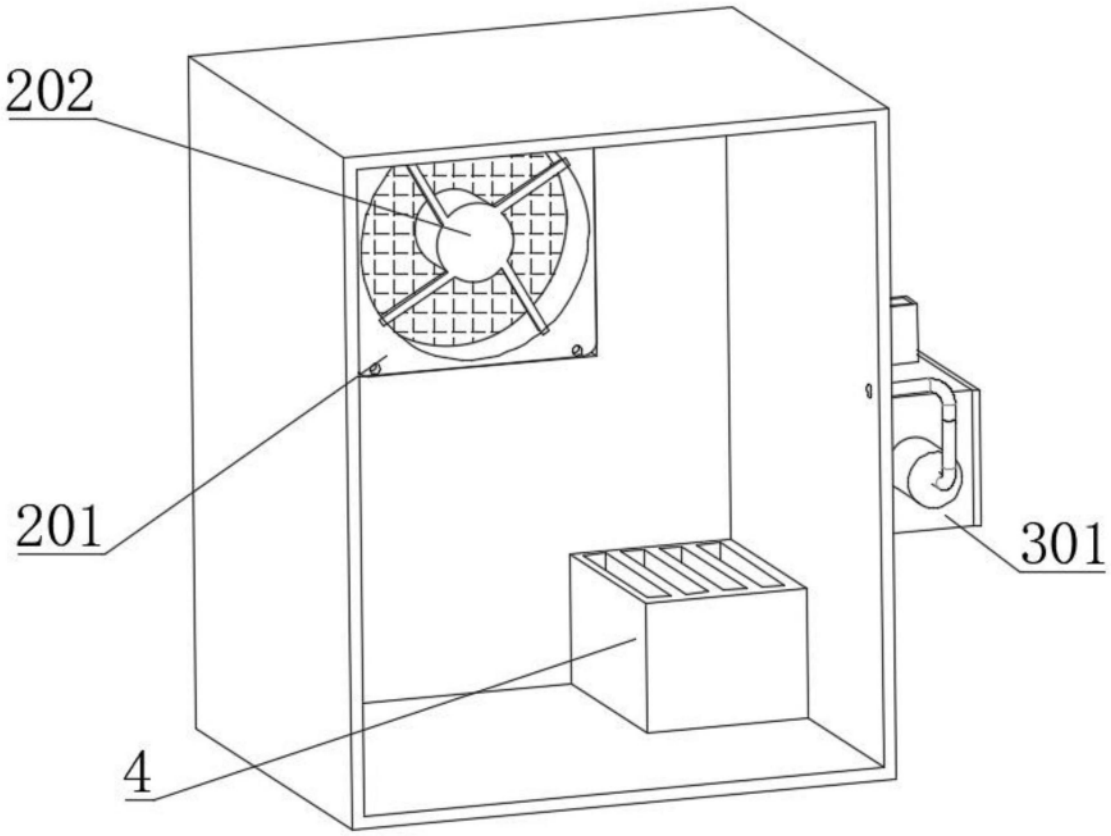


图2

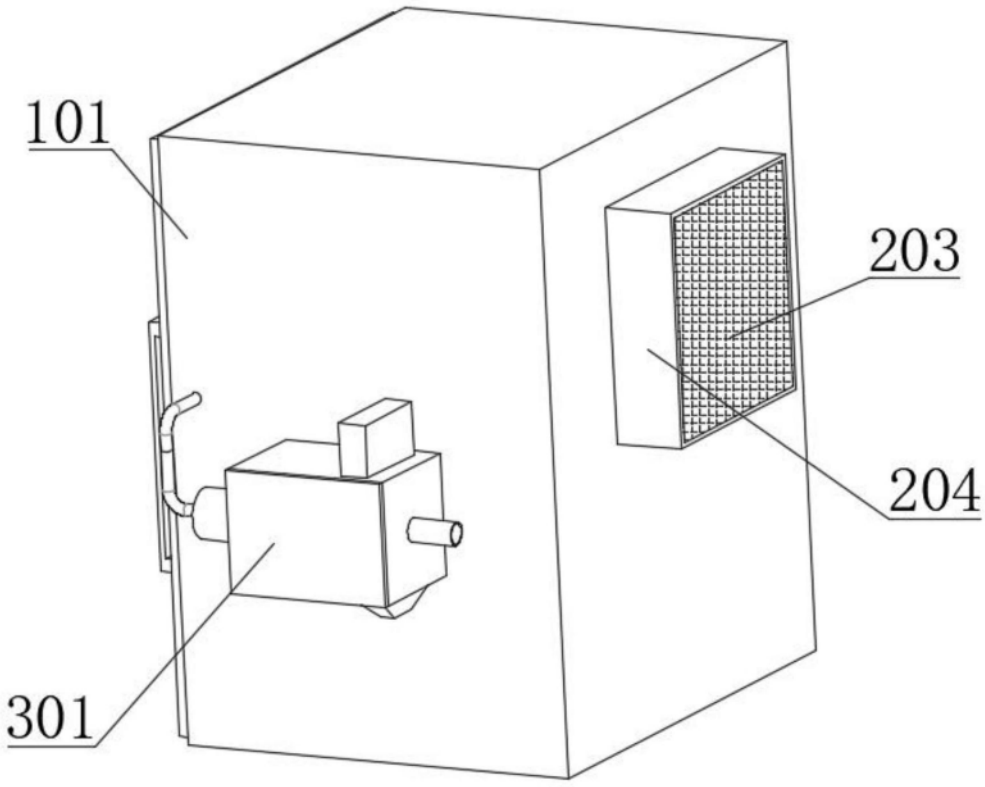


图3

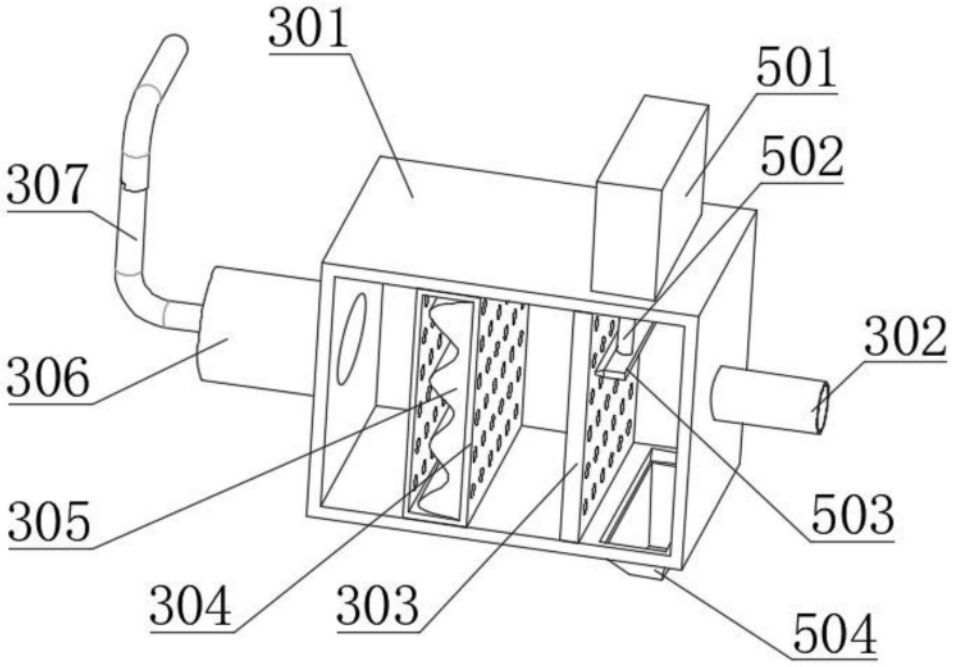


图4