(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 222527808 U
(45)授权公告日 2025.02.25

(21)申请号 202420580089.2

(22)申请日 2024.03.22

(73)专利权人 南京巨川空调设备有限公司
地址 210000 江苏省南京市江宁区谷里经济技术开发园区安康路10号

(72)发明人 陈明广 王娟 王从来

(74)专利代理机构 北京康达联禾知识产权代理事务所(普通合伙) 11461
专利代理师 边飒

(51)Int.Cl.
F24F 1/56(2011.01)

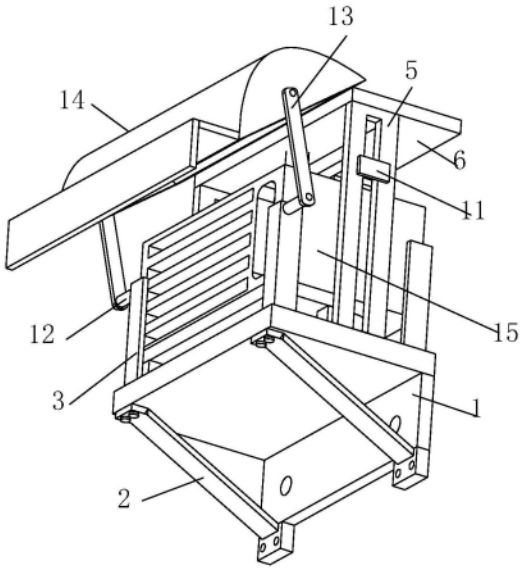
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54)实用新型名称

一种防水耐热性的空调外机壳

(57)摘要

本实用新型涉及空调外机技术领域,且公开了一种防水耐热性的空调外机壳,包括安装架,安装架底端安装有加固板,且顶端固定安装有四组限位杆,安装架顶端固定安装有放置板,且顶端的侧边相对固定安装有两组立架,立架顶端固定安装有顶板,顶板内部安装有螺纹杆,螺纹杆顶端安装有转块,且底端通过轴承安装有压板,压板底端固定安装有防护垫,且两侧的端部固定安装有滑块,放置板顶端安装有机体。该装置首先通过安装架与加固板,增加了机体底端支撑的牢固性,再通过放置板、螺纹杆、压板与防护垫对机体的底端及顶端进行固定,使得机体安装的稳定性更高,同时便于安装拆卸,且增加了装置的防水耐热性。



CN 222527808 U

1.一种防水耐热性的空调外机壳,包括安装架(1),其特征在于:所述安装架(1)底端安装有加固板(2),且顶端固定安装有四组限位杆(3),所述安装架(1)顶端固定安装有放置板(4),且顶端的侧边相对固定安装有两组立架(5),所述立架(5)顶端固定安装有顶板(6),所述顶板(6)内部安装有螺纹杆(7),所述螺纹杆(7)顶端安装有转块(8),且底端通过轴承安装有压板(9),所述压板(9)底端固定安装有防护垫(10),且两侧的端部固定安装有滑块(11),所述放置板(4)顶端安装有机体(15)。

2.根据权利要求1所述的一种防水耐热性的空调外机壳,其特征在于:所述安装架(1)底端通过螺栓相对固定安装有两组加固板(2),所述四组限位杆(3)分别与机体(15)四个边角相抵接,所述安装架(1)侧边与加固板(2)侧边均开设有安装孔。

3.根据权利要求1所述的一种防水耐热性的空调外机壳,其特征在于:其中两组所述限位杆(3)侧边固定安装有连接杆(12),所述连接杆(12)顶端通过螺栓固定安装有斜杆(13),所述斜杆(13)顶端通过螺栓固定安装有挡棚(14)。

4.根据权利要求1所述的一种防水耐热性的空调外机壳,其特征在于:所述机体(15)包括本体(151),所述本体(151)正面开设有排热槽(152),且底端固定安装有衔接框(153),所述衔接框(153)底端的内部固定安装有过滤板(154),且内部固定安装有风扇组件(155),所述衔接框(153)底端固定安装有底座(156),所述底座(156)侧边开设有通风槽(157)。

5.根据权利要求1所述的一种防水耐热性的空调外机壳,其特征在于:所述螺纹杆(7)螺纹贯穿顶板(6)内部,且顶端固定安装有转块(8),所述螺纹杆(7)底端通过轴承固定安装有压板(9),所述滑块(11)外周面与立架(5)内部贯穿滑动连接。

6.根据权利要求4所述的一种防水耐热性的空调外机壳,其特征在于:所述本体(151)外周面涂抹有防水涂层,所述防水涂层外周面涂抹有隔热涂层。

一种防水耐热性的空调外机壳

技术领域

[0001] 本实用新型涉及空调外机技术领域,具体为一种防水耐热性的空调外机壳。

背景技术

[0002] 空调的室外机可将室内机排出的高压、高温气体,在室外通过风扇降温散热。冷凝后的制冷剂液体,再通过毛细管送到室内机的蒸发器中,进而蒸发变成气体以吸收室内热量,如此反复循环,室内的温度便会逐渐下降。

[0003] 空调外机一般都是安装在室外,而普遍的安装方式则是通过各种安装板与螺栓进行固定,在安装拆卸方面存在一定的繁琐性,同时只通过单一的散热槽进行散热,使得空调外机的耐热性不佳,所以需要对现有装置进行改进,以满足实际需求。

实用新型内容

[0004] (一)解决的技术问题

[0005] 针对现有技术的不足,本实用新型提供了一种防水耐热性的空调外机壳,具备增加了机体底端支撑的牢固性,再通过放置板、螺纹杆、压板与防护垫对机体的底端及顶端进行固定,使得机体安装的稳定性更高,同时便于安装拆卸,且增加了装置的防水耐热性等优点,解决了上述技术问题。

[0006] (二)技术方案

[0007] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种防水耐热性的空调外机壳,包括安装架,所述安装架底端安装有加固板,且顶端固定安装有四组限位杆,所述安装架顶端固定安装有放置板,且顶端的侧边相对固定安装有两组立架,所述立架顶端固定安装有顶板,所述顶板内部安装有螺纹杆,所述螺纹杆顶端安装有转块,且底端通过轴承安装有压板,所述压板底端固定安装有防护垫,且两侧的端部固定安装有滑块,所述放置板顶端安装有机体。

[0008] 优选的,所述安装架底端通过螺栓相对固定安装有两组加固板,所述四组限位杆分别与机体四个边角相抵接,所述安装架侧边与加固板侧边均开设有安装孔。

[0009] 通过上述技术方案,首先通过安装架给整体装置进行支撑,再将螺栓通过安装孔,便于对安装板进行安装固定,其次通过加固板对安装板的底端进行加固,增加了安装板的稳定性,当将安装板与加固板进行安装固定后,将机体放置于放置板顶端,机体的四个边角通过四组限位板进行限位,从而便于对机体进行安装摆放。

[0010] 优选的,其中两组所述限位杆侧边固定安装有连接杆,所述连接杆顶端通过螺栓固定安装有斜杆,所述斜杆顶端通过螺栓固定安装有挡棚。

[0011] 通过上述技术方案,通过连接杆、斜杆给挡棚进行支撑,通过挡棚对机体的正面进行遮挡,使得在雨季减少雨水进入机体内部,造成内部零件损坏的问题。

[0012] 优选的,所述机体包括本体,所述本体正面开设有排热槽,且底端固定安装有衔接框,所述衔接框底端的内部固定安装有过滤板,且内部固定安装有风扇组件,所述衔接框底

端固定安装有底座,所述底座侧边开设有通风槽。

[0013] 通过上述技术方案,通过启动风扇组件,使风扇组件通过衔接框对机体底端进行吹动,从而对机体底端进行散热,使得机体的整体耐热性提高,风扇组件在启动后,通过过滤板对从通风槽进入的冷空气进行过滤,减少灰尘杂物的进入,此结构配合排热槽使机体的耐热性更好。

[0014] 优选的,所述螺纹杆螺纹贯穿顶板内部,且顶端固定安装有转块,所述螺纹杆底端通过轴承固定安装有压板,所述滑块外周面与立架内部贯穿滑动连接。

[0015] 通过上述技术方案,当将机体安装于放置板顶端后,转动转块,使转块带动螺纹杆在顶板内部转动向下,同时通过轴承带动压板带动防护垫向下,从而对机体的顶端进行固定,增加了机体安装的稳定性及牢固性。

[0016] 优选的,所述本体外周面涂抹有防水涂层,所述防水涂层外周面涂抹有隔热涂层。

[0017] 通过上述技术方案,通过防水涂层与隔热涂层,使得本体外周面具有防水隔热的效果。

[0018] 与现有技术相比,本实用新型提供了一种防水耐热性的空调外机壳,具备以下有益效果:

[0019] 1、本实用新型首先通过安装架给整体装置进行支撑,再将螺栓通过安装孔,便于对安装板进行安装固定,其次通过加固板对安装板的底端进行加固,增加了安装板的稳定性,当将安装板与加固板进行安装固定后,将机体放置于放置板顶端,机体的四个边角通过四组限位板进行限位,从而便于对机体进行安装摆放,再转动转块,使转块带动螺纹杆在顶板内部转动向下,同时通过轴承带动压板带动防护垫向下,从而对机体的顶端进行固定,增加了机体安装的稳定性及牢固性。

[0020] 2、本实用新型通过连接杆、斜杆给挡棚进行支撑,通过挡棚对机体的正面进行遮挡,使得在雨季减少雨水进入机体内部,造成内部零件损坏的问题,通过启动风扇组件,使风扇组件通过衔接框对机体底端进行吹动,从而对机体底端进行散热,使得机体的整体耐热性提高,风扇组件在启动后,通过过滤板对从通风槽进入的冷空气进行过滤,减少灰尘杂物的进入,此结构配合排热槽使机体的耐热性更好,通过防水涂层与隔热涂层,使得本体外周面具有防水隔热的效果。

附图说明

[0021] 图1为本实用新型结构机壳立体结构示意图;

[0022] 图2为本实用新型结构机壳侧视示意图;

[0023] 图3为本实用新型结构机壳内部立体结构示意图;

[0024] 图4为本实用新型结构机壳局部立体结构示意图;

[0025] 图5为本实用新型结构机壳局部内部立体结构示意图;

[0026] 图6为本实用新型结构机壳中机体的立体拆解示意图。

[0027] 其中:1、安装架;2、加固板;3、限位杆;4、放置板;5、立架;6、顶板;7、螺纹杆;8、转块;9、压板;10、防护垫;11、滑块;12、连接杆;13、斜杆;14、挡棚;15、机体;151、本体;152、排热槽;153、衔接框;154、过滤板;155、风扇组件;156、底座;157、通风槽。

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] 请参阅图1-6,一种防水耐热性的空调外机壳,包括安装架1,安装架1底端安装有加固板2,且顶端固定安装有四组限位杆3,安装架1顶端固定安装有放置板4,且顶端的侧边相对固定安装有两组立架5,立架5顶端固定安装有顶板6,顶板6内部安装有螺纹杆7,螺纹杆7顶端安装有转块8,且底端通过轴承安装有压板9,压板9底端固定安装有防护垫10,且两侧的端部固定安装有滑块11,放置板4顶端安装有机体15。

[0030] 具体的,安装架1底端通过螺栓相对固定安装有两组加固板2,四组限位杆3分别与机体15四个边角相抵接,安装架1侧边与加固板2侧边均开设有安装孔。优点是,首先通过安装架1给整体装置进行支撑,再将螺栓通过安装孔,便于对安装板进行安装固定,其次通过加固板2对安装板的底端进行加固,增加了安装板的稳定性,当将安装板与加固板2进行安装固定后,将机体15放置于放置板4顶端,机体15的四个边角通过四组限位板进行限位,从而便于对机体15进行安装摆放。

[0031] 具体的,其中两组限位杆3侧边固定安装有连接杆12,连接杆12顶端通过螺栓固定安装有斜杆13,斜杆13顶端通过螺栓固定安装有挡棚14。优点是,通过连接杆12、斜杆13给挡棚14进行支撑,通过挡棚14对机体15的正面进行遮挡,使得在雨季减少雨水进入机体15内部,造成内部零件损坏的问题。

[0032] 具体的,机体15包括本体151,本体151正面开设有排热槽152,且底端固定安装有衔接框153,衔接框153底端的内部固定安装有过滤板154,且内部固定安装有风扇组件155,衔接框153底端固定安装有底座156,底座156侧边开设有通风槽157。优点是,通过启动风扇组件155,使风扇组件155通过衔接框153对机体15底端进行吹动,从而对机体15底端进行散热,使得机体15的整体耐热性提高,风扇组件155在启动后,通过过滤板154对从通风槽157进入的冷空气进行过滤,减少灰尘杂物的进入,此结构配合排热槽152使机体15的耐热性更好。

[0033] 具体的,螺纹杆7螺纹贯穿顶板6内部,且顶端固定安装有转块8,螺纹杆7底端通过轴承固定安装有压板9,滑块11外周面与立架5内部贯穿滑动连接。优点是,当将机体15安装于放置板4顶端后,转动转块8,使转块8带动螺纹杆7在顶板6内部转动向下,同时通过轴承带动压板9带动防护垫10向下,从而对机体15的顶端进行固定,增加了机体15安装的稳定性及牢固性。

[0034] 具体的,本体151外周面涂抹有防水涂层,防水涂层外周面涂抹有隔热涂层。优点是,通过防水涂层与隔热涂层,使得本体151外周面具有防水隔热的效果。

[0035] 在使用时,首先通过安装架1给整体装置进行支撑,再将螺栓通过安装孔,便于对安装板进行安装固定,其次通过加固板2对安装板的底端进行加固,增加了安装板的稳定性,当将安装板与加固板2进行安装固定后,将机体15放置于放置板4顶端,机体15的四个边角通过四组限位板进行限位,从而便于对机体15进行安装摆放,再转动转块8,使转块8带动螺纹杆7在顶板6内部转动向下,同时通过轴承带动压板9带动防护垫10向下,从而对机体15

的顶端进行固定,增加了机体15安装的稳定性及牢固性,通过连接杆12、斜杆13给挡棚14进行支撑,通过挡棚14对机体15的正面进行遮挡,使得在雨季减少雨水进入机体15内部,造成内部零件损坏的问题,通过启动风扇组件155,使风扇组件155通过衔接框153对机体15底端进行吹动,从而对机体15底端进行散热,使得机体15的整体耐热性提高,风扇组件155在启动后,通过过滤板154对从通风槽157进入的冷空气进行过滤,减少灰尘杂物的进入,此结构配合排热槽152使机体15的耐热性更好,通过防水涂层与隔热涂层,使得本体151外周面具有防水隔热的效果。

[0036] 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这些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。

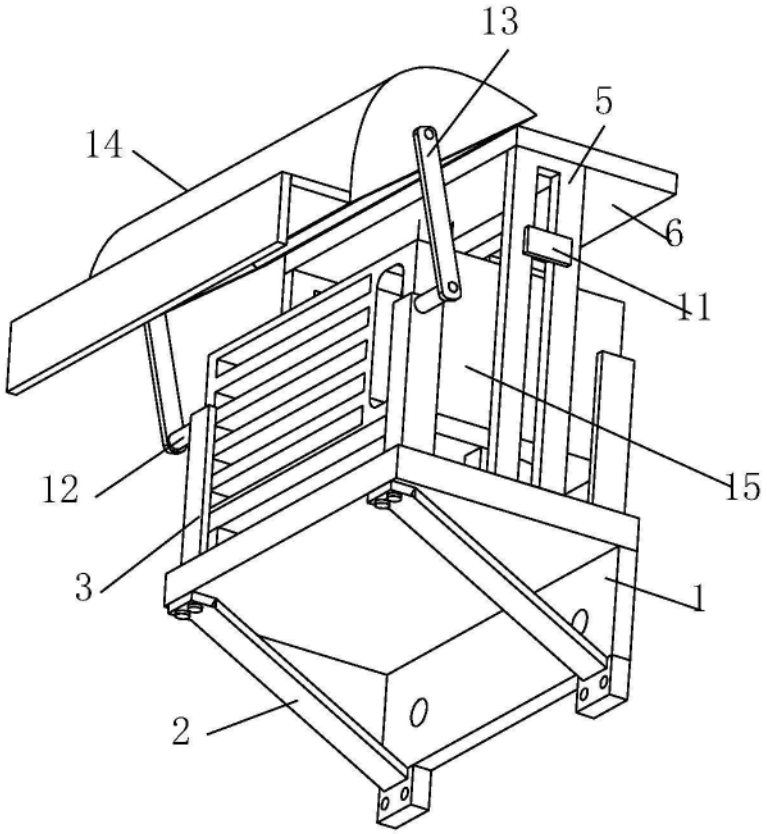


图1

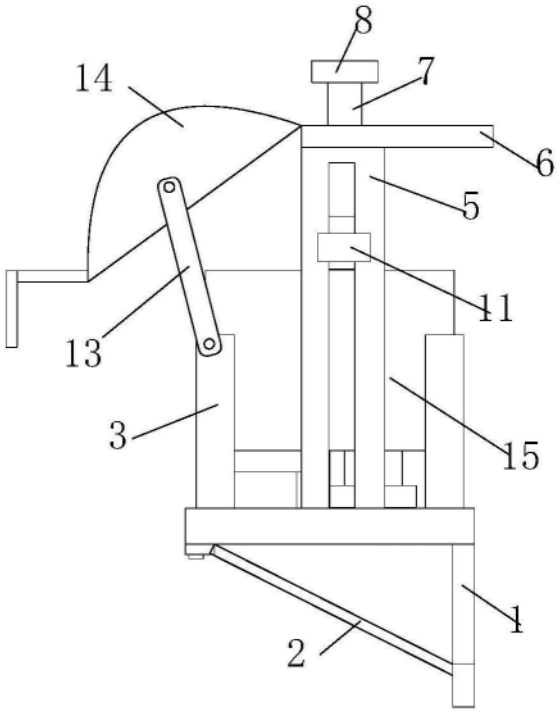


图2

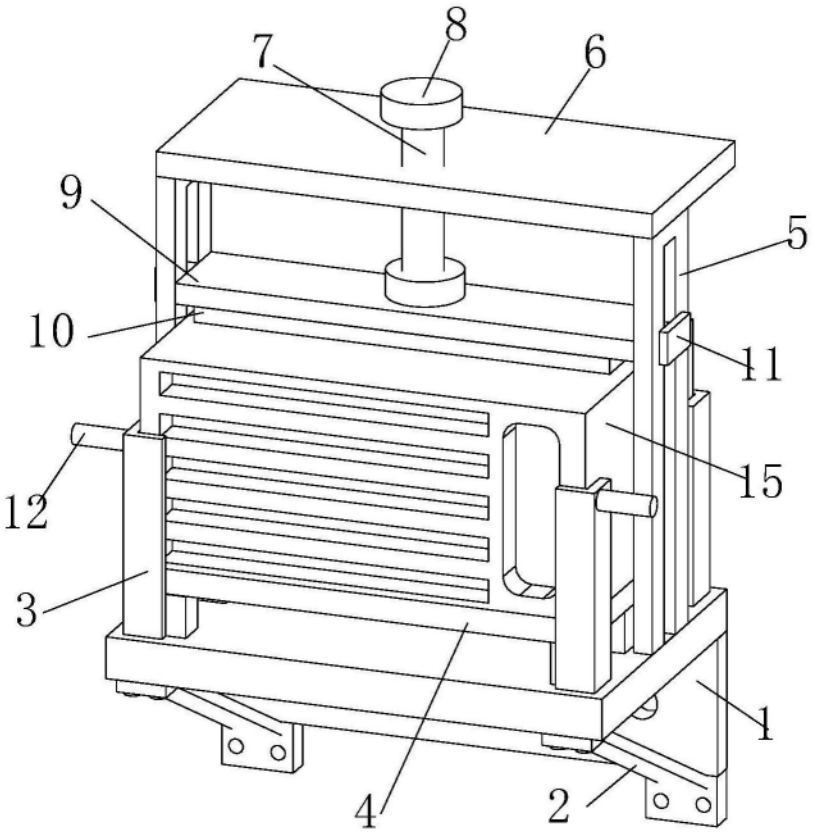


图3

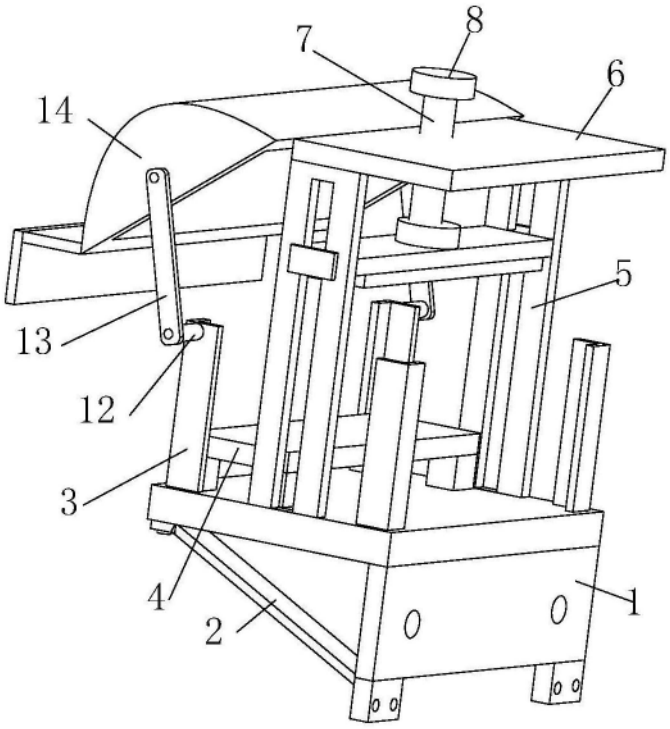


图4

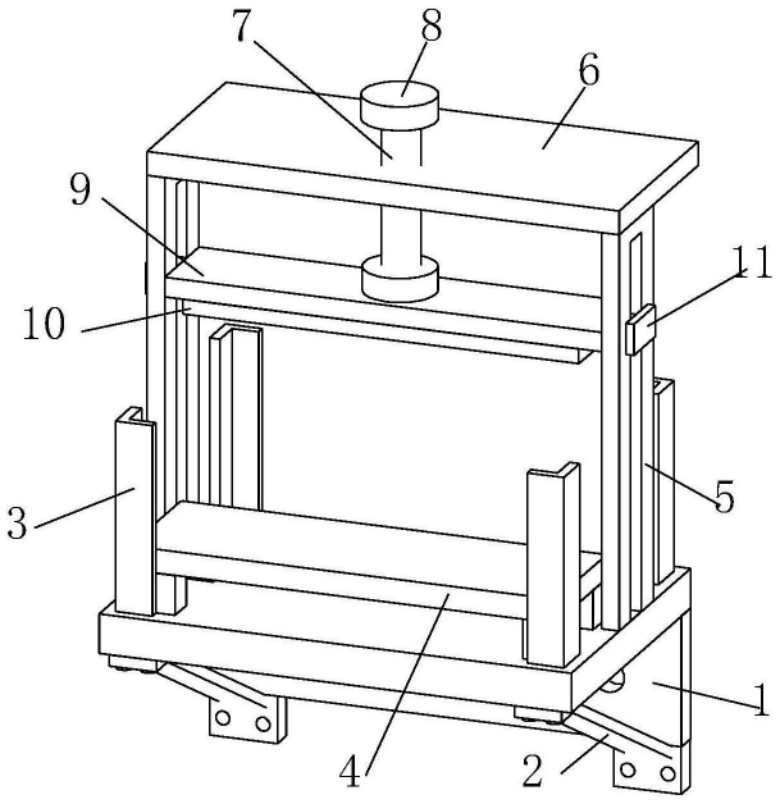


图5

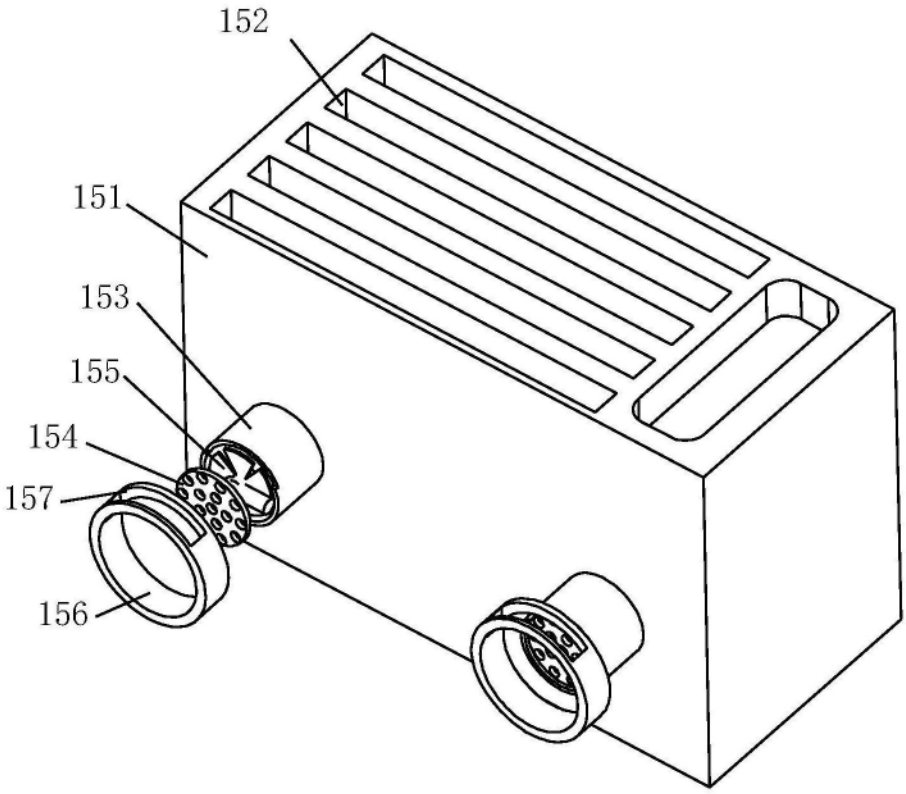


图6