



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 218820855 U

(45) 授权公告日 2023. 04. 07

(21) 申请号 202223024371.2

(22) 申请日 2022.11.07

(73) 专利权人 深圳市百利达电器有限公司
地址 518105 广东省深圳市宝安区松岗街
道东方社区东方大道72-3铺

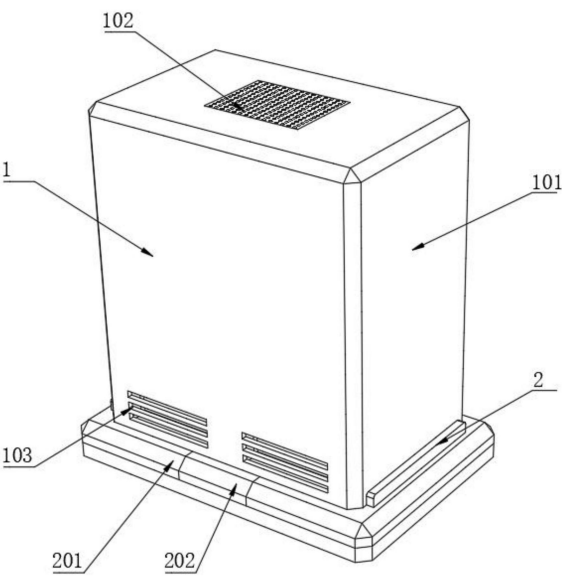
(72) 发明人 杨新梅 杨秀梅

(51) Int. Cl .
F24F 8/108 (2021.01)
F24F 8/158 (2021.01)
F24F 13/28 (2006.01)
F24F 13/08 (2006.01)
F24F 8/125 (2021.01)

权利要求书1页 说明书4页 附图4页

(54) 实用新型名称
一种便于维修的空气净化器

(57) 摘要
本实用新型涉及空气净化器领域，公开了一种便于维修的空气净化器，包括净化器，所述净化器设置在固定机构上部，所述净化器内底部设置有分离机构，所述分离机构上部连接有净化机构，所述净化机构设置在净化器内上部，所述净化器包括壳体，所述壳体顶端中部固定连接有出气口，所述净化器前后端底部贯穿有均匀分布的进气口。本实用新型所述的一种便于维修的空气净化器，通过固定机构，当需要换水与清理灰尘时，人们可以将滑块向两侧拉动，使得卡柱能够脱离卡孔从而使人们能够将壳体上提将壳体轻松取下，便于人们进行换水与清理灰尘，同时能够有利于人们对其内部结构进行维护调试。



1. 一种便于维修的空气净化器,包括净化器(1),其特征在于:所述净化器(1)设置在固定机构(2)上部,所述净化器(1)内底部设置有分离机构(3),所述分离机构(3)上部连接有净化机构(4),所述净化机构(4)设置在净化器(1)内上部,所述净化器(1)包括壳体(101),所述壳体(101)顶端中部固定连接出气口(102),所述净化器(1)前后端底部贯穿有均匀分布的进气口(103),所述壳体(101)两端底部贯穿有均匀分布的卡孔(104),所述壳体(101)内顶段中部固定连接套筒(105),所述出气口(102)开设在套筒(105)顶部。

2. 根据权利要求1所述的一种便于维修的空气净化器,其特征在于:所述固定机构(2)包括底座(204),所述底座(204)顶端中部固定连接固定台(208),所述固定台(208)设置在壳体(101)内底部,所述底座(204)顶端前后侧中部均固定连接固定块(202),所述固定块(202)两侧均设置有滑块(201),所述滑块(201)与固定台(208)之间形成安装槽(205),所述壳体(101)卡合在安装槽(205)内部,所述滑块(201)均设置在壳体(101)两侧底部,所述滑块(201)顶端相远离的一侧中部均固定连接卡板(203),所述卡板(203)相靠近的一侧中部均固定连接均匀分布的卡柱(206)。

3. 根据权利要求1所述的一种便于维修的空气净化器,其特征在于:所述分离机构(3)包括集尘盒(312),所述集尘盒(312)滑动连接在固定台(208)顶端中部,所述集尘盒(312)上部设置有底板(305),所述底板(305)上部固定连接导向板(301),所述底板(305)中部开设有开口(313),所述开口(313)四角均贯穿立柱(302),所述立柱(302)顶端均固定连接在顶板(306)底端四角,所述立柱(302)底端均固定连接在固定台(208)顶端四角,所述立柱(302)均贯穿导向板(301),所述顶板(306)中部两侧均贯穿分离罩(303),所述分离罩(303)内中部固定连接滤网(310),所述分离罩(303)底端中部均贯穿通孔(311),前后部所述分离罩(303)相远离的一侧均固定连接连接管(307)。

4. 根据权利要求1所述的一种便于维修的空气净化器,其特征在于:所述净化机构(4)包括泵体(404),所述泵体(404)排气端均固定连接排气管(405),所述排气管(405)远离泵体(404)的一端均贯穿净化盒(406)两侧底部,所述泵体(404)均设置在净化盒(406)前后侧,所述泵体(404)均固定连接在顶板(306)顶部,所述净化盒(406)固定连接在顶板(306)顶端中部,所述净化盒(406)顶部套设在套筒(105)内底部,所述套筒(105)内部设置有活性炭板(403),所述活性炭板(403)上下部均设置有海绵垫(402),所述海绵垫(402)相远离的一端均设置滤板(401),下侧所述滤板(401)固定连接在净化盒(406)内上部,所述净化盒(406)内底部设置有水。

5. 根据权利要求3所述的一种便于维修的空气净化器,其特征在于:所述连接管(307)远离分离罩(303)的一端均贯穿导向板(301),所述连接管(307)远离分离罩(303)的一端均固定连接在弯管(308)顶端中部,所述弯管(308)底部均依次贯穿底板(305)与吸气罩(309)顶部,所述吸气罩(309)均设置在集尘盒(312)前后侧,所述吸气罩(309)均与进气口(103)一一对应,所述分离罩(303)顶端均固定连接抽气管(304),所述抽气管(304)远离分离罩(303)的一端均固定连接泵体(404)。

6. 根据权利要求2所述的一种便于维修的空气净化器,其特征在于:所述卡板(203)均卡合在卡孔(104)内部,所述滑块(201)相靠近的一端前后部均固定连接拉杆(207),所述拉杆(207)相靠近的一端均通过弹簧连接,所述拉杆(207)远离滑块(201)的一端均滑动连接在固定块(202)内部。

一种便于维修的空气净化器

技术领域

[0001] 本实用新型涉及空气净化器领域,特别涉及一种便于维修的空气净化器。

背景技术

[0002] 空气净化器又称“空气清洁器”、空气清新机、净化器,是指能够吸附、分解或转化各种空气污染物,有效提高空气清洁度的产品,主要分为家用、商用、工业、楼宇,空气净化器中有多种不同的技术和介质,使它能够向用户提供清洁和安全的空气,在时代发展的今天,人们在日常生活时,常常会在家中配备一个空气净化器,在使用空气净化器时,传统的家用空气净化器一般仅能对空气进行简单的分离与除尘,净化效果并不尽如人意,同时一般的空气净化器一般采用螺钉固定,人们对其内部进行维护检修时需要准备工具,较为不便。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的主要目的在于提供一种便于维修的空气净化器,可以有效解决背景技术中的问题。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型采取的技术方案为:一种便于维修的空气净化器,包括净化器,所述净化器设置在固定机构上部,所述净化器内底部设置有分离机构,所述分离机构上部连接有净化机构,所述净化机构设置在净化器内上部,所述净化器包括壳体,所述壳体顶端中部固定连接出气口,所述净化器前后端底部贯穿有均匀分布的进气口,所述壳体两端底部贯穿有均匀分布的卡孔,所述壳体内顶端中部固定连接有套筒,所述出气口开设在套筒顶部。

[0005] 优选的,所述固定机构包括底座,所述底座顶端中部固定连接固定台,所述固定台设置在壳体内底部,所述底座顶端前后侧中部均固定连接固定块,所述固定块两侧均设置有滑块,所述滑块与固定台之间形成有安装槽,所述壳体卡合在安装槽内部,所述滑块均设置在壳体两侧底部,所述滑块顶端相远离的一侧中部均固定连接卡板,所述卡板相靠近的一侧中部均固定连接均匀分布的卡柱。

[0006] 优选的,所述分离机构包括集尘盒,所述集尘盒滑动连接在固定台顶端中部,所述集尘盒上部设置有底板,所述底板上部固定连接导向板,所述底板中部开设有开口,所述开口四角均贯穿有立柱,所述立柱顶端均固定连接在顶板底端四角,所述立柱底端均固定连接在固定台顶端四角,所述立柱均贯穿导向板,所述顶板中部两侧均贯穿有分离罩,所述分离罩内中部固定连接滤网,所述分离罩底端中部均贯穿有通孔,前后部所述分离罩相远离的一侧均固定连接连接管。

[0007] 优选的,所述净化机构包括泵体,所述泵体排气端均固定连接排气管,所述排气管远离泵体的一端均贯穿净化盒两侧底部,所述泵体均设置在净化盒前后侧,所述泵体均固定连接在顶板顶部,所述净化盒固定连接在顶板顶端中部,所述净化盒顶部套设在套筒内底部,所述套筒内部设置有活性炭板,所述活性炭板上下部均设置有海绵垫,所述海绵垫

相远离的一端均设置有滤板,下侧所述滤板固定连接在净化盒内上部,所述净化盒内底部设置有水。

[0008] 优选的,所述连接管远离分离罩的一端均贯穿导向板,所述连接管远离分离罩的一端均固定连接在弯管顶端中部,所述弯管底部均依次贯穿底板与吸气罩顶部,所述吸气罩均设置在集尘盒前后侧,所述吸气罩均与进气口一一对应,所述分离罩顶端均固定连接有抽气管,所述抽气管远离分离罩的一端均固定连接有泵体。

[0009] 优选的,所述卡板均卡合在卡孔内部,所述滑块相靠近的一端前后部均固定连接有拉杆,所述拉杆相靠近的一端均通过弹簧连接,所述拉杆远离滑块的一端均滑动连接在固定块内部。

[0010] 与现有技术相比,本实用新型具有如下有益效果:

[0011] 1、通过固定机构,当需要换水与清理灰尘时,人们可以将滑块向两侧拉动,使得卡柱能够脱离卡孔从而使得人们能够将壳体上提将壳体轻松取下,便于人们进行换水与清理灰尘,同时能够有利于人们对其内部结构进行维护调试,有利于实际使用,当清理结束后,先向外拉动滑块,再将壳体底部重新卡入安装槽内部,此时松开滑块,在固定块内部弹簧的作用下滑块会进行复位,并将卡柱卡入卡孔内部,重新实现对壳体的固定。

[0012] 2、通过分离机构能够对空气与其内部混杂的灰尘进行初步分离,经过分离处理的空气在通过滤网后会通过抽气管与底板进入到净化盒内部,空气与净化盒内部的水接触后,空气中的小颗粒灰尘会被水拦下,而净化后的空气会继续上涌,通过净化盒上部的滤板、海绵垫与活性炭板能够对空气进行再次净化与过滤,通过对空气的多重净化过滤,能够有效去除空气中的灰尘与异味,使净化效果更好,净化后的空气会通过出气口排出,实现空气循环。

附图说明

[0013] 图1为本实用新型一种便于维修的空气净化器的正视立体图;

[0014] 图2为本实用新型一种便于维修的空气净化器的内部结构示意图;

[0015] 图3为本实用新型一种便于维修的空气净化器的固定机构结构示意图;

[0016] 图4为本实用新型一种便于维修的空气净化器的剖视图。

[0017] 图中:1、净化器;101、壳体;102、出气口;103、进气口;104、卡孔;105、套筒;2、固定机构;201、滑块;202、固定块;203、卡板;204、底座;205、安装槽;206、卡柱;207、拉杆;208、固定台;3、分离机构;301、导向板;302、立柱;303、分离罩;304、抽气管;305、底板;306、顶板;307、连接管;308、弯管;309、吸气罩;310、滤网;311、通孔;312、集尘盒;313、开口;4、净化机构;401、滤板;402、海绵垫;403、活性炭板;404、泵体;405、排气管;406、净化盒。

具体实施方式

[0018] 为使本实用新型实现的技术手段、创作特征、达成目的与功效易于明白了解,下面结合具体实施方式,进一步阐述本实用新型。

[0019] 如图1-4所示,一种便于维修的空气净化器,包括净化器1,净化器1设置在固定机构2上部,净化器1内底部设置有分离机构3,分离机构3上部连接有净化机构4,净化机构4设置在净化器1内上部,净化器1包括壳体101,壳体101顶端中部固定连接有出气口102,净化

器1前后端底部贯穿有均匀分布的进气口103,壳体101两端底部贯穿有均匀分布的卡孔104,壳体101内顶段中部固定连接套筒105,出气口102开设在套筒105顶部。

[0020] 固定机构2包括底座204,底座204顶端中部固定连接固定台208,固定台208设置在壳体101内底部,底座204顶端前后侧中部均固定连接固定块202,固定块202两侧均设置有滑块201,滑块201与固定台208之间形成有安装槽205,壳体101卡合在安装槽205内部,滑块201均设置在壳体101两侧底部,滑块201顶端相远离的一侧中部均固定连接卡板203,卡板203相靠近的一侧中部均固定连接均匀分布的卡柱206,卡板203均卡合在卡孔104内部,滑块201相靠近的一端前后部均固定连接拉杆207,拉杆207相靠近的一端均通过弹簧连接,拉杆207远离滑块201的一端均滑动连接在固定块202内部。

[0021] 分离机构3包括集尘盒312,集尘盒312滑动连接在固定台208顶端中部,集尘盒312上部设置有底板305,底板305上部固定连接导向板301,底板305中部开设有开口313,开口313四角均贯穿有立柱302,立柱302顶端均固定连接在顶板306底端四角,立柱302底端均固定连接在固定台208顶端四角,立柱302均贯穿导向板301,顶板306中部两侧均贯穿有分离罩303,分离罩303内中部固定连接滤网310,分离罩303底端中部均贯穿有通孔311,前后部分离罩303相远离的一侧均固定连接连接管307,连接管307远离分离罩303的一端均贯穿导向板301,连接管307远离分离罩303的一端均固定连接在弯管308顶端中部,弯管308底部均依次贯穿底板305与吸气罩309顶部,吸气罩309均设置在集尘盒312前后侧,吸气罩309均与进气口103一一对应,分离罩303顶端均固定连接抽气管304,抽气管304远离分离罩303的一端均固定连接泵体404,在净化器1工作时,通过泵体404能够在吸气端产生吸力,使得外部空气会通过进气口103进入净化器1内部,空气进入吸气罩309后会通过弯管308进入连接管307中,在连接管307的导向下空气会进入分离罩303中,通过分离罩303内部的滤网310能够对空气进行初步分离,将空气中颗粒较大的灰尘拦下,被拦下的灰尘会通过分离罩303底部的通孔311下落到导向板301上,在导向板301的导向下,灰尘会通过开口313落入到集尘盒312内部,实现对分离出的灰尘的集中,有利于人们进行处理。

[0022] 净化机构4包括泵体404,泵体404排气端均固定连接排气管405,排气管405远离泵体404的一端均贯穿净化盒406两侧底部,泵体404均设置在净化盒406前后侧,泵体404均固定连接在顶板306顶部,净化盒406固定连接在顶板306顶端中部,净化盒406顶部套设在套筒105内底部,套筒105内部设置有活性炭板403,活性炭板403上下部均设置有海绵垫402,海绵垫402相远离的一端均设置有滤板401,下侧滤板401固定连接在净化盒406内上部,净化盒406内底部设置有水。

[0023] 本实施例中,固定机构2包括底座204,底座204顶端中部固定连接固定台208,固定台208设置在壳体101内底部,底座204顶端前后侧中部均固定连接固定块202,固定块202两侧均设置有滑块201,滑块201与固定台208之间形成有安装槽205,壳体101卡合在安装槽205内部,滑块201均设置在壳体101两侧底部,滑块201顶端相远离的一侧中部均固定连接卡板203,卡板203相靠近的一侧中部均固定连接均匀分布的卡柱206,卡板203均卡合在卡孔104内部,滑块201相靠近的一端前后部均固定连接拉杆207,拉杆207相靠近的一端均通过弹簧连接,拉杆207远离滑块201的一端均滑动连接在固定块202内部。

[0024] 具体的,当需要换水与清理灰尘时,人们可以将滑块201向两侧拉动,使得卡柱206能够脱离卡孔104从而使得人们能够将壳体101上提将壳体101轻松取下,便于人们进行换

水与清理灰尘,同时能够有利于人们对其内部结构进行维护调试,有利于实际使用,当清理结束后,先向外拉动滑块201,再将壳体101底部重新卡入安装槽205内部,此时松开滑块201,在固定块202内部弹簧的作用下滑块201会进行复位,并将卡柱206卡入卡孔104内部,重新实现对壳体101的固定。

[0025] 本实施例中,净化机构4包括泵体404,泵体404排气端均固定连接有排气管405,排气管405远离泵体404的一端均贯穿净化盒406两侧底部,泵体404均设置在净化盒406前后侧,泵体404均固定连接在顶板306顶部,净化盒406固定连接在顶板306顶端中部,净化盒406顶部套设在套筒105内底部,套筒105内部设置有活性炭板403,活性炭板403上下部均设置有海绵垫402,海绵垫402相远离的一端均设置有滤板401,下侧滤板401固定连接在净化盒406内上部,净化盒406内底部设置有水。

[0026] 具体的,经过分离处理的空气在通过滤网310后会通过抽气管304与底板305进入到净化盒406内部,空气与净化盒406内部的水接触后,空气中的小颗粒灰尘会被水拦下,而净化后的空气会继续上涌,通过净化盒406上部的滤板401、海绵垫402与活性炭板403能够对空气进行再次净化与过滤,通过对空气的多重净化过滤,能够有效去除空气中的灰尘与异味,使净化效果更好,净化后的空气会通过出气口102排出,实现空气循环。

[0027] 工作原理:

[0028] 在使用时,在净化器1工作时,通过泵体404能够在吸气端产生吸力,使得外部空气会通过进气口103进入净化器1内部,空气进入吸气罩309后会通过弯管308进入连接管307中,在连接管307的导向下空气会进入分离罩303中,通过分离罩303内部的滤网310能够对空气进行初步分离,将空气中颗粒较大的灰尘拦下,被拦下的灰尘会通过分离罩303底部的通孔311下落到导向板301上,在导向板301的导向下,灰尘会通过开口313落入到集尘盒312内部,实现对分离出的灰尘的集中,有利于人们进行处理,经过分离处理的空气在通过滤网310后会通过抽气管304与底板305进入到净化盒406内部,空气与净化盒406内部的水接触后,空气中的小颗粒灰尘会被水拦下,而净化后的空气会继续上涌,通过净化盒406上部的滤板401、海绵垫402与活性炭板403能够对空气进行再次净化与过滤,通过对空气的多重净化过滤,能够有效去除空气中的灰尘与异味,使净化效果更好,净化后的空气会通过出气口102排出,实现空气循环,当需要换水与清理灰尘时,人们可以将滑块201向两侧拉动,使得卡柱206能够脱离卡孔104从而使得人们能够将壳体101上提将壳体101轻松取下,便于人们进行换水与清理灰尘,同时能够有利于人们对其内部结构进行维护调试,有利于实际使用。

[0029] 以上显示和描述了本实用新型的基本原理和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只是说明本实用新型的原理,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。

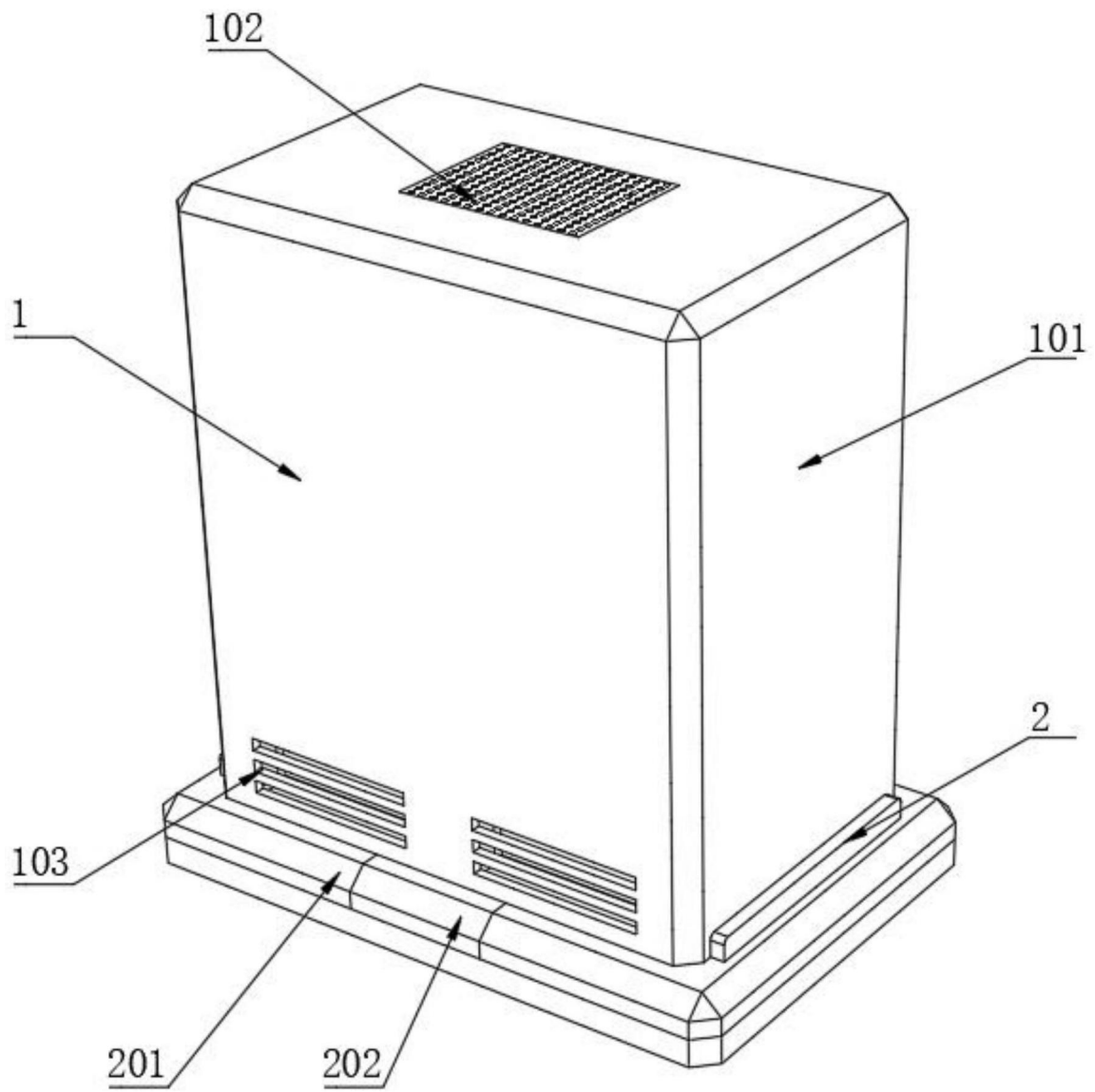


图1

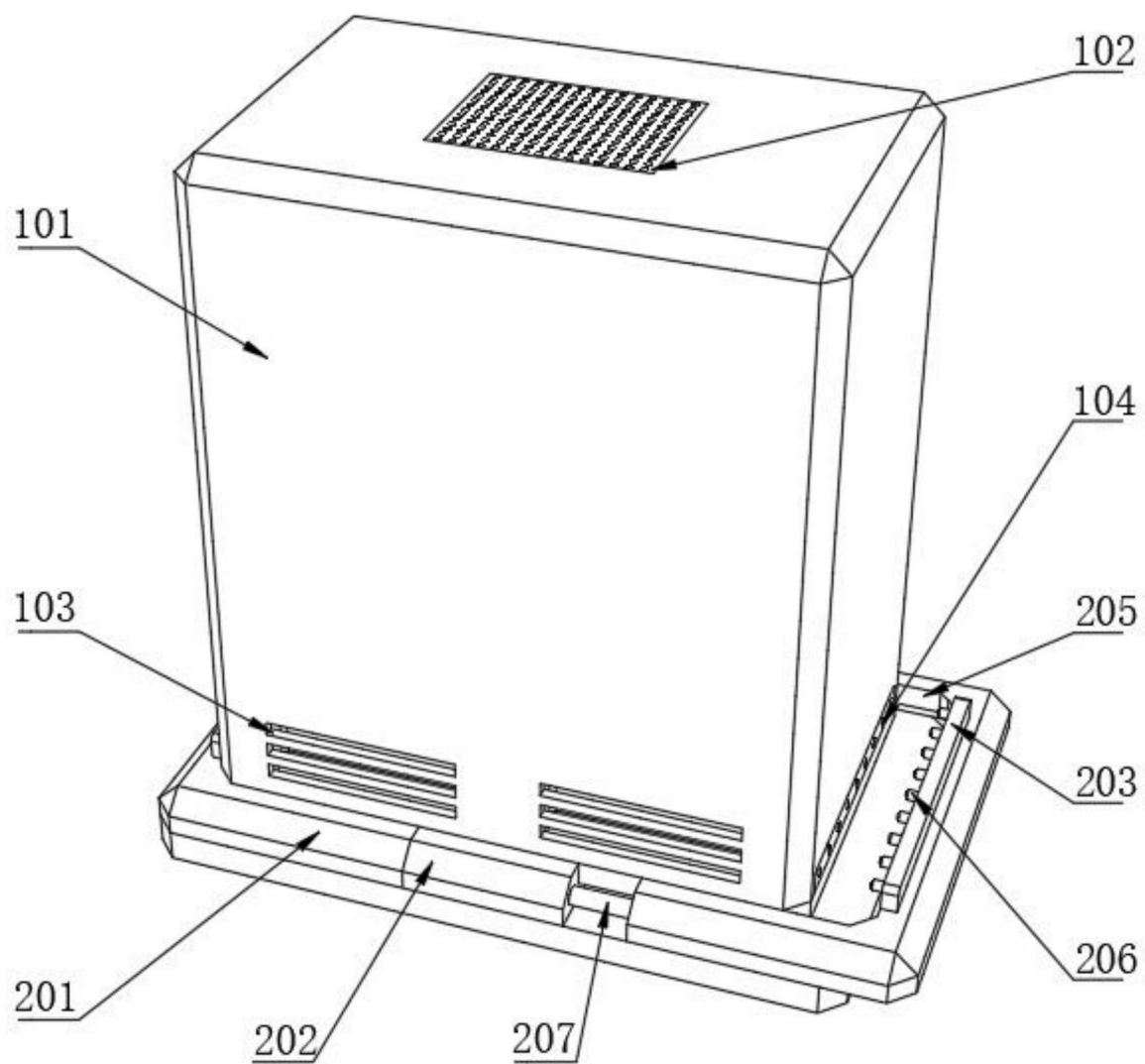


图3

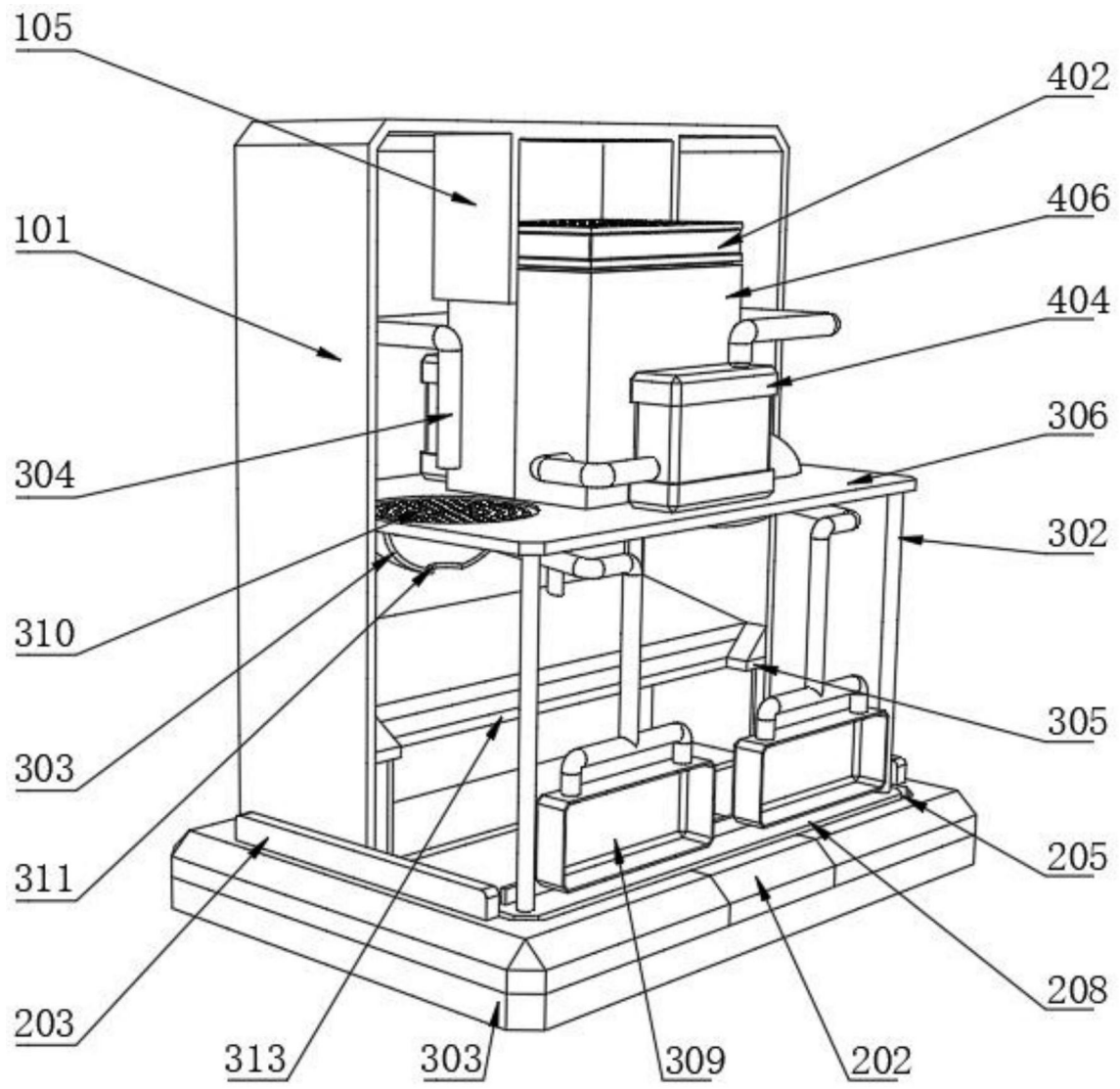


图4