



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 112082233 A

(43) 申请公布日 2020.12.15

(21) 申请号 202011198591.X

(22) 申请日 2020.10.31

(71) 申请人 深圳市怡盛源净水产业有限公司
地址 518116 广东省深圳市龙岗区龙岗街道同乐社区吓坑二路64号D栋五楼

(72) 发明人 张良英

(51) Int. Cl.

F24F 3/16 (2006.01)

F24F 13/20 (2006.01)

F24F 13/08 (2006.01)

F24F 13/28 (2006.01)

F24F 13/00 (2006.01)

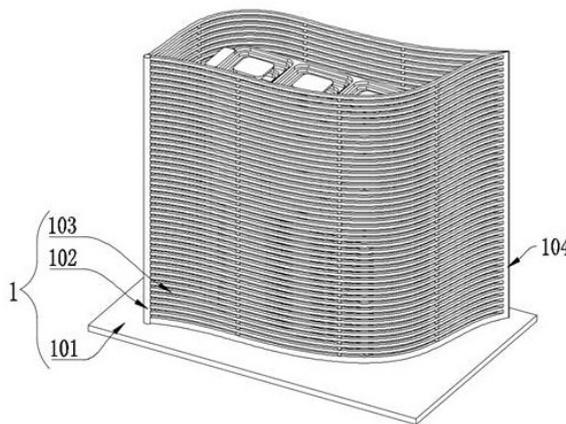
权利要求书1页 说明书5页 附图4页

(54) 发明名称

一种便于更换滤芯的节能型空气净化器

(57) 摘要

本发明提供一种便于更换滤芯的节能型空气净化器,包括外壳结构;所述外壳结构上固定安装有进气结构;所述进气结构的顶端安装有风机结构;所述风机结构的顶端卡接安装有净化结构;所述净化结构的顶端安装有出气结构;所述外壳结构还包括有安装座、安装柱、网格板、安装座上设置有一根竖直的安装柱,且安装柱上分别铰接安装有两个网格板,网格板整体成S的弧形结构,且在每个网格板上均开设有横向的开槽,开槽为向外倾斜的结构,网格板设置为室外净化器的外部主要防护结构,将网格板设置为S形的结构,能够让放置在室外的净化器具有良好的美观性,将网格板设置为铰接安装,能够在对内部的净化器进行更换滤筒时方便开启。



1. 一种便于更换滤芯的节能型空气净化器,其特征在於:包括外壳结构(1);所述外壳结构(1)上固定安装有进气结构(2);所述进气结构(2)的上端安装有风机结构(3);所述风机结构(3)的上端卡接安装有净化结构(4);所述净化结构(4)的顶端安装有出气结构(5);所述外壳结构(1)还包括有安装座(101)、安装柱(102)、网格板(103)、安装座(101)上设置有一根竖直的安装柱(102),且安装柱(102)上分别铰接安装有两个网格板(103),网格板(103)整体成S的弧形结构,且在每个网格板(103)上均开设有横向的开槽,开槽为向外倾斜的结构。

2. 如权利要求1所述便于更换滤筒的节能型空气净化器,其特征在於:所述外壳结构(1)还包括有磁板(104)、安装柱(102)上铰接安装的两个网格板(103)为交错结构,网格板(103)的末端为相互接触结构,网格板(103)末端接触位置设置有磁板(104)。

3. 如权利要求1所述便于更换滤筒的节能型空气净化器,其特征在於:所述进气结构(2)还包括有进气块(201)、网格窗(202)、滤筒(203)、进气块(201)固定在安装板(305)上,且进气块(201)的外端铰接安装有门板,门板与进气块(201)的外端均设有网格窗(202),进气块(201)内设置有三个滤筒(203),竖直的滤筒(203)之间通过竖板进行间隔。

4. 如权利要求1所述便于更换滤筒的节能型空气净化器,其特征在於:所述进气结构(2)还包括有辅助架(204)、内滑槽(205)、连接板(206)、每个滤筒(203)的底部均设置有辅助架(204),三组辅助架(204)之间通过两块连接板(206)相互连接固定,竖板上开设有内滑槽(205),连接板(206)滑动安装在内滑槽(205)上。

5. 如权利要求1所述便于更换滤筒的节能型空气净化器,其特征在於:所述风机结构(3)还包括有风机块(301)、风机轮(304)、安装板(305)、风机块(301)卡接安装在进气块(201)上端,风机块(301)的中层位置固定安装有安装板(305),安装板(305)上开设有四处通槽,安装板(305)的中间位置开设有风口,风机轮(304)分别以风口为轴心转动安装在安装板(305)的上下两端。

6. 如权利要求1所述便于更换滤筒的节能型空气净化器,其特征在於:所述风机结构(3)还包括有固定板(302)、卡条(303)、固定板(302)铰接安装在安装座(101)上,且固定板(302)的铰接位置设置为紧贴进气块(201)的左端,固定板(302)的内端面上设置有五道卡条(303)。

7. 如权利要求1所述便于更换滤筒的节能型空气净化器,其特征在於:所述净化结构(4)还包括有净化块(401)、内滤板(402)、净化块(401)安装固定在风机块(301)的上端,净化块(401)的中层位置内部固定有间隔圈,在间隔圈的上下位置均卡接安装有内滤板(402),内滤板(402)采用活性炭材质制作。

8. 如权利要求1所述便于更换滤筒的节能型空气净化器,其特征在於:所述出气结构(5)还包括有出气块(501)、出气板(502)、扣槽(503)、出气块(501)安装在净化块(401)的顶端,出气块(501)的前后两端均开设有扣槽(503),出气块(501)顶部通过扣槽(503)安装固定有出气板(502)。

一种便于更换滤芯的节能型空气净化器

技术领域

[0001] 本发明属于空气净化技术领域,更具体地说,特别涉及一种便于更换滤芯的节能型空气净化器。

背景技术

[0002] 空气净化器,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(一般包括PM2.5、粉尘、花粉、异味、甲醛之类的装修污染、细菌、过敏原等),有效提高空气清洁度的产品,主要分为家用、商用、工业,通常室外的净化器因为环境的影响,内部所设置的滤芯使用效率增加。

[0003] 申请号:CN201810241769.0的专利中,本发明公开了一种便于更换滤芯的节能型空气净化器,包括主体、进风口、出风口和显示屏,还包括发电机构和更换机构,发电机构包括气缸、滑块和两个翻转组件,更换机构包括推送组件和夹持组件。该便于更换滤芯的节能型空气净化器中,通过发电机构,可以控制太阳能电池板的转动,充分利用了白天的太阳能对设备进行供电,与现有的空气净化器相比,更加节能环保,降低了设备的使用成本,通过更换机构,避免了滤芯更换时,灰尘及杂质掉落在设备的内部,对设备造成污染,影响设备的使用,与现有的空气净化器相比,滤芯安置更加方便,避免了盖板长时间插拔造成的损坏,更换更加便捷可靠,大大提高了空气净化器的实用性和可靠性。

[0004] 基于上述,一般的室外净化器通常为了整体的稳固效果,而造成在更换内的滤芯时得工序较为繁琐,需要拆装多个螺丝等,且更换滤芯时容易发生位置歪斜而卡死的现象,清理内部风机与顶部滤网时较为不便的问题。

[0005] 于是,有鉴于此,针对现有的结构及缺失予以研究改良,提供一种便于更换滤芯的节能型空气净化器,以期达到更具有更加实用价值性的目的。

发明内容

[0006] 为了解决上述技术问题,本发明提供一种便于更换滤芯的节能型空气净化器,以解决现有净化器通常为了整体的稳固效果,而造成在更换内的滤芯时得工序较为繁琐,需要拆装多个螺丝等,且更换滤芯时容易发生位置歪斜而卡死的现象,清理内部风机与顶部滤网时较为不便的问题。

[0007] 本发明便于更换滤芯的节能型空气净化器的目的与功效,由以下具体技术手段所达成:

一种便于更换滤芯的节能型空气净化器,包括外壳结构;所述外壳结构上固定安装有进气结构;所述进气结构的上端安装有风机结构;所述风机结构的上端卡接安装有净化结构;所述净化结构的顶端安装有出气结构;所述外壳结构还包括有安装座、安装柱、网格板、安装座上设置有一根竖直的安装柱,且安装柱上分别铰接安装有两个网格板,网格板整体成S的弧形结构,且在每个网格板上均开设有横向的开槽,开槽为向外倾斜的结构。

[0008] 进一步的,所述外壳结构还包括有磁板、安装柱上铰接安装的两个网格板为交错

结构,网格板的末端为相互接触结构,网格板末端接触位置设置有磁板。

[0009] 进一步的,所述进气结构还包括有进气块、网格窗、滤筒、进气块固定在安装板上,且进气块的外端铰接安装有门板,门板与进气块的外端均设有网格窗,进气块内设置有三个滤筒,竖直的滤筒之间通过竖板进行间隔。

[0010] 进一步的,所述进气结构还包括有辅助架、内滑槽、连接板、每个滤筒的底部均设置有辅助架,三组辅助架之间通过两块连接板相互连接固定,竖板上开设有内滑槽,连接板滑动安装在内滑槽上。

[0011] 进一步的,所述风机结构还包括有风机块、风机轮、安装板、风机块卡接安装在进气块上端,风机块的中层位置固定安装有安装板,安装板上开设有四处通槽,安装板的中间位置开设有风口,风机轮分别以风口为轴心转动安装在安装板的上下两端。

[0012] 进一步的,所述风机结构还包括有固定板、卡条、固定板铰接安装在安装座上,且固定板的铰接位置设置为紧贴进气块的左端,固定板的内端面上设置有五道卡条。

[0013] 进一步的,所述净化结构还包括有净化块、内滤板、净化块安装固定在风机块的上端,净化块的中层位置内部固定有间隔圈,在间隔圈的上下位置均卡接安装有内滤板,内滤板采用活性炭材质制作。

[0014] 进一步的,所述出气结构还包括有出气块、出气板、扣槽、出气块安装在净化块的顶端,出气块的前后两端均开设有扣槽,出气块顶部通过扣槽安装固定有出气板。

[0015] 与现有技术相比,本发明具有如下有益效果:

外壳结构的设置,网格板设置为室外净化器的外部主要防护结构,将网格板设置为S形的结构,能够让放置在室外的净化器具有良好的美观性,将网格板设置为铰接安装,能够在对内部的净化器进行更换滤筒时方便开启,将两个网格板的末端交汇接触位置设置呈磁力的结构,会使得网格板闭合时更加方便。

[0016] 进气结构的设置,两处进气窗能够更好的实现与外部相互接通的效果,进气块内的三组滤筒能够有效的增大净化器的进气量,直接通过铰接安装的门板能够让进气块的滤筒更换更加的方便,在将进气结构的滤筒进行更换时,会出现卡顿等现象造成滤筒难以取出,将滤筒底部的位置安装辅助架,辅助架能够吻合的卡在滤筒上,相邻辅助架之间的连接板能够滑动在内滑槽内,从而实现通过辅助架将滤筒直接取出的目的,滑动在内滑槽的连接板能够使得辅助架运动时更加的平稳,从而达到方便更换滤筒的目的。

[0017] 风机结构的设置,净化块采用与风机块相同的结构,将净化块的内滤板也设置呈上下方向安装,让净化块的内滤板在更换时更加的快捷。

附图说明

[0018] 图1是本发明的结构示意图。

[0019] 图2是本发明的外壳结构示意图。

[0020] 图3是本发明的进气结构示意图。

[0021] 图4是本发明的辅助架结构示意图。

[0022] 图5是本发明的风机结构示意图。

[0023] 图6是本发明的图4中A处局部放大结构示意图。

[0024] 图7是本发明的图5中B处局部放大结构示意图。

[0025] 图中,部件名称与附图编号的对应关系为:

1、外壳结构;101、安装座;102、安装柱;103、网格板;104、磁板;2、进气结构;201、进气块;202、网格窗;203、滤筒;204、辅助架;205、内滑槽;206、连接板;3、风机结构;301、风机块;302、固定板;303、卡条;304、风机轮;305、安装板;4、净化结构;401、净化块;402、内滤板;5、出气结构;501、出气块;502、出气板;503、扣槽。

具体实施方式

[0026] 下面结合附图和实施例对本发明的实施方式作进一步详细描述。以下实施例用于说明本发明,但不能用来限制本发明的范围。

[0027] 在本发明的描述中,除非另有说明,“多个”的含义是两个或两个以上;术语“上”、“下”、“左”、“右”、“内”、“外”、“前端”、“后端”、“头部”、“尾部”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系,仅是为了便于描述本发明和简化描述,而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作,因此不能理解为对本发明的限制。此外,术语“第一”、“第二”、“第三”等仅用于描述目的,而不能理解为指示或暗示相对重要性。

[0028] 在本发明的描述中,需要说明的是,除非另有明确的规定和限定,术语“相连”、“连接”应做广义理解,例如,可以是固定连接,也可以是可拆卸连接,或一体地连接;可以是机械连接,也可以是电连接;可以是直接相连,也可以通过中间媒介间接相连。对于本领域的普通技术人员而言,可以根据具体情况理解上述术语在本发明中的具体含义。

[0029] 实施例:

如附图1至附图7所示:

本发明提供一种便于更换滤芯的节能型空气净化器,包括外壳结构1;外壳结构1上固定安装有进气结构2;进气结构2的上端安装有风机结构3;风机结构3的上端卡接安装有净化结构4;净化结构4的顶端安装有出气结构5;外壳结构1还包括有安装座101、安装柱102、网格板103、磁板104、安装座101上设置有一根竖直的安装柱102,且安装柱102上分别铰接安装有两个网格板103,网格板103整体成S的弧形结构,且在每个网格板103上均开设有横向的开槽,开槽为向外倾斜的结构,安装柱102上铰接安装的两个网格板103为交错结构,网格板103的末端为相互接触结构,网格板103末端接触位置设置有磁板104,网格板103设置为室外净化器的外部主要防护结构,将网格板103设置为S形的结构,能够让放置在室外的净化器具有良好的美观性,将网格板103设置为铰接安装,能够在对内部的净化器进行更换滤筒203时方便开启,将两个网格板103的末端交汇接触位置设置呈磁力的结构,会使得网格板103闭合时更加方便。

[0030] 其中,进气结构2还包括有进气块201、网格窗202、滤筒203、进气块201固定在安装板305上,且进气块201的外端铰接安装有门板,门板与进气块201的外端均设有网格窗202,进气块201内设置有三个滤筒203,竖直的滤筒203之间通过竖板进行间隔,将进气块201与其门板上设置呈网格窗202,且进气块201的两端均与网格板103相互贴近,使得两处进气窗能够更好的实现与外部相互接通的效果,进气块201内的三组滤筒203能够有效的增大净化器的进气量,直接通过铰接安装的门板能够让进气块201的滤筒203更换更加的方便。

[0031] 其中,进气结构2还包括有辅助架204、内滑槽205、连接板206、每个滤筒203的底部

均设置有辅助架204,三组辅助架204之间通过两块连接板206相互连接固定,竖板上开设有内滑槽205,连接板206滑动安装在内滑槽205上,在将进气结构2的滤筒203进行更换时,会出现卡顿等现象造成滤筒203难以取出,将滤筒203底部的位置安装辅助架204,辅助架204能够吻合的卡在滤筒203上,相邻辅助架204之间的连接板206能够滑动在内滑槽205内,从而实现通过辅助架204将滤筒203直接取出的目的,滑动在内滑槽205的连接板206能够使得辅助架204运动时更加的平稳,从而达到方便更换滤筒203的目的。

[0032] 其中,风机结构3还包括有风机块301、风机轮304、安装板305、风机块301卡接安装在进气块201上端,风机块301的中层位置固定安装有安装板305,安装板305上开设有四处通槽,安装板305的中间位置开设有风口,风机轮304分别以风口为轴心转动安装在安装板305的上下两端,一般的多层风机轮304设置为直接叠加安装,在对风机轮304进行清理时,会较为不便需要将外端风机轮304拆下后清理,而将风机轮304设置为上下的两面进行安装,让风机块301在进行清理过程中会更加的方便。

[0033] 其中,风机结构3还包括有固定板302、卡条303、固定板302铰接安装在安装座101上,且固定板302的铰接位置设置为紧贴进气块201的左端,固定板302的内端面上设置有五道卡条303,固定板302为净化器的主要固定结构,在净化器逐层拼接安装之后,将铰接安装在左端的安装板305向内卡紧,因为固定板302上设置有五道卡条303,使得固定板302能够通过卡条303将每层工作单元进行加固固定,相同的在对净化器进行清理时,只需要将固定板302向外摆动让卡条303脱离每个工作单元,从而方便净化器的整体拆装工作。

[0034] 其中,净化结构4还包括有净化块401、内滤板402、净化块401安装固定在风机块301的上端,净化块401的中层位置内部固定有间隔圈,在间隔圈的上下位置均卡接安装有内滤板402,内滤板402采用活性炭材质制作,净化块401采用与风机块301相同的结构,将净化块401的内滤板402也设置呈上下方向安装,让净化块401的内滤板402在更换时更加的快捷。

[0035] 其中,出气结构5还包括有出气块501、出气板502、扣槽503、出气块501安装在净化块401的顶端,出气块501的前后两端均开设有扣槽503,出气块501顶部通过扣槽503安装固定有出气板502,出气板502卡接安装在出气块501外壁的扣槽503上,使得出气板502能够任意的拆卸,因为出气块501的内部设置有防护网,从而卡接的出气板502能够在内部防护网清理时方便拆卸。

[0036] 本实施例的具体使用方式与作用:

本发明中,网格板103设置为室外净化器的外部主要防护结构,将网格板103设置为S形的结构,能够让放置在室外的净化器具有良好的美观性,将网格板103设置为铰接安装,能够在对内部的净化器进行更换滤筒203时方便开启,将两个网格板103的末端交汇接触位置设置呈磁力的结构,会使得网格板103闭合时更加方便,两处进气窗能够更好的实现与外部相互接通的效果,进气块201内的三组滤筒203能够有效的增大净化器的进气量,直接通过铰接安装的门板能够让进气块201的滤筒203更换更加的方便,在将进气结构2的滤筒203进行更换时,会出现卡顿等现象造成滤筒203难以取出,将滤筒203底部的位置安装辅助架204,辅助架204能够吻合的卡在滤筒203上,相邻辅助架204之间的连接板206能够滑动在内滑槽205内,从而实现通过辅助架204将滤筒203直接取出的目的,滑动在内滑槽205的连接板206能够使得辅助架204运动时更加的平稳,从而达到方便更换滤筒203的目的,净化块

401采用与风机块301相同的结构,将净化块401的内滤板402也设置呈上下方向安装,让净化块401的内滤板402在更换时更加的快捷。

[0037] 本发明的实施例是为了示例和描述起见而给出的,而并不是无遗漏的或者将本发明限于所公开的形式。很多修改和变化对于本领域的普通技术人员而言是显而易见的。选择和描述实施例是为了更好说明本发明的原理和实际应用,并且使本领域的普通技术人员能够理解本发明从而设计适于特定用途的带有各种修改的各种实施例。

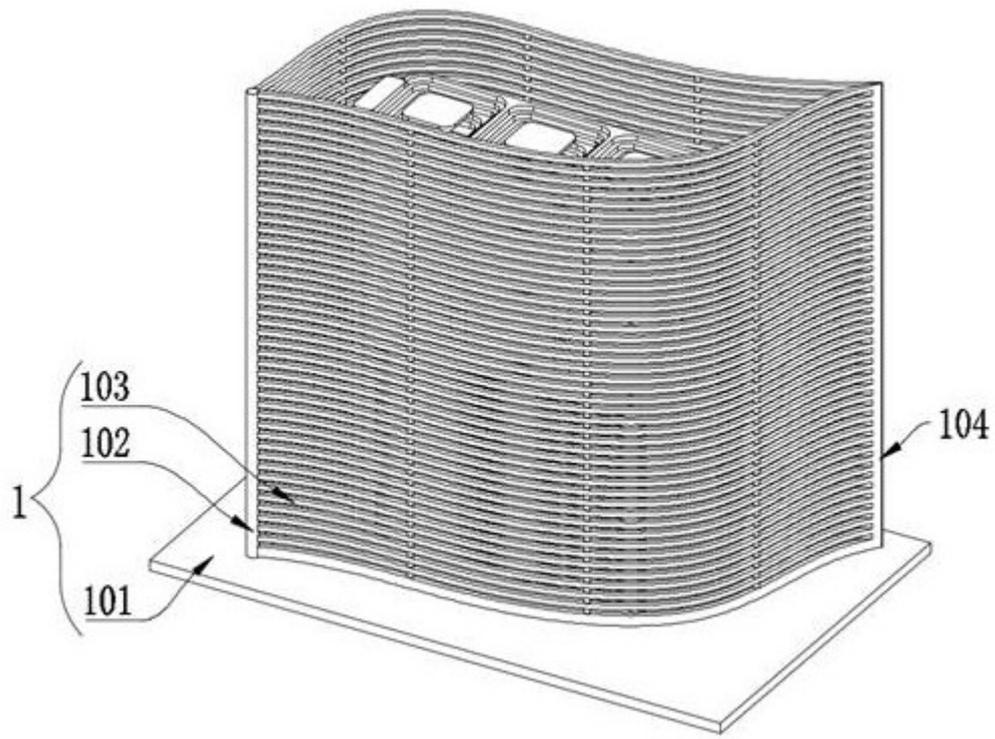


图1

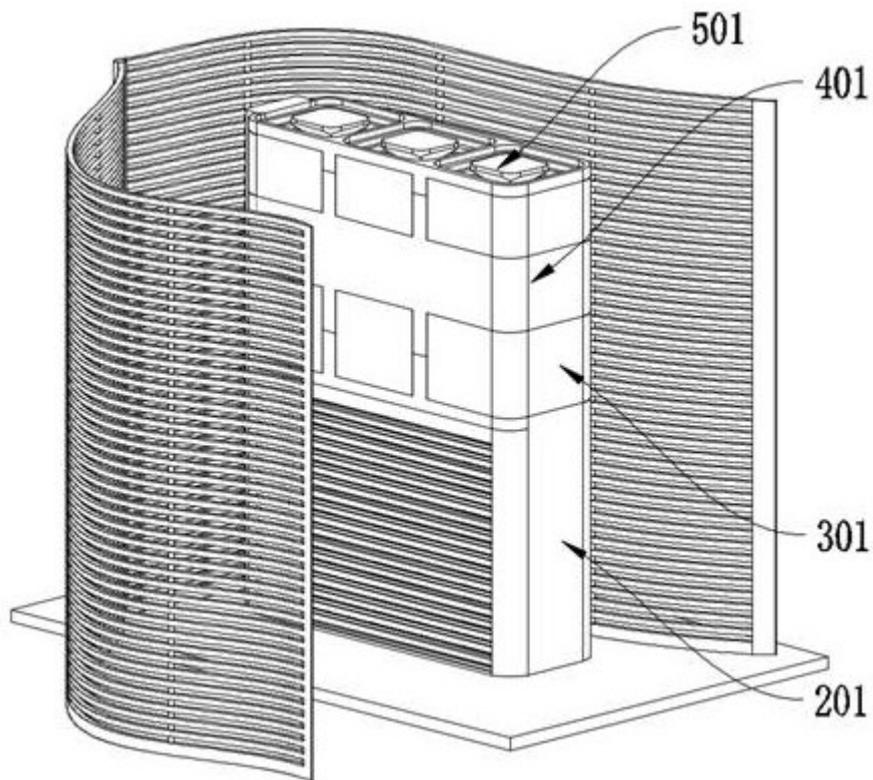


图2

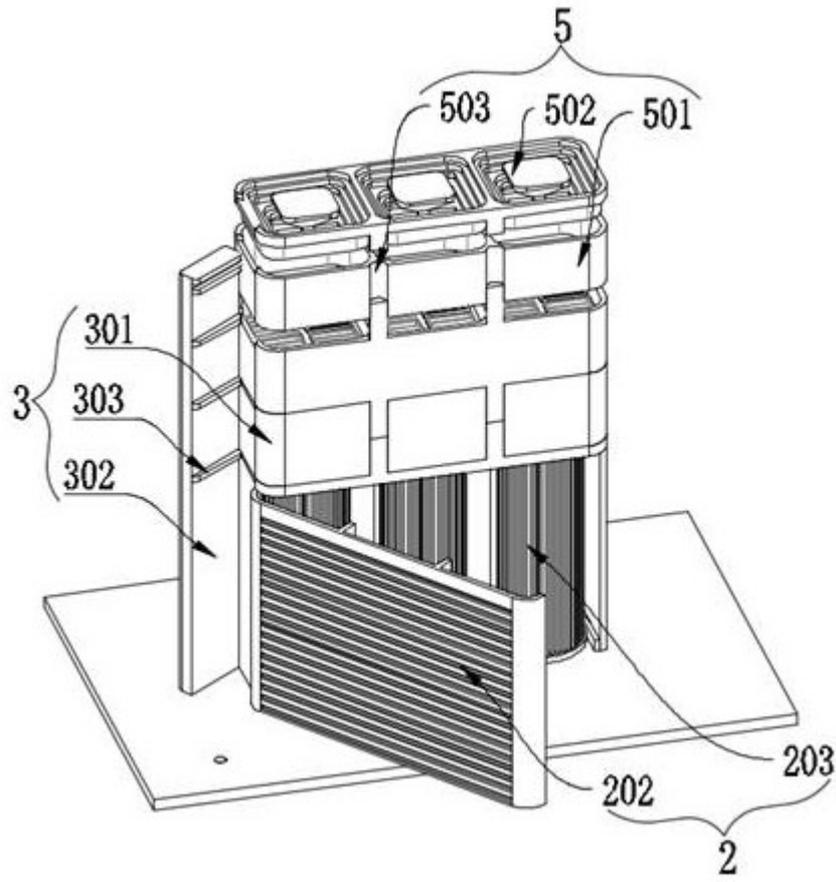


图3

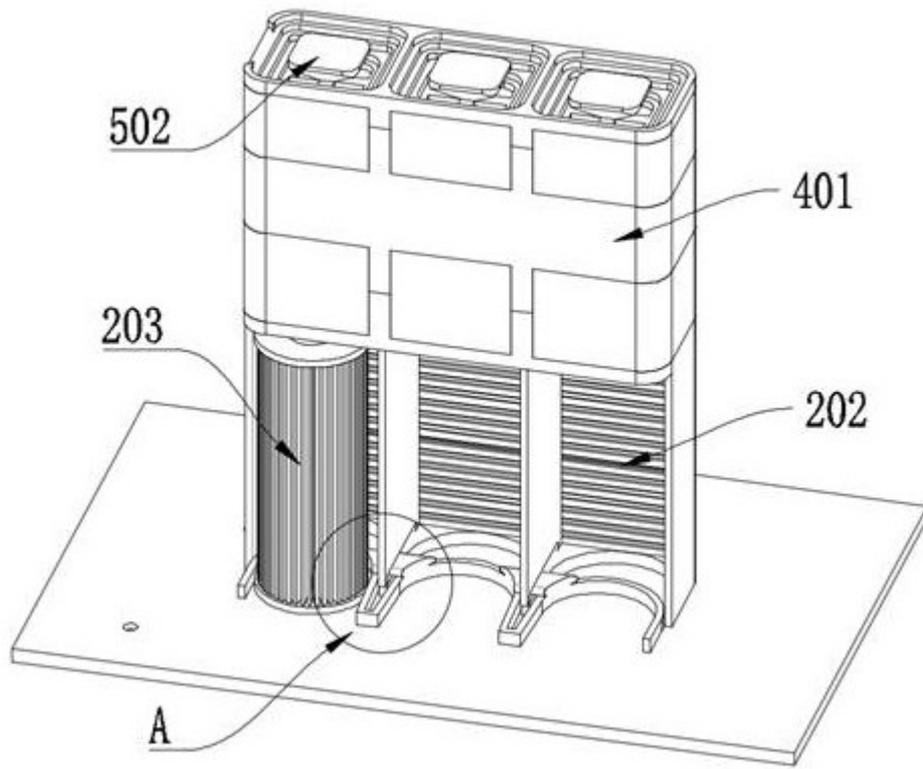


图4

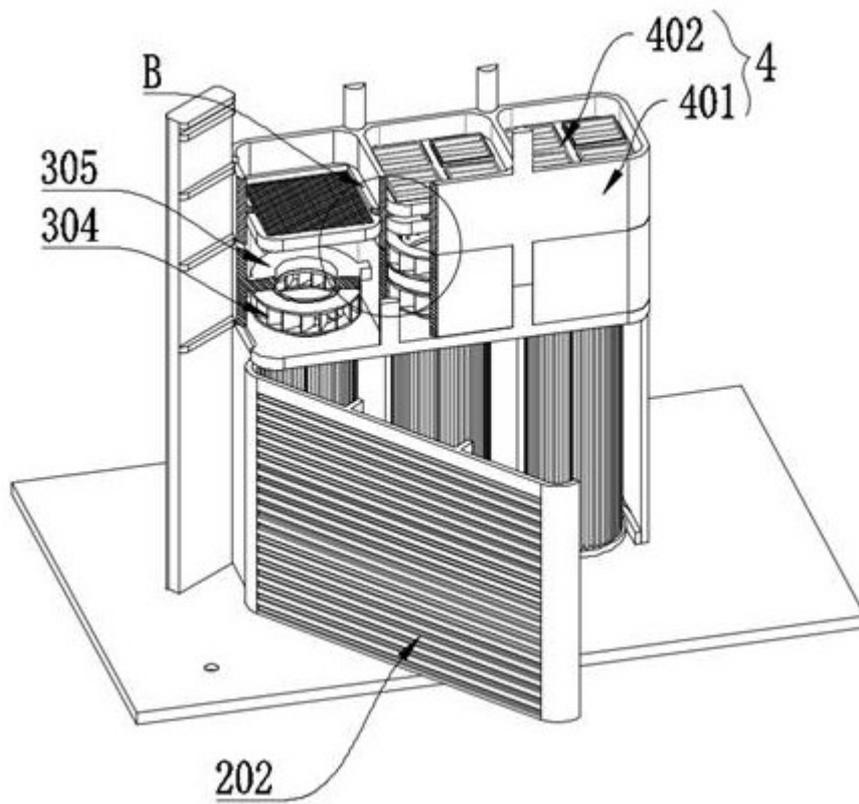


图5

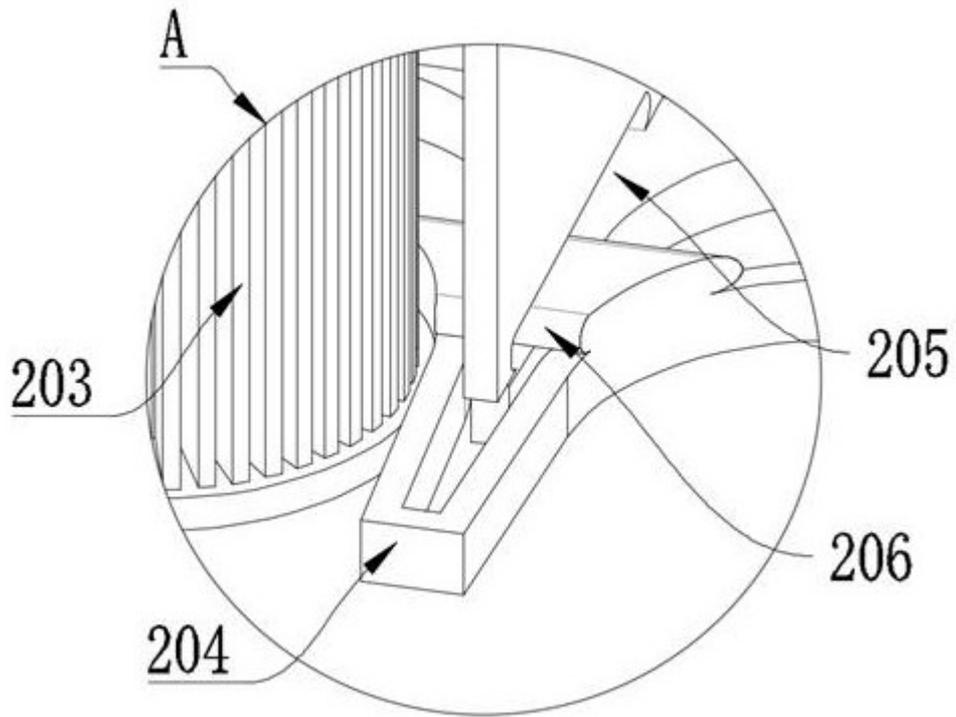


图6

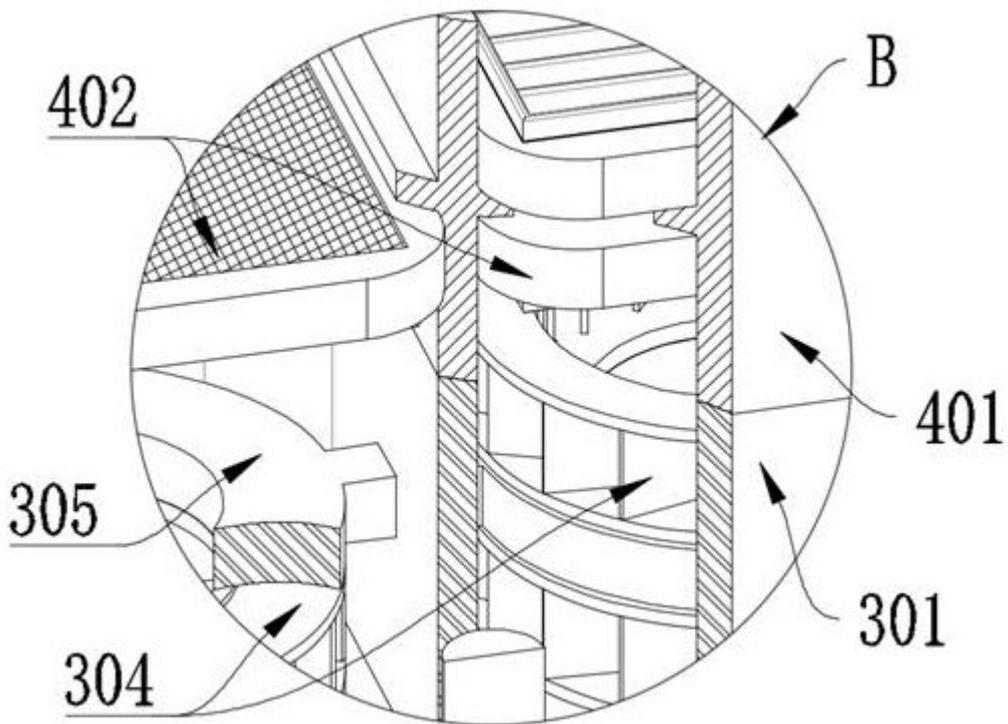


图7