



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 221611529 U

(45) 授权公告日 2024. 08. 27

(21) 申请号 202323629396.X

(22) 申请日 2023.12.29

(73) 专利权人 陕西璞石创联设计咨询有限公司

地址 710075 陕西省西安市雁塔区高新路

51号尚中心705

(72) 发明人 李鹏 刘伟 刘磊 霍耶廷

(74) 专利代理机构 西安邦易知识产权代理事务

所(普通合伙) 61307

专利代理师 马腾飞

(51) Int. Cl.

F24F 7/003 (2021.01)

F24F 13/20 (2006.01)

F24F 13/28 (2006.01)

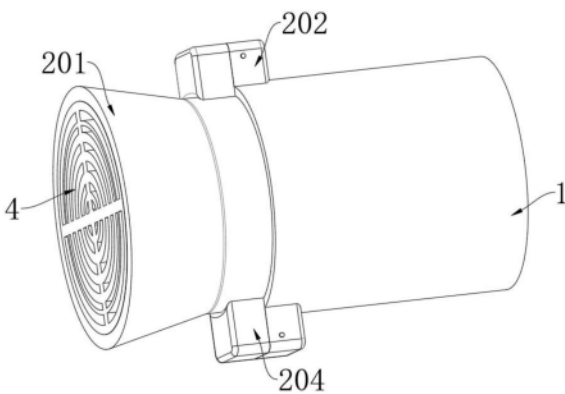
权利要求书1页 说明书4页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种易拆装型建筑设计通风结构

(57) 摘要

本申请公开了一种易拆装型建筑设计通风结构,涉及建筑设计通风结构技术领域,改善了现有装置由于长期使用过滤层对空气进行过滤,容易导致灰尘和杂质堵塞在过滤层孔内,若不及时清理会使空气流通受到阻碍,影响装置的通风效果的问题,包括外壳和支撑板,所支撑板固定安装在外壳的内部,所述外壳的内部设置有拆卸组件。本申请通过安装槽、安装块、斜块、弹簧和移动杆的相互配合可以将连接管与外壳进行拆卸,然后将第一过滤层、第二过滤层和第三过滤层进行清洗,从而可以避免第一过滤层、第二过滤层和第三过滤层因长期使用导致灰尘和杂质堵塞在孔内,容易使流通受到阻碍,从而可以对其进行定期清理,以便提高装置的通风效果。



1. 一种易拆装型建筑设计通风结构,包括外壳(1)和支撑板(101),所支撑板(101)固定安装在外壳(1)的内部,其特征在于:所述外壳(1)的内部设置有拆卸组件(2),所述外壳(1)的内部设置有过滤组件(3);

拆卸组件(2),包括活动连接在外壳(1)内的连接管(201),所述外壳(1)和连接管(201)的外表面固定连接有两个固定块(202)和限位块(204),所述固定块(202)的内部开设有安装槽(203),所述限位块(204)的侧面固定连接有安装块(205),所述安装块(205)和安装槽(203)相卡接,两个所述安装块(205)的内部开设有两个斜槽(206),所述安装槽(203)的内部开设有移动槽(207),所述移动槽(207)的内部设置有斜块(208),所述斜块(208)和斜槽(206)相卡接;

过滤组件(3),包括设置在连接管(201)内部的第一过滤层(301)和第二过滤层(302),所述连接管(201)的内部活动连接有第三过滤层(303),所述外壳(1)的内部活动连接有过滤网(304)。

2. 根据权利要求1所述的一种易拆装型建筑设计通风结构,其特征在于:所述支撑板(101)的侧面固定连接有驱动电机(102),所述驱动电机(102)的输出轴端固定连接有风机(103)。

3. 根据权利要求1所述的一种易拆装型建筑设计通风结构,其特征在于:所述斜块(208)的侧面固定连接有移动杆(209),所述移动杆(209)的外表面套设连接有弹簧(210),所述弹簧(210)的一端和斜块(208)的侧面固定连接,另一端和移动槽(207)的内部连接。

4. 根据权利要求3所述的一种易拆装型建筑设计通风结构,其特征在于:所述移动杆(209)穿插到安装槽(203)的外表面固定连接有拉板。

5. 根据权利要求1所述的一种易拆装型建筑设计通风结构,其特征在于:所述外壳(1)的内部螺纹连接有第一防护罩(4),所述连接管(201)的内部活动连接有第二防护罩(401)。

6. 根据权利要求5所述的一种易拆装型建筑设计通风结构,其特征在于:所述第一防护罩(4)和第二防护罩(401)的外表面涂抹一层防腐蚀涂料。

一种易拆装型建筑设计通风结构

技术领域

[0001] 本实用新型涉及建筑设计通风结构技术领域,特别涉及一种易拆装型建筑设计通风结构。

背景技术

[0002] 建筑设计为了营造一个清新宜人的内部环境,需要对其内部进行通风,工作人员通常使用通风管对建筑物进行室内通风,以便改善室内的空气质量,并减少室内的有毒气体、异味和细菌等污染物的数量,从而提高室内的空气品质。

[0003] 易拆装型建筑设计通风结构在使用时,需要将通风管表面的外壳固定在墙壁或其他支撑物上,并与外部的通风口相连接,使外界的空气通过通风口进入到外壳内,并启动驱动电机和风机转动形成一股强大的气流,使得空气能够在短时间内迅速从出风口进入到室内。

[0004] 现有技术在实际使用过程中,由于长期使用过滤层对空气进行过滤,容易导致灰尘和杂质堵塞在过滤层孔内,若不及时清理会使空气流通受到阻碍,影响装置的通风效果,因此现提出一种易拆装型建筑设计通风结构。

实用新型内容

[0005] (一)解决的技术问题

[0006] 针对上述现有技术存在的问题,本实用新型提供了一种易拆装型建筑设计通风结构。

[0007] (二)技术方案

[0008] 为实现以上目的,本实用新型通过以下技术方案予以实现:一种易拆装型建筑设计通风结构,包括外壳和支撑板,所支撑板固定安装在外壳的内部,所述外壳的内部设置有拆卸组件,所述外壳的内部设置有过滤组件;拆卸组件包括活动连接在外壳内的连接管,所述外壳和连接管的外表面固定连接有两个固定块和限位块,所述固定块的内部开设有安装槽,所述限位块的侧面固定连接在安装块,所述安装块和安装槽相卡接,两个所述安装块的内部开设有两个斜槽,所述安装槽的内部开设有移动槽,所述移动槽的内部设置有斜块,所述斜块和斜槽相卡接;过滤组件包括设置在连接管内部的第一过滤层和第二过滤层,所述连接管的内部活动连接有第三过滤层,所述外壳的内部活动连接有过滤网。

[0009] 作为本实用新型所述易拆装型建筑设计通风结构的一种优选方案,其中,所述支撑板的侧面固定连接驱动电机,所述驱动电机的输出轴端固定连接风机。

[0010] 作为本实用新型所述易拆装型建筑设计通风结构的一种优选方案,其中,所述斜块的侧面固定连接移动杆,所述移动杆的外表面套设连接弹簧,所述弹簧的一端和斜块的侧面固定连接,另一端和移动槽的内部连接。

[0011] 作为本实用新型所述易拆装型建筑设计通风结构的一种优选方案,其中,所述移动杆穿插到安装槽的外表面固定连接有拉板。

[0012] 作为本实用新型所述易拆装型建筑设计通风结构的一种优选方案,其中,所述外壳的内部螺纹连接有第一防护罩,所述连接管的内部活动连接有第二防护罩。

[0013] 作为本实用新型所述易拆装型建筑设计通风结构的一种优选方案,其中,所述第一防护罩和第二防护罩的外表面涂抹一层防腐蚀涂料。

[0014] (三)有益效果

[0015] 本实用新型提供了一种易拆装型建筑设计通风结构。具备以下有益效果:

[0016] 1、本申请通过安装槽、安装块、斜块、弹簧和移动杆的相互配合可以将连接管与外壳进行拆卸,然后将第一过滤层、第二过滤层和第三过滤层进行清洗,从而可以避免第一过滤层、第二过滤层和第三过滤层因长期使用导致灰尘和杂质堵塞在孔内,使空气流通受到阻碍,从而可以对其进行定期清理,以便提高装置的通风效果。

[0017] 2、本申请通过过滤网、第一过滤层、第二过滤层和第三过滤层的相互配合可以将空气中的杂质、灰尘等颗粒物进行阻拦,从而可以极大地改善室内空气质量,以便减少空气中含有有害物质和颗粒物,并降低了空气中的有害物质对人身体的影响,从而让人们更舒适地生活和工作。

附图说明

[0018] 为了更清楚地说明本实用新型实施例中的技术方案,下面将对实施例描述中所需要使用的附图作简单地介绍,显而易见地,下面描述中的附图仅仅是本实用新型的一些实施例,对于本领域普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动的前提下,还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0019] 图1是本实用新型整体的结构示意图。

[0020] 图2是本实用新型整体的结构剖视图。

[0021] 图3是本实用新型整体的结构侧视图。

[0022] 图4是本实用新型拆卸组件的结构拆分图。

[0023] 图5是本实用新型过滤组件的结构剖视图

[0024] 图中,1、外壳;101、支撑板;102、驱动电机;103、风机;2、拆卸组件;201、连接管;202、固定块;203、安装槽;204、限位块;205、安装块;206、斜槽;207、移动槽;208、斜块;209、移动杆;210、弹簧;3、过滤组件;301、第一过滤层;302、第二过滤层;303、第三过滤层;304、过滤网;4、第一防护罩;401、第二防护罩。

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。

[0026] 实施例1

[0027] 参照图1、图2、图3与图4,为本实用新型第一个实施例,该实施例提供了一种易拆装型建筑设计通风结构,包括外壳1和支撑板101,所支撑板101固定安装在外壳1的内部,外壳1的内部设置有拆卸组件2。

[0028] 具体的,拆卸组件2,包括活动连接在外壳1内的连接管201,外壳1和连接管201的外表面固定连接有两个固定块202和限位块204,固定块202的内部开设有安装槽203,限位

块204的侧面固定连接有安装块205,安装块205和安装槽203相卡接,两个安装块205的内部开设有两个斜槽206,安装槽203的内部开设有移动槽207,移动槽207的内部设置有斜块208,斜块208和斜槽206相卡接,斜块208的侧面固定连接有移动杆209,移动杆209的外表面套设连接有弹簧210,弹簧210的一端和斜块208的侧面固定连接,另一端和移动槽207的内部连接。

[0029] 进一步,当移动杆209进行运动时会带动斜块208进行移动,进一步带动弹簧210进行压缩,使斜块208远离斜槽206,然后往后移动限位块204,使限位块204带动连接管201往后移动,当连接管201运动时会带动安装块205远离安装槽203,从而可以快速的将连接管201与外壳1进行拆卸,然后将连接管201内的第一过滤层301、第二过滤层302和第三过滤层303拆卸进行清洗,清洗完成后,反向将其进行安装,从而可以避免第一过滤层301、第二过滤层302和第三过滤层303因长期使用导致灰尘和杂质堵塞在孔内,容易使流通受到阻碍。

[0030] 实施例2

[0031] 参照图1、图2、图3与图5,为本实用新型第二个实施例,该实施例基于上一个实施例,外壳1的内部设置有过滤组件3。

[0032] 具体的,过滤组件3,包括设置在连接管201内部的第一过滤层301和第二过滤层302,连接管201的内部活动连接有第三过滤层303,外壳1的内部活动连接有过滤网304,支撑板101的侧面固定连接有驱动电机102,驱动电机102的输出轴端固定连接有风机103。

[0033] 进一步,使通风管内的过滤网304可以将空气中含有的灰尘和细小颗粒阻拦在过滤网304内,同时启动驱动电机102带动风机103进行转动,使风机103进行转动形成一股强大的气流,将空气通过第一过滤层301、第二过滤层302和第三过滤层303将空气进行过滤,过滤后的空气直接通过风机103转动产生的气流通过连接管201吹向到室内,从而可以极大地改善室内空气质量,以便减少空气中含有的有害物质和颗粒物。

[0034] 工作原理:在使用时,工作人员将外壳1固定在墙壁或其他支撑物上,并与外部的通风口相连接,然后使外部空气通过外壳1表面的第一防护罩4进入到通风管内,使通风管内的过滤网304可以将空气中含有的灰尘和细小颗粒阻拦在过滤网304内,同时启动驱动电机102带动风机103进行转动,使风机103进行转动形成一股强大的气流,将空气通过第一过滤层301、第二过滤层302和第三过滤层303将空气进行过滤,过滤后的空气直接通过风机103转动产生的气流通过连接管201吹向到室内,从而可以极大地改善室内空气质量,以便减少空气中含有的有害物质和颗粒物,从而降低了空气中的有害物质对人身体的影响,进而让人们更舒适地生活和工作。

[0035] 在使用时,当需要对第一过滤层301、第二过滤层302和第三过滤层303进行清理时,工作人员手握拉板,往外移动拉板带动移动杆209进行移动,当移动杆209进行运动时会带动斜块208进行移动,进一步带动弹簧210进行压缩,使斜块208远离斜槽206,然后往后移动限位块204,使限位块204带动连接管201往后移动,当连接管201运动时会带动安装块205远离安装槽203,从而可以快速的将连接管201与外壳1进行拆卸,然后将连接管201内的第一过滤层301、第二过滤层302和第三过滤层303拆卸进行清洗,清洗完成后,反向将其进行安装,从而可以避免第一过滤层301、第二过滤层302和第三过滤层303因长期使用导致灰尘和杂质堵塞在孔内,容易使空气流通受到阻碍,以便对其进行定期清理,从而提高其通风效果。

[0036] 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。

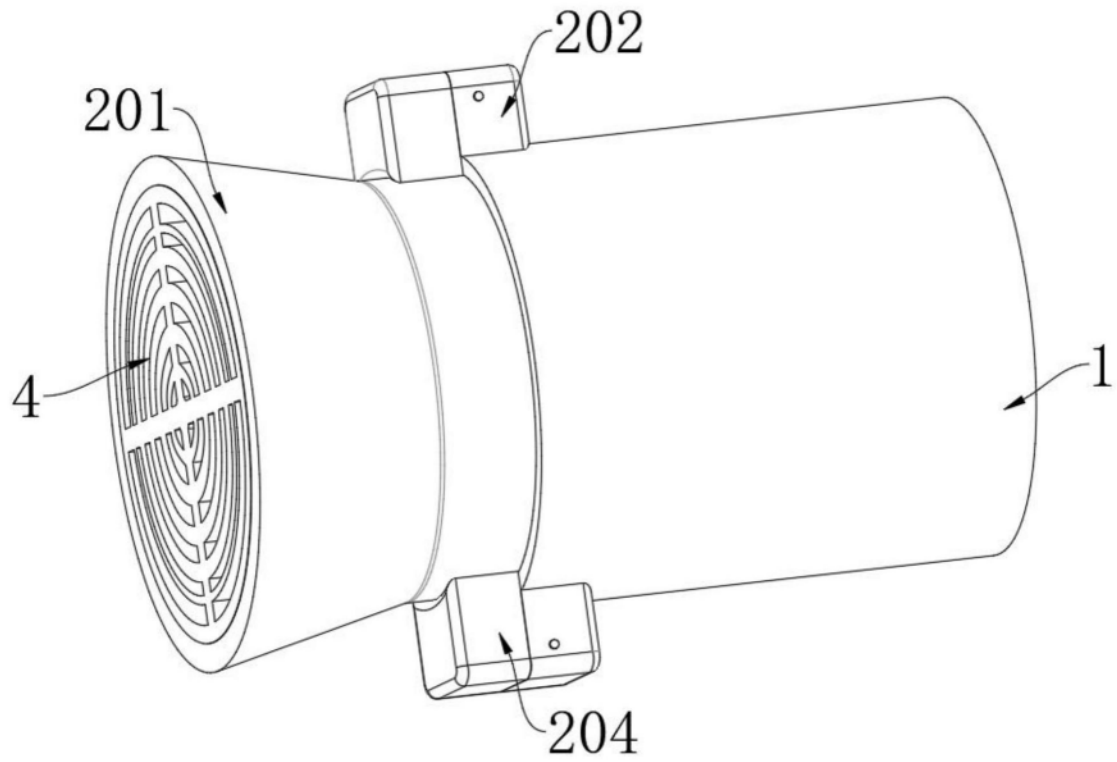


图1

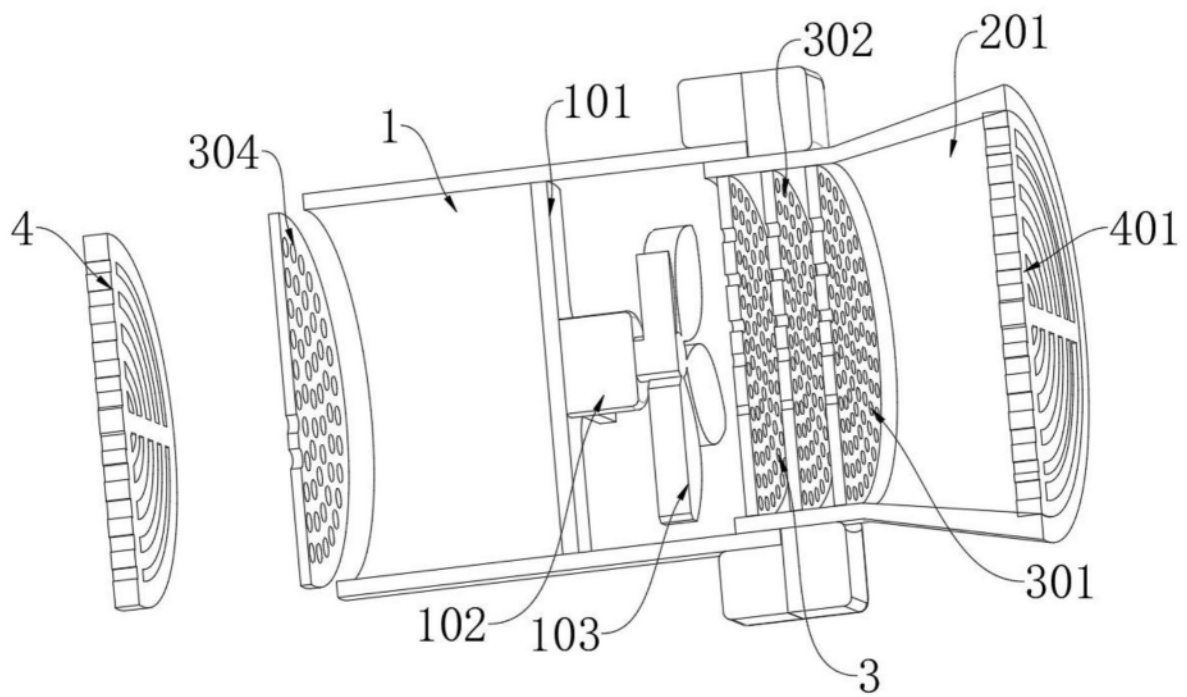


图2

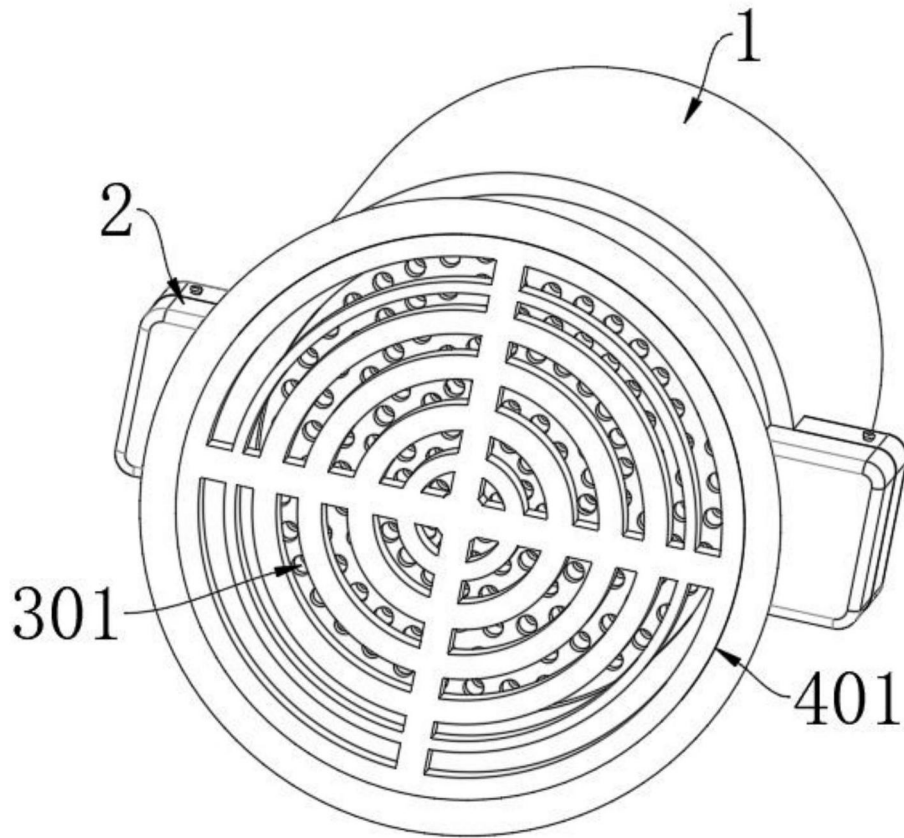


图3

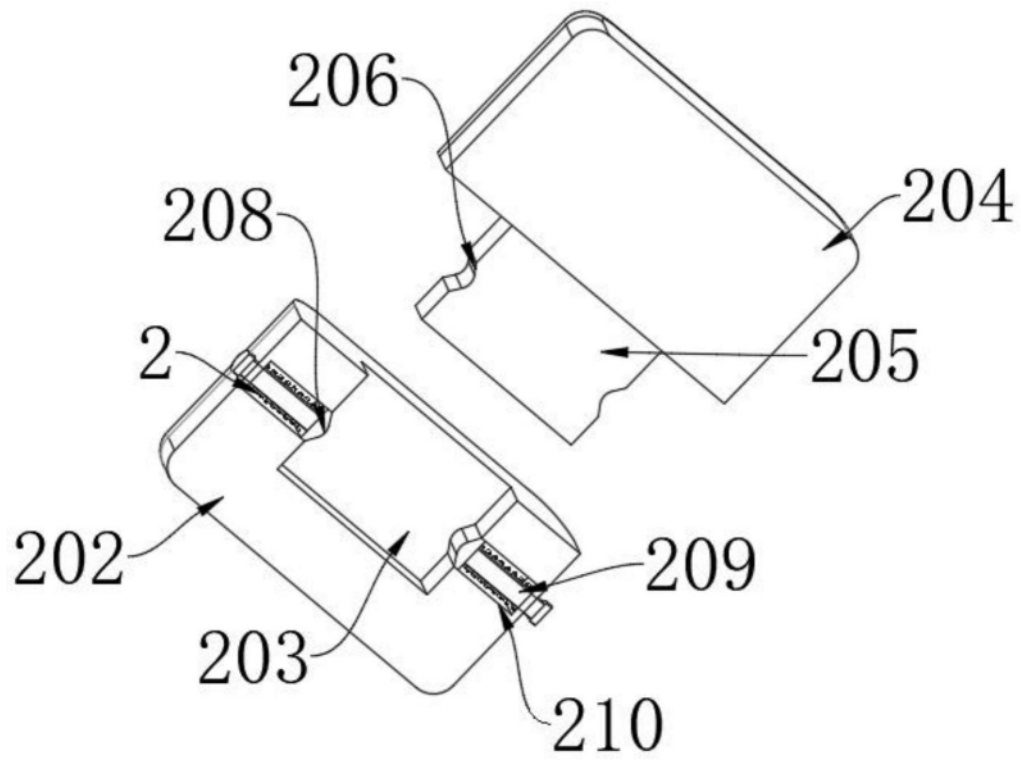


图4

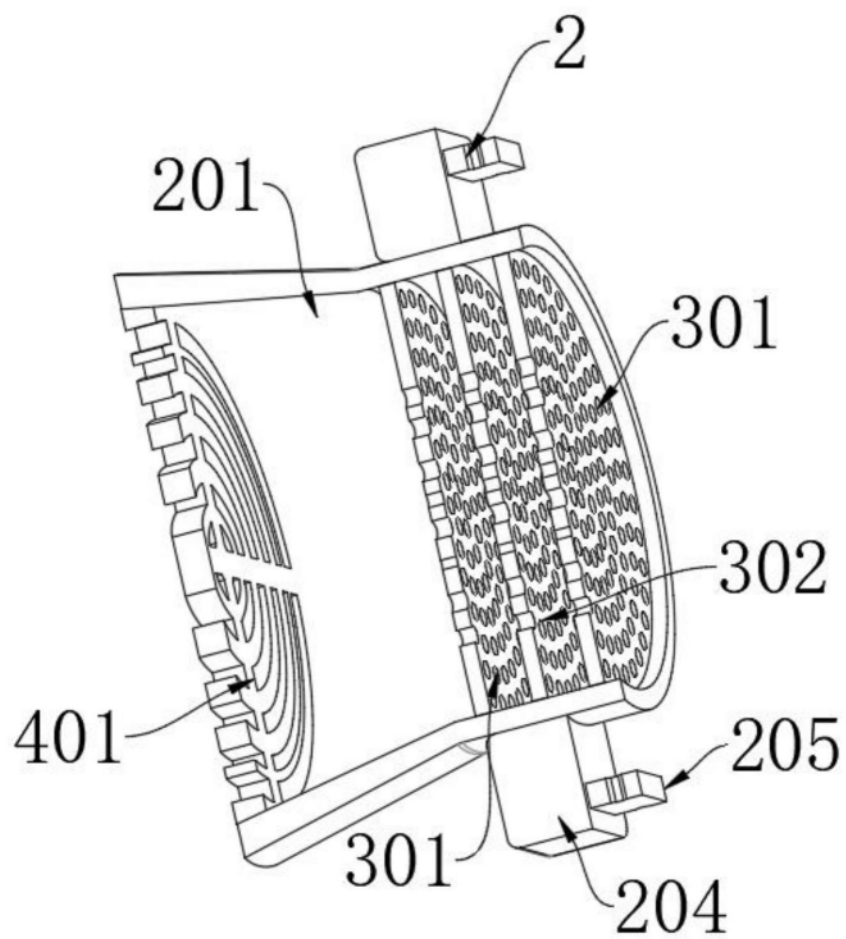


图5