(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 221483771 U
(45)授权公告日 2024.08.06

(21)申请号 202323125607.6

(22)申请日 2023.11.17

(73)专利权人 南京佳为生物环保科技有限公司
地址 211100 江苏省南京市江宁区秣陵街道秣周东路11号9栋1803办公室

(72)发明人 李顺刚 李广灵

(74)专利代理机构 南京创略知识产权代理事务所(普通合伙) 32358
专利代理师 李荣芳

(51)Int.Cl.
F24F 7/007(2006.01)
F24F 13/20(2006.01)
F24F 13/00(2006.01)

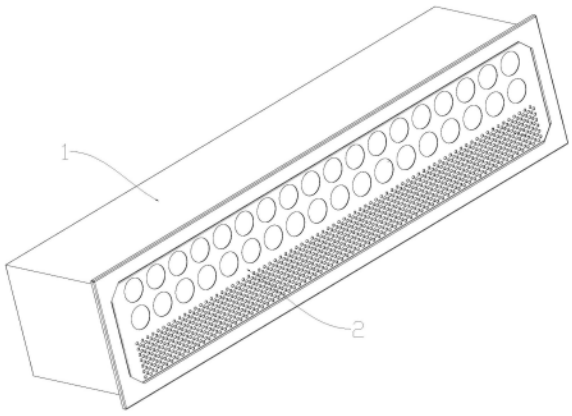
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54)实用新型名称

一种风机可拆卸式主动新风设备

(57)摘要

本实用新型涉及新风设备领域,具体是一种风机可拆卸式主动新风设备,包括底座,通过底座,活动杆,旋转挡板和限位片的配合,当新风机主体从外装饰壳的内部抽出后,新风机主体不再限制风机模组和限位片,横移活动杆,旋转挡板在活动杆的带动下从底座表面脱出,旋转挡板解除对活动杆旋转的限制,旋转活动杆即可使限位片从风机模组的表面移开,风机模组可以从新风机主体的内部抽出,拆卸工序简单,还设置有扭力弹簧,扭力弹簧可以在活动杆的旋转下蓄力,从而方便的活动杆带动扭力弹簧复位,保障的限位片始终保持树立的设置状态。



CN 221483771 U

1.一种风机可拆卸式主动新风设备,其特征在于:包括外装饰壳(1),外装饰壳(1)的内部头套设有可拆出的新风机主体(2),新风机主体(2)内部设置有若干组送风用风机模组(3),新风机主体(2)上下表面位于每组风机模组(3)位置处皆设置有一组底座(41),底座(41)的内部设置有可滑动的活动杆(42),活动杆(42)的端部设置有旋转挡板(44),旋转挡板(44)的端部设置有用于限制风机模组(3)的限位片(45);

横移活动杆(42),旋转挡板(44)在活动杆(42)的带动下从底座(41)表面脱出,旋转挡板(44)解除对活动杆(42)旋转的限制。

2.根据权利要求1所述的一种风机可拆卸式主动新风设备,其特征在于:所述外装饰壳(1)与新风机主体(2)之间留有安装间隙,新风机主体(2)至于安装间隙内,且新风机主体(2)上下表面的底座(41)外壁面皆与外装饰壳(1)的内壁面抵触。

3.根据权利要求2所述的一种风机可拆卸式主动新风设备,其特征在于:所述底座(41)的端部设置有与旋转挡板(44)配合的缺口,缺口的端部做圆角处理。

4.根据权利要求3所述的一种风机可拆卸式主动新风设备,其特征在于:所述活动杆(42)的端部套设有扭力弹簧(43),扭力弹簧(43)的两端分别与活动杆(42)和底座(41)抵触。

5.根据权利要求2所述的一种风机可拆卸式主动新风设备,其特征在于:所述风机模组(3)的上下边的中部皆开设有与限位片(45)配合的限位槽(5),所述限位槽(5)呈弧形设计。

6.根据权利要求5所述的一种风机可拆卸式主动新风设备,其特征在于:所述限位片(45)的表面的粘贴有橡胶贴片(46),所述橡胶贴片(46)的表面做防滑的磨面处理,且橡胶贴片(46)的表面相对风机模组(3)的表面凸出。

7.根据权利要求5所述的一种风机可拆卸式主动新风设备,其特征在于:所述外装饰壳(1)的中部开设有进风孔洞,孔洞边沿覆盖风机模组(3)的边沿。

8.根据权利要求7所述的一种风机可拆卸式主动新风设备,其特征在于:所述外装饰壳(1)的端部设置有竖向延伸部,外装饰壳(1)通过竖向延伸部和螺丝的配合与新风机主体(2)固定连接。

一种风机可拆卸式主动新风设备

技术领域

[0001] 本实用新型涉及新风设备领域,具体是一种风机可拆卸式主动新风设备。

背景技术

[0002] 以窗户为设置点位的主动式的新风设备内,附带一组用作动力源的电机,通过电机工作将外部气流抽向室内,电机在长时间运行后,由于扇叶积灰的因素,扇叶在工作时会发生抖动,轻微的抖动可以通过窗框的降噪设计进行隔离,当抖动程度加大时,则需要对风扇进行清理,现有的新风设备的风扇采用内置式的设计,拆卸清理时工序较为复杂。

[0003] 为此,我们提出了一种风机可拆卸式主动新风设备。

实用新型内容

[0004] 为了解决现有的新风设备的内置式风扇在拆卸清理时工序较为复杂的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种风机可拆卸式主动新风设备,包括外装饰壳,外装饰壳的内部头套设有可拆出的新风机主体,新风机主体内部设置有若干组送风用风机模组,新风机主体上下表面位于每组风机模组位置处皆设置有一组底座,底座的内部设置有可滑动的活动杆,活动杆的端部设置有旋转挡板,旋转挡板的端部设置有用于限制风机模组的限位片;

[0006] 横移活动杆,旋转挡板在活动杆的带动下从底座表面脱出,旋转挡板解除对活动杆旋转的限制。

[0007] 优选的,所述外装饰壳与新风机主体之间留有安装间隙,新风机主体至于安装间隙内,且新风机主体上下表面的底座外壁面皆与外装饰壳的内壁面抵触。

[0008] 优选的,所述底座的端部设置有与旋转挡板配合的缺口,缺口的端部做圆角处理。

[0009] 优选的,所述活动杆的端部套设有扭力弹簧,扭力弹簧的两端分别与活动杆和底座抵触。

[0010] 优选的,所述风机模组的上下边的中部皆开设有与限位片配合的限位槽,所述限位槽呈弧形设计。

[0011] 优选的,所述限位片的表面的粘贴有橡胶贴片,所述橡胶贴片的表面做防滑的磨面处理,且橡胶贴片的表面相对风机模组的表面凸出。

[0012] 优选的,所述外装饰壳的中部开设有进风孔洞,孔洞边沿覆盖风机模组的边沿。

[0013] 优选的,所述外装饰壳的端部设置有竖向延伸部,外装饰壳通过竖向延伸部和螺丝的配合与新风机主体固定连接。

[0014] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0015] 1、本实用新型中,通过底座,活动杆,旋转挡板和限位片的配合,当新风机主体从外装饰壳的内部抽出后,新风机主体不再限制风机模组和限位片,横移活动杆,旋转挡板在活动杆的带动下从底座表面脱出,旋转挡板解除对活动杆旋转的限制,旋转活动杆即可使限位片从风机模组的表面移开,风机模组可以从新风机主体的内部抽出,拆卸工序简单。

[0016] 2、本实用新型中,还设置有扭力弹簧,扭力弹簧可以在活动杆的旋转下蓄力,从而方便的活动杆带动扭力弹簧复位,保障的限位片始终保持树立的设置状态。

附图说明

[0017] 为了更清楚地说明本申请实施例或现有技术中的技术方案,下面将对实施例或现有技术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申请的一些实施例,对于本领域普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动性的前提下,还可以根据这些附图获得其它的附图。

[0018] 图1是本实用新型的立体结构示意图;

[0019] 图2是本实用新型的立体展开结构示意图;

[0020] 图3是本实用新型的立体展开侧视结构示意图;

[0021] 图4是本实用新型的图2中A处放大结构示意图。

[0022] 图中附图标记的含义:1、外装饰壳;2、新风机主体;3、风机模组;41、底座;42、活动杆;43、扭力弹簧;44、旋转挡板;45、限位片;46、橡胶贴片;5、限位槽。

具体实施方式

[0023] 为使得本申请的申请目的、特征、优点能够更加的明显和易懂,下面将结合本申请实施例中的附图,对本申请实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述,显然,下面所描述的实施例仅仅是本申请一部分实施例,而非全部的实施例。基于本申请中的实施例,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它实施例,都属于本申请保护的范围。

[0024] 参照图1-图4,一种风机可拆卸式主动新风设备,包括外装饰壳1,外装饰壳1的内部头套设有可拆出的新风机主体2,新风机主体2内部设置有若干组送风用风机模组3,新风机主体2上下表面位于每组风机模组3位置处皆设置有一组底座41,底座41的内部设置有可滑动的活动杆42,活动杆42的端部设置有旋转挡板44,旋转挡板44的端部设置有用于限制风机模组3的限位片45;

[0025] 当新风机主体2从外装饰壳1的内部抽出后,新风机主体2不再限制风机模组3和限位片45,横移活动杆42,旋转挡板44在活动杆42的带动下从底座41表面脱出,旋转挡板44解除对活动杆42旋转的限制,旋转活动杆42,即可使限位片45从风机模组3的表面移开,从而使风机模组3可以从新风机主体2的内部抽出。

[0026] 外装饰壳1与新风机主体2之间留有安装间隙,新风机主体2至于安装间隙内,且新风机主体2上下表面的底座41外壁面皆与外装饰壳1的内壁面抵触,抵触后,底座41可以起到对外装饰壳1的支撑作用,底座41的端部设置有与旋转挡板44配合的缺口,缺口的端部做圆角处理,圆角的可以起到对旋转挡板44的引导作用,在旋转挡板44有轻微的偏转时,可以在旋转挡板44复位时,起到对旋转挡板44的纠偏作用。

[0027] 风机模组3的上下边的中部皆开设有与限位片45配合的限位槽5,限位槽5呈弧形设计,在风机模组3安装到位后,限位槽5可以更方便限位片45通过旋转的方式滑入和滑出,活动杆42的端部套设有扭力弹簧43,扭力弹簧43的两端分别与活动杆42和底座41抵触,扭力弹簧43可以在活动杆42的旋转下蓄力,从而方便的活动杆42带动扭力弹簧43复位,保障

的限位片45始终保持树立的设置状态,以便于起到对限位槽5的限位;

[0028] 限位片45的表面的粘贴有橡胶贴片46,橡胶贴片46的表面做防滑的磨面处理,且橡胶贴片46的表面相对风机模组3的表面凸出,在新风机主体2套设至外装饰壳1内部后,橡胶贴片46可先于风机模组3与外装饰壳1的内壁面抵触,从而使限位片45可以稳定的压在风机模组3表面的限位槽5内,橡胶贴片46表面的磨面可以进一步增强的与外装饰壳1接触时的摩擦力,避免橡胶贴片46在挤压过程中侧滑。

[0029] 外装饰壳1的中部开设有进风孔洞,孔洞为风机模组3的正常工作留出足够的空间,保障外部空气被风机模组3正常吸入,孔洞边沿覆盖风机模组3的边沿,在保障空气正常吸入的同时,外装饰壳1也起到对风机模组3进行挤压限位,使风机模组3被限制在新风机主体2的内部,无法进行活动,确保风机模组3安装到位。

[0030] 外装饰壳1的端部设置有竖向延伸部,外装饰壳1通过竖向延伸部可以固定在窗框内,当新风机主体2进入到外装饰壳1的内部后,外装饰壳1可以通过竖向延伸部和螺丝的配合的方式将新风机主体2固定在外装饰壳1内,完成整个装置的正常安装。

[0031] 对于本领域技术人员而言,显然本申请不限于上述示范性实施例的细节,而且在不背离本申请的精神或基本特征的情况下,能够以其他的具体形式实现本申请。因此,无论从哪一点来看,均应将实施例看作是示范性的,而且是非限制性的,本申请的范围由所附权利要求而不是上述说明限定,因此旨在将落在权利要求的得同要件的含义和范围内的所有变化囊括在本申请内。不应将权利要求中的任何附图标记视为限制所涉及的权利要求。

[0032] 以上所述,以上实施例仅用以说明本申请的技术方案,而非对其限制;尽管参照前述实施例对本申请进行了详细的说明,本领域的普通技术人员应当理解:其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改,或者对其中部分技术特征进行等同替换;而这些修改或者替换,并不使相应技术方案的本质脱离本申请各实施例技术方案的精神和范围。

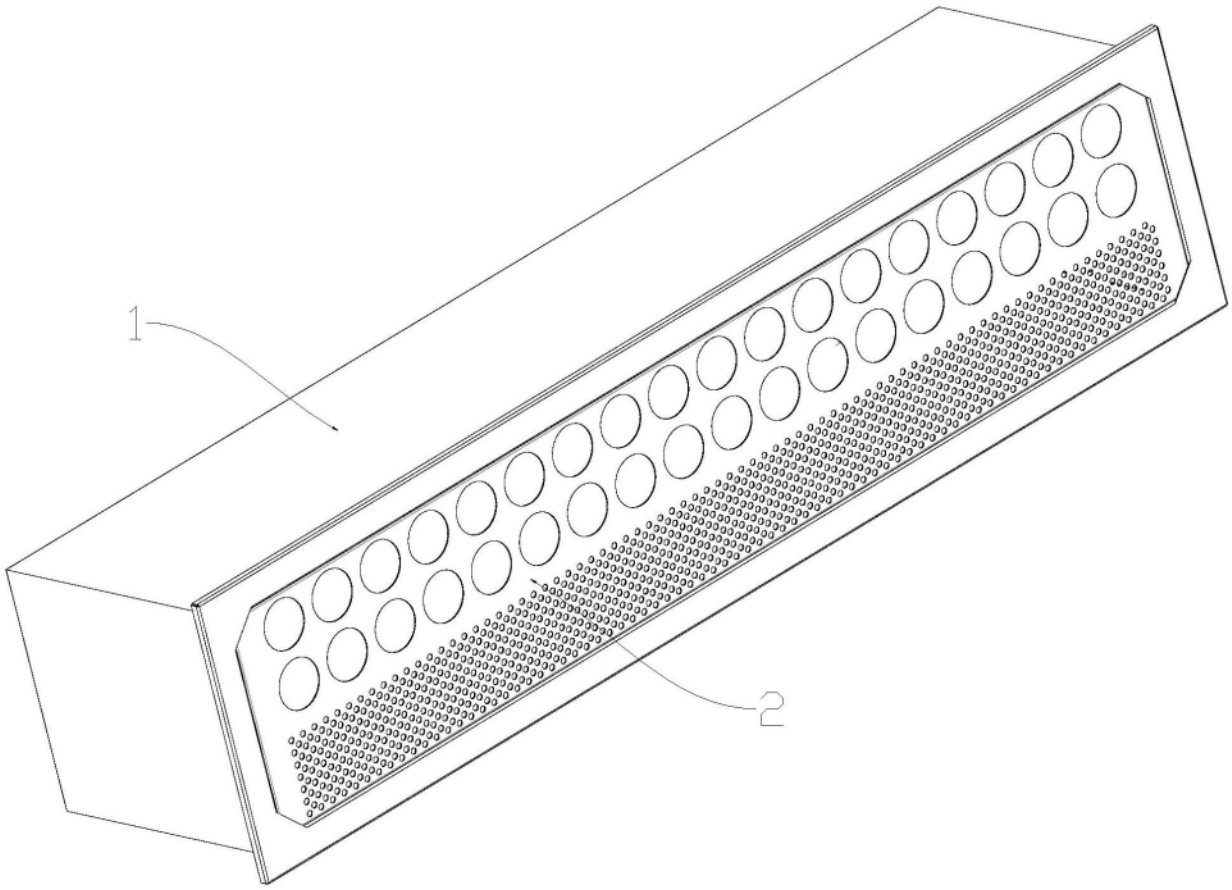


图1

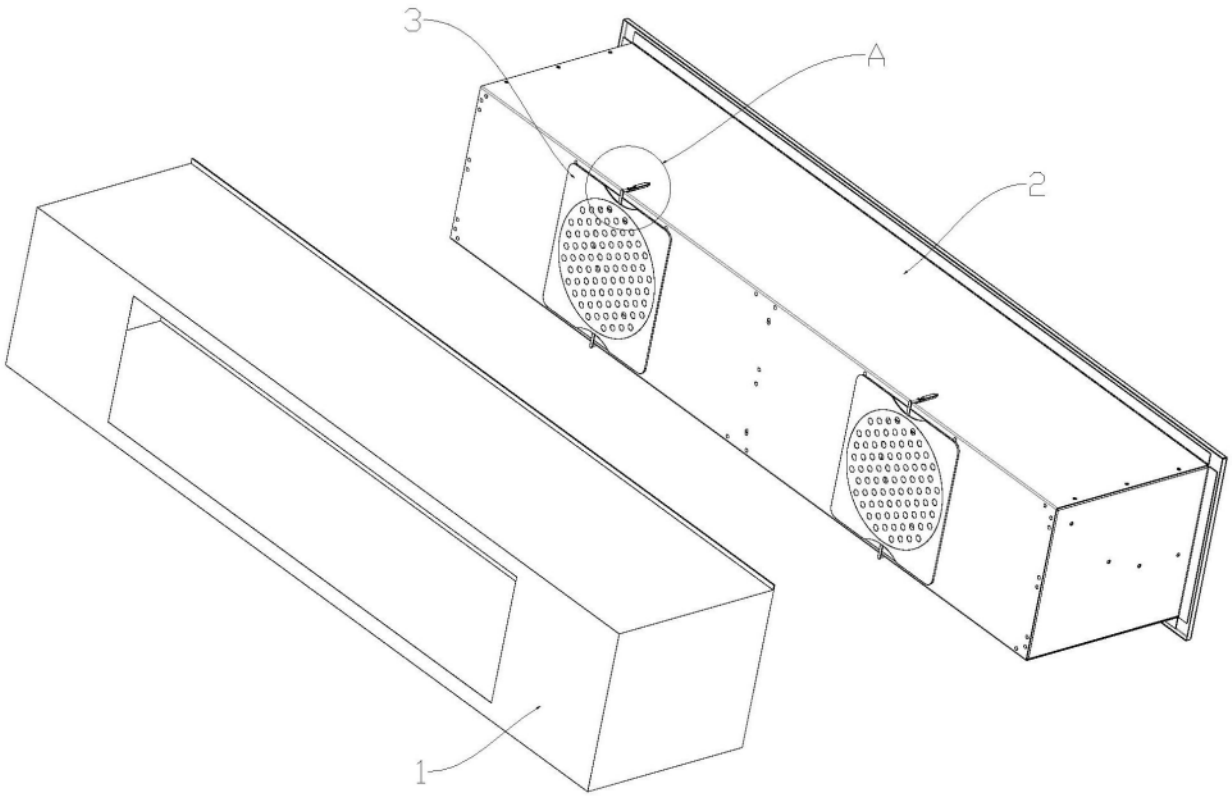


图2

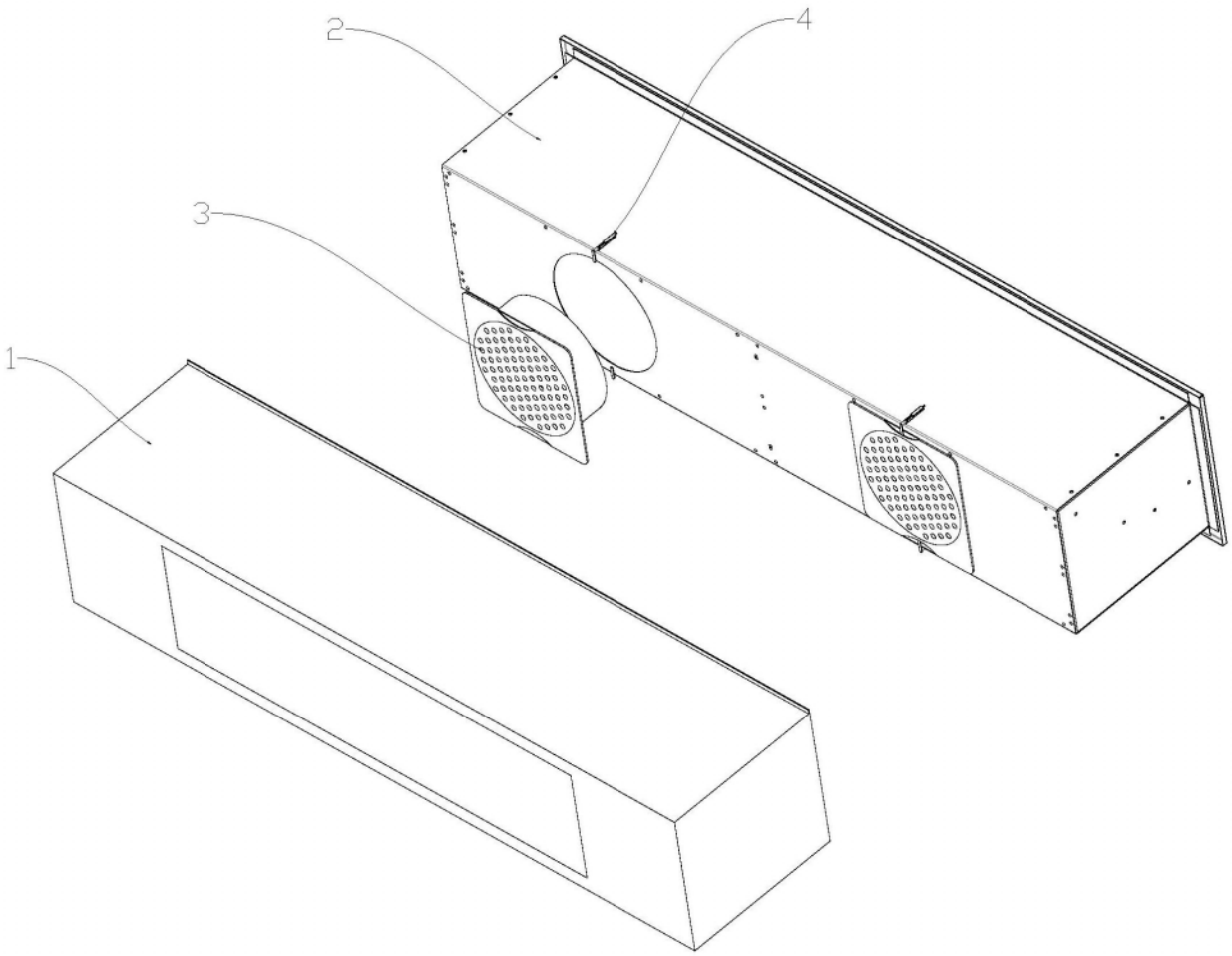


图3

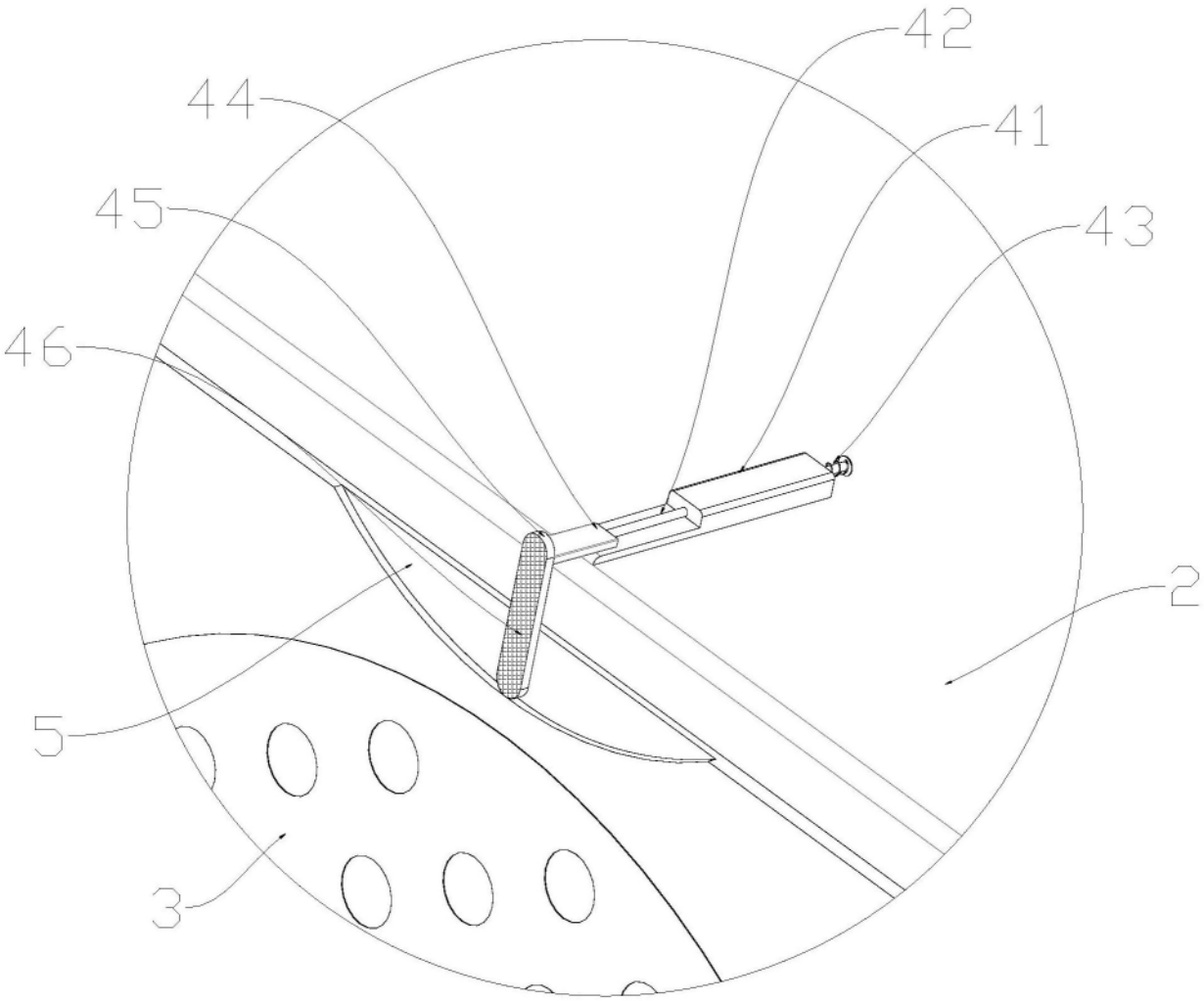


图4