



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 205909373 U

(45)授权公告日 2017.01.25

(21)申请号 201620797712.5

(22)申请日 2016.07.27

(73)专利权人 佛山市顺德区合捷电器实业有限公司

地址 528300 广东省佛山市顺德区大良顺翔路37号之一

(72)发明人 刘海涛

(74)专利代理机构 北京振安创业专利代理有限公司 11025

代理人 姜林

(51)Int.Cl.

F24C 15/20(2006.01)

(ESM)同样的发明创造已同日申请发明专利

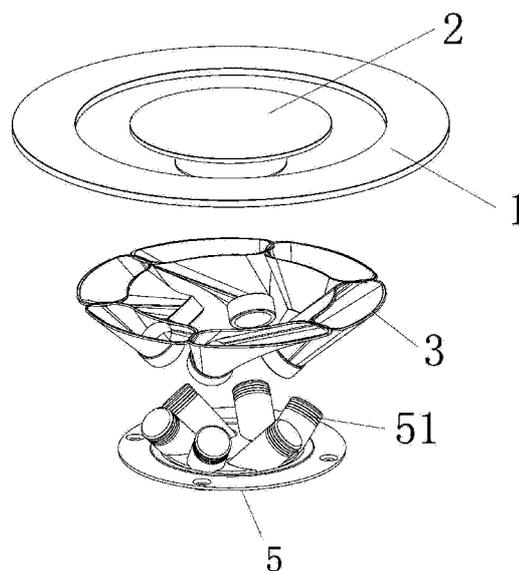
权利要求书1页 说明书2页 附图10页

(54)实用新型名称

一种可扩大进风范围的进风装置

(57)摘要

一种可扩大进风范围的进风装置,包括固定盘及安装在其内集油盘,集油盘外围均匀阵列分布有若干导风管,导风管位于固定盘与集油盘之间并与风机模块的吸烟口连接。本实用新型的有益效果是:1、结构简单,组装方便,生产成本低,提高市场竞争力。2、独特的旋风吸烟口设计,可使得油烟机在进入导风管后被加速及旋转,形成漩涡气流,增强其吸风能力。3、油烟经过倾斜导风管,使得油烟能够充分与导风管内壁接触,令油污能够在管壁液化,起到了油污分离作用。4、新颖的外观设计,一改传统呆板的设计,充分提升用户购买欲望。



1. 一种可扩大进风范围的进风装置,其特征在于:包括固定盘(1)及安装在其内集油盘(2),集油盘(2)外围均匀阵列分布有若干导风管(3),导风管(3)位于固定盘(1)与集油盘(2)之间并与风机模块(4)的吸烟口(41)连接。

2. 根据权利要求1所述的一种可扩大进风范围的进风装置,其特征在于:所述的导风管(3)的进风口(31)呈腰型状,其出风口(32)呈圆管状,两者间通过连接管(33)过度连接。

3. 根据权利要求1所述的一种可扩大进风范围的进风装置,其特征在于:所述的导风管(3)与风机模块(4)间还设置有对接盘(5),对接盘(5)下方还设置有对接管(51),对接管(51)与导风管(3)对接,使得进风口(31)与风机模块(4)的吸烟口(41)连接。

4. 根据权利要求3所述的一种可扩大进风范围的进风装置,其特征在于:所述的对接管(51)与对接盘(5)平面间的夹角为 $30^{\circ} < a < 60^{\circ}$ 。

5. 根据权利要求3所述的一种可扩大进风范围的进风装置,其特征在于:所述的对接管(51)朝同一方向倾斜设置。

一种可扩大进风范围的进风装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种抽油烟机配件,具体是一种可扩大进风范围的进风装置。

背景技术

[0002] 厨用排油烟机是一种广泛应用的家用风机之一,连系着千万用户的身心健康和利益。通常汲排油烟机装置是通过电机驱动叶片(时轮、叶扇)转动,利用离心力汲排分离油烟作用。目前汲排油烟机(风机)叶片大多采用或仿制国外一百多年来传统的“车轮式(鼠笼式)”叶轮,或“螺旋式”叶片(叶轮、叶扇)。由于叶片大多为平面式短轴向行程,作用时间短,汲排力小,叶片构造不符三维涡旋力作用原理,因此气流阻力大,噪音大,大多难以(或勉强)达到国家标准的噪音控制在75db以下要求,油气分离不彻底,叶片积累油污不易清洗,影响油烟机(风机)的使用寿命,更严重地是高噪音标准,影响用户的身心健康。

[0003] 另外,现有的油烟机进风口大多为平面式结构,由于进风口面积大,因此其相对的风压就低,因此油烟机的吸烟能力较差,导致部分油烟容易逃逸,从而影响油烟机的吸烟效率。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的是为了克服已有技术存在的缺点,提供一种结构简单,工作噪音低,吸烟能力强,油污分离好的可扩大进风范围的进风装置。

[0005] 本实用新型目的是用以下方式实现的:一种可扩大进风范围的进风装置,其特征在于:包括固定盘及安装在其内集油盘,集油盘外围均匀阵列分布有若干导风管,导风管位于固定盘与集油盘之间并与风机模块的吸烟口连接。

[0006] 所述的导风管的进风口呈腰型状,其出风口呈圆管状,两者间通过连接管过度连接。

[0007] 所述的导风管与风机模块间还设置有对接盘,对接盘下方还设置有对接管,对接管与导风管对接,使得进风口与风机模块的吸烟口连接。

[0008] 所述的对接管与对接盘平面间的夹角为 $30^{\circ} < a < 60^{\circ}$ 。

[0009] 所述的对接管朝同一方向倾斜设置。

[0010] 本实用新型的有益效果是:1、结构简单,组装方便,生产成本低,提高市场竞争力。2、独特的旋风吸烟口设计,可使得油烟机在进入导风管后被加速及旋转,形成漩涡气流,增强其吸风能力。3、油烟经过倾斜导风管,使得油烟能够充分与导风管内壁接触,令油污能够在管壁液化,起到了油污分离作用。4、新颖的外观设计,一改传统呆板的设计,充分提升用户购买欲望。

附图说明

[0011] 图1、2为本实用新型与油烟机总装效果图。

[0012] 图3、4为本实用新型油烟机隐藏涡轮后结构剖视图。

- [0013] 图5为本实用新型结构装配图。
[0014] 图6为本实用新型结构剖视图。
[0015] 图7为本实用新型中对接盘结构剖视图。
[0016] 图8、9为本实用新型隐藏对接盘后结构示意图。
[0017] 图10为本实用新型总装结构示意图。
[0018] 图11为本实用新型中导风管结构示意图。

具体实施方式

[0019] 下面结合附图对本实用新型作具体进一步的说明。一种可扩大进风范围的进风装置,其特征在于:包括固定盘1及安装在其内集油盘2,集油盘2外围均匀阵列分布有若干导风管3,导风管3位于固定盘1与集油盘2之间并与风机模块4的吸烟口41连接。

[0020] 所述的导风管3的进风口31呈腰型状,其出风口32呈圆管状,两者间通过连接管33过度连接。

[0021] 所述的导风管3与风机模块4间还设置有对接盘5,对接盘5下方还设置有对接管51,对接管51与导风管3对接,使得进风口31与风机模块4的吸烟口41连接。

[0022] 所述的对接管51与对接盘5平面间的夹角为 $30^{\circ} < a < 60^{\circ}$ 。

[0023] 所述的对接管51朝同一方向倾斜设置。

[0024] 工作原理

[0025] 本案中的进风装置包括固定盘1及安装在其内集油盘2,集油盘2外围均匀阵列分布有若干导风管3,导风管3位于固定盘1与集油盘2之间并与风机模块4的吸烟口41连接;其中,导风管3的进风口31呈腰型状,其出风口32呈圆管状,两者间通过连接管33过度连接。因此导风管的进风口大于其出风口,且导风管呈一定的倾斜角度设置,因此,风机模块产生负压吸取油烟时,油烟会从多个导风管的进风口进入,多股气流斜向进入油烟机时,随着风道的收窄,风速会被逐渐增加,从而使得油烟在进风口的下方形成涡旋气流,提升了导风器进风的风压,使其具有更加强劲的吸烟能力。这样就使厨房内的油烟无法向远离油烟机的方向扩散,保证油烟吸除率。

[0026] 另外多股从导风管出来的油烟在导风模块的进风口处汇集,因此进入风机模块的油烟呈多股螺旋式汇聚,导致油烟间相互撞击,并与导风管道接触,使得油污可以在导风管内被液化,起到了油烟分离作用。

[0027] 另外,本案例中进风口与传统的平面式或是弧形的造型相比,其外形更加时尚富有新颖性,一改传统油烟机造型单一呆板的形象,提升用户的购买欲望,从而提升市场竞争力。

[0028] 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,如导风管的结构,倾斜角度,设置数量等,这些变化和改进都落入要求保护的本实用新型范围内。

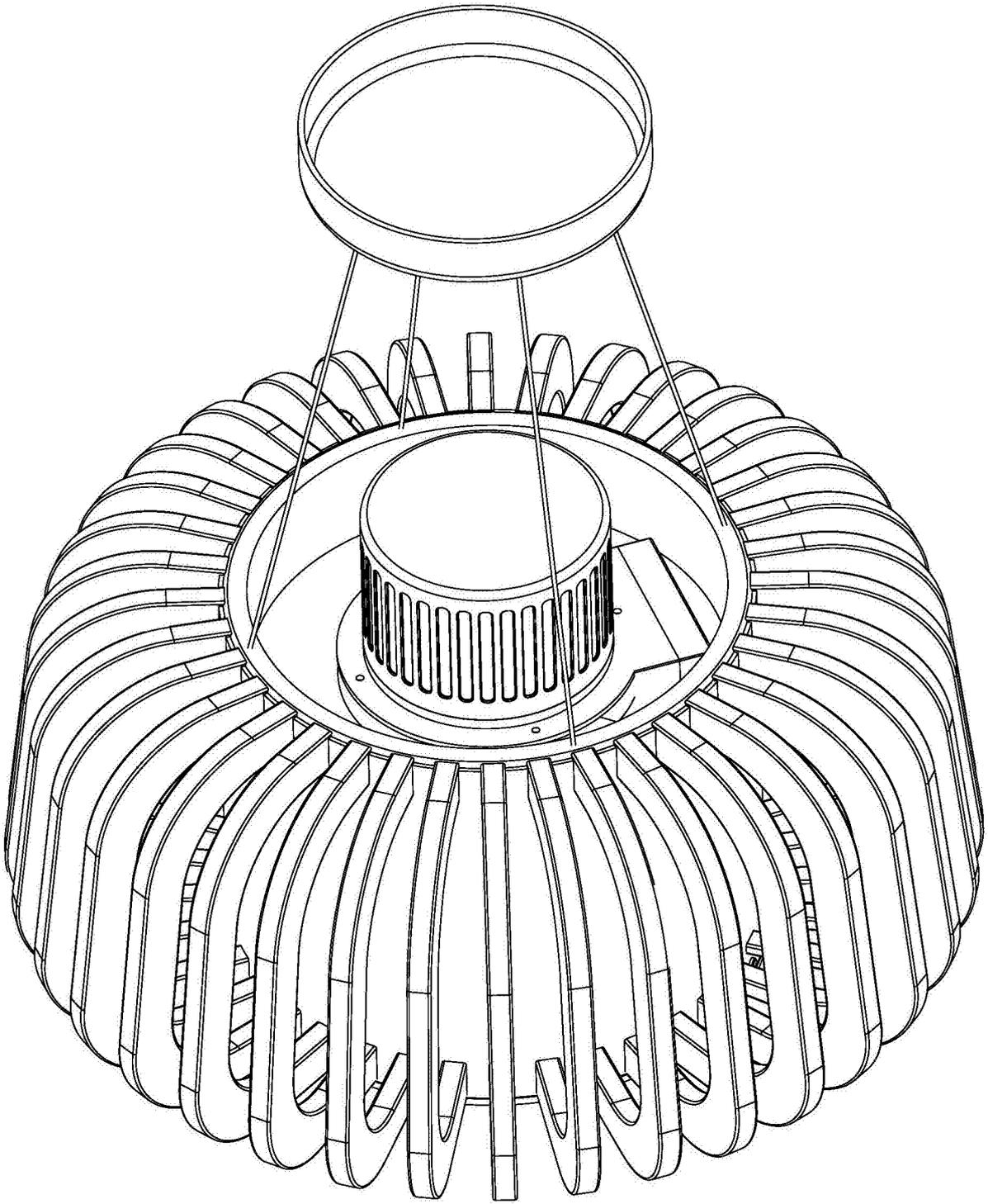


图1

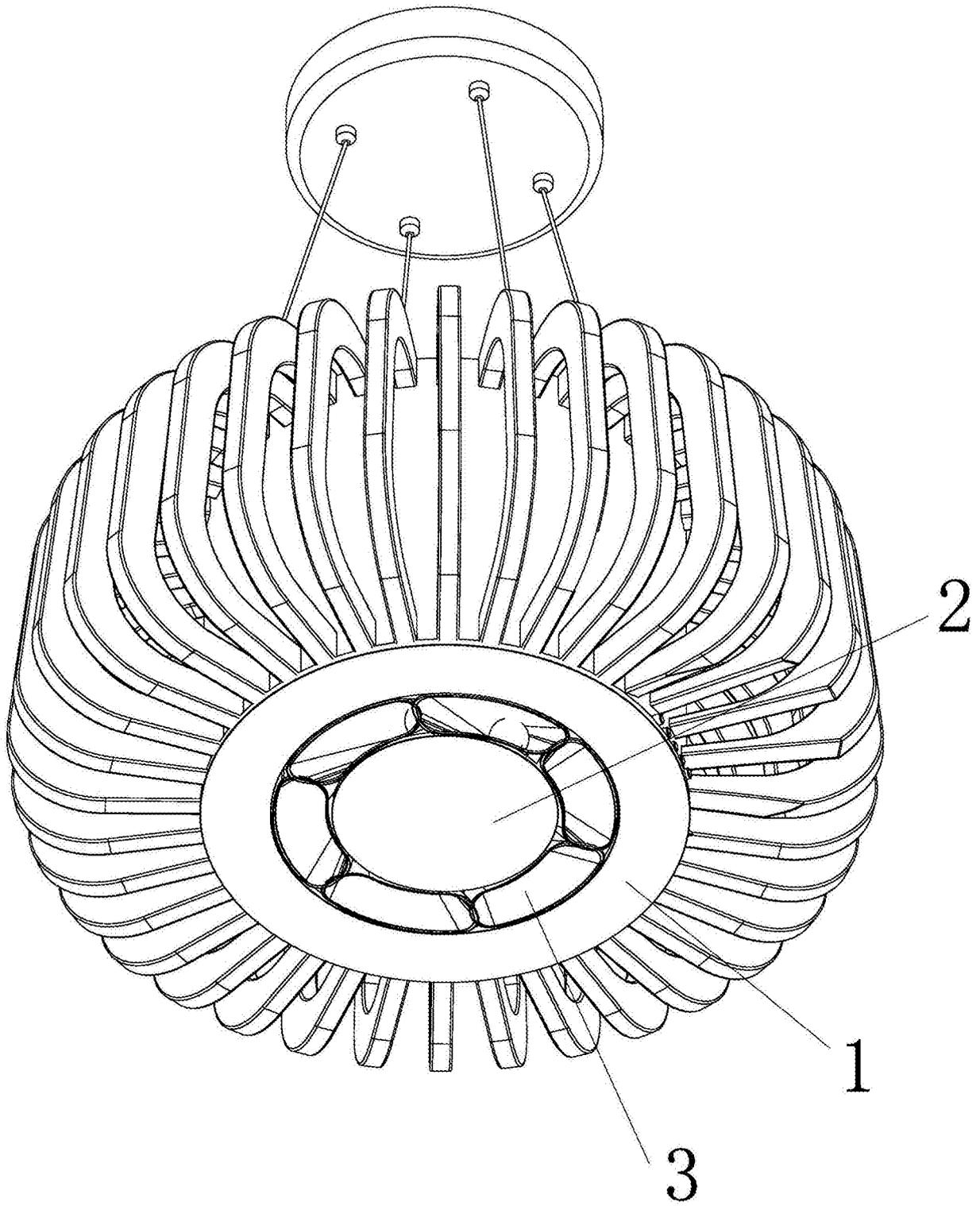


图2

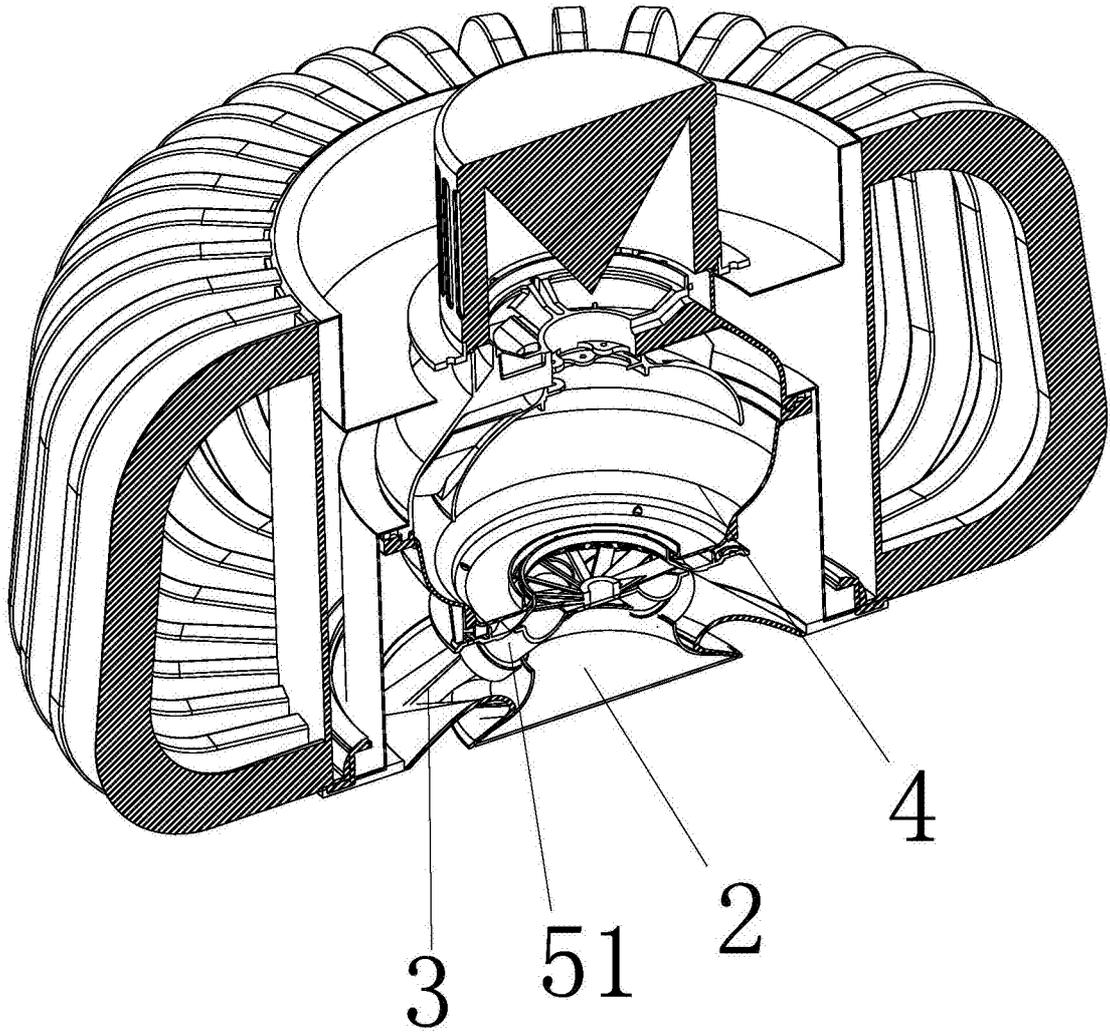


图3

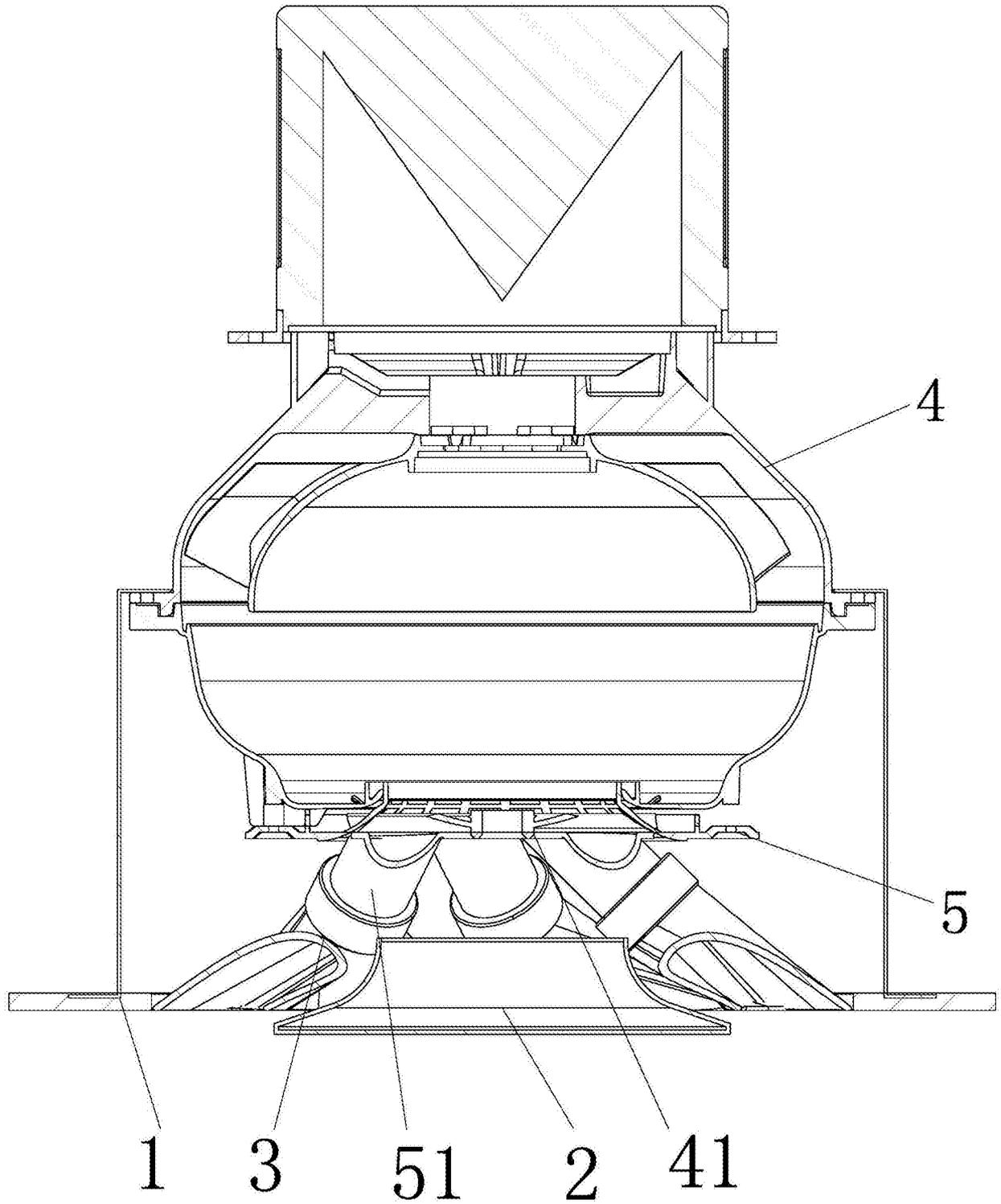


图4

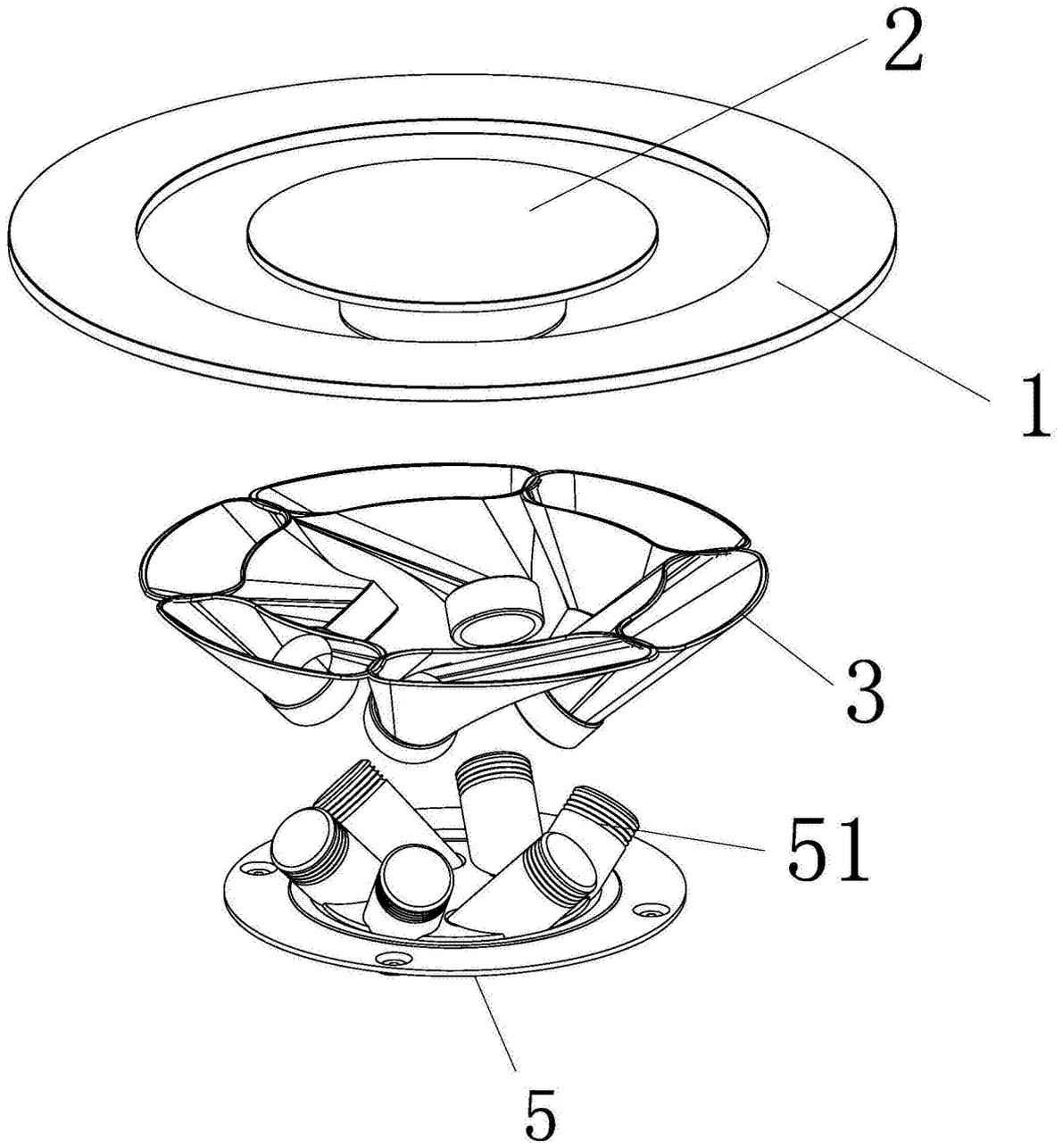


图5

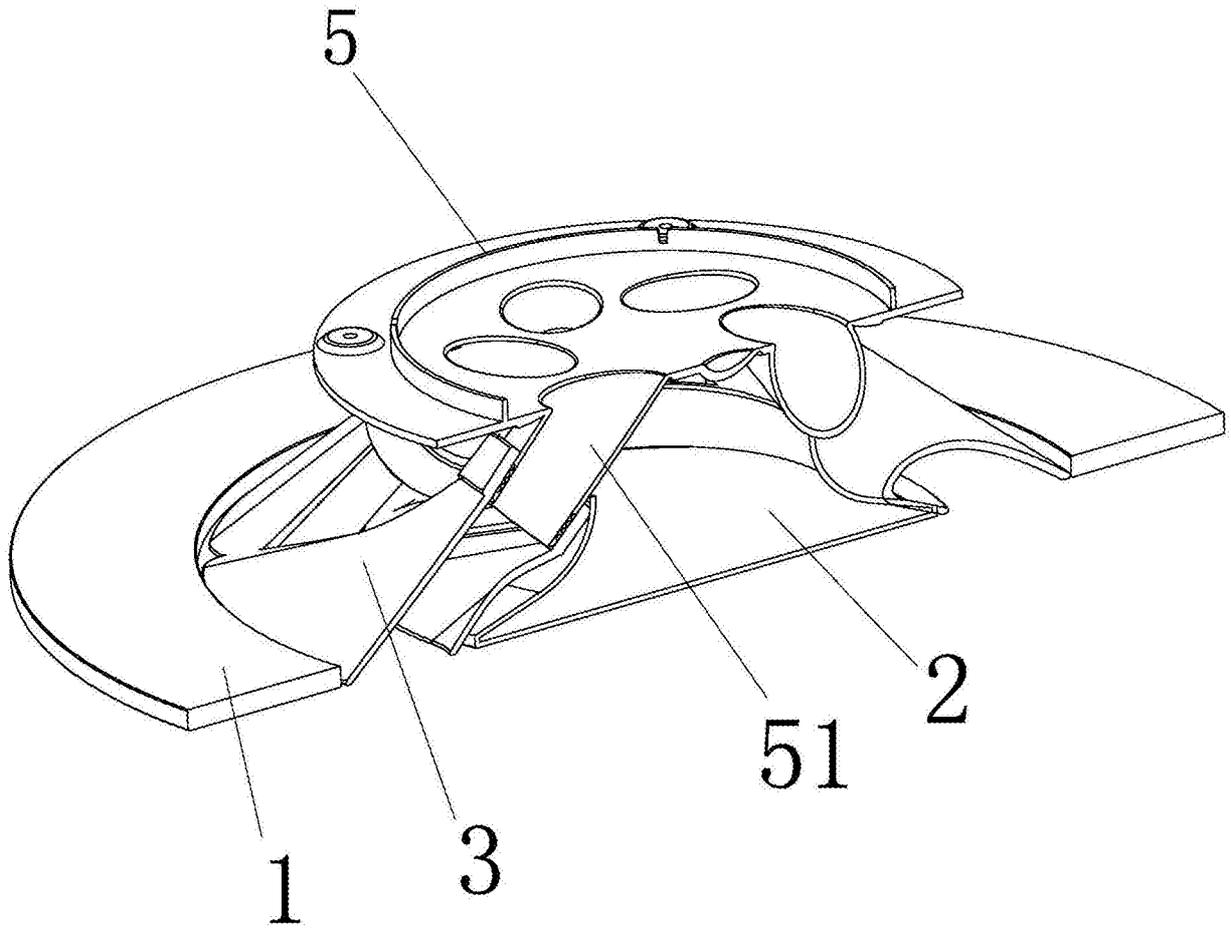


图6

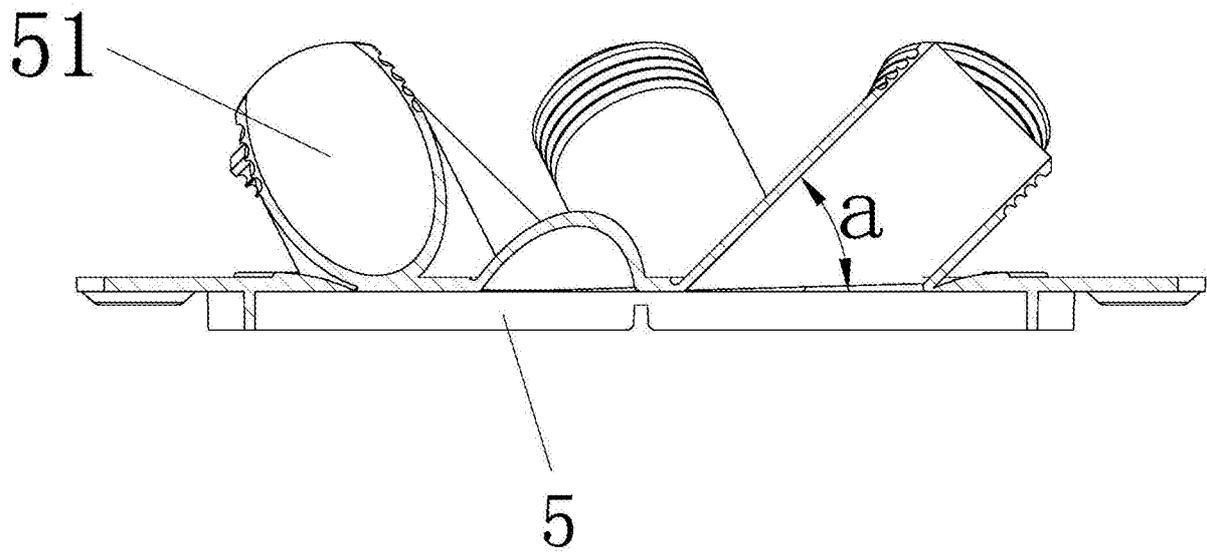


图7

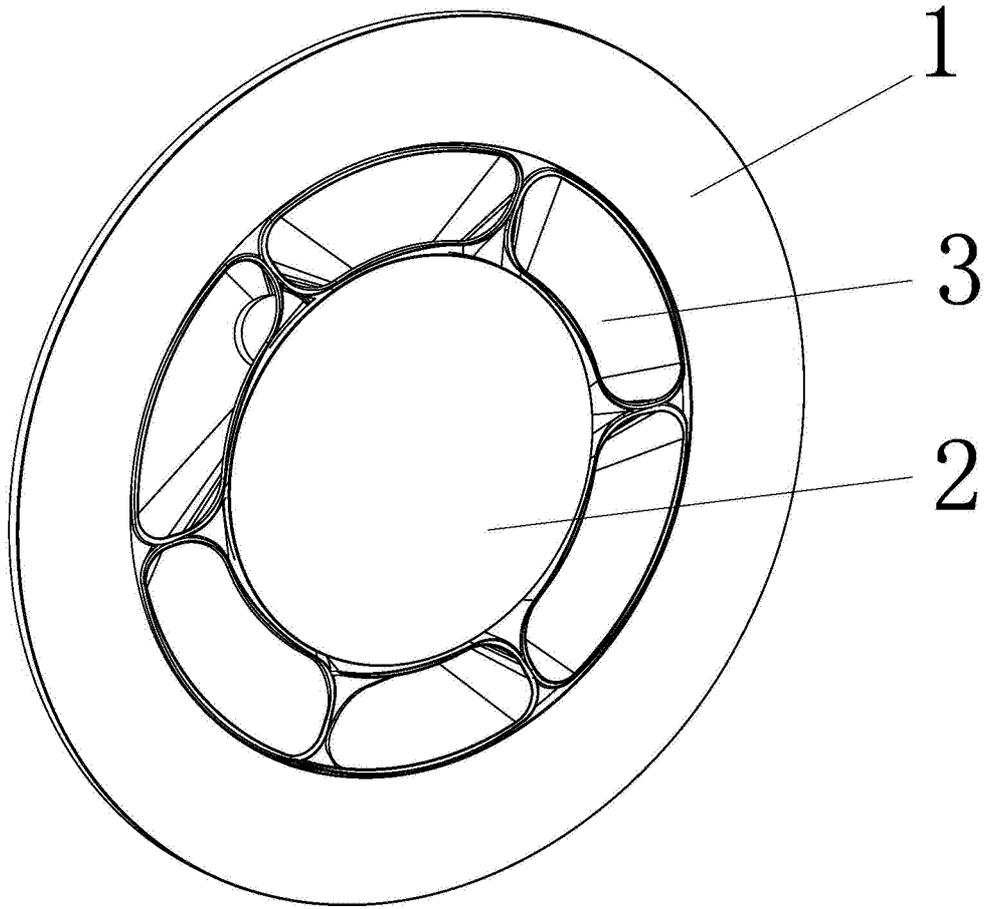


图8

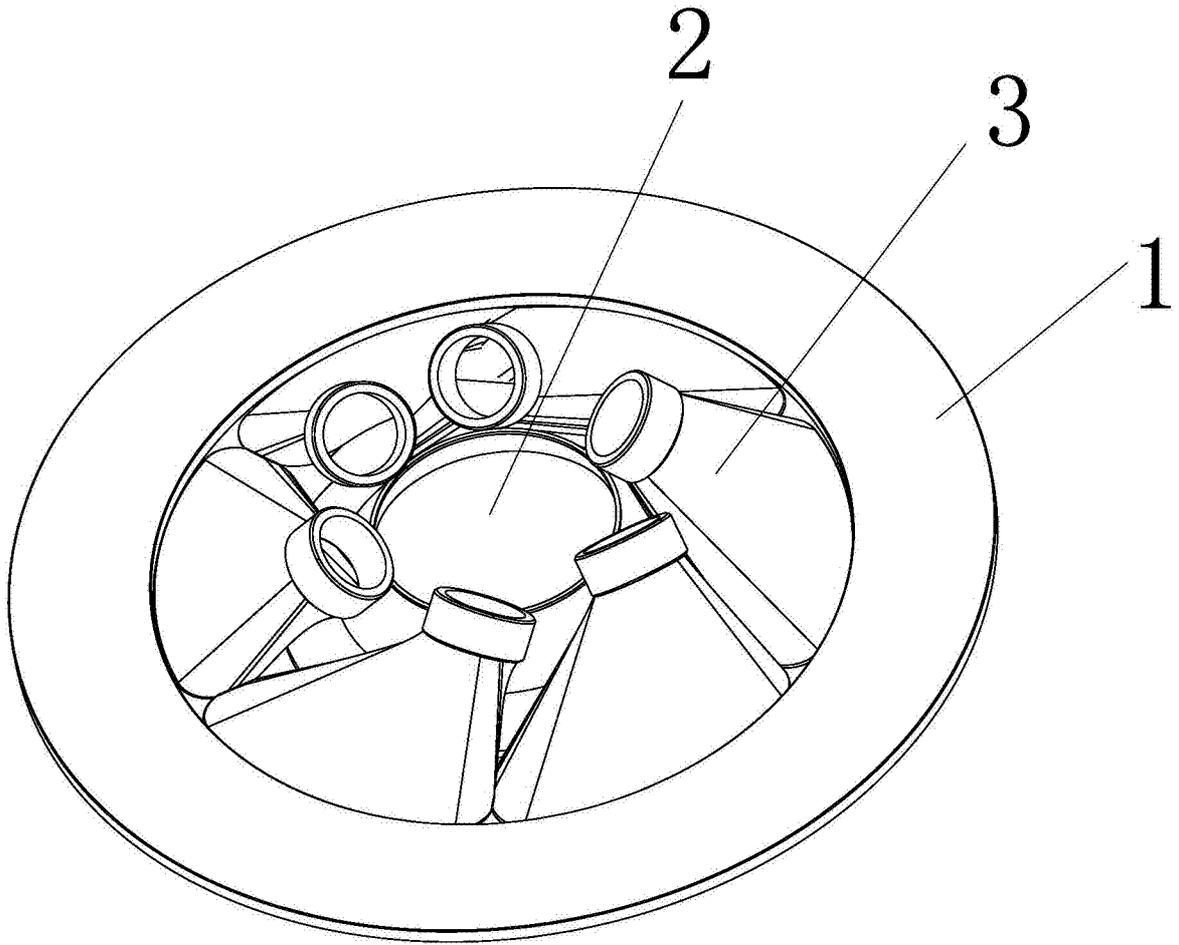


图9

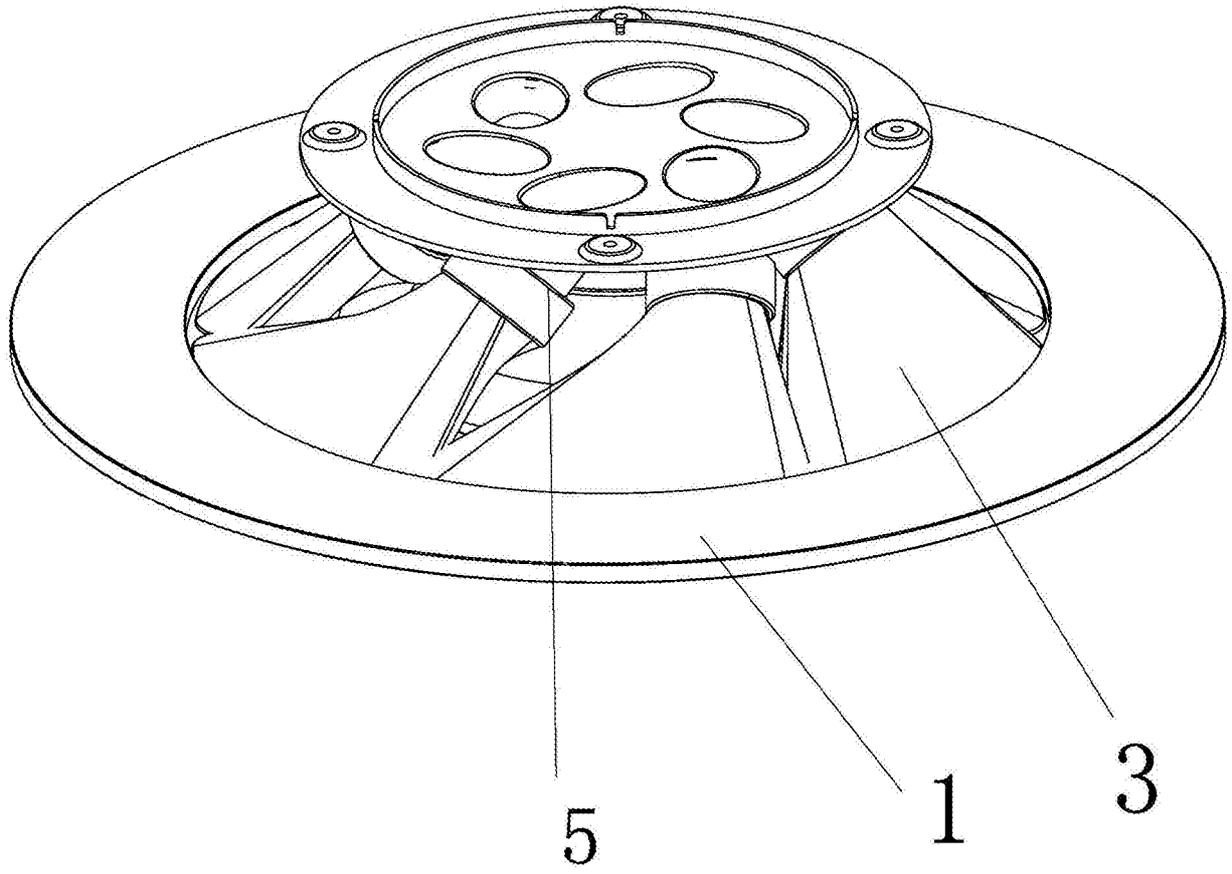


图10

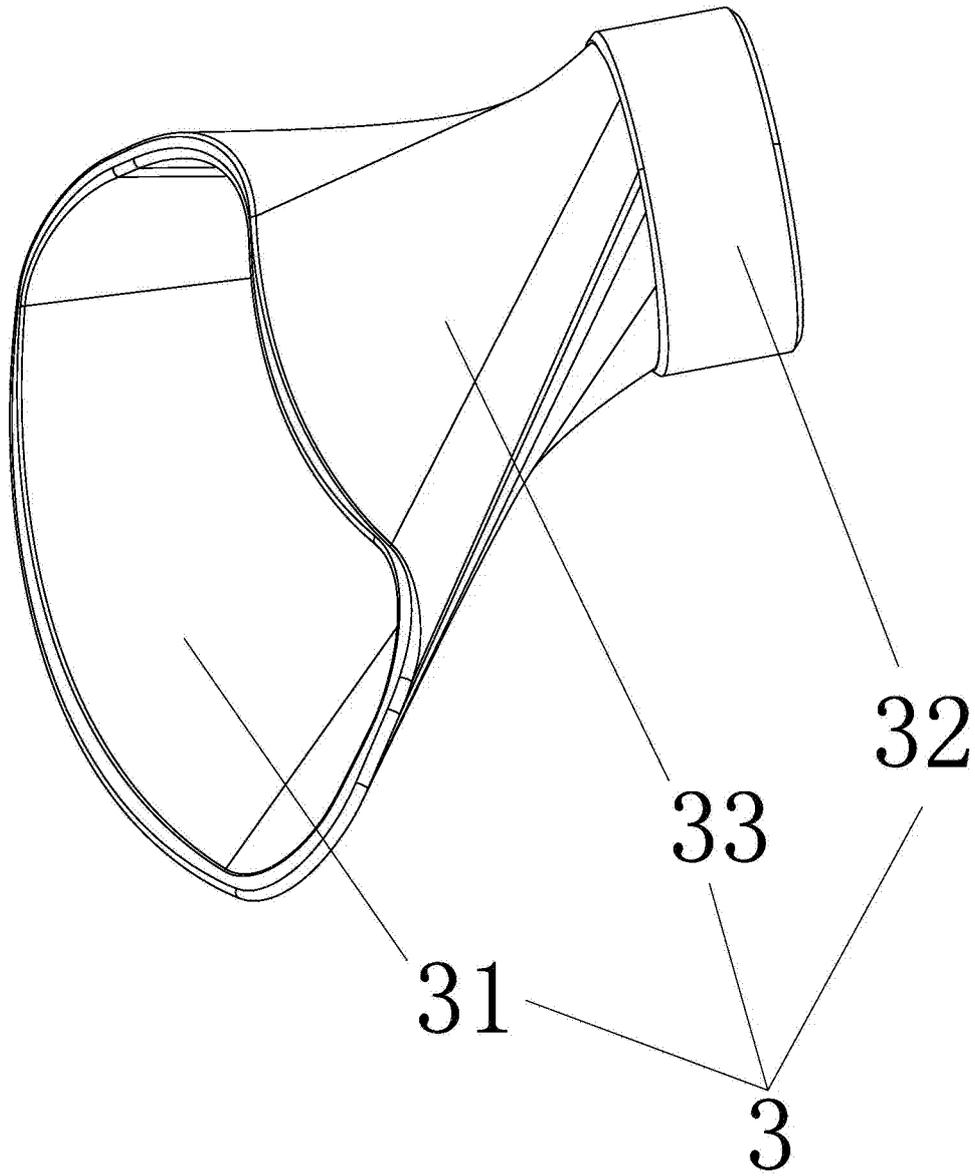


图11