



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 206889349 U

(45)授权公告日 2018.01.16

(21)申请号 201720526157.7

(22)申请日 2017.05.12

(73)专利权人 华帝股份有限公司

地址 528400 广东省中山市小榄镇工业大道南华园路1号

(72)发明人 文士胜 居菊桃 欧阳连胜
李小忠 何伟坚 潘叶江

(74)专利代理机构 深圳市合道英联专利事务所
(普通合伙) 44309

代理人 廉红果

(51) Int. Cl.

F04D 29/42(2006.01)

F04D 29/66(2006.01)

F24C 15/20(2006.01)

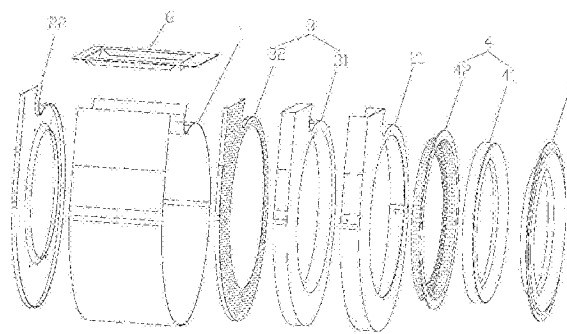
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54)实用新型名称

一种降噪蜗壳及带有该蜗壳的吸油烟机

(57)摘要

本实用新型提供一种降噪蜗壳,包括蜗壳围板、侧板、第一吸音组件、第二吸音组件、导风圈和出口安装板,所述侧板设置于蜗壳围板的两侧,所述蜗壳围板、侧板的顶部形成出风口,所述侧板上开设有进风口,所述出口安装板安装于蜗壳围板和侧板形成的出风口处,所述导风圈设置于蜗壳围板的一侧,并且位于侧板的外侧,所述第一吸音组件设置于蜗壳围板的任一侧,并位于侧板和所述蜗壳围板之间,所述第二吸音组件设置于导风圈和侧板之间;本实用新型通过在蜗壳围板和侧板之间及侧板与导风圈之间设置有吸音组件,利用该吸音组件消除风机运行时产生的噪音,有效的降低了吸油烟机运行时产生的噪音,提高烹饪的舒适度,降低了噪音对人体的伤害。



1. 一种降噪蜗壳,其特征在於,包括蜗壳围板、侧板和第一吸音组件,所述侧板设置于所述蜗壳围板的两侧,所述蜗壳围板、侧板的顶部形成出风口,所述侧板上开设有进风口,所述第一吸音组件位于所述蜗壳围板的任一侧与侧板之间。

2. 根据权利要求1所述一种降噪蜗壳,其特征在於,所述第一吸音组件设置有两套,两套所述第一吸音组件分别设置于所述蜗壳围板的两侧。

3. 根据权利要求2所述一种降噪蜗壳,其特征在於,所述第一吸音组件包括叠加设置的第一穿孔板和第一吸音板,所述第一穿孔板、第一吸音板分别与所述侧板的形状相适配,所述第一吸音板位于靠近所述侧板的一侧,所述第一穿孔板位于靠近所述蜗壳围板的一侧。

4. 根据权利要求1或2或3所述一种降噪蜗壳,其特征在於,还包括出口安装板、导风圈和第二吸音组件,所述出口安装板安装于所述蜗壳围板、侧板形成的出风口处,所述导风圈设置于所述蜗壳围板的一侧,并且位于所述侧板的外侧,所述第二吸音组件设置于所述导风圈和侧板之间。

5. 根据权利要求4所述一种降噪蜗壳,其特征在於,所述第二吸音组件包括第二穿孔板和第二吸音板,所述第二穿孔板、第二吸音板分别与所述导风圈形状相适配,所述第二吸音板位于靠近所述导风圈的一侧,所述第二穿孔板位于靠近所述侧板的一侧。

6. 根据权利要求3所述一种降噪蜗壳,其特征在於,所述第一穿孔板上开设的通孔的孔径为0.5mm-2mm。

7. 根据权利要求3所述一种降噪蜗壳,其特征在於,所述第一吸音板由吸音棉制成。

8. 根据权利要求5所述一种降噪蜗壳,其特征在於,所述第二穿孔板上开设的通孔的孔径为0.5mm-2mm。

9. 根据权利要求5所述一种降噪蜗壳,其特征在於所述第二吸音板由吸音棉制成。

10. 一种吸油烟机,包括蜗壳,其特征在於,所述蜗壳为权利要求1至9中任一项所述的蜗壳。

一种降噪蜗壳及带有该蜗壳的吸油烟机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及吸油烟机技术领域,具体涉及一种降噪蜗壳及具有该蜗壳的吸油烟机。

背景技术

[0002] 吸油烟机是一种净化厨房环境的厨房电器,它可将炉灶燃烧的废物和烹饪过程中产生的对人体有害的油烟迅速抽走,排出室外,减少污染,净化空气;但是现有的吸油烟机在运行时会发出较大的噪声,影响使用者使用产品的效果;因为现有的吸油烟机一般包括蜗壳以及设置在蜗壳内的风机,当吸油烟机在运行时,蜗壳腔内的气流在叶轮的带动下旋转增压,而气流在蜗壳内快速流动时会发出较大噪声。

实用新型内容

[0003] 为了克服现有技术存在的不足,本实用新型的主要目的在于提供一种能够降低噪音的蜗壳。

[0004] 为了实现上述目的,本实用新型具体采用以下技术方案:

[0005] 本实用新型提供一种降噪蜗壳,包括蜗壳围板、侧板和第一吸音组件,所述侧板设置于所述蜗壳围板的两侧,所述蜗壳围板、侧板的顶部形成出风口,所述侧板上开设有进风口,所述第一吸音组件位于所述蜗壳围板的任一侧与侧板之间。

[0006] 优选地,所述第一吸音组件设置有两套,两套所述吸音组件分别设置于所述蜗壳围板的两侧。

[0007] 优选地,所述第一吸音组件包括叠加设置的第一穿孔板和第一吸音板,所述第一穿孔板、第一吸音板分别与所述侧板的形状相适配,所述第一吸音板位于靠近所述侧板的一侧,所述第一穿孔板位于靠近所述蜗壳围板的一侧。

[0008] 优选地,还包括出口安装板、导风圈和第二吸音组件,所述出口安装板安装于所述蜗壳围板、侧板形成的出风口处,所述导风圈设置于所述蜗壳围板的一侧,并且位于所述侧板的外侧,所述第二吸音组件设置于所述导风圈和侧板之间。

[0009] 优选地,所述第二吸音组件包括第二穿孔板和第二吸音板,所述第二穿孔板、第二吸音板分别与所述导风圈形状相适配,所述第二吸音板位于靠近所述导风圈的一侧,所述第二穿孔板位于靠近所述侧板的一侧。

[0010] 优选地,所述第一穿孔板和所述第二穿孔板上开设的通孔的孔径均为0.5mm-2mm。

[0011] 优选地,所述第一吸音板和所述第二吸音板均由吸音棉制成。

[0012] 相应的,本实用新型还提供一种吸油烟机,包括上述任一种蜗壳。

[0013] 本实用新型提供一种降噪蜗壳,包括蜗壳围板、侧板和第一吸音组件,所述侧板设置于所述蜗壳围板的两侧,所述蜗壳围板、侧板的顶部形成出风口,所述侧板上开设有进风口,所述第一吸音组件设置于所述蜗壳围板的任一侧,并且位于所述侧板和所述蜗壳围板之间;相比于现有技术,本实用新型通过在蜗壳围板和侧板之间设置有吸音组件,利用该吸

音组件消除风机运行时产生的噪音,有效的降低了吸油烟机运行时产生的噪音,提高烹饪的舒适度,降低了噪音对人体的伤害。

附图说明

[0014] 图1为本实用新型实施例1的蜗壳分解示意图;

[0015] 图2为本实用新型实施例1的蜗壳结构图;

[0016] 图3为本实用新型实施1的蜗壳剖视图;

[0017] 图4为本实用新型实施例2的蜗壳分解示意图;

[0018] 图中:1、蜗壳围板;2、侧板;21、第一侧板;22、第二侧板;3、第一吸音组件;31、第一吸音板;32、第一穿孔板;4、第二吸音组件;41、第二吸音板;42、第二穿孔板;5、导风圈;6、出口安装板。

具体实施方式

[0019] 为了使本实用新型的目的、技术方案及优点更加清楚明白,以下结合附图及实施例,对本实用新型进行进一步详细说明。应当理解,此处所描述的具体实施例仅仅用以解释本实用新型,并不用于限定本实用新型。

[0020] 实施例1

[0021] 如图1、图2、图3所示,本实施例提供一种降噪蜗壳,包括蜗壳围板1、侧板2、第一吸音组件3、第二吸音组件4、导风圈5和出口安装板6。其中,侧板2包括第一侧板21和第二侧板22,第一侧板21和第二侧板22分别设置于蜗壳围板1的两侧,且第一侧板21和第二侧板22均开设有进风口,而第一侧板21、第二侧板22和蜗壳围板1的顶部形成出风口。导风圈5设置于第一侧板21的外侧,出口安装板6装配于蜗壳围板1和第一侧板21、第二侧板22形成的出风口处。第一吸音组件3设置于蜗壳围板1和第一侧板21之间,第二吸音组件4设置于第一侧板21和导风圈5之间。而在其他实施例中,第一吸音组件3也可以设置于第二侧板22与蜗壳围板1之间。

[0022] 第一吸音组件3包括叠加设置的第一吸音板31和第一穿孔板32,第一穿孔板32和第一吸音板31分别与第一侧板21的形状相适配,第一吸音板31位于靠近第一侧板21的一侧,第一穿孔板32位于靠近蜗壳围板1的一侧。第二吸音组件包括第二吸音板41和第二穿孔板42,第二吸音板41和第二穿孔板42分别与导风圈5的形状相适配,第二吸音板41位于靠近导风圈5的一侧,第二穿孔板42位于靠近第一侧板21的一侧。在消除噪音时,首先利用第一穿孔板32消除部分固定频率的噪音,同时剩下噪音也能穿透该第一穿孔板32,然后再利用第一吸音板31吸收不同频率的噪音,以达到消除噪音的效果。而第二吸音板41及第二穿孔板42能阻止进蜗壳进风口内部的紊流,同时能吸收从蜗壳内穿出的噪音。

[0023] 在本实施例中,第一穿孔板32和第二穿孔板42上开设的通孔的孔径均为0.5mm-2mm,而第一吸音板31和第二吸音板32均由吸音棉制成。而在其他实施例中,第一吸音板31和第二吸音板32也可以由其他不同材料复合成,只要能达到吸音效果即可。

[0024] 对应的,本实用新型还提供一种吸油烟机,该吸油烟机包括上述降噪蜗壳。

[0025] 实施例2

[0026] 本实施例与实施例1的降噪蜗壳的结构基本相同,其区别仅在于,本实施例设置有

两套第一吸音组件3,两套第一吸音组件3分别设置于蜗壳围板1的两侧。具体地,两个第一吸音板31分别位于靠近第一侧板21的一侧和靠近第二侧板22的一侧,两个第一穿孔板32分别位于靠近蜗壳围板1的一侧。

[0027] 对应的,本实用新型还提供一种吸油烟机,该吸油烟机包括上述降噪蜗壳。

[0028] 以上所述,仅为本实用新型较佳的具体实施方式,但本实用新型的保护范围并不局限于此,任何熟悉本技术领域的技术人员在本实用新型揭露的技术范围内,可轻易想到的变化或替换,都应涵盖在本实用新型的保护范围之内。因此,本实用新型的保护范围应该以权利要求的保护范围为准。

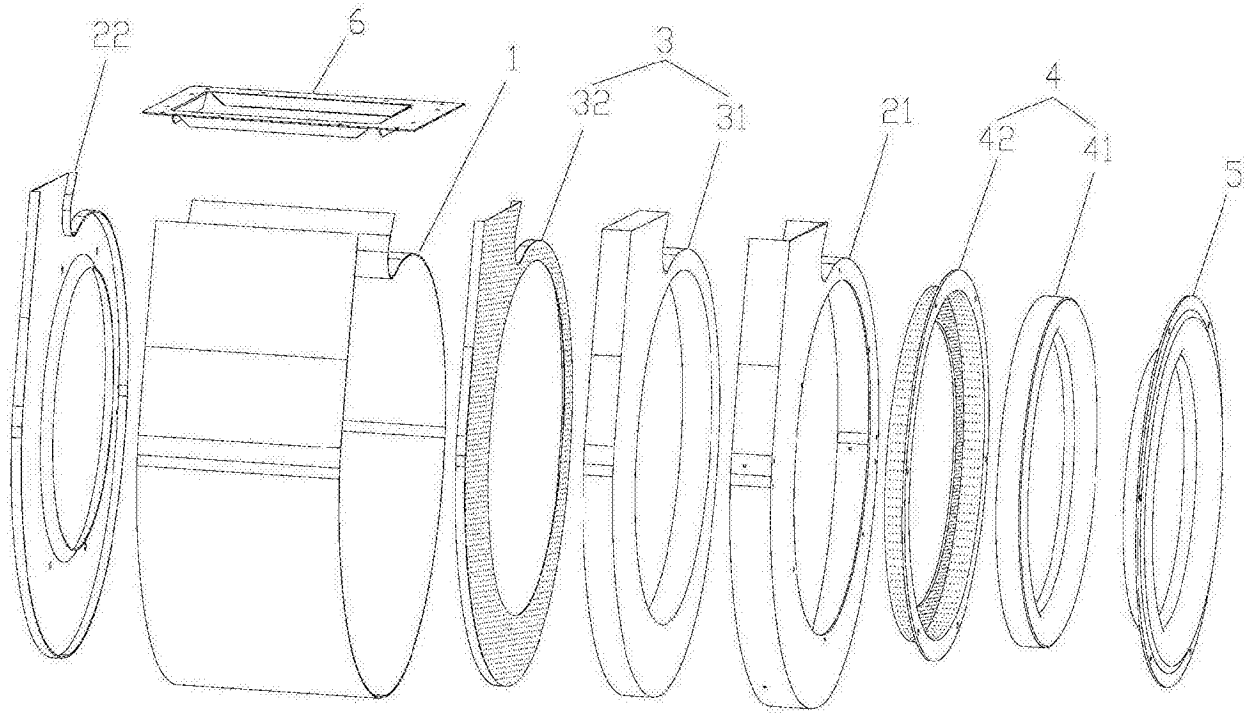


图1

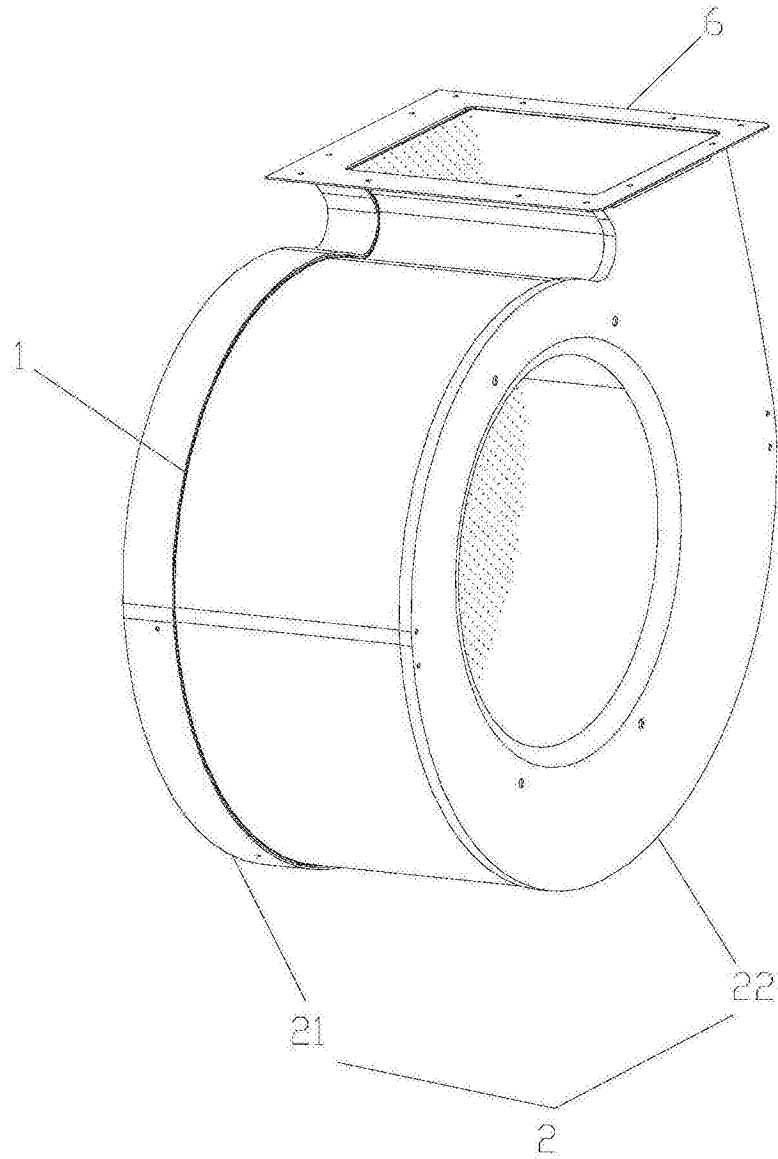


图2

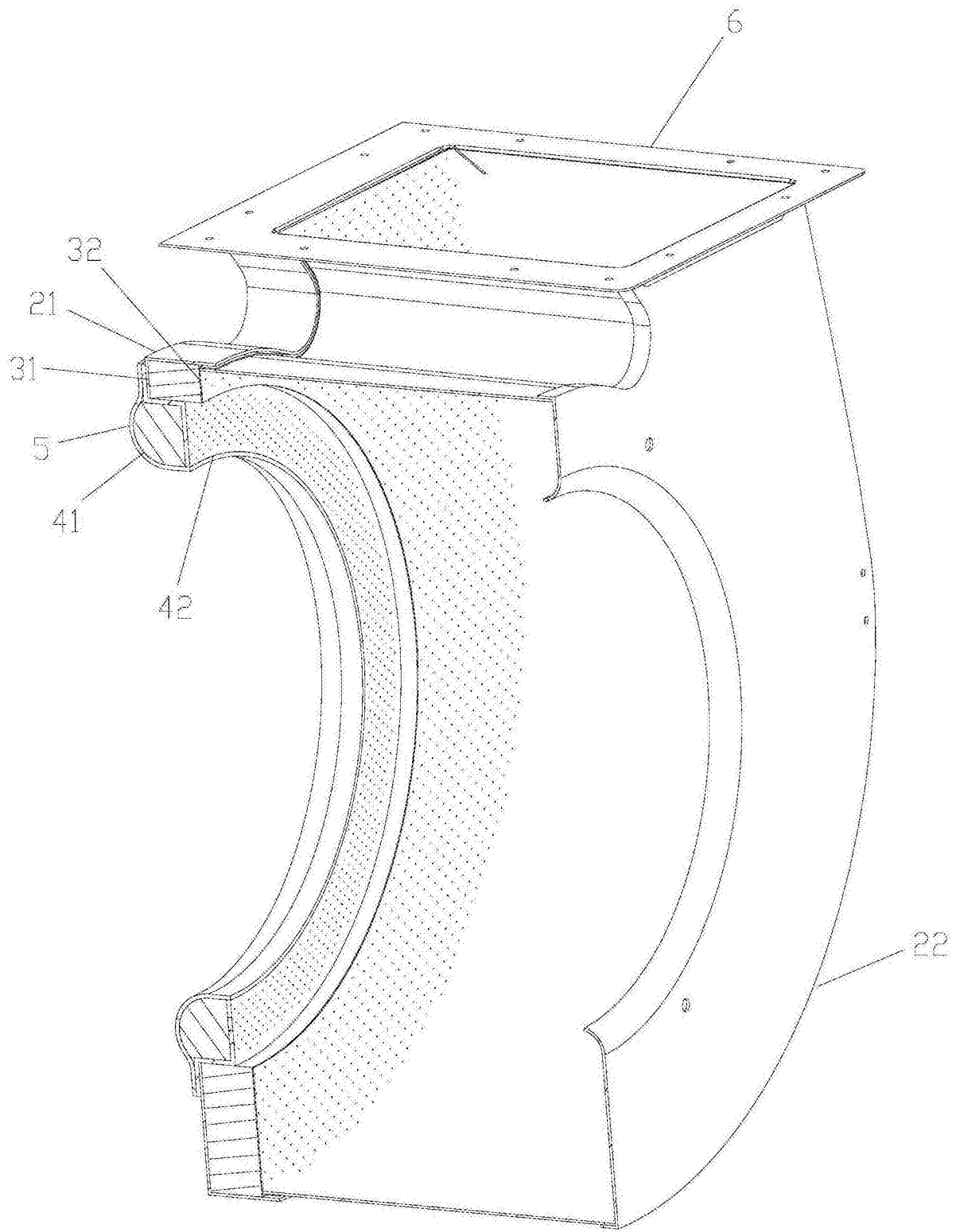


图3

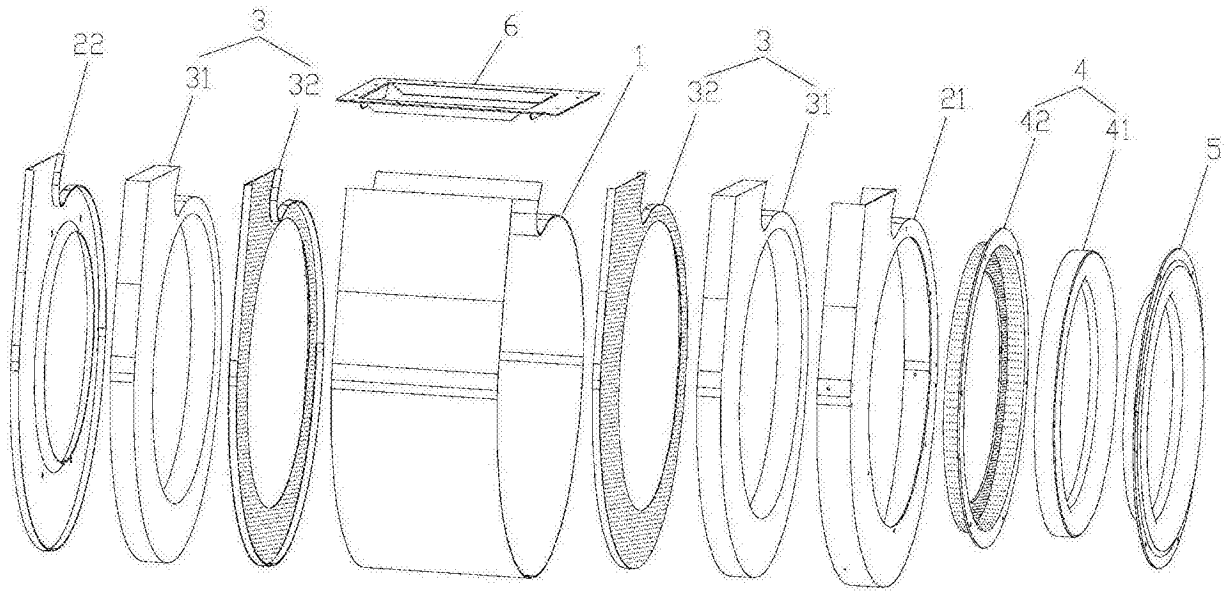


图4