(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 202789739 U
(45)授权公告日 2013.03.13

(21)申请号 201220382016.X

(22)申请日 2012.08.02

(73)专利权人 中山华帝燃具股份有限公司
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 黄启均 王莹 张喜杰 丁茂盛 英文

(74)专利代理机构 中山市科创专利代理有限公司 44211
代理人 谢自安

(51)Int.Cl.
F04D 29/42(2006.01)

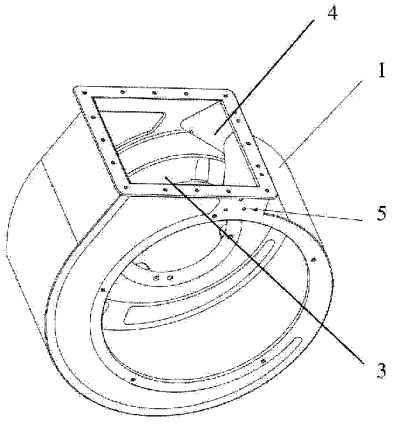
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 1 页

(54)实用新型名称

一种吸油烟机风机

(57)摘要

本实用新型公开了一种吸油烟机风机，其特征在于：包括有蜗壳，在所述的蜗壳内设有叶轮，在所述蜗壳的出风口处设有 V 型蜗舌。如上所述的一种吸油烟机风机，其特征在于在所述出风口两侧的蜗壳上分别设有连接安装孔，在所述 V 型蜗舌两端上分别设有装配孔，所述 V 型蜗舌通过设置在安装孔和装配孔内的螺钉固定在蜗壳上。本实用新型的目的是为了克服现有技术中的不足之处，提供一种结构简单，能保持原压力、效率以及风量的前提下有效降低噪音的吸油烟机风机。



CN 202789739 U

1. 一种吸油烟机风机，其特征在于：包括有蜗壳(1)，在所述的蜗壳(1)内设有叶轮(2)，在所述蜗壳(1)的出风口(3)处设有V型蜗舌(4)。

2. 根据权利要求1所述的一种吸油烟机风机，其特征在于在所述出风口(3)两侧的蜗壳(1)上分别设有连接安装孔(5)，在所述V型蜗舌(4)两端上分别设有装配孔(6)，所述V型蜗舌(4)通过设置在安装孔(5)和装配孔(6)内的螺钉固定在蜗壳(1)上。

3. 根据权利要求1所述的一种吸油烟机风机，其特征在于所述V型蜗舌(4)的有效长度L与所述出风口(3)相对于叶轮(2)轴向尺寸L1相等。

4. 根据权利要求1所述的一种吸油烟机风机，其特征在于所述V型蜗舌(4)的有效宽度M1为所述出风口(3)相对于叶轮(2)径向宽度的四分之一。

一种吸油烟机风机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种吸油烟机风机。

背景技术

[0002] 现有前向多翼叶离心通风机由于体积小，成本低而被广泛运用于家用电器之中。而目前家电产品最核心的就是能耗问题，这就使得烟机产品在开发中追求风机尽可能实现尺寸小、风量大、噪音低，因此其工作点大多都设计在风机特性曲线拐点左右，形成风机风量与噪音均衡发展的状态。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的是为了克服现有技术中的不足之处，提供一种结构简单，能保持原压力、效率以及风量的前提下有效降低噪音的吸油烟机风机。

[0004] 为了达到上述目的，本实用新型采用以下方案：

[0005] 一种吸油烟机风机，其特征在于：包括有蜗壳，在所述的蜗壳内设有叶轮，在所述蜗壳的出风口处设有 V 型蜗舌。

[0006] 如上所述的一种吸油烟机风机，其特征在于在所述出风口两侧的蜗壳上分别设有连接安装孔，在所述 V 型蜗舌两端上分别设有装配孔，所述 V 型蜗舌通过设置在安装孔和装配孔内的螺钉固定在蜗壳上。

[0007] 如上所述的一种吸油烟机风机，其特征在于所述 V 型蜗舌的有效长度 L 与所述出风口相对于叶轮轴向尺寸 L1 相等。

[0008] 如上所述的一种吸油烟机风机，其特征在于所述 V 型蜗舌的有效宽度 M1 为所述出风口相对于叶轮径向宽度的四分之一。

[0009] 综上所述，本实用新型相对于现有技术其有益效果是：

[0010] 本实用新型结构简单，成本低；制作安装方便，无需对原风机叶轮结构进行修改。经试验对比发现原设计风机使用该 V 型蜗舌凹形或凸形装置后，风压、风量、效率皆可保持原设计指标，风机声音质量明显改善，噪音下降约 1dB.

附图说明

[0011] 图 1 为本实用新型的示意图之一；

[0012] 图 2 为本实用新型的示意图之二；

[0013] 图 3 为本实用新型的示意图之三：

具体实施方式

[0014] 下面结合附图说明和具体实施方式对本实用新型作进一步描述：

[0015] 如图 1 至 3 所示的一种吸油烟机风机，包括有蜗壳 1，在所述的蜗壳 1 内设有叶轮 2，在所述蜗壳 1 的出风口 3 处设有 V 型蜗舌 4。

[0016] 本实用新型中在所述出风口 3 两侧的蜗壳 1 上分别设有连接安装孔 5，在所述 V 型蜗舌 4 两端上分别设有装配孔 6，所述 V 型蜗舌 4 通过设置在安装孔 5 和装配孔 6 内的螺钉固定在蜗壳 1 上。

[0017] 本实用新型中所述 V 型蜗舌 4 的有效长度 L 与所述出风口 3 相对于叶轮 2 轴向尺寸 L1 相等。所述 V 型蜗舌 4 的有效宽度 M1 为所述出风口 3 相对于叶轮 2 径向宽度的四分之一。蜗舌尖端半径 R1 与大端半径 R2 的比例为 1:3，中部由平滑曲线过渡，V 型边的两个倾斜角的比例约为 0.6078。

[0018] 本实用新型结构简单，成本低；制作安装方便，无需对原风机叶轮结构进行修改。经试验对比发现原设计风机使用该 V 型蜗舌凹形或凸形装置后，风压、风量、效率皆可保持原设计指标，风机声音质量明显改善，噪音下降约 1dB。

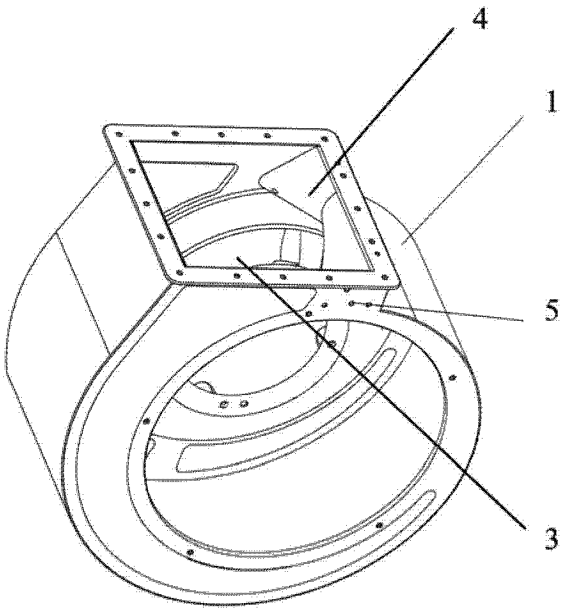


图 1

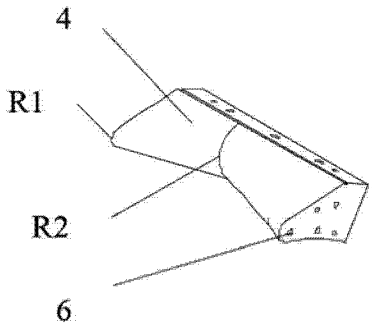


图 2

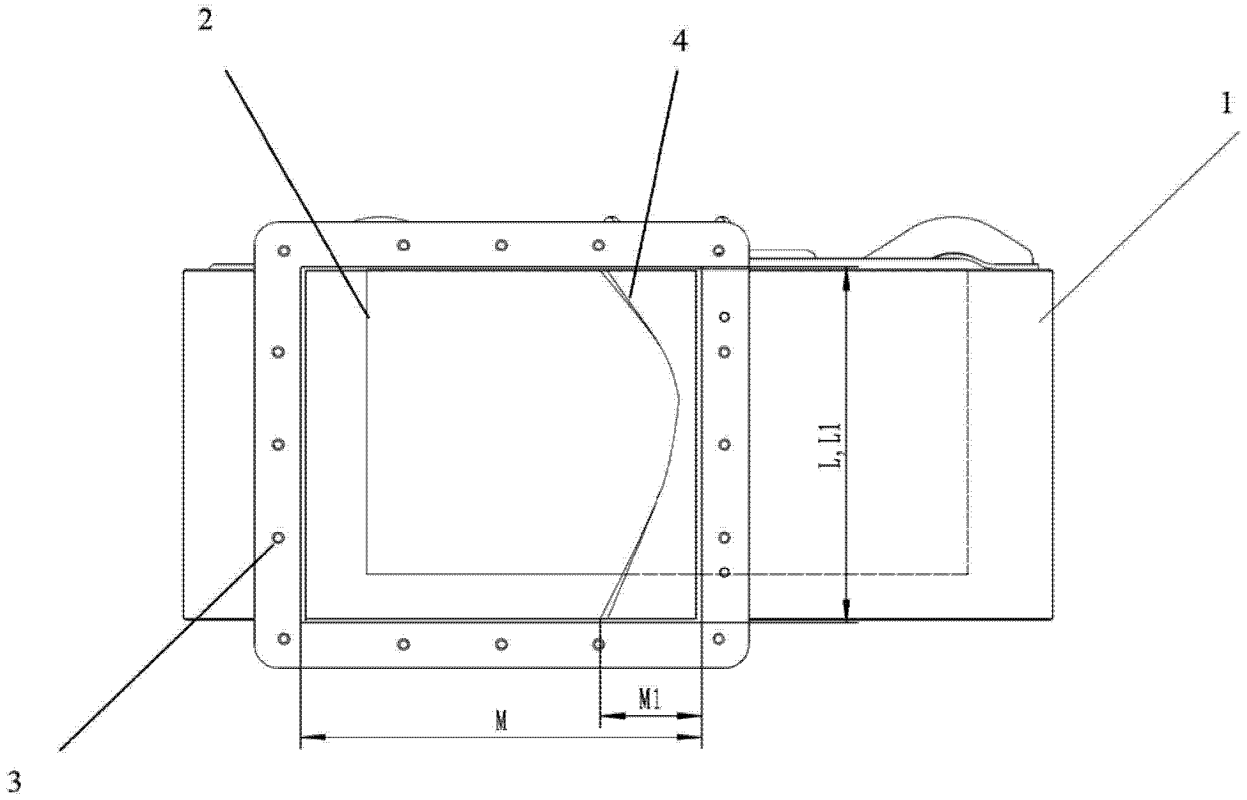


图 3