



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 201696356 U

(45) 授权公告日 2011. 01. 05

(21) 申请号 201020169226. 1

(22) 申请日 2010. 04. 26

(73) 专利权人 浙江志江风机有限公司

地址 312300 浙江省上虞市曹娥街道蒿坝新
桥头中心路边

(72) 发明人 谢志江

(51) Int. Cl.

F04D 29/66 (2006. 01)

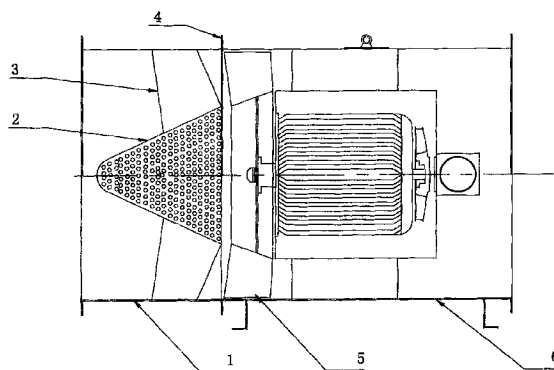
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 1 页

(54) 实用新型名称

内置式锥圆型消声装置

(57) 摘要

内置式锥圆型消声装置,与轴流风机适配,轴流风机为一种管道式厨房专用双叶轮轴流风机,具体结构不再进行赘述,其具体特征在于,包括外筒、消声装置、支架和法兰结构部件,消声装置与外筒通过支架固定连接,支架数量为三个以上,外筒与轴流风机通过法兰结构固定连接,消声装置为锥圆形结构,外边的坡度与叶轮轴盘坡度相同,底面与叶轮贴合,消声器内部材料是超细玻璃纤维布填充料,外部正对叶轮为消声穿孔板,由于锥圆型消声器直接安装在风机叶轮轴盘前端,不占用风机外部空间,整体锥圆型流线设计,起到导流作用,确保气流可顺利无阻碍进入,同时扩大了有效进风面积,气流进入的摩擦阻力减小 60% 以上,使风机的工作效率较常规提高 30% 以上,使叶轮、电机、风速等的工作噪声在噪声源就进行了直接降噪处理,较常规的消声装置提升了 15% 的降噪能力。



1. 内置式锥圆型消声装置,与轴流风机适配,其具体特征在于,包括外筒、消声装置、支架和法兰结构部件,消声装置与外筒通过支架固定连接,支架数量为三个以上,外筒与轴流风机通过法兰结构固定连接,消声装置为锥圆形结构,外边的坡度与叶轮轴盘坡度相同,底面与叶轮贴合,消声器内部材料是超细玻璃纤维布填充料,外部正对叶轮为消声穿孔板。

内置式锥圆型消声装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种风机用消声设备,尤其涉及一种内置于风机结构本身的锥圆型消声装置。

背景技术

[0002] 风机是一种通用机械设备,其使用范围很广,电力、矿山、机械、冶金、化工等行业的生产均离不开风机。风机在运转中产生的噪声常常成为影响工人健康和干扰环境的祸源。特别是邻近生活区的风机,其进风口和出风口所辐射的空气动力性噪声,更是污染环境的主要因素,形成公害,是近年来我国工业部门治理噪声污染的主要对象之一。对于风机噪声污染治理,常规的消声装置都采用外连接方式安装在风机整机前端,体积大,占用外部空间较多,进入的气流摩擦阻力很大,进风面积较小,导致风机整体的工作效能大大降低,造成浪费。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于颠覆目前的圆形结构和矩形结构消声器,主要适配现有轴流风机,提供一种内置式锥圆型消声装置。

[0004] 本实用新型通过以下措施达到目的:

[0005] 内置式锥圆型消声装置,与轴流风机适配,轴流风机为一种管道式厨房专用双叶轮轴流风机,具体结构不再进行赘述,其具体特征在于,包括外筒、消声装置、支架和法兰结构部件,消声装置与外筒通过支架固定连接,支架数量为三个以上,外筒与轴流风机通过法兰结构固定连接,消声装置为锥圆形结构,外边的坡度与叶轮轴盘坡度相同,底面与叶轮贴合,消声器内部材料是超细玻璃纤维布填充料,外部正对叶轮为消声穿孔板。

[0006] 本实用新型的有益效果为:由于锥圆型消声器直接安装在风机叶轮轴盘前端,不占用风机外部空间,整体锥圆型流线设计,起到导流作用,确保气流可顺利无阻碍进入,同时扩大了有效进风面积,气流进入的摩擦阻力减小 60% 以上,使风机的工作效率较常规提高 30% 以上,使叶轮、电机、风速等的工作噪声在噪声源就进行了直接降噪处理,较常规的消声装置提升了 15% 的降噪能力。

附图说明

[0007] 图 1 是本实用新型结构示意图。

具体实施方式

[0008] 下面将结合附图对本实用新型进一步详述:

[0009] 附图中出示了本实用新型的具体实施方式。

[0010] 内置式锥圆型消声装置,与轴流风机适配,轴流风机为一种管道式厨房专用双叶轮轴流风机,具体结构不再进行赘述,其具体特征在于,包括外筒 1、消声装置 2、支架 3 和法

兰 4 结构部件,消声装置 2 与外筒 1 通过支架 3 固定连接,支架 1 数量为三个以上,外筒 1 与轴流风机通过法兰 4 结构固定连接,消声装置 2 为圆锥形结构,外边的坡度与叶轮轴盘坡度相同,底面与叶轮贴合,消声装置 2 内部材料是超细玻璃纤维布填充料,外部正对叶轮为消声穿孔板。

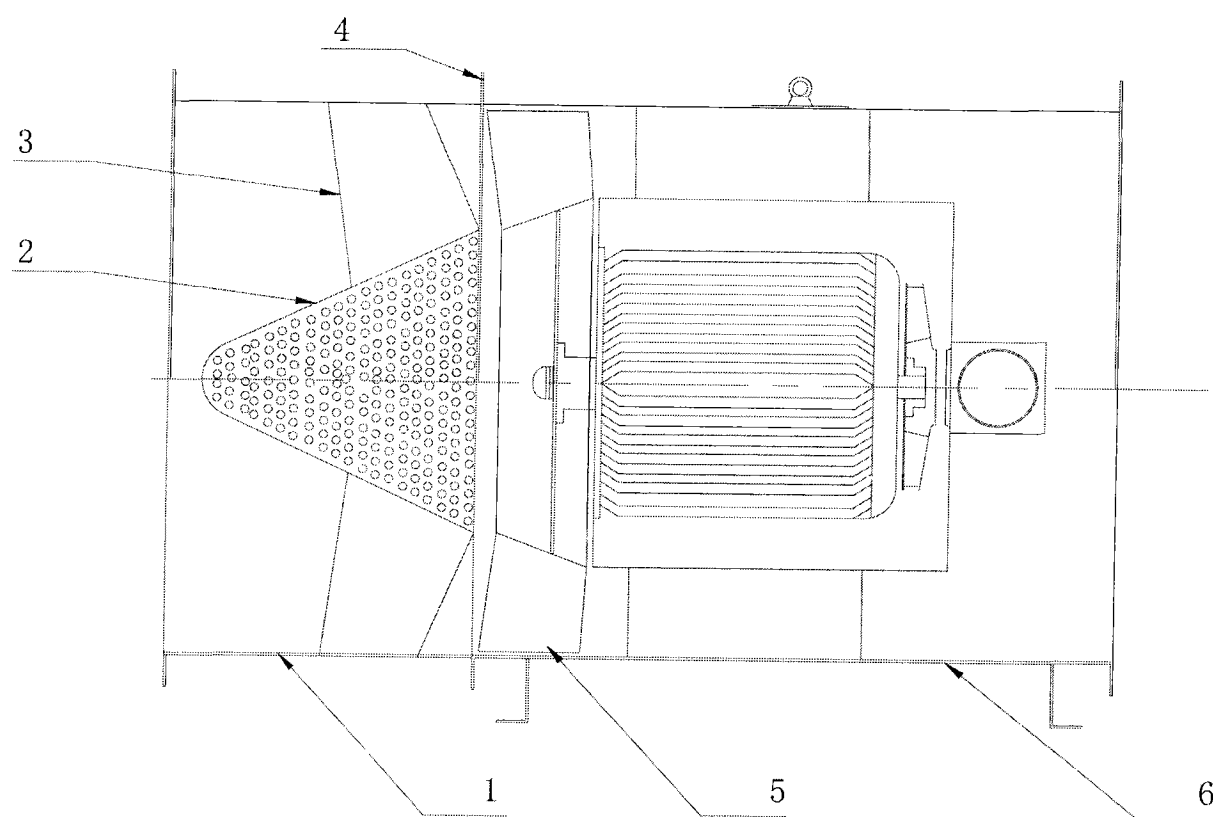


图 1