



## (12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 201723504 U

(45) 授权公告日 2011. 01. 26

(21) 申请号 201020219829. 8

(22) 申请日 2010. 06. 09

(73) 专利权人 张崇臣

地址 523000 广东省东莞市寮步镇石大路石  
步村金鸡岭侧

(72) 发明人 张崇臣

(74) 专利代理机构 东莞市科安知识产权代理事  
务所 44284

代理人 周后俊

(51) Int. Cl.

F04D 29/66(2006. 01)

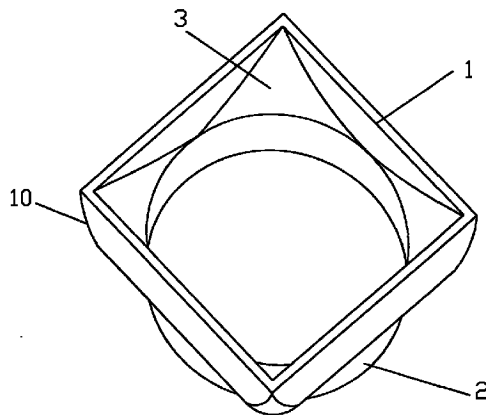
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 1 页

### (54) 实用新型名称

一种用于风扇的导流静音装置

### (57) 摘要

本实用新型涉及风扇技术领域,特指一种用于风扇的导流静音装置,其由一方形管体和一圆形出风管体连接而成,所述方形管体的四角部内侧通过导流弧面与所述圆形出风管体连接。所述导流弧面任意一处的切线与来风方向的夹角范围在 100 ~ 200 度之间。本实用新型采用上述结构后,由于方形管体与圆形管体连接的四角部的内侧分别设有导流弧面,风扇的出风在四角处沿导流弧面顺畅地吹至圆形出风口,避免旋涡乱流的形成,因此不会有噪音产生,获得很好的静音效果;而且还减少了风能消耗,大幅增加了风量,既符合流体力学又节能环保;此外,方形管体四角部的外表面呈弧面形也有利于减少材料用量,节约成本,使外形更具美感。



1. 一种用于风扇的导流静音装置,由一方形管体(1)和一圆形出风管体(2)连接而成,其特征在于:所述方形管体(1)的四角部内侧通过导流弧面(3)与所述圆形出风管体(2)连接。

2. 根据权利要求1所述的一种用于风扇的导流静音装置,其特征在于:所述导流弧面(3)任意一处的切线与来风方向的夹角范围在100~200度之间。

3. 根据权利要求1所述的一种用于风扇的导流静音装置,其特征在于:所述方形管体(1)四角部的外表面呈弧面形。

## 一种用于风扇的导流静音装置

### 技术领域：

[0001] 本实用新型涉及风扇技术领域，特指一种用于风扇的导流静音装置。

### 背景技术：

[0002] 大型风扇尤其是工业用风扇的出风口通常设计成圆形，而由于圆形出风口安装较为不便，因此在圆形出风口的来风方向通常焊接方形管体以更为方便地安装在墙体上，圆形出风口管体的直径与方形管体的边长相当，因此焊接时方形管体的四个角部需要用余料补上。这种结构虽然能保证四角部不漏风，但是由于高速的风垂直地吹在四角处的余料表面，并在四角处的空间内形成旋涡乱流摩擦而产生很大的噪音，因此形成噪声污染；并且旋涡乱流也易抵消部分风力，使风力产生无谓浪费。

### 实用新型内容：

[0003] 本实用新型的目的在于克服现有技术的上述不足之处，提供一种用于风扇的导流静音装置。

[0004] 本实用新型实现其目的采用的技术方案是：一种用于风扇的导流静音装置，由一方形管体和一圆形出风管体连接而成，所述方形管体的四角部内侧通过导流弧面与所述圆形出风管体连接。

[0005] 所述导流弧面任意一处的切线与来风方向的夹角范围在 100 ~ 200 度之间。

[0006] 所述方形管体四角部的外表面呈弧面形。

[0007] 本实用新型采用上述结构后，由于方形管体与圆形管体连接的四角部的内侧分别设有导流弧面，风扇的出风在四角处沿导流弧面顺畅地吹至圆形出风口，避免旋涡乱流的形成，因此不会有噪音产生，获得很好的静音效果；而且还减少了风能消耗，大幅增加了风量，既符合流体力学又节能环保；此外，方形管体四角部的外表面呈弧面形也有利于减少材料用量，节约成本，使外形更具美感。

### 附图说明：

[0008] 图 1 是本实用新型的整体立体图。

### 具体实施方式：

[0009] 下面结合具体实施例和附图对本实用新型进一步说明。

[0010] 如图 1 所示，本实用新型所述的用于风扇的导流静音装置由一方形管体 1 和一圆形管体 2 连接而成，所述方形管体 1 的四角部内侧通过导流弧面 3 与所述圆形管体 2 连接。所述导流弧面 3 任意一处的切线与来风方向的夹角范围在 100 ~ 200 度之间，这样有利于保证该导流弧面 3 连续圆滑，导流效果最佳。本实用新型中，导流弧面 3 是利用弧面形木材填充在方形管体 1 的角部获得预型，再根据预型利用铁块制作导流弧面 3 然后焊接，并对焊接处抛光打磨圆滑，即所述的导流弧面 3 与所述方形管体 1 和所述圆形管体 2 之间均为圆

滑衔接,有利于减少空气流通阻力,从而降低噪声。

[0011] 所述方形管体 1 四角部的外表面 10 处呈弧面形,这样的结构可以减少管体材料的用量,节约成本。

[0012] 综上所述,本实用新型结构简单,降噪效果相当明显,而且本实用新型并非限定工业用风扇,其也可以用于家用风扇等。

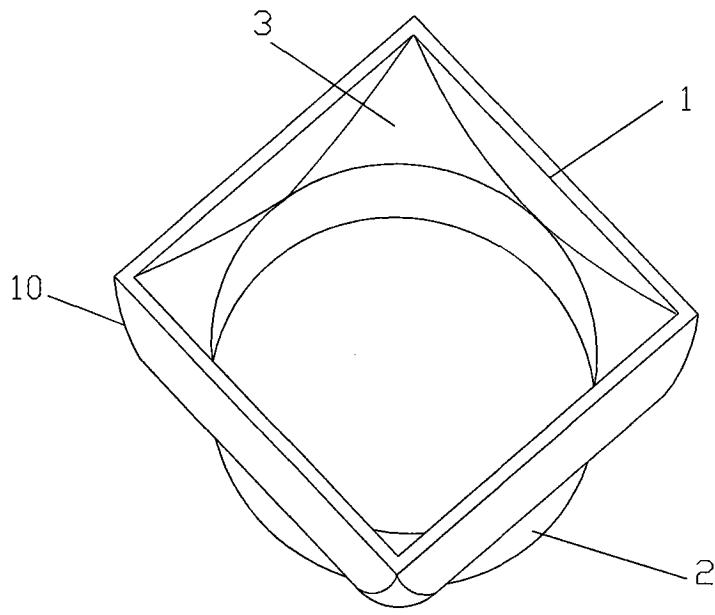


图 1