(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 202326408 U
(45)授权公告日 2012.07.11

(21)申请号 201120482469.5

(22)申请日 2011.11.29

(73)专利权人 冀东日彰节能风机制造有限公司
地址 063210 河北省唐山市曹妃甸工业区零公里处

(72)发明人 张增光 周海军 宋玉超 李冬雪

(74)专利代理机构 唐山顺诚专利事务所 13106
代理人 于文顺

(51)Int.Cl.
F04D 29/30(2006.01)
F04D 29/28(2006.01)

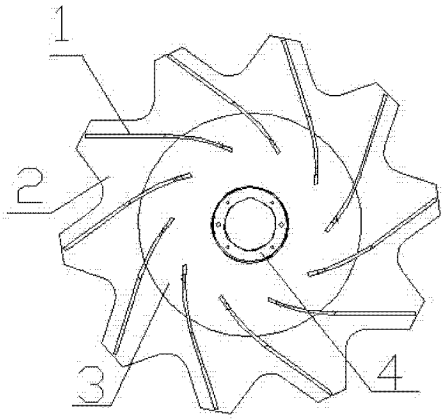
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 2 页

(54)实用新型名称

一种高效的离心通风机叶片结构

(57)摘要

本实用新型涉及一种高效的离心通风机叶片结构，属于风机技术领域。技术方案是包含叶片(1)、轮盘(2)、轮毂加强锥(3)、轮毂(4)，轮毂设置在轮盘中心，轮毂外设有轮毂加强锥，若干个叶片设置在轮盘和轮毂加强锥上，所说的叶片截面为圆弧与直线连接的单板式结构，前部为圆弧型线，后部为直线型线，为后向叶片。实用新型的叶片通过圆弧部分与直线部分的尺寸上的适当组合，使叶片进口安装角和出口安装角都达到较为合理的数值，再配合弧锥型轮盖和带有轮毂加强锥(整流)及锯齿型外缘的轮盘，使叶道内的气流在风机工作的区间内产生的损失较少，使风机获得了较高的效率，本实用新型具有叶片形式简单、加工制造容易、生产成本低等特点。



CN 202326408 U

1. 一种高效的离心通风机叶片结构，其特征在于包含叶片（1）、轮盘（2）、轮毂加强锥（3）、轮毂（4），轮毂设置在轮盘中心，轮毂外设有轮毂加强锥，若干个叶片设置在轮盘和轮毂加强锥上，所说的叶片截面为圆弧与直线连接的单板式结构，前部为圆弧型线，后部为直线型线，为后向叶片。

2. 根据权利要求 1 所述之一种高效的离心通风机叶片结构，其特征在于轮盘为锯齿型外缘结构，设有轮盖（5），轮盖为弧锥型轮盖，叶片为整体冲压成型的叶片，叶片的上部与弧锥型轮盖相接，下部与轮毂加强锥和轮盘相联接。

一种高效的离心通风机叶片结构

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种高效的离心通风机叶片结构，属于风机技术领域。

背景技术

[0002] 叶轮是通风机的核心部件，它的结构、几何形状、尺寸、叶片数目和制造精度对通风机的性能有很大影响。叶片是叶轮中的主要部件，是关系到风机性能的重中之重。风机性能主要参数有流量、压力、效率、功率等。叶片的结构是风机获得高效率的至关重要的因素。背景技术的离心通风机叶片结构不合理，效率不理想，加工制造难度大，成本高。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的是提供一种高效的离心通风机叶片结构，提高效率，加工制造容易，成本低，解决背景技术存在的上述问题。

[0004] 本实用新型的技术方案是：

[0005] 一种高效的离心通风机叶片结构，包含叶片、轮盘、轮毂加强锥、轮毂，轮毂设置在轮盘中心，轮毂外设有轮毂加强锥，若干个叶片设置在轮盘和轮毂加强锥上，所说的叶片截面为圆弧与直线连接的单板式结构，前部为圆弧型线，后部为直线型线，为后向叶片。

[0006] 轮盘为锯齿型外缘结构，设有轮盖，轮盖为弧锥型轮盖，叶片为整体冲压成型的叶片，叶片的上部与弧锥型轮盖相接，下部与轮毂加强锥和轮盘相联接。

[0007] 本实用新型的积极效果是：叶片通过圆弧部分与直线部分的尺寸上的适当组合，使叶片进口安装角和出口安装角都达到较为合理的数值，再配合弧锥型轮盖和带有轮毂加强锥（整流）及锯齿型外缘的轮盘，使叶道内的气流在风机工作的区间内产生的损失较少，使风机获得了较高的效率，并且高效区较为宽广；本实用新型具有叶片形式简单、加工制造容易、生产成本低等特点。

附图说明

[0008] 图 1 是本实用新型的叶片的展开图；

[0009] 图 2 是本实用新型的叶片结构的俯视图；

[0010] 图 3 是本实用新型实施例主视图；

[0011] 图 4 是本实用新型实施例侧视图；

[0012] 图 5 是本实用新型实施例的旋转剖视图；

[0013] 图中：叶片 1、轮盘 2、轮毂加强锥 3、轮毂 4、轮盖 5。

具体实施方式

[0014] 下面结合附图，通过实施例对本实用新型做进一步说明。

[0015] 一种高效的离心通风机叶片结构，包含叶片 1、轮盘 2、轮毂加强锥 3、轮毂 4，轮毂设置在轮盘中心，轮毂外设有轮毂加强锥，若干个叶片设置在轮盘和轮毂加强锥上，所说的

叶片截面为圆弧与直线连接的单板式结构，前部为圆弧型线，后部为直线型线，为后向叶片。轮盘为锯齿型外缘结构，设有轮盖5，叶片的上部与弧锥型轮盖相接，下部与轮毂加强锥和轮盘相联接。

[0016] 在轮毂加强锥上焊接叶片的圆弧型线部分，叶片的直线型线部分焊接在轮盘上。叶片整体冲压成型。叶片上部与弧锥型轮盖焊接。

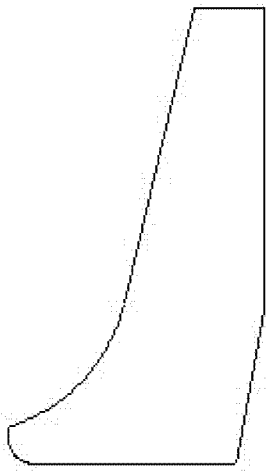


图 1

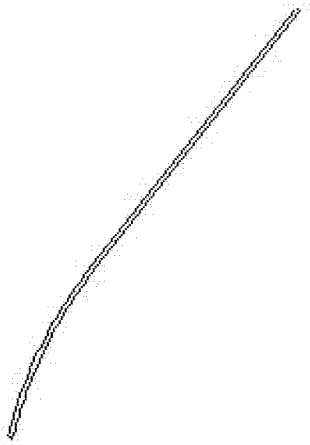


图 2

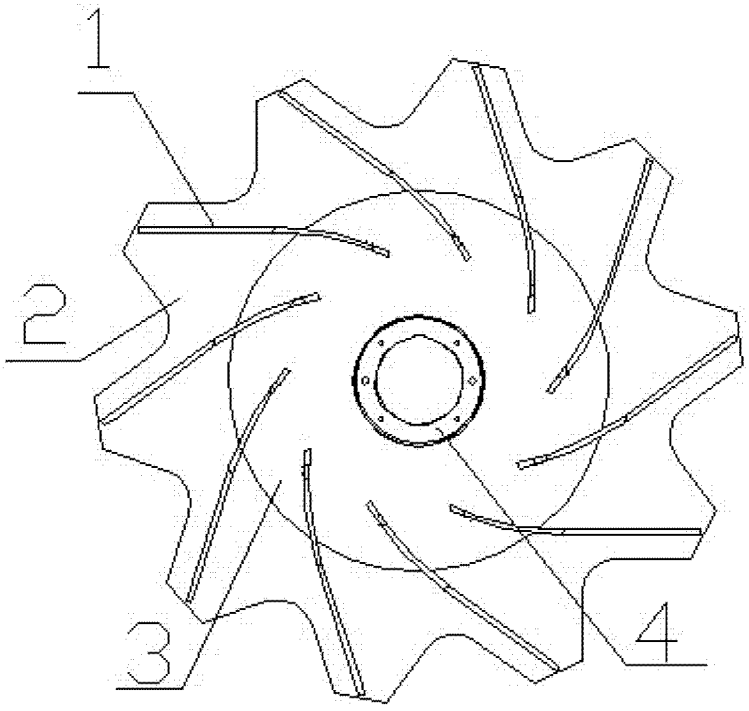


图 3

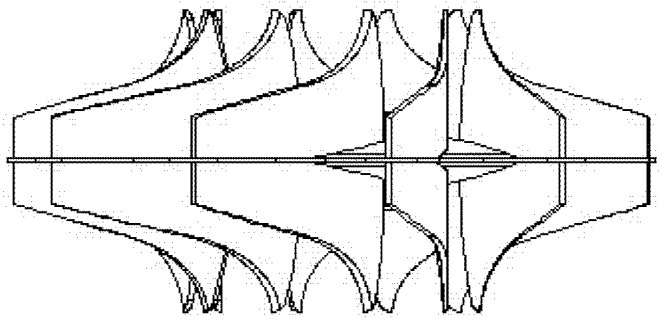


图 4

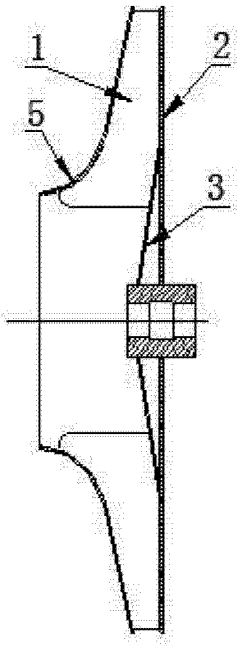


图 5