



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 201461463 U

(45) 授权公告日 2010.05.12

(21) 申请号 200920014684.5

(22) 申请日 2009.06.19

(73) 专利权人 鞍钢股份有限公司

地址 114000 辽宁省鞍山市铁西区环钢路 1
号

(72) 发明人 王铁刚 高波 张旭 赵同涛
李晔

(74) 专利代理机构 鞍山嘉讯科技专利事务所
21224

代理人 张群

(51) Int. Cl.

F04D 17/08 (2006.01)

F04D 29/70 (2006.01)

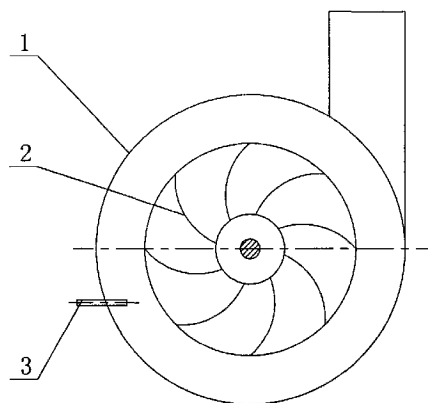
权利要求书 1 页 说明书 1 页 附图 1 页

(54) 实用新型名称

一种新型风机

(57) 摘要

本实用新型涉及一种新型风机,包括机壳和叶轮,叶轮固定于机壳内部,机壳上安装喷嘴,喷嘴头部伸入机壳内,喷嘴末端与供水管连接。该装置结构简单,操作方便,可有效的清洁风机叶轮表面,防止风机内壁及叶轮结垢,延长了风机的运行周期,提高了企业的效益。



1. 一种新型风机,包括机壳和叶轮,叶轮固定于机壳内部,其特征在于,机壳上安装喷嘴,喷嘴头部伸入机壳内,喷嘴末端与供水管连接。
2. 根据权利要求1所述的一种新型风机,其特征在于,喷嘴安装位置的高度与叶轮轴心的高度的差距为叶轮直径的 $1/3-1/4$ 。

一种新型风机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种供风装置,特别是涉及一种新型风机。

背景技术

[0002] 原转炉一次除尘风机在运行中叶轮及易集灰结垢,造成风机振动、运行周期短,转炉除尘风机由于叶轮结垢使其振值在一周内就有较大增加,致使 30-40 天必须停机进行风机叶轮人工清洗,同时每月还需用 2 小时以上进行找风机平衡,造成检修成本增加、影响转炉生产,给企业造成了经济损失。

发明内容

[0003] 本实用新型克服了现有技术中的不足,提供了一种结构简单、不易结垢的新型风机。

[0004] 为了解决上述问题,本实用新型采用以下技术方案:

[0005] 一种新型风机,包括机壳和叶轮,叶轮固定于机壳内部,机壳上安装喷嘴,喷嘴头部伸入机壳内,喷嘴末端与供水管连接。

[0006] 喷嘴安装位置的高度与叶轮轴心的高度的差距为叶轮直径的 $1/4$ 。

[0007] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0008] 风机运行时,喷嘴可向叶轮上喷水,使风机内金属表面在运行中处于水膜包裹之中,阻碍了灰尘颗粒与叶轮表面的接触沉积,抑制了叶轮、风机内壁的结垢速度,延长了风机运行周期,从而降低了维修成本,提高了企业效益。

附图说明

[0009] 图 1 为本实用新型结构示意图;

[0010] 图 2 为图 1 左视图。

具体实施方式

[0011] 一种新型风机,如图 1、图 2 所示,包括机壳 1 和叶轮 2,叶轮 2 固定于机壳 1 内部,在风机机壳 1 上水平布置四个 DN15 螺旋式扇型喷嘴 3,喷嘴 3 头部伸入机壳 1 内并与叶轮 2 保持一定距离,喷嘴 3 末端与供水管连接。喷嘴 3 安装位置的高度与叶轮 2 轴心的高度的差距为叶轮 2 直径的 $1/4$ 。

[0012] 风机运行时,喷嘴 3 可产生水量约 $2\text{m}^3/\text{h}$ 、水压为 $0.3\text{Mpa} \sim 0.5\text{Mpa}$ 的呈 90° 扇面的水柱,使得叶轮 2 径向上产生雾化水并覆盖了整个叶轮及风机壳两侧内壁,风机内金属表面在运行中整个处于水膜包裹之中,阻碍了灰尘颗粒与叶轮表面的接触沉积,从而抑制了叶轮、风机内壁的结垢速度,延长了风机运行周期。

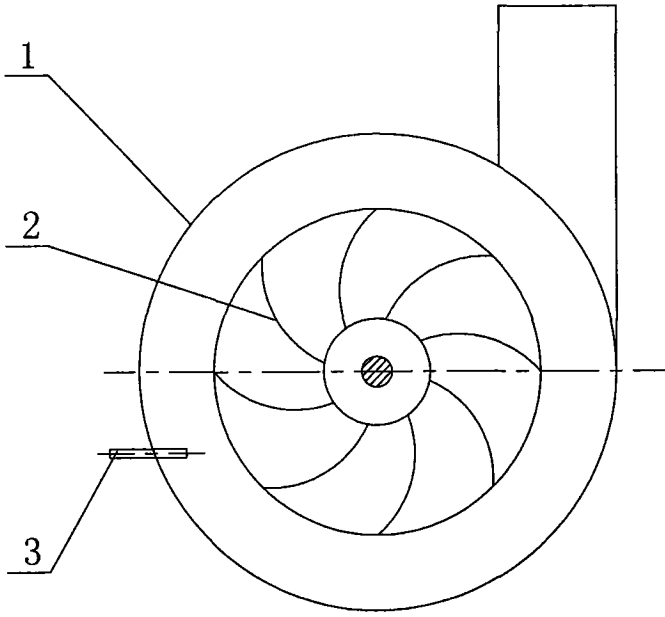


图 1

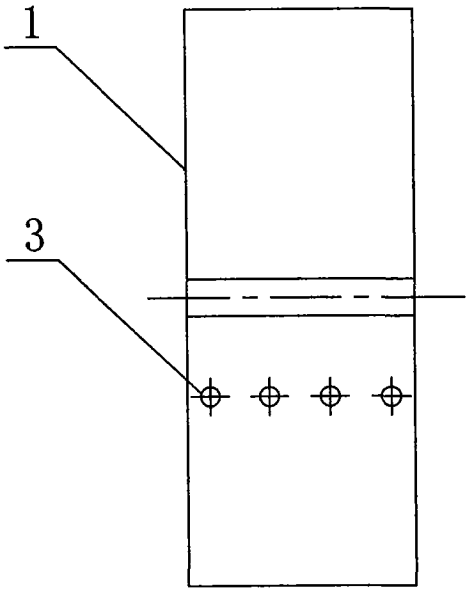


图 2