



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 218347609 U

(45) 授权公告日 2023. 01. 20

(21) 申请号 202222927725.8

(22) 申请日 2022.11.03

(73) 专利权人 青岛万有众力风机有限公司

地址 266300 山东省青岛市胶州市经济技术
开发区湘江路17号

(72) 发明人 吕昌辰

(74) 专利代理机构 青岛恒昇众力知识产权代理

事务所(普通合伙) 37332

专利代理师 刘敏

(51) Int. Cl.

F04D 25/08 (2006.01)

F04D 29/70 (2006.01)

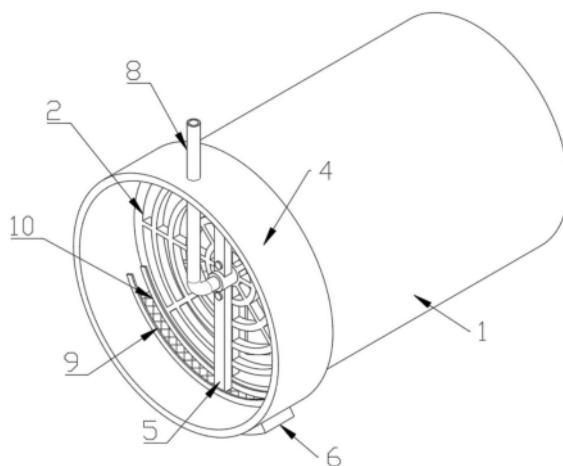
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种自带防护网清理机构的轴流风扇

(57) 摘要

本实用新型公开了一种自带防护网清理机构的轴流风扇,包括风管,所述风管的内侧壁固定连接有阻拦网,所述阻拦网内贯穿转动连接有转动轴,所述转动轴一端设有风扇,所述转动轴的侧壁贯穿固定连接转动板,所述转动板与阻拦网的相对侧壁设有毛刷,所述转动轴的一端端部设有用于对毛刷清洁阻拦网处灰尘时防止灰尘流通的供给机构,所述风管靠近阻拦网的一端端部固定连接安装管。本实用新型通过设置安装管、输送管以及海绵等结构,利用转动板带动毛刷对阻拦网进行灰尘清洁的过程中,通过输送管输送水至海绵处,通过海绵将水输送至毛刷上,通过水湿的方式将灰尘粘黏在毛刷上,避免灰尘通过空气的流通排出。



1. 一种自带防护网清理机构的轴流风扇,包括风管(1),其特征在于,所述风管(1)的内侧壁固定连接有阻拦网(2),所述阻拦网(2)内贯穿转动连接有转动轴(11),所述转动轴(11)一端设有风扇(3),所述转动轴(11)的侧壁贯穿固定连接转动板(5),所述转动板(5)与阻拦网(2)的相对侧壁设有毛刷(15),所述转动轴(11)的一端端部设有用于对毛刷(15)清洁阻拦网(2)处灰尘时防止灰尘流通的供给机构,所述风管(1)靠近阻拦网(2)的一端端部固定连接安装管(4),所述安装管(4)的内侧壁设有用于对灰尘收集的收集机构。

2. 根据权利要求1所述的一种自带防护网清理机构的轴流风扇,其特征在于,所述供给机构包括贯穿固定连接在安装管(4)一侧侧壁上的输送管(8),所述输送管(8)的出水口处转动连接转动轴(11),所述转动轴(11)靠近阻拦网(2)的一侧侧壁开设有安装槽(13),所述安装槽(13)内固定连接海绵(14),所述海绵(14)内固定连接毛刷(15)。

3. 根据权利要求2所述的一种自带防护网清理机构的轴流风扇,其特征在于,所述转动轴(11)内开设有流通槽(12),所述流通槽(12)的两端分别连通输送管(8)与安装槽(13)。

4. 根据权利要求3所述的一种自带防护网清理机构的轴流风扇,其特征在于,所述收集机构包括固定连接在安装管(4)与输送管(8)相对内壁上的两个收集板(9),所述安装管(4)位于两个所述收集板(9)之间的内壁开设有收集槽(10)。

5. 根据权利要求4所述的一种自带防护网清理机构的轴流风扇,其特征在于,所述安装管(4)位于收集槽(10)位置上的外侧侧壁固定连接收集箱(6),所述收集箱(6)连通收集槽(10),所述收集箱(6)的侧壁固定连通有排水管(7)。

6. 根据权利要求5所述的一种自带防护网清理机构的轴流风扇,其特征在于,所述收集槽(10)的内侧壁固定连接过滤网。

一种自带防护网清理机构的轴流风扇

技术领域

[0001] 本实用新型涉及轴流风扇技术领域,尤其涉及一种自带防护网清理机构的轴流风扇。

背景技术

[0002] 轴流风机,用途非常广泛,就是与风叶的轴同方向的气流,如电风扇,空调外机风扇就是轴流方式运行风机。之所以称为“轴流式”,是因为气体平行于风机轴流动。轴流式风机通常用在流量要求较高而压力要求较低の場合。轴流式风机固定位置并使空气移动。轴流风机主要由风机叶轮和机壳组成,结构简单但是数据要求非常高。

[0003] 如公开文件CN215058354U提出的一种自带防护网清理机构的轴流风扇,其在对轴流风扇进行防护网清洁时,通过转动板带动毛刷对防护网进行清扫处理,但该种方式在使用时,清扫的过程中容易出现灰尘与毛刷之间的脱落进而导致灰尘通过风管排出,对于排出风管的空气造成污染,即在对防护网清洁时无法进行灰尘的便捷收集。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于为了解决现有技术中存在的缺点,而提出的一种自带防护网清理机构的轴流风扇。

[0005] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:

[0006] 一种自带防护网清理机构的轴流风扇,包括风管,所述风管的内侧壁固定连接有关拦网,所述阻拦网内贯穿转动连接有转动轴,所述转动轴一端设有风扇,所述转动轴的侧壁贯穿固定连接有关动板,所述转动板与阻拦网的相对侧壁设有毛刷,所述转动轴的一端端部设有用于对毛刷清洁阻拦网处灰尘时防止灰尘流通的供给机构,所述风管靠近阻拦网的一端端部固定连接有关装管,所述安装管的内侧壁设有用于对灰尘收集的收集机构。

[0007] 优选地,所述供给机构包括贯穿固定连接在安装管一侧侧壁上的输送管,所述输送管的出水口处转动连接转动轴,所述转动板靠近阻拦网的一侧侧壁开设有安装槽,所述安装槽内固定连接有关海绵,所述海绵内固定连接毛刷。

[0008] 优选地,所述转动轴内开设有流通槽,所述流通槽的两端分别连通输送管与安装槽。

[0009] 优选地,所述收集机构包括固定连接在安装管与输送管相对内壁上的两个收集板,所述安装管位于两个所述收集板之间的内壁开设有收集槽。

[0010] 优选地,所述安装管位于收集槽位置上的外侧侧壁固定连接有关集箱,所述收集箱连通收集槽,所述收集箱的侧壁固定连通有排水管。

[0011] 优选地,所述收集槽的内侧壁固定连接有关过滤网。

[0012] 本实用新型与现有技术相比,其有益效果为:

[0013] 1、通过设置安装管、输送管以及海绵等结构,利用转动板带动毛刷对阻拦网进行灰尘清洁的过程中,通过输送管输送水至海绵处,通过海绵将水输送至毛刷上,通过水湿的

方式将灰尘粘黏在毛刷上,避免灰尘通过空气的流通排出。

[0014] 2、通过设置转动板、收集板、收集槽以及收集箱等结构,利用转动板转动过程中产生的离心力,实现处于毛刷以及海绵上粘黏灰尘的水在离心力的作用下带动灰尘脱离转动板,对灰尘进行收集的同时对毛刷以及转动板进行清洗,配合收集槽以及收集箱对处于安装管内壁的水进行收集,便捷清洁水的收集,避免对风扇的使用造成影响。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型提出的一种自带防护网清理机构的轴流风扇的立体结构示意图;

[0016] 图2为本实用新型提出的一种自带防护网清理机构的轴流风扇的收集箱示意图;

[0017] 图3为本实用新型提出的一种自带防护网清理机构的轴流风扇的转动板内部结构示意图。

[0018] 图中:1风管、2阻拦网、3风扇、4安装管、5转动板、6收集箱、7排水管、8输送管、9收集板、10收集槽、11转动轴、12流通槽、13安装槽、14海绵、15毛刷。

具体实施方式

[0019] 为使本实用新型的上述目的、特征和优点能够更加明显易懂,下面结合附图对本实用新型的具体实施方式做详细的说明。在下面的描述中阐述了很多具体细节以便于充分理解本实用新型。但是本实用新型能够以很多不同于在此描述的其它方式来实施,本领域技术人员可以在不违背本实用新型内涵的情况下做类似改进,因此本实用新型不受下面公开的具体实施的限制。

[0020] 参照图1-3,一种自带防护网清理机构的轴流风扇,包括风管1,风管1的内侧壁固定连接有限制网2,限制网2内贯穿转动连接有转动轴11,转动轴11一端设有风扇3,转动轴11的侧壁贯穿固定连接有限制板5,限制板5与限制网2的相对侧壁设有毛刷15,转动轴11的一端端部设有用于对毛刷15清洁限制网2处灰尘时防止灰尘流通的供给机构,供给机构包括贯穿固定连接在安装管4一侧侧壁上的输送管8,输送管8的出水口处转动连接转动轴11,转动轴11内开设有流通槽12,流通槽12的两端分别连通输送管8与安装槽13,转动轴11靠近限制网2的一侧侧壁开设有安装槽13,安装槽13内固定连接有限制海绵14,海绵14内固定连接毛刷15。

[0021] 风管1靠近限制网2的一端端部固定连接有限制管4,限制管4位于收集槽10位置上的外侧侧壁固定连接有限制箱6,限制箱6连通收集槽10,限制箱6的侧壁固定连接有排水管7,限制管4的内侧壁设有用于对灰尘收集的收集机构,收集机构包括固定连接在安装管4与输送管8相对内壁上的两个收集板9,限制管4位于两个收集板9之间的内壁开设有收集槽10,收集槽10的内侧壁固定连接有限制网。

[0022] 本实用新型使用时,如图1-3所示,首先风管1内风扇3转动的过程中带动转动轴11的转动,此时转动轴11带动限制板5转动,通过限制板5内安装槽13上的海绵14以及毛刷15对限制网2进行清扫,此过程中输送管8通过转动轴11内的流通槽12为安装槽13内供水,此时海绵14吸附清洁水并通过毛刷15传递至限制网2处,通过毛刷15与清洁水的清洁与混合,可实现清洁下来的水的粘黏,随着限制板5的转动,处于限制板5上的清洁水带动吸附的清

洁水在转动离心力的作用下逐步脱离转动板5,最终飞溅至安装管4内,此时清洁水通过水滴聚合的方式逐渐变大,通过安装管4内滴落以及滑落,随后在收集板9的导向作用下进行流通导向,随后通过收集槽10流通至收集箱6内,随后通过排水管7排出完成对清洁水与灰尘的收集过程,即达到对阻拦网2表面灰尘的清洁处理。

[0023] 以上所述,仅为本实用新型较佳的具体实施方式,但本实用新型的保护范围并不局限于此,任何熟悉本技术领域的技术人员在本实用新型揭露的技术范围内,根据本实用新型的技术方案及其实用新型构思加以等同替换或改变,都应涵盖在本实用新型的保护范围之内。

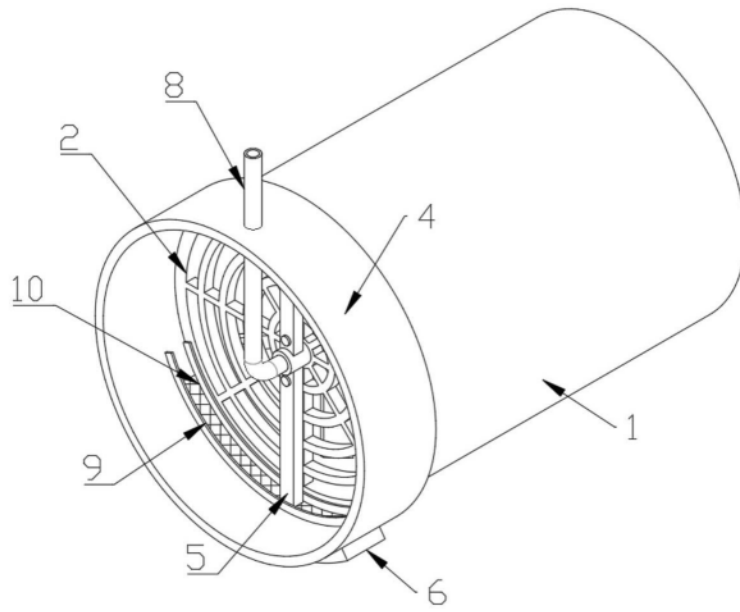


图1

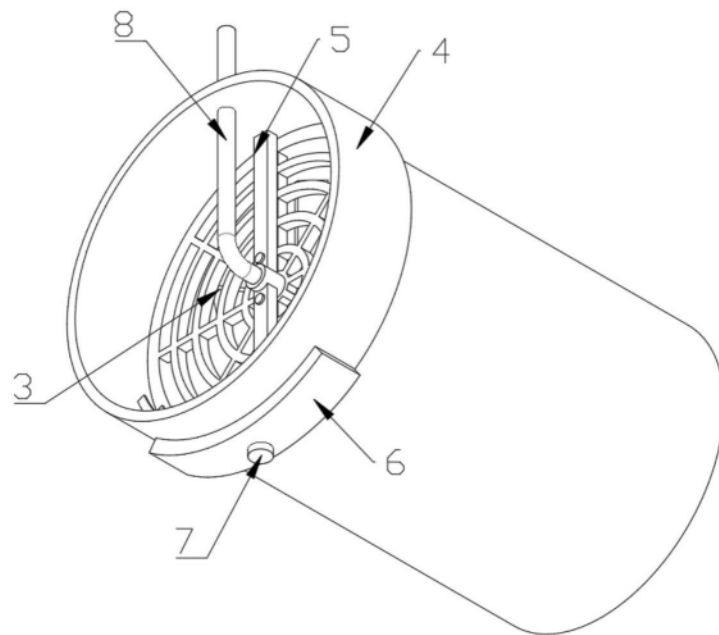


图2

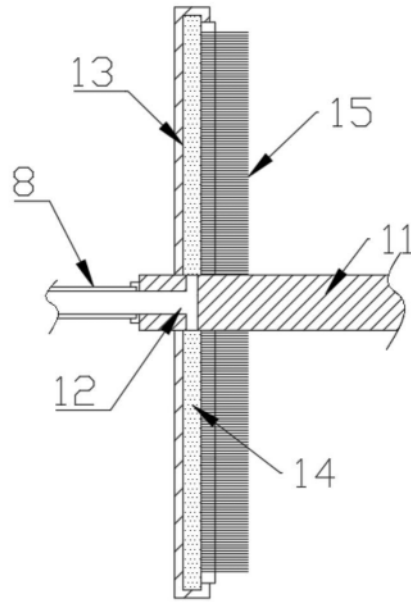


图3