



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 211550032 U

(45) 授权公告日 2020.09.22

(21) 申请号 201921881417.8

(22) 申请日 2019.11.04

(73) 专利权人 丰城市天壕新能源有限公司  
地址 331100 江西省宜春市丰城新高焦化厂

(72) 发明人 季维侦

(74) 专利代理机构 新余市渝星知识产权代理事务所(普通合伙) 36124  
代理人 廖平

(51) Int. Cl.

F04D 25/08 (2006.01)

F04D 29/66 (2006.01)

F04D 29/70 (2006.01)

F04D 29/62 (2006.01)

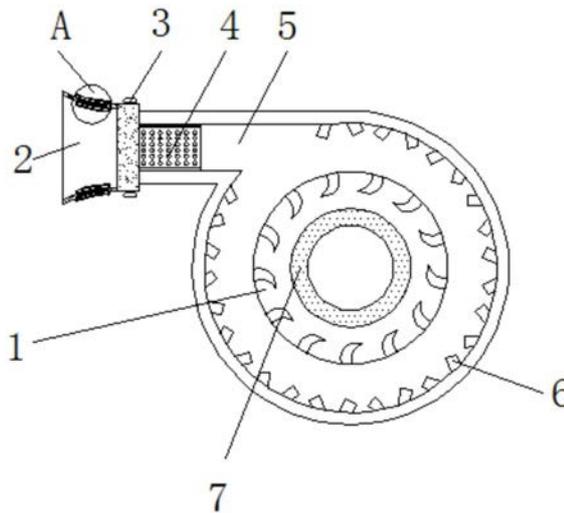
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种风机的吸声降噪结构

(57) 摘要

本实用新型公开了一种风机的吸声降噪结构,包括风机、降噪机构、安装机构、降噪块和防尘机构,所述风机一侧的外壁安装有防尘机构,所述风机的内壁上等间距的设置降噪块,所述风机的一侧固定有出气口,且出气口的内部设置有吸声板,所述出气口的顶端安装有降噪机构,且降噪机构两侧的外壁上均安装有安装机构,所述安装机构的内部依次设置有安装杆、第一卡槽以及第一卡块,所述安装杆的一端延伸至出气口的内部,所述安装杆一端的两次设置有第一卡块,且第一卡块与安装杆活动链接,所述安装杆外部出气口外壁上设置有第一卡槽。本实用新型不仅实现了二次降噪效果、实现了便于安装以及实现了防尘效果。



1. 一种风机的吸声降噪结构,包括风机(1)、降噪机构(2)、安装机构(3)、降声块(6)和防尘机构(7),其特征在于:所述风机(1)一侧的外壁安装有防尘机构(7),所述风机(1)的内壁上等间距的设置降声块(6),所述风机(1)的一侧固定有出气口(5),且出气口(5)的内部设置有吸声板(4),所述出气口(5)的顶端安装有降噪机构(2),且降噪机构(2)两侧的外壁上均安装有安装机构(3)。

2. 根据权利要求1所述的一种风机的吸声降噪结构,其特征在于:所述降噪机构(2)的内部依次设置有噪音接口(201)、放置槽(202)、第一铰接块(203)、挡板(204)、消音孔(205)以及固定块(206),所述噪音接口(201)外壁上与内壁上均固定有放置槽(202),且放置槽(202)之间的噪音接口(201)内设置有消音孔(205),所述放置槽(202)的一端固定有第一铰接块(203)。

3. 根据权利要求2所述的一种风机的吸声降噪结构,其特征在于:所述第一铰接块(203)的一侧设置有挡板(204),且挡板(204)与第一铰接块(203)活动链接,所述放置槽(202)的另一侧设置有固定块(206)。

4. 根据权利要求1所述的一种风机的吸声降噪结构,其特征在于:所述安装机构(3)的内部依次设置有安装杆(301)、第一卡槽(302)以及第一卡块(303),所述安装杆(301)的一端延伸至出气口(5)的内部,所述安装杆(301)一端的两次设置有第一卡块(303),且第一卡块(303)与安装杆(301)活动链接,所述安装杆(301)外部出气口(5)外壁上设置有第一卡槽(302)。

5. 根据权利要求1所述的一种风机的吸声降噪结构,其特征在于:所述防尘机构(7)的内部依次设置有防尘网(701)、第二卡槽(702)、第二卡块(703)、第二铰接块(704)、紧固杆(705)以及弹簧(706),所述防尘网(701)的拐角位置处均设置有第二卡槽(702),所述防尘网(701)一侧风机(1)的外壁上固定有第二卡块(703),且第二卡块(703)的一端延伸至第二卡槽(702)的内部。

6. 根据权利要求5所述的一种风机的吸声降噪结构,其特征在于:所述第二卡槽(702)的内部第二卡块(703)两侧均固定有第二铰接块(704),且第二铰接块(704)的顶端设置有紧固杆(705),且紧固杆(705)与第二铰接块(704)活动链接,所述紧固杆(705)的一侧壁上设置有弹簧(706),且弹簧(706)一端与第二卡槽(702)的内壁固定链接。

## 一种风机的吸声降噪结构

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及吸声降噪技术领域，具体为一种风机的吸声降噪结构。

### 背景技术

[0002] 随着社会的不断发展，风机的样式越来越多样化，而风机常常运用在石化、城市轨道交通以及各种场所的通风换气，现今市场上的此类风机的吸声降噪结构装置种类繁多，基本可以满足人们的使用需求，但是依然存在一定的问题，具体问题有以下几点：

[0003] (1) 传统的此类风机的吸声降噪结构，在使用时由于降低噪音，从而无法将噪音进一步降低；

[0004] (2) 传统的此类风机的吸声降噪结构，在使用时由于不便安装，从而使得降噪结构不便更换

[0005] (3) 传统的此类风机的吸声降噪结构，在使用时由于没有安装防尘效果，从而使得风机内部灰尘的堆积。

### 实用新型内容

[0006] 本实用新型的目的在于提供一种风机的吸声降噪结构，以解决上述背景技术中提出装置降噪性差、不便安装以及灰尘堆积现象的问题。

[0007] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：一种风机的吸声降噪结构，包括风机、降噪机构、安装机构、降声块和防尘机构，所述风机一侧的外壁安装有防尘机构，所述风机的内壁上等间距的设置降声块，所述风机的一侧固定有出气口，且出气口的内部设置有吸声板，所述出气口的顶端安装有降噪机构，且降噪机构两侧的外壁上均安装有安装机构。

[0008] 优选的，所述降噪机构的内部依次设置有噪音接口、放置槽、第一铰接块、挡板、消音孔以及固定块，所述噪音接口外壁上与内壁上均固定有放置槽，且放置槽之间的噪音接口内设置有消音孔，所述放置槽的一端固定有第一铰接块。

[0009] 优选的，所述第一铰接块的一侧设置有挡板，且挡板与第一铰接块活动链接，所述放置槽的另一侧设置有固定块。

[0010] 优选的，所述安装机构的内部依次设置有安装杆、第一卡槽以及第一卡块，所述安装杆的一端延伸至出气口的内部，所述安装杆一端的两次设置有第一卡块，且第一卡块与安装杆活动链接，所述安装杆外部出气口外壁上设置有第一卡槽。

[0011] 优选的，所述防尘机构的内部依次设置有防尘网、第二卡槽、第二卡块、第二铰接块、紧固杆以及弹簧，所述防尘网的拐角位置处均设置有第二卡槽，所述防尘网一侧风机的外壁上固定有第二卡块，且第二卡块的一端延伸至第二卡槽的内部。

[0012] 优选的，所述第二卡槽的内部第二卡块两侧均固定有第二铰接块，且第二铰接块的顶端设置有紧固杆，且紧固杆与第二铰接块活动链接，所述紧固杆的一侧壁上设置有弹簧，且弹簧一端与第二卡槽的内壁固定链接。

[0013] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:该风机的吸声降噪结构不仅实现了二次降噪效果、实现了便于安装以及实现了防尘效果;

[0014] (1)通过风机内壁上设置降声块,且降声块成交错倾斜现象,从而进一步提高了降噪性;

[0015] (2)通过降噪机构两侧设置安装杆,安装杆一侧设置出气口,且出气口两侧壁设置第一卡槽,安装杆通过第一卡槽延伸至出气口内部,安装杆一端两侧设置第一卡块,且第一卡块与安装杆活动链接,实现了便于安装;

[0016] (3)通过风机外壁安装防尘网,且防尘网一侧固定第二卡槽,第二卡槽内部固定第二铰接块,且第二铰接块顶端设置紧固杆,紧固杆与第二卡槽内部之间安装一侧风机外壁上固定第二卡块,实现了防尘效果,从而便于防尘网的更换。

### 附图说明

[0017] 图1为本实用新型的主视结构示意图;

[0018] 图2为本实用新型的图1中A处放大结构示意图;

[0019] 图3为本实用新型的安装机构剖面结构示意图;

[0020] 图4为本实用新型的防尘机构剖面结构示意图。

[0021] 图中:1、风机;2、降噪机构;201、噪音接口;202、放置槽;203、第一铰接块;204、挡板;205、消音孔;206、固定块;3、安装机构;301、安装杆;302、第一卡槽;303、第一卡块;4、吸声板;5、出气口;6、降声块;7、防尘机构;701、防尘网;702、第二卡槽;703、第二卡块;704、第二铰接块;705、紧固杆;706、弹簧。

### 具体实施方式

[0022] 下面将结合本实用新型实施例中的附图,对本实用新型实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述,显然,所描述的实施例仅仅是本实用新型一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本实用新型中的实施例,本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0023] 请参阅图1-4,本实用新型提供了一种实施例:一种风机的吸声降噪结构,包括风机1、降噪机构2、安装机构3、降声块6和防尘机构7,风机1一侧的外壁安装有防尘机构7,防尘机构7的内部依次设置有防尘网701、第二卡槽702、第二卡块703、第二铰接块704、紧固杆705以及弹簧706,防尘网701的拐角位置处均设置有第二卡槽702,防尘网701一侧风机1的外壁上固定有第二卡块703,且第二卡块703的一端延伸至第二卡槽702的内部,第二卡槽702的内部第二卡块703两侧均固定有第二铰接块704,且第二铰接块704的顶端设置有紧固杆705,且紧固杆705与第二铰接块704活动链接,紧固杆705的一侧壁上设置有弹簧706,且弹簧706一端与第二卡槽702的内壁固定链接;

[0024] 使用该机构时,首先将防尘网701通过紧固杆705与第二卡块703的配合,使得防尘网701与风机1紧密结合,当防尘网701向风机1靠近时,第二卡块703进入至第二卡槽702的内部,在第二卡块703进入一定时,由于弹簧706的作用,使得第二铰接块704与紧固杆705进行卡固,从而实现了防尘效果;

[0025] 风机1的内壁上等间距的设置降声块6,由于将风机1的内部均匀对称倾斜设置

有降声块6,从而进一步降低噪音,风机1的一侧固定有出气口5,且出气口5的内部设置有吸声板4,出气口5的顶端安装有降噪机构2,降噪机构2的内部依次设置有噪音接口201、放置槽202、第一铰接块203、挡板204、消音孔205以及固定块206,噪音接口201外壁上与内壁上均固定有放置槽202,且放置槽202之间的噪音接口201内设置有消音孔205,放置槽202的一端固定有第一铰接块203,第一铰接块203的一侧设置有挡板204,且挡板204与第一铰接块203活动链接,放置槽202的另一侧设置有固定块206;

[0026] 使用该机构时,将噪音接口201与出气口5进行拼接时,通过按压安装杆301使得第一卡块303卡固在第一卡槽302的内部,从而实现了便于安装;

[0027] 降噪机构2两侧的外壁上均安装有安装机构3,安装机构3的内部依次设置有安装杆301、第一卡槽302以及第一卡块303,安装杆301的一端延伸至出气口5的内部,安装杆301一端的两次设置有第一卡块303,且第一卡块303与安装杆301活动链接,安装杆301外部出气口5外壁上设置有第一卡槽302,通过按压安装杆301使得第一卡块303卡固在第一卡槽302的内部,从而实现了便于安装。

[0028] 工作原理:使用该结构时,首先将防尘网701通过紧固杆705与第二卡块703的配合,使得防尘网701与风机1紧密结合,当防尘网701向风机1靠近时,第二卡块703进入至第二卡槽702的内部,在第二卡块703进入一定时,由于弹簧706的作用,使得第二铰接块704与紧固杆705进行卡固,从而实现了防尘效果,之后,将噪音接口201与出气口5进行拼接时,通过按压安装杆301使得第一卡块303卡固在第一卡槽302的内部,从而实现了便于安装,当噪音接口201与出气口5进行拼接固定,最后,将消音棉放置在放置槽202的内部,再将挡板204通过固定块206进行卡固,从而起到降低噪音的效果,由于将风机1的内部均匀对称倾斜设置有降声块6,从而进一步降低噪音,最终完成风机吸声降噪结构的工作。

[0029] 对于本领域技术人员而言,显然本实用新型不限于上述示范性实施例的细节,而且在不背离本实用新型的精神或基本特征的情况下,能够以其他的具体形式实现本实用新型。因此,无论从哪一点来看,均应将实施例看作是示范性的,而且是非限制性的,本实用新型的范围由所附权利要求而不是上述说明限定,因此旨在将落在权利要求的等同要件的含义和范围内的所有变化囊括在本实用新型内。不应将权利要求中的任何附图标记视为限制所涉及的权利要求。

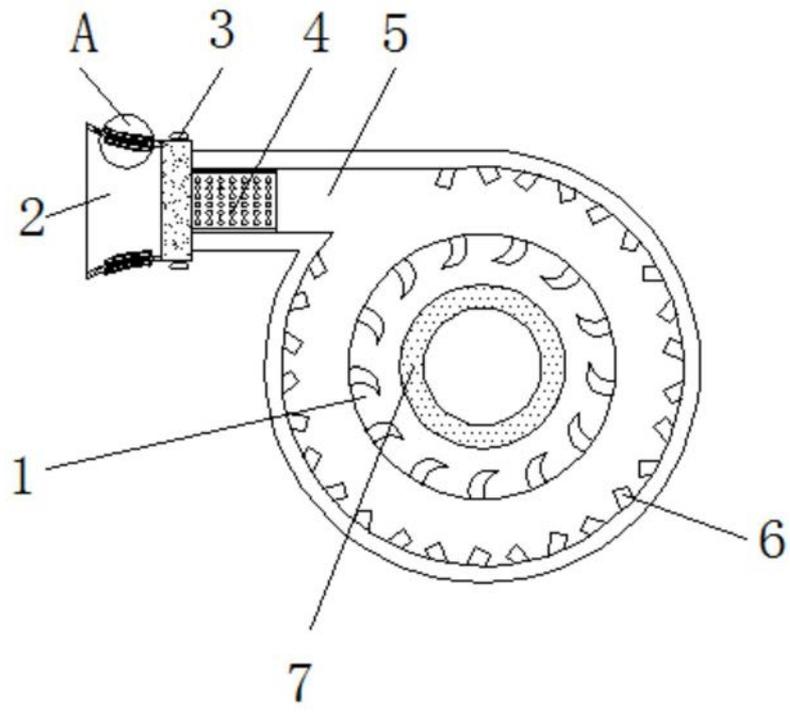


图1

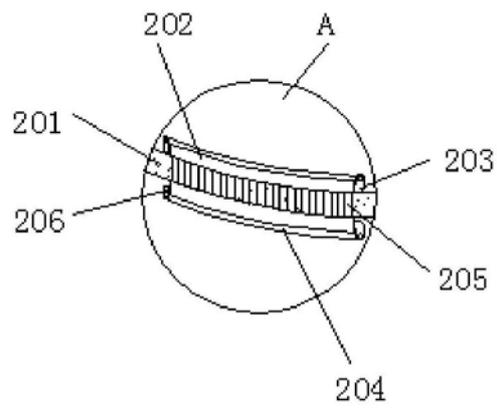


图2

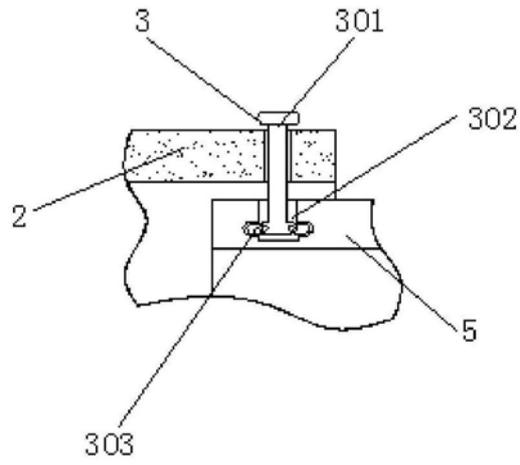


图3

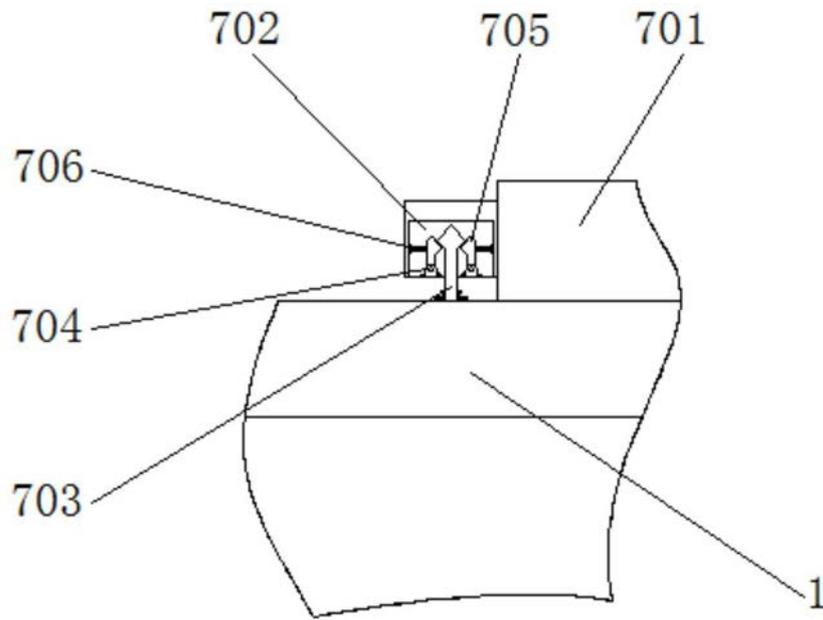


图4