



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 221647203 U

(45) 授权公告日 2024. 09. 03

(21) 申请号 202323318977.1

F04D 29/28 (2006.01)

(22) 申请日 2023.12.06

F04D 29/70 (2006.01)

(73) 专利权人 江苏精亚风机有限公司

地址 214426 江苏省无锡市江阴市新桥镇
工业集中区新华路40号

(72) 发明人 王磊 李智勇 许舜 唐瑜
陶哲宇 王丽艳

(74) 专利代理机构 江阴市轻舟专利代理事务所
(普通合伙) 32380

专利代理师 郭骏

(51) Int. Cl.

F04D 25/08 (2006.01)

F04D 17/16 (2006.01)

F04D 29/42 (2006.01)

F04D 29/62 (2006.01)

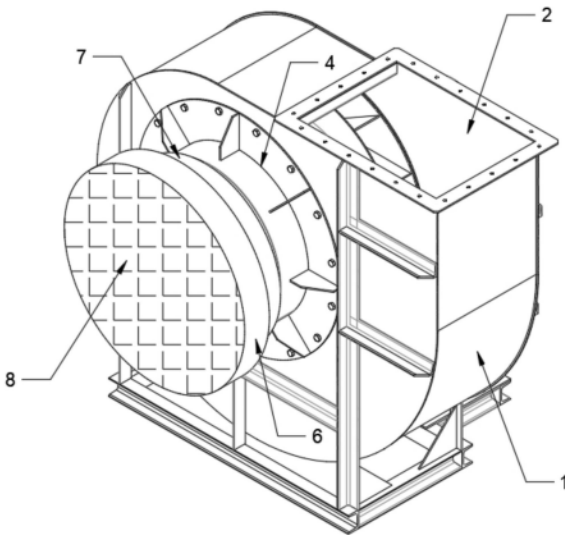
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种高效的离心风机

(57) 摘要

本实用新型公开了一种高效的离心风机,属于离心风机技术领域。主要包括机壳,所述机壳的一侧固定安装有风机,所述机壳的内侧设置有叶轮,所述风机的驱动端与叶轮连接,所述机壳的上端安装有出风管道,所述机壳的另一侧设置有进风管,所述机壳的另一侧固定安装有连接套,所述连接套的内侧开设有螺纹槽,所述进风管的后端固定安装有螺纹凸块,所述进风管的前端固定安装有连接板,所述连接板的前端内侧安装有过滤网,本申请的一种高效的离心风机解决了离心风机的进风板形式单一,容易堆积灰尘影响进风效率。



1.一种高效的离心风机,其特征在于:包括机壳(1),所述机壳(1)的一侧固定安装有风机(3),所述机壳(1)的内侧设置有叶轮(11),所述风机(3)的驱动端与叶轮(11)连接,所述机壳(1)的上端安装有出风管道(2),所述机壳(1)的另一侧设置有进风管(7)。

2.根据权利要求1所述的一种高效的离心风机,其特征在于:所述机壳(1)的另一侧固定安装有连接套(4),所述连接套(4)的内侧开设有螺纹槽(13),所述进风管(7)的后端固定安装有螺纹凸块(12),所述螺纹凸块(12)与螺纹槽(13)螺纹连接。

3.根据权利要求1所述的一种高效的离心风机,其特征在于:所述进风管(7)的前端固定安装有连接板(6),所述连接板(6)的前端内侧安装有过滤网(8)。

4.根据权利要求3所述的一种高效的离心风机,其特征在于:所述过滤网(8)的中间位置固定安装有转动马达(9),所述转动马达(9)的输出端固定安装有刮板(10),所述刮板(10)与过滤网(8)紧密贴合。

5.根据权利要求2所述的一种高效的离心风机,其特征在于:所述连接套(4)的前端固定安装有橡胶垫圈(5)。

一种高效的离心风机

技术领域

[0001] 本新型涉及离心风机技术领域,更具体地说,它涉及一种高效的离心风机。

背景技术

[0002] 离心风机是依靠输入的机械能,提高气体压力并排送气体的机械,它是一种从动的流体机械,离心风机广泛用于工厂、矿井、隧道、冷却塔、车辆、船舶和建筑物的通风、排尘和冷,锅炉和工业炉窑的通风和引风,空气调节设备和家用电器设备中的冷却和通风,谷物的烘干和选送,风洞风源和气垫船的充气和推进等;目前市场上的多数离心风机的进风板形式单一,容易堆积灰尘影响进风效率。

[0003] 所以有必要提供一种高效的离心风机来解决上述问题。

实用新型内容

[0004] 基于现有技术中存在的上述问题,本申请实施例的目的在于:提供一种高效的离心风机。

[0005] 本申请解决其技术问题所采用的技术方案是:一种高效的离心风机,所述机壳的一侧固定安装有风机,所述机壳的内侧设置有叶轮,所述风机的驱动端与叶轮连接,所述机壳的上端安装有出风管道,所述机壳的另一侧设置有进风管。

[0006] 进一步的所述机壳的另一侧固定安装有连接套,所述连接套的内侧开设有螺纹槽,所述进风管的后端固定安装有螺纹凸块,所述螺纹凸块与螺纹槽螺纹连接。

[0007] 进一步的所述进风管的前端固定安装有连接板,所述连接板的前端内侧安装有过滤网。

[0008] 进一步的所述过滤网的中间位置固定安装有转动马达,所述转动马达的输出端固定安装有刮板,所述刮板与过滤网紧密贴合。

[0009] 进一步的所述连接套的前端固定安装有橡胶垫圈。

[0010] 本实用新型的有益效果是:1、叶轮连续转动在叶轮入口处不断形成真空,从而使流体连续不断地被吸入排出,从而来提高装置的工作效率。

[0011] 2、工作人员启动转动马达,转动马达转动带动刮板转动,刮板转动来对过滤网表面的灰尘进行刮除,避免灰尘过多影响工作效率。

附图说明

[0012] 构成本实用新型的一部分的说明书附图用来提供对本实用新型的进一步理解,本实用新型的示意性实施例及其说明用于解释本实用新型,并不构成对本实用新型的不当限定。在附图中:

[0013] 图1为本申请中一种高效的离心风机的整体示意图;

[0014] 图2为图1背面的立体结构示意图;

[0015] 图3为图1中连接套的结构示意图;

[0016] 图4为图1中进风管的结构示意图;

[0017] 图中:1、机壳;2、出风管道;3、风机;4、连接套;5、橡胶垫圈;6、连接板;7、进风管;8、过滤网;9、转动马达;10、刮板;11、叶轮;12、螺纹凸块;13、螺纹槽。

具体实施方式

[0018] 需要说明的是,在不冲突的情况下,本申请中的实施例及实施例中的特征可以相互结合。下面将参考附图并结合实施例来详细说明本新型。

[0019] 需要指出的是,除非另有指明,本申请使用的所有技术和科学术语具有与本申请所属技术领域的普通技术人员通常理解的含义。

[0020] 本新型中,在未作相反说明的情况下,使用的方位如“上、下”通常是针对附图所示的方向而言,或者是针对竖直、垂直或重力方向上而言的;同样地,为便于理解和描述,“左、右”通常是针对附图所示的左、右;“内、外”是指相对于各部件本身的轮廓的内、外,但上述方位词并不用于限制本新型。

[0021] 如图1-4所示,本申请提供了一种高效的离心风机,包括机壳1,机壳1的一侧固定安装有风机3,机壳1的内侧设置有叶轮11,风机3的驱动端与叶轮11连接,机壳1的上端安装有出风管道2,机壳1的另一侧设置有进风管7,具体地,使用前工作人员先将风机3启动,风机3启动带动叶轮11高速旋转,此时进风管7在正常进行进风,进入的空气在叶轮11的高速旋转下会进行轴向流入,然后转动90°进入叶轮11流道并径向高处的出风管道2流出,叶轮11连续转动在叶轮11入口处不断形成真空,从而使得流体连续不断地被吸入排出,从而来提高装置的工作效率。

[0022] 机壳1的另一侧固定安装有连接套4,连接套4的内侧开设有螺纹槽13,进风管7的后端固定安装有螺纹凸块12,螺纹凸块12与螺纹槽13螺纹连接,具体地,在离心风机开始使用前,将进风管7与连接套4连接,在连接的过程中,将进风管7前端的螺纹凸块12与连接套4内侧的螺纹槽13连接,从而来保证进风管7和连接套4的紧密性。

[0023] 进风管7的前端固定安装有连接板6,连接板6的前端内侧安装有过滤网8,具体地,当离心风机开始运转时,空气会先通过过滤网8将外部小体积物体隔绝在外部,最后通过进风管7将无杂质的空气传入到离心风机中。

[0024] 过滤网8的中间位置固定安装有转动马达9,转动马达9的输出端固定安装有刮板10,刮板10与过滤网8紧密贴合,具体地,当工作人员发现过滤网8上出现很多灰尘时,工作人员启动转动马达9,转动马达9转动带动刮板10转动,刮板10转动来对过滤网8表面的灰尘进行刮除,避免灰尘过多影响工作效率。

[0025] 连接套4的前端固定安装有橡胶垫圈5,具体地,在连接套4的前端安装橡胶垫圈5,在进风管7与连接套4连接时,可以增加两者之间的气密性,防止发生漏气的情况。

[0026] 显然,上述所描述的实施例仅仅是本新型一部分的实施例,而不是全部的实施例。基于本新型中的实施例,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,都应当属于本新型保护的范围。

[0027] 需要注意的是,这里所使用的术语仅是为了描述具体实施方式,而非意图限制根据本申请的示例性实施方式。如在这里所使用的,除非上下文另外明确指出,否则单数形式也意图包括复数形式,此外,还应当理解的是,当在本说明书中使用术语“包含”和/或“包

括”时,其指明存在特征、步骤、工作、器件、组件和/或它们的组合。

[0028] 需要说明的是,本申请的说明书和权利要求书及上述附图中的术语“第一”、“第二”等是用于区别类似的对象,而不必用于描述特定的顺序或先后次序。应该理解这样使用的数据在适当情况下可以互换,以便这里描述的本申请的实施方式能够以除了在这里图示或描述的那些以外的顺序实施。

[0029] 以上所述仅为本新型的优选实施例而已,并不用于限制本新型,对于本领域的技术人员来说,本新型可以有各种更改和变化。凡在本新型的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本新型的保护范围之内。

[0030] 以上所述仅是本新型的优选实施方式,本新型的保护范围并不仅局限于上述实施例,凡属于本新型思路下的技术方案均属于本新型的保护范围。应当指出,对于本技术领域的普通技术人员来说,在不脱离本新型原理前提下的若干改进和润饰,这些改进和润饰也应视为本新型的保护范围。

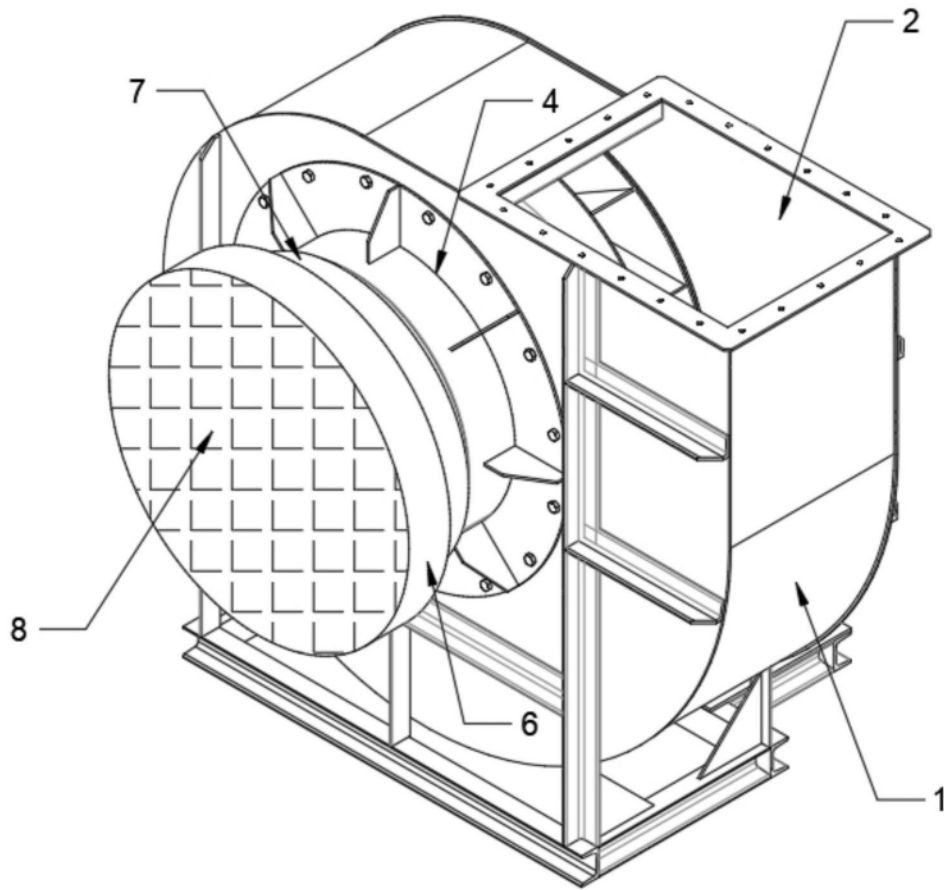


图1

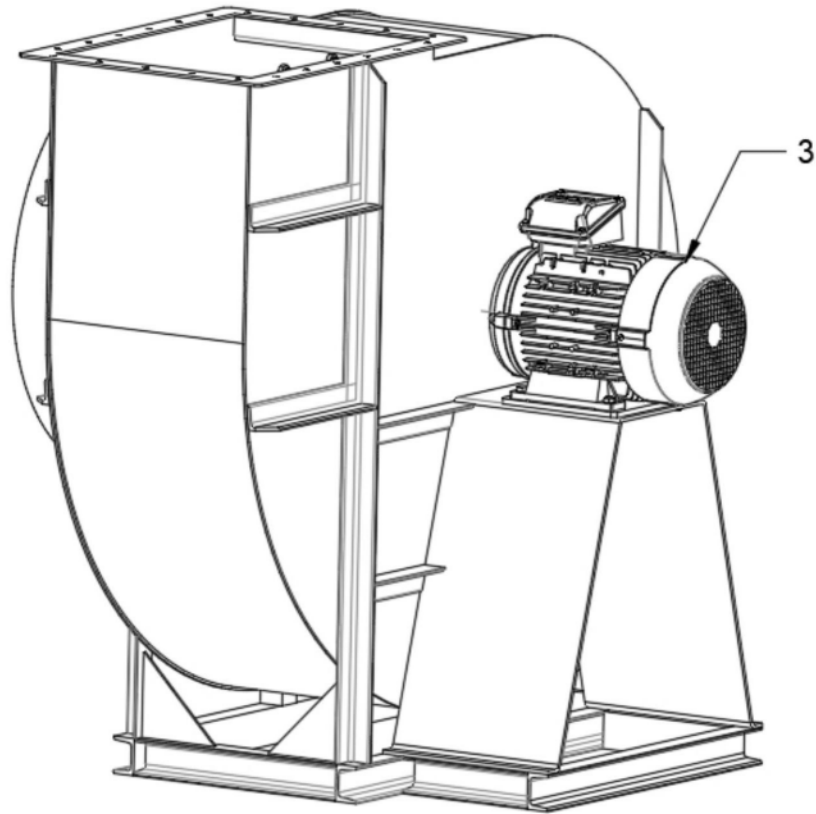


图2

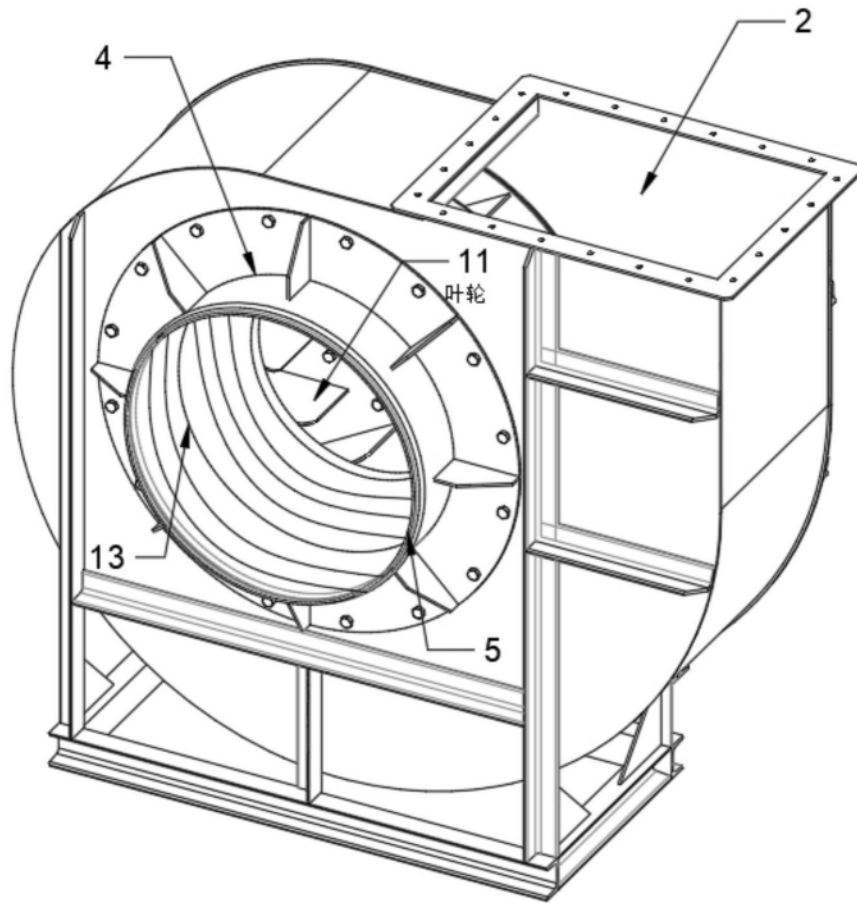


图3

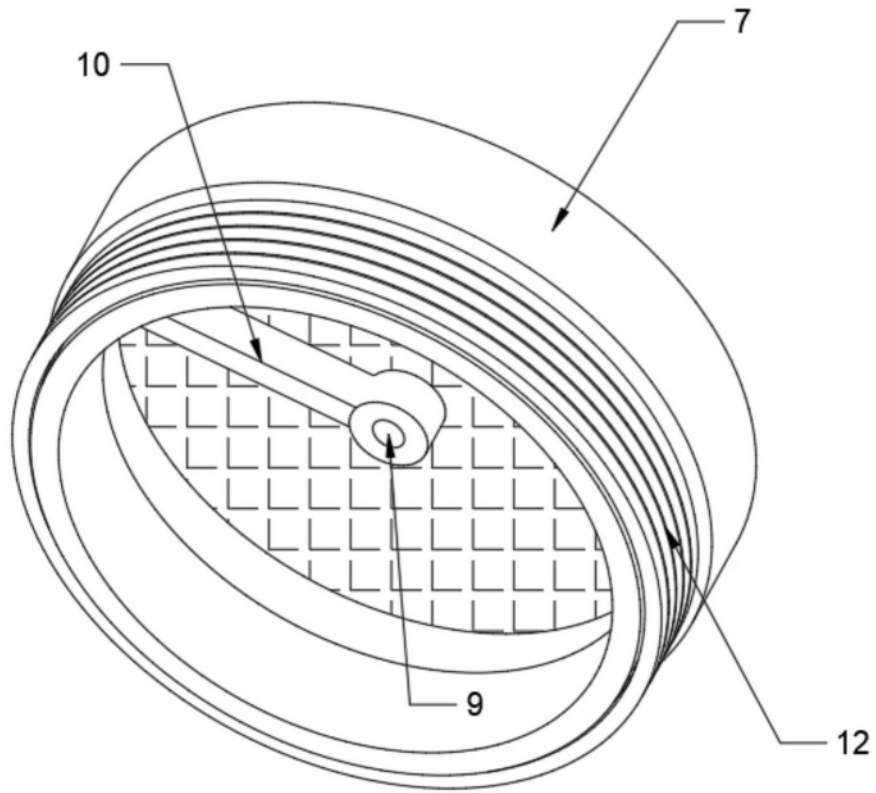


图4