(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 213839059 U
(45)授权公告日 2021.07.30

(21)申请号 202022785252.3

(22)申请日 2020.11.27

(73)专利权人 泰州苏尔克机电设备有限公司
地址 225400 江苏省泰州市泰兴市分界镇工业集聚区

(72)发明人 丁书宏 夏正强

(74)专利代理机构 北京挺立专利事务所(普通合伙) 11265
代理人 石磊

(51)Int.Cl.
F04D 29/70(2006.01)
F04D 29/66(2006.01)
F04D 29/42(2006.01)
F04D 29/62(2006.01)
B01D 29/64(2006.01)

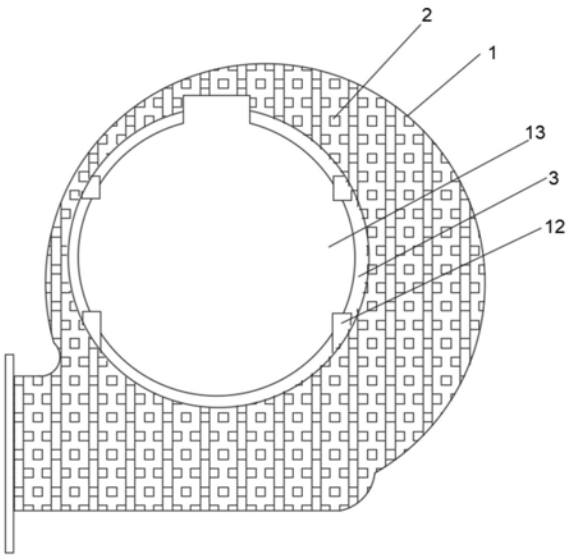
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种进风口带有滤网的离心风机

(57)摘要

本实用新型涉及离心风机技术领域，具体为一种进风口带有滤网的离心风机，包括机壳，机壳的内部设置有吸音棉，机壳的内部设置有进风口，进风口的风口处设置有滤网，进风口的内壁设置有滑道，进风口的风口处设置有滑杆，滑杆的端口下表面设置有滑块，滑杆的上表面设置有三组卡合槽，三组卡合槽的内部设置有卡合扣，卡合扣的下表面设置有横板，横板的下表面设置有吸尘毛刷，影响机器运行，在壳体内部设置有吸音棉，对于风机在工作时产生的噪音进行吸附，减少噪音，并且通过给滤网外表面设置吸尘毛刷装置帮助清理滤网外侧的灰尘和杂物保证滤网的清洁。



CN 213839059 U

1.一种进风口带有滤网的离心风机，包括机壳(1)，其特征在于：所述机壳(1)的内部设置有吸音棉(2)，所述机壳(1)的内部设置有进风口(3)，所述进风口(3)的风口处设置有滤网(4)，所述进风口(3)的内壁设置有滑道(5)，所述进风口(3)的风口处设置有滑杆(6)，所述滑杆(6)的端口下表面设置有滑块(15)，所述滑杆(6)上对应滤网(4)的表面卡合设置有横板(9)，所述滑杆(6)上对应滤网(4)的表面开设有三组卡合槽(7)，所述横板(9)上对应卡合槽(7)的位置开设有三组卡合扣(8)，所述横板(9)的下表面设置有吸尘毛刷(10)，所述滑杆(6)的端口设置有操控把手(11)，所述机壳(1)的边缘位置设置有卡座(12)，所述卡座(12)的内部设置有卡板(13)，所述机壳(1)的左侧设置有送风管(14)。

2.根据权利要求1所述的一种进风口带有滤网的离心风机，其特征在于：所述滑道(5)呈圆环形结构，且滑道(5)与进风口(3)的形状相同，所述滑道(5)呈滑轨设置在进风口(3)的内壁。

3.根据权利要求1所述的一种进风口带有滤网的离心风机，其特征在于：所述滑杆(6)呈十字形安装在进风口(3)的外表面，且滤网(4)安装在吸尘毛刷(10)的下表面，所述滑杆(6)安装在滑道(5)的上表面，且滑块(15)的另一侧安装在滑道(5)的内部。

4.根据权利要求1所述的一种进风口带有滤网的离心风机，其特征在于：所述卡合扣(8)固定安装在横板(9)的上表面，且卡合扣(8)与卡合槽(7)卡合连接设置。

5.根据权利要求1所述的一种进风口带有滤网的离心风机，其特征在于：所述卡板(13)卡合安装在卡座(12)的内部，且卡板(13)与卡座(12)贴合设置。

一种进风口带有滤网的离心风机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及离心风机技术领域，具体为一种进风口带有滤网的离心风机。

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、排尘和冷却；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，现有技术中，对于离心风机进风口带有滤网装置比较完善，但是对于进风口的滤网进行清理结构设置的不是很完善，滤网堵塞会影响进风口的进风效率，在风机工作时会产生相对的噪音，并且在不使用风机时对于风机的滤网如何进行保护不明确，为此，本实用新型提出一种进风口带有滤网的离心风机用于解决上述问题。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种进风口带有滤网的离心风机，以解决上述背景技术中提出的问题。

[0004] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：一种进风口带有滤网的离心风机，包括机壳，所述机壳的内部设置有吸音棉，所述机壳的内部设置有进风口，所述进风口的风口处设置有滤网，所述进风口的内壁设置有滑道，所述进风口的风口处设置有滑杆，所述滑杆的端口下表面设置有滑块，所述滑杆上对应滤网的表面卡合设置有横板，所述滑杆上对应滤网的表面开设有三组卡合槽，所述横板上对应卡合槽(的位置开设有三组卡合扣，所述横板的下表面设置有吸尘毛刷，所述滑杆的端口设置有操控把手，所述机壳的边缘位置设置有卡座，所述卡座的内部设置有卡板，所述机壳的左侧设置有送风管。

[0005] 优选的，所述滑道呈圆环形结构，且滑道与进风口的形状相同，所述滑道呈滑轨设置在进风口的内壁。

[0006] 优选的，所述滑杆呈十字形安装在进风口的外表面，且滤网安装在吸尘毛刷的下表面，所述滑杆安装在滑道的上表面，且滑块的另一侧安装在滑道的内部。

[0007] 优选的，所述卡合扣固定安装在横板的上表面，且卡合扣与卡合槽卡合连接设置。

[0008] 优选的，所述卡板卡合安装在卡座的内部，且卡板与卡座贴合设置。

[0009] 与现有技术相比，本实用新型的有益效果是：

[0010] 1.本实用新型提出的通过给离心风机增加过滤网避免灰尘进入机壳内部，影响机器运行，在壳体内部设置有吸音棉，对于风机在工作时产生的噪音进行吸附，减少噪音，并且通过给滤网外表面设置吸尘毛刷装置帮助清理滤网外侧的灰尘和杂物保证滤网的清洁，离心风机的壳体外侧设置有卡座和卡板，在离心风机不使用时，将卡板卡合进卡座内部密封进风口，避免滤网落入灰尘和防虫作用，同时也起到保护滤网的作用，操作简单，使用方便。

附图说明

[0011] 图1为本实用新型结构示意图；

[0012] 图2为本实用新型剖视图结构示意图；

[0013] 图3为本实用新型卡合扣与卡合槽结构示意图；

[0014] 图4为本实用新型滑道结构示意图。

[0015] 图中：机壳1、吸音棉2、进风口3、滤网4、滑道5，滑杆6、卡合槽7、卡合扣8、横板9、吸尘毛刷10、操控把手11、卡座12，卡板13、送风管14、滑块15。

具体实施方式

[0016] 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。

[0017] 请参阅图1至图4，本实用新型提供一种技术方案：一种进风口带有滤网的离心风机，包括机壳1，机壳1的内部安装有吸音棉2，吸收风机在工作时产生的噪音，机壳1的内部安装有进风口3，进风口3的风口处安装有滤网 4，过滤网4起到对于杂物的过滤作用，且滤网4安装在吸尘毛刷10的下表面，且吸尘毛刷10与滤网4贴合设置，进风口3的内壁环绕一圈设置有滑道 5，滑道5呈圆环形结构，为圆形凹槽，且滑道5与进风口3的形状相同，滑道5呈滑轨设置在进风口3的内壁，进风口3的风口处安装有滑杆6，滑杆6 安装在滑道5的上表面，滑杆6呈十字形安装在进风口3的外表面，滑杆6的端口下表面安装有滑块15，且滑块15的另一侧安装在滑道5的内部，且滑块 15沿滑道5内部的滑轨滑动设置，滑杆6上对应滤网4的表面卡合设置有横板9，滑杆6上对应滤网4的表面开设有三组卡合槽7，横板9上对应卡合槽 7的位置开设有三组卡合扣8，卡合扣8是简单的圆柱杆，卡合槽7是内壁带有阻尼垫的圆柱槽，卡合扣8插入卡合槽7中设置横板9的下表面安装有吸尘毛刷10，吸尘毛刷10对应滤网4的表面设置在横板9上，吸尘毛刷10为倾斜设置，滑杆6的端口固定安装有操控把手11，且操控把手11边缘设置的凹槽与人手形状类似，更好的对操控把手11进行把握，机壳1的边缘位置安装有卡座12，卡座12的内部设有卡板13，卡座12是普通的橡胶块，卡板13 为圆板，通过压合使卡板13挤压卡座12，限位设置在卡座下表面，卡板13 卡合安装在卡座12的内部，且卡板13与卡座12贴合设置，卡板13的设置在不使用风机时，可对滤网4进行一定的防尘、防虫、避免受到人为损坏的作用，机壳1的左侧安装有送风管14。

[0018] 工作原理：本实用新型在使用过程中，在离心风机准备开始工作时，手动抽取掉卡座12内侧的卡板13，如果需要清理机壳1外侧的滤网4，可倾斜调整风机的位置，然后再对滤网4进行清理，手动转动操控把手11，在操控把手11的转动下带动滑杆6移动，在滑杆6的转动下，滑块15沿着下表面设置的滑道5内部的滑轨滑动，并且滑杆6可顺时针转动，也可逆时针方向转动，滑杆6开始转动时带动横板9，横板9下表面的吸尘毛刷10开始转动，且吸尘毛刷10清理滤网4表面的灰尘和杂物，可多次转动操控把手11进行多次清理，帮助滤网4清理的更加彻底，在离心风机工作时也可以对滤网4进行清理，两者在使用过程中互不影响，当吸尘毛刷10需要更换时，把卡合扣 8与卡合槽9相分离取下横板9更换即可，在不使用离心风机时，可将滑杆6 进行拆除(不拆也行)，将卡板13插合进卡座12的内部进行闭合，避免灰

尘进入风机内部和滤网4表面,操作简单方便。

[0019] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型,本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

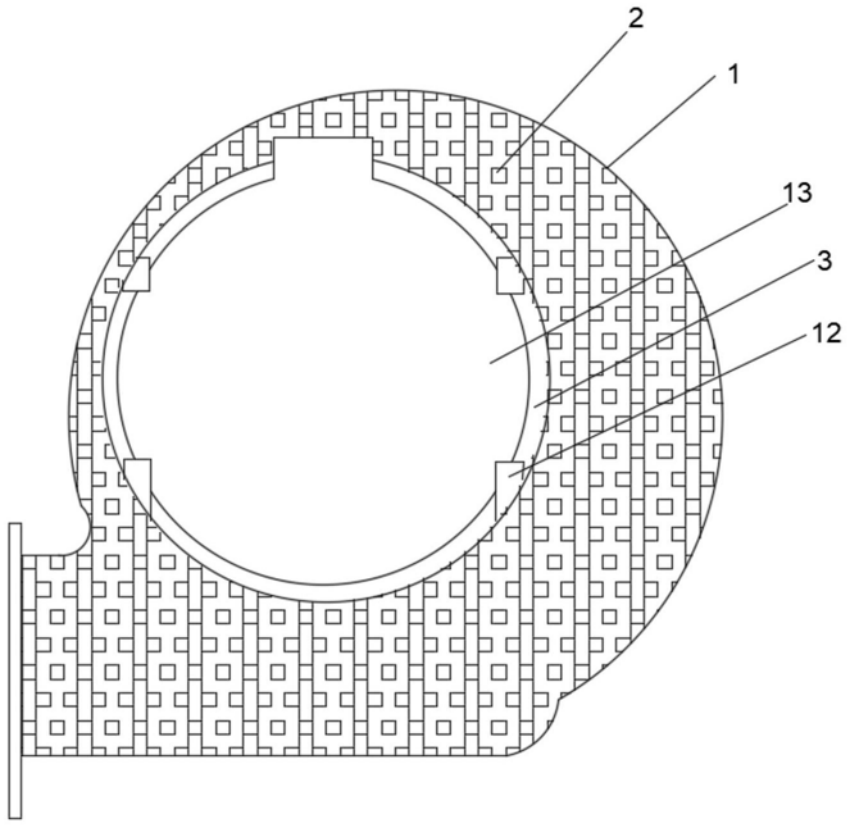


图1

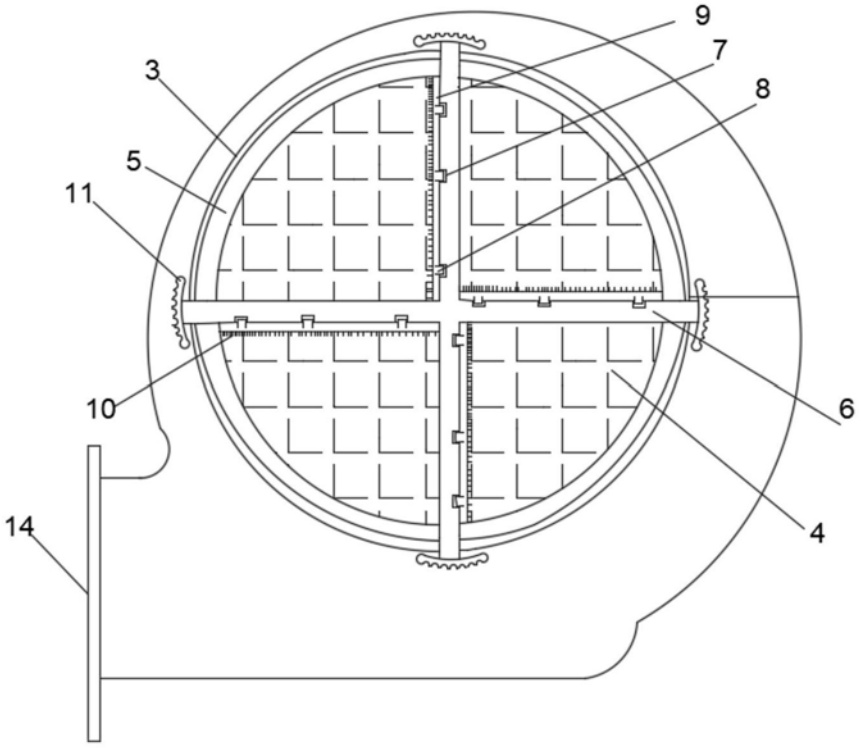


图2

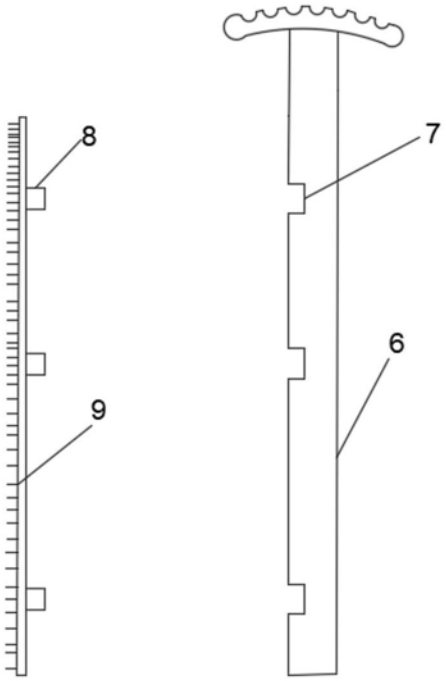


图3

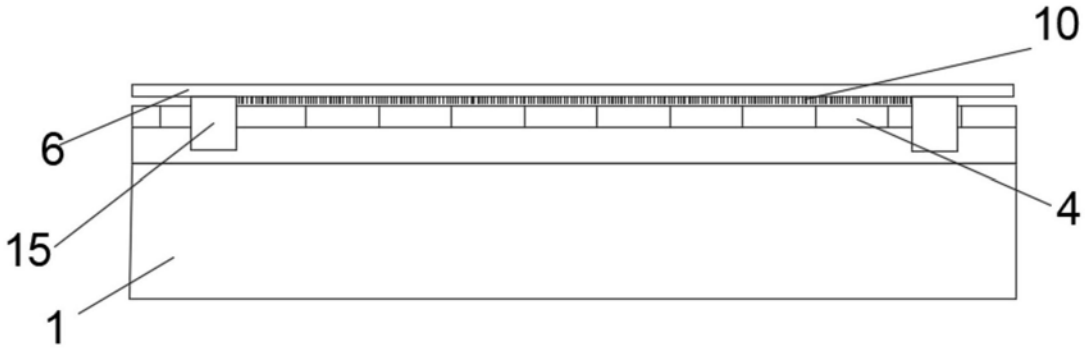


图4