



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 212838485 U

(45) 授权公告日 2021.03.30

(21) 申请号 202021599225.0

(22) 申请日 2020.08.05

(73) 专利权人 江西亨成实业有限公司

地址 331800 江西省抚州市东乡区经济开发  
区渊山岗轻纺产业园

(72) 发明人 林中云

(74) 专利代理机构 南昌新天下专利商标代理有  
限公司 36115

代理人 熊婷

(51) Int. Cl.

F04D 25/08 (2006.01)

F04D 29/44 (2006.01)

F04D 29/70 (2006.01)

A61L 9/014 (2006.01)

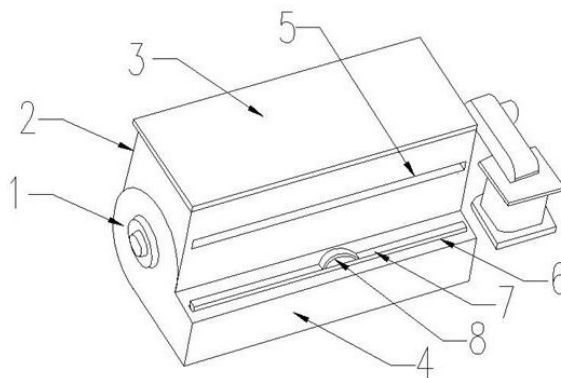
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种横流风机的进出风口结构

(57) 摘要

本实用新型公开了一种横流风机的进出风口结构,包括壳体,壳体的底部设有出风口,壳体的底壁设有出风口,壳体的顶壁上设有进风箱,进风箱的顶部可开闭的设有进风箱盖板,进风箱的前侧设有第一过滤网插槽,第一过滤网插槽内插设有第一过滤网,出风口的顶壁上设有第二过滤网插槽,第二过滤网插槽内插设有第二过滤网,进风箱的内部四周设有用于支持所述第一过滤网的支撑块。本实用新型基于现有技术的基础上在壳体上加装进风箱,且在进风箱内设置第一过滤网,在出风口设置第二过滤网,第一过滤网采用纤维棉过滤网可以有效拦截空气中的灰尘和杂质,避免灰尘和杂质进入风机内,第二过滤网采用活性炭滤网,可以吸附空气中的异味,净化空气。



1. 一种横流风机的进出风口结构,包括壳体(1),其特征在于,壳体(1)的底部设有出风口(4),壳体(1)的底壁设有出风口(4),壳体(1)的顶壁上设有进风箱(2),所述进风箱(2)的顶部可开闭的设有进风箱盖板(3),所述进风箱(2)的前侧设有第一过滤网插槽(5),第一过滤网插槽(5)内插设有第一过滤网(9),所述出风口的顶壁上设有第二过滤网插槽(6),第二过滤网插槽(6)内插设有第二过滤网(7),所述进风箱(2)的内部四周设有用于支持所述第一过滤网(9)的支撑块(10)。

2. 根据权利要求1所述的一种横流风机的进出风口结构,其特征在于,所述进风箱(2)的内部两侧对称设有导轨块(12),导轨块(12)上设有第一导槽(121)和第二导槽(122),所述第一导槽(121)为竖导槽,第二导槽(122)为由竖导槽中部向远离竖导槽一侧向上延伸的弧形导槽,竖导槽与弧形导槽的上止点在同一水平高度;

所述第一导槽(121)内转动设有转动臂(11),转动臂(11)的上端具有水平安装部(111),水平安装部(111)通过螺丝组件与进风箱盖板(3)的底部连接,两转动臂(11)的下部之间设有联动轴(13),联动轴(13)的两端分别置于导槽中,其中一个导轨块(12)的内侧转动设有第一连杆(15),第一连杆(15)的上端铰接有第二连杆(16),第二连杆(16)的上端转动套装在联动轴(13)上。

3. 根据权利要求2所述的一种横流风机的进出风口结构,其特征在于,所述进风箱(2)的外侧设有旋钮(14),旋钮轴穿过进风箱(2)及导轨块(12)与第一连杆(15)的下端固定连接驱动第一连杆(15)转动。

4. 根据权利要求1所述的一种横流风机的进出风口结构,其特征在于,第二过滤网(7)为纤维棉过滤网。

5. 根据权利要求1所述的一种横流风机的进出风口结构,其特征在于,第一过滤网(9)为活性炭滤网。

6. 根据权利要求1所述的一种横流风机的进出风口结构,其特征在于,第一过滤网(9)及第二过滤网(7)的网框上均设有把手(8)。

7. 根据权利要求1所述的一种横流风机的进出风口结构,其特征在于,所述进风箱盖板(3)的前侧与进风箱(2)的前侧齐平,进风箱盖板(3)的后侧凸出于进风箱(2)的后侧。

## 一种横流风机的进出风口结构

### 技术领域

[0001] 本实用新型属于横流风机技术领域,具体是涉及一种横流风机的进出风口结构。

### 背景技术

[0002] 目前,贯流风机被广泛用于激光仪器、空调、风幕设备、干燥机、电吹风、家电设备以及谷物联合收割机上。现有的贯流风机如图5所示,其主要包括壳体、叶轮、进风口和出风口,然而现有的贯流风机的进、出风口皆不具备过滤功能,长时间使用空气中的灰尘会掉入风机内,造成风机内卡死等故障,此外,当室内空气不佳时,无法起到改善空气的作用,因此,有必要设计一种横流风机的进出风口结构。

### 实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的是克服现有技术的不足,提供一种横流风机的进出风口结构。

[0004] 本实用新型技术方案:

[0005] 一种横流风机的进出风口结构,包括壳体,壳体的底部设有出风口,壳体的底壁设有出风口,壳体的顶壁上设有进风箱,所述进风箱的顶部可开闭的设有进风箱盖板,所述进风箱的前侧设有第一过滤网插槽,第一过滤网插槽内插设有第一过滤网,所述出风口的顶壁上设有第二过滤网插槽,第二过滤网插槽内插设有第二过滤网,所述进风箱的内部四周设有用于支持所述第一过滤网的支撑块。

[0006] 优选,所述进风箱的内部两侧对称设有导轨块,导轨块上设有第一导槽和第二导槽,所述第一导槽为竖导槽,第二导槽为由竖导槽中部向远离竖导槽一侧向上延伸的弧形导槽,竖导槽与弧形导槽的上止点在同一水平高度;

[0007] 所述第一导槽内转动设有转动臂,转动臂的上端具有水平安装部,水平安装部通过螺丝组件与进风箱盖板的底部连接,两转动臂的下部之间设有联动轴,联动轴的两端分别置于导槽中,其中一个导轨块的内侧转动设有第一连杆,第一连杆的上端铰接有第二连杆,第二连杆的上端转动套装在联动轴上。

[0008] 优选,所述进风箱的外侧设有旋钮,旋钮轴穿过进风箱及导轨块与第一连杆的下端固定连接驱动第一连杆转动。

[0009] 优选,第二过滤网为纤维棉过滤网。

[0010] 优选,第一过滤网为活性炭滤网。

[0011] 优选,第一过滤网及第二过滤网的网框上均设有把手。

[0012] 优选,所述进风箱盖板的前侧与进风箱的前侧齐平,进风箱盖板的后侧凸出于进风箱的后侧。

[0013] 本实用新型基于现有技术的基础上在壳体上加装进风箱,且在进风箱内设置第一过滤网,在出风口设置第二过滤网,第一过滤网采用纤维棉过滤网可以有效拦截空气中的灰尘和杂质,避免灰尘和杂质进入风机内,第二过滤网采用活性炭滤网,可以吸附空气中的异味,起到净化空气的作用,此外,通过在进风箱顶部增设进风箱盖板,可以在风机长时间

不用时进行关闭,防止空气中的灰尘落入过第一过滤网。

### 附图说明

- [0014] 图1是本实用新型较佳实施例的结构示意图;
- [0015] 图2是本实用新型较佳实施例第一过滤网的安装示意图;
- [0016] 图3是本实用新型较佳实施例进风箱与进风箱盖板的安装示意图;
- [0017] 图4是本实用新型较佳实施例进风箱盖板的原理图;
- [0018] 图5是现有技术中贯流风机的结构示意图;
- [0019] 图6是本实用新型较佳实施例过滤网的结构示意图;
- [0020] 图中:壳体1,进风箱2,进风箱盖板3,出风口4,第一过滤网插槽5,第二过滤网插槽6,第二过滤网7、把手8,第一过滤网9、支撑块10,转动臂11,导轨块12,联动轴13,旋钮14,第一连杆15,第二连杆16,水平安装部111,第一导槽121,第二导槽122。

### 具体实施方式

[0021] 本实用新型通过下面的实施案例可以对本实用新型做进一步的描述,然而,本实用新型的范围并不限于下述实施例。

[0022] 实施例1:如图1——图6所示的一种横流风机的进出风口结构,包括壳体1,壳体1的底部设有出风口4,壳体1的底壁设有出风口4,壳体1的顶壁上设有进风箱2,所述进风箱2的顶部可开闭的设有进风箱盖板3,所述进风箱2的前侧设有第一过滤网插槽5,第一过滤网插槽5内插设有第一过滤网9,所述出风口的顶壁上设有第二过滤网插槽6,第二过滤网插槽6内插设有第二过滤网7,所述进风箱2的内部四周设有用于支持所述第一过滤网9的支撑块10。

[0023] 优选,所述进风箱2的内部两侧对称设有导轨块12,导轨块12上设有第一导槽121和第二导槽122,所述第一导槽121为竖导槽,第二导槽122为由竖导槽中部向远离竖导槽一侧向上延伸的弧形导槽,竖导槽与弧形导槽的上止点在同一水平高度;

[0024] 所述第一导槽121内转动设有转动臂11,转动臂11的上端具有水平安装部111,水平安装部111通过螺丝组件与进风箱盖板3的底部连接,两转动臂11的下部之间设有联动轴13,联动轴13的两端分别置于导槽中,其中一个导轨块12的内侧转动设有第一连杆15,第一连杆15的上端铰接有第二连杆16,第二连杆16的上端转动套装在联动轴13上。

[0025] 优选,所述进风箱2的外侧设有旋钮14,旋钮轴穿过进风箱2及导轨块12与第一连杆15的下端固定连接驱动第一连杆15转动。

[0026] 优选,第二过滤网9为纤维棉过滤网。

[0027] 优选,第一过滤网9为活性炭滤网。

[0028] 优选,第一过滤网9及第二过滤网7的网框上均设有把手8。

[0029] 优选,所述进风箱盖板3的前侧与进风箱2的前侧齐平,进风箱盖板3的后侧凸出于进风箱2的后侧。

[0030] 本实用新型工作原理,当需要供风时,开启进风箱盖板3,接通电源开启电机,电机转动,空气由进风箱经过第一过滤网9过滤后进入壳体1内,然后经第二过滤网7过滤后,由出风口4排出,第一过滤网采用纤维棉过滤网可以有效拦截空气中的灰尘和杂质,避免灰尘

和杂质进入风机内,第二过滤网采用活性炭滤网,可以吸附空气中的异味,起到净化空气的作用。

[0031] 进风箱盖板3开启和关闭过程如图4和图5所示:当需要开启时,逆时针转动旋钮14,旋钮轴带动第一连杆15顺时针转动,第一连杆15带动第二连杆16及联动轴13沿第二导槽122向上移动,联动轴13移动带动转动臂11绕其在第一导槽121内的转动轴翻转打开,反之当需要关闭时,顺时针转动旋钮14即可。

[0032] 以上显示和描述了本实用新型的基本原理和主要特征和本实用新型的优点,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。

[0033] 此外,应当理解,虽然本说明书按照实施方式加以描述,但并非每个实施方式仅包含一个独立的技术方案,说明书的这种叙述方式仅仅是为清楚起见,本领域技术人员应当将说明书作为一个整体,各实施例中的技术方案也可以经适当组合,形成本领域技术人员可以理解的其他实施方式。

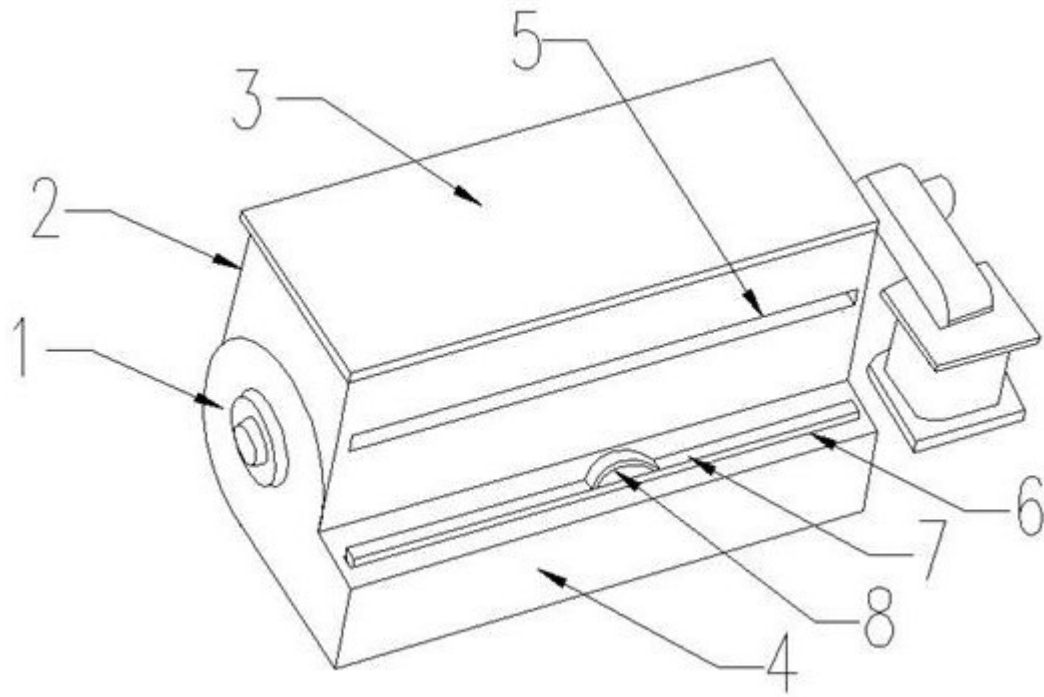


图1

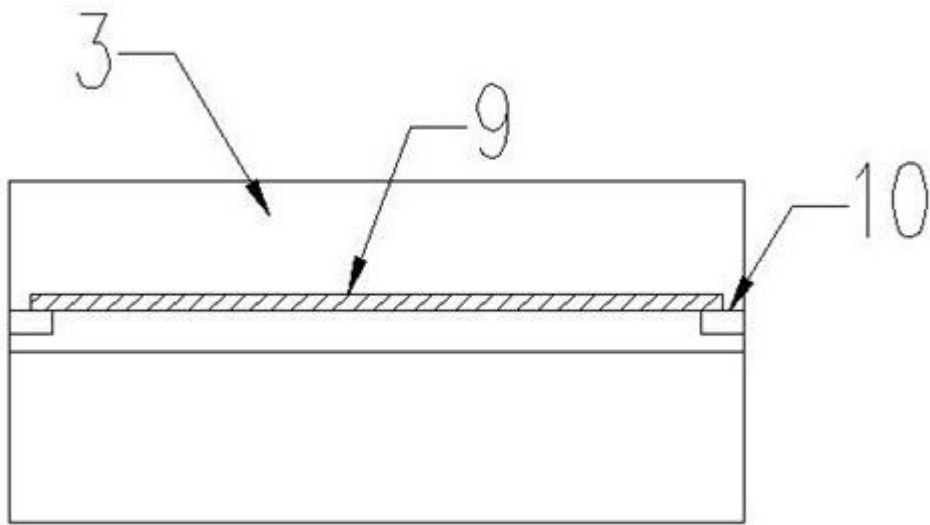


图2

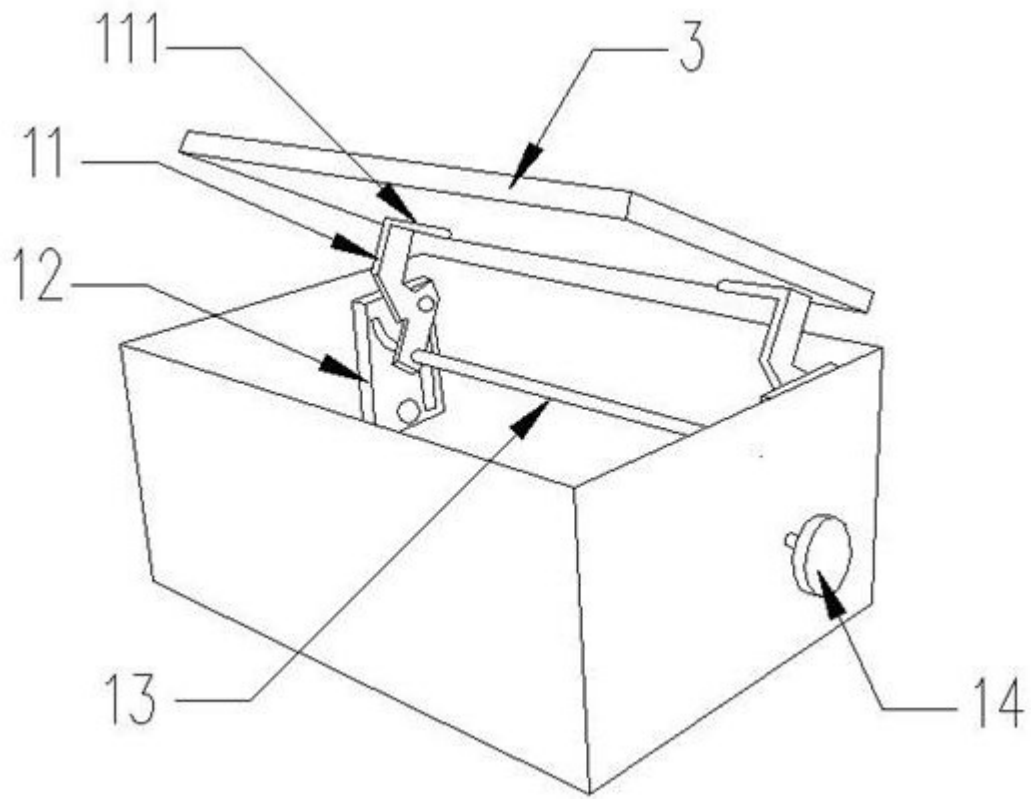


图3

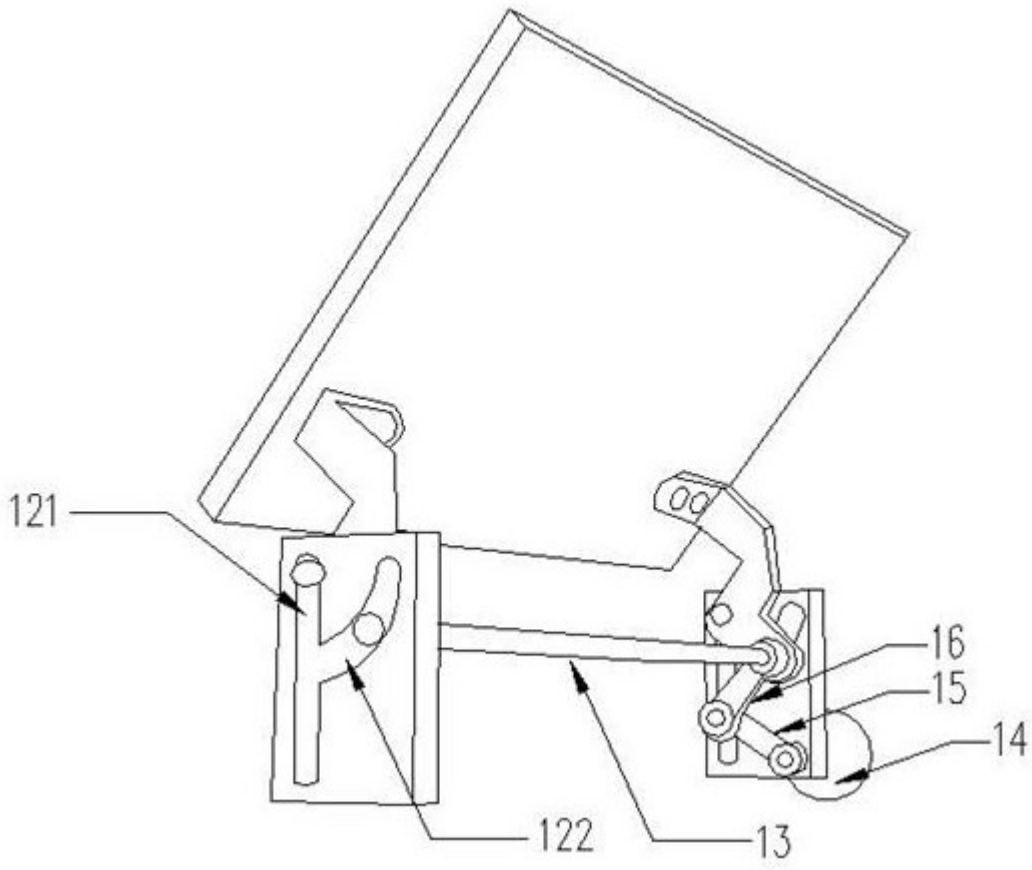


图4

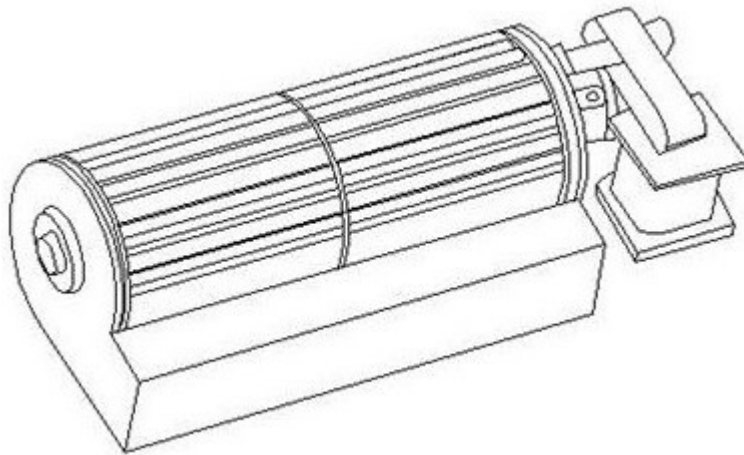


图5

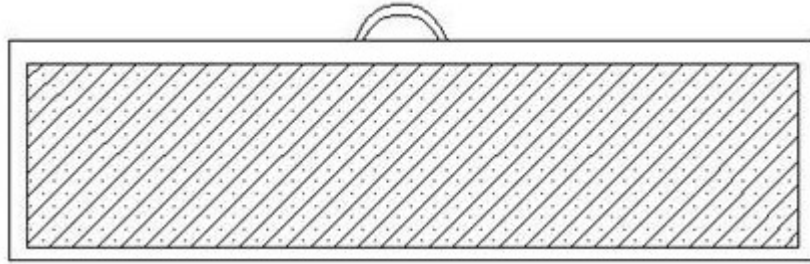


图6