



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 215980055 U

(45) 授权公告日 2022.03.08

(21) 申请号 202122413727.0

(22) 申请日 2021.10.08

(73) 专利权人 嘉兴市品信电器有限公司

地址 314009 浙江省嘉兴市南湖区余新镇  
姜贤路918号1幢4层5层

(72) 发明人 沈兵锋

(74) 专利代理机构 嘉兴启帆专利代理事务所

(普通合伙) 33253

代理人 张抗震

(51) Int.Cl.

F04D 25/12 (2006.01)

F04D 29/70 (2006.01)

F04D 29/60 (2006.01)

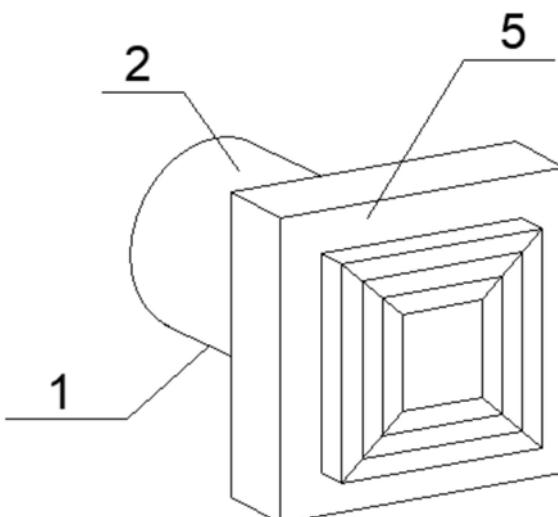
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种智能节能集成吊顶换气扇

(57) 摘要

本实用新型公开了一种智能节能集成吊顶换气扇，包括智能节能换气扇本体和滤网，所述智能节能换气扇本体包括电机仓、电机、转叶和防护壳，所述防护壳内壁顶部对应转叶一侧设置有支撑块。该换气扇具有集尘结构，并便于人员随时对集尘结构进行拆卸清理，从而大幅度提升了清理便捷性。



1. 一种智能节能集成吊顶换气扇，包括智能节能换气扇本体(1)和滤网(7)，其特征在于，所述智能节能换气扇本体(1)包括电机仓(2)、电机(3)、转叶(4)和防护壳(5)，所述防护壳(5)内壁顶部对应转叶(4)一侧设置有支撑块(6)。

2. 根据权利要求1所述的一种智能节能集成吊顶换气扇，其特征在于：所述防护壳(5)底部设有集尘盘(10)，所述集尘盘(10)顶部两侧对应防护壳(5)位置均设置有支块(8)，所述支块(8)一端均设置有吸铁石(9)，所述集尘盘(10)通过吸铁石(9)吸附于防护壳(5)表面。

3. 根据权利要求1所述的一种智能节能集成吊顶换气扇，其特征在于：所述滤网(7)通过螺钉固定于支撑块(6)一侧，所述滤网(7)为PVC材料。

4. 根据权利要求1所述的一种智能节能集成吊顶换气扇，其特征在于：所述电机仓(2)位于电机(3)外围，所述防护壳(5)位于电机仓(2)一侧且对应转叶(4)外围。

5. 根据权利要求1所述的一种智能节能集成吊顶换气扇，其特征在于：所述转叶(4)位于电机(3)一侧，所述电机(3)驱动端与转叶(4)连接。

## 一种智能节能集成吊顶换气扇

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及智能换气扇技术领域,特别涉及一种智能节能集成吊顶换气扇。

### 背景技术

[0002] 智能换气扇是将传统换气扇结合高科技智能模块后的产物,是未来生活的标准配置。

[0003] 目前,日常所使用的智能换气扇只具备单纯的节能效果,而使用时,由于抽吸力易将大颗粒异物吸入机体内对零部件造成损耗,从而降低了使用寿命。

[0004] 现有的智能节能集成吊顶换气扇还存在以下弊端:1、缺乏集尘结构,且不便于人员随时对集尘结构进行拆卸清理,从而大幅度降低了清理便捷性;2、缺乏过滤结构,使得大颗粒异物易进入机体内部对零部件造成损耗,从而降低了使用寿命。为此,我们提出一种智能节能集成吊顶换气扇。

### 实用新型内容

[0005] 本实用新型的主要目的在于提供一种智能节能集成吊顶换气扇,可以有效解决背景技术中的问题。

[0006] 为实现上述目的,本实用新型采取的技术方案为:

[0007] 一种智能节能集成吊顶换气扇,包括智能节能换气扇本体和滤网,所述智能节能换气扇本体包括电机仓、电机、转叶和防护壳,所述防护壳内壁顶部对应转叶一侧设置有支撑块。

[0008] 进一步地,所述防护壳底部设有集尘盘,所述集尘盘顶部两侧对应防护壳位置均设置有支块,所述支块一端均设置有吸铁石,所述集尘盘通过吸铁石吸附于防护壳表面。

[0009] 进一步地,所述滤网通过螺钉固定于支撑块一侧,所述滤网为PVC材料;通过支撑块支撑固定滤网。

[0010] 进一步地,所述电机仓位于电机外围,所述防护壳位于电机仓一侧且对应转叶外围。

[0011] 进一步地,所述转叶位于电机一侧,所述电机驱动端与转叶连接;通过电机驱动转叶进行换气工作。

[0012] 与现有技术相比,本实用新型具有如下有益效果:

[0013] 1、通过设置支撑块和滤网,利用支撑块所支撑的滤网在转叶一侧遮挡灰尘以及大颗粒异物,避免异物进入机体内影响零部件,从而提升了该机构的使用寿命。

[0014] 2、通过设置集尘盘和吸铁石,利用防护壳底部的集尘盘在智能节能换气扇本体未工作时收集滤网表面落下的异物等,并可将集尘盘通过吸铁石脱离于防护壳表面,以便于对集尘盘进行清理,从而提升了清理便捷性。

## 附图说明

- [0015] 图1为本实用新型一种智能节能集成吊顶换气扇的整体结构示意图。
- [0016] 图2为本实用新型一种智能节能集成吊顶换气扇的换气扇本体内部结构示意图。
- [0017] 图3为本实用新型一种智能节能集成吊顶换气扇的滤网结构示意图。
- [0018] 图4为本实用新型一种智能节能集成吊顶换气扇的支块侧视结构示意图。
- [0019] 图中:1、智能节能换气扇本体;2、电机仓;3、电机;4、转叶;5、防护壳;6、支撑块;7、滤网;8、支块;9、吸铁石;10、集尘盘。

## 具体实施方式

[0020] 为使本实用新型实现的技术手段、创作特征、达成目的与功效易于明白了解，下面结合具体实施方式，进一步阐述本实用新型。

[0021] 如图1-4所示，一种智能节能集成吊顶换气扇，包括智能节能换气扇本体1和滤网7，所述智能节能换气扇本体1包括电机仓2、电机3、转叶4和防护壳5，所述防护壳5内壁顶部对应转叶4一侧设置有支撑块6。

[0022] 其中，所述防护壳5底部设有集尘盘10，所述集尘盘10顶部两侧对应防护壳5位置均设置有支块8，所述支块8一端均设置有吸铁石9，所述集尘盘10通过吸铁石9吸附于防护壳5表面。

[0023] 本实施例中如图1、2、4所示，通过集尘盘10在智能节能换气扇本体1未工作时收集滤网7表面掉落的大颗粒异物。

[0024] 其中，所述滤网7通过螺钉固定于支撑块6一侧，所述滤网7为PVC材料。

[0025] 本实施例中如图2、3所示，通过滤网7在转叶4一侧遮挡灰尘以及大颗粒异物，避免异物进入机体内影响零部件。

[0026] 其中，所述电机仓2位于电机3外围，所述防护壳5位于电机仓2一侧且对应转叶4外围。

[0027] 本实施例中如图1、2、4所示，通过防护壳5对智能节能换气扇本体1部件进行盖合防护。

[0028] 其中，所述转叶4位于电机3一侧，所述电机3驱动端与转叶4连接。

[0029] 本实施例中如图2所示，通过电机3驱动转叶4进行换气工作。

[0030] 需要说明的是，本实用新型为一种智能节能集成吊顶换气扇，使用时，将电机3外接电源连接，将智能节能换气扇本体1安装完成后通过电机仓2内腔的电机3驱动转叶4进行换气工作，并通过支撑块6所支撑的滤网7在转叶4一侧遮挡灰尘以及大颗粒异物，避免异物进入机体内影响零部件，从而提升了该机构的使用寿命，并通过防护壳5底部的集尘盘10在智能节能换气扇本体1未工作时收集滤网7表面落下的异物等，并可将集尘盘10通过吸铁石9脱离于防护壳5表面，以便于对集尘盘10进行清理，从而提升了清理便捷性。

[0031] 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。本行业的技术人员应该了解，本实用新型不受上述实施例的限制，上述实施例和说明书中描述的只是说明本实用新型的原理，在不脱离本实用新型精神和范围的前提下，本实用新型还会有各种变化和改进，这些变化和改进都落入要求保护的本实用新型范围内。本实用新型要求保护范围由所附的权利要求书及其等效物界定。

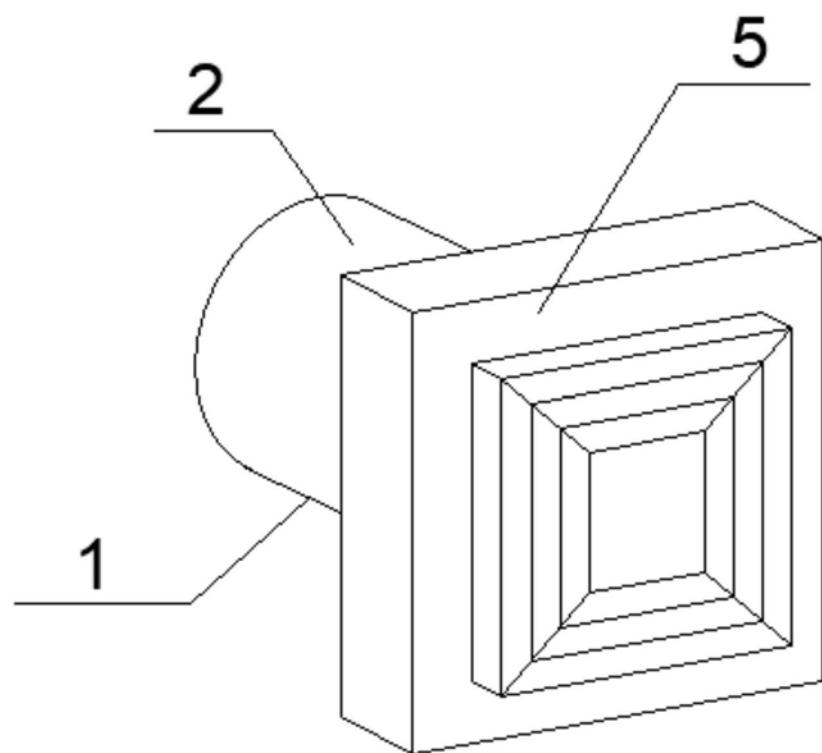


图1

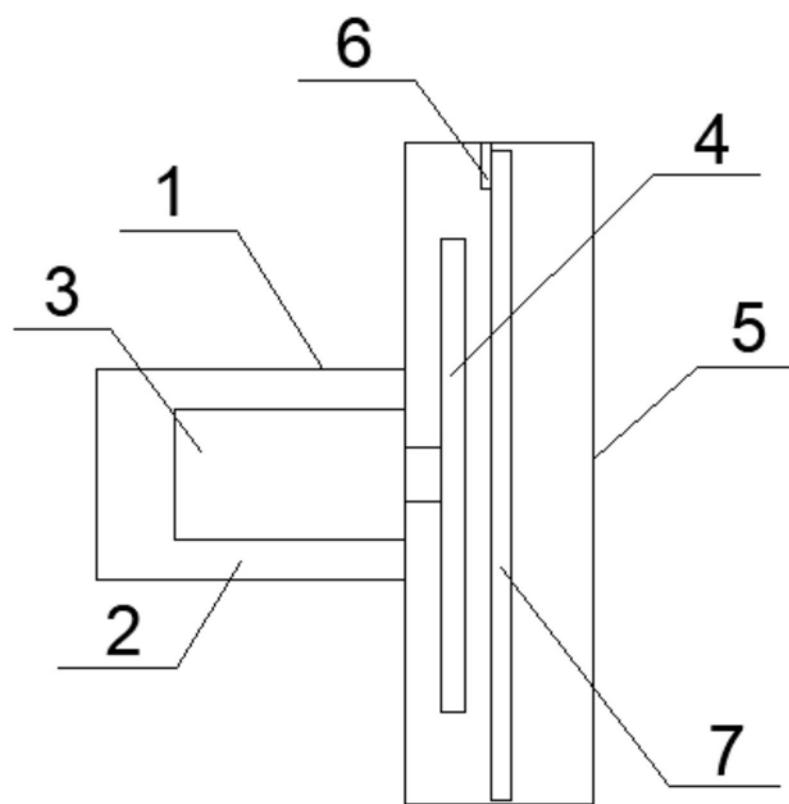


图2

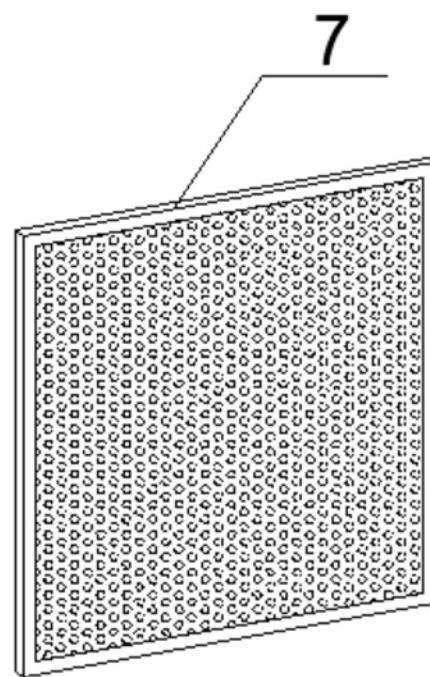


图3

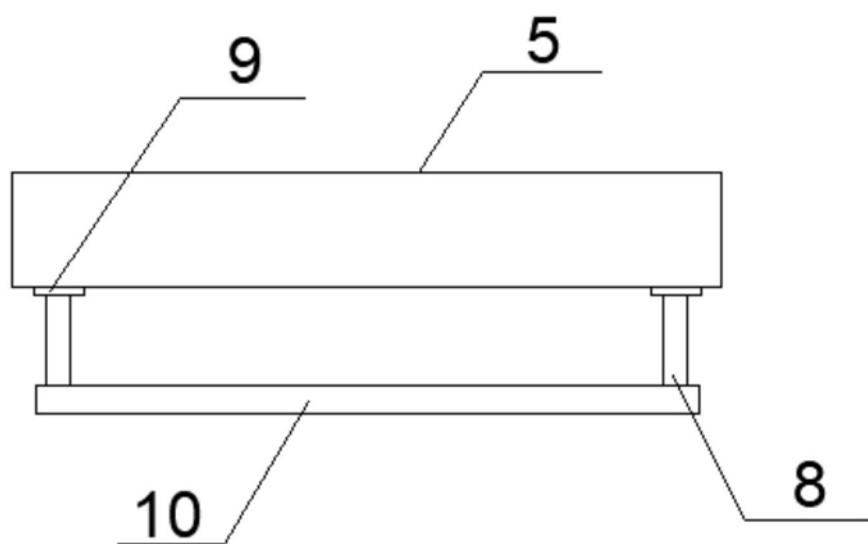


图4