



# (12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 206206226 U

(45)授权公告日 2017. 05. 31

(21)申请号 201621296636.6

(22)申请日 2016.11.30

(73)专利权人 三明市君儒艺电子科技有限公司

地址 365500 福建省三明市沙县生态新城  
电子商务产业园C9幢

(72)发明人 吴同庆 王林 张帅 陈先益  
游晨旭

(74)专利代理机构 泉州市博一专利事务所  
35213

代理人 方传榜

(51)Int.Cl.

F04D 25/08(2006.01)

F04D 29/70(2006.01)

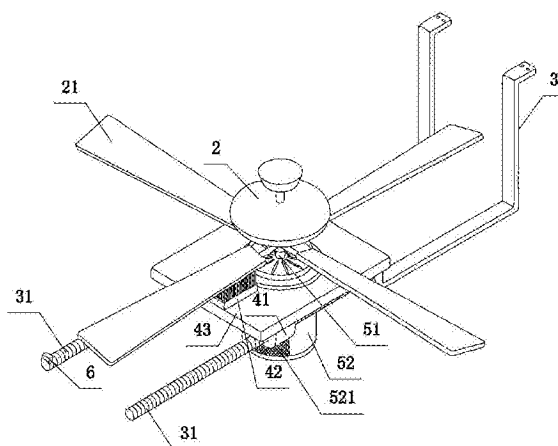
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

## (54)实用新型名称

一种具有自动清洁功能的吊扇

## (57)摘要

一种具有自动清洁功能的吊扇,包括一吊扇单元、一移动架体、一清洁单元以及一微动开关,吊扇单元设有复数个扇片,移动架体设有两个导螺杆,清洁单元包括一驱动组件、一清洁组件以及一操作板,驱动组件设置在导螺杆上,操作板装在驱动组件与清洁组件之间,吸尘单元包括一风扇马达以及一集尘盒,微动开关装设在导螺杆的另一端,电连接驱动组件。本实用新型通过在吊扇下方的移动架体上设一清洁单元,使用者只需使用手持装置操作,清洁单元将沿导螺杆移动,扇片在接触清洁单元的刷毛时,附着的灰尘将被扫落,并吸入集尘盒,也可使扇片180°自转,清洁扇片另一面,采用手持装置自动控制的方式,既降低了劳动强度,也减少高处作业的危险。



1. 一种具有自动清洁功能的吊扇,其特征在于:包括一吊扇单元、一移动架体、一清洁单元以及一微动开关,所述吊扇单元设有复数个扇片,所述复数个扇片以所述吊扇单元的中心为基准旋转,所述移动架体在所述吊扇单元的中心位置,设有两个导螺杆,所述清洁单元包括一驱动组件、一清洁组件以及一操作板,所述驱动组件设置在所述导螺杆上,所述操作板装在所述驱动组件以及所述清洁组件之间,吸尘单元包括一风扇马达以及一集尘盒,所述微动开关对应所述驱动组件装设在所述导螺杆的另一端,并电连接所述驱动组件。

2. 如权利要求1所述具有自动清洁功能的吊扇,其特征在于:所述复数个扇片连接所述吊扇单元的中心处各设有一转轴,所述复数个扇片可以所述转轴为轴心进行 $180^{\circ}$ 自转。

3. 如权利要求1所述具有自动清洁功能的吊扇,其特征在于:所述导螺杆与所述吊扇呈水平地装设在所述移动架体上。

4. 如权利要求1所述具有自动清洁功能的吊扇,其特征在于:所述驱动组件对应所述导螺杆进行滑动,并带动所述清洁组件以及所述操作板沿着所述导螺杆移动。

5. 如权利要求4所述具有自动清洁功能的吊扇,其特征在于:所述清洁组件为一刷毛,所述驱动组件为一直流马达。

6. 如权利要求1所述具有自动清洁功能的吊扇,其特征在于:所述操作板上开设有一安装孔,所述吸尘单元装在所述安装孔上,并垂直所述吊扇单元。

7. 如权利要求1所述具有自动清洁功能的吊扇,其特征在于:所述集尘盒邻近所述清洁组件迎向所述复数个扇片的前一位置,所述集尘盒上还设有一排气过滤孔,所述风扇马达较邻近所述吊扇单元。

8. 如权利要求1所述具有自动清洁功能的吊扇,其特征在于:所述驱动组件电连接一无线接收器,用于接收一手持装置的一遥控信号,从而开启所述驱动组件以及所述风扇马达,并可驱动所述复数个扇片通过转轴自转 $180^{\circ}$ ,以便于清洁所述复数个扇片的另一面。

9. 如权利要求8所述具有自动清洁功能的吊扇,其特征在于:所述无线接收器通过过蓝牙或Wi-Fi连接一手持装置,所述手持装置可为一智能手机。

## 一种具有自动清洁功能的吊扇

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及家用电器领域,更具体地说,涉及一种具有自动清洁功能的吊扇。

### 背景技术

[0002] 众所周知,在炎热的夏季,人们需要吊扇或空调来防暑降温,吊扇凭借其风力大且扇的范围大,广受人们的喜爱。由于空气中存在灰尘,容易附在吊扇扇翼上,需要对吊扇扇翼进行清洁,而由于吊扇的安装高度往往很高,这给清洁带来了麻烦。人们往往站在桌子或者其它工具上面以清洁吊扇,这种方式不仅很危险,容易使人受伤,而且劳动强度大;如中国专利ZL200920085373.8 提出吊扇清洁刷,弥补了人高度上的不足,可以同时清洁扇翼的两面,但是仍然需要人力来清洁扇翼,有较大改进空间。

### 实用新型内容

[0003] 本实用新型提供一种具有自动清洁功能的吊扇,其主要目的在于克服现有吊扇需要人力进行清洁的缺陷。

[0004] 为解决上述技术问题,本实用新型采用如下技术方案:

[0005] 一种具有自动清洁功能的吊扇,其包括一吊扇单元、一移动架体、一清洁单元以及一微动开关,所述吊扇单元设有复数个扇片,所述复数个扇片以所述吊扇单元的中心为基准旋转,所述移动架体在所述吊扇单元的中心位置,设有两个导螺杆,所述清洁单元包括一驱动组件、一清洁组件以及一操作板,所述驱动组件设置在所述导螺杆上,所述操作板装在所述驱动组件以及所述清洁组件之间,所述吸尘单元包括一风扇马达以及一集尘盒,所述微动开关对应所述驱动组件装设在所述导螺杆的另一端,并电连接所述驱动组件。

[0006] 优选地,所述复数个扇片连接所述吊扇单元的中心处各设有一转轴,所述复数个扇片可以所述转轴为轴心进行180°自转。

[0007] 优选地,所述导螺杆与所述吊扇呈水平地装设在所述移动架体上。

[0008] 优选地,所述驱动组件对应所述导螺杆进行滑动,并带动所述清洁组件以及所述操作板沿着所述导螺杆移动。

[0009] 优选地,所述清洁组件为一刷毛,所述驱动组件为一直流马达。

[0010] 优选地,所述操作板上开设有一安装孔,所述吸尘单元装在所述安装孔上,并垂直所述吊扇单元。

[0011] 优选地,所述集尘盒邻近所述清洁组件迎向所述复数个扇片的前一位置,所述集尘盒上还设有一排气过滤孔,所述风扇马达较邻近所述吊扇单元。

[0012] 优选地,所述驱动组件电连接一无线接收器,用于接收一手持装置的一遥控信号,从而开启所述驱动组件以及所述风扇马达,并可驱动所述复数个扇片通过转轴自转180°,以便于清洁所述复数个扇片的另一面。

[0013] 优选地,所述无线接收器通过过蓝牙或Wi-Fi连接一手持装置,所述手持装置可为一智能手机。

[0014] 和现有技术相比,本实用新型产生的有益效果在于:

[0015] 本实用新型结构简单、设计巧妙,通过在吊扇下方的移动架体上安装一清洁单元,使用者只需使用手持装置操作,清洁单元将沿移动架体移动,扇片在接触清洁单元的刷毛时,附着的灰尘将被扫落,并吸入集尘盒,也可驱动扇片180°自转,清洁另一面,采用手持装置自动控制的方式,既降低了劳动强度,也减少高处作业的危险。

### 附图说明

[0016] 为了更清楚地说明本实用新型实施例或现有技术中的技术方案,下面将对实施例或现有技术描述中所需要使用的附图作简单地介绍,显而易见地,下面描述中的附图仅仅是本实用新型的一些实施例,对于本领域普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动的前提下,还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0017] 图1为本实用新型的立体结构示意图。

[0018] 图2为本实用新型的剖面结构示意图。

[0019] 图3为本实用新型的使用状态参考图一。

[0020] 图4为本实用新型的使用状态参考图二。

[0021] 图5为本实用新型的使用状态参考图三。

### 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、完整的描述,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] 参照图1、图2、图3、图4和图5。一种带清洁功能的吊扇,其结构包括:一吊扇单元2、一移动架体3、一清洁单元4以及一微动开关6。

[0024] 所述吊扇单元2设有复数个扇片21,所述复数个扇片21以所述吊扇单元2的中心为基准旋转,并形成一旋转路径。所述复数个扇片21连接所述吊扇单元2的中心处各设有一转轴,所述复数个扇片21可以所述转轴为轴心进行180°自转。

[0025] 所述移动架体3在所述吊扇单元2的中心位置,设有两个导螺杆31,所述导螺杆31与所述吊扇单元2呈水平地装在所述移动架体3上。

[0026] 所述清洁单元4包括一驱动组件41、一清洁组件42以及一操作板43,所述驱动组件41设置在所述导螺杆31上,可对应所述导螺杆31进行滑动,并带动所述清洁组件42以及所述操作板43沿着所述导螺杆31移动,所述操作板43装在所述驱动组件41以及所述清洁组件42之间,所述清洁组件42为一刷毛,所述驱动组件41为一直流马达。所述操作板43上开设有一安装孔。

[0027] 所述吸尘单元5装在所述操作板43的安装孔上,垂直所述吊扇单元2,包括一风扇马达51以及一集尘盒52,所述集尘盒52邻近所述清洁组件42迎向所述复数个扇片21的前一位置,所述集尘盒52上还设有一排气过滤孔521,其中,所述风扇马达51较邻近所述吊扇单元2。

[0028] 所述微动开关6对应所述驱动组件41装设在所述导螺杆31的另一端,并电连接所

述驱动组件41,用于控制所述驱动组件41改变正反的转动方向。

[0029] 所述驱动组件41电连接一无线接收器,用于接收一手持装置A的一遥控信号,从而开启所述驱动组件41以及所述风扇马达51,并可驱动所述复数个扇片21通过转轴自转180°,以便于清洁所述复数个扇片21的另一面。所述无线接收器通过过蓝牙或Wi-Fi连接一手持装置A,所述手持装置A可为一智能手机。

[0030] 参照图1、图2、图3、图4和图5。当需要清洁吊扇时,使用者通过手持装置A开启所述驱动组件41以及所述风扇马达51,当所述吊扇单元2在转动时,所述驱动组件41将沿所述导螺杆31对应所述旋转路径移动。当所述复数个扇片21接触所述清洁组件42时,将使所述复数个扇片21上所附着的灰尘朝向所述风扇马达51的方向被扫落,所述风扇马达51将所述灰尘吸入到所述集尘盒52并汇集,最后,所述风扇马达51所吸入的空气将沿所述排气过滤孔521流出。

[0031] 当所述驱动组件41将沿所述导螺杆31缓慢位移到接触所述微动开关6时,所述微动开关6将电性控制所述驱动组件41反向旋转,朝所述吊扇单元2的中心作位移,便可完成一次完整的清洁。当需要清洁所述复数个扇片21的另一面时,通过所述手持装置A驱动所述复数个扇片21通过转轴自转180°,所述复数个扇片21的另一面将接触所述清洁组件42,另一面扇片21上所附着的灰尘也将朝向所述风扇马达51的方向被扫落,便可进行所述复数个扇片21的另一面的清洁。

[0032] 以上对本实用新型所提供的一种具有自动清洁功能的吊扇进行了详细介绍。本文中应用了具体个例对本实用新型的原理及实施方式进行了阐述,以上实施例的说明只是用于帮助理解本实用新型的方法及其核心思想。应当指出,对于本技术领域的普通技术人员来说,在不脱离本实用新型原理的前提下,还可以对本实用新型进行若干改进和修饰,这些改进和修饰也落入本实用新型权利要求的保护范围内。

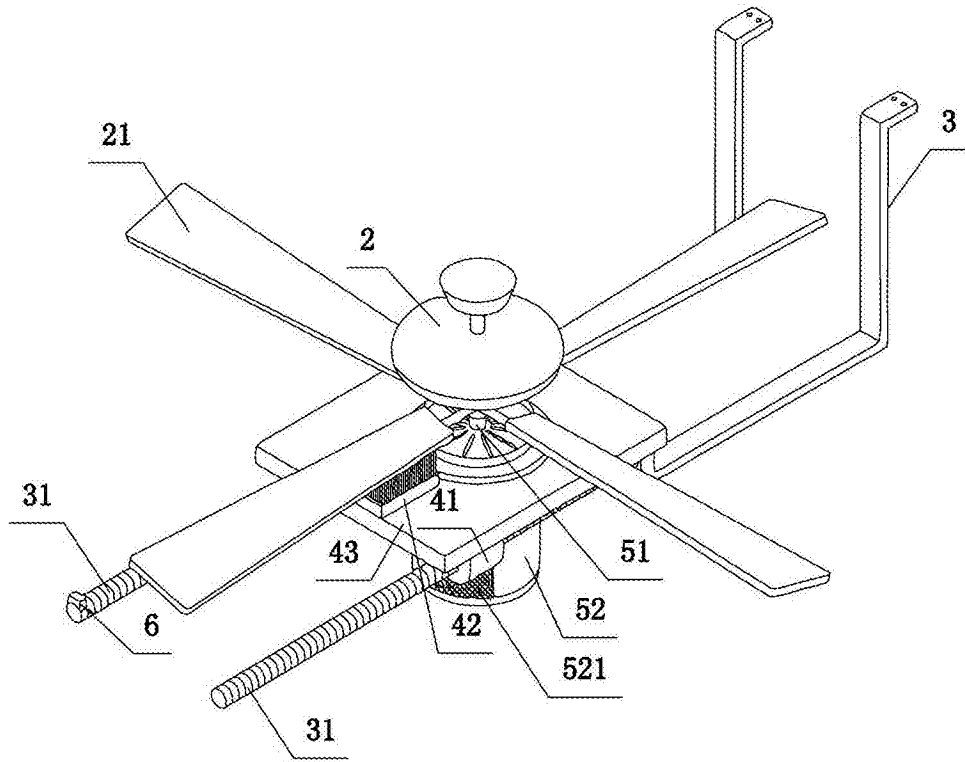


图1

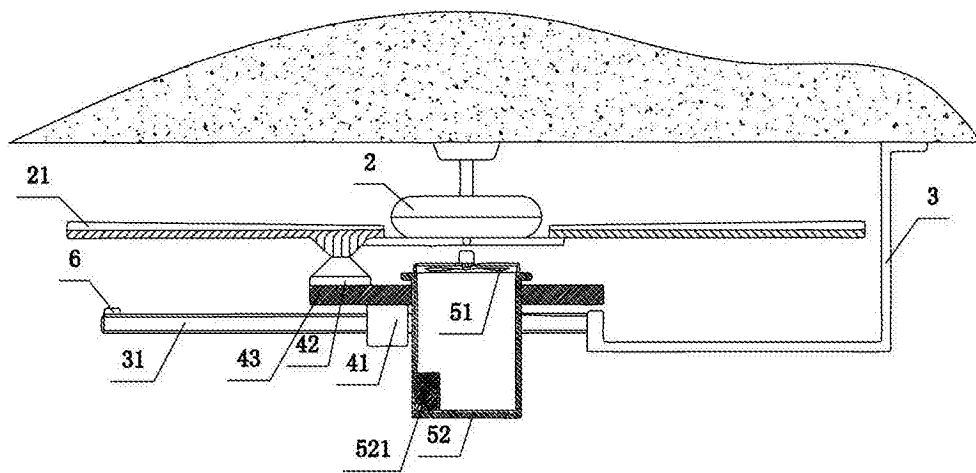


图2

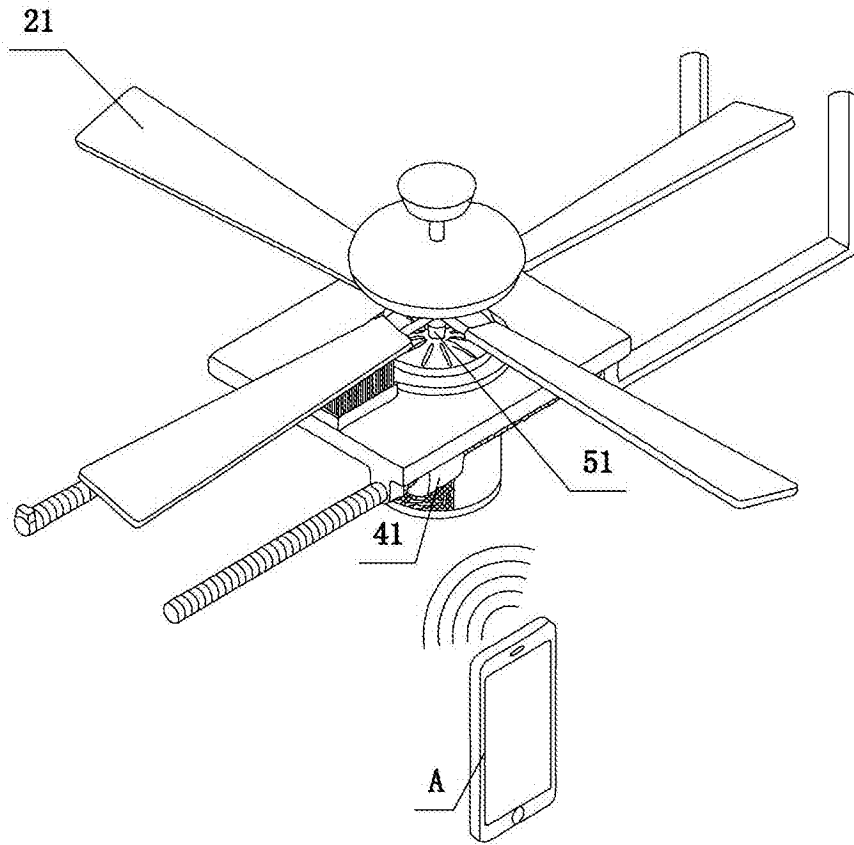


图3

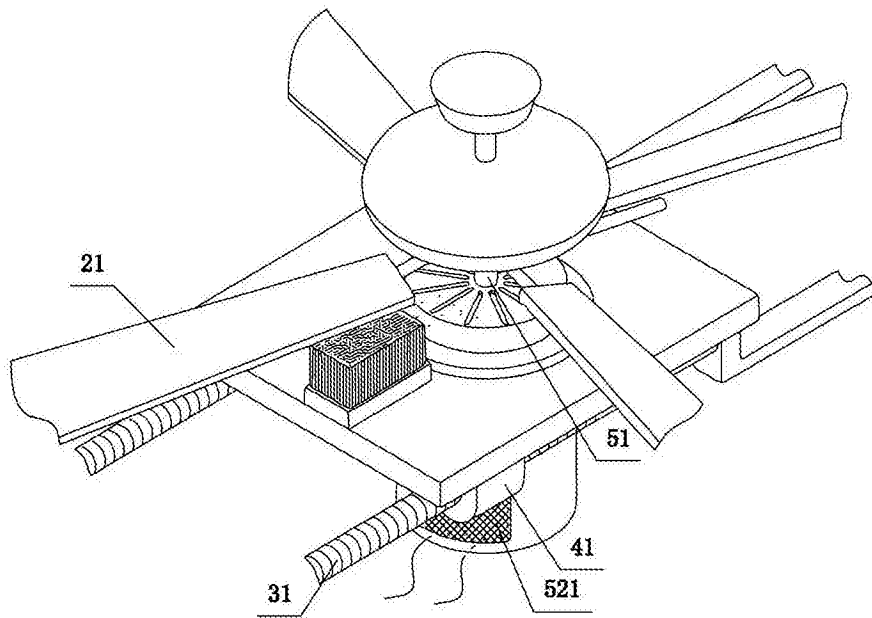


图4

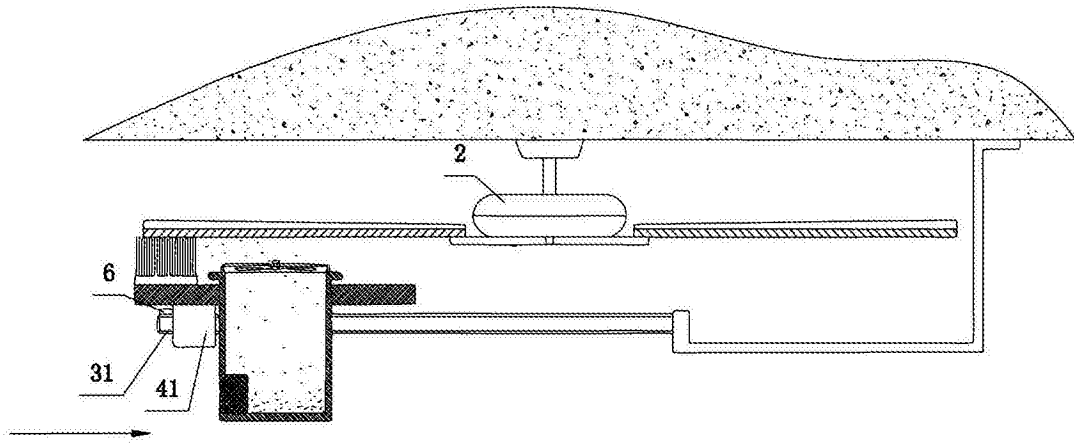


图5