



## (12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 206257068 U

(45)授权公告日 2017.06.16

(21)申请号 201621381287.8

(22)申请日 2016.12.16

(73)专利权人 何利娟

地址 424504 湖南省郴州市嘉禾县石桥镇  
移民村6号

(72)发明人 何利娟

(51)Int.Cl.

F04D 25/08(2006.01)

F04D 29/00(2006.01)

F04D 29/32(2006.01)

F04D 29/66(2006.01)

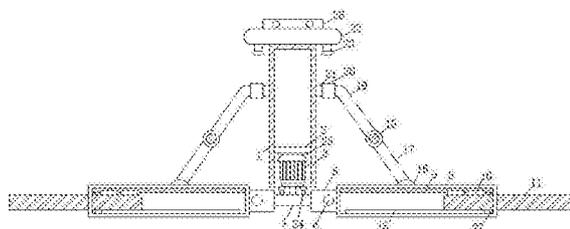
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种隐形风扇

(57)摘要

本实用新型公开了一种隐形风扇,包括柱体,柱体内固定安装有横板,横板的底部固定安装有电机,电机的输出端贯穿柱体的底部并与柱体外的转盘的顶部固定连接,转盘的两侧均固定连接有连块,连块上固定安装有固定轴,固定轴上活动套接有活动块,活动块的一端固定连接在第一扇体的一侧。本实用新型通过设置活动块、活动轴和第二节杆,手动推动第二扇体,使其顶部的滑块和底部的滑轮分别在第一扇体内的滑杆和滑轨上滑动,从而将第二扇体完全推进第一扇体内,然后转动螺套,使第二节杆与转杆分离,然后转动第二节杆使其绕活动轴转动,从而使第一节杆与第二节杆折叠在一起,达到收放方便的目的。



1. 一种隐形风扇,包括柱体(1),其特征在于:所述柱体(1)内固定安装有横板(2),所述横板(2)的底部固定安装有电机(3),所述电机(3)的输出端贯穿柱体(1)的底部并与柱体(1)外的转盘(4)的顶部固定连接,所述转盘(4)的两侧均固定连接有连块(5),所述连块(5)上固定安装有固定轴(6),所述固定轴(6)上活动套接有活动块(7),所述活动块(7)的一端固定连接在第一扇体(8)的一侧,所述第一扇体(8)内壁的顶部和底部分别固定安装有滑杆(9)和滑轨(15),所述滑杆(9)上滑动连接有滑块(10),所述滑块(10)的一侧固定连接有第二扇体(11),所述第二扇体(11)的一侧贯穿第一扇体(8)的一侧并裸露在其外,所述第二扇体(11)的底部开设有凹槽(12),且凹槽(12)的内壁上固定安装有支架(13),所述支架(13)的底部活动连接有滑轮(14),所述滑轮(14)的底部滑动连接在滑轨(15)上,所述第一扇体(8)的顶部固定连接有铰链(16),所述铰链(16)上活动连接有第一节杆(17),所述第一节杆(17)的一端固定连接在活动轴(18),所述活动轴(18)上活动连接有第二节杆(19),所述第二节杆(19)的一端螺纹连接有螺套(20),所述螺套(20)内还螺纹连接有转杆(21),且转杆(21)的一侧活动套接在柱体(1)的外壁上。

2. 根据权利要求1所述的一种隐形风扇,其特征在于:所述柱体(1)的顶部固定连接有固定板(22),且固定板(22)的两侧均固定安装有紧固螺栓(23)。

3. 根据权利要求2所述的一种隐形风扇,其特征在于:所述固定板(22)的顶部固定连接安装有安装座(26),且安装座(26)上开设有螺纹孔。

4. 根据权利要求1所述的一种隐形风扇,其特征在于:所述转盘(4)的顶部固定连接有连杆(24),且连杆(24)的一端活动连接在柱体(1)的底部。

5. 根据权利要求1所述的一种隐形风扇,其特征在于:所述电机(3)与横板(2)的连接处设置有减震垫(25)。

6. 根据权利要求1所述的一种隐形风扇,其特征在于:所述第二扇体(11)的底部固定连接有限位块(27)。

## 一种隐形风扇

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及风扇技术领域,具体为一种隐形风扇。

### 背景技术

[0002] 风扇是一种常见的生活电器用品,其主要作用是在夏天时为人们驱走炎热的一种工具。

[0003] 吊扇是风扇的一种,一般安装在天花板上,然而现有的吊扇存在一些不足之处,吊扇的扇叶较大,占用空间也比较大,当到了冬天,人们不使用吊扇时,扇叶容易落灰尘,使扇叶变脏,有些人通过在吊扇的外表套上一层塑料袋或防尘罩,固然起到了防尘的效果,但是对室内的美观造成了影响,使房屋的整体缺乏美感。

### 实用新型内容

[0004] (一)解决的技术问题

[0005] 针对现有技术的不足,本实用新型提供了一种隐形风扇,解决了现有风扇在不使用时收放不便的问题。

[0006] (二)技术方案

[0007] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种隐形风扇,包括柱体,所述柱体内固定安装有横板,所述横板的底部固定安装有电机,所述电机的输出端贯穿柱体的底部并与柱体外的转盘的顶部固定连接,所述转盘的两侧均固定连接有连块,所述连块上固定安装有固定轴,所述固定轴上活动套接有活动块,所述活动块的一端固定连接在第一扇体的一侧,所述第一扇体内壁的顶部和底部分别固定安装有滑杆和滑轨,所述滑杆上滑动连接有滑块,所述滑块的一侧固定连接有第二扇体,所述第二扇体的一侧贯穿第一扇体的一侧并裸露在其外,所述第二扇体的底部开设有凹槽,且凹槽的内壁上固定安装有支架,所述支架的底部活动连接有滑轮,所述滑轮的底部滑动连接在滑轨上,所述第一扇体的顶部固定连接有铰链,所述铰链上活动连接有第一节杆,所述第一节杆的一端固定连接在活动轴,所述活动轴上活动连接有第二节杆,所述第二节杆的一端螺纹连接有螺套,所述螺套内还螺纹连接有转杆,且转杆的一侧活动套接在柱体的外壁上。

[0008] 优选的,所述柱体的顶部固定连接固定板,且固定板的两侧均固定安装有紧固螺栓。

[0009] 优选的,所述固定板的顶部固定连接安装座,且安装座上开设有螺纹孔。

[0010] 优选的,所述转盘的顶部固定连接有连杆,且连杆的一端活动连接在柱体的底部。

[0011] 优选的,所述电机与横板的连接处设置有减震垫。

[0012] 优选的,所述第二扇体的底部固定连接有限位块。

[0013] (三)有益效果

[0014] 本实用新型提供了一种隐形风扇。具备以下有益效果:

[0015] (1)、本实用新型通过设置活动块、第一扇体、滑杆、滑块、第二扇体、滑轮、滑轨、铰

链、第一节杆、活动轴和第二节杆,不使用风扇时,首先手动推动第二扇体,使其顶部的滑块和底部的滑轮分别在第一扇体内的滑杆和滑轨上滑动,从而将第二扇体完全推进第一扇体内,然后转动螺套,使第二节杆与转杆分离,然后转动第二节杆使其绕活动轴转动,从而使第一节杆与第二节杆折叠在一起,最后转动活动块使第一扇体转动至与柱体呈平行状态,从而达到使扇体隐形的效果,达到收放方便的目的,使第一扇体和第二扇体占用空间的面积大大降低,自然也就减少了灰尘侵蚀的概率,也提高了室内的美观度。

### 附图说明

[0016] 图1为本实用新型展开时结构剖视图;

[0017] 图2为本实用新型收缩时结构示意图;

[0018] 图3为本实用新型第二扇体结构剖视图;

[0019] 图4为本实用新型连块结构俯视图。

[0020] 图中:1柱体、2横板、3电机、4转盘、5连块、6固定轴、7活动块、8第一扇体、9滑杆、10滑块、11第二扇体、12凹槽、13支架、14滑轮、15滑轨、16铰链、17第一节杆、18活动轴、19第二节杆、20螺套、21转杆、22固定板、23紧固螺栓、24连杆、25减震垫、26安装座、27限位块。

### 具体实施方式

[0021] 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。

[0022] 如图1-4所示,本实用新型提供一种技术方案:一种隐形风扇,包括柱体1,柱体1的顶部固定连接固定板22,且固定板22的两侧均固定安装有紧固螺栓23,设置固定板22和紧固螺栓23,起到固定柱体1的目的,固定板22的顶部固定连接安装座26,且安装座26上开设有螺纹孔,设置安装座26,便于安装风扇,柱体1内固定安装有横板2,横板2的底部固定安装有电机3,电机3与横板2的连接处设置有减震垫25,设置减震垫25,起到减震的目的,电机3的输出端贯穿柱体1的底部并与柱体1外的转盘4的顶部固定连接,转盘4的顶部固定连接连杆24,且连杆24的一端活动连接在柱体1的底部,设置连杆24,起到承载转盘4重力的目的,且转杆21跟随转盘4一起转动,因其顶部与柱体1活动连接,故而连杆24转动对柱体1不产生影响,转盘4的两侧均固定连接连块5,连块5上固定安装有固定轴6,固定轴6上活动套接有活动块7,活动块7的一端固定连接在第一扇体8的一侧,第一扇体8内壁的顶部和底部分别固定安装有滑杆9和滑轨15,滑杆9上滑动连接有滑块10,滑块10的一侧固定连接第二扇体11,第二扇体11的底部固定连接限位块27,设置限位块27,起到限位的作用,防止第二扇体11从第一扇体8内脱落,第二扇体11的一侧贯穿第一扇体8的一侧并裸露在其外,第二扇体11的底部开设有凹槽12,且凹槽12的内壁上固定安装有支架13,支架13的底部活动连接有滑轮14,滑轮14的底部滑动连接在滑轨15上,不使用风扇时,首先手动推动第二扇体11,使其顶部的滑块10和底部的滑轮14分别在第一扇体8内的滑杆9和滑轨15上滑动,从而将第二扇体11完全推进第一扇体8内,第一扇体8的顶部固定连接铰链16,铰链16上活动连接有第一节杆17,第一节杆17的一端固定连接活动轴18,活动轴18上活动连接有

第二节杆19,然后转动螺套20,使第二节杆19与转杆21分离,然后转动第二节杆19使其绕活动轴18转动,从而使第一节杆17与第二节杆19折叠在一起,第二节杆19的一端螺纹连接有螺套20,螺套20内还螺纹连接有转杆21,且转杆21的一侧活动套接在柱体1的外壁上,最后转动活动块7使第一扇体8转动至与柱体1呈平行状态,从而达到使扇体隐形的效果,达到收放方便的目的,使第一扇体8和第二扇体11占用空间的面积大大降低,自然也就减少了灰尘侵蚀的概率,也提高了室内的美观度,当使用风扇的时候,再依次将第一扇体8转动至与柱体1呈垂直状态,然后通过螺套20将第二节杆19与转杆21连接起来,最后开启电机3,由于离心力作用,使第二扇体11自动从第一扇体8内被甩出。

[0023] 使用时,不使用风扇时,首先手动推动第二扇体11,使其顶部的滑块10和底部的滑轮14分别在第一扇体8内的滑杆9和滑轨15上滑动,从而将第二扇体11完全推进第一扇体8内,然后转动螺套20,使第二节杆19与转杆21分离,然后转动第二节杆19使其绕活动轴18转动,从而使第一节杆17与第二节杆19折叠在一起,最后转动活动块7使第一扇体8转动至与柱体1呈平行状态,从而达到使扇体隐形的效果,达到收放方便的目的,使第一扇体8和第二扇体11占用空间的面积大大降低,自然也就减少了灰尘侵蚀的概率,也提高了室内的美观度。

[0024] 综上可得,该隐形风扇,通过设置活动块7、第一扇体8、滑杆9、滑块10、第二扇体11、滑轮14、滑轨15、铰链16、第一节杆17、活动轴18和第二节杆19,解决了现有风扇在不使用时收放不便的问题。

[0025] 需要说明的是,该文中出现的电器元件均与外界的主控器及220V市电连接,并且主控器可为计算机等起到控制的常规已知设备,在本文中,诸如第一和第二等之类的关系术语仅仅用来将一个实体或者操作与另一个实体或操作区分开来,而不一定要求或者暗示这些实体或操作之间存在任何这种实际的关系或者顺序。而且,术语“包括”、“包含”或者其任何其他变体意在涵盖非排他性的包含,从而使得包括一系列要素的过程、方法、物品或者设备不仅包括那些要素,而且还包括没有明确列出的其他要素,或者是还包括为这种过程、方法、物品或者设备所固有的要素。在没有更多限制的情况下,由语句“包括一个……”限定的要素,并不排除在包括所述要素的过程、方法、物品或者设备中还存在另外的相同要素。

[0026] 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。

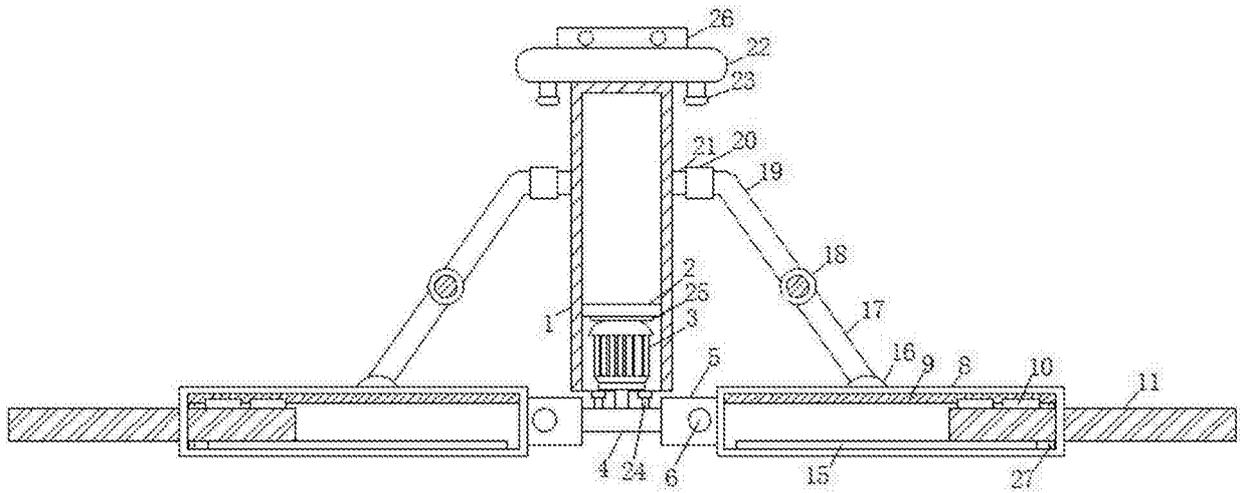


图1

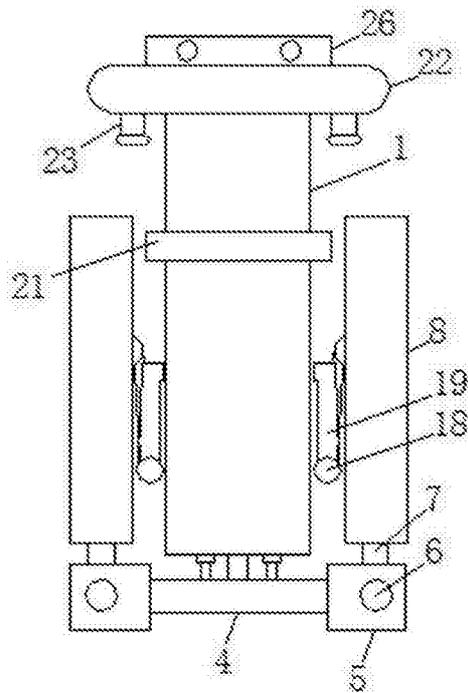


图2

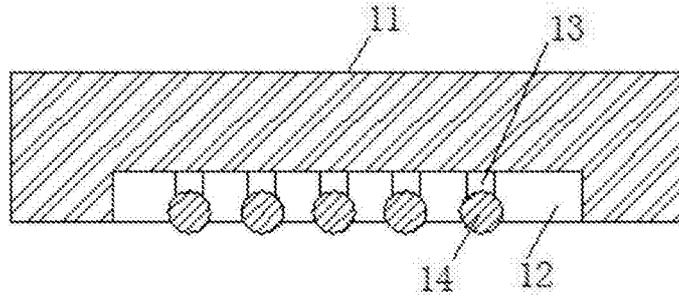


图3

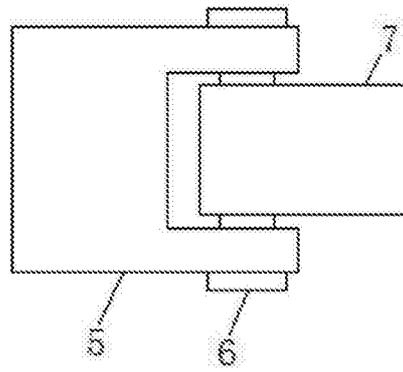


图4