



(12)发明专利

(10)授权公告号 CN 105971911 B

(45)授权公告日 2018.09.04

(21)申请号 201610412542.9

(22)申请日 2016.06.14

(65)同一申请的已公布的文献号
申请公布号 CN 105971911 A

(43)申请公布日 2016.09.28

(73)专利权人 陈志坚
地址 518020 广东省深圳市罗湖区翠竹路
鹿鸣苑丹枫阁401房

(72)发明人 陈志坚 文灿培

(51)Int.Cl.
F04D 25/08(2006.01)
F04D 29/40(2006.01)
F04D 29/26(2006.01)
F21V 33/00(2006.01)

(56)对比文件

CN 206360897 U,2017.07.28,
CN 204591712 U,2015.08.26,
CN 204084292 U,2015.01.07,
CN 2344590 Y,1999.10.20,
CN 203115929 U,2013.08.07,
CN 201232663 Y,2009.05.06,
CN 205297973 U,2016.06.08,
US 2001046440 A1,2001.11.29,
US 6979108 B1,2005.12.27,

审查员 刘路

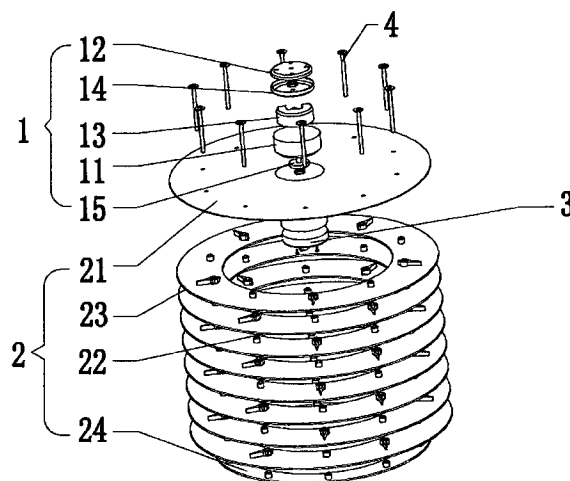
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)发明名称

一种叶片隐藏吸风式吊扇灯

(57)摘要

本发明公开了一种叶片隐藏吸风式吊扇灯,包括悬吊驱动模组、旋转风力产生装置和灯具照明模组,所述吊盘固定在电机驱动装置的轴心上,所述驱动控制器模组安装在吊盘下部,所述灯具固定盘与电机驱动装置的轴心固定连接,所述旋转风力产生装置通过至少一颗螺丝固定在悬吊驱动模组的直流电机上,所述叶片安装在导流盘上的至少五组叶片固定柱上,所述导流盘通过螺丝和压盘固定在转盘上,所述灯具照明模组通过至少一颗螺丝固定在悬吊驱动模组的灯具固定盘。本发明设计合理,结构简单,叶片隐藏在导流盘中部,使用直流电机省电节能50%,该吊扇灯可以拓展增加负离子发生器实现空气净化功能和蓝牙音响的功能,具有市场推广价值。



1. 一种叶片隐藏吸风式吊扇灯,包括悬吊驱动模组(1)、旋转风力产生装置(2)和灯具照明模组(3),其特征在于:所述悬吊驱动模组(1)包括电机驱动装置(11)、吸顶安装盘(12)、驱动控制器模组(13)、吊盘(14)和灯具固定盘(15),所述吊盘(14)与吸顶安装盘(12)通过四颗螺丝固定连接,所述吊盘(14)固定在电机驱动装置(11)的轴心上,所述驱动控制器模组(13)安装在吊盘(14)下部,所述灯具固定盘(15)与电机驱动装置(11)的轴心固定连接,所述旋转风力产生装置(2)通过至少一颗螺丝固定在悬吊驱动模组(1)的直流电机上,所述旋转风力产生装置(2)由转盘(21)、导流盘(22)、叶片(23)和压盘(24)上下四层结构组成,所述叶片(23)安装在导流盘(22)上的至少五组叶片固定柱(221)上,所述导流盘(22)通过螺丝和压盘(24)固定在转盘(21)上,所述灯具照明模组(3)通过至少一颗螺丝固定在悬吊驱动模组(1)的灯具固定盘(15)上。

2. 根据权利要求1所述的一种叶片隐藏吸风式吊扇灯,其特征在于:所述电机驱动装置(11)包括直流电机,直流电机为内部含霍尔传感器的直流电机或者无霍尔传感器的直流电机。

3. 根据权利要求1所述的一种叶片隐藏吸风式吊扇灯,其特征在于:所述叶片(23)为两叶式,且一侧叶片较长,另一侧叶片较短。

4. 根据权利要求1所述的一种叶片隐藏吸风式吊扇灯,其特征在于:所述导流盘(22)为圆环形,且叶片固定柱在圆环一侧至少设有五组。

5. 根据权利要求1所述的一种叶片隐藏吸风式吊扇灯,其特征在于:所述转盘(21)为圆锥形。

一种叶片隐藏吸风式吊扇灯

技术领域

[0001] 本发明属于灯具技术领域,具体涉及一种叶片隐藏吸风式吊扇灯。

背景技术

[0002] 吊扇灯也叫装饰吊扇,它将照明灯具与吊扇安装在一起,是灯具和吊扇的完美结合,既具有灯具的照明功能和装饰性,又具有风扇的实用性,因此吊扇灯被广泛的用于室内装饰。

[0003] 但是现有技术中,吊扇灯风扇装置的扇叶片有两种结构,一种是是不能收拢的长条状叶片,因此扇叶片会占用较大的空间,这给吊扇灯的储存、运输和安装都带来了极大的不便;另一种是叶片具有收缩功能,在风扇使用过程中叶片会自动打开,停止时叶片自动缩回。这两种吊扇灯在实际使用过程中叶片始终是处于外露且在高速旋转状态,当安装在较低的房间时高速运转的叶片容易导致人体受伤,并且所安装空间的高度也有诸多要求。

[0004] 因此,在实际使用过程中,人们希望吊扇灯在不要求空间高度的前提下均能安全的使用吊扇灯,且在运转或停止时叶片都是处于隐藏状态,不会造成人体的伤害,并且具有靓丽的外观。

发明内容

[0005] 本发明的目的在于提供一种叶片隐藏吸风式吊扇灯,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0006] 为实现上述目的,本发明提供如下技术方案:一种叶片隐藏吸风式吊扇灯,包括悬吊驱动模组、旋转风力产生装置和灯具照明模组,所述悬吊驱动模组包括电机驱动装置、吸顶安装盘、驱动控制器模组、吊盘和灯具固定盘,所述吊盘与吸顶安装盘通过四颗螺丝固定连接,所述吊盘固定在电机驱动装置的轴心上,所述驱动控制器模组安装在吊盘下部,所述灯具固定盘与电机驱动装置的轴心固定连接,所述旋转风力产生装置通过至少一颗螺丝固定在悬吊驱动模组的直流电机上,所述旋转风力产生装置由转盘、导流盘、叶片和压盘上下四层结构组成,所述叶片安装在导流盘上的至少五组叶片固定柱上,所述导流盘通过螺丝和压盘固定在转盘上,所述灯具照明模组通过至少一颗螺丝固定在悬吊驱动模组的灯具固定盘上。

[0007] 优选的,所述电机驱动装置包括直流电机,直流电机为内部含霍尔传感器的直流电机或者无霍尔传感器的直流电机。

[0008] 优选的,所述叶片为两叶式,且一侧叶片较长,另一侧叶片较短。

[0009] 优选的,所述导流盘为圆环形,且叶片固定柱在圆环一侧至少设有五组,导流盘数量可依据用户需求进行增加或减少。

[0010] 优选的,所述转盘为圆锥形。

[0011] 本发明的技术效果和优点:该叶片隐藏吸风式吊扇灯,其灯具照明模组固定在悬吊驱动模组上的灯具固定盘上,这种固定方式可延伸拓展多个灯具的产品结构;由悬吊驱

动模组、旋转风力产生装置和照明模组组成,其旋转风力产生装置材料可由合成树脂、合成塑料和金属进行制作,旋转风力产生装置直径大小可根据不同需求增大或减小,当直流电机运转时,导流盘上的叶片受到运转时所产生的气流影响,叶片长的一侧阻力大于叶片短的一侧,较长的一侧向外侧展开,此时叶片角度程120度倾斜,直流电机持续运转叶片将阻力转化为气流而产生扇风效果;运转时的气流由转盘与圆环形导流盘中部吸入,通过每一层导流盘和叶片将气流带出;因此,本发明设计合理,结构简单,叶片隐藏在导流盘中部,使用直流电机省电节能50%,该吊扇灯可以拓展增加负离子发生器实现空气净化功能和蓝牙音响的功能,具有市场推广价值。

附图说明

[0012] 图1为本发明的结构示意图;

[0013] 图2为本发明的爆炸图;

[0014] 图3为本发明的旋转风力产生装置结构示意图。

[0015] 图中:1悬吊驱动模组、11电机驱动装置、12吸顶安装盘、13驱动控制器模组、14吊盘、15灯具固定盘、2旋转风力产生装置、21转盘、22导流盘、221叶片固定柱、23叶片、24压盘、3灯具照明模组、4螺丝。

具体实施方式

[0016] 下面将结合本发明实施例中的附图,对本发明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发明一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本发明中的实施例,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,都属于本发明保护的范围。

[0017] 本发明提供了如图1-3所示的一种叶片隐藏吸风式吊扇灯,包括悬吊驱动模组1、旋转风力产生装置2和灯具照明模组3,所述悬吊驱动模组1包括电机驱动装置11、吸顶安装盘12、驱动控制器模组13、吊盘14和灯具固定盘15,所述电机驱动装置11包括直流电机,直流电机为内部含霍尔传感器的直流电机或者无霍尔传感器的直流电机,所述吊盘14与吸顶安装盘12通过四颗螺丝固定连接,所述吊盘14固定在电机驱动装置11的轴心上,所述驱动控制器模组13安装在吊盘14下部,所述灯具固定盘15与电机驱动装置11的轴心固定连接,所述旋转风力产生装置2通过至少一颗螺丝固定在悬吊驱动模组1的直流电机上,所述旋转风力产生装置2由转盘21、导流盘22、叶片23和压盘24上下四层结构组成,所述叶片23安装在导流盘22上的至少五组叶片固定柱221上,所述导流盘22为圆环形,且叶片固定柱在圆环一侧至少设有五组,所述叶片23为两叶式,且一侧叶片较长,另一侧叶片较短,所述导流盘22通过螺丝和压盘24固定在转盘21上,所述转盘21为圆锥形,所述灯具照明模组3通过至少一颗螺丝固定在悬吊驱动模组1的灯具固定盘15上。

[0018] 该叶片隐藏吸风式吊扇灯,其灯具照明模组3固定在悬吊驱动模组1上的灯具固定盘15上,这种固定方式可延伸拓展多个灯具的产品结构;由悬吊驱动模组1、旋转风力产生装置2和照明模组3组成,其旋转风力产生装置2材料可由合成树脂、合成塑料和金属进行制作,旋转风力产生装置2直径大小可根据不同需求增大或减小,当直流电机运转时,导流盘22上的叶片23受到运转时所产生的气流影响,叶片长的一侧阻力大于叶片短的一侧,较长

的一侧向外侧展开,此时叶片角度程120度倾斜,直流电机持续运转叶片将阻力转化为气流而产生扇风效果;运转时的气流由转盘21与圆环形导流盘中部吸入,通过每一层导流盘22和叶片23将气流带出;因此,本发明设计合理,结构简单,叶片隐藏在导流盘22中部,使用直流电机省电节能50%,该吊扇灯可以拓展增加负离子发生器和蓝牙音响的功能,具有市场推广价值。

[0019] 最后应说明的是:以上所述仅为本发明的优选实施例而已,并不用于限制本发明,尽管参照前述实施例对本发明进行了详细的说明,对于本领域的技术人员来说,其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改,或者对其中部分技术特征进行等同替换,凡在本发明的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本发明的保护范围之内。

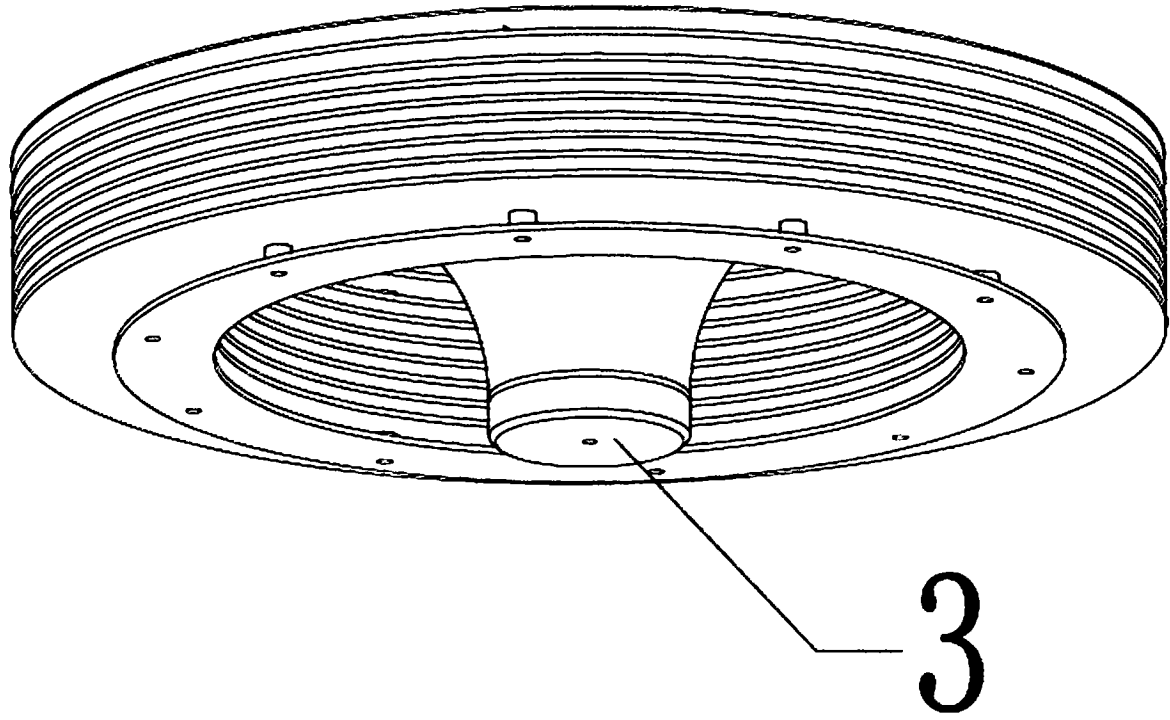


图1

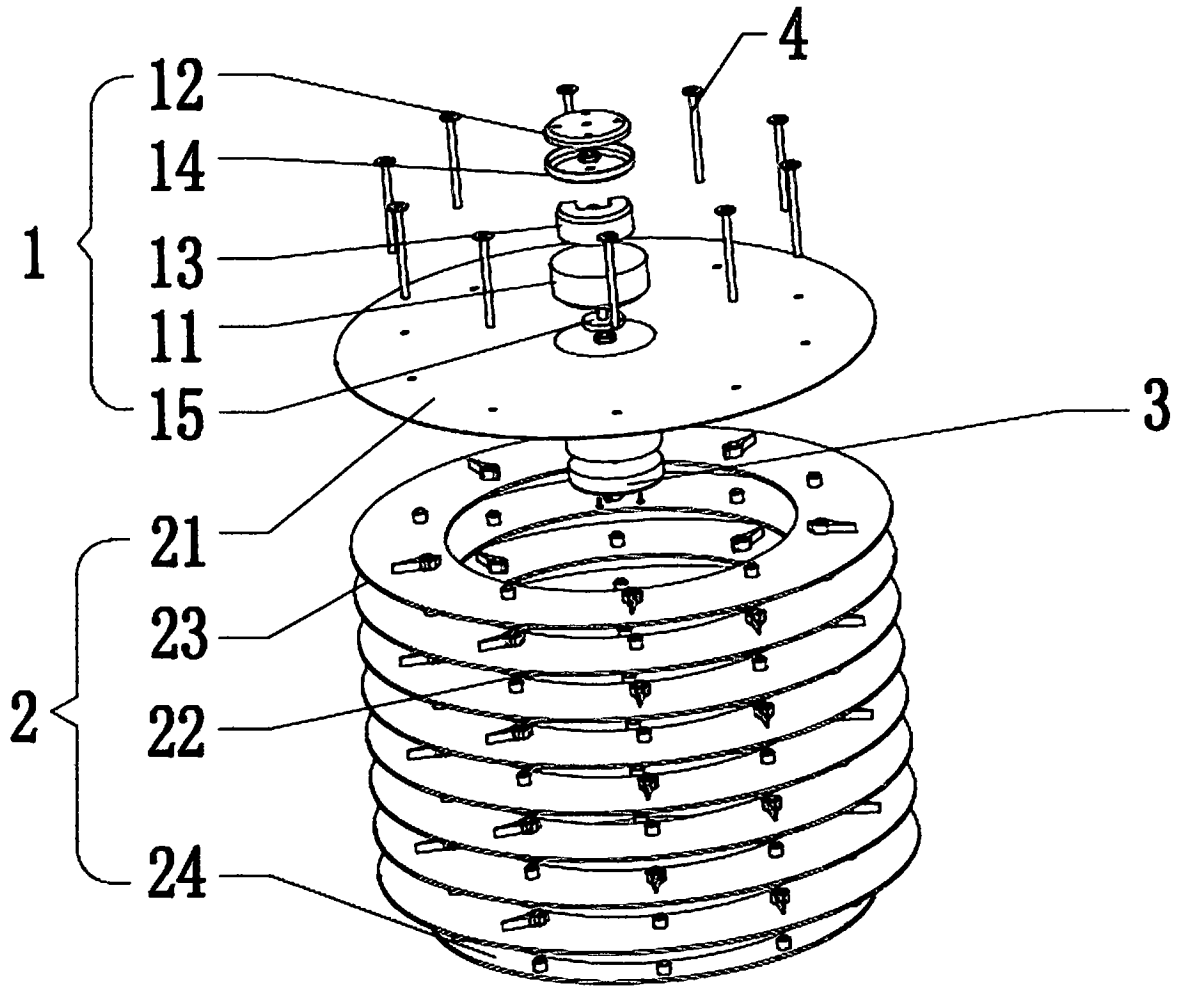


图2

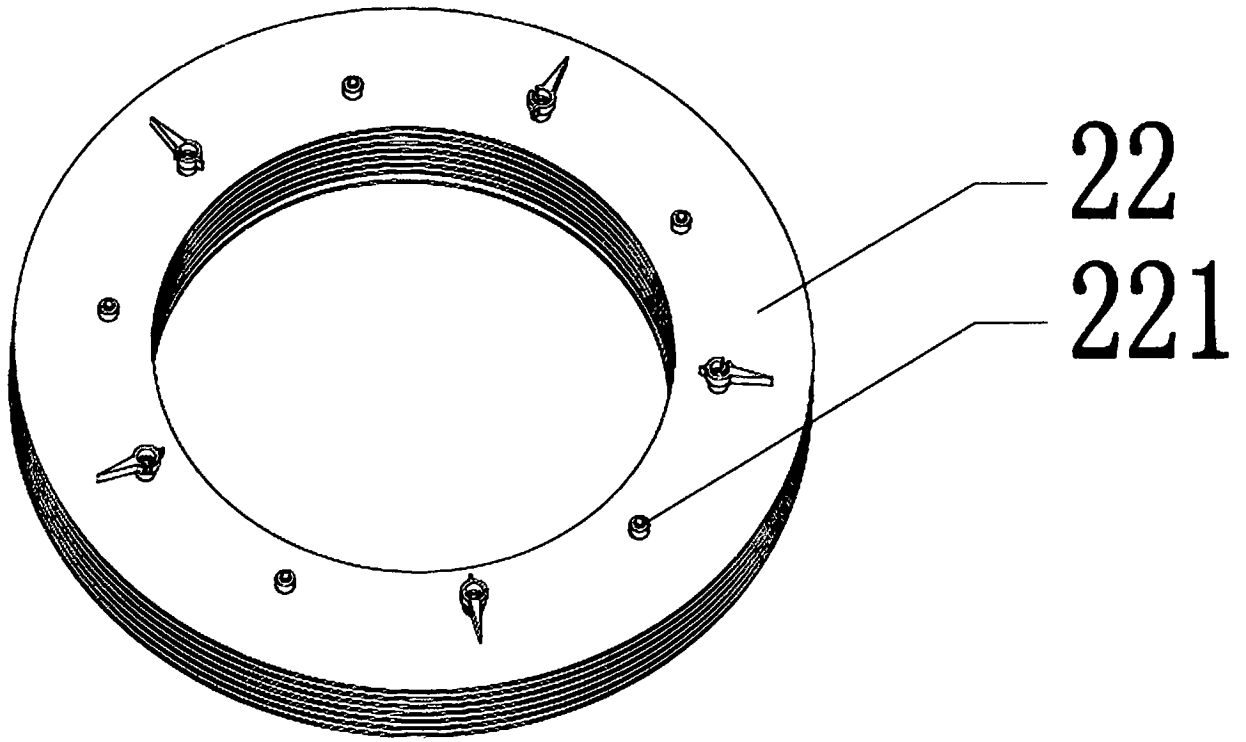


图3