

# (12) 按照专利合作条约所公布的国际申请

(19) 世界知识产权组织  
国际局

(43) 国际公布日  
2020年3月5日 (05.03.2020)



(10) 国际公布号  
**WO 2020/042409 A1**

(51) 国际专利分类号:  
*F04D 25/08* (2006.01) *F21V 33/00* (2006.01)

(21) 国际申请号: PCT/CN2018/118689

(22) 国际申请日: 2018年11月30日 (30.11.2018)

(25) 申请语言: 中文

(26) 公布语言: 中文

(30) 优先权:  
201810982354.9 2018年8月27日 (27.08.2018) CN

(71) 申请人: 广东顺德洪风电器灯饰有限公司(GUANGDONG SHUNDE HONGFENG ELECTRIC & LIGHTING APPLIANCE CO., LTD) [CN/CN]; 中国广东省佛山市顺德区均安镇均安社区居民委员会祥安北路8号首层之一, Guangdong 528300 (CN)。

(72) 发明人: 郭卫东(GUO, Weidong); 中国广东省佛山市顺德区均安镇均安社区居民委员会祥安北路8号首层之一, Guangdong 528300 (CN)。 陈湘萍(CHEN, Xiangping); 中国广东省佛山市顺

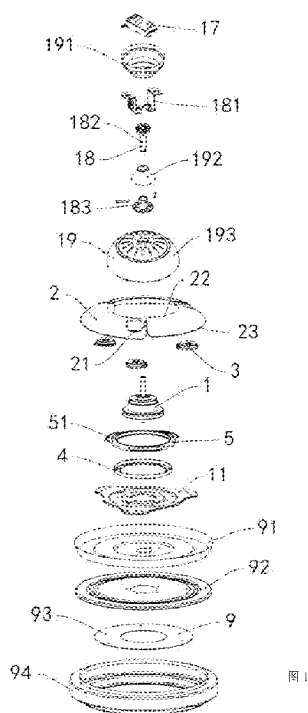
德区均安镇均安社区居民委员会祥安北路8号首层之一, Guangdong 528300 (CN)。

(74) 代理人: 佛山市名诚专利商标事务所(普通合伙)(FOSHAN MINGCHENG PATENT & TRADEMARK OFFICE); 中国广东省佛山市顺德区大良街道凤山西路21号顺洋商厦4楼卢志文, Guangdong 528300 (CN)。

(81) 指定国(除另有指明, 要求每一种可提供的国家保护): AE, AG, AL, AM, AO, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BH, BN, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CL, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DJ, DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IR, IS, JO, JP, KE, KG, KH, KN, KP, KR, KW, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LU, LY, MA, MD, ME, MG, MK, MN, MW, MX, MY, MZ, NA, NG, NI, NO, NZ, OM, PA, PE, PG, PH, PL, PT, QA, RO, RS, RU, RW, SA, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, ST, SV, SY, TH, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, ZA, ZM, ZW。

(54) Title: DAMPING CEILING FAN LAMP

(54) 发明名称: 阻尼吊扇灯



(57) Abstract: A damping ceiling fan lamp, comprising a rotating device (1) and at least one blade (2), the blades (2) being separately hinged to the rotating device (1); and further comprising a damping member (4), a damping inner ring of the damping member (4) and a damping outer ring of the damping member (4) being respectively connected to the rotating device (1) and the blades (2), so that the rotation between the blades (2) and the rotating device (1) is a damping rotation. The noise generated when the blades (2) rotate to be extended or closed can be eliminated or reduced; the rotation of the blades (2) can be synchronized, and the number of the damping members (4) can be reduced, thereby reducing costs; in a closed state, the blades (2) are enclosed to form a complete cover body, thereby being attractive and dustproof.

(57) 摘要: 阻尼吊扇灯, 其包括旋转装置(1)、以及至少一个叶片(2), 叶片(2)分别与旋转装置(1)铰接; 还包括阻尼件(4); 阻尼件(4)的阻尼内圈、阻尼件(4)的阻尼外圈分别与旋转装置(1)、叶片(2)连接, 使叶片(2)与旋转装置(1)之间的旋转为阻尼旋转。可以消除或者减小叶片(2)旋转展开、关闭时产生的噪音; 可以使叶片(2)的旋转同步, 可以减少阻尼件(4)的数量, 降低成本; 关闭状态时各叶片(2)合围形成完整的罩体, 比较美观并且还可以防尘。

图1

(84) 指定国 (除另有指明, 要求每一种可提供的地区保护): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LR, LS, MW, MZ, NA, RW, SD, SL, ST, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), 欧亚 (AM, AZ, BY, KG, KZ, RU, TJ, TM), 欧洲 (AL, AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, LV, MC, MK, MT, NL, NO, PL, PT, RO, RS, SE, SI, SK, SM, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, KM, ML, MR, NE, SN, TD, TG)。

本国际公布:

- 包括国际检索报告 (条约第21条(3))。

# 阻尼吊扇灯

## 技术领域

**[0001]** 本发明属于吊扇灯技术领域，具体涉及阻尼吊扇灯。

## 背景技术

**[0002]** 目前，传统的叶片可以旋转展开、关闭的吊扇灯，在吊扇灯旋转使叶片依靠离心力旋转展开时，叶片的展开速度较快，叶片会快速撞击限位装置或者使吊扇灯振动，导致吊扇灯的产生较大的噪音；在吊扇灯停止旋转叶片复位关闭时，叶片的关闭速度也较快，导致叶片相互撞击或者撞击叶片撞击吊扇灯，导致吊扇灯的产生较大的噪音。

## 发明内容

**[0003]** 为解决上述问题，本发明的目的在于提供阻尼吊扇灯，可以消除或者减小叶片旋转展开、关闭时产生的噪音。

**[0004]** 本发明采取的详细技术方案为：阻尼吊扇灯，其包括旋转装置、以及至少一个叶片，叶片分别与旋转装置铰接；还包括阻尼件；阻尼件的阻尼内圈、阻尼件的阻尼外圈分别与旋转装置、叶片连接，使叶片与旋转装置之间的旋转为阻尼旋转。

**[0005]** 可以消除或者减小叶片旋转展开时产生的噪音。

**[0006]** 作为一种实施方式，还包括旋转座组件，旋转座组件包括相互铰接的旋转座、固定座；叶片分别与旋转座固定连接，固定座与旋转装置固定连接，阻尼件的阻尼内圈、阻尼件的阻尼外圈分别与旋转座、固定座固定连接且同轴心。

**[0007]** 作为一种实施方式，还包括旋转座组件以及环形的联动件，叶片为两个或者两个以上，旋转座组件包括相互铰接的旋转座、固定座；叶片分别与旋转座固定连接，固定座与旋转装置固定连接，旋转座设置有旋转联动齿，联动件设置有联动齿，旋转联动齿分别联动齿与齿合，联动件、阻尼件均与旋转装置的电机轴同轴心，阻尼件的阻尼内圈、阻尼件的阻尼外圈分别与联动件、旋转装置固定连接。

**[0008]** 可以使叶片的旋转同步，可以减少阻尼件的数量，有利于降低成本。

**[0009]** 进一步地，旋转座组件还包括复位弹簧，复位弹簧设置有第一连接端以及第二连接端，第一连接端、第二连接端分别与旋转座、固定座连接，或者第一连接端、第二连接端分别与联动件、旋转装置连接。

**[0010]** 可以使叶片自动地旋转关闭，可以消除或者减小叶片旋转关闭时产生的噪音。

**[0011]** 优选地，俯视时叶片为扇形，关闭状态时各叶片的外边缘合围形成完整的圆；内边缘

高于外边缘。

[0012] 关闭状态时各叶片合围形成完整地罩体，比较美观并且还可以防尘。

[0013] 优选地，旋转装置设置有叶片连接件；旋转座固定安装在叶片连接件上，固定座固定安装在叶片连接件上，叶片连接件的外接圆完全位于各叶片的外边缘合围形成完整的圆内。

[0014] 以减小本发明的阻尼吊扇灯的投影面积，有利于小型化。

[0015] 进一步地，还包括与旋转装置固定连接的照明部。

[0016] 优选地，旋转座组件还包括铰接轴承，旋转座设置有轴承腔以及轴承紧固腔，固定座设置有轴承台，铰接轴承嵌入轴承腔，紧固件旋入轴承紧固腔抵持铰接轴承使铰接轴承固定，轴承台嵌入铰接轴承。

[0017] 优选地，旋转座设置有限位块，固定座设置有限位槽，限位块设置在限位槽内。

[0018] 以限制叶片的展开角度。

[0019] 与现有技术相比，本发明具有如下有益效果：1、可以消除或者减小叶片旋转展开、关闭时产生的噪音；2、可以使叶片的旋转同步，可以减少阻尼件的数量，降低成本较低；3、关闭状态时各叶片合围形成完整地罩体，比较美观并且还可以防尘。

#### 附图说明

[0020] 图 1 是本发明中的阻尼吊扇灯的立体分解示意图。

[0021] 图 2 是本发明中的阻尼吊扇灯的俯视示意图。图 2 中，叶片为关闭状态；遥控接收器、吊装部、装饰防尘件、以及照明部均未画出。

[0022] 图 3 是本发明中的阻尼吊扇灯的俯视示意图。图 3 中，叶片为展开状态；遥控接收器、吊装部、装饰防尘件、以及照明部均未画出。

[0023] 图 4 是旋转座组件的立体分解示意图。

[0024] 图 5 是固定座的立体示意图。

[0025] 旋转装置 1；叶片连接件 11；遥控接收器 17；吊装部 18；吊架 181；吊杆 182；吊头 183；装饰防尘件 19；上盖 191；吊头小盖 192；上罩 193；叶片 2；叶片安装座 21；内边缘 22；外边缘 23；旋转座组件 3；旋转座 31；弹簧卡槽 311；旋转联动齿 312；限位块 313；轴承腔 314；轴承紧固腔 315；固定座 32；弹簧插孔 321；限位槽 322；轴承台 323；复位弹簧 33；第一连接端 331；第二连接端 332；铰接轴承 34；阻尼件 4；联动件 5；联动齿 51；照明部 9；照明连接盘 91；灯盘 92；LED 灯板 93；灯罩 94。

#### 具体实施方式

[0026] 下面将结合本发明的附图，对本发明的技术方案进行说明。

[0027] 本发明的阻尼吊扇灯，其包括旋转装置 1、以及至少一个叶片 2，叶片 2 分别与旋转装置 1 铰接。

[0028] 通常，本发明的阻尼吊扇灯，还包括与旋转装置 1 固定连接的照明部 9，以使本发明的阻尼吊扇灯具备照明功能。

[0029] 通常，旋转装置 1 为可通过吊装部 18 安装在顶壁等处的电机，比如，吊装部 18 包括依次连接的吊架 181、吊杆 182、吊头 183，吊头 183 与电机的电机轴通过销钉等固定连接，将吊架 181 通过螺丝钉等紧固件固定在顶壁等处，即可使旋转装置 1 安装在顶壁等处。旋转装置 1 通电旋转，叶片 2 在离心力的作用下旋转展开直至无法继续旋转，从而实现吹风功能，此时，叶片 2 为展开状态。

[0030] 通常，旋转装置 1 包括与旋转装置 1 电性连接的遥控接收器 17，以实现遥控功能。

[0031] 通常，旋转装置 1 还包括用于装饰装饰防尘件 19 和/或使装饰防尘件 19 防尘的装饰防尘件 19，比如，装饰防尘件 19 包括上盖 191、吊头小盖 192、上罩 193 中的一种或者多种，上盖 191 覆盖吊架 181，吊头小盖 192 覆盖吊头 183，上罩 193 覆盖吊头小盖 192，从而实现装饰和/或防尘的功能。

[0032] 本发明的阻尼吊扇灯，还包括阻尼件 4。阻尼件 4 为常规的阻尼环、其包括阻尼内圈以及套设在阻尼内圈上的阻尼外圈，阻尼内圈可以相对阻尼外圈阻尼旋转，即阻尼内圈相对阻尼外圈旋转时、两者之间产生阻力。阻尼件 4 可以为单向阻尼【仅正转时阻尼或者仅反转时阻尼】，也可以双相阻尼【正转是、反转时均阻尼】。

[0033] 阻尼件 4 的阻尼内圈、阻尼件 4 的阻尼外圈分别与旋转装置 1、叶片 2 连接，使叶片 2 与旋转装置 1 之间的旋转为阻尼旋转。

[0034] 本发明的阻尼吊扇灯的工作原理为：旋转装置 1 通电旋转，叶片 2 在离心力的作用下旋转展开，从而实现吹风功能。在叶片 2 旋转展开的过程中，叶片 2 受到阻尼件 4 的阻尼力而缓慢地展开，从而可以避免叶片 2 快速旋转展开，从而可以减小或者消除叶片 2 快速旋转展开而带动旋转装置 1 产生的振动，可以消除或者减小叶片 2 旋转展开时产生的噪音。

[0035] 作为一种实施方式【附图未画出】，本发明的阻尼吊扇灯，还包括旋转座组件 3，旋转座组件 3 包括相互铰接的旋转座 31、固定座 32；叶片 2 分别与旋转座 31 固定连接，固定座 32 与旋转装置 1 固定连接，从而使叶片 2 分别与旋转装置 1 铰接；阻尼件 4 的阻尼内圈、阻尼件 4 的阻尼外圈分别与旋转座 31、固定座 32 固定连接且同轴心，从而使叶片 2 与旋转装置 1 之间的旋转为阻尼旋转。

**[0036]** 作为较优的实施方式，本发明的阻尼吊扇灯，还包括旋转座组件 3 以及环形的联动件 5，叶片 2 为两个或者两个以上，旋转座组件 3 包括相互铰接的旋转座 31、固定座 32；叶片 2 分别与旋转座 31 固定连接，固定座 32 与旋转装置 1 固定连接，旋转座 31 设置有旋转联动齿 312，联动件 5 设置有联动齿 51，旋转联动齿 312 分别与联动齿 51 与齿合，联动件 5、阻尼件 4 均与旋转装置 1 的电机轴同轴心，阻尼件 4 的阻尼内圈、阻尼件 4 的阻尼外圈分别与联动件 5、旋转装置 1 固定连接。各旋转座 31 的旋转相互同步，从而可以使叶片 2 的旋转同步，另外，一个阻尼件 4 即可以使全部的叶片 2 与旋转装置 1 之间的旋转为阻尼旋转，可以减少阻尼件 4 的数量，有利于降低成本。

**[0037]** 通常，叶片 2 向下延伸地设置有水平的叶片安装座 21，叶片安装座 21 与旋转座 31 固定连接。

**[0038]** 通常，旋转座组件 3 还包括铰接轴承 34，旋转座 31 设置有轴承腔 314 以及轴承紧固腔 315，固定座 32 设置有轴承台 323，铰接轴承 34 嵌入轴承腔 314，紧固件【附图未画出】旋入轴承紧固腔 315 抵持铰接轴承 34 使铰接轴承 34 固定，轴承台 323 嵌入铰接轴承 34，从而使旋转座 31 与固定座 32 铰接。

**[0039]** 通常，旋转座 31 设置有限位块 313，固定座 32 设置有限位槽 322，限位块 313 设置在限位槽 322 内；以限制叶片 2 的展开角度。

**[0040]** 进一步地，旋转座组件 3 还包括复位弹簧 33，复位弹簧 33 设置有第一连接端 331 以及第二连接端 332，第一连接端 331、第二连接端 332 分别与旋转座 31、固定座 32 连接。比如，旋转座 31 设置有弹簧卡槽 311，固定座 32 设置有弹簧插孔 321，第一连接端 331 卡入弹簧卡槽 311，第二连接端 332 插入弹簧插孔 321。当然，第一连接端 331、第二连接端 332 也可以分别连接联动件 5、旋转装置 1。当旋转装置 1 断电停止旋转后，复位弹簧 33 提供的弹力使叶片 2 旋转复位关闭、直至叶片 2 无法继续旋转，从而可以使叶片 2 自动地旋转关闭，此时叶片 2 为关闭状态；在叶片 2 旋转关闭的过程中，叶片 2 受到阻尼件 4 的阻尼力而缓慢地关闭，从而可以避免叶片 2 快速旋转关闭，从而可以减小或者消除叶片 2 快速旋转关闭、撞击旋转装置 1 或者相互撞击而产生的振动，可以消除或者减小叶片 2 旋转关闭时产生的噪音。

**[0041]** 作为较优的实施方式，俯视时叶片 2 为扇形，【关闭状态时，叶片 2 靠近旋转装置 1 的电机轴的圆弧边为内边缘 22，叶片 2 远离旋转装置 1 的电机轴的圆弧边为外边缘 23】，关闭状态时各叶片 2 的外边缘 23 合围形成完整的圆【俯视时】；内边缘 22 高于外边缘 23。关闭状态时各叶片 2 合围形成完整地罩体，比较美观并且还可以防尘。

**[0042]** 作为较优的实施方式，旋转装置 1 设置有叶片连接件 11；旋转座 31 固定安装在叶片连接件 11 上，固定座 32 固定安装在叶片连接件 11 上，叶片连接件 11 的外接圆完全位于各叶片 2 的外边缘 23 合围形成完整的圆内【俯视时】。以减小本发明的阻尼吊扇灯的投影面积，有利于小型化。

**[0043]** 需要理解的是，术语“中心”、“纵向”、“横向”、“前”、“后”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“顶”、“底”、“内”、“外”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系，仅是为便于描述本发明和简化描述，而不是指示或暗指所指的装置或元件必须具有特定的方位、为特定的方位构造和操作，因而不能理解为对本发明保护内容的限制。

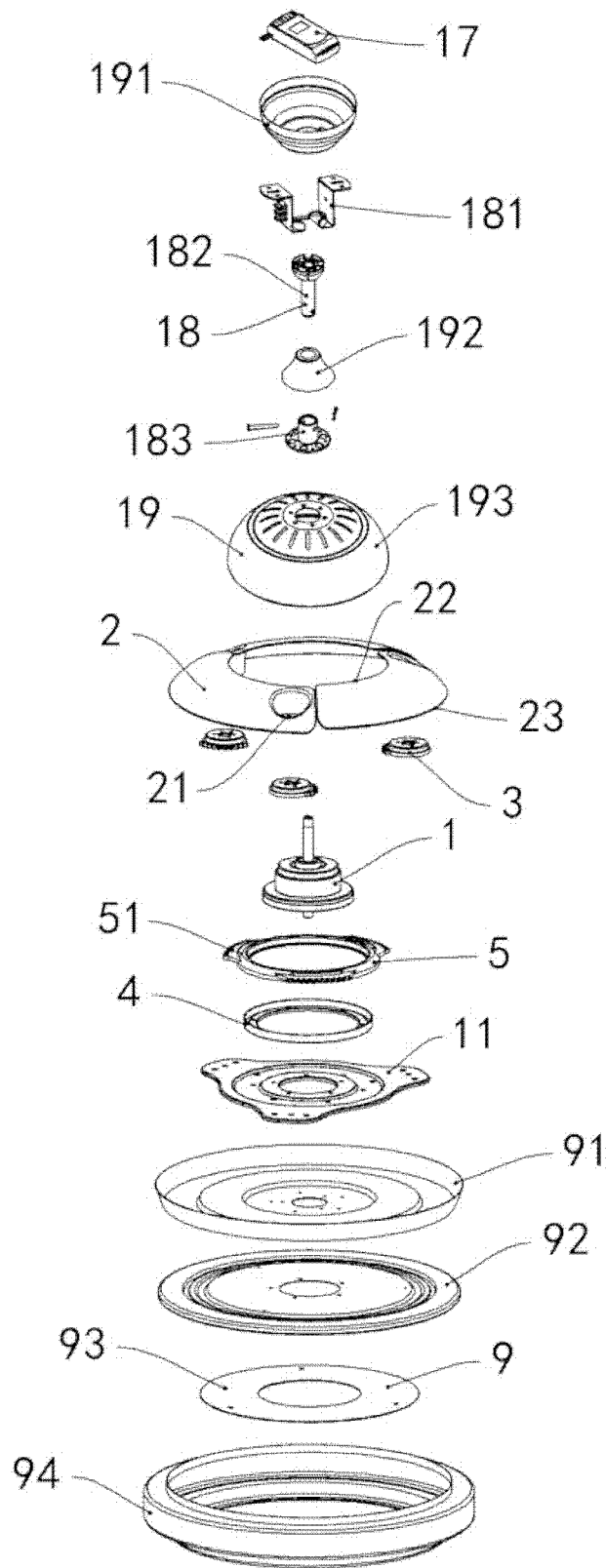
**[0044]** 以上的具体实施方式仅为本创作的较佳实施例，并不用以限制本创作，凡在本创作的精神及原则之内所做的任何修改、等同替换、改进等，均应包含在本创作的保护范围之内。

1. 阻尼吊扇灯，其包括旋转装置（1）、以及至少一个叶片（2），叶片（2）分别与旋转装置（1）铰接；其特征在于：还包括阻尼件（4）；所述阻尼件（4）的阻尼内圈、阻尼件（4）的阻尼外圈分别与旋转装置（1）、叶片（2）连接，使叶片（2）与旋转装置（1）之间的旋转为阻尼旋转。
2. 如权利要求 1 所述阻尼吊扇灯，其特征在于：还包括旋转座组件（3），旋转座组件（3）包括相互铰接的旋转座（31）、固定座（32）；叶片（2）分别与旋转座（31）固定连接，固定座（32）与旋转装置（1）固定连接，阻尼件（4）的阻尼内圈、阻尼件（4）的阻尼外圈分别与旋转座（31）、固定座（32）固定连接且同轴心。
3. 如权利要求 1 所述阻尼吊扇灯，其特征在于：还包括旋转座组件（3）以及环形的联动件（5），叶片（2）为两个或者两个以上，旋转座组件（3）包括相互铰接的旋转座（31）、固定座（32）；叶片（2）分别与旋转座（31）固定连接，固定座（32）与旋转装置（1）固定连接，旋转座（31）设置有旋转联动齿（312），联动件（5）设置有联动齿（51），旋转联动齿（312）分别与联动齿（51）与齿合，联动件（5）、阻尼件（4）均与旋转装置（1）的电机轴同轴心，阻尼件（4）的阻尼内圈、阻尼件（4）的阻尼外圈分别与联动件（5）、旋转装置（1）固定连接。
4. 如权利要求 2 或 3 所述阻尼吊扇灯，其特征在于：旋转座组件（3）还包括复位弹簧（33），复位弹簧（33）设置有第一连接端（331）以及第二连接端（332），第一连接端（331）、第二连接端（332）分别与旋转座（31）、固定座（32）连接，或者第一连接端（331）、第二连接端（332）分别与联动件（5）、旋转装置（1）连接。
5. 如权利要求 4 所述阻尼吊扇灯，其特征在于：俯视时叶片（2）为扇形，关闭状态时各叶片（2）的外边缘（23）合围形成完整的圆；内边缘（22）高于外边缘（23）。
6. 如权利要求 5 所述阻尼吊扇灯，其特征在于：旋转装置（1）设置有叶片连接件（11）；旋转座（31）固定安装在叶片连接件（11）上，固定座（32）固定安装在叶片连接件（11）上，叶片连接件（11）的外接圆完全位于各叶片（2）的外边缘（23）合围形成完整的圆内。
7. 如权利要求 4 所述阻尼吊扇灯，其特征在于：还包括与旋转装置（1）固定连接的照明部（9）。
8. 如权利要求 4 所述阻尼吊扇灯，其特征在于：旋转座组件（3）还包括铰接轴承（34），旋转座（31）设置有轴承腔（314）以及轴承紧固腔（315），固定座（32）设置有轴承台（323），铰接轴承（34）嵌入轴承腔（314），紧固件旋入轴承紧固腔（315）抵持铰接轴承

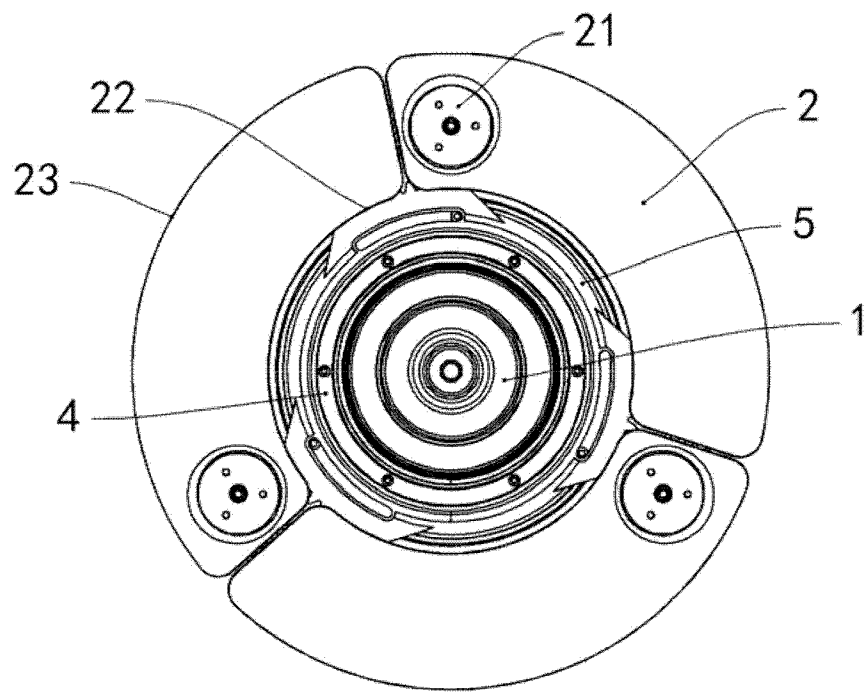


(34) 使铰接轴承 (34) 固定, 轴承台 (323) 嵌入铰接轴承 (34)。

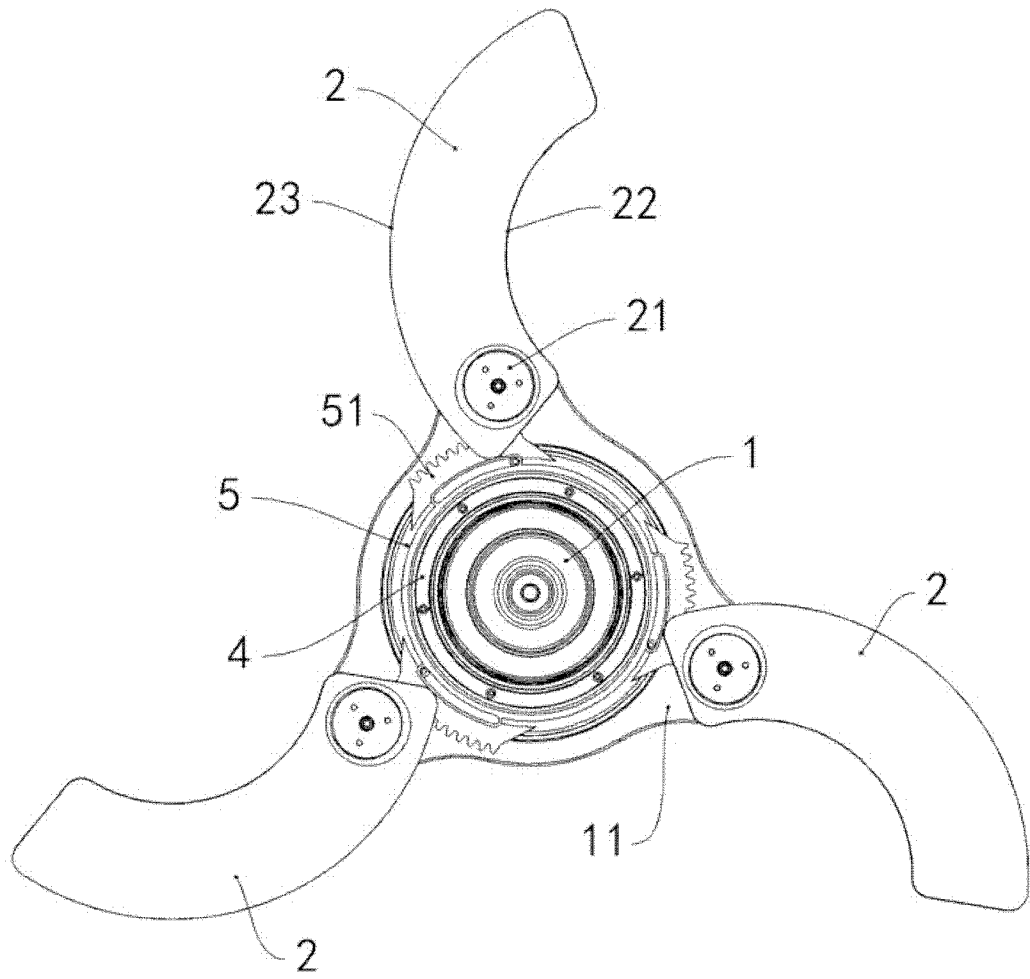
9. 如权利要求 4 所述阻尼吊扇灯, 其特征在于: 旋转座 (31) 设置有限位块 (313), 固定座 (32) 设置有限位槽 (322), 限位块 (313) 设置在限位槽 (322) 内。



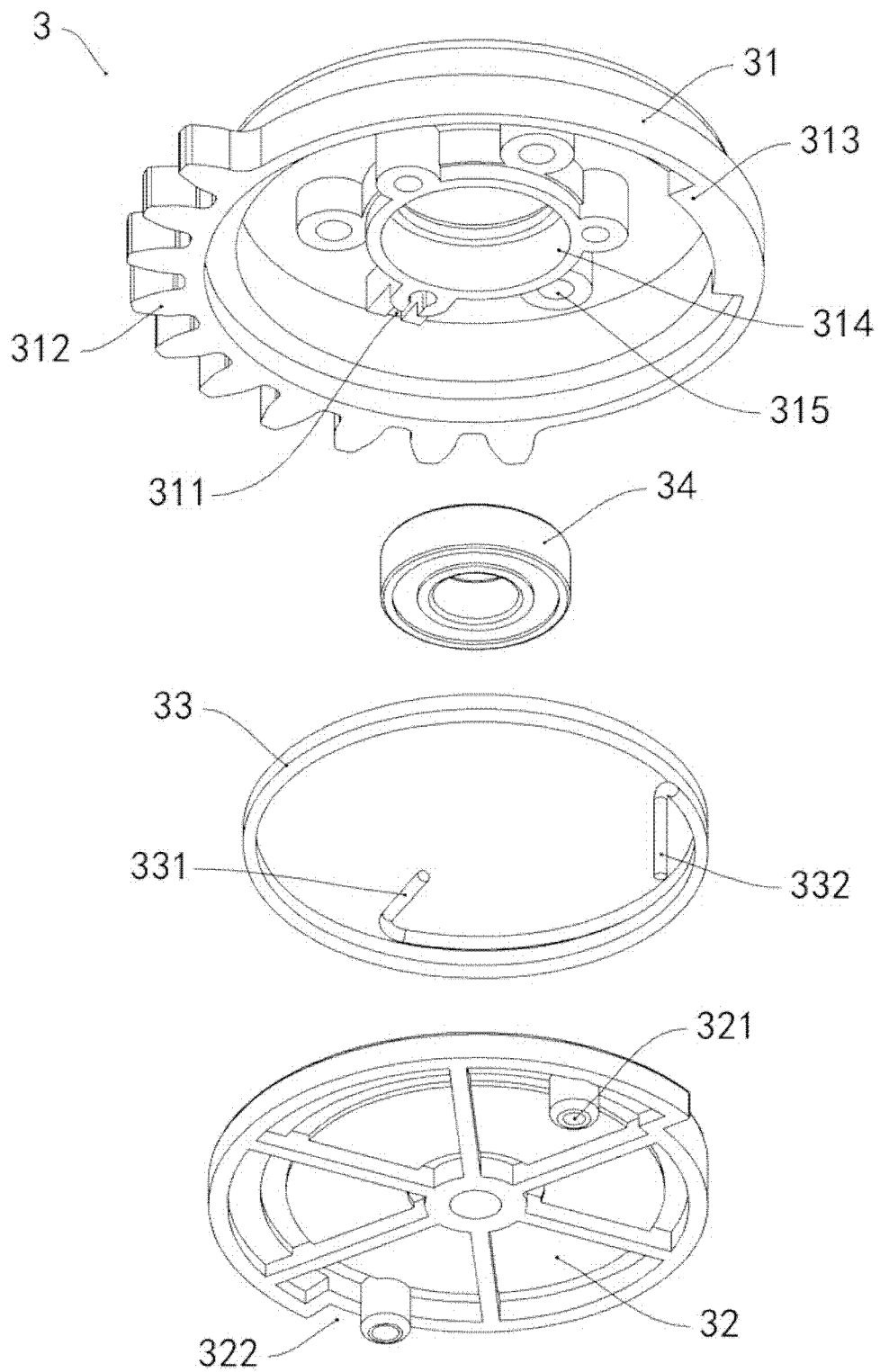
【图号】 图 1



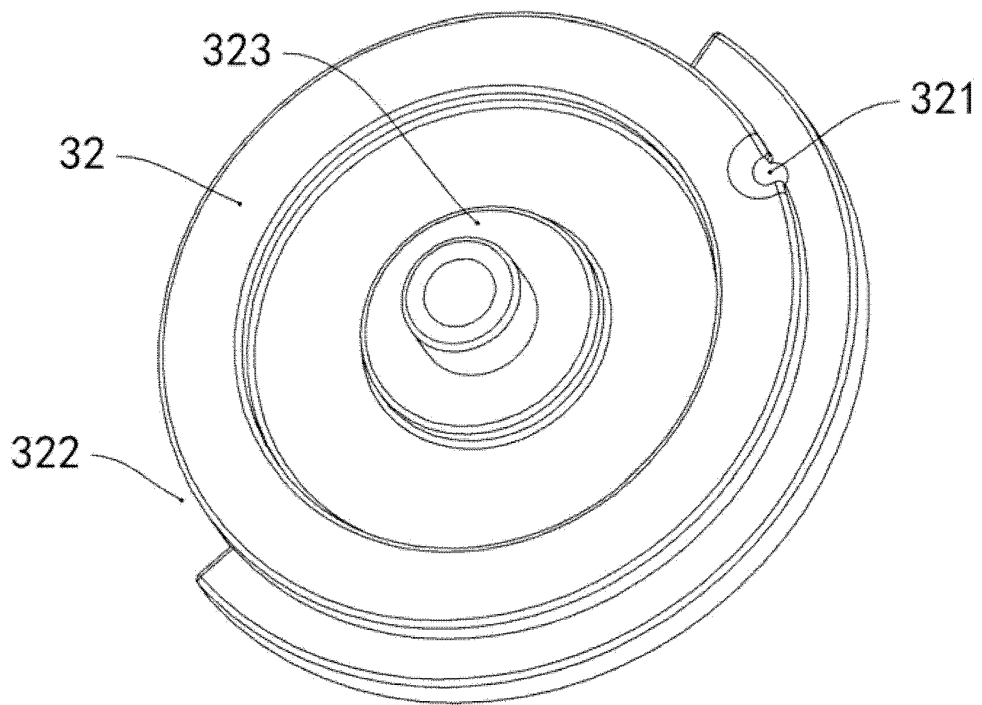
【图号】 图 2



【图号】 图3



【图号】 图 4



【图号】 图 5

## INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/CN2018/118689

<b>A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER</b>		
F04D 25/08(2006.01)i; F21V 33/00(2006.01)i		
According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC		
<b>B. FIELDS SEARCHED</b>		
Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols) F04D,F21V		
Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched		
Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practicable, search terms used) CNPAT, CNKI: 阻尼, 吊扇, 电扇, 隐形, 叶片, 展开, 收, 旋转, 轴, 齿, 联动, 弹簧, 扭簧, 照明; WPI, EPODOC: hang+, ceiling, fan, blade, vane, paddle, unfold+, spread, collect+, fold+, rotat+, shaft, gear+, teeth, linkage, spring, illumination		
<b>C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT</b>		
Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
E	CN 208669658 U (GUANGDONG SHUNDE HONGFENG ELECTRIC LIGHTING CO., LTD.) 29 March 2019 (2019-03-29) claims 1-9	1-9
X	CN 206206259 U (DING, YONGGUI) 31 May 2017 (2017-05-31) description, specific embodiments, and figures 1-8	1-9
A	CN 201627757 U (HU, JIANHONG) 10 November 2010 (2010-11-10) entire document	1-9
A	CN 108266394 A (YIN, CHUANLIANG) 10 July 2018 (2018-07-10) entire document	1-9
A	CN 102174937 A (FANAWAY TECHNOLOGY HONG KONG LTD.) 07 September 2011 (2011-09-07) entire document	1-9
A	CN 108050103 A (YUAN, HAILONG) 18 May 2018 (2018-05-18) entire document	1-9
A	US 6382917 B1 (HUNTER FAN CO.) 07 May 2002 (2002-05-07) entire document	1-9
<input type="checkbox"/> Further documents are listed in the continuation of Box C. <input checked="" type="checkbox"/> See patent family annex.		
* Special categories of cited documents: "A" document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance "E" earlier application or patent but published on or after the international filing date "L" document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified) "O" document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means "P" document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed "T" later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention "X" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone "Y" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art "&" document member of the same patent family		
Date of the actual completion of the international search <b>22 April 2019</b>		Date of mailing of the international search report <b>29 May 2019</b>
Name and mailing address of the ISA/CN <b>National Intellectual Property Administration, PRC (ISA/ CN) No. 6, Xitucheng Road, Jimenqiao Haidian District, Beijing 100088 China</b>		Authorized officer
Facsimile No. <b>(86-10)62019451</b>		Telephone No.

**INTERNATIONAL SEARCH REPORT**  
**Information on patent family members**

International application No.

**PCT/CN2018/118689**

Patent document cited in search report			Publication date (day/month/year)	Patent family member(s)	Publication date (day/month/year)
CN	208669658	U	29 March 2019	None	
CN	206206259	U	31 May 2017	None	
CN	201627757	U	10 November 2010	None	
CN	108266394	A	10 July 2018	None	
CN	102174937	A	07 September 2011	CN	102182697 A 14 September 2011
				CN	101258366 B 02 February 2011
				US	2008226449 A1 18 September 2008
				EP	1904793 A1 02 April 2008
				WO	2007006096 A1 18 January 2007
				US	2013149147 A1 13 June 2013
				JP	2009500809 A 08 January 2009
CN	108050103	A	18 May 2018	None	
US	6382917	B1	07 May 2002	CN	1307187 A 08 August 2001



<p><b>A. 主题的分类</b></p> <p>F04D 25/08(2006.01)i; F21V 33/00(2006.01)i</p> <p>按照国际专利分类(IPC)或者同时按照国家分类和IPC两种分类</p>																										
<p><b>B. 检索领域</b></p> <p>检索的最低限度文献(标明分类系统和分类号)</p> <p>F04D, F21V</p> <p>包含在检索领域中的除最低限度文献以外的检索文献</p> <p>在国际检索时查阅的电子数据库(数据库的名称, 和使用的检索词(如使用))</p> <p>CNPAT, CNKI: 阻尼, 吊扇, 电扇, 隐形, 叶片, 展开, 收, 旋转, 轴, 齿, 联动, 弹簧, 扭簧, 照明; WPI, EPDOC: hang+, ceiling, fan, blade, vane, paddle, unfold+, spread, collect+, fold+, rotat+, shaft, gear+, teeth, linkage, spring, illumination</p>																										
<p><b>C. 相关文件</b></p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>类型*</th> <th>引用文件, 必要时, 指明相关段落</th> <th>相关的权利要求</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>E</td> <td>CN 208669658 U (广东顺德洪风电器灯饰有限公司) 2019年 3月 29日 (2019 - 03 - 29) 权利要求1-9</td> <td>1-9</td> </tr> <tr> <td>X</td> <td>CN 206206259 U (丁永贵) 2017年 5月 31日 (2017 - 05 - 31) 说明书具体实施方式, 附图1-8</td> <td>1-9</td> </tr> <tr> <td>A</td> <td>CN 201627757 U (胡建洪) 2010年 11月 10日 (2010 - 11 - 10) 全文</td> <td>1-9</td> </tr> <tr> <td>A</td> <td>CN 108266394 A (尹传亮) 2018年 7月 10日 (2018 - 07 - 10) 全文</td> <td>1-9</td> </tr> <tr> <td>A</td> <td>CN 102174937 A (法纳威科技香港有限公司) 2011年 9月 7日 (2011 - 09 - 07) 全文</td> <td>1-9</td> </tr> <tr> <td>A</td> <td>CN 108050103 A (袁海龙) 2018年 5月 18日 (2018 - 05 - 18) 全文</td> <td>1-9</td> </tr> <tr> <td>A</td> <td>US 6382917 B1 (HUNTER FAN CO.) 2002年 5月 7日 (2002 - 05 - 07) 全文</td> <td>1-9</td> </tr> </tbody> </table>			类型*	引用文件, 必要时, 指明相关段落	相关的权利要求	E	CN 208669658 U (广东顺德洪风电器灯饰有限公司) 2019年 3月 29日 (2019 - 03 - 29) 权利要求1-9	1-9	X	CN 206206259 U (丁永贵) 2017年 5月 31日 (2017 - 05 - 31) 说明书具体实施方式, 附图1-8	1-9	A	CN 201627757 U (胡建洪) 2010年 11月 10日 (2010 - 11 - 10) 全文	1-9	A	CN 108266394 A (尹传亮) 2018年 7月 10日 (2018 - 07 - 10) 全文	1-9	A	CN 102174937 A (法纳威科技香港有限公司) 2011年 9月 7日 (2011 - 09 - 07) 全文	1-9	A	CN 108050103 A (袁海龙) 2018年 5月 18日 (2018 - 05 - 18) 全文	1-9	A	US 6382917 B1 (HUNTER FAN CO.) 2002年 5月 7日 (2002 - 05 - 07) 全文	1-9
类型*	引用文件, 必要时, 指明相关段落	相关的权利要求																								
E	CN 208669658 U (广东顺德洪风电器灯饰有限公司) 2019年 3月 29日 (2019 - 03 - 29) 权利要求1-9	1-9																								
X	CN 206206259 U (丁永贵) 2017年 5月 31日 (2017 - 05 - 31) 说明书具体实施方式, 附图1-8	1-9																								
A	CN 201627757 U (胡建洪) 2010年 11月 10日 (2010 - 11 - 10) 全文	1-9																								
A	CN 108266394 A (尹传亮) 2018年 7月 10日 (2018 - 07 - 10) 全文	1-9																								
A	CN 102174937 A (法纳威科技香港有限公司) 2011年 9月 7日 (2011 - 09 - 07) 全文	1-9																								
A	CN 108050103 A (袁海龙) 2018年 5月 18日 (2018 - 05 - 18) 全文	1-9																								
A	US 6382917 B1 (HUNTER FAN CO.) 2002年 5月 7日 (2002 - 05 - 07) 全文	1-9																								
<p><input type="checkbox"/> 其余文件在C栏的续页中列出。 <input checked="" type="checkbox"/> 见同族专利附件。</p>																										
<p>* 引用文件的具体类型:</p> <p>“A” 认为不特别相关的表示了现有技术一般状态的文件</p> <p>“E” 在国际申请日的当天或之后公布的在先申请或专利</p> <p>“L” 可能对优先权要求构成怀疑的文件, 或为确定另一篇引用文件的公布日而引用的或者因其他特殊理由而引用的文件(如具体说明的)</p> <p>“O” 涉及口头公开、使用、展览或其他方式公开的文件</p> <p>“P” 公布日先于国际申请日但迟于所要求的优先权日的文件</p> <p>“T” 在申请日或优先权日之后公布, 与申请不相抵触, 但为了理解发明之理论或原理的在后文件</p> <p>“X” 特别相关的文件, 单独考虑该文件, 认定要求保护的发明不是新颖的或不具有创造性</p> <p>“Y” 特别相关的文件, 当该文件与另一篇或者多篇该类文件结合并且这种结合对于本领域技术人员为显而易见时, 要求保护的发明不具有创造性</p> <p>“&amp;” 同族专利的文件</p>																										
<p>国际检索实际完成的日期</p> <p>2019年 4月 22日</p>		<p>国际检索报告邮寄日期</p> <p>2019年 5月 29日</p>																								
<p>ISA/CN的名称和邮寄地址</p> <p>中国国家知识产权局(ISA/CN) 中国北京市海淀区蓟门桥西土城路6号 100088</p> <p>传真号 (86-10)62019451</p>		<p>受权官员</p> <p>唐淑英</p> <p>电话号码 86-10-53960857</p>																								

国际检索报告  
关于同族专利的信息

国际申请号

PCT/CN2018/118689

检索报告引用的专利文件			公布日 (年/月/日)	同族专利	公布日 (年/月/日)
CN	208669658	U	2019年 3月 29日	无	
CN	206206259	U	2017年 5月 31日	无	
CN	201627757	U	2010年 11月 10日	无	
CN	108266394	A	2018年 7月 10日	无	
CN	102174937	A	2011年 9月 7日	CN 102182697 A	2011年 9月 14日
				CN 101258366 B	2011年 2月 2日
				US 2008226449 A1	2008年 9月 18日
				EP 1904793 A1	2008年 4月 2日
				WO 2007006096 A1	2007年 1月 18日
				US 2013149147 A1	2013年 6月 13日
				JP 2009500809 A	2009年 1月 8日
CN	108050103	A	2018年 5月 18日	无	
US	6382917	B1	2002年 5月 7日	CN 1307187 A	2001年 8月 8日