



(12) 发明专利

(10) 授权公告号 CN 113294696 B

(45) 授权公告日 2022. 01. 28

(21) 申请号 202110637321.2

F21V 19/00 (2006.01)

(22) 申请日 2021.06.08

F21V 29/83 (2015.01)

(65) 同一申请的已公布的文献号

B01D 46/10 (2006.01)

申请公布号 CN 113294696 A

F21Y 115/10 (2016.01)

(43) 申请公布日 2021.08.24

(56) 对比文件

(73) 专利权人 深圳市昭祺科技有限公司

CN 204853013 U, 2015.12.09

地址 518000 广东省深圳市宝安区沙井街

CN 208418392 U, 2019.01.22

道后亭社区大埔北路佳领域工贸大厦

CN 211176632 U, 2020.08.04

第3层A座302号

TW 201204994 A, 2012.02.01

(72) 发明人 龚善 苏孝彪

CN 104748032 A, 2015.07.01

(74) 专利代理机构 深圳知帮办专利代理有限公司

CN 209084501 U, 2019.07.09

司 44682

CN 211952340 U, 2020.11.17

代理人 谭慧

CN 212537737 U, 2021.02.12

(51) Int. Cl.

CN 109163241 A, 2019.01.08

F21K 9/20 (2016.01)

CN 207122887 U, 2018.03.20

审查员 焦小毅

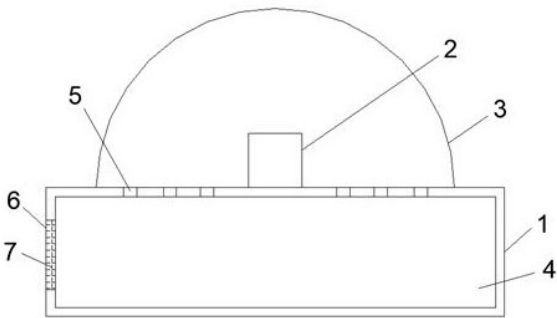
权利要求书2页 说明书5页 附图6页

(54) 发明名称

一种散热效果好的LED灯珠组件

(57) 摘要

本发明提供一种散热效果好的LED灯珠组件,包括:灯座、LED灯珠、灯罩,所述灯座的顶端分别设置有LED灯珠和灯罩,所述LED灯珠位于所述灯罩内,所述灯座内设置有腔体,所述灯座顶壁设置有若干透气孔,所述腔体与所述灯罩通过透气孔连通,所述灯座的侧壁上设置有散热口。本发明的目的在于提供一种散热效率高、除尘效果好的LED灯珠组件。



1. 一种散热效果好的LED灯珠组件,其特征在于,包括:灯座(1)、LED灯珠(2)、灯罩(3),所述灯座(1)的顶端分别设置有LED灯珠(2)和灯罩(3),所述LED灯珠(2)位于所述灯罩(3)内,所述灯座(1)内设置有腔体(4),所述灯座(1)顶壁设置有若干透气孔(5),所述腔体(4)与所述灯罩(3)通过透气孔(5)连通,所述灯座(1)的侧壁上设置有散热口(6);

所述散热口(6)上设置有过滤网(7);

所述腔体(4)内设置有散热除尘装置,所述散热除尘装置包括:第一固定板(8)、滑板(10)、第一卡块(12)、卡柱(14),

所述腔体(4)内设置有第一固定板(8),所述第一固定板(8)长度方向的两端分别与所述腔体(4)内壁连接,所述第一固定板(8)上设置有水平方向的第一滑槽(9),所述第一滑槽(9)内设置有滑板(10),所述滑板(10)能在所述第一滑槽(9)内往复滑动,所述第一滑槽(9)的侧壁上设置有沿长度方向延伸的第一卡槽(11),所述滑板(10)宽度方向的两侧分别设置有第一卡块(12),所述第一卡块(12)位于所述第一卡槽(11)内,所述滑板(10)的一侧面上设置有环形凹槽(13),所述环形凹槽由两个水平的直线凹槽(131)和两个对称的半弧形凹槽(132)首尾相接组成,所述滑板(10)上位于所述环形凹槽(13)内设置有一排水平方向上均匀间隔的卡柱(14);

所述滑板(10)与所述散热口(6)之间设置有第二固定板(15),所述第一固定板(8)顶端与所述第二固定板(15)顶端通过第一连接杆(16)连接,所述第一固定板(8)底端与所述第二固定板(15)底端通过第二连接杆(17)连接,所述第二固定板(15)上设置有竖直方向的第二滑槽(18),所述第二滑槽(18)内设置有动力箱(19),所述动力箱(19)能在所述第二滑槽(18)内往复滑动,所述第二滑槽(18)的侧壁上设置有沿长度方向延伸的第二卡槽(20),所述动力箱(19)的侧壁上设置有第二卡块(21),所述第二卡块(21)卡装在所述第二卡槽(20)内,所述动力箱(19)的内壁上设置有第一电机(22),所述第一电机(22)的输出轴与第一锥齿轮(23)同轴连接,所述动力箱(19)内设置有第一转轴(24),所述第一转轴(24)上同轴连接有第二锥齿轮(25),所述第一锥齿轮(23)与所述第二锥齿轮(25)啮合,所述第一转轴(24)一端穿过所述动力箱(19)的侧壁与毛刷(26)连接,所述毛刷(26)与所述过滤网(7)接触,所述第一转轴(24)另一端穿过所述动力箱(19)侧壁与滑块(27)转动连接,所述滑块(27)能在所述环形凹槽(13)内滑动,所述第一转轴(24)与所述动力箱(19)的壁面转动连接,所述第一转轴(24)靠近所述滑块(27)的一端上同轴连接有圆板(28),所述圆板(28)的外圆周壁上均匀间隔设置有若干弧形卡槽(29),所述卡柱(14)能卡装在所述弧形卡槽(29)内,所述滑板(10)远离所述卡柱(14)的一侧与第三连接杆(30)一端连接,第三连接杆(30)另一端与竖直方向的风板(31)连接;

所述腔体(4)内设置有内齿轮(36),所述内齿轮(36)位于所述透气孔(5)下方,所述内齿轮(36)与所述腔体(4)内壁连接,所述内齿轮(36)的圆心处的下方设置有第二电机(37),所述第二电机(37)外壁与所述腔体(4)内壁通过第四连接杆(38)连接,所述第二电机(37)的输出轴向上与第一转杆(39)一端垂直连接,第一转杆(39)另一端与竖直方向的第二转轴(40)一端转动连接,第二转轴(40)另一端与第二转杆(41)一端垂直连接,第二转轴(40)上同轴连接有圆柱齿轮(42),所述圆柱齿轮(42)与所述内齿轮(36)啮合;

所述第一转杆(39)上端设置有固定杆(43),所述第一转杆(39)与所述固定杆(43)的延伸方向相同,所述固定杆(43)上设置有沿长度方向延伸的第三滑槽(44),所述第三滑槽

(44)内设置有移动块(45),所述移动块(45)能在所述第三滑槽(44)内滑动,所述移动块(45)顶端设置有第五连接杆(46),所述第五连接杆(46)与第一转杆(39)相平行,所述第五连接杆(46)一端与所述移动块(45)连接,所述第五连接杆(46)另一端与导向杆(47)的中间处垂直连接,所述导向杆(47)上设置有沿长度方向延伸的导向槽(48),第二转杆(41)另一端上设置有滑柱(49),所述滑柱(49)位于所述导向槽(48)内,所述第五连接杆(46)靠近所述导向杆(47)的一端上设置有储液箱(50),所述储液箱(50)顶端设置有竖直方向的连接管(51),所述连接管(51)一端与所述储液箱(50)连通,所述连接管(51)另一端上设置有喷嘴(52),所述喷嘴(52)朝向所述透气孔(5),所述连接管(51)上设置有驱动泵(53)和电磁阀(54)。

2.根据权利要求1所述的一种散热效果好的LED灯珠组件,其特征在于,所述灯座(1)的侧壁上设置有开口(32)。

3.根据权利要求2所述的一种散热效果好的LED灯珠组件,其特征在于,所述开口(32)上设置有密封板(33),所述密封板(33)与所述灯座(1)的侧壁通过螺钉连接。

4.根据权利要求3所述的一种散热效果好的LED灯珠组件,其特征在于,所述密封板(33)上设置有把手(55)。

5.根据权利要求4所述的一种散热效果好的LED灯珠组件,其特征在于,所述把手(55)上设置有防滑纹。

6.根据权利要求1所述的一种散热效果好的LED灯珠组件,其特征在于,所述灯座(1)底端设置有安装板(34),所述安装板(34)上设置有若干通孔(35)。

一种散热效果好的LED灯珠组件

技术领域

[0001] 本发明涉及LED灯技术领域,特别涉及一种散热效果好的LED灯珠组件。

背景技术

[0002] LED灯是一块电致发光的半导体材料芯片,用银胶或白胶固化到支架上,然后用银线或金线连接芯片和电路板,四周用环氧树脂密封,起到保护内部芯线的作用,最后安装外壳,所以LED灯的抗震性能好。LED是一种能够将电能转化为可见光的固态的半导体器件,它可以直接把电转化为光。LED的心脏是一个半导体的晶片,晶片的一端附在一个支架上,一端是负极,另一端连接电源的正极,使整个晶片被环氧树脂封装起来。LED灯珠在长时间使用后,就会发热,现有的LED灯珠散热效率低,发热会导致LED灯珠烧坏,影响LED灯珠的使用寿命。

发明内容

[0003] 本发明提供一种散热效果好的LED灯珠组件,以解决LED灯珠在长时间使用后,就会发热,现有的LED灯珠散热效率低,发热会导致LED灯珠烧坏,影响LED灯珠的使用寿命的问题。

[0004] 本发明提供一种散热效果好的LED灯珠组件,包括:灯座、LED灯珠、灯罩,所述灯座的顶端分别设置有LED灯珠和灯罩,所述LED灯珠位于所述灯罩内,所述灯座内设置有腔体,所述灯座顶壁设置有若干透气孔,所述腔体与所述灯罩通过透气孔连通,所述灯座的侧壁上设置有散热口。

[0005] 优选的,所述散热口上设置有过滤网。

[0006] 优选的,所述腔体内设置有散热除尘装置,所述散热除尘装置包括:第一固定板、滑板、第一卡块、卡柱,

[0007] 所述腔体内设置有第一固定板,所述第一固定板长度方向的两端分别与所述腔体内壁连接,所述第一固定板上设置有水平方向的第一滑槽,所述第一滑槽内设置有滑板,所述滑板能在所述第一滑槽内往复滑动,所述第一滑槽的侧壁上设置有沿长度方向延伸的第一卡槽,所述滑板宽度方向的两侧分别设置有第一卡块,所述第一卡块位于所述第一卡槽内,所述滑板的一侧面上设置有环形凹槽,所述环形凹槽由两个水平的直线凹槽和两个对称的半弧形凹槽首尾相接组成,所述滑板上位于所述环形凹槽内设置有一排水平方向上均匀间隔的卡柱;

[0008] 所述滑板与所述散热口之间设置有第二固定板,所述第一固定板顶端与所述第二固定板顶端通过第一连接杆连接,所述第一固定板底端与所述第二固定板底端通过第二连接杆连接,所述第二固定板上设置有竖直方向的第二滑槽,所述第二滑槽内设置有动力箱,所述动力箱能在所述第二滑槽内往复滑动,所述第二滑槽的侧壁上设置有沿长度方向延伸的第二卡槽,所述动力箱的侧壁上设置有第二卡块,所述第二卡块卡装在所述第二卡槽内,所述动力箱的内壁上设置有第一电机,所述第一电机的输出轴与第一锥齿轮同轴连接,所

述动力箱内设置有第一转轴,所述第一转轴上同轴连接有第二锥齿轮,所述第一锥齿轮与所述第二锥齿轮啮合,所述第一转轴一端穿过所述动力箱的侧壁与毛刷连接,所述毛刷与所述过滤网接触,所述第一转轴另一端穿过所述动力箱侧壁与滑块转动连接,所述滑块能在所述环形凹槽内滑动,所述第一转轴与所述动力箱的壁面转动连接,所述第一转轴靠近所述滑块的一端上同轴连接有圆板,所述圆板的外圆周壁上均匀间隔设置有若干弧形卡槽,所述卡柱能卡装在所述弧形卡槽内,所述滑板远离所述卡柱的一侧与第三连接杆一端连接,第三连接杆另一端与竖直方向的风板连接。

[0009] 优选的,所述灯座的侧壁上设置有开口。

[0010] 优选的,所述开口上设置有密封板,所述密封板与所述灯座的侧壁通过螺钉连接。

[0011] 优选的,所述密封板上设置有把手。

[0012] 优选的,所述把手上设置有防滑纹。

[0013] 优选的,所述灯座底端设置有安装板,所述安装板上设置有若干通孔。

[0014] 优选的,所述腔体内设置有内齿轮,所述内齿轮位于所述透气孔下方,所述内齿轮与所述腔体内壁连接,所述内齿轮的圆心处的下方设置有第二电机,所述第二电机外壁与所述腔体内壁通过第四连接杆连接,所述第二电机的输出轴向上与第一转杆一端垂直连接,第一转杆另一端与竖直方向的第二转轴一端转动连接,第二转轴另一端与第二转杆一端垂直连接,第二转轴上同轴连接有圆柱齿轮,所述圆柱齿轮与所述内齿轮啮合;

[0015] 所述第一转杆上端设置有固定杆,所述第一转杆与所述固定杆的延伸方向相同,所述固定杆上设置有沿长度方向延伸的第三滑槽,所述第三滑槽内设置有移动块,所述移动块能在所述第三滑槽内滑动,所述移动块顶端设置有第五连接杆,所述第五连接杆与第一转杆相平行,所述第五连接杆一端与所述移动块连接,所述第五连接杆另一端与导向杆的中间处垂直连接,所述导向杆上设置有沿长度方向延伸的导向槽,第二转杆另一端上设置有滑柱,所述滑柱位于所述导向槽内,所述第五连接杆靠近所述导向杆的一端上设置有储液箱,所述储液箱顶端设置有竖直方向的连接管,所述连接管一端与所述储液箱连通,所述连接管另一端上设置有喷嘴,所述喷嘴朝向所述透气孔,所述连接管上设置有驱动泵和电磁阀。

[0016] 本发明的有益效果如下:本发明的一种散热效果好的LED灯珠组件,包括:灯座、LED灯珠、灯罩,所述灯座的顶端分别设置有LED灯珠和灯罩,所述LED灯珠位于所述灯罩内,所述灯座内设置有腔体,所述灯座顶壁设置有若干透气孔,所述腔体与所述灯罩通过透气孔连通,所述灯座的侧壁上设置有散热口。当LED灯珠长时间使用后,产生的热量通过透气孔与腔体内的空气进行热量交换,达到降温的作用,散热口使得腔体内的空气与外界进行热量交换,起到对LED灯珠散热的作用,过滤网能防止灰尘进入,影响灯珠的散热效率。

[0017] 本发明的其它特征和优点将在随后的说明书中阐述,并且,部分地从说明书中变得显而易见,或者通过实施本发明而了解。本发明的目的和其他优点可通过在所写的说明书以及附图中所特别指出的结构来实现和获得。

[0018] 下面通过附图和实施例,对本发明的技术方案做进一步的详细描述。

附图说明

[0019] 附图用来提供对本发明的进一步理解,并且构成说明书的一部分,与本发明的实

施例一起用于解释本发明,并不构成对本发明的限制。在附图中:

[0020] 图1为本发明的结构视图;

[0021] 图2为本发明中散热除尘装置的结构示意图;

[0022] 图3为本发明中腔体内部的结构示意图;

[0023] 图4为本发明中第一固定板及滑板的结构示意图;

[0024] 图5为本发明中动力箱的结构示意图;

[0025] 图6为本发明中喷洒装置的结构示意图;

[0026] 图7为图6的A处放大图;

[0027] 图8为导向杆及滑柱的结构示意图;

[0028] 其中,1-灯座,2-LED灯珠,3-灯罩,4-腔体,5-透气孔,6-散热口,7-过滤网,8-第一固定板,9-第一滑槽,10-滑板,11-第一卡槽,12-第一卡块,13-环形凹槽,131-直线凹槽,132-半弧形凹槽,14-卡柱,15-第二固定板,16-第一连接杆,17-第二连接杆,18-第二滑槽,19-动力箱,20-第二卡槽,21-第二卡块,22-第一电机,23-第一锥齿轮,24-第一转轴,25-第二锥齿轮,26-毛刷,27-滑块,28-圆板,29-弧形卡槽,30-第三连接杆,31-风板,32-开口,33-密封板,34-安装板,35-通孔,36-内齿轮,37-第二电机,38-第四连接杆,39-第一转杆,40-第二转轴,41-第二转杆,42-圆柱齿轮,43-固定杆,44-第三滑槽,45-移动块,46-第五连接杆,47-导向杆,48-导向槽,49-滑柱,50-储液箱,51-连接管,52-喷嘴,53-驱动泵,54-电磁阀,55-把手。

具体实施方式

[0029] 以下结合附图对本发明的优选实施例进行说明,应当理解,此处所描述的优选实施例仅用于说明和解释本发明,并不用于限定本发明。

[0030] 需说明的是,当部件被称为“固定于”或“设置于”另一个部件,它可以直接在另一个部件上或者间接在该另一个部件上。当一个部件被称为是“连接于”另一个部件,它可以是直接或者间接连接至该另一个部件上。

[0031] 需要理解的是,术语“长度”、“宽度”、“上”、“下”、“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,仅是为了便于描述本发明和简化描述,而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作,因此不能理解为对本发明的限制。

[0032] 此外,术语“第一”、“第二”仅用于描述目的,而不能理解为指示或暗示相对重要性或者隐含指明所指示的技术特征的数量。由此,限定有“第一”、“第二”的特征可以明示或者隐含地包括一个或者更多个该特征。在本发明的描述中,“多个”的含义是两个或两个以上,除非另有明确具体的限定。

[0033] 根据图1所示,本发明实施例提供了一种散热效果好的LED灯珠组件,包括:灯座1、LED灯珠2、灯罩3,所述灯座1的顶端分别设置有LED灯珠2和灯罩3,所述LED灯珠2位于所述灯罩3内,所述灯座1内设置有腔体4,所述灯座1顶壁设置有若干透气孔5,所述腔体4与所述灯罩3通过透气孔5连通,所述灯座1的侧壁上设置有散热口6,所述散热口6上设置有过滤网7。

[0034] 上述技术方案的工作原理及有益技术效果:当LED灯珠2长时间使用后,产生的热

量通过透气孔5与腔体4内的空气进行热量交换,达到降温的作用,散热口6使得腔体4内的空气与外界进行热量交换,起到对LED灯珠散热的作用,过滤网7能防止灰尘进入,影响灯珠的散热效率。

[0035] 在一个实施例中,如图2-5所示,所述腔体4内设置有散热除尘装置,所述散热除尘装置包括:第一固定板8、滑板10、第一卡块12、卡柱14,

[0036] 所述腔体4内设置有第一固定板8,所述第一固定板8长度方向的两端分别与所述腔体4内壁连接,所述第一固定板8上设置有水平方向的第一滑槽9,所述第一滑槽9内设置有滑板10,所述滑板10能在所述第一滑槽9内往复滑动,所述第一滑槽9的侧壁上设置有沿长度方向延伸的第一卡槽11,所述滑板10宽度方向的两侧分别设置有第一卡块12,所述第一卡块12位于所述第一卡槽11内,所述滑板10的一侧面上设置有环形凹槽13,所述环形凹槽由两个水平的直线凹槽131和两个对称的半弧形凹槽132首尾相接组成,所述滑板10上位于所述环形凹槽13内设置有一排水平方向上均匀间隔的卡柱14;

[0037] 所述滑板10与所述散热口6之间设置有第二固定板15,所述第一固定板8顶端与所述第二固定板15顶端通过第一连接杆16连接,所述第一固定板8底端与所述第二固定板15底端通过第二连接杆17连接,所述第二固定板15上设置有竖直方向的第二滑槽18,所述第二滑槽18内设置有动力箱19,所述动力箱19能在所述第二滑槽18内往复滑动,所述第二滑槽18的侧壁上设置有沿长度方向延伸的第二卡槽20,所述动力箱19的侧壁上设置有第二卡块21,所述第二卡块21卡装在所述第二卡槽20内,所述动力箱19的内壁上设置有第一电机22,所述第一电机22的输出轴与第一锥齿轮23同轴连接,所述动力箱19内设置有第一转轴24,所述第一转轴24上同轴连接有第二锥齿轮25,所述第一锥齿轮23与所述第二锥齿轮25啮合,所述第一转轴24一端穿过所述动力箱19的侧壁与毛刷26连接,所述毛刷26与所述过滤网7接触,所述第一转轴24另一端穿过所述动力箱19侧壁与滑块27转动连接,所述滑块27能在所述环形凹槽13内滑动,所述第一转轴24与所述动力箱19的壁面转动连接,所述第一转轴24靠近所述滑块27的一端上同轴连接有圆板28,所述圆板28的外圆周壁上均匀间隔设置有若干弧形卡槽29,所述卡柱14能卡装在所述弧形卡槽29内,所述滑板10远离所述卡柱14的一侧与第三连接杆30一端连接,第三连接杆30另一端与竖直方向的风板31连接。

[0038] 上述技术方案的工作原理及有益技术效果:当LED灯珠的发热量很高时,启动第一电机22,带动第一锥齿轮23旋转,通过第一锥齿轮23与第二锥齿轮25的啮合,带动第一转轴24旋转,第一转轴24带动圆板28旋转,通过圆板28与一排卡柱14的配合,滑块27就会沿着环形凹槽13的运动,当滑块沿着两个直线凹槽131运动时,就使得滑板10沿着第一滑槽9左右往复运动,带动风板31左右往复运动;当滑块27沿着两个半弧形凹槽132运动时,第一转轴24就会上下往复运动,从而带动动力箱19沿着第二滑槽18上下往复运动,使得毛刷26上下往复运动的同时,也会不停的旋转。风板31左右往复运动增强了腔体4内的空气流动,提高了散热效率,同时,毛刷26的上下往复运动能对过滤网7的表面进行清灰,防止灰尘积聚在过滤网7表面,造成网孔堵塞,影响散热效率,由于毛刷在不停的旋转上下往复运动,不仅能对过滤网表面进行全面清灰,而且始终保证过滤网表面有处于通风的区域,减少了对过滤网通风散热的影响。

[0039] 在一个实施例中,如图2所示,所述灯座1的侧壁上设置有开口32,所述开口32上设置有密封板33,所述密封板33与所述灯座1的侧壁通过螺钉连接,便于拆卸密封板进行检

修。

[0040] 在一个实施例中,所述密封板33上设置有把手55,所述把手55上设置有防滑纹,便于手抓,防止打滑。

[0041] 在一个实施例中,所述灯座1底端设置有安装板34,所述安装板34上设置有若干通孔35,便于灯座的安装固定。

[0042] 在一个实施例中,如图6-8所示,所述腔体4内设置有内齿轮36,所述内齿轮36位于所述透气孔5下方,所述内齿轮36与所述腔体4内壁连接,所述内齿轮36的圆心处的下方设置有第二电机37,所述第二电机37外壁与所述腔体4内壁通过第四连接杆38连接,所述第二电机37的输出轴向上与第一转杆39一端垂直连接,第一转杆39另一端与竖直方向的第二转轴40一端转动连接,第二转轴40另一端与第二转杆41一端垂直连接,第二转轴40上同轴连接有圆柱齿轮42,所述圆柱齿轮42与所述内齿轮36啮合;

[0043] 所述第一转杆39上端设置有固定杆43,所述第一转杆39与所述固定杆43的延伸方向相同,所述固定杆43上设置有沿长度方向延伸的第三滑槽44,所述第三滑槽44内设置有移动块45,所述移动块45能在所述第三滑槽44内滑动,所述移动块45顶端设置有第五连接杆46,所述第五连接杆46与第一转杆39相平行,所述第五连接杆46一端与所述移动块45连接,所述第五连接杆46另一端与导向杆47的中间处垂直连接,所述导向杆47上设置有沿长度方向延伸的导向槽48,第二转杆41另一端上设置有滑柱49,所述滑柱49位于所述导向槽48内,所述第五连接杆46靠近所述导向杆47的一端上设置有储液箱50,所述储液箱50内储存有酒精,储液箱上也设置有进液管,所述储液箱50顶端设置有竖直方向的连接管51,所述连接管51一端与所述储液箱50连通,所述连接管51另一端上设置有喷嘴52,所述喷嘴52朝向所述透气孔5,所述连接管51上设置有驱动泵53和电磁阀54。

[0044] 上述技术方案的工作原理及有益技术效果:当LED灯珠在炎热的环境中使用,通过风冷散热效果就比较差,此时,启动驱动泵53和电磁阀54,通过喷嘴52喷出的酒精喷雾对环境进行降温,同时,启动第二电机37,带动第一转杆39旋转,第一转杆39带动第二转轴40及圆柱齿轮42绕着第二电机37周转,通过圆柱齿轮42与内齿轮36的啮合,带动圆柱齿轮42绕着第二转轴40自转,带动第二转杆41及滑柱49绕着第二转轴40旋转,转动的滑柱49在导向槽48内滑动,带动导向杆47沿着第三滑槽44的延伸方向往复运动,相应的储液箱50及喷嘴52也就往复运动,喷嘴52在不断绕着内齿轮36的圆心旋转的同时,还不断的沿着径向往复运动,朝着多个透气孔5进行扫描喷射酒精,从而起到对灯罩3内的LED灯珠2进降温的作用,另外,由于喷嘴52是不断旋转并往复运动进行扫描喷射,一方面提高了喷洒酒精降温的范围,另一方面,透气孔5会间隔的喷洒酒精喷雾,减少了对透气孔5的通风散热的影响,提高了散热效率。

[0045] 显然,本领域的技术人员可以对本发明进行各种改动和变型而不脱离本发明的精神和范围。这样,倘若本发明的这些修改和变型属于本发明权利要求及其等同技术的范围之内,则本发明也意图包含这些改动和变型在内。

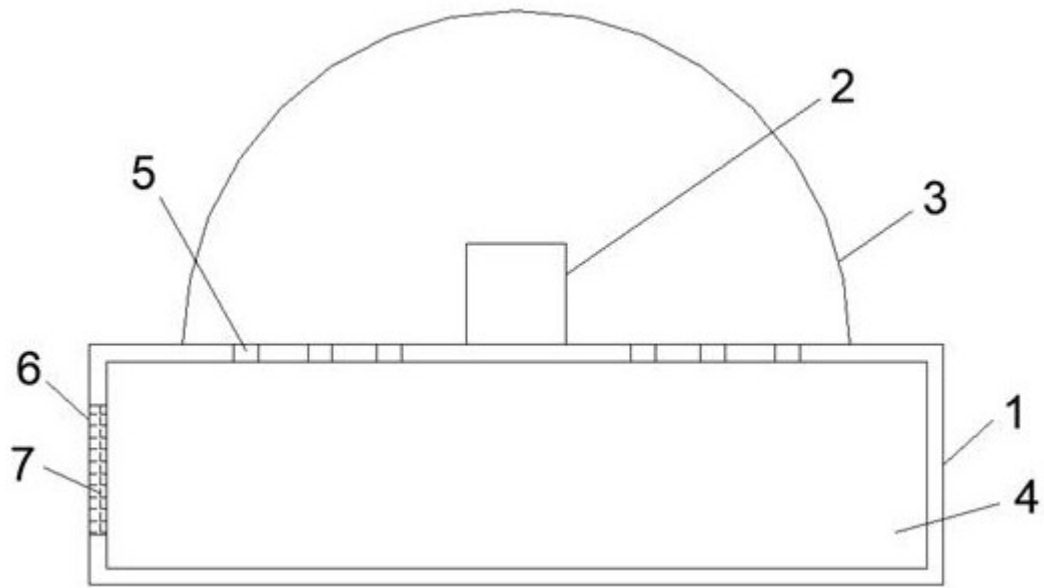


图1

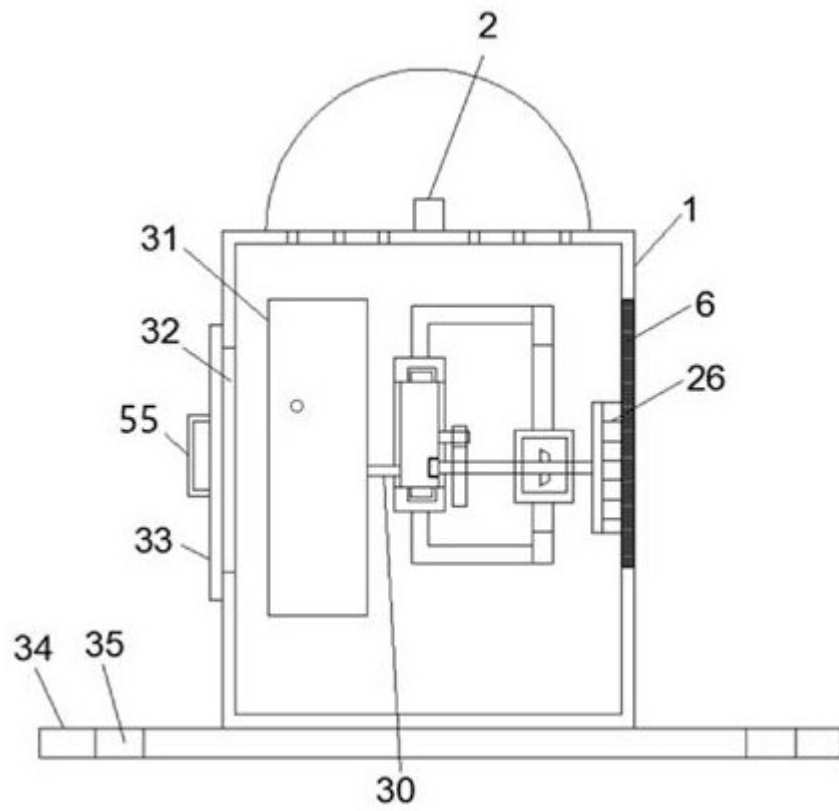


图2

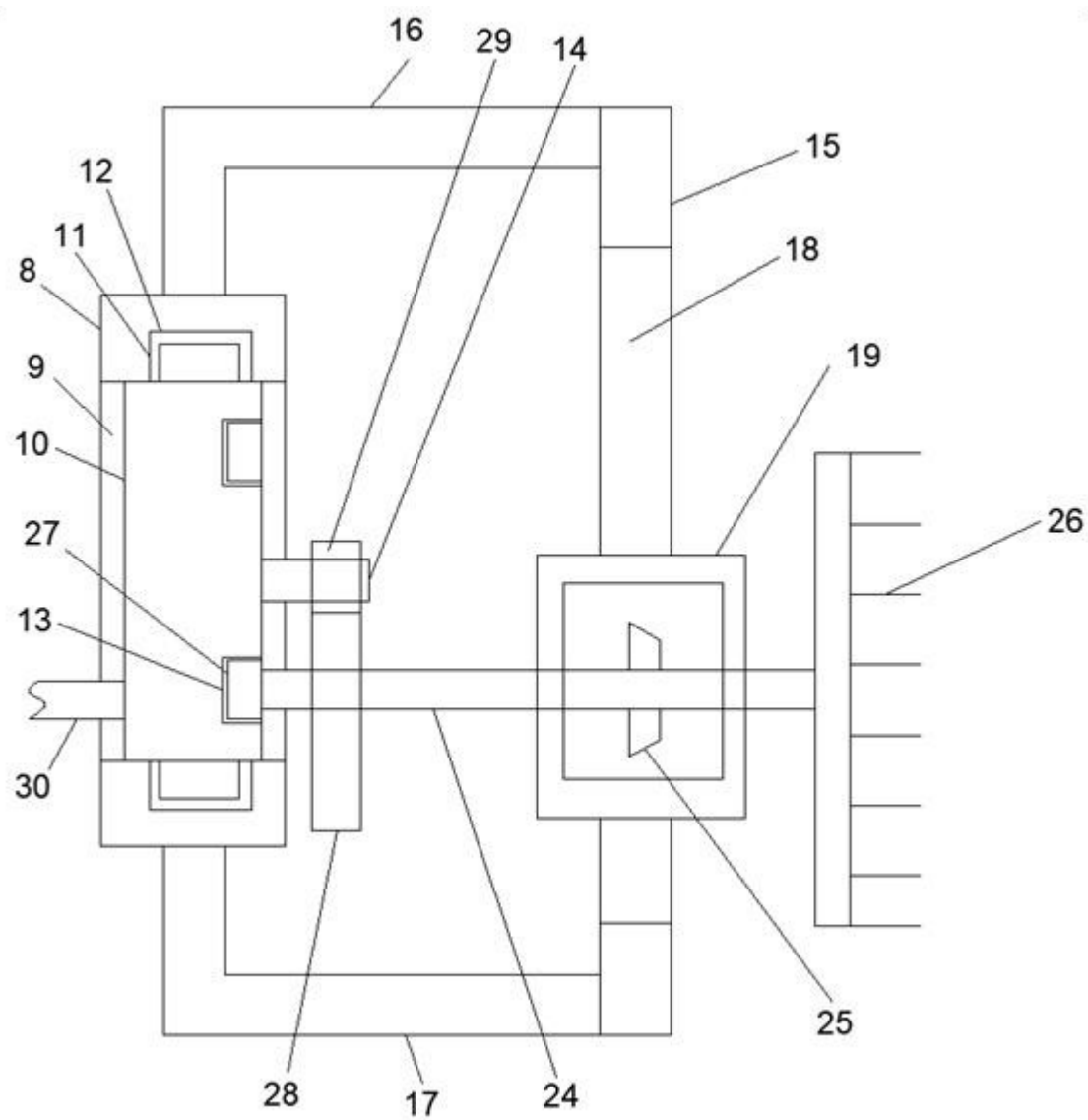


图3

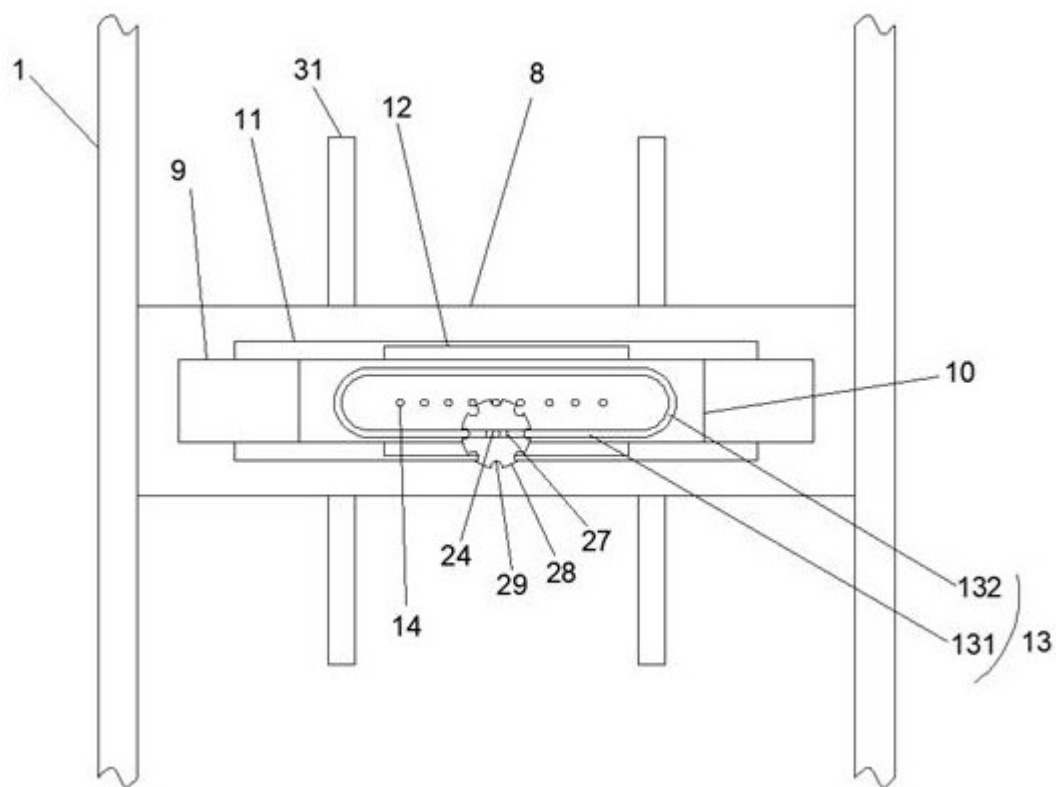


图4

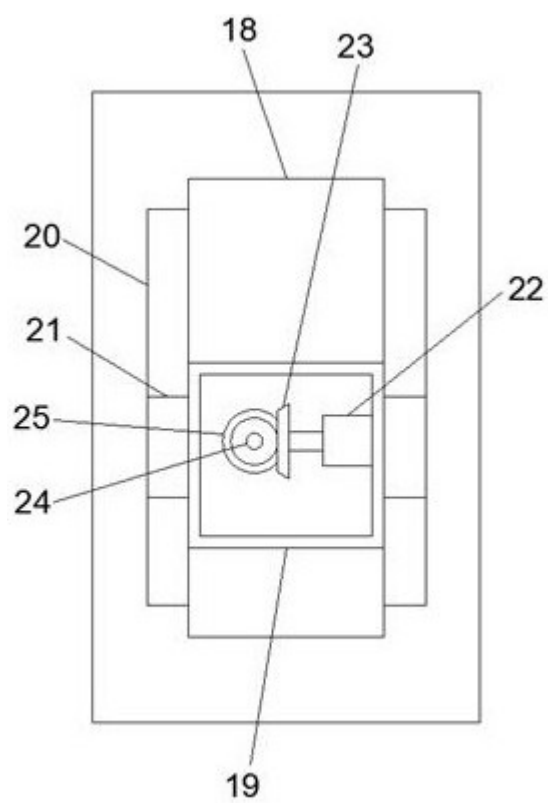


图5

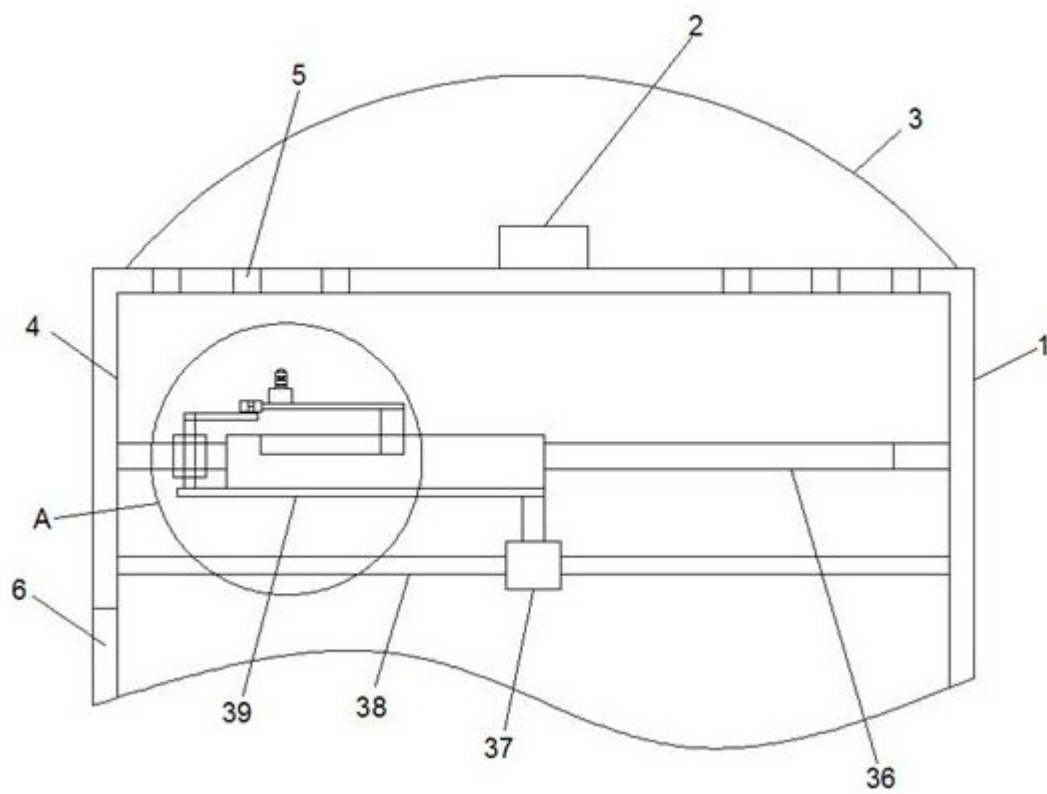


图6

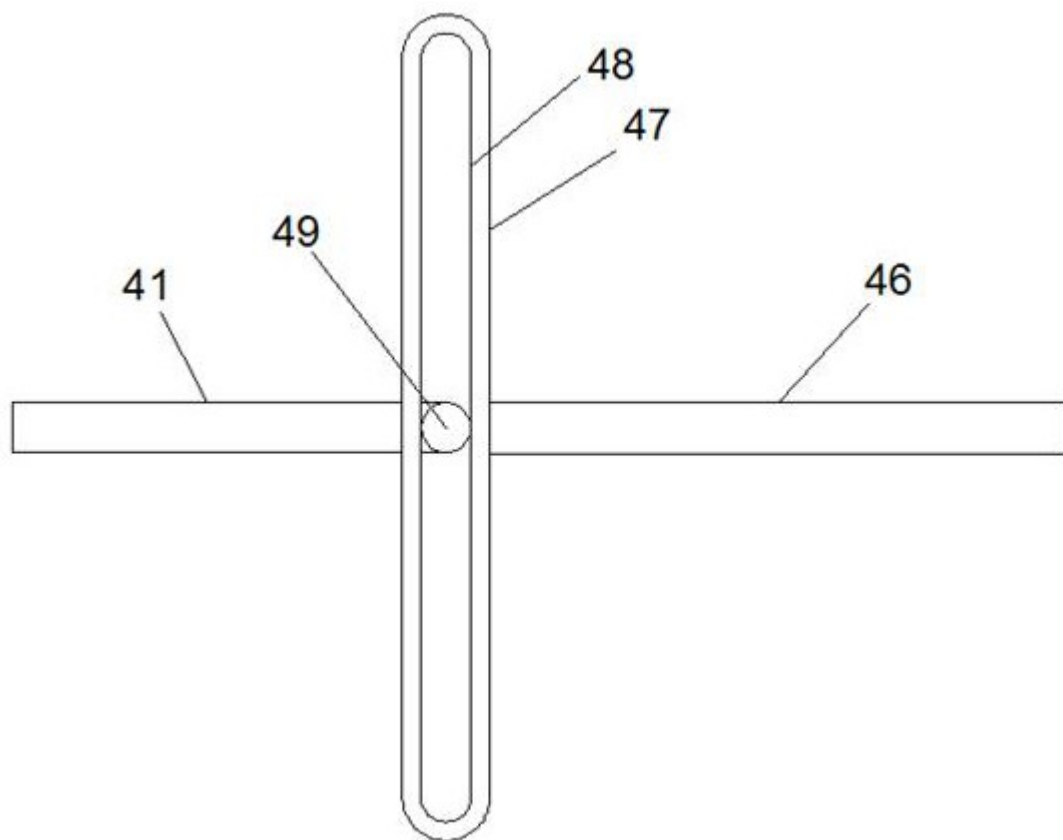


图8