(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 220981280 U
(45)授权公告日 2024.05.17

(21)申请号 202322869774.5

(22)申请日 2023.10.25

(73)专利权人 盐城三彩智能科技有限公司
地址 224300 江苏省盐城市射阳县城福建路东侧北三环路南侧

(72)发明人 陈昊

(74)专利代理机构 无锡苏盈专利代理有限公司 32787
专利代理师 马志洋

(51)Int.Cl.
F21V 29/60(2015.01)
F21V 29/83(2015.01)
F21V 29/74(2015.01)
F21V 5/04(2006.01)
F21Y 115/10(2016.01)

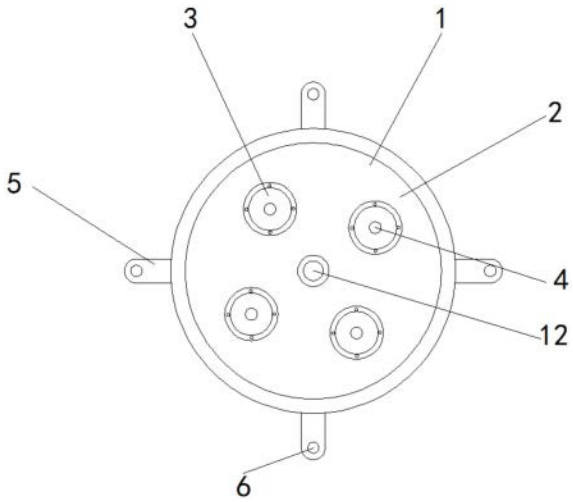
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种辅助散热的LED背光透镜

(57)摘要

本实用新型涉及一种辅助散热的LED背光透镜,包括固定安装铝板,所述固定安装铝板内设有散热机构,所述散热机构包括固定安装于固定安装铝板前表面的灯珠底座,所述灯珠底座前表面固定连接有灯珠,所述固定安装铝板外周壁固定连接有安装座,所述安装座内开设有安装槽,所述固定安装铝板内转动连接有散热风扇,所述固定安装铝板内固定连接有马达,所述固定安装铝板后表面固定连接有卡板,所述卡板后表面固定连接有气管。该辅助散热的LED背光透镜,通过设置灯柱底座和固定安装铝板从而可以对灯柱进行安装,通过设置散热风扇、马达、气管、气阀和出风孔,从而可以通过散热风扇的转动对空气进行循环,从而起到了散热的效果。



CN 220981280 U

1.一种辅助散热的LED背光透镜,包括固定安装铝板(1),其特征在于:所述固定安装铝板(1)内设有散热机构(2);

所述散热机构(2)包括固定安装于固定安装铝板(1)前表面的灯珠底座(3),所述灯珠底座(3)前表面固定连接有灯珠(4),所述固定安装铝板(1)外周壁固定连接有安装座(5),所述安装座(5)内开设有安装槽(6),所述固定安装铝板(1)内转动连接有散热风扇(7),所述固定安装铝板(1)内固定连接有马达(8),所述固定安装铝板(1)后表面固定连接有卡板(9),所述卡板(9)后表面固定连接有气管(10),所述气管(10)外周壁固定连接有气阀(11),所述固定安装铝板(1)前表面开设有出风孔(12)。

2.根据权利要求1所述的一种辅助散热的LED背光透镜,其特征在于:所述出风孔(12)位于固定安装铝板(1)的中心处,所述灯珠底座(3)的数量为四个。

3.根据权利要求1所述的一种辅助散热的LED背光透镜,其特征在于:所述灯珠(4)的数量等于灯珠底座(3)的数量,所述散热风扇(7)中心点与固定安装铝板(1)中心点位置相同。

4.根据权利要求1所述的一种辅助散热的LED背光透镜,其特征在于:所述气管(10)插接至固定安装铝板(1)内,所述气管(10)的数量为两个。

5.根据权利要求1所述的一种辅助散热的LED背光透镜,其特征在于:所述马达(8)输出端与散热风扇(7)之间固定连接,所述安装座(5)和安装槽(6)的数量均为四个。

6.根据权利要求1所述的一种辅助散热的LED背光透镜,其特征在于:所述固定安装铝板(1)内固定连接有数量为两个的散热片,两个所述散热片分别位于固定安装铝板(1)内腔左右两端。

7.根据权利要求1所述的一种辅助散热的LED背光透镜,其特征在于:所述卡板(9)的长度大于固定安装铝板(1)的长度。

一种辅助散热的LED背光透镜

技术领域

[0001] 本实用新型涉及背光透镜技术领域,具体为一种辅助散热的LED背光透镜。

背景技术

[0002] LED背光透镜是用于对LED光源进行透光折射使用的背光透镜,广泛应用于各种LED灯具之中,列如汽车照明灯、家用照明灯和手电等,具有较好的使用效果,随着社会不断的发展,人们对LED灯具的需求逐渐增高,同时LED背光透镜的使用需求也逐步提高。

[0003] 根据中国专利公开号:CN215216082U,名字为:一种背光透镜,技术方案为:镜体包括相互连接的出光部及连接部,所述连接部竖直中轴线位置朝所述出光部方向凹陷形成有灯孔,所述连接部下端面围绕所述灯孔的开口凸起形成有环形凸台,所述环形凸台上间隔分布设置有定位筋条,所述定位筋条外侧壁沿着所述环形凸台外侧壁设置。其中,本实用新型结构简单合理,设计巧妙,在连接部下端面上成型有环形凸台,并在环形凸台上凸起设置有定位筋条,在保证背光透镜的定位精确度的情况下,精简背光透镜的整体结构,使其生产所耗费的塑胶大大减少,节约生产成本。

[0004] 上述专利存在以下问题:不能够进行散热,从而容易导致灯珠爆裂,不能满足生产需求,故而提出一种辅助散热的LED背光透镜来解决上述中所提出的问题。

实用新型内容

[0005] 针对现有技术的不足,本实用新型提供了一种辅助散热的LED背光透镜,具备能够散热的优点,解决了不能够进行散热,从而容易导致灯珠爆裂的问题。

[0006] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种辅助散热的LED背光透镜,包括固定安装铝板,所述固定安装铝板内设有散热机构

[0007] 所述散热机构包括固定安装于固定安装铝板前表面的灯珠底座,所述灯珠底座前表面固定连接有灯珠,所述固定安装铝板外周壁固定连接有安装座,所述安装座内开设有安装槽,所述固定安装铝板内转动连接有散热风扇,所述固定安装铝板内固定连接有马达,所述固定安装铝板后表面固定连接有卡板,所述卡板后表面固定连接有气管,所述气管外周壁固定连接有气阀,所述固定安装铝板前表面开设有出风孔。

[0008] 进一步,所述出风孔位于固定安装铝板的中心处,所述灯珠底座的数量为四个。

[0009] 进一步,所述灯珠的数量等于灯珠底座的数量,所述散热风扇中心点与固定安装铝板中心点位置相同。

[0010] 进一步,所述气管插接至固定安装铝板内,所述气管的数量为两个。

[0011] 进一步,所述马达输出端与散热风扇之间固定连接,所述安装座和安装槽的数量均为四个。

[0012] 进一步,所述固定安装铝板内固定连接有数量为两个的散热片,两个所述散热片分别位于固定安装铝板内腔左右两端。

[0013] 进一步,所述卡板的长度大于固定安装铝板的长度

[0014] 与现有技术相比,本实用新型提供了一种辅助散热的LED背光透镜,具备以下有益效果:

[0015] 该辅助散热的LED背光透镜,通过设置灯柱底座和固定安装铝板从而可以对灯柱进行安装,通过设置散热风扇、马达、气管、气阀和出风孔,从而可以通过散热风扇的转动对空气进行循环,从而起到了散热的效果,从而解决了不能够进行散热,从而容易导致灯珠爆裂的问题。

附图说明

[0016] 图1为本实用新型结构示意图;

[0017] 图2为本实用新型固定安装铝板结构剖视图;

[0018] 图3为本实用新型气管和气阀结构示意图。

[0019] 图中:1、固定安装铝板;2、散热机构;3、灯珠底座;4、灯珠;5、安装座;6、安装槽;7、散热风扇;8、马达;9、卡板;10、气管;11、气阀;12、出风孔。

具体实施方式

[0020] 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。

[0021] 实施例一:

[0022] 请参阅图1-3,本实施例中的一种辅助散热的LED背光透镜,包括固定安装铝板1,固定安装铝板1内设有散热机构2,散热机构2包括固定安装于固定安装铝板1前表面的灯珠底座3,灯珠底座3前表面固定连接有灯珠4,固定安装铝板1外周壁固定连接有安装座5,安装座5内开设有安装槽6,固定安装铝板1内转动连接有散热风扇7,固定安装铝板1内固定连接有马达8,固定安装铝板1后表面固定连接有卡板9,卡板9后表面固定连接有气管10,气管10外周壁固定连接有气阀11,固定安装铝板1前表面开设有出风孔12。

[0023] 本实施例中,为了通过将风通过出风孔12排出,从而可以增加对灯珠4的散热效果,出风孔12位于固定安装铝板1的中心处,灯珠底座3的数量为四个。

[0024] 本实施例中,灯珠4的数量等于灯珠底座3的数量,散热风扇7中心点与固定安装铝板1中心点位置相同。

[0025] 本实施例中,为了能够通过气管10将气体能够气管10进入到固定安装铝板1内,从而对灯珠4进行散热,气管10插接至固定安装铝板1内,气管10的数量为两个。

[0026] 本实施例中,马达8输出端与散热风扇7之间固定连接,安装座5和安装槽6的数量均为四个。

[0027] 本实施例中,通过散热片,从而可以增加散热效果,固定安装铝板1内固定连接有数量为两个的散热片,两个散热片分别位于固定安装铝板1内腔左右两端。

[0028] 实施例二:

[0029] 请参阅图1-3,在实施例一的基础上,卡板9的长度大于固定安装铝板1的长度。

[0030] 上述实施例的工作原理为:

[0031] 当使用者需要进行散热时,使用者启动马达8和气阀11,气阀11将空气通过气管10进入到固定安装铝板1,马达8带动散热风扇7进行工作,散热风扇7将空气通过出风孔12排出进行散热,进而完成整个操作流程。

[0032] 需要说明的是,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。

[0033] 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。

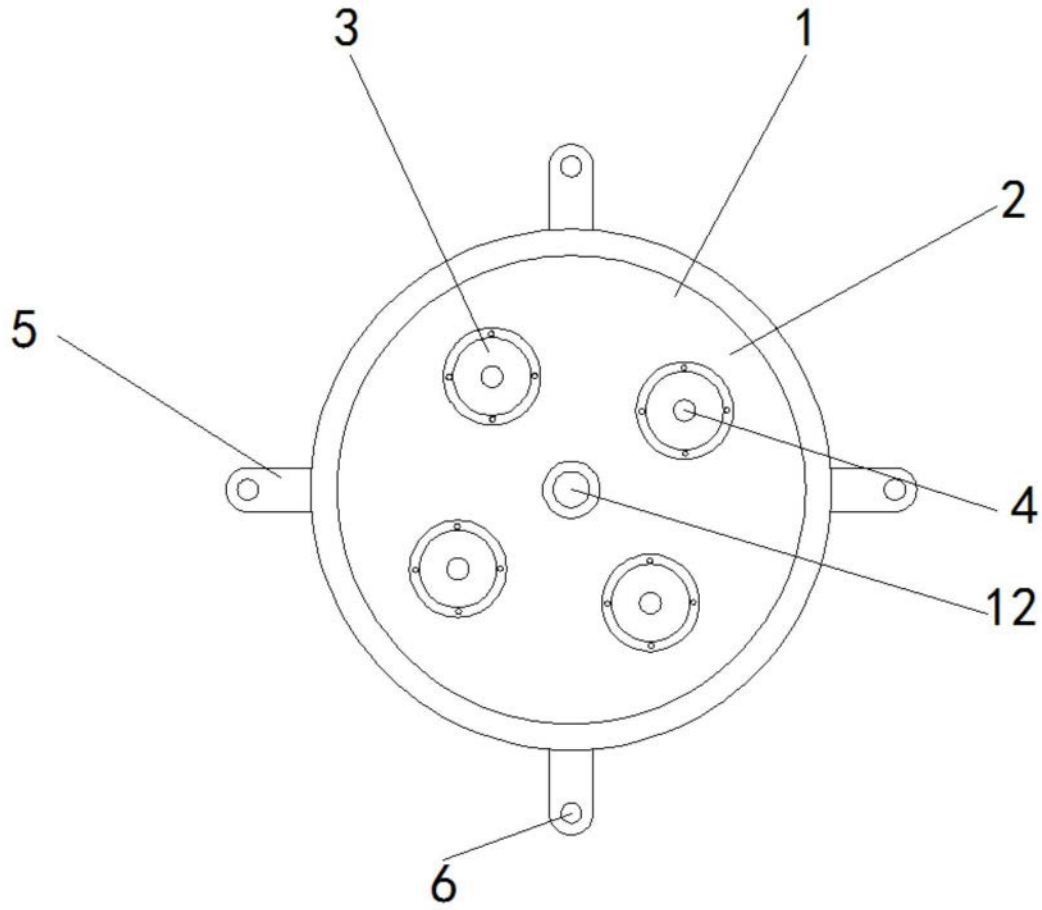


图1

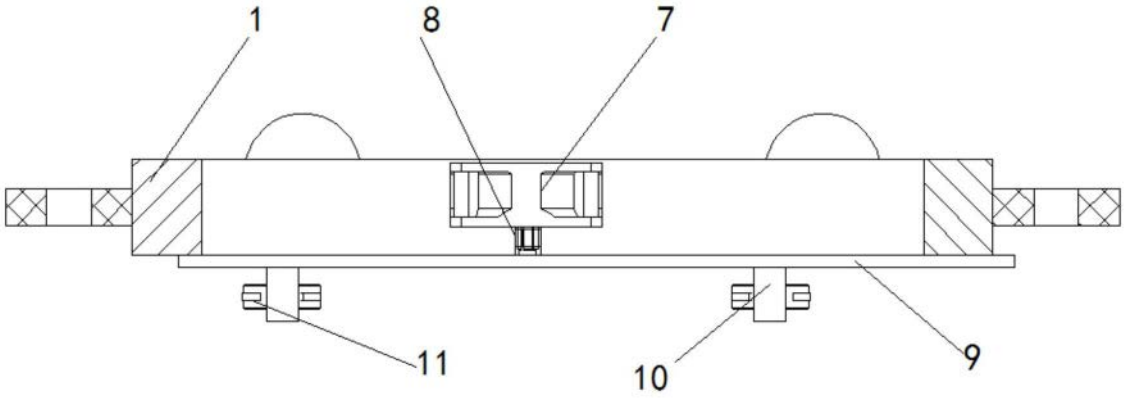


图2



图3