(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 213019405 U
(45)授权公告日 2021.04.20

(21)申请号 202021950611.X
(22)申请日 2020.09.09
(73)专利权人 深圳市耐明光电有限公司
地址 518000 广东省深圳市宝安区沙井街道黄埔社区洪田小山工业区二路3号2、3层
(72)发明人 苏学明 梁新颖 吴占拓 唐明
(74)专利代理机构 深圳市华盛智荟知识产权代理事务所(普通合伙) 44604
代理人 胡国英
(51)Int.Cl.
F21S 9/03(2006.01)
F21V 29/83(2015.01)
F21V 29/74(2015.01)
F21V 23/00(2015.01)
F21Y 115/10(2016.01)

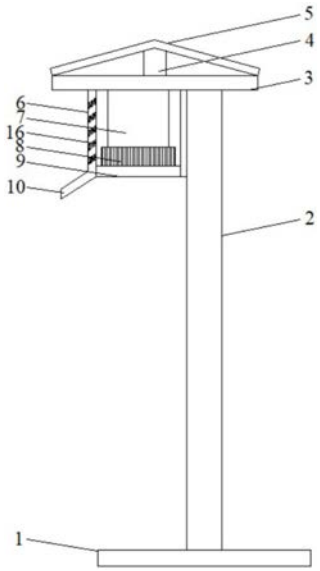
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

一种节能环保LED照明装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种节能环保LED照明装置，包括底座、支撑柱、固定板和灯罩，底座顶部设置支撑柱，支撑柱顶端设置有固定板，固定板底部设置有灯罩，灯罩内部的底端设置灯盘，灯盘底面呈放射状设置有8条导气槽，灯盘底面于8条导气槽之间穿插设置有多个led光源，8条导气槽均通向灯盘中心设置的导热柱侧面。本实用新型提供的一种节能环保LED照明装置灯盘底部的多个导气槽能够将外界的气流导入灯盘内部的导热柱上进行散热，同时顶部的散热组件上的多个散热翅片会接触散热孔导入的气流进行散热，有效降低了灯盘的工作温度，大大降低了能耗，同时顶部的太阳能电池板能够在有阳光时持续为灯罩内部的电源组件积蓄电能，进一步节约电能，起到了环保作用。



CN 213019405 U

1.一种节能环保LED照明装置，包括底座(1)、支撑柱(2)、固定板(3)和灯罩(6)，其特征在于，所述底座(1)顶部设置所述支撑柱(2)，所述支撑柱(2)顶端设置有所述固定板(3)，所述固定板(3)底部设置有所述灯罩(6)，所述灯罩(6)内部的底端设置灯盘(9)，所述灯盘(9)底面呈放射状设置有8条导气槽(11)，所述灯盘(9)底面于8条所述导气槽(11)之间穿插设置有多个led光源(13)，8条所述导气槽(11)均通向所述灯盘(9)中心设置的导热柱(12)侧面。

2.根据权利要求1所述的一种节能环保LED照明装置，其特征在于，所述灯罩(6)内部于所述灯盘(9)上方设置有散热组件(8)。

3.根据权利要求2所述的一种节能环保LED照明装置，其特征在于，所述散热组件(8)包括导热环(14)和散热翅片(15)。

4.根据权利要求3所述的一种节能环保LED照明装置，其特征在于，所述导热环(14)设置于灯盘(9)中心的设置的导热柱(12)的外侧，所述散热翅片(15)有多个且以所述导热柱(12)为圆心呈放射状设置。

5.根据权利要求1所述的一种节能环保LED照明装置，其特征在于，所述灯罩(6)内部于散热组件(8)的上方设置有电源组件(7)。

6.根据权利要求5所述的一种节能环保LED照明装置，其特征在于，所述电源组件(7)与固定板(3)顶部设置的太阳能电池板(5)电性连接。

7.根据权利要求6所述的一种节能环保LED照明装置，其特征在于，所述太阳能电池板(5)截面呈金字塔状并于底部中心设置的固定座(4)与固定板(3)相连接。

8.根据权利要求1所述的一种节能环保LED照明装置，其特征在于，所述灯罩(6)前侧设置有多个散热孔(16)，多个所述散热孔(16)孔道均由外至内向上倾斜。

9.根据权利要求1所述的一种节能环保LED照明装置，其特征在于，

所述灯罩(6)前侧边缘的底部设置有反光板(10)。

一种节能环保LED照明装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及照明设备领域,具体来说,涉及一种节能环保LED照明装置。

背景技术

[0002] LED(LightingEmittingDiode)照明即是发光二极管照明,是一种半导体固体发光器件。它是利用固体半导体芯片作为发光材料,在半导体中通过载流子发生复合放出过剩的能量而引起光子发射,直接发出红、黄、蓝、绿色的光,在此基础上,利用三基色原理,添加荧光粉,可以发出任意颜色的光。利用LED作为光源制造出来的照明器具就是LED灯具。LED照明灯具里,反射用途的LED照明灯具可以完全胜任于任何场合,大面积室内照明还不成熟。

[0003] 但是传统的led照明设备的整体散热性能并不够好,进而在长时间的工作中热量无法排出,就会增加照明设备的整体耗电量。

[0004] 针对相关技术中的问题,目前尚未提出有效的解决方案。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于提供一种节能环保LED照明装置,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0006] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种节能环保LED 照明装置,包括底座、支撑柱、固定板和灯罩,其特征在于,所述底座顶部设置所述支撑柱,所述支撑柱顶端设置有所述固定板,所述固定板底部设置有所述灯罩,所述灯罩内部的底端设置灯盘,所述灯盘底面呈放射状设置有8条导气槽,所述灯盘底面于8条所述导气槽之间穿插设置有多个led光源,8条所述导气槽均通向所述灯盘中心设置的导热柱侧面。

[0007] 进一步的,所述灯罩内部于所述灯盘上方设置有散热组件。

[0008] 进一步的,所述散热组件包括导热环和散热翅片。

[0009] 进一步的,所述导热环设置于灯盘中心的设置的导热柱的外侧,所述散热翅片有多个且以所述导热柱为圆心呈放射状设置。

[0010] 进一步的,所述灯罩内部于散热组件的上方设置有电源组件。

[0011] 进一步的,所述电源组件与固定板顶部设置的太阳能电池板电性连接。

[0012] 进一步的,所述太阳能电池板截面呈金字塔状并于底部中心设置的固定座与固定板相连接。

[0013] 进一步的,所述灯罩前侧设置有多个散热孔,多个所述散热孔孔道均由外至内向上倾斜。

[0014] 进一步的,所述灯罩前侧边缘的底部设置有反光板。

[0015] 与现有技术相比,本实用新型具有以下有益效果:

[0016] (1)本实用新型提供的一种节能环保LED照明装置工作时灯盘中心的导热柱会吸收灯盘散发出的热量,此时灯盘底部的多个导气槽能够将外界的气流导入灯盘内部的导热

柱上进行散热，同时顶部的散热组件上的多个散热翅片会接触散热孔导入的气流进行散热，有效降低了灯盘的工作温度，大大降低了能耗，同时顶部的太阳能电池板能够在有太阳的时候持续为灯罩内部的电源组件积蓄电能，进一步的节约电能，起到了环保作用。

附图说明

[0017] 为了更清楚地说明本实用新型实施例或现有技术中的技术方案，下面将对实施例中所需要使用的附图作简单地介绍，显而易见地，下面描述中的附图仅仅是本实用新型的一些实施例，对于本领域普通技术人员来讲，在不付出创造性劳动的前提下，还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0018] 图1是根据本实用新型实施例的一种节能环保LED照明装置的整体结构示意图；

[0019] 图2是根据本实用新型实施例的一种节能环保LED照明装置的灯盘的结构示意图；

[0020] 图3是根据本实用新型实施例的一种节能环保LED照明装置的散热组件的结构示意图。

[0021] 附图标记：

[0022] 1、底座；2、支撑柱；3、固定板；4、固定座；5、太阳能电池板；6、灯罩；7、电源组件；8、散热组件；9、灯盘；10、反光板；11、导气槽；12、导热柱；13、led光源；14、导热环；15、散热翅片；16、散热孔。

具体实施方式

[0023] 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。

[0024] 在本实用新型的描述中，需要说明的是，术语“顶部”、“底部”、“一侧”、“另一侧”、“前面”、“后面”、“中间部位”、“内部”、“顶端”、“底端”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实用新型和简化描述，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实用新型的限制；术语“第一”、“第二”、“第三”仅用于描述目的，而不能理解为指示或暗示相对重要性；此外，除非另有明确的规定和限定，术语“安装”、“相连”、“连接”应做广义理解，例如，可以是固定连接，也可以是可拆卸连接，或一体地连接；可以是机械连接，也可以是电连接；可以是直接相连，也可以通过中间媒介间接相连，可以是两个元件内部的连通。对于本领域的普通技术人员而言，可以具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0025] 请参阅图1-3，根据本实用新型实施例的一种节能环保LED照明装置，包括底座1、支撑柱2、固定板3和灯罩6，其特征在于，所述底座1顶部设置所述支撑柱2，所述支撑柱2顶端设置有所述固定板3，所述固定板3底部设置有所述灯罩6，所述灯罩6内部的底端设置灯盘9，所述灯盘9底面呈放射状设置有8条导气槽11，所述灯盘9底面于8条所述导气槽11之间穿插设置有多个led光源13，8条所述导气槽11均通向所述灯盘9中心设置的导热柱 12侧面。

[0026] 通过本实用新型的上述方案，所述灯罩6内部于所述灯盘9上方设置有散热组件8。

[0027] 通过本实用新型的上述方案,所述散热组件8包括导热环14和散热翅片 15。

[0028] 通过本实用新型的上述方案,所述导热环14设置于灯盘9中心的设置的导热柱12的外侧,所述散热翅片15有多个且以所述导热柱12为圆心呈放射状设置。

[0029] 通过本实用新型的上述方案,所述灯罩6内部于散热组件8的上方设置有电源组件7。

[0030] 通过本实用新型的上述方案,所述电源组件7与固定板3顶部设置的太阳能电池板5电性连接。

[0031] 通过本实用新型的上述方案,所述太阳能电池板5截面呈金字塔状并于底部中心设置的固定座4与固定板3相连接。

[0032] 通过本实用新型的上述方案,所述灯罩6前侧设置有多个散热孔16,多个所述散热孔16孔道均由外至内向上倾斜。

[0033] 通过本实用新型的上述方案,所述灯罩6前侧边缘的底部设置有反光板 10。

[0034] 在具体应用时,工作时灯盘9中心的导热柱12会吸收灯盘9散发出的热量,此时灯盘9底部的多个导气槽11能够将外界的气流导入灯盘9内部的导热柱12上进行散热,同时顶部的散热组件8上的多个散热翅片15会接触散热孔16导入的气流进行散热,有效降低了灯盘9的工作温度,大大降低了能耗,同时顶部的太阳能电池板5能够在有太阳的时候持续为灯罩6内部的电源组件 7积蓄电能,进一步的节约电能,起到了环保作用。

[0035] 最后应说明的是:以上所述仅为本实用新型的优选实施例而已,并不用于限定本实用新型,尽管参照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明,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。凡在本实用新型的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

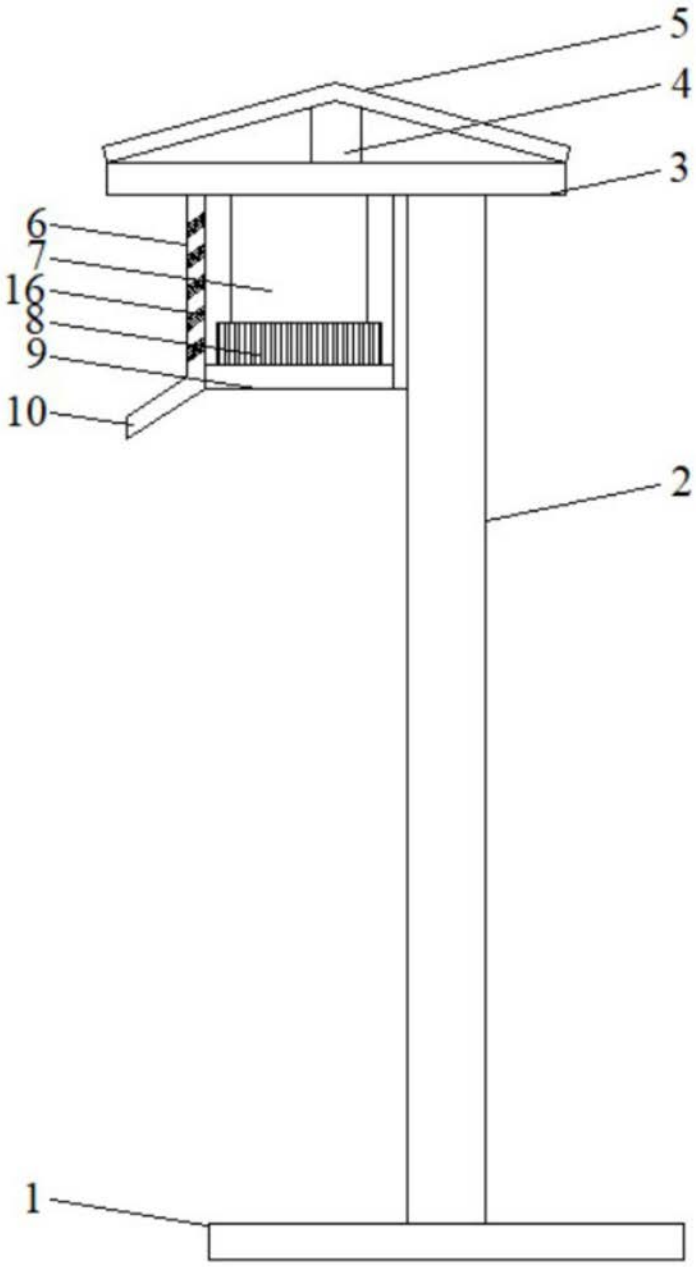


图1

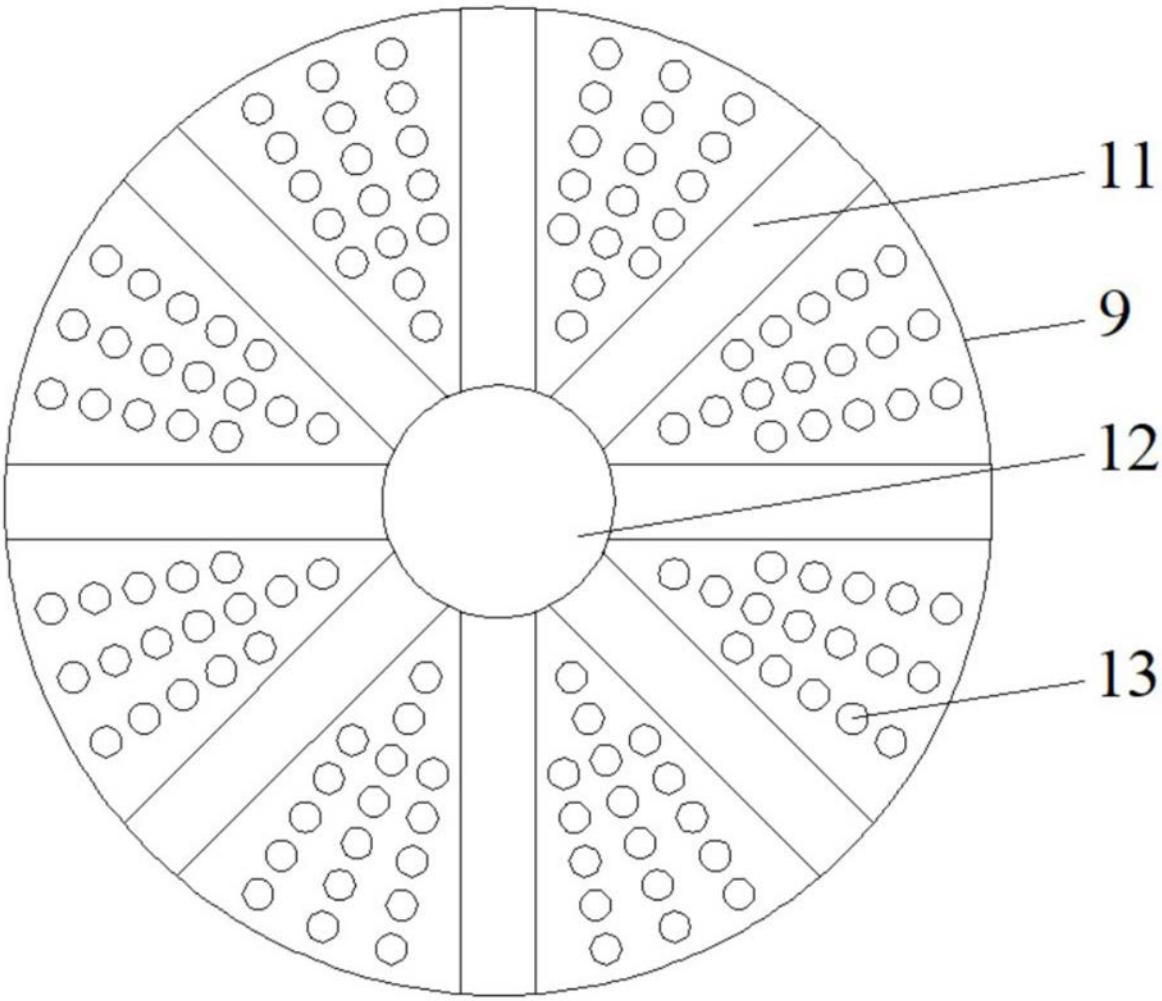


图2

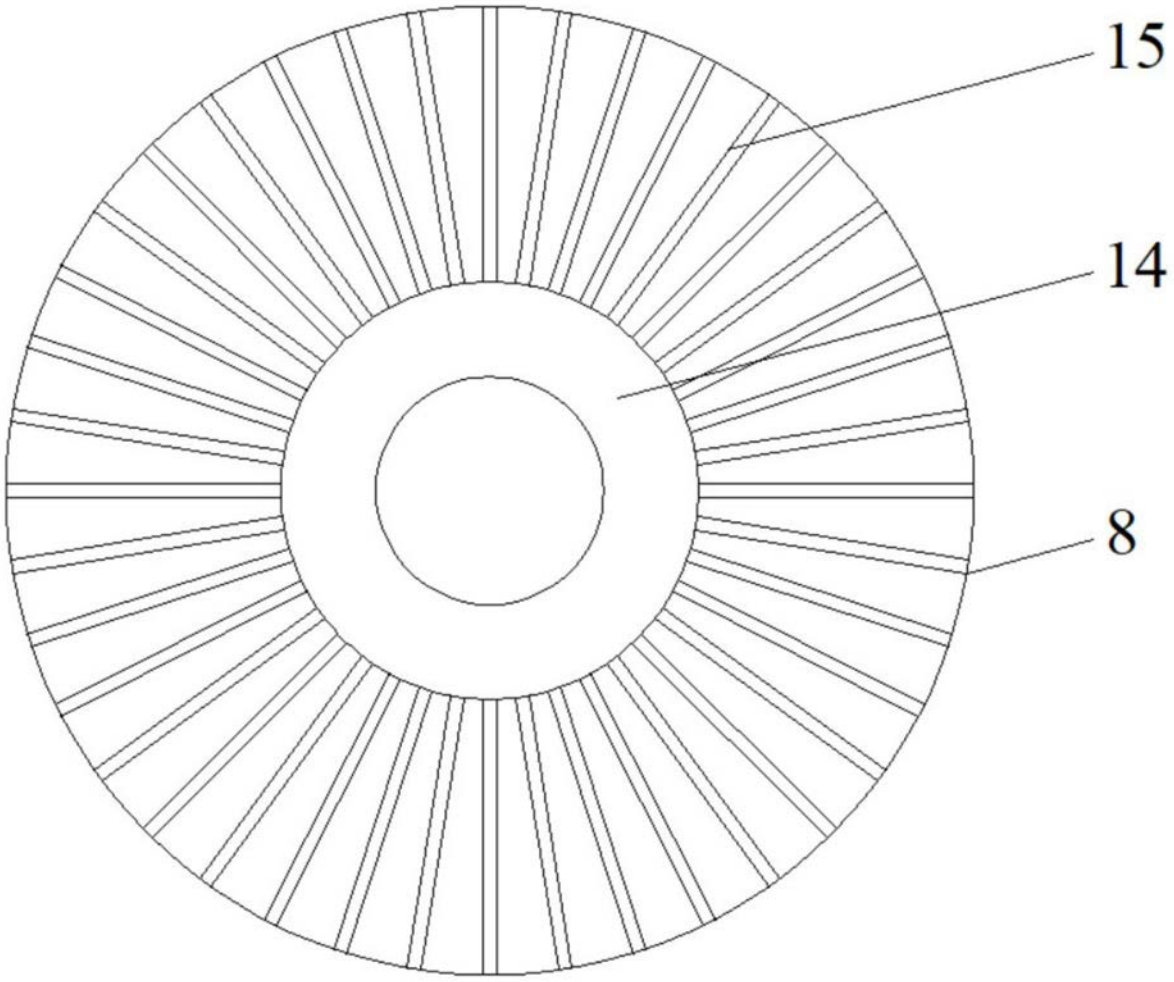


图3