



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 213872641 U

(45) 授权公告日 2021.08.03

(21) 申请号 202023048018.9

(22) 申请日 2020.12.17

(73) 专利权人 盐城永洲电子有限公司

地址 224050 江苏省盐城市亭湖区盐东镇
科技产业园创富大道

(72) 发明人 邹家敏 宋泽华

(74) 专利代理机构 常州众慧之星知识产权代理
事务所(普通合伙) 32458

代理人 郭云梅

(51) Int.Cl.

F21V 29/67 (2015.01)

F21V 29/70 (2015.01)

F21V 29/83 (2015.01)

F21V 17/10 (2006.01)

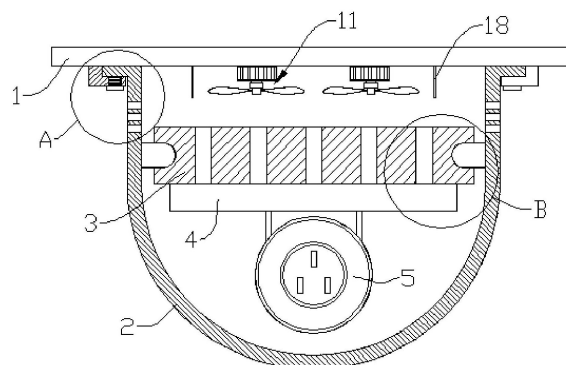
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种便于拆装的灯管散热器

(57) 摘要

本实用新型公开了一种便于拆装的灯管散热器,其技术方案要点是:包括用于安装固定的安装板,所述安装板的下方设置有外罩,所述外罩的内腔中设置有用于散发热量的散热板,所述散热板的顶部安装固定有灯板,所述灯板的底部安装固定有灯体,所述外罩两个竖直段的端部均设置有水平向外延伸相向的第一插接块,所述安装板的底部固定连接供所述第一插接块插接的第二插接块,所述散热板上开设有多个用于提高散热速度的散热孔,所述外罩的内壁两侧均固定连接为导向板,所述散热板的两侧分别开设有供所述导向板水平方向滑动的导向槽;达到组装方式简单、拆卸安装都极为方便的效果。



1. 一种便于拆装的灯管散热器,包括用于安装固定的安装板(1),其特征在于:所述安装板(1)的下方设置有外罩(2),所述外罩(2)的内腔中设置有用于散发热量的散热板(3),所述散热板(3)的顶部安装固定有灯板(4),所述灯板(4)的底部安装固定有灯体(5),所述外罩(2)两个竖直段的端部均设置有水平向外延伸相向的第一插接块(6),所述安装板(1)的底部固定连接有用供所述第一插接块(6)插接的第二插接块(7),所述散热板(3)上开设有多个用于提高散热速度的散热孔(8),所述外罩(2)的内壁两侧均固定连接为导向板(9),所述散热板(3)的两侧分别开设有供所述导向板(9)水平方向滑动的导向槽(10),所述安装板(1)底部位于所述散热板(3)处设置有两个用于加速所述外罩(2)内腔气体流通速度的吹风机构(11)。

2. 根据权利要求1所述的一种便于拆装的灯管散热器,其特征在于:所述吹风机构(11)包括安装固定在所述安装板(1)底部的伺服电机(12),所述伺服电机(12)的电机轴端部固定连接连接有连接杆(13),所述连接杆(13)上固定连接有两个扇叶(14)。

3. 根据权利要求2所述的一种便于拆装的灯管散热器,其特征在于:所述伺服电机(12)的电机轴与所述连接杆(13)通过联轴器(15)固定连接。

4. 根据权利要求1所述的一种便于拆装的灯管散热器,其特征在于:所述外罩(2)为透明塑胶罩。

5. 根据权利要求1所述的一种便于拆装的灯管散热器,其特征在于:所述第二插接块(7)上螺纹连接有用用于锁定所述第一插接块(6)的锁紧螺栓(16)。

6. 根据权利要求1所述的一种便于拆装的灯管散热器,其特征在于:所述外罩(2)两侧的竖直段均开设多个用于排气的排气孔(17)。

7. 根据权利要求1所述的一种便于拆装的灯管散热器,其特征在于:所述安装板(1)的底部固定连接有两个用于导流的导流板(18),两个所述吹风机构(11)位于两个所述导流板(18)的中间。

一种便于拆装的灯管散热器

技术领域

[0001] 本实用新型涉及灯具散热领域,特别涉及一种便于拆装的灯管散热器。

背景技术

[0002] 目前照明灯具的最大技术难题之一就是散热问题,散热差导致驱动电源、电解电容器都成了照明灯具进一步发展的短板,光源早衰的缘由,只有导出热量才可有用下降灯具内的腔体温度,才可维护电源不在耐久的高温环境下作业,才能防止光源因长时间高温作业而发生早衰,但是现有的散热器多与灯座连为一体,不便于安装拆卸,且散热性能较差,从而导致降低了灯管的使用寿命。

实用新型内容

[0003] 针对背景技术中提到的问题,本实用新型的目的是提供一种便于拆装的灯管散热器,以解决背景技术中提到的问题。

[0004] 本实用新型的上述技术目的是通过以下技术方案得以实现的:

[0005] 一种便于拆装的灯管散热器,包括用于安装固定的安装板,所述安装板的下方设置有外罩,所述外罩的内腔中设置有利于散发热量的散热板,所述散热板的顶部安装固定有灯板,所述灯板的底部安装固定有灯体,所述外罩两个竖直段的端部均设置有水平向外延伸相向的第一插接块,所述安装板的底部固定连接有供所述第一插接块插接的第二插接块,所述散热板上开设有多个用于提高散热速度的散热孔,所述外罩的内壁两侧均固定连接为导向板,所述散热板的两侧分别开设有供所述导向板水平方向滑动的导向槽,所述安装板底部位于所述散热板处设置有两个用于加速所述外罩内腔气体流通速度的吹风机构。

[0006] 本便于拆装的灯管散热器,通过安装板、第一插接块、第二插接块、导向板以及导向槽的配合使用,可使本实用新型达到组装方式简单、拆卸安装都极为方便的效果;

[0007] 本便于拆装的灯管散热器,通过散热板、吹风机构以及散热孔的设置,可使本实用新型具有优越的散热性能,灯管产生的热量会快速被散热板吸收,再通过散热孔排出溢散,同时吹风机构带动外罩内部的气流快速流动,进一步提高的散热效率,达到散热性能优越,散热效率高,延长灯体使用寿命的效果。

[0008] 较佳的,所述吹风机构包括安装固定在所述安装板底部的伺服电机,所述伺服电机的电机轴端部固定连接连接有连接杆,所述连接杆上固定连接有两个扇叶。

[0009] 通过采用上述技术方案,用于提高外罩与外界气体的交换效率。

[0010] 较佳的,所述伺服电机的电机轴与所述连接杆通过联轴器固定连接。

[0011] 通过采用上述技术方案,通过联轴器连接可提高电机轴与连接杆之间的稳定性。

[0012] 较佳的,所述外罩为透明塑胶罩。

[0013] 通过采用上述技术方案,透明塑胶材质不会阻碍光源扩散,可进一步提高照明效果。

[0014] 较佳的,所述第二插接块上螺纹连接有用于锁定所述第一插接块的锁紧螺栓。

- [0015] 通过采用上述技术方案,通过锁紧螺栓的设置,可对外罩进行有效紧固,避免其滑脱。
- [0016] 较佳的,所述外罩两侧的竖直段均开设有多个用于排气的排气孔。
- [0017] 通过采用上述技术方案,通过排气孔的设置,可加快气体的流通速度,提高热交换效率。
- [0018] 较佳的,所述安装板的底部固定连接有两个用于导流的导流板,两个所述吹风机机构位于两个所述导流板的中间。
- [0019] 通过采用上述技术方案,通过两个导流板的设置,可将吹风机构产生风全部吹向散热板,提高散热的效率。
- [0020] 综上所述,本实用新型主要具有以下有益效果:
- [0021] 第一、本便于拆装的灯管散热器,通过安装板、第一插接块、第二插接块、导向板以及导向槽的配合使用,可使本实用新型达到组装方式简单、拆卸安装都极为方便的效果;
- [0022] 第二、本便于拆装的灯管散热器,通过散热板、吹风机构以及散热孔的设置,可使本实用新型具有优越的散热性能,灯管产生的热量会快速被散热板吸收,再通过散热孔排出溢散,同时吹风机构带动外罩内部的气流快速流动,进一步提高的散热效率,达到散热性能优越,散热效率高,延长灯体使用寿命的效果。

附图说明

- [0023] 图1是本实用新型的结构示意图;
- [0024] 图2是本实用新型的结构剖视图;
- [0025] 图3是本实用新型的凸型槽处结构放大图;
- [0026] 图4是本实用新型的伺服电机处结构示意图。
- [0027] 附图标记:1、安装板;2、外罩;3、散热板;4、灯板;5、灯体;6、第一插接块;7、第二插接块;8、散热孔;9、导向板;10、导向槽;11、吹风机构;12、伺服电机;13、连接杆;14、扇叶;15、联轴器;16、锁紧螺栓;17、排气孔;18、导流板。

具体实施方式

[0028] 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。

[0029] 实施例

[0030] 参考图1、图2、图3、图4,一种便于拆装的灯管散热器,包括用于安装固定的安装板1,安装板1的下方设置有外罩2,外罩2的内腔中设置有用以散发热量的散热板3,散热板3的顶部安装固定有灯板4,灯板4的底部安装固定有灯体5,外罩2两个竖直段的端部均设置有水平向外延伸相向的第一插接块6,安装板1的底部固定连接有供第一插接块6插接的第二插接块7,散热板3上开设有多个用于提高散热速度的散热孔8,外罩2的内壁两侧均固定连接有导向板9,散热板3的两侧分别开设有供导向板9水平方向滑动的导向槽10,安装板1底部位于散热板3处设置有两个用于加速外罩2内腔气体流通速度的吹风机构11。

[0031] 参考图4,吹风机构11包括安装固定在安装板1底部的伺服电机12,伺服电机12的电机轴端部固定连接连接有连接杆13,连接杆13上固定连接有两个扇叶14;用于提高外罩2与外界气体的交换效率。

[0032] 参考图4,伺服电机12的电机轴与连接杆13通过联轴器15固定连接;通过联轴器15连接可提高电机轴与连接杆13之间的稳定性。

[0033] 参考图1,外罩2为透明塑胶罩;透明塑胶材质不会阻碍光源扩散,可进一步提高照明效果。

[0034] 参考图2,第二插接块7上螺纹连接有用于锁定第一插接块6的锁紧螺栓16;通过锁具螺栓的设置,可对外罩2进行有效紧固,避免其滑脱。

[0035] 参考图2,外罩2两侧的竖直段均开设有多个用于排气的排气孔17;通过排气孔17的设置,可加快气体的流通速度,提高热交换效率。

[0036] 参考图1,安装板1的底部固定连接有两个用于导流的导流板18,两个吹风机构11位于两个导流板18的中间;通过两个导流板18的设置,可将吹风机构11产生风全部吹向散热板3,提高散热的效率。

[0037] 使用原理及优点:

[0038] 本便于拆装的灯管散热器在使用时,只需将散热板3以及灯板4通过导向板9插接在导向槽10内,再将外罩2插接在安装板1的底部,使用锁紧螺栓16拧紧固定即可,在散热时开启伺服电机12,带动扇叶14旋转,将外罩2内部的热空气排出,外界冷空气进入外罩2内,达到快速换热的目的。

[0039] 本便于拆装的灯管散热器,通过安装板1、第一插接块6、第二插接块7、导向板9以及导向槽10的配合使用,可使本实用新型达到组装方式简单、拆卸安装都极为方便的效果;

[0040] 本便于拆装的灯管散热器,通过散热板3、吹风机构11以及散热孔8的设置,可使本实用新型具有优越的散热性能,灯管产生的热量会快速被散热板3吸收,再通过散热孔8排出溢散,同时吹风机构11带动外罩2内部的气流快速流动,进一步提高的散热效率,达到散热性能优越,散热效率高,延长灯体5使用寿命的效果。

[0041] 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。

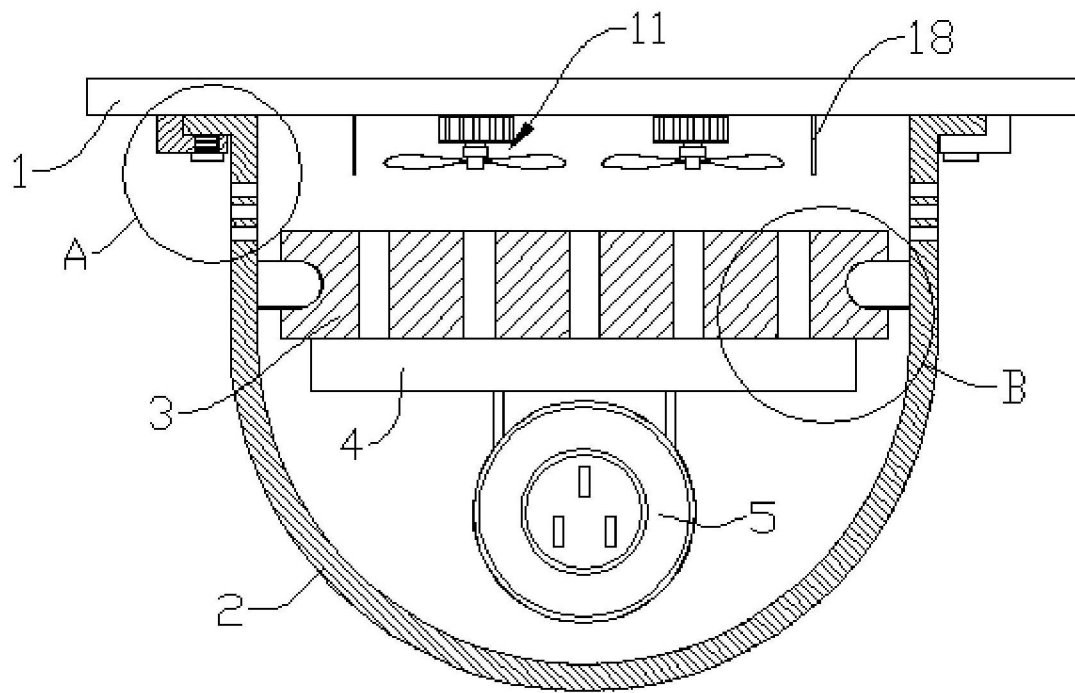


图1

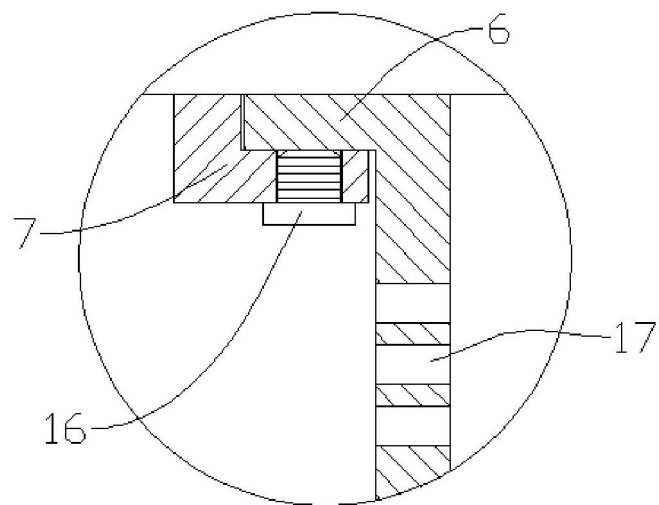


图2

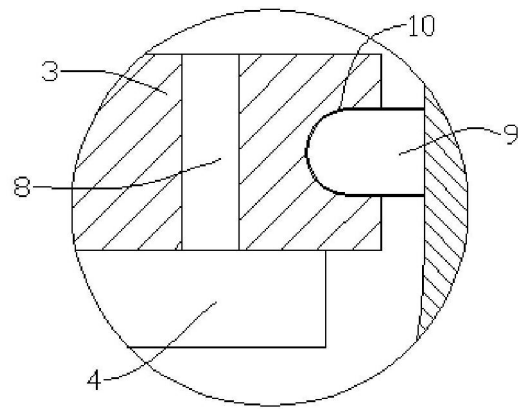


图3

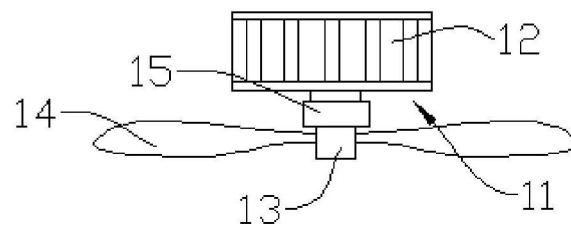


图4