



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 218295410 U

(45) 授权公告日 2023. 01. 13

(21) 申请号 20222200563.8

(22) 申请日 2022.08.19

(73) 专利权人 深圳市科维新光电科技有限公司

地址 518132 广东省深圳市光明区玉塘街
道田寮社区第六工业区A栋201(2-3
楼)

(72) 发明人 胡锦涛

(51) Int.Cl.

- F21S 4/20 (2016.01)
- F21V 7/00 (2006.01)
- F21V 11/16 (2006.01)
- F21V 29/503 (2015.01)
- F21V 29/70 (2015.01)
- F21V 29/71 (2015.01)
- F21V 29/83 (2015.01)
- F21Y 115/10 (2016.01)

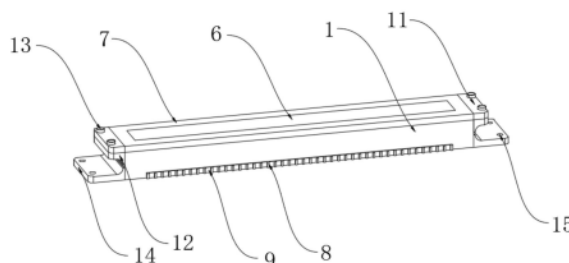
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种防漏光LED灯条结构

(57) 摘要

本实用新型公开了一种防漏光LED灯条结构,具体涉及LED灯条技术领域,包括固定盒,所述固定盒内部设有LED灯条,所述固定盒内腔底部固定设有导热板,所述导热板位于LED灯条底部,所述LED灯条外部套设有反光板,所述反光板位于导热板顶部,所述导热板外部套设有密封板,所述密封板套设于导热板外部,所述反光板和导热板截面均设为口字形,所述固定盒顶部设有灯罩,所述灯罩与LED灯条的位置上下相对应,所述灯罩外部固定套接有灯板。本实用新型通过反光板的设置,可以对LED灯条所产生的光线进行折回反射,以此可以达到防漏光的效果,同时借助密封板的设置,可以对反光板与导热板之间的间隙进行封堵,以此可以达到双重防漏光的效果。



1. 一种防漏光LED灯条结构,包括固定盒(1),其特征在于:所述固定盒(1)内部设有LED灯条(2),所述固定盒(1)内腔底部固定设有导热板(3),所述导热板(3)位于LED灯条(2)底部,所述LED灯条(2)外部套设有反光板(4),所述反光板(4)位于导热板(3)顶部,所述导热板(3)外部套设有密封板(5),所述密封板(5)套设于导热板(3)外部,所述反光板(4)和导热板(3)截面均设为口字形,所述固定盒(1)顶部设有灯罩(6),所述灯罩(6)与LED灯条(2)的位置上下相对应,所述灯罩(6)外部固定套接有灯板(7),所述灯板(7)底端与固定盒(1)顶部相接触。

2. 根据权利要求1所述的一种防漏光LED灯条结构,其特征在于:所述固定盒(1)底端前后两侧均固定设有散热板(8),所述散热板(8)远离固定盒(1)的一侧均贯穿开设有多个散热槽(9),多个散热槽(9)之间均匀间隔设置。

3. 根据权利要求2所述的一种防漏光LED灯条结构,其特征在于:所述散热板(8)靠近固定盒(1)的一侧固定设有多个导热柱(10),多个导热柱(10)之间均匀间隔设置,所述导热柱(10)靠近固定盒(1)的一端贯穿固定盒(1)并延伸至导热板(3)底部,所述导热柱(10)靠近固定盒(1)的一端顶部与导热板(3)底部固定连接。

4. 根据权利要求1所述的一种防漏光LED灯条结构,其特征在于:所述灯板(7)两端均固定设有第一定位板(11),所述第一定位板(11)底部设有第二定位板(12),所述第二定位板(12)固定设于固定盒(1)靠近第一定位板(11)的一侧,所述第一定位板(11)顶端设有两个紧固螺栓(13),两个紧固螺栓(13)关于第一定位板(11)中心轴线前后对称设置,所述紧固螺栓(13)底端贯穿第一定位板(11)并延伸至第二定位板(12)内部,所述紧固螺栓(13)与第二定位板(12)螺纹连接。

5. 根据权利要求1所述的一种防漏光LED灯条结构,其特征在于:所述固定盒(1)两端均固定设有安装板(14),所述安装板(14)远离固定盒(1)的一端内部贯穿开设有两个安装孔(15),两个安装孔(15)之间均匀间隔设置。

6. 根据权利要求1所述的一种防漏光LED灯条结构,其特征在于:所述灯罩(6)底部四角均固定设有定位柱(16),所述定位柱(16)底端与LED灯条(2)顶部四角相接触。

一种防漏光LED灯条结构

技术领域

[0001] 本实用新型涉及LED灯条技术领域,更具体地说是一种防漏光LED灯条结构。

背景技术

[0002] LED灯条是一种新兴节能的照明产品,被广泛应用于商场、办公室等室内场所的照明,灯条一般包括透明胶层,透明胶层中具有中空腔,所述中空腔中设置有电路基板,电路基板上设置有LED灯珠,而作为照明灯具,LED灯条的防漏光是LED灯具的突出技术问题之一。

[0003] 现有LED灯条在安装过程中,都是一些外壳拼装一起而对LED灯条进行固定安装,而拼装会存在一些间隙造成漏光的问题,所以为避免漏光的情况,我们需要一种防漏光LED灯条结构。

实用新型内容

[0004] 为了克服现有技术的上述缺陷,本实用新型提供一种防漏光LED灯条结构,通过反光板的设置,可以对LED灯条所产生的光线进行折回反射,以此可以达到防漏光的效果,同时借助密封板的设置,可以对反光板与导热板之间的间隙进行封堵,以此可以达到双重防漏光的效果,以解决上述背景技术中出现的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种防漏光LED灯条结构,包括固定盒,所述固定盒内部设有LED灯条,所述固定盒内腔底部固定设有导热板,所述导热板位于LED灯条底部,所述LED灯条外部套设有反光板,所述反光板位于导热板顶部,所述导热板外部套设有密封板,所述密封板套设于导热板外部,所述反光板和导热板截面均设为口字形,所述固定盒顶部设有灯罩,所述灯罩与LED灯条的位置上下相对应,所述灯罩外部固定套接有灯板,所述灯板底端与固定盒顶部相接触,整体结构借助层层嵌套且截面呈口字形的反光板和密封板的配合使用,可以更有效、更全面的对光线进行遮挡,以此提高防漏光性能。

[0006] 在一个优选地实施方式中,所述固定盒底端前后两侧均固定设有散热板,所述散热板远离固定盒的一侧均贯穿开设有多个散热槽,多个散热槽之间均匀间隔设置,借助散热板的设置,可以导来的热能进行散热,从而可以提高LED灯条的散热性能。

[0007] 在一个优选地实施方式中,所述散热板靠近固定盒的一侧固定设有多个导热柱,多个导热柱之间均匀间隔设置,所述导热柱靠近固定盒的一端贯穿固定盒并延伸至导热板底部,所述导热柱靠近固定盒的一端顶部与导热板底部固定连接,通过多个导热柱与导热板的配合使用,可以对LED灯条运行时产生的热能进行吸收引导,将热能传导给散热板进行散热。

[0008] 在一个优选地实施方式中,所述灯板两端均固定设有第一定位板,所述第一定位板底部设有第二定位板,所述第二定位板固定设于固定盒靠近第一定位板的一侧,所述第一定位板顶端设有两个紧固螺栓,两个紧固螺栓关于第一定位板中心轴线前后对称设置,

所述紧固螺栓底端贯穿第一定位板并延伸至第二定位板内部,所述紧固螺栓与第二定位板螺纹连接,通过紧固螺栓与第一定位板的配合,可以将灯板固定于固定盒顶部,以此借助定位柱对LED灯条进行固定限位,保障LED灯条的稳定性。

[0009] 在一个优选地实施方式中,所述固定盒两端均固定设有安装板,所述安装板远离固定盒的一端内部贯穿开设有两个安装孔,两个安装孔之间均匀间隔设置,通过安装板上安装孔的设置,可以对本实用新型进行固定限位。

[0010] 在一个优选地实施方式中,所述灯罩底部四角均固定设有定位柱,所述定位柱底端与LED灯条顶部四角相接触,通过定位柱的设置,便于对LED灯条进行固定限位,以此提高LED灯条的稳定性,避免LED灯条出现晃动的情况。

[0011] 本实用新型的技术效果和优点:

[0012] 1、本实用新型通过反光板的设置,可以对LED灯条所产生的光线进行折回反射,以此可以达到防漏光的效果,同时借助密封板的设置,可以对反光板与导热板之间的间隙进行封堵,以此可以达到双重防漏光的效果,而整体结构借助层层嵌套且截面呈口字形的反光板和密封板的配合使用,可以更有效、更全面的对光线进行遮挡,以此提高防漏光性能;

[0013] 2、本实用新型通过多个导热柱与导热板的配合使用,可以对LED灯条运行时产生的热能进行吸收引导,将热能传导给散热板,散热板借助与多个散热槽的配合可以将导来的热能进行散热,从而提高LED灯条的散热性能,避免LED灯条因过热而影响LED灯条的使用。

附图说明

[0014] 图1为本实用新型的整体结构主视图;

[0015] 图2为本实用新型的整体结构爆炸图;

[0016] 图3为本实用新型的固定盒主视图;

[0017] 图4为本实用新型的固定盒爆炸图;

[0018] 图5为本实用新型的反光板剖视图。

[0019] 附图标记为:1、固定盒;2、LED灯条;3、导热板;4、反光板;5、密封板;6、灯罩;7、灯板;8、散热板;9、散热槽;10、导热柱;11、第一定位板;12、第二定位板;13、紧固螺栓;14、安装板;15、安装孔;16、定位柱。

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] 参照说明书附图1-5,该实施例的一种防漏光LED灯条结构,包括固定盒1,所述固定盒1内部设有LED灯条2,所述固定盒1内腔底部固定设有导热板3,所述导热板3位于LED灯条2底部,所述LED灯条2外部套设有反光板4,所述反光板4位于导热板3顶部,所述导热板3外部套设有密封板5,所述密封板5套设于导热板3外部,所述反光板4和导热板3截面均设为口字形,所述固定盒1顶部设有灯罩6,所述灯罩6与LED灯条2的位置上下相对应,所述灯罩6

外部固定套接有灯板7,所述灯板7底端与固定盒1顶部相接触,整体结构借助层层嵌套且截面呈口字形的反光板4和密封板5的配合使用,可以更有效、更全面的对光线进行遮挡,以此提高防漏光性能。

[0022] 所述灯板7两端均固定设有第一定位板11,所述第一定位板11底部设有第二定位板12,所述第二定位板12固定设于固定盒1靠近第一定位板11的一侧,所述第一定位板11顶端设有两个紧固螺栓13,两个紧固螺栓13关于第一定位板11中心轴线前后对称设置,所述紧固螺栓13底端贯穿第一定位板11并延伸至第二定位板12内部,所述紧固螺栓13与第二定位板12螺纹连接,通过紧固螺栓13与第一定位板11的配合,可以将灯板7固定于固定盒1顶部,以此借助定位柱16对LED灯条2进行固定限位,保障LED灯条2的稳定性。

[0023] 所述固定盒1两端均固定设有安装板14,所述安装板14远离固定盒1的一端内部贯穿开设有两个安装孔15,两个安装孔15之间均匀间隔设置,通过安装板14上安装孔15的设置,可以对本实用新型进行固定限位。

[0024] 所述灯罩6底部四角均固定设有定位柱16,所述定位柱16底端与LED灯条2顶部四角相接触,通过定位柱16的设置,便于对LED灯条2进行固定限位,以此提高LED灯条2的稳定性,避免LED灯条2出现晃动的情况。

[0025] 通过反光板4的设置,可以对LED灯条2所产生的光线进行折回反射,以此可以达到防漏光的效果,同时借助密封板5的设置,可以对反光板4与导热板3之间的间隙进行封堵,以此可以达到双重防漏光的效果,而整体结构借助层层嵌套且截面呈口字形的反光板4和密封板5的配合使用,可以更有效、更全面的对光线进行遮挡,以此提高防漏光性能。

[0026] 参照说明书附图1-4,该实施例的一种防漏光LED灯条结构,所述固定盒1底端前后两侧均固定设有散热板8,所述散热板8远离固定盒1的一侧均贯穿开设有多个散热槽9,多个散热槽9之间均匀间隔设置,借助散热板8的设置,可以导来的热能进行散热,从而可以提高LED灯条2的散热性能。

[0027] 所述散热板8靠近固定盒1的一侧固定设有多个导热柱10,多个导热柱10之间均匀间隔设置,所述导热柱10靠近固定盒1的一端贯穿固定盒1并延伸至导热板3底部,所述导热柱10靠近固定盒1的一端顶部与导热板3底部固定连接,通过多个导热柱10与导热板3的配合使用,可以对LED灯条2运行时产生的热能进行吸收引导,将热能传导给散热板8进行散热。

[0028] 通过多个导热柱10与导热板3的配合使用,可以对LED灯条2运行时产生的热能进行吸收引导,将热能传导给散热板8,散热板8借助与多个散热槽9的配合可以将导来的热能进行散热,从而提高LED灯条2的散热性能,避免LED灯条2因过热而影响LED灯条2的使用。

[0029] 最后:以上所述仅为本实用新型的优选实施例而已,并不用于限制本实用新型,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。

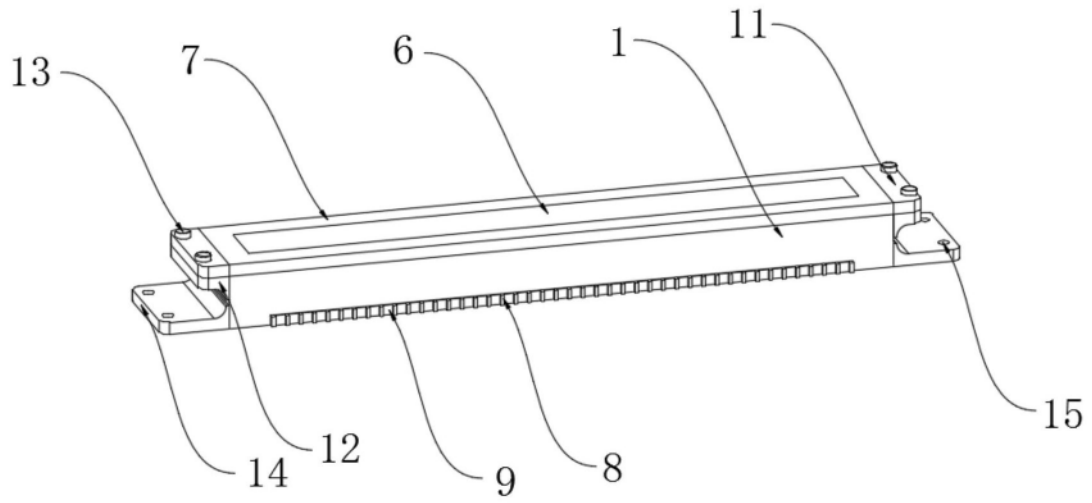


图1

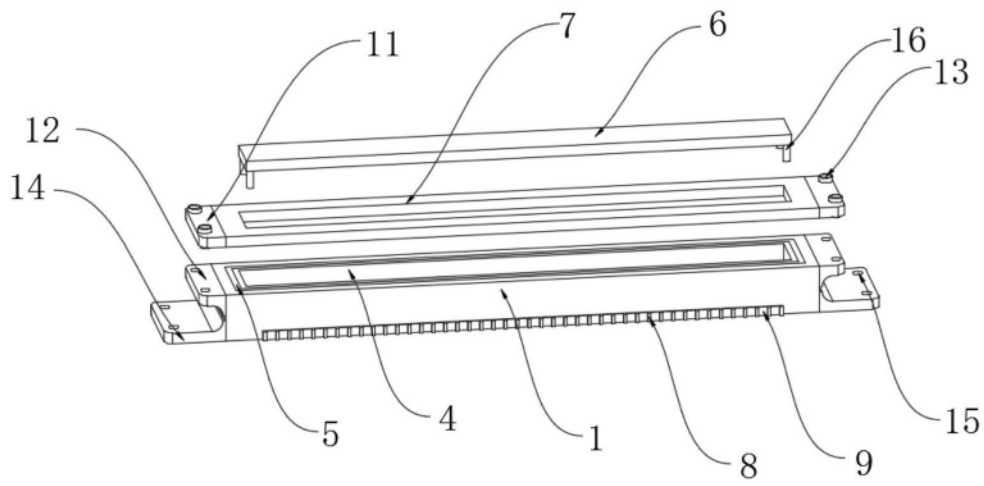


图2

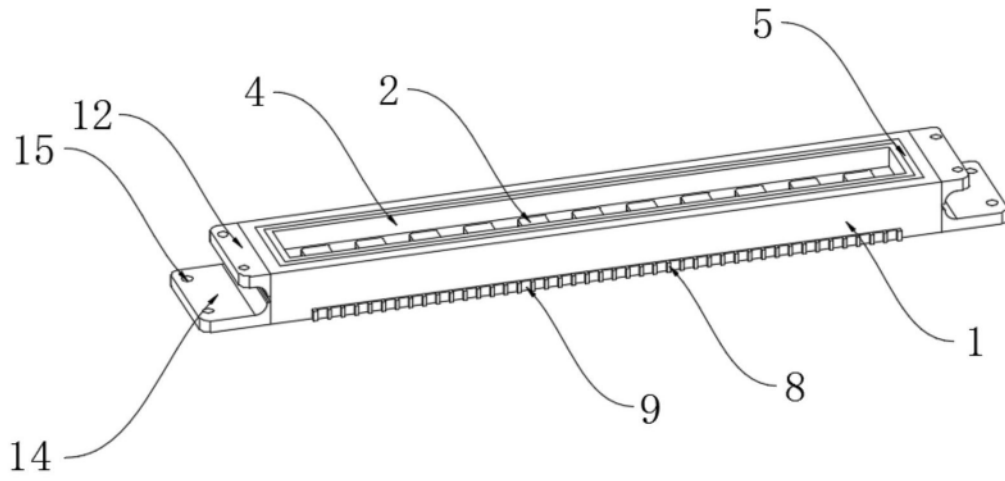


图3

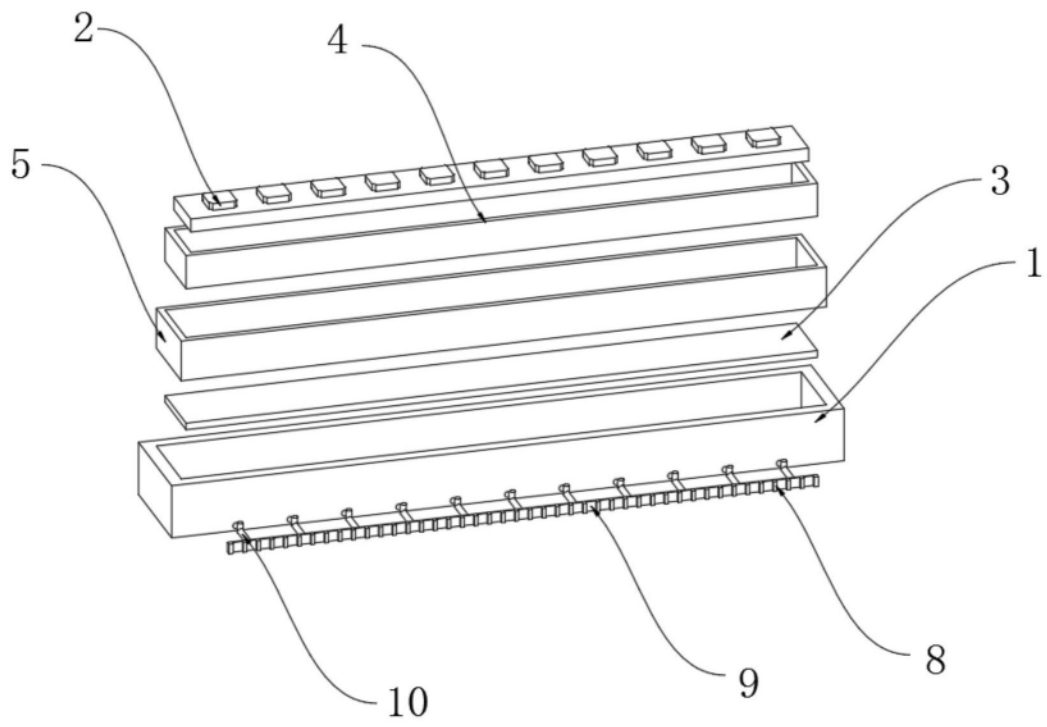


图4

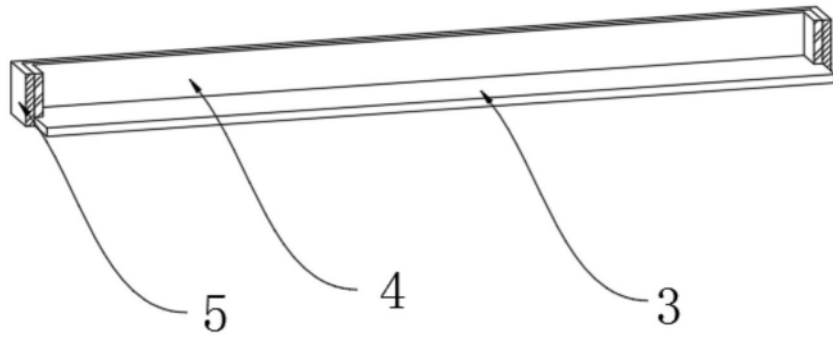


图5