



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 108361668 A

(43)申请公布日 2018.08.03

(21)申请号 201711468840.0

(22)申请日 2017.12.29

(71)申请人 铜陵迈维电子科技有限公司

地址 244000 安徽省铜陵市狮子山经济开
发区

(72)发明人 华前斌 王飞

(74)专利代理机构 合肥东信智谷知识产权代理
事务所(普通合伙) 34143

代理人 王学勇

(51)Int.Cl.

F21V 23/00(2015.01)

F21V 31/00(2006.01)

F21Y 115/10(2016.01)

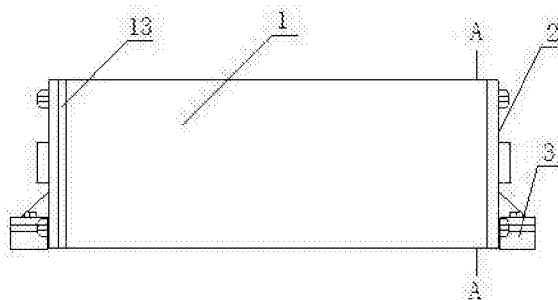
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54)发明名称

一种防潮LED驱动电源

(57)摘要

本发明公开了一种防潮LED驱动电源,它包括外壳、外壳内的电路板以及与外壳连接的端盖和连接板,所述外壳包括外壳外框和外壳内框,所述外壳内框与外壳外框之间形成间隙,所述间隙内设有防潮颗粒,所述外壳内框上开有若干个透气孔;所述外壳内框上设有安装板,所述电路板与安装板连接,所述安装板通过滑动机构与外壳内框连接。本发明结构简单,具有防潮功能,防止电气元件腐蚀,同时一体化的外壳便于拆装。



1. 一种防潮LED驱动电源,它包括外壳(1)、外壳(1)内的电路板(4)以及与外壳(1)连接的端盖(2)和连接板(3),其特征在于:所述外壳(1)包括外壳外框(10)和外壳内框(11),所述外壳内框(11)与外壳外框(10)之间形成间隙(12),所述间隙(12)内设有防潮颗粒(5),所述外壳内框(11)上开有若干个透气孔(110);所述外壳内框(11)上设有安装板(6),所述电路板(4)与安装板(6)连接,所述安装板(6)通过滑动机构(7)与外壳内框(11)连接。

2. 根据权利要求1所述的一种防潮LED驱动电源,其特征在于:所述防潮颗粒(5)为二氧化硅颗粒。

3. 根据权利要求1所述的一种防潮LED驱动电源,其特征在于:所述外壳外框(10)的一端面设有延伸框(8),所述外壳内框(11)的一端与延伸框(8)通过螺钉(9)固接;

所述外壳外框(10)的另一端与外壳内框(11)通过固定框(13)连接。

4. 根据权利要求3所述的一种防潮LED驱动电源,其特征在于:所述延伸框(8)上开有定位槽(80),所述外壳内框(11)与定位槽(80)连接。

5. 根据权利要求1所述的一种防潮LED驱动电源,其特征在于:所述滑动机构(7)包括滑轨(70)与滑槽(71),所述外壳内框(11)上开有滑槽(71),所述安装板(6)底部设有滑轨(70),所述滑轨(70)与滑槽(71)连接。

6. 根据权利要求5所述的一种防潮LED驱动电源,其特征在于:所述滑轨(70)与滑槽(71)分别为T型滑轨和T型滑槽。

7. 根据权利要求1所述的一种防潮LED驱动电源,其特征在于:所述外壳内框(11)上开有槽口(111)。

一种防潮LED驱动电源

技术领域

[0001] 本发明涉及LED电源技术领域,具体涉及一种防潮LED驱动电源。

背景技术

[0002] LED驱动电源是把电源供应转换为特定的电压电流以驱动LED发光的电源转换器,LED光源作为一种目前广泛应用发展迅速的新型光源,与传统光源相比有着节能、高效、体积小、寿命长、响应速度快、驱动电压低、抗震能力卓越等优势,从而能迅速发展扩大行业规模、市场占有份额,在行业趋势导向之下,其技术也在不断更新和深化。现有技术的LED驱动电源上没有防潮模块,容易造成驱动电源的电气元件因为潮式的空气腐蚀;且现有技术的电源盒的外壳是分体式的,两部分外壳之间会形成缝隙,空气中灰尘容易从间隙中进入电源盒内;同时两部分组成的外壳不便于电源盒的拆卸且不便于驱动电源的检修。

发明内容

[0003] 本发明的目的是提供一种防潮LED驱动电源,结构简单,具有防潮功能,防止电气元件腐蚀,同时一体化的外壳便于拆装。

[0004] 为解决上述技术问题,本发明采用以下技术方案:

一种防潮LED驱动电源,它包括外壳、外壳内的电路板以及与外壳连接的端盖和连接板,所述外壳包括外壳外框和外壳内框,所述外壳内框与外壳外框之间形成间隙,所述间隙内设有防潮颗粒,所述外壳内框上开有若干个透气孔;所述外壳内框上设有安装板,所述电路板与安装板连接,所述安装板通过滑动机构与外壳内框连接。

[0005] 进一步,所述防潮颗粒为二氧化硅颗粒。

[0006] 进一步,所述外壳外框的一端面设有延伸框,所述外壳内框的一端与延伸框通过螺钉固接;

所述外壳外框的另一端与外壳内框通过固定框连接,固定框与外壳内框和外壳外框通过螺钉连接,通过拆卸固定框便于更换间隙内的防潮颗粒。

[0007] 进一步,所述延伸框上开有定位槽,所述外壳内框与定位槽连接。

[0008] 进一步,为了便于制造和安装,所述滑动机构包括滑轨与滑槽,所述外壳内框上开有滑槽,所述安装板底部设有滑轨,所述滑轨与滑槽连接。

[0009] 进一步,为了增大连接效果,所述滑轨与滑槽分别为T型滑轨和T型滑槽。

[0010] 进一步,为了便于抽拉安装板,所述外壳内框上开有槽口。

[0011] 相对于技术,本发明的有益效果如下:通过外壳内框与外壳外框之间的防潮颗粒,便于吸附外壳内框内空气中的水蒸气,保持外壳内空气干燥,防止电路板上的电气元件的腐蚀,增大该驱动电源的使用寿命;拆卸时,用户只需拆卸两端的端盖,然后通过抽拉安装板即可实现安装板从外壳内抽出,便于拆卸。

附图说明

[0012] 图1为本发明结构示意图；

图2为本发明A-A剖视图；

图3为本发明外壳外框与外壳内框的连接结构示意图。

[0013] 图中：1-外壳；10-外壳外框；11-外壳内框；110-透气孔；12-间隙；2-端盖；3-连接板；4-电路板；5-防潮颗粒；6-安装板；7-滑动机构；70-滑轨；71-滑槽；8-延伸框；80-定位槽；9-螺钉；13-固定框。

具体实施方式

[0014] 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。

[0015] 如图1-3所示的一种防潮LED驱动电源，它包括外壳1、外壳1内的电路板4以及与外壳1连接的端盖2和连接板3，外壳1包括外壳外框10和外壳内框11，外壳内框11与外壳外框10之间形成间隙12，间隙12内设有防潮颗粒5，外壳内框11上开有若干个透气孔110；外壳内框11上设有二氧化硅颗粒6，电路板4与安装板6连接，安装板6通过滑动机构7与外壳内框11连接。

[0016] 外壳外框10的一端面设有延伸框8，外壳内框11的一端与延伸框8通过螺钉9固接；外壳外框10的另一端与外壳内框11通过固定框13连接。

[0017] 延伸框8上开有定位槽80，所述外壳内框11与定位槽80连接。

[0018] 滑动机构7包括滑轨70与滑槽71，外壳内框11上开有滑槽71，安装板6底部设有滑轨70，滑轨70与滑槽71连接。

[0019] 滑轨70与滑槽71分别为T型滑轨和T型滑槽。

[0020] 外壳内框11上开有槽口111。

[0021] 以上显示和描述了本发明的基本原理和主要特征和本发明的优点。本行业的技术人员应该了解，本发明不受上述实施例的限制，上述实施例和说明书中描述的只是说明本发明的原理，在不脱离本发明精神和范围的前提下，本发明还会有各种变化和改进，这些变化和改进都落入要求保护的本发明范围内。本发明要求保护范围由所附的权利要求书及其等效物界定。

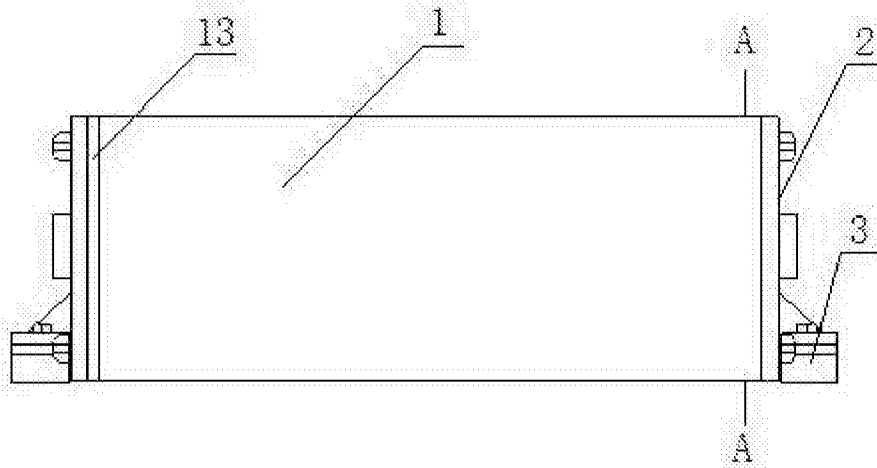


图1

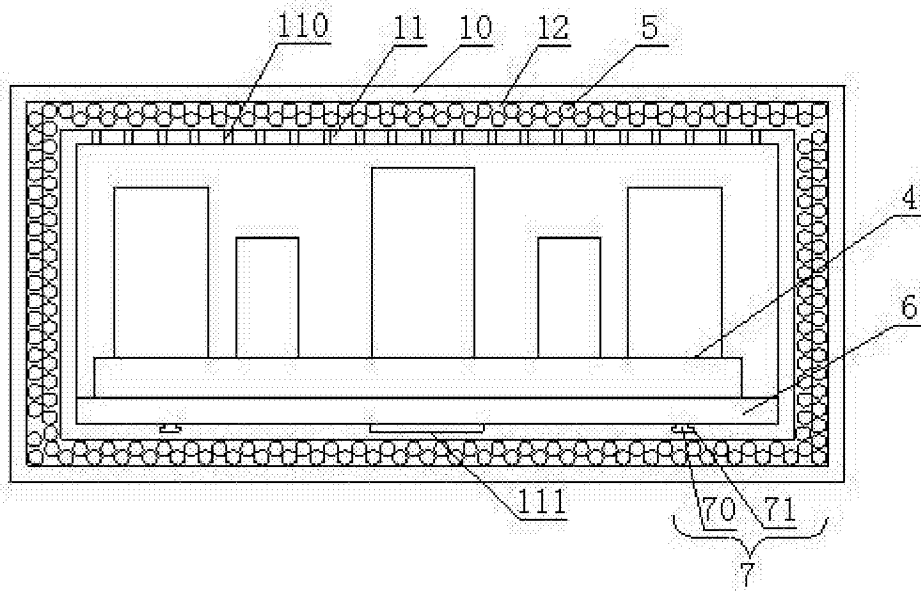


图2

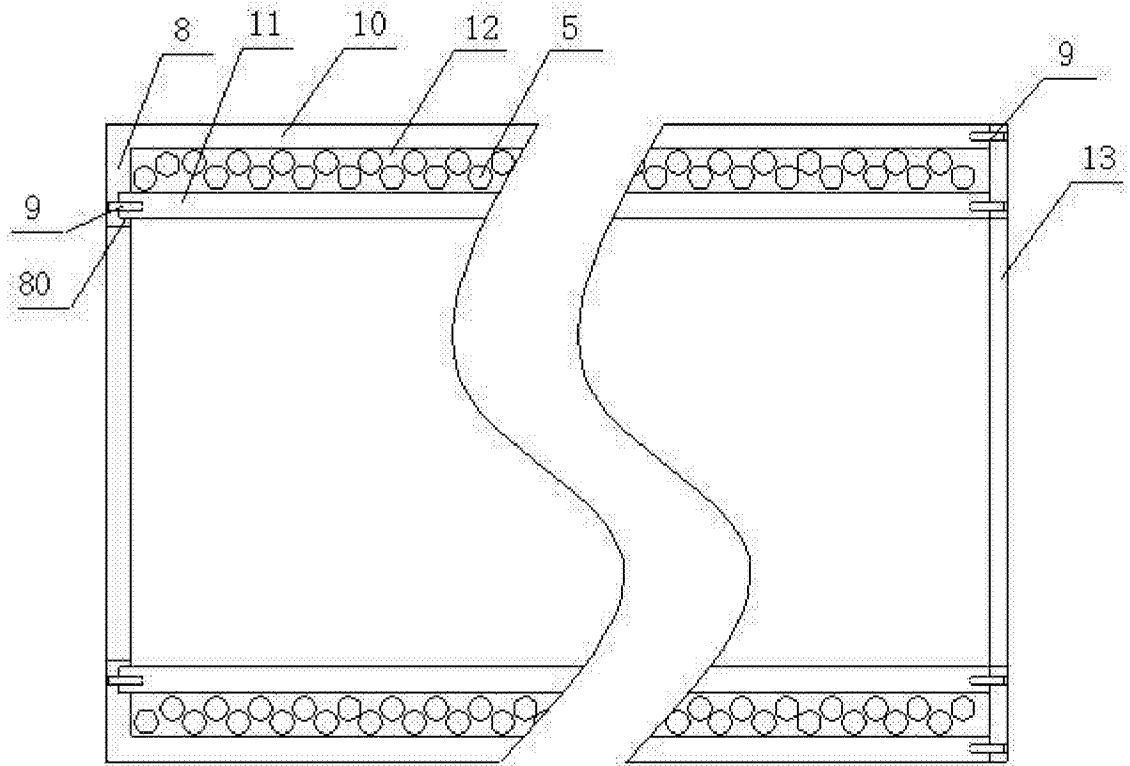


图3