



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 220292377 U

(45) 授权公告日 2024. 01. 02

(21) 申请号 202321838517.9

(22) 申请日 2023.07.13

(73) 专利权人 中山市葆隆光电有限公司
地址 528478 广东省中山市横栏镇新茂工业区庆龙路51号A幢四楼之二

(72) 发明人 朱华德

(51) Int. Cl.

H05K 5/06 (2006.01)

H05K 5/02 (2006.01)

H05K 7/02 (2006.01)

H02J 7/00 (2006.01)

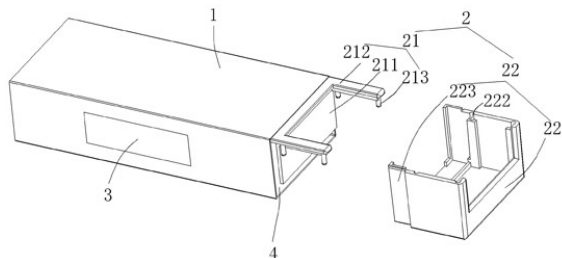
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种防水电源装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种防水电源装置,包括中空且两端开口呈长方体设置的电源壳体,所述电源壳体内设置有电源电路板,所述电源壳体的两端卡扣有接线延伸结构;所述电源壳体的侧壁上设置有一个用于灌入胶层的防水胶灌入槽孔;所述接线延伸结构包括抵位部和接线延伸部;所述抵位部贴附在所述电源壳体的两端,所述接线延伸部卡扣定位在所述抵位部上;胶层自防水胶灌入槽孔灌入,且胶层填充在抵位部与电源壳体组成的腔体内。本实用新型的结构设置合理,其在电源壳体的两端卡扣有接线延伸结构,有利于灌胶胶水的密封,使密封胶不会流出,有利于提高安装的便捷性和安装的效率,而且也有利于提高整体的防水性能,适用性强且实用性好。



1. 一种防水电源装置,包括中空且两端开口呈长方体设置的电源壳体,所述电源壳体内设置有电源电路板,其特征在于:

所述电源壳体的两端卡扣有接线延伸结构;

所述电源壳体的侧壁上设置有一个用于灌入胶层的防水胶灌入槽孔;

所述接线延伸结构包括抵位部和接线延伸部;

所述抵位部贴附在所述电源壳体的两端,所述接线延伸部卡扣定位在所述抵位部上;

胶层自防水胶灌入槽孔灌入,且胶层填充在抵位部与电源壳体组成的腔体内。

2. 根据权利要求1所述的一种防水电源装置,其特征在于:所述抵位部包括挡板,一体成型在挡板顶面的C形卡位块,所述挡板处于C形卡位块的竖向部底面;

所述C形卡位块的两个凸起部底面一体成型有卡扣凸柱;

所述C形卡位块的竖向部边沿贴附在电源壳体端部的顶边上,且所述挡板处于电源壳体的两端开口内;

所述接线延伸部卡扣定位在所述卡扣凸柱上。

3. 根据权利要求2所述的一种防水电源装置,其特征在于:所述接线延伸部为U形结构体,所述U形结构体的对称内壁上一体成型有与所述卡扣凸柱大小相配合的卡扣孔位;

所述卡扣凸柱自卡扣孔位的顶端卡入定位。

4. 根据权利要求3所述的一种防水电源装置,其特征在于:所述挡板的底边和侧边与电源壳体的内壁之间有间隙;

所述U形结构体的端部一体成型有用于插入所述电源壳体内的插卡部;

所述插卡部自间隙处插入挡板与电源壳体之间,且胶层将插卡部、挡板和电源壳体的连接处粘合密封。

5. 根据权利要求4所述的一种防水电源装置,其特征在于:所述挡板的底边与U形结构体的底壁之间有用穿过导线的条形槽。

6. 根据权利要求1所述的一种防水电源装置,其特征在于:所述电源壳体为铝材壳体,所述抵位部和接线延伸部均为绝缘塑料结构体。

一种防水电源装置

技术领域

[0001] 本实用新型属于电源技术领域,具体涉及一种防水电源装置。

背景技术

[0002] LED灯在使用时需要配有对应的电源装置进行供电,电源装置又称LED驱动电源,是把电源供应转换为待定的电压电流以驱动LED发光的电源转换器;

[0003] 中国专利公开号为:CN215489591U,专利名称为:一种防水型LED电源盒,包括电源盒体,所述电源盒体两端均固定安装有定位板块,所述定位板块上开设有定位豁口,所述电源盒体顶部固定安装有散热机构,所述散热机构包括安装螺孔、吸热板块、导热板块、散热片和安装支脚,所述电源盒体顶部位于散热机构处固定安装有通风机构,所述通风机构包括第一防护网、通风罩体、风机架体、散热风机、安装支架和第二防护网,所述导热板块固定安装于电源盒体顶部,所述导热板块上表面固定安装有散热片,所述导热板块下表面固定安装有吸热板块,所述导热板块四角位置均固定安装有安装支脚。

[0004] 上述技术结构虽然可以一定程度上实现防水性能,但是不但整体结构非常的复杂,大大增加了使用成本,而且其防水性能较为有限,尤其是在长时间使用时,会影响整体的防水平稳性,同时现有技术的电源盒也利于灌胶操作,故而适用性和实用性受到限制。

发明内容

[0005] 本实用新型的目的是提供结构设置合理且有利于提高防水性能的一种防水电源装置。

[0006] 实现本实用新型目的的技术方案是一种防水电源装置,包括中空且两端开口呈长方体设置的电源壳体,所述电源壳体内设置有电源电路板,

[0007] 所述电源壳体的两端卡扣有接线延伸结构;

[0008] 所述电源壳体的侧壁上设置有一个用于灌入胶层的防水胶灌入槽孔;

[0009] 所述接线延伸结构包括抵位部和接线延伸部;

[0010] 所述抵位部贴附在所述电源壳体的两端,所述接线延伸部卡扣定位在所述抵位部上;

[0011] 胶层自防水胶灌入槽孔灌入,且胶层填充在抵位部与电源壳体组成的腔体内。

[0012] 进一步优选为:所述抵位部包括挡板,一体成型在挡板顶面的C形卡位块,所述挡板处于C形卡位块的竖向部底面;

[0013] 所述C形卡位块的两个凸起部底面一体成型有卡扣凸柱;

[0014] 所述C形卡位块的竖向部边沿贴附在电源壳体端部的顶边上,且所述挡板处于电源壳体的两端开口内;

[0015] 所述接线延伸部卡扣定位在所述卡扣凸柱上。

[0016] 进一步优选为:所述接线延伸部为U形结构体,所述U形结构体的对称内壁上一体成型有与所述卡扣凸柱大小相配合的卡扣孔位;

- [0017] 所述卡扣凸柱自卡扣孔位的顶端卡入定位。
- [0018] 进一步优选为:所述挡板的底边和侧边与电源壳体的内壁之间有间隙;
- [0019] 所述U形结构体的端部一体成型有用于插入所述电源壳体内的插卡部;
- [0020] 所述插卡部自间隙处插入挡板与电源壳体之间,且胶层将插卡部、挡板和电源壳体的连接处粘合密封。
- [0021] 进一步优选为:所述挡板的底边与U形结构体的底壁之间有用于穿过导线的条形槽。
- [0022] 进一步优选为:所述电源壳体为铝材壳体,所述抵位部和接线延伸部均为绝缘塑料结构体。
- [0023] 本实用新型具有积极的效果:本实用新型的结构设置合理,其在电源壳体的两端卡扣有接线延伸结构,在使用时,将接线延伸结构卡扣在电源壳体的两端,然后再通过电源壳体的侧壁上的防水胶灌入槽孔灌入密封胶层,有利于灌胶胶水的密封,使密封胶不会流出,不但有利于提高安装的便捷性和安装的效率,而且也有利于提高整体的防水性能,适用性强且实用性好。

附图说明

- [0024] 为了使本实用新型的内容更容易被清楚的理解,下面根据具体实施例并结合附图,对本实用新型作进一步详细的说明,其中:
- [0025] 图1为本实用新型的结构示意图;
- [0026] 图2为本实用新型中拆开接线延伸部时结构示意图;
- [0027] 图3为本实用新型中接线延伸结构的具体结构示意图。
- [0028] 附图标记:电源壳体1、接线延伸结构2、抵位部21、挡板211、C形卡位块212、卡扣凸柱213、接线延伸部22、U形结构体221、卡扣孔位222、插卡部223、防水胶灌入槽孔3、间隙4。

实施方式

[0029] 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。

实施例

[0030] 见图1至图3所示,一种防水电源装置,包括中空且两端开口呈长方体设置的电源壳体1,所述电源壳体内设置有电源电路板,本实施例中,电源电路板为现有技术的常规结构,故未详细记载,只是简单的进行应用,而所述电源壳体为铝材壳体,配合内部灌胶可以提高散热性能;

[0031] 所述电源壳体的两端卡扣有接线延伸结构2;所述电源壳体的侧壁上设置有一个用于灌入胶层的防水胶灌入槽孔3;其中胶层为导热硅胶,在安装后,通过防水胶灌入槽孔灌注导热硅胶层进行密封即可,不但操作更为便捷,而且也有利于提高组装的便捷性和组装的效率,适用性强且实用性好。

[0032] 所述接线延伸结构2包括抵位部21和接线延伸部22;所述抵位部和接线延伸部均为绝缘塑料结构体。在安装时,所述抵位部贴附在所述电源壳体的两端,所述接线延伸部卡扣定位在所述抵位部上;胶层自防水胶灌入槽孔灌入,且胶层填充在抵位部与电源壳体组成的腔体内。并且胶层会将防水胶灌入槽孔也通过胶层密封。

[0033] 所述抵位部21包括挡板211,一体成型在挡板顶面的C形卡位块212,所述挡板处于C形卡位块的竖向部底面;所述C形卡位块的两个凸起部底面一体成型有卡扣凸柱213;其中,挡板的面积小于电源壳体两端的开口面积,从而所述挡板的底边和侧边与电源壳体的内壁之间有间隙4;间隙主要是用于插入U形结构体的插卡部,从而也方便导电线间隙内穿过将接线正延伸部与电源电路板电连接,在连接后再灌胶密封将接线密封在胶层内。

[0034] 所述C形卡位块的竖向部边沿贴附在电源壳体端部的顶边上,且所述挡板处于电源壳体的两端开口内;所述接线延伸部卡扣定位在所述卡扣凸柱上。采用上述结构,不但组装更为便捷,而且可以提高安装平稳性和可靠性。

[0035] 在实际应用过程中,所述接线延伸部22为U形结构体221,所述U形结构体的对称内壁上一体成型有与所述卡扣凸柱大小相配合的卡扣孔位222;所述卡扣凸柱自卡扣孔位的顶端卡入定位。所述U形结构体的端部一体成型有用于插入所述电源壳体内部的插卡部223;在安装组合时,所述插卡部自间隙处插入挡板与电源壳体之间,且胶层将插卡部、挡板和电源壳体的连接处粘合密封。所述挡板的底边与U形结构体的底壁之间有用于穿过导线的条形槽。采用上述结构,不但可以保证整体结构与电源壳体组装后的连接紧密性,而且也方便导电线的安装,而且连接处可以通过胶层密封连接,提高了连接处的密封可靠性。

[0036] 本实用新型具有积极的效果:本实用新型的结构设置合理,其在电源壳体的两端卡扣有接线延伸结构,在使用时,将接线延伸结构卡扣在电源壳体的两端,然后再通过电源壳体的侧壁上的防水胶灌入槽孔灌入密封胶层,有利于灌胶胶水的密封,使密封胶不会流出,有利于提高安装的便捷性和安装的效率,而且也有利于提高整体的防水性能,适用性强且实用性好。

[0037] 本实施例中使用的标准零件可以从市场上直接购买,而根据说明书记载的非标准结构部件,也可以直接根据现有的技术常识毫无疑问的加工得到,同时各个零部件的连接方式采用现有技术中成熟的常规手段,而机械、零件及设备均采用现有技术中常规的型号,故在此不再作出具体叙述。

[0038] 显然,本实用新型的上述实施例仅仅是为清楚地说明本实用新型所作的举例,而并非是对本实用新型的实施方式的限定。对于所属领域的普通技术人员来说,在上述说明的基础上还可以做出其它不同形式的变化或变动。这里无需也无法对所有的实施方式予以穷举。而这些属于本实用新型的实质精神所引伸出的显而易见的变化或变动仍属于本实用新型的保护范围。

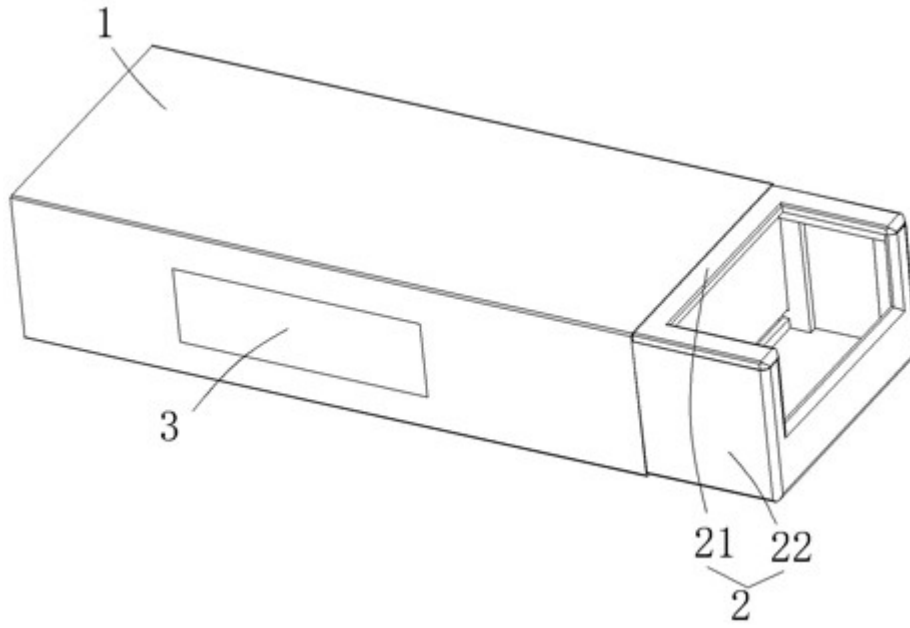


图 1

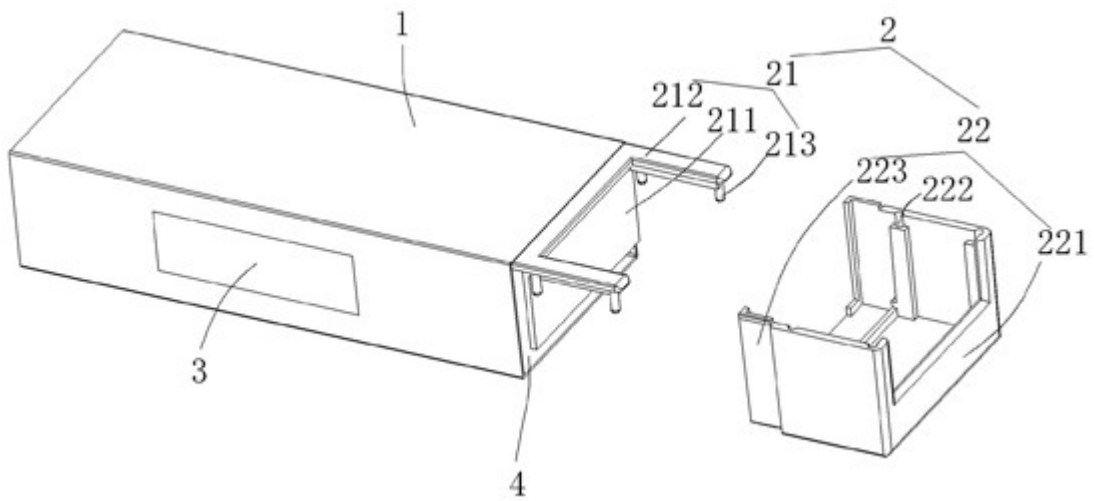


图 2

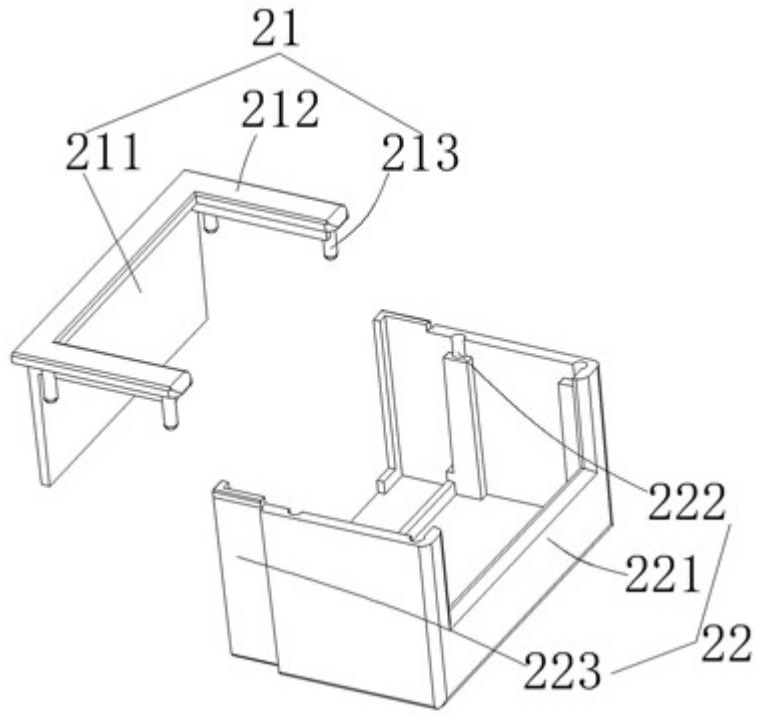


图 3