



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 203927664 U

(45) 授权公告日 2014. 11. 05

(21) 申请号 201420036679. 5

(22) 申请日 2014. 01. 21

(73) 专利权人 林健洪

地址 528400 广东省中山市古镇同益工业园

(72) 发明人 林健洪

(74) 专利代理机构 北京科亿知识产权代理事务
所(普通合伙) 11350

代理人 汤东风

(51) Int. Cl.

F21S 9/00(2006. 01)

F21V 29/00(2006. 01)

F21V 17/04(2006. 01)

F21Y 101/02(2006. 01)

(ESM) 同样的发明创造已同日申请发明专利

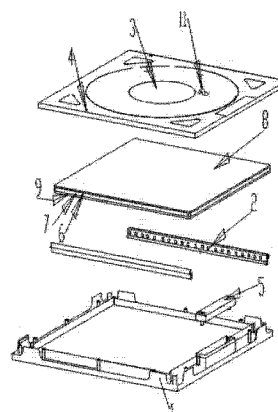
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 实用新型名称

一种新型 LED 面板灯

(57) 摘要

本实用新型公开了一种新型 LED 面板灯, 其包括塑料外框、光学组件、LED 发光模组、后盖、电源; 所述塑料外框与所述后盖配合组成大空腔, 所述光学组件、LED 发光模组、电源均设于所述大空腔内; 所述 LED 发光模组由至少一条 LED 发光灯条组成, 且每条 LED 发光灯条均设于光学组件外周; 所述电源与所述 LED 发光模组电性连接。本实用新型具有可更换 LED 发光灯条、散热效果好、易拆装、提高阻燃等级、没有焊缝、降低生产成本、电源内置、美观的优点。



1. 一种新型 LED 面板灯,其特征在于:包括塑料外框、光学组件、LED 发光模组、后盖;所述塑料外框为一体成型的塑料外框;所述塑料外框与所述后盖配合组成大空腔,所述光学组件、LED 发光模组均设于所述大空腔内;所述塑料外框上安装有至少一所述 LED 发光模组;所述 LED 发光模组与一个电源电性连接。

2. 根据权利要求 1 所述一种新型 LED 面板灯,其特征在于:还包括电源及电源上盖;所述塑料外框背面设有配合电源安装的电源安装位;所述电源上盖与所述电源安装位配合形成电源安装空腔;所述电源安装在所述电源安装空腔内部;所述电源安装位两侧端分别设有过线缺口;所述塑料外框为由阻燃塑料制成的塑料外框。

3. 根据权利要求 1 所述一种新型 LED 面板灯,其特征在于:所述 LED 发光灯条架设在所述塑料外框背面,所述 LED 发光灯条与所述塑料外框之间通过螺钉固定连接,或者通过胶黏剂固定连接,或通过卡扣结构固定连接。

4. 根据权利要求 1 所述一种新型 LED 面板灯,其特征在于:所述 LED 发光模组为 LED 发光灯条,所述 LED 发光灯条包括散热器及若干个整列分布在所述散热器上的 LED 发光灯珠组成;所述散热器为铝质材料制成的散热器,所述散热器一端面设有 LED 灯珠安装面,所述 LED 灯珠安装面下端设有配合塑料外框安装的凹槽,所述散热器另一端面设有散热鳍片。

5. 根据权利要求 1 所述一种新型 LED 面板灯,其特征在于:所述光学组件自下至上依次包括扩散板、导光板、发光膜及缓冲棉层。

6. 根据权利要求 1 所述一种新型 LED 面板灯,其特征在于:所述后盖包括盖体、导光板压盘、压块;所述盖体中间设有大通孔,所述导光板压盘设于大通孔内;所述压块一端与所述盖体铰接,所述压块另一端压紧在所述导光板压盘上方。

7. 根据权利要求 6 所述一种新型 LED 面板灯,其特征在于:所述盖体外周边缘设有若干个螺钉安装孔。

一种新型 LED 面板灯

技术领域

[0001] 本实用新型涉及灯具技术领域,尤其涉及一种新型 LED 面板灯。

背景技术

[0002] 随着科技不断发展,越来越多种类的灯具采用 LED 技术。面板灯也采用了 LED 技术,具有节能环保的优点。传统 LED 面板灯存在以下缺点:

[0003] 1、散热效果不佳;

[0004] 2、不能够更换 LED 发光模组;

[0005] 3、外框采用金属材料制成,金属外框一般焊接工艺制成,存在成本高、制造工艺多,生产效率低,还可能因为焊缝导致生锈现象。

实用新型内容

[0006] 本实用新型的目的在于针对上述问题不足之处,提供一种新型 LED 面板灯,具有可更换 LED 发光灯条、散热效果好、易拆装、提高阻燃等级、没有焊缝、降低生产成本、电源内置、美观的优点。

[0007] 为了达到上述目的,本实用新型采用以下技术方案:

[0008] 一种新型 LED 面板灯,其包括塑料外框、光学组件、LED 发光模组、后盖;所述塑料外框为一体成型的塑料外框;所述塑料外框与所述后盖配合组成大空腔,所述光学组件、LED 发光模组均设于所述大空腔内;所述塑料外框上安装有至少一所述 LED 发光模组;所述 LED 发光模组与电所述电源性连接。

[0009] 本实用新型还包括电源及电源上盖;所述塑料外框背面设有配合电源安装的电源安装位;所述电源上盖与所述电源安装位配合形成电源安装空腔;所述电源安装在所述电源安装空腔内部;所述电源安装位两侧端分别设有过线缺口;所述塑料外框为由阻燃塑料制成的塑料外框。

[0010] 所述 LED 发光灯条架设在该塑料外框背面,所述 LED 发光灯条与所述塑料外框之间通过螺钉固定连接,或者通过胶黏剂固定连接,或通过卡扣结构固定连接。

[0011] 所述 LED 发光模组为 LED 发光灯条,所述 LED 发光灯条包括散热器及若干个整列分布在所述散热器上的 LED 发光灯珠组成;所述散热器为铝质材料制成的散热器,所述散热器一端面设有 LED 灯珠安装面,所述 LED 灯珠安装面下端设有配合塑料外框安装的凹槽,所述散热器另一端面设有散热鳍片。

[0012] 所述光学组件自下至上依次包括扩散板、导光板、发光膜及缓冲棉层。

[0013] 所述后盖包括盖体、导光板压盘、压块;所述盖体中间设有大通孔,所述导光板压盘设于大通孔内;所述压块一端与所述盖体铰接,所述压块另一端压紧在所述导光板压盘上方。

[0014] 所述盖体外周边缘设有若干个螺钉安装孔。

[0015] 本实用新型采用上述结构,具有可更换 LED 发光灯条、散热效果好、易拆装、提高

阻燃等级、没有焊缝、降低生产成本、电源内置、美观的优点。

附图说明

[0016] 图 1 为本实用新型结构爆炸示意图。

[0017] 以下通过附图和具体实施方式来对本实用新型作进一步描述。

具体实施方式

[0018] 如图 1 所示,本实用新型一种新型 LED 面板灯,其包括塑料外框 1、光学组件、LED 发光模组 2、后盖、电源、电源上盖 5;所述塑料外框 1 为一体成型的塑料外框,所述塑料外框 1 背面设有配合电源安装的电源安装位;所述电源上盖 5 与所述电源安装位配合形成电源安装空腔;所述电源安装在所述电源安装空腔内部;所述塑料外框 1 与所述后盖配合组成大空腔,所述光学组件、LED 发光模组 2、电源均设于所述大空腔内;所述塑料外框上安装有至少一所述 LED 发光模组 2;所述 LED 发光模组 2 与电所述电源性连接。

[0019] 所述塑料外框 1 为由阻燃塑料制成的塑料外框;所述电源安装位两侧端分别设有过线缺口。

[0020] 所述 LED 发光模组 2 为 LED 发光灯条;所述 LED 发光灯条架设在所述塑料外框背面,所述 LED 发光灯条与所述塑料外框之间通过螺钉固定连接,或者通过胶黏剂固定连接,或通过卡扣结构固定连接。

[0021] 所述 LED 发光灯条包括散热器及若干个整列分布在所述散热器上的 LED 发光灯珠组成;所述散热器为铝质材料制成的散热器,所述散热器一端面设有 LED 灯珠安装面,所述 LED 灯珠安装面下端设有配合塑料外框 1 安装的凹槽,所述散热器另一端面设有散热鳍片。

[0022] 作为优选,所述散热器与所述 LED 发光灯珠之间涂覆有散热膏。

[0023] 所述光学组件自下至上依次包括扩散板 9、导光板 7、发光膜 6 及缓冲棉层 8。

[0024] 所述后盖包括盖体 4、导光板压盘 3、压块 11;所述盖体 4 中间设有大通孔,所述导光板压盘 3 设于大通孔内;所述压块 11 一端与所述盖体 4 铰接,所述压块 11 另一端压紧在所述导光板压盘 3 上方。

[0025] 进一步,所述压块 11 一端设有铰接孔,另一端成弧形。

[0026] 作为优选,后盖采用金属材料制成,有利于承受重力。

[0027] 所述盖体 4 外周边缘设有若干个螺钉安装孔。

[0028] 作为优选,本实用新型还包括一电源安装盖 5,所述电源安装盖 5 通过螺钉固定安装在所述电源安装位上方。

[0029] 作为优选,所述 LED 发光灯条与所述塑料外框 1 之间通过卡扣结构连接。

[0030] 本实用新型采用上述结构,具有可更换 LED 发光灯条、散热效果好、易拆装、提高阻燃等级、没有焊缝、降低生产成本、电源内置、美观的优点。

[0031] 以上说明并非限制本实用新型的技术方案,凡是不脱离本实用新型精神的技术,均属于本实用新型的权利要求范围内。

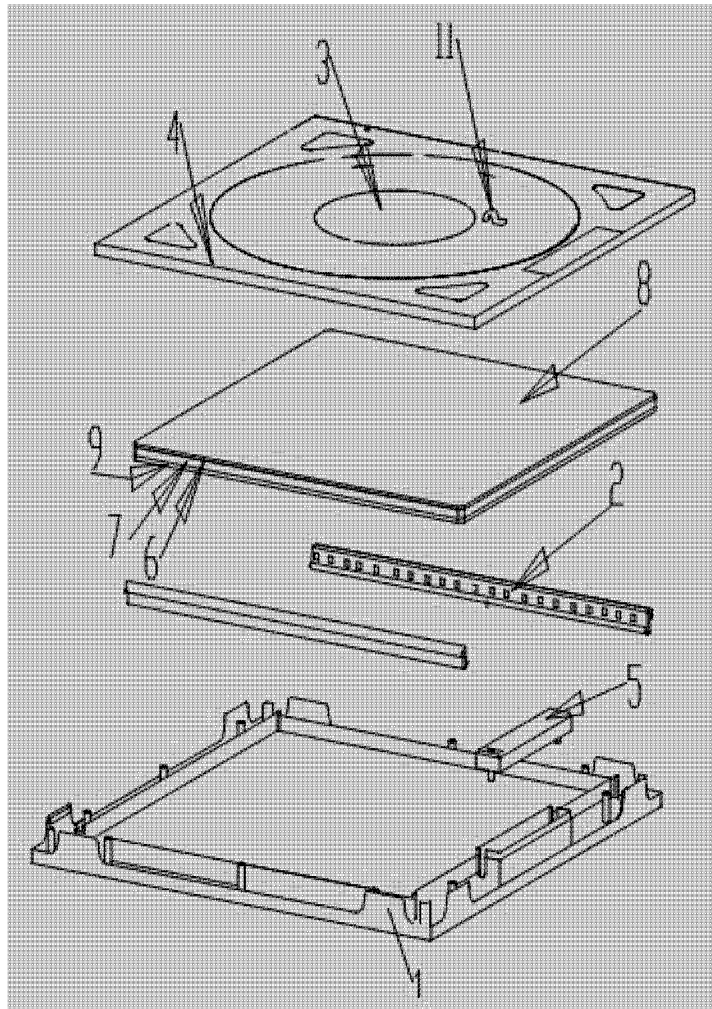


图 1