(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 201973605 U
(45)授权公告日 2011.09.14

(21)申请号 201120119755.5

(22)申请日 2011.04.21

(73)专利权人 浙江晶日照明科技有限公司
地址 313002 浙江省湖州市吴兴区八里店镇西山路 2008 号

(72)发明人 傅创业 程世友

(74)专利代理机构 杭州新源专利事务所（普通合伙） 33234
代理人 李大刚

(51)Int.Cl.
F21S 8/00(2006.01)
F21V 19/00(2006.01)
F21V 5/04(2006.01)
F21W 131/103(2006.01)
F21Y 101/02(2006.01)

(ESM)同样的发明创造已同日申请发明专利

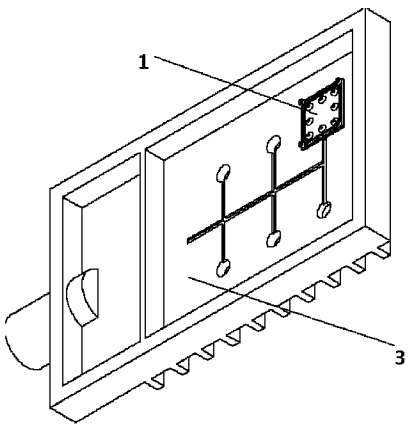
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 2 页

(54)实用新型名称

一种 LED 路灯结构

(57)摘要

一种 LED 路灯结构，其特征在于：包括光源组件 1，光源组件上设有插头 2，插头 2 插在灯体 3 的插座 4 内。所述光源组件 1 包括自带 LED 光源透镜的铝基板 11，铝基板 11 上设有光学透镜板 12，光学透镜板 12 上设有固定框 13；所述插头 2 设在铝基板 11 上。本实用新型结构简单，安装方便，且便于拆卸维修。



CN 201973605 U

1. 一种 LED 路灯结构，其特征在于：包括光源组件 (1)，光源组件上设有插头 (2)，插头 (2) 插在灯体 (3) 的插座 (4) 内。

2. 根据权利要求 1 所述的 LED 路灯结构，其特征在于：所述光源组件 (1) 包括自带 LED 光源透镜的铝基板 (11)，铝基板 (11) 上设有光学透镜板 (12)，光学透镜板 (12) 上设有固定框 (13)；所述插头 (2) 设在铝基板 (11) 上。

3. 根据权利要求 2 所述的 LED 路灯结构，其特征在于：所述光源组件 (1) 四周设有螺钉孔，并通过螺钉固定在灯体 (3) 上。

一种 LED 路灯结构

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种 LED 路灯结构，属于 LED 照明技术领域。

背景技术

[0002] 现有 LED 灯具的 LED 发光源颗粒是焊接在铝基板上的，透镜扣在每一个 LED 发光颗粒上也固定在铝基板上。铝基板安装在灯体散热器上，彼此之间都是用螺栓固定。线路与铝基板是焊接连接的或者是用一个小型连接器连接的。现有技术在实际的加工组合操作中存在问题，在组装灯具过程中部件需要一个一个组装，先安装铝基板同时锁上螺栓、再安装透镜同时锁上螺丝、焊接线，安装很不方便工序繁琐。由于组装环节的复杂，螺丝又多导致维护不便。如果在售后使用中 LED 光源故障，则没有办法直接替换下 LED 光源，只有返厂维修。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于，提供一种 LED 路灯结构。它结构简单，安装方便，且便于拆卸维修。

[0004] 本实用新型的技术方案：

[0005] 一种 LED 路灯结构，其特征在于：包括光源组件，光源组件上设有插头，插头插在灯体的插座内。

[0006] 前述的 LED 路灯结构中，所述光源组件包括自带 LED 光源透镜的铝基板，铝基板上设有光学透镜板，光学透镜板上设有固定框；所述插头设在铝基板上。

[0007] 前述的 LED 路灯结构中，所述光源组件四周设有螺钉孔，并通过螺钉固定在灯体上。

[0008] 与现有技术相比，本实用新型通过将光源组件作为一个简单的灯泡，往路灯灯体上的灯体插座对应槽孔上一插，再在四周用螺丝紧固就可以实现通电亮灯，可以使安装和维护更加简单化，即使不懂原理结构，也能在维护中自行更换灯源模块。

[0009] 本实用新型可以推动行业发展，使 LED 灯具标准化，可以将灯泡做成一个标准化模块，使用与各种配套灯具，只要灯具有这个特定的插头结构，适合批量化生产，LED 灯泡可以作为批量化生产及做库存，需要灯具时，只需要安装上光源即可；方便快捷。

附图说明

[0010] 图 1 是本实用新型的结构示意图；

[0011] 图 2 是本实用新型的光源组件结构示意图。

[0012] 附图中的标记为：1- 光源组件，2- 插头，3- 灯体，4- 插座，11- 铝基板，12- 光学透镜板，13- 固定框。

具体实施方式

[0013] 下面结合附图和实施例对本实用新型作进一步的说明，但并不作为对本实用新型限制的依据。

[0014] 实施例 1。

[0015] 一种 LED 路灯结构，如图 1 所示，包括光源组件 1，光源组件上设有插头 2，插头 2 插在灯体 3 的插座 4 内。所述光源组件 1 包括自带 LED 光源透镜的铝基板 11，铝基板 11 上设有光学透镜板 12，光学透镜板 12 上设有固定框 13；所述插头 2 设在铝基板 11 上。所述光源组件 1 四周设有螺钉孔，并通过螺钉固定在灯体 3 上。通过将铝基板和光源透镜整合在一个组件上，形成一块自带 LED 光源透镜的铝基板，将这块铝基板和光学透镜板组合在一起作为一个光源组件，在光源组件上面安装一个插头和灯体插座相连接。所述光源组件还包括一个固定框，用于在插上插头后将光源组件压固在灯体上。所述光源组件通过四周的螺钉压固在灯体上。

[0016] 灯体 3 的插座 4 预先安装在灯体 3 内部，线路均安装完好；整个由铝基板 11 的插头 2，LED 光源透镜的铝基板 11，光学透镜板 12，还有铝合金的固定框 13 结合组成一个作为单个的部件（或称为灯泡）。安装中只要将光源组件 1 作为一个简单的灯泡，往路灯灯体 3 上的插座 4 对应槽孔上一插，再在四周用螺丝紧固就可以实现通电亮灯。

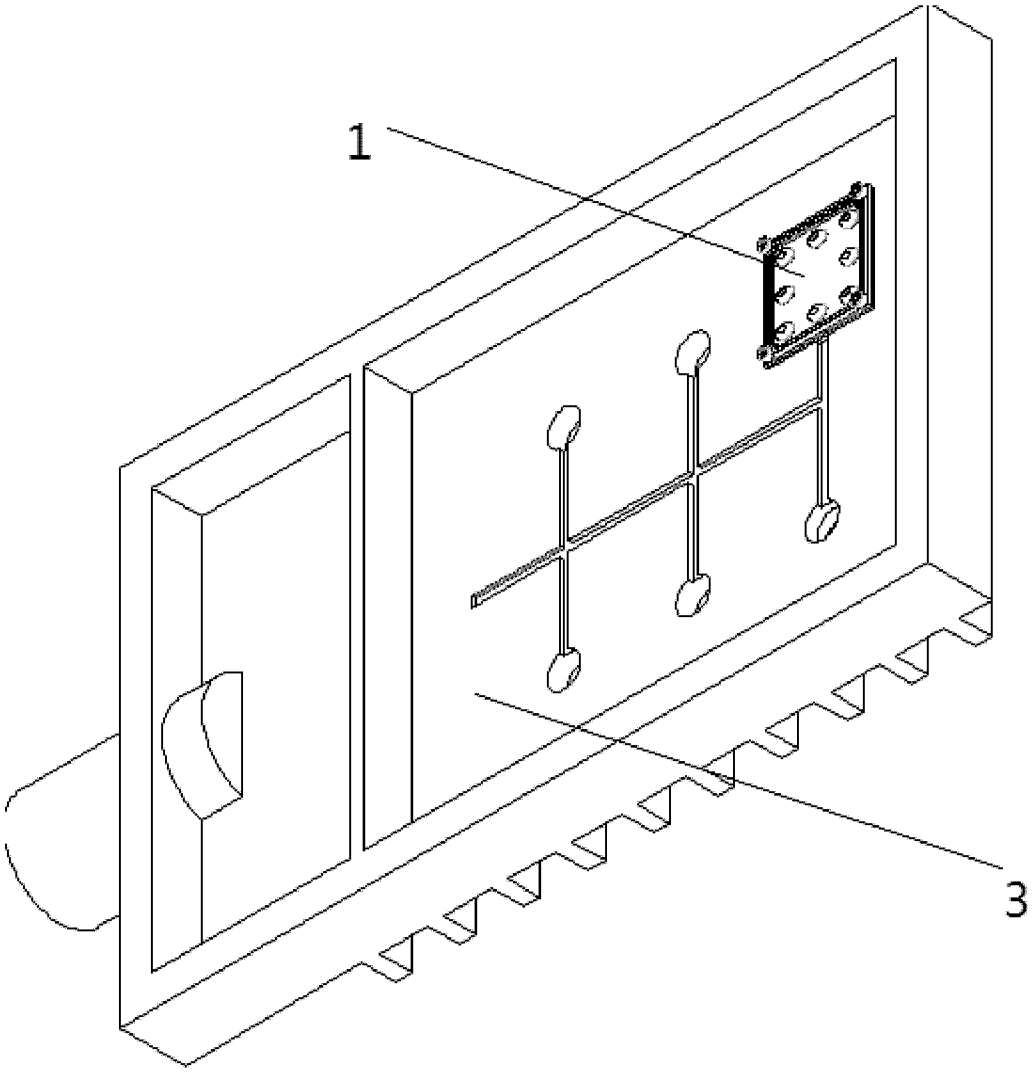


图 1

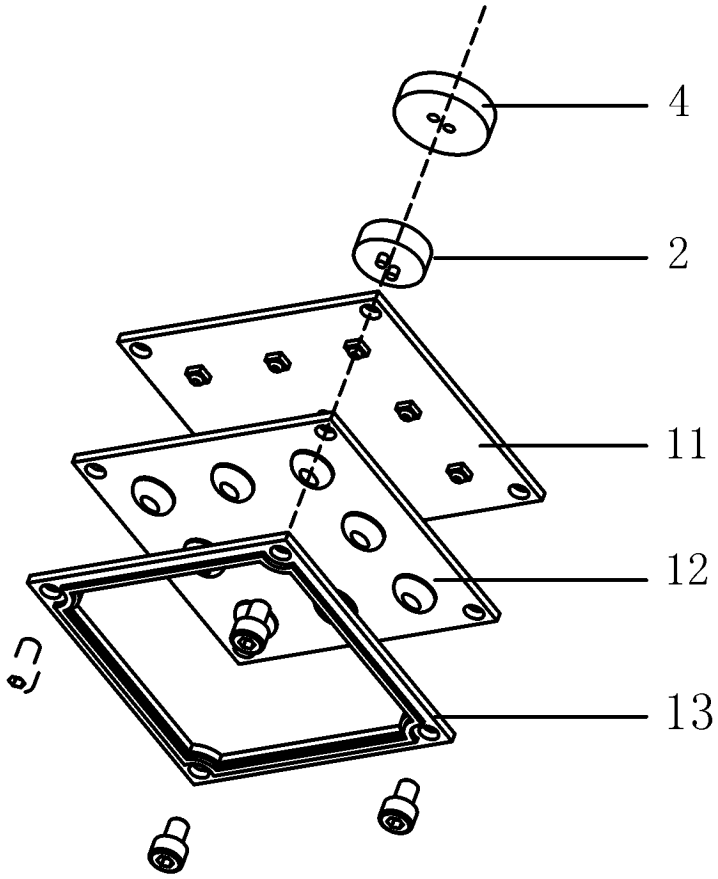


图 2