



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 203489117 U

(45) 授权公告日 2014. 03. 19

(21) 申请号 201320532506. 8

(22) 申请日 2013. 08. 29

(73) 专利权人 张舰

地址 528400 广东省中山市古镇古二德胜路
26 号 2 楼

(72) 发明人 张舰

(74) 专利代理机构 东莞市中正知识产权事务所
44231

代理人 杨立铭

(51) Int. Cl.

F21S 8/04 (2006. 01)

F21V 17/10 (2006. 01)

F21V 17/12 (2006. 01)

F21V 29/00 (2006. 01)

F21Y 101/02 (2006. 01)

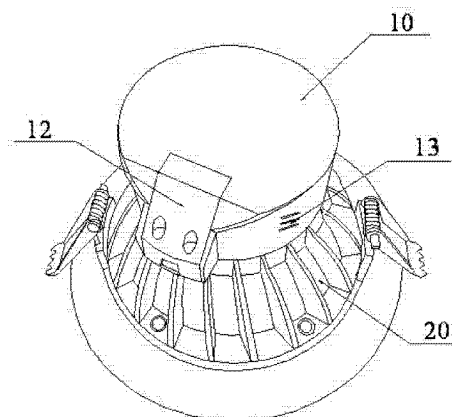
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54) 实用新型名称

LED 筒灯

(57) 摘要

本实用新型公开一种 LED 筒灯, 包括筒灯灯体, 筒灯灯体底部连接有驱动安装壳, 在驱动安装壳的一侧设有出入口, LED 驱动器从出入口放入驱动安装壳中, 在出入口上盖设有活动连接的活动盖, 活动盖通过螺钉连接固定在驱动安装壳上, 从而活动盖可拆卸, 便于 LED 驱动器的更换和维修。在驱动安装壳底部和筒灯灯体的底部设有导线通孔, 与 LED 光源电气连接的导线通过导线通孔与 LED 驱动器的输出端电气连接, LED 驱动器与筒灯灯体组合成一体, 这样 LED 光源与 LED 驱动器之间的连接导线不会裸露在灯具外部, 可避免导线被拉扯、损坏, LED 驱动器与灯具一体化安装, 完全达到了电器安全规定。



1. 一种 LED 筒灯,包括内设有 LED 光源的筒灯灯体和与所述 LED 光源电气连接的 LED 驱动器,其特征在于,还包括一用于安装所述 LED 驱动器的驱动安装壳,所述驱动安装壳安装在所述筒灯灯体的底部,在所述驱动安装壳的一侧设有出入口和盖设在所述出入口上的活动盖,所述 LED 驱动器安装在所述驱动安装壳内,所述活动盖通过螺钉连接固定在所述出入口上;在所述驱动安装壳底部和所述筒灯灯体的底部设有导线通孔,与所述 LED 光源电气连接的导线通过所述导线通孔与所述 LED 驱动器的输出端电气连接。

2. 根据权利要求 1 所述的 LED 筒灯,其特征在于,在所述驱动安装壳上设有若干散热孔。

3. 根据权利要求 1 所述的 LED 筒灯,其特征在于,所述筒灯灯体包括散热灯壳和连接在所述散热灯壳上端的面环,所述 LED 光源安装在所述散热灯壳内,所述散热灯壳的外壁面上设有若干与所述散热灯壳一体成型的散热片,所述散热片绕所述散热灯壳的中心轴均匀排列。

4. 根据权利要求 3 所述的 LED 筒灯,其特征在于,所述散热灯壳为铜、铜合金、铝或铝合金制成。

LED 筒灯

技术领域

[0001] 本实用新型涉及 LED 照明领域,特别涉及一种结构简单的 LED 筒灯。

背景技术

[0002] LED 筒灯是一种嵌入到天花板内,光线下射的照明灯具。LED 筒灯用 LED 作为光源,具有无汞无毒、无电磁污染、无有害射线及节能环保、使用寿命长等特点。但用 LED 作为光源的照明灯具均需安装一驱动器来驱动 LED 发光,现有的 LED 筒灯一般都将驱动器设置在灯具外部,与 LED 光源连接的导线从灯内伸出与驱动器连接,但用导线将驱动器接在灯具外部既不美观,而且用于连接驱动器的导线易被拉扯导致损坏。如将 LED 驱动器设置在灯具内部的话,又不方便 LED 驱动器的维修和更换。因此,如何将 LED 驱动器与 LED 筒灯在结构上结合,而且又方便 LED 驱动器的安装和拆卸是本实用新型所要解决的技术问题。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的主要目的是提供一种 LED 筒灯,旨在实现 LED 驱动器与 LED 筒灯组装成一体,无需分开,使导线不裸露在外,避免导线被拉扯、损坏,而且不影响 LED 驱动器的维修和更换。

[0004] 本实用新型提出一种 LED 筒灯,包括内设有 LED 光源的筒灯灯体和与所述 LED 光源电气连接的 LED 驱动器,还包括一用于安装所述 LED 驱动器的驱动安装壳,所述驱动安装壳安装在所述筒灯灯体的底部,在所述驱动安装壳的一侧设有出入口和盖设在所述出入口上的活动盖,所述 LED 驱动器安装在所述驱动安装壳内,所述活动盖通过螺钉连接固定在所述出入口上;在所述驱动安装壳底部和所述筒灯灯体的底部设有导线通孔,与所述 LED 光源电气连接的导线通过所述导线通孔与所述 LED 驱动器的输出端电气连接。

[0005] 优选地,在所述驱动安装壳上设有若干散热孔。

[0006] 优选地,所述筒灯灯体包括散热灯壳和连接在所述散热灯壳上端的面环,所述 LED 光源安装在所述散热灯壳内,所述散热灯壳的外壁面上设有若干与所述散热灯壳一体成型的散热片,所述散热片绕所述散热灯壳的中心轴均匀排列。

[0007] 优选地,所述散热灯壳为铜、铜合金、铝或铝合金制成。

[0008] 本实用新型 LED 筒灯的筒灯灯体底部连接有驱动安装壳,在驱动安装壳的一侧设有出入口,LED 驱动器从出入口放入驱动安装壳中,在出入口上盖设有活动连接的活动盖,活动盖将 LED 驱动器封闭在驱动安装壳内,保护 LED 驱动器;活动盖通过螺钉连接固定在驱动安装壳上,从而活动盖可拆卸,便于 LED 驱动器的更换和维修。

[0009] 在驱动安装壳底部和筒灯灯体的底部设有导线通孔,与 LED 光源电气连接的导线通过导线通孔与 LED 驱动器的输出端电气连接,LED 驱动器与筒灯灯体组合成一体,这样 LED 光源与 LED 驱动器之间的连接导线不会裸露在灯具外部,可避免导线被拉扯、损坏,LED 驱动器与灯具一体化安装,完全达到了电器安全规定。

附图说明

[0010] 图 1 为本实用新型 LED 筒灯的一实施例中未安装活动盖的 LED 筒灯的立体图；

[0011] 图 2 和图 3 为本实用新型 LED 筒灯的一实施例中已安装活动盖的 LED 筒灯的立体图。

[0012] 本实用新型目的的实现、功能特点及优点将结合实施例，参照附图做进一步说明。

具体实施方式

[0013] 应当理解，此处所描述的具体实施例仅仅用以解释本实用新型，并不用于限定本实用新型。

[0014] 参照图 1 至图 3，提出本实用新型的 LED 筒灯的一实施例，该 LED 筒灯包括内设有 LED 光源的筒灯灯体、与 LED 光源电气连接的 LED 驱动器以及用于安装 LED 驱动器的驱动安装壳 10，驱动安装壳 10 安装在筒灯灯体的底部，LED 驱动器安装在驱动安装壳 10 内。在驱动安装壳 10 的一侧设有出入口 11，LED 驱动器从出入口 11 放入驱动安装壳 10 中。在出入口 11 上盖设有活动连接的活动盖 12，活动盖 12 将 LED 驱动器封闭在驱动安装壳 10 内，保护 LED 驱动器。活动盖 12 通过螺钉连接固定在驱动安装壳 10 上，从而活动盖 12 可拆卸，便于 LED 驱动器的更换和维修。

[0015] 在驱动安装壳 10 底部和筒灯灯体的底部设有导线通孔，与 LED 光源电气连接的导线通过导线通孔与 LED 驱动器的输出端电气连接，LED 驱动器与筒灯灯体组合成一体，这样 LED 光源与 LED 驱动器之间的连接导线不会裸露在灯具外部，可避免导线被拉扯、损坏，LED 驱动器与灯具一体化安装，完全达到了电器安全规定，而且外观更加简洁。

[0016] 在驱动安装壳 10 上设有若干散热孔 13，用于驱动安装壳 10 内腔与外部之间的透气散热，降低驱动安装壳 10 内的温度，减轻高温对 LED 驱动器的影响。

[0017] 筒灯灯体包括散热灯壳 20 和连接在散热灯壳 20 上端的面环 30，LED 光源安装在散热灯壳 20 内，在散热灯壳 20 内安装有盖设在 LED 光源上的透光面罩，散热灯壳 20 呈碗状，透光面罩安装在散热灯壳 20 的上端开口处，使 LED 光源发出的光经透光面罩照射出去，提升出光效率。

[0018] 散热灯壳 20 可采用具有高导热系数的铜、铜合金、铝或铝合金制成。本实施例中的散热灯壳 20 采用铝合金材料压铸而成，散热灯壳 20 通体散热，散热面积大。散热灯壳 20 的外壁面上设有若干与散热灯壳 20 一体成型的散热片，散热片绕散热灯壳 20 的中心轴均匀排列，散热片的设置能增大散热灯壳 20 的散热面积，大大提高散热速度，提升散热效果。

[0019] LED 光源与散热灯壳 20 内的底面充分接触，LED 光源发光产生的热量快速传导给散热灯壳 20，由散热灯壳 20 将热量散发出去，使 LED 光源的温度保持在所要求的范围内，从而保证 LED 光源能正常工作。

[0020] 以上所述仅为本实用新型的优选实施例，并非因此限制本实用新型的专利范围，凡是利用本实用新型说明书及附图内容所作的等效结构变换，或直接或间接运用在其他相关的技术领域，均同理包括在本实用新型的专利保护范围内。

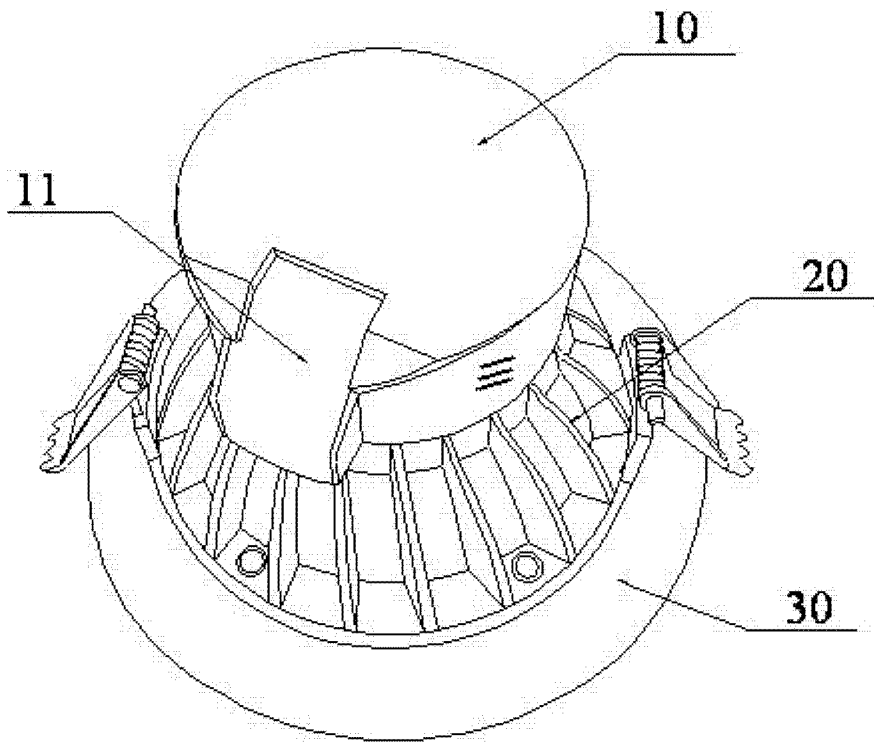


图 1

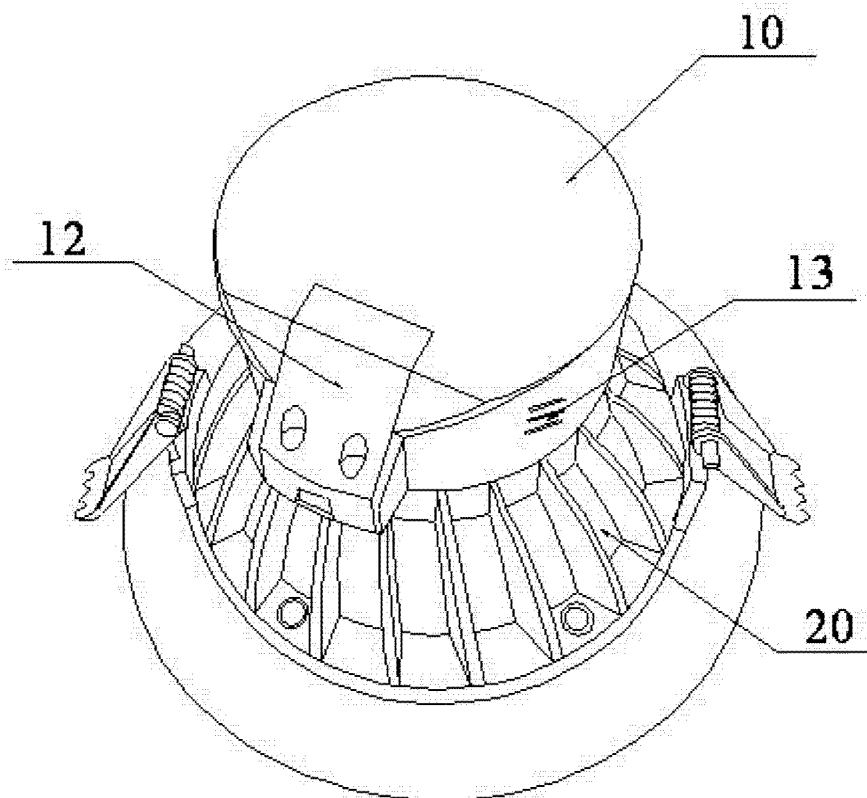


图 2

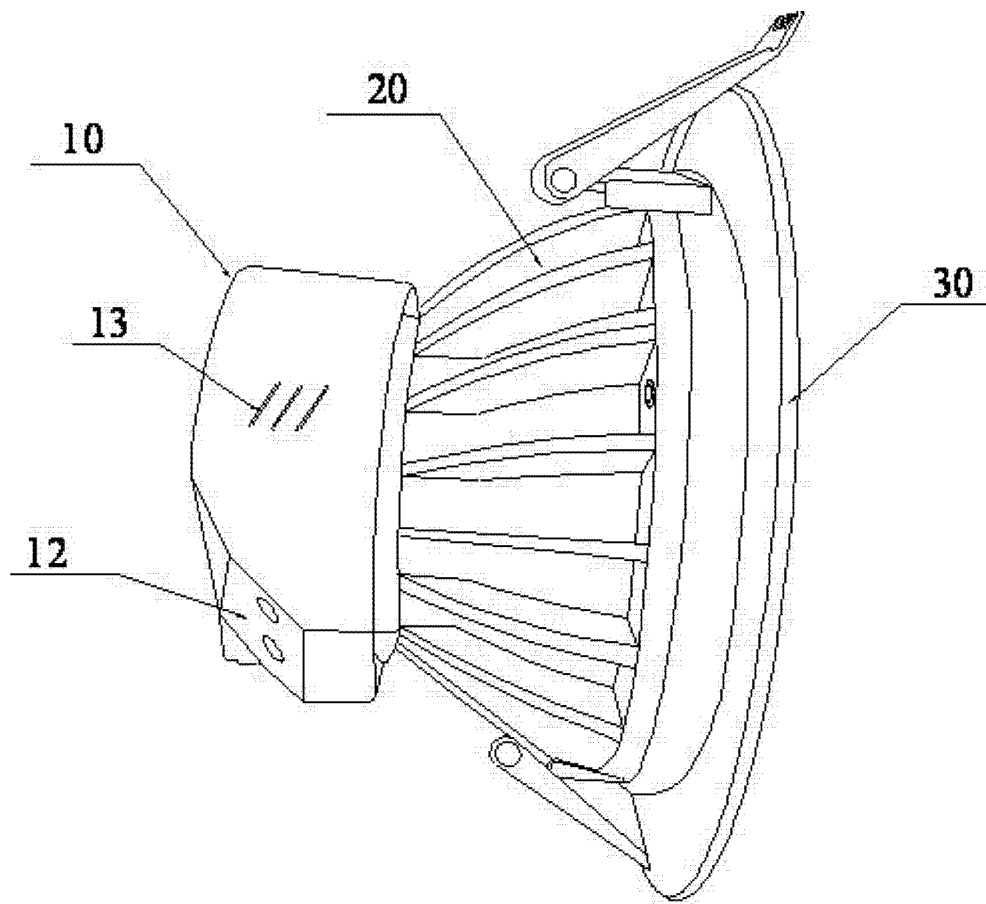


图 3