



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 102900979 A

(43) 申请公布日 2013. 01. 30

(21) 申请号 201210361210. 4

(22) 申请日 2012. 09. 25

(71) 申请人 刘世全

地址 518108 广东省深圳市宝安区石岩镇麻布新村自力大道 30 号

(72) 发明人 刘世全

(51) Int. Cl.

F21S 2/00(2006. 01)

F21V 29/00(2006. 01)

F21V 19/00(2006. 01)

F21Y 101/02(2006. 01)

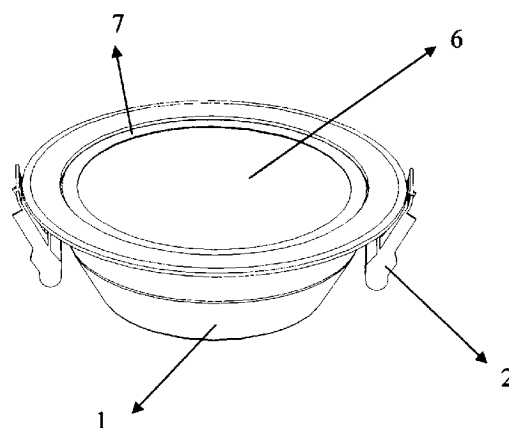
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 3 页

(54) 发明名称

一种整体冲压 LED 灯具

(57) 摘要

本发明公开了一种整体冲压 LED 灯具,属于 LED 照明技术领域。主要包括散热支撑壳体、发光源,所述散热支撑壳体包括散热部分和支撑壳体部分,具体地所述散热部分和所述支撑壳体部分是将一块完整的导热好的金属材料通过用模具冲压形成一体成型的凹形碗状体;所述发光源为 LED 光源。本发明具有达到迅速散热要求,延长 LED 灯具的使用寿命,组装与安装极为方便。



1. 一种整体冲压 LED 灯具, 主要包括散热支撑壳体, 发光源, 面罩, 面罩环, 螺丝和弹片支耳, 其特征在于: 所述散热支撑壳体包括散热部分和支撑壳体部分, 具体地所述散热部分和所述支撑壳体部分是将一块完整的导热好的金属材料通过用模具冲压形成一体成型的凹形碗状体。

2. 根据权利要求 1 所述的整体冲压 LED 灯具, 其特征在于: 所述发光源为 LED 光源, 并且置于所述散热支撑壳体的内底部。

3. 根据权利要求 2 所述的整体冲压 LED 灯具, 其特征在于: 所述 LED 光源为 COB 光源或由多颗 LED 灯珠组成的光源。

4. 根据权利要求 1 所述的整体冲压 LED 灯具, 其特征在于: 所述散热支撑壳体的大小根据灯具功率大小设计匹配。

一种整体冲压 LED 灯具

所属技术领域

[0001] 本发明涉及 LED 照明技术领域,尤其涉及一种整体冲压 LED 灯具。

背景技术

[0002] LED 半导体照明技术作为继白炽灯、荧光灯、节能灯之后的第四代照明光源,具有高效、节能、环保,使用寿命长的优势,同时能够带动国家经济的发展,实现 GDP 的有效增长,在全球范围内被称为第四照明革命的标志性产品,其发展前景非常广阔。因此,在国家十二五规划中,节能减排目标给 LED 产业创造了机遇,同时也是挑战。但是目前国内 LED 市场的发展状况存在众多缺陷,比如技术层面、市场需求层面、产业链等均需要改善,尤其是室内照明方面的缺陷更加突出,为了节约资源,降低成本,现在的市场上很多 LED 灯具的结构设计不太合理,散热器与灯壳体是分开的,它们之间存在热阻,散热效率低,使 LED 产生的热量不能很好地向外传导,导致 LED 灯具使用寿命短,同时装配很不方便。

发明内容

[0003] 为了解决上述现有的技术不足与缺陷,本发明的目的在于提供一种整体冲压 LED 灯具,其结构简单,组装与安装均很方便。

[0004] 本发明的目的是通过采用以下技术方案来实现的:

[0005] 一种整体冲压 LED 灯具,主要包括散热支撑壳体,发光源,面罩,面罩环,螺丝和弹片支耳,其特征在于:所述散热支撑壳体包括散热部分和支撑壳体部分,具体地所述散热部分和所述支撑壳体部分是将一块完整的导热好的金属材料通过用模具冲压形成一体成型的凹形碗状体。

[0006] 作为本发明的优选技术方案,所述发光源为 LED 光源,并且置于所述散热支撑壳体的内底部。

[0007] 作为本发明的优选技术方案,所述 LED 光源为 COB 光源或由多颗 LED 灯珠组成的光源。

[0008] 作为本发明的优选技术方案,所述散热支撑壳体的大小根据灯具功率大小设计匹配。

[0009] 与现有技术相比,本发明具有以下优点:

[0010] 1、散热器与壳体设计为一体,使 LED 光源产生的热量能迅速的向外传导,大幅降低 LED 芯片结温,提高 LED 灯具的使用寿命。

[0011] 2、根据所设计模具的形状,可冲压成大小不同,外形各异的凹形散热及支撑壳体,以适应不同功率的要求及不同位置的安装条件。

[0012] 3、由于散热器与壳体设计为一体,结构简单,组装及安装极其方便。

附图说明

[0013] 图 1 为本发明的一种实施例的分解示意图。

- [0014] 图 2 为图 1 所示实施例组装后的立体结构图。
- [0015] 图 3 为图 1 所示实施例的面罩环结构示意图。
- [0016] 图 4 为图 1 所示实施例的散热及支撑壳体结构示意图。
- [0017] 图 5 为图 1 所示实施例的面罩与面罩环装配截面示意图。
- [0018] 图 6 为图 1 所示实施例的面罩环与散热及支撑壳体装配截面示意图。
- [0019] 附图标记说明：1、散热支撑壳体，11、卡口，2、弹片支耳，3、大螺丝，4、小螺丝，5、发光源，6、面罩，7、面罩环，71、卡止部 1，72、卡止部 2，。

具体实施方式

[0020] 下面结合附图和实施例对本发明进一步说明。

[0021] 参照附图 1 所示，一种整体冲压 LED 灯具，具体实施为用螺丝 3 将弹片支耳固定在散热支撑壳体 1 上，所述散热支撑壳体 1 包括散热部分和支撑壳体部分，具体地所述散热部分和所述支撑壳体部分是将一块完整的导热好的金属材料通过用模具冲压形成一体成型的凹形碗状体。具体地散热支撑壳体 1 底部上设计有导线孔及螺丝孔。用螺丝 4 将发光源 5 通过导热硅脂固定在散热支撑壳体 1 底部，所述发光源 5 为 LED 光源，所述 LED 光源为 COB 光源或由多颗 LED 灯珠组成的光源，在本实施中，所述发光源 5 采用 COB 光源。将电源固定在散热支撑壳体 1 底部，电源输出线与发光源 5 相连接，电源的输入线用双层绝缘线由散热支撑壳体底部导线孔穿出。

[0022] 所述散热支撑壳体 1 的大小根据灯具功率大小设计匹配，这样有利于灯具工作时产生的热量迅速向外散发，从而降低灯具的温度，延长灯具的使用寿命。

[0023] 参照图 3 和图 5 所示，在所述面罩环 7 上有若干卡止部 72，用于固定与所述面罩环尺寸相匹配的面罩 6，将面罩 6 放入面罩环 7 中，将卡止部 72 沿面罩 6 中心方向弯曲，将面罩 6 固定，确保面罩 6 被卡住，达到预紧力要求。

[0024] 参照图 3、图 4 和图 6 所示，在所述面罩环 7 上有若干卡止部 71，在所述散热支撑壳体 1 上有若干卡口 11，所述面罩环 7 尺寸与所述散热支撑壳体 1 相匹配，所述卡止部 71 与所述卡口 11 的数量、位置及尺寸相匹配。将所述面罩环 7 放置于所述散热支撑壳体 1 的上面，将卡止部 71 插入卡口 11 中，将卡止部 71 沿所述散热支撑壳体 1 边沿方向弯曲，确保面罩环 7 固定在散热及支撑壳体 1 上，达到预紧力要求。

[0025] 以上所述实施例仅表达了本发明的实施方式，其描述较为具体与详细，但并不能因此而理解为对本发明专利范围的限制。应当指出的是，对于本领域的普通技术人员来说，在不脱离本发明构思的前提下，还可以做出若干变形和改进，这些都属于本发明的保护范围。

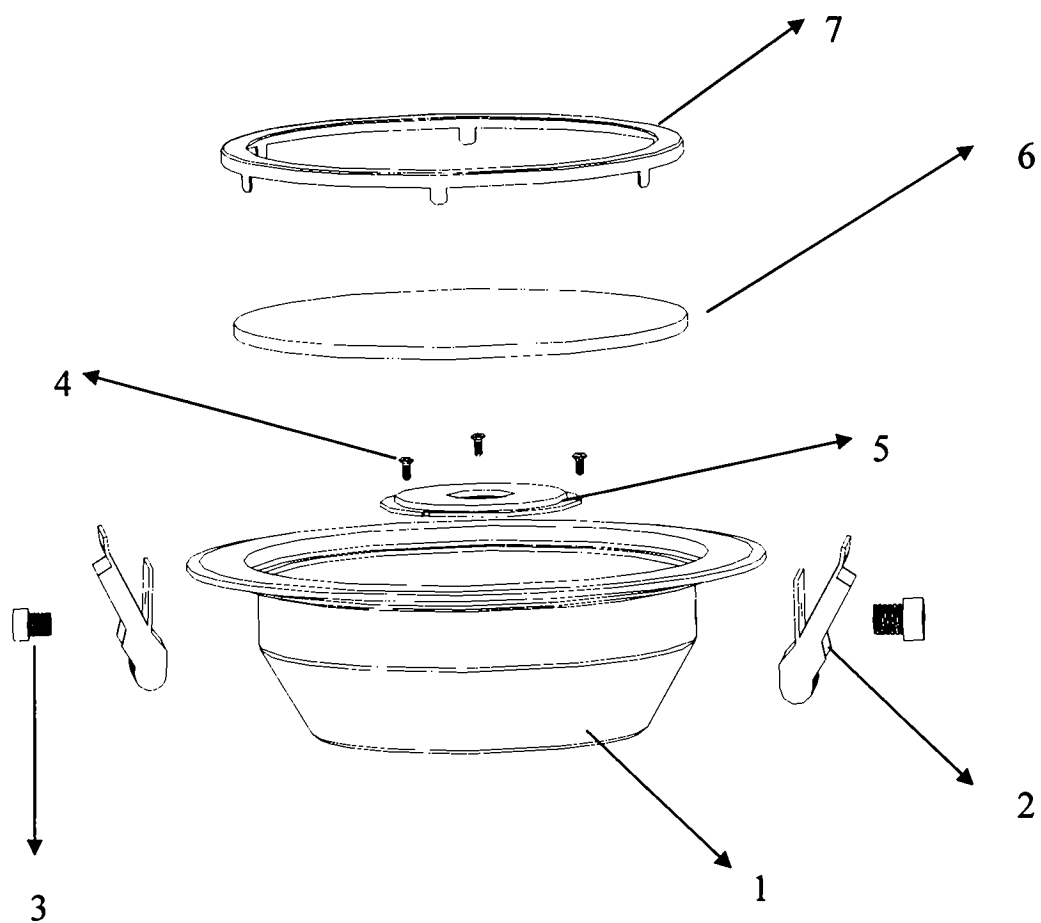


图 1

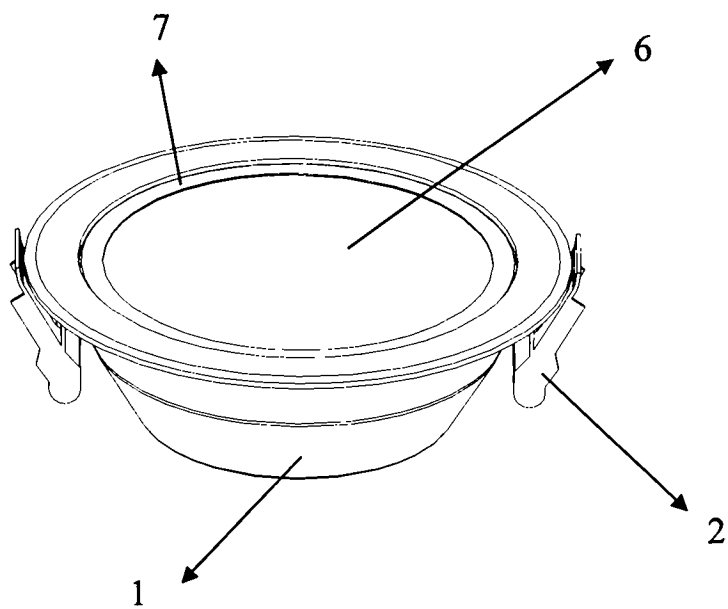


图 2

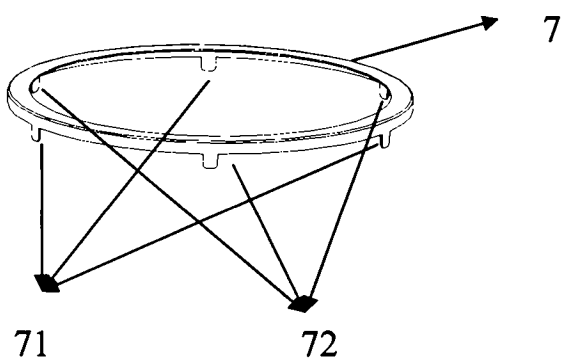


图 3

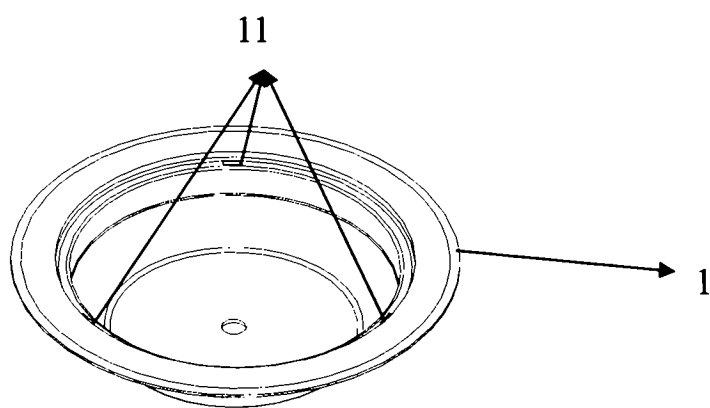


图 4

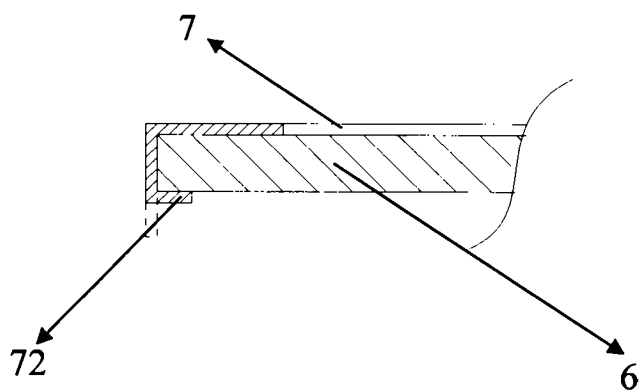


图 5

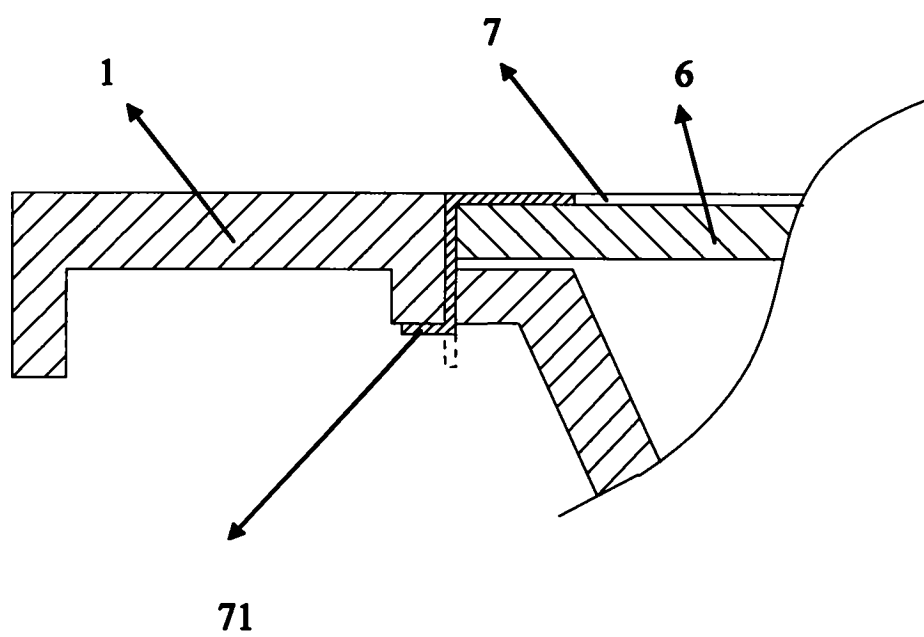


图 6