



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 201739908 U

(45) 授权公告日 2011. 02. 09

(21) 申请号 201020225172. 6

F21V 23/00 (2006. 01)

(22) 申请日 2010. 06. 11

F21Y 101/02 (2006. 01)

(73) 专利权人 东莞市怡嘉光电科技有限公司

地址 523380 广东省东莞市茶山镇塘角管理
区霞坑村东莞市怡嘉光电科技有限公
司

(72) 发明人 曹菊萍

(74) 专利代理机构 东莞市华南专利商标事务所
有限公司 44215

代理人 梁永宏

(51) Int. Cl.

F21S 8/00 (2006. 01)

F21V 17/12 (2006. 01)

F21V 19/00 (2006. 01)

F21V 29/00 (2006. 01)

F21V 31/04 (2006. 01)

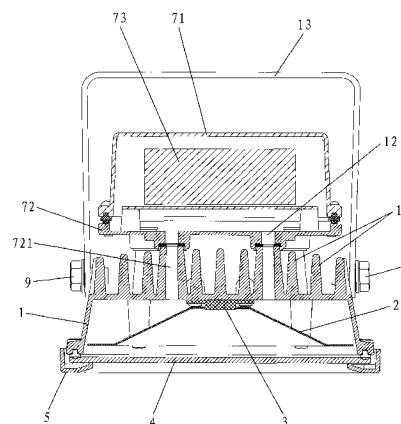
权利要求书 1 页 说明书 3 页 附图 3 页

(54) 实用新型名称

一种 LED 投光灯

(57) 摘要

本实用新型涉及照明灯具技术领域, 尤其涉及一种 LED 投光灯, 其包括有单面开口的灯座、安装在灯座内的反光杯, 还包括由复数个 LED 芯片封装而成的 LED 模组, 反光杯的顶端开设有用于放置 LED 模组的通孔, LED 模组的顶端端面紧贴固定在灯座的顶部, 灯座的顶部一体成型有散热鳍片。在使用时, 散热鳍片可将 LED 模组发光时产生的热量及时地散发出去, 无需另外安装散热装置, 可简化生产组装工序, 提高生产效率, 而且, 由复数个 LED 芯片封装而成的 LED 模组, 体积可以做得较小, 安装使用更方便, 在发光时, 出光效果均匀, 显色性高。



1. 一种 LED 投光灯,它包括有单面开口的灯座 (1)、安装在灯座 (1) 内的反光杯 (2),其特征在于:还包括由复数个 LED 芯片封装而成的 LED 模组 (3),反光杯 (2) 的顶端开设有用于放置 LED 模组 (3) 的通孔 (21),LED 模组 (3) 的顶端端面紧贴固定在灯座 (1) 的顶部,灯座 (1) 的顶部一体成型有散热鳍片 (11)。

2. 根据权利要求 1 所述的一种 LED 投光灯,其特征在于:进一步包括透光片 (4)、灯盖 (5),透光片 (4) 通过灯盖 (5) 扣接在灯座 (1) 的开口处。

3. 根据权利要求 2 所述的一种 LED 投光灯,其特征在于:所述灯盖 (5) 与灯座 (1) 之间设置有第一密封胶圈 (6)。

4. 根据权利要求 1 所述的一种 LED 投光灯,其特征在于:进一步包括电源箱体、设置在电源箱体内部的电源模组 (73),电源箱体位于灯座 (1) 的上方,电源模组 (73) 与 LED 模组 (3) 电连接。

5. 根据权利要求 4 所述的一种 LED 投光灯,其特征在于:所述电源箱体开设有第一穿线孔 (74),第一穿线孔 (74) 处插接有固定螺柱 (75)。

6. 根据权利要求 4 所述的一种 LED 投光灯,其特征在于:所述电源箱体包括电源座 (71)、电源盖 (72),电源座 (71) 与电源盖 (72) 互相扣合。

7. 根据权利要求 6 所述的一种 LED 投光灯,其特征在于:所述电源座 (71) 与电源盖 (72) 之间设置有第二密封胶圈 (8)。

8. 根据权利要求 6 所述的一种 LED 投光灯,其特征在于:所述电源盖 (72) 开设有第二穿线孔 (721),灯座 (1) 开设有与第二穿线孔 (721) 匹配的第三穿线孔 (12)。

9. 根据权利要求 1~8 任意一项所述的一种 LED 投光灯,其特征在于:所述灯座 (1) 铰接有用于调节照射角度的支架 (13)。

10. 根据权利要求 9 所述的一种 LED 投光灯,其特征在于:进一步包括调节螺丝 (9),支架 (13) 通过调节螺丝 (9) 与灯座 (1) 铰接。

一种 LED 投光灯

技术领域：

[0001] 本实用新型涉及照明灯具技术领域，尤其涉及一种 LED 投光灯。

背景技术：

[0002] 由于 LED (Light Emitting Diode, 发光二极管) 的使用寿命长、能耗低、节约能源显著，LED 作为光源已广泛地应用于日常生活中，如 LED 投光灯。现有的 LED 投光灯主要由单面开口的壳体、安装在壳体内的反光杯、固定在反光杯中的 PCB 板（印刷电路板）、焊接在 PCB 板上的复数个 LED 组成，LED 发出的光线通过反光杯的发射聚集照射出去，达到照明的目的。但是，因为 LED 在发光时会产生大量的热量，这种 LED 投光灯需要另外安装铝合金散热装置，生产组装麻烦，生产效率不高，而且，其必须在 PCB 板上焊接数量较多的 LED，才能达到一般照明需要的亮度，增加了整个灯具的体积，不利于安装和使用。

实用新型内容：

[0003] 本实用新型的目的在于针对现有技术的不足而提供一种易于生产组装、体积小的 LED 投光灯。

[0004] 本实用新型的目的通过以下技术措施实现：

[0005] 一种 LED 投光灯，它包括有单面开口的灯座、安装在灯座内的反光杯，还包括由复数个 LED 芯片封装而成的 LED 模组，反光杯的顶端开设有用于放置 LED 模组的通孔，LED 模组的顶端端面紧贴固定在灯座的顶部，灯座的顶部一体成型有散热鳍片。

[0006] 进一步包括透光片、灯盖，透光片通过灯盖扣接在灯座的开口处。

[0007] 所述灯盖与灯座之间设置有第一密封胶圈。

[0008] 进一步包括电源箱体、设置在电源箱体内的电源模组，电源箱体位于灯座的上方，电源模组与 LED 模组电连接。

[0009] 所述电源箱体开设有第一穿线孔，第一穿线孔处插接有固定螺柱。

[0010] 所述电源箱体包括电源座、电源盖，电源座与电源盖互相扣合。

[0011] 所述电源座与电源盖之间设置有第二密封胶圈。

[0012] 所述电源盖开设有第二穿线孔，灯座开设有与第二穿线孔匹配的第三穿线孔。

[0013] 所述灯座铰接有用于调节照射角度的支架。

[0014] 进一步包括调节螺丝，支架通过调节螺丝与灯座铰接。

[0015] 本实用新型有益效果在于：

[0016] 本实用新型包括有单面开口的灯座、安装在灯座内的反光杯，还包括由复数个 LED 芯片封装而成的 LED 模组，反光杯的顶端开设有用于放置 LED 模组的通孔，LED 模组的顶端端面紧贴固定在灯座的顶部，灯座的顶部一体成型有散热鳍片。在使用时，散热鳍片可将 LED 模组发光时产生的热量及时地散发出去，无需另外安装散热装置，可简化生产组装工序，提高生产效率，而且，由复数个 LED 芯片封装而成的 LED 模组，体积可以做得较小，安装使用更方便，在发光时，出光效果均匀，显色性高。

附图说明：

[0017] 图 1 是本实用新型的结构示意图；

[0018] 图 2 是本实用新型的剖视图；

[0019] 图 3 是本实用新型的分解示意图。

[0020] 图 1、图 2 和图 3 中包括：

- | | | |
|--------|------------|-----------|
| [0021] | 1——灯座 | 11——散热鳍片 |
| [0022] | 12——第三穿线孔 | 13——支架 |
| [0023] | 2——反光杯 | 21——通孔 |
| [0024] | 3——LED 模组 | 4——透光片 |
| [0025] | 5——灯盖 | 6——第一密封胶圈 |
| [0026] | 71——电源座 | 72——电源盖 |
| [0027] | 721——第二穿线孔 | 73——电源模组 |
| [0028] | 74——第一穿线孔 | 75——固定螺柱 |
| [0029] | 8——第二密封胶圈 | 9——调节螺丝 |

具体实施方式：

[0030] 下面结合附图对本实用新型作进一步的说明,如图 1~3 所示,本实用新型提供了一种 LED 投光灯包括有单面开口的灯座 1、安装在灯座 1 内的反光杯 2,还包括由复数个 LED 芯片封装而成的 LED 模组 3,反光杯 2 的顶端开设有用于放置 LED 模组 3 的通孔 21,LED 模组 3 的顶端端面紧贴固定在灯座 1 的顶部,而 LED 模组 3 底部的发光部份位于反光杯 2 内,灯座 1 的顶部一体成型有散热鳍片 11,散热鳍片 11 为多块,可以增大灯座 1 的散热面积,其中,灯座 1 为铝等散热效果好的材料制成,所以,在使用时,散热鳍片 11 以及整个灯座 1 可将 LED 模组 3 发光时产生的热量及时地散发出去,无需另外安装散热装置,可简化生产组装工序,提高生产效率。同时,本实用新型由复数个 LED 芯片封装而成的 LED 模组 3,体积可以做得较小,安装使用更方便,在发光时,出光效果均匀,显色性高。

[0031] 本实用新型进一步包括透光片 4、灯盖 5,透光片 4 通过灯盖 5 扣接在灯座 1 的开口处,其中,灯盖 5 与灯座 1 之间设置有第一密封胶圈 6,此结构可防止雨水、灰尘等进入灯座 1 内。

[0032] 本实用新型进一步包括电源箱体、设置在电源箱体内的电源模组 73,电源箱体位于灯座 1 的上方,电源模组 73 与 LED 模组 3 电连接,电源模组 73 用于为 LED 模组 3 提供电源。

[0033] 本实施例的电源箱体开设有第一穿线孔 74,第一穿线孔 74 处插接有固定螺柱 75,以便于电源模组 73 通过导线外接电源。

[0034] 本实施例的电源箱体包括电源座 71、电源盖 72,电源座 71 与电源盖 72 互相扣合,其中,电源座 71 与电源盖 72 之间设置有第二密封胶圈 8,此结构可防止雨水、灰尘等进入电源箱体内部。

[0035] 本实施例的电源盖 72 开设有第二穿线孔 721,灯座 1 开设有与第二穿线孔 721 匹配的第三穿线孔 12,第二穿线孔 721 和第三穿线孔 12 均用于放置导线,使得 LED 模组 3 可

以通过导线与电源模组 73 电连接,

[0036] 本实施例的灯座 1 铰接有用于调节照射角度的支架 13, 其中, 本实用新型进一步包括调节螺丝 9, 支架 13 通过调节螺丝 9 与灯座 1 铰接, 因为整个灯具是通过支架 13 安装固定的, 所以, 只要通过调节螺丝 9 调节支架 13 与灯具的安装角度, 即可调节灯具的出光照射角度。

[0037] 最后应当说明的是, 以上实施例仅用以说明本实用新型的技术方案, 而非对本实用新型保护范围的限制, 尽管参照较佳实施例对本实用新型作了详细地说明, 本领域的普通技术人员应当理解, 可以对本实用新型的技术方案进行修改或者等同替换, 而不脱离本实用新型技术方案的实质和范围。

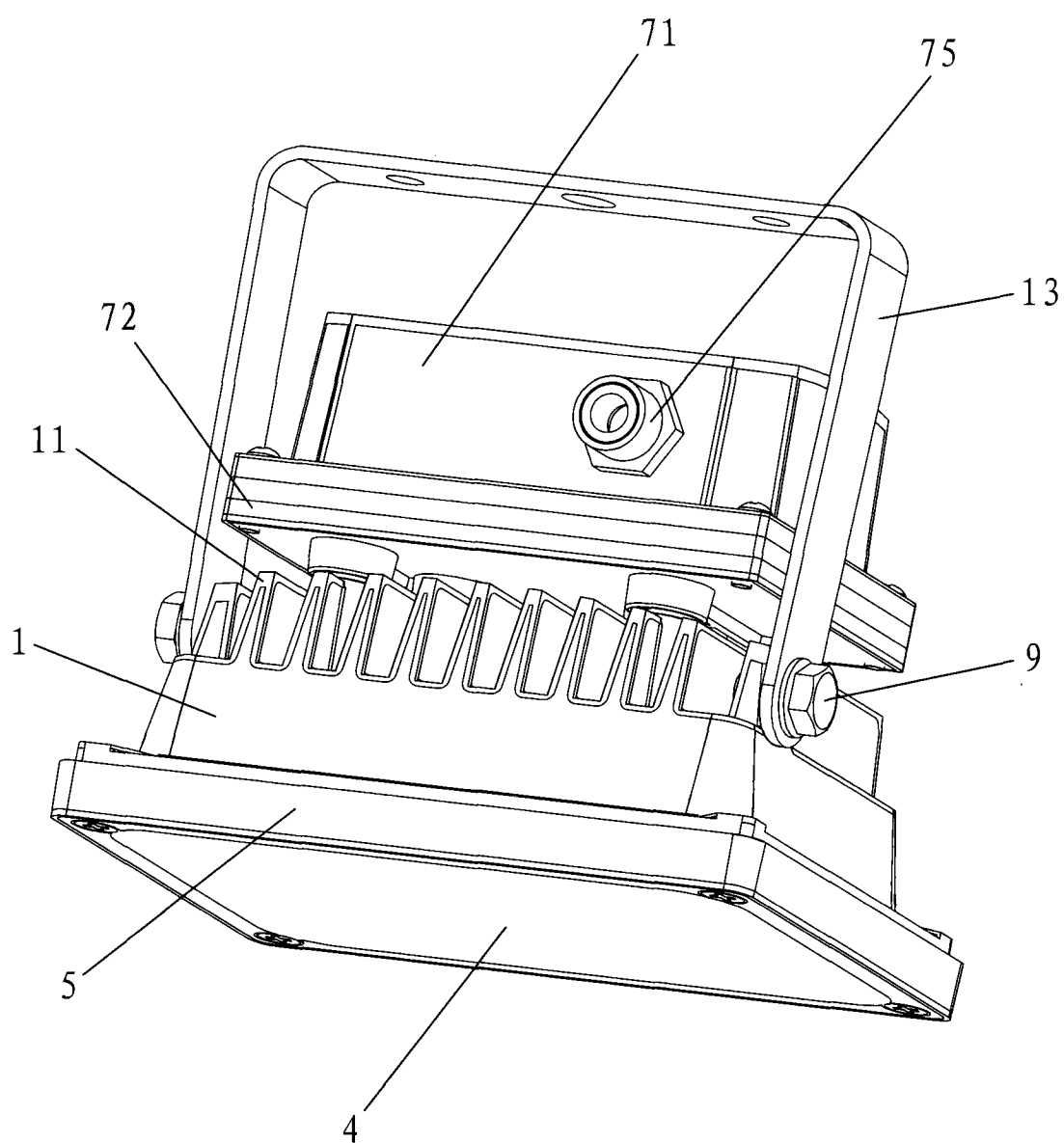


图 1

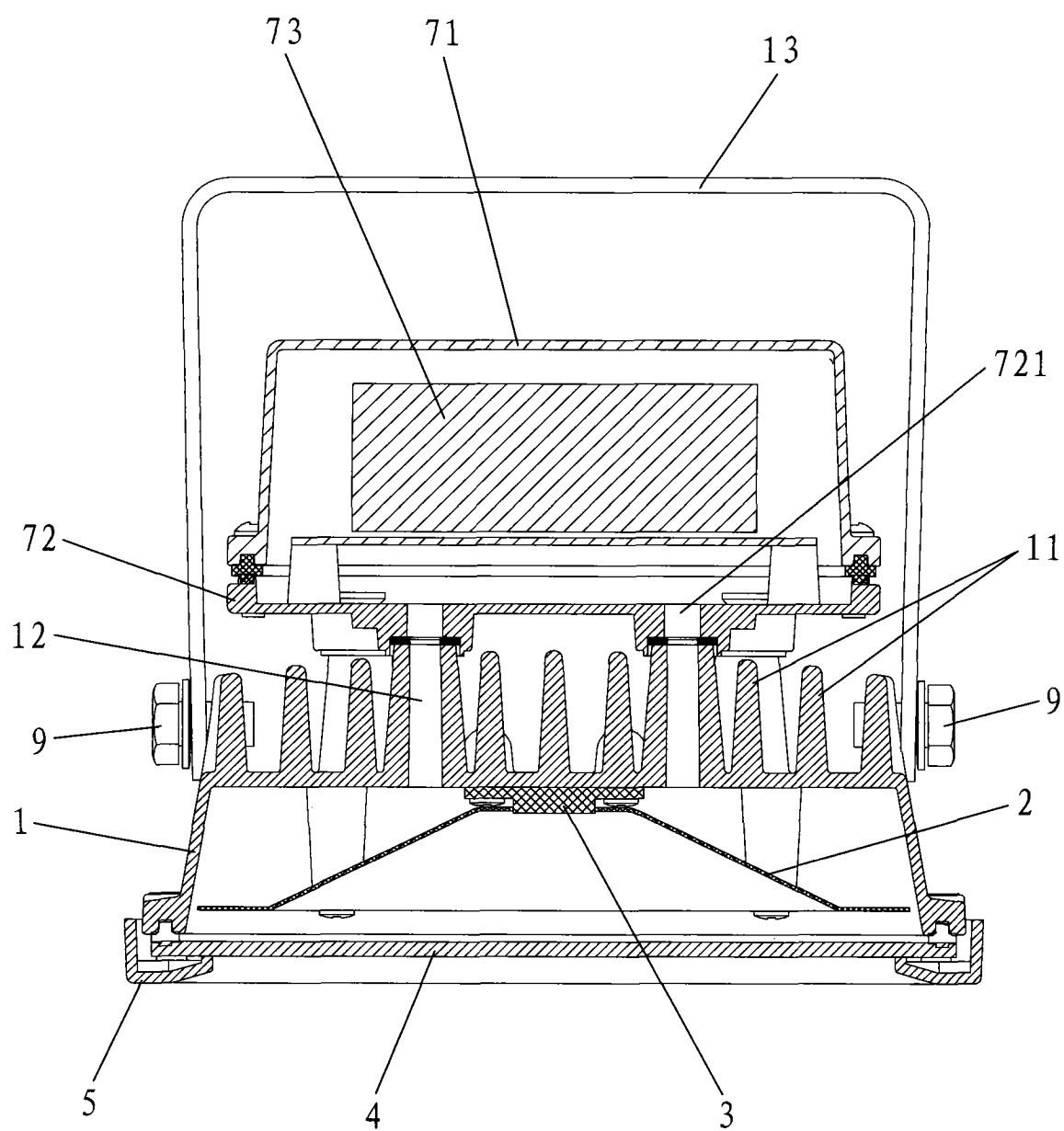


图 2

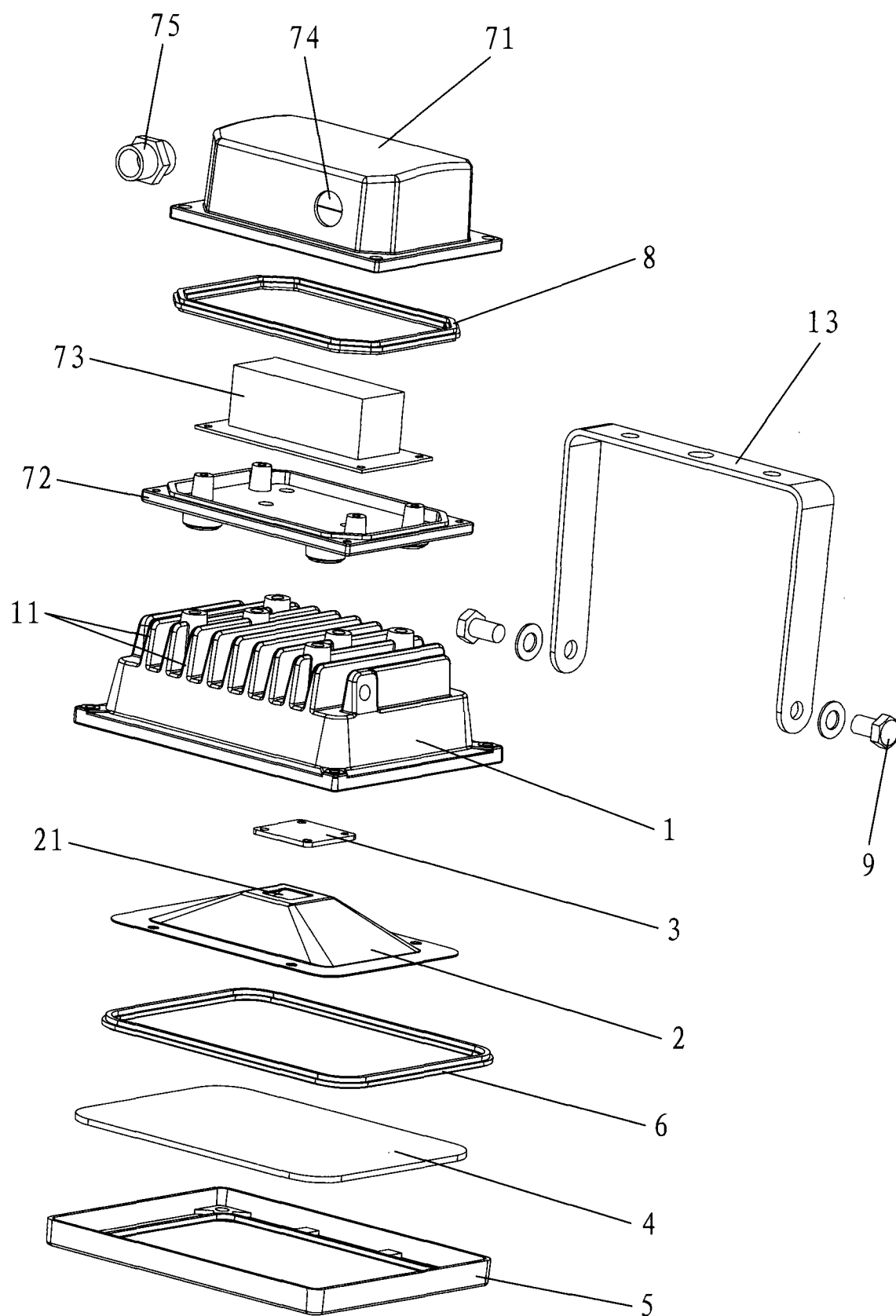


图 3