

[19] 中华人民共和国国家知识产权局



[12] 实用新型专利说明书

专利号 ZL 200920052024.6

[51] Int. Cl.

F21S 2/00 (2006.01)

F21V 17/00 (2006.01)

F21V 29/00 (2006.01)

H01L 33/00 (2006.01)

F21Y 101/02 (2006.01)

[45] 授权公告日 2010 年 1 月 13 日

[11] 授权公告号 CN 201382294Y

[22] 申请日 2009.2.28
[21] 申请号 200920052024.6
[73] 专利权人 中山市恒辰光电科技有限公司
地址 528400 广东省中山市火炬开发区
[72] 发明人 刘宝泰 林汉光

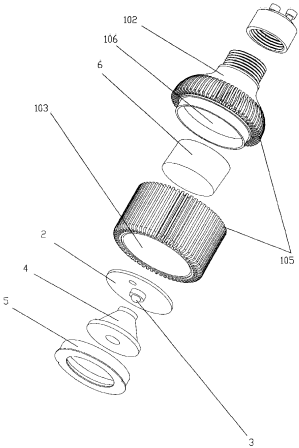
[74] 专利代理机构 中山市科创专利代理有限公司
代理人 谢自安

权利要求书 1 页 说明书 3 页 附图 4 页

[54] 实用新型名称
一种 LED 灯

[57] 摘要

本实用新型公开了一种 LED 灯，包括金属外罩，其技术方案要点是，所述的外罩内设有能将热量传导到外罩上散热的导热板，所述的导热板上紧贴有铝基电路板，所述的铝基电路板上设有 LED 灯泡，所述的 LED 灯泡外侧设有锥状灯杯。本实用新型目的是克服了现有技术中的不足，提供一种电路板与灯罩紧贴直接传热散热，耐久使用的 LED 灯。



1、 一种 LED 灯，包括金属外罩（1），其特征在于所述的外罩（1）内设有能将热量传导到外罩（1）上散热的导热板（101），所述的导热板（101）上紧贴有铝基电路板（2），所述的铝基电路板（2）上设有 LED 灯泡（3），所述的 LED 灯泡（3）外侧设有锥状灯杯（4）。

2、 根据权利要求 1 所述的 LED 灯，其特征在于所述的锥状灯杯（4）为上端设有实心透光体，锥状灯杯（4）的上部设有灯泡孔（401），所述的 LED 灯泡（3）伸入灯泡孔（401）内。

3、 根据权利要求 2 所述的 LED 灯，其特征在于所述的外罩（1）包括上罩（102）和下罩（103）。

4、 根据权利要求 2 所述的 LED 灯，其特征在于所述的外罩（1）外侧设有散热片（105）。

5、 根据权利要求 2 所述的 LED 灯，其特征在于所述的外罩（1）罩口处设有托住锥状灯杯（4）的卡圈（5）。

6、 根据权利要求 3 所述的 LED 灯，其特征在于所述的上罩（102）与下罩（103）之间形成设有电池腔（106），所述的电池腔（106）内装有蓄电池（6）。

一种 LED 灯**【技术领域】**

本实用新型涉及一种 LED 灯。

【背景技术】

LED 广泛使用，已经走进千家万户，然而 LED 灯的散热问题始终没有得到很好的解决，现有的 LED 灯杯都是锥面壳体，不能导热，不利于散热，现有的灯罩与电路板和 LED 灯泡之间没有直接接触，要通过空气传热，散热效果差，LED 灯泡以及电路板容易升温，导致 LED 灯寿命减短，不能耐久使用。

【实用新型内容】

本实用新型目的是克服了现有技术中的不足，提供一种电路板与灯罩紧贴直接传热散热，耐久使用的 LED 灯。

本实用新型是通过以下技术方案实现的：

一种 LED 灯，包括金属外罩，其特征在于所述的外罩内设有能将热量传导到外罩上散热的导热板，所述的导热板上紧贴有铝基电路板，所述的铝基电路板上设有 LED 灯泡，所述的 LED 灯泡外侧设有锥状灯杯。

如上所述的 LED 灯，其特征在于所述的锥状灯杯为上端设有实心透光体，锥状灯杯的上部设有灯泡孔，所述的 LED 灯泡伸入灯泡孔内。

如上所述的 LED 灯，其特征在于所述的外罩包括上罩和下罩。

如上所述的 LED 灯，其特征在于所述的外罩外侧设有散热片。

如上所述的 LED 灯，其特征在于所述的外罩罩口处设有托住锥状灯杯的卡圈。

如上所述的 LED 灯，其特征在于所述的上罩与下罩之间形成设有电池腔，所述的电池腔内装有蓄电池。

与现有技术相比，本实用新型有如下优点：

本实用新型灯罩上设有导热板，铝基板直接与导热板贴合导热传热，散热效果好，实心的锥状透光灯杯与铝基板接触有助于散热，更有利于保证良好的散热效果。

【附图说明】

图 1 是本实用新型立体图；

图 2 是本实用新型分解图；

图 3 是本实用新型主视图；

图 4 是本实用新型剖视图。

【具体实施方式】

一种 LED 灯，包括金属外罩 1，其特征在于所述的外罩 1 内设有有能将热量传导到外罩 1 上散热的导热板 101，所述的导热板 101 上紧贴有铝基电路板 2，所述的铝基电路板 2 上设有 LED 灯泡 3，铝基电路板 2 直接传热到外罩 1 上，所述的外罩 1 外侧设有散热片 105。散热效果比通过空气传热必然有很大的改善。所述的 LED 灯泡 3 外侧设有锥状灯杯 4。所述的锥状灯杯 4 为上端设有实心透光体，锥状灯杯 4 的上部设有灯泡孔 401，所述的 LED 灯泡 3 伸入灯泡孔 401 内，

可以将 LED 灯泡的热传递到铝基电路板上,再通过铝基电路板传到外罩 1 上进行散热。

所述的外罩 1 包括上罩 102 和下罩 103。上罩 102 和下罩 103 上都设有散热片 105,具有极佳的散热效果。所述的外罩 1 罩口处设有托住锥状灯杯 4 的卡圈 5。

所述的上罩 102 与下罩 103 之间形成设有电池腔 106,所述的电池腔 106 内装有蓄电池 6,所述的蓄电池 6 与电路板 2 电连接。

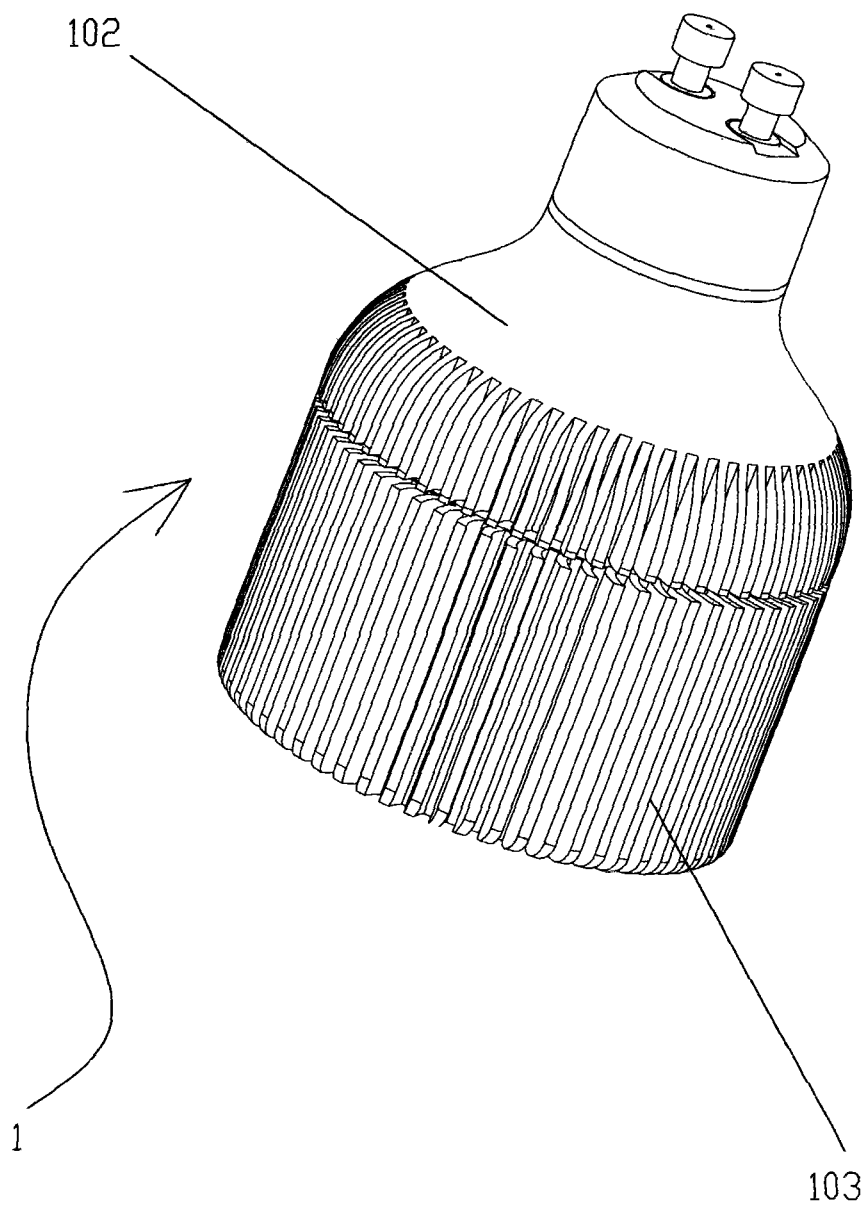


图 1

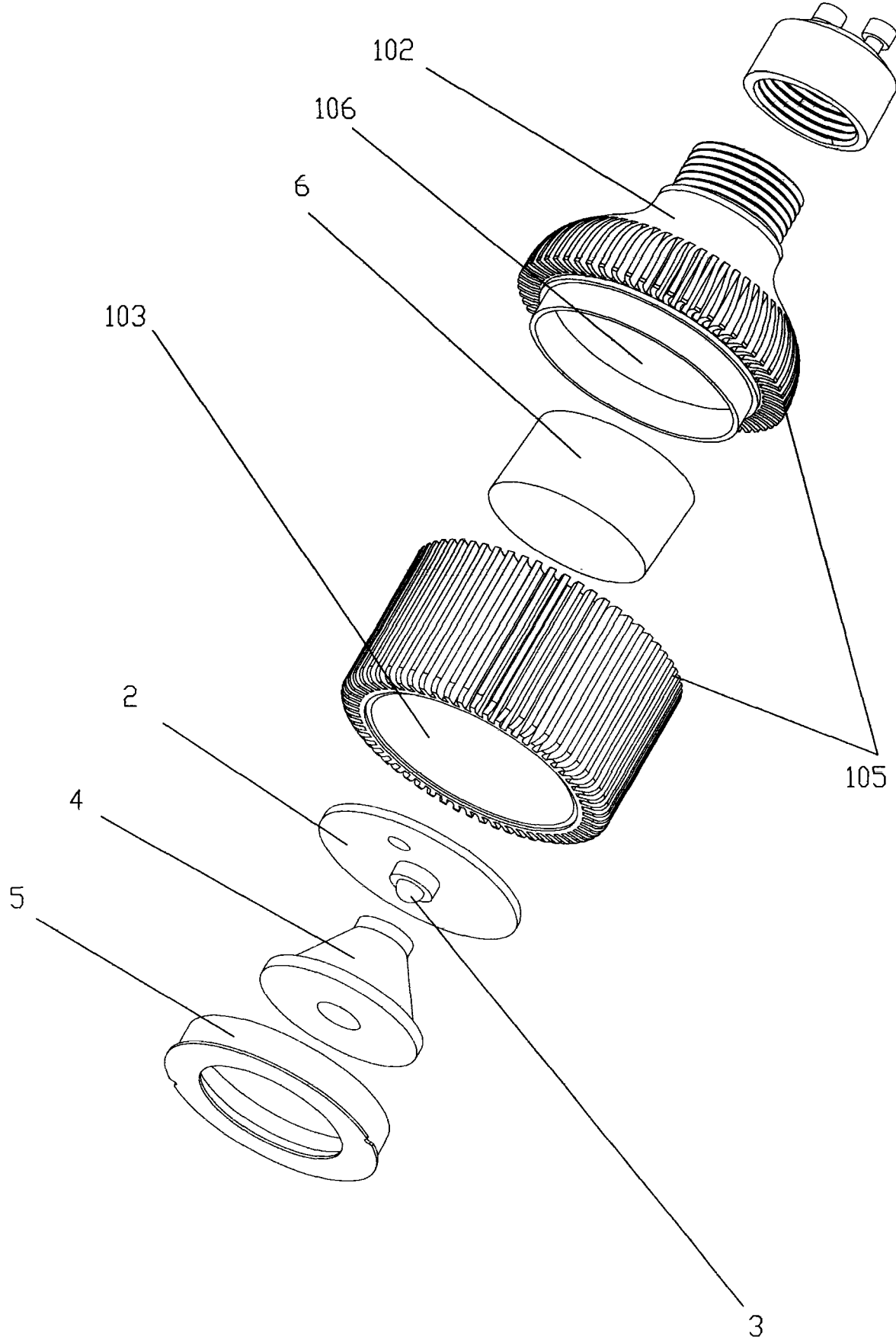


图 2

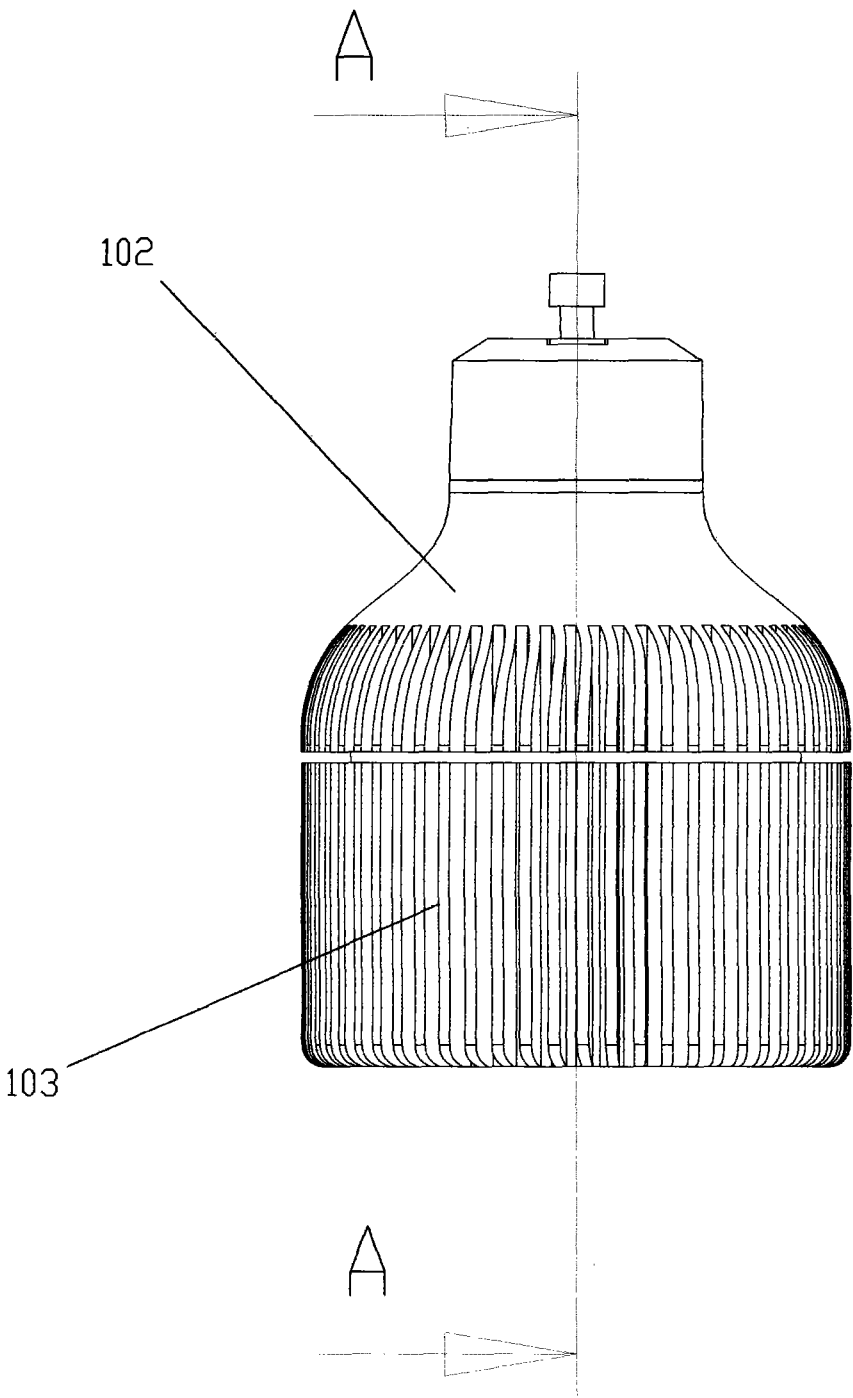


图 3

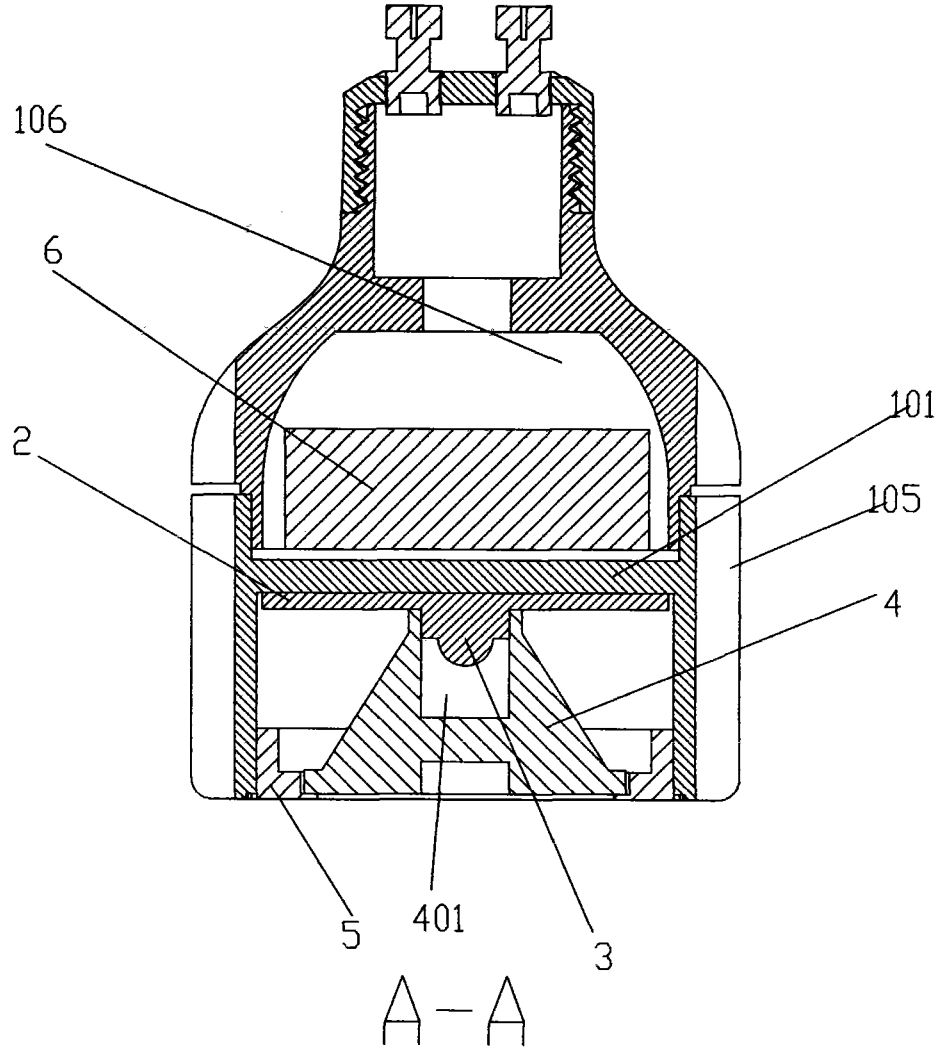


图 4