(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 201827701 U
(45)授权公告日 2011.05.11

(21)申请号 201020522661.8

(22)申请日 2010.09.09

(73)专利权人 福建雨露光电科技有限公司
地址 364000 福建省龙岩市武平县平川镇青云山金港联不锈钢有限公司办公楼3楼

(72)发明人 冉大全

(51)Int.Cl.
F21S 2/00(2006.01)
F21V 17/10(2006.01)
F21V 19/00(2006.01)
F21Y 101/02(2006.01)

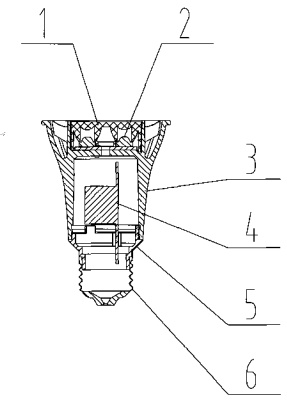
权利要求书 1 页 说明书 3 页 附图 6 页

(54)实用新型名称

一种散热优良的LED灯泡

(57)摘要

一种LED灯泡，尤其涉及一种节能且寿命长、光效更高、散热效果更好的LED灯泡，涉及半导体照明技术领域。该新型LED灯泡，包括一透镜（透光罩）、LED光源组件、灯体、驱动、塑料件、螺纹旋口（插针），透镜（透光罩）用胶水固定在灯体上，LED光源组件底部涂贴有用于散热的散热膏，用螺丝固定在灯体的内表面，塑料灯座固定在灯体的底端，驱动内置于塑料底座的插槽内，一标准旋口或者插针，固定于塑料底座的底部。其特征在于：透镜为拥有独立光学功能的透镜单元构成，整灯结构合理简单，生产制造成本低，装配方便快捷，散热效果好，实用寿命长。



CN 201827701 U

1. 一种散热优良的 LED 灯泡，包括一透镜、LED 光源组件、灯体、驱动、塑料件、螺纹旋口，透镜用胶水固定在灯体上，LED 光源组件底部涂贴有用于散热的散热膏，用螺丝固定在灯体的内表面，塑料灯座固定在灯体的底端，驱动内置于塑料底座的插槽内，一标准旋口或者插针，固定于塑料底座的底部。

2. 如权利要求 1 所述的一种散热优良的 LED 灯泡，其特征在于：灯体周边设有散热筋，呈圆周分部。

3. 如权利要求 1 所述的一种散热优良的 LED 灯泡，其特征在于：灯体上的散热筋内设有通风孔，周边设有通风槽。

一种散热优良的 LED 灯泡

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种 LED 灯泡，尤其涉及一种节能且寿命长、光效更高、散热效果更好的 LED 灯泡，涉及半导体照明技术领域。

背景技术

[0002] 现有的技术中，LED 作为光源的灯泡比卤素灯作光源的灯泡具有更高的发光效率，因此更节能环保，从而越来越受到欢迎，被大量运用在户外景观照明、水底照明、商业照明等场合。

[0003] 一般 LED 光源，有可能在点亮 LED 光源后的短时间内能解决散热问题，但灯体内部是个全封闭的腔体，长时间点亮后，LED 光源释放出来的热量加上驱动电器自身产生的热量，如果这些热量不及时地导走散发出去，会对驱动电器产生影响，使电器工作状态不稳定，电流输出波动比较大，从而严重影响 LED 灯泡的使用寿命。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的就是针对现有的 LED 灯泡存在的上述不足，提供一种节能且寿命长、光效更高、散热效果更好的 LED 灯泡。

[0005] 一种散热优良的 LED 灯泡，包括一透镜（透光罩）、LED 光源组件、灯体、驱动、塑料件、螺纹旋口（插针）。透镜（透光罩）用胶水固定在灯体上，LED 光源组件底部涂贴有用于散热的散热膏，用螺丝固定在灯体的内表面，塑料灯座固定在灯体的底端，驱动内置于塑料底座的插槽内，一标准旋口或者插针，固定于塑料底座的底部。

[0006] 所述的灯体为热的良导体，其上设有散热筋条和通风槽，能加速灯体上空气交换的速度，加快灯体散热。

[0007] 所述的金属螺纹旋口为 E27 或 E14 两种规格。

[0008] 所述的插针的材质为高强度金属或合金材料

[0009] 所述的透镜为拥有独立光学功能的透镜单元构成，材质为 PC 或 PMMA。

[0010] 所述的塑料灯座材料为具有高散热性能的耐高温、耐腐蚀、高强度的高分子合成材料。

[0011] 本实用新型一种散热优良的 LED 灯泡有益效果是：

[0012] 整灯造型精致，结构设计新颖合理，美观大方。灯体采用优质铝质材料机加工成型或压铸成型制造，结构合理，结构强度高，性能好，金属质感强，使产品体现个性化特色。灯体独特的散热筋设计，使灯具整体散热良好，提高大功率 LED 光源的使用寿命。

附图说明

[0013] 图 1-1 为本实用新型的仰视立体结构示意图；

[0014] 图 1-2 为本实用新型的俯视立体结构示意图；

[0015] 图 2-1 为本实用新型实施例一的分解结构示意图；

[0016] 图 2-2 为本实用新型实施例二的分解结构示意图；

[0017] 图 2-3 为本实用新型实施例三的分解结构示意图；

[0018] 图 2-4 为本实用新型实施例四的分解结构示意图；

[0019] 图 2-5 为本实用新型实施例五的分解结构示意图；

[0020] 图 2-6 为本实用新型实施例六的分解结构示意图；

[0021] 图 2-7 为本实用新型实施例七的分解结构示意图；

[0022] 图 3 为本实用新型的截面结构示意图；

具体实施方式

[0023] 参照 2-1 到图 2-8，本实用新型是这样实施的：

[0024] 图 2-1 为本实用新型实施例一的分解结构示意图。包括透镜 1、LED 光源组件 2、灯体 3、驱动 4、塑料灯座 5、金属螺纹旋口 6，其特征在于：灯体 4 内设有圆柱行腔体，塑料灯座 5 与金属螺纹旋口 6 通过专用工具固定在一起，塑料灯座 5 与金属螺纹旋口 6 的组件，插入安装在灯体 3 内的圆柱形腔体内，透镜 1 与灯体 3 用胶粘接连接，塑料灯座上设有卡扣与灯体 3 连接。LED 光源组件 2 背面用导热硅脂贴合于灯体 3 的内壁上。

[0025] 图 2-2 为本实用新型实施例二的分解结构示意图。括透镜 7、LED 光源组件 8、灯体 9、驱动 10、塑料灯座 11、插针 12，其特征在于：灯体 9 内设有圆柱行腔体，塑料灯座 11 与插针 12 通过螺钉固定在一起，塑料灯座 11 与插针 12 的组件，通过螺钉固定在灯体 9 的底部，透镜 7 与灯体 9 用胶粘接连接，LED 光源组件 8 背面用导热硅脂贴合于灯体 9 的内壁上。

[0026] 图 2-3 为本实用新型实施例三的分解结构示意图。灯罩 13、LED 光源组件 14、灯体 15、驱动 16、塑料灯座 17、金属螺纹旋口 6，其特征在于：灯体 15 内设有圆柱行腔体，塑料灯座 17 与金属螺纹旋口 6 通过专用工具固定在一起，塑料灯座 17 与金属螺纹旋口 6 的组件，插入安装在灯体 15 内的圆柱形腔体内，灯罩 13 与灯体 15 用胶粘接连接，塑料灯座上设有卡扣与灯体 15 连接，LED 光源组件 14 背面用导热硅脂贴合于灯体 15 的内壁上。

[0027] 图 2-4 为本实用新型实施例四的分解结构示意图。包括透镜 18、LED 光源组件 19、灯体 20、驱动 21、塑料灯座 22，其特征在于：塑料灯座 22 与驱动 21 固定在一起，塑料灯座 22 与驱动 21 固定在一起的组件，用螺钉固定在灯体 20 内的圆柱形腔体内，透镜 18 与灯体 20 用胶粘接连接，LED 光源组件 19 背面用导热硅脂贴合于灯体 20 的内壁上。

[0028] 图 2-5 为本实用新型实施例三的分解结构示意图。透镜 23、LED 光源组件 24、灯体 25、驱动 26、塑料灯座 27、金属螺纹旋口 6，其特征在于：灯体 25 内设有圆柱行腔体，塑料灯座 27 与金属螺纹旋口 6 通过专用工具固定在一起，塑料灯座 27 与金属螺纹旋口 6 的组件，插入安装在灯体 25 内的圆柱形腔体内，透镜 23 与灯体 25 用胶粘接连接，塑料灯座 27 上设有卡扣与灯体 25 连接。LED 光源组件 24 背面用导热硅脂贴合于灯体 25 的内壁上。

[0029] 图 2-6 为本实用新型实施例三的分解结构示意图。透镜 28、LED 光源组件 29、灯体 30、驱动 31、塑料灯座 32、金属螺纹旋口 6，其特征在于：灯体 30 内设有圆柱行腔体，塑料灯座 32 与金属螺纹旋口 6 通过专用工具固定在一起，塑料灯座 32 与金属螺纹旋口 6 的组件，插入安装在灯体 30 内的圆柱形腔体内，透镜 28 与灯体 30 用胶粘接连接，塑料灯座 32 上设有卡扣与灯体 30 连接。LED 光源组件 29 背面用导热硅脂贴合于灯体 30 的内壁上。

[0030] 图 2-7 为本实用新型实施例三的分解结构示意图。灯罩 33、透镜 34、塑料盖 35、

LED 光源组件 36、灯体 37、驱动 38、塑料灯座 39、金属螺纹旋口 40，其特征在于：灯体 37 内设有圆柱行腔体，塑料灯座 39 与金属螺纹旋口 40 通过专用工具固定在一起，塑料灯座 39 与金属螺纹旋口 40 的组件，插入安装在灯体 37 内的圆柱形腔体内，灯罩 33 与灯体 37 用胶粘接连接，塑料灯座 39 上设有卡扣与灯体 37 连接，LED 光源组件 36 背面用导热硅脂贴合于灯体 37 的内壁上，透镜 34 通过塑料盖 35 压合在 LED 光源组件 36 的顶部，塑料盖 35 设有卡扣与灯体 37 连接。

[0031] 以上所述，仅是本实用新型一种散热优良的 LED 灯泡的较佳实施例而已，并未对本实用新型的技术范围作任何限制，凡是依据本实用新型的技术实质上对上面实施例所作的任何细微修改、等同变化与修饰，均仍属于本实用新型技术的范围内。

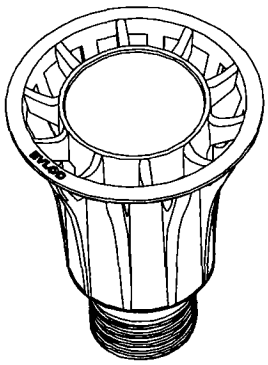


图 1-1

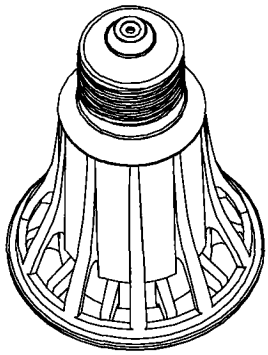


图 1-2

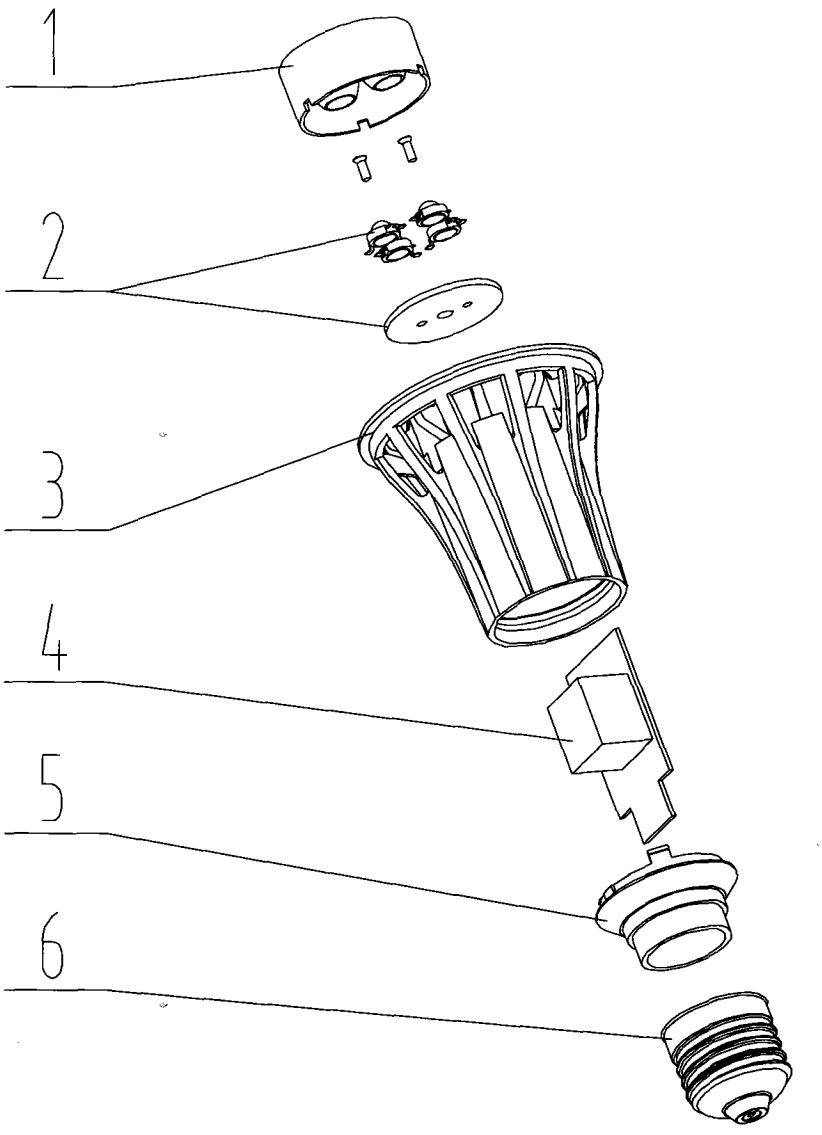


图 2-1

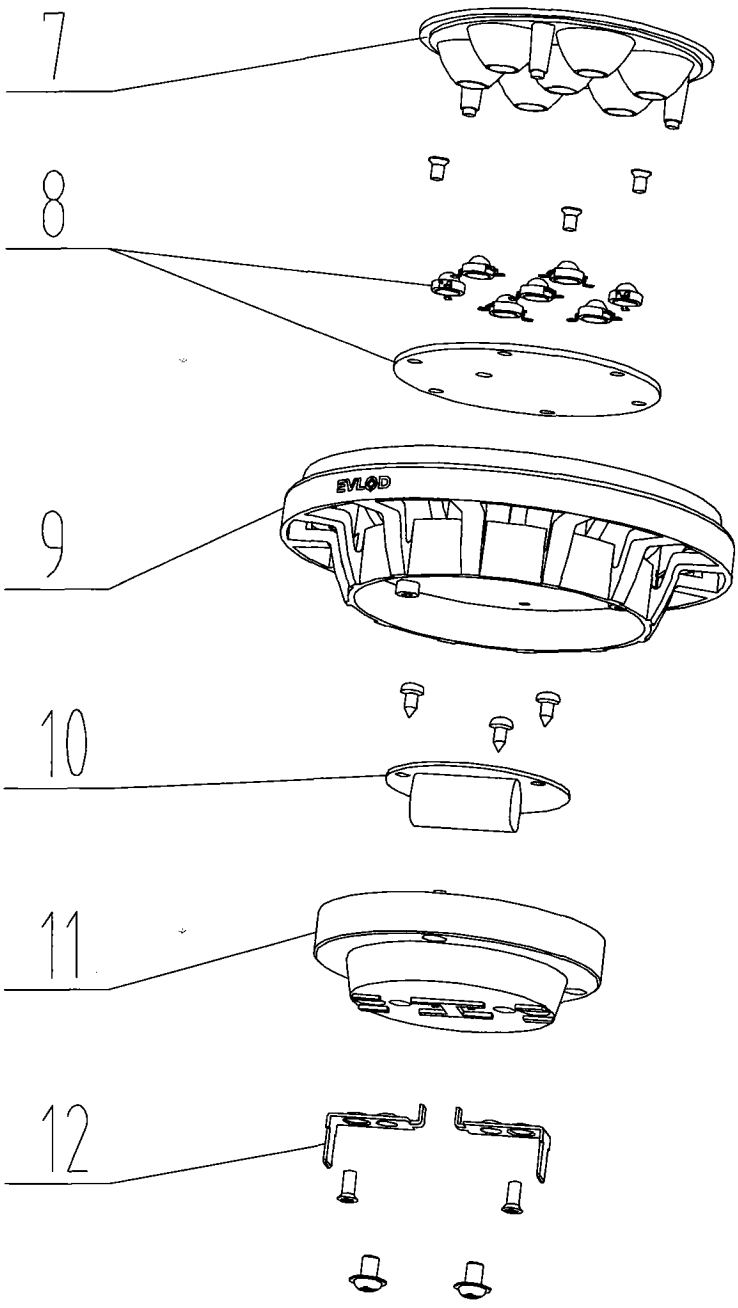


图 2-2

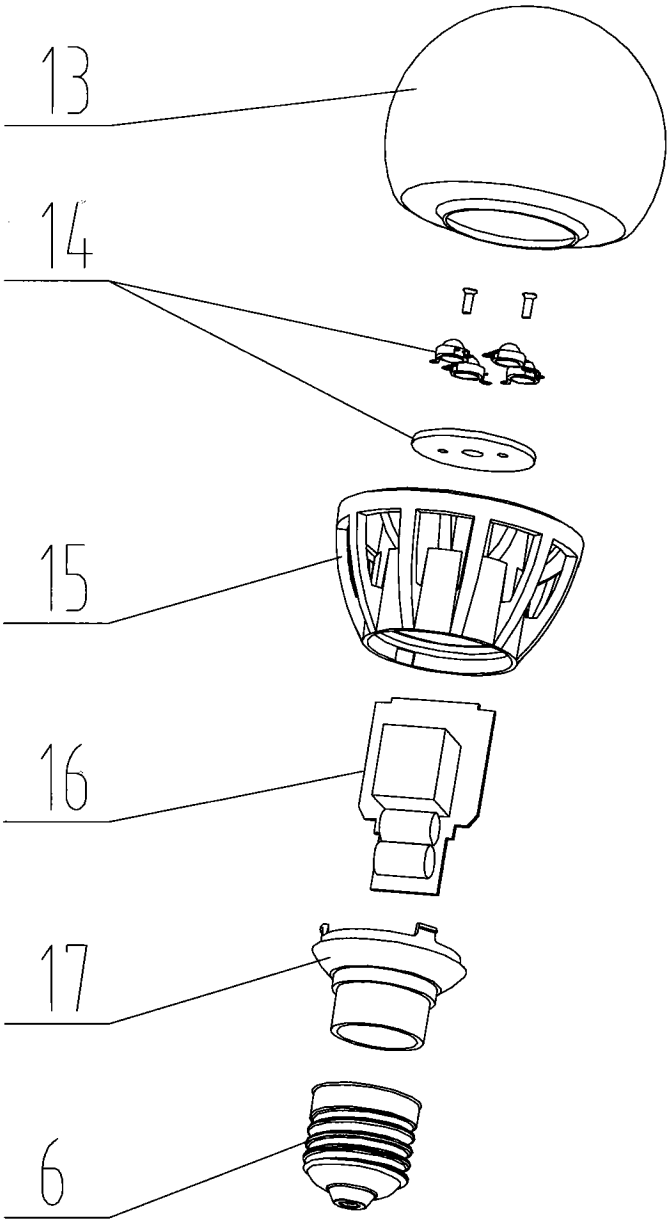


图 2-3

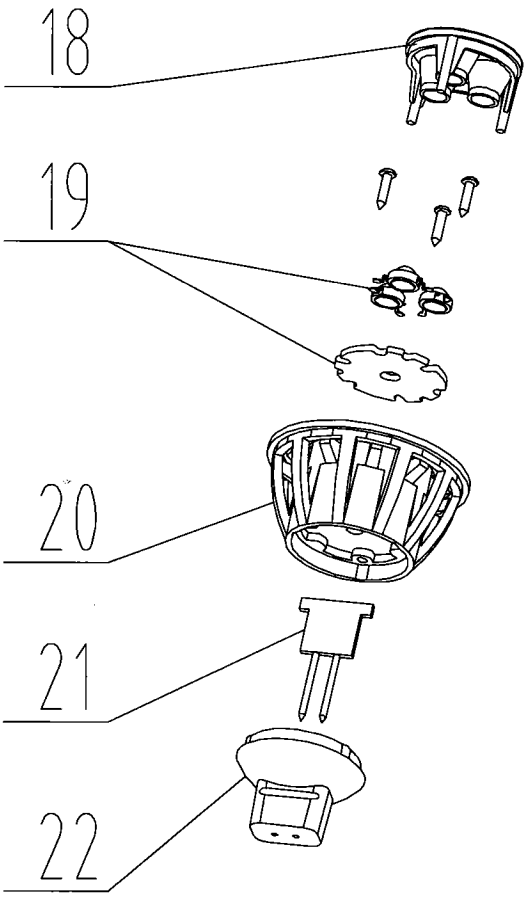


图 2-4

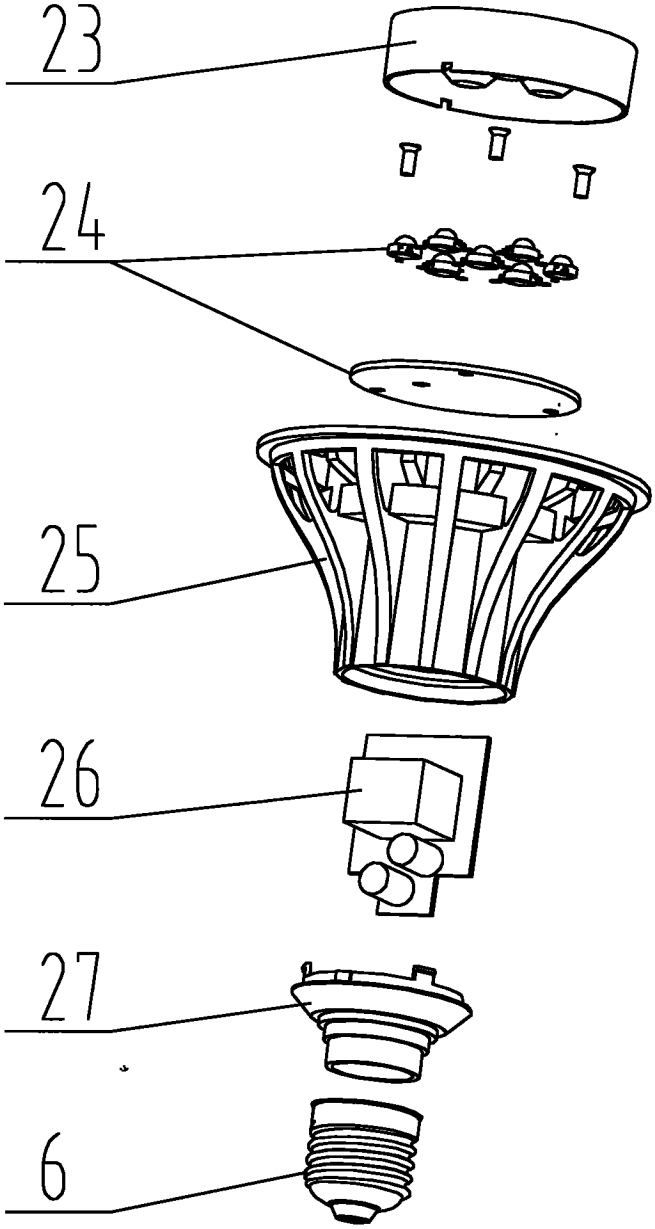


图 2-5

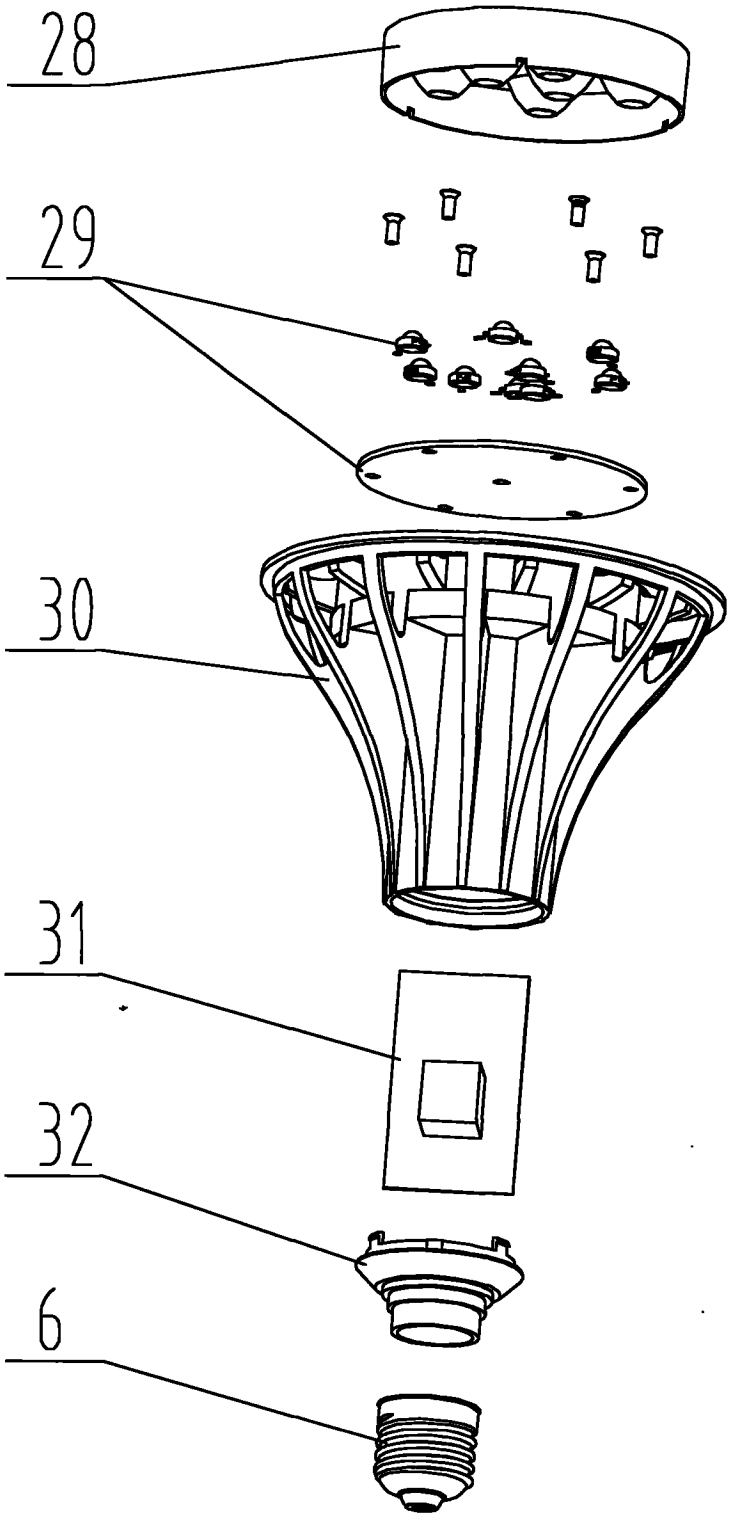


图 2-6

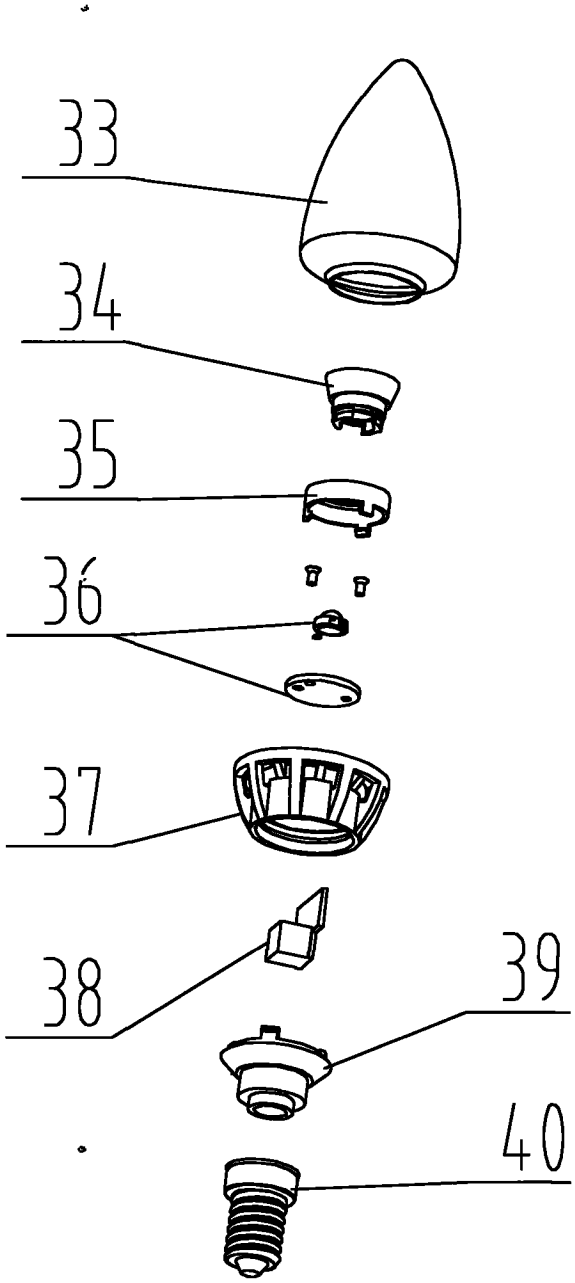


图 2-7

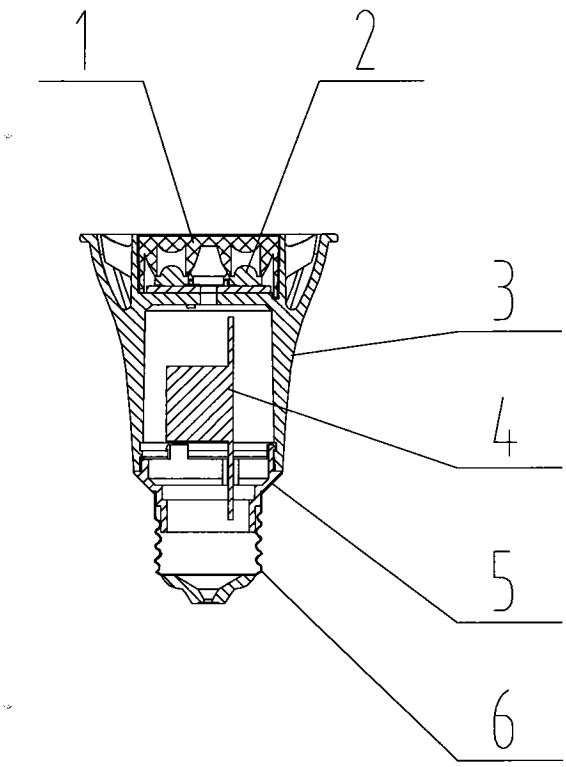


图 3