(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 202901993 U
(45)授权公告日 2013.04.24

(21)申请号 201220666247.3

(22)申请日 2012.12.06

(73)专利权人 宁波福泰电器有限公司
地址 315104 浙江省宁波市鄞州区投资创业中心金源路669号(宁波福泰电器有限公司)

(72)发明人 仇富军

(74)专利代理机构 宁波市鄞州金源通汇专利事务所(普通合伙) 33236
代理人 唐迅

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

(ESM)同样的发明创造已同日申请发明专利

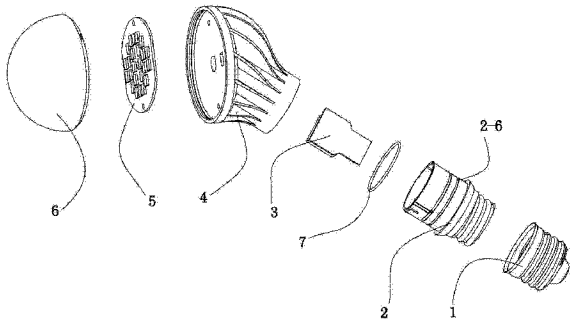
权利要求书1页 说明书3页 附图9页

(54)实用新型名称

可旋转式LED球泡灯

(57)摘要

本实用新型公开了一种照明灯具,特别是一种可旋转式LED球泡灯;它包括灯头、塑料底座、电源组件、散热体、LED灯板和灯罩,灯头与塑料底座的灯头连接端连接,所述散热体的灯板安装面呈斜面,LED灯板固定在上述灯板安装面上,灯罩与灯板安装面连接,所述塑料底座的另一端设有扣脚,所述散热体上设有底座容置腔,所述底座容置腔的内壁上设有凹环,塑料底座插接在上述底座容置腔内形成电源容置腔,扣脚与凹环配合,电源组件置于上述电源容置腔内;其解决了但是在具体使用中,其还是存在不足点,其能实现特定范围照明的LED球泡灯的特点照明范围不能进行调节,使用随意性比较差的技术弊端,其能调节LED灯板的特定照明范围,使用随意性比较好;同时工作稳定性高。



CN 202901993 U

1. 一种可旋转式 LED 球泡灯，包括灯头（1）、塑料底座（2）、电源组件（3）、散热体（4）、LED 灯板（5）和灯罩（6），灯头（1）与塑料底座（2）的灯头连接端（2-1）连接，所述散热体（4）的灯板安装面（4-1）呈斜面，LED 灯板（5）固定在上述灯板安装面（4-1）上，灯罩（6）与灯板安装面（4-1）连接，在其特征在于：所述塑料底座（2）的另一端设有扣脚（2-2），所述散热体（4）上设有底座容置腔（4-2），所述底座容置腔（4-2）的内壁上设有凹环（4-3），塑料底座（2）插接在上述底座容置腔（4-2）内形成电源容置腔，扣脚（2-2）与凹环（4-3）配合，电源组件（3）置于上述电源容置腔内。

2. 根据权利要求 1 所述的可旋转式 LED 球泡灯，其特征在于：所述塑料底座（2）上设有旋转限位槽（2-3），所述旋转限位槽（2-3）靠近扣脚（2-2）设置，并且与扣脚（2-2）呈平行状，所述旋转限位槽（2-3）上引出有导向槽（2-4），所述导向槽（2-4）的另一端与塑料底座（2）的扣脚（2-2）设置端的口沿贯通；所述散热体（4）的底座容置腔（4-2）内设有凸点（4-4），所述凸点（4-4）位于凹环（4-3）与底座容置腔（4-2）的开口之间，凸点（4-4）的宽度小于导向槽（2-4）的宽度，其长度小于旋转限位槽（2-3）的宽度，同时凸点（4-4）与凹槽（4-3）之间的距离与旋转限位槽（2-3）到扣脚（2-2）的距离相等。

3. 根据权利要求 2 所述的可旋转式 LED 球泡灯，其特征在于：所述旋转限位槽（2-3）呈分段状。

4. 根据权利要求 2 或 3 所述的可旋转式 LED 球泡灯，其特征在于：所述旋转限位槽（2-3）的表面设有摩擦齿（2-5）。

5. 根据权利要求 2 所述的可旋转式 LED 球泡灯，其特征在于：所述塑料底座（2）上还设有密封圈安装槽（2-6），所述密封圈安装槽（2-6）位于旋转限位槽（2-3）与塑料底座（2）的灯头连接端（2-1）之间，在密封圈安装槽（2-6）内嵌设有密封圈（7）。

可旋转式 LED 球泡灯

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种照明灯具，特别是可旋转式 LED 球泡灯。

背景技术

[0002] 由于 LED 灯的使用寿命长、能耗低、节约能源显著，因此 LED 灯作为光源已广泛地应用于日常生活中，如 LED 球泡灯。

[0003] 普通的LED球泡灯，其LED灯板与散热体呈平行固定状，使得LED 球泡灯的照明角度比较均匀，但是其往往不适用于那些要对某个特定范围进行照明的场合，比如医院或夜间娱乐场所。

[0004] 针对上述问题，目前市场上出现了一种 LED 灯板与散热体呈一定角度安装的 LED 球泡灯，为了实现 LED 灯板与散热体之间形成一定角度，其结构中往往将散热体的 LED 灯板固定面设计成一个斜面，这样将 LED 灯板安装到散热体上后，其 LED 灯板的光照角度就刚好与散热体斜面的朝向一致，实现了在室内或室外进行特定范围的照明。但是在具体使用中，其还是存在不足点，其特定的照明范围不能进行调节，使用随意性比较差，产生了一定的使用局限性。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的是为了解决上述现有技术的不足而提供一种可以调节特定照明范围的可旋转式 LED 球泡灯。

[0006] 为了实现上述目的，本实用新型所设计的可旋转式 LED 球泡灯，包括灯头、塑料底座、电源组件、散热体、LED 灯板和灯罩，灯头与塑料底座的灯头连接端连接，所述散热体的灯板安装面呈斜面，LED 灯板固定在上述灯板安装面上，灯罩与灯板安装面连接，所述塑料底座的另一端设有扣脚，所述散热体上设有底座容置腔，所述底座容置腔的内壁上设有凹环，塑料底座插接在上述底座容置腔内形成电源容置腔，扣脚与凹环配合，电源组件置于上述电源容置腔内。

[0007] 上述结构中塑料底座是插接在散热体的底座容置腔内，因此散热体与塑料底座之间可以相对旋转，因此能改变散热体上 LED 灯板的朝向，从而调节 LED 灯板的特定光照范围。

[0008] 为了提升散热体与塑料底座之间的旋转稳定性 ，本实用新型中所述塑料底座上设有旋转限位槽，所述旋转限位槽靠近扣脚设置，并且与扣脚呈平行状，所述旋转限位槽上引出有导向槽，所述导向槽的另一端与塑料底座的扣脚设置端的口沿贯通 ；所述散热体的底座容置腔内设有凸点，所述凸点位于凹环与底座容置腔的开口之间，凸点的宽度小于导向槽的宽度，其长度小于旋转限位槽的宽度，同时凸点与凹槽之间的距离与旋转限位槽到扣脚的距离相等。

[0009] 为了防止散热体往一个方向旋转过度，把电源组件上的线给绕断，本实用新型中所述旋转限位槽呈分段状。

[0010] 在旋转时，为了防止凸点从旋转限位槽内脱离，所述旋转限位槽的表面设有摩擦齿。

[0011] 因为散热体与塑料底座呈旋转扣接状，底座容置腔的内壁与塑料底座的外壁之间一定存在旋转间隙，因此为了可以外界空气中的尘杂进入上述间隙，影响本实用新型的使用寿命，本实用新型中所述塑料底座上还设有密封圈安装槽，所述密封圈安装槽位于旋转限位槽与塑料底座的灯头连接端之间，在密封圈安装槽内嵌设有密封圈。

[0012] 本实用新型得到的可旋转式 LED 球泡灯，其能调节 LED 灯板的特定照明范围，使用随意性比较好；同时本实用新型工作稳定性高，使用寿命长。

附图说明

[0013] 图 1 是实施例 1 的整体结构分解示意图；

[0014] 图 2 是实施例 1 的整体结构组装示意图；

[0015] 图 3 是图 2 中 A 处的局部放大图；

[0016] 图 4 是实施例 2 中散热体的结构示意图；

[0017] 图 5 是实施例 2 中塑料底座的结构示意图；

[0018] 图 6 是图 5 的后视图；

[0019] 图 7 是实施例 3 中塑料底座的示意图；

[0020] 图 8 是图 7 中 B 处的局部放大图；

[0021] 图 9 是实施例 4 的结构示意图。

[0022] 图中：灯头 1、塑料底座 2、灯头连接端 2-1、扣脚 2-2、旋转限位槽 2-3、导向槽 2-4、摩擦齿 2-5、密封圈安装槽 2-6、电源组件 3、散热体 4、灯板安装面 4-1、底座容置腔 4-2、凹环 4-3、凸点 4-4、LED 灯板 5、灯罩 6、密封圈 7。

具体实施方式

[0023] 下面结合附图和实施例对本实用新型进一步说明。

[0024] 实施例 1：

[0025] 如图 1、图 2 和图 3 所述，本实施例提供的可旋转式 LED 球泡灯，包括灯头 1、塑料底座 2、电源组件 3、散热体 4、LED 灯板 5 和灯罩 6，灯头 1 与塑料底座 2 的灯头连接端 2-1 连接，所述散热体 4 的灯板安装面 4-1 呈斜面，LED 灯板 5 固定在上述灯板安装面 4-1 上，灯罩 6 与灯板安装面 4-1 连接，所述塑料底座 2 的另一端对称设有两个扣脚 2-2，所述散热体 4 上设有底座容置腔 4-2，所述底座容置腔 4-2 的内壁上设有凹环 4-3，塑料底座 2 插接在上述底座容置腔 4-2 内形成电源容置腔，扣脚 2-2 与凹环 4-3 配合，电源组件 3 置于上述电源容置腔内。

[0026] 上述结构中塑料底座 2 是插接在散热体 4 的底座容置腔 4-2 内，因此散热体 4 与塑料底座 2 之间可以相对旋转，因此能改变散热体 4 上 LED 灯板 5 的朝向，从而调节 LED 灯板 5 的特定光照范围。

[0027] 实施例 2：

[0028] 如图 4 和图 5 所述，本实施例提供的可旋转式 LED 球泡灯，其大体结构与实施例 1 一致，但是为了提升散热体 4 与塑料底座 2 之间的旋转稳定性 ，本实施例中所述塑料底座

2 上设有宽度为 1.2 cm的旋转限位槽 2-3，所述旋转限位槽 2-3 靠近扣脚 2-2 设置，并且与扣脚 2-2 呈平行状，所述旋转限位槽 2-3 上引出有宽度为 1.2, cm的导向槽 2-4，所述导向槽 2-4 的另一端与塑料底座 2 的扣脚 2-2 设置端的口沿贯通；所述散热体 4 的底座容置腔 4-2 内设有凸点 4-4，所述凸点 4-4 位于凹环 4-3 与底座容置腔 4-2 的开口之间，凸点 4-4 的宽度及长度均为 1 cm，同时凸点 4-4 与凹槽 4-3 之间的距离与旋转限位槽 2-3 到扣脚 2-2 的距离均为 9 cm。

[0029] 如图 6 所述，本实施例中为了防止散热体 4 往一个方向旋转过度，把电源组件 3 上的线给绕断，本实施例中所述旋转限位槽 2-3 呈分段状。

[0030] 具体安装中将塑料底座 2 插入底座容置腔 4-2 内时，需要先将塑料底座 2 上的导向槽 2-4 对准底座容置腔 4-2 内的凸点 4-4，然后慢慢的将塑料底座 2 推进底座容置腔 4-2 直至扣脚 2-2 与底座容置腔 4-2 内的凹槽 4-3 扣合为止，此时，凸点 4-4 刚好位于旋转限位槽 2-3 内。

[0031] 实施例 3 ：

[0032] 如图 7 和图 8 所述，本实施例提供的可旋转式 LED 球泡灯，其大体结构与实施例 2 一致，但是在旋转时，为了防止凸点 4-4 从旋转限位槽 2-3 内脱离，所述旋转限位槽 2-3 的表面设有摩擦齿 2-5。

[0033] 实施例 4 ：

[0034] 如图 9 所述，本实施例提供的可旋转式 LED 球泡灯，其大体结构与实施例 3 一致，但是因为散热体 4 与塑料底座 2 呈旋转扣接状，底座容置腔 4-2 的内壁与塑料底座 2 的外壁之间一定存在旋转间隙，因此为了可以外界空气中的尘杂进入上述间隙，影响本实施例的使用寿命，本实施例中所述塑料底座 2 上还设有密封圈安装槽 2-6，所述密封圈安装槽 2-6 位于旋转限位槽 2-3 与塑料底座 2 的灯头连接端 2-1 之间，在密封圈安装槽 2-6 内嵌设有密封圈 7。

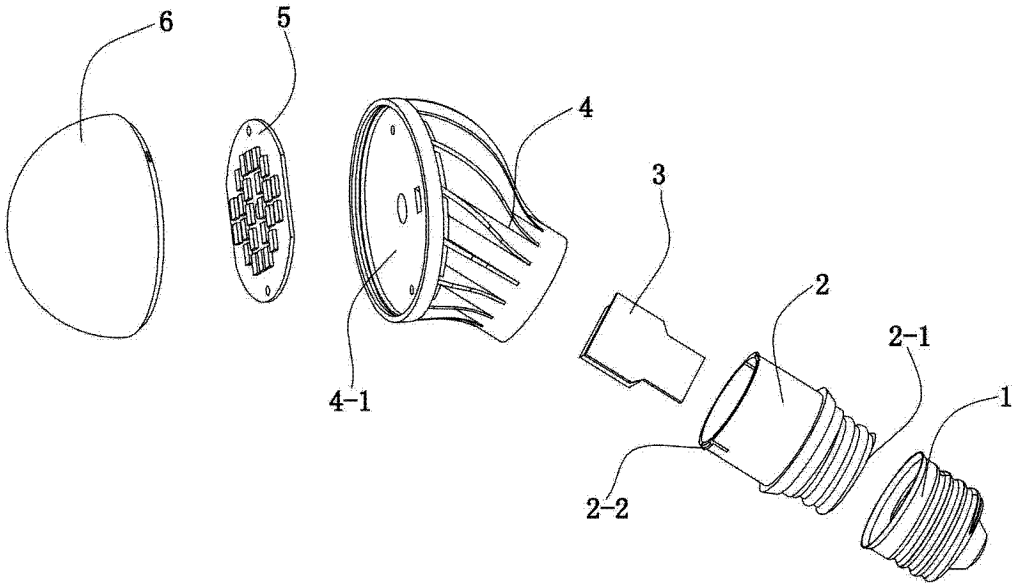


图 1

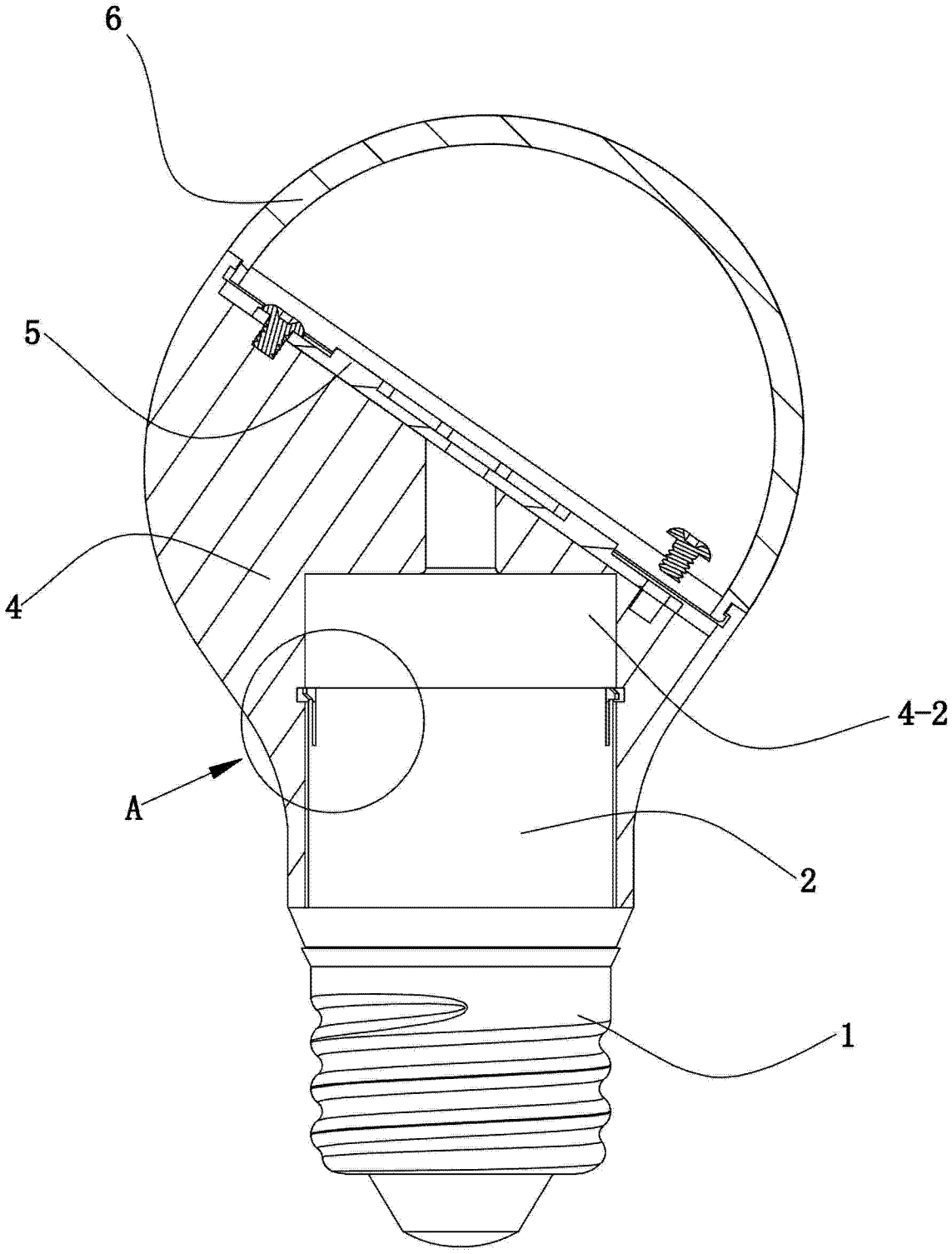


图 2

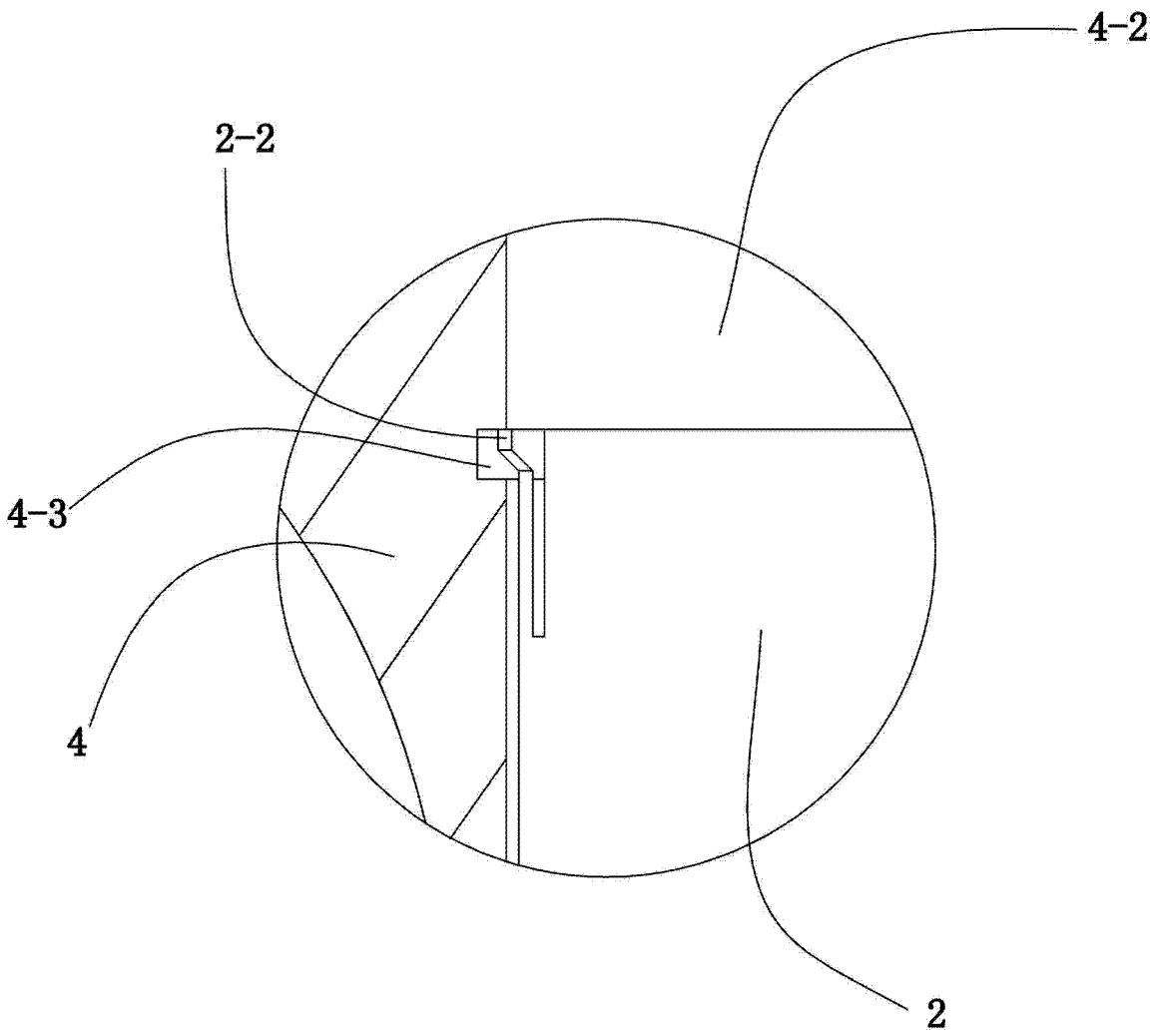


图 3

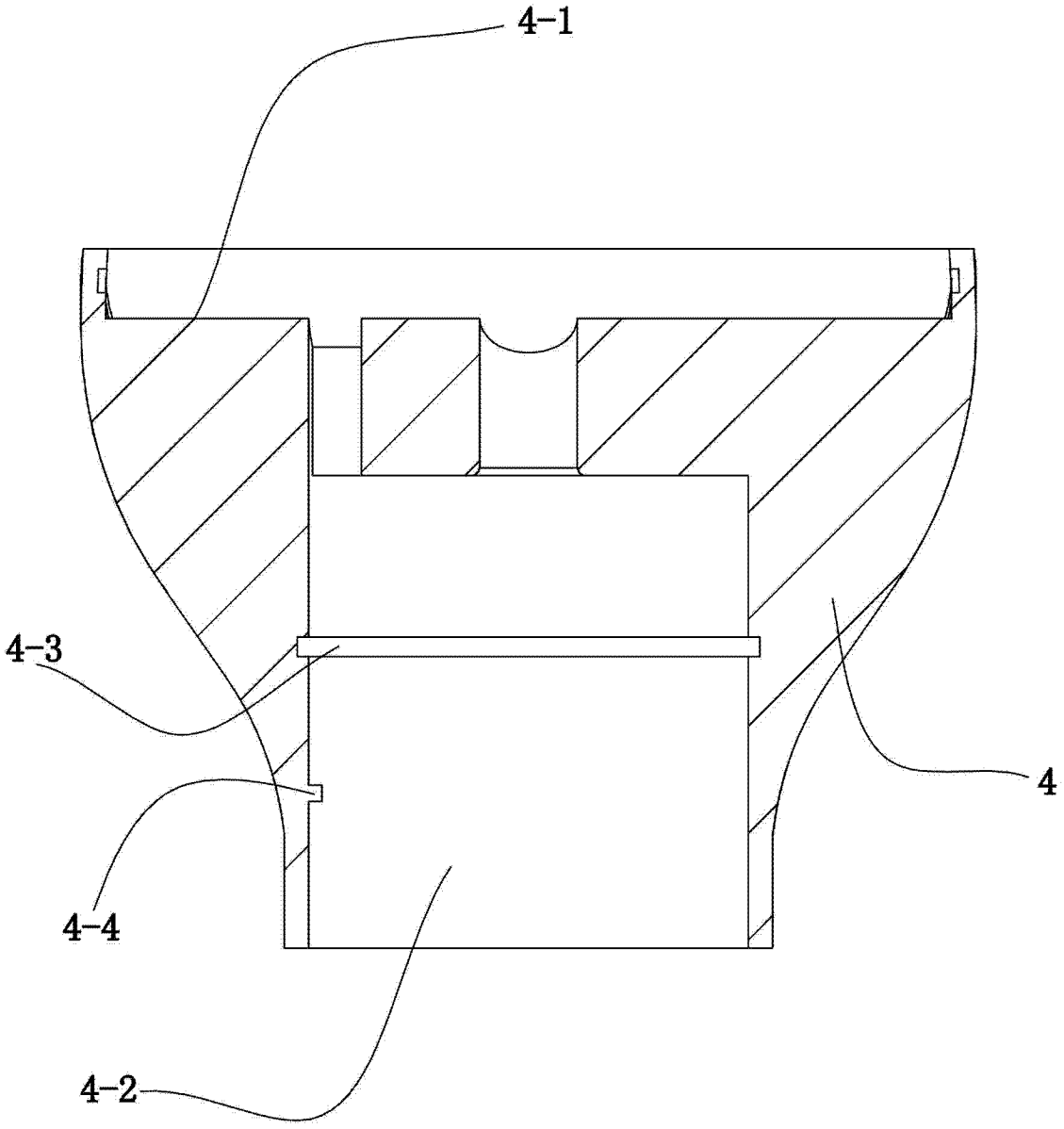


图 4

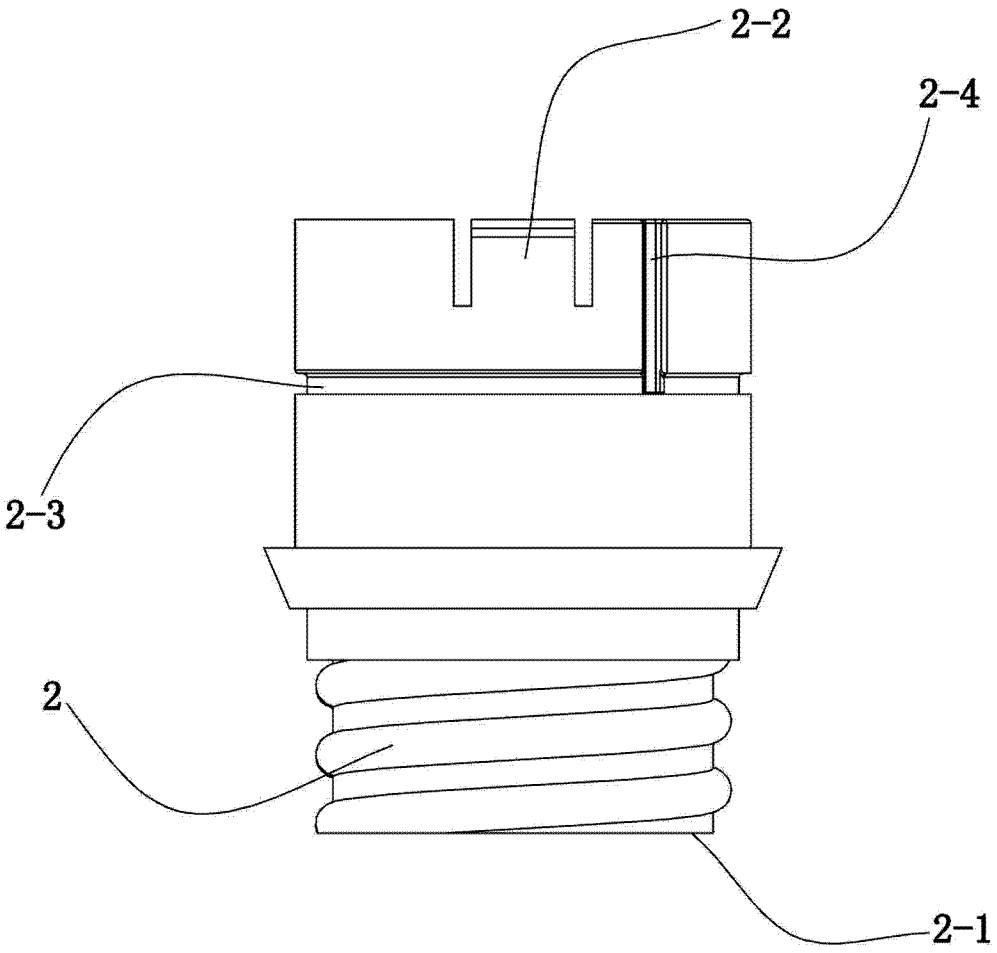


图 5

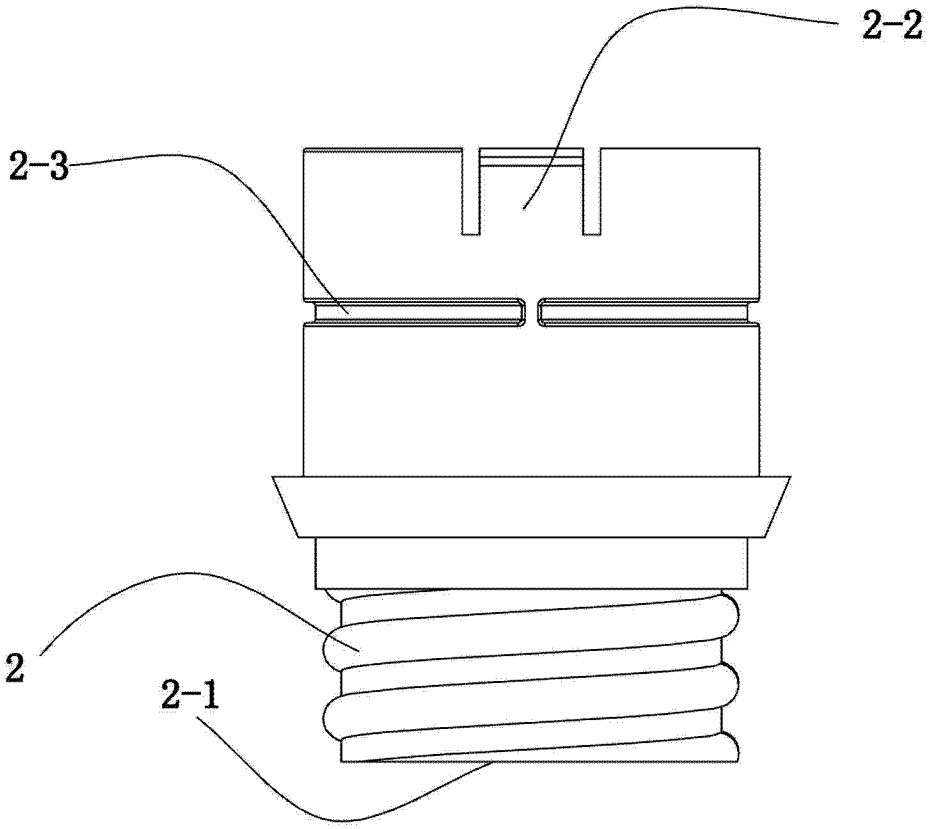


图 6

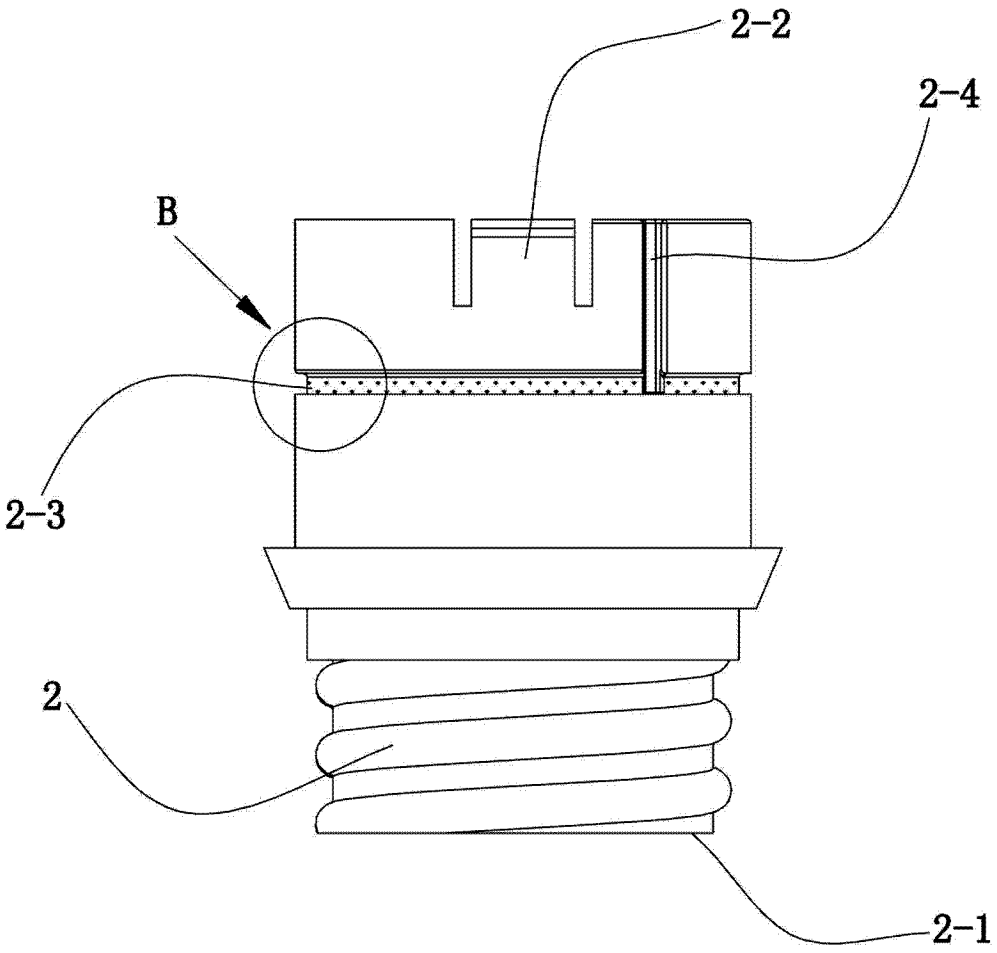


图 7

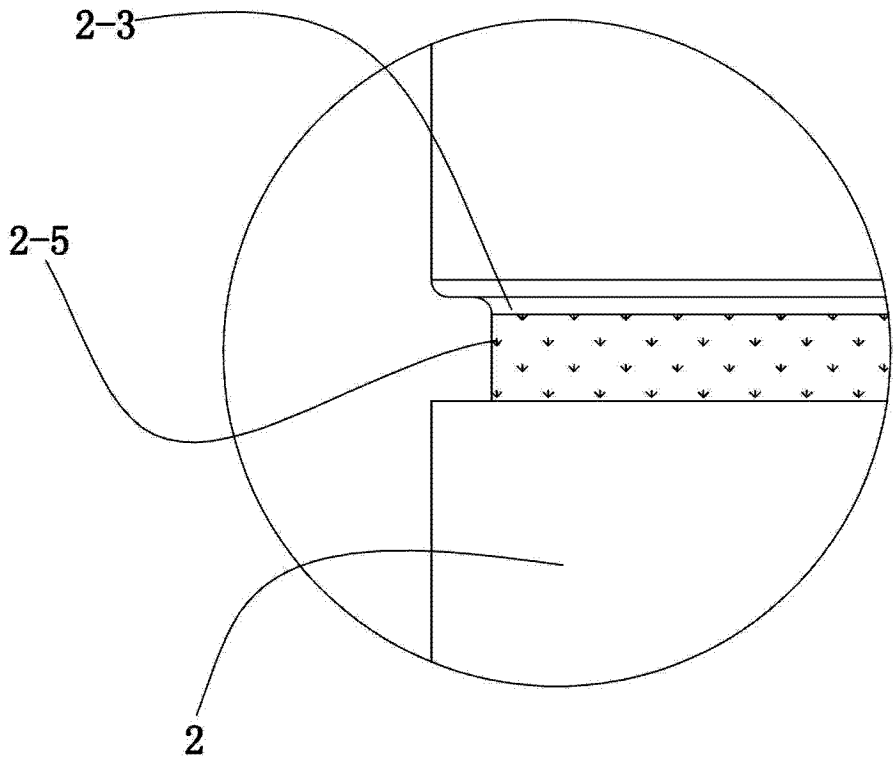


图 8

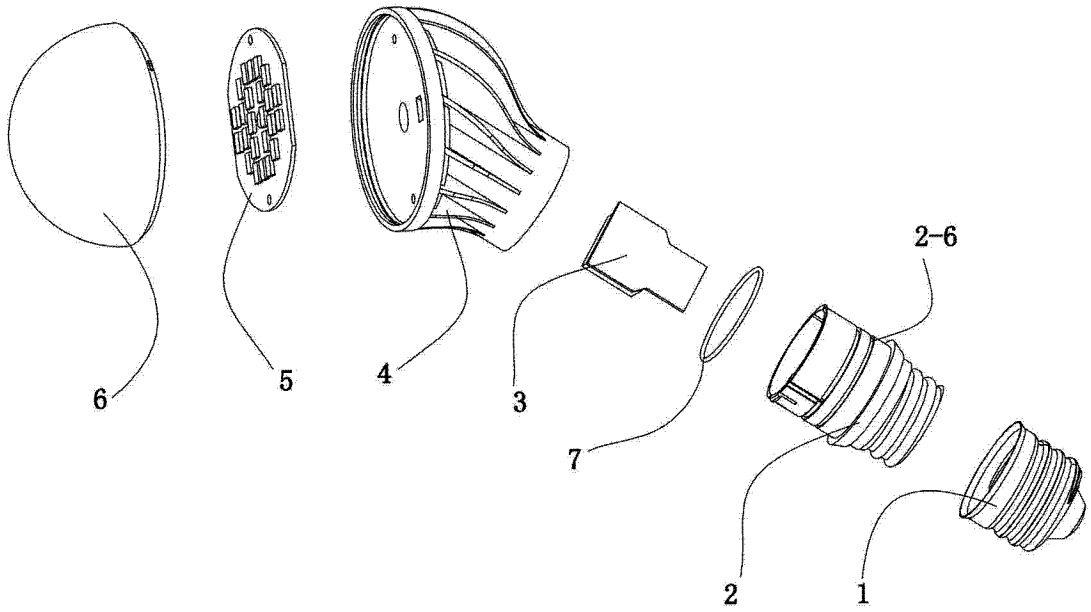


图 9