

[19] 中华人民共和国国家知识产权局

[51] Int. Cl.
H01R 33/90 (2006.01)



[12] 实用新型专利说明书

专利号 ZL 200520053863.1

[45] 授权公告日 2006 年 5 月 10 日

[11] 授权公告号 CN 2779679Y

[22] 申请日 2005.1.19

[21] 申请号 200520053863.1

[73] 专利权人 广东雪莱特光电科技股份有限公司
地址 528225 广东省佛山市南海区狮山科技
工业园 A 区

[72] 设计人 杨正名 柴国生 张 明 高光义

[74] 专利代理机构 广州华进联合专利商标代理有限公司
代理人 莫瑶江

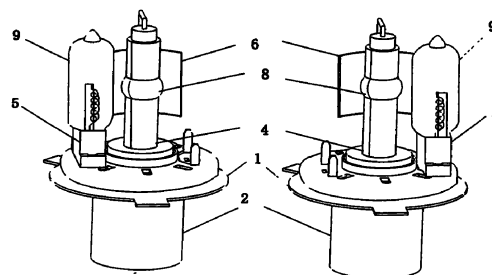
权利要求书 2 页 说明书 6 页 附图 6 页

[54] 实用新型名称

一种新型双光形车用前照灯及灯头

[57] 摘要

本实用新型公开了一种新型双光形车用前照灯及灯头。该灯头由陶瓷或聚合物座 2 和不锈钢金属盘 1 组成，不锈钢金属盘 1 通过齿突 1a 和槽孔 2a 插入陶瓷或聚合物座 2 固定；不锈钢金属盘 1 和陶瓷或聚合物座 2 的中心分别设置一个孔槽，后者的直径小于前者；在中心灯孔的两边分别对称地设置了两个长形槽孔。该车用前照灯在中心灯孔和两边设置的长形槽孔中分别安装一个灯，该灯可以是氙气金卤灯或单灯丝卤素灯，根据需要作近光照明或远光照明。本实用新型灯及灯头组合使氙气体金卤灯和单灯丝卤素灯可根据需要设计多种组合，并且能形成稳定的光形，且灯头的设计合理，装配灵活简便可靠。



1. 一种车用前照灯灯头，由陶瓷或聚合物座（2）和不锈钢金属盘（1）组成，其特征在于：所述不锈钢金属盘设有齿突（1a），所述齿突（1a）通过槽孔（2a）插入陶瓷或聚合物座（2）固定；所述不锈钢金属盘（1）和陶瓷或聚合物座（2）的中心分别设置一个孔槽，后者的直径小于前者；在所述不锈钢金属盘（1）和陶瓷或聚合物座（2）的中心灯孔的两边分别对称的设置了两个长形槽孔，所述长形槽孔二端分别有一个齿突（1b）。
2. 如权利要求 1 所述的车用前照灯灯头，其特征在于：所述不锈钢金属盘（1）的中心灯孔直径为 17mm。
3. 如权利要求 1 所述的车用前照灯灯头，其特征在于：所述陶瓷或聚合物座（2）的中心灯孔直径为 9~14mm。
4. 一种使用如权利要求 1 所述的灯头的车用前照灯，其特征在于：在所述灯头的中心灯孔和两边设置的长形槽孔中分别安装一个灯，根据需要作近光照明或远光照明。
5. 如权利要求 4 所述的车用前照灯，其特征在于：在所述灯头的中心灯孔或两边设置的长形槽孔中安装的灯为氙气金卤灯，其光心高度与基准面之间的距离为 26.5~27.5mm，做远光照明。
6. 如权利要求 4 所述的车用前照灯，其特征在于：在所述灯头的中心灯孔或两边设置的长形槽孔中安装的灯为在近地侧安装遮光板的氙气金卤灯，其光心高度与基准面之间的距离为 31.7mm，做近光照明。
7. 如权利要求 4 所述的车用前照灯，其特征在于：在所述灯头的中心灯孔或两边设置的长形槽孔中安装的灯为带遮光罩的单灯

丝卤素灯，其灯丝下端与灯头基准面的距离为 28.5~28.8mm，做近光照明。

8. 如权利要求 4 所述的车用前照灯，其特征在于：在所述灯头的中心灯孔或两边设置的长形槽孔中安装的灯为不带遮光罩的单灯丝卤素灯，其灯丝下端与灯头基准面的距离为 28.5~28.8mm，做远光照明。
9. 如权利要求 4 所述的车用前照灯，其特征在于：当在近地侧装遮光板的氙气金卤灯置于灯头中心灯孔作近光灯时，其旁侧长形槽孔中安装的不带遮光罩的作远光照明的单灯丝卤素灯。

一种新型双光形车用前照灯及灯头

技术领域

本实用新型涉及一种车用前照灯及灯头，尤其是一种新型双光形车用前照灯及灯头。

技术背景

H4 型卤素灯通常结构为：包含一只用石英玻璃制成的灯泡，灯中充有适量 Ar 气和卤素气体，其顶部涂有遮光黑色涂层，该灯内设置有两根灯丝，根据需要提供远光照明或近光照明，水平点燃时用作近光照明的灯丝近地侧置有钨制的遮光罩，下端灯丝引线引出处采用夹封封接。

在氙气金卤灯成熟后，车辆驾驶者常常喜爱将原装卤素灯改装为氙气金卤灯，但目前的氙气金卤灯均为单灯，只能提供一种光形，使用不方便。为改装 H4 型这种兼具远光和近光功能卤素灯，我们设计了以一只氙气金卤灯再配加一只远光或近光卤素灯构成双光形灯的车辆前照灯，并专门设计了一种多功能金属--陶瓷或金属--聚合物灯头。

发明内容

本实用新型的目的是要提供一种新型的既可提供近光照明又可提供远光照明的车用前照灯及灯头。

为达到以上目的，本实用新型是通过以下技术方案实现的：本实用新型设有一个灯头，它由陶瓷或聚合物座 2 和不锈钢金属盘 1 组成，不锈钢金属盘 1 的齿突 1a 通过槽孔 2a 插入陶瓷或聚合物座 2 固定，盘 1 的中心设置一个孔槽，直径为 17mm。座 2 的中心设置一个孔槽，直径为 9~14mm。氙气金卤灯 8（通过配件 4）或带遮光罩的单灯丝卤素灯 7（通过配件 3 或 5）可以放置在其中。在盘 1、

座 2 的中心灯孔的两边分别对称的设置了两个长形槽孔（见图 1），孔二端分别有一个齿突 1b，氙气金卤灯 8 或单灯丝卤素灯 7 均可通过配件 4 或 3 放置在该两个长形槽孔中的任意一个（不带遮光罩的单灯丝卤素灯 9 则通过配件 5），并通过不锈钢金属盘 1 上的齿突固定，根据需要作近光照明或远光照明。

当氙气金卤灯 8 安装在灯头的中心槽孔时，该灯可作近光照明亦可作远光照明，作近光照明时所述氙气金卤灯 8 近地侧需另外设遮光板 6。此时可根据需要在灯头的两侧槽孔安装氙气金卤灯或带遮光罩的单灯丝卤素灯 7 作为远光或近光照明。而带遮光罩的单灯丝卤素灯 7 安装在灯头的中心槽孔时，则作近光照明，此时可在灯头的两侧槽孔安装一个氙气金卤灯 8 作为远光照明。用户可以根据需要自由调整灯的安装，作近光照明或远光照明。

需要注意的是带遮光罩的单灯丝卤素灯是专用近光灯，其结构如同一申请人的中国专利申请 200420102383.5 所述，无论在旁侧或中心安装时，其灯丝下端与灯头基准面的距离必须为 28.5~28.8mm。而氙气金卤灯可以采用现有技术，在用作近光灯时其光心高度与基准面之间的距离为 31.7mm，而作远光灯时，则为 26.5~27.5mm，当氙气金卤灯置于灯头中心作近光灯时，除需要在近地侧装遮光板外，其旁侧卤素灯应改用不带遮光罩的作远光照明的单灯丝卤钨灯。

本实用新型灯及灯头组合使氙气体金卤灯和单灯丝卤素灯可根据需要设计多种组合，并且能形成稳定的光形，且灯头的设计合理，装配灵活简便可靠。

附图说明

图 1 是本实用新型不锈钢金属盘 1 的结构示意图；

图 2 是本实用新型陶瓷或聚合物座 2 的结构示意图；

图 3 是本实用新型陶瓷或聚合物配件 3 的结构示意图；

图 4 是本实用新型陶瓷或聚合物配件 4 的结构示意图；

图 5 是本实用新型陶瓷或聚合物配件 5 的结构示意图；

图 6 是本实用新型近光氙气金卤灯用遮光板 6 的结构示意图；

图 7 是本实用新型夹封板与遮光罩平面垂直卤素灯毛泡 7 的结构示意图；

图 8 是本实用新型实施例使用的 ZL200320117733.0 所描述的雪莱特牌氙气金卤灯毛泡 8 的结构示意图；

图 9 是本实用新型不带遮光罩的单灯丝卤素灯毛泡 9 侧视的结构示意图；

图 10 是本实用新型不带遮光罩的单灯丝卤素灯毛泡 9 正视的结构示意图；

图 11 是本实用新型实施例 1 结构示意图；

图 12 是本实用新型实施例 2 结构示意图；

图 13 是本实用新型实施例 3 结构示意图；

图 14 是本实用新型实施例 4 结构示意图。

附图标记说明

不锈钢金属盘 1，不锈钢金属盘 1 的齿突 1a、1b，陶瓷或聚合物座 2，陶瓷或聚合物座 2 的槽孔 2a，陶瓷或聚合物配件 3、4、5，近光氙气金卤灯用遮光板 6，夹封板与遮光罩平面垂直卤素灯毛泡 7，氙气金卤灯毛泡 8，不带遮光罩的单灯丝卤素灯毛泡 9，单灯丝卤素灯遮光罩 10

具体实施方式

下面结合附图和实施例对本实用新型做进一步的详细描述：

实施例 1

本实施例设有一个灯头，由陶瓷或聚合物座 2 和不锈钢金属盘 1 组成，不锈钢金属盘 1 的齿突 1a 通过槽孔 2a 插入陶瓷或聚合物座 2 固定。在不锈钢金属盘 1 中心设置一个孔槽，直径为 17mm，氙气金卤灯 8（通过配件 4）安置在其中，其光心高度与基准面之间的距离为 31.7mm，在近地侧设置一个近光氙气金卤灯用遮光板 6，作近光照明。

陶瓷或聚合物座 2 中心设置了一个孔槽，其直径要小于盘 1 的孔槽直径，为 9mm。

不锈钢金属盘 1 中心的孔槽两边分别对称的设置了两个特定形状的长形槽孔（见图 1），长形槽孔中心与盘 1 中心的距离为 11.5mm，不带遮光罩的单灯丝卤素灯毛泡 9 配上配件 5 可放置在氙气金卤灯 8 的左侧或右侧的两个长形槽孔中的任一个，做远光照明。

本实施例使用的氙气金卤灯为 ZL200320117733.0 所描述的雪莱特牌氙气金卤灯。

本实施例组合了作近光照明的氙气金卤灯和作远光照明的卤素灯，其特点是这种灯比传统的 H4 具有射程更远更亮的近光照明。

实施例 2

本实施例设有一个灯头，在盘 1 中心设置一个孔槽，直径为 17mm，氙气金卤灯 8（通过配件 4）可以安置在其中，其光心高度与基准面之间的距离为 27.1mm，用作远光照明，

座 2 在中心设置了一个孔槽，其直径要小于盘 1 的孔槽直径，为 10mm。

盘 1 中心的孔槽两边分别对称的设置了两个特定形状的长形槽孔（见图 1），带遮光罩的卤素灯毛泡 7 底部配上配件 3 可放置在氙气金卤灯 8 的左侧或右侧的两个长形槽孔中的任一个，做近光照明。该单灯丝卤素灯的夹封板可与遮光罩垂直也可与遮光罩处在同一平面。

所述单灯丝卤素灯的灯丝的下部有一个小型遮光罩，在本实施例中，该遮光罩与夹封板平面垂直，该遮光罩与灯丝的相对位置和现有 H4 灯近光灯丝与遮光罩的相对位置一致，所述遮光罩可以是钼制的；其灯丝下端与灯头基准面距离是 28.5mm，灯丝中心高度与灯头基准面的距离是 31.7mm。

本实施例组合灯分利用了金卤灯光效高、光强度大的特点，利用它作远光灯能更好的提高光的输出，增大了光效，对于夜晚郊游长途行车的车辆特别适宜。而把遮光罩设置在灯丝的近旁，并将灯丝包围其中，可以得到符合要求的近灯光形。

实施例 3

本实施例设有一个灯头，它由陶瓷或聚合物座 2 和不锈钢金属盘 1 组成，在盘 1 中心设置一个孔槽，直径为 17mm，带遮光罩的卤素灯毛泡 7（配上配件 3）可以安置在其中，作近光照明，其灯丝下端与灯头基准面距离是 28.8mm，灯丝中心高度与灯头基准面的距离是 31.7mm，单灯丝卤素灯灯丝按与灯泡同轴的方向设置。

座 2 在中心设置了一个孔槽，其直径要小于盘 1 的孔槽直径，为 11mm。

盘 1 中心的孔槽两边分别对称的设置了两个长形槽孔，氙气金卤灯 8（通过配件 4）可放置在近光灯 7 的左侧或右侧的两个长形槽

孔中的任一个，做远光照明。该单灯丝卤素灯的夹封板可与遮光罩垂直也可与遮光罩处在同一平面。

实施例 4

本实施例设有一个灯头，它由陶瓷或聚合物座 2 和不锈钢金属盘 1 组成，在盘 1 中心设置一个孔槽，直径为 17mm，氙气金卤灯 8（通过配件 4）可以安置在其中，其光心高度与基准面之间的距离为 31.7mm。作近光照明，在近地侧设置一个近光氙气金卤灯用遮光板 6。座 2 中心设置了一个孔槽，其直径要小于盘 1 的孔槽直径，为 10mm。

盘 1 中心的孔槽两边分别对称的设置了两个长形槽孔。氙气金卤灯 8（通过配件 4）可放置在做近光照明的金卤灯的左侧或右侧的两个长形槽孔中的任一个，做远光的金卤灯的光心高度与基准面的距离为 27.5mm，本实施例组合两个金卤灯，分别做远光照明和近光照明，充分利用了金卤灯光强大，寿命长的特点，能更好的提高光效高的远近光组合灯。

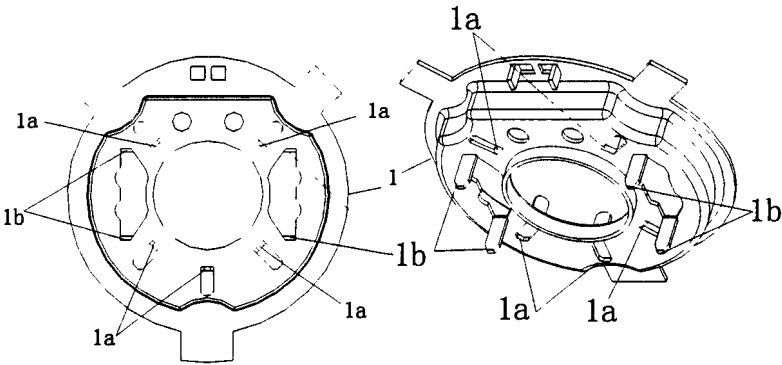


图 1

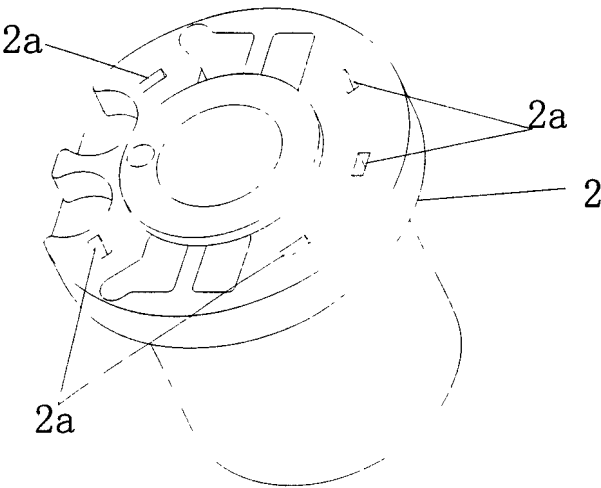


图 2

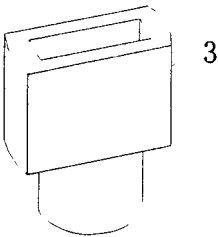


图 3

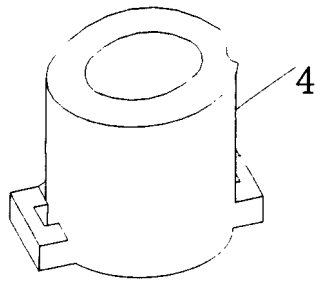


图 4

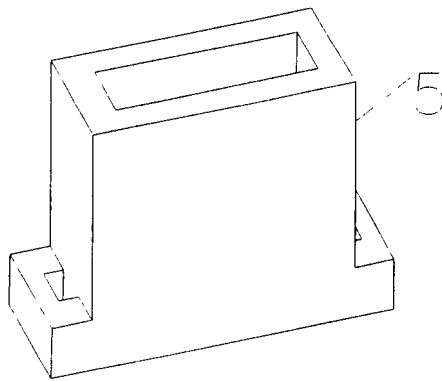


图 5

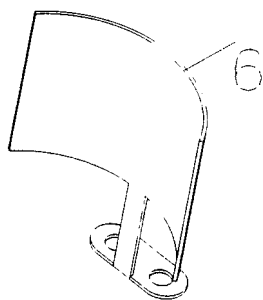


图 6

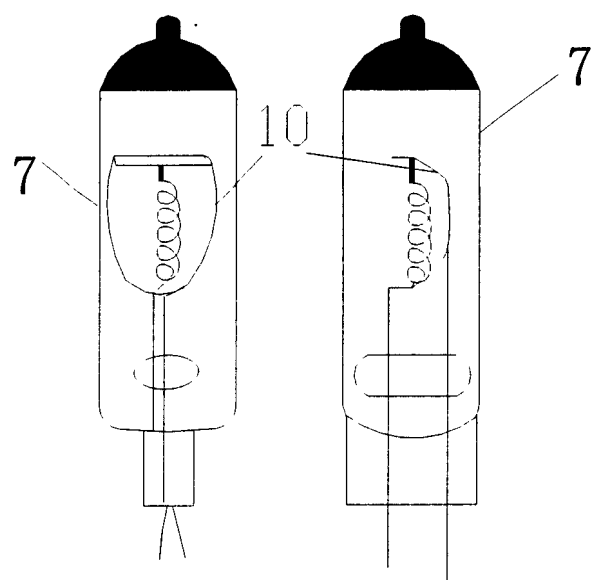


图 7

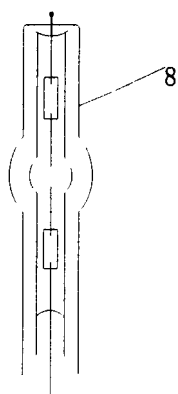


图 8

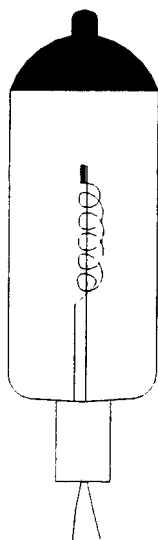


图 9

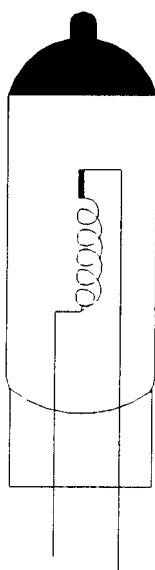


图 10

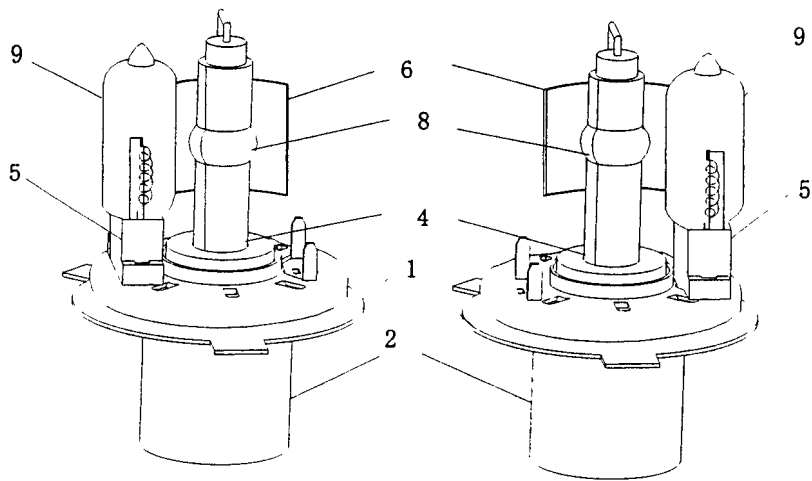


图 11

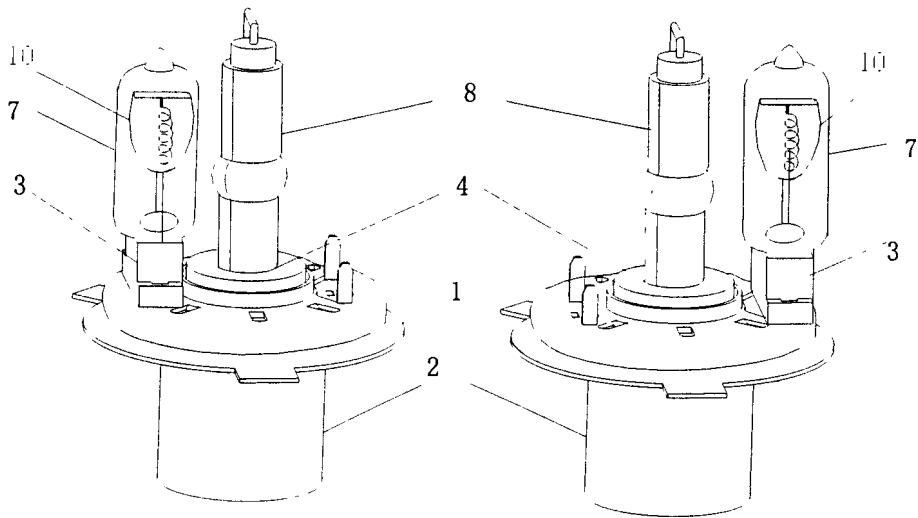


图 12

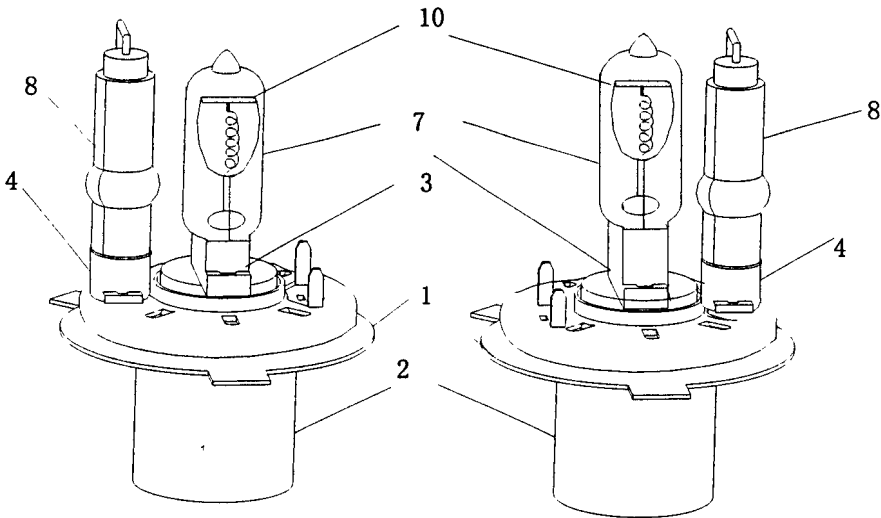


图 13

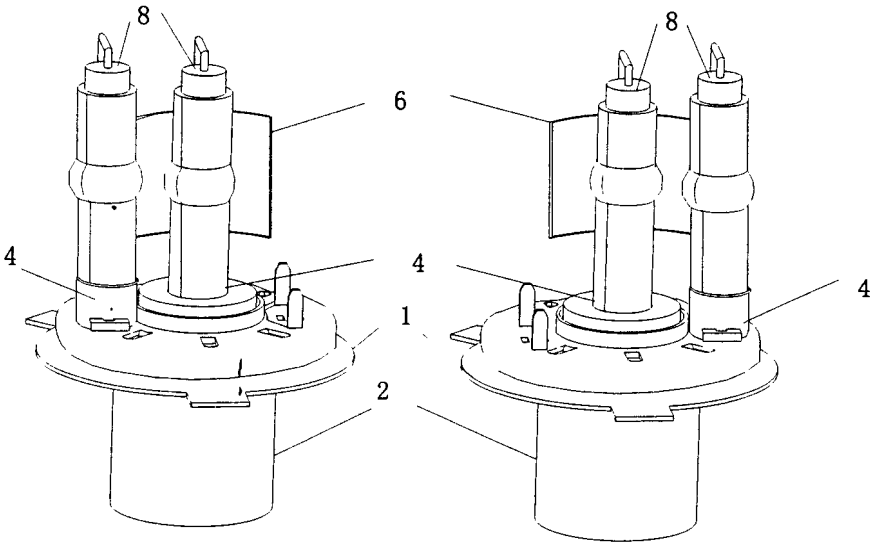


图 14