(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 218141268 U
(45)授权公告日 2022.12.27

(21)申请号 202221970061.7

(22)申请日 2022.07.28

(73)专利权人 宁波拓炫光电科技有限公司
地址 315194 浙江省宁波市鄞州区首南街道都市工业园区

(72)发明人 肖金泉 唐海林

(74)专利代理机构 宁波市甬远专利代理有限公司 33409
专利代理师 章松伟

(51)Int.Cl.
B60Q 1/26(2006.01)
B60Q 1/30(2006.01)

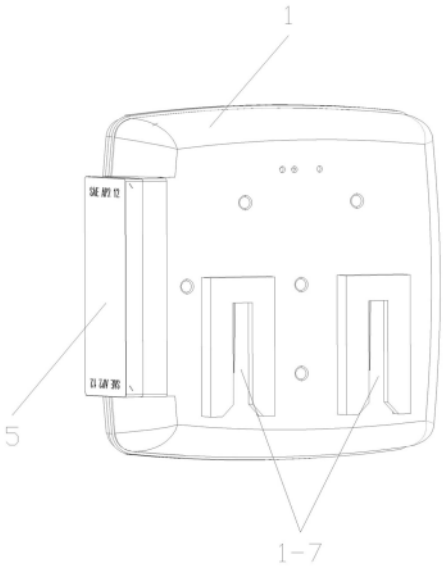
权利要求书1页 说明书3页 附图7页

(54)实用新型名称

一种挂车灯

(57)摘要

本实用新型提供一种挂车灯，包括外壳和设置在外壳上的主灯盖，外壳内设置有灯板，灯板上设置有若干颗LED灯珠，LED灯珠能透过主灯盖对外发光；外壳的后侧设置有至少一个安装限位槽，安装限位槽的下端开口、上端封闭，且槽上设置有与下端开口连通的滑道，安装限位槽用于对外配合挂接挂车灯。本实用新型的挂车灯结构简单，在挂车尾部拆装也很方便，要安装在挂车上时，只需要在挂车的尾部设置连接销，再将安装限位槽的下端开口与滑道连通的位置对准连接销并使挂车灯向下移动，则连接销沿滑道在安装限位槽内滑动，直至被滑道的上端限位；要拆下挂车灯，则只需要将挂车灯向上移动直至连接销退出安装限位槽。



CN 218141268 U

1.一种挂车灯,包括外壳(1)和设置在外壳(1)上的主灯盖(2),外壳(1)内设置有灯板(4),灯板(4)上设置有若干颗LED灯珠(4-1),LED灯珠(4-1)能透过主灯盖(2)对外发光;其特征在于,外壳(1)的后侧设置有至少一个安装限位槽(1-7),安装限位槽(1-7)的下端开口、上端封闭,且槽上设置有与下端开口连通的滑道,安装限位槽(1-7)用于对外配合挂接挂车灯。

2.根据权利要求1所述的挂车灯,其特征在于,外壳(1)内设置有聚光片(3),聚光片(3)位于主灯盖(2)与灯板(4)之间,聚光片(3)上设置有若干个聚光圈(3-1),聚光圈(3-1)的开口与LED灯珠(4-1)一一相对设置,LED灯珠(4-1)能透过聚光圈(3-1)和主灯盖(2)对外发光。

3.根据权利要求1所述的挂车灯,其特征在于,外壳(1)的一个侧部设置有侧灯盖安装部(1-5),侧灯盖安装部(1-5)上设置有侧灯盖(5),侧灯盖安装部(1-5)内设置有与外壳(1)的内部相连通的侧透光孔(1-3);灯板(4)包括与主灯盖(2)相对设置的主灯部(4-2),主灯部(4-2)的一个侧部设置有侧灯部(4-3),主灯部(4-2)和侧灯部(4-3)上均设置有LED灯珠(4-1),主灯部(4-2)上的LED灯珠(4-1)能透过主灯盖(2)对外发光,侧灯部(4-3)上的LED灯珠(4-1)与侧透光孔(1-3)相对并能透过侧透光孔(1-3)和侧灯盖(5)对外发光。

4.根据权利要求3所述的挂车灯,其特征在于,侧灯盖(5)的内侧设置有一个聚光区,侧灯部(4-3)上设置有一颗LED灯珠(4-1),聚光区的开口与侧灯部(4-3)上的LED灯珠(4-1)相对设置,侧灯部(4-3)上的LED灯珠(4-1)能透过侧透光孔(1-3)和侧灯盖(5)的聚光区对外发光。

5.根据权利要求1或3所述的挂车灯,其特征在于,外壳(1)的底部设置有底灯盖安装部(1-6)和设置在底灯盖安装部(1-6)上的底灯盖(6),底灯盖安装部(1-6)内设置有与外壳(1)的内部相连通的底透光孔(1-4);灯板(4)包括与主灯盖(2)相对设置的主灯部(4-2),主灯部(4-2)的下部设置有底灯部(4-5),主灯部(4-2)和底灯部(4-5)上均设置有LED灯珠(4-1),主灯部(4-2)上的LED灯珠(4-1)能透过主灯盖(2)对外发光,底灯部(4-5)上的LED灯珠(4-1)与底透光孔(1-4)相对并能透过底透光孔(1-4)和底灯盖(6)对外发光。

6.根据权利要求5所述的挂车灯,其特征在于,底灯盖(6)的内侧设置有若干个聚光圈,底灯部(4-5)上设置有若干颗LED灯珠(4-1),底灯盖(6)的聚光圈的开口与底灯部(4-5)上的LED灯珠(4-1)一一相对设置,底灯部(4-5)上的LED灯珠(4-1)能透过底透光孔(1-4)和底灯盖(6)的聚光圈对外发光。

7.根据权利要求1所述的挂车灯,其特征在于,外壳(1)的内部设置有容置腔(1-1),灯板(4)设置在容置腔(1-1)内;容置腔(1-1)的底部设置有若干个螺丝柱(1-2),灯板(4)上设置有若干个螺丝孔(4-4),螺丝柱(1-2)与螺丝孔(4-4)一一对应,灯板(4)通过螺丝连接在螺丝柱(1-2)上。

一种挂车灯

技术领域

[0001] 本实用新型涉及汽车配件的技术领域，更确切地说涉及一种挂车灯。

背景技术

[0002] 我国允许载货汽车、半挂牵引车、拖拉机牵引1辆挂车，方便货运载物或者道路作业，小型载客汽车则允许牵引旅居挂车或者总质量700千克以下的挂车，促进自驾车旅居车旅游的发展。无论是载物挂车还是旅居挂车，都是没有动力和电源的，需要通过机动车牵引来工作，也没有配备尾灯，必须依照规定安装尾部信号灯，以便在道路行驶过程中警示后车，保障行车安全。现有技术中，挂车的尾灯都是通过螺栓或者螺钉固定在挂车的尾部，拆装更换都不太方便。

实用新型内容

[0003] 本实用新型要解决的技术问题是，提供一种挂车灯，结构简单，可以很方便地安装在挂车上。

[0004] 本实用新型的技术解决方案是，提供一种挂车灯，包括外壳和设置在外壳上的主灯盖，外壳内设置有灯板，灯板上设置有若干颗LED灯珠，LED灯珠能透过主灯盖对外发光；外壳的后侧设置有至少一个安装限位槽，安装限位槽的下端开口、上端封闭，且槽上设置有与下端开口连通的滑道，安装限位槽用于对外配合挂接挂车灯。

[0005] 与现有技术相比，本实用新型的挂车灯有以下优点：挂车灯要安装在挂车上时，只需要在挂车的尾部设置螺栓或者连接销，再将安装限位槽的下端开口与滑道连通的位置对准挂车尾部设置的螺栓或者连接销并使挂车灯向下移动，则挂车尾部设置的螺栓或者连接销进入安装限位槽内并沿滑道滑动直至被滑道的上端限位，此时挂车灯安装完成；要拆下挂车灯，则只需要将挂车灯向上移动直至挂车尾部设置的螺栓或者连接销退出安装限位槽；本实用新型的挂车灯结构简单，在挂车尾部拆装也很方便。

[0006] 优选的，外壳内设置有聚光片，聚光片位于主灯盖与灯板之间，聚光片上设置有若干个聚光圈，聚光圈的开口与LED灯珠一一相对设置，LED灯珠能透过聚光圈和主灯盖对外发光。采用此结构，聚光圈能使LED灯珠发出的光束聚集来提高 LED 灯珠的照射亮度和照射距离，提高对后车的警示效果。

[0007] 优选的，外壳的一个侧部设置有侧灯盖安装部，侧灯盖安装部上设置有侧灯盖，侧灯盖安装部内设置有与外壳的内部相连通的侧透光孔；灯板包括与主灯盖相对设置的主灯部，主灯部的一个侧部设置有侧灯部，主灯部和侧灯部上均设置有LED灯珠，主灯部上的LED灯珠能透过主灯盖对外发光，侧灯部上的LED灯珠与侧透光孔相对并能透过侧透光孔和侧灯盖对外发光。采用此结构，在外壳的左侧设置侧灯盖安装部，对应的，在主灯部的左侧设置侧灯部，将此挂车灯安装在挂车尾部的左侧；在外壳的右侧设置侧灯盖安装部，对应的，在主灯部的右侧设置侧灯部，将此挂车灯安装在挂车尾部的右侧；如此挂车尾部左右侧的挂车灯既能警示后车注意跟车注意距离，又能对后车警示挂车的车宽。

[0008] 优选的，侧灯盖的内侧设置有一个聚光区，侧灯部上设置有一颗LED灯珠，聚光区的开口与侧灯部上的LED灯珠相对设置，侧灯部上的LED灯珠能透过侧透光孔和侧灯盖的聚光区对外发光。采用此结构，聚光区能使LED灯珠发出的光束聚集来提高侧灯部的 LED 灯珠的照射亮度和照射距离，提高对后车的示宽效果。

[0009] 优选的，外壳的底部设置有底灯盖安装部和设置在底灯盖安装部上的底灯盖，底灯盖安装部内设置有与外壳的内部相连通的底透光孔；灯板包括与主灯盖相对设置的主灯部，主灯部的下部设置有底灯部，主灯部和底灯部上均设置有LED灯珠，主灯部上的LED灯珠能透过主灯盖对外发光，底灯部上的LED灯珠与底透光孔相对并能透过底透光孔和底灯盖对外发光。采用此结构，底灯部可作为车身反光标识灯，提高对后车的警示效果。

[0010] 优选的，底灯盖的内侧设置有若干个聚光圈，底灯部上设置有若干颗LED灯珠，底灯盖的聚光圈的开口与底灯部上的LED灯珠一一相对设置，底灯部上的LED灯珠能透过底透光孔和底灯盖的聚光圈对外发光。采用此结构，聚光圈能使LED灯珠发出的光束聚集来提高底灯部上的LED 灯珠的照射亮度和照射距离，提高对后车的警示效果。

[0011] 优选的，外壳的内部设置有容置腔，灯板设置在容置腔内；容置腔的底部设置有若干个螺丝柱，灯板上设置有若干个螺丝孔，螺丝柱与螺丝孔一一对应，灯板通过螺丝连接在螺丝柱上。采用此结构，方便将灯板安装在外壳的内部。

附图说明

[0012] 图1为本实用新型的挂车灯的实施例1的结构示意图。

[0013] 图2为本实用新型的挂车灯的实施例1的后部结构示意图。

[0014] 图3为图1的爆炸图。

[0015] 图4为图1的另一个爆炸图。

[0016] 图5为本实用新型的挂车灯的实施例2的结构示意图。

[0017] 图6为本实用新型的挂车灯的实施例2的后部结构示意图。

[0018] 图7为图5的爆炸图。

[0019] 图8为图5的另一个爆炸图。

[0020] 如图中所示：1、外壳，1-1、容置腔，1-2、螺丝柱，1-3、侧透光孔，1-4、底透光孔，1-5、侧灯盖安装部，1-6、底灯盖安装部，1-7、安装限位槽，2、主灯盖，3、聚光片，3-1、聚光圈，4、灯板，4-1、LED灯珠，4-2、主灯部，4-3、侧灯部，4-4、螺丝孔，4-5、底灯部，5、侧灯盖，6、底灯盖。

具体实施方式

[0021] 为了更好得理解本申请，将参考附图对本申请的各个方面做出更详细的说明。应理解，这些详细说明只是对本申请的示例性实施方式的描述，而非以任何方式限制本申请的范围。在说明书全文中，相同的附图标号指代相同的元件。

[0022] 在附图中，为了便于说明，已稍微夸大了物体的厚度、尺寸和形状。附图仅为示例而非严格按比例绘制。

[0023] 还应理解的是，用语“包括”、“具有”、“包含”、“包含有”，当在本说明书中使用时表示存在所述的特征、整体、步骤、操作、元件和/或部件，但不排除存在或附加有一个或多个

其他特征、整体、步骤、操作、元件、部件和/或它们的组合。此外，当诸如“…至少一个”的表述出现在所列特征的列表之后时，修饰整个所列特征，而不是修改列表中的单独元件。

[0024] 实施例1：

[0025] 如图1至4中所示，本实用新型的挂车灯包括外壳1，外壳1的内部设置有容置腔1-1，容置腔1-1的底部设置有若干个螺丝柱1-2，容置腔1-1内设置有灯板4，灯板4上还设置有若干个螺丝孔4-4，螺丝柱1-2与螺丝孔4-4一一对应，灯板4通过螺丝连接在螺丝柱1-2上；灯板4上设置有主灯部4-2，主灯部4-2与主灯盖2相对设置，主灯部4-2上设置有若干颗LED灯珠4-1；外壳1上设置有主灯盖2，主灯盖2封闭容置腔1-1的开口，主灯盖2的内侧设置有聚光片3，聚光片3位于主灯盖2与主灯部4-2之间，聚光片3上设置有若干个聚光圈3-1；聚光圈3-1的开口与主灯部4-2上的LED灯珠4-1一一相对设置，聚光圈3-1能对LED灯珠4-1聚光，提高LED 灯珠的照射亮度和照射距离，主灯部4-2上的LED灯珠4-1能透过聚光圈3-1和主灯盖2对外发光。

[0026] 外壳1的右侧设置有侧灯盖安装部1-5，侧灯盖安装部1-5上设置有侧灯盖5，侧灯盖5封闭侧灯盖安装部1-5的开口，侧灯盖安装部1-5内设置有与容置腔1-1相连通的侧透光孔1-3；主灯部4-2的右侧设置有侧灯部4-3，侧灯部4-3上设置有一颗LED灯珠4-1；侧灯盖5的内侧设置有一个聚光区，聚光区的开口与侧灯部4-3上的LED灯珠4-1相对设置，侧灯部4-3上的LED灯珠4-1能透过侧透光孔1-3发光并经侧灯盖5的聚光区聚光后对外发光。本实施例中，侧灯盖安装部1-5可以设置在外壳1的左侧，相应的，侧灯部4-3设置在主灯部4-2的左侧。向外壳1侧部发光的侧灯部4-3可用作示廓灯。

[0027] 外壳1的后侧设置有两个个安装限位槽1-7，安装限位槽1-7的下端开口、上端封闭，且槽上设置有与下端开口连通的滑道，安装限位槽1-7用于挂接挂车灯，方便挂车灯在挂车尾部拆装。挂车灯要安装在挂车上时，只需要在挂车的尾部设置螺栓或者连接销，再将安装限位槽1-7的下端开口对准挂车尾部设置的螺栓或者连接销并使挂车灯向下移动，则挂车尾部设置的螺栓或者连接销进入安装限位槽1-7内并沿滑道滑动直至被滑道的上端限位，此时螺栓或者连接销的头部被限位在安装限位槽1-7内，挂车灯安装完成；要拆下挂车灯，则只需要将挂车灯向上移动直至挂车尾部设置的螺栓或者连接销退出安装限位槽1-7。

[0028] 实施例2：

[0029] 如图5至8中所示，本实施例的挂车灯与实施例1的区别在于，

[0030] 外壳1的底部设置有底灯盖安装部1-6，底灯盖安装部1-6上设置有底灯盖6，底灯盖6封闭底灯盖安装部1-6的开口，底灯盖安装部1-6内设置有与容置腔1-1相连通的底透光孔1-4；主灯部4-2的下部设置有底灯部4-5，底灯部4-5上设置有若干颗LED灯珠4-1；底灯盖6的内侧也设置有若干个聚光圈，底灯盖6上的聚光圈的开口与底灯部4-5上的LED灯珠4-1一一相对设置，底灯部4-5上的LED灯珠4-1能透过底透光孔1-4发光，且光线经底灯盖6的聚光圈聚光后对外发出。底灯部4-5可用作车身反光标识灯。

[0031] 以上仅为本实用新型的具体实施例，并非用来限定本实用新型的实施范围；如果不脱离本实用新型的精神和范围，对本实用新型进行修改或者等同替换，均应涵盖在本实用新型权利要求的保护范围当中。

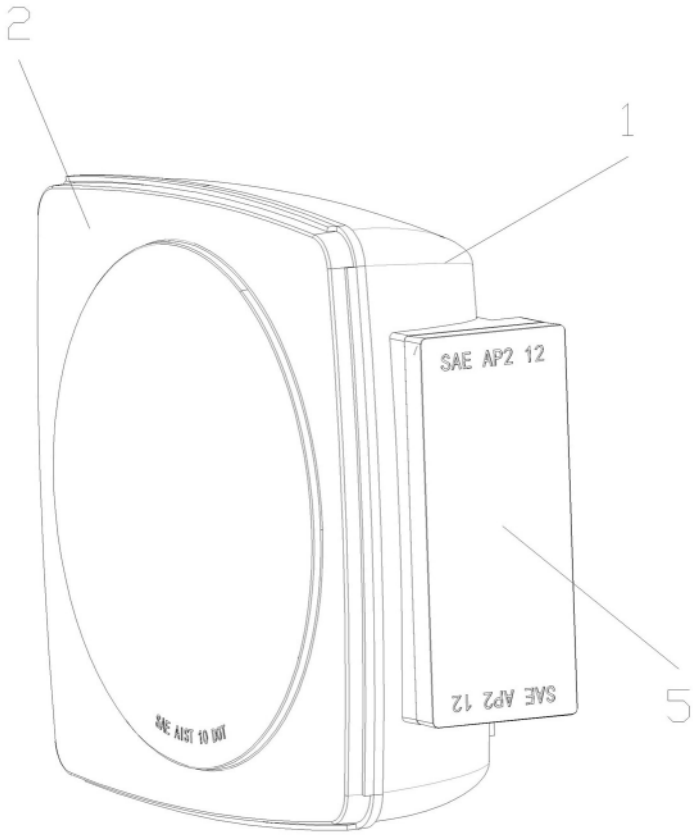


图 1

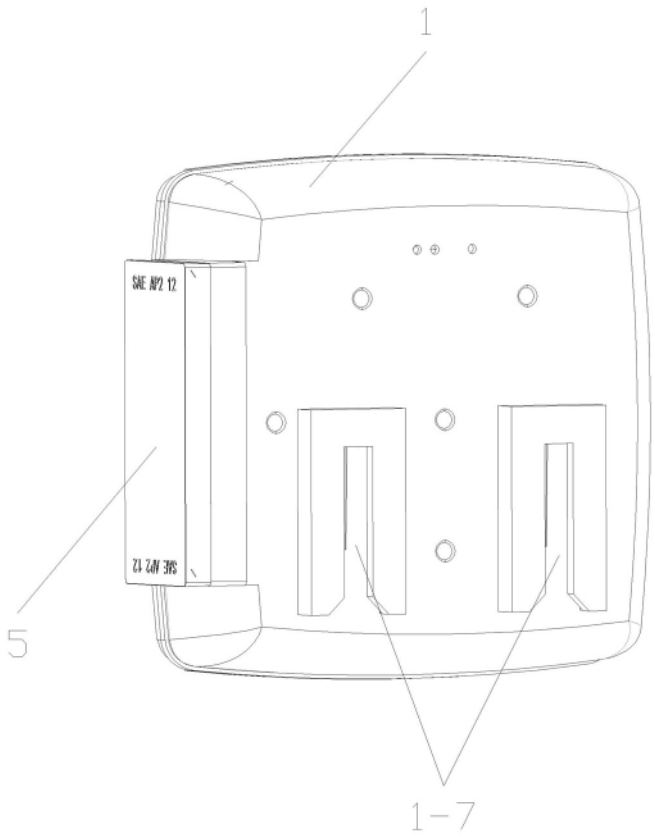


图 2

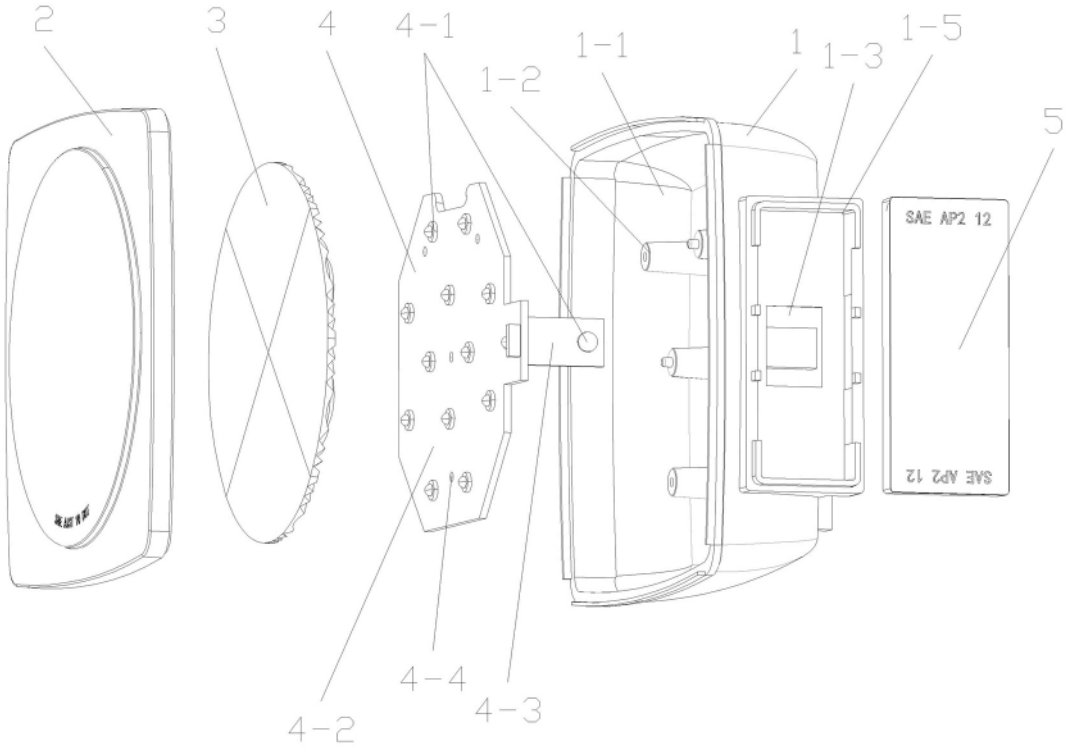


图 3

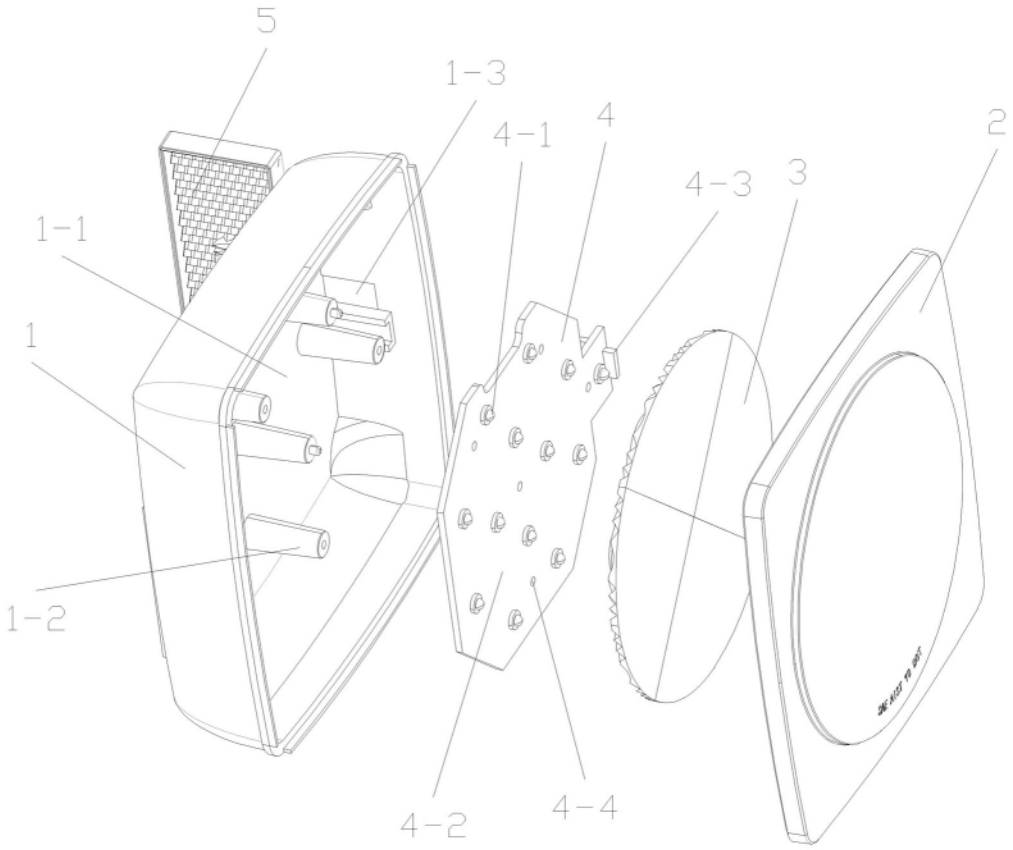


图 4

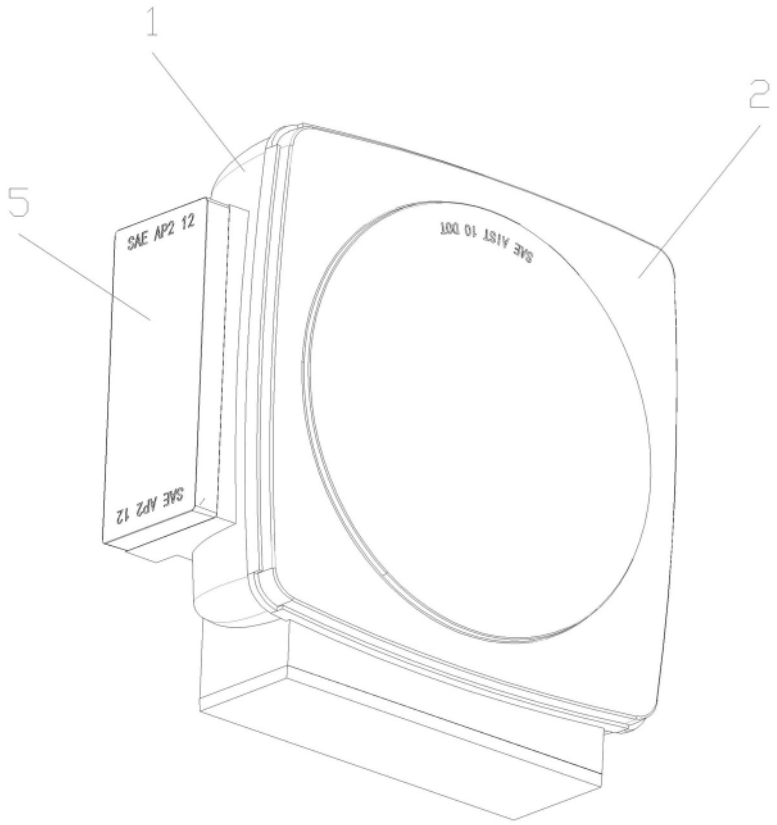


图 5

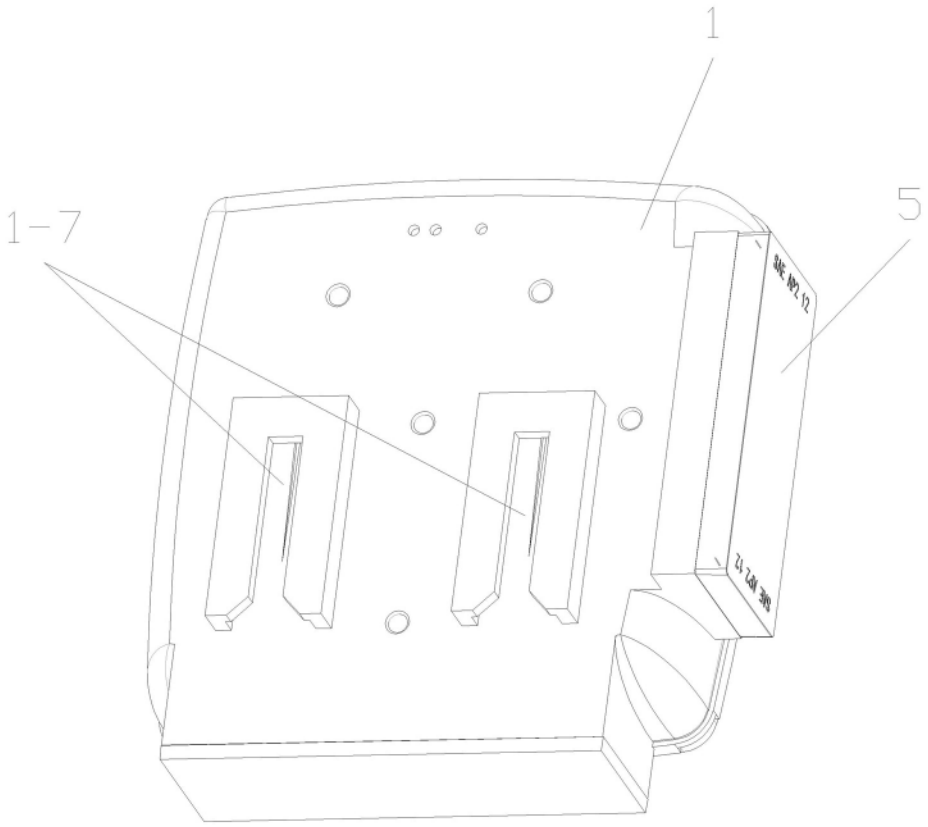


图 6

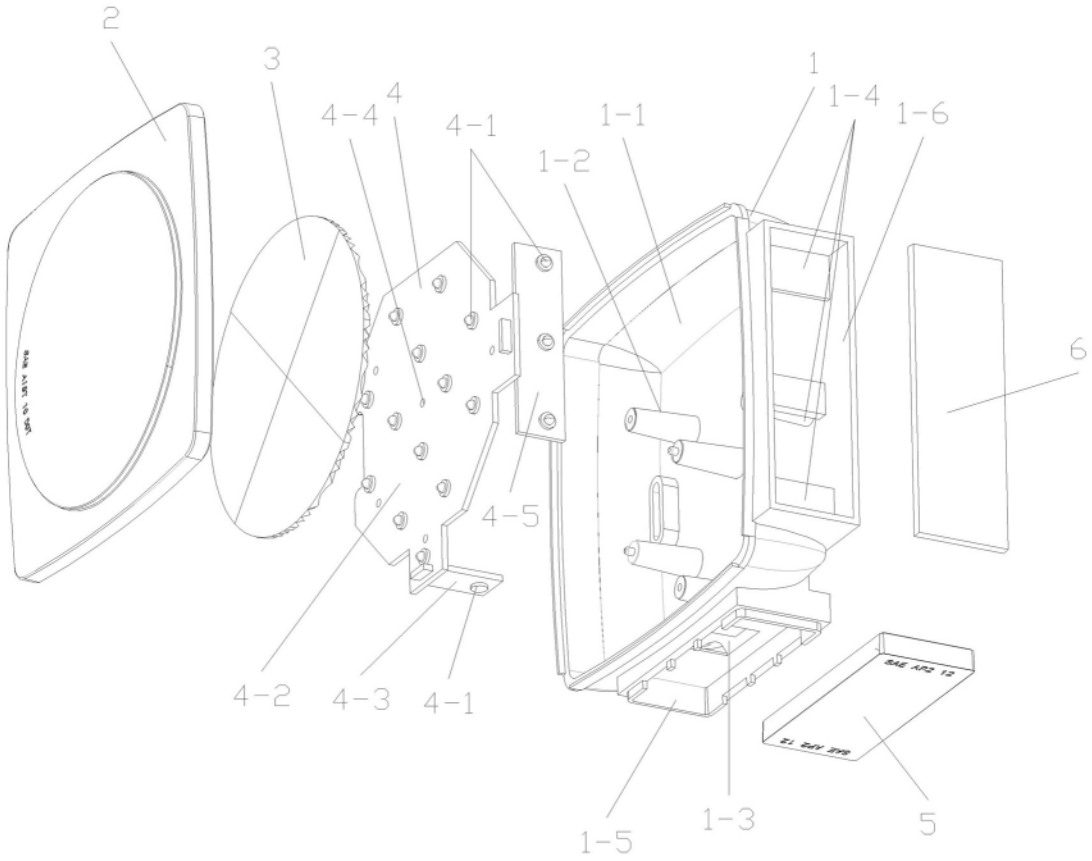


图 7

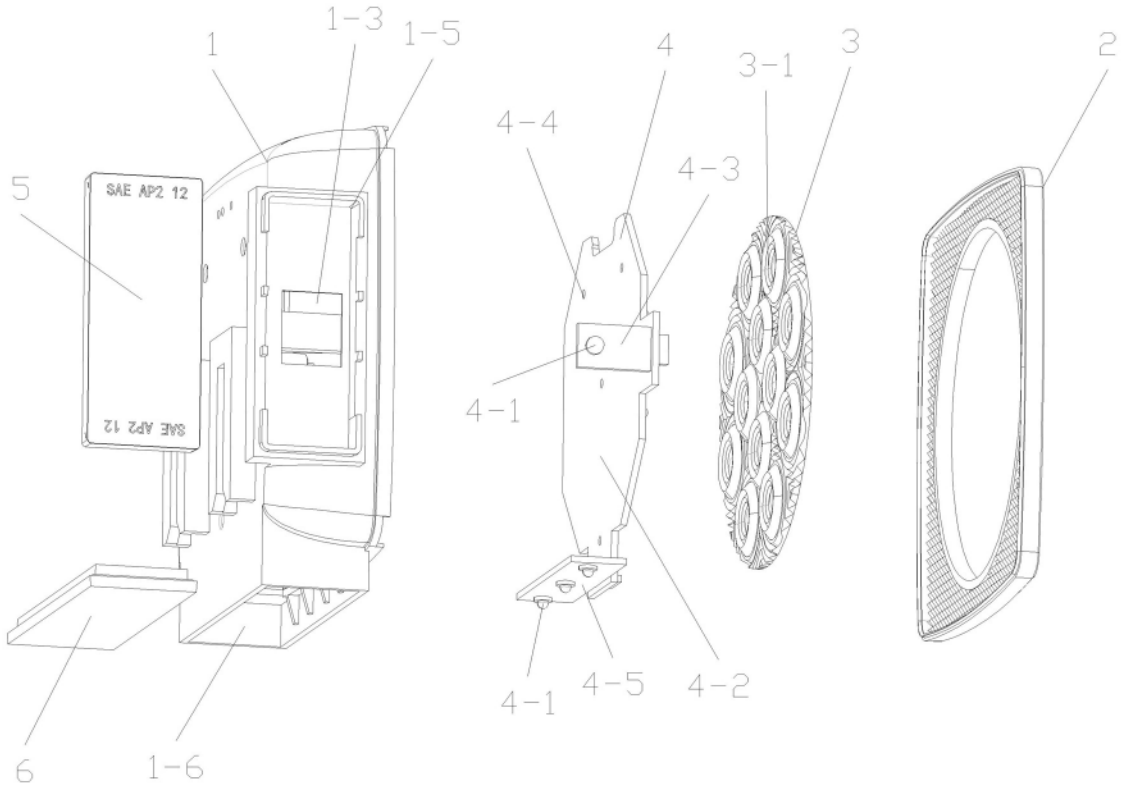


图 8