



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 204730068 U

(45) 授权公告日 2015. 10. 28

(21) 申请号 201520376947. 2

F21Y 101/02(2006. 01)

(22) 申请日 2015. 06. 03

(73) 专利权人 金华市鹰王工具有限公司

地址 321025 浙江省金华市婺城区白龙桥洞
溪工业园

(72) 发明人 王建勇 应凌云

(74) 专利代理机构 浙江永鼎律师事务所 33233

代理人 王梨华 陈丽霞

(51) Int. Cl.

F21S 8/10(2006. 01)

F21V 3/04(2006. 01)

F21V 17/10(2006. 01)

F21V 31/00(2006. 01)

F21W 101/14(2006. 01)

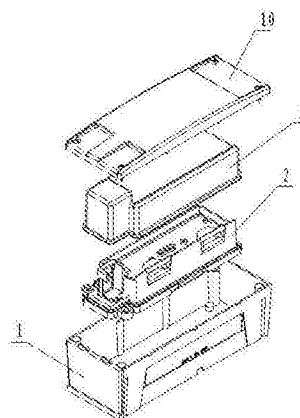
权利要求书1页 说明书2页 附图5页

(54) 实用新型名称

LED 尾灯

(57) 摘要

本实用新型涉及汽车照明领域,公开了 LED 尾灯,包括外壳,外壳上设有 LED 灯座,LED 灯座侧面设有台阶,台阶上设有灯架,灯架通过螺钉固定连接在台阶上,LED 灯座上方设有与 LED 灯座配合的用亚克力聚光板制成的 LED 灯罩,LED 灯罩的顶面设有用于聚光的聚光镜面,LED 灯座下端周边设有水平第一凸边,第一凸边上设有凹槽,LED 灯罩的下端设有与凹槽配合的第二凸边,LED 灯罩的第二凸边嵌置在 LED 底座的凹槽中通过超声波焊接将 LED 灯罩密封焊接在 LED 灯座上,LED 灯罩的上方设有透光色板,透光色板的中部设有反射面。本实用新型很好的实现 LED 尾灯在潮湿的工作环境下,解决水底灯具稳定性差的问题,优异的密封防水结构同时解决了 LED 灯具在水底及潮湿环境照明发热容易产生水雾的弊病。



1. LED 尾灯,包括外壳 (1),其特征在于 :外壳 (1) 上设有 LED 灯座 (2),LED 灯座 (2) 侧面设有台阶 (3),台阶 (3) 上设有灯架 (4),灯架 (4) 通过螺钉固定连接在台阶 (3) 上,LED 灯座 (2) 上方设有与 LED 灯座 (2) 配合的用亚克力聚光板制成的 LED 灯罩 (5),LED 灯罩 (5) 的顶面设有用于聚光的聚光镜面 (6),LED 灯座 (2) 下端周边设有水平第一凸边 (7),第一凸边 (7) 上设有凹槽 (8),LED 灯罩 (5) 的下端设有与凹槽 (8) 配合的第二凸边 (9),LED 灯罩 (5) 的第二凸边 (9) 嵌置在 LED 底座 (2) 的凹槽 (8) 中通过超声波焊接将 LED 灯罩 (5) 密封焊接在 LED 灯座 (2) 上,LED 灯罩 (5) 的上方设有透光色板 (10),透光色板 (10) 的中部设有反射面 (11)。

2. 根据权利要求 1 所述的 LED 尾灯,其特征在于 :LED 灯座 (2) 侧面设有牌照灯 (12)。

3. 根据权利要求 1 所述的 LED 尾灯,其特征在于 :LED 灯座 (2) 底面上设有线路孔 (13),线路孔 (13) 设有电线通过防水密封胶将线路孔 (13) 密封,还包括 LED 灯 (14),LED 灯 (14) 并联在 LED 灯座 (2) 上。

4. 根据权利要求 1 所述的 LED 尾灯,其特征在于 :LED 灯座 (2) 通过螺钉固定连接在外壳 (1) 上,透光色板 (10) 通过螺钉固定连接在外壳 (1) 上。

LED 尾灯

技术领域

[0001] 本实用新型涉及汽车照明领域,尤其涉及一种 LED 尾灯。

背景技术

[0002] 随着经济的发展,汽车工业的快速发展,这也使得交通问题越来越多,尤其是雨天或者大雾天,由于车尾灯亮度不够或者尾灯密封性能差雨水渗入造成线路短路,容易造成交通事故。随着现在汽车的多样化,两栖汽车也应运而生,目前市场上的尾灯长时间在潮湿的环境或水底中工作,容易短路,并且由于照明发热引起水雾,降低水底或者潮湿环境中的光照亮度,造成车辆事故的发生。

发明内容

[0003] 本实用新型针对现有技术中密封性差、容易起雾、恶劣调节下光照亮度低缺点,提供了一种密封性好、不易起雾、恶劣条件下光照亮度高的 LED 尾灯。

[0004] 为了解决上述技术问题,本实用新型通过下述技术方案得以解决:

[0005] LED 尾灯,包括外壳,外壳上设有 LED 灯座,LED 灯座侧面设有台阶,台阶上设有灯架,灯架通过螺钉固定连接在台阶上,LED 灯座上方设有与 LED 灯座配合的用亚克力聚光板制成的 LED 灯罩,LED 灯罩的顶面设有用于聚光的聚光镜面,LED 灯座下端周边设有水平第一凸边,第一凸边上设有凹槽,LED 灯罩的下端设有与凹槽配合的第二凸边,LED 灯罩的第二凸边嵌置在 LED 底座的凹槽中通过超声波焊接将 LED 灯罩密封焊接在 LED 灯座上,LED 灯罩的上方设有透光色板,透光色板的中部设有反射面。LED 灯座台阶上的灯架上设有常亮的 LED 灯,起到引起后面车辆的注意,通过将 LED 顶面的聚光镜面,提高灯的亮度和照射距离,通过超声波焊接密封 LED 灯罩与 LED 灯座的连接处,提高 LED 灯罩与 LED 灯座的密封性,避免在潮湿环境中渗水引起短路,灯架上设有常亮的警示作用的 LED 灯,对后方车辆起到警示作用。

[0006] 作为优选,LED 灯座侧面设有牌照灯,还包括 LED 灯,LED 灯通过电路板并联在 LED 灯座上。LED 灯并联在 LED 灯座上,避免其中一个 LED 灯故障时,影响整个电路的工作。

[0007] 作为优选,LED 灯座地面设有线路孔,线路孔设有电线通过防水密封胶将线路孔密封。通过在线路孔中使用防水密封胶,进一步提高密封性,提高电路的稳定性。

[0008] 作为优选,还包括外壳,外壳通过螺钉固定连接在 LED 灯座上,透光色板通过螺钉固定连接在外壳上。将 LED 灯座和 LED 灯罩装在外壳内,保证尾灯的稳定性。

[0009] 本实用新型由于采用了以上技术方案,具有显著的技术效果:很好的实现了 LED 尾灯在潮湿的工作环境下,不易短路,解决了水底灯具稳定性差的问题。并具有潜水功能,优异的密封防水结构同时解决了 LED 灯具在水底及潮湿环境照明发热容易产生水雾的弊病,保证了水底及潮湿环境光照亮度,避免车辆事故的发生。

附图说明

[0010] 图 1 是本实用新型的示意图。

[0011] 图 2 是图 1 的爆炸示意图。

[0012] 图 3 是本实用新型的 LED 灯座示意图。

[0013] 图 4 是本实用新型的 LED 灯罩的示意图。

[0014] 图 5 是本实用新型的透光色板的示意图。

[0015] 附图中各数字标号所指代的部位名称如下：1—外壳、2—LED 灯座、3—台阶、4—灯架、5—LED 灯罩、6—聚光镜面、7—第一凸边、8—凹槽、9—第二凸边、10—透光色板、11—反射面、12—牌照灯、13—线路孔、14—LED 灯。

具体实施方式

[0016] 下面结合附图与实施例对本实用新型作进一步详细描述。

[0017] 实施例 1

[0018] LED 尾灯,如图 1 至图 5 所示,包括外壳 1,外壳 1 上设有 LED 灯座 2,LED 灯座 2 侧面设有台阶 3,台阶 3 上设有灯架 4,灯架 4 通过螺钉固定连接在台阶 3 上,LED 灯座 2 上方设有与 LED 灯座 2 配合的用亚克力聚光板制成的 LED 灯罩 5,LED 灯罩 5 的顶面设有用于聚光的聚光镜面 6,LED 灯座 2 下端周边设有水平第一凸边 7,第一凸边 7 上设有凹槽 8,LED 灯罩 5 的下端设有与凹槽 8 配合的第二凸边 9,LED 灯罩 5 的第二凸边 9 嵌置在 LED 底座 2 的凹槽 8 中通过超声波焊接将 LED 灯罩 5 密封焊接在 LED 灯座 2 上,LED 灯罩 5 的上方设有透光色板 10,透光色板 10 的中部设有反射面 11,LED 灯座 2 侧面设有牌照灯 12,LED 灯座 2 底面上设有线路孔 13,线路孔 13 设有电线通过防水密封胶将线路孔 13 密封,还包括 LED 灯 14,LED 灯 14 并联在 LED 灯座 2 上,LED 灯座 2 通过螺钉固定连接在外壳 1 上,透光色板 10 通过螺钉固定连接在外壳 1 上。

[0019] 总之,以上所述仅为本实用新型的较佳实施例,凡依本实用新型申请专利范围所作的均等变化与修饰,皆应属本实用新型专利的涵盖范围。

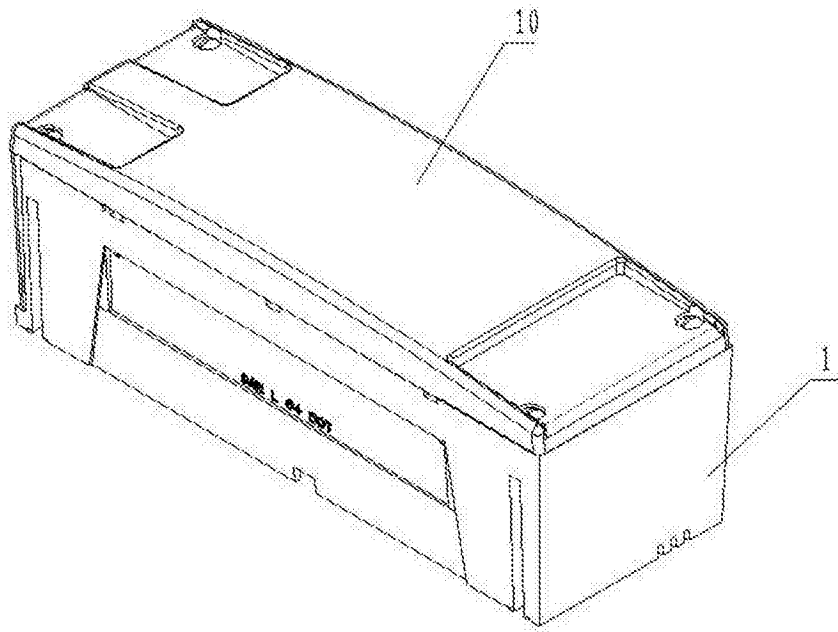


图 1

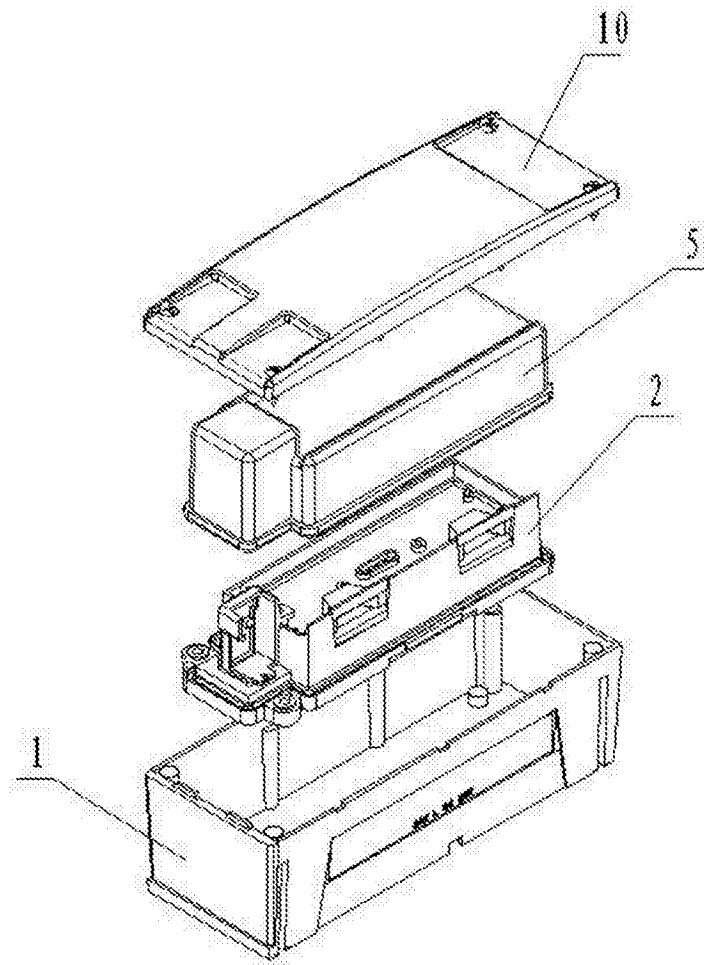


图 2

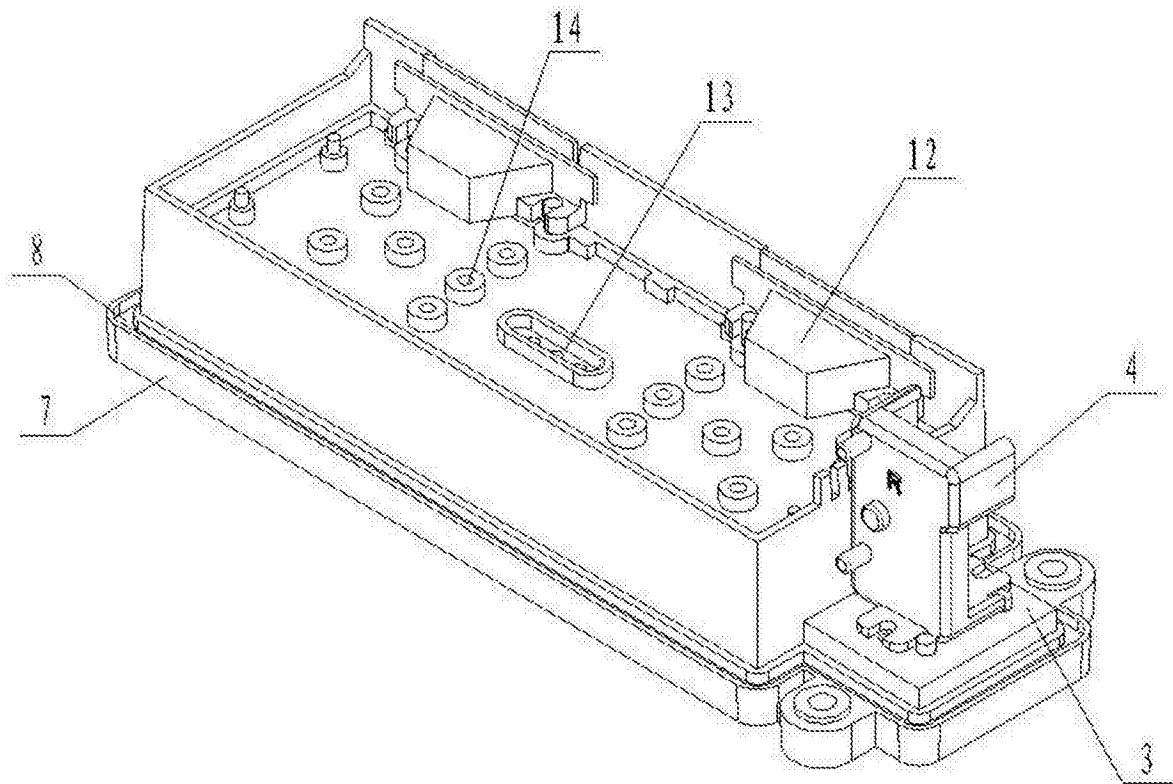


图 3

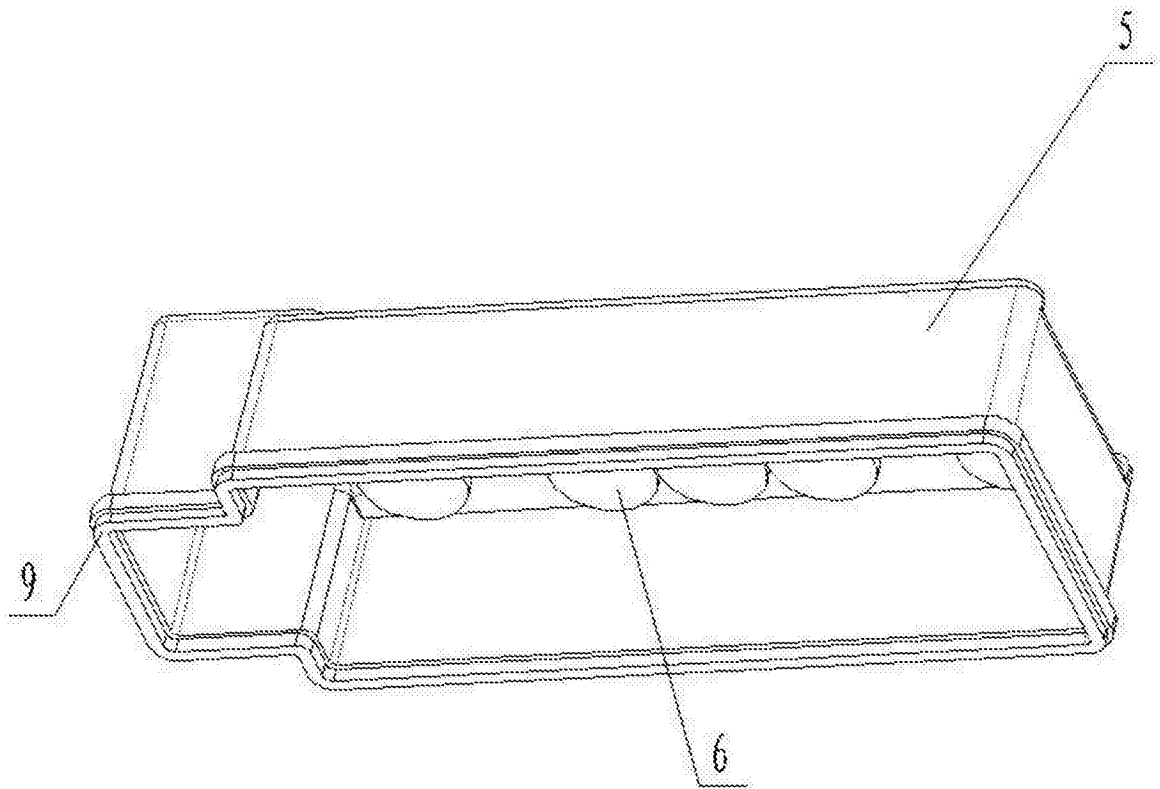


图 4

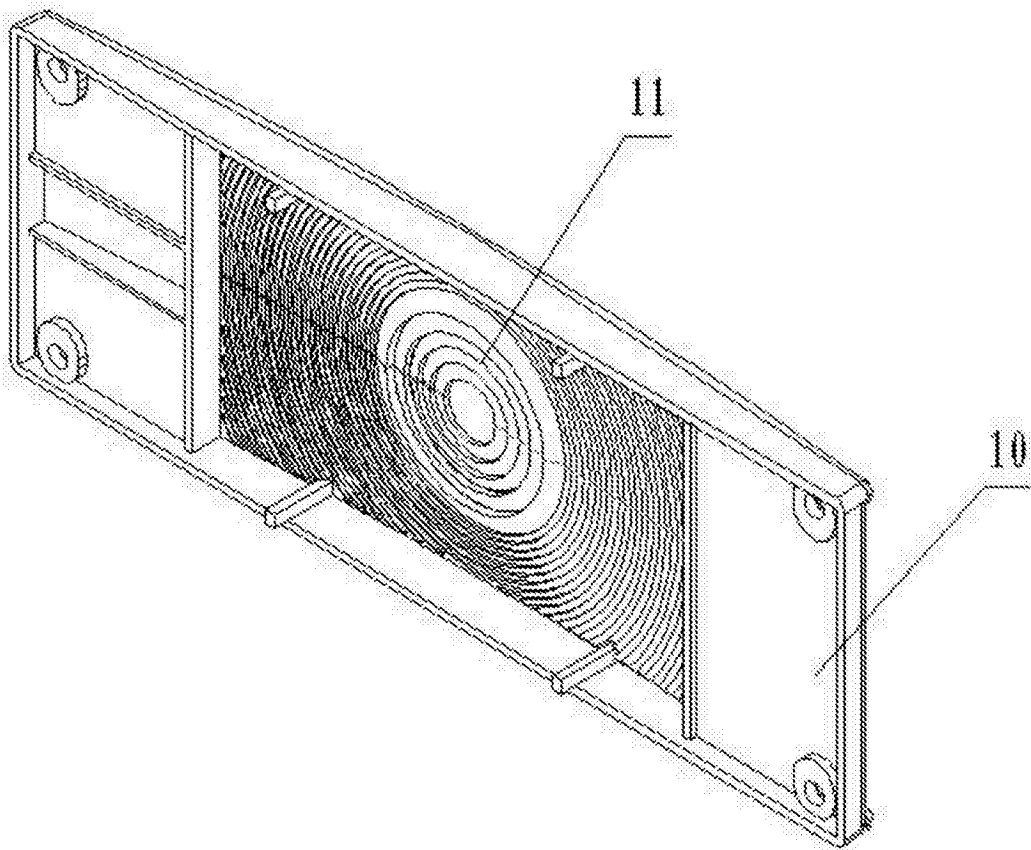


图 5