



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 222946691 U

(45) 授权公告日 2025. 06. 06

(21) 申请号 202422046195.5

(22) 申请日 2024.08.22

(73) 专利权人 宁波中骏森驰汽车零部件股份有限公司

地址 315300 浙江省宁波市慈溪市周巷镇
明德路99号

(72) 发明人 林敬彩 刘洪涛 夏林

(74) 专利代理机构 慈溪夏远创科知识产权代理
事务所(普通合伙) 33286

专利代理师 陈伯祥

(51) Int. Cl.

B60R 13/00 (2006.01)

B60R 16/02 (2006.01)

B60Q 1/56 (2006.01)

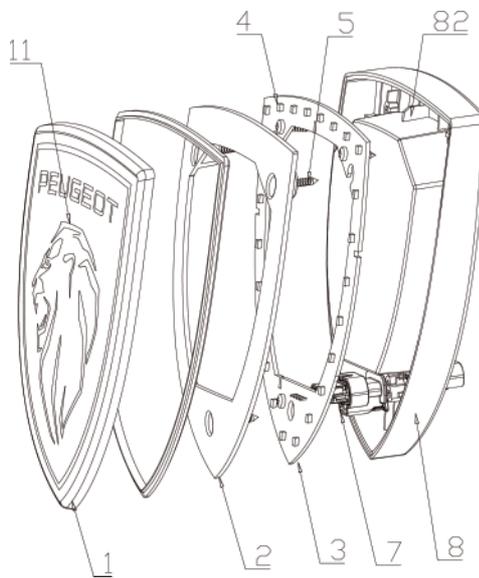
权利要求书1页 说明书3页 附图6页

(54) 实用新型名称

一种发光车标与ACC标一体化的智能车标

(57) 摘要

本实用新型公开了一种发光车标与ACC标一体化的智能车标,涉及汽车零部件技术领域。其包括密封连接的底座与透明面板,透明面板上设置有LOGO,底座上固定设置有PCB总成,PCB总成前侧设置有若干个灯体,底座后侧设置有线束总成与PCB总成连接,还包括散光板,散光板设置在透明面板与PCB总成之间,散光板与底座固定连接,底座中部内凹形成安装槽用于设置雷达,安装槽底部距透明面板前侧的总壁厚为4.675mm~4.9mm。发光车标与ACC标一体化设计,降低制造成本,使车辆外观更加简洁、美观,提升整体的功能性和科技感;ACC雷达集成在车标上,减少因外部因素影响导致的性能下降风险,提升ACC系统的准确性和可靠性;结构简单,尺寸大小没有变化,制作方便,适合工业大批量生产。



1. 一种发光车标与ACC标一体化的智能车标,其特征在于:包括密封连接的底座(8)与透明面板(1),所述透明面板(1)上设置有LOGO(11),所述底座(8)上固定设置有PCB总成(3),所述PCB总成(3)前侧设置有若干个灯体(4),所述底座(8)后侧设置有线束总成(7)与所述PCB总成(3)连接,还包括散光板(2),所述散光板(2)设置在所述透明面板(1)与所述PCB总成(3)之间,所述散光板(2)与所述底座(8)固定连接,所述底座(8)中部内凹形成安装槽(81)用于设置雷达,所述安装槽(81)底部距所述透明面板(1)前侧的总壁厚为4.675mm~4.9mm。

2. 根据权利要求1所述的一种发光车标与ACC标一体化的智能车标,其特征在于:所述PCB总成(3)通过若干个螺钉(5)与所述底座(8)可拆卸式固定连接。

3. 根据权利要求1所述的一种发光车标与ACC标一体化的智能车标,其特征在于:所述散光板(2)通过若干个螺钉(5)与所述底座(8)可拆卸式固定连接。

4. 根据权利要求1所述的一种发光车标与ACC标一体化的智能车标,其特征在于:所述PCB总成(3)上设置有若干个定位槽(71),所述底座(8)内侧对应设置有若干个卡板(82),所述定位槽(71)与所述卡板(82)卡接连接。

5. 根据权利要求1所述的一种发光车标与ACC标一体化的智能车标,其特征在于:所述底座(8)上还设置有透气膜(6)。

6. 根据权利要求1所述的一种发光车标与ACC标一体化的智能车标,其特征在于:所述LOGO(11)由所述透明面板(1)背部镭雕形成,且所述LOGO(11)处喷涂有白色透光油漆,其余部分喷涂有黑色油漆。

7. 根据权利要求1所述的一种发光车标与ACC标一体化的智能车标,其特征在于:所述透明面板(1)与所述底座(8)之间通过超声焊接实现密封连接。

8. 根据权利要求1所述的一种发光车标与ACC标一体化的智能车标,其特征在于:所述透明面板(1)壁厚为2.35mm。

9. 根据权利要求1所述的一种发光车标与ACC标一体化的智能车标,其特征在于:所述底座(8)壁厚为2.325mm。

10. 根据权利要求1所述的一种发光车标与ACC标一体化的智能车标,其特征在于:所述灯体(4)为LED灯珠。

一种发光车标与ACC标一体化的智能车标

技术领域

[0001] 本实用新型涉及汽车零部件技术领域,尤其涉及一种发光车标与ACC标一体化的智能车标。

背景技术

[0002] 在现代汽车制造业中,随着智能化与个性化的不断发展,车辆外观及功能设计日益受到重视,传统上,车标作为车辆身份的重要标识,主要起到装饰和识别作用,而自适应巡航控制(ACC)系统则作为高级驾驶辅助系统(ADAS)的关键组成部分,用于提高驾驶的安全性和舒适性,然而,传统车标与ACC雷达往往作为两个独立部件安装在车辆前端,这不仅增加了制造成本,还影响了车辆前部的整体美观性和空气动力学性能。

[0003] 此外,随着消费者对车辆外观美感和科技感要求的提升,能够结合多种功能于一体的智能车标逐渐成为行业发展的趋势。市场上虽然已有部分尝试将LED与车标结合的发光车标,但大多未能有效兼顾雷达透波需求,导致ACC等雷达功能受限或需要额外安装雷达模块,这不仅增加了安装难度,也影响了车辆的整体设计美感。

[0004] 因此,开发一种既能满足车辆个性化发光车标需求,又能有效集成ACC雷达功能,同时保持良好防水防尘性能的智能车标,成为当前汽车制造领域的需求之一。

[0005] 基于此,申请人提出了一种发光车标与ACC标一体化的智能车标来解决以上技术问题。

实用新型内容

[0006] 本实用新型针对现有技术中的不足,提供了一种发光车标与ACC标一体化的智能车标,以解决上述技术问题。

[0007] 本实用新型通过下述技术方案得以解决:

[0008] 一种发光车标与ACC标一体化的智能车标,包括密封连接的底座与透明面板,所述透明面板上设置有LOGO,所述底座上固定设置有PCB总成,所述PCB总成前侧设置有若干个灯体,所述底座后侧设置有线束总成与所述PCB总成连接,还包括散光板,所述散光板设置在所述透明面板与所述PCB总成之间,所述散光板与所述底座固定连接,所述底座中部内凹形成安装槽用于设置雷达,所述安装槽底部距所述透明面板前侧的总壁厚为4.675mm~4.9mm。

[0009] 优选的,所述PCB总成通过若干个螺钉与所述底座可拆卸式固定连接。

[0010] 优选的,所述散光板通过若干个螺钉与所述底座可拆卸式固定连接。

[0011] 优选的,所述PCB总成上设置有若干个定位槽,所述底座内侧对应设置有若干个卡板,所述定位槽与所述卡板卡接连接。

[0012] 优选的,所述底座上还设置有透气膜。

[0013] 优选的,所述LOGO由所述透明面板背部镭雕形成,且所述LOGO处喷涂有白色透光油漆,其余部分喷涂有黑色油漆。

- [0014] 优选的,所述透明面板与所述底座之间通过超声焊接实现密封连接。
- [0015] 优选的,所述透明面板壁厚为2.35mm。
- [0016] 优选的,所述底座壁厚为2.325mm。
- [0017] 优选的,所述透明面板由透明PC材料制成。
- [0018] 优选的,所述底座由PC-ABS材料注塑而成。
- [0019] 优选的,所述灯体为LED灯珠。
- [0020] 本实用新型的有益效果在于:
- [0021] 1. 功能集成化:通过将发光车标与ACC雷达成一体化设计,实现了功能的高度集成,不仅简化了车辆前部的安装结构,还降低了制造成本,这种设计使得车辆外观更加简洁、美观,同时提升了整体的功能性和科技感;
- [0022] 2. 提升驾驶安全性:由于ACC雷达被巧妙地集成在车标内部,无需额外安装雷达模块,从而减少了因外部雷达安装不当或遮挡而导致的性能下降风险,这有助于提升ACC系统的准确性和可靠性,进而增强驾驶过程中的安全性和舒适性;
- [0023] 3. 提升车辆的辨识度和个性化:采用LED灯作为光源,并通过散光板确保透光均匀性,使得车标在夜间或低光环境下具有良好的发光效果,同时,通过程序控制LED灯的亮灭状态,如行驶过程常亮、充电状态闪烁等,进一步提升了车辆的辨识度和个性化;
- [0024] 4. 增强防水防尘性能:透明面板与底座之间采用超声焊接实现密封连接,达到了IP67的防水防尘标准,这种设计有效防止了水分和灰尘进入车标内部,保护了内部电子元件免受损害,延长了产品的使用寿命;
- [0025] 5. 提升设计灵活性:LOGO部分采用透明面板背部镭雕并喷涂白色透光油漆的方式制作,不仅保持了车标的个性化设计元素,还通过调整透光率来满足不同的发光需求,这种设计灵活性使得车标能够适用于不同品牌和车型的外观要求;
- [0026] 6. 本实用新型结构简单,尺寸大小没有变化,制作方便,适合工业大批量生产。

附图说明

[0027] 为了更清楚地说明本实用新型实施例或现有技术中的技术方案,以下将对实施例或现有技术描述中所需要使用的附图进行论述,显然,在结合附图进行描述的技术方案仅仅是本实用新型的一些实施例,对于本领域普通技术人员而言,在不付出创造性劳动的前提下,还可以根据这些附图所示实施例得到其它的实施例及其附图。

[0028] 图1是本实用新型的立体结构爆炸图。

[0029] 图2是本实用新型的立体结构剖视图。

[0030] 图3是本实用新型的后视图。

[0031] 图4是本实用新型的PCB总成与底座装配状态立体结构示意图。

[0032] 图5是本实用新型的PCB总成立体结构示意图。

[0033] 图6是本实用新型的使用状态参考图。

[0034] 图中:1、透明面板,11、LOGO,2、散光板,3、PCB总成,4、灯体,5、螺钉,6、透气膜,7、线束总成,71、定位槽,8、底座,81、安装槽,82、卡板。

具体实施方式

[0035] 以下将结合附图对本实用新型各实施例的技术方案进行清楚、完整的描述,显然,所描述的实施例仅仅是本实用新型的一部分实施例,而不是全部实施例。基于本实用新型中所述的实施例,本领域普通技术人员在不需要创造性劳动的前提下所得到的所有其它实施例,都在本实用新型所保护的范围内。

实施例1:

[0036] 如图1至图6所示,本实用新型的一种发光车标与ACC标一体化的智能车标,包括密封连接的底座8与透明面板1,所述透明面板1与所述底座8之间通过超声焊接实现密封连接,保证防水防尘,可达到IP67标准,所述透明面板1上设置有LOGO11,所述底座8上固定设置有PCB总成3,所述PCB总成3上设置有若干个定位槽71,所述底座8内侧对应设置有若干个卡板82,所述定位槽71与所述卡板82卡接连接,所述PCB总成3通过若干个螺钉5与所述底座8可拆卸式固定连接,所述PCB总成3前侧设置有若干个灯体4,所述灯体4为LED灯珠,通过程序控制,实现行驶过程常亮,充电状态闪烁,所述底座8后侧设置有线束总成7与所述PCB总成3连接,还包括散光板2,所述散光板2设置在所述透明面板1与所述PCB总成3之间,所述散光板2通过若干个螺钉5与所述底座8可拆卸式固定连接,所述底座8中部内凹形成安装槽81用于设置雷达,所述底座8上还设置有透气膜6。

[0037] LED灯发光原理为通过ECU发出LIN信号,驱动MCU输出点亮指令给LED发光,LED通过直射方式,通过散光板2保证透光均匀性。

[0038] 所述底座8由PC-ABS材料注塑而成,所述底座8壁厚为2.325mm,所述透明面板1由透明PC材料制成,所述透明面板1壁厚为2.35mm,所述安装槽81底部距所述透明面板1前侧的总壁厚为4.675mm~4.9mm,减少雷达穿透车标时的损耗。

[0039] 所述LOGO11由所述透明面板1背部镭雕形成,且所述LOGO11处喷涂有白色透光油漆,透光率在50%以上,本实用新型透光率为75%,最终透光要求为1000cd/m²,其余部分喷涂有黑色油漆。

[0040] 本实用新型的结构设计满足中间区域雷达透波,周围区域发光的要求,实现了发光车标与ACC标一体化的智能车标设计。

[0041] 对于本领域技术人员而言,显然本实用新型不限于上述示范性实施例的细节,而且在不背离本实用新型的精神或基本特征的情况下,能够以其他的具体形式实现本实用新型。因此,无论从哪一点来看,均应将实施例看作是示范性的,而且是非限制性的。本实用新型的范围由所附权利要求进行限定,而不是上述说明限定,因此旨在将落在权利要求的等同要件的含义和范围内的所有变化囊括在本实用新型内。不应将权利要求中的任何附图标记视为限制所涉及的权利要求。

[0042] 此外,应当理解,虽然本说明书按照实施方式加以描述,但并非每个实施方式仅包含一个独立的技术方案,说明书的这种叙述方式仅仅是为清楚起见,本领域技术人员应当将说明书作为一个整体,各实施例中的技术方案也可以经适当组合,形成本领域技术人员可以理解的其他实施方式。

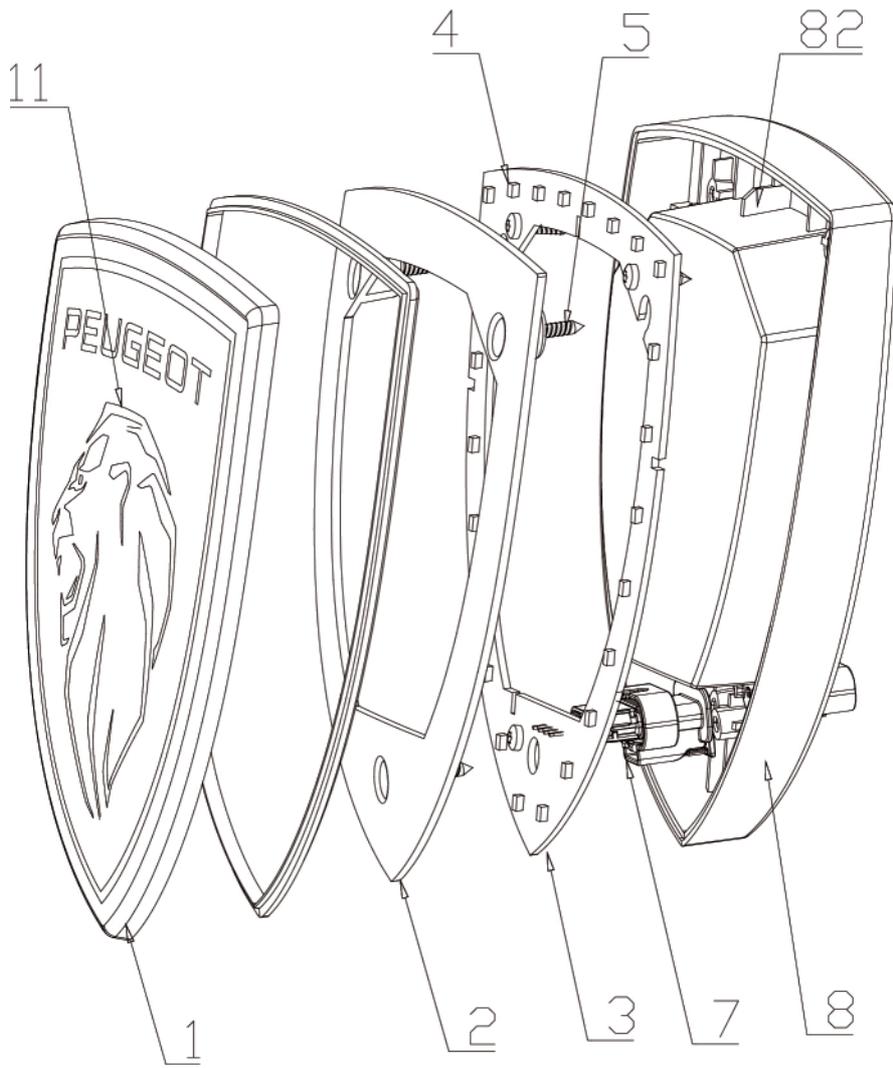


图 1

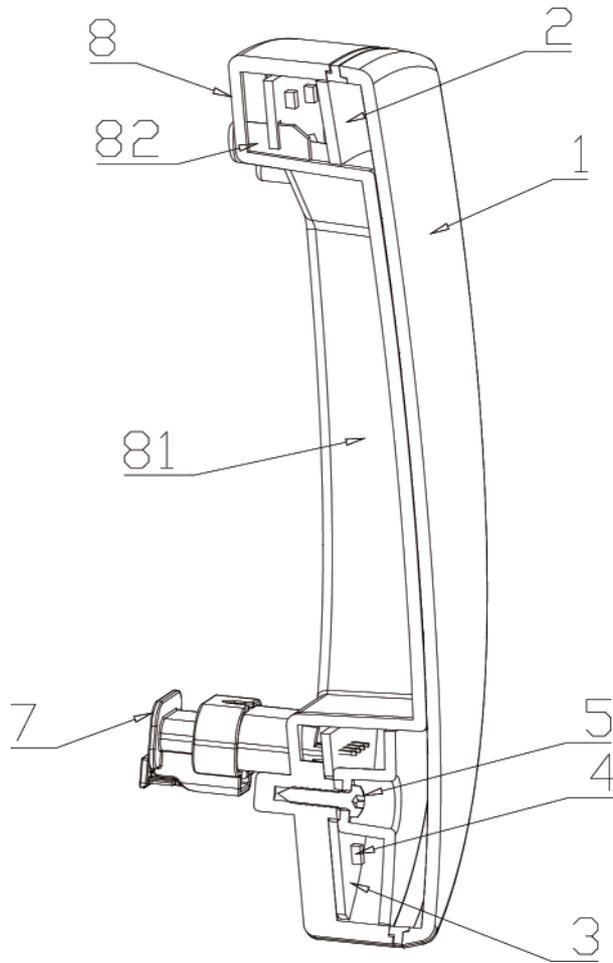


图 2

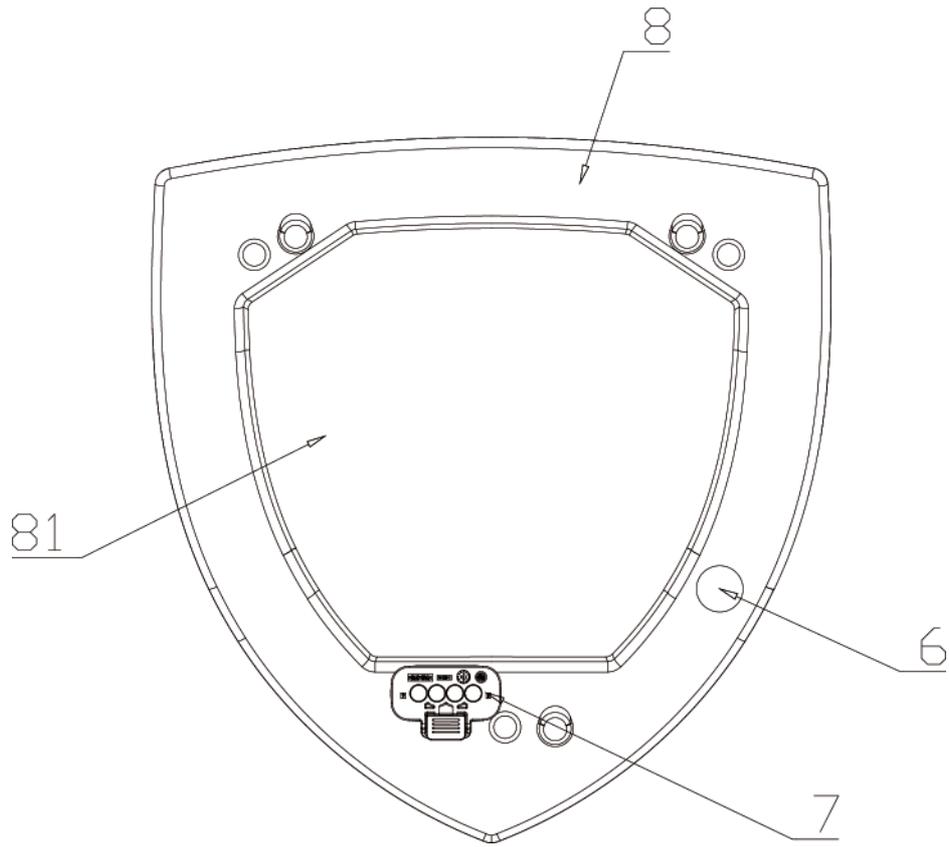


图 3

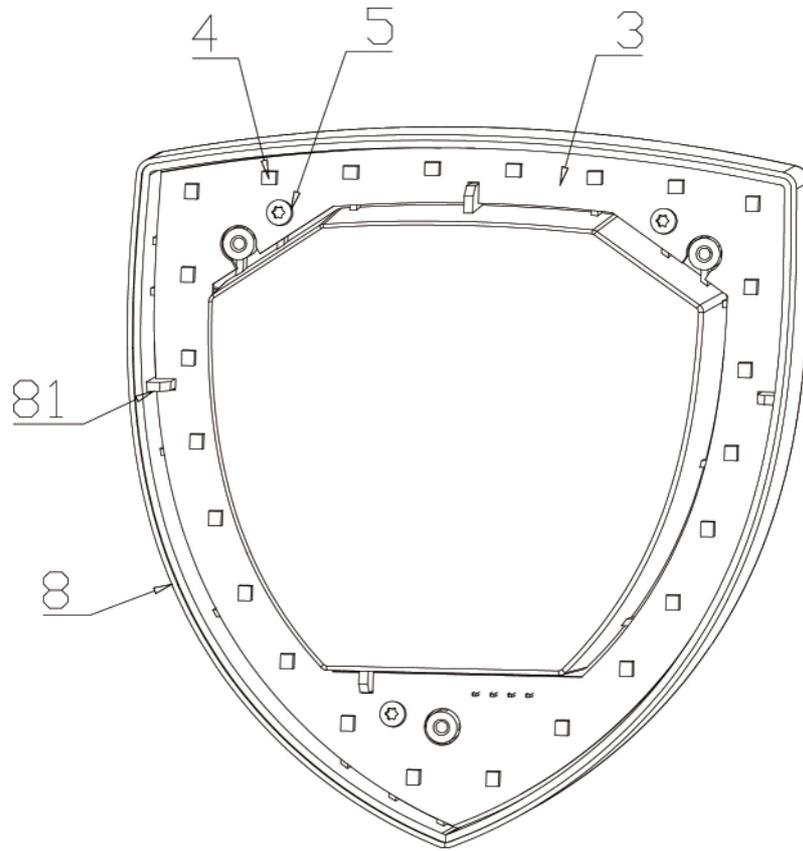


图 4

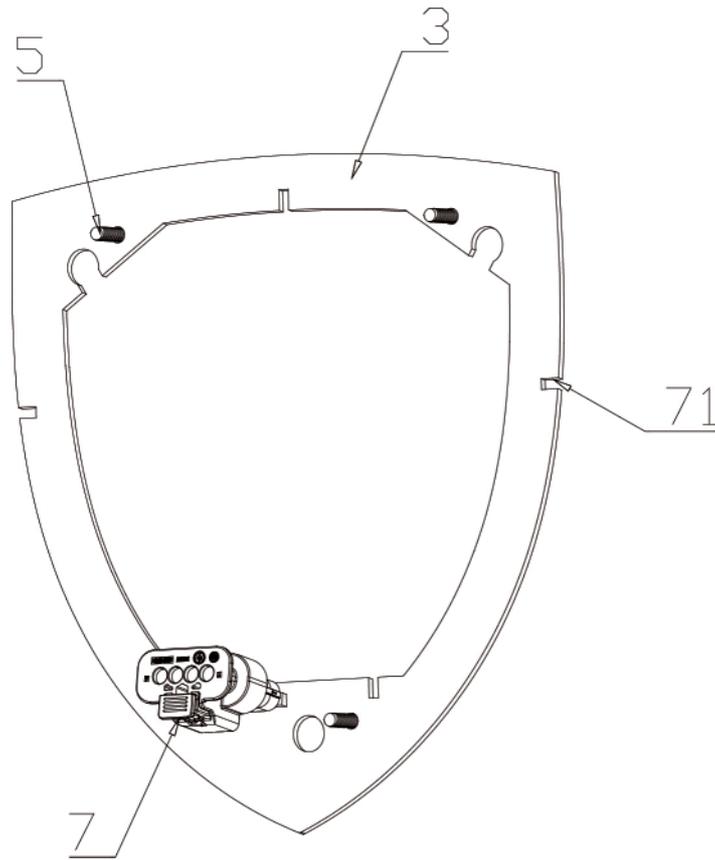


图 5

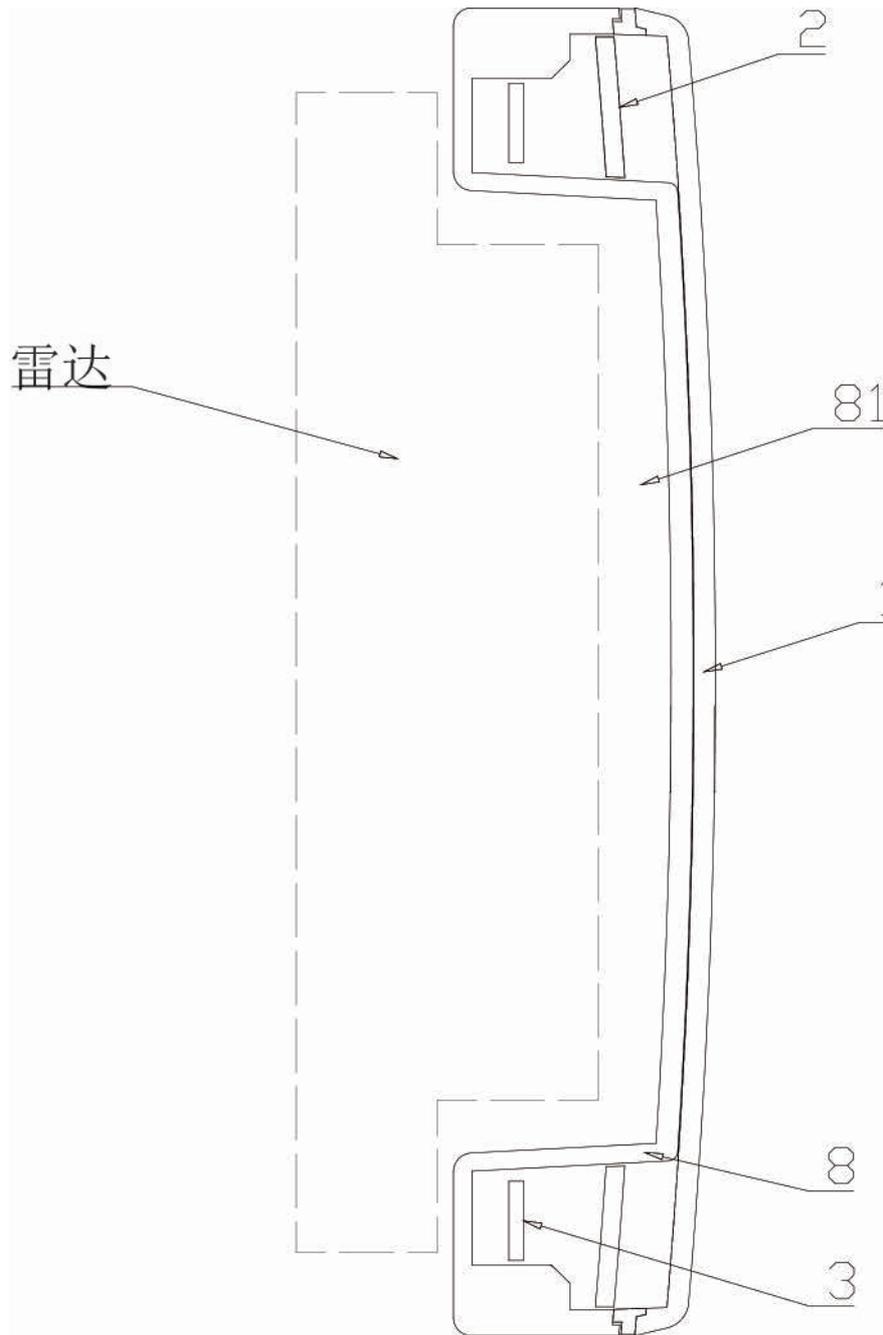


图 6