



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 213262646 U

(45) 授权公告日 2021.05.25

(21) 申请号 202022166602.8

(22) 申请日 2020.09.28

(73) 专利权人 长城汽车股份有限公司

地址 071000 河北省保定市朝阳南大街
2266号

(72) 发明人 陈大鹏 顾君杰 王菁 霍云朋
冯佳佳

(74) 专利代理机构 北京清亦华知识产权代理事
务所(普通合伙) 11201

代理人 欧阳高凤

(51) Int. Cl.

B62D 35/00 (2006.01)

B62D 37/02 (2006.01)

B60Q 1/44 (2006.01)

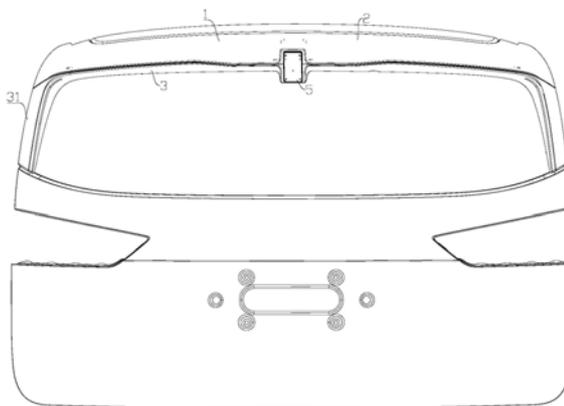
权利要求书1页 说明书5页 附图5页

(54) 实用新型名称

车辆的导流板组件以及车辆

(57) 摘要

本实用新型提供了一种车辆的导流板组件以及车辆,车辆的导流板组件包括:导流板上饰板;导流板下饰板,导流板上饰板与导流板下饰板连接且位于导流板下饰板的上方,导流板下饰板集成有安装部,安装部用于安装车辆的制动灯。由此,通过设置安装部,在制动灯安装过程中,可以先将制动灯安装于安装部上,然后将导流板下饰板和导流板上饰板装配在一起,与现有技术相比,能够更加方便将制动灯安装于导流板组件上,并且,也能够更加容易保证制动灯和导流板上饰板周圈配合累积公差,使制动灯和导流板上饰板间隙面差更均匀,从而使车辆更加美观。



1. 一种车辆的导流板组件(1),其特征在于,包括:

导流板上饰板(2);

导流板下饰板(3),所述导流板上饰板(2)与所述导流板下饰板(3)连接且位于所述导流板下饰板(3)的上方,所述导流板下饰板(3)集成有安装部(4),所述安装部(4)用于安装所述车辆的制动灯(5)。

2. 根据权利要求1所述的车辆的导流板组件(1),其特征在于,所述安装部(4)构造为朝向所述导流板组件(1)内凹的安装槽(41),所述安装槽(41)的侧壁设有第一限位部(42),所述制动灯(5)设有与所述第一限位部(42)限位配合的第二限位部(51),以在所述车辆的高度方向对所述制动灯(5)限位。

3. 根据权利要求2所述的车辆的导流板组件(1),其特征在于,所述安装槽(41)的侧壁还设有第三限位部(43),所述第三限位部(43)适于与所述制动灯(5)配合,以在所述车辆的宽度方向对所述制动灯(5)限位。

4. 根据权利要求2所述的车辆的导流板组件(1),其特征在于,所述安装槽(41)的敞开端设有定位翻边(44),所述定位翻边(44)设有第一定位部(45),所述制动灯(5)设有与所述第一定位部(45)定位配合的第二定位部(52)。

5. 根据权利要求2所述的车辆的导流板组件(1),其特征在于,所述安装槽(41)的底壁设有安装孔(46)。

6. 根据权利要求1所述的车辆的导流板组件(1),其特征在于,所述导流板上饰板(2)设有避让槽(21),所述安装部(4)位于所述避让槽(21)内。

7. 根据权利要求1所述的车辆的导流板组件(1),其特征在于,从所述车辆的内侧向外侧方向,所述导流板上饰板(2)的外端设有遮挡翻边(22),所述遮挡翻边(22)适于遮挡所述导流板上饰板(2)与所述导流板下饰板(3)间的间隙。

8. 根据权利要求1所述的车辆的导流板组件(1),其特征在于,所述导流板上饰板(2)限定出减重腔(23);

所述导流板上饰板(2)与所述导流板下饰板(3)粘接固定;

所述导流板上饰板(2)与所述导流板下饰板(3)间的配合间隙为0.4-0.6mm。

9. 根据权利要求1所述的车辆的导流板组件(1),其特征在于,所述导流板下饰板(3)的两端均集成有导流板侧翼(31)。

10. 一种车辆,其特征在于,包括根据权利要求1-9中任一项所述的车辆的导流板组件(1)。

车辆的导流板组件以及车辆

技术领域

[0001] 本实用新型涉及车辆技术领域,特别涉及一种车辆的导流板组件以及具有该车辆的导流板组件的车辆。

背景技术

[0002] 车辆的导流板组件是一种安装在汽车尾部的空气动力部件,用于在车辆行驶过程中减小车辆尾部的升力,以增加车辆后轮的抓地力,提高车辆在高速行驶过程中的稳定性。

[0003] 相关技术中,现有的导流板组件通常采用注塑的方式生产成型,导流板组件包括导流板本体、导流板装饰板和导流板骨架,并且导流板本体通常与导流板骨架焊接在一起,造成现有的导流板组件生产工艺复杂,并且,为了减少整车的风阻,导流板组件的两侧一般会增加侧翼,侧翼为分体式,造成组成导流板组件的零部件过多,装配消耗工时,造成导流板组件生产成本较高,也造成导流板组件重量较大,同时,导流板装饰板与导流板本体之间的间隙不易保证,另外,制动灯装配在导流板骨架中,制动灯与导流板本体周圈配合累积公差不易保证,导致间隙面差不均匀,影响车辆的美观性,也导致制动灯安装不方便。

实用新型内容

[0004] 有鉴于此,本实用新型旨在提出一种车辆的导流板组件,可以解决制动灯与导流板本体周圈配合累积公差不易保证的技术问题,也可以解决车辆的美观性差的技术问题,还可以解决制动灯安装不方便的技术问题。

[0005] 为达到上述目的,本实用新型的技术方案是这样实现的:

[0006] 一种车辆的导流板组件,包括:导流板上饰板;导流板下饰板,所述导流板上饰板与所述导流板下饰板连接且位于所述导流板下饰板的上方,所述导流板下饰板集成有安装部,所述安装部用于安装所述车辆的制动灯。

[0007] 在本实用新型的一些示例中,所述安装部构造为朝向所述导流板组件内凹的安装槽,所述安装槽的侧壁设有第一限位部,所述制动灯设有与所述第一限位部限位配合的第二限位部,以在所述车辆的高度方向对所述制动灯限位。

[0008] 在本实用新型的一些示例中,所述安装槽的侧壁还设有第三限位部,所述第三限位部适于与所述制动灯配合,以在所述车辆的宽度方向对所述制动灯限位。

[0009] 在本实用新型的一些示例中,所述安装槽的敞开端设有定位翻边,所述定位翻边设有第一定位部,所述制动灯设有与所述第一定位部定位配合的第二定位部。

[0010] 在本实用新型的一些示例中,所述安装槽的底壁设有安装孔。

[0011] 在本实用新型的一些示例中,所述导流板上饰板设有避让槽,所述安装部位于所述避让槽内。

[0012] 在本实用新型的一些示例中,从所述车辆的内侧向外侧方向,所述导流板上饰板的外端设有遮挡翻边,所述遮挡翻边适于遮挡所述导流板上饰板与所述导流板下饰板间的间隙。

[0013] 在本实用新型的一些示例中,所述导流板上饰板限定出减重腔;所述导流板上饰板与所述导流板下饰板粘接固定;所述导流板上饰板与所述导流板下饰板间的配合间隙为0.4-0.6mm。

[0014] 在本实用新型的一些示例中,所述导流板下饰板的两端均集成有导流板侧翼。

[0015] 相对于现有技术,本实用新型所述的车辆的导流板组件具有以下优势:

[0016] 根据本实用新型的车辆的导流板组件,通过设置安装部,在制动灯安装过程中,可以先将制动灯安装于安装部上,然后将导流板下饰板和导流板上饰板装配在一起,与现有技术相比,能够更加方便将制动灯安装于导流板组件上,并且,也能够更加容易保证制动灯和导流板上饰板周圈配合累积公差,使制动灯和导流板上饰板间隙面差更均匀,从而使车辆更加美观。

[0017] 本实用新型的另一目的在于提出一种车辆。

[0018] 为达到上述目的,本实用新型的技术方案是这样实现的:

[0019] 一种车辆,包括上述的车辆的导流板组件。

[0020] 所述车辆与上述的车辆的导流板组件相对于现有技术所具有的优势相同,在此不再赘述。

附图说明

[0021] 构成本实用新型的一部分的附图用来提供对本实用新型的进一步理解,本实用新型的示意性实施例及其说明用于解释本实用新型,并不构成对本实用新型的不当限定。在附图中:

[0022] 图1为本实用新型实施例所述的导流板组件装配在车辆上的示意图;

[0023] 图2为本实用新型实施例所述的导流板组件的示意图;

[0024] 图3为本实用新型实施例所述的导流板组件的爆炸图;

[0025] 图4为图3中A处的放大图;

[0026] 图5为制动灯安装在导流板下饰板的安装部内的示意图;

[0027] 图6为图5中B-B处的截面图;

[0028] 图7为图5中C-C处的截面图;

[0029] 图8为图2中D-D处的剖视图;

[0030] 图9为本实用新型实施例所述的导流板组件的安装部的示意图。

[0031] 附图标记说明:

[0032] 导流板组件1;

[0033] 导流板上饰板2;避让槽21,遮挡翻边22;减重腔23;

[0034] 导流板下饰板3;导流板侧翼31;

[0035] 安装部4;安装槽41;第一限位部42;第三限位部43;定位翻边44;第一定位部45;安装孔46;

[0036] 制动灯5;第二限位部51;第二定位部52。

具体实施方式

[0037] 需要说明的是,在不冲突的情况下,本实用新型中的实施例及实施例中的特征可

以相互组合。

[0038] 下面将参考附图并结合实施例来详细说明本实用新型。

[0039] 如图1-图9所示,根据本实用新型实施例的车辆的导流板组件1包括:导流板上饰板2和导流板下饰板3,导流板上饰板2与导流板下饰板3连接,而且导流板上饰板2位于导流板下饰板3的上方,也就是说,导流板上饰板2设置在导流板下饰板3的上方,导流板下饰板3集成有安装部4,需要说明的是,安装部4可以与导流板下饰板3为一体成型件,当然安装部4可以与导流板下饰板3为分体件,安装部4用于安装车辆的制动灯5。

[0040] 导流板上饰板2安装于车辆的后背门钣金上,导流板上饰板2采用吹塑的生产方式成型,与现有技术相比,取消了现有的导流板上饰板骨架,可以减轻整个导流板组件1的重量。其次通过吹塑工艺生产的导流板上饰板2的零部件其表面不容易产生缩痕,可以使导流板组件1更加美观。

[0041] 导流板下饰板3也可以采用注塑工艺成型,通过将导流板下饰板骨架设置在后背门钣金上,如此设置可以加强导流板下饰板3的连接强度,同时导流板上饰板2设置于导流板下饰板3的上方,整个导流板组件1即保证了造型的美观要求,又达到了安装强度要求。

[0042] 并且,导流板上饰板2和导流板下饰板3可以粘接在一起,导流板组件1在装配的过程中不需要焊接,可以减少导流板组件1的装配工序和时间,从而可以减少导流板组件1的生产成本,进而可以减少车辆的生产成本。

[0043] 同时,在制动灯5安装过程中,可以先将制动灯5安装于安装部4上,然后将导流板下饰板3和导流板上饰板2装配在一起,与现有技术相比,能够更加方便将制动灯5安装于导流板组件上,并且,也能够更加容易保证制动灯5和导流板上饰板2周圈配合累积公差,使制动灯5和导流板上饰板2间隙面差更均匀,从而使车辆更加美观。

[0044] 由此,通过设置安装部4,在制动灯5安装过程中,可以先将制动灯5安装于安装部4上,然后将导流板下饰板3和导流板上饰板2装配在一起,与现有技术相比,能够更加方便将制动灯5安装于导流板组件1上,并且,也能够更加容易保证制动灯5和导流板上饰板2周圈配合累积公差,使制动灯5和导流板上饰板2间隙面差更均匀,从而使车辆更加美观。

[0045] 在本实用新型的一些实施例中,如图2-图7以及图9所示,安装部4可以构造为朝向导流板组件1内凹的安装槽41,安装槽41的侧壁可以设置有第一限位部42,制动灯5可以设置有与第一限位部42限位配合的第二限位部51,可以在车辆的高度方向对制动灯5限位。需要说明的是,车辆的高度方向是指图2中的上下方向,优选地,第一限位部42可以设置为限位凸起,第二限位部51可以设置为限位凹槽,通过第一限位部42安装于第二限位部51内,可以限制制动灯5在车辆的高度方向上的位移,并且,第一限位部42在安装槽41的侧壁上可以设置为两个,两个第一限位部42呈对角设置,如此设置可以稳固地将制动灯5安装于安装槽41内,并且第二限位部51可以起导向作用,可以使第一限位部42更加精确的与第二限位部51配合,并且,也能够使制动灯5嵌入导流板组件1内,可以更好地保证制动灯5与导流板组件1周圈配合间隙均匀。

[0046] 在本实用新型的一些实施例中,如图2-图7以及图9所示,安装槽41的侧壁还可以设置有第三限位部43,第三限位部43适于与制动灯5配合,可以在车辆的宽度方向对所述制动灯5限位。需要说明的是,车辆的宽度方向是指图2中的左右方向,通过在安装槽41的侧壁设置第三限位部43,第三限位部43可以与制动灯5的侧壁止抵,从而可以在车辆的宽度方向

上限制制动灯5移动,优选地,第三限位部43可以设置为限位凸起,并且第三限位部43在安装槽41的侧壁上可以设置为两个,两个第三限位部43可以呈对角设置,如此设置可以保证将制动灯5更加稳固地安装于安装槽41内,从而可以避免制动灯5的位置发生移动。

[0047] 由此,通过在安装槽41的侧壁上设置第一限位部42和第三限位部43,第一限位部42与第三限位部43可以在安装槽41相对的两个侧壁上成对角布置,第一限位部42和第三限位部43可以分别与制动灯5的第二限位部51和制动灯5的侧壁配合,可以在车辆的高度和宽度方向上对制动灯5进行限位,如此设置可以减少制动灯5装配时的累计公差,从而可以解决现有导流板组件中的制动灯与安装槽的间隙匹配不均匀的问题。优选地,第一限位部42和第三限位部43分别与制动灯5的第二限位部51和制动灯5的侧壁配合后形成的限位间隙可以设置为0.1mm,如此设置可以充分地消除由于累计误差导致的制动灯5在安装槽41内产生晃动或者制动灯5无法装配进安装槽41的问题。

[0048] 在本实用新型的一些实施例中,如图2-图4以及图9所示,安装槽41的敞开端可以设置有定位翻边44,定位翻边44可以设置有第一定位部45,制动灯5可以设置有与第一定位部45定位配合的第二定位部52。需要说明的是,第一定位部45可以设置为定位孔,第二定位部52可以设置为定位筋,通过第一定位部45与第二定位部52配合,可以防止装配制动灯5时制动灯5旋转造成配合间隙不均匀,从而可以提高制动灯5和导流板组件1的装配精度。优选地,制动灯5与安装槽41的周向侧壁的间隙可以设置为0.8mm,制动灯5与定位翻边44的间隙可以设置为0.5mm,可以防止制动灯5装配在安装槽41内时制动灯5与导流板下饰板3产生面差,避免导流板组件1不美观。

[0049] 在本实用新型的一些实施例中,如图2-图4、图6以及图9所示,安装槽41的底壁可以设置有安装孔46,制动灯5上可以设置有螺栓孔,螺栓依次通过制动灯5上的螺栓孔和安装槽41底壁的安装孔46后与螺母配合,可以将制动灯5紧固地固定在安装槽41内。

[0050] 在本实用新型的一些实施例中,如图3所示,导流板上饰板2可以设置有避让槽21,安装部4位于避让槽21内,需要说明的是,安装部4的部分结构位于避让槽21内。通过在导流板上饰板2设置避让槽21,导流板上饰板2和导流板下饰板3装配在一起后,安装部4的部分结构可以位于避让槽21内,避让槽21可以起到避让和支撑安装部4的作用,从而可以提高安装部4与导流板下饰板3的连接强度,并且,也可以避免导流板上饰板2与安装部4发生干涉,可以保证导流板上饰板2与导流板下饰板3连接后的间隙较小,从而使导流板组件1更加美观。

[0051] 在本实用新型的一些实施例中,如图8所示,从车辆的内侧向外侧方向,导流板上饰板2的外端可以设置有遮挡翻边22,遮挡翻边22适于遮挡导流板上饰板2与导流板下饰板3间的间隙。具体地,遮挡翻边22可以朝向导流板下饰板3的方向延伸,遮挡翻边22可以有效遮挡导流板上饰板2与导流板下饰板3连接后的间隙,从而可以提高导流板组件1的美观性,并且可以防止雨水等液体沿着导流板上饰板2与导流板下饰板3之间的间隙进入导流板组件1的内部。

[0052] 在本实用新型的一些实施例中,如图8所示,导流板上饰板2可以限定出减重腔23,减重腔23可以减少导流板组件1的重量,从而满足车辆轻量化的需求。导流板上饰板2可以与导流板下饰板3粘接固定,如此设置可以避免导流板上饰板2与导流板下饰板3采用卡连接或者螺栓连接,可以减少导流板组件1的加工工艺流程,并且可以减少导流板组件1的

装配工序,从而可以降低导流板组件1的生产成本。导流板上饰板2与导流板下饰板3间的配合间隙可以设置为0.4-0.6mm,优选地,导流板上饰板2与导流板下饰板3间的配合间隙可以设置为0.5mm,如此设置可以缩小导流板上饰板2与导流板下饰板3之间的视觉间隙,从而可以提高导流板组件1的观感,进而可以提高乘客对车辆的外观评价。

[0053] 在本实用新型的一些实施例中,如图1-图3所示,导流板下饰板3的两端均可以集成有导流板侧翼31,通过在导流板组件1中设置导流板侧翼31,导流板侧翼31可以与车辆的后挡风玻璃配合,导流板侧翼31可以减少整车的风阻,从而可以提高车辆的驾驶舒适性,并且,通过在导流板下饰板3的两端集成导流板侧翼31,可以取消现有的导流板组件中导流板侧翼采用分体式设计连接到导流板组件上,从而可以减少导流板组件1的零部件数目,还可以减少导流板组件1的装配流程,进而可以减少导流板组件1的生产成本。

[0054] 根据本实用新型实施例的车辆,包括上述实施例的导流板组件1,导流板组件1设置在车辆上,通过设置安装部4,在制动灯5安装过程中,可以先将制动灯5安装于安装部4上,然后将导流板下饰板3和导流板上饰板2装配在一起,与现有技术相比,能够更加方便将制动灯5安装于导流板组件上,并且,也能够更加容易保证制动灯5和导流板上饰板2周圈配合累积公差,使制动灯5和导流板上饰板2间隙面差更均匀,从而使车辆更加美观。

[0055] 以上所述仅为本实用新型的较佳实施例而已,并不用以限制本实用新型,凡在本实用新型的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

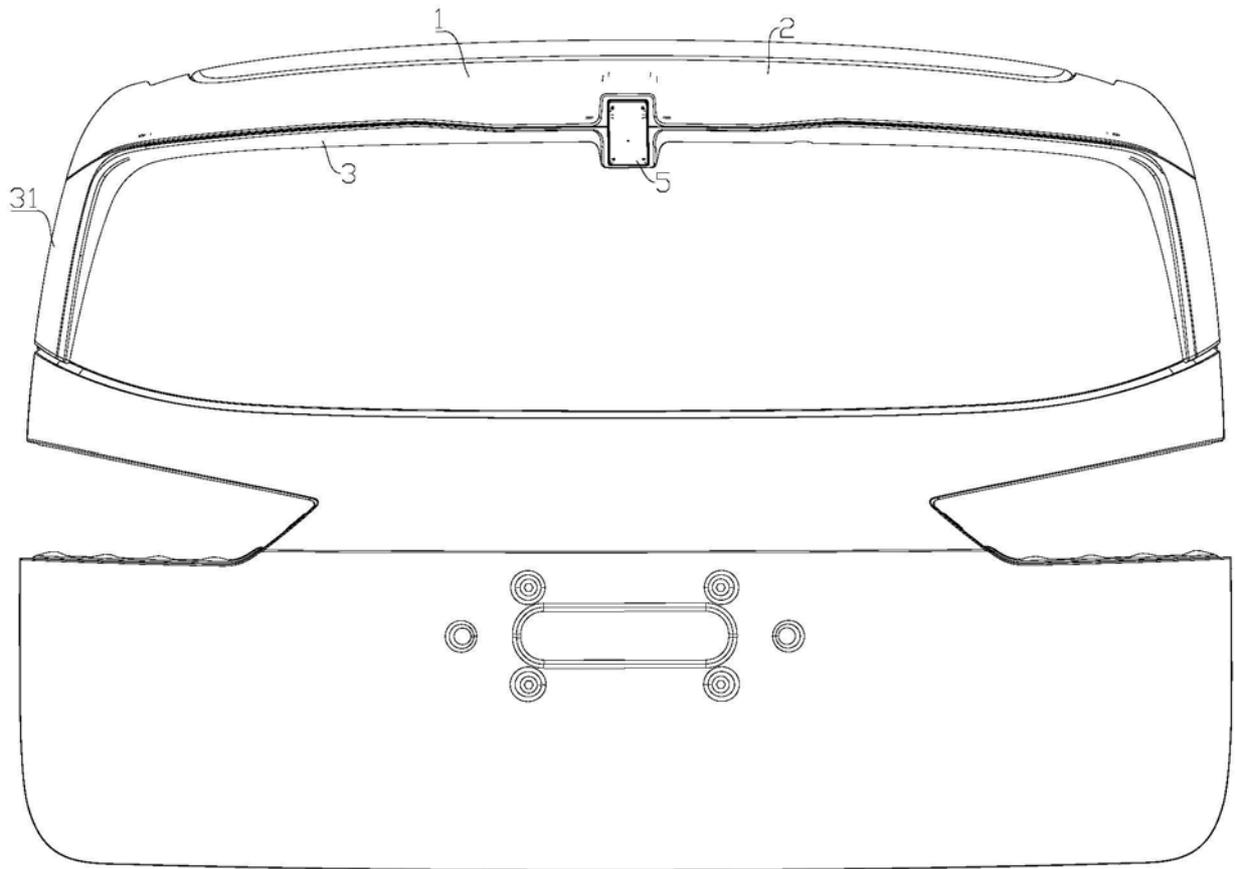


图1

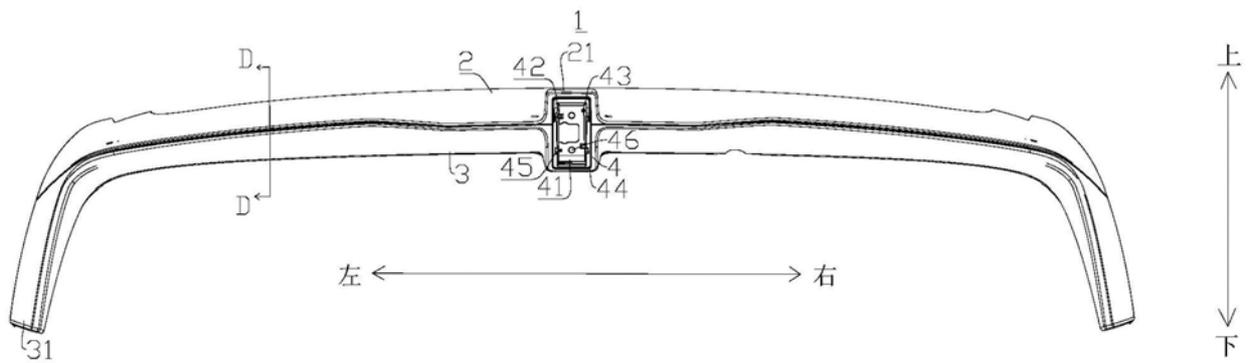


图2

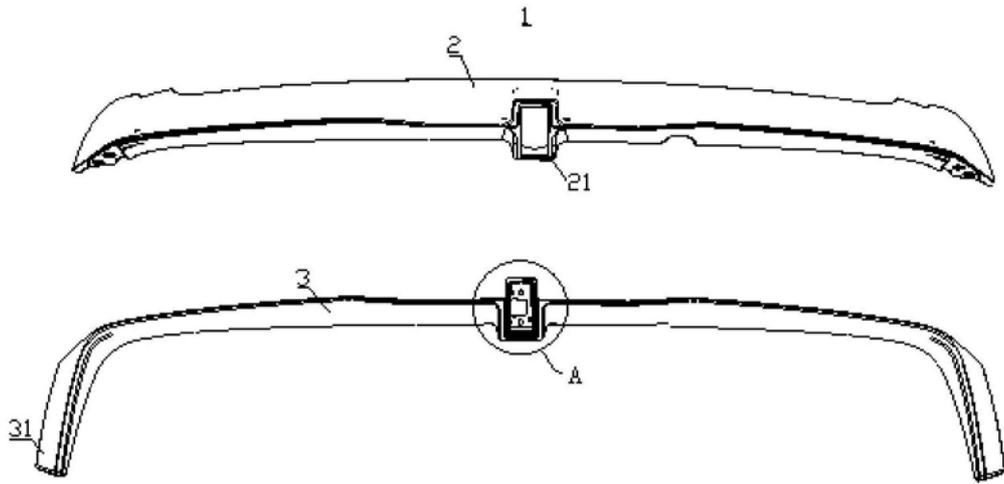


图3

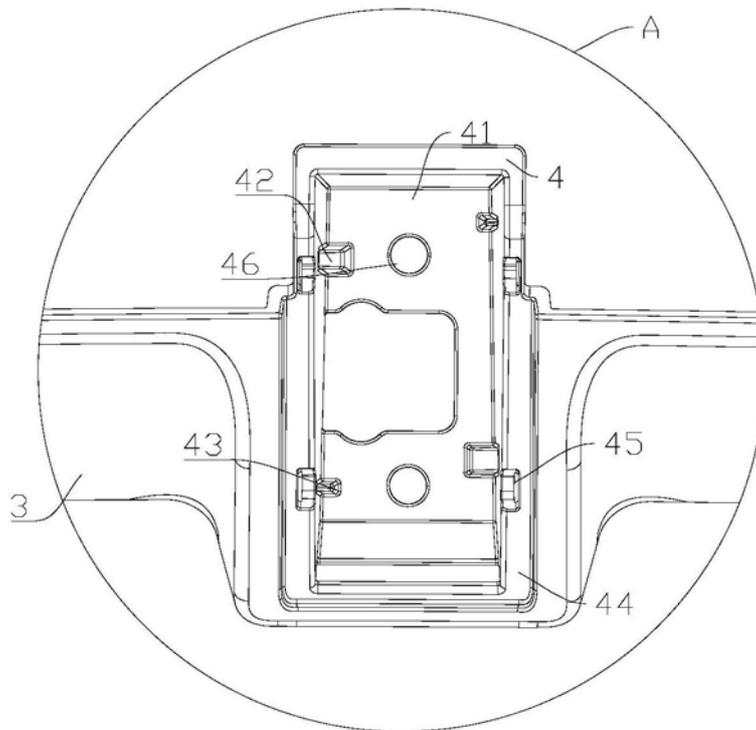


图4

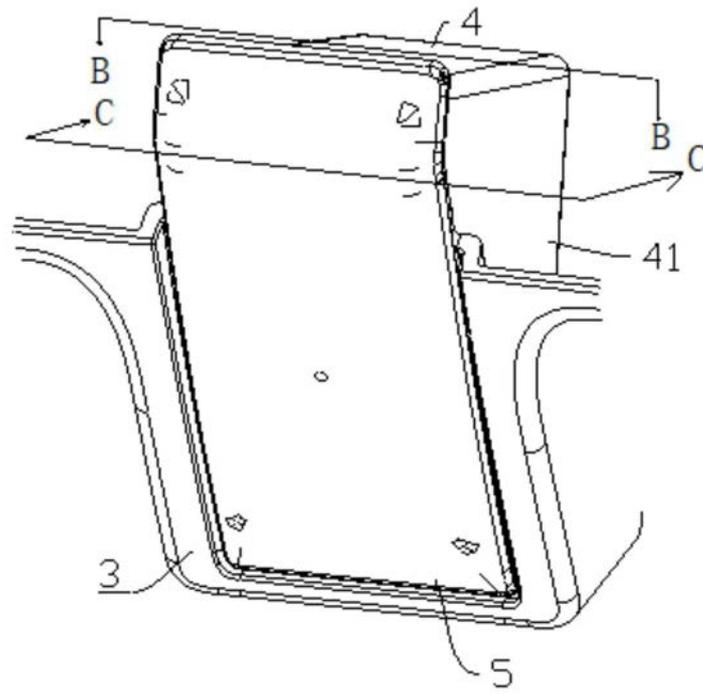


图5

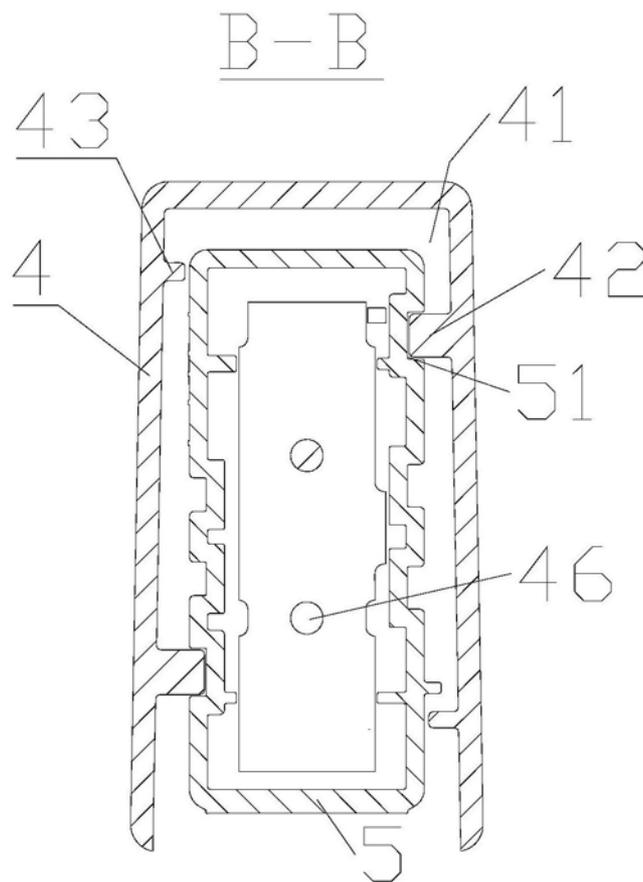


图6

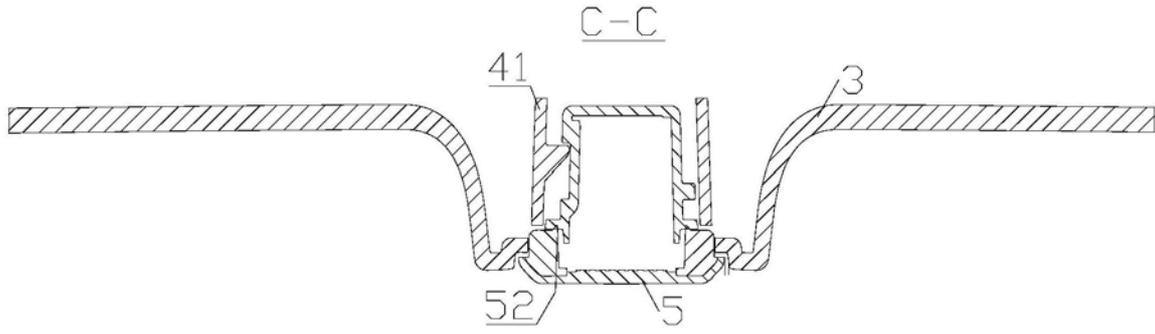


图7

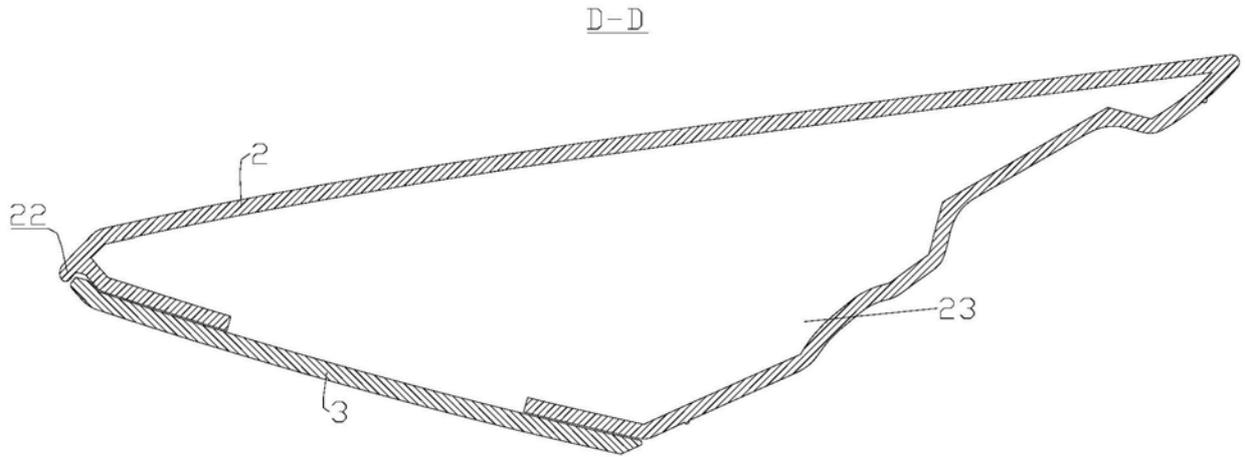


图8

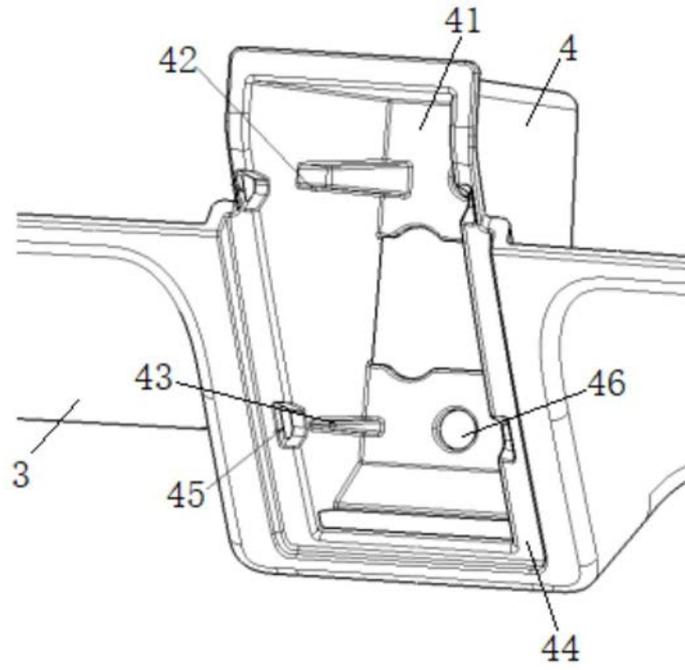


图9