(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 221067944 U
(45)授权公告日 2024.06.04

(21)申请号 202322742764.5

(22)申请日 2023.10.12

(73)专利权人 阿尔特汽车技术股份有限公司
地址 100176 北京市大兴区凉水河二街7号院

(72)发明人 王艳丽

(74)专利代理机构 北京聚帆合亿专利代理事务所(普通合伙) 16135
专利代理师 孙东风

(51)Int.Cl.
B60R 11/02(2006.01)
B60K 35/50(2024.01)
B60K 35/22(2024.01)

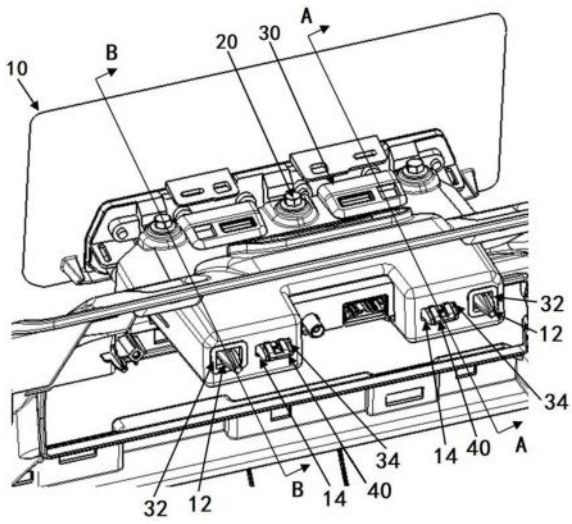
权利要求书1页 说明书3页 附图7页

(54)实用新型名称

仪表板显示屏的安装结构

(57)摘要

本实用新型涉及一种仪表板显示屏的安装结构,涉及汽车设计与制造的技术领域。本实用新型的仪表板显示屏的安装结构包括仪表板骨架和显示屏,显示屏的底座上端设置有安装柱,显示屏的底座后端两侧设置有定位柱和卡舌;仪表板骨架为盒型结构,盒型结构的前端开口,盒型结构的上端设置有安装台,盒型结构的后端两侧设置有定位孔和卡接孔;显示屏的底座从盒型结构的前端开口插入后,定位孔与定位柱配合,卡舌通过设置在其上的A型卡扣与卡接孔卡接安装,安装螺栓穿过安装台与安装柱的内螺纹螺接固定。本实用新型的仪表板显示屏的安装结构改善了仪表板显示屏的安装点安装结构强度,提高了安装稳定性,节约了调整匹配成本。



CN 221067944 U

1.一种仪表板显示屏的安装结构,其特征在于包括仪表板骨架和显示屏,所述显示屏的底座的上端设置有自带内螺纹的安装柱,所述显示屏的底座后端两侧设置有定位柱和卡舌,所述显示屏的底座下表面设置有缓冲泡棉;所述仪表板骨架为盒型结构,所述盒型结构的前端开口,所述盒型结构的上端设置有安装台,而所述盒型结构的底部内表面设置有支撑筋,所述盒型结构的后端两侧设置有定位孔和卡接孔;所述显示屏的底座从所述盒型结构的前端开口插入后,所述定位孔与所述定位柱配合,所述卡舌通过设置在其上的A型卡扣与所述卡接孔卡接安装,安装螺栓穿过所述安装台与所述安装柱的内螺纹螺接固定,而所述缓冲泡棉与所述支撑筋过盈配合。

2.根据权利要求1所述的仪表板显示屏的安装结构,其特征在于:所述显示屏的底座前端下表面设置有支撑结构,所述支撑结构与所述仪表板骨架的表皮过盈配合。

3.根据权利要求2所述的仪表板显示屏的安装结构,其特征在于:所述支撑结构与所述仪表板骨架的表皮的过盈量大于等于0.1mm。

4.根据权利要求1所述的仪表板显示屏的安装结构,其特征在于:所述显示屏的底座后端两侧的定位柱和卡舌对称设置。

5.根据权利要求4所述的仪表板显示屏的安装结构,其特征在于:所述定位柱和卡舌邻近设置。

6.根据权利要求1所述的仪表板显示屏的安装结构,其特征在于:所述盒型结构后端两侧的定位孔和卡接孔对称设置。

7.根据权利要求6所述的仪表板显示屏的安装结构,其特征在于:所述定位孔和卡接孔邻近设置。

8.根据权利要求1所述的仪表板显示屏的安装结构,其特征在于:所述定位孔与所述定位柱的定位间隙不大于0.2mm。

9.根据权利要求1所述的仪表板显示屏的安装结构,其特征在于:所述A型卡扣与所述卡接孔的卡接干涉量大于等于0.5mm。

10.根据权利要求1所述的仪表板显示屏的安装结构,其特征在于:所述缓冲泡棉与所述支撑筋过盈量大于等于1mm。

仪表板显示屏的安装结构

技术领域

[0001] 本实用新型涉及汽车设计与制造的技术领域,更具体地说,本实用新型涉及一种仪表板显示屏的安装结构。

背景技术

[0002] 如图1-4所示,现有仪表板显示屏的安装,采用四个螺钉2和簧片螺母4在显示屏1的底座上安装至仪表板本体3上。上述安装结构的安装点距离显示屏重心远,安装稳定性差,有晃动的风险;周边匹配效果差,增加实车匹配难度,浪费匹配工时。

实用新型内容

[0003] 为了解决现有技术中存在的上述技术问题,本实用新型的目的在于提供一种仪表板显示屏的安装结构。

[0004] 本实用新型的仪表板显示屏的安装结构,包括仪表板骨架和显示屏,所述显示屏的底座上端设置有自带内螺纹的安装柱,所述显示屏的底座后端两侧设置有定位柱和卡舌,所述显示屏的底座下表面设置有缓冲泡棉;所述仪表板骨架为盒型结构,所述盒型结构的前端开口,所述盒型结构的上端设置有安装台,而所述盒型结构的底部内表面设置有支撑筋,所述盒型结构的后端两侧设置有定位孔和卡接孔;所述显示屏的底座从所述盒型结构的前端开口插入后,所述定位孔与所述定位柱配合,所述卡舌通过设置在其上的A型卡扣与所述卡接孔卡接安装,安装螺栓穿过所述安装台与所述安装柱的内螺纹螺接固定,而所述缓冲泡棉与所述支撑筋过盈配合。

[0005] 其中,所述显示屏的底座前端下表面设置有支撑结构,所述支撑结构与所述仪表板骨架的表皮过盈配合。

[0006] 其中,所述支撑结构与所述仪表板骨架的表皮的过盈量大于等于0.1mm。

[0007] 其中,所述显示屏的底座后端两侧的定位柱和卡舌对称设置。

[0008] 其中,所述定位柱和卡舌邻近设置。

[0009] 其中,所述盒型结构后端两侧的定位孔和卡接孔对称设置。

[0010] 其中,所述定位孔和卡接孔邻近设置。

[0011] 其中,所述定位孔与所述定位柱的定位间隙不大于0.2mm。

[0012] 其中,所述A型卡扣与所述卡接孔的卡接干涉量大于等于0.5mm。

[0013] 其中,所述缓冲泡棉与所述支撑筋过盈量大于等于1mm。

[0014] 与现有技术相比,本实用新型的仪表板显示屏的安装结构具有以下有益效果:

[0015] 本实用新型使中控显示屏的安装点靠近显示屏重心位置,防止由于安装点离重心距离远导致显示屏在车辆行驶过程中产生晃动;降低了匹配难度,节约调整工时,降低匹配成本。

附图说明

[0016] 图1为现有技术中的仪表板显示屏安装结构的爆炸状态；

[0017] 图2为现有技术中的仪表板显示屏的安装结构的俯视图；

[0018] 图3为图2沿着A-A方向的剖面图；

[0019] 图4为图2沿着B-B方向的剖面图；

[0020] 图5为实施例1的仪表板显示屏的安装结构的爆炸结构图；

[0021] 图6为实施例1的仪表板显示屏的安装结构的轴测图；

[0022] 图7为图6沿着A-A方向的剖面图；

[0023] 图8为图7中圈出部分C的放大结构图；

[0024] 图9为图7中圈出部分D的放大结构图；

[0025] 图10为图6沿着B-B方向的剖面图；

[0026] 图11为图10中圈出部分E的放大结构图；

[0027] 图12为图10中圈出部分F的放大结构图。

具体实施方式

[0028] 以下将结合具体实施例和附图对本实用新型的仪表板显示屏的安装结构做进一步的阐述,以帮助本领域的技术人员对本实用新型的技术方案有更完整、准确和深入的理解。显然,所描述的实施例是本实用新型一部分实施例,而不是全部的实施例。通常在此处附图中描述和示出的本实用新型实施例的组件可以以各种不同的配置来布置和设计。

[0029] 以下对在附图中提供的本实用新型的实施例的详细描述并非旨在限制要求保护的本实用新型的范围,而是仅仅表示本实用新型的选定实施例。基于本实用新型中的实施例,本领域普通技术人员在没有作出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0030] 应注意到相似的标号和字母在下面的附图中表示类似项,因此,一旦某一项在一个附图中被定义,则在随后的附图中不需要对其进行进一步定义和解释。在本实用新型实施例的描述中,“多个”代表至少2个。在本实用新型实施例的描述中,还需要说明的是,除非另有明确的规定和限定,若出现术语“设置”、“安装”、“相连”、“连接”应做广义理解,例如,可以是固定连接,也可以是可拆卸连接,或一体地连接;可以是机械连接,也可以是电连接;可以是直接相连,也可以通过中间媒介间接相连,可以是两个元件内部的连通。对于本领域的普通技术人员而言,可以根据具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0031] 实施例1

[0032] 如图5-12所示,本实施例的仪表板显示屏的安装结构包括仪表板骨架30和显示屏10。所述显示屏10底座的上端设置有自带内螺纹的安装柱11,所述显示屏10底座的后端设置有定位柱12和卡舌14,所述定位柱12和卡舌14邻近设置。如图5所示,所述显示屏10底座的后端两侧对称设置有所述定位柱12和卡舌14。所述显示屏10的底座下表面设置有缓冲泡棉13。所述仪表板骨架30为盒型结构,所述盒型结构的前端开口,所述盒型结构的上端设置有安装台31,而所述盒型结构的底部内表面设置有支撑筋33,所述盒型结构的后端两侧对称设置有定位孔32和卡接孔34,所述定位孔32和卡接孔34邻近设置。所述显示屏10底座从所述盒型结构的前端开口插入后,所述定位孔与所述定位柱12配合,如图12所示,定位间隙

m不大于0.2mm。所述卡舌14通过设置在其上的A型卡扣40与所述卡接孔34卡接安装,并且如图8所示,所述A型卡扣40与所述卡接孔34的卡接干涉量g不小于0.5mm。安装螺栓20穿过所述安装台31与所述安装柱11的内螺纹螺接固定,而所述缓冲泡棉与所述支撑筋33过盈配合,如图9所示,过盈量h大于等于1mm。所述显示屏10底座的前端下表面设置有支撑结构15,所述支撑结构15与仪表板骨架的表皮50过盈配合,如图11所示,过盈量k大于等于0.1mm,以实现显示屏的支撑配合,防止显示屏下部露缝及晃动。

[0033] 本实施例的仪表板显示屏的安装结构改善了仪表板显示屏的安装点安装结构强度,提高了安装稳定性,节约了调整匹配成本。

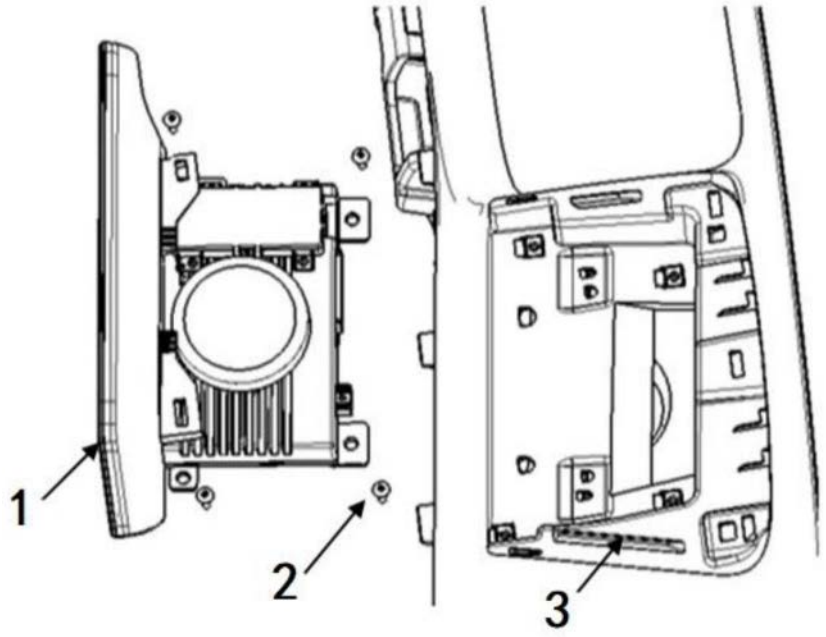


图1

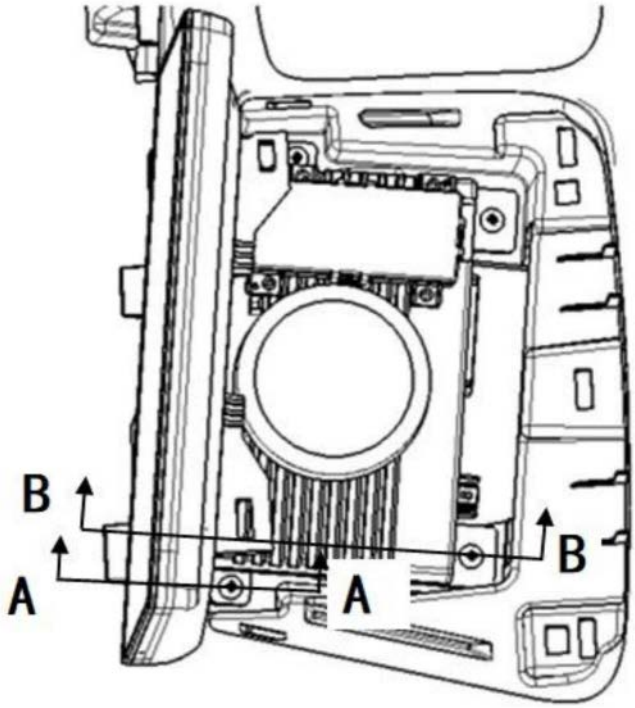


图2

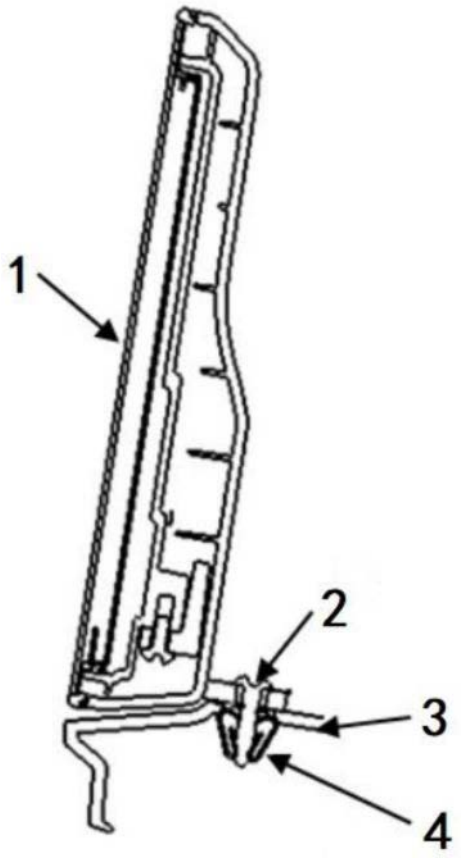


图3

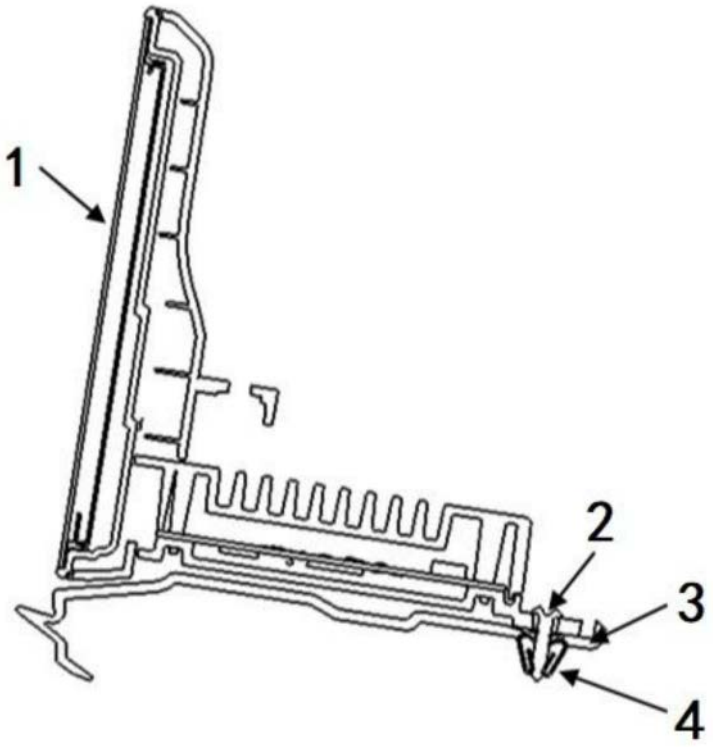


图4

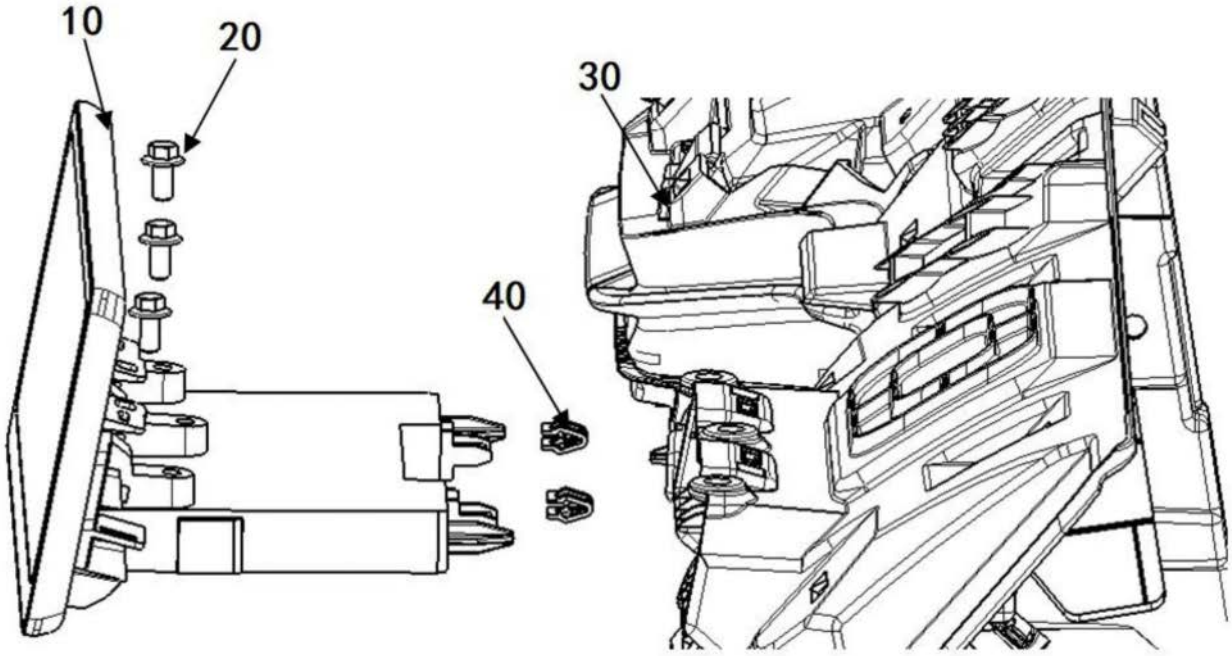


图5

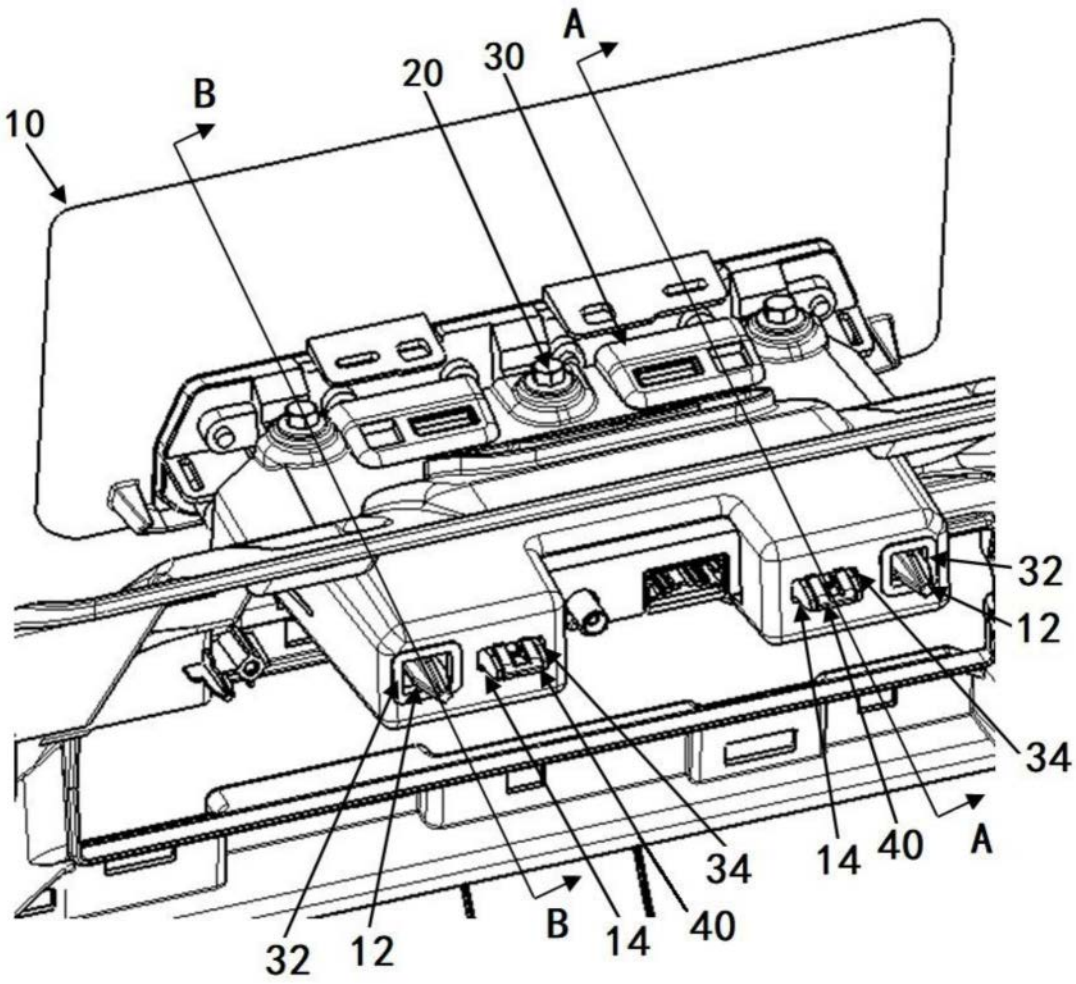


图6

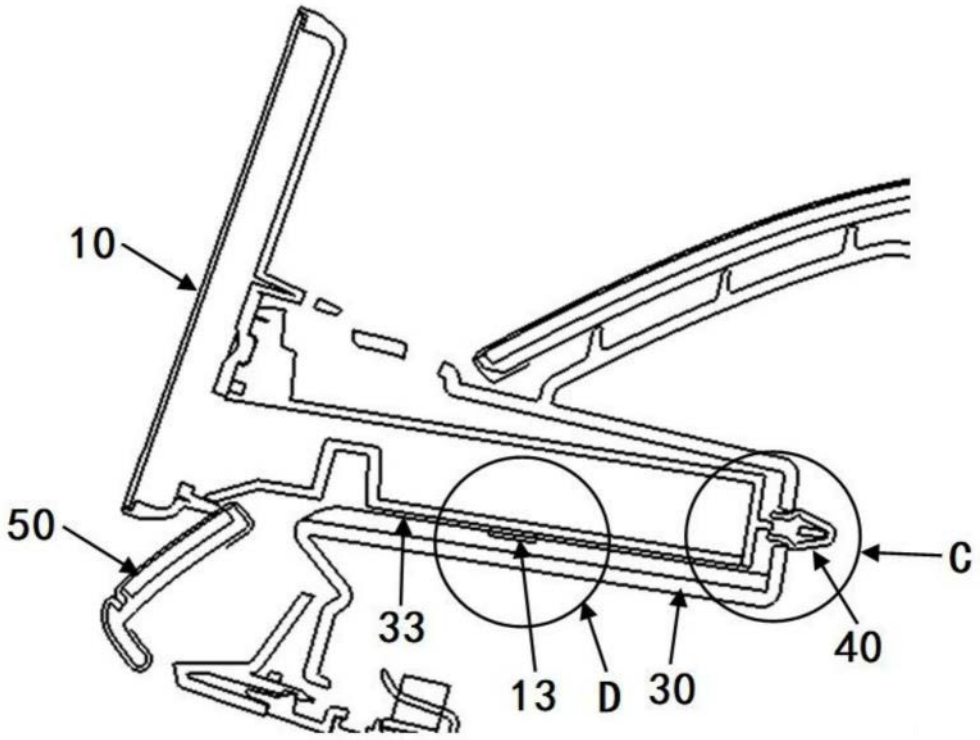


图7

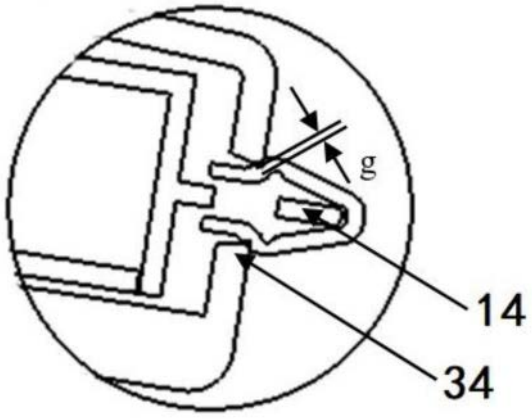


图8

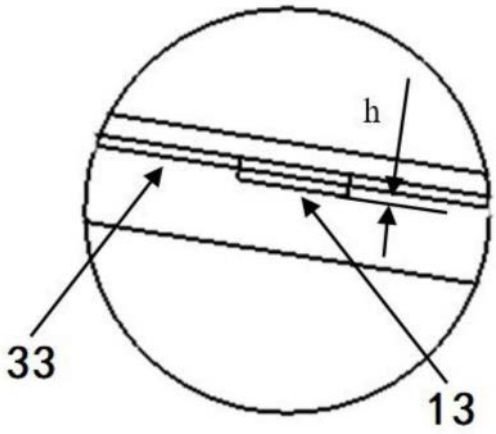


图9

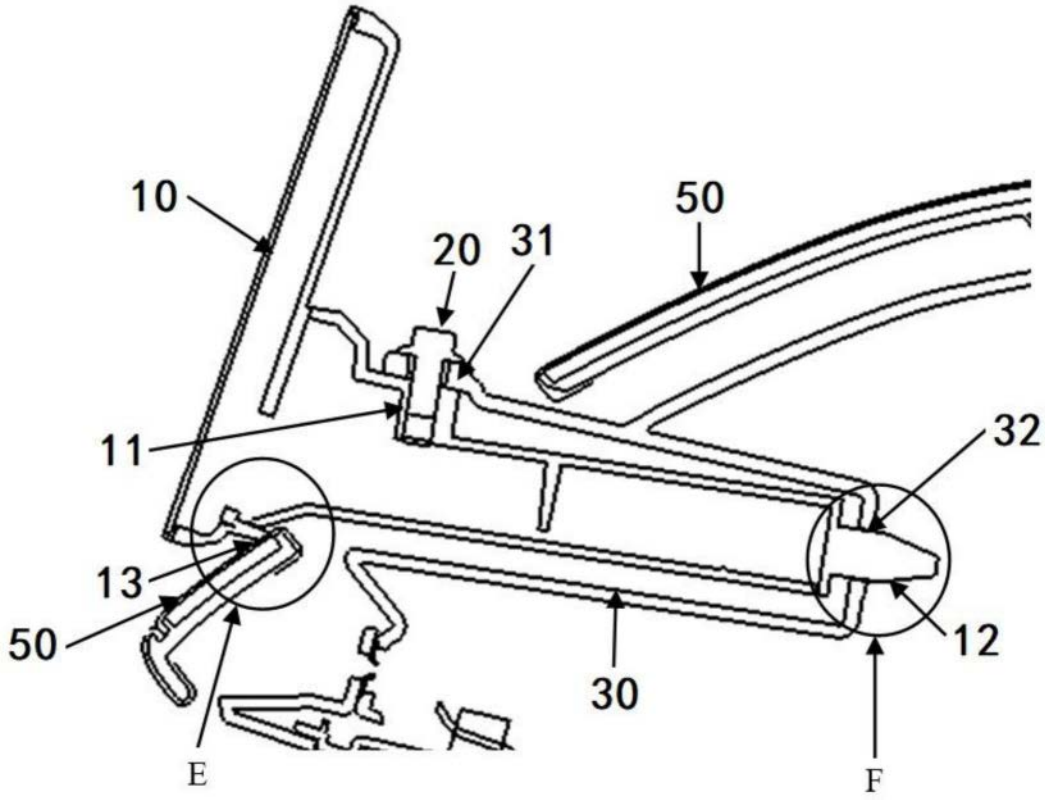


图10

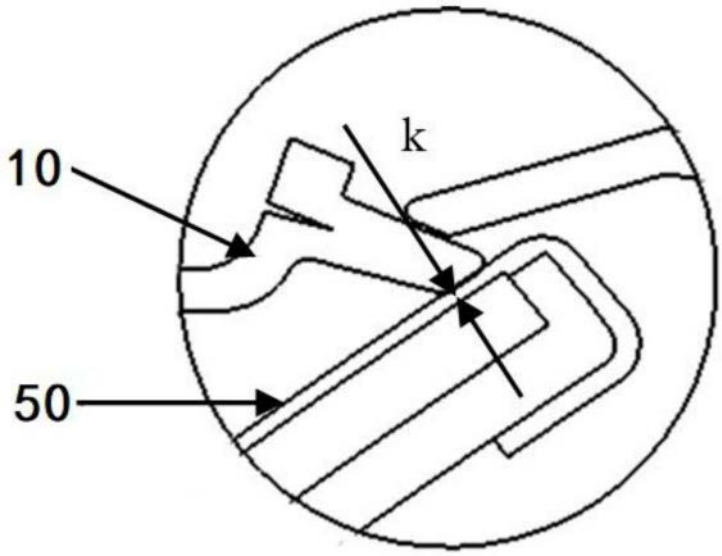


图11

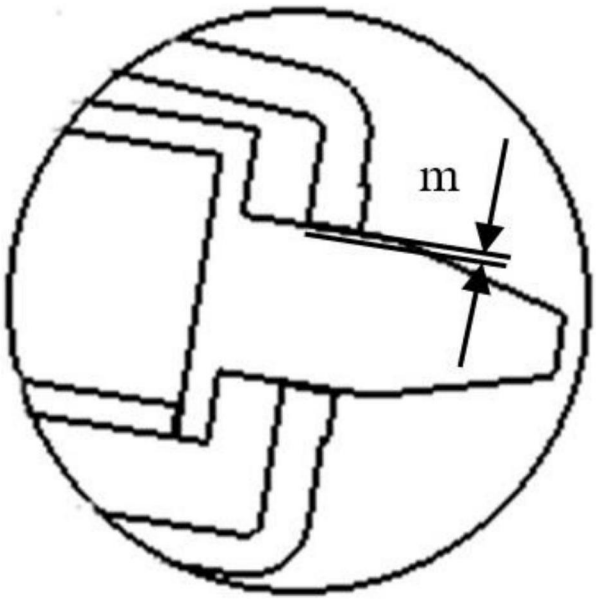


图12