(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 222645906 U
(45)授权公告日 2025.03.21

(21)申请号 202420221679.6

(22)申请日 2024.01.29

(73)专利权人 广州汽车集团股份有限公司
地址 511400 广东省广州市越秀区东风中路448-458号成悦大厦23楼

(72)发明人 彭云 李东强 秦秀梅 晏紫

(74)专利代理机构 深圳众鼎专利商标代理事务所(普通合伙) 44325
专利代理师 张小燕

(51)Int.Cl.
B60Q 3/20(2017.01)
B60Q 3/50(2017.01)
B60Q 3/70(2017.01)

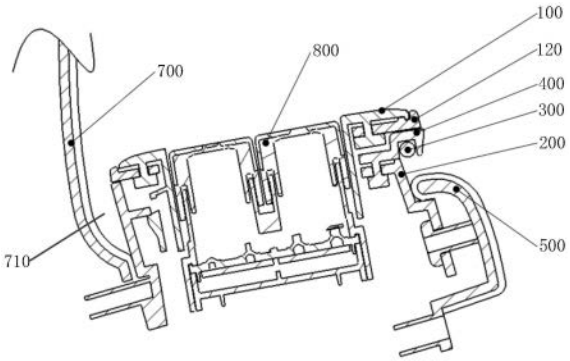
权利要求书1页 说明书5页 附图3页

(54)实用新型名称

氛围灯结构及车辆

(57)摘要

本实用新型提供一种氛围灯结构及车辆,所述氛围灯结构包括功能面板、安装座、氛围灯、灯支架以及具有光照面的装饰面板;灯支架以及功能面板通过安装座安装在装饰面板上;灯支架连接在功能面板与安装座之间;灯支架设有用于安装氛围灯且开口朝向光照面的灯槽,灯支架、安装座以及光照面之间围成与灯槽连通的光反射区域,以使氛围灯的灯光照射在光照面上并通过光反射区域反射具有悬浮效果的灯光。本实用新型中,安装在灯槽内的氛围灯穿过光反射区域照射在光照面上,从而使得光反射区域反射具有悬浮效果的灯光,进而使得功能面板在装饰面板上的悬浮效果更强,有效提升了功能面板的悬浮视觉效果,进而提升了功能面板的设计感知质量。



CN 222645906 U

1.一种氛围灯结构,其特征在于,包括功能面板、安装座、氛围灯、灯支架以及具有光照面的装饰面板;所述灯支架以及所述功能面板通过所述安装座安装在所述装饰面板上;

所述灯支架连接在所述功能面板与所述安装座之间;所述灯支架设有用于安装所述氛围灯且开口朝向所述光照面的灯槽,所述灯支架、所述安装座以及所述光照面之间围成与所述灯槽连通的光反射区域,以使所述氛围灯的灯光照射在所述光照面上并通过所述光反射区域反射具有悬浮效果的灯光。

2.根据权利要求1所述的氛围灯结构,其特征在于,所述灯支架包括连接部和安装部;所述连接部连接所述安装座;所述安装部包括顺次连接的内侧板、抵接板和翻边,所述内侧板远离所述抵接板的一侧连接所述连接部,所述抵接板与所述功能面板抵接;所述内侧板、所述抵接板和所述翻边之间围成所述灯槽。

3.根据权利要求2所述的氛围灯结构,其特征在于,在自所述灯槽的开口朝向所述光照面的方向上,所述翻边上远离所述内侧板的外表面与所述连接部之间的距离逐渐缩小。

4.根据权利要求2所述的氛围灯结构,其特征在于,所述连接部背离所述功能面板的端面上设有第一凸筋,所述安装座上与所述第一凸筋相对的位置设有连接板,所述连接板与所述第一凸筋焊接。

5.根据权利要求1所述的氛围灯结构,其特征在于,所述光反射区域的宽度为5mm。

6.根据权利要求1所述的氛围灯结构,其特征在于,所述氛围灯结构还包括嵌饰板;所述装饰面板安装在所述嵌饰板上;所述嵌饰板与所述功能面板之间间隔有预设安装间距。

7.根据权利要求1所述的氛围灯结构,其特征在于,所述装饰面板包括扶手面板,所述功能面板包括用于安装开关模块的开关面板以及连接所述开关面板的装饰条,所述开关面板安装在所述安装座上,所述装饰条连接在所述开关面板与所述灯支架之间。

8.根据权利要求7所述的氛围灯结构,其特征在于,所述开关面板朝向所述灯支架的端面上设有第二凸筋,所述装饰条与所述第二凸筋焊接。

9.根据权利要求7所述的氛围灯结构,其特征在于,所述开关面板上朝向所述灯支架的端面上设有第一卡持部;所述装饰条上与所述第一卡持部相对的位置设有第二卡持部,所述第一卡持部与所述第二卡持部卡接。

10.一种车辆,其特征在于,包括如权利要求1至9任意一项所述的氛围灯结构。

氛围灯结构及车辆

技术领域

[0001] 本实用新型属于车辆技术领域,特别是涉及一种氛围灯结构及车辆。

背景技术

[0002] 目前,可以在车辆的开关面板等位置设置氛围灯,以将灯光投射到扶手上,进而提升开关面板的设计感等;但在相关技术中,氛围灯往往通过透光饰条的透光性营造直接出光效果,悬浮感不足,无法达到较好的视觉效果。

实用新型内容

[0003] 本实用新型针对现有技术中氛围灯通过透光饰条的透光性营造直接出光效果所导致的悬浮感不足等技术问题,提供了一种氛围灯结构及车辆。

[0004] 鉴于以上技术问题,本实用新型实施例提供一种氛围灯结构,包括功能面板、安装座、氛围灯、灯支架以及具有光照面的装饰面板;所述灯支架以及所述功能面板通过所述安装座安装在所述装饰面板上;

[0005] 所述灯支架连接在所述功能面板与所述安装座之间;所述灯支架设有用于安装所述氛围灯且开口朝向所述光照面的灯槽,所述灯支架、所述安装座以及所述光照面之间围成与所述灯槽连通的光反射区域,以使所述氛围灯的灯光照射在所述光照面上并通过所述光反射区域反射具有悬浮效果的灯光。

[0006] 可选地,所述灯支架包括连接部和安装部;所述连接部连接所述安装座;所述安装部包括顺次连接的内侧板、抵接板和翻边,所述内侧板远离所述抵接板的一侧连接所述连接部,所述抵接板与所述功能面板抵接;所述内侧板、所述抵接板和所述翻边之间围成所述灯槽。

[0007] 可选地,在自所述灯槽的开口朝向所述光照面的方向上,所述翻边上远离所述内侧板的外表面与所述连接部之间的距离逐渐缩小。

[0008] 可选地,所述连接部背离所述功能面板的端面上设有第一凸筋,所述安装座上与所述第一凸筋相对的位置设有连接板,所述连接板与所述第一凸筋焊接。

[0009] 可选地,所述光反射区域的宽度为5mm。

[0010] 可选地,所述氛围灯结构还包括嵌饰板;所述装饰面板安装在所述嵌饰板上;所述嵌饰板与所述功能面板之间间隔有预设安装间距。

[0011] 可选地,所述装饰面板包括扶手面板,所述功能面板包括用于安装开关模块的开关面板以及连接所述开关面板的装饰条,所述开关面板安装在所述安装座上,所述装饰条连接在所述开关面板与所述灯支架之间。

[0012] 可选地,所述开关面板朝向所述灯支架的端面上设有第二凸筋,所述装饰条与所述第二凸筋焊接。

[0013] 可选地,所述开关面板上朝向所述灯支架的端面上设有第一卡持部;所述装饰条上与所述第一卡持部相对的位置设有第二卡持部,所述第一卡持部与所述第二卡持部卡

接。

[0014] 一种车辆,包括所述氛围灯结构。

[0015] 本实用新型的氛围灯结构包括功能面板、安装座、氛围灯、灯支架以及具有光照面的装饰面板;灯支架以及功能面板通过安装座安装在装饰面板上;灯支架连接在功能面板与安装座之间;灯支架设有用于安装氛围灯且开口朝向光照面的灯槽,灯支架、安装座以及光照面之间围成与灯槽连通的光反射区域,以使所述氛围灯的灯光照射在所述光照面上并通过所述光反射区域反射具有悬浮效果的灯光。本实用新型中,通过灯支架、安装座以及光照面在功能面板与装饰面板之间围成与灯槽连通的光反射区域,从而使得安装在灯槽内的氛围灯穿过光反射区域照射在光照面上,且光反射区域反射具有悬浮效果的灯光,进而使得功能面板在装饰面板上的悬浮效果更强,有效提升了功能面板的悬浮视觉效果,进而提升了功能面板的设计感知质量。

附图说明

[0016] 下面结合附图和实施例对本实用新型进一步说明。

[0017] 图1是本实用新型一实施例提供的氛围灯结构的结构示意图。

[0018] 图2是图1中A-A截面的结构示意图。

[0019] 图3是本实用新型一实施例提供的氛围灯结构的局部结构示意图。

[0020] 图4是图1中B-B截面的结构示意图。

[0021] 说明书中的附图标记如下:

[0022] 100、功能面板;110、开关面板;111、第二凸筋;112、第一卡持部;120、装饰条;121、第二卡持部;200、安装座;210、连接板;300、氛围灯;400、灯支架;410、灯槽;420、连接部;421、第一凸筋;430、安装部;431、内侧板;432、抵接板;433、翻边;500、装饰面板;510、光照面;600、光反射区域;700、嵌饰板;710、预设安装间距;800、开关模块。

具体实施方式

[0023] 为了使本实用新型所解决的技术问题、技术方案及有益效果更加清楚明白,以下结合附图及实施例,对本实用新型进行进一步的详细说明。应当理解,此处所描述的具体实施例仅用以解释本实用新型,并不用于限定本实用新型。

[0024] 需要理解的是,术语“上”、“下”、“左”、“右”、“前”、“后”、“中部”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系,仅是是为了便于描述本实用新型和简化描述,而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作,因此不能理解为本实用新型的限制。

[0025] 如图1至图4所示,本实用新型一实施例提供了一种氛围灯结构,包括功能面板100、安装座200、氛围灯300、灯支架400以及具有光照面510的装饰面板500;所述灯支架400以及所述功能面板100通过所述安装座200安装在所述装饰面板500上;所述灯支架400连接在所述功能面板100与所述安装座200之间;所述灯支架400设有用于安装所述氛围灯300且开口朝向所述光照面510的灯槽410,所述灯支架400、所述安装座200以及所述光照面510之间围成与所述灯槽410连通的光反射区域600,以使所述氛围灯300的灯光照射在所述光照面510上并通过所述光反射区域600反射具有悬浮效果的灯光。

[0026] 在本实施例中,所述功能面板100可以为车辆中车门或车顶等处的开关面板110,也可以为车辆中需要营造悬浮感以增加悬浮视觉效果的其他位置的面板。所述装饰面板500即为具有光照面510且可与所述功能面板100配合以实现增强所述功能面板100悬浮感的面板。

[0027] 可理解地,所述安装座200与所述装饰面板500的连接方式可以为卡接、销钉连接、螺钉连接等方式中的一种或多种,只要可以在所述安装座200与所述装饰面板500之间形成稳固连接,以使所述灯支架400以及所述功能面板100通过所述安装座200稳固地安装在所述装饰面板500上,进而方便所述安装座200的安装及维护即可。所述功能面板100表面可以通过蚀纹、喷涂或INS(INSert-Mould-Decoration,嵌膜式注塑装饰工艺)等工艺呈现不同的设计效果。

[0028] 在一实施例中,所述安装座200为环形结构,安装座200的环形四周均与所述灯支架400和所述功能面板100连接,进而提升所述灯支架400和所述功能面板100与所述装饰面板500连接的稳定性。进一步地,所述氛围灯300可以为圆形灯带或由多个点状灯组成的灯带。所述安装座200与所述灯支架400的连接方式可以为卡接、焊接、销钉连接、螺钉连接等方式中的一种或多种,以方便所述灯支架400的安装及维护。其中,所述安装座200可以由异响兼容性较好的PP(Polypropylene,聚丙烯)材料制作,从而避免与所述灯支架400之间的摩擦异响。

[0029] 可以理解地,所述灯支架400连接在所述功能面板100与所述安装座200之间,且所述功能面板100通过所述安装座200安装在所述装饰面板500上,也即所述功能面板100位于所述灯支架400远离所述装饰面板500的一端。所述灯支架400、所述安装座200以及所述光照面510(装饰面板500上的光照面510)之间围成与所述灯槽410连通的光反射区域600,而所述功能面板100位于所述灯支架400远离所述装饰面板500的一端,因此,所述光反射区域600位于所述功能面板100与所述装饰面板500之间,而所述灯支架400上的所述灯槽410的开口朝向所述光照面510,从而可以使安装在所述灯槽410中的所述氛围灯300的灯光可以穿过光反射区域600投射在所述光照面510上,以通过所述光反射区域600反射具有悬浮效果的灯光,进而利用光反射区域600中反射的具有悬浮效果的灯光,营造出功能面板100悬浮在装饰面板500上的较强的悬浮效果。

[0030] 本实用新型上述实施例中,通过灯支架400、安装座200以及装饰面板500的光照面510在功能面板100与装饰面板500之间围成与灯槽410连通的光反射区域600,从而使得安装在灯槽410内的氛围灯300穿过光反射区域600照射在光照面510上,且光反射区域600反射具有悬浮效果的灯光,进而使得功能面板100在装饰面板500上的悬浮效果更强,有效提升了功能面板100的悬浮视觉效果,进而提升了功能面板100的设计感知质量。

[0031] 如图3所示,在一实施例中,所述灯支架400包括连接部420和安装部430;所述连接部420连接所述安装座200;所述安装部430包括顺次连接的内侧板431、抵接板432和翻边433,所述内侧板431远离所述抵接板432的一侧连接所述连接部420,所述抵接板432与所述功能面板100抵接;所述内侧板431、所述抵接板432和所述翻边433之间围成所述灯槽410。可以理解地,内侧板431、抵接板432和翻边433可以围成一个底面大而开口小的灯槽410,而所述灯槽410用于安装和固定所述氛围灯300,氛围灯300可以卡接在灯槽410中。其中,所述连接部420可以通过卡接、销钉连接、螺钉连接等方式中的一种或多种安装在安装座200上。

所述翻边433可以遮挡所述氛围灯300,使得灯光不会直接从翻边433所在的位置透出,而是必须穿过光反射区域600照射在光照面上,如此,减弱了直接出光效果,提升了悬浮视觉效果。

[0032] 如图2至图4所示,在一实施例中,在自所述灯槽410的开口朝向所述光照面510的方向上,所述翻边433上远离所述内侧板431的外表面与所述连接部420之间的距离逐渐缩小。具体地,如图2所示,在从所述功能面板100朝向所述装饰面板500方向上,所述翻边433靠近内侧板431的表面(也即所述灯槽410远离所述内侧板的内侧壁)可以保持基本与所述内侧板431齐平,但是翻边433远离内侧板431的外表面则会逐渐向所述连接部420的方向向内收缩。在本实施例中,外表面与所述连接部420之间的距离,是指外表面与连接部420对应的预设基准面之间的距离,在图2中所示的实施例中,该预设基准面可以是指连接部420上与开关面板(功能面板100)的上表面垂直的板面,外表面逐渐向连接部420的方向向内收缩(外表面与该预设基准面之间的距离逐渐缩小),如此,从位于车辆内部的驾驶员或乘客的视角看来,所述翻边433可以部分或全部被所述功能面板100遮挡和隐藏,从而进一步增强了功能面板100在所述装饰面板500上的悬浮效果。

[0033] 如图3所示,在一实施例中,所述连接部420背离所述功能面板100的端面上设有第一凸筋421,所述安装座200上与所述第一凸筋421相对的位置设有连接板210,所述连接板210与所述第一凸筋421焊接。可以理解地,所述安装座200上的连接板210与所述灯支架400上的第一凸筋421焊接(片筋焊接),可以提升所述安装座200与所述灯支架400的连接稳定性,进而避免所述安装座200与所述灯支架400之间的摩擦异响。

[0034] 在一实施例中,所述光反射区域600的宽度为5mm。可以理解地,所述光反射区域600的宽度是指所述灯槽410朝向所述装饰面板500的一端(灯槽410的开口边缘)与所述装饰面板500的光照面510之间的距离。所述光反射区域600的宽度可以根据实际情况进行设置,例如根据所述功能面板100的大小以及位于车辆内部的驾驶员或乘客与所述功能面板100的距离进行设置。在本实施例中,所述光反射区域600的宽度为5mm,可以使所述功能面板100在装饰面板500上具有较佳的悬浮效果。

[0035] 如图1和图2所示,在一实施例中,所述氛围灯结构还包括嵌饰板700;所述装饰面板500安装在所述嵌饰板700上;所述嵌饰板700与所述功能面板100之间间隔有预设安装间距710。可以理解地,如图1和图2所示,所述嵌饰板700安装在车辆车身上,所述装饰面板500安装在所述嵌饰板700上,从而可以使所述装饰面板500通过所述嵌饰板700稳固安装在车辆车身上。所述功能面板100与所述嵌饰板700的连接方式可以为卡接、焊接、销钉连接、螺钉连接中的一种或多种,只要可以将所述功能面板100固定在所述嵌饰板700上即可。所述预设安装间距710可以根据需求设定,只要可以使嵌饰板700与所述功能面板100之间的预设安装间距710连通光反射区域600,进而使得功能面板100与所述装饰面板500周围整个一圈都具有视觉上的悬浮效果,从而进一步提升功能面板100所述装饰面板500上的整体悬浮效果。

[0036] 如图2至图4所示,在一实施例中,所述装饰面板500包括扶手面板,所述功能面板100包括用于安装开关模块800的开关面板110以及连接所述开关面板110的装饰条120,所述开关面板110安装在所述安装座200上,所述装饰条120连接在所述开关面板110与所述灯支架400之间。可以理解地,在该实施例中,所述功能面板100可以由车辆中车门或车顶等处

的开关面板110以及装饰条120组成。而所述装饰面板500即为具有光照面510且可与所述功能面板100配合以实现提升所述功能面板100的悬浮效果的扶手面板。所述装饰条120可以通过卡接、焊接、销钉连接、螺钉连接等方式中的一种或多种与所述开关面板110连接，且装饰条120被功能面板100压接在所述灯支架400上(压接后的装饰条120与所述灯支架400之间的间隙可以达到0.3mm)，如此，装饰条120可以遮挡所述功能面板100与所述灯支架400之间的缝隙，以增加所述功能面板100的美观性。可理解地，如图2所示，所述开关模块800可以通过卡接、焊接、销钉连接、螺钉连接等方式中的一种或多种固定在所述开关面板110上。

[0037] 如图3所示，在一实施例中，所述开关面板110朝向所述灯支架400的端面上设有第二凸筋111，所述装饰条120与所述第二凸筋111焊接(片筋焊接)。可以理解地，所述装饰条120与所述开关面板110上的所述第二凸筋111焊接，可以提升所述装饰条120与所述开关面板110的连接稳定性，进而避免所述装饰条120与所述开关面板110之间的摩擦异响。

[0038] 如图3所示，在一实施例中，所述开关面板110上朝向所述灯支架400的端面上设有第一卡持部112；所述装饰条120上与所述第一卡持部112相对的位置设有第二卡持部121，所述第一卡持部112与所述第二卡持部121卡接。在图3所示的实施例中，第一卡持部112为所述开关面板110上朝向所述灯支架400的端面上凸出设置的凸部，而第二卡持部121为凹陷形成在所述装饰条120上与所述第一卡持部112相对的端面上的凹槽，如此，在开关面板与装饰条120对接时，凸部卡嵌在凹槽中，实现了装饰条120通过所述第一卡持部112和所述第二卡持部121与所述开关面板110卡接。在另一些实施例中，也可以设定第一卡持部112为凹槽，而第二卡持部121对应设置为凸起亦可。在另一些实施例中，亦可以将第一卡持部112和第二卡持部121设置为其他适配的其他卡扣结构，在此并不做限定。可以理解地，所述装饰条120通过所述第一卡持部112和所述第二卡持部121与所述开关面板110卡接，可以避免所述装饰条120的移动，进一步增强了所述装饰条120与所述开关面板110的连接稳定性。

[0039] 本实用新型一实施例还提供一种车辆，包括上述实施例中的氛围灯结构。本实用新型上述实施例的车辆中，通过氛围灯结构中的灯支架400、安装座200以及装饰面板500的光照面510在功能面板100与装饰面板500之间围成与灯槽410连通的光反射区域600，从而使得安装在灯槽410内的氛围灯300穿过光反射区域600照射在光照面510上，并通过所述光反射区域600反射具有悬浮效果的灯光，进而使得功能面板100在装饰面板500上的悬浮效果更强，有效提升了功能面板100的悬浮视觉效果，进而提升了车辆上功能面板100的设计感知质量。

[0040] 以上仅为本实用新型的氛围灯结构及车辆的实施例而已，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、等同替换和改进等，均应包含在本实用新型的保护范围之内。

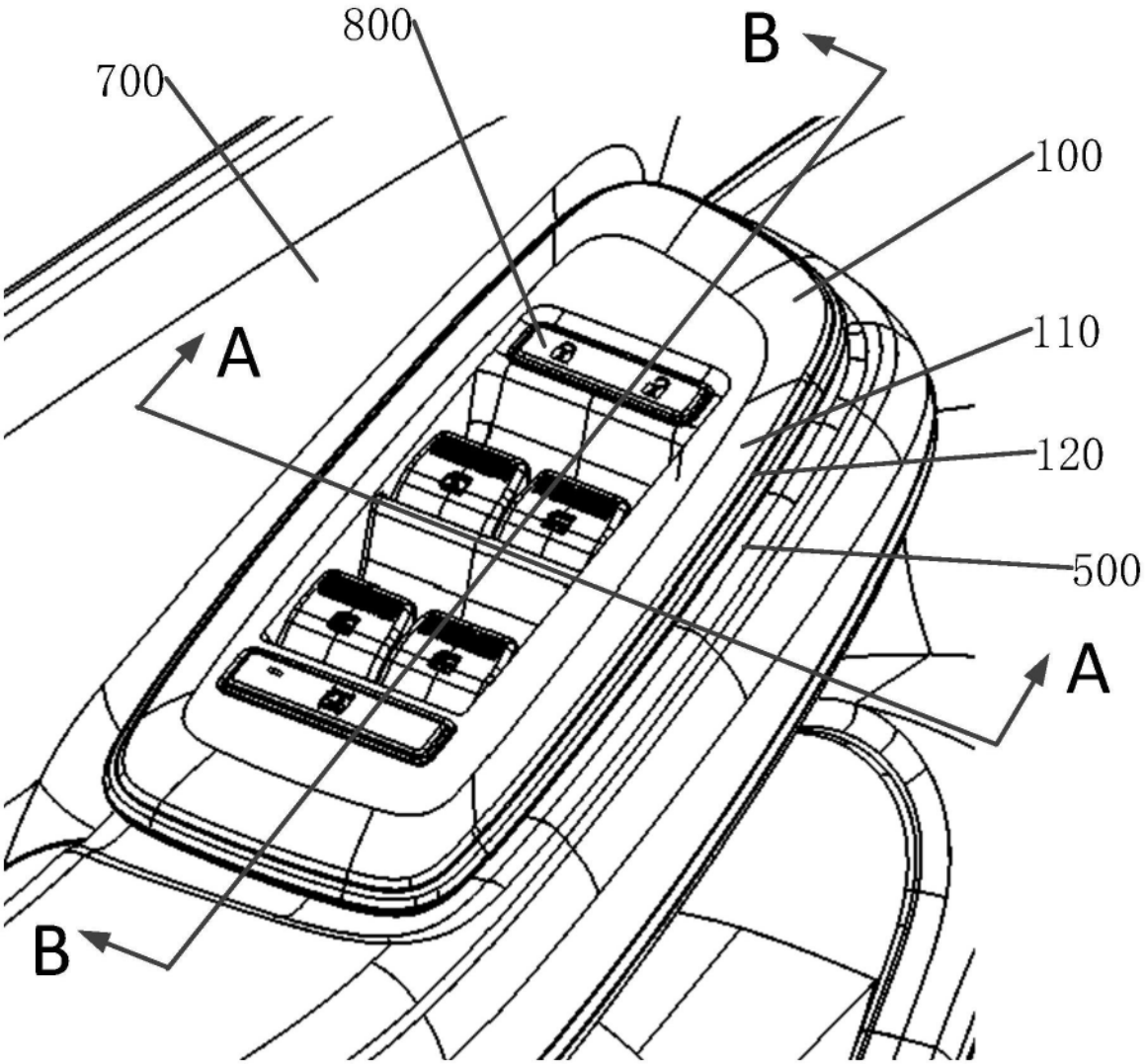


图1

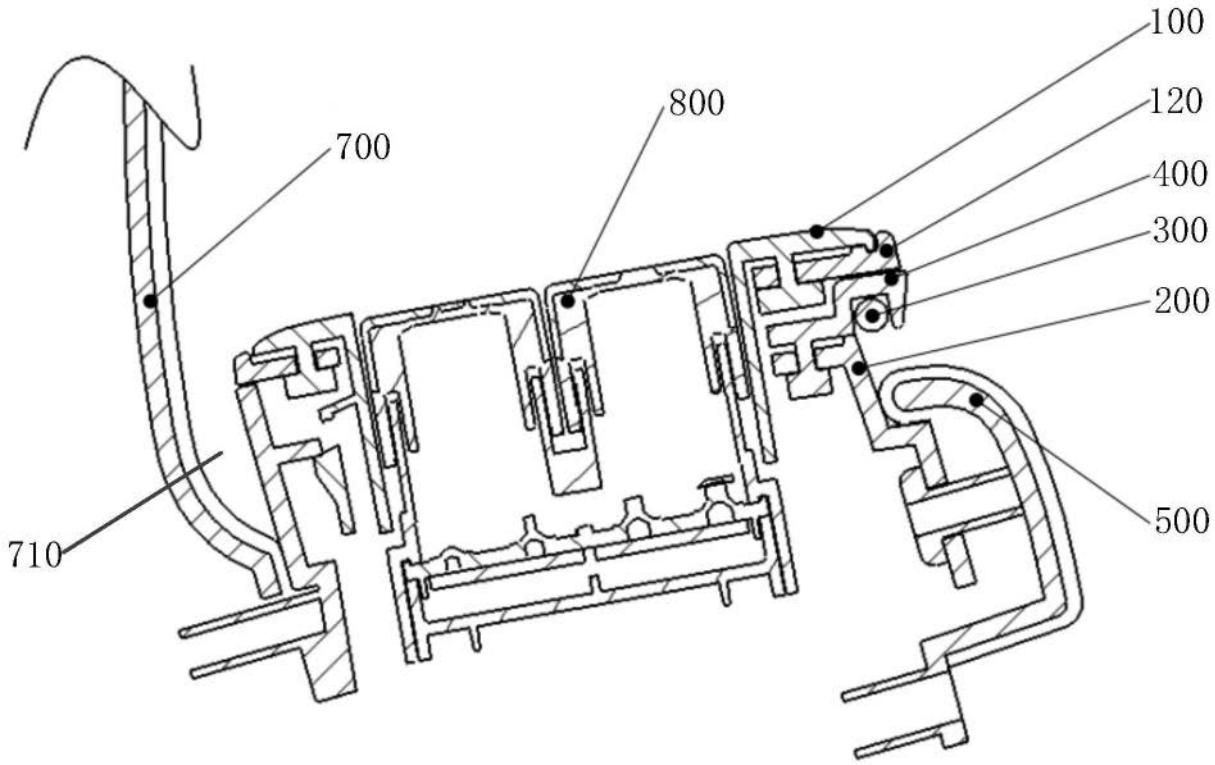

100
120
400
300
200
800
700
710
500

图2

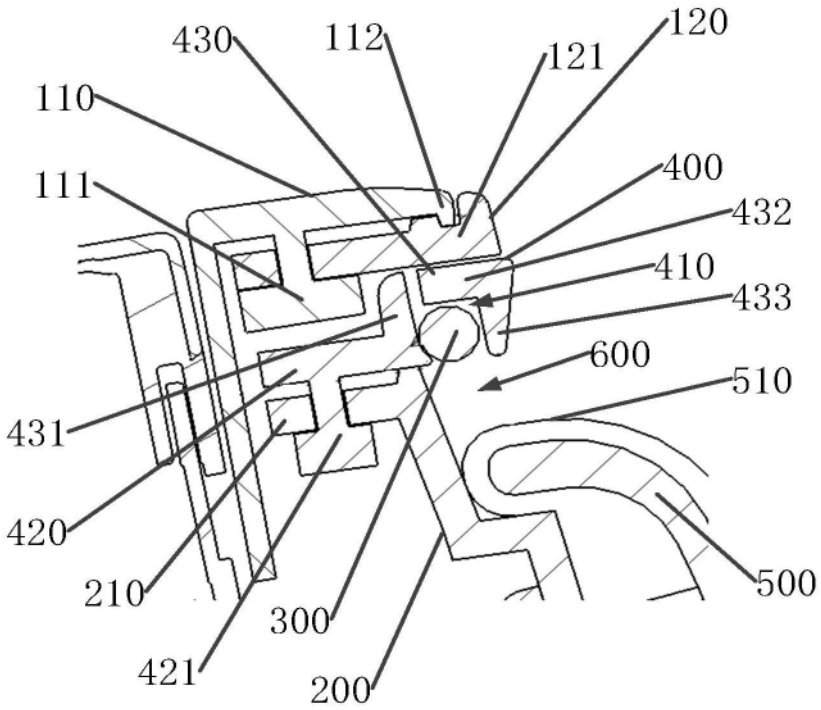

430
112
121
120
110
111
400
432
410
433
600
510
431
420
210
300
421
200
500

图3

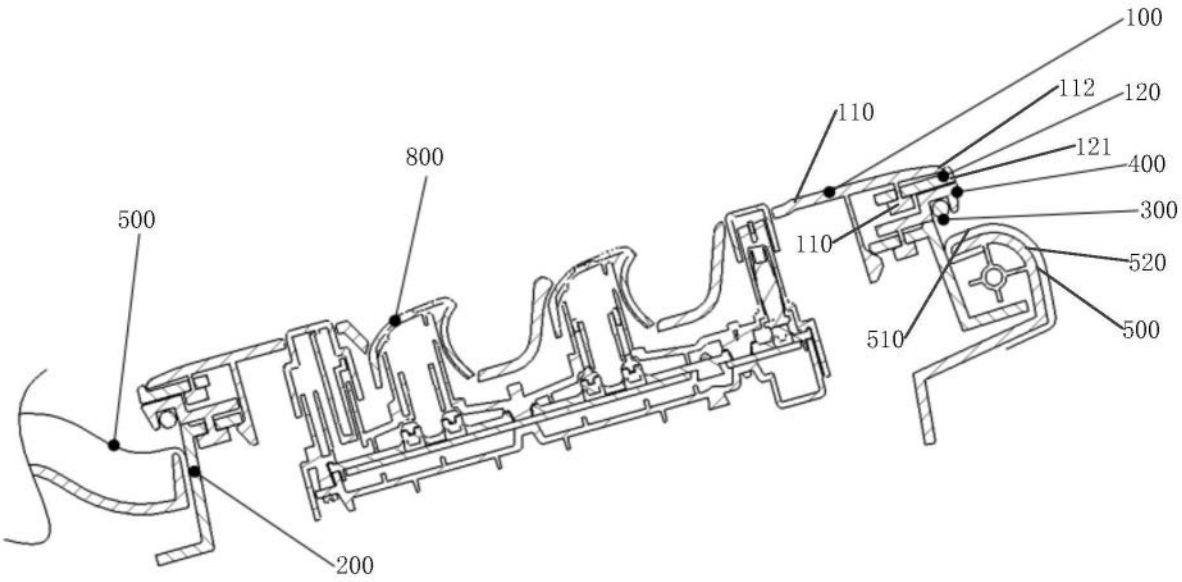


图4