(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 219467539 U
(45)授权公告日 2023.08.04

(21)申请号 202320260527.2

(22)申请日 2023.02.14

(73)专利权人 北京汽车研究总院有限公司
地址 101300 北京市顺义区仁和镇双河大街99号院1幢(D7-001)

(72)发明人 徐思

(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
专利代理师 欧阳高凤

(51)Int.Cl.
B60K 37/00(2006.01)
B60Q 3/10(2017.01)
B60Q 3/14(2017.01)
B60K 37/04(2006.01)

权利要求书1页 说明书6页 附图3页

(54)实用新型名称

仪表板组件和车辆

(57)摘要

本实用新型公开了一种仪表板组件和车辆，所述仪表板组件，包括：仪表板面板，所述仪表板面板设有透光区域；氛围灯，所述氛围灯安装于所述仪表板面板背离驾驶舱的一侧，且所述氛围灯与所述透光区域相对设置。本实用新型中的仪表板面板，其透光区域设于仪表板面板上，即透光区域为仪表板面板的一部分，利于降低生产难度，使得氛围灯的灯光能够透过透光区域以在驾驶舱内实现氛围效果，同时，透光区域能够对氛围灯起到一定的保护作用，这样，不需为氛围灯单独设置面罩或进行覆膜工艺，利于降低生产成本。



CN 219467539 U

1.一种仪表板组件(100),其特征在于,包括:

仪表板面板(10),所述仪表板面板(10)设有透光区域(11);

氛围灯(20),所述氛围灯(20)安装于所述仪表板面板(10)背离驾驶舱的一侧,且所述氛围灯(20)与所述透光区域(11)相对设置,所述仪表板面板(10)背离驾驶舱的一侧设有第一卡接部(12),所述氛围灯(20)设有用于与所述第一卡接部(12)卡接相连的第二卡接部(21),所述第一卡接部(12)和所述第二卡接部(21)中的一个构造为设有卡接凸起,且另一个构造为设有卡接凹槽,所述卡接凸起与所述卡接凹槽卡接相连。

2.根据权利要求1所述的仪表板组件(100),其特征在于,所述氛围灯(20)可拆卸地连接于所述仪表板面板(10)背离驾驶舱的一侧。

3.根据权利要求1所述的仪表板组件(100),其特征在于,所述透光区域(11)位于所述仪表板面板(10)的中部区域。

4.根据权利要求1所述的仪表板组件(100),其特征在于,所述透光区域(11)构造为方形区域或者圆形区域。

5.根据权利要求1所述的仪表板组件(100),其特征在于,所述仪表板面板(10)为透光材料制成,且所述仪表板面板(10)在所述透光区域(11)之外的区域喷涂有遮光层。

6.根据权利要求1所述的仪表板组件(100),其特征在于,所述氛围灯(20)包括发光件(22)和灯罩(23),所述灯罩(23)与所述仪表板面板(10)相连,所述发光件(22)安装于所述灯罩(23)内。

7.根据权利要求6所述的仪表板组件(100),其特征在于,所述氛围灯(20)还包括:灯头支架(24),所述灯头支架(24)上安装有控制芯片,所述控制芯片与所述发光件(22)电连接。

8.一种车辆(1000),其特征在于,包括:权利要求1-7中任一项所述的仪表板组件(100)。

仪表板组件和车辆

技术领域

[0001] 本实用新型涉及汽车仪表板领域，具体涉及一种仪表板组件和车辆。

背景技术

[0002] 在汽车市场中，车内氛围灯发展迅速，覆盖面广，各个车型为了提升车内座舱高级视觉感，将车型均配置有氛围灯结构。通常市场上氛围灯区分为直射式与反射式，直射式氛围灯更加提升车内品质感及科技感。

[0003] 相关技术中，直射式氛围灯与面板配合结构分通常有两种。第一种为将氛围灯面罩和仪表板面板拆分为两个零部件，氛围灯面罩可实现透光效果，第二种为整体式氛围灯面板，面板本身为不可透光材料(在氛围灯区域无基材设计)，氛围灯透光区域进行覆膜(膜可透光)，实现氛围灯透光效果，但是该方式涉及到覆膜工艺，成本较高。

实用新型内容

[0004] 本实用新型旨在至少解决现有技术中存在的技术问题之一。为此，本实用新型提出一种仪表板组件和车辆，能够降低生产难度，且利于降低生产成本。

[0005] 根据本实用新型实施例的仪表板组件，包括：仪表板面板，所述仪表板面板设有透光区域；氛围灯，所述氛围灯安装于所述仪表板面板背离驾驶舱的一侧，且所述氛围灯与所述透光区域相对设置。

[0006] 根据本实用新型实施例的仪表板组件，其透光区域设于仪表板面板上，即透光区域为仪表板面板的一部分，利于降低生产难度，使得氛围灯的灯光能够透过透光区域以在驾驶舱内实现氛围效果，同时，透光区域能够对氛围灯起到一定的保护作用，这样，不需为氛围灯单独设置面罩或进行覆膜工艺，利于降低生产成本。

[0007] 根据本实用新型一些实施例的仪表板组件，所述氛围灯可拆卸地连接于所述仪表板面板背离驾驶舱的一侧。

[0008] 根据本实用新型一些实施例的仪表板组件，所述仪表板面板背离驾驶舱的一侧设有第一卡接部，所述氛围灯设有用于与所述第一卡接部卡接相连的第二卡接部。

[0009] 根据本实用新型一些实施例的仪表板组件，所述第一卡接部和所述第二卡接部中的一个构造为设有卡接凸起，且另一个构造为设有卡接凹槽，所述卡接凸起与所述卡接凹槽卡接相连。

[0010] 根据本实用新型一些实施例的仪表板组件，所述透光区域位于所述仪表板面板的中部区域。

[0011] 根据本实用新型一些实施例的仪表板组件，所述透光区域构造为方形区域或者圆形区域。

[0012] 根据本实用新型一些实施例的仪表板组件，所述仪表板面板为透光材料制成，且所述仪表板面板在所述透光区域之外的区域喷涂有遮光层。

[0013] 根据本实用新型一些实施例的仪表板组件，所述氛围灯包括发光件和灯罩，所述

灯罩与所述仪表板面板相连，所述发光件安装于所述灯罩内。

[0014] 根据本实用新型一些实施例的仪表板组件，所述氛围灯还包括：灯头支架，所述灯头支架上安装有控制芯片，所述控制芯片与所述发光件电连接。

[0015] 本实用新型还提出一种车辆。

[0016] 根据本实用新型实施例的车辆，包括：上述任一项实施例所述的仪表板组件。

[0017] 所述车辆与上述的仪表板组件相对于现有技术所具有的优势相同，在此不再赘述。

[0018] 本实用新型的附加方面和优点将在下面的描述中部分给出，部分将从下面的描述中变得明显，或通过本实用新型的实践了解到。

附图说明

[0019] 本实用新型的上述和/或附加的方面和优点从结合下面附图对实施例的描述中将变得明显和容易理解，其中：

[0020] 图1为本实用新型一些实施例的仪表板组件朝向驾驶舱一侧的示意图；

[0021] 图2为本实用新型一些实施例的仪表板组件背向驾驶舱一侧的示意图；

[0022] 图3为本实用新型一些实施例的仪表板组件中灯头支架处的示意图；

[0023] 图4为本实用新型一些实施例的仪表板组件安装在车辆后的剖视图；

[0024] 图5为本实用新型一些实施例的仪表板面板的剖视图；

[0025] 图6为本实用新型一些实施例的车辆的示意图。

[0026] 附图标记：

[0027] 车辆1000，

[0028] 仪表板组件100，

[0029] 仪表板面板10，透光区域11，第一卡接部12，

[0030] 氛围灯20，第二卡接部21，发光件22，灯罩23，灯头支架24，

[0031] 仪表板上本体1，仪表板下本体2。

具体实施方式

[0032] 下面详细描述本实用新型的实施例，所述实施例的示例在附图中示出，其中自始至终相同或类似的标号表示相同或类似的元件或具有相同或类似功能的元件。下面通过参考附图描述的实施例是示例性的，仅用于解释本实用新型，而不能理解为对本实用新型的限制。

[0033] 下文的公开提供了许多不同的实施例或例子用来实现本实用新型的不同结构。为了简化本实用新型的公开，下文中对特定例子的部件和设置进行描述。当然，它们仅仅为示例，并且目的不在于限制本实用新型。此外，本实用新型可以在不同例子中重复参考数字和/或字母。这种重复是为了简化和清楚的目的，其本身不指示所讨论各种实施例和/或设置之间的关系。此外，本实用新型提供了的各种特定的工艺和材料的例子，但是本领域普通技术人员可以意识到其他工艺的可应用于性和/或其他材料的使用。

[0034] 下面参考图1-图6描述根据本实用新型实施例的仪表板组件100和车辆1000。

[0035] 如图1-图2所示，根据本实用新型实施例的仪表板组件100，包括：仪表板面板10和

氛围灯20。

[0036] 具体地，仪表板面板10设有透光区域11，氛围灯20安装于仪表板面板10背离驾驶舱的一侧，且氛围灯20与透光区域11相对设置。

[0037] 也就是说，仪表板面板10的至少部分构造为透光区域11，即透光区域11可与仪表板面板10一体成型，例如，仪表板面板10采用透光材料制成，即整个仪表板面板10均具有透光的效果，其中，在仪表板面板10与氛围灯20安装后，可将不需要透光的部分喷涂遮光层，以保证氛围灯20的灯光仅由透光区域11照射至驾驶舱以实现氛围效果，同时，仪表板面板10的其它区域不透光，以避免对氛围效果的影响。

[0038] 需要说明的是，透光区域11也是透光材料的一部分，即透光区域11并非孔洞，这样，使得透光区域11在能够实现氛围灯20的出光的同时，能够对氛围灯20起到保护的作用，避免外部结构接触氛围灯20而导致氛围灯20损坏。

[0039] 进一步地，氛围灯20安装于仪表板面板10背离驾驶舱的一侧，一方面，不会占用驾驶舱内的安装空间，另一方面，使得氛围灯20不直接可见，利于增强仪表板面板10的感知效果。

[0040] 同时，氛围灯20与透光区域11相对设置，使得氛围灯20的灯光能够直接由透光区域11照射至驾驶舱，利于减小光路传播路径。

[0041] 在一些实施例中，如图2所示，氛围灯20可拆卸地连接于仪表板面板10背离驾驶舱的一侧。

[0042] 需要说明的是，氛围灯20可拆卸地连接于仪表板面板10上，这样，便于降低氛围灯20的装卸难度，利于氛围灯20的维修。

[0043] 需要说明的是，氛围灯20与仪表板面板10的连接形式可为卡接连接、或螺栓连接、或者插接连接、或者磁吸配合等任意连接方式，在此不做限定。

[0044] 例如，当氛围灯20选择卡接在仪表板面板10上时，更加方便快捷，或者当氛围灯20通过螺栓连接在仪表板面板10上时，二者安装完成后的连接强度更高，更加稳定。

[0045] 在一些实施例中，如图4所示，仪表板面板10背离驾驶舱的一侧设有第一卡接部12，氛围灯20设有用于与第一卡接部12卡接相连的第二卡接部21。

[0046] 具体地，氛围灯20通过第二卡接部21与仪表板面板10背离驾驶舱背面的第一卡接部12卡接相连，以增强氛围灯20的结构稳定性，且氛围灯20在卡接到位后，即氛围灯20与透光区域11正对，使得氛围灯20的灯光能够透过透光区域11投射到驾驶舱中以实现氛围效果。

[0047] 需要说明的是，氛围灯20通过卡接的形式与仪表板面板10相连，这样安装方便快捷，同时能提供足够的连接强度。

[0048] 在一些实施例中，如图4所示，第一卡接部12和第二卡接部21中的一个构造为设有卡接凸起，且另一个构造为设有卡接凹槽，卡接凸起与卡接凹槽卡接相连。

[0049] 由此，使得氛围灯20通过卡接的形式与仪表板面板10相连，这样安装方便快捷，同时能提供足够的连接强度。

[0050] 需要说明的是，第一卡接部12和第二卡接部21的构造并未进行限定，例如，第一卡接部12可以构造为卡接凹槽，则第二卡接部21构造为卡接凸起，同样，第一卡接部12也可以构造为卡接凸起，此时的第二卡接部21则为卡接凹槽。

[0051] 在一些实施例中，如图1所示，透光区域11位于仪表板面板10的中部区域。

[0052] 可以理解的是，透光区域11位于仪表板面板10的中间区域，使得氛围灯20投射出来的光更加明显。

[0053] 由于仪表板面板10在安装于车辆1000上时，仪表板面板10的边缘需要与车辆1000上的其它结构相固定，因此，将透光区域11设置于仪表板面板10的中间区域，不会因仪表板面板10的安装而对透光区域11产生影响。

[0054] 需要说明的是，透光区域11并非只能位于仪表板面板10的中间区域，也可以根据实际需要对透光区域11的位置进行调整，例如可以将透光区域11设置在仪表板面板10的边缘区域，使得氛围灯20的灯光的装饰效果更好。

[0055] 在一些实施例中，如图1所示，透光区域11构造为方形区域或者圆形区域。

[0056] 由此，便于降低透光区域11的成型难度，当然，透光区域11并非只能构造为这两种形状，即透光区域11可以根据需要构造为其他形状，在此不做限定。

[0057] 在一些实施例中，仪表板面板10为透光材料制成，且仪表板面板10在透光区域11之外的区域喷涂有遮光层。

[0058] 可以理解的是，仪表板面板10采用透光材料制成，使得透光区域11能够具有透光的效果，从而能够实现仪表板面板10一体化设计的目的，不需要其他操作透光区域11就能够将氛围灯20的灯光投射到驾驶舱内，但是仪表板面板10除了透光区域11，其余部分不能出现透光或漏光的情况，故将仪表板面板10的透光区域11之外的区域喷涂遮光层，从而保证仪表板面板10的除开透光区域11的其他区域不会漏光。

[0059] 例如，透光材料可以选用PC(Polycarbonate，聚碳酸酯)或者PC+ABS(聚碳酸酯和丙烯腈-丁二烯-苯乙烯共聚物和混合物)材料，这两种材料在混合有染色的色素后，例如染色成为黑色的材料，也存在着一定的透光性，所以仪表板面板10的透光区域11之外的区域需要喷涂遮光层。

[0060] 需要说明的是，在仪表板面板10制造完成后，对仪表板面板10朝向驾驶舱一侧的面全部喷涂遮光层，如高亮黑漆，在喷涂完成后，仪表板面板10就不会透光，然后在透光区域11通过镭雕工艺，将透光区域11的遮光层给磨掉，从而实现透光区域11的透光性，同时在镭雕工艺完成后，还会对仪表板面板10喷涂遮光层一侧的面喷涂一层清漆，进一步提升仪表板面板10的感知质量。

[0061] 在一些实施例中，如图4-图5所示，氛围灯20包括发光件22和灯罩23，灯罩23与仪表板面板10相连，发光件22安装于灯罩23内。

[0062] 由此，使得发光件22能够通过灯罩23固定于仪表板面板10上，以增强发光件22的结构稳定性，例如，灯罩23的一端有设有开口，其在安装到仪表板面板10背离驾驶舱的一侧后，开口朝向仪表板面板10的透光区域11，使得发光件22的光线能够全部投射在驾驶舱内，同时灯罩23外部的一侧设有第二卡接部21，第二卡接部21与仪表板面板10上的第一卡接部12相对应，从而使得灯罩23卡接与仪表板面板10上。

[0063] 可以理解的是，发光件22可以为灯管的形式，灯管安装在灯罩23内的形式为卡接，在灯管安装进灯罩23内后，灯罩23卡接安装在仪表板面板10上。

[0064] 需要说明的是，发光件22不仅仅只有灯管一种形式，灯管仅为一种实施方式，也可以采用其他的实施方式，例如发光件22还可以选用灯带等，同时灯管也可以分为LED灯管或

者普通灯管等不同的形式。

[0065] 进一步地，发光件22卡接在灯罩23中，如图5所示，这样能够使灯罩23夹紧发光件22，防止其窜动，使得氛围灯20在使用时，灯光不会偏移。

[0066] 在一些实施例中，如图3所示，氛围灯20还包括：灯头支架24，灯头支架24上安装有控制芯片，控制芯片与发光件22电连接。

[0067] 由此，便于通过控制芯片实现对发光件22的发光效果的控制。

[0068] 例如，灯头支架24与灯罩23安装于仪表板面板10的同一侧，且灯头支架24可与灯罩23的长度方向上的一端间隔开分布，以便于控制芯片与发光件22之间的接线，其中，灯头支架24可焊接于仪表板面板10上，以增强灯头支架24的结构稳定性。

[0069] 进一步地，控制芯片安装于灯头支架24上且与发光件22电连接，以便于用户通过控制芯片实现对发光件22的发光效果的控制，进而实现氛围灯20的不同的氛围效果，以满足用户的不同的使用需求。

[0070] 需要说明的是，仪表板组件100的装配过程为：灯头支架24焊接在仪表板面板10背离驾驶舱的一侧，然后发光件22先卡接在灯罩23中，接着再将灯罩23卡接在仪表板面板10背离驾驶舱的一侧上，且灯头支架24上的控制芯片与发光件22电连接。

[0071] 进一步地，在仪表板组件100完成装配后，再装配在车辆1000上，其中，如图4所示，仪表板组件100的上下边缘分别仪表板上本体1和仪表板下本体2相连。

[0072] 本实用新型还提出一种车辆1000。

[0073] 根据本实用新型实施例的车辆1000，如图6所示，包括：上述任一项实施例的仪表板组件100。

[0074] 根据本实用新型实施例的车辆1000，其透光区域11设于仪表板面板10上，即透光区域11为仪表板面板10的一部分，利于降低生产难度，使得氛围灯20的灯光能够透过透光区域11以在驾驶舱内实现氛围效果，同时，透光区域11能够对氛围灯20起到一定的保护作用，这样，不需为氛围灯20单独设置面罩或进行覆膜工艺，利于降低生产成本。

[0075] 在本实用新型的描述中，需要理解的是，术语“中心”、“纵向”、“横向”、“长度”、“宽度”、“厚度”、“上”、“下”、“前”、“后”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“顶”、“底”、“内”、“外”、“顺时针”、“逆时针”、“轴向”、“径向”、“周向”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，因此不能理解为对本实用新型的限制。

[0076] 此外，术语“第一”、“第二”仅用于描述目的，而不能理解为指示或暗示相对重要性或者隐含指明所指示的技术特征的数量。由此，限定有“第一”、“第二”的特征可以明示或者隐含地包括一个或者更多个该特征。在本实用新型的描述中，“多个”的含义是两个或两个以上，除非另有明确具体的限定。

[0077] 在本实用新型中，除非另有明确的规定和限定，术语“安装”、“相连”、“连接”、“固定”等术语应做广义理解，例如，可以是固定连接，也可以是可拆卸连接，或成一体；可以是机械连接，也可以是电连接，还可以是通信；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或两个元件的相互作用关系。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。

[0078] 在本实用新型中，除非另有明确的规定和限定，第一特征在第二特征“上”或“下”可以是第一和第二特征直接接触，或第一和第二特征通过中间媒介间接接触。而且，第一特征在第二特征“之上”、“上方”和“上面”可是第一特征在第二特征正上方或斜上方，或仅仅表示第一特征水平高度高于第二特征。第一特征在第二特征“之下”、“下方”和“下面”可以是第一特征在第二特征正下方或斜下方，或仅仅表示第一特征水平高度小于第二特征。

[0079] 在本说明书的描述中，参考术语“一个实施例”、“一些实施例”、“示例”、“具体示例”、或“一些示例”等的描述意指结合该实施例或示例描述的具体特征、结构、材料或者特点包含于本实用新型的至少一个实施例或示例中。在本说明书中，对上述术语的示意性表述不必须针对的是相同的实施例或示例。而且，描述的具体特征、结构、材料或者特点可以在任一个或多个实施例或示例中以合适的方式结合。此外，在不相互矛盾的情况下，本领域的技术人员可以将本说明书中描述的不同实施例或示例以及不同实施例或示例的特征进行结合和组合。

[0080] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例，本领域的普通技术人员可以理解：在不脱离本实用新型的原理和宗旨的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型，本实用新型的范围由权利要求及其等同物限定。

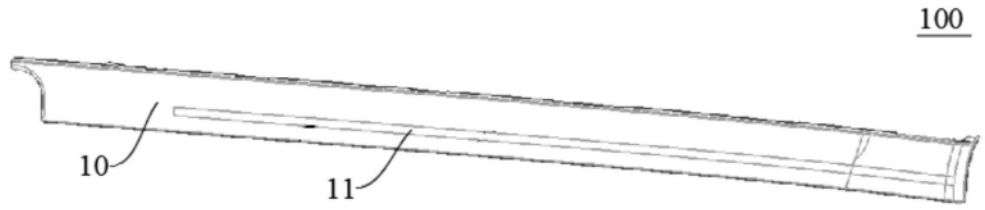


图1

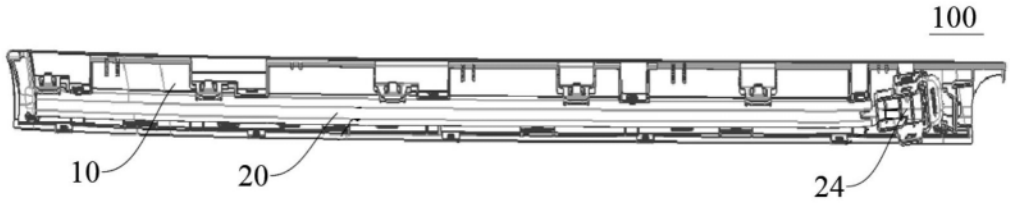


图2

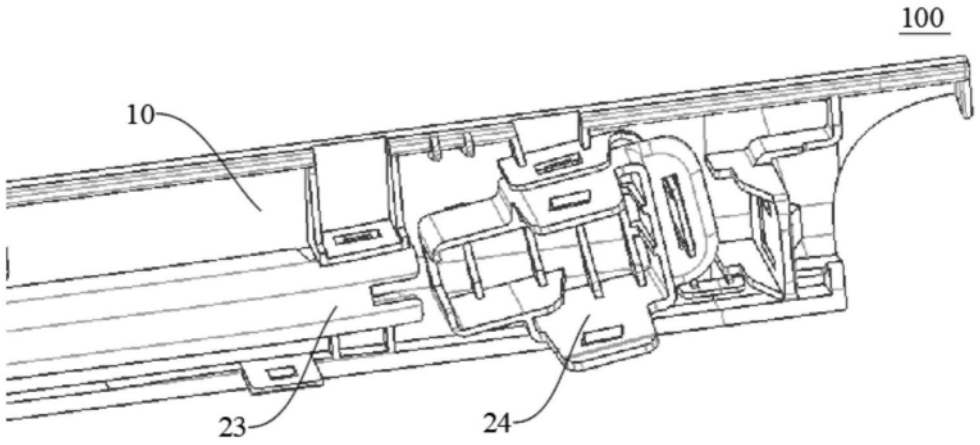


图3

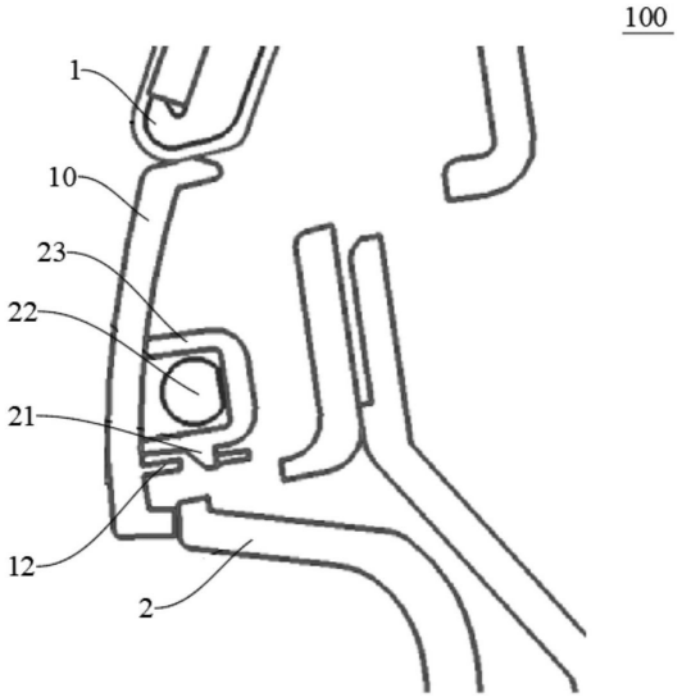


图4

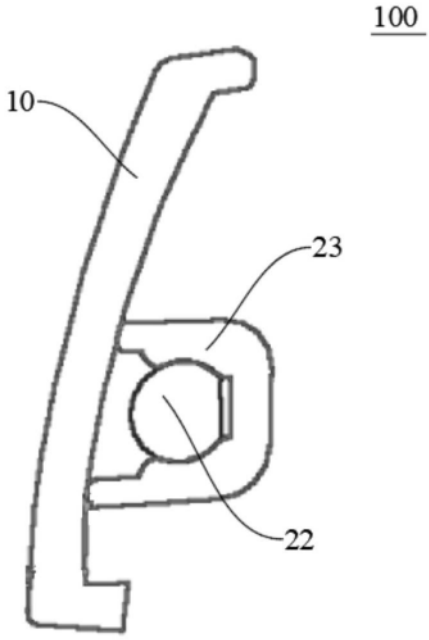


图5

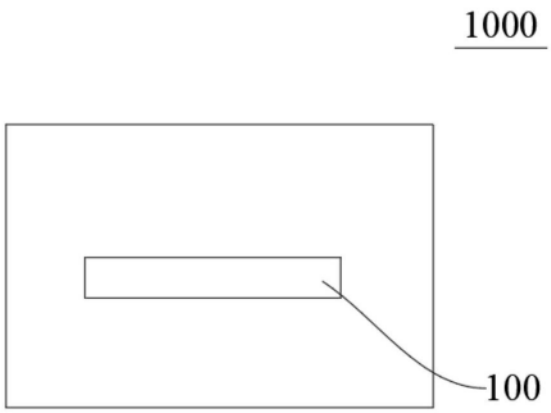


图6