



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 117940302 A

(43) 申请公布日 2024. 04. 26

(21) 申请号 202280062040.1

(22) 申请日 2022.08.03

(30) 优先权数据

FR2109622 2021.09.14 FR

(85) PCT国际申请进入国家阶段日

2024.03.13

(86) PCT国际申请的申请数据

PCT/EP2022/071855 2022.08.03

(87) PCT国际申请的公布数据

W02023/041245 FR 2023.03.23

(71) 申请人 雷诺股份公司

地址 法国

(72) 发明人 C-E·沙皮伊 A·达戈罗

T·马尔索

(74) 专利代理机构 北京市中咨律师事务所

11247

专利代理师 雷明 秘凤华

(51) Int.Cl.

B60K 37/00 (2024.01)

B60K 37/20 (2024.01)

B60R 13/02 (2006.01)

B60R 13/00 (2006.01)

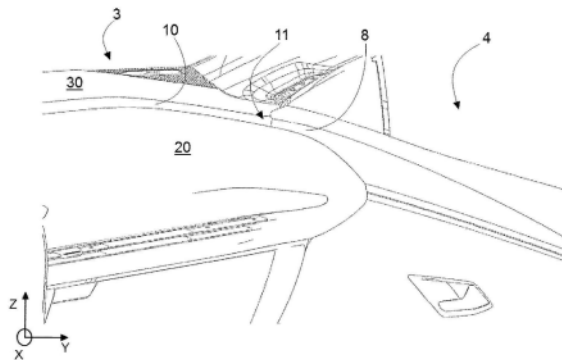
权利要求书1页 说明书6页 附图6页

(54) 发明名称

一件式罩条及组装方法

(57) 摘要

本发明涉及一种用于车辆、特别是机动车辆的罩条(10),该罩条旨在在仪表板罩(20)与挡风玻璃下部裙板(30)之间从这种车辆的乘客舱的一侧延伸到另一侧,罩条(10)是一件式构造。



1. 一种用于车辆、尤其是机动车辆(1)的罩条(10),该罩条旨在在罩(20)与裙板(30)之间从这种车辆的乘客舱的一侧延伸到另一侧,其特征在于,该罩条(10)是一件式的。

2. 如前一项权利要求所述的罩条(10),其特征在于,该罩条(10)是可弹性变形的。

3. 如前述权利要求中任一项所述的罩条(10),其特征在于,该罩条(10)包括用于紧固至这种裙板(30)的紧固装置(16)。

4. 如前述权利要求之一所述的罩条(10),其特征在于,该罩条(10)包括尤其是在该罩条(10)的每个侧向端(11,12)处的用于相对于这种裙板(30)定位的第一定位装置(15)、以及尤其是在该罩条(10)的中心(M)的两侧或大体在该中心(M)中的用于相对于这种裙板(30)定位的第二定位装置(17)。

5. 一种布置(2),该布置包括如前一项权利要求所述的罩条(10),其特征在于,该布置(2)包括裙板(30),该裙板包括用于与该第一定位装置(15)接合的第一接合装置(35)和用于与该第二定位装置(17)接合的第二接合装置(37)。

6. 一种用于车辆、尤其是机动车辆(1)的乘客舱的仪表板(3),该仪表板包括:

- 罩(20),

- 如前一项权利要求所述的布置(2),

其特征在于,该罩条(10)在该罩(20)与该裙板(30)之间延伸或大体在该罩与该裙板之间延伸。

7. 如前一项权利要求所述的仪表板(3),其特征在于,该罩(20)覆盖有蒙皮(21)。

8. 如前一项权利要求所述的仪表板(3),其特征在于,该仪表板(3)包括固位元件(40),该固位元件用于以压在该罩(20)的蒙皮(21)上的方式固位该蒙皮(21)。

9. 如前一项权利要求所述的仪表板(3),其特征在于,该固位元件(40)通过模制获得、尤其是通过模制多个段(41,42,43)然后将这些段(41,42,43)紧固在一起而获得。

10. 一种车辆、尤其是机动车辆(1),其特征在于,该车辆包括如权利要求1至4之一所述的罩条(10)、或如权利要求5所述的布置(2)、或如权利要求6至9之一所述的仪表板(3)。

11. 一种用于组装如权利要求5所述的布置(2)的方法,其特征在于,该方法包括以下步骤:

- 供应罩条(10),

- 供应裙板(30),

- 经由位于该罩条(10)的每端(11,12)处的第一接合装置(35)和第一定位装置(15)将该罩条(10)相对于该裙板(30)定位,

- 使该罩条(10)变形,其方式为使得经由在该罩条(10)的中心(M)的两侧或大体在该中心(M)中的第二接合装置(37)和第二定位装置(17)将该罩条(10)相对于该裙板(30)定位,

- 将该罩条(10)尤其是通过铆接、尤其是通过热铆铆头而紧固至该裙板(30)。

一件式罩条及组装方法

技术领域

[0001] 本发明涉及一种从车辆的乘客舱的一侧延伸到另一侧的罩条。本发明还涉及一种包括这种罩条的布置。本发明还涉及一种包括这种布置的仪表板。本发明还涉及一种包括这种仪表板或这种布置或这种罩条的车辆。本发明还涉及一种用于组装这种布置的方法。

背景技术

[0002] 机动车辆通常包括在挡风玻璃下方大体竖直延伸的仪表板。这种仪表板通常包括罩,该罩在驾驶员侧大体位于仪表盘上方并且在乘客侧大体位于手套箱或储物箱上方。仪表板还包括朝向车辆前部的裙板,该裙板在乘客舱的两侧从左到右延伸,一直延伸到挡风玻璃的基部。

[0003] 罩条通常定位在罩与裙板之间。这种罩条包括多个部分。具体地,罩条大体从左前门延伸到右前门,在此过程中大体形成圆弧。结果是,罩条的第一部分在车辆的第一半宽度(例如驾驶员侧)上延伸,而罩条的第二部分在车辆的第二半宽度(例如乘客侧)上延伸。罩条的第一部分和第二部分之间的连结部优选地在车辆的竖直纵向中间平面上居中或大体居中,并且在此起到画龙点睛的作用。

[0004] 然而,这种连结部阻碍了罩条的第一部分与第二部分之间的美观的连续性的效果。如果该连结部能够被车辆的驾驶员和/或前排乘客看到,则这就更加麻烦。

[0005] 发明介绍

[0006] 本发明的目的是提供一种克服上述缺陷的罩条。特别地,本发明提出了一种可以确保罩条的端部与左前门条和右前门条精确对准的解决方案。

发明内容

[0007] 为了实现该目的,本发明涉及一种用于车辆、尤其是机动车辆的罩条,该罩条旨在在罩与裙板之间从这种车辆的乘客舱的一侧延伸到另一侧,该罩条是一件式的。

[0008] 罩条可以是可弹性变形的。

[0009] 罩条可以包括用于紧固至这种裙板的紧固装置。

[0010] 罩条可以包括尤其是在罩条的每个侧向端处的用于相对于这种裙板定位的第一定位装置、以及尤其是在罩条的中心的两侧或大体在该中心中的用于相对于这种裙板定位的第二定位装置。

[0011] 本发明还涉及一种包括如上限定的罩条的布置,该布置包括裙板,该裙板包括用于与第一定位装置接合的第一接合装置和用于与第二定位装置接合的第二接合装置。

[0012] 本发明还涉及一种用于车辆、尤其是机动车辆的乘客舱的仪表板,该仪表板包括:

[0013] -罩,

[0014] -如上限定的布置,

[0015] 罩条在罩与裙板之间延伸或大体在该罩与裙板之间延伸。

[0016] 罩可以覆盖有蒙皮。

[0017] 仪表板可以包括固位元件,该固位元件用于以压在罩的蒙皮上的方式固位该蒙皮。

[0018] 固位元件可以通过模制获得、尤其是通过模制多个段然后将这些段紧固在一起而获得。

[0019] 本发明还涉及一种车辆、尤其是机动车辆,该车辆包括如上限定的罩条、或如上限定的布置、或如上限定的仪表板。

[0020] 本发明还涉及一种用于组装如上限定的布置的方法,该方法包括以下步骤:

[0021] -供应罩条,

[0022] -供应裙板,

[0023] -经由位于罩条的每端处的第一接合装置和第一定位装置将罩条相对于裙板定位,

[0024] -使罩条变形,其方式为使得经由在罩条的中心的两侧或大体在该中心中的第二接合装置和第二定位装置将罩条相对于裙板定位,

[0025] -将罩条尤其是通过铆接、尤其是通过热铆铆头而紧固至裙板。

附图说明

[0026] 本发明的这些主题、特征和优点将在参照附图给出的一个实施例和执行组装布置的方法的一种方式的以下非限制性描述中进行详细的阐述,在附图中:

[0027] [图1]图1是根据一个实施例的机动车辆的示意图。

[0028] [图2]图2是根据一个实施例的仪表板的局部立体图。

[0029] [图3]图3是根据该实施例的仪表板的穿过竖直纵向平面的截面视图。

[0030] [图4]图4是根据该实施例的仪表板的穿过另一竖直纵向平面的另一截面视图。

[0031] [图5]图5是根据一个实施例的罩条的仰视图。

[0032] [图6]图6是根据一个实施例的布置的仰视图。

[0033] [图7]图7是根据一个实施例的仪表板的俯视图。

[0034] [图8]图8是根据一个实施例的固位元件的俯视图。

[0035] [图9]图9是根据该实施例的固位元件的立体图。

[0036] [图10]图10是根据一个实施例的罩条的第一定位装置和裙板的第一接合装置的截面细节视图。

[0037] [图11]图11是根据该实施例的罩条的第二定位装置和裙板的第二接合装置的仰视细节视图。

具体实施方式

[0038] 车辆(尤其是机动车辆)沿直线移动的方向被定义为纵向方向X。按照惯例,位于与地面平行的平面中的垂直于纵向方向的方向称为横向方向Y。与这两个方向垂直的第三方向称为竖直方向Z。因此,使用直接参考系XYZ,其中X是从车辆前部到后部的纵向方向并且因此指向后部,Y是指向右的横向方向,并且Z是指向上的竖直方向。向前方向对应于车辆通常在纵向方向上移动的方向并且与向后方向相反。

[0039] 图1示意性地展示了车辆1(优选地是机动车辆)。

[0040] 车辆包括位于车辆的乘客舱5内的仪表板3。

[0041] 仪表板3包括罩20,尤其是图7中展示的。

[0042] “罩”被理解为是指在布置在驾驶员侧的仪表盘6上方延伸或大体在其上方延伸、和/或在乘客侧的手套箱和/或储物箱7上方延伸或大体在其上方延伸的盖。这种罩例如通过模制塑料材料或通过压缩或通过赋予类似特性的方法来获得。结果是,罩20在乘客舱5内横向延伸,以便从或大体从左前门(未展示)到右前门4(图2)覆盖仪表盘的顶部和/或手套箱或储物箱的顶部。此外,罩20朝向车辆的前部延伸。罩优选地占据乘客舱在该水平上或大体在该水平上的全部横向尺寸。

[0043] 应当注意的是,图7展示了左侧驾驶车辆。作为替代方案,如果车辆是右侧驾驶车辆,则仪表盘位于右侧,手套箱和/或储物箱位于左侧。

[0044] 作为替代方案,驾驶位置可以沿着车辆的横向方向居中或大体居中。在这种情况下,罩在仪表盘上方延伸并且可能在布置在右侧的手套箱和/或储物箱上方和/或在布置在左侧的手套箱和/或储物箱上方延伸。

[0045] 如图3(穿过图7中所示的平面P1的截面)和图4(穿过图7中所示的平面P2的截面)所展示的,罩20优选地包括覆盖物或蒙皮21。这种蒙皮21例如是柔性的,例如为皮革、合成皮革、织物、纺织品或帆布类型等。

[0046] 仪表板3还包括布置2,尤其是图6中展示的。

[0047] 布置2包括罩条10,尤其是图1至图4中展示的。“罩条”应理解为是指在罩20前方从乘客舱的一侧延伸到另一侧的盖。罩条沿车辆纵向方向的尺寸相对于其沿车辆横向方向的尺寸相对较小。例如,罩条沿横向方向的尺寸是沿纵向方向的尺寸的大约十倍、二十倍、三十倍、四十倍、五十倍、六十倍、或甚至七十倍。例如,罩条沿横向方向的尺寸在120cm和160cm之间,例如为大约140cm。“从一侧到另一侧”被理解为是指罩条10大体从右前门(处于关闭位置)延伸到左前门(处于关闭位置)。更具体地并且优选地,罩条大体从左前门(未展示)的条延伸到右前门4的条8(图2)。因此,从一侧到另一侧被理解为是指罩条占据乘客舱在该水平上或大体在该水平上的整个横向尺寸。

[0048] 如图5所展示的,罩条10包括侧向右端11和侧向左端12。罩条10包括沿车辆横向方向的中部M。例如,罩条相对于穿过中部M或大体穿过中部M的竖直纵向平面对称。罩条沿纵向方向的尺寸优选在中部M处测量。

[0049] 布置2还包括裙板30。“裙板”应理解为是指大体从罩条10向前部延伸的盖。这种裙板在乘客舱的两侧从左到右延伸,也就是说从乘客舱的一侧延伸到另一侧,并且一直延伸到挡风玻璃9的前基部。因此,从一侧到另一侧被理解为是指裙板占据乘客舱在该水平上或大体在该水平上的整个横向尺寸。

[0050] 罩条10优选地是一件式的。还更优选地,罩条10是可弹性变形的。可弹性变形被理解为是指,例如,罩条能够在经受大约50Mpa(例如47MPa)的最大应力之后恢复到其原始形状和完整性。例如,这样的应力对应于或大体对应于沿着罩条的长度拉长大约7mm。

[0051] 罩条优选地包括用于紧固至裙板30的紧固装置16。

[0052] 罩条10优选地包括用于相对于裙板30定位的第一定位装置15。第一定位装置15优选地布置在罩条10的每个侧向端11、12处。优选地,如图10所展示的,第一定位装置15包括形成在罩条10中的至少一个直径为D的孔或孔口18。有利地,孔口18包括倒角18C。罩条优选

地包括位于侧向端11处的至少一个孔口18和位于侧向端12处的至少一个孔口18。有利地,如图5所展示的,罩条10在每个侧向端11、12处包括凸耳或延伸部或突片19。孔口18形成在这些凸耳19内。有利地,第一定位装置15包括位于右侧向端11处的两个凸耳19内的两个孔口18和位于左侧向端12处的两个凸耳19内的两个孔口18。作为替代方案,第一定位装置15包括位于右侧向端处的单个孔口和/或位于左侧向端处的单个孔口,或者位于右侧向端处的至少三个孔口和/或位于左侧向端处的至少三个孔口。

[0053] 有利地,罩条10包括用于相对于裙板30定位的第二定位装置17。第二定位装置17优选地布置在罩条10的中心M的两侧,或者大体布置在罩条的中心M中。中心M是或者近似是车辆的竖直纵向中间平面与罩条之间的相交区域。优选地,如图11所展示的,第二定位装置17包括形成在罩条10中的至少一个长圆形或大致长圆形的孔或槽14。罩条优选地包括布置在罩条中部M右侧的至少一个长圆形孔14和布置在中部M左侧的至少一个长圆形孔14,条总体从左向右延伸或者从右向左延伸。有利地,如图5所展示的,罩条10包括位于中部M的两侧的突片13,这些突片优选地向前部延伸。长圆形孔14形成在这些突片13内。优选地,第二定位装置17包括位于中部M右侧的三个长圆形孔14和位于中部M左侧的三个长圆形孔14。作为替代方案,第二定位装置17包括位于中部M右侧的一个或两个长圆形孔、和/或位于中部M左侧的一个或两个长圆形孔,或者位于罩条的中部的两侧的至少四个长圆形孔。

[0054] 裙板30包括能够与罩条10的第一定位装置15接合的第一接合装置35。如图10所展示的,第一接合装置35包括衬套或圆柱体38,该衬套或圆柱体例如是中空的,优选地在其基部处包括肩部或肋39。第一接合装置包括的衬套38与第一定位装置15所具有的孔口18一样多。每个衬套38旨在在将罩条组装到裙板上的过程中插入到每个对应孔口18中,稍后将描述这一点。优选地,每个衬套38的直径等于对应孔口18的直径D、或者甚至稍小,以便允许在每个衬套38与其对应孔口18之间不存在或大体不存在游隙。

[0055] 优选地,裙板30还包括能够与第二定位装置17接合的第二接合装置37。如图11所展示的,第二接合装置37包括衬套或圆柱体34,该衬套或圆柱体例如是中空的,优选地在其基部处包括肩部或肋。第二接合装置包括的衬套34与第二定位装置17所具有的长圆形孔14一样多。每个衬套34旨在在将罩条组装到裙板上的过程中插入到对应的长圆形孔14中,稍后将描述这一点。优选地,每个衬套34的直径小于对应的长圆形孔14的小直径。结果是,在衬套34与长圆形孔14之间(尤其是沿着纵向方向和横向方向)存在游隙,并且该游隙使得即使衬套34不在长圆形孔14上居中也可以将罩条定位在裙板上。换句话说,长圆形孔吸收沿X方向和Y方向的变形和/或偏差。此外,尽管罩条相对于裙板的衬套的位置偏差,但罩条的弹性使得可以将衬套34插入长圆形孔14中。

[0056] 优选地,用于将罩条紧固至裙板的紧固装置16包括第一定位装置15和第二定位装置17、和/或第一接合装置35和第二接合装置37。作为替代方案,紧固装置独立于第一定位装置15和第二定位装置17、和/或第一接合装置35和第二接合装置37。

[0057] 如图1至图4所展示的,罩条10在罩20与裙板30之间(尤其是沿纵向方向)延伸或大体在该罩与裙板之间延伸。“在……之间”应理解为是指罩条10至少部分地填充在罩20与裙板30之间延伸的空间。

[0058] 如图3、图4、图8和图9所展示的,仪表板3还包括用于固位或夹持罩20的蒙皮21的固位或夹持元件40。固位元件40使得可以压在蒙皮21上。优选地,固位元件40包括旨在与罩

的蒙皮21接触的压面或压线44。固位元件40优选地通过模制获得。例如,固位元件包括多个段41、42、43,以便满足脱模和/或几何形状要求。在这种情况下并且优选地,段42布置在左侧并且段41布置在右侧,而段43布置在两者之间。这些段彼此紧固,从而仅形成单件。有利地,固位元件包括用于将固位元件紧固至罩、尤其是紧固在罩下方的紧固点或底板45。例如,十六个底板45沿着或大体沿着压线44分布,以确保最佳固位。这致使沿着压线恒定地或大体恒定地压靠罩的蒙皮21。固位元件优选地由塑料材料制成。例如,这些底板45通过振动紧固至罩,这些振动致使底板和罩联合并确保结合。更少的底板45或更多的底板也可以是合适的。

[0059] 作为替代方案,固位元件可以仅包括单个模制部分,或者包括连结在一起的两个段、四个段或更多个段。

[0060] 现在将描述执行用于组装布置2的方法的一种方式。

[0061] 执行供应罩条10的步骤。在此之后、与此同时、或在此之前执行供应裙板30的步骤。

[0062] 然后执行以下步骤:经由位于罩条的一个侧向端处的第一接合装置35和第一定位装置15并且然后经由另一侧向端处的第一接合装置和第一定位装置将罩条10相对于裙板30定位。作为替代方案,同时在侧向右端11和左侧向端12处对罩条进行定位。如上所述,第一定位装置15包括孔口18并且第一接合装置35包括衬套38。因此,定位被理解为是指将孔口18插在衬套38上。作为提醒,在衬套和孔口之间存在微小游隙,或者甚至没有游隙,以便将侧向端11、12相对于裙板精确地定位。该步骤通过在孔口18处存在倒角18C而变得更容易,这些倒角使得可以将每个孔口18引导到对应衬套38上并且如果需要的话使每个孔口在对应衬套上居中。应当注意的是,将孔口18插在衬套38上,直到凸耳19与衬套的肩部39接触或大体接触。肩部39形成沿着竖直或大体竖直的方向的止动件。

[0063] 如果需要,然后执行使罩条10适配和/或变形的步骤,其方式为使得经由在罩条的中心M的两侧的第二接合装置37和第二定位装置17将罩条10相对于裙板30定位。如上所述,第二定位装置17包括长圆形孔14并且第二接合装置37包括衬套34。因此,定位被理解为是指将长圆形孔14插在衬套34上。作为提醒,在衬套34和长圆形孔14之间存在游隙,以便更容易可能在罩条的拉应力下将长圆形孔插在衬套上,从而使衬套和对应的长圆形孔对准。应当注意的是,将长圆形孔14插在衬套34上,直到突片13可能与形成在衬套基部处的肩部接触或大体接触。这样的肩部形成沿着竖直或大体竖直的方向的止动件。

[0064] 然后执行将罩条10尤其是通过焊接而紧固至裙板30的步骤。优选地,衬套34、38同时被热铆接头到其对应的长圆形孔14和孔口18上。换句话说,衬套的端部被加热、同时被抵靠突片13和凸耳19压平,以获得如图10所展示的卷边B。作为替代方案,可以一次一个地(而不是同时)对衬套执行铆接头。作为另一替代方案,同时对一些衬套进行铆接头。

[0065] 作为替代方案,可以使用铆接,然后在罩条和裙板中的衬套和孔口或槽的位置和部位处制出孔。用于将罩条固位在裙板上的其他手段也是合适的,尤其是经由夹子。

[0066] 总之,罩条在端部带有凸缘,以便通过使衬套38与孔口18之间不存在游隙而完美地附接至前门的装饰条。罩条在中部或大体在中部、尤其是在第二定位装置17处变形,以在焊接到裙板之前吸收长度上的偏差。

[0067] 通过该解决方案,尽管罩条沿车辆的横向方向延伸相当长的长度并呈现弧形,但

其被制成单件。结果是,驾驶员和/或乘客尤其是在中心处看不到连结部。尽管由于罩条的制造、特别是由于其长度而可能产生偏差,但是第一定位装置和第二定位装置确保相对于裙板的精确放置。此外,在侧向端11、12处,在罩条与裙板之间的衬套38与孔口18之间不存在游隙能够实现相对于相邻门的条8的精确配合。结果是罩条与门条之间具有美观的连续性,这对于车辆的客户和/或用户来说是可感知的质量保证。

[0068] 应当注意的是,在罩条与裙板之间设置有纵向的或大体纵向的游隙J1(图4),以便使得罩条能够具有显著偏差,而不会因与裙板接触而受到应力。在罩条与罩20或夹具40之间还设置纵向或大体纵向的游隙J2(图4)。这里同样,这种游隙也允许罩条的偏差,而不会使其因与夹具和/或罩接触而受到应力。应当注意的是,该游隙J1、J2被布置成当驾驶员和/或乘客坐在他们各自的座位上时这些游隙是不可见的或大体不可见的。

[0069] 结果是,除了在罩条紧固到裙板上的点处之外,罩条不会受到任何应力,从而允许其在乘客舱两侧延伸的整个长度上形成连续的形状,而在中部M没有凹部或折叠或凸台。这里同样,美观性是最佳的,并且对于车辆的客户和/或用户来说是可感知的质量保证。

[0070] 凭借夹具40,尽管罩条和罩之间不存在接触以及罩条是可变形的并且因此是相对柔性的,但罩的蒙皮21被固位在罩上的压线44(罩的前边缘)处。这样的结果是蒙皮21不会随着时间的推移而脱离或“分离”。

[0071] 凭借通过铆接镙头实现的紧固,罩条牢固地紧固至裙板,这是期望的,以避免在气囊被触发的情况下尤其是在手套箱7的水平上发生任何分离。

[0072] 可选地,为了美观目的,罩条被涂装、或涂覆、用蒙皮或装饰元件包覆、或者甚至用木质饰面覆盖。

[0073] 应当注意的是,该解决方案因此实现的期望目标是提供在其整个长度上连续的罩条,同时仍然确保与门条的完美配合,并且具有以下优点:

[0074] -该罩条相对廉价并且仅使用汽车行业常用的技术,

[0075] -该罩条可以用于其他车辆,以改善车辆乘客舱内可见部件的美观性。

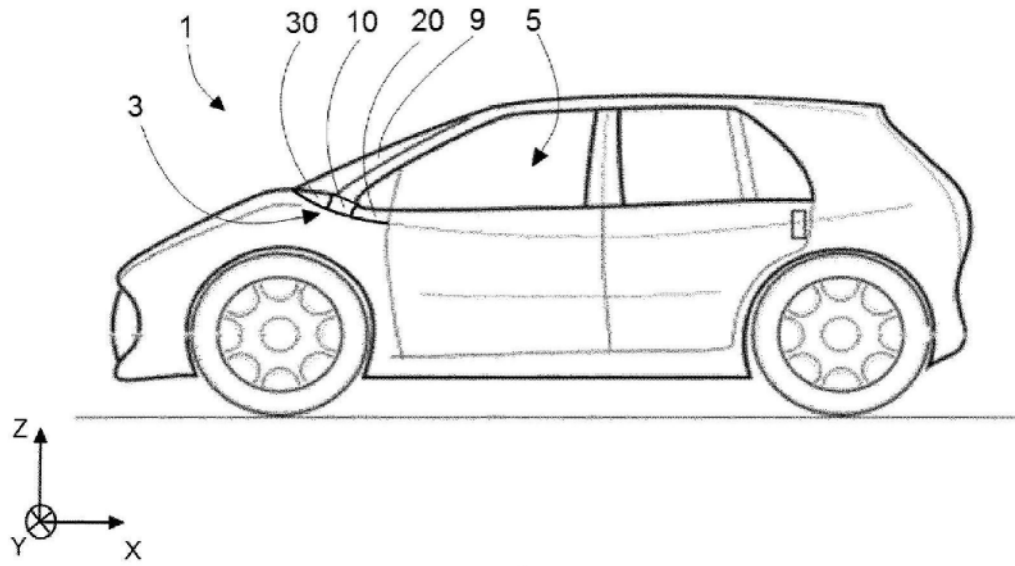


图1

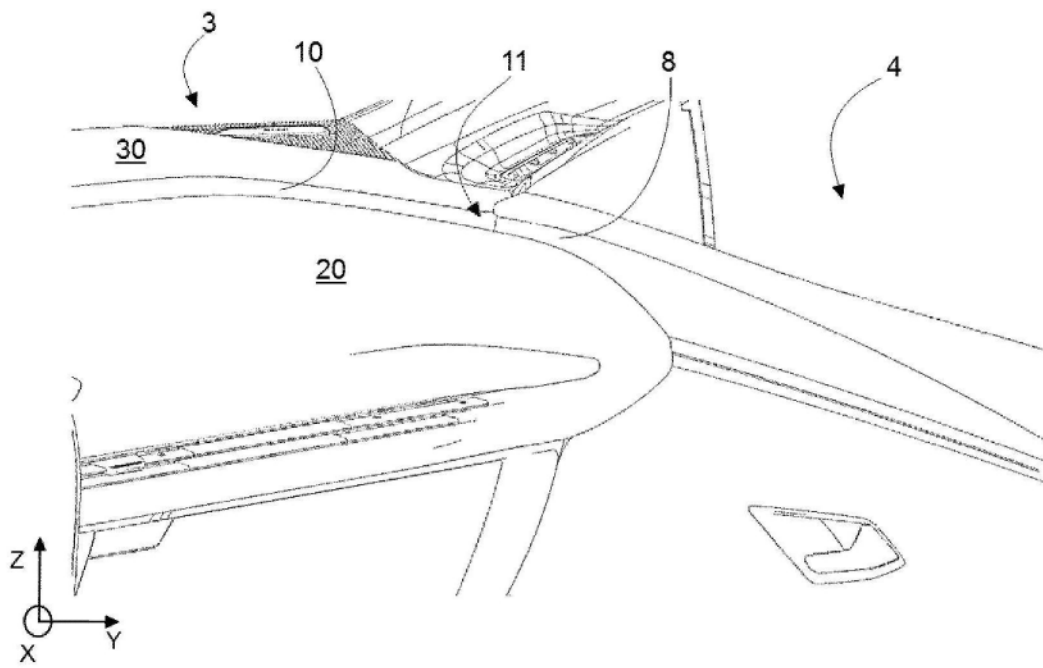


图2

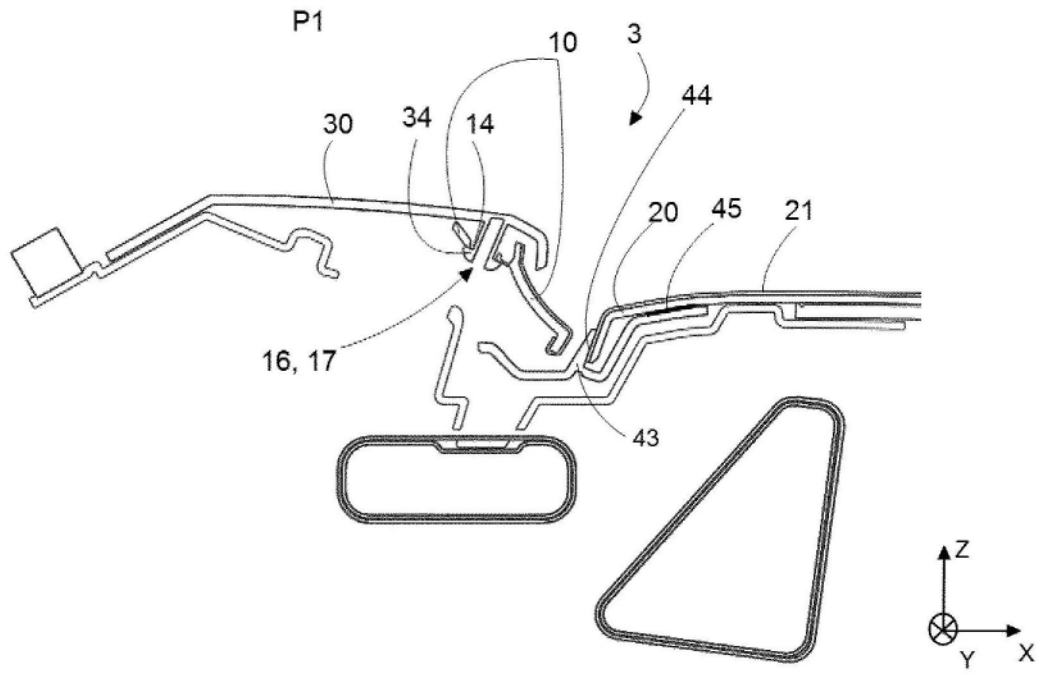


图3

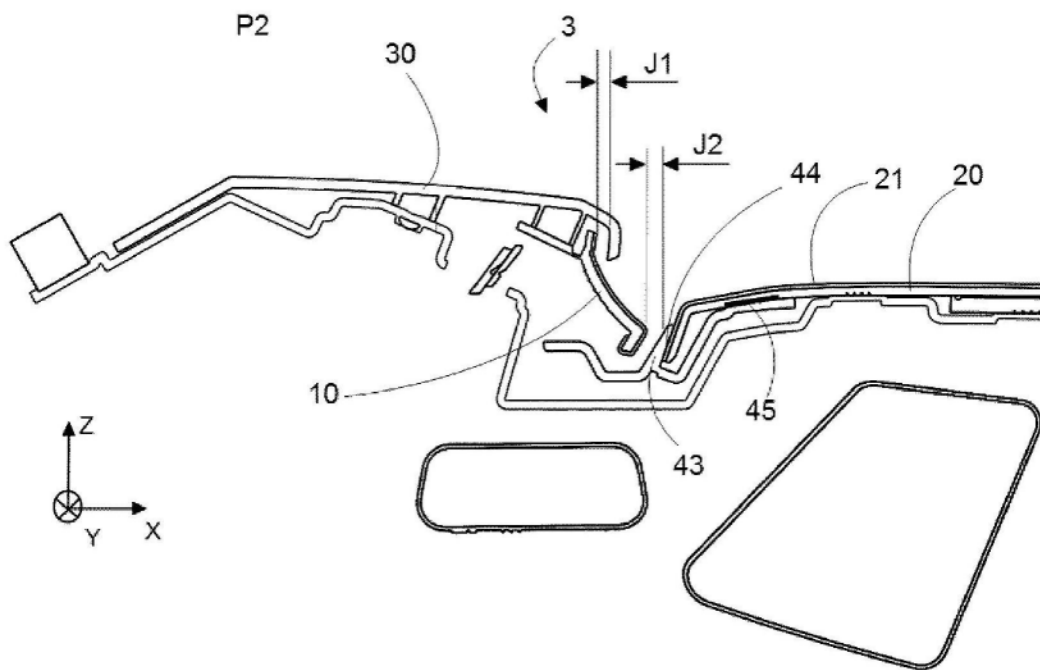


图4

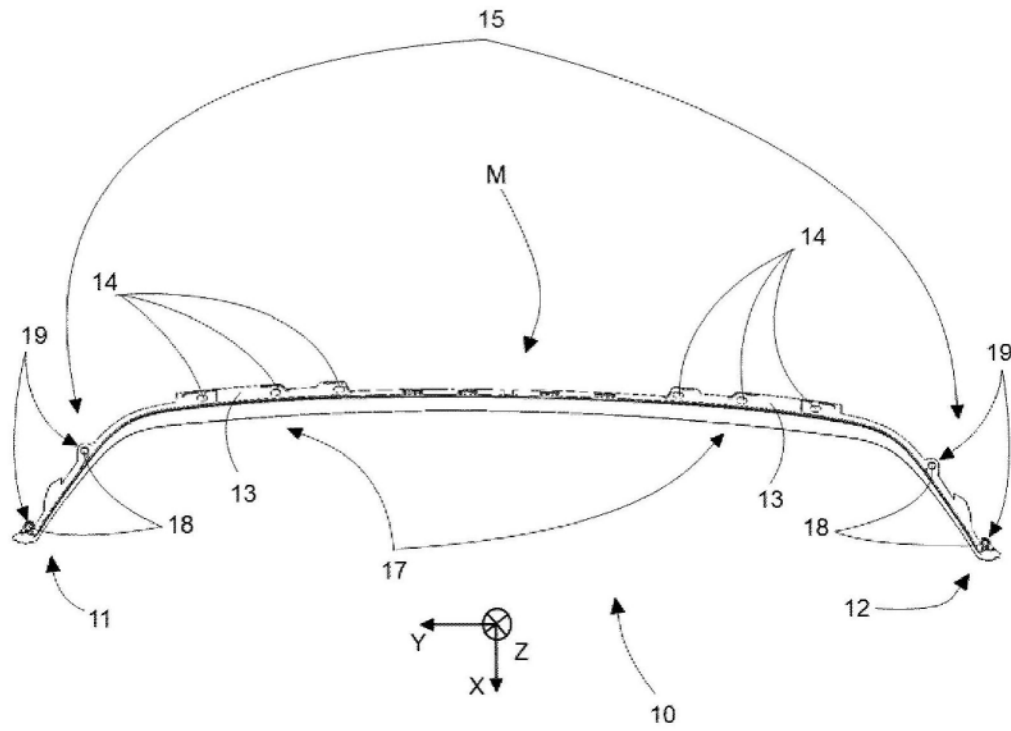


图5

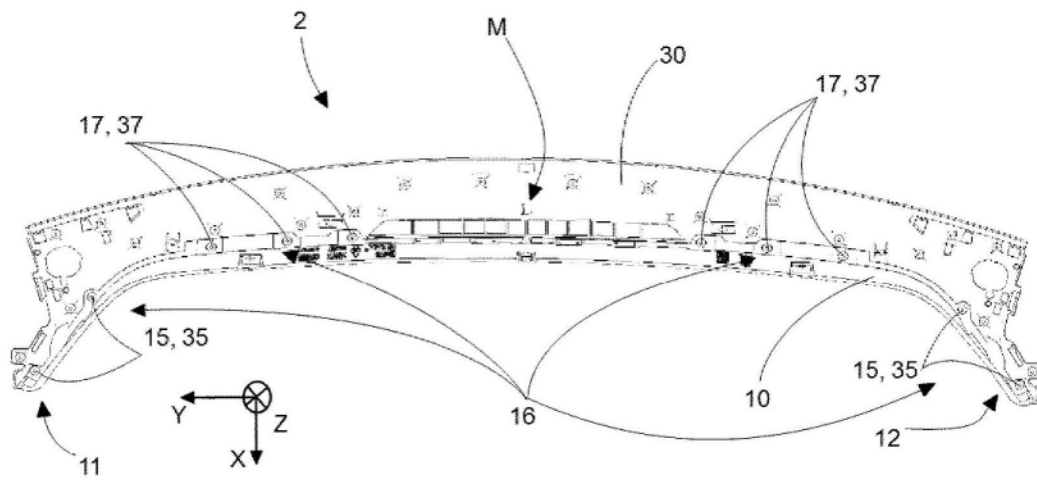


图6

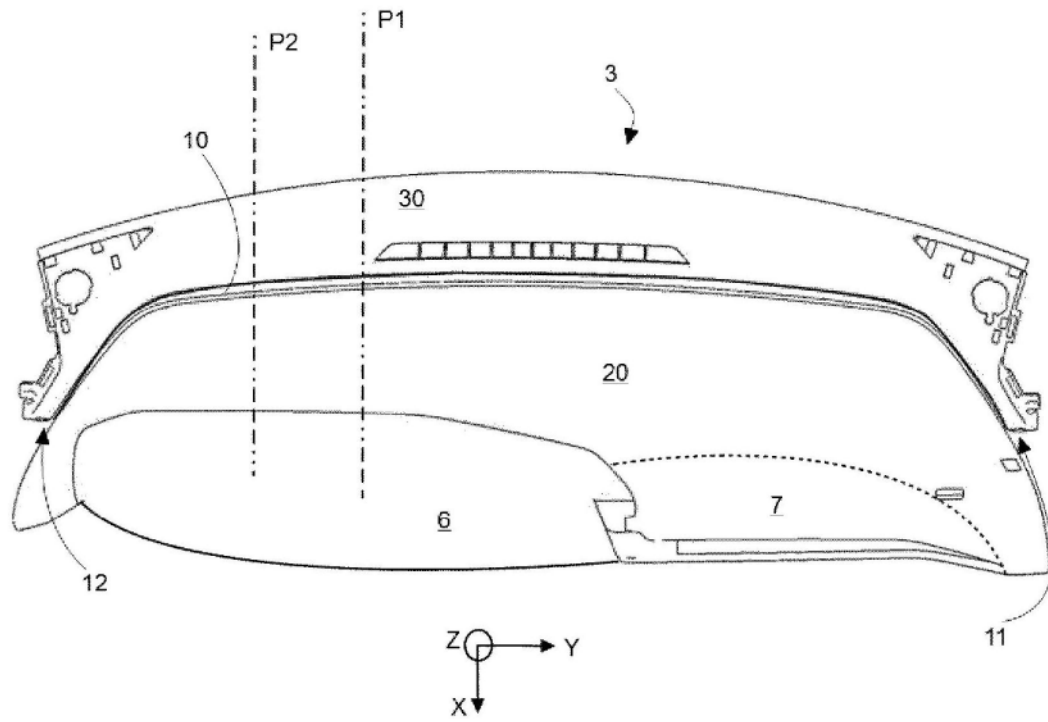


图7

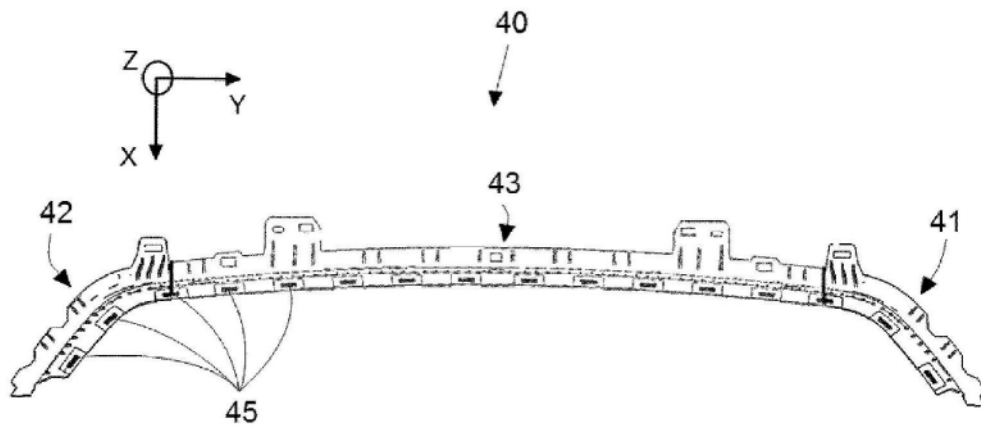


图8

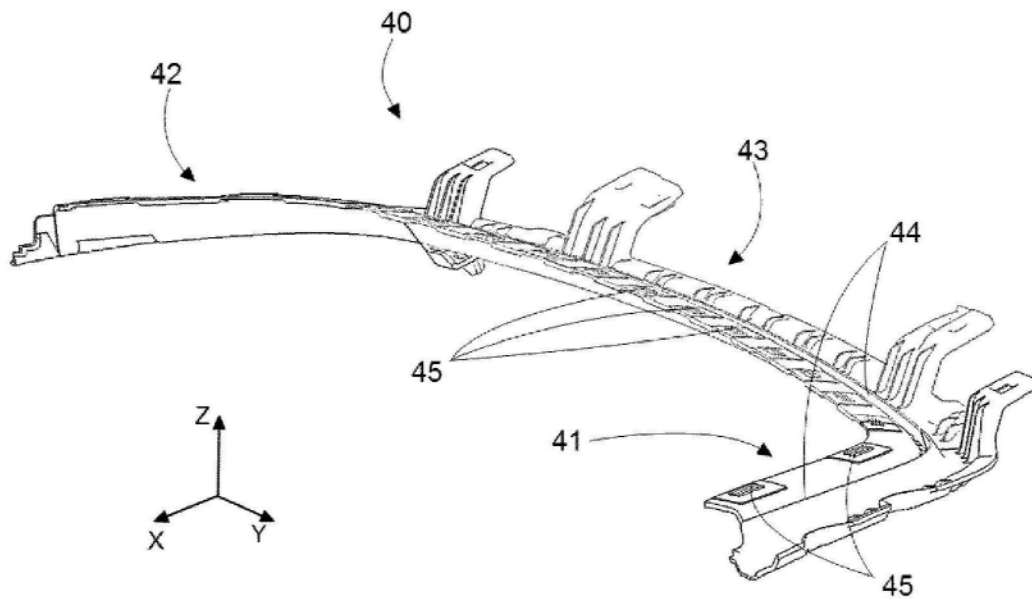


图9

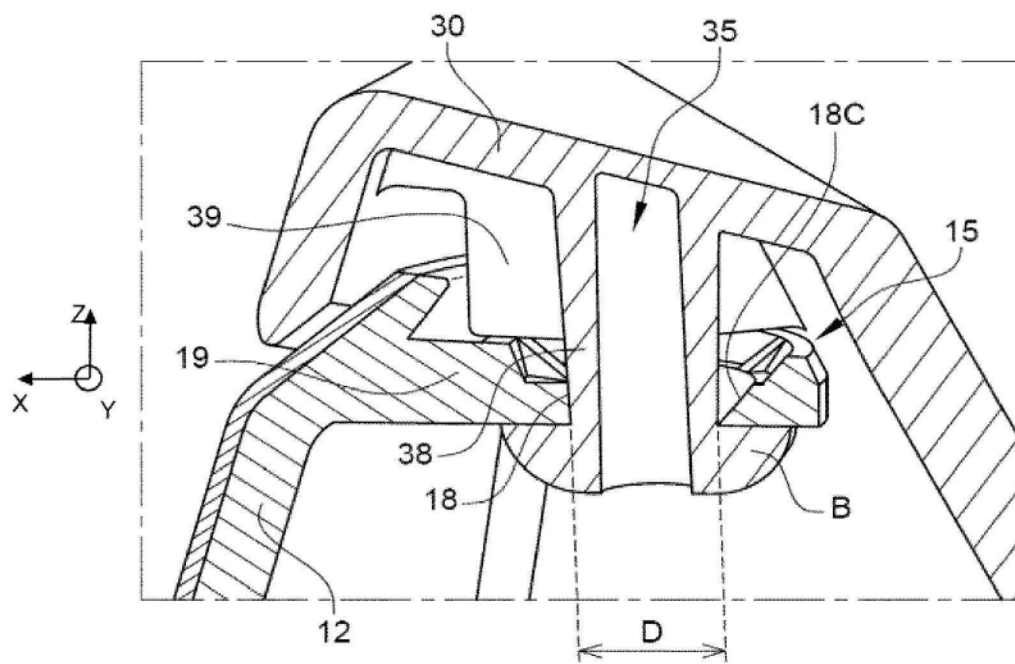


图10

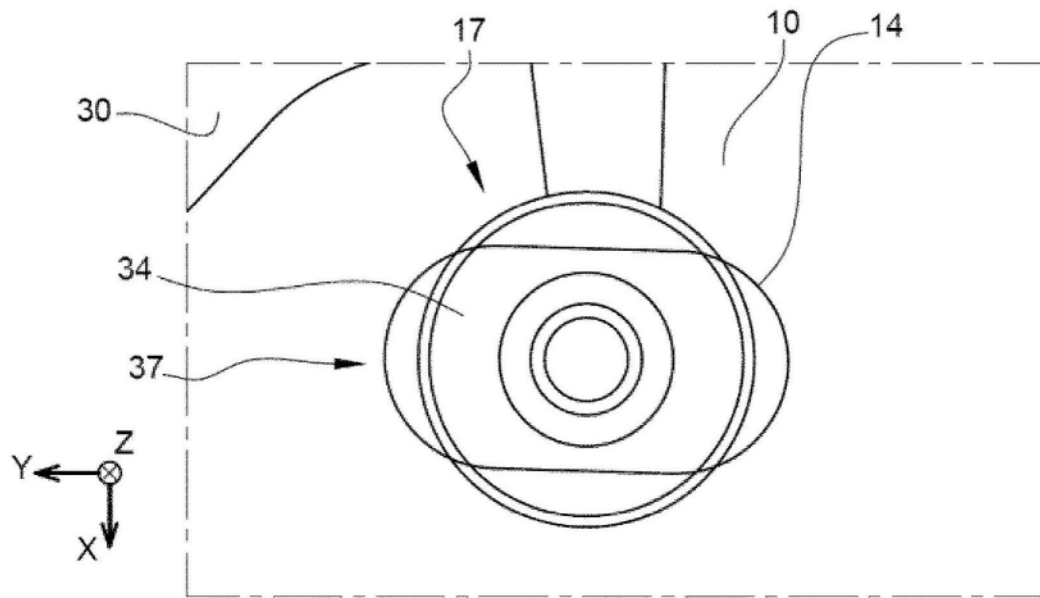


图11