



(12) 发明专利

(10) 授权公告号 CN 112088114 B

(45) 授权公告日 2022. 11. 15

(21) 申请号 201980029727.3
 (22) 申请日 2019.04.02
 (65) 同一申请的已公布的文献号
 申请公布号 CN 112088114 A
 (43) 申请公布日 2020.12.15
 (30) 优先权数据
 10-2018-0046732 2018.04.23 KR
 (85) PCT国际申请进入国家阶段日
 2020.11.02
 (86) PCT国际申请的申请数据
 PCT/KR2019/003861 2019.04.02
 (87) PCT国际申请的公布数据
 W02019/208947 KO 2019.10.31

(73) 专利权人 奥托立夫开发公司
 地址 瑞典沃尔高达
 (72) 发明人 李承晋 金东永
 (74) 专利代理机构 北京信诺创成知识产权代理有限公司 11728
 专利代理师 刘金峰
 (51) Int.Cl.
B60R 21/21 (2011.01)
B60R 21/264 (2006.01)
B60R 21/231 (2011.01)
B60R 21/2338 (2011.01)
B60N 2/75 (2018.01)
 审查员 邓世贤

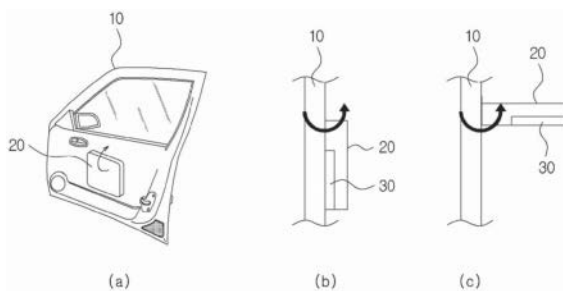
权利要求书2页 说明书7页 附图10页

(54) 发明名称

用于车辆的安全气囊装置

(57) 摘要

本发明涉及一种用于车辆的安全气囊装置。为了实现该目的,根据本发明的用于车辆的安全气囊装置包括:安装板,该安装板定位在乘坐者的前面;和安全气囊模块,该安全气囊模块安装在安装板上,并且当车辆碰撞时,借助于安全气囊垫朝向乘坐者的充气 and 展开来约束和保护乘坐者。因此,当车辆碰撞时,安全气囊垫从安装板充气 and 展开,因此可以对乘坐者进行安全保护。



1. 一种用于车辆的安全气囊装置,所述安全气囊装置包括:
安装板,所述安装板定位在乘坐者的前面;和
安全气囊模块,所述安全气囊模块安装在所述安装板上,并且被构造成在所述车辆碰撞时使安全气囊垫朝向所述乘坐者充气 and 展开,并且约束和保护所述乘坐者,
其中所述安装板被安装成从所述车辆的车门朝向所述乘坐者的前面展开。
2. 根据权利要求1所述的安全气囊装置,
其中所述安装板包括至少一个板,并且被安装在所述车门的内侧表面上以沿竖直方向旋转。
3. 根据权利要求1所述的安全气囊装置,
其中所述安装板被分成多个板,并且被安装在所述车门的内侧表面上以沿竖直方向旋转,并且
其中当使用了所述安装板时,所述多个板从所述车门朝向所述车辆的内侧依次滑动并且朝向所述乘坐者的前面展开。
4. 根据权利要求1所述的安全气囊装置,
其中所述安装板被分成多个板,并且
其中当使用了所述安装板时,所述多个板被接纳在所述车门内侧并依次滑动,并且朝向所述乘坐者的前面展开。
5. 根据权利要求1至4中任一项所述的安全气囊装置,其中所述安全气囊模块包括第一安全气囊垫和充气机,所述第一安全气囊垫被安装在所述安装板上并且朝向所述乘坐者的所述前面展开,所述充气机被构造成在所述车辆碰撞时生成气体并且将所述气体供应到所述安全气囊垫。
6. 根据权利要求1至4中任一项所述的安全气囊装置,其中所述安全气囊模块包括第二安全气囊垫和充气机,所述第二安全气囊垫被安装在所述安装板上并且朝向所述乘坐者的内侧展开,所述充气机被构造成在所述车辆碰撞时生成气体并且将所述气体供应到所述第二安全气囊垫。
7. 根据权利要求1至4中任一项所述的安全气囊装置,其中所述安全气囊模块包括第一安全气囊垫、第二安全气囊垫和充气机,所述第一安全气囊垫被安装在所述安装板上并且朝向所述乘坐者的所述前面展开,所述第二安全气囊垫朝向所述乘坐者的内侧展开,所述充气机被构造成在所述车辆碰撞时生成气体并且将所述气体供应到所述第一安全气囊垫和所述第二安全气囊垫。
8. 根据权利要求7所述的安全气囊装置,
其中所述第一安全气囊垫朝向乘坐者的腹部或下半身充气 and 展开,以约束所述乘坐者并且防止所述乘坐者在所述车辆发生初始碰撞时移动。
9. 根据权利要求7所述的安全气囊装置,
其中所述第一安全气囊垫形成为充气 and 展开以从乘坐者的腹部延伸到乘坐者的下半身和胸部或头部。
10. 根据权利要求7所述的安全气囊装置,
其中所述第二安全气囊垫形成为充气 and 展开以从乘坐者的腹部覆盖到乘坐者的下半身和胸部或头部的侧面。

11. 根据权利要求1至4中任一项所述的安全气囊装置，
其中所述安全气囊垫形成为具有从下端到上端逐渐增大的展开厚度，并且
其中在所述安全气囊垫内侧安装有一个或多个栓系件以调节所述安全气囊垫的展开形状。

12. 根据权利要求1至4中任一项所述的安全气囊装置，
其中所述安全气囊垫以卷起或折叠状态安装在所述安装板上，并且其中围绕所述安全气囊垫的外侧的翼片构件连同所述安全气囊垫一起展开，以防止所述安装板上的物体飞起。

13. 根据权利要求1至4中任一项所述的安全气囊装置，
其中所述安全气囊垫以横截面为“)”的形状展开以防止所述安装板上的物体飞起，并且
其中在所述安装板与所述安全气囊垫的上端之间安装有栓系件以调节所述安全气囊垫的展开形状。

用于车辆的安全气囊装置

技术领域

[0001] 本发明涉及一种用于车辆的安全气囊装置,并且更具体地涉及一种当车辆碰撞时在正面安全气囊与乘坐者之间充气并展开并且保护乘坐者的用于车辆的安全气囊装置。

背景技术

[0002] 一般来说,一种用于车辆的安全气囊装置是这样一种安全设备,其通过在车辆碰撞时根据撞击检测传感器的信号向安全气囊中注入气体来使安全气囊快速充气,从而保护乘坐者。

[0003] 此类安全气囊装置被安装在设置于车辆中的方向盘、仪表板、座椅、侧壁等中,并且在车辆碰撞时朝向乘坐者的前面或侧面充气并且保护乘坐者。

[0004] 也就是说,车辆可设置有在驾驶员座椅和乘客座椅的前面展开的正面安全气囊、从乘坐者的侧面展开以保护乘坐者的帘式安全气囊和侧面安全气囊以及用于保护乘坐者的膝部的膝部安全气囊。

[0005] 近来,在没有驾驶员驾驶的情况下通过自己移动的自主车辆正在发展。

[0006] 自主车辆通过使用用于识别车辆周围的物体的高科技传感器和高性能图形处理设备来检测设置在车辆和车辆周围环境中的相应设备的状态,并且在根据检测结果控制设置在车辆中的相应设备的驱动的同时行驶。

[0007] 高科技传感器测量物体(如人)之间的距离,并且检测危险并帮助驾驶员查看所有区域而无盲点。此外,图形处理设备通过各种相机识别车辆的周围环境,并且分析图像并帮助车辆安全驾驶。

[0008] 例如,可在自主车辆中安装有LiDAR设备、声波设备、3D相机、雷达设备等。

[0009] 由于如上所述构造的自主车辆不需要驾驶员驾驶,所以包括驾驶员座椅的所有座椅都可以自由旋转,并且可以通过倾斜操作将座椅靠背的角度调节为水平。

[0010] 乘坐者可以以各种方式调节座椅靠背的角度,并且可旋转座椅以召开面向在后座椅上的乘坐者的会议。

[0011] 因此,不可能应用参照就座在面向自主车辆前方的座椅上的乘坐者的姿势而设计的普通安全气囊装置。

[0012] 以下提出的专利文献1和专利文献2公开了用于车辆的乘客保护系统构型。

[0013] 引用文献

[0014] (专利文献1) 韩国专利注册号10-1655569 (2016年9月8日公开)

[0015] (专利文献2) 韩国专利注册号10-1611087 (2016年4月11日公开)

发明内容

[0016] 技术问题

[0017] 根据相关领域技术的用于车辆的安全气囊装置可能无法有效地约束乘坐者,这取决于乘坐者的姿势和角度。

[0018] 例如,图1和图2是示出根据乘坐者姿势的安全气囊垫的保护区域的视图。

[0019] 一般来讲,安全气囊垫1的体积是参照面向前方就座的乘坐者的姿势来设计的,如图1所示。

[0020] 因此,当乘坐者如图2所示在自动驾驶模式中向后倾斜就座时,安全气囊垫1与乘坐者之间的空间增大,因此乘坐者没有得到有效的约束。因此,存在受伤概率高的问题。

[0021] 因此,需要开发一种技术,该技术通过在自动驾驶模式下向乘坐者所使用的安装板等添加安全气囊垫以用于补偿乘坐者与安全气囊垫之间的空间来对乘坐者进行安全保护。

[0022] 本发明的一个目的是提出上述问题的解决方案,并且提供一种用于车辆的安全气囊装置,该安全气囊装置可以在车辆碰撞时通过补偿乘坐者与正面安全气囊垫之间的空间来对乘坐者进行安全保护。

[0023] 本发明的另一个目的是提供一种用于车辆的安全气囊装置,该安全气囊装置可以通过添加朝向正面安全气囊垫与乘坐者和乘坐者侧面之间的空间充气 and 展开的安全气囊垫来保护乘坐者。

[0024] 本发明的又一个目的是提供一种用于车辆的安全气囊装置,该安全气囊装置可以防止在车辆碰撞时由安置在安装板上的物体引起的二次事故。

[0025] 问题的解决方案

[0026] 为了实现上述目的,一种根据本发明的用于车辆的安全气囊装置包括:安装板,该安装板定位在乘坐者的前面;和安全气囊模块,该安全气囊模块安装在安装板上,并且被构造成在车辆碰撞时使安全气囊垫朝向乘坐者充气 and 展开,并且约束和保护乘坐者。

[0027] 本发明的有利效果

[0028] 根据如上所述的根据本发明的用于车辆的安全气囊装置,当车辆碰撞时,安全气囊垫从安装板充气 and 展开,以便可以对乘坐者进行安全保护。

[0029] 另外,根据本发明,安全气囊垫被安装在安装板的中心和内侧端中的一者或多者中,以便可以约束乘坐者的前侧和内侧,并且可以使乘坐者的受伤最小化。

[0030] 另外,根据本发明,存在可以防止车辆碰撞时由来自安装板的飞行的书或物体引起的二次事故的效果。

附图说明

[0031] 图1和图2是示出根据乘坐者姿势的安全气囊垫的保护区域的视图;

[0032] 图3至图6是示出根据本发明的优选实施方案的用于车辆的安全气囊装置所应用于的车门和安装板的示例的视图;

[0033] 图7是示出安装板的旋转操作的视图;

[0034] 图8是示出在根据本发明的用于车辆的安全气囊装置中充气 and 展开的安全气囊垫的状态的视图;

[0035] 图9和图10是示出根据本发明的另一个实施方案的安装板的视图;

[0036] 图11和图12是示出根据本发明第一实施方案的用于车辆的安全气囊装置的构型的视图;

[0037] 图13是示出根据本发明第二实施方案的用于车辆的安全气囊装置的构型的视图;

[0038] 图14和图15是示出根据本发明第三实施方案的用于车辆的安全气囊装置的构型的视图;并且

[0039] 图16和图17是示出根据本发明第四实施方案的用于车辆的安全气囊装置中的安全气囊垫的展开状态的视图。

具体实施方式

[0040] 在下文中,将参照附图详细描述根据本发明的优选实施方案的用于车辆的安全气囊装置。

[0041] 尽管描述了当通过使用应用于自主车辆的安全气囊装置的构型来设置自动驾驶模式时的操作,但本发明并不限于此,并且应当指出的是,可根据乘坐者在正常车辆中的姿势来改变本发明以补偿相关领域的安全气囊垫与乘坐者之间的空间。

[0042] 在以下描述中,将参照驾驶员座椅面向车辆的前表面的方向称为“前面”,并且将面向车辆的后表面的方向称为“后面”。连同这些术语一起,限定了指示方向的术语(诸如“左侧”、“右侧”、“上部”和“下部”)以指示相对于前面和后面的相应方向。

[0043] 根据本发明的用于车辆的安全气囊装置包括:安装板,该安装板安装在车辆车门的内侧表面上以朝向乘坐者的前面展开;和安全气囊模块,该安全气囊模块安装在安装板上,以在车辆碰撞时使安全气囊垫朝向乘坐者充气 and 展开,并且连同正面安全气囊垫一起约束和保护乘坐者。

[0044] 首先,将参照图3至图6描述根据本发明的优选实施方案的用于车辆的安全气囊装置所应用于的车门和安装板的构型。

[0045] 图3至图6是示出根据本发明的优选实施方案的用于车辆的安全气囊装置所应用于的车门和安装板的示例的视图。

[0046] 图3至图6的视图(a)示出了安装在车门上的安装板,而图3至图6的视图(b)和(c)示出了安装板展开的操作状态。

[0047] 安装板20可安装在车辆的车门10上以保持供乘坐者阅读的书,或支撑食物或物体。

[0048] 如图3所示,安装板20可安装在车门10的内侧表面上,以参照上端或下端沿竖直方向旋转。

[0049] 此外,如图4所示,安装板20可被分成多个板21、22,并且在使用时可沿水平方向展开。

[0050] 在本文,相应的板21、22可被构造成折叠以在车门10的内表面上彼此重叠,从而在不使用时使安装板20的体积最小化。

[0051] 此外,如图5所示,安装板20可被构造成使多个板21、22依次滑动并且使板21、22朝向乘坐者的前面展开。

[0052] 此外,如图6所示,安装板20可被构造成使接纳在车门10内侧的多个板21至24依次滑动并且使这些板朝向乘坐者的前面展开。

[0053] 图7是示出安装板的旋转操作的视图,并且图8是示出安全气囊垫在根据本发明的用于车辆的安全气囊装置中充气 and 展开的状态的视图。

[0054] 如图7所示,安装板20可被安装成围绕联接至车门10的轴沿向前方向和向后方向

旋转,使得就座在座椅上的乘坐者可沿向前方向和向后方向调节安装板20的角度。

[0055] 为了实现这一点,可将马达(未示出)安装在车门10内侧以生成驱动力来旋转其上安装有安装板20的轴。

[0056] 因此,当通过用于接收用户的操纵信号的输入的输入单元(未示出)输入操纵信号时,用于控制安全气囊模块30的驱动的控制单元(未示出)可控制电机沿向前或反向方向旋转并调节安装板20的角度。

[0057] 当然,本发明可被构造成通过操纵乘坐者来旋转安装板,而无需使用单独的马达。

[0058] 因此,如图8的视图(a)所示,安全气囊模块20可安装在安装板20上,该安装板从车门10朝向乘坐者的前面沿水平方向展开,并且该安全气囊模块可在车辆碰撞时在正面安全气囊垫31与乘坐者之间充气 and 展开,并且可连同正面安全气囊垫31一起约束乘坐者并对乘坐者进行安全保护。

[0059] 连同此一起,安全气囊模块30可从安装板20的内侧端充气 and 展开,以保护乘坐者的侧面。

[0060] 此外,如图8的视图(b)所示,安全气囊模块30可安装在安装板20的内侧或下方,并且可朝向乘坐者的腹部充气 and 展开,并且可在车辆碰撞时约束乘坐者的腹部。

[0061] 另选地,正面安全气囊垫30可从安装板20朝向乘坐者的腹部或下半身充气 and 展开,并且可在车辆碰撞时首先约束乘坐者的腹部或下半身。

[0062] 因此,本发明在初始碰撞时使安全气囊垫充气并展开,并且约束乘员使其不朝向车辆的前面移动,以便可提前防止由乘坐者的移动引起的乘坐者与车辆之间的碰撞。

[0063] 尽管示出了安装板20被安装成从车门10朝向乘坐者的前面展开,但本发明不一定限于此。

[0064] 例如,图9和图10是示出根据本发明的另一个实施方案的安装板的视图。

[0065] 图9的视图(a)和(b)示出了安装板从座椅朝向乘坐者的侧面展开的状态,并且图10的视图(a)和(b)示出了安装板从座椅朝向乘坐者的侧面和前面展开的状态。

[0066] 如图9的视图(a)和(b)所示,安装板20可安装在座椅11的靠背或左侧板的侧面上,并且可被安装成朝向乘坐者的侧面展开。

[0067] 也就是说,安装板20可被安装成从座椅11的侧表面突出,或者被接纳在座椅11中的安装板可朝向座椅11的外侧展开以执行扶手功能。

[0068] 此外,如图10的视图(a)和(b)所示,当从上方观察时,安装板20可以“L”形朝向乘坐者的侧面和前面展开,并且可执行扶手功能和安装板的功能。

[0069] 当乘坐者旋转座椅11时,安装板20可连同座椅一起沿水平方向旋转。

[0070] 此外,安装板20还可被安装成使第二保持构件26参照用作扶手的第一保持构件25沿水平方向或竖直方向旋转。

[0071] 此外,安装板20可被可旋转地安装成能够根据乘坐者的姿势参照连接至座椅11的一部分调节角度。

[0072] 在下文中,将参照图11至图15分别依次描述根据优选实施方案的用于通过使用安全气囊垫约束乘坐者的前面的构型、用于约束乘坐者的侧面的构型以及用于约束乘坐者的前面和侧面的构型。

[0073] 第一实施方案

[0074] 图11和图12是示出根据本发明第一实施方案的用于车辆的安全气囊装置的构型的视图。

[0075] 图11的视图(a)和(b)是示出嵌入在安装板中的安全气囊模块展开的状态的前视图和侧视图,并且图12的视图(a)和(b)是示出安全气囊模块在安装板下方展开的状态的前视图和侧视图。

[0076] 根据本发明第一实施方案的安全气囊模块30可嵌入在安装板20中,以便当安装板的厚度大于安全气囊模块30的厚度时,从外部看不见安全气囊模块,如图11的视图(a)和(b)所示。

[0077] 安全气囊垫40可通过形成在安装板32的上表面、后表面或侧表面上的撕开线而朝向安装板20的外侧突出,并且可朝向乘坐者的前面充气 and 展开。

[0078] 当然,安全气囊模块30可安装在具有薄厚度的安装板20的下表面上,如图12的视图(a)和(b)所示。

[0079] 如上所述,本发明可使安装在安装板20上的安全气囊模块30的安全气囊垫40朝向乘坐者的腹部充气,然后可使安全气囊垫充气并向上展开以保护乘坐者的腹部、下半身和胸部的前面。

[0080] 为了实现这一点,安全气囊模块30可包括:安全气囊垫40,该安全气囊垫被供应有气体并朝向乘坐者充气 and 展开;和充气机50,该充气机通过点火信号生成气体并将生成的气体供应到安全气囊垫40。

[0081] 安全气囊模块30的安全气囊垫40和充气机50可嵌入在安装板20中或安装在安装板20的下表面上,同时被接纳在单独的壳体中。

[0082] 当然,本发明并不限于此。安全气囊垫40可充气 and 展开以从乘坐者的腹部覆盖到乘坐者的头部,或者可充气 and 展开以从乘坐者的下半身覆盖到乘坐者的胸部或头部。

[0083] 也就是说,安全气囊垫40可形成为可从乘坐者的腹部延伸到乘坐者的下半身和胸部或头部。

[0084] 在本文,安全气囊垫40可形成为具有从下端到上端逐渐增大的展开厚度($d_1 < d_2$),并且为了实现这一点,可在安全气囊垫40中安装一个或多个栓系件41、42以调节安全气囊垫40的展开形状。

[0085] 第二实施方案

[0086] 图13是示出根据本发明第二实施方案的用于车辆的安全气囊装置的构型的视图。

[0087] 图13的视图(a)和(b)是示出安全气囊垫从安装板的侧表面朝向乘坐者的侧面展开的状态的前视图和侧视图。

[0088] 如图13的视图(a)和(b)所示,根据本发明第二实施方案的车辆的的安全气囊模块30被安装在安装板20的内侧端上,如图13的视图(a)和(b)所示,也就是说,当在图13的视图(a)上观察时安装在右侧端上。

[0089] 因此,当车辆碰撞时,车辆的的安全气囊模块30使安全气囊垫40充气并展开,并且约束乘坐者的内侧,从而执行远侧安全气囊功能以保护乘坐者的内侧。

[0090] 在本文,安全气囊垫40可形成为可延伸的,以参照乘坐者的腹部覆盖乘坐者的下半身和胸部或头部的侧面。

[0091] 第三实施方案

[0092] 图14和图15是示出根据本发明第三实施方案的用于车辆的安全气囊装置的构型的视图。

[0093] 在本实施方案中,为了区分朝向乘坐者的前面和侧面充气 and 展开的安全气囊垫40,将朝向乘坐者的前面展开的安全气囊垫称为第一安全气囊垫43,并且将朝向乘坐者的内侧展开的安全气囊垫称为第二安全气囊垫44。

[0094] 如图14所示,根据第三实施方案的车辆的安全气囊模块30包括分别安装在安装板20的中心和内侧端上的第一安全气囊垫43和第二安全气囊垫44,该安装板从车门10朝向乘坐者的前面沿水平方向展开。

[0095] 在本文,第一安全气囊垫43和第二安全气囊垫44可从一个充气机50被供应气体,或者可从两个充气机50中的每个充气机被供应气体以对应于第一安全气囊垫43和第二安全气囊垫44,如图15所示。

[0096] 当然,可改变本发明以将第一安全气囊垫43和第二安全气囊垫44形成为多个腔室,并且应用多个充气机50。

[0097] 当如上所述设置有多个充气机50时,控制器可根据车辆的碰撞方向向多个充气机50中的仅一些充气机传输点火信号,并且可控制第一安全气囊垫43和第二安全气囊垫44中的仅一者选择性地充气 and 展开。

[0098] 以与第一实施方案中所描述的安全气囊垫40相同的方式,第一安全气囊垫43可形成为可从乘坐者的腹部延伸到乘坐者的下半身和胸部或头部。

[0099] 以与第二实施方案中所描述的安全气囊垫40相同的方式,第二安全气囊垫44可形成为可延伸以从乘坐者的腹部覆盖乘坐者的下半身和胸部或头部的侧面。

[0100] 第四实施方案

[0101] 图16和图17是示出根据本发明第四实施方案的用于车辆的安全气囊装置中的安全气囊垫的展开状态的视图。

[0102] 图17的视图(a)示出了围绕安全气囊垫的外侧的翼片构件,并且图17的视图(b)示出了安全气囊垫和翼片构件展开的状态。

[0103] 如图16所示,当从侧面观察时,根据第四实施方案的车辆的安全气囊模块30中的安全气囊垫40可以基本上“C”的弯曲形状充气 and 展开,以便可防止当安全气囊垫40展开时,保持在安装板20上的书或物体飞向乘坐者。

[0104] 为了实现这一点,可在安全气囊垫40的上端与安装板20之间安装栓系件41,以调节安全气囊垫40的展开形状。

[0105] 如上所述,本发明使安全气囊垫朝向乘坐者的前面充气 and 展开,从而防止由来自安装板的飞行物体引起乘坐者受伤。

[0106] 本发明的第四实施方案中的安全气囊模块可通过使用处于折叠或卷起状态的围绕安全气囊垫40的外侧的翼片构件45来防止安装板上的物体飞起,如图17的视图(a)所示。

[0107] 也就是说,当安全气囊垫40充气 and 展开时,翼片构件45展开,如图17的视图(b)所示,并且可执行主要在安装板20上的物体飞起时吸收冲击的功能。

[0108] 为了实现这一点,翼片构件45可具有固定至安装板20的下端,并且可在安全气囊垫40展开时向上展开。

[0109] 这种翼片构件45不仅可安装在对应于乘坐者的前面的第一安全气囊垫41上,而且

可安装在第二安全气囊垫42上以防止另一个乘坐者受伤。

[0110] 如上所述,本发明可主要通过使用围绕安全气囊垫的外侧的翼片构件来吸收飞起的物体的冲击,从而防止乘坐者受伤。

[0111] 如上所述,本发明可通过调节安全气囊垫展开时的展开形状或通过使用翼片构件来防止由来自安装板的飞起的书或物体引起乘坐者受伤。

[0112] 尽管根据以上实施方案具体描述了本发明,但是本发明不限于以上实施方案,并且可以在本公开的技术实质的范围内进行各种修改。

[0113] 也就是说,尽管在上述实施方案中已经描述了通过使用应用于自主车辆的安全气囊装置的构型来设置自动驾驶模式时的操作,但本发明不一定限于此,并且可根据乘坐者在正常车辆中的姿势来改变本发明以补偿相关领域的正面安全气囊垫与乘坐者之间的空间。

[0114] 工业适用性

[0115] 本发明应用于车辆的安全气囊技术,该安全气囊技术用于通过在车辆碰撞时使安装板上的安全气囊垫展开来对乘坐者进行安全保护。

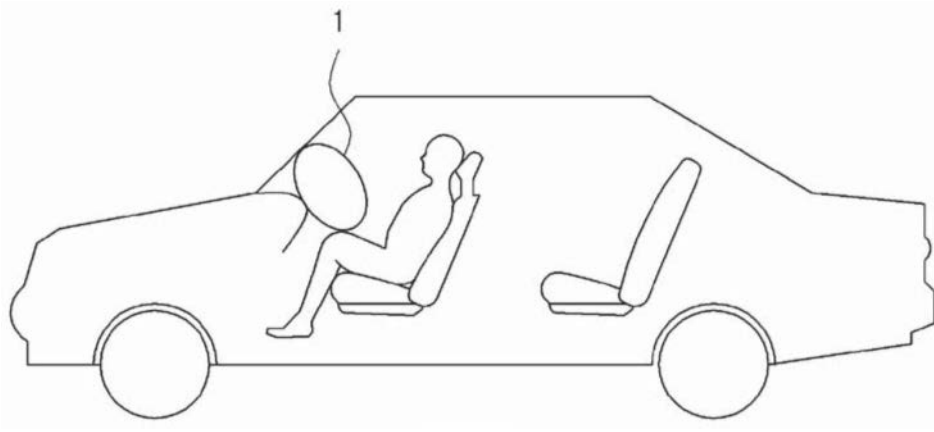


图1

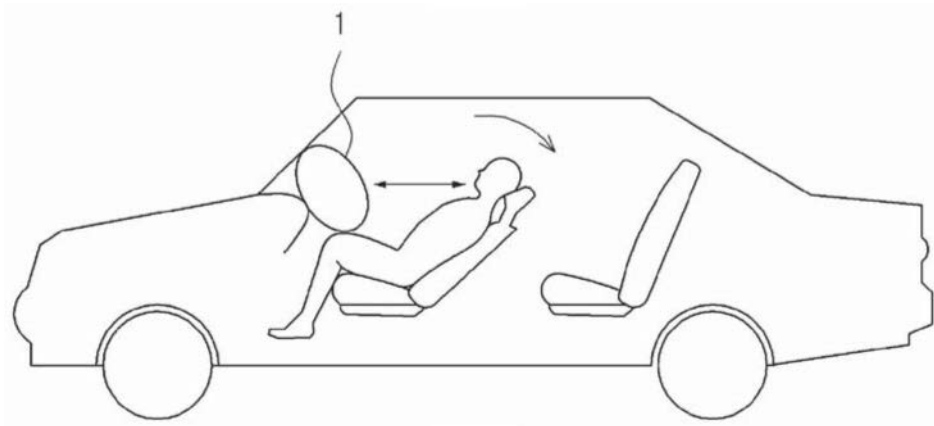


图2

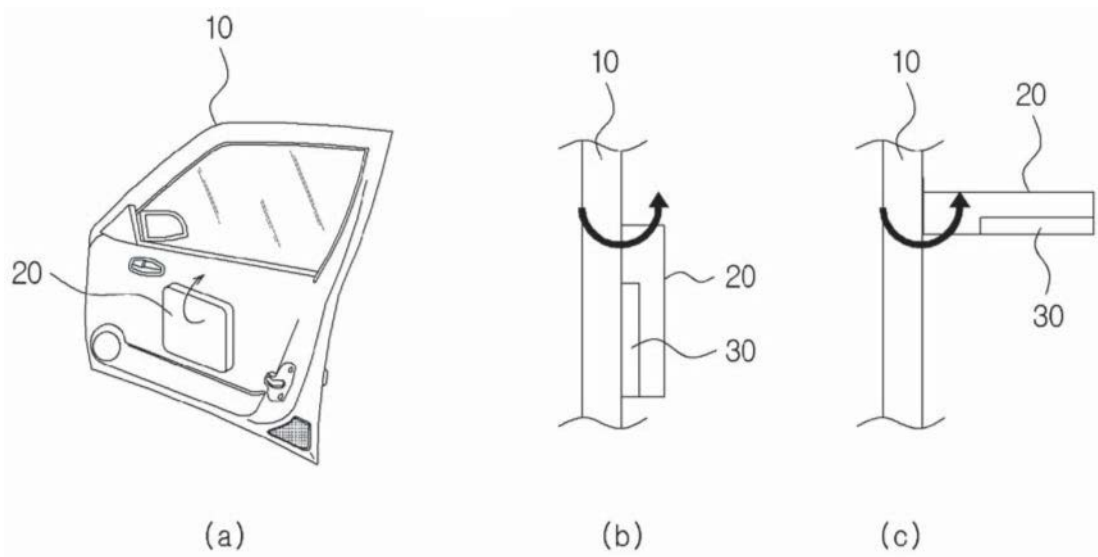


图3

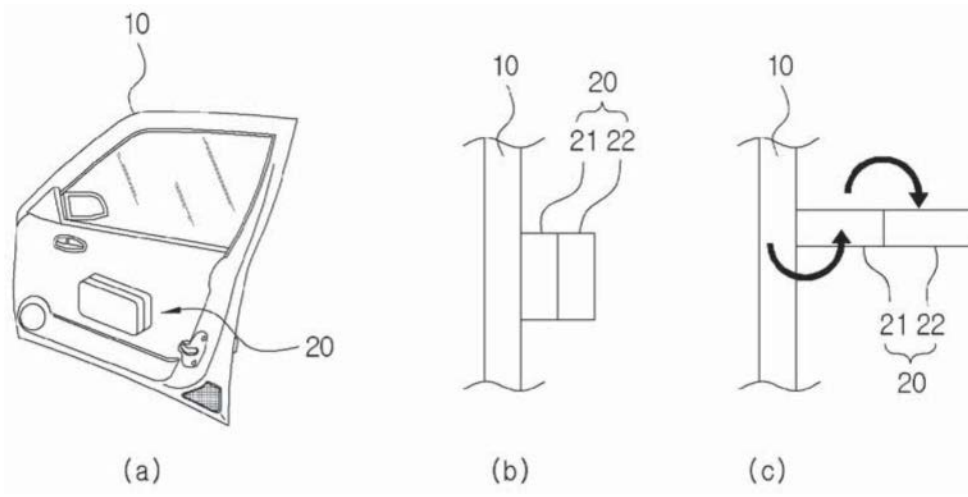


图4

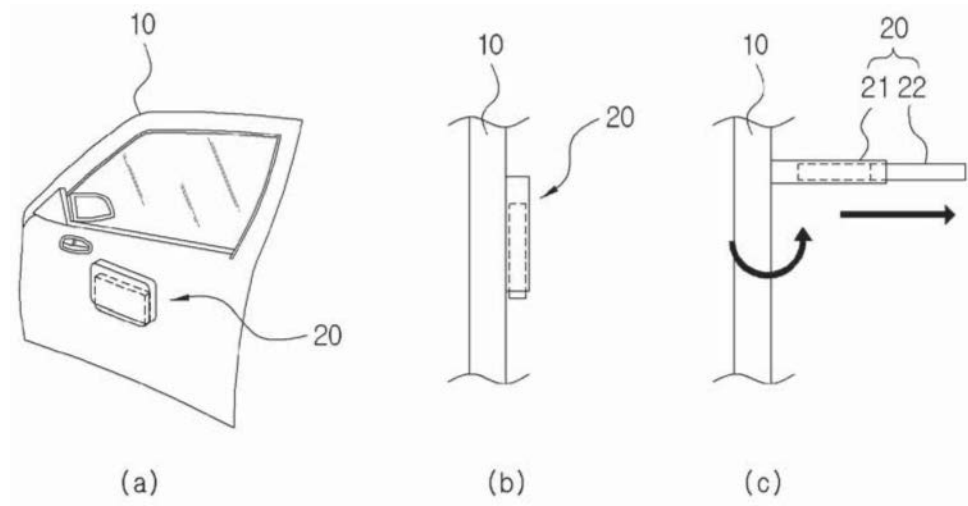


图5

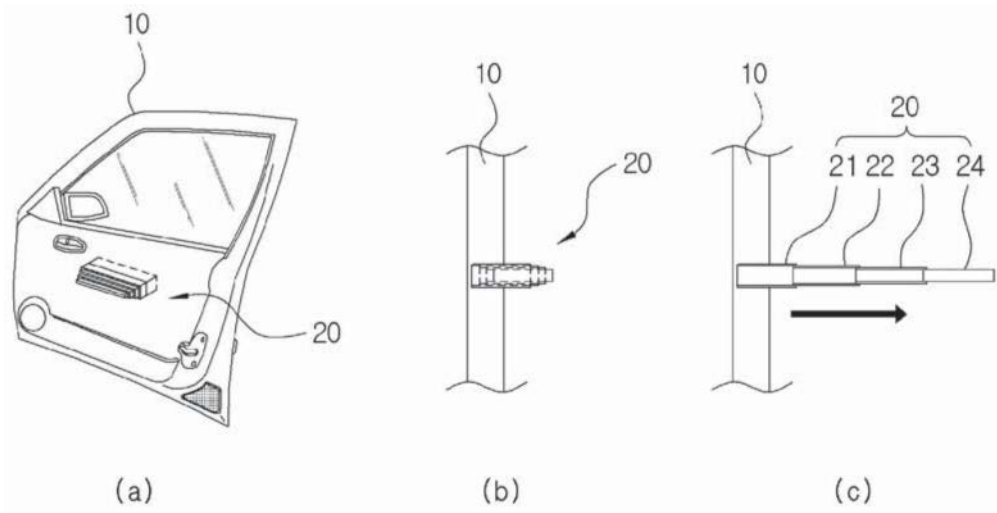


图6

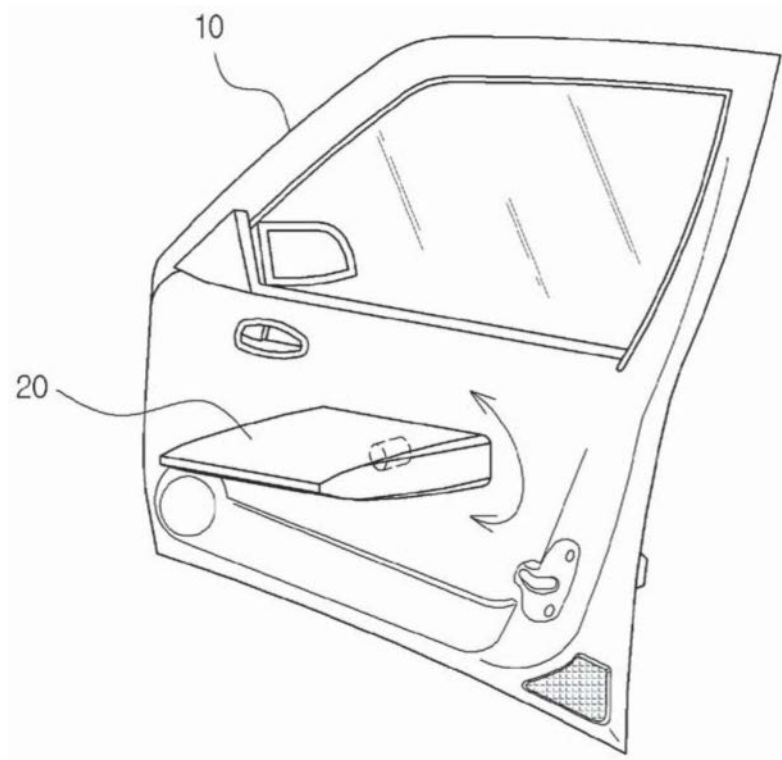


图7

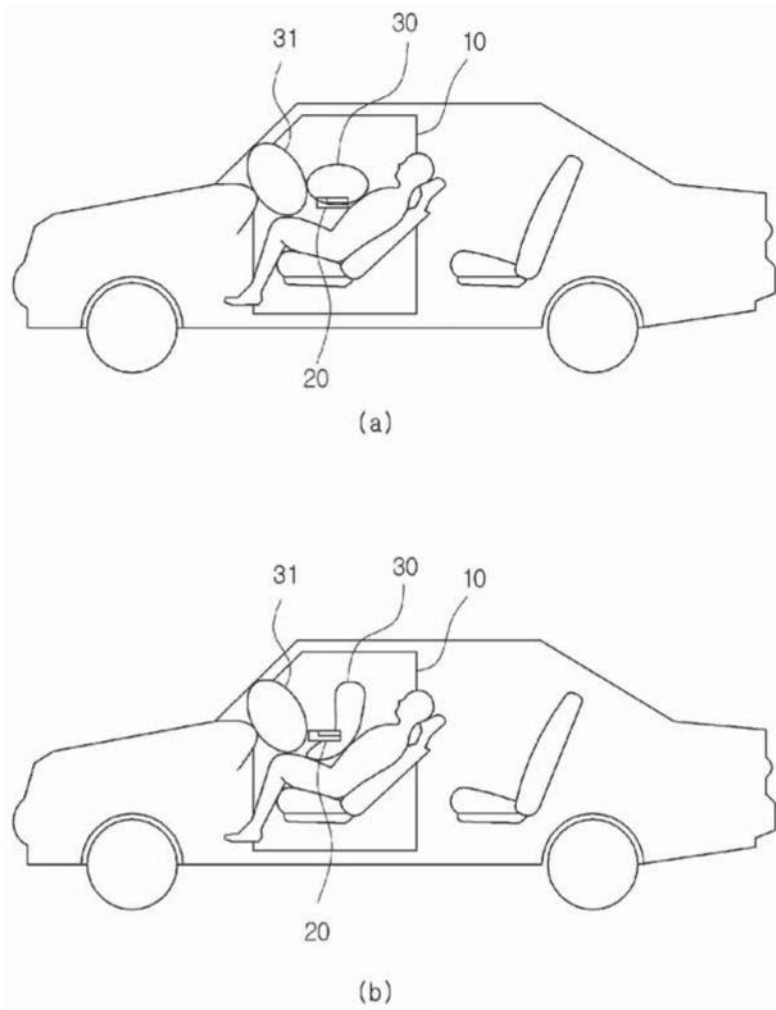


图8

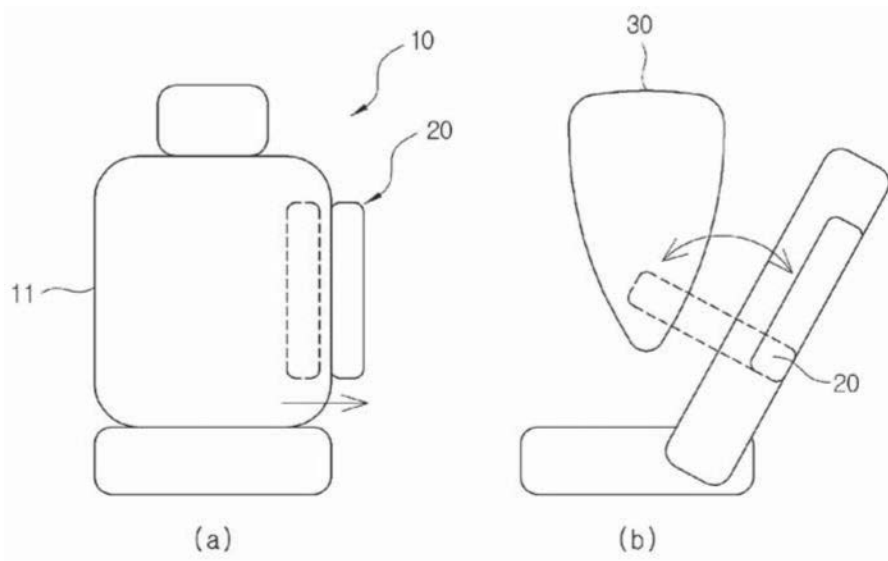


图9

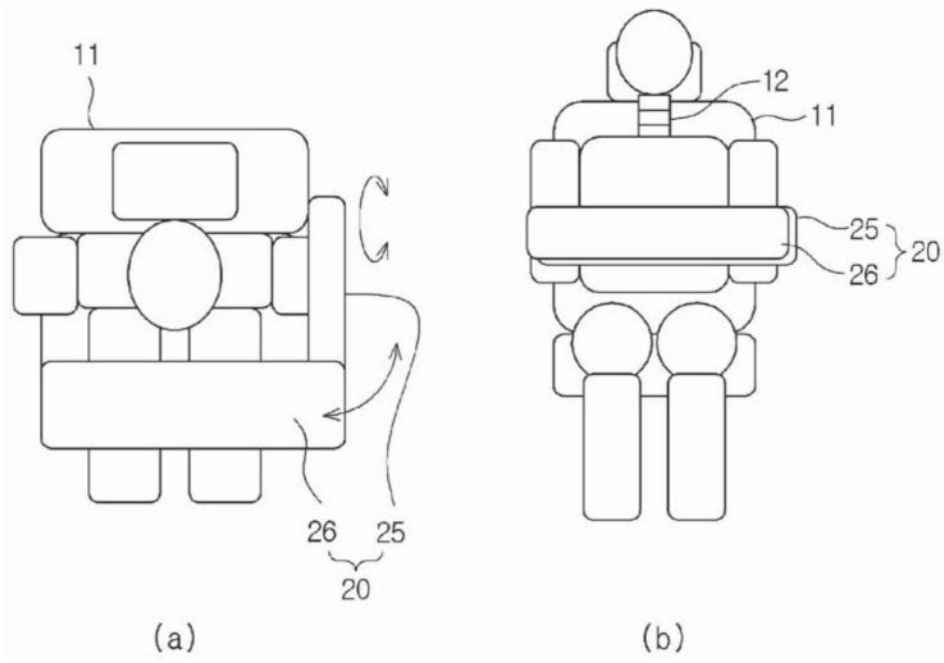


图10

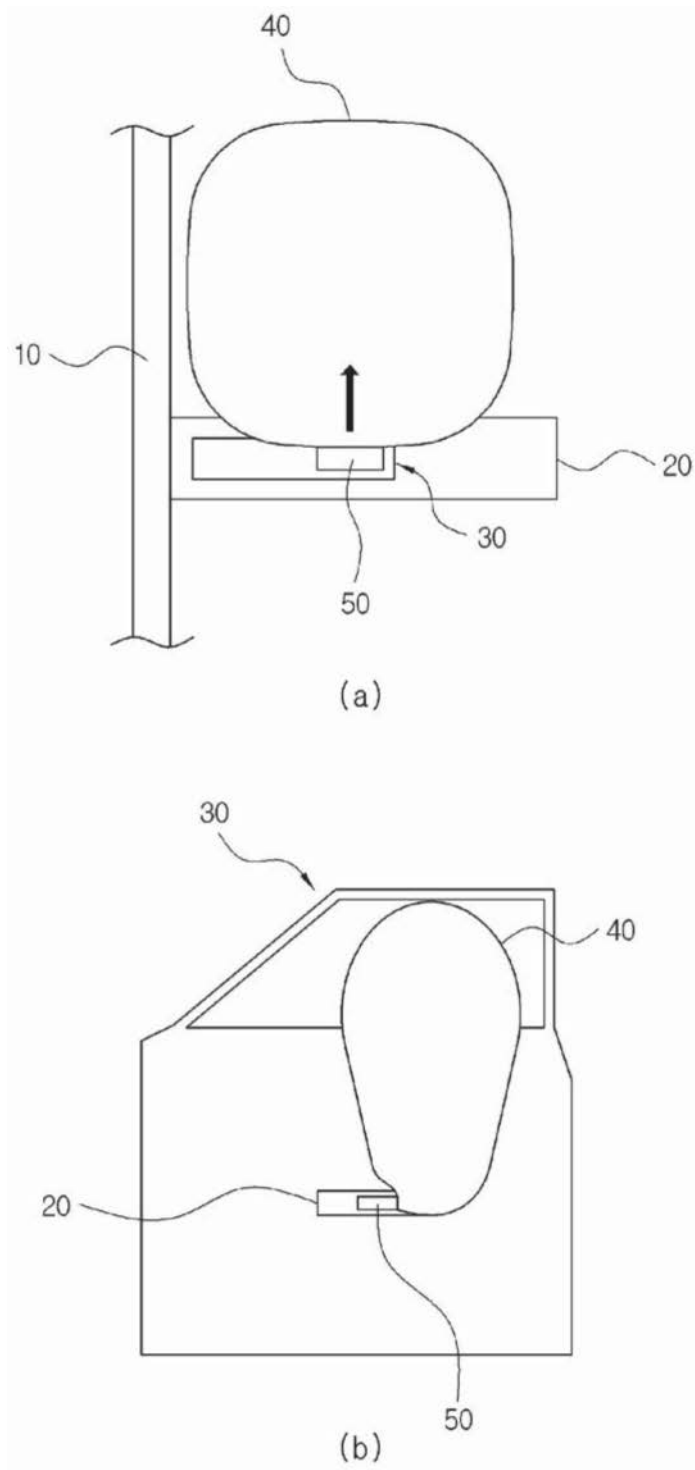


图11

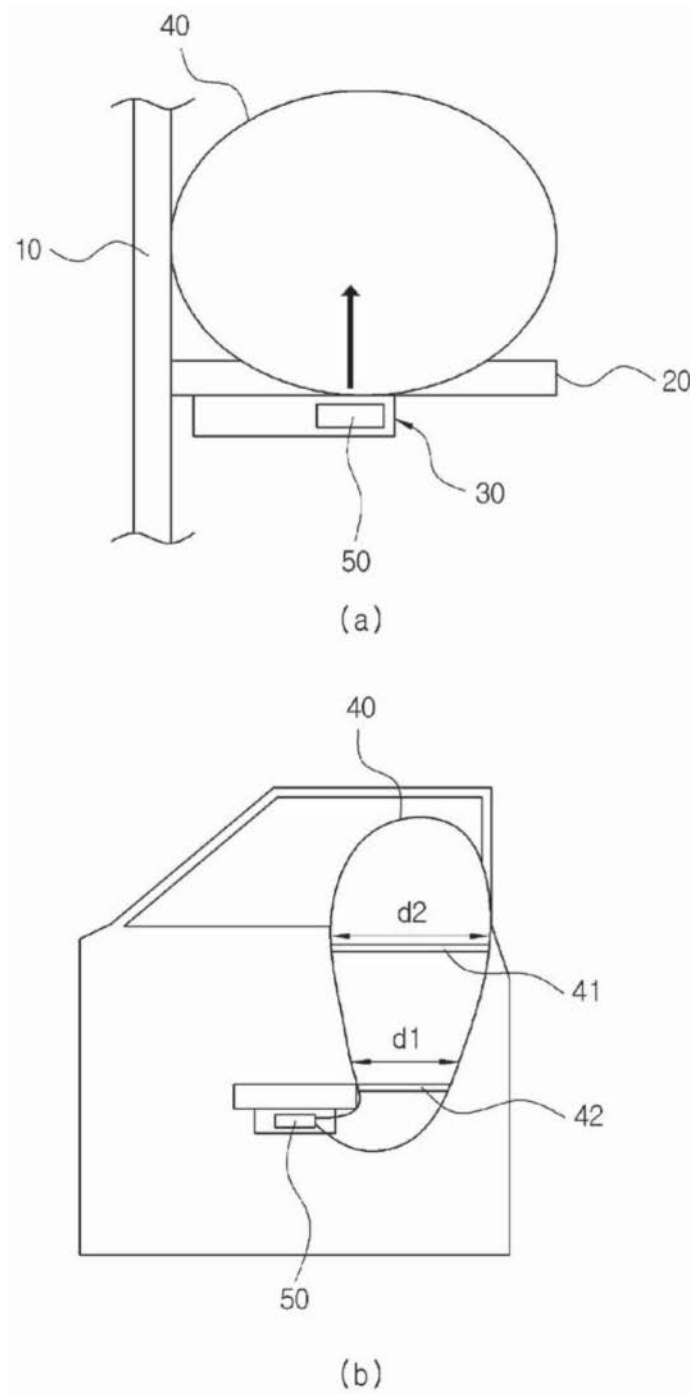


图12

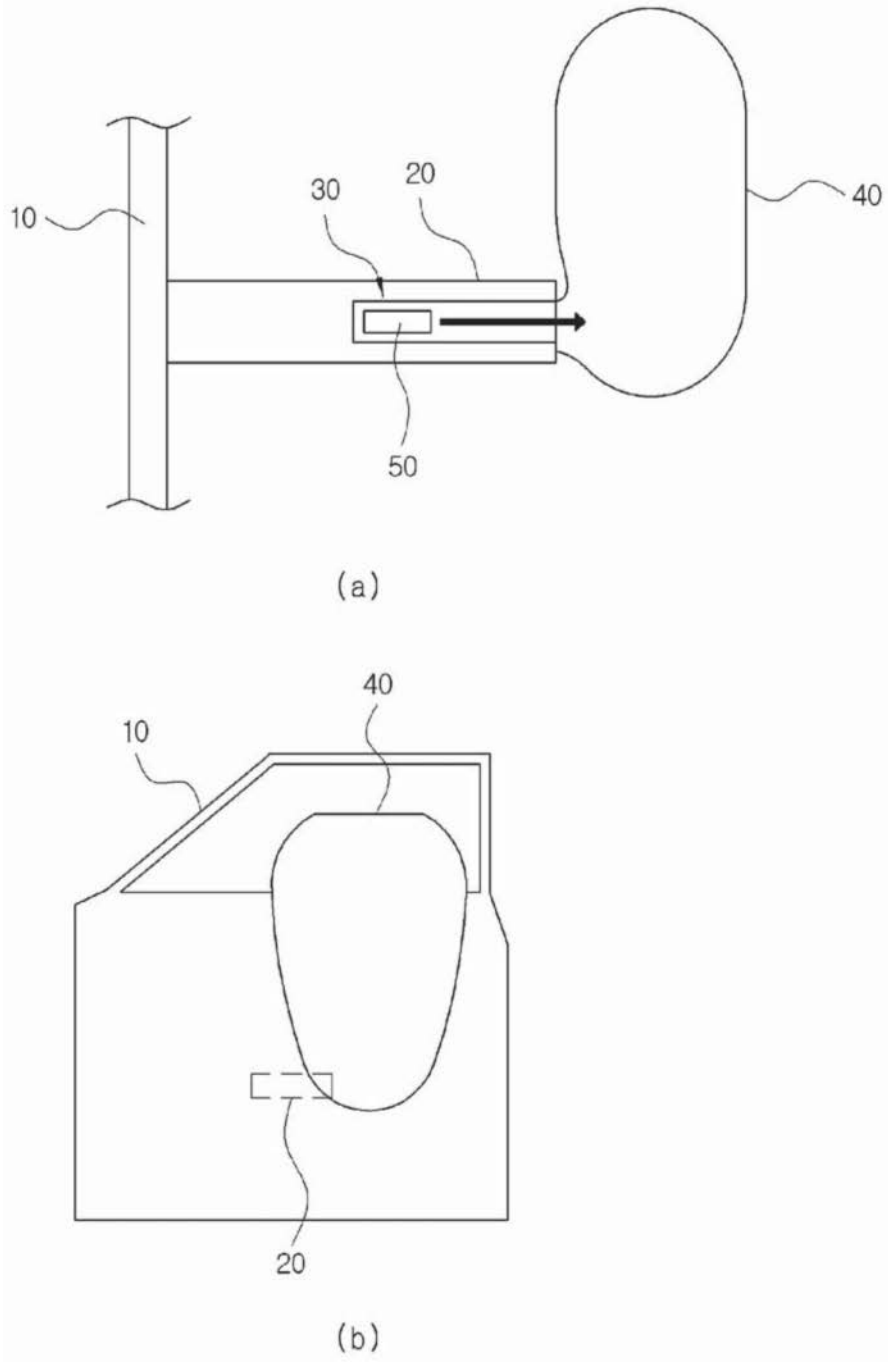


图13

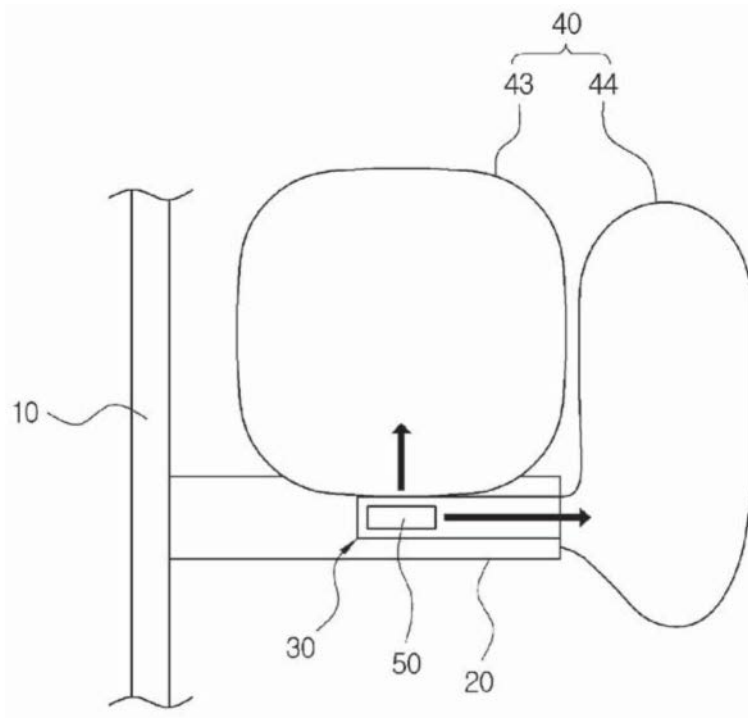


图14

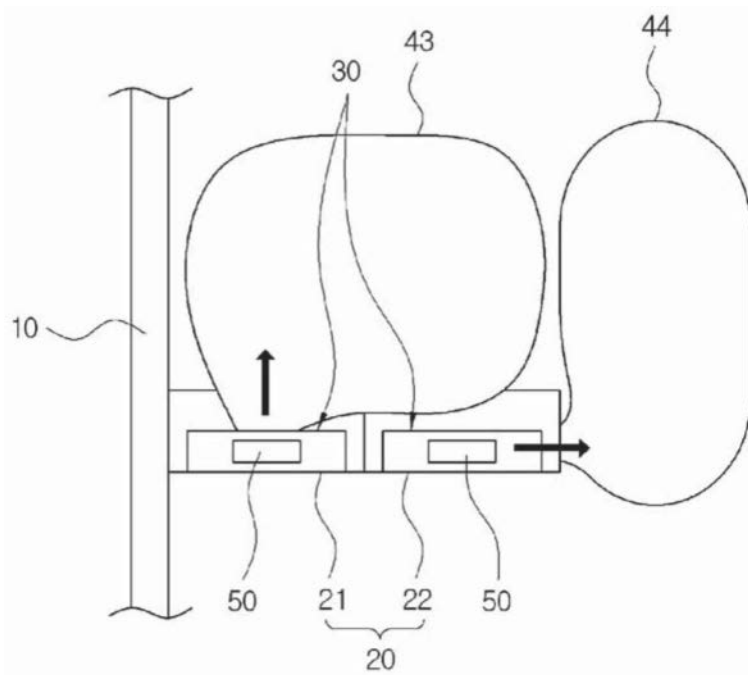


图15

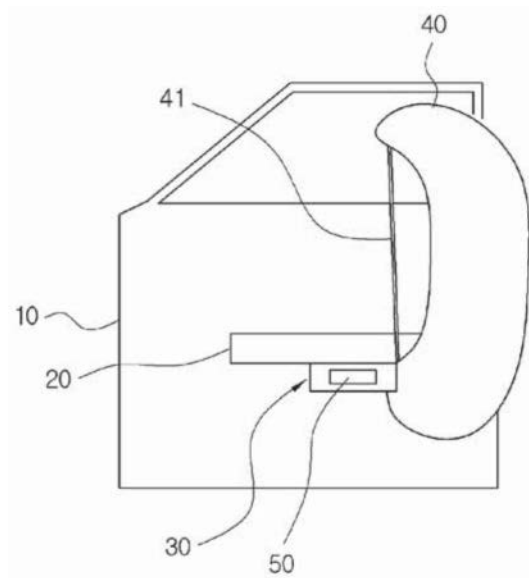


图16

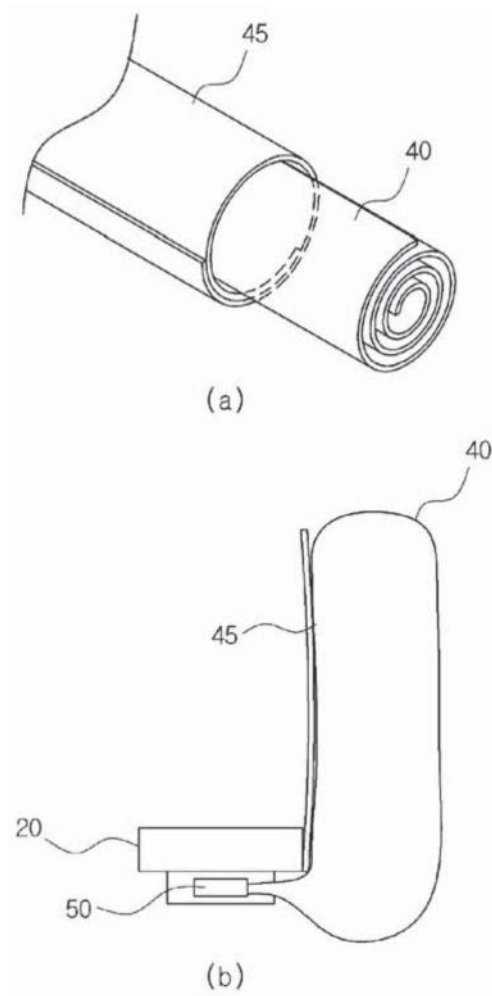


图17