



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 107635825 A

(43)申请公布日 2018.01.26

(21)申请号 201680033415.6

(22)申请日 2016.06.10

(30)优先权数据

2015-119598 2015.06.12 JP

(85)PCT国际申请进入国家阶段日

2017.12.11

(86)PCT国际申请的申请数据

PCT/JP2016/067440 2016.06.10

(87)PCT国际申请的公布数据

W02016/199919 JA 2016.12.15

(71)申请人 提爱思科技股份有限公司

地址 日本埼玉县朝霞市荣町3丁目7番27号

(72)发明人 余乡广

(74)专利代理机构 北京君尚知识产权代理事务所(普通合伙) 11200

代理人 余长江

(51)Int.Cl.

B60N 2/32(2006.01)

B60N 2/06(2006.01)

B60N 2/20(2006.01)

B60N 2/90(2018.01)

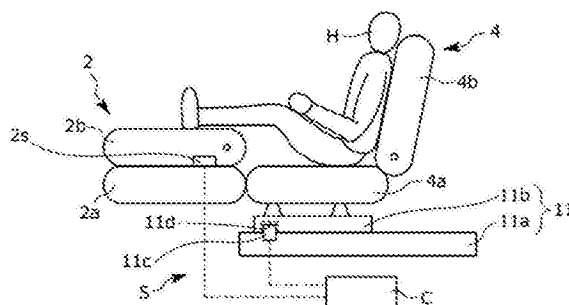
权利要求书2页 说明书12页 附图12页

(54)发明名称

移动调整系统

(57)摘要

为了抑制坐在后座的人从前座受到的压迫感,并且为了将前座作为后座的脚凳使用,移动调整系统(S)被用于具备副驾驶座位(2)及左后座位(4)的乘坐物用座椅,具备使左后座位(4)向前后方向移动的滑动导轨(11)、通过滑动导轨(11)变更左后座位(4)的移动区域的控制部(C)。副驾驶座位(2)具有座椅衬垫(2a)、及以可变更相对于座椅衬垫(2a)立起的立起状态与倒伏的倒伏状态的方式安装的座椅靠背(2b),控制部(C)以使副驾驶座位(2)及左后座位(4)在副驾驶座位(2)的座椅靠背(2b)处于倒伏状态时,比处于立起状态时能够更加接近的方式变更移动区域。



1. 一种用于具备前座及后座的乘坐物用座椅的移动调整系统；
具备使所述前座及所述后座的至少一方向前后方向移动的移动机构；
通过该移动机构变更移动区域的移动区域变更部；
其特征在于：

所述前座具有座椅衬垫及座椅靠背，该座椅靠背以可在相对于该座椅衬垫立起的立起状态与倒伏的倒伏状态之间变更的方式安装；

所述移动区域变更部以使所述前座与所述后座在所述前座的所述座椅靠背处于倒伏状态时，与处于立起状态时相比，能够更加接近的方式变更所述移动区域。

2. 根据权利要求1记载的移动调整系统，其特征在于：

所述前座与所述后座之间的间隔由第一间隔及第二间隔构成，该第一间隔能够使乘客的腿通过所述前座与所述后座之间，该第二间隔不能够使乘客的腿通过所述前座与所述后座之间；

所述移动区域变更部仅在所述前座的所述座椅靠背处于倒伏状态时，将使得所述前座与所述后座之间的间隔为所述第一间隔的范围及使得所述前座与所述后座之间的间隔为所述第二间隔的范围作为所述移动区域。

3. 根据权利要求1记载的移动调整系统，其特征在于：

所述移动机构以使所述后座相对于所述前座的相对位置在所述前座及所述后座处于接近的位置时，比所述前座及所述后座处于分离的位置时更高的方式移动所述前座或所述后座。

4. 根据权利要求1记载的移动调整系统，其特征在于：

具备检测所述前座的所述座椅靠背的倒伏状态及立起状态的检测部；

所述移动区域变更部基于从所述检测部得到的信号判断所述座椅靠背的倒伏状态及立起状态；

并且以使得所述前座及所述后座在所述座椅靠背处于倒伏状态时，与处于立起状态时相比，能够移动至更加接近的位置的方式变更所述移动区域。

5. 根据权利要求1记载的移动调整系统，其特征在于：

具备检测是否存在就座于所述前座的就座者的其他检测部；

所述移动区域变更部基于从所述其他检测部得到的信号判断是否存在就座于所述前座的所述就座者；

并且以使得所述前座及所述后座在不存在所述就座者时，与存在所述就座者时相比，能够移动至更加接近的位置的方式变更所述移动区域。

6. 根据权利要求1记载的移动调整系统，其特征在于：

所述前座及所述后座由多列构成；

在位于一列的所述前座或所述后座中，在通过所述移动区域变更部变更所述移动区域的一方安装有桌子，该桌子向位于与所述一列邻接的其他列的所述后座的前方突出。

7. 根据权利要求1记载的移动调整系统，其特征在于：

所述前座及所述后座由多列构成；

在位于一列的所述前座或所述后座中，在通过所述移动区域变更部变更所述移动区域的一方具有其他座椅衬垫及安装于该其他座椅衬垫的其他座椅靠背；

该其他座椅靠背以可向其他列侧旋转的方式安装于所述其他座椅衬垫。

8. 根据权利要求1记载的移动调整系统,其特征在于:

所述前座及所述后座由多列构成;

在位于一列的所述前座或所述后座中,在通过所述移动区域变更部变更所述移动区域的一方具有其他座椅衬垫及安装于该其他座椅衬垫的其他座椅靠背;

该其他座椅靠背具有在座椅宽度方向两侧向前方隆出的堤坝部;

该堤坝部中的其他列侧以与该其他列侧的相反侧相比,更加能够压缩变形的方式形成。

9. 根据权利要求1记载的移动调整系统,其特征在于:

所述前座及所述后座由多列构成;

所述移动区域变更部以使所述前座与所述后座在所述前座的所述座椅靠背处于倒伏状态时,与处于立起状态时相比,能够更加接近的方式变更位于一列的所述前座及所述后座的至少一方的所述移动区域;

在位于所述一列的所述前座及所述后座的至少一方中的其他列侧配置有空调的出风口;

从该出风口向着所述其他列的后座向斜后方吹风。

10. 根据权利要求1记载的移动调整系统,其特征在于:

所述前座及所述后座由多列构成;

所述移动区域变更部以使所述前座与所述后座在所述前座的所述座椅靠背处于倒伏状态时,与处于立起状态时相比,能够更加接近的方式变更位于一列的所述后座的所述移动区域;

位于与所述一列邻接的其他列的所述后座具备插入安全带的锁舌的安全带带扣;以位于所述一列的所述后座在所述前座的所述座椅靠背处于倒伏状态时,能够比位于所述其他列的所述后座的所述安全带带扣更向前后方向前侧移动的方式,通过所述移动区域变更部变更所述移动区域。

移动调整系统

技术领域

[0001] 本发明涉及移动调整系统,特别是涉及在能够恰当地利用车内空间的位置,能够移动调整设置于车辆的前后座位的移动调整系统。

背景技术

[0002] 对于那些利用车辆的人而言,在车辆的选择上,除了车辆的美观性及功能性,车内环境的舒适性也是重要的要素。该车内环境的舒适性因设置于车辆的座位的配置大不相同。

[0003] 例如,如专利文献1所示,在前后具有座位的车辆中,通过调整前后座位的间隔并使用前座作为就座者的搁脚凳(脚凳)来提高舒适性。

[0004] 另外,在让低龄儿童乘车时,一般使用儿童座椅。如图12所示,大人Ha在让儿童Hb乘坐安装于右后座位3的儿童座椅等之后,为了保持儿童Hb,往往会以从车辆C1a出来后的状态将未图示的安全带的锁舌安装于安全带带扣20。这是因为,由于配置了儿童座椅及椅子导致有时很难从车辆C1a内侧发现带扣。

[0005] 专利文献1:特开2009-73241号公报

发明内容

[0006] 在专利文献1的技术中,前座的座椅靠背处于立起状态时及处于倒伏状态时,前座与后座的间隔调整的范围没有发生变化。

[0007] 因此,在前座的座椅靠背为立起的状态,也就是不能作为脚凳使用的状态下,由于前座与后座过于接近,后座的就座者由于前座的影响导致视野狭窄,因而产生压迫感。

[0008] 另外,如图12所示,大人Ha以从车辆C1a出来的状态让儿童Hb乘坐具有儿童座椅的右后座位3,紧接着,将未图示的安全带锁舌插入安全带带扣20的行为在下雨、烈日或天气寒冷时等过于辛苦。

[0009] 另外,如图13所示,使用可旋转地安装于驾驶座位1的座椅靠背1b的桌子T1作为右后座位3的就座者用桌子T1时,后座的就座者在靠在后座的座椅靠背的状态下,由于桌子T1过远导致使用困难。

[0010] 原因是,由于桌子T1安装于驾驶座位1的座椅靠背,导致突出的长度受到限制,并且,需要确保放置右后座位3的就座者的腿的空间,驾驶座位1与右后座位3的座位间隔扩大为特定长度以上。

[0011] 本发明是鉴于上述问题得到的,其目的在于抑制坐在后座的人从前座受到的压迫感,并且容易地将前座作为后座的脚凳使用。

[0012] 另外,其他目的在于容易地从车内侧将安全带的锁舌插入后座的安全带带扣。

[0013] 另外,进一步地,其他目的在于将安装于座位的桌子作为能够突出至就座者的面前的构成。

[0014] 所述课题通过如下方式解决。根据本发明的移动调整系统,是一种用于具备前座

及后座的乘坐物用座椅的移动调整系统,具备使所述前座及所述后座的至少一方向前后方向移动的移动机构、通过该移动机构变更移动区域的移动区域变更部,所述前座具有座椅衬垫及座椅靠背,该座椅靠背以可在相对于该座椅衬垫立起的立起状态与倒伏的倒伏状态之间变更的方式安装,所述移动区域变更部以使所述前座与所述后座在所述前座的所述座椅靠背处于倒伏状态时,与处于立起状态时相比,能够更加接近的方式变更所述移动区域。

[0015] 根据上述构成,由于与前座的座椅靠背处于立起状态时相比,在处于倒伏状态时,移动区域变更部以使所述前座与所述后座能够更加接近的方式变更前座及后座的至少一方的移动区域,因此能够容易地将前座作为后座的脚凳使用。

[0016] 也就是说,在前座处于立起状态时,通过将和后座的距离设置为相隔一定距离,能够抑制坐在后座的人从前座受到的压迫感。并且,在前座处于倒伏状态,不会被前座遮挡视野并受到压迫感时,通过设置为能够使前座与后座更加接近,能够容易地将前座作为脚凳使用。

[0017] 另外,优选的是所述前座与所述后座之间的间隔由第一间隔及第二间隔构成,该第一间隔能够使乘客的腿通过所述前座与所述后座之间;该第二间隔不能够使乘客的腿通过所述前座与所述后座之间,所述移动区域变更部仅在所述前座的所述座椅靠背处于倒伏状态时,将使得所述前座与所述后座之间的间隔为所述第一间隔的范围及使得所述前座与所述后座之间的间隔为所述第二间隔的范围作为所述移动区域。

[0018] 根据上述构成,移动区域变更部仅在座椅靠背倒伏时,将包括腿不能通过的间隔的范围的区域作为移动区域,使前座及后座能够更加接近。因此,容易地将后座的就座者的腿,例如跟腱附近搭载于前座的更前侧,能够更加舒适地将前座作为脚凳使用。

[0019] 特别是,在前座并未处于倒伏状态,而是处于不能作为脚凳使用的立起状态时,由于不使前座与后座之间的间隔变为第二间隔,能够在前座及后座之间确保能够使腿通过的空间。

[0020] 进一步地,优选的是所述移动机构以使所述后座相对于所述前座的相对位置在所述前座及所述后座处于接近的位置时,比在所述前座及所述后座处于分离的位置时更高的方式移动所述前座或所述后座。

[0021] 根据上述构成,通过以在前座及后座处于接近的位置时使后座相对于前座的相对位置更高的方式构成,抑制在将就座于后座的就座者的腿搭在前座时变为受拘束的姿势,从而容易作为脚凳使用。

[0022] 特别是,由于前座比后座的座椅衬垫的高度高出折叠了的座椅靠背的高度,因此,后座的就座者将腿搭在前座时容易变为受拘束的姿势,为了抑制这一点提高后座的高度是有意义的。

[0023] 另外,优选的是具备检测所述前座的所述座椅靠背的倒伏状态及立起状态的检测部,所述移动区域变更部基于从所述检测部得到的信号判断所述座椅靠背的倒伏状态及立起状态,并且以使得所述前座及所述后座在所述座椅靠背处于倒伏状态时,与处于立起状态时相比,能够移动至更加接近的位置的方式变更所述移动区域。

[0024] 根据上述构成,由于移动调整系统具备检测部,因此能够电动检测前座的倒伏状态及立起状态,能够实现变更移动区域的电动控制。

[0025] 另外,优选的是具备检测是否存在就座于所述前座的就座者的其他检测部,所述

移动区域变更部基于从所述其他检测部得到的信号判断是否存在就座于所述前座的所述就座者,并且以使得所述前座及所述后座在不存在所述就座者时,与存在所述就座者时相比,能够移动至更加接近的位置的方式变更所述移动区域。

[0026] 根据上述构成,由于具备其他检测部,从而仅在前座不存在就座者时,以能够使前座及后座接近的方式变更移动区域。

[0027] 进一步地,优选的是所述前座及所述后座由多列构成,在位于一列的所述前座或所述后座中,在通过所述移动区域变更部变更所述移动区域的一方安装有桌子,该桌子向位于与所述一列邻接的其他列的所述后座的前方突出。

[0028] 根据上述构成,由于向其他列侧突出的桌子安装于变更了移动区域的前座或后座,因此,利用位于一列的前座或后座的一方与其他列的后座之间的位置偏差,能够使桌子向位于其他列的后座的前方突出。因此,将桌子配置于其他列的座位的就座能够恰当利用的位置。

[0029] 另外,优选的是所述前座及所述后座由多列构成,在位于一列的所述前座或所述后座中,在通过所述移动区域变更部变更所述移动区域的一方具有其他座椅衬垫及安装于该其他座椅衬垫的其他座椅靠背,该其他座椅靠背以可向其他列侧旋转的方式安装于所述其他座椅衬垫。

[0030] 根据上述构成,由于变更了移动区域的前座或后座的其他座椅靠背以可向其他列侧旋转的方式安装于其他座椅衬垫,因此,利用位于一列的前座或后座的旋转及与位于其他列的后座的位置偏差,能够在与一列与其他列之间容易地照顾一方的就座者。

[0031] 另外,优选的是所述前座及所述后座由多列构成,在位于一列的所述前座或所述后座中,在通过所述移动区域变更部变更所述移动区域的一方具有其他座椅衬垫及安装于该其他座椅衬垫的其他座椅靠背,该其他座椅靠背具有在座椅宽度方向两侧向前方隆出的堤坝部,该堤坝部中的其他列侧以与该其他列侧的相反侧相比,更加能够压缩变形的形式形成。

[0032] 根据上述构成,由于设置于变更了移动区域的、位于一列的前座或后座的一方的其他座椅靠背的堤坝部中的其他列侧,形成为比其他列侧的相反侧更可压缩变形,因此,利用其他座椅靠背的压缩及位于一列的前座或后座的一方与位于其他列的后座的位置偏差,能够容易地照顾就座于其他列侧的后座的就座者。

[0033] 另外,优选的是所述前座及所述后座由多列构成,所述移动区域变更部以使所述前座与所述后座在所述前座的所述座椅靠背处于倒伏状态时,与处于立起状态时相比,能够更加接近的方式变更位于一列的所述前座及所述后座的至少一方的所述移动区域,在位于所述一列的所述前座及所述后座的至少一方中的其他列侧配置有空调的出风口,从该出风口向着所述其他列的后座向斜后方吹风。

[0034] 根据上述构成,由于在由多列的前座及后座构成的座位中,位于变更了移动区域的一列的前座及后座的至少一方配置有空调的出风口,能够容易地向就座于其他列的后座的就座者供给暖风或冷风。

[0035] 进一步地,优选的是所述前座及所述后座由多列构成,所述移动区域变更部以使所述前座与所述后座在所述前座的所述座椅靠背处于倒伏状态时,与处于立起状态时相比,能够更加接近的方式变更位于一列的所述后座的所述移动区域,位于与所述一列邻接

的其他列的所述后座具备插入安全带的锁舌的安全带带扣,以位于所述一列的所述后座在所述前座的所述座椅靠背处于倒伏状态时,能够比位于所述其他列的所述后座的所述安全带带扣更向前后方向前侧移动的方式,通过所述移动区域变更部变更所述移动区域。

[0036] 根据上述构成,由于位于一列的后座比位于其他列的后座更能够向前后方向前侧移动,因此,人从一列的后座的后方进入车辆,容易向其他列的后座的安全带带扣插入安全带的锁舌。

[0037] 特别是,由于并非从其他列的座位侧的车外,而是能够从车内的一列的座位侧将安全带的锁舌插入安全带带扣,因此在例如雨天时人不被淋湿,能够容易地进行儿童座椅的安装操作。

[0038] 根据本发明的移动调整系统,能够容易地将前座作为后座的脚凳使用。

[0039] 根据本发明的移动调整系统,由于设置为在座椅靠背倒伏时能够使前座与后座更加接近,因此能够更加舒适地将前座作为脚凳使用。

[0040] 根据本发明的移动调整系统,抑制变为受拘束的姿势并且容易地作为脚凳使用。

[0041] 根据本发明的移动调整系统,由于具备检测部,能够电动检测前座的倒伏状态及立起状态,能够实现变更移动区域的电动控制。

[0042] 根据本发明的移动调整系统,由于具备其他检测部,从而仅在前座不存在就座者时,以能够使前座及后座接近的方式变更移动区域。

[0043] 根据本发明的移动调整系统,利用位于一列的前座或后座的一方与其他列的后座之间的位置偏差,能够配置其他列的座位的就座者能够适当利用的桌子。

[0044] 根据本发明的移动调整系统,利用位于一列的后座的旋转及位于其他列的后座之间的位置偏差,能够容易地照顾就座于其他列侧的后座的就座者。

[0045] 根据本发明的移动调整系统,能够容易地向就座于其他列的后座的就座者供给暖风或冷风。

[0046] 根据本发明的移动调整系统,人从一列的后座的后方进入车辆,容易向其他列的后座的安全带带扣插入安全带的锁舌。

附图说明

[0047] 图1为表示具备本发明的实施方式涉及的移动调整系统的车辆的车内状态的立体图。

[0048] 图2A为表示本发明的第1实施方式涉及的移动调整系统的通常状态的模式图。

[0049] 图2B为表示使副驾驶座位的座椅靠背处于立起状态下,使左后座位靠近副驾驶座位的状态的模式图。

[0050] 图2C为表示使副驾驶座位的座椅靠背处于倒伏状态下,使左后座位靠近副驾驶座位的状态的模式图,是表示就座者将副驾驶座位作为脚凳使用的状态的图。

[0051] 图3为表示使副驾驶座位的座椅靠背向座椅衬垫下沉的状态的模式图,是表示就座者将副驾驶座位作为脚凳使用的状态的图。

[0052] 图4为表示直到安装于右后座位的安全带带扣露出为止,将左后座位移动向副驾驶座位侧的状态的模式图。

[0053] 图5为表示右后座位用的桌子从左后座位的扶手突出的状态的模式图。

- [0054] 图6为表示左后座位的座椅靠背可旋转地构成的例子的模式图。
- [0055] 图7表示左后座位的座椅靠背的堤坝形状部为压缩状态的模式图。
- [0056] 图8为表示在驾驶座位及左后座位的座椅靠背设置空调出风口的构成的模式图。
- [0057] 图9A为表示第1变形例中使副驾驶座位的座椅靠背处于立起状态下,使左后座位靠近副驾驶座位的状态的模式图。
- [0058] 图9B为表示第1变形例中使副驾驶座位的座椅靠背处于倒伏状态下,使左后座位靠近了副驾驶座位的状态的模式图。
- [0059] 图10A为表示第2变形例中使副驾驶座位的座椅靠背处于立起状态下,使左后座位靠近了副驾驶座位的状态的模式图。
- [0060] 图10B表示第2变形例中使副驾驶座位的座椅靠背处于倒伏状态下,使左后座位靠近副驾驶座位的状态的模式图。
- [0061] 图11A为表示第3变形例中使副驾驶座位的座椅靠背处于立起状态下,使左后座位靠近副驾驶座位的状态的模式图。
- [0062] 图11B为表示第3变形例中使副驾驶座位的座椅靠背处于倒伏状态下,使左后座位靠近了副驾驶座位的状态的模式图。
- [0063] 图12为表示大人让儿童乘坐时的位置关系的模式图。
- [0064] 图13为表示拉出了设置于驾驶座位的座椅靠背的桌子的状态的模式图。

具体实施方式

[0065] 以下,参照附图就本发明的实施方式涉及的移动调整系统进行说明。特别是,本实施方式涉及的移动调整系统用于调整设置于车辆的前后两列座位之间的间隔。

[0066] 此外,以下说明的实施方式只是为了使本发明的理解更容易的一个例子,并非限定本发明。即,以下说明的部件的形状、尺寸、配置等不脱离本发明的主旨,进行更改、改善的同时本发明包括其等价物是理所当然的。

[0067] 第1实施方式。

[0068] 首先,参照图1-图3就通过第1实施方式涉及的电动控制来进行座位位置调整的移动调整系统S进行说明。

[0069] 在此,图1为表示具备本发明的实施方式涉及的移动调整系统S的车辆Ca的车内状态的立体图。

[0070] 另外,图2A为表示本发明的第1实施方式涉及的移动调整系统S的通常状态的模式图,图2B为表示使副驾驶座位2的座椅靠背2b处于立起状态下,使左后座位4靠近了副驾驶座位2的状态的模式图,图2C为表示使副驾驶座位2的座椅靠背2b处于倒伏状态下,使左后座位4靠近了副驾驶座位2的状态的模式图,是表示就座者H将副驾驶座位2作为脚凳使用的状态的图。

[0071] 进一步地,图3为表示使副驾驶座位2的座椅靠背2b向座椅衬垫2a下沉的状态的模式图,是表示就座者H将副驾驶座位2作为脚凳使用的状态的图。

[0072] 如图1所示,本实施方式涉及的车辆Ca具备由驾驶座位1、副驾驶座位2、右后座位3及左后座位4构成的乘坐物用座椅及移动调整系统S。在本实施方式中,驾驶座位1与右后座位3列及副驾驶座位2与左后座位4列相当于邻接的列。进一步地也可以说本申请发明能够

适用于具备由多列构成的座位的乘坐物。

[0073] 副驾驶座位2相当于本发明涉及的前座,主要由座椅衬垫2a、可立起及倒伏安装于座椅衬垫2a的座椅靠背2b构成。

[0074] 在座椅靠背2b中,在倒伏时与座椅衬垫2a相对的面安装有后述的倒伏传感器2s。

[0075] 此外,副驾驶座位2如后面所述,也作为就座于左后座位4的就座者H(也称为乘客)的搁脚凳使用。因此,在副驾驶座位2的座椅靠背2b,至少在搁脚凳的位置安装有从清洗角度看如用于两轮车用座椅的防水性高、易于去污的表皮。

[0076] 左后座位4相当于本发明涉及的后座,主要由座椅衬垫4a、安装于座椅衬垫4a的后端的座椅靠背4b构成。

[0077] 座椅衬垫4a载置于后述的滑动导轨11上,因此,左后座位4以可前后移动的方式构成。

[0078] 如图2所示,移动调整系统S由作为移动机构的滑动导轨11、安装于滑动导轨11的底部导轨11a的锁定部件11c、倒伏传感器2s、控制锁定部件11c的控制部C构成。

[0079] 滑动导轨11由固定于车辆Ca的未图示的地板并向前后方向延伸的底部导轨11a、相对于底部导轨11a以可向前后滑动的方式安装的上部导轨11b构成。

[0080] 锁定部件11c相当于本发明涉及的移动区域变更部之一,例如,由电动并且直线动作的螺线管构成,在底部导轨11a中的前方侧安装于在突出时可与上部导轨11b干涉的位置。

[0081] 作为本发明涉及的检测部的倒伏传感器2s由感应式、电容式、磁感应式等接近传感器构成,安装于副驾驶座位2的座椅靠背2b。倒伏传感器2s具有检测座椅靠背2b处于倒伏且接近了座椅衬垫2a的状态,并将检测信号发送至控制部C的功能。

[0082] 控制部C相当于本发明涉及的移动区域变更部之一,在图2A及图2B所示的状态时,使锁定部件11c从底部导轨11a突出,通过限制左后座位4的前方移动来进行控制。

[0083] 另一方面,在座椅靠背2b处于倒伏状态时,控制部C将锁定部件11c拉入底部导轨11a内,通过容许左后座位4的前方移动来进行控制。

[0084] 控制部C基于从倒伏传感器2s接收的检测信号判断这些状态,也就是判断座椅靠背2b处于立起状态还是处于倒伏状态。

[0085] 详细而言,在图2A及图2B所示的座椅靠背2b处于立起状态时,由于锁定部件11c被控制部C控制为从底部导轨11a突出,因而抵接于上部导轨11b。因此,由于锁定部件11c抵接于上部导轨11b,在保持就座者H的腿能够通过的时间(也称为第一间隔。)的范围,左后座位4能够相对于副驾驶座位2接近分离。

[0086] 另一方面,在图2C所示的座椅靠背2b处于倒伏状态时,由于锁定部件11c被控制部C控制为向底部导轨11a内移动,因而不与上部导轨11b抵接。因此,左后座位4相对于副驾驶座位2能够接近至不能放入就座者H的腿的时间(也称为第二间隔。),本实施方式中为副驾驶座位2与左后座位4抵接的位置。换言之,左后座位4的移动区域在从立起状态变为倒伏状态时,扩展至除第一间隔的范围之外的第二间隔的范围。

[0087] 此外,图2C及图3所示的状态为锁定部件11c被拉入底部导轨11a内,且左后座位4向前方移动后,通过控制部C的控制,锁定部件11c突出并啮合于锁定槽11d的状态。

[0088] 特别是,如图3所示,优选的是构成座椅衬垫2a。

[0089] 详细而言,座椅衬垫2a由缓冲部2d、在缓冲部2d的座椅宽度方向两侧前后形成的侧边框架2e构成。并且,缓冲部2d以相对于侧边框架2e可向前方滑动的方式构成,并且,通过缓冲部2d变为向前方滑动的了的状态,座椅靠背2b以可向下方下沉的方式构成。

[0090] 通过以此种方式构成,在座椅靠背2b处于倒伏状态时,能够相对降低座椅靠背2b的上面位置。因此,就座者H能够将腿的跟腱的里侧附近载置于座椅靠背2b上,能够使就座姿势为不易承受负担的舒服的姿势。

[0091] 此外,使就座姿势比较舒服的构成并不限定为使副驾驶座椅2的座椅衬垫2a侧变形。例如,也可以提高左后座位4相对于副驾驶座椅2的相对位置,也就是以左后座位4能够向斜上方移动的方式,倾斜地形成左后座位4的滑动导轨11。

[0092] 此外,检测座椅靠背2b的倒伏状态的传感器并不限定为由接近传感器构成的倒伏传感器2s,也可以是检测座椅靠背2b倾斜的传感器,只要能够检测倒伏状态,也可以使用除此之外的传感器。

[0093] 进一步地,根据使副驾驶座位2或左后座位4滑动的未图示的发动机的电流负荷的大小判断挟住就座者H的腿时,控制部C也可以停止未图示的发动机的动作并限制滑动。

[0094] 另外,具备从左后座位4能够使副驾驶座位2的座椅靠背2b折叠的可折叠机构时,也可以设置检测就座者H的传感器,在副驾驶座位2存在就座者H时使可折叠机构不工作。

[0095] 关于附带的构成。

[0096] 接下来,参照如4-图8就移动调整系统S附带的构成进行说明。

[0097] 在此,图4为表示直到设置于右后座位3的安全带带扣20露出为止将左后座位4移动向副驾驶座位2侧后的状态的模式图,图5为表示右后座位3用的桌子T从左后座位4的扶手4g突出的状态的模式图,图6为表示左后座位4的座椅靠背4x可旋转地构成的例子的模式图,图7为表示左后座位4的座椅靠背4y的堤坝形状部4h为压缩状态的模式图,图8为表示在驾驶座椅1及左后座位4的座椅靠背1b、4b的肩头设置空调的出风口6的构成的模式图。

[0098] 如图4所示,左后座位4为了使安装于右后座位3的安全带带扣20大范围露出,以能够比安全带带扣20更向副驾驶座位2侧移动的方式构成。

[0099] 根据此种构成,在成人Ha从右后座位3的外侧让儿童Hb乘坐右后座位3后,在将左后座位4配置于前侧(副驾驶座位2侧)的状态下,通过从左后座位4的后面进入,能够容易地将未图示的安全带的锁舌扣在安全带带扣20。

[0100] 因此,如图12所示,在前述的雨天等时,成人Ha让儿童Hb乘坐具有儿童座椅的右后座位3后,为了将未图示的安全带的锁舌插入安全带带扣20,不需要停留在下雨的车外。

[0101] 另外,如图13所示,如前所述,作为后座的右后座位3的桌子T1安装于驾驶座位1的座椅靠背1b的话,座椅靠背1b的大小限制桌子T1可突出的大小。因此,桌子T1有可能离靠在右后座位3的就座者太远而导致难以使用。

[0102] 此问题通过如下方式解决。如图5所示,本实施方式涉及的左后座位4在靠近副驾驶座位2的状态下,桌子T向右后座位3侧突出。

[0103] 详细而言,左后座位4在侧边具备扶手4g,该扶手4g收纳了向右后座位3侧突出的折叠式的桌子T。

[0104] 由于桌子T突出的位置比座椅靠背3b的前面更靠特定距离的前方,将左后座位4配置于副驾驶座位2侧,能够以接近右后座位3的就座者H的方式靠近桌子T的位置。

- [0105] 这样,从位于左右其他列的座位使桌子T突出的话,能够接近就座者H并容易使用。
- [0106] 另外,例如,也可以在右后座位3设置桌子T,将右后座位3配置于驾驶座位1侧后,使桌子T从右后座位3向左后座位4侧突出并作为左后座位4的就座者H的桌子T使用。
- [0107] 进一步地,也可以在副驾驶座位2设置桌子T,将副驾驶座位2配置于左后座位4侧后,使桌子T从副驾驶座位2向右后座位3侧突出并作为右后座位3的就座者H用的桌子T使用。
- [0108] 此外,在扶手4g安装未图示的杯架的话,在吃饭时与桌子T一同使用时,与安装于车门侧相比,由于能够就近配置放在桌子T的食物及保持在杯架的饮料,能够提高便利性。
- [0109] 进一步地,由于桌子T安装于扶手4g,不需要在未图示的中央控制台安装桌子T,能够使中央控制台从前后移动的左后座位4分离并固定于未图示的地板。能够以此种方式将中央控制台固定于地板,从将中央控制台作为冰箱使用时对冰箱的电力的稳定供给这一观点来看为优选。
- [0110] 另外,如图6所示,在使左后座位4靠近副驾驶座位2的状态下,左后座位4中作为其他座椅靠背的座椅靠背4x也可以作为能够向右后座位3侧旋转的构成。
- [0111] 此种构成并不限定于左后座位4的座椅靠背4x,也可以使右后座位3的座椅靠背3b在靠近驾驶座位1时向左后座位4侧倾斜,也可以使副驾驶座位2的座椅靠背2b在靠近左后座位4时向驾驶座位1侧旋转。
- [0112] 如此,便于左右列的就座者H进行交流,另外,便于对一方的就座者H的辅助、照顾等。
- [0113] 此外,便于左右列的就座者H辅助、照顾等的手段并不限定于上述构成,例如,如图7所示,向左后座位4的座椅靠背4y的前方隆出的作为堤坝部的堤坝形状部4h也可以以比其他部位更容易凹陷(可压缩变形)的方式形成。
- [0114] 这样,由于堤坝形状部4h容易凹陷地形成,通过压缩堤坝形状部4h,就座者H的上半身向右后座位3侧探出,能够向右后座位3侧扭转上半身。因此,在右后座位3及左后座位4分别就座有就座者H时,就座于右后座位3或左后座位4的一方的就座者H方便对就座于另一方的就座者H的辅助、照顾等。
- [0115] 此外,副驾驶座位2或右后座位3,进一步而言驾驶座位1的堤坝形状部也可以使用容易压缩的低强度的材料。
- [0116] 并且,可以将上述的座椅靠背4x设置为可旋转的构成及将堤坝形状部4h设置为易于凹陷的构成的一方用于任意的座位,也可以采用双方。
- [0117] 另外,如图8所示,也可以在驾驶座位1中的座椅靠背1b的左侧肩头及在左后座位4中的座椅靠背4b的右侧肩头设置空调的出风口6。
- [0118] 如此,将左后座位4配置于副驾驶座位2侧时,能够将来自设置于驾驶座位1的座椅靠背1b肩头的出风口6的送风吹向左后座位4侧。进一步地,如此配置时,能够将来自设置于左后座位4的座椅靠背4b肩头的出风口6的送风吹向右后座位3侧。
- [0119] 因此,能够抑制驾驶座位1、副驾驶座位2、右后座位3及左后座位4各自附近的温度调节的偏差。
- [0120] 第1变形例。
- [0121] 接下来,参照图9就机械地进行座位位置调整的第1变形例涉及的移动调整系统Sa

进行说明。

[0122] 在此,图9A为表示使副驾驶座位2的座椅靠背2b处于立起状态下,使左后座位4靠近副驾驶座位2的状态的模式图,图9B为表示使副驾驶座位2的座椅靠背2b处于倒伏状态下,使左后座位4靠近了副驾驶座位2的状态的模式图。

[0123] 此外,在以下的说明中,对具有相同形状、构造的部件,标记相同的符号并省略说明,明确与具有不同形状、构造的部件的不同点。

[0124] 如图9A所示,在座椅靠背2b设置有座椅靠背2b在倒伏状态与立起状态之间切换时作为旋转中心的旋转轴2g,形成有在座椅靠背2b处于立起状态下向比旋转轴2g更靠下方延伸的延伸部2f。

[0125] 另外,在座椅衬垫4a的下方安装有滑动导轨11。

[0126] 锁定槽11d在副驾驶座位2的座椅衬垫2a与左后座位的座椅衬垫4a抵接的状态下,形成于与锁定部件11c相对的位置。

[0127] 延伸部2f相当于本发明涉及的移动区域变更部之一,如图9A所示,在座椅靠背2b处于立起状态时,位于旋转轴2g的下方,并且,设置于座椅衬垫4a的前方。另外,如图9B所示,通过座椅靠背2b以旋转轴2g为中心旋转,延伸部2f位于比旋转轴2g更靠上方,并且,在座椅衬垫4a与其前方向不干涉的位置移动。

[0128] 因此,在座椅靠背2b处于立起状态时,延伸部2f通过与左后座位4的座椅衬垫4a抵接,从而限制左后座位4的前方移动。

[0129] 另一方面,在座椅靠背2b处于倒伏状态时,延伸部2f位于比左后座位4的座椅衬垫4a更靠上方的位置,由于不干涉其移动,容许左后座位4进一步向前方移动。

[0130] 并且,在座椅靠背2b处于倒伏状态情况下,座椅衬垫4a抵接于副驾驶座位2时,锁定槽11d位于与锁定部件11c相对的位置。因此,通过将锁定部件11c卡止于锁定槽11d并固定左后座位4的位置,能够适当地使用副驾驶座位2作为脚凳。

[0131] 延伸部2f在座椅靠背2b处于立起状态时为可抵接于座椅衬垫4a的位置即可,也可以形成于座椅宽度方向的至少一部分。

[0132] 如果为此种构成,在没有形成延伸部2f的部分中,在副驾驶座位2与左后座位4之间,能够使左后座位4的就座者H的腿通过,同时,能够限制左后座位4的前方移动。

[0133] 第2变形例。

[0134] 在上述第1变形例涉及的移动调整系统Sa中,通过延伸部2f变更座椅靠背2b的立起状态及倒伏状态的左后座位4的可滑动位置,但是本发明并不限于此种构成。

[0135] 接下来,参照图10就机械地进行座位位置调整的第2变形例涉及的移动调整系统Sb进行说明。

[0136] 图10A为表示使副驾驶座位2的座椅靠背2b处于立起的状态下,使左后座位4靠近了副驾驶座位2的状态的模式图,图10B表示使副驾驶座位2的座椅靠背2b处于倒伏状态下,使左后座位4靠近副驾驶座位2的状态的模式图。

[0137] 本例涉及的移动调整系统Sb的特征如下。包括设置于座椅衬垫2a的下方的前侧拉杆7、将前侧拉杆7向车辆后方施力的压缩弹簧8、后侧拉杆4c、安装于座椅靠背2b的制动器9而构成。

[0138] 前侧拉杆7在后侧拉杆4c的前方直线上向前后方向延伸配置,通过压缩弹簧8向车

辆后方施力。特别是,在前侧拉杆7的后侧的上面形成有接下来说明的与制动器9卡止的卡止槽7a。

[0139] 制动器9相当于本发明涉及的移动区域变更部之一,由大致S字形状的棒体构成,在座椅靠背2b中安装于座椅宽度方向外侧。在座椅靠背2b处于立起状态时,制动器9可卡止于在前侧拉杆7形成的卡止槽7a而配置。

[0140] 就上述构成涉及的移动调整系统Sb的作用进行说明。

[0141] 如图10A所示,在座椅靠背2b处于立起状态时,由于制动器9卡止于卡止槽7a,因此固定位于后方的前侧拉杆7的位置。据此,到后侧拉杆4c抵接于前侧拉杆7的位置,限制固定有后侧拉杆4c的左后座位4的移动,在就座者H的腿能够进入的间隔保持副驾驶座位2与左后座位4的间隔。

[0142] 另一方面,如图10B所示,在座椅靠背2b处于倒伏状态时,伴随以从立起状态向倒伏状态的座椅靠背2b的旋转轴2g为中心的旋转,制动器9也以旋转轴2g为中心旋转。

[0143] 据此,解除制动器9与卡止槽7a的卡止,前侧拉杆7能够向前后移动。进一步地,由于在后侧拉杆4c与前侧拉杆7抵接的状态下与压缩弹簧8的施力相对抗的力被施加,左后座位4可向前方移动至与副驾驶座位2抵接的位置。

[0144] 并且,在座椅衬垫4a抵接于副驾驶座位2时,锁定槽11d位于与锁定部件11c相对的位置。因此,通过使锁定部件11c卡止于锁定部件11c并固定左后座位4的位置,能够适当地使用副驾驶座位2作为脚凳。

[0145] 根据本例涉及的构成,在座椅靠背2b处于立起状态时,能够通过制动器9确保副驾驶座位2与左后座位4之间的放入腿的空间。

[0146] 此外,图10是为了便于理解的图像视图,在该图中,制动器9配置为与座椅衬垫2a为相同高度或以上的高度,但是实际上配置于座椅衬垫2a的下方。

[0147] 第3变形例。

[0148] 接下来,参照图11就机械地进行座位位置调整的第3变形例涉及的移动调整系统Sc进行说明。

[0149] 图11A为表示使副驾驶座位2的座椅靠背2b处于立起状态下,使左后座位4靠近副驾驶座位2的状态的模式图,图11B为表示使副驾驶座位2的座椅靠背2b处于倒伏状态下,使左后座位4靠近了副驾驶座位2的状态的模式图。

[0150] 本例涉及的移动调整系统Sc的特征如下。包括设置于座椅衬垫2a的下方的前侧拉杆7x、后侧拉杆4c、安装于座椅衬垫2a的连杆10而构成。

[0151] 前侧拉杆7x在后侧拉杆4c的前方直线上向前后方向延伸配置。特别是,在前侧拉杆7x的后侧连接有接下来说明的连杆10的下端部10a。

[0152] 连杆10相当于本发明涉及的移动区域变更部之一,下端部10a可旋转地安装于前侧拉杆7x的后侧,上端部10b可旋转地安装于座椅靠背2b的下侧。

[0153] 另外,如图11A所示,连杆10的上端部10b在座椅靠背2b处于立起状态时安装于比座椅靠背2b的旋转轴2g更靠下方,从下端部10a至上端部10b向斜前方延伸配置。

[0154] 并且,伴随座椅靠背2b从立起状态变为图11B所示的倒伏状态,上端部10b在座椅靠背2b的旋转轴2g的水平面上移动,下端部10a向前方移动。

[0155] 这样,下端部10a的位置根据座椅靠背2b的状态发生变化,与此同时,连接于下端

部10a的前侧拉杆7x的位置发生变化。

[0156] 也就是说,在座椅靠背2b处于图11A所示的立起状态时,由于上端部10b位于下方位置,连杆10的下端部10a向后方突出,前侧拉杆7x向后方移动。因此,左后座位4的滑动范围被限制在后侧拉杆4c抵接于向后方移动的前侧拉杆7x的位置。

[0157] 另一方面,在座椅靠背2b处于图11B所示的倒伏状态时,由于上端部10b位于上方位置,连杆10的下端部10a被拉向前方,前侧拉杆7x向前方移动。因此,左后座位4的滑动范围扩展至后侧拉杆4c抵接于向前方移动的前侧拉杆7x的位置。

[0158] 根据本例涉及的构成,在座椅靠背2b处于立起状态时,通过连杆10能够在副驾驶座椅2与左后座位4之间确保放入腿的空间。

[0159] 另外,由于不使用压缩弹簧8,也能够使前侧拉杆7x前后移动,因此能够减少配件个数,在副驾驶座位2处于倒伏状态时,在使左后座位4移动时不需要与压缩弹簧8的施力相对抗的力。

[0160] 此外,图11为使理解容易的图像视图,在本图中显示,连杆10配置为与座椅衬垫2a为相同高度或以上的高度,但是实际上配置于座椅衬垫2a的下方。

[0161] 在上述实施方式中,对右后座位3及左后座位4分离形成的情况进行了说明,也可以适用于双方一体形成的长凳式座椅。

[0162] 另外,在上述实施方式中,说明了副驾驶座位2与左后座位4接近及分离的关系,并对使左后座位4滑动的构成进行了说明,但是能够调整前后间的间隔即可,并不限定为此构成。例如,也可以是使副驾驶座位2滑动的构成。

[0163] 另外,由于锁定部件11c为截面方形并设置为与上部导轨11b面接触,因此能够限制移动,因而为优选。但是,锁定部件11c能够限制上部导轨11b的移动即可,并不限定为此形状。

[0164] 进一步地,控制部C通过作为其他检测部的未图示的传感器及相机等,接收了表示检测到前座的就座者是否存在的信号时,例如,也可以限制后座的滑动量(变更移动区域)。具体而言,在不存在就座者时与存在就座者时相比,控制部C更能移动至使后座靠近前座的位置,变更后座的移动区域。

[0165] 进一步地,就前后两列的座位进行了说明,但是能够调整座椅的前后间隔即可,例如,本申请发明能够适用于具有前后三列座位的乘坐物。

[0166] 符号说明

[0167] 1 驾驶座位(乘坐物用座椅)

[0168] 1b 座椅靠背

[0169] 2 副驾驶座位(前座,乘坐物用座椅)

[0170] 2a 座椅衬垫

[0171] 2b 座椅靠背

[0172] 2d 缓冲部

[0173] 2e 侧边框架

[0174] 2f 延伸部(移动区域变更部)

[0175] 2g 旋转轴

[0176] 2s 倒伏传感器(检测部)

- [0177] 3 右后座位(乘坐物用座椅)
- [0178] 3b 座椅靠背
- [0179] 4 左后座位(后座,乘坐物用座椅)
- [0180] 4a 座椅衬垫
- [0181] 4b 座椅靠背
- [0182] 4c 后侧拉杆
- [0183] 4g 扶手
- [0184] 4h 堤坝形状部(堤坝部)
- [0185] 4x、4y 座椅靠背(其他座椅靠背)
- [0186] 6 出风口
- [0187] 7、7x 前侧拉杆
- [0188] 7a 卡止槽(移动区域变更部)
- [0189] 8 压缩弹簧
- [0190] 9 制动器(移动区域变更部)
- [0191] 10 连杆(移动区域变更部)
- [0192] 10a 下端部
- [0193] 10b 上端部
- [0194] 11 滑动导轨(移动机构)
- [0195] 11a 底部导轨
- [0196] 11b 上部导轨
- [0197] 11c 锁定部件(移动区域变更部)
- [0198] 11d 锁定槽
- [0199] 20 安全带带扣
- [0200] C 控制部(移动区域变更部)
- [0201] Ca、C1a 车辆
- [0202] H 就座者(乘客)
- [0203] Ha 大人
- [0204] Hb 儿童
- [0205] S、Sa、Sb、Sc 移动调整系统
- [0206] T、T1 桌子

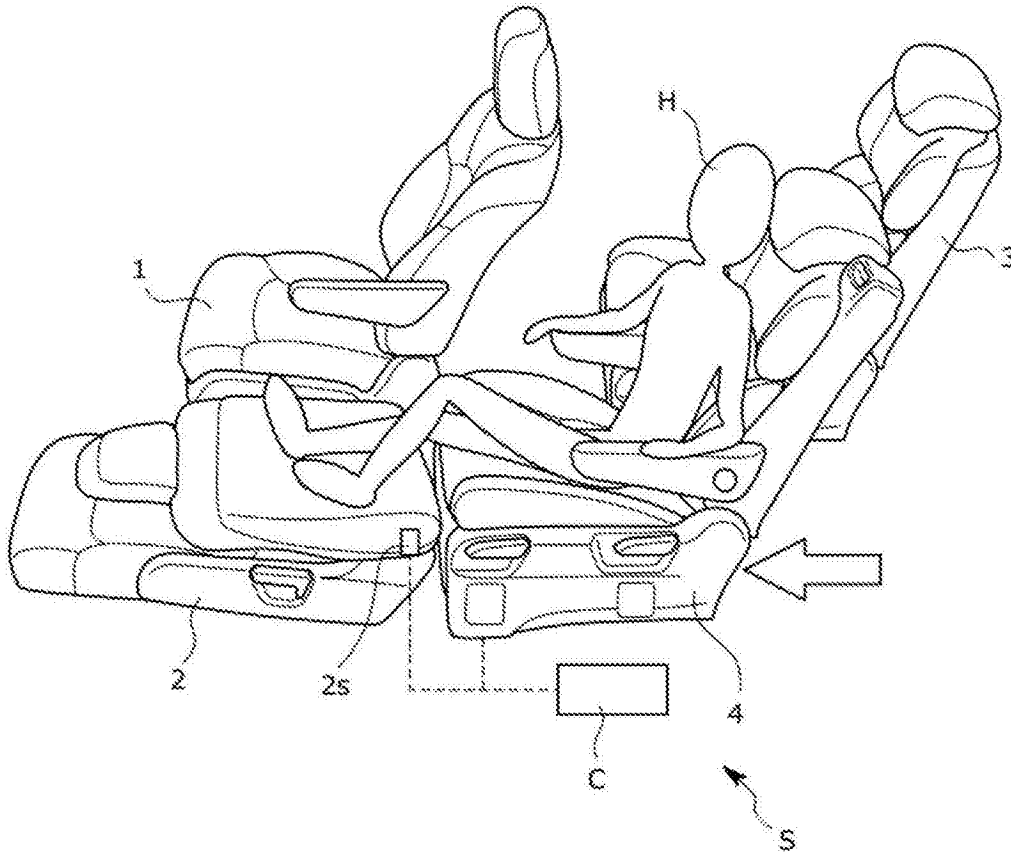


图1

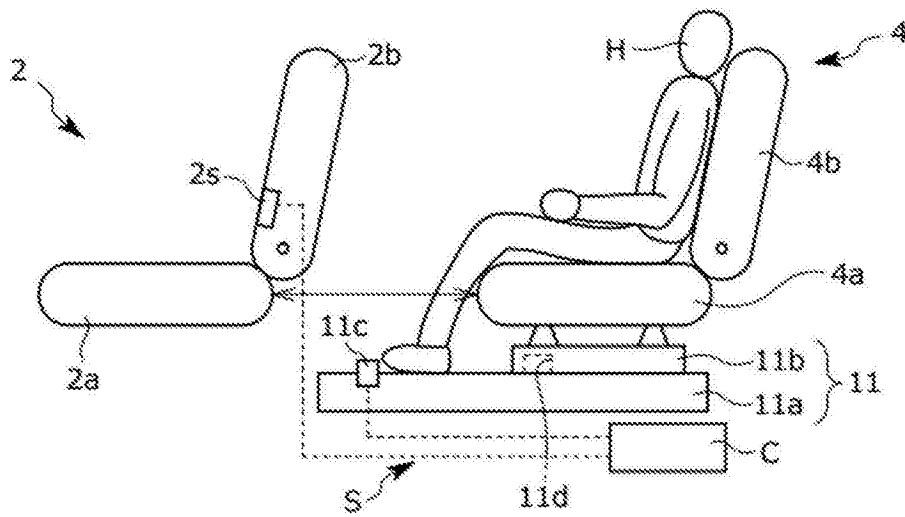


图2A

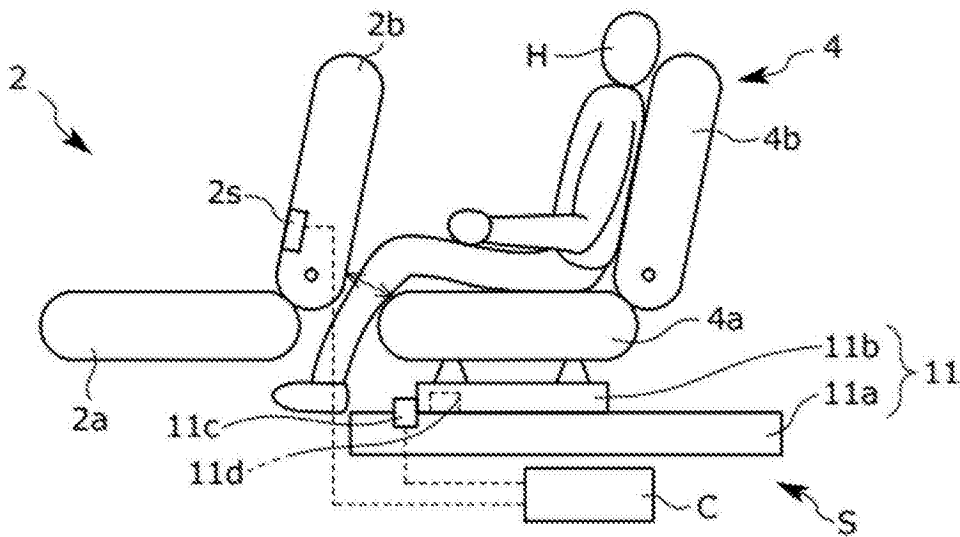


图2B

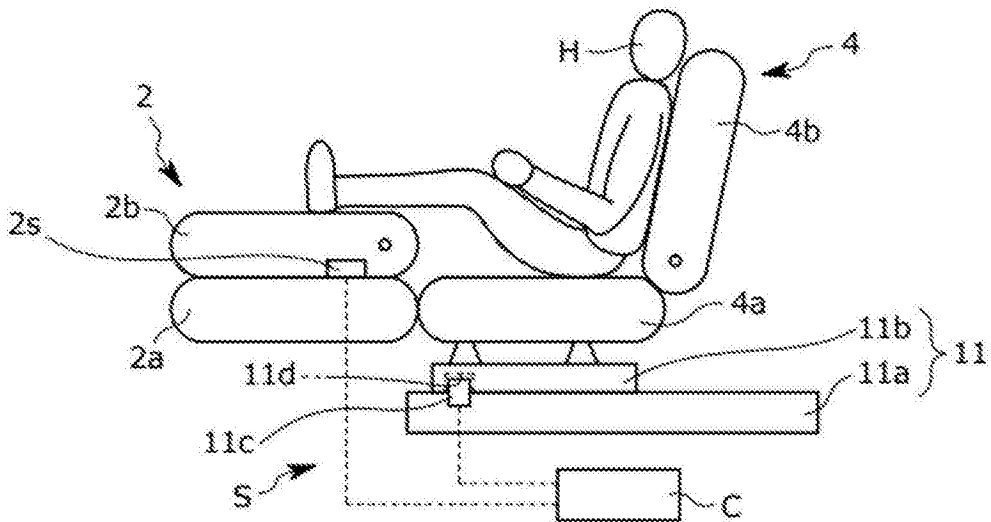


图2C

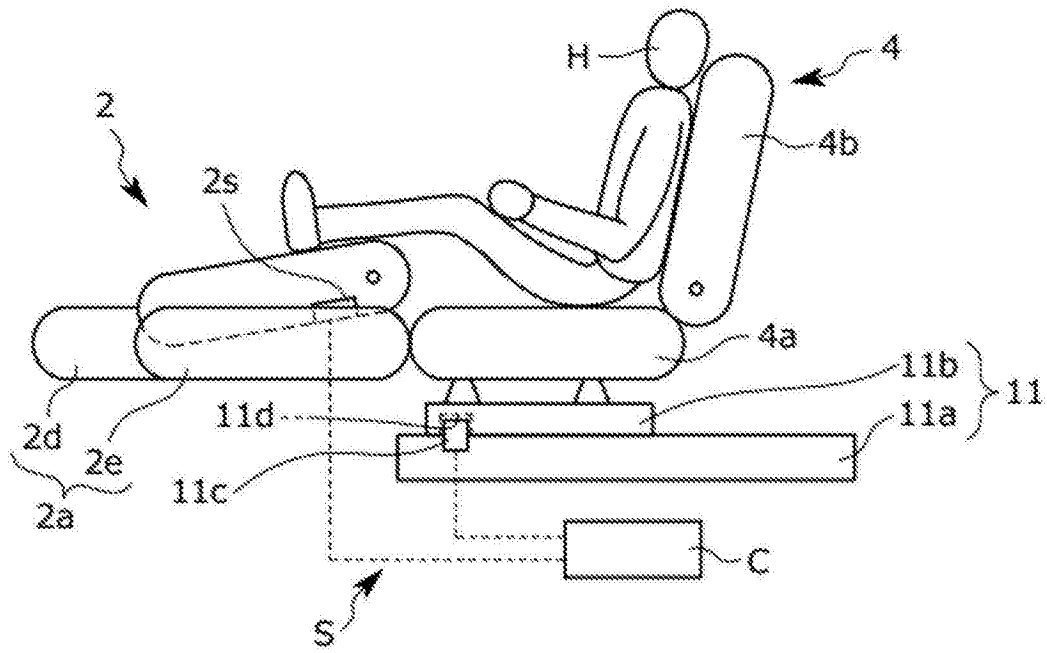


图3

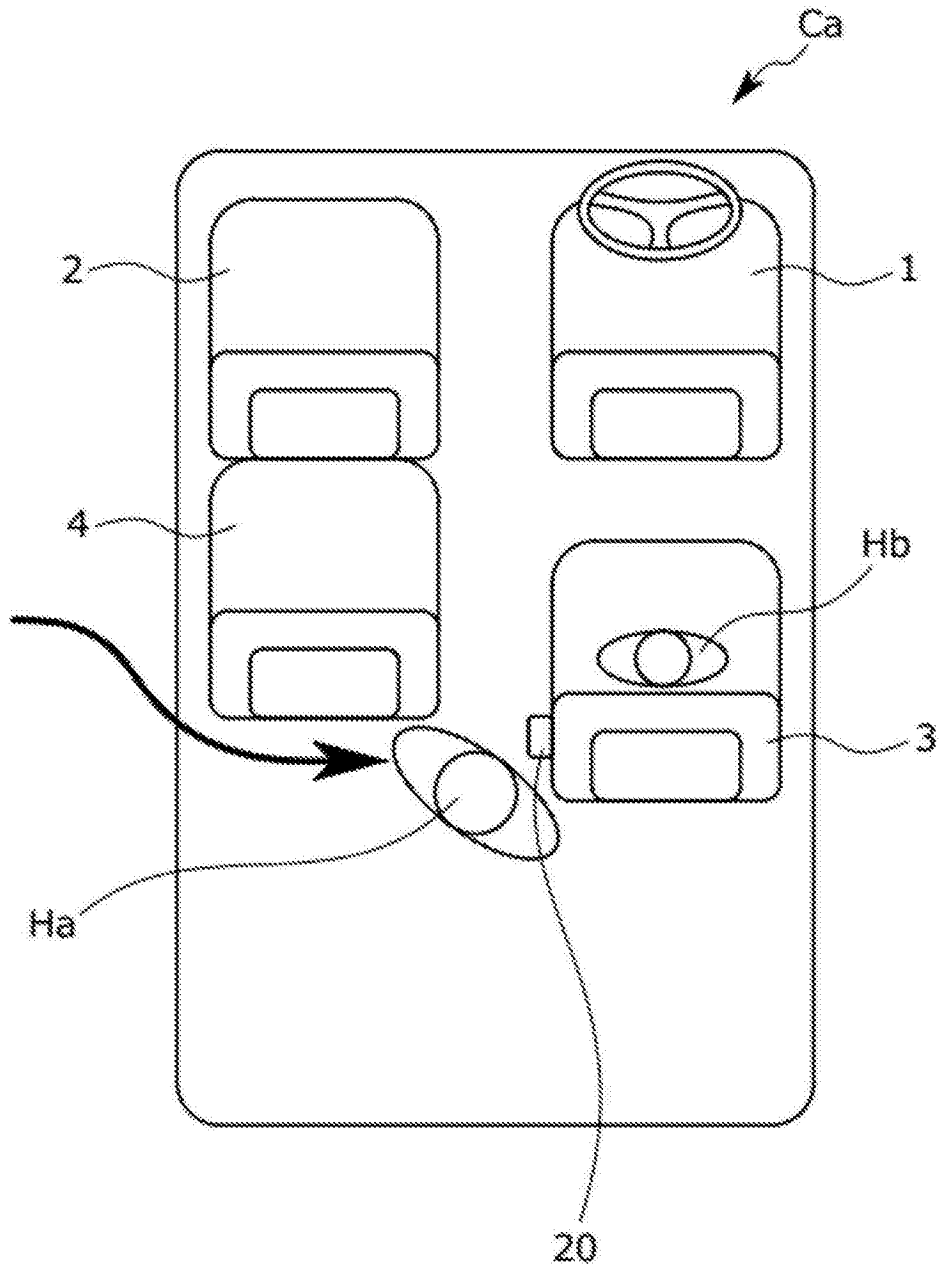


图4

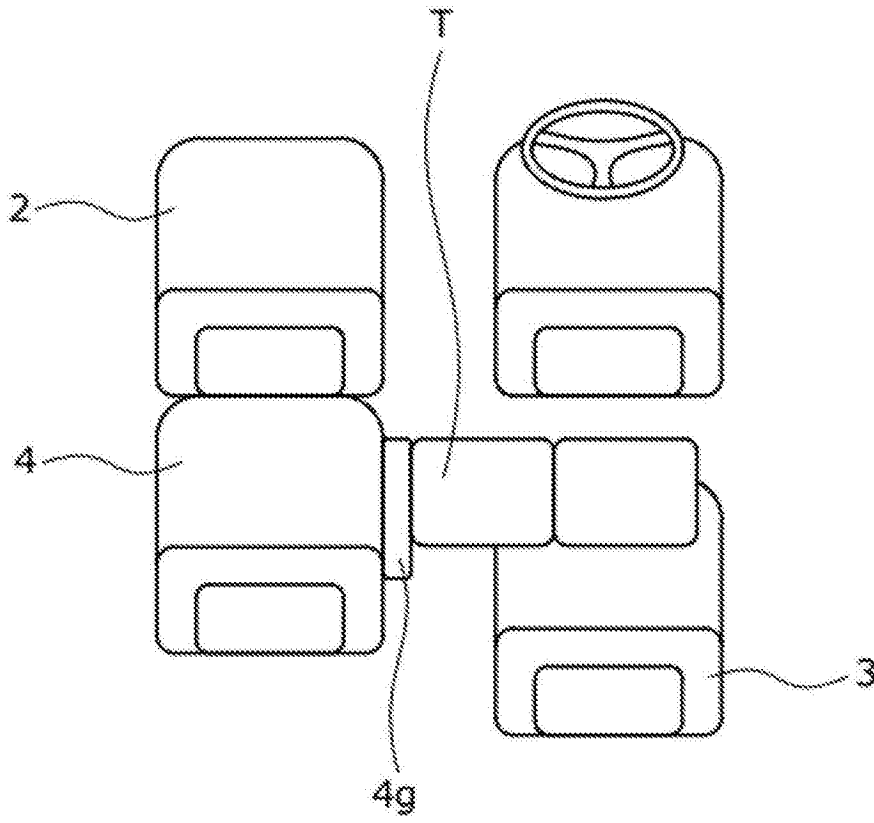


图5

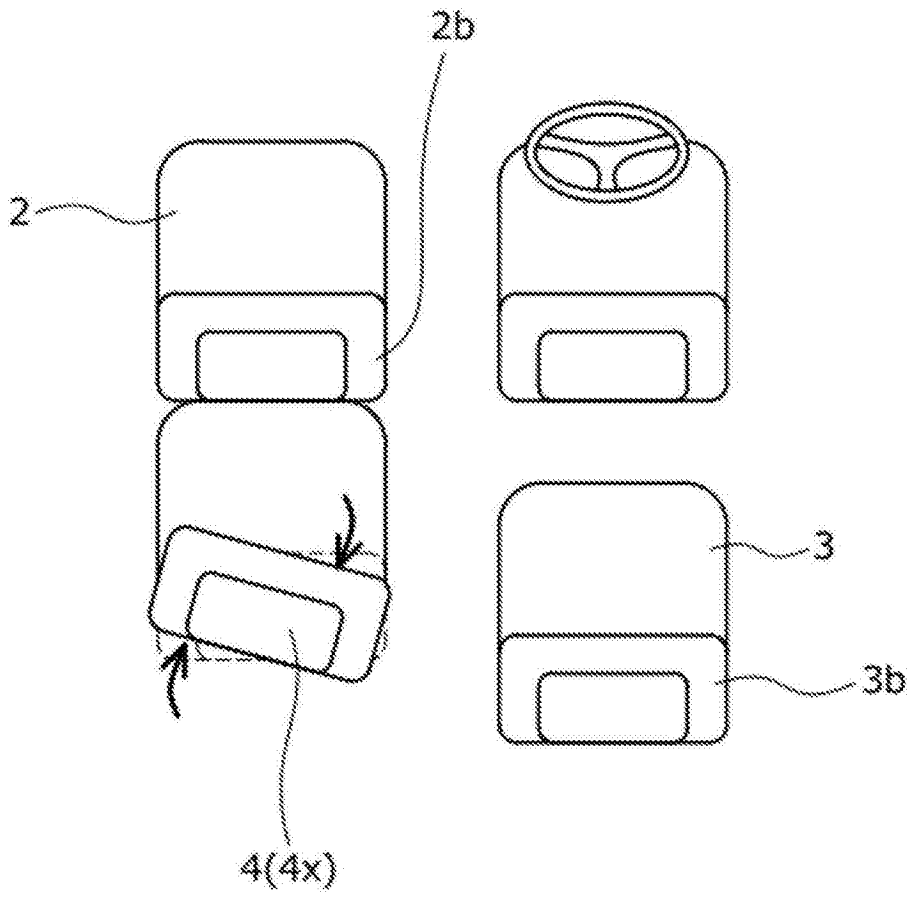


图6

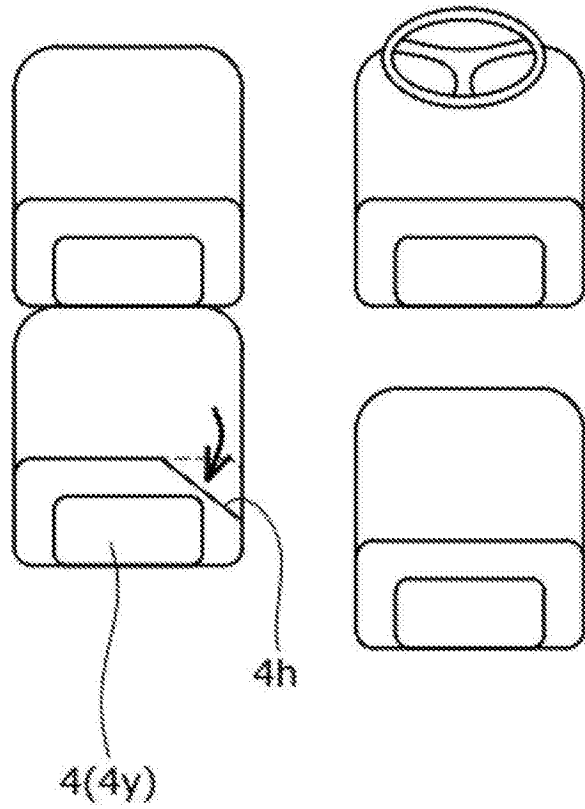


图7

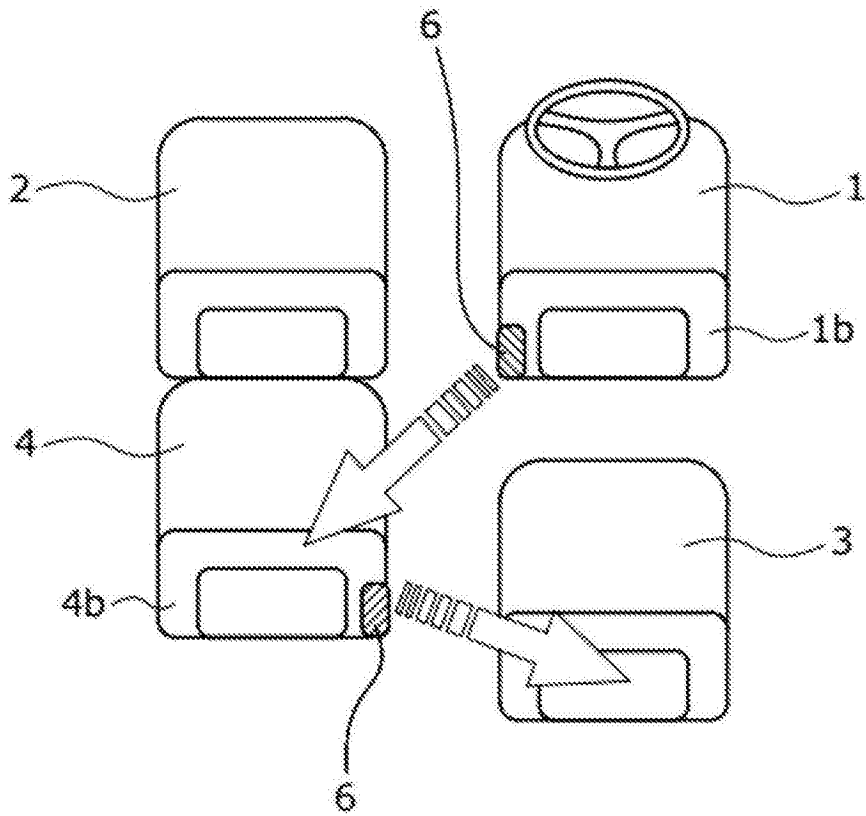


图8

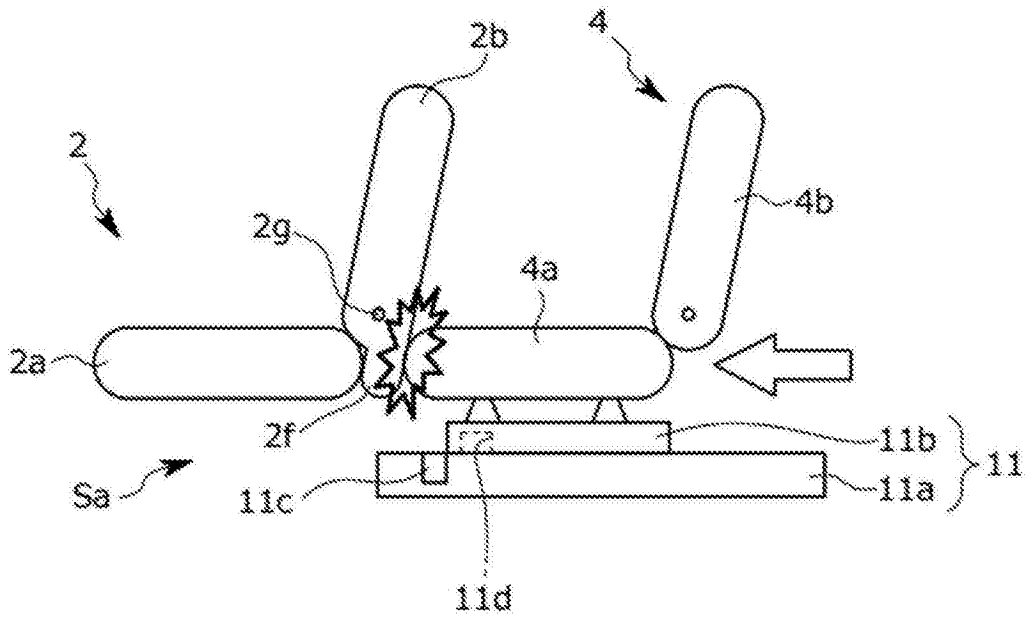


图9A

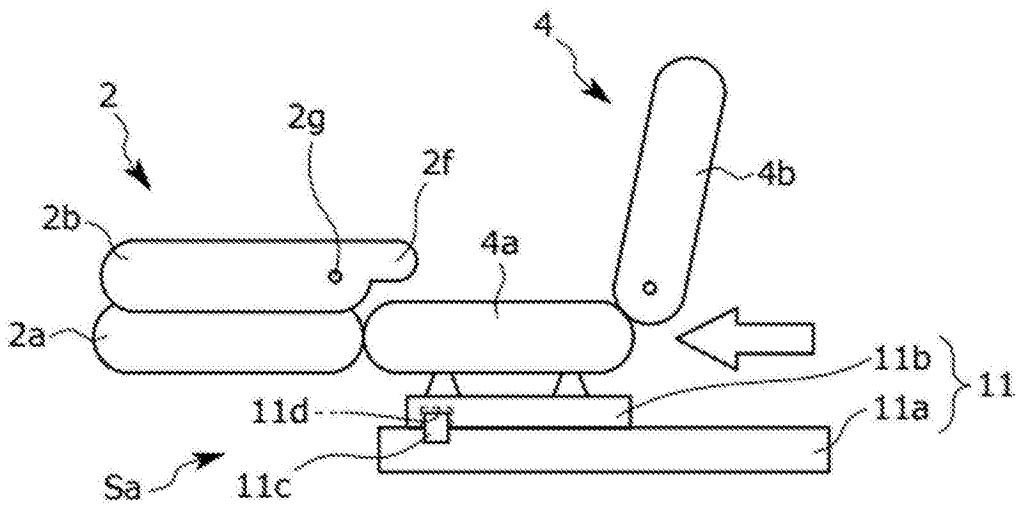


图9B

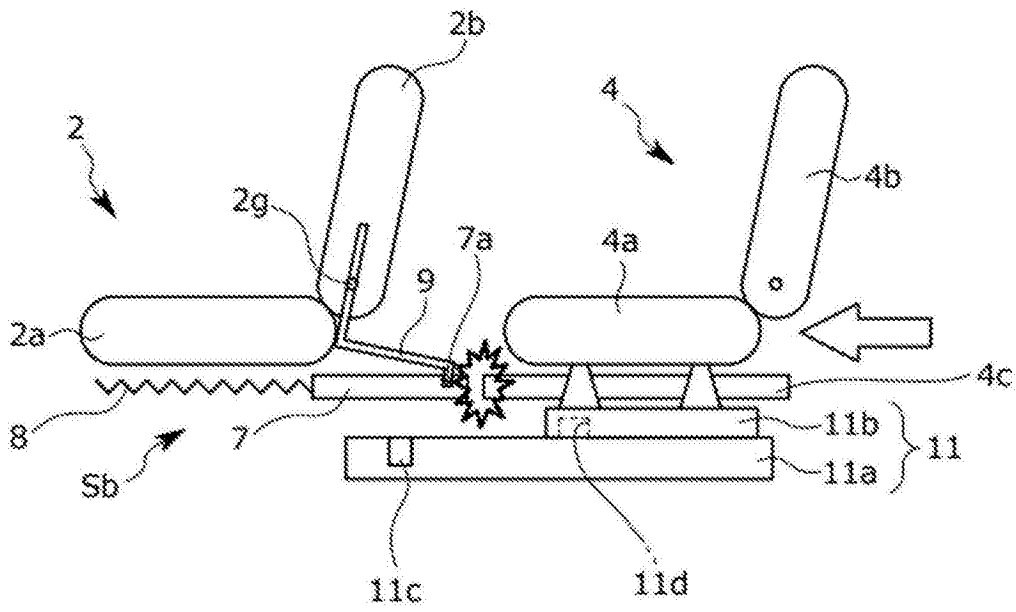


图10A

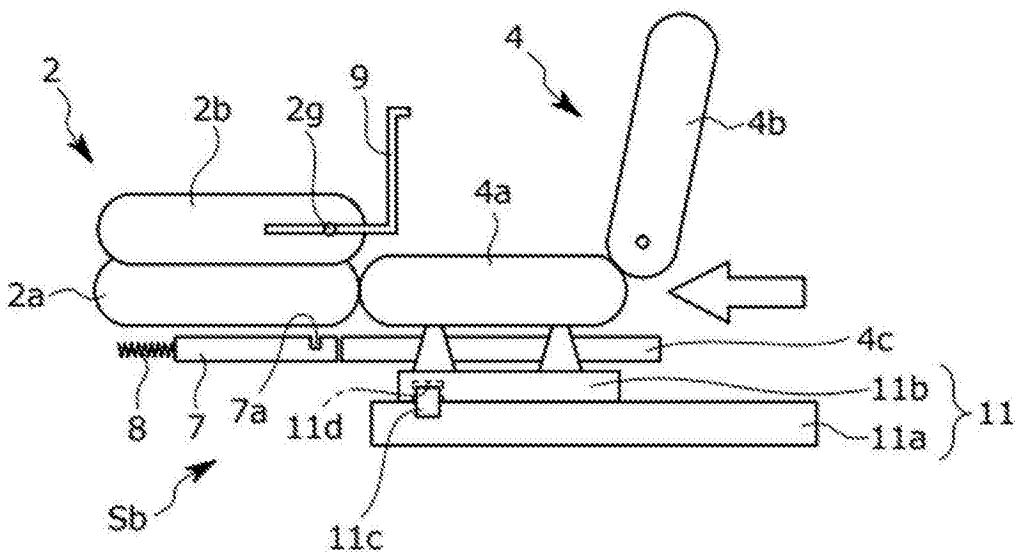


图10B

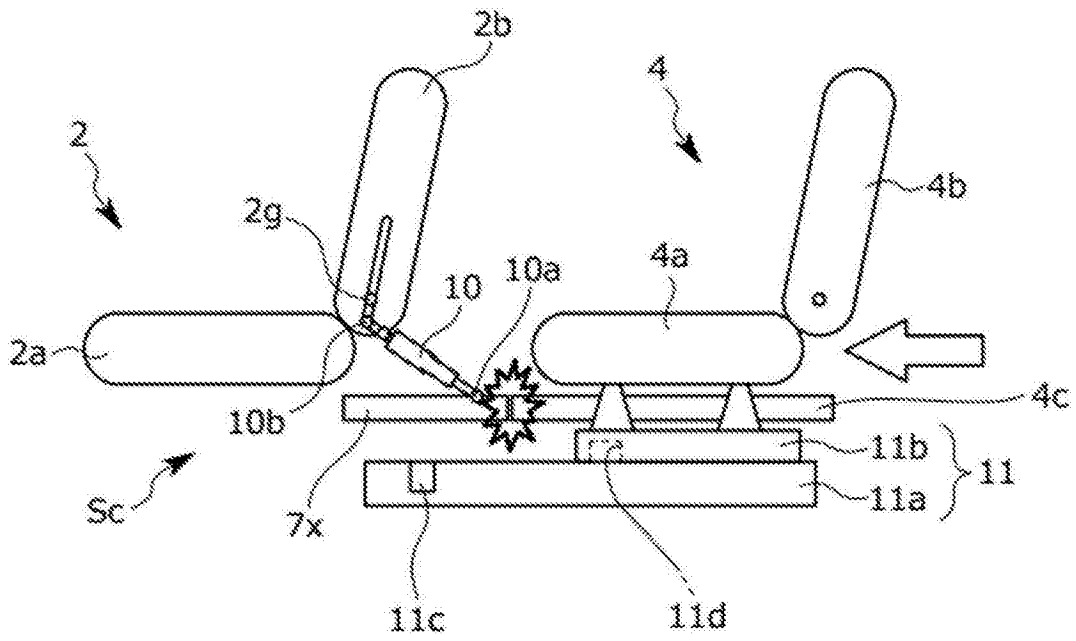


图11A

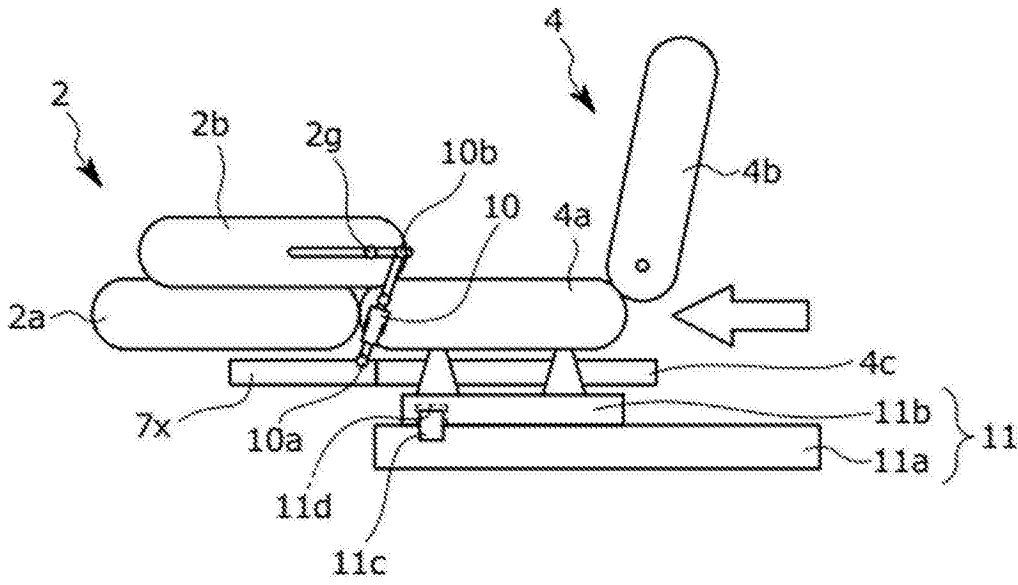


图11B

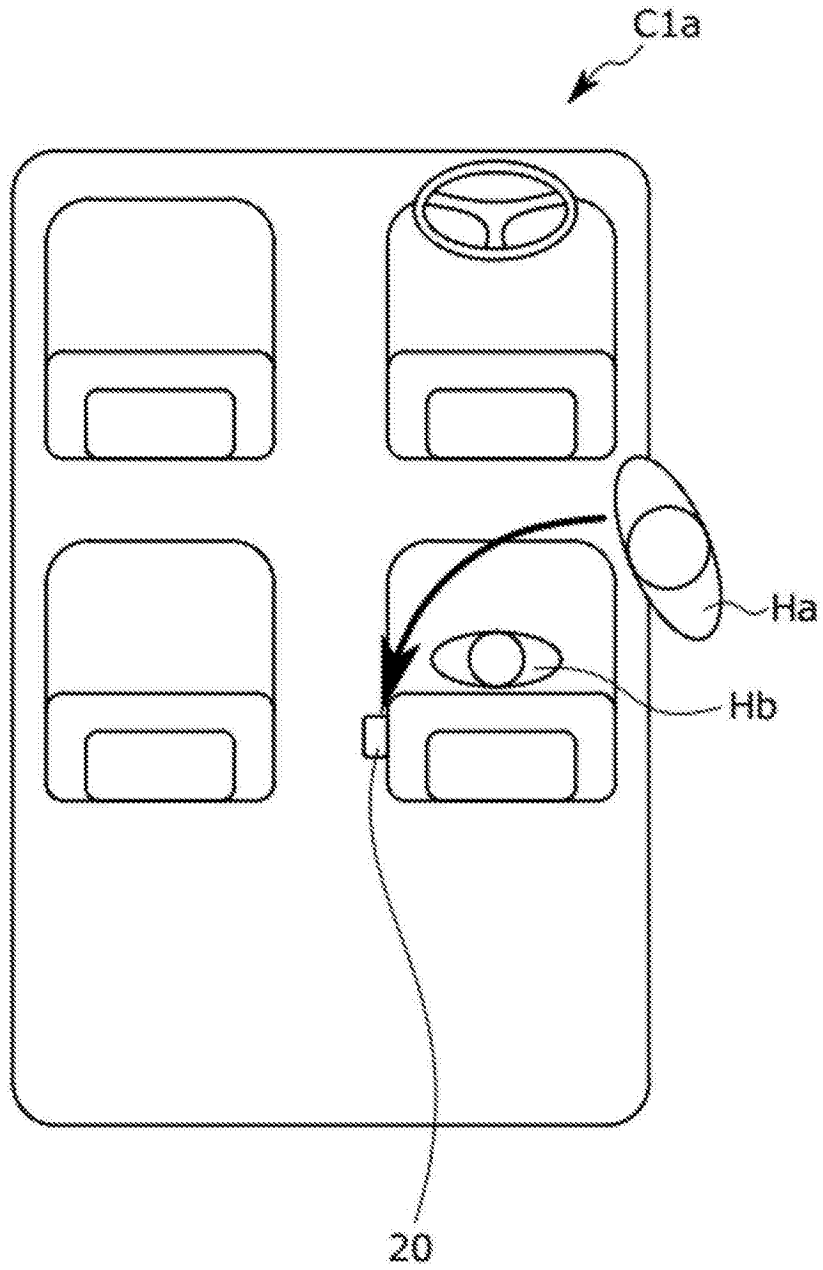


图12

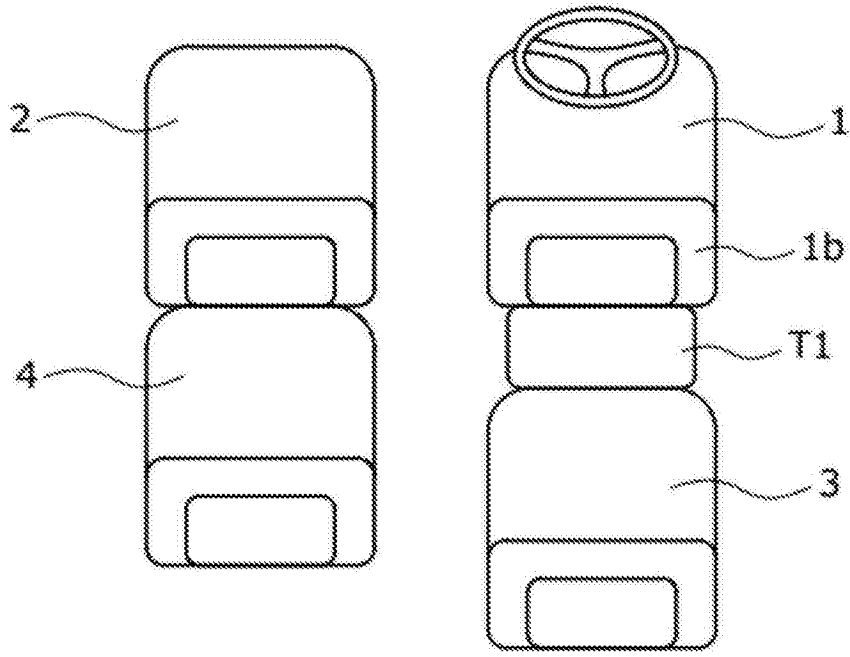


图13