



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 204586688 U

(45) 授权公告日 2015. 08. 26

(21) 申请号 201520123926. X

(51) Int. Cl.

(22) 申请日 2015. 03. 03

B60R 7/06(2006. 01)

(30) 优先权数据

1403769. 1 2014. 03. 04 GB

1419521. 8 2014. 11. 03 GB

(73) 专利权人 福特环球技术公司

地址 美国密歇根州迪尔伯恩市

(72) 发明人 安德鲁·约翰·穆雷 布鲁斯·索塞

詹姆斯·诺伊格鲍尔

(74) 专利代理机构 北京德恒律治知识产权代理

有限公司 11409

代理人 章社杲 李伟

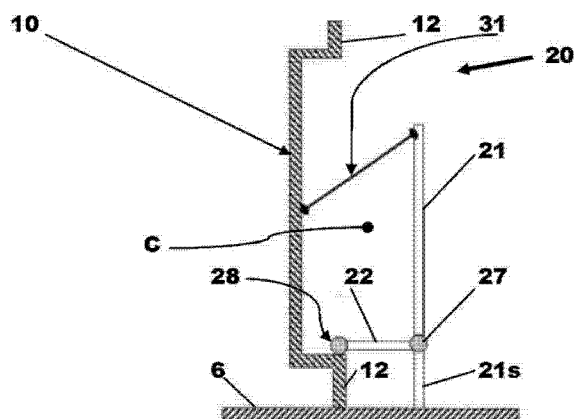
权利要求书1页 说明书11页 附图11页

(54) 实用新型名称

用于机动车辆的存储组件和机动车辆

(57) 摘要

本实用新型公开了一种用于机动车辆的存储组件,存储组件包括上盖和下盖,上盖和下盖彼此铰接,下盖在一个边缘铰接至上盖以便允许上盖和下盖之间能够绕水平设置的第一枢轴相对旋转,下盖在第二边缘枢转连接至机动车辆以便允许下盖能够绕水平设置的第二枢轴旋转,在存储组件处于闭合配置时,上盖和下盖与机动车辆的内面板齐平地上下堆叠,在存储组件处于完全展开配置时,下盖在水平的方向上从内面板开始向外延伸,以便形成用于运输一个或多个物体的端部开放的舱室的基底,上盖移动远离内面板以形成用于运输该一个或多个物体的端部开放的舱室的竖直布置的外侧壁。还提供了一种机动车辆。本实用新型能够在机动车辆内运输物体且成本低、结构简单。



1. 一种用于机动车辆的存储组件,其特征在于,所述存储组件包括上盖和下盖,所述上盖和所述下盖彼此铰接,所述下盖在一个边缘铰接至所述上盖以便允许所述上盖与所述下盖之间能够绕水平设置的第一枢轴相对旋转,且所述下盖在第二边缘枢转连接至所述机动车辆以便允许所述下盖能够绕水平设置的第二枢轴旋转,其中,在所述存储组件处于闭合配置时,所述上盖和所述下盖与所述机动车辆的内面板齐平地上下堆叠,在所述存储组件处于完全展开配置时,所述下盖在水平的方向上从所述内面板开始向外延伸以便形成用于运输一个或多个物体的端部开放的舱室的基底,所述上盖移动远离所述内面板以形成用于运输所述一个或多个物体的所述端部开放的舱室的竖直布置的外侧壁。

2. 根据权利要求1所述的存储组件,其特征在于,所述下盖在与所述上盖的下边缘间隔开的枢转连接位置铰接至所述上盖,以便在所述存储组件处于所述完全展开配置时,所述上盖具有从与所述下盖的所述枢转连接位置向上延伸以形成所述外侧壁的部分,以及从与所述下盖的所述枢转连接位置向下延伸以形成所述存储组件的地面支架的部分。

3. 根据权利要求1或权利要求2所述的存储组件,其特征在于,所述内面板是中央控制台的侧壁。

4. 根据权利要求1所述的存储组件,其特征在于,当所述存储组件处于所述完全展开配置时,所述下盖相对于所述上盖布置以形成用于运输所述一个或多个物体的L形支架。

5. 根据权利要求1所述的存储组件,其特征在于,所述上盖具有前端和后端,所述前端通过前控制臂连接至支撑构件,所述后端通过后控制臂连接至所述支撑构件,这两个控制臂、所述下盖、所述上盖和所述支撑构件形成一对用于控制所述上盖和所述下盖的运动的四杆连杆。

6. 根据权利要求5所述的存储组件,其特征在于,所述内面板具有凹部,所述支撑构件是所述中央控制台的侧壁的一部分并位于所述凹部内。

7. 根据权利要求5所述的存储组件,其特征在于,所述存储组件包括附接至所述支撑构件的用于存储小物件的囊袋。

8. 根据权利要求1所述的存储组件,其特征在于,所述存储组件包括闩锁机构,所述闩锁机构选择性地将所述上盖和所述下盖保持在至少收起配置。

9. 根据权利要求8所述的存储组件,其特征在于,所述闩锁机构还布置为选择性地将所述上盖和所述下盖保持在部分展开配置。

10. 一种机动车辆,其特征在于,所述机动车辆具有根据权利要求1至9中任一项所述的存储组件。

用于机动车辆的存储组件和机动车辆

技术领域

[0001] 本实用新型涉及机动车辆,更具体而言,涉及一种用于在机动车辆内运输物体的存储组件。

背景技术

[0002] 众所周知,机动车辆提供有位于形成一排前排座椅的两个座椅之间的中央控制台。该中央控制台通常在机动车辆的纵向方向上延伸并可包括孔口,在孔口中具有用于选择期望的传动比(或者对于自动变速箱,用于选择期望的传动方式)的变速杆。

[0003] 机动车辆的乘客舱内的存储空间通常很宝贵,在较小的汽车中尤其如此。另外,有时提供的存储空间不是很适合人们常常想要运输的物体或物件,例如平板电脑、地图、手提包、杂货和外卖食品。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的是提供一种机动车辆中央控制台,其具有用于运输物体的存储组件。

[0005] 根据本实用新型的第一方面,提供了一种用于机动车辆的存储组件,存储组件包括上盖和下盖,上盖和下盖彼此铰接,下盖在一个边缘铰接至上盖,以便允许上盖和下盖之间能够绕基本上水平设置的第一枢轴相对旋转,同时下盖在第二边缘枢转连接至机动车辆,以便允许下盖能够绕基本上水平设置的第二枢轴旋转,其中,在存储组件处于闭合配置时,上盖和下盖基本上与机动车辆的内面板齐平地上下堆叠,在存储组件处于完全展开配置时,下盖在基本上水平的方向上从内面板开始向外延伸,以便形成用于运输一个或多个物体的端部开放的舱室的基底,上盖移动远离内面板以形成用于运输该一个或多个物体的端部开放的舱室的基本上竖直布置的外侧壁。

[0006] 有利的是,下盖可在与上盖的下边缘间隔开的枢轴连接位置铰接至上盖,以在存储组件处于完全展开配置时,上盖具有从与下盖的枢轴连接位置向上延伸以形成外侧壁的部分以及从与下盖的枢轴连接位置向下延伸以形成存储组件的地面支架的部分。

[0007] 内面板可为中央控制台的侧壁。

[0008] 当存储组件处于完全展开配置时,下盖可相对于上盖布置以形成用于运输该一个或多个物体的基本上为L形的支架。

[0009] 上盖可具有前端和后端,前端通过前控制臂连接至支撑构件,后端通过后控制臂连接至该支撑构件,这两个控制臂、下盖、上盖和支撑构件可形成一对用于控制上盖和下盖的运动的四杆连杆。

[0010] 内面板可具有凹部,支撑构件可为中央控制台的侧壁的一部分并位于凹部内。

[0011] 存储组件可包括附接至支撑构件的用于存储小物件的囊袋。

[0012] 存储组件可包括闩锁机构,闩锁机构选择性地将上盖和下盖保持在至少收起配置。

[0013] 闩锁机构也可布置成选择性地将上盖和下盖保持在部分展开配置。

[0014] 囊袋可为弹簧加载囊袋,弹簧加载囊袋用于在闩锁机构临时释放时将上盖和下盖偏置到部分展开配置。

[0015] 下盖可限定瓶托架,瓶托架在存储组件处于完全展开配置时用于运输瓶。

[0016] 根据本实用新型的第二方面,提供了具有根据本实用新型第一方面制作的存储组件的机动车辆。

[0017] 该机动车辆可具有乘客舱,乘客舱中安装有中央控制台,存储组件可位于中央控制台的乘客脚部空间侧。

[0018] 当存储组件展开时,两个盖部件可布置成彼此基本上垂直以形成 L 形支架,L 形支架伸入乘客脚部空间以限定用于运输物体的舱室。

[0019] 本实用新型的有益效果在于,本实用新型提供的存储组件能够用于在机动车辆内运输物体且具有成本效益和简单结构。

附图说明

[0020] 现在参照附图通过实例对本实用新型进行说明,其中:

[0021] 图 1a 是通过具有根据本实用新型第一方面的第一实施例的收起组件的机动车辆中央控制台的剖面示意图,其示出了处于收起配置的存储组件;

[0022] 图 1b 是类似于图 1a 的剖面示意图,只是仅示出了中央控制台的右手侧且存储组件处于完全展开配置;

[0023] 图 2 是根据本实用新型的第二方面的机动车辆的乘客舱的一部分的绘画视图,乘客舱具有中央控制台和根据本实用新型第一方面的第一实施例制作的存储组件,示出了处于收起配置的存储组件;

[0024] 图 3 是图 2 中所示的存储组件的放大比例的绘画示图,示出了处于部分展开配置的存储组件;

[0025] 图 4a 是图 2 中所示的存储组件的放大比例的绘画示图,示出了处于完全展开配置的存储组件;

[0026] 图 4b 是形成图 2 至图 4a 中所示的存储组件的一部分的闩锁臂的片段平面图;

[0027] 图 5a 是形成图 2 至图 4b 中所示的存储组件的一部分的棘爪机构的绘画视图;

[0028] 图 5b 是图 5a 中所示区域“A”的放大视图;

[0029] 图 6a 是图 2 至图 5b 中所示存储组件的反转视角绘画视图,示出了处于完全展开配置的存储组件;

[0030] 图 6b 是图 6a 中箭头 Z 方向上的平面视图,示出了处于完全展开配置的存储组件;

[0031] 图 7 是类似于图 6a 的绘画视图,只是显示瓶存储折板处于抬升位置;

[0032] 图 8 是类似于图 7 的绘画视图,示出了位于瓶运输托架内的酒瓶;

[0033] 图 9a 是通过具有根据本实用新型第一方面的第二实施例的存储组件的机动车辆中央控制台的右手侧部分的剖面示意图,示出了处于收起配置的存储组件;

[0034] 图 9b 是类似于图 9a 的剖面示意图,只是示出了处于完全展开配置的存储组件;

[0035] 图 10 是通过具有根据本实用新型第一方面的第三实施例的存储组件的机动车辆中央控制台的右侧部分的剖面示意图,示出了处于完全展开配置的存储组件;

[0036] 图 11 是图 10 中箭头 Y 方向上的平面视图,示出了处于完全展开配置的存储组件;以及

[0037] 图 12 是机动车辆的后端的绘画视图,示出了位于机动车辆的行李舱的侧面板上的根据本实用新型第一方面的存储组件。

具体实施方式

[0038] 具体参照图 1a 和图 1b,其中示出了具有存储组件 20 的机动车辆中央控制台 10。中央控制台 10 具有两个侧壁 12 和 13 以及上壁 11,在此情形中,它们形成为单个塑料部件。侧壁 12 朝向机动车辆的乘客舱的乘客侧,侧壁 13 朝向乘客舱的驾驶员侧,因为在此情形中,机动车辆是左方驾驶机动车辆。

[0039] 存储组件 20 包括两部件盖组件和运动控制机构,两部件盖组件具有通过公共铰链 27 彼此枢转连接的上盖部件 21 和下盖部件 22,运动控制机构包括一对控制臂 31、32,其中仅控制臂 31 可见。还提供了闩锁机构(未示出)以将盖组件 21、22 保持在图 1a 中所示的收起或闭合配置,也可将闩锁机构用于将盖组件 21、22 锁定或保持在部分展开配置。

[0040] 上部件 21 和下部件 22 被称为“盖部件”,因为在存储组件处于收起配置时,它们覆盖存储组件的连杆、闩锁机构以及任何结构支架。

[0041] 下部件 22 在第一边缘通过铰接 28 枢转连接至中央控制台 10 的侧壁 12 以便绕基本上水平设置的第二枢轴旋转,并在相对边缘或第二边缘通过公共铰链 27 枢转连接至上部件 21 以便绕基本上水平设置的第一枢轴旋转。第一枢轴和第二枢轴基本上彼此平行布置,以便当上部件 21 和下部件 22 在闭合位置与展开位置之间移动时,上部件 21 和下部件 22 基本上没有横向运动。因此,下部件 22 在一个边缘铰接至上部件 21,以便上部件 21 和下部件 22 之间能够绕基本上水平设置的第一枢轴相对旋转。

[0042] 当存储组件处于收起配置时,下部件 22 的第一边缘是下部件 22 的下边缘,当存储组件处于展开配置时,下部件 22 的第一边缘是下部件 22 的内边缘。

[0043] 当存储组件处于收起配置时,下部件 22 的第二边缘是下部件 22 的上边缘,当存储组件处于展开配置时,下部件 22 的第二边缘是下部件 22 的外边缘。

[0044] 在此情形中,可将侧壁 12 形状设定为提供浅凹部,运动控制机构 31、32 和闩锁机构可收起于浅凹部中。这使得两部件盖组件在处于收起配置时,能够与相邻的中央控制台 10 的侧壁 12 基本上齐平,从而形成基本上连续的表面。

[0045] 如图 1a 所示,当存储组件 20 处于收起配置或闭合配置时,上部件 21 和下部件 22 彼此对齐以便上下堆叠并在竖直方向上延伸,从而与相邻的中央控制台 10 的侧壁 12 的外表面匹配或融合。

[0046] 如图 1b 所示,当存储组件 20 处于“使用中”或完全展开配置时,上部件 21 和下部件 22 基本上彼此垂直布置,以使它们形成 L 形支架,L 形支架与侧壁 12 相组合限定舱室“C”,物体可在舱室“C”中运输。换言之,当两部件盖组件处于完全展开配置时,盖组件的上部件 21 和下部件 22 分别形成基本上竖直布置的侧支架和基本上水平布置的基底或地板支架。

[0047] 在此情形中,公共铰链 27 将下部件 22 的一个边缘连接至上部件的中间位置,以便在将盖组件移动到图 1b 中所示的展开配置时,上部件 21 的端部部分 21s 形成地面支架,地

面支架安放在安装有中央控制台 10 的机动车辆的地板 6 上。应理解,端部部分 21s 可延伸上部件 21 的整个长度。

[0048] 在替代实施例中,公共铰链 27 可将下部件 22 的一个边缘连接至上部件 21 的补充边缘。在此情形中,当盖组件 20 处于完全展开配置时,下部件 22 可直接倚靠或安放在地板 6 上,或者如果与侧壁的铰接位于地板 6 的高度上方且两个部件 21、22 的运动范围受到控制臂 31、32 的限制,下部件 22 可与地板间隔开。

[0049] 应理解,控制臂 31、32 中的每一者与上部件 21 和下部件 22 以及中央控制台 10 的侧臂 12 相组合形成四杆连杆,四杆连杆控制上部件 21 和下部件 22 相对于侧壁 12 的运动。

[0050] 因此,两个控制臂 31、32,下盖 22,上盖 21 以及呈侧壁 12 形式的支撑构件形成一对四杆连杆,其用于控制上部件 21 和下部件 22 的运动。

[0051] 在处于完全展开配置时,上部件 21 从中央控制台 10 的侧壁 12 的外表面 12' 向外移动,以产生用于运输物件的舱室“C”,在收起或闭合配置,上部件 21 和下部件 22 相对于中央控制台 10 的侧壁 12 的外表面 12' 基本上齐平。

[0052] 使用闩锁机构(未示出)将盖组件 21、22 保持在闭合配置,当闩锁机构被释放时,诸如弹簧的偏置机构(未示出)促使上部件 21 远离中央控制台 10 的侧壁 12,且然后两部件盖组件将或者在重力的作用下过渡到完全展开配置,在此情形中,提供运动阻尼器(未示出)来控制过渡,或者被手动过渡到完全展开配置准备运输物体。

[0053] 参见图 2 至图 8,其中示出中央控制台的一个实用性实施例,其具有根据前面参照图 1a 和图 1b 论述的原理制作的存储组件,为此,相应的部件使用了相同的参考编号。

[0054] 机动车辆 1 具有乘客舱 5,乘客舱 5 包括地板 6、驾驶员脚部空间 7d、乘客脚部空间 7p、仪表板 8 和中央控制台 10。中央控制台 10 具有上表面 11,上表面 11 在每一纵向边缘上被相应的侧壁 12、13 划定边界。中央控制台 10 在机动车辆 1 的纵向上延伸,且至少在前端被定位在驾驶员脚部空间 7d 与乘客脚部空间 7p 之间。图 2 上的箭头“F”与机动车辆 1 的纵轴对齐,并指向机动车辆 1 的前方。

[0055] 存储组件 20 位于朝向可被乘客占用的乘客舱一侧的侧壁 12 上,换言之,位于中央控制台 10 的乘客脚部空间 7p 一侧。存储组件 20 构造成当处于收起配置时,其对乘客舱 5 的乘客脚部空间 7p 区域内的可用空间没有明显影响。换言之,存储组件 20 不会明显侵入为乘客提供的空间内。然而,当存储组件 20 完全展开时,其延伸或伸出到乘客脚部空间 7p 内,以便利用乘客脚部空间 7p 提供的一些空间,从而提供可从上方接近且机动车辆的驾驶员或乘客容易够到的用于运输物体的舱室或设施。

[0056] 在图 2 中,存储组件 20 显示为闭合配置或收起配置,在闭合配置或收起配置中,两部件盖组件的上盖部件 21 和下盖部件 22 彼此对齐以便上下堆叠并在竖直方向上延伸,从而与相邻的中央控制台 10 的侧壁 12 的外表面匹配或融合。在本实施例的情形中,将上部件 21 和下部件 22 形成为连续的塑料材料板材,在存储组件处于收起配置时,连续的塑料材料板材在朝向乘客脚部空间 7p 的相应侧面上具有装饰性面层。然而,应理解,可在上部件 21 和下部件 22 的一者或两者上形成孔口,或者可使用被结构上刚性的边界划定边界的格子状结构。无论使用任何结构,部件 21、22 中的每一者都必须有足够刚性以在存储组件被配置为运输物体时提供必要的支撑,且两个部件应相对较薄以在存储组件处于收起配置时减少侵入到乘客脚部空间 7p 内。

[0057] 用于操作闩锁机构 40 的释放按钮 23 显示为位于上部件 22 的后上角附近。然而,应理解,本实用新型不限于使用此释放按钮 23,且释放按钮可定位在中央控制台上的其他位置,例如中央控制台 10 的上表面 11 内,或者可使用需要滑动操作输入的不同类型的闩锁机构。作为另一替代,可使用机电释放装置,使两部件盖组件能够通过操作开关或类似装置在远处进行释放。

[0058] 在图 3 中,存储组件 20 显示为处于部分展开配置,在部分展开配置,提供了通向衔接至侧壁 12 的囊袋 29 的通道,以便当存储组件 20 处于收起配置时,通道被两部件盖组件的上部件 21 和下部件 22 覆盖。当盖组件处于部分展开配置时,囊袋 29 对运输物体(例如,平板电脑、钱包、笔记本或类似尺寸的物体)是有用的。在某个结构中,当存储组件处于收起配置时,可以在囊袋 29 中存储这种物体,但囊袋 29 的主要用途是用于临时性存储物体,使物体能够被运输,同时驾驶员可轻易拿到该物体。

[0059] 囊袋 29 具有折皱端部部分 29c,这些折皱端部部分 29c 的上端包括小型钢弹簧(未示出),当用户按压释放按钮 23 释放闩锁机构 40 时,该小型钢弹簧将上部件 21 偏置远离侧壁 12。如果不提供装有弹簧的囊袋,则将需要提供弹簧偏置装置或某个其他机构,以便在按压释放按钮 23 时,启动存储组件的最初开启。

[0060] 上部件 21 包括前闩锁臂 24 和后闩锁臂 25,其用于与形成为闩锁机构 40 的一部分的棘爪 41、42 配合。闩锁臂 24、25 使两部件盖组件能够被锁定在收起配置和部分展开配置,这将在下文中更详细地描述。

[0061] 如前面参照图 1a 和图 1b 所述的,上部件 21 和下部件 22 通过公共铰链 27(在图 3 中不可见)彼此枢转连接以绕基本上水平设置的第一枢轴旋转,下部件 22 通过铰链 28(在图 3 中不可见)枢转连接以绕基本上水平设置的第二枢轴旋转至中央控制台 10 的侧壁 12。因此,下部件 22 在一个边缘铰接至上部件 21,以便上部件 21 与下部件 22 之间能够绕基本上水平设置的第一枢轴相对旋转。如前面所述,两个枢轴基本上彼此平行地布置,以便当上部件 21 和下部件 22 在闭合位置与展开位置之间移动时,上部件 21 和下部件 22 基本上没有横向运动。

[0062] 提供了包括一对控制臂 31、32(其中在图 3 中仅控制臂 31 可见)的运动控制机构,用于控制上部件 21 和下部件 22 的运动。

[0063] 在图 3 中所示的部分展开配置,上部件 21 已相对于下部件 22 枢转,使得上部件 21 的上边缘已移动离开侧壁 12,从而提供从上方通向囊袋 29 的通道。

[0064] 在图 4a 中,存储组件 20 显示为处于完全展开配置,在完全展开配置,上部件 21 竖直设置,并从侧壁 12 开始移动相当大的距离,下部件 22 基本上水平设置以便形成上部件 21 与侧壁 12 之间限定的端部开放的存储舱室“C”的地板或基底,上部件 21 形成舱室“C”的外侧壁,侧壁 12 形成舱室“C”的内侧壁。因此,当存储组件处于完全展开配置时,下盖 22 和上盖 21 相组合提供用于运输一个或多个物体的舱室。

[0065] 应理解,在存储组件处于完全展开配置时也可接触到囊袋 29。

[0066] 因为公共铰链 27 将下部件 22 的一个边缘连接至上部件 21 上的中间位置,在存储组件处于完全展开配置时,上部件 21 的端部部分 21s 可安放在配备有该中央控制台 10 的机动车辆的地板 6 上,从而为存储组件的下部件 22 提供外部支撑。应理解,端部部分 21s 可延伸上部件 21 的整个长度。

[0067] 在完全展开配置中,从存储组件的前端看去时,上部件 21 和下部件 22 布置成 L 形配置以分别形成存储组件的基本上竖直的侧壁和基本水平的基底壁。

[0068] 在完全展开配置中,两个闩锁臂 24、25 与闩锁机构 40 脱离,上部件 21 的定向由控制臂 31、32 控制。

[0069] 后控制臂 31 在一端通过闩锁臂 25 枢转连接至上部件 21 的后上端且在远端通过枢转连接 33 枢转连接至侧壁 12,前控制臂 32 在一端通过闩锁臂 24 枢转连接至上部件 21 的前上端且在远端通过枢转连接 35 枢转连接至侧壁 12。

[0070] 控制臂 31、32 中的每一者都与上部件 21 和下部件 22、以及中央控制台 10 的与控制臂 31、32 中的每一者相连的侧壁 12 相组合形成四杆连杆,四杆连杆控制上部件 21 和下部件 22 相对于侧壁 12 的运动。因此,对上部件 21 和下部件 22 的运动的控制由一对四杆连杆限定。

[0071] 应理解,在完全展开配置,控制臂 31、32 形成舱室“C”的端部约束。因此,如果将诸如袋子的物体放入舱室“C”,袋子在机动车辆的前后方向上的任何纵向运动会受两个控制臂 31、32 约束。

[0072] 在存储组件 20 处于闭合配置时,前闩锁臂 24 和后闩锁臂 25 中的每一者都与侧壁 12 中的相应孔口 15(其中在图 4a 中仅一个可见)接合,从而使上部件 21 能够抵靠侧壁 12 收起。

[0073] 在图 4b 中,更详细地示出了后闩锁臂 25。后闩锁臂 25 形成为上部件 21 的整体部分并限定两个锁定表面 25a、25b。当闩锁机构 40 的棘爪 41 与第一闩锁表面 25a 接合时,两部件盖组件被定位成部分展开配置(如图 3 中所示),当闩锁机构 40 的棘爪 41 与第二闩锁表面 25b 接合时,两部件盖组件被定位在收起配置或闭合配置(如图 2 中所示)。如前面所述,在存储组件被定位在完全展开配置时,两个闩锁臂 24、25 与闩锁机构 40 脱离。

[0074] 具体参照图 5a 和图 5b,其中示出了用于将两部件盖组件锁定在收起配置和部分展开配置的闩锁机构 40。

[0075] 闩锁机构 40 包括两个间隔开的棘爪 41、42,其中每一者都定位成在两部件盖处于收起配置或部分展开配置时与闩锁臂中的各自一个相接合。棘爪 41、42 中的每一者都被可移动地支撑在形成为中央控制台 10 的一部分的沟槽(未示出)中。

[0076] 在图 5a 和图 5b 中,示出了在两部件盖处于部分展开配置时的闩锁臂 24、25。棘爪 41 上的指状物(在图 5a 和图 5b 上不可见)与第一闩锁表面 25a 接合,棘爪 42 上的指状物 42f(仅在图 5a 上可见)与前闩锁臂 24 上对应的第一闩锁表面接合。

[0077] 两个棘爪 41、42 由杆或轴 43 互连,棘爪 41、42 通过相应的连接臂 45、46 连接至杆或轴 43。连接臂 45、46 中的每一者都在一端紧紧固定至杆 43,并在远端连接至相应棘爪 41、42,连接臂 45、46 中的每一者都通过固定至相应棘爪 41、42 的销操作棘爪 41、42。该连接中的每一者都能够实现相应连接臂 44、45 与它操作的棘爪 42、41 之间进行旋转和滑动运动。

[0078] 在杆 43 的一端具有固定至杆 43 的叉臂 44,以提供杆 43 与释放按钮 23 之间的连接。释放按钮 23 滑动支撑在侧壁 12 内的沟槽内,压缩弹簧 23s 用于在锁定方向上偏置按钮和棘爪 41、42。

[0079] 释放按钮 23 还具有驱动销 23p,驱动销 23p 在垂直于滑动轴向的方向上伸出,用于

与叉臂 44 中的 U 形凹部接合。

[0080] 在用户按压释放按钮 23 以促使其在图 5b 上的箭头 ‘X’ 方向上轴向滑动时,驱动销 23p 引起叉臂 44 在图 5b 上的箭头 ‘R’ 方向上旋转杆 43,从而从闩锁臂 25、24 释放棘爪 41、42。在此情形中,压缩弹簧 23s 在闩锁臂 25、24 接合方向上偏置两个棘爪 41、42,以便通过临时按压释放按钮 23 引起存储组件由于囊袋 29 的两个侧面 29c 的顶部边缘内安装的折皱钢弹簧的作用自动地从收起位置移动到部分展开位置。在其他实施例中,可布置独立的复位弹簧以直接作用在两个棘爪 41、42 上。

[0081] 如果保持按压住释放按钮,则棘爪 41、42 将保持脱离,从而使存储组件 20 的上部件 21 和下部件 22 能够在重力作用下过渡到完全展开配置,在此情形中,提供运动阻尼器(未示出)来控制过渡,或者使上部件 21 和下部件 22 能够手动移动到完全展开配置。

[0082] 图 6a 至图 8 中所有附图都从反转视角示出了处于完全展开配置的存储组件,以便能够更好地看见形成存储组件的额外特征的瓶托架。

[0083] 瓶托架由下部件 22 中的孔口 22a 形成,孔口 22a 选择性地通过盖或盖子 50 封闭。盖子 50 枢转附接至下部件 22,在此情形中,盖子 50 包含为公共铰链 27 的一部分。

[0084] 在图 6a 和图 6b 中,盖子 50 显示为处于闭合位置,在图 7 中,盖子 50 显示为处于打开位置,在图 8 中,盖子 50 显示为打开且瓶子 60 处于孔口 22a 内。

[0085] 将下部件 22 通过公共铰链 27 枢转连接至上部件 21 上的中间位置的一个优点是,如前文中所述,它使下部件 22 能够在存储组件完全展开时被升离乘客舱的地板 6,因为上部件 21 的下边缘形成与装配了存储组件的机动车辆的地板相接合的地面支架。通过在下部件 22 处于完全展开配置时在下部件 22 下方提供空间便于以非常简单和经济的方式将下部件 22 用作瓶支架,仅仅需要在下部件 22 中提供孔口 22a。应理解,瓶子 60 穿过孔口 22a 延伸并安放在机动车辆的地板 6 上。

[0086] 在替代性实施例(未示出)中,瓶托架由枢转连接至上部件 21 的内表面的臂形成。在此情形中,臂限定孔口,当臂从上部件 21 展开时,瓶子可插入孔口中进行运输。在此情形中,瓶子将安放在下部件 22 上。

[0087] 在使用中,从收起配置,用户临时性按压释放按钮 23 将使上部件 21 移动远离中央控制台 10 进入部分展开位置,以便接触到囊袋 29。如果保持按压释放按钮 23,将越过第一锁定位置,然后两部件盖能够在重力作用下过渡到完全展开配置,在此情形中,提供运动阻尼器(未示出)以控制过渡,或者由用户手动过渡到完全展开配置,在任一情形中,两个控制臂 31、32 自动控制上部件 21 和下部件 22 的运动。

[0088] 在存储组件处于完全展开配置时,通过推或拉上部件 21,可使存储组件过渡返回到收起配置,闩锁机构将自动重新接合以将存储组件保持在此配置。

[0089] 为防止当存储组件处于完全展开配置时,存储组件与相邻座椅之间产生有害的干涉,可在存储组件与相应座椅的前后方向座椅调节器之间提供互锁。这可以是机械互锁或机电互锁。此互锁不仅用于防止将座椅调节到越过预定前方位置的前方位置,而且如果座椅已在预定前方位置的前面,在需要时可防止存储组件部分或完全展开。

[0090] 参见图 9a 和图 9b,其中示出了中央控制台 10 的存储组件的第二实施例,该实施例在大多数方面都与前文中参照图 1a 和图 1b 所述的相同。如前文中所述,中央控制台 10 具有侧壁 12,但在此情形中,将存储组件形成为独立单元或暗盒,独立单元或暗盒插入并固定

在中央控制台 10 的侧壁 12 内的孔口中。

[0091] 存储组件包括支撑结构 110,在此情形中,支撑结构 110 呈浅盒体的形式,其具有开口侧,在存储组件处于收起配置时,开口侧被两部件盖的上盖部件 121 和下盖部件 122 覆盖。

[0092] 上部件 121 和下部件 122 如前文中所述通过公共铰链 127 彼此枢转连接,使用运动控制机构来控制两个部件 121、122 的运动,运动控制机构包括一对控制臂 131、132,其中仅控制臂 131 可见。还提供了锁定机构(未示出)以如图 9a 中所示将盖组件 121、122 保持在闭合位置。

[0093] 下部件 122 在一个边缘通过铰接 128 枢转连接至支撑结构 110 以便绕基本上水平设置的第二枢轴旋转,并在相对的边缘通过公共铰链 127 枢转连接至上部件 121 以便绕基本上水平设置的第一枢轴旋转,两个枢轴基本上彼此平行布置。因此,下部件 122 在一个边缘铰接至上部件 121 以允许上部件 121 和下部件 122 之间绕基本上水平设置的第一枢轴发生相对旋转。

[0094] 两个控制臂 131、132 中的每一者也在相应的第一端枢转连接至支撑结构 110,并在相应的第二端枢转连接至上部件 121。

[0095] 使用浅盒体作为支撑结构 10 使得在收起配置时,两部件盖组件 121、122 与相邻的中央控制台 10 的侧壁 12 保持基本上齐平,从而形成基本上连续的表面。这是因为两个控制臂 131、132 可被容纳在浅盒体内。

[0096] 如图 9a 中所示,在存储组件处于收起或闭合配置时,上部件 121 和下部件 122 彼此对齐以便上下堆叠并在竖直方向上延伸,从而与相邻的中央控制台 10 的侧壁 12 的外表面匹配或融合。

[0097] 如图 9b 所示,当存储组件处于“使用中”或完全展开配置时,上部件 121 和下部件 122 基本上彼此垂直布置,以使其形成 L 形支架,L 形支架与支撑结构 110 相组合限定舱室“C”,物体可在舱室“C”中运输。换言之,在处于完全展开配置时,从存储组件的前端看去时,上部件 121 和下部件 122 布置成 L 形配置以分别形成存储组件的基本上竖直的侧壁和基本上水平的基底壁。

[0098] 如前文中所述,公共铰链 127 将下部件 122 的一个边缘连接至上部件 121 的中间位置,以便在将存储组件移动到图 9b 中所示的展开配置时,上部件 121 的端部部分 121s 形成地面支架,地面支架安放在安装有中央控制台 10 的机动车辆的地板 6 上。

[0099] 本实施例的一个优点是,可将存储组件预组装成独立组件,然后可将其装配到中央控制台 10。这在制造和设计方面提供改进的灵活性。例如,可生产具有不同特征的替代存储组件,然后客户可选择具有他们偏好的特征的存储组件。

[0100] 如前文中所述,可通过使用闩锁机构来提供部分展开的配置,在此部分展开的配置,可接触到小型囊袋。

[0101] 参照图 10 和图 11,其中示出了存储组件的第三实施例,该实施例在大多数方面都与前文中参照图 9a 和图 9b 所述的相同。如前文中所述,将存储组件形成为固定至中央控制台 10 的独立单元或暗盒。

[0102] 存储组件包括支撑结构 220,在此情形中,支撑结构 220 呈浅盒体的形式,其具有开口侧,在存储组件处于收起配置时,开口侧被两部件盖的上部件 221 和下部件 222 覆盖。

[0103] 上部件 221 和下部件 222 如前文中所述通过公共铰链 227 彼此枢转连接,使用运动控制机构来控制两个部件 221、222 的运动,运动控制机构包括一对控制臂 231、232,其中仅控制臂 231 可见。还提供了闩锁机构(未示出)以将盖组件 221、222 保持在闭合位置。

[0104] 下部件 222 在一个边缘通过铰接 228 枢转连接至支撑结构 220 以便绕基本上水平设置的第二枢轴旋转,并在相对的边缘通过公共铰链 227 枢转连接至上部件 221 以便绕基本上水平设置的第一枢轴旋转,两个轴基本上彼此平行布置。因此,下部件 222 在一个边缘铰接至上部件 221 以允许上部件 221 和下部件 222 之间绕基本上水平设置的第一枢轴发生相对旋转。

[0105] 使用浅箱体作为支撑结构 220 使得在收起配置时,两部件盖组件 221、222 对机动车辆中为前座椅乘客提供的脚部空间区域具有最小的影响,因为可将控制臂收起到浅盒体内。在一些实施例中,上部件 221 和下部件 222 可与相邻的中央控制台 10 的侧壁 212 保持基本上齐平,从而形成基本上连续的表面。

[0106] 在存储组件处于收起配置或闭合配置时,上部件 221 和下部件 222 如前文中所述彼此对齐以便上下堆叠并在竖直方向上延伸。

[0107] 如图 10 和图 11 中所示,当存储组件处于“使用中”或完全展开配置时,上部件 221 和下部件 222 基本上彼此垂直布置,以使其形成 L 形支架,L 形支架与支撑结构 220 相组合限定舱室“C”,物体可在舱室“C”中运输。换言之,当存储组件处于完全展开配置时,盖组件的上部件 221 和下部件 222 分别形成侧支架和基底支架。

[0108] 如前文中所述,公共铰链 227 将下部件 222 的一个边缘连接至上部件 221 的中间位置,以便在将盖组件移动到图 10 中所示的展开配置时,上部件 221 的端部部分 221s 形成地面支架,地面支架安放在安装有中央控制台 10 的机动车辆的地板 6 上。

[0109] 第三实施例与前文中参照图 9a 和图 9b 所述的第二实施例之间的差异在于,在第三实施例中,中央控制台 10 的上表面 211 经过切割或开槽,以提供支撑结构 210 的配件,而在图 9a 和图 9b 所示的第二实施例中,将支撑结构 110 装配到中央控制台 10 的侧壁 12 内的孔口中。

[0110] 在图 10 和图 11 中所示的第三实施例的优点是,存储组件的竖直高度不受中央控制台 10 的侧壁的高度限制。换言之,如果需要,存储组件可伸出到中央控制台 10 的上表面 211 的上方。

[0111] 尽管到此为止已参照作为机动车辆的中央控制台的一部分的存储组件的特别有利的应用描述了本实用新型,应理解,按照本实用新型制作的存储组件也可在机动车辆的其他区域内使用。例如且不限于,此存储组件可在机动车辆的门的内面板上使用,或者在机动车辆的行李箱或行李舱内使用。

[0112] 图 12 示出了使用根据本实用新型制作的存储组件应用至机动车辆 301 的行李舱 302 的侧面板 312。行李舱 302 具有地板 306。行李箱盖 309 显示在打开位置,允许将物体放入行李舱 302 或从行李舱 302 移出物体。

[0113] 存储组件包括两部件铰接盖和运动控制机构,两部件铰接盖具有通过公共铰链铰接在一起的上盖部件 321 和下盖部件 322,运动控制机构包括一对控制臂 331、332。还提供有锁定机构(未示出)以将盖组件 321、322 保持在收起配置(未示出),也可将锁定机构用于将盖组件 321、322 锁定或保持在部分展开配置。

[0114] 上部件 321 和下部件 322 被称为“盖部件”，因为在存储组件处于收起配置时，它们覆盖存储组件的连杆、闩锁机构以及任何结构支架。

[0115] 下部件 322 在第一边缘通过铰接枢转连接至行李箱舱 302 的侧面板 312 以便绕基本上水平设置的第二枢轴旋转，并在相对的边缘或第二边缘通过公共铰链枢转连接至上部件 321 以便绕基本上水平设置的第一枢轴旋转，两个铰链轴基本上彼此平行设置。因此，下部件 322 在一个边缘铰接至上部件 321 以允许上部件 321 和下部件 322 之间绕基本上水平设置的第一枢轴发生相对旋转。

[0116] 当存储组件处于收起配置时，下部件 322 的第一边缘是下部件的下边缘，当存储组件处于图 12 中所示的展开配置时，下部件 322 的第一边缘是下部件 322 的内边缘。

[0117] 当存储组件处于收起配置时，下部件 322 的第二边缘是下部件 322 的上边缘，当存储组件处于图 12 中所示的展开配置时，下部件 322 的第二边缘是下部件 322 的外边缘。

[0118] 将侧面板 312 形状设定为提供浅凹部，运动控制机构 331、332 可收起于其中。这使得两部件盖组件在处于收起配置时，能够与相邻的行李舱 302 的侧面板 312 保持基本上齐平。

[0119] 当存储组件处于收起配置（未示出）时，上部件 321 和下部件 322 彼此对齐以便上下堆叠并在基本上竖直方向上延伸，从而与相邻的行李舱 302 的侧面板 312 的外表面匹配或融合。

[0120] 如图 12 中所示，当存储组件处于完全展开配置时，上部件 321 和下部件 322 基本上彼此垂直布置，以使其形成 L 形支架，L 形支架与侧壁 12 相组合限定舱室，物体可在舱室中运输。换言之，当两部件盖组件处于完全展开配置时，盖组件的上部件 321 和下部件 322 分别形成侧支架和基底支架。

[0121] 在所示实例中，公共铰链将下部件 322 连接至上部件 321 的中间位置，以便在将盖组件移动到展开配置时，上部件 321 的端部部分 321s 安放在行李箱舱 302 的地板 306 上。应理解，端部部分 321s 可延伸上部件 321 的整个长度。

[0122] 两个控制臂 331、332，下盖 322，上盖 321 以及侧面板 312 相组合形成一对四杆连杆，其用于控制上部件 321 和下部件 322 的运动。

[0123] 在存储组件处于收起配置时，两部件盖的两个部件 321、322 保持与机动车辆 301 的行李舱 302 的侧面板相邻，在存储组件处于完全展开配置时，下部件 322 从侧面板 312 向外延伸，上盖 321 从下部件 322 向上延伸并远离侧面板 312 移动，以便与下部件 322 相组合来提供用于运输一个或多个物体的支架。

[0124] 因此，概括而言，本实用新型提供了一种用于在机动车辆内运输物体的具有成本效益和简单结构的存储组件。在一个特别有利的应用中，本实用新型提供了一种多级可展开存储组件，其以如下方式利用车辆的乘客脚部空间内的空间：在独自驾驶时可更有用、实用地使用存储组件，同时在有乘客时不会影响可用空间。通过折叠进入中央控制台内原本不能供有意义收起使用的空间，该存储组件在不使用时提供整体的外观，且不会侵入为前座椅乘客提供的空间。还可提供中间展开配置，在此部分展开配置和完全展开配置时，可接触到小型囊袋。在该存储组件装配到中央控制台或作为中央控制台的一部分纳入时，驾驶员在独自驾驶时可方便地使用该存储组件，因为可从上端轻易地接触到在存储组件完全展开时所形成的存储组件的舱室，以便将物体放入舱室或者从舱室取出物体。

[0125] 所属领域的技术人员应理解, 尽管通过举例的方式参照一个或多个实施例描述了本实用新型, 但其并不限于所公开的实施例, 可配置替代实施例, 此不背离随附权利要求书所限定的本实用新型的范围。

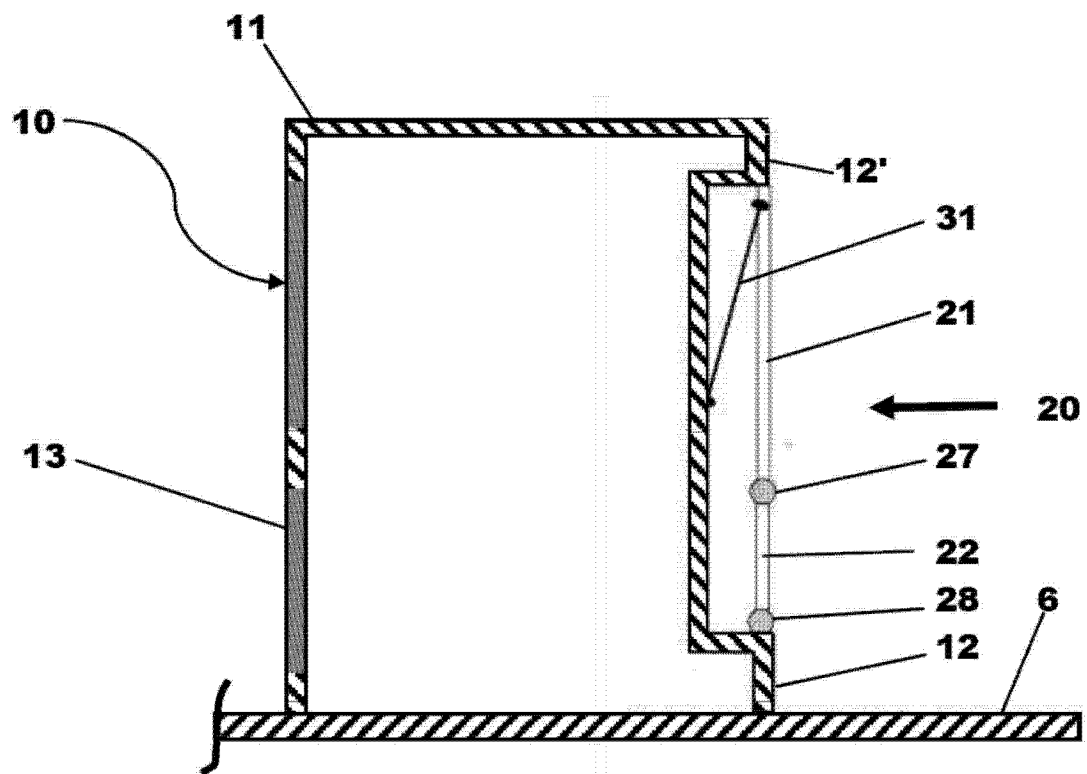


图 1a

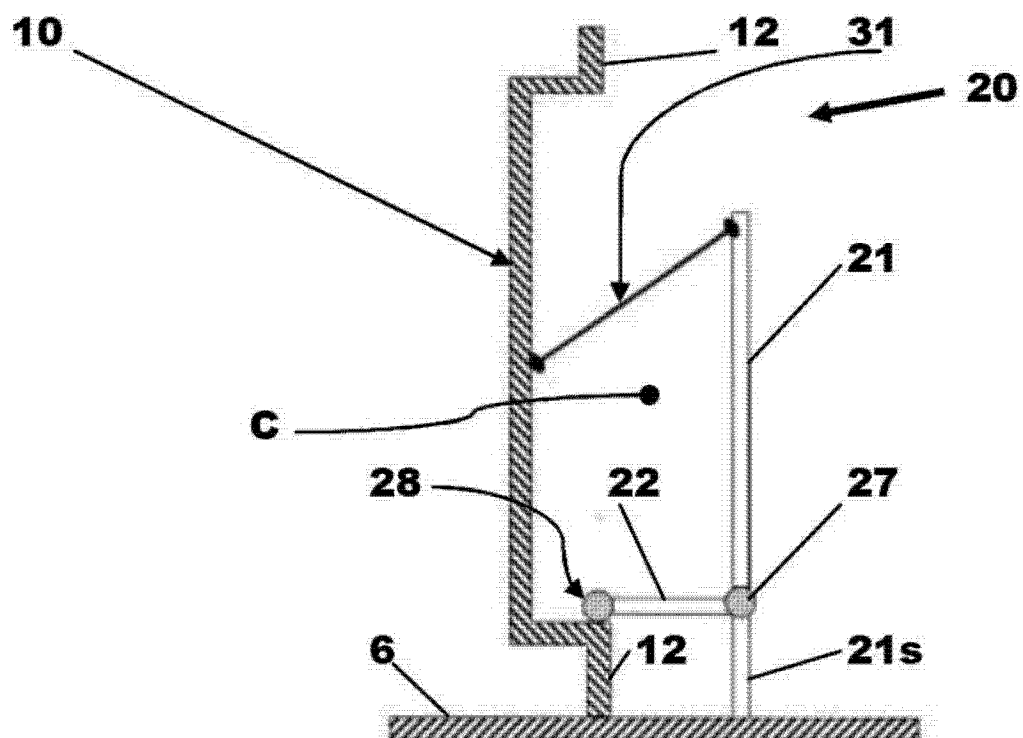


图 1b

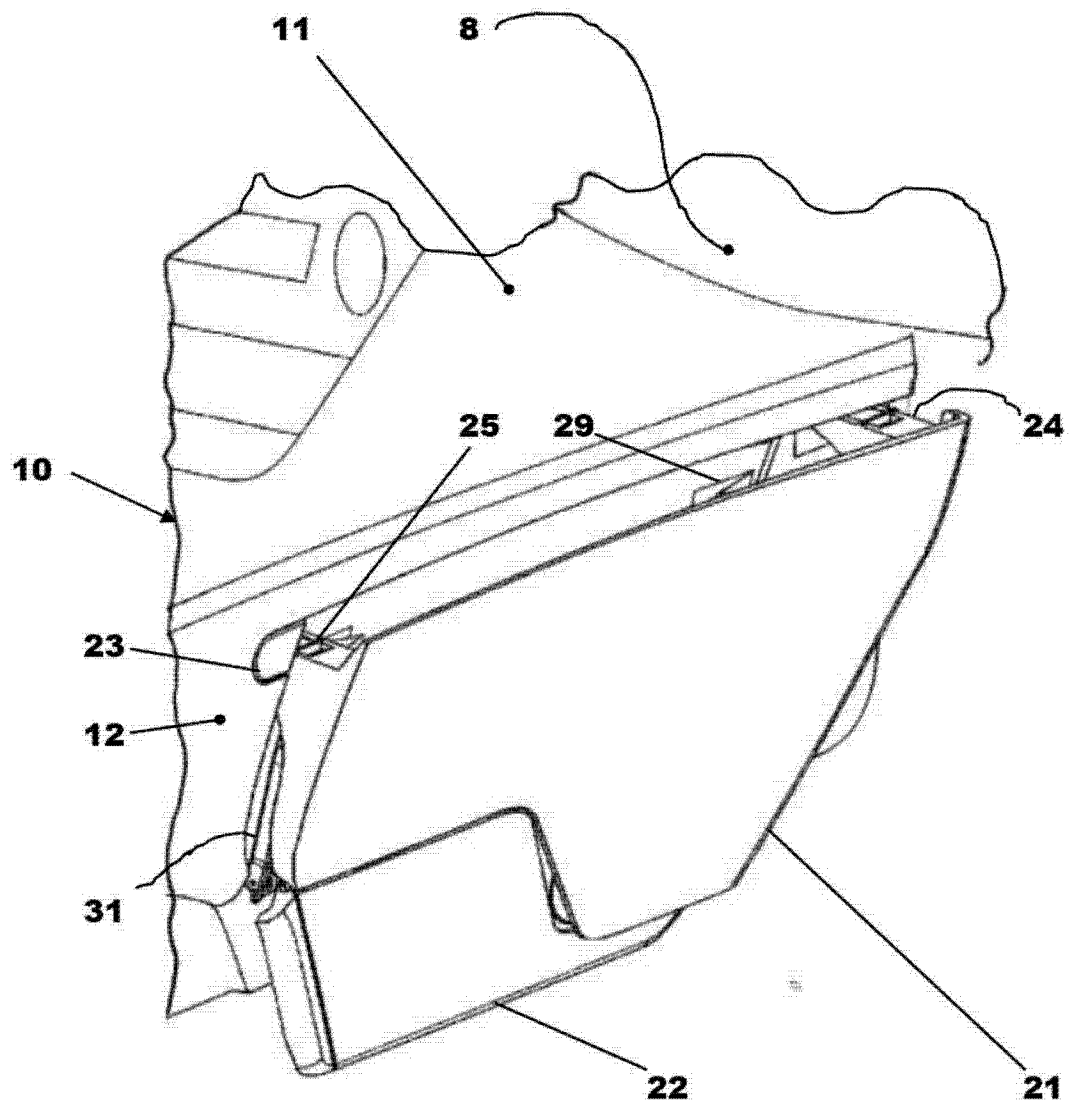


图 3

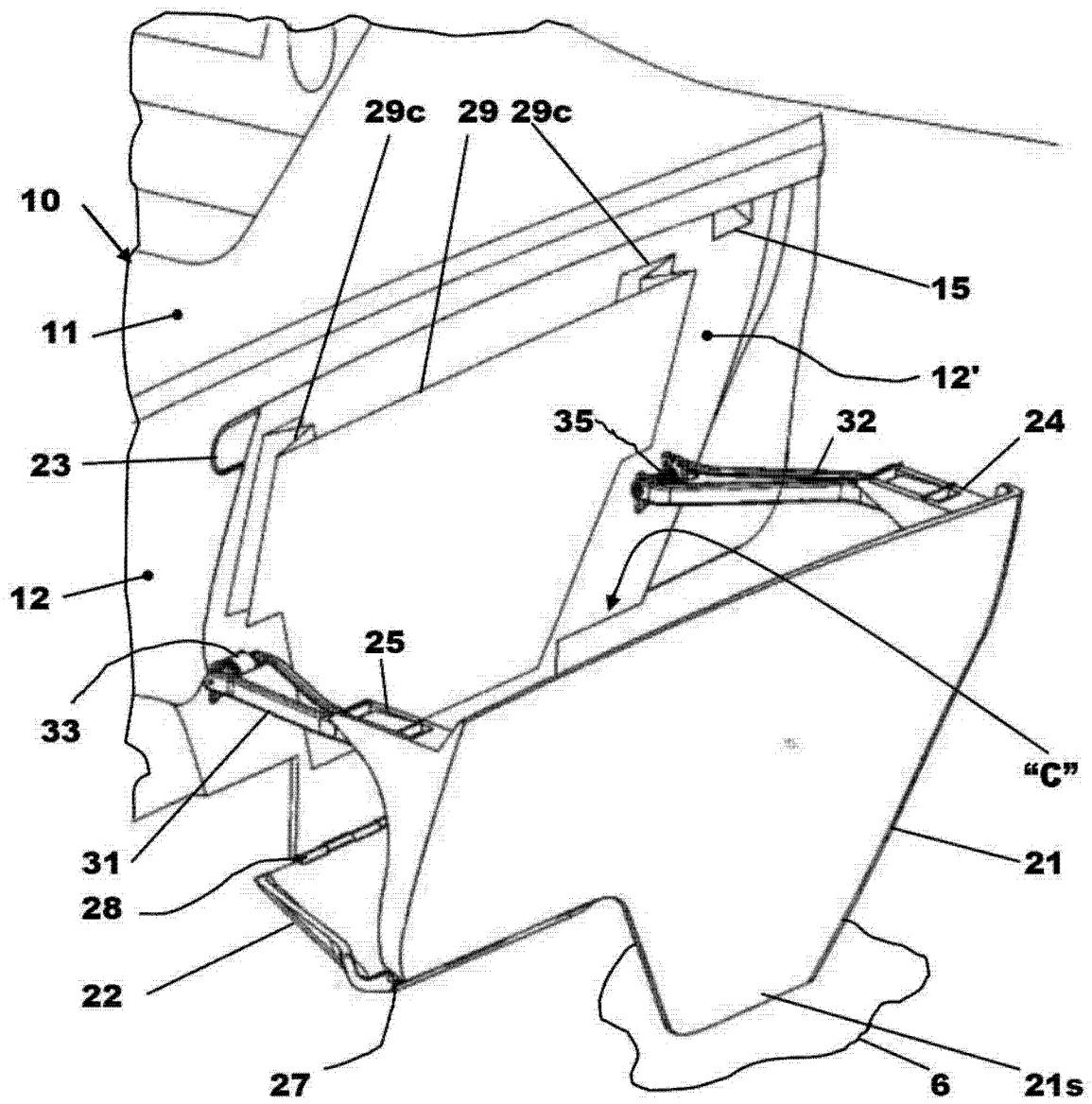


图 4a

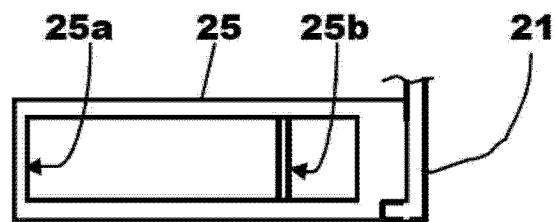


图 4b

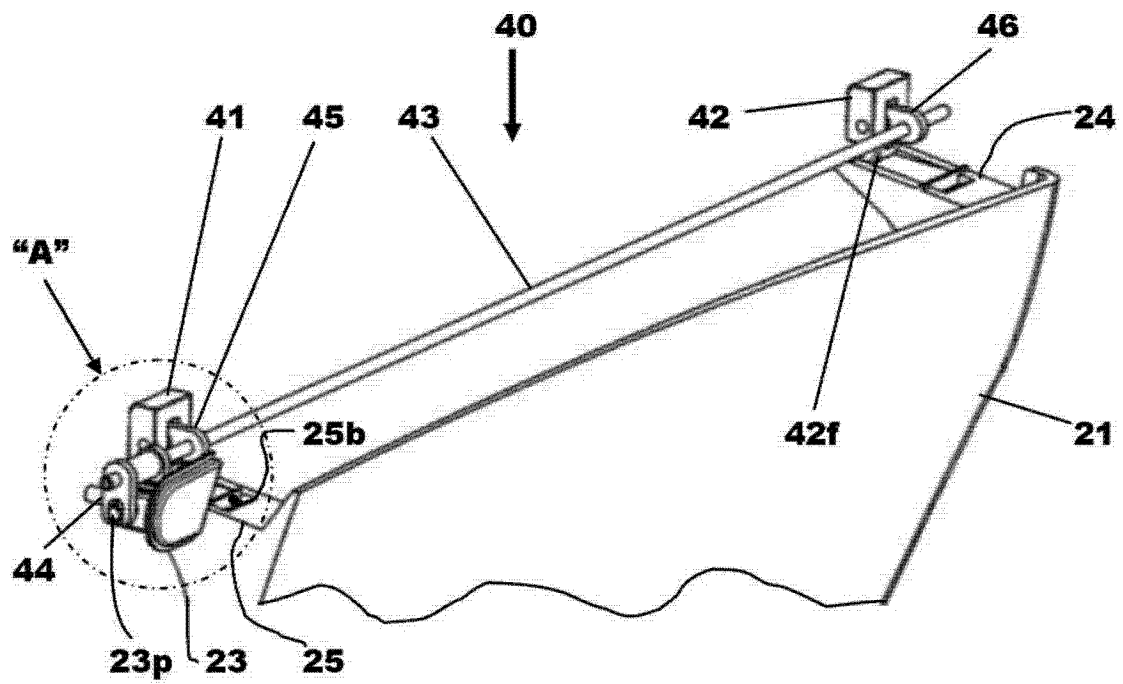


图 5a

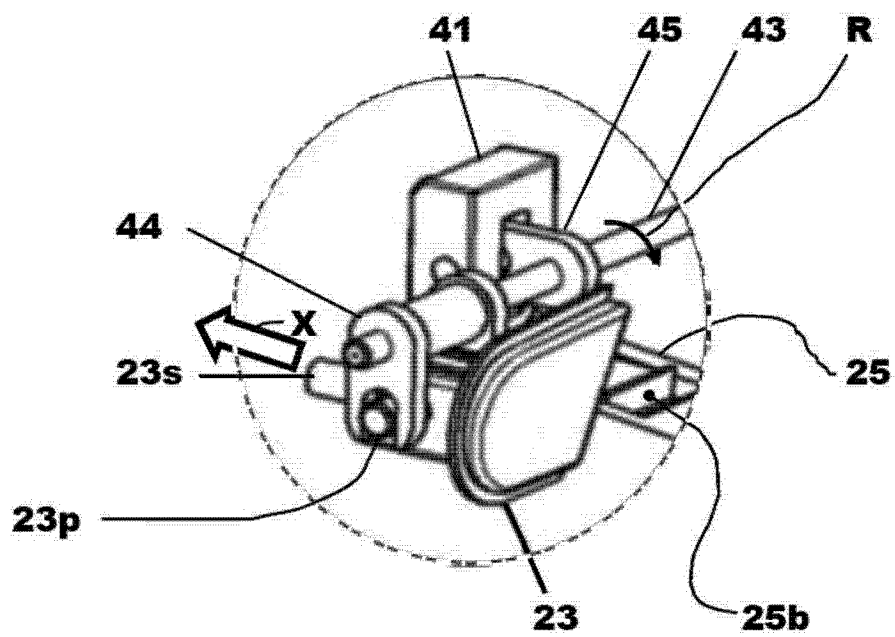


图 5b

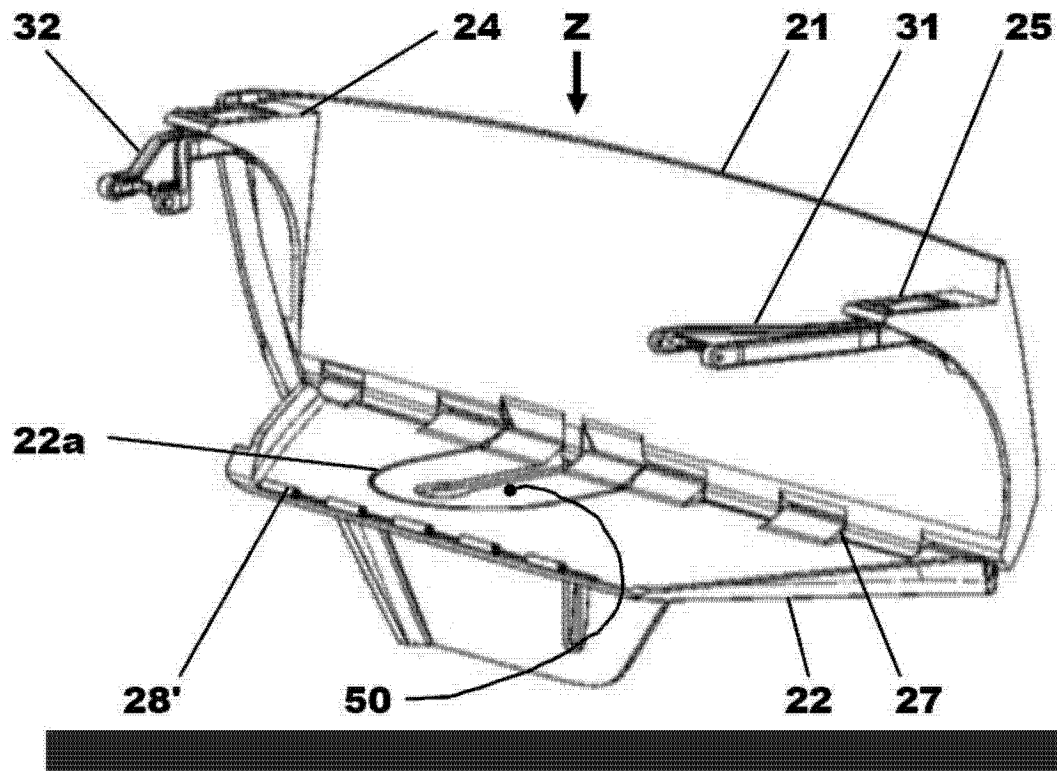


图 6a

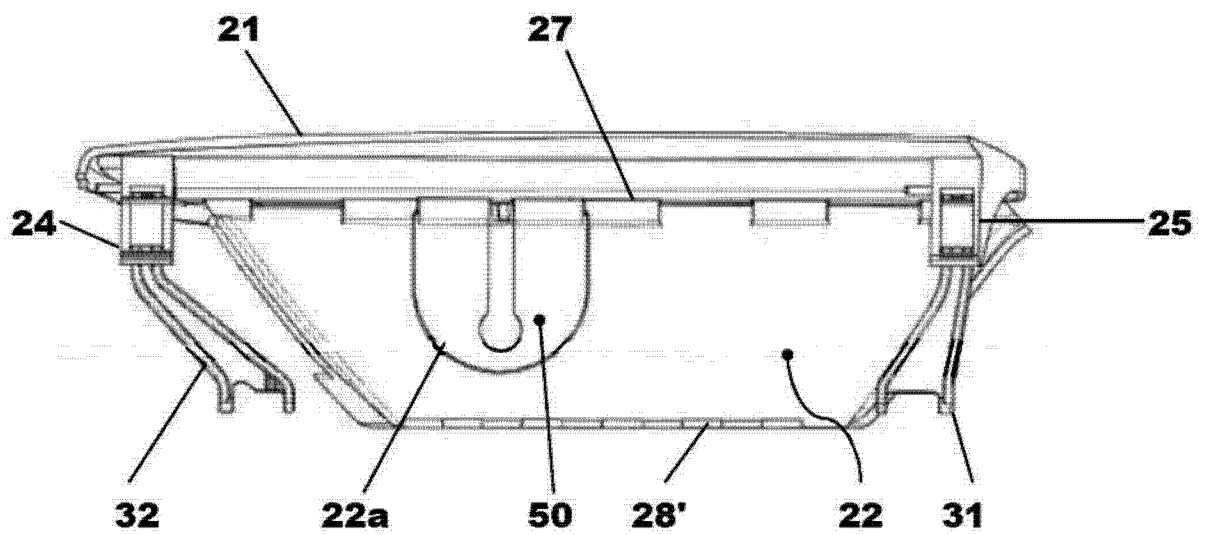


图 6b

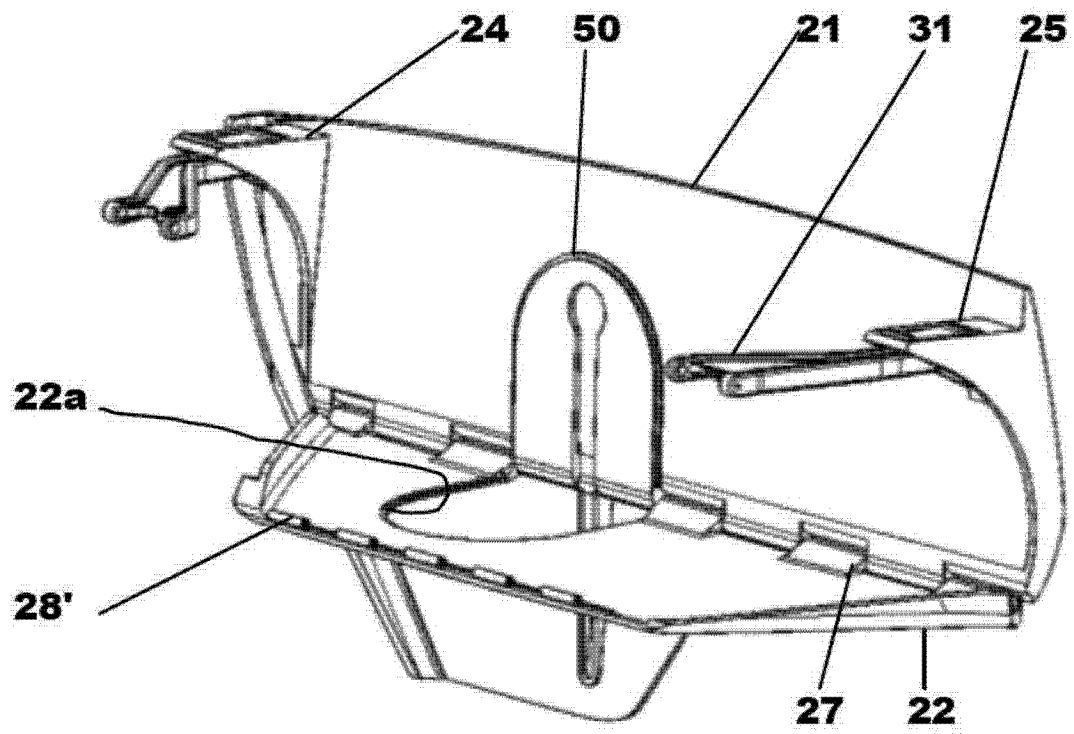


图 7

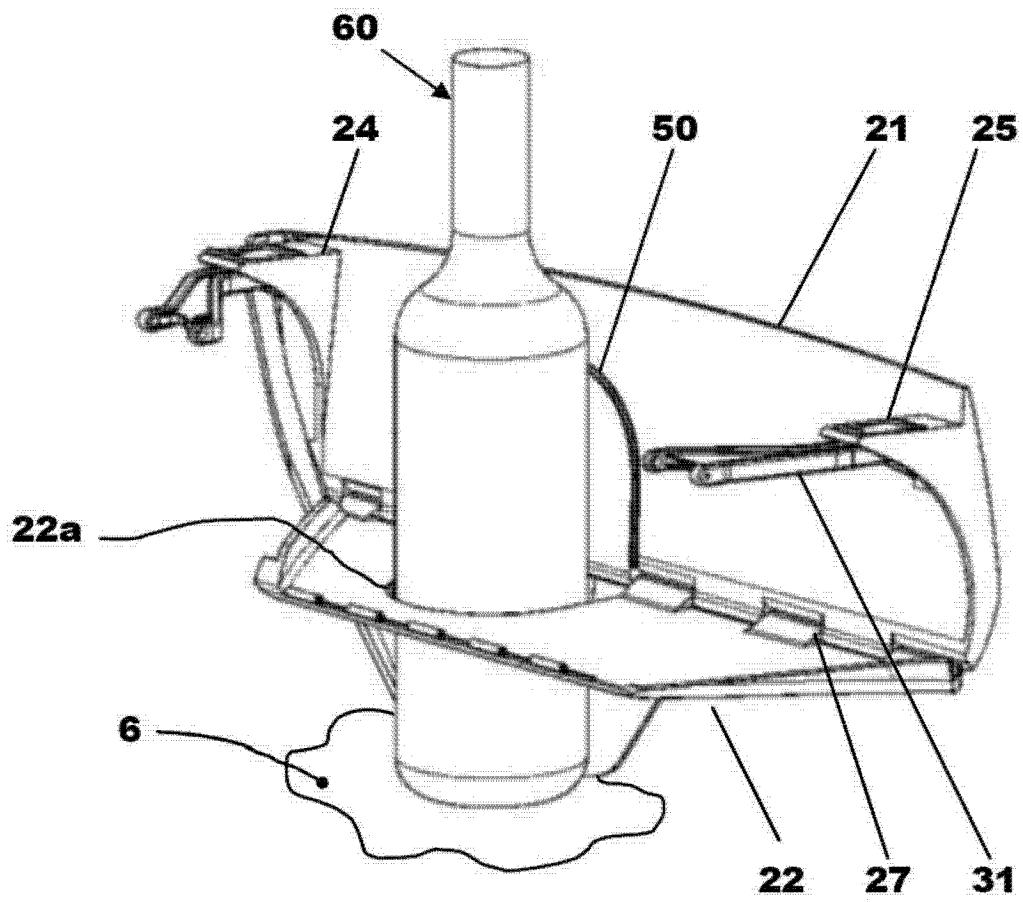


图 8

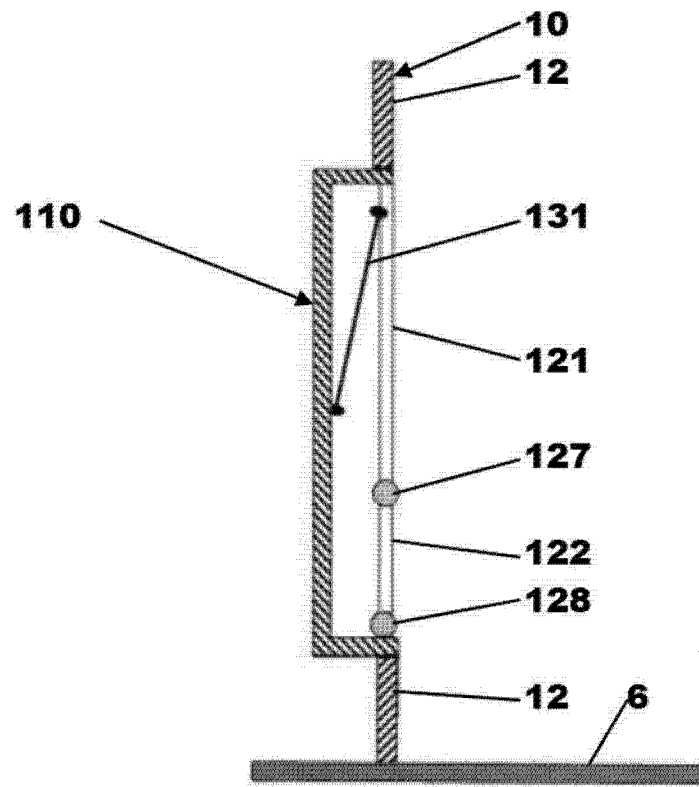


图 9a

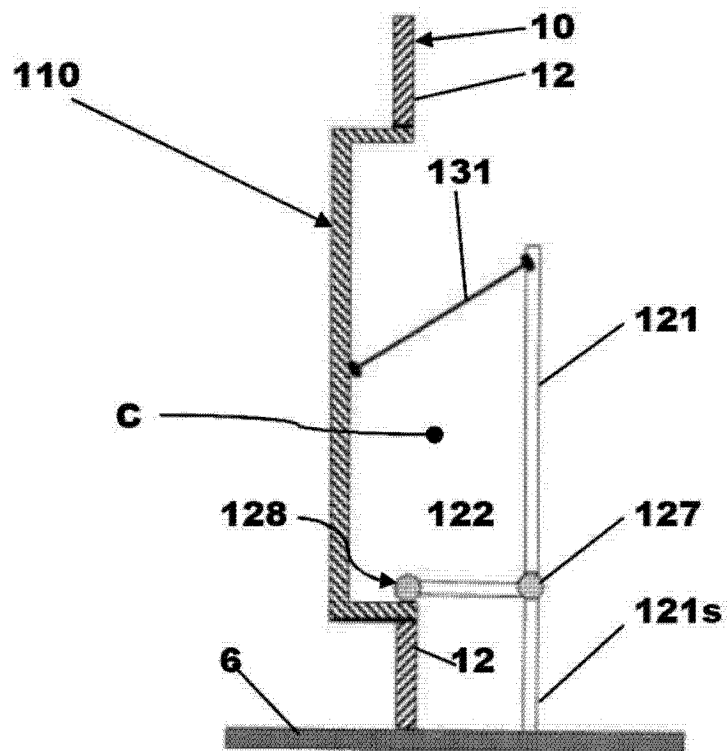


图 9b

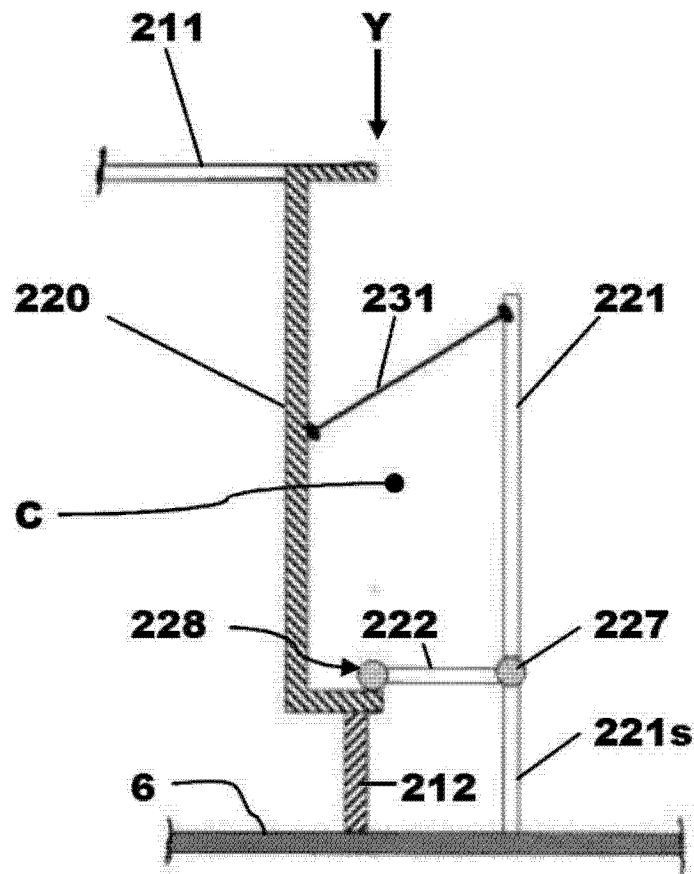


图 10

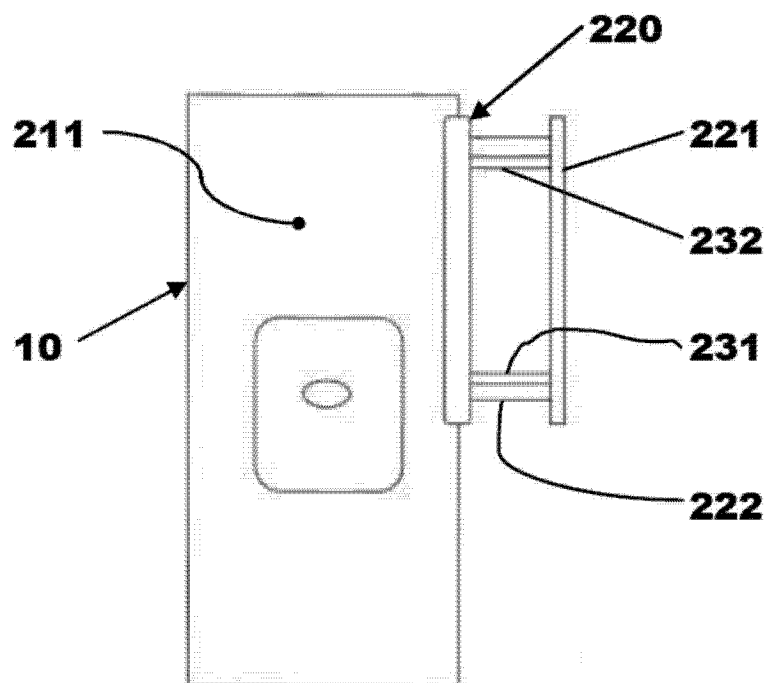


图 11

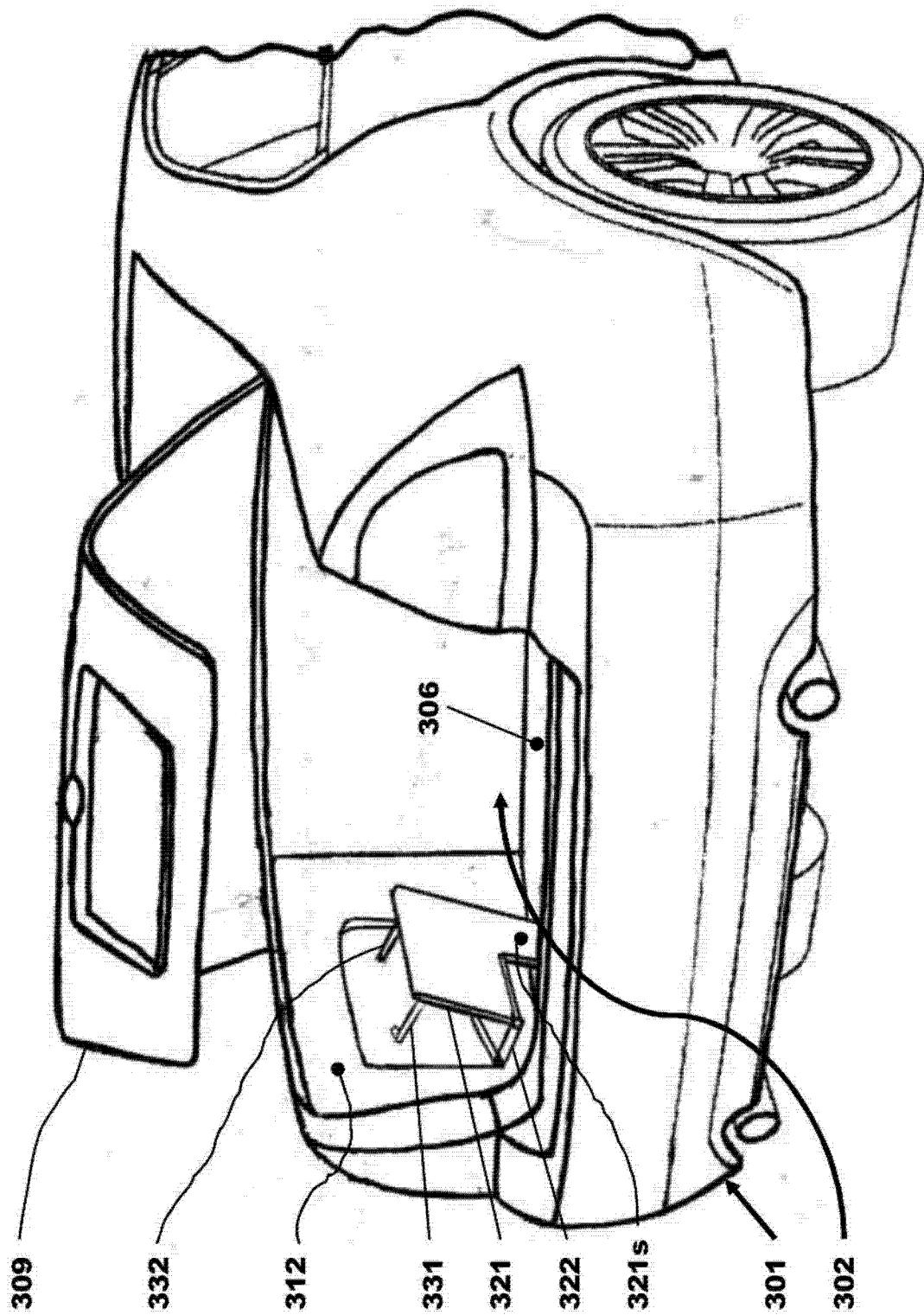


图 12