



(12) 发明专利

(10) 授权公告号 CN 107650808 B

(45) 授权公告日 2022. 07. 26

(21) 申请号 201710592154.8

德·伊塔

(22) 申请日 2017.07.19

(74) 专利代理机构 北京连和连知识产权代理有限公司 11278

(65) 同一申请的已公布的文献号
申请公布号 CN 107650808 A

专利代理师 回旋

(43) 申请公布日 2018.02.02

(51) Int.Cl.

(30) 优先权数据

B60R 7/02 (2006.01)

15/218,633 2016.07.25 US

(73) 专利权人 福特全球技术公司
地址 美国密歇根州迪尔伯恩市中心大道
330号800室

(56) 对比文件

US 4941784 A, 1990.07.17
US 6779824 B1, 2004.08.24
CN 102470798 A, 2012.05.23
US 6488168 B1, 2002.12.03
US 6308873 B1, 2001.10.30

(72) 发明人 韦拉斯科·瓦尔克·费雷拉
埃德加多·F·奥蒂斯·赫尔南德斯
约瑟·阿尔弗雷多·佩雷吉纳
卡洛斯·阿尔贝托·卡巴莱罗·

审查员 刘诗嘉

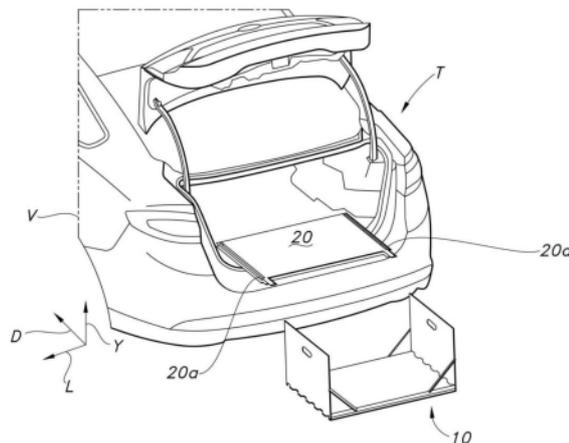
权利要求书2页 说明书4页 附图11页

(54) 发明名称

车辆用可移除物品托架

(57) 摘要

本发明提供一种用于在车辆载货区中接收物品的设备。可折叠托架包括至少一个定位器突起,以及用于支撑托架的支撑件包括接收部,接收部用于接收托架的定位器突起以限制托架横向移动,同时允许托架与支撑件分离以便从车辆载货区移除。支撑件可为适于在从车辆载货区中的收起非竖立位置移动到非竖立位置后方的竖立展开位置期间升高以便于取放托架中的任何物品的平台。本发明还公开了一种相关方法。



1. 一种用于在车辆载货区中接收物品的设备,包括:
包括多个定位器突起的托架;以及
用于支撑所述托架的支撑件,所述支撑件包括接收部,所述接收部用于接收所述托架的所述多个定位器突起以限制所述托架在横向或行进方向中的移动,同时允许所述托架与所述支撑件自由分离以便从所述车辆载货区移除。
2. 根据权利要求1所述的设备,其中所述托架包括底部和由所述底部支撑的至少两个可折叠侧壁。
3. 根据权利要求2所述的设备,进一步包括连接所述至少两个可折叠侧壁的一个或多个柔性障壁。
4. 根据权利要求2所述的设备,其中所述支撑件包括用于支撑所述托架的所述底部的平台,所述平台适于从所述车辆载货区中的非展开位置滑动到至少部分在所述车辆载货区外部的展开位置。
5. 根据权利要求4所述的设备,其中所述平台适于从所述车辆载货区中的非竖立位置移动到所述非竖立位置后方的竖立位置。
6. 根据权利要求5所述的设备,进一步包括安装成相对于所述支撑件枢转移动的腿部。
7. 根据权利要求5所述的设备,进一步包括用于将所述支撑件保持在所述竖立位置中的保持器。
8. 根据权利要求1所述的设备,其中所述定位器突起包括从所述托架下垂的凸耳,并且所述接收部包括用于接收所述凸耳的开口。
9. 一种车辆,包括权利要求1所述的设备。
10. 一种用于在车辆载货区中接收物品的设备,包括:
安置在所述车辆载货区中以便接收所述物品的可折叠托架;以及
用于支撑所述托架的平台,所述平台适于从所述车辆载货区中的非竖立位置升高到所述非竖立位置后方的竖立位置以便于取放所述托架中的任何物品,
其中所述托架包括多个定位器突起,并且所述平台包括接收部,所述接收部用于接收所述多个定位器突起以限制所述托架横向移动,同时允许所述托架与所述平台 分离以便从所述车辆载货区移除。
11. 根据权利要求10所述的设备,进一步包括安装成相对于用于支撑所述托架的所述平台枢转移动的腿部。
12. 根据权利要求10所述的设备,进一步包括用于将所述平台保持在所述竖立位置中的保持器。
13. 根据权利要求10所述的设备,其中所述可折叠托架包括底部和适于折叠到所述底部上的至少两个侧壁。
14. 根据权利要求13所述的设备,进一步包括连接所述至少两个侧壁的一个或多个柔性障壁。
15. 根据权利要求10所述的设备,其中所述定位器突起包括从所述托架下垂的凸耳,并且所述接收部包括用于接收所述凸耳的位于所述平台 中的开口。
16. 一种车辆,包括权利要求10所述的设备。
17. 一种用于在车辆载货区中接收物品的设备,包括:

包括至少一个定位器突起的可折叠托架;以及

用于支撑所述托架的平台,所述平台包括接收部,所述接收部用于接收所述至少一个定位器突起以限制所述托架在横向和车辆行进方向中的移动,同时容许所述托架与所述平台自由分离以便从所述车辆载货区移除,所述平台适于在从所述车辆载货区中的非竖立位置移动到所述非竖立位置后方的竖立位置时升高以便于取放所述托架中的物品。

18. 一种利用权利要求1所述的托架携带物品的方法,包括将所述托架与所述支撑件分离以及将所述托架放置在购物车中。

车辆用可移除物品托架

技术领域

[0001] 本发明大体上涉及机动车辆领域,并且尤其是涉及车辆用可移除物品托架。

背景技术

[0002] 在商店购买的物品(例如袋装杂货)在运输期间一般存放在车辆载货区(例如行李厢)中。大多数车辆载货区缺少方便保存运输物品(特别是保存在脆弱的塑料袋中的杂货)的合适托架。这让物品在车辆行驶期间挣脱并且在载货区到处移动,并且这在当到达目的地时收集以容易地从车辆移除的物品方面产生问题。

[0003] 以往提出过用于车辆载货区的物品托架的建议。然而,已知的建议在允许托架在不过于复杂的情况下从载货位置移除和放回以便紧凑存放方面未提供易用性。由于这些原因,尚未产生普遍的认可。

[0004] 因此,确定需要一种改进的车辆用可移除物品托架。

发明内容

[0005] 根据本公开的一方面,提供一种用于在车辆载货区中接收物品的设备。该设备包括托架,托架包括至少一个定位器突起。用于支撑托架的支撑件包括用于接收托架的定位器突起的接收部。该装置设计成限制托架在横向和车辆的行进方向中移动,同时允许托架与支撑件自由分离以便从车辆载货区轻易移除,并且以便于在载满物品(例如杂货)时移位。

[0006] 在一个实施例中,托架包括底部和由底部支撑的至少两个可折叠侧壁。还可设置连接至少两个侧壁的一个或多个柔性障壁。因此,托架在不使用时可完全折叠以便紧凑存放在车辆载货区中。

[0007] 支撑件可为适于从车辆载货区中的非展开或收起位置移动到至少部分在车辆载货区外部的展开位置的平台。具体地,支撑平台可适于从车辆载货区中的非竖立位置移动到非竖立位置后方的竖立位置。支撑平台可包括安装成相对于底部枢转移动的用于支撑托架的腿部,以及用于将支撑件保持在竖立位置中的保持器。

[0008] 定位器突起可包括从托架的底部下垂的凸耳,并且接收部可包括用于接收凸耳的开口。在一个实施例中,托架包括多个定位器突起。支撑件可包括纵长狭槽形式的两个接收部,每个接收部接收多个定位器突起中的两个。

[0009] 根据本公开的又一方面,一种用于在车辆载货区中接收物品的设备包括安置在车辆载货区中以便接收物品的可折叠托架。还设置用于支撑托架的支撑件(例如平台)。平台适于在从车辆载货区中的非竖立位置移动到非竖立位置后方的竖立位置期间升高以便于取放托架中的任何物品。

[0010] 在一个实施例中,平台包括安装成枢转移动的腿部。还可设置用于将支撑件保持在竖立位置中的保持器。托架可包括底部和由底部支撑的至少两个可折叠侧壁。一个或多个柔性障壁可连接至少两个侧壁,从而容许在不使用时将托架以紧凑的方式折叠以最小化

在车辆载货区中所占用的空间的量。

[0011] 根据本公开的另一方面,一种用于在车辆载货区中接收物品的设备包括可折叠托架,可折叠托架包括至少一个定位器突起。用于支撑托架的支撑平台包括接收部,接收部用于接收托架的定位器突起以限制托架在横向和车辆行进方向中的移动,同时允许托架与支撑件分离以便从车辆载货区移除。支撑平台适于在从车辆载货区中的非竖立位置移动到非竖立位置后方的竖立位置时升高以便于取放托架中的物品。

[0012] 本公开的又一方面涉及一种利用托架携带物品的方法。该方法包括将托架与支撑件分离以及将托架放置在购物车中。该方法可进一步包括将托架的定位器突起定位在购物车中。

[0013] 在下面的描述中,示出并且描述了车辆用可移除物品托架的几个实施例。应当意识到,该装置可具有其他不同的实施例,并且在不脱离如下权利要求中阐述和描述的车辆用可移除物品托架的情况下,其多个细节在各种显而易见的方面均能够进行修改。因此,附图和描述本质上应当视为说明性的,而不是限制性的。

附图说明

[0014] 纳入到本文中并且构成说明书一部分的附图举例说明了所公开的车辆用可移除物品托架的几个方面,用来解释本发明的某些原理。在附图中:

[0015] 图1为根据一个实施例的物品托架在折叠配置中的立体图;

[0016] 图2为图1的物品托架在竖立配置中的立体图;

[0017] 图3为与车辆结合的物品托架的后方部分剖面立体图;

[0018] 图4和图4a为用于物品托架的定位器装置的部分剖面立体图;

[0019] 图5为连接到车辆载货区中的支撑件的托架的立体图;

[0020] 图6为朝向载货区之外的位置移动的托架的立体图;

[0021] 图7和图8为分别举例说明在非竖立状态和竖立状态下的托架用支撑件的立体图;

[0022] 图8a为举例说明包括允许托架以线性方式相对于车辆载货区来回移动的滑动延伸部的托架用支撑件的立体图;

[0023] 图9和图10为显示当收起时托架和支撑件的定位的立体图;

[0024] 图11和图12为显示从车辆的货物存放区部分地移除托架然后使托架竖立的顺序的立体图;以及

[0025] 图13举例说明了可能发生的从车辆移除托架以及放置在购物车中。

[0026] 现在将详细参考车辆用可移除物品托架的当前优选实施例,附图中举例说明了车辆用可移除物品托架的示例。

具体实施方式

[0027] 现在参考图1、图2以及图3,其举例说明了用于车辆V的可移除物品托架10,图2中与车辆彼此分离地示出了用于车辆V的可移除物品托架10。托架10包括形成隔室C的多个侧壁12和底部14,隔室C因此用于接收和保存物品(例如杂货或者袋子)(未示出)。托架10的尺寸适于使托架10放置在车辆V的载货区(例如行李厢T)中。

[0028] 从图1和图2可以理解,可使托架10为可折叠的以便在不使用时紧凑存放。在举例

说明的实施例中,这通过沿着矩形底部14(其可具有任何期望的形状)的短边提供侧壁12a、12b来实现。侧壁12a、12b可铰接地连接以便向内折叠到底部14上而成为大体上平面的配置,如图1中所示。为了实现托架10的竖立,侧壁12a、12b还可设置有把手(例如以切口(cutout)13的形式)以便于抓牢。侧壁12a、12b的横向间隔可为使把手13位于一般成年人为了提起托架10容易使用的位置。

[0029] 为滑动件16形式的连接件一个端部可枢转地连接到侧壁12a、12b,并且相对端部接收在形成于底部14中的纵长狭槽14a中,以便提供稳定性和支撑,如图4中所示。可以领会的是,当侧壁12a、12b因此而竖立时,滑动件16可沿着狭槽14a和枢轴滑动以提供支撑。在折叠状态下,滑动件16还可凹进形成在底部14中的空腔14c内。柔性障壁(例如网状构件或者网18)还可设置成沿着托架10的至少一侧或者如图所示的前面和后面连接侧壁12a、12b,从而完成隔室C,同时容许轻易实现的期望的可折叠性。

[0030] 从图3可以领会,支撑件(例如大体上平面的平台20)可设置用来在车辆载货区(例如行李厢T)中支撑托架10。在举例说明的实施例中,平台20设置有形成接收部20a的一个或多个开口。托架10包括一个或多个定位器突起,一个或多个定位器突起可包括从底部14的外围延伸并且构成底部14的外围的一部分的凸耳(参见图4a中的凸耳10a)。作为定位器突起的凸耳与托架10的四个角相邻地设置(当为所公开的矩形形状时),并且尺寸和形状适于通过在至少三个侧面紧密地安装接合而沿着垂直方向Y进入相应接收部20a(例如,在纵长的矩形狭槽的情况下,凸耳可具有正方形横截面,以便接合狭槽的短边和相对的长边,但是也可成功地使用弯曲或圆形的设置)。因此,在横向和行进方向排除了相对的横向移动,然而为了从载货区移除托架10仍然可被自由提起。

[0031] 在一个实施例中的接收部20a可各自包括形成在平台20中并且在车辆行进方向D中延伸的纵长狭槽,该纵长狭槽用于接收在托架10的每一侧的一对凸耳10b、10c(参见图2)。因此,在举例说明的示例中,在托架10前端处的前部凸耳(只示出一个这种凸耳10c)可安置在形成接收部20a的狭槽的前端中,以便将托架10连接到平台20。狭槽然后引导托架10的前部凸耳进入到前方位置中,直到后部凸耳10a、10b下落到狭槽的后端为止。因此,托架10在平台20上的定位可通过容易和有效的方式来实现,此外抵抗移动(在行进方向D和横向方向L)相对的可靠支撑通过凸耳和狭槽的联合作用来提供。

[0032] 转到图5至图12,平台20还可适于相对于载货区或行李厢T来回移动以便于用于移除托架10的通路或物品取放(放置或移除)的通路。具体地,具有与其相连并且折叠的托架10的平台20可从图5中所示的前方或收起(非展开)位置移动到后方或展开位置(图6中所示的局部移动,以及图11和图12中的完全展开位置)。这种移动还可与托架10从较低的位置(当不展开或不竖立时)沿着垂直方向Y升高到升高的位置(当展开或竖立时)相结合。在举例说明的实施例中,这通过提供腿部22来实现,腿部22安装成随着平台20在行进方向D向后推动而枢转移动。

[0033] 一个或多个腿部22(例如在举例说明的实施例中的两个后方的腿部)可与帮助将平台20保持在竖立位置的保持器(例如线性阻尼器24)相结合。保持器或阻尼器24可安装成一端相对于车辆V枢转并且另一端相对于对应的腿部22枢转。所提供的阻尼力可使其很容易被向后手动拉出平台20或托架10所克服,还可足以防止在没有用户推动的情况下沿着前进方向返回。

[0034] 当收起时,托架10和平台20还可与车辆载货区或行李厢T的地板30相结合或者凹进车辆载货区或行李厢T的地板30中。如图9和图10中所示,地板30可包括间隔开的狭槽或者通道32,间隔开的狭槽或者通道32容许腿部22在与地板F的平面在同一水平面或者低于地板F的平面(例如在隔室34中)的非竖立或收起状态和竖立状态之间的移动。通过这种方式,托架10和平台20因此对载货区产生了最小的干扰或者无干扰。

[0035] 平台20还可适于相对于腿部22来回移动。例如,如图8a中所示,每对腿部22可枢转地连接到具有可延伸部分26a的通道26。可延伸部分26a可连接到平台20,使得其一旦在地板30上方升高到展开或竖立位置便可以以线性方式向后移动。当然,放回托架10仅仅需要推动托架10以使部分26a在通道26中返回到嵌套状态。

[0036] 一旦平台20竖立,托架10便从完全包含在载货区或行李厢T内(如图5中所示)移动到至少部分在其外部的位罝(如图11中所示),包括通过由于部分26a的延伸而滑动移动。托架10的侧壁12a、12b然后可如图12中所示升高以使托架10完全竖立。托架10然后可被带到远端位置以将物品放入其中,例如使用传统的轮式购物车S,如图13中所示。

[0037] 在一个可能的实施例中,托架10的尺寸适于放置在购物车S内,使得在购物活动期间可将杂货或其他物品放置在其中。可以领会的是,定位器突起(或者凸耳10a-10c)还可通过穿过购物车S的网状底板中的开口而用来提供定位功能。因此,当在购物位置周围推着购物车S时,增强了安全性以防托架10的横向或前/后移动,而不损害可移除性。

[0038] 当购物车S返回到车辆V时,可使用上述定位器部件简单地将托架10提起并且安置在竖立的平台20上,并且所产生的组件被移动到载货区或行李厢T(侧壁12a、12b的高度为避免与相对于行李厢顶部的移动产生干扰的程度)。当达到期望的目的地时,托架10然后可轻易移除以便携带。一旦将物品从隔室C中移除,为了存放的目的,便可使托架10返回到折叠配置并且向前移动,从而对载货区的容量提供了很小的干扰或者无干扰。

[0039] 托架10可由轻质耐用材料(例如塑料)制成。通过这种方式,为了携带,托架10对物品的重量不会做出显著贡献。在溢出的情况下,托架10也将易于清洁或擦干净。

[0040] 总之,提出了一种用于车辆V的可移除物品托架10。托架10可折叠以便紧凑存放在车辆载货区(行李厢T等)中并且提供了改进的可定位性以使其易于移除和更换。平台20还适于在车辆行进方向中向后移动以将可折叠的托架10呈现给使用者以便于移除和返回到载货区。因此,以提升易用性和效率的方式形成了用于保存运输物品的改进装置。

[0041] 为了举例说明和描述的目的,已呈现了前述内容。其并非意在穷举或将实施例限制为所公开的确切形式。根据上述教导可做出显而易见的修改和变化。当根据其公平、合法和公正地有权享有的广度来解释时,所有这些修改和变化均在所附权利要求的范围内。

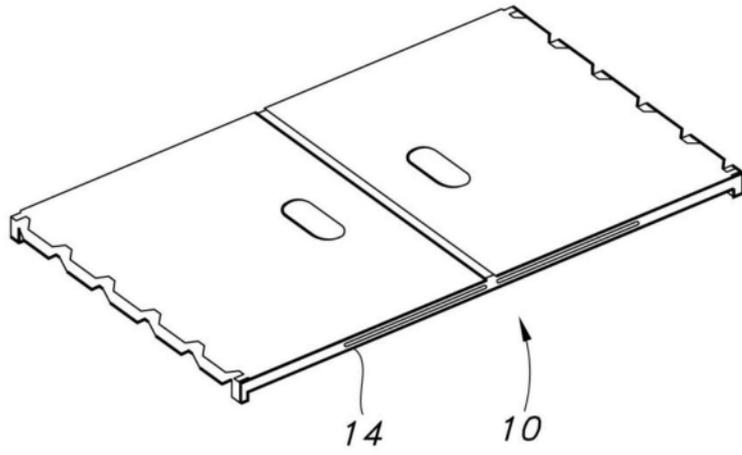


图1

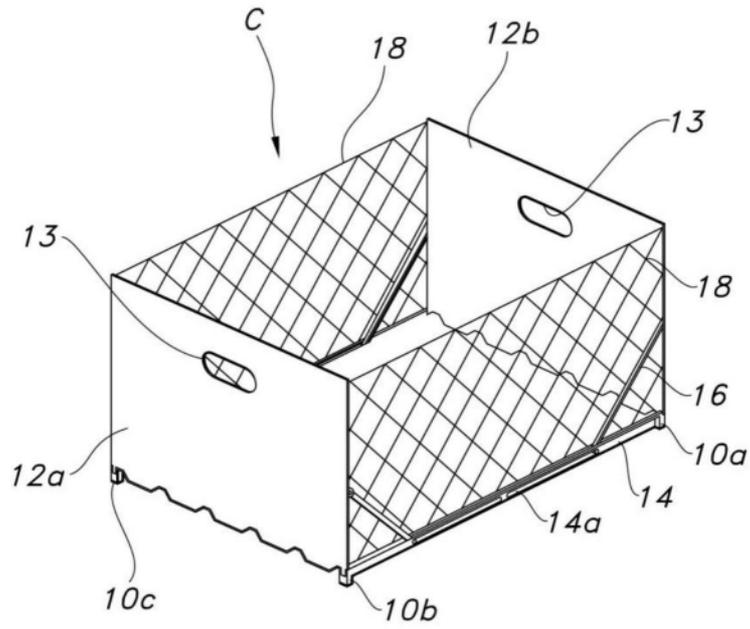


图2

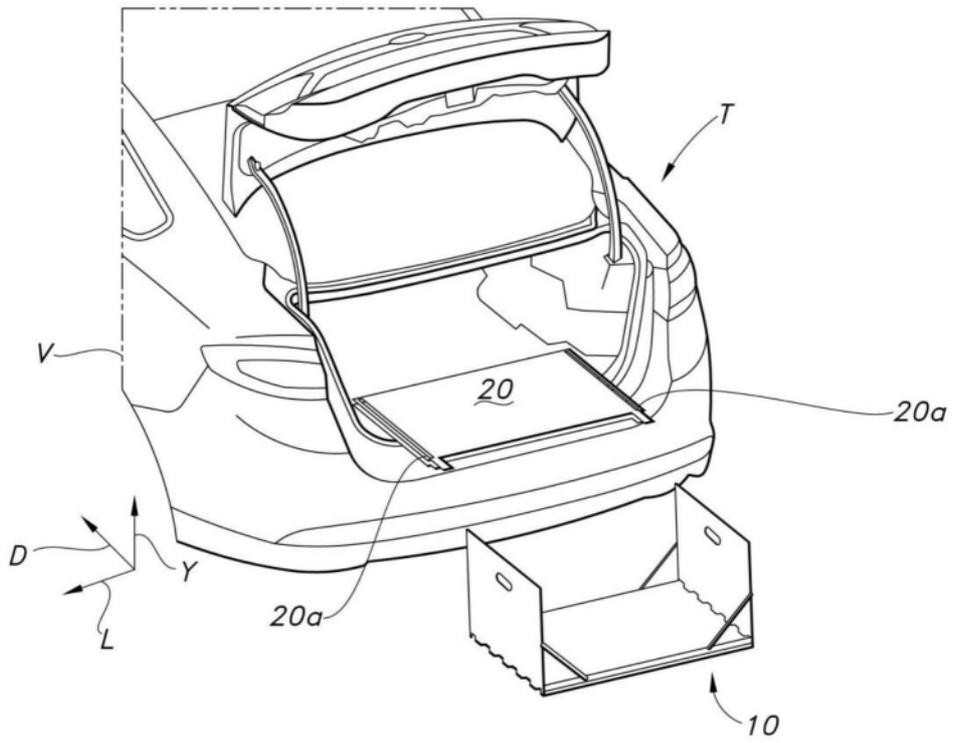


图3

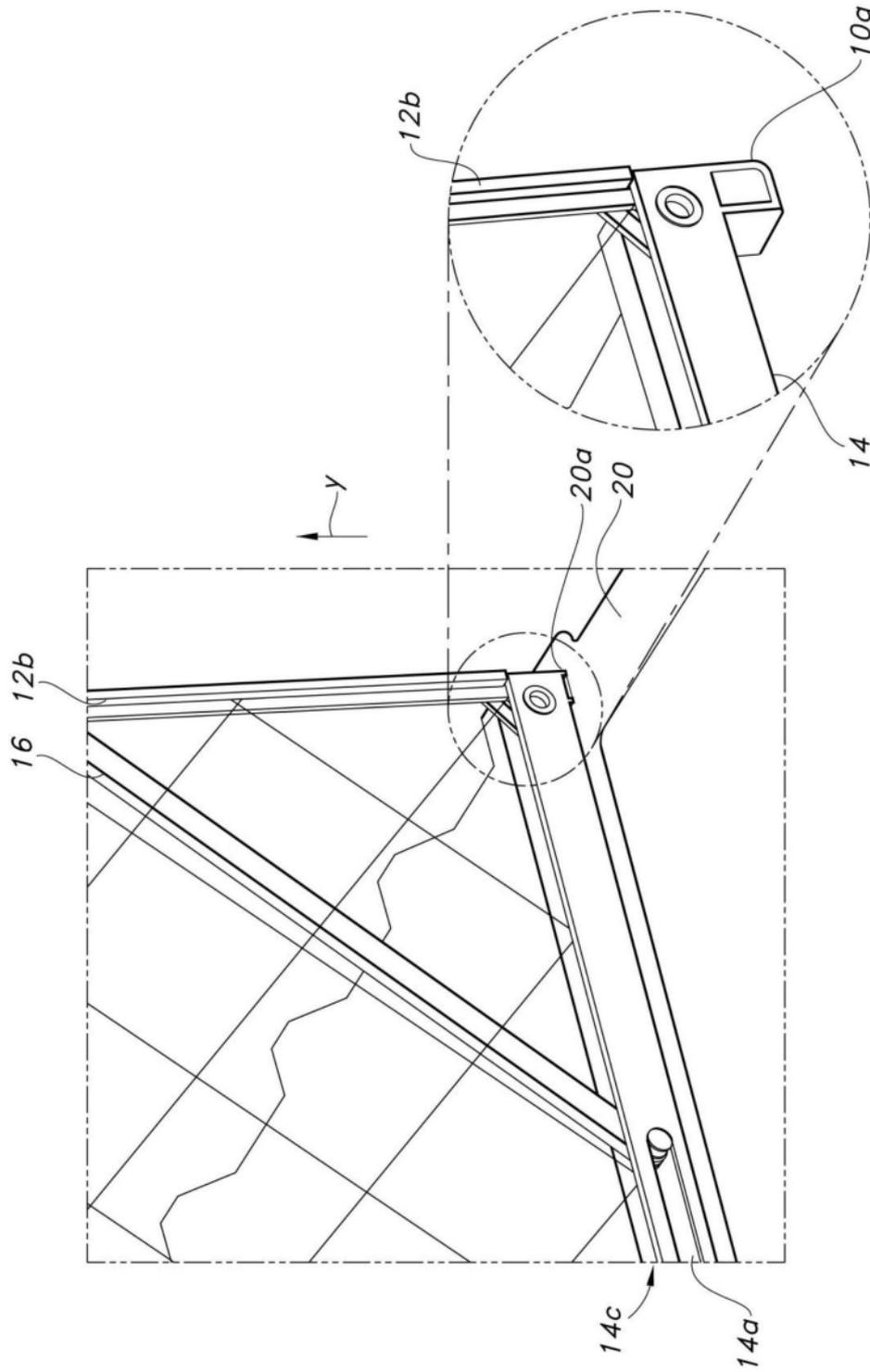


图 4

图 4a

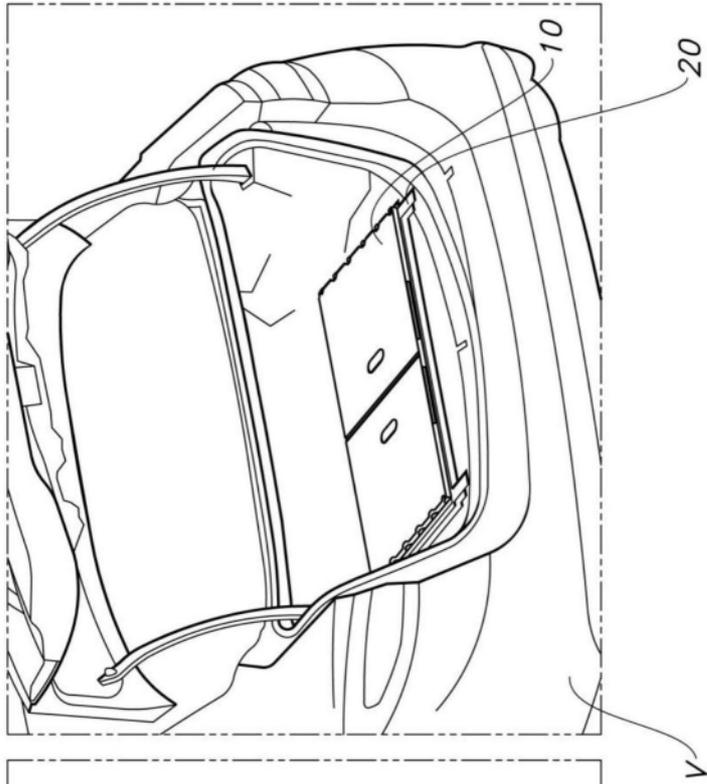


图 6

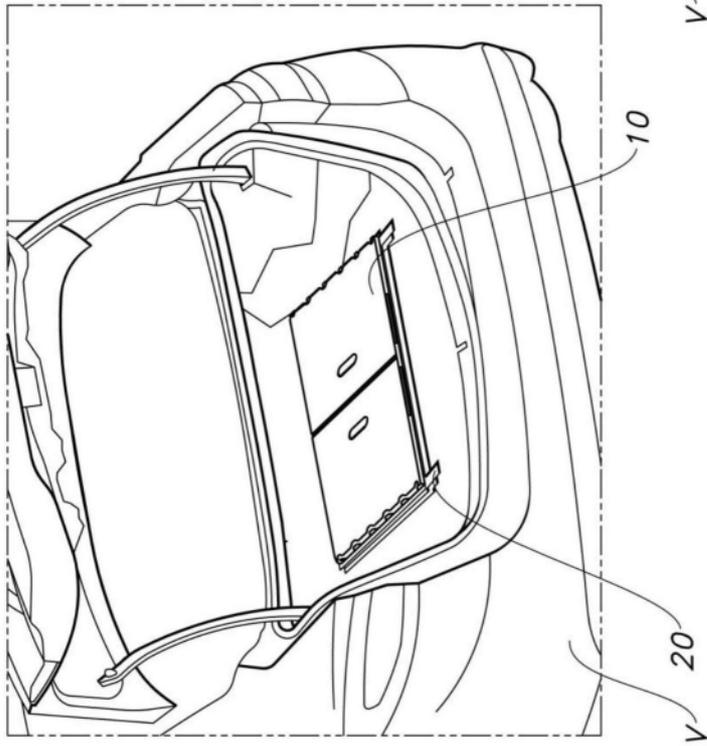


图 5

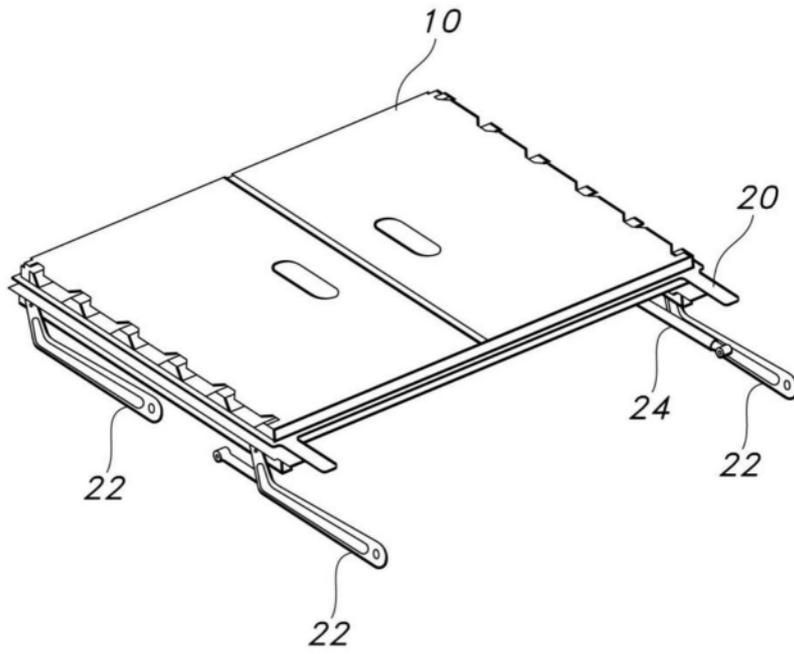


图7

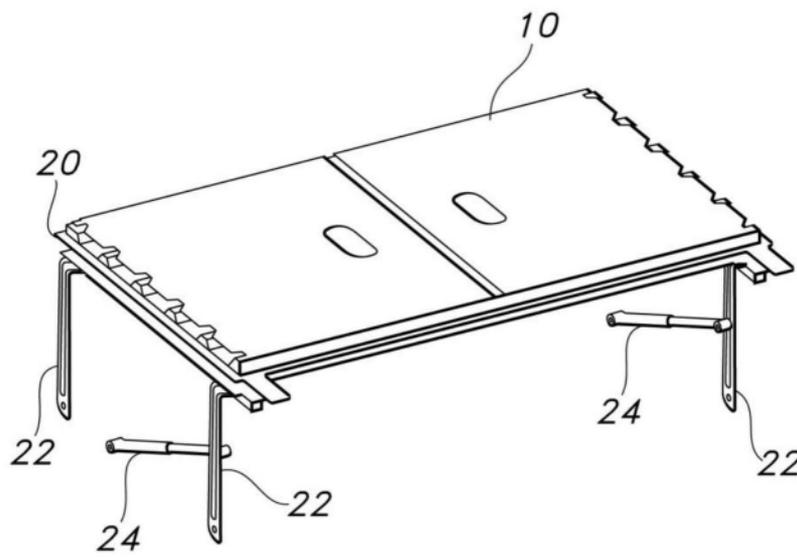


图8

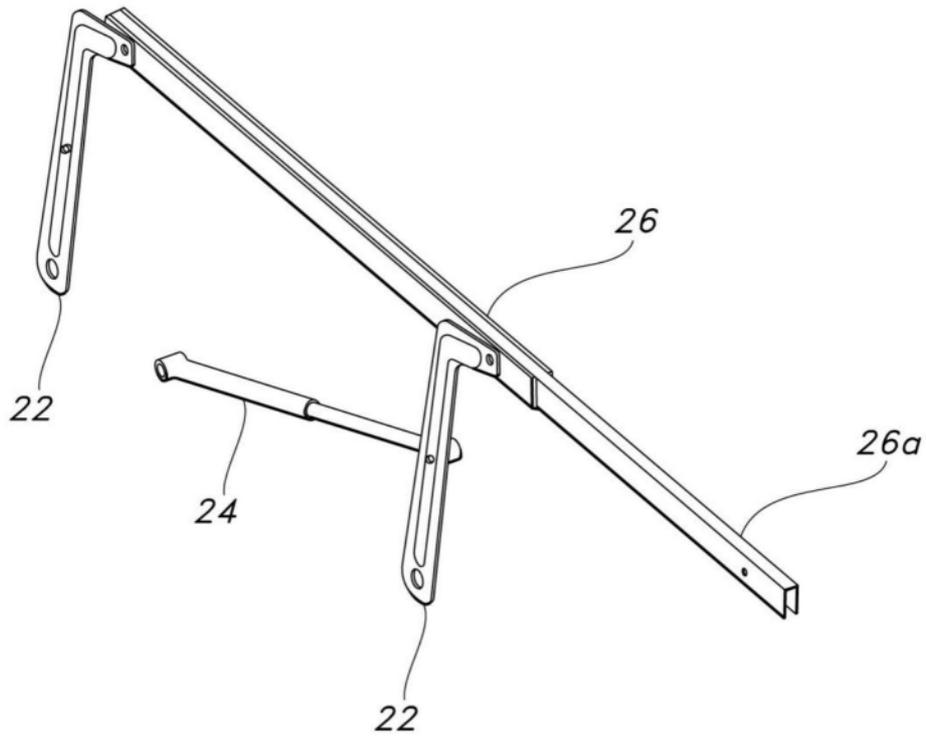


图8a

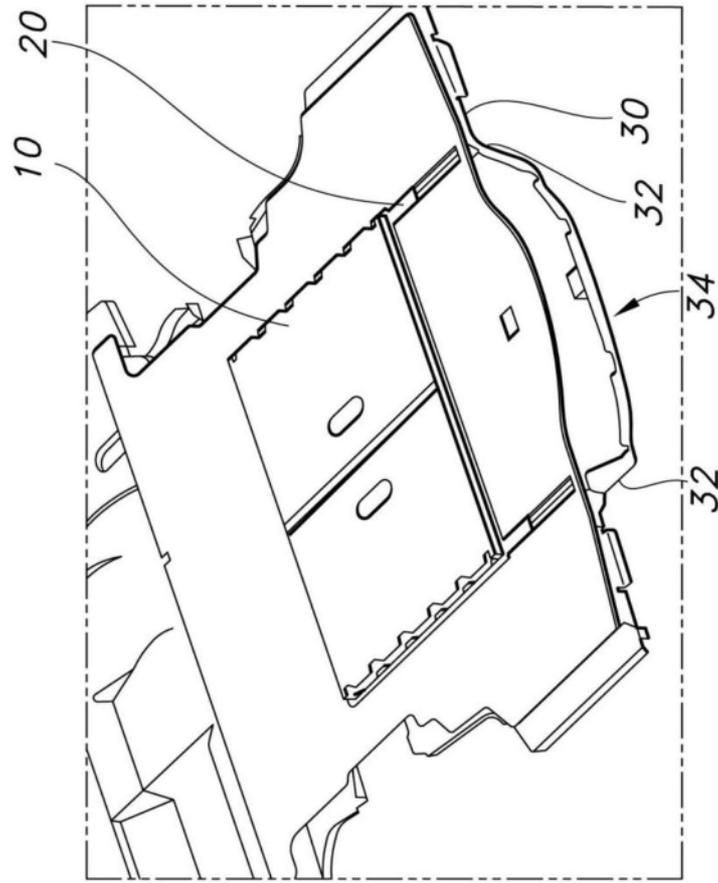


图9

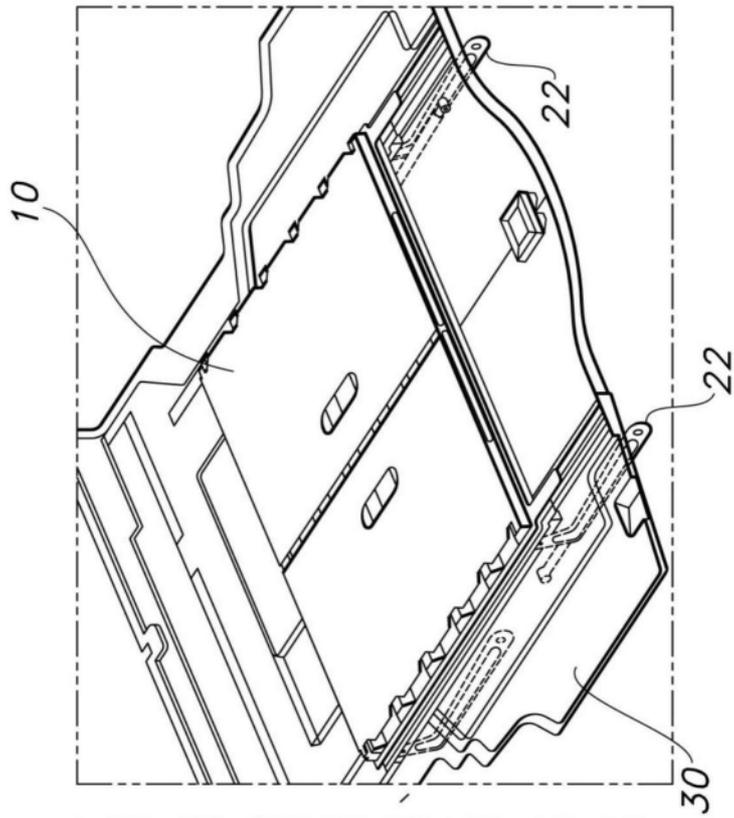


图10

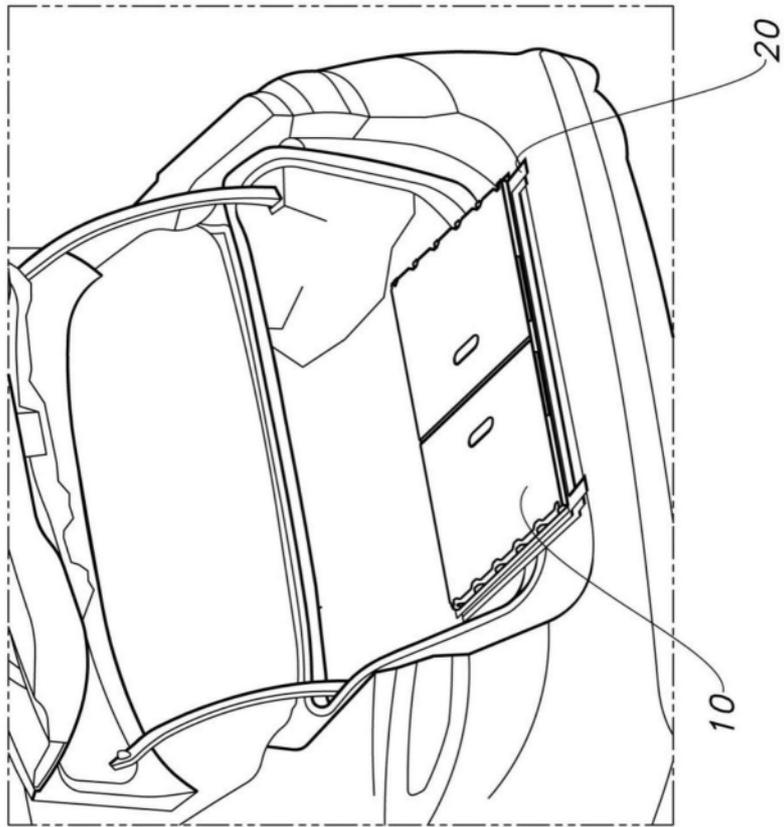


图11

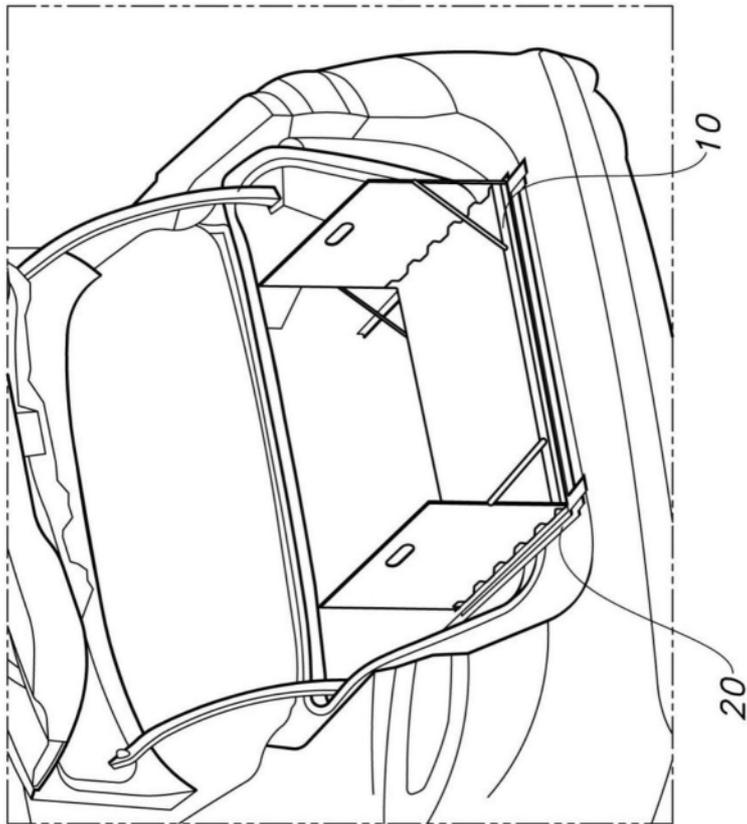


图12

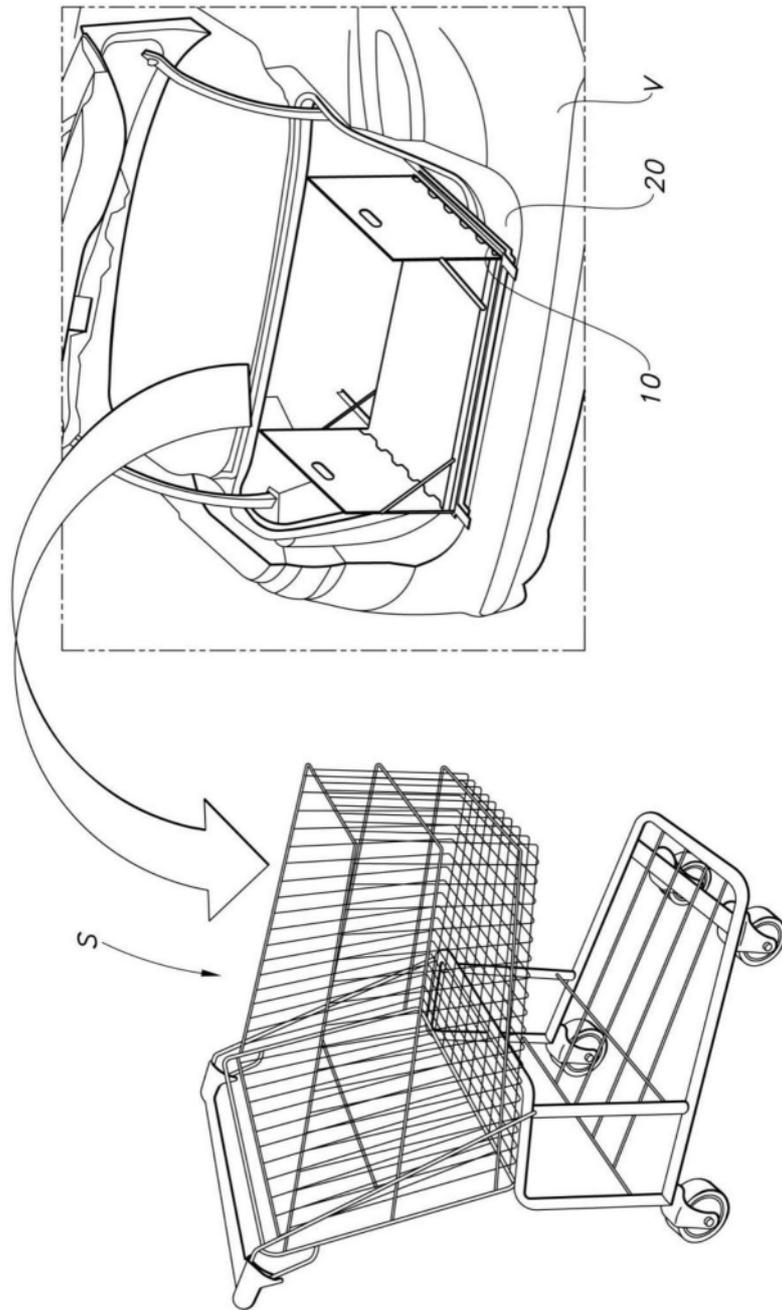


图13