

载具、卡座组件、支撑架及轮式移动装置

技术领域

5 本发明涉及一种载具及安装该载具的轮式移动装置，更具体地涉及一种携带婴幼儿或动物的载具、一种安装有载具的轮式移动装置、以及一种将载具安装于轮式移动装置的卡座组件。

背景技术

10 当需要带婴幼儿或动物出行时，用户可以使用手提式载具来承载并移动婴幼儿或动物。为了方便且省力地移动手提式载具，可以将载具安装在移动装置上，以使其与移动装置一起移动。

发明内容

15 本公开涉及一种载具。所述载具包括承载部和支架装置。所述承载部包括底部，所述底部上形成一承载空间。所述支架装置包括：第一支架，结合于所述承载部且环绕设置在所述承载部的周边；以及第二支架，连接所述第一支架，并结合至所述承载部。所述第二支架自所述承载部的周边的一侧经所述承载部的底部延伸至所述承载部的周边的另一侧。

20 在一实施例中，所述支架装置还包括：第三支架，位于所述承载部的底部的一侧，用于将所述载具固定到移动装置；以及固定组件，连接所述承载部与所述第三支架。所述底部的下表面构成所述承载部的底面，所述第三支架通过所述固定组件与所述承载部的底面间隔设置。

 在一实施例中，所述第二支架为U形结构件，所述第二支架具有两个竖直部以及横向部，所述两个竖直部大致垂直连接所述第一支架，所述横向部大致垂直连接所述固定组件。

25 在一实施例中，所述承载部为一箱体，所述箱体还包括与所述底部连接的周壁，所述底部与所述周壁形成所述承载空间。

 在一实施例中，所述固定组件包括：第一连接支架，连接所述第二支架与所述第三支架。

30 在一实施例中，所述固定组件还包括：支架连接件，所述箱体的底部具有穿槽，所述穿槽位于与所述第一连接支架对应的位置处，所述支架连接件至少部分位于所述穿槽内，并且抵接所述第二支架。

 在一实施例中，所述固定组件还包括：锁固组合，包括锁固件和配锁件。所述配锁件设置于所述支架连接件。所述锁固件穿过所述第三支架、所述第一连接支架、所述第二支架与所述支架连接件而与所述配锁件彼此锁固。

35 在一实施例中，所述固定组件还包括：导引件，连接所述第三支架且位于与所述第一

连接支架对应的位置处，用以导引所述第三支架与所述移动装置的卡合结构配合。

在一实施例中，所述固定组件还包括：锁固组合，包括锁固件和配锁件。所述配锁件设置于所述支架连接件。所述锁固件穿过所述导引件、所述第三支架、所述第一连接支架、所述第二支架与所述支架连接件而与所述配锁件彼此锁固。

- 5 在一实施例中，所述固定组件还包括：第二连接支架，其连接所述箱体与所述第三支架。

在一实施例中，所述固定组件还包括：支架连接件，所述箱体的底部具有穿槽。所述第二连接支架连接所述第三支架且至少部分位于所述穿槽内。所述支架连接件至少部分位于所述第二连接支架内，并且抵接所述第二连接支架。

- 10 在一实施例中，所述固定组件还包括：锁固组合，包括锁固件和配锁件，所述配锁件设置于所述支架连接件，所述锁固件穿过所述第三支架、所述第二连接支架与所述支架连接件而与所述配锁件彼此锁固。

在一实施例中，所述支架连接件包含有凹陷部，所述配锁件容置在所述凹陷部内且不凸出所述支架连接件。

- 15 在一实施例中，所述箱体的底部具有凹槽，所述支架连接件部分容置在所述凹槽内且不凸出所述箱体的底部。

在一实施例中，所述第三支架包括：卡合件，与所述移动装置上对应设置的卡合结构配合；结构加强件，其两端分别连接于所述卡合件，并位于所述卡合件沿纵轴方向的大致中间位置。

- 20 在一实施例中，所述第三支架还包括：另一结构加强件，沿所述箱体的横轴方向延伸并连接所述卡合件，并且设置在所述卡合件的至少一侧。

在一实施例中，所述卡合件为环形结构件，所述卡合件的中心与所述第一支架的中心大致重合。

- 25 在一实施例中，所述第三支架包括两个另一结构加强件。所述两个另一结构加强件分别设置在所述卡合件的两侧。

在一实施例中，所述结构加强件的中央部朝所述承载部的底部弯折且用以抵接所述承载部的底部。

- 30 在一实施例中，所述箱体的底部上设置有 T 型结构的箱带。所述箱带具有纵段和横段。所述横段构成所述箱带的第一端和第一端，分别穿过并固定于所述箱体的底部上对应的穿槽，所述纵段的一端连接于所述横段，并且另一端为自由端并构成所述箱带的第三端。

在一实施例中，所述箱体还设置有防撞装置，所述防撞装置设置在所述箱体的至少一侧，并且位于所述箱体的周壁的内侧。

在一实施例中，所述箱体的周壁上设置有多个透气孔。

- 35 在一实施例中，所述承载部装设有垫子，所述垫子包括支撑层、柔软层和包覆层，其中所述支撑层与所述柔软层层叠设置，并被封装于所述包覆层中。

本公开涉及一种载具。所述载具包括：承载部，其具有底部，所述底部上形成一承载空间，并且所述底部的下表面构成所述承载部的底面；以及支架装置，构造成支撑所述承载部。所述支架装置包括：第三支架，所述第三支架位于所述承载部的底部一侧，用于将所述载具固定到移动装置；以及固定组件，连接在所述承载部与所述第三支架之间，以使所述第三支架通过所述固定组件与所述承载部的底面间隔设置。

在一实施例中，所述承载部为一箱体，所述箱体包括本体和底部支撑件，其中所述本体能拆卸地罩设于所述底部支撑件上。所述箱体经由所述底部支撑件安置在所述支架装置上。

在一实施例中，所述本体通过至少一连接组件能拆卸地连接于所述底部支撑件上。

10 在一实施例中，所述至少一连接组件包括彼此能拆卸连接的第一连接件和第二连接件，所述第一连接件设置在所述本体上，而所述第二连接件设置在所述底部支撑件上。

在一实施例中，所述本体由第一支撑件和第二支撑件构成，所述第一支撑件与所述第二支撑件彼此能拆卸地连接。

在一实施例中，所述第一支撑件与所述第二支撑件通过拉链彼此连接。

15 在一实施例中，所述第一支撑件与所述第二支撑件彼此拆卸分离后，所述第一支撑件和/或所述第二支撑件能够分别通过至少一连接结构由展开状态变为收纳状态。

在一实施例中，所述第一支撑件为侧支撑件，并至少部分地形成所述本体的其中两个侧面。所述第二支撑件为上支撑件，并形成所述本体的顶面和另外两个侧面的至少一部分。

20 在一实施例中，所述上支撑件由第一片状件、第二片状件和第三片状件构成，所述第一片状件、第二片状件和第三片状件通过连接结构连接并能够相对收折。

在一实施例中，所述上支撑件通过连接结构形成为一体件。

在一实施例中，当所述上支撑件与所述侧支撑件分离后，所述上支撑件能够通过所述连接结构由展开状态变为收纳状态。

25 在一实施例中，所述侧支撑件包括第一子支撑件和第二子支撑件，所述第一子支撑件和所述第二子支撑件彼此独立，且分别具有近似水平延伸的底边缘和呈拱形的顶边缘，所述第一子支撑件和第二子支撑件的底边缘分别能拆卸地连接在所述底部支撑件的对应边缘，并且其顶边缘分别能拆卸地连接在呈拱形的所述上支撑件的两侧。

30 在一实施例中，所述第一子支撑件和所述第二子支撑件通过第一连接组件彼此连接并能拆卸地连接于所述底部支撑件上。在所述侧支撑件与所述上支撑件分离后，所述第一子支撑件和所述第二子支撑件能够相对彼此收折，所述侧支撑件由展开状态变为收纳状态。

35 在一实施例中，第一子支撑件、第二子支撑件及连接在所述第一子支撑件与第二子支撑件之间的连接片一体成型，以构成所述侧支撑件，其中所述第一子支撑件和第二子支撑件的底边缘与所述连接片的底边缘沿周向连接为一体，所述第一子支撑件和第二子支撑件的顶边缘形成为拱形并经由所述连接片的顶边缘而连接为一体，使得所述侧支撑件能拆卸地连接在所述上支撑件与所述底部支撑件之间。

在一实施例中，在所述侧支撑件与所述上支撑件分离后，所述第一子支撑件和所述第二子支撑件能够相对彼此收折，所述侧支撑件由展开状态变为收纳状态。

在一实施例中，所述本体的任一侧面上设置有能打开和闭合的窗布。

在一实施例中，所述窗布为软性布料，并且在所述窗布的上部设置有维持所述窗布打开的保持件。

在一实施例中，所述本体的顶面设置有提把。

在一实施例中，所述本体的底边缘设置有向下延伸的延伸部，用以插设于所述底部支撑件中对应设置的插接凹槽内。

本公开涉及一种载具。所述载具包括：箱体，形成一承载空间；以及顶棚组件，设置于所述载具的箱体或至少部分覆盖所述箱体的座布。所述顶棚组件包括：顶棚；以及顶棚连接组件，所述顶棚连接组件设置在所述顶棚与所述箱体之间或所述顶棚与所述座布之间，用以使所述顶棚与所述箱体或所述座布彼此能分离地连接。所述顶棚连接组件包括：顶棚框架，连接在所述顶棚的周边以用于支撑所述顶棚，并且能拆卸地设置在所述箱体的敞口的周边；以及释锁操作件，设置于所述顶棚框架或套设在所述箱体外侧的支架装置，并且能够被操作以从锁定位置移动至释锁位置，以使所述顶棚组件相对于所述箱体释锁。

在一实施例中，所述箱体还包括支架装置，所述支架装置被构造成支撑所述箱体，并包括第一支架，其中，所述第一支架围绕所述箱体的敞口设置。所述顶棚连接组件能拆除地连接于所述第一支架。

在一实施例中，所述顶棚连接组件包括：顶棚锁定装置，至少部分地设置在所述顶棚框架上，用以与在所述载具上对应设置的顶棚锁定部配合，以使所述顶棚组件锁定于所述箱体上方。所述顶棚锁定装置包括：锁定件，安装在所述顶棚框架上，通过相对于所述顶棚框架的运动与所述顶棚锁定部接合或脱离接合，从而使所述顶棚框架锁定或释锁于所述箱体。

在一实施例中，所述锁定件相对于所述顶棚框架的所述运动为，所述锁定件围绕顶棚框架上的至少一个枢转点进行枢转，以与所述顶棚锁定部接合或脱离接合。

在一实施例中，所述顶棚锁定装置还包括所述释锁操作件，所述释锁操作件操作性地作用于所述锁定件。当所述释锁操作件位于所述锁定位置时，所述锁定件与所述顶棚锁定部接合，当所述释锁操作件被操作至所述释锁位置时，所述锁定件与所述顶棚锁定部脱离接合。

在一实施例中，所述锁定件能围绕一枢转点枢接于所述顶棚框架，且围绕不同于所述枢转点的另一枢转点枢接于所述释锁操作件。所述释锁操作件设置于所述顶棚框架，能相对于所述顶棚框架在所述锁定位置与所述释锁位置之间移动，并带动所述锁定件围绕所述枢转点相对于所述顶棚框架枢转。

在一实施例中，所述锁定件具有朝向所述顶棚锁定部伸出的卡钩，所述顶棚锁定部包括对应于所述卡钩设置的卡销。当所述释锁操作件处于所述锁定位置时，所述卡钩与所述

卡销卡合，当所述释锁操作件被操作为推动所述锁定件枢转而处于所述释锁位置时，所述卡钩与所述卡销脱离卡合。

在一实施例中，所述顶棚锁定装置还包括弹性复位件，连接在所述释锁操作件与所述顶棚框架之间，恒提供使所述释锁操作件处于或恢复至所述锁定位置的力。

- 5 在一实施例中，所述释锁操作件设置于所述顶棚锁定部，能相对于所述顶棚锁定部在所述锁定位置与所述释锁位置之间移动。所述锁定件连接于所述顶棚框架，并从所述顶棚框架向所述载具的支架装置伸出。所述顶棚锁定部与所述释锁操作件连接，以能够随着所述释锁操作件的操作而移动，从而与所述锁定件接合或脱离接合。

- 10 在一实施例中，所述锁定件设置为第一片状件，以及所述顶棚锁定部包括第二片状件。在所述第二片状件与所述释锁操作件之间形成有用以容纳所述第一片状件的插置空间。所述第一片状件和第二片状件的其中之一开设有卡合孔，所述第一片状件和第二片状件的其中之一另一设有与所述卡合孔配合的卡合突起。当所述释锁操作件处于所述锁定位置时，所述卡合孔与所述卡合突起卡合，当所述释锁操作件被操作为推动所述第二片状件远离所述第一片状件而处于所述释锁位置时，所述卡合孔与所述卡合突起脱离卡合。

- 15 在一实施例中，所述顶棚锁定装置还包括：弹性复位件，连接在所述释锁操作件和所述第二片状件的其中之一与所述载具之间，恒提供使所述释锁操作件处于或恢复至所述锁定位置的力。

在一实施例中，所述顶棚锁定部设置在所述载具的支架装置上。

- 20 在一实施例中，所述顶棚框架包括至少一个枢转段和段位调整结构，所述段位调整结构用以使所述至少一个枢转段相对于所述箱体处于不同的角度。

在一实施例中，所述顶棚框架呈三段式收折结构。

- 25 在一实施例中，所述顶棚框架包括第一枢转段、第二枢转段和两个锁定段，所述第一枢转段的两端分别通过第一枢接部能枢转地连接于所述两个锁定段的一端，所述第二枢转段的两端分别通过第二枢接部能枢转地连接于所述两个锁定段的另一端，以及两个所述顶棚锁定装置分别设置在所述两个锁定段中，以使所述两个锁定段能够锁定于所述载具的支架装置。

在一实施例中，所述第一枢接部和所述第二枢接部中分别设置有档位齿，使得所述第一枢转段和所述第二枢转段能够各自相对于所述锁定段处于不同的角度。

- 30 在一实施例中，所述第一枢接部和所述第二枢接部中还分别设置有复位弹簧，恒将所述第一枢接部和所述第二枢接部朝向使所述顶棚展开的方向偏压，用以在展开所述顶棚的过程中提供助力。

在一实施例中，在所述顶棚与所述载具的箱体之间设置有连接结构。所述连接结构包括连接件和配合连接件，所述连接件设置在所述箱体的相对两侧，所述配合连接件设置在所述顶棚的对应两侧并与所述连接件接合，以使所述顶棚保持闭合。

- 35 本公开还提供一种卡座组件。所述卡座组件包括：座板，用于将物体放置于其上；以

及锁定机构，安装到所述座板，用于对所述物体进行锁定和释锁。所述锁定机构包括：至少一个释锁操作件，能够相对于所述座板在锁定位置与释锁位置之间滑动；以及至少一个锁定件，能滑动地设置于所述座板。当所述释锁操作件处于所述锁定位置时，所述锁定件能锁定所述物体。当所述释锁操作件被操作而从所述锁定位置移动到所述释锁位置时，所述锁定件随着所述释锁操作件的移动而移动，以释锁所述物体。

在一实施例中，所述至少一个锁定件包括第一锁定件和第二锁定件。所述第一锁定件和所述第二锁定件通过联动装置连接，使得所述第一锁定件和所述第二锁定件随着所述释锁操作件沿相同方向或者相反方向同步移动，以释锁所述物体。

在一实施例中，所述第一锁定件和所述第二锁定件设置于所述座板的同一侧。

10 在一实施例中，对应于所述第一锁定件和所述第二锁定件沿相同方向移动，所述第一锁定件和所述第二锁定件固定连接，在所述第一锁定件和所述第二锁定件至少其中之一与所述座板之间设置有弹性装置，用以恒提供驱使所述释锁操作件趋向于处于所述锁定位置的力。

15 在一实施例中，对应于所述第一锁定件和所述第二锁定件沿相反方向移动，在所述第一锁定件和所述第二锁定件之间设置弹性装置，用以恒提供驱使所述释锁操作件趋向于处于所述锁定位置的力。

在一实施例中，对应于所述第一锁定件和所述第二锁定件沿相反方向移动，所述联动装置连接在所述第一锁定件与所述第二锁定件之间，且所述联动装置的中心连接点的移动方向垂直于所述第一锁定件和所述第二锁定件的移动方向。

20 在一实施例中，所述联动装置包括第一杆、第二杆、第三杆和第四杆。所述第一杆、第二杆、第三杆和第四杆两两连接形成四个连接点，所述四个连接点其中之一为固定连接点，所述固定连接点固定到所述座板，通过所述四个连接点中与所述固定连接点相对的所述中心连接点连接的杆分别连接到所述第一锁定件与所述第二锁定件。

25 在一实施例中，所述至少一个锁定件还包括第三锁定件和第四锁定件。所述第三锁定件和所述第四锁定件设置于所述座板的另一同侧，分别具有与所述第一锁定件和所述第二锁定件相应的设置。

在一实施例中，所述第一锁定件和所述第二锁定件设置于所述座板的相对侧。

在一实施例中，所述联动装置包括联动件，所述联动件为连杆。

30 在一实施例中，对应于所述第一锁定件和所述第二锁定件沿相同方向移动，所述第一锁定件和所述第二锁定件固定连接，在所述第一锁定件和所述第二锁定件至少其中之一与所述座板之间设置有弹性装置，以便使所述释锁操作件趋向于处于所述锁定位置。

在一实施例中，对应于所述第一锁定件和所述第二锁定件沿相反方向移动，在所述第一锁定件和所述第二锁定件至少其中之一与所述座板之间设置有弹性装置，以便使所述释锁操作件趋向于处于所述锁定位置。

35 在一实施例中，对应于所述第一锁定件和所述第二锁定件沿相同方向移动，所述联动

件的两端分别固定连接于所述第一锁定件与所述第二锁定件。

在一实施例中，对应于所述第一锁定件和所述第二锁定件沿相反方向移动，所述联动件的两端分别连接于所述第一锁定件与所述第二锁定件。

5 在一实施例中，所述联动装置包括联动件，所述联动件为牵引件。所述第一锁定件和所述第二锁定件沿相反方向移动。

在一实施例中，所述至少一个锁定件还包括第三锁定件和第四锁定件。所述第三锁定件和第四锁定件也设置于所述座板的相对侧，分别具有与所述第一锁定件和所述第二锁定件相应的设置。

10 在一实施例中，所述联动装置包括另一联动件，用以联接所述第三锁定件与所述第四锁定件。

在一实施例中，在所述第一锁定件和所述第二锁定件沿相反方向移动的情况下，所述联动件和所述另一联动件相互交叉地设置。

在一实施例中，所述联动件和所述另一联动件在两者的交叉处连接。

15 在一实施例中，当所述释锁操作件处于锁定位置时，所述联动件和所述另一联动件之间的夹角大于在所述释锁操作件处于释锁位置时两者之间的夹角。

在一实施例中，在所述第一锁定件和所述第二锁定件沿相反方向移动的情况下，所述第一锁定件、第二锁定件、第三锁定件和第四锁定件中位于同一侧的两个锁定件之间设置弹性装置，用以恒提供驱使所述释锁操作件趋向于处于所述锁定位置的力。

20 在一实施例中，所述释锁操作件被构造成，当所述释锁操作件在所述锁定位置时，至少一部分从所述座板上方突出，并且所述释锁操作件上固定设置有驱动销。所述锁定件与所述释锁操作件能滑动地连接，并且在靠近所述释锁操作件的一端设置有斜孔。当所述释锁操作件被操作时，所述驱动销能够随着所述释锁操作件的移动而相对于所述斜孔滑动，以带动所述锁定件从锁定位置移动至释锁位置。

25 在一实施例中，所述卡座组件还包括保持机构，用于将所述释锁操作件保持在所述释锁位置。

30 在一实施例中，所述保持机构包括：触动按钮，设置在所述座板内，能够相对于所述座板沿竖直方向移动，并能至少部分地从所述座板上方突出；卡扣部，能移动地设置在所述触动按钮的下方；以及复位件，设置在所述触动按钮与所述座板的下壳体之间，恒提供使所述触动按钮向上突出所述座板的力。当所述物体放置在所述座板上并下压所述触动按钮，且所述释锁操作件被操作时，所述锁定件的保持钩钩住所述卡扣部，以将所述释锁操作件保持在所述释锁位置。

在一实施例中，所述保持机构还包括弹性件，设置在所述触动按钮与所述卡扣部之间，用于配合所述卡扣部相对于所述触动按钮的移动，以使所述保持钩与所述卡扣部卡合。

35 本公开还提供一种用于支撑座板的支撑架，设置在所述座板的纵向侧。所述支撑架包括连接成三角形结构的纵向杆、连接杆和减震杆。所述纵向杆设置在所述座板下方并与所

述座板固定连接。所述连接杆的第一端与所述纵向杆的第一端固定连接，并且所述连接杆的第二端与所述减震杆的第一端固定连接。所述减震杆的第二端连接至所述纵向杆的第二端，所述减震杆具有弹性，以向所述座板提供缓冲支撑。

5 在一实施例中，设置有两个支撑架。两个支撑架分别设置在所述座板的纵向两侧，各所述支撑架包括连接成三角形结构的纵向杆、连接杆和减震杆。

在一实施例中，所述减震杆是压缩弹簧、液动杆、或气动杆。

10 在一实施例中，各所述支撑架还包括第一连接部件和第二连接部件，所述第一连接部件和所述第二连接部件的一端分别枢转地连接于所述连接杆的第二端，所述第一连接部件和所述第二连接部件的另一端以及所述连接杆的第一端分别枢转地连接于车架的能彼此相对收折的不同位置处。

在一实施例中，两个所述支撑架分别设置在所述座板的横向两侧，两个所述支撑架的纵向杆之间连接有横杆；和/或两个所述支撑架的连接杆之间连接有横杆。

在一实施例中，所述纵向杆包括限位指，设置在所述纵向杆的第一端处靠近所述连接杆的一侧，用于限制所述纵向杆相对于所述连接杆向下枢转的角度。

15 在一实施例中，所述纵向杆包括限位凸块，设置在所述纵向杆的第一端，用于限制所述纵向杆相对于所述连接杆的向上枢转。在一示例中，所述限位凸块设置在所述纵向杆的第一端处远离所述连接杆的一侧。

20 在一实施例中，所述支撑架还包括限位件，所述限位件的第一端能相对于所述纵向杆滑动地连接至所述纵向杆，并且所述限位件的第二端与所述连接杆的第二端能枢转地连接。

本公开还提供一种轮式移动装置。该轮式移动装置包括车架；根据上述任一实施例的卡座组件，安装于所述车架上；以及载具，能够通过所述锁定机构固定于所述座板上，所述座板位于所述载具的底部。

25 本公开还提供一种轮式移动装置。所述轮式移动装置包括：车架；卡座组件，安装于所述车架上；以及载具，能够通过所述卡座组件固定于座板上。所述卡座组件位于所述载具的底部，所述卡座组件上至少具有多个卡合点位。

在一实施例中，所述多个卡合点位沿所述卡座组件的纵向中心线对称地设置于所述卡座组件上。

30 在一实施例中，所述多个卡合点位为四个卡合点位，中心对称地设置于所述卡座组件上。

在一实施例中，所述载具包括：箱体，具有底部及连接所述底部的周壁；以及支架装置。所述支架装置包括：第三支架，位于所述箱体的底部的一侧，并且包括与所述移动装置上对应设置的卡合结构配合的卡合件，以形成所述卡合点位；以及固定组件，与所述第三支架连接，并且包括设置在所述卡合件所围绕的平面内的至少两个导引件。

35 在一实施例中，所述载具为长尺寸载具，所述多个卡合点位位于所述至少两个导引件

之间。

在一实施例中，所述第三支架还包括：结构加强件，设置在所述固定组件之间，其中所述多个卡合点位位于所述导引件与所述结构加强件之间。

5 在一实施例中，所述载具为短尺寸载具，所述多个卡合点位位于所述至少两个导引件外侧。

在一实施例中，所述卡座组件包括用于使所述载具锁定于所述座板上的锁定件。所述锁定件的一端设置有锁定部，所述座板上与所述锁定部相对应的位置处设置有开口，使得所述锁定部能够从所述座板的开口伸出，以形成所述卡合点位。

10 在一实施例中，所述座板具有前侧隆起的上壳体结构，在所述隆起的上壳体结构上位于所述锁定部的位置处设置凹陷部，所述座板的开口设置在所述凹陷部中。

在一实施例中，所述座板的隆起的上壳体结构还设置有斜面，所述斜面位于所述凹陷部的上方且处于与所述凹陷部的开口相对的一侧，用以引导所述载具与所述卡座组件的锁定。

15 在一实施例中，所述座板具有：第一延伸部，并且所述第一延伸部从所述座板靠近所述车架的后轮的一端延伸；和/或第二延伸部，从所述座板靠近所述车架的前轮的一端延伸。

在一实施例中，所述卡座组件包括：支撑结构，支撑所述卡座组件，并且能枢转地连接在车架上，所述卡座组件能够通过所述支撑结构随着所述车架的收折而枢转。

20 在一实施例中，所述车架包括与前轮连接的前支撑杆、与后轮连接的后支撑杆、以及与所述扶手连接的上支撑杆，所述前支撑杆的一端、所述后支撑杆的一端以及所述上支撑杆的一端在一枢转部处彼此枢转连接。

在一实施例中，当收折所述车架时，所述前支撑杆、所述后支撑杆和上支撑杆相互靠近，所述支撑结构带动所述卡座组件靠近所述后轮的一端朝向所述枢转部枢转。

25 在一实施例中，所述支撑结构包括：第一联接件，所述第一联接件的一端在第一枢转点处能枢转地连接于所述前支撑杆；第二联接件，在第二枢转点处能枢转地连接于所述第一联接件的另一端，并在第三枢转点处能枢转地连接于所述后支撑杆；以及连动件，所述连动件的一端在第四枢转点处能枢转地连接于所述上支撑杆，并且所述连动件的另一端在第五枢转点处能枢转地连接于所述第二联接件，以便在所述车架收折时带动所述第二联接件枢转。所述第五枢转点介于所述第二枢转点与所述第三枢转点之间。

30 在一实施例中，当所述车架展开时，所述第一联接件和所述第二联接件水平地设置，所述第一枢转点、所述第二枢转点、所述第三枢转点和所述第五枢转点基本上在一直线上。

在一实施例中，所述卡座组件被安装在所述第二联接件上。

35 在一实施例中，所述第二联接件包括：座板支撑件，呈 U 型结构，用于支撑和固定所述卡座组件；以及辅助支撑件，设置在所述座板支撑件的外侧，与所述座板支撑件连接，使得座板支撑件能够与所述辅助支撑件同步运动。所述第一联接件的另一端插置于所述座

板支撑件与所述辅助支撑件之间，所述连动件的另一端插置于所述座板支撑件与所述辅助支撑件之间。

在一实施例中，所述第二联接件为座板支撑件，所述座板支撑件呈 U 型结构，用于固定所述卡座组件。

- 5 在一实施例中，所述连动件具有近似 S 形结构，所述近似 S 形结构依次具有第一区段、第二区段和第三区段。当所述车架展开时，所述第一区段大致与所述上支撑杆重叠。

在一实施例中，所述第二区段大致垂直于所述第一区段，所述第三区段大致垂直于所述第二区段。

10 附图说明

附图被包含于本文以提供对本公开的进一步的理解，并且被并入本说明书中，构成本说明书的一部分，附图示出了本公开的实施例，并与下面的描述一起用于说明本公开的理念。

- 15 图 1A 至图 1D 示意性地示出根据本公开第一方面的一实施例的轮式移动装置，其中图 1C 和图 1D 中移除了载具的箱体，以显示载具的支架装置与锁定机构的连接；

图 2 示意性地示出根据本公开第一方面的一实施例的车架；

图 3A 至图 3C 示意性地示出了根据本公开第一方面的一实施例的卡座组件；

图 4 示意性地示出根据本公开第一方面的一实施例的支撑结构；

图 5A 和图 5B 示意性地示出根据本公开第一方面的另一实施例的支撑结构；

- 20 图 6A 至图 6C 示意性地示出根据本公开第一方面的一实施例中安装有卡座组件的车架；

图 7 示出示意性地示出根据本公开第一方面的一实施例中安装有支撑结构的车架；

图 8A 和图 8B 示意性地示出根据本公开第一方面的一实施例中安装有卡座组件的车架，其中车架处于收折过程中；

- 25 图 9A 和图 9B 示意性地示出根据本公开第一方面的一实施例中安装有卡座组件的车架，其中车架处于完全收折的状态；

图 10A 和图 10B 示意性地示出根据本公开第一方面的一实施例的卡座组件，其中图 10A 中移除了座板的上壳体以示出锁定机构；

图 11A 和图 11B 示意性地示出根据本公开第一方面的一实施例的锁定机构；

- 30 图 12 示意性地示出根据本公开第一方面的一实施例的轮式移动装置，其中移除了载具的箱体，以显示载具的支架装置与锁定机构的连接；

图 13A 和图 13B 示意性地示出根据本公开第一方面的一实施例的锁定机构及放置在其上的载具；

- 35 图 14A 和图 14B 示意性地示出根据本公开第一方面的另一实施例的卡座组件，其中图 14A 中移除了座板的上壳体以示出锁定机构；

图 15 示意性地示出根据本公开第一方面的设置有保持机构的卡座组件，其中移除了座板的上壳体以示出保持机构；

图 16A 示意性地示出沿图 15 的线 F-F 截取的保持机构的剖视图，其中相应地示出座板的剖面以示出保持机构与座板之间的结构关系；

5 图 16B 和图 16C 示意性地示出根据本公开第一方面的保持机构的剖视图，其中座板上方放置有载具；

图 16D 示意性地示出根据本公开第一方面的保持机构的剖视图；

图 17A 至图 17D 示意性地示出根据本公开一实施例的轮式移动装置；

图 18A 至图 18D 示意性地示出图 17A 所示的轮式移动装置的卡座组件；

10 图 18E 和图 18F 示意性地示出图 18D 所示的释锁操作件处于不同位置的局部放大图；

图 19A 示出根据本公开第二方面的轮式移动装置的立体示意图；

图 19B 示出根据本公开的车架的立体示意图；

图 19C 示出图 19B 所示的车架的另一角度的立体示意图；

图 20 示出根据本公开的卡座组件的立体示意图；

15 图 21 示出图 20 所示的卡座组件在移除座板之后的立体示意图；

图 22 示出图 19B 所示的车架及安装在车架上的座板支撑件的立体示意图；

图 23 示出图 22 所示的车架及座板支撑件的另一角度的立体示意图；

图 24 示出本公开的车架及安装在车架上的卡座组件的立体示意图；

图 25 示出图 24 所示的车架及卡座组件的另一角度的立体示意图；

20 图 26 示出图 19A 所示的轮式移动装置的侧视图；

图 27 示出图 26 所示的轮式移动装置在移除载具之后的前视图；

图 28 示出图 24 所示的车架及卡座组件的侧视图；

图 29 示出图 28 所示的车架及卡座组件在处于收折过程中途的侧视图；

图 30 示出图 28 所示的车架及卡座组件在完全收折之后的侧视图；

25 图 31 示出图 30 所示的车架及卡座组件的前视图；

图 32A 与图 32B 为本公开第三方面的第一实施例的载具在不同视角的外观示意图；

图 32C 为本公开第三方面的第一实施例的载具的部分元件爆炸示意图；

图 32D 为本公开第三方面的第一实施例的载具安装在底座时的示意图；

图 32E 为本公开第三方面的第一实施例的载具安装在底座时的部分结构示意图；

30 图 32F 为本公开第三方面的第一实施例的载具的剖面示意图；

图 32G 为本公开第三方面的第一实施例的载具的上视图；

图 32H 为本公开第三方面的第一实施例的载具的部分结构剖面示意图；

图 32I 为本公开第三方面的第一实施例的载具的另一部分结构剖面示意图；

35 图 32J 与图 32K 为本公开第三方面的第一实施例的载具在不同视角的束缚织带配置示意图；

- 图 32L 为本公开第三方面的第一实施例的载具在把手处在收合状态时的示意图；
- 图 33A 与图 33B 为本公开第三方面的第二实施例的载具在不同视角的外观示意图；
- 图 33C 为本公开第三方面的第二实施例的载具的剖面示意图；
- 图 33D 为本公开第三方面的第二实施例的载具在把手处在收合状态的上视图；
- 5 图 33E 为本公开第三方面的第二实施例的载具的部分结构放大示意图；
- 图 34A 至图 34C 为本公开第三方面的第三实施例的载具在不同视角的外观示意图；
- 图 35A 与图 35B 为本公开第三方面的第四实施例的载具在不同状态的外观示意图；
- 图 35C 为本公开第三方面的第四实施例的载具在去除顶棚与座布后的部分结构示意图；
- 10 图 36A 为本公开第三方面的第五实施例的载具的外观示意图；
- 图 36B 为本公开第三方面的第五实施例的载具在去除顶棚与座布后的部分结构示意图；
- 图 37A 为本公开第三方面的第六实施例的载具的外观示意图；
- 图 37B 为本公开第三方面的第六实施例的载具在去除顶棚与座布后的部分结构示意图；
- 15 图 38A 为本公开第三方面的第七实施例的载具的外观示意图；
- 图 39 示出根据本公开第四方面的一实施例的载具的前视示意图；
- 图 40 示出图 39 所示的载具去除顶棚与座布之后的结构示意图；
- 图 41 示出图 40 所示的载具的另一角度的结构示意图；
- 20 图 42 示出图 41 所示的载具处于另一状态的结构示意图，其中顶棚组件与箱体分离的状态；
- 图 43 示出图 41 所示的移除顶棚组件的载具的结构示意图；
- 图 44 示出根据本公开第四方面的一实施例的顶棚框架及其上设置的顶棚锁定装置的结构示意图；
- 25 图 45 示出图 44 中 A 部分处的顶棚锁定装置的结构示意图；
- 图 46 示出图 45 所示的顶棚锁定装置处于另一状态的结构示意图；
- 图 47 示出图 45 所示的顶棚锁定装置与顶棚锁定部配合时的结构示意图。
- 图 48 示出图 47 所示的顶棚锁定装置与顶棚锁定部释锁时的结构示意图。
- 图 49 示出根据本公开第四方面的一实施例的顶棚框架处于展开状态的结构示意图；
- 30 图 50 示出图 49 所示的顶棚框架处于收折状态的结构示意图；
- 图 51A 至图 51C 示出顶棚框架的第一枢接部的结构示意图；
- 图 52 示出安装有处于展开状态的顶棚框架的箱体的结构示意图；
- 图 53 示出安装有处于收折状态的顶棚框架的箱体的结构示意图；
- 图 54A 示出顶棚处于展开状态的载具的立体示意图；
- 35 图 54B 示出顶棚处于收折状态的载具的立体示意图；

图 55 示出根据本公开第四方面的一实施例的载具的立体示意图，其中设置有把手和置物袋；

图 56 示出根据本公开第四方面的另一实施例的载具的立体示意图；

图 57A 示出根据本公开第四方面的另一实施例的载具的立体示意图，其中移除了释锁操作件；

图 57B 示出图 57A 中 H 部分处的局部放大图；

图 57C 示出沿图 57A 中的线 G-G 截取的剖视立体图；

图 58A 和图 58B 分别示出根据本公开第四方面的另一实施例的顶棚锁定部的立体示意图；

10 图 59A 示出沿图 56 中的线 F-F 截取的顶棚锁定装置的剖视立体图，其中顶棚锁定装置处于锁定状态；

图 59B 示出处于释锁状态的顶棚锁定装置的剖视立体图；

图 59C 示出处于拆卸状态的顶棚锁定装置的剖视立体图；

15 图 60 示出根据本公开第四方面的另一实施例的顶棚框架处于展开状态的结构示意图；

图 61 示出图 60 所示的顶棚框架处于收折状态的结构示意图；

图 62A 至图 63D 分别示出根据本公开的具有不同尺寸的载具的结构示意图；

图 64A 至图 64D 示出根据本公开第四方面的又一实施例的载具的示意图；

图 65 示出根据本公开第四方面的再一实施例的载具的立体示意图；

20 图 66 示出根据本公开第四方面的又再一实施例的载具的立体示意图；

图 67A 和图 67B 示出根据本公开第四方面的一实施例的顶棚与其连接的座布的示意图；

图 68A 至图 68D 示出根据本公开第四方面的一实施例的支架装置和箱体及两者组合的立体示意图；

25 图 68E 示出适用于本公开第四方面的一实施例的载具的支架装置与车架结合的俯视示意图；

图 69A 至图 69C 示出根据本公开第四方面的另一实施例的支架装置和箱体及两者组合的立体示意图；

30 图 69D 示出适用于本公开第四方面的另一实施例的载具的支架装置与车架结合的俯视示意图；

图 70A 至图 70G 示出根据本公开第四方面一实施例的载具及其支架装置；

图 71A 和图 71D 示出根据本公开第四方面一实施例的载具；

图 72 示出根据本公开第五方面的一实施例的载具的立体图；

图 73 示出图 72 所示的载具的局部分解立体图，其中载具的箱体与支架组件分离；

35 图 74 示出图 72 所示的载具的箱体的本体的立体图；

- 图 75 示出图 74 所示的本体的侧支撑件的立体图；
- 图 76 示出图 74 所示的本体的上支撑件的立体图；
- 图 77 示出根据本公开第五方面的另一实施例的载具的侧支撑件的立体图；
- 图 78 示出与图 77 所示的侧支撑件配合的上支撑件的立体图；
- 5图 79 示出根据本公开第五方面的又一实施例的载具的本体的立体图；
- 图 80 示出图 79 所示的载具的底部支撑件的立体图；
- 图 80A 至图 80C 示出根据本公开第五方面的再一实施例的载具的本体的立体图；
- 图 80D 至图 80F 示出根据本公开第五方面的又再一实施例的载具的本体的立体图；
- 图 81 示出根据本公开第五方面的一实施例的载具的仰视立体图；
- 10图 82 示出与图 81 所示的载具配合的固定座组件的立体图；
- 图 83A 示出载具通过固定座组件安装至车辆的立体图；
- 图 83B 示出载具通过固定带组件固定至车辆的立体图；
- 图 84 示出图 83A 所示的固定带组件的立体图；
- 图 85 示出与图 81 所示的载具配合的轮式移动装置的立体图；
- 15图 86 示出载具安装至轮式移动装置的立体图；
- 图 87A 至图 87C 为根据本公开第六方面的一实施例的载具在不同视角的外观示意图。
- 图 88A 至图 88C 示出根据本公开一实施例的载具的立体图。
- 图 89A 和图 89B 示出根据本公开一实施例的载具的立体图。
- 图 90A 和图 90B 示出根据本公开另一实施例的载具的立体图。
- 20图 91A 至图 91C 示出图 90B 所示的垫子的视图。

附图标记说明：

轮式移动装置	11、11A
车架	110、110A
前支撑杆	1110、1110A
后支撑杆	1120、1120A
上支撑杆	1130、1130A
枢转部	1131
扶手	1140
轮组	1150
前轮	1150a
后轮	1150b
卡座组件	120、120'、120A
座板	1210、1210'、1210A
提把	1211、1211'
第一延伸部	1211A

第二延伸部	1212A
凹陷部	1212、1212'
斜面	1213
滑道	1214'
缺口	1215'
锁定机构	1220、1220'、1220A
释锁操作件	1221、1221'、1221A
驱动销	12211A
锁定件	1222、1222'、1222A
斜孔	1222Ab
前锁定件	12221、12221'
第一部分	12221A
锁定部	12221a、12221'a、1222Aa
保持钩	12221'b
后锁定件	12222、12222'
第二部分	12222A
联动组件	12231、12231'
牵引件	12232
连杆	12232'
弹性装置	1224
滑动件	1225
止动件	1226'
支撑结构	1240、1240'、1240A
支撑架	1241、1241'、1241A
纵向杆	12411、12411'、12411A
第一端	12411a
第二端	12411b
限位指	12411c、12411'c
限位凸块	12411d、12411'd
销	12411'e
连接杆	12412、12412'
第一支杆	12412A
第一端	12412a
第二端	12412b、12412'b
减震杆	12413、12413'

第二支杆	12413A
第一端	12413a
第二端	12413b
限位件	12414'
第一端	12414'a
第二端	12414'b
限位槽	12414'c
第一连接杆	1242、1242A
第二连接杆	1243
第一连接部件	1244、1244A
第二连接部件	1245、1245A
保持机构	1250
触动按钮	1251
卡扣部	1252
弹性件	1253
滑轨	1254
复位件	1255
载具	130
支架装置	1310
第一支架	1311
第二支架	1312
第三支架	1313
卡合件	13131
第一结构加强件	13132
导引件	13132a
第二结构加强件	13133
导引件	13133a
把手	1330
箱体	1340
第一枢转点	A11
第二枢转点	A12
第三枢转点	A13
第四枢转点	A14
第五枢转点	A15
载具/卡座组件的纵向方向	D11、D15

载具/卡座组件的横向方向	D12、D16
竖直方向	D13
载具的纵向中心线	C11
卡座组件的纵向中心线	C12
载具的横向中心线	C13
卡座组件的横向中心线	C14
座板的纵向中心线	C15
固定连接点	P1
中心连接点	P2
轮式移动装置	21
车架	2100
前支撑杆	2110
后支撑杆	2120
上支撑杆	2130
第一枢转部	A2
第一联接件	2140
辅助支撑件	2150
连动件	2160
第一区段	2161
第二区段	2162
第三区段	2163
扶手	2170
第二枢转部	B2
前轮	2181
后轮	2182
卡座组件	2200
座板	2210
第一延伸部	2211
第二延伸部	2212
锁定机构	2220
座板支撑件	2230
载具	2300
箱体	2310
支架装置	2320
第一枢转点	O21

第二枢转点	O22
第三枢转点	O23
第四枢转点	O24
第五枢转点	O25
卡座组件的纵向中心线	M2
载具	3100、3200、3300、3400、3500、3600、3700
箱体	3110、3210、3310、3410、3510、3610
底部	3111、3211、3311
穿槽	31111
凹槽	31112
底部开口	31113、32113
周壁	3112
容置空间	3113、3213
容置结构	3114
环形凹槽	31141
U形凹槽	31142
第一定位槽	3515
第二定位槽	3616
支架装置	3120、3220、3320、3420
第一支架	3121、3521、3621
第二支架	3122、3622
竖直部	31221、36221
横向部	31222
第三支架	3123、3423
卡合件	31231、32231
第一结构加强件	31232、31233、32232、32233、33232、33233
第二结构加强件	31234、32234、33234
固定组件	3124
第一连接支架	31241
导引件	31242A、31242B、31242C、31242D
支架连接件	31243、32243
凹陷部	312431
锁固组合	31244、32244
配锁件	312441
锁固件	312442

第二连接支架	31245、32245
第一定位支架	3125
第一架体	31251
第一支架开口	31252
凸伸结构	31253
第二定位支架	3126
第二架体	31261
第二支架开口	31262
束缚织带	3130、3230
限位段	3131、3231
调整段	3132
调整器	3140
把手	3150、3450
定位支架	3225
架体	32251
支架开口	32252
凸伸结构	32253
卡扣件	3233
顶棚	3460
第一棚部	3461
第二棚部	3462
棚部连接组件	3463
顶棚连接组件	3470
座布	3480、3580、3680
背带	3590
带体	3591
第二背带连接件	3592
第一背带连接件	35A0
固定绳	36B0、37B0
绳体	36B1、37B1
第二固定绳连接件	36B2
第一固定绳连接件	36C0
卡钩	37B3
底座	3B0
卡合结构	3B1

卡合部	3B11
支撑脚	3B2
固定装置	3B3
纵轴方向	D31
横轴方向	D32
箱体的侧壁厚度	T1、T2
载具	4100、4200、4300、4300a、4400、4500、4600、 4700、4800、4900、41000、41100、41200
箱体	4110、4210、4310、4310a、4410、4510、4610、 4710、4810、4910、41010
底部	4111、4811、4911、41011
穿槽	48111、410111、411111
预留孔	410112
周壁	4112、4812、41012
容置空间	4113、41013
公连接件	4114
箱带	41014、41114
第一端	41014a
第二端	41014b
第三端	41014c
纵段	410141
横段	410142
防撞装置	41015
透气孔	41016、41116
支架装置	4120、4220、4320、4320a、4420、4820、4920、 41020
第一支架	4121、4221、4321、4321a、4421、4821、41021
第二支架	4122、4322、4422、4822、4922、41022
第三支架	4123、4323、4423、4823、4923、41023
卡合件	48231、49231、410231
连接杆	48232
结构加强件	43233、48233、410233
连接支架	49234、410234
顶棚锁定部	4124、4224、4324、4324a、4424
卡销	41241

第二片状件	42241
卡合突起	42241a
固定组件	4825、4925、41025
导引件	48251、49251、410251
支架连接件	48252、410252
配锁件	48253a
锁固组合	410253
锁固件	48253b
箱带卡合部	410254
螺钉	410255
顶棚组件	4130、4230、4330、4330a、4430
顶棚框架	4131、4231、4331、4331a、4431
第一枢转段	41311、42311、42311a、44311
第二枢转段	41312、42312、42312a、44312
第一枢接部	41313、42313
第一档位齿	41313a
第二档位齿	41313b
复位弹簧	41313c
第二枢接部	41314、42314
锁定段	41315、42315、44315
锁定导引件	41316
中心线	M41
顶棚锁定装置	4132、4232、4332、4332a、4432
释锁操作件	41321、42321
锁定件	41322、42322
卡合孔	42322a
弹性复位件	41323、42323
枢转点	O41
另一枢转点	O42
顶棚	4133、4433、4633、4733
第一棚部	46331、47331
第二棚部	46332、47332
棚部连接组件	46333、47333
顶棚连接组件	46334、47334
母连接件	41335

固定带	46335、47335
固定端	46335a
可拆卸端	46335b
提带	47336
背带	4540
带体	4541
背带连接部	4542
连接件	4514
座布	4150、4650、4750、4850
柔性把手	4151
置物袋	4152
把手	4160、4360、4360a、41260
夹扣	41261
带体	41270
第一紧固件	4436
第二紧固件	4437
纵轴方向	D41
横轴方向	D42
车架	4800'、4900'
座板	4810'、4910'
载具	5100、5500、5600
箱体	5110、5510、5610
本体	5111、5111B、5511、5611
侧支撑件	51111、51111A、51111B、56111
第一子支撑件	51111a、51111Aa
第二子支撑件	51111b、51111Ab
连接片	51111Ac
底边缘	51111m
顶边缘	51111n
上支撑件	51112、51112A、51112B、56112
片状件	51112a、51112b、51112c、56112a、56112b、56112c
连接结构	51112f
延伸部	51113B、51114B
窗布	51111d、51112d
保持件	51112e

提把	51115
第一连接件	51116、55116
第二连接件	51117、55117
第三连接件	51118a、51118b
第四连接件	51119a、51119b
底部支撑件	5112、5112B、5512、5612
底部	5112Ba
周壁	5112Bb
插接凹槽	51121B
连接部	51122
支架组件	5120
卡合件	5121
第一连接支架	5122
第二连接支架	5123
结构加强件	5124
固定座组件（亦可称为底座）	5200
卡合部	5210
连接装置	5220
固定带组件	5300
第一带	5310
第二带	5320
连接装置	5330
连接装置	5340
调整器	5350
轮式移动装置	5400
车架	5410
枢转点	5410a
前支撑杆	5411
后支撑杆	5412
上支撑杆	5413
支撑架	5414
第一连接部件	5415
第二连接部件	5416
座板	5420
释锁操作件	5421

锁定件	5422
折叠部	FL1、FL2、FL3
纵轴方向	D51
横轴方向	D52
载具	6100
承载部	6110
承载面	6110A
底面	6111
支架装置	6120
第一支架	6121
第二支架	6122
第三支架	6123
限位部	6123A
限位部	6123B
第一固定组件	6124
第二固定组件	6125
束缚装置	6130
固定扣带	6131
扣具	6131A
固定扣带	6132
扣具	6132A
调整器	6133
调整器	6134
纵向方向	D61
横向方向	D62
载具	700、800、900
座布	701
缝隙	7011
箱体	710、810、910
内底面	811、911
连接组件	712
支架装置	720
第三支架	723
顶棚锁定部	730
凸肋结构	731

箱带	740
垫子	850、950
支撑层	951
柔软层	952
包覆层	953
透气孔	9521
包边	9522

具体实施方式

在下文中，将参照附图详细描述本公开的示例性实施例。尽管本公开易于进行各种修改和替代形式，但是其具体实施例在附图中以示例的方式示出。然而，本公开不应被解释为限于本文阐明的实施例，相反，本公开将覆盖落入本公开的精神和范围内的所有修改方案、等同方案和替代方案。

下面将参照附图详细描述本公开。

当需要带婴幼儿或动物出行时，用户可以使用手提式载具来承载并移动婴幼儿或动物。为了方便且省力地移动手提式载具，可以将载具安装在移动装置上，以使其与移动装置一起移动。

在本公开的第一方面中，提供了一种具有锁定功能的轮式移动装置 11。

参照图 1A 和图 1B，其示意性地示出了根据本公开第一方面的一实施例的轮式移动装置 11。其中，图 1A 为本实施例的轮式移动装置 11 的立体图，图 1B 为轮式移动装置 11 的俯视立体图。

如图 1A 所示，本实施例的轮式移动装置 11 包括车架 110、卡座组件 120 和载具 130。车架 110 具有类似于手推车的结构，其具体结构将在下文中进行描述。卡座组件 120 安装于车架 110 上，可与待锁定物体（也可称为“待卡合物体”，下文中统一称为“物体”）进行锁定和释锁，以使物体稳固地置于其上，从而提高物体在移动过程中的安全性。而且，通过对卡座组件 120 的操作，用户能够方便地将物体安装至车架 110 上，或从其上拆卸下来。

在本实施例中，如图 1A 所示，所述物体可以是载具 130，载具 130 具有箱型结构，用于承载婴幼儿或动物（如宠物等），并且能够通过卡座组件 120 安装于车架 110。

结合图 1B 所示，载具 130 包括把手 1330 和箱体 1340，其中，把手 1330 用于提起载具 130，以及箱体 1340 用于承载婴幼儿或动物。当载具 130 被安装在卡座组件 120 上时，载具 130 的纵向中心线 C11 与卡座组件 120 的纵向中心线 C12 大体上处于同一垂直面上，即，载具 130 大体上相对于卡座组件 120 的纵向中心线 C12 对称地设置。需要说明的是，“纵向中心线”是指与载具 130 上与把手 1330 末端连接处的连接线垂直的中心线，而图 1B 中“D11”所示的方向（即，纵向方向 D11）即为平行于所述纵向中心线 C11 与 C12

的纵向延伸方向。

在一实施例中，如图 1B 所示，载具 130 的横向中心线 C13 与卡座组件 120 的横向中心线 C14 大体上处于同一垂直面上。此时，载具 130 大体上相对于卡座组件 120 居中放置。需要说明的是，“横向中心线”是指与把手 1330 两个末端的连接线平行的中心线，而图 1B 中“D12”所示的方向（即，横向方向 D12）即为平行于横向中心线 C13 与 C14 的横向延伸方向。在一示例中，把手 1330 的两个末端的连接线与载具 130 的横向中心线 C13 平行并位于同一垂直面上，以使用户在通过把手 1330 手提该载具 130 时能够使其保持平衡。

参照图 1C 和图 1D，图 1C 为移除载具 130 的箱体之后的轮式移动装置 11 的立体图，以及图 1D 为移除箱体之后的轮式移动装置 11 的俯视立体图。

如图 1C 和图 1D 所示，载具 130 还包括支架装置 1310，支架装置 1310 包括第一支架 1311、第二支架 1312 和第三支架 1313。当载具 130 被安装在卡座组件 120 上时，载具 130 的支架装置 1310（例如第三支架 1313）与卡座组件 120 卡合，以使载具 130 能够通过卡座组件 120 而被稳固地安装在车架 110 上。在支架装置 1310 中，第一支架 1311 呈大致矩形结构，其大体上水平地设置在支架装置 1310 的上端并被构造为支架装置 1310 的上框架，并且用于连接把手 1330；第三支架 1313 大体上水平地设置在支架装置 1310 的下端，用于与卡座组件 120 卡合（如图 1C 中的局部放大图所示）；以及第二支架 1312 连接在第一支架 1311 与第三支架 1313 之间。在一实施例中，第二支架 1312 包括多个平行设置的 U 型结构并形成支架装置 1310 的侧框架和底部框架，用以接触并支撑载具 130 的箱体的侧面和底面（为了清楚描述支架装置 1310，图 1C 中未示出箱体）。亦即，结合图 1B 和图 1C 可以看出，第二支架 1312 自箱体 1340（即承载部）的周边的一侧经箱体 1340 的底面延伸至箱体 1340 的周边的另一侧。

在一实施例中，结合图 1C 和图 1D 所示，第三支架 1313 包括卡合件 13131、两个第一结构加强件 13132 和第二结构加强件 13133。卡合件 13131 呈环形结构件（例如大致矩形的环形结构）。两个第一结构加强件 13132 分别与卡合件 13131 连接（例如两端分别连接于卡合件 13131 的环形结构件的两个相对的长边），并且彼此分离设置且大致沿载具 130 的横向方向 D12 延伸。在一示例中，如图 1C 所示，两个第一结构加强件 13132 分别设置于第二支架 1312 的下端（例如第二支架 1312 的 U 型结构的下侧），并与第二支架 1312 固定连接，以起到支撑与固定的作用。例如，两个第一结构加强件 13132 可相对于载具 130 的横向中心线 C13 对称设置。第二结构加强件 13133 大致垂直地连接于卡合件 13131 的环形结构件的两个相对边（例如矩形结构的两个长边）之间，以便加强第三支架 1313 的整体结构的耐冲击性。在本实施例中，第三支架 1313 可以包括至少一个第二结构加强件 13133。可选地，如图 1D 所示，第三支架 1313 包括相对于载具 130 的横向中心线 C13 对称设置的两个第二结构加强件 13133，提供定位导引作用，以帮助载具 130 锁定在大致居中的位置，从而提高载具 130 安装在轮式移动装置 11 时的稳定性。通过至少一个

第三结构加强件 13133 的设置,进一步加强了第三支架 1313 整体结构的耐冲击性。在一示例中,如图 1C 和图 1D 所示,第二结构加强件 13133 与第一结构加强件 13132 间隔设置。

5 在一示例中,至少一个第二结构加强件 13133 可以被构造为与卡合件 13131 连接的单独的部件。在一替代示例中,至少一个第二结构加强件 13133 也可以被构造为与卡合件 13131 一体成型。

在一示例中,第一结构加强件 13132 与第二结构加强件 13133 各自的两个末端,各末端的两侧可进一步设置多个导引件 13132a、13133a,以进一步限定载具 130 于卡座组件 120 上卡合的位置,并降低载具 130 安装于卡座组件 120 上时沿纵向方向 D11 的移动幅度。

10 根据本公开一实施例,如图 1D 所示(其中用局部放大图的形式示出了一处卡合点位),载具 130 被安装在卡座组件 120 上时,具有多处卡合点位,例如 4 处卡合点位。这 4 处卡合点位大体上相对于载具 130 的纵向中心线 C11 (以及卡座组件 120 的纵向中心线 C12) 呈对称分布,并且相对于载具 130 的横向中心线 C13 (以及卡座组件 120 的横向中心线 C14) 呈对称分布。例如,这 4 处卡合点位呈中心对称地设置在卡座组件 120 上。在一实施
15 例中,多个卡合点位位于两个第一结构加强件 13132 (结合图 1C 所示,图 1D 中的第一结构加强件被第二支架 1312 遮挡) 之间,以及更进一步地,位于第一结构加强件 13132 与第二结构加强件 13133 之间。例如,在设置有两个第二结构加强件 13133 的实施例中,两个第二结构加强件 13133 可以设置在结构加强件 13132 之间,并且两个多个卡合点位均位于两个第一结构加强件 13132 与其相邻的第二结构加强件 13133 之间。

20 由此,本公开的实施例通过将载具 130 的底部中心大致对称地定位在卡座组件 120 上,使得载具 130 能够被稳定地安装在卡座组件 120 和车架 110 上,并且结合卡合组件 120 的上述多个卡合点位的分布,用户能够容易地将载具 130 对称地放置在车架 110 上,并且可选地,还可以容易地将载具 130 居中地放置,从而提高了轮式移动装置 11 的整体稳定性,使得移动装置在行驶的过程中保持平衡,同时还提供了较佳的抗冲击性和安全性。在另一
25 实施例中,依据实际应用需求,载具 130 也可以不居中地放置在卡座组件 120 上,本公开不限制载具 130 相对于卡座组件 120 的多种可能卡合的位置。

参照图 2,其示意性地示出了根据本公开第一方面的一实施例的车架 110。

如图 2 所示,本实施例的车架 110 包括前支撑杆 1110、后支撑杆 1120、上支撑杆 1130、扶手 1140 以及轮组 1150。轮组 1150 包括前轮 1150a 和后轮 1150b,分别与前支撑杆 1110
30 和后支撑杆 1120 连接。

在一实施例中,前支撑杆 1110 可以具有 U 形结构,后支撑杆 1120 可以由两个平行的杆件通过一横杆固定连接而形成,并且前支撑杆 1110 的两端分别与后支撑杆 1120 的两个杆件的一端枢转地连接。前支撑杆 1110 的下侧(即,U 型结构的下侧)连接有至少一个前轮 1150a,以及后支撑杆 1120 的两个杆件的另一端分别连接至对应的后轮 1150b。如图
35 2 所示,在本实施例中,设置有两个前轮 1150a,这两个前轮 1150a 中心对称且能枢转地

设置在前支撑杆 1110 的下侧。作为一个示例，两个前轮 1150a 均为万向轮，而两个后轮 1150b 分别可转动地连接于后支撑杆 1120 的两个杆件并能够沿车架 110 的前后方向转动。

虽然上面已经列举了本公开的一些实施方式，但本公开不限于上述部件的结构及数量。例如，在其他实施例中，后支撑杆 1120 可以具有 U 形结构并连接两个后轮 1150b。

- 5 可选地，前支撑杆 1110 还可以具有 V 形或 I 形结构，或者仅设置一个前轮 1150a。另外，前轮 1150a 可以是单向轮，或者后轮 1150b 可以是万向轮。

在本实施例中，两个前轮 1150a 之间的距离小于两个后轮 1150b 之间的距离，以便提高车架 110 的稳定性并使其便于转向。

- 10 参照图 3A 至图 3C，其示意性地示出了根据本公开一实施例的卡座组件 120。具体地，图 3A 为卡座组件 120 的立体图，图 3B 为卡座组件 120 的侧视图，以及图 3C 为沿图 3A 中的线 B-B 截取的剖视图。

如图 3A 所示，卡座组件 120 包括座板 1210、锁定机构和支撑结构 1240。其中，座板 1210 包括上壳体 and 下壳体，由于锁定机构设置于座板 1210 内，因此在图 3A 中被座板 1210 的上壳体遮挡，其具体结构将在下文对图 10A 和图 10B 的描述中进行说明。

- 15 在本公开一实施例中，支撑结构 1240 可以包括两个支撑架 1241，两个支撑架 1241 分别设置在座板 1210 的横向两侧（由于座板 1210 的遮挡，图 3A 中仅示出一个支撑架 1241）。例如，两个支撑架 1241 相对于座板 1210 的纵向中心线 C15 对称地设置在座板 1210 的两侧。需要说明的是，纵向中心线 C15 沿如图 3A 所示的纵向方向 D11 延伸。

- 20 进一步参照图 3B 和图 3C，每个支撑架 1241 包括连接成三角形结构的纵向杆 12411、连接杆 12412 和减震杆 12413。其中，纵向杆 12411 设置在座板 1210 下方并与座板 1210（例如，其下壳体）固定连接；连接杆 12412 的第一端 12412a 与纵向杆 12411 的第一端 12411a 能在一定范围内枢转地连接（如图 3C 所示），连接杆 12412 的第二端 12412b 与减震杆 12413 的第一端 12413a 固定连接，以及减震杆 12413 的第二端 12413b 固定连接至纵向杆 12411 的第二端 12411b，例如，设置在座板 1210 沿其纵向方向 D11 的中后段。在
25 一实施例中，减震杆 12413 具有弹性，以向座板 1210 提供缓冲支撑。例如，减震杆 12413 是压缩弹簧、液动杆、气动杆或其他弹性结构。

- 30 通过支撑架 1241 的三角结构，能够使卡座组件 120 被稳定地设置在车架（图 3A 至图 3C 中未示出，具体设置方式将在下文中对图 5A 至图 5B 的描述中进行说明）上，并且通过设置减震杆 12413，使得当车架受到颠簸时能够为安装在座板 1210 上的物体进行一定程度的缓冲。

- 35 在本实施例中，减震杆 12413 的上端设置在纵向杆 12411 的第二端 12411b（对应于座板 1210 的中后段）的位置，具有较佳的避震行程，从而达到较佳的避震效果。然而，本公开不限于此。在另一实施例中，通过调整纵向杆 12411 的长度，以调整减震杆 12413 与纵向杆 12411 相对于座板 1210 的连接位置，可以调节支撑架 1241 的缓冲能力，例如设置在相对于座板 1210 的中央位置或最末端等。在又一实施例中，还可以通过在一预设范

围内调整连接杆 12412 的长度、设定连接杆 12412 与纵向杆 12411 之间的夹角、连接杆 12412 与减震杆 12413 之间的夹角、和/或减震杆 12413 与纵向杆 12411 之间的夹角，来调节支撑架 1241 的缓冲能力。甚至，还可以调整减震杆 12413 的弹性系数，例如，压缩弹簧的弹簧节距、直径和材料、气动或液动杆的压力力度等，以达到更佳的避震效果。

- 5 此外，结合图 3B 和图 3C 所示，纵向杆 12411 还包括限位指 12411c，设置在纵向杆 12411 的第一端 12411a 处靠近连接杆 12412 的一侧，用于限制纵向杆 12411 相对于连接杆 12412 向下枢转的角度。当在颠簸路面上行进时，减震杆 12413 为提供缓冲作用而发生形变（例如缩短或弯曲），使得纵向杆 12411 相对于连接杆 12412 向下枢转。当设置在纵向杆 12411 下方的限位指 12411c 抵靠连接杆 12412 时，纵向杆 12411 不会继续向下枢转（即，
10 纵向杆 12411 与连接杆 12412 之间的角度不会再继续变小），从而避免纵向杆 12411 相对于水平面的倾角过大，并由此避免座板 1210 及其上设置的物体倾斜幅度太大，进一步提高了安全性和行驶稳定性。

- 如图 3C 所示，在一实施例中，纵向杆 12411 还可以包括限位凸块 12411d，设置在纵向杆 12411 的第一端 12411a 处与限位指 12411c 相对的一侧，且限位凸块 12411d 位于纵
15 向杆 12411 与座板 1210 的上壳体之间，用于限制纵向杆 12411 相对于连接杆 12412 的向上枢转。例如，如上所述，当在颠簸路面上行进时，纵向杆 12411 会随着减震杆 12413 的形变或恢复形变而相对于连接杆 12412 向下或向上枢转，其中，当减震杆 12413 恢复形变时，会向纵向杆 12411 施加使其向上枢转的力，限位凸块 12411d 防止纵向杆 12411 连同其上的座板 1210 向上枢转过大的角度而导致纵向杆 12411 与连接杆 12412 之间的连接处
20 断裂。此外，在座板 1210 与车架（图中未示出）被整体收折之后（具体收折过程请参照下文对图 7 至图 8B 的描述），用户可以通过提拉座板 1210 沿纵向方向 D11 的两端来举起整个车架结构，此时限位凸块 12411d 也可以防止由于施加在座板 1210 尾端（即，如图 3C 所示的右端）的力较大而导致的座板 1210 外翻，从而进一步提高了其使用安全性和结构稳定性。

- 25 结合参照图 4，其示意性地示出了根据本公开第一方面的一实施例的支撑结构 1240。

- 在一实施例中，支撑结构 1240 还包括横杆或呈 U 型的第一连接杆 1242，连接在两个支撑架 1241 的纵向杆 12411 之间，以使两者固定连接。例如，如图 4 所示，第一连接杆 1242 将两个支撑架 1241 的纵向杆 12411 的第二端 12411b 连接在一起。可选地，两个支撑架 1241 的纵向杆 12411 的第二端 12411b 分别套设于第一连接杆 1242 的两端。在另一
30 实施例中，支撑结构 1240 还包括第二连接杆 1243，连接在两个支撑架 1241 的连接杆 12412 之间。可选地，第一连接杆 1242、第二连接杆 1243 分别与两个纵向杆 12411 的两端连接，或者与两个纵向杆 12411 一体成型为矩形框架结构。

- 图 5A 和图 5B 示意性地示出根据本公开第一方面的另一实施例的支撑结构 1240'。其中，图 5A 示出了支撑结构 1240' 的立体图，以及图 5B 示出了从内侧观察的支撑结构 1240' 的平面图。
35

如图 5A 所示, 支撑结构 1240' 具有与支撑结构 1240 类似的结构, 同样包括两个支撑架 1241', 并且支撑架 1241' 包括纵向杆 12411'、连接杆 12412' 和减震杆 12413', 差别在于支撑架 1241' 还可以包括限位件 12414'。

结合图 5B 所示, 限位件 12414' 的第一端 12414'a 可滑动地连接至纵向杆 12411', 并且限位件 12414' 的第二端 12414'b 与连接杆 12412' 的第二端 12412'b 连接。在一实施例中, 在限位件 12414' 的第一端 12414'a 处设置有沿其长度方向延伸一定距离的限位槽 12414'c, 纵向杆 12411' 中段的位置处设置有销 12411'e, 并且通过限位槽 12414'c 与销 12411'e 的配合, 限位件 12414' 能够在相对于纵向杆 12411' 大致竖直的方向上(例如垂直或大致垂直地)滑动。可选地, 当限位件 12414' 与纵向杆 12411' 没有发生相对位移时, 销 12411'e 设置在纵向杆 12411' 上与连接杆 12412' 的第二端 12412'b 在竖直方向(如图 5B 所示的方向 D13)上相对应的位置处。换言之, 在限位件 12414' 与纵向杆 12411' 没有相对滑动时(即, 初始状态), 销 12411'e 位于限位槽 12414'c 的最上端, 并且限位件 12414' 大体上垂直于纵向杆 12411'。当在颠簸路面上行进时, 减震杆 12413' 为提供缓冲作用而发生变形(例如缩短或弯曲), 使得纵向杆 12411' 相对于连接杆 12412' 向下枢转, 此时限位件 12414' 的限位槽 12414'c 限制纵向杆 12411' 的销 12411'e 在其中的滑动行程(即, 对应于限位槽 12414'c 的长度), 从而将纵向杆 12411' 相对于连接杆 12412' 的枢转限制在一定范围内。由此, 能够防止纵向杆 12411' 及固定在其上的座板(图 5B 未示出, 可参考图 3A 至 3C 图中座板 1210)在缓冲作用期间相对于连接杆 12412' 向下倾斜幅度, 同时还能够防止在用户通过提起座板来搬动处于收折状态的座板及车架(于图 9A 示出, 关于车架 110 的收折机构将于下文详述)时, 纵向杆 12411' 及其上的座板外翻(即, 纵向杆 12411' 相对于连接杆 12412' 向上枢转)的可能性。换句话说, 相对于限位指 12411'c 和限位凸块 12411'd, 限位件 12414' 可进一步地对纵向杆 12411' 的枢转进行限位, 甚至能够同时达到限位指 12411'c 和限位凸块 12411'd 两者的作用。然而, 本公开不限于此。在其他实施例中, 还可以仅设置限位件 12414', 而不设置限位指 12411'c 和限位凸块 12411'd。

参照图 6A 至图 6C, 其示意性地示出了根据本公开第一方面的一实施例中安装有卡座组件 120 的车架 110。其中, 图 6A 和图 6B 为从不同角度观察的车架 110 和安装在其上的卡座组件 120 的立体图, 以及图 6C 为车架 110 和卡座组件 120 的侧视图。

如图 6A 至图 6C 所示, 卡座组件 120 通过其支撑结构 1240 可枢转地连接并安装于车架 110 上, 其中, 卡座组件 120 的座板 1210 及锁定机构(在图中锁定机构被遮挡, 其具体结构将在下文进行描述)固定地安装于支撑结构 1240 上, 座板 1210 提供了用于放置物体(在本实施例中为载具)的大体上水平的平面。支撑结构 1240 还包括第一连接部件 1244 和第二连接部件 1245, 第一连接部件 1244 和第二连接部件 1245 分别能枢转地连接至车架 110。通过第一连接部件 1244 和第二连接部件 1245 的设置, 卡座组件 120 可随着车架 110 的收折而一并被收折。关于支撑结构 1240 与车架 110 的具体连接方式, 以及卡座组件 120 与车架 110 连动收折的机制, 将在下文进行描述。

请参照图 7，其示意性地示出了根据本公开第一方面的一实施例的安装有支撑结构 1240 的车架 110。

如图 7 所示，第一连接部件 1244 和第二连接部件 1245 的一端分别与连接杆 12412 的第二端 12412b 能枢转地连接，并且第一连接部件 1244 和第二连接部件 1245 的另一端、以及连接杆 12412 的第一端 12412a 分别能枢转地连接于车架 110 上的能够彼此相对枢转的不同位置处。通过第一连接部件 1244 和第二连接部件 1245 的这种连接方式，支撑结构 1240 能枢转地安装在车架 110 上，以便提供对卡座组件的支撑作用（为了清楚，图中移除了卡座组件的除支撑结构 1240 之外的结构），并能够与车架 110 一同收折。

具体地，如图 7 所示，第一连接部件 1244 的一端与连接杆 12412 的第二端 12412b 能枢转地连接，并且第一连接部件 1244 的另一端与车架 110 的上支撑杆 1130 能枢转地连接；第二连接部件 1245 的一端与连接杆 12412 的第二端 12412b 枢转地连接，并且第二连接部件 1245 的另一端与后支撑杆 1120 枢转地连接；以及连接杆 12412 的第一端 12412a 与前支撑杆 1110 枢转地连接，从而使得支撑架 1241 连同整个卡座组件 120 能够随着车架 110 的枢转而枢转，从而实现整体收折。

参照图 8A 至图 9B，其示意性地示出了根据本公开第一方面的一实施例的安装有卡座组件 120 的车架 110 的收折过程。其中，图 8A 和图 8B 示出了车架 110 连同其上安装的卡座组件 120 处于收折过程中的立体图和侧视图，以及图 9A 和图 9B 示出了车架 110 连同其上安装的卡座组件 120 被完全收折的前视图和侧视图。

如图 8A 所示，本实施例的车架 110 能够收折，以便于携带和收纳。具体地，车架 110 的扶手 1140 通过枢转部 1131 与上支撑杆 1130 能枢转地连接，并能够相对于上支撑杆 1130 收折。前支撑杆 1110、后支撑杆 1120 与上支撑杆 1130 枢接于第一枢转点 A11，并能够相对于彼此收折。此外，车架 110 收折的同时，还能够带动支撑结构 1240 枢转，从而使安装在支撑结构 1240 上的卡座组件 120 也能够随着车架 110 的收折而枢转。

此外，如图 8B 所示，支撑结构 1240 分别通过第一连接部件 1244 与车架 110 的上支撑杆 1130 能枢转地连接在第二枢转点 A12 处，通过第二连接部件 1245 与后支撑杆 1120 枢转地连接于第三枢转点 A13 处，并且通过连接杆 12412 与前支撑杆 1110 枢转地连接于第五枢转点 A15 处。第一连接部件 1244 和第二连接部件 1245 与连接杆 12412 连接在第四枢转点 A14 处。

通过上述连接关系，第一连接部件 1244、第二连接部件 1245、上支撑杆 1130 和后支撑杆 1120 通过第一、第二、第三和第四枢转点 A11、A12、A13、A14 构成四杆联动机构，前支撑杆 1110、后支撑杆 1120、第二连接部件 1245 和连接杆 12412 通过第一、第三、第四和第五枢转点 A11、A13、A14、A15 构成四杆联动机构，以及前支撑杆 1110、上支撑杆 1130、第一连接部件 1244 和连接杆 12412 通过第一、第二、第四和第五枢转点 A11、A12、A14、A15 构成四杆联动机构，使得卡座组件 120 能够随着车架 110 的收折而枢转，从而收纳于车架 110 的整体结构中（最终的完成收折状态如图 9B 所示）。

再结合图 9A 和图 9B，当车架 110 完全收折，即，前支撑杆 1110、后支撑杆 1120、上支撑杆 1130、扶手 1140 收折至相对彼此最靠近的位置时，卡座组件 120 随着其枢转而收纳在上支撑杆 1130 与前支撑杆 1110 和后支撑杆 1120 之间。

此外，如图 9A 所示，座板 1210 可以包括提把 1211。当车架 110 与卡座组件 120 完全收折时，提把 1211 位于收折后的整个结构上方，使得用户能够很容易地抓住该提把 1211 来移动该车架 110（连同卡座组件 120 一起）。

参照图 10A 和图 10B，其示意性地示出了根据本公开第一方面的一实施例的卡座组件 120。图 10A 和图 10B 为卡座组件 120 的立体图，其中图 10A 中移除了座板 1210 的上壳体，以便于观察位于座板 1210 内的锁定机构 1220。

结合图 10A 和图 10B 可以看出，锁定机构 1220 被安装到座板 1210 内，用于锁定和释锁位于座板 1210 上的物体（例如，睡箱、其他动物或婴幼儿载具）。

如图 10A 所示，锁定机构 1220 包括至少一个释锁操作件 1221 和至少一个锁定件 1222。释锁操作件 1221 设置于座板 1210 内，并且能够相对于座板 1210 在锁定位置与释锁位置之间移动。锁定件 1222 能够随着释锁操作件 1221 的移动而相应地移动。当释锁操作件 1221 处于如图 10B 所示的锁定位置时，释锁操作件 1221 的至少一部分从座板 1210 突出，使得放置在座板 1210 上的物体被锁定；而当释锁操作件 1221 被按压而从锁定位置向内移动到释锁位置时，锁定件 1222 随着释锁操作件 1221 的移动而移动，从而释锁位于座板 1210 上的物体。在本实施例中，如图 10B 所示，释锁操作件 1221 的至少一部分从座板 1210 的侧面向外突出。

如图 10A 所示，在一实施例中，至少一个锁定件 1222 可以包括多个前锁定件 12221，多个前锁定件 12221 之间可以通过联动组件 12231 连接，使得位于座板 1210 同一侧的锁定件 1222 能够同步运动。例如，多个前锁定件 12221 之间能够刚性连接（即，固定连接）而沿相同方向运动，或者多个前锁定件 12221 之间能够通过如图 10A 所示的联动组件 12231 连接而沿相反方向运动。同样地，至少一个锁定件 1222 还可以包括多个后锁定件 12222，多个后锁定件之间可以通过另一联动组件 12231 连接，使得位于座板 1210 另一侧的锁定件 1222 能够同步运动。

在另一实施例中，至少一个锁定件 1222 可以包括至少一个前锁定件 12221 和至少一个后锁定件 12222，其中，前锁定件 12221 设置在座板 1210 的一侧并与相应的释锁操作件 1221 固定连接，后锁定件 12222 设置在座板 1210 与前锁定件 12221 所处一侧相对的另一侧，并且前锁定件 12221 与后锁定件 12222 通过联动件（例如，图 10A 中的“12232”和图 14A 中的“12232'”，将于下文中进行说明）连接，使得位于座板 1210 不同侧的锁定件 1222 能够同步运动。

此处，联动组件 12231 和联动件统称为“联动装置”，用于连接在锁定件 1222 之间，以使这些锁定件 1222 能够随着释锁操作件 1221 的移动而一起相应地运动，从而实现多个锁定件 1222 对物体的同步释锁或同步锁定。

举例而言,如图 10A 所示,本公开第一方面的一实施例中设置有两个释锁操作件 1221。其中,两个释锁操作件 1221 分别位于座板 1210 的横向(即,沿横向方向 D12)两侧,并且分别能够相对于座板 1210 在各自的锁定位置与释锁位置之间移动。相应地,本实施例中还设置有两个前锁定件 12221 和两个后锁定件 12222。两个前锁定件 12221 能移动地设置在座板 1210 的其中一侧,并与相应的(例如,相邻的)释锁操作件 1221 固定连接。两个后锁定件 12222 能移动地设置在座板 1210 的另一侧(即,与两个前锁定件 12221 所在侧相对的一侧),并通过联动件与相应的前锁定件 12221 连接。

例如,两个前锁定件 12221 可以设置在座板 1210 的前侧(如图 10A 所示的左下方为座板 1210 的前侧)并与邻近的释锁操作件 1221 固定连接,而两个后锁定件 12222 设置在座板 1210 的后侧(如图 10A 所示的右上方为座板 1210 的后侧),并分别通过各自的联动件连接到两个前锁定件 12221,以与两个前锁定件 12221 同步运动。更具体地,如图 10B 所示,两个释锁操作件 1221 相对于座板 1210 的中心线 C15 对称地设置在座板 1210 的两侧,两个前锁定件 12221 相对于该中心线 C15 对称地设置在两个释锁操作件 1221 之间,并分别固定连接于其邻近一侧的释锁操作件 1221,其中,座板 1210 的中心线 C15 沿座板 1210 的纵向方向 D11 延伸。

在一实施例中,如图 10A 所示,联动件可以为牵引件 12232。具体地,牵引件 12232 可以设置成在座板 1210 内沿着锁定机构 1220 外周延伸,并且相对于座板 1210 的中心线 C15 成对角线设置的前锁定件 12221 与对应的后锁定件 12222 可以通过牵引件 12232 彼此连接,使得同一牵引件 12232 连接的前锁定件 12221 和后锁定件 12222 的移动方向相反。例如,位于前侧的两个前锁定件 12221 分别通过对应的牵引件 12232 与其成对角线设置的后锁定件 12222 连接,使得当释锁操作件 1221 被操作时,带动前锁定件 12221 朝向中心线 C15 的方向移动,进而带动与该前锁定件 12221 连接的(与前锁定件 12221 成对角线设置的)后锁定件 12222 朝向相反的方向移动,即,与前锁定件 12221 相对的方向,由此使后锁定件 12222 也朝向中心线 C15 移动;而当释锁操作件 1221 被释放时,前锁定件 12221 和后锁定件 12222 则都朝向远离中心线 C15 的方向移动。此外,在其他实施例中,可以通过牵引件 12232 连接位于座板 1210 的中心线 C15 同侧的前锁定件 12221 和后锁定件 12222,使得释锁操作件 1221 被操作时,前锁定件 12221 与后锁定件 12222 的移动方向仍相反,但前锁定件 12221 朝向中心线 C15 靠近的方向移动,而后锁定件 12222 朝向远离中心线 C15 的方向移动。

在本实施例中,牵引件 12232 可以为钢线,由钢线套包覆并被隐藏在座板 1210 中。在其他实施例中,牵引件 12232 还可以是复合材料线等柔性构件。

如图 10A 所示,本实施例中,在两个前锁定件 12221 之间和/或两个后锁定件 12222 之间还设置有联动组件 12231,以使两个前锁定件 12221 彼此之间以及两个后锁定件 12222 彼此之间相对于中心线 C15 同步地反向运动。例如,联动组件 12231 为四连杆连接机构,四连杆连接机构由四个片状条两两连接形成(具体为两两铰接形成),其中,该机构具有

一固定于座板（请参考图 10B 的座板 1220，为了示出锁定机构 1220 的结构，图 10A 中移除了座板的上壳体）的枢接点，并能够以此枢接点所在位置为中心线向两侧伸展（对应于释锁操作件 1221 的锁定位置）和缩短（对应于释锁操作件 1221 的释锁位置）。具体地，四连杆连接机构包括第一杆、第二杆、第三杆和第四杆，第一杆、第二杆、第三杆和第四杆两两连接形成四个连接点，所述四个连接点其中之一为固定连接点 P1，固定连接点 P1 固定到卡座组件 120 的固定结构（例如座板 1220），而与固定连接点 P1 相对的连接点为中心连接点 P2。四连杆连接机构中通过该中心连接点 P2 连接的杆分别连接到两个前锁定件和/或两个后锁定件。

通过如上所述的联动组件 12231，当至少一个释锁操作件 1221 由锁定位置移动至释锁位置时，与释锁操作件 1221 对应连接的锁定件 1222 随着释锁操作件 1221 一起移动，并具有相同的移动方向，而联动组件 12231 的中心连接点 P2 的移动方向垂直于锁定件 1222 和/或释锁操作件 1221 的移动方向。

通过联动组件 12231 及联动件（例如，牵引件 12232）的配合，当释锁操作件 1221 处于锁定位置时，用户能够通过对任一释锁操作件 1221 进行操作，以使其锁定位置移动到释锁位置，带动与之连接的前锁定件 12221 移动，进而在联动组件 12231 的作用下使两个前锁定件 12221 同步地反向移动（例如相互靠近），并借助于联动件的作用而带动后锁定件 12222 彼此反向地移动（例如互相靠近），此时，前锁定件 12221 和后锁定件 12222 同时释放该物体。当释锁操作件 1221 从释锁位置移动到锁定位置时，两个前锁定件 12221 同步地相互远离，两个后锁定件 12222 也同步地相互远离。

在其他实施例中，两个前锁定件 12221 之间和/或两个后锁定件 12222 之间还可以通过联动组件 12231 同步地沿相同的方向运动。

此外，如图 10A 所示，卡座组件 120 还包括弹性装置 1224，提供驱使释锁操作件处于或恢复至锁定位置的力。在一实施例中，弹性装置 1224 设置在两个前锁定件 12221 之间，恒提供驱使两个前锁定件 12221 彼此远离的力。可选地，弹性装置 1224 还可以设置在两个后锁定件 12222 之间，恒提供驱使两个后锁定件 12222 彼此远离的力。例如，弹性装置 1224 可以为压缩弹簧。在其他实施例中，当设置为同一侧的锁定件（例如，位于前侧的两个锁定件、或位于后侧的两个锁定件、或位于右侧的两个锁定件、或位于左侧的两个锁定件）沿同一方向移动时，锁定件之间可以固定连接，在锁定件至少其中之一与卡座组件 120 的固定结构（例如如图 10B 所示的座板 1210）之间设置有弹性装置，以便释锁操作件 1221 趋向于处于锁定位置。需要说明的是，这里的“前侧”、“后侧”、“右侧”、“左侧”均是针对图 10A 所示的方向，例如，图 10A 中的左下方为卡座组件 120 的前侧、右上方为卡座组件 120 的后侧等。

此外，弹性装置 1224 还可以设置在锁定件其中之一与座板之间（例如在前锁定件或后锁定件之间固定连接的情况下），以提供驱使释锁操作件处于或恢复至锁定位置的力。

如图 10A 所示，在一实施例中，两个前锁定件 12221 分别与相应的释锁操作件 1221

通过对应的滑动件 1225 彼此固定连接，滑动件 1225 能够在锁定机构 1220 的滑槽中滑动，从而在用户对释锁操作件 1221 进行操作时，使通过滑动件 1225 连接在一起的前锁定件 12221 和释锁操作件 1221 同步滑动，进而使两个前锁定件 12221 进行相对滑动。此外，前锁定件 12221 与释锁操作件 1221 还可以通过其他方式连接，例如螺栓连接、粘接等。

5 可选地，滑动件 1225 可以与释锁操作件 1221 一体成型。

此外，在一实施例中，请同时参照图 10A 和图 10B，前锁定件 12221 的一端设有锁定部 12221a（绘示于图 10B 中），并且座板 1210 上与锁定部 12221a 相对应的位置处设置有开口，使得当座板 1210 的上壳体安装在锁定机构 1220 上方时，锁定部 12221a 能够从座板 1210 的开口伸出。例如，座板 1210 具有前侧隆起的上壳体结构，即座板 1210 的上壳体的前侧部分可以形成具有较大高度（相较于其中部部分）的壳体结构（在下文中，该具有较大高度的部分可称为“隆起结构”），并在壳体结构的隆起结构上位于前锁定件 12221 端部的位置处设置凹陷部 1212，凹陷部 1212 沿纵向方向 D11 贯穿于隆起结构，以用于容置物体的至少一部分。在凹陷部 1212 中设置有开口，以供前锁定件 12221 的锁定部 12221a 从座板 1210 中伸出，并且从该开口伸出的锁定部 12221a 位于凹陷部 1212（即，其所形成的空间）内。座板 1210 的后侧（即，对应于后锁定件 12222 的位置处）也可以具有相同的结构（即，隆起结构、凹陷部及其开口等），在此不作赘述。当物体放置在座板 1210 上时，凹陷部 1212 容置物体（例如，睡箱的支架装置结构）的至少一部分，并且锁定部 12221a 从开口伸出并将物体的该部分锁定在凹陷部 1212 中。在一实施例中，如图 10B 所示，锁定部 12221a 从开口伸出的部分的上表面呈向下倾斜面，便于物体其用于锁定的部分沿所述倾斜面移动，以进入凹陷部 1212 中。此处需要说明的是，前述座板 1210 的“前侧”或“后侧”可以理解为：当座板 1210 被设置在如图 6A 所示的轮式移动装置 11 上时，座板 1210 的朝向轮式移动装置 11 前进方向的一侧即为其“前侧”，以及座板 1210 的朝向轮式移动装置 11 后退方向的一侧即为其“后侧”。此外，上述纵向方向 D11 可以被认为是轮式移动装置 11（和座板 1210）的前后方向。

25 此外，如图 10B 所示，座板 1210 的隆起的上壳体结构（具体为隆起结构）还设置有斜面 1213，位于凹陷部 1212 的上方且处于与凹陷部 1212 的开口（即，锁定部 12221a 所在位置）相对的一侧，用以引导物体（例如载具，图中未示出）与卡座组件 120 的锁定。

参照图 11A 至图 11B，其示出了根据本公开第一方面的一实施例的锁定机构 1220 的锁定状态和释锁状态。具体地，图 11A 示出了沿图 10B 中的线 E-E 截取的剖视图，其中 30 锁定机构 1220 处于锁定状态；以及图 11B 示出了从图 11A 所示的锁定状态切换到释锁状态的锁定机构 1220。

如图 11A 所示，当锁定机构 1220 处于锁定状态时，释锁操作件 1221 处于锁定位置（即，初始位置），并且分别与两端的释锁操作件 1221 固定连接的前锁定件 12221 位于其锁定位置，即，前锁定件 12221 的锁定部 12221a 从座板 1210 伸出。同时，后锁定件 12232 也 35 保持在其锁定位置。此时，前锁定件 12221 和后锁定件（图中被遮挡，未示出）分别在座

板 1210 沿横向方向 D12 的两侧处对物体进行锁定。此时，位于前锁定件 12221 之间的弹性装置 1224 处于初始状态（例如拉伸状态），以及可选地，位于后锁定件（未示出）之间的弹性装置（未示出）也处于初始状态（例如拉伸状态）。在一实施例中，联动组件 12231 的四连杆连接机构的中心连接点 P2 位于如图 11A 所示的靠上方的位置，即，靠近

5 固定连接点 P1 的位置。

如图 11B 所示，当释锁操作件 1221 的其中之一被操作而从锁定位置移动到释锁位置时，与该释锁操作件 1221 固定连接的前锁定件 12221 随着该释锁操作件 1221 的移动而移动，同时，通过联动组件 12231 使另一释锁操作件 1221 同步地反向移动，并且通过联动件（本实施例中为“牵引件 12232”）带动各自对应的后锁定件（此图中未示出）同步移动，以使两个前锁定件 12221 的锁定部 12221a 和两个后锁定件的锁定部（此图中未示出）缩回座板 1210 中，进而释锁物体。此时，位于前锁定件 12221 之间的弹性装置 1224 处于趋向于使释锁操作件 1221 恢复至锁定位置的状态（例如压缩状态），以及可选地，位于后锁定件（未示出）之间的弹性装置（未示出）也处于压缩状态。在一实施例中，联动组件 12231 的四连杆连接机构的中心连接点 P2 位于如图 11B 所示的靠下方的位置，即远离

10 固定连接点 P1 的位置。也就是说，当释锁操作件 1221 从锁定位置移动至释锁位置时，联动组件 12231 的中心连接点 P2 相对于固定连接点 P1 大致竖直地向下移动。

当释放释锁操作件 1221 时，两个释锁操作件 1221 同步地从各自的释锁位置返回锁定位置，两个前锁定件 12221 相对彼此远离（例如，在两者之间的弹性装置 1224 的作用下相对彼此远离），同时带动两个后锁定件（未示出）相对彼此远离，进而使锁定机构 1220 返回至如图 11A 所示的锁定状态。在另一实施例中，当释放释锁操作件 1221 时，两个后锁定件（未示出）在两者之间的弹性装置（未示出）的作用下相对彼此远离，同时带动两个前锁定件 12221 相对彼此远离，从而使锁定机构 1220 返回至如图 11A 所示的锁定状态。

20

结合参考图 12，其示出了根据本公开一实施例的轮式移动装置 11，其中移除了载具 130 的箱体，以示出载具 130 的支架装置 1310 与锁定机构 120 的连接关系。

如图 12 所示，当载具 130（即作为上述“物体”的一个示例）通过锁定机构 120 被安装在座板 1210 上时（释锁操作件 1221 处于锁定位置）时，第三支架 1313 的卡合件 13131（例如图 12 所示的环形结构件）部分被锁定在由凹陷部 1212 和锁定部 12221a 限定的空间中，从而使载具 130 被锁定到座板 1210 上。

25

进一步参照图 13A 至图 13B，其示意性地示出根据本公开第一方面的一实施例的锁定机构 1220 及放置在其上的载具 130。其中，图 13A 示出了载具 130 在座板 1210 上被锁定于锁定机构 1220 的视图，图 13B 示出了载具 130 放置在座板 1210 上但锁定机构 1220 处于释锁状态的视图。

30

如图 13A 所示，当锁定机构 1220 处于锁定状态时，前锁定件 12221 的锁定部 12221a 从座板 1210 的凹陷部 1212 处的开口伸出，将载具 130 的卡合件 13131 锁定于凹陷部 1212 中。

35

如图 13B 所示,当锁定机构 1220 从锁定状态返回到释锁状态时,锁定部 12221a 缩回座板 1210 (例如,凹陷部 1212 处的开口)中,此时载具 130 的卡合件 13131 能够从凹陷部 1212 中移出,即可以将载具 130 取下来。

参照图 14A 至图 14B,其示出了根据本公开第一方面的另一实施例的卡座组件 120',其中座板的上壳体被移除以示出锁定机构 1220'。

在本公开第一方面的另一实施例中,如图 14A 所示,联动件可以为连杆 12232'。具体地,连杆 12232'可以连接位于卡座组件 120'的纵向方向 D11 两侧(如图 14A 中所示的前侧和后侧)的锁定件 1222',特别是成对角线设置的前锁定件 12221'和对应的后锁定件 12222'。在一示例中,两个连杆 12232'的两端分别枢转地连接处于对角线的前锁定件 12221'和后锁定件 12222',并且两个连杆 12232'在两者的交叉处(铰接)连接。

当释锁操作件 1221'其中之一被操作时,两个前锁定件 12221'在联动组件 12231'的作用下同步地反向移动而彼此靠近,使得两个交叉连接的连杆 12232'的夹角 α 逐渐减小,进而使得分别通过连杆 12232'与两个前锁定件 12221'相连的两个后锁定件 12222'彼此反向移动而靠近。当释锁操作件 1221'被释放时,两个前锁定件 12221'同步地彼此远离,两个交叉连接的连杆 12232'的夹角逐渐增大,使得两个后锁定件 12222'同样彼此远离。

结合图 14B 可以看出,在一实施例中,连杆 12232'的两端分别从底部枢转地连接于相对应的前锁定件 12221'与后锁定件 12222'之间。还可以在前锁定件 12221'和/或后锁定件 12222'的底部设置止动件 1226',用于限制两个连杆 12232'之间夹角 α 的最小值,即,防止两个连杆 12232'由于两者之间的夹角过小而卡住,以及防止连杆 12232'从前锁定件 12221'和/或后锁定件 12222'的内侧底部脱离。

参照图 15,其示意性地示出了根据本公开一实施例设置有保持机构 1250 的卡座组件 120',其中座板的上壳体被移除以示出保持机构 1250。如图 15 所示,本公开的卡座组件 120'还包括保持机构 1250,设置在两个前锁定件 12221'之间和/或两个后锁定件 12222'之间,用于将释锁操作件 1221'保持在释锁位置,即,将卡座组件 120'保持在释锁状态。如此,用户无须持续对释锁操作件 1221'进行释锁操作(例如按压释锁操作件 1221'),就能使卡座组件 120'维持在释锁状态,以供用户随时移走卡座组件 120'上方的物体。

需要说明的是,虽然在图 15 中仅示出了使用两个连杆(如图 14B 所示的连杆 12232')连接前锁定件 12221'和后锁定件 12222'的实施例,但应该理解的是,保持机构 1250 也适用于通过牵引件连接前锁定件 12221 和后锁定件 12222 的情况(如图 10A 所示的实施例)。

请一并参照图 15 与图 16A,其中图 16A 示意性地示出沿图 15 的线 F-F 截取的保持机构 1250 的剖视图,示出保持机构 1250 与座板 1210'之间的结构关系。如图 15 所示,保持机构 1250 包括触动按钮 1251、卡扣部 1252 和复位件 1255(图 15 中被遮挡而未示出,示于图 16A 中)。触动按钮 1251 设置在座板 1210' (图 15 中仅示出座板 1210'的下壳体,座板 1210'的上壳体请结合参照图 16A)内,能够相对于座板 1210'沿竖直方向移动,并能够至少部分地从座板 1210' (具体为其上壳体,参照图 16A)上方突出。卡扣部 1252 可移

动地设置在触动按钮 1251 的下方，并且能够沿着触动按钮 1251 上的滑轨 1254 沿竖直方向移动。例如，卡扣部 1252 可以为卡销。如图 16A 所示，复位件 1255 设置于触动按钮 1251 与卡座组件 120' 的固定结构（例如座板 1210' 的下壳体）之间，恒提供驱使触动按钮 1251 从座板 1210' 向上突出的力，即，在复位件 1255 的作用下，触动按钮 1251 能够从按

5 压状态恢复到初始的释放状态。

请参照图 16A，在一实施例中，保持机构 1250 还包括弹性件 1253，设置在触动按钮 1251 与卡扣部 1252 之间，用于配合卡扣部 1252 相对于触动按钮 1251 的移动。此外，在前锁定件 12221' 远离锁定部 12221'a 的一端的下侧部分设置有保持钩 12221'b，以能够对应地钩住保持机构 1250 的卡扣部 1252。保持钩 12221'b 的前端还可以设置有倒角，以便

10 更稳固地卡合至卡扣部 1252。

此外，如图 16A 所示，当载具未被放置于座板 1210' 上且尚未对释锁操作件 1221' 执行释锁操作时，释锁操作件 1221' 处于锁定位置（即，初始位置），并且保持机构 1250 也处于其初始位置。此时，保持结构 1250 的触动按钮 1251 从座板 1210' 上方突出，卡扣部 1252 与前锁定件 12221' 的保持钩 12221'b 相互分离，复位件 1255 和弹性件 1253 均处于释

15 放状态，即未被压缩。

结合参照图 16B 和图 16C，其示意性地示出了在载具 130 被放置在座板 1210' 上且需要将载具 130 移离时的保持结构 1250 的操作过程。

如图 16B 所示，当用户将载具 130 放置到座板 1210' 上时，载具 130 的卡合件 13131 向下移动并被前锁定件 12221' 的锁定部 12221'a 卡合在凹陷部 1212' 中，同时载具 130 的底表面下压触动按钮 1251，并且压缩复位件 1255。卡扣部 1252 和连接在触动按钮 1251 与卡扣部 1252 之间的弹性件 1253 随着触动按钮 1251 被下压而向下移动。此时，保持机构处于准备状态。

20

在需将载具 130 从座板 1210' 上移走时，如图 16C 所示，用户可以操作（例如按压）释锁操作件 1221'，与释锁操作件 1221' 连接的前锁定件 12221' 随着释锁操作件 1221' 的移动而移动，进而使前锁定件 12221' 的保持钩 12221'b 向保持机构 1250 移动而钩住卡扣部 1252。更具体地，随着保持钩 12221'b 向保持机构 1250 移动，保持钩 12221'b 的前端（例如通过其倒角）促使卡扣部 1252 抵抗弹性件 1253 的力而相对于触动按钮 1251 向上移动（即，卡扣部 1252 使弹性件 1253 压缩，并且靠近触动按钮 1251），直至保持钩 12221'b 的钩状部越过卡扣部 1252，卡扣部 1252 在弹性件 1253 的作用下向下移动而被保持钩 12221'b 钩住。此时，保持机构 1250 处于保持状态，卡扣部 1252 在载具 130 所施加的下压力及弹性件 1253 的作用下维持在被保持钩 12221'b 卡合的状态，从而将释锁操作件 1221' 保持在释锁位置，以及载具 130 的卡合件 13131 未被锁定部 12221'a 阻拦（即，载具 130 继续处于能够被移走的状态）。

25

30

接着，当移除载具 130 时，触动按钮 1251 在复位件 1255 的作用下再次从座板 1210' 上方突出，卡扣部 1252 随触动按钮 1251 向上移动并与前锁定件 12221' 的保持钩 12221'b

35

分离，释锁操作件 1221' 返回到如图 16A 所示的锁定位置。

参照图 16D，其示出了根据本公开的保持机构 1250 的结构。

如图 16D 所示，触动按钮 1251 设置在座板 1210' 内部设置的滑道 1214' 内，以使其能够沿着滑道 1214' 上下移动。滑道 1214' 的壁上对称地开设有缺口 1215'，以使保持钩 12221'b 向保持机构 1250 移动时能够伸入缺口 1215' 中来实现卡合。

此外，如图 16D 所示，在将载具 130（结合图 16B 和图 16C 所示）安装至座板 1210' 时，锁定部 12221'a 内缩移动的距离为 L11；保持钩 12221'b 与卡扣部 1252 卡合所需移动的距离（即，保持钩 12221'b 距卡扣部 1252 最远端的距离）为 L12；而释锁操作件 1221' 被按压以进行释锁的距离为 L13。在一实施例中， $L11 < L12 < L13$ ，如此可以确保载具 130（图 16D 中未示出，请参见图 16B）锁定在座板 1210' 上时，保持钩 12221'b 不会钩住卡扣部 1252，而只有在释锁操作件 1221' 被按压时，保持钩 12221'b 才会钩住卡扣部 1252。

本公开的卡座组件通过在释锁操作件之间设置联动组件、以及在前锁定件和后锁定件之间设置联动件，以及通过进一步设置保持机构，使得用户能够在仅操作其中一个释锁操作件的情况下，将前锁定件和后锁定件同时释锁，从而提供了一种操作方便且结构简单的轮式移动装置，使得用户能够方便地（例如，用单手操作）将载具移离车架，这为用户提供了更好的用户体验。

可选地，通过在卡座组件上设置具有减震作用的支撑架，使得在车架移动时，能够为安装在车架上的载具及其中的婴幼儿提供缓冲支撑，从而提供一种更舒适、更安全的轮式移动装置。另外，通过配合使用限位指、限位凸块和/或限位件等限位结构，能够将支撑架的缓冲位移限制在一定范围内，以使通过卡座组件设置在车架上的载具更平稳地移动。本公开并不限于上述安装结构，例如图 17A 至图 17D 中还示出具有另一安装结构的轮式移动装置 11A 及安装在其上的卡座组件 120A。

参考图 17A 至图 17D，图 17A 和图 17B 示出根据本公开一实施例的轮式移动装置 11A 的不同角度的立体图，图 17C 示出轮式移动装置 11A 的前视图，以及图 17D 示出轮式移动装置 11A 的侧视图。

如图 17A 至图 17D 所示，轮式移动装置 11A 包括车架 110A、卡座组件 120A 和设置在卡座组件 120A 上的载具（未示出）。车架 110A 包括前支撑杆 1110A、后支撑杆 1120A、上支撑杆 1130A，并且前支撑杆 1110A、后支撑杆 1120A、上支撑杆 1130A 彼此可枢转地连接，从而能够相对彼此收折。具体地，车架 110A 具有与前述实施例（如图 2 所示）类似的结构，因此不再赘述。卡座组件 120A 安装于车架 110A 上，并能够对物体进行锁定或释锁，以使物体（例如载具，图中未示出）稳固地放置于卡座组件 120A 上，从而提高物体在移动过程中的安全性。通过对卡座组件 120A 的操作，用户能够方便地将物体安装至车架 110A 上，或从其上拆卸下来。下文将结合图 18A 至图 18D 来具体描述卡座组件 120A。

参考图 18A 至图 18F，图 18A 示出卡座组件 120A 的立体图；图 18B 和图 18C 示出

移除座板 1210A 的卡座组件 120A，以示出支撑结构 1240A 和位于座板 1210A 内的锁定机构 1220A；图 18D 示出沿图 18A 所示的线 X-X 截取的卡座组件 120A 的剖视图；图 18E 示出图 18D 所示 J 部分的局部放大图，其中释锁操作件 1221A 处于锁定位置；以及图 18F 示出图 18E 所示的释锁操作件 1221A 处于释锁位置的视图。

- 5 如图 18A 和图 18B 所示，卡座组件 120A 包括座板 1210A、锁定机构 1220A（图 18A 中被座板 1210A 遮挡而仅示出其释锁操作件 1221A）和支撑结构 1240A。

在一示例中，座板 1210A 可以具有镂空结构（与图 10B 所示实施例的座板 1210 不同）。具体地，如图 18A 所示，座板 1210A 可以呈环形结构（即，座板 1210A 的中间区域呈镂空状），当车架 110A 与卡座组件 120A 一同收折时，用户可以通过抓握座板 1210A 的
10 镂空结构来提拉或移动整个车架结构。换言之，本示例中的座板 1210A 可以不设置如图 9A 所示的提把 1211，即可方便地移动整个收折后的车架 110A。

此外，如图 18A 所示，座板 1210A 可以具有第一延伸部 1211A，例如第一延伸部 1211A 可以从座板 1210A 的一端（例如后端中部）向外延伸一定距离，以提供更大的支撑面（即，第一抵接面），从而更稳定地支撑设置在其上方的载具（图中未示出）。座板 1210A 还可
15 以具有第二延伸部 1212A，从座板 1210A 的另一端（例如前端）延伸以提供额外的支撑面（即，第二抵接面），从而有助于提升载具在车架 110A 上的稳定性，并且有助于载具卡合至整个车架 110A 后能保持平衡。可选地，第一抵接面与第二抵接面可以设置在座板 1210A 的相对两端。在一示例中，第一延伸部 1211A 和/或第二延伸部 1212A 也可以设置为提把，以更方便地移动处于展开状态或收折状态的车架 110A。

20 结合图 18A 至图 18C 所示，支撑结构 1240A 可以包括两个支撑架 1241A，分别设置在座板 1210A 的横向两侧，例如对称地设置在座板 1210A 的两侧。与图 3A 至图 3C 的实施例不同，本实施例的支撑架 1241A 没有设置减震结构。具体地，每个支撑架 1241A 可以包括纵向杆 12411A、第一支杆 12412A 和第二支杆 12413A。纵向杆 12411A 设置在座板 1210A 下方并与座板 1210A 固定连接。第一支杆 12412A 和第二支杆 12413A 各自的一端
25 分别连接于纵向杆 12411A，并且两者各自的另一端彼此连接，使得第一支杆 12412A、第二支杆 12413A 与纵向杆 12411A 形成三角形结构，以便稳定地支撑座板 1210A 及其上方的物体。可选地，第二支杆 12413A 与纵向杆 12411A 的连接点位于座板 1210A 沿其纵向方向 D15 的中段。

在一示例中，支撑结构 1240A 还包括第一连接杆 1242A。第一连接杆 1242A 为对称
30 设置的横杆或 U 型杆。具体地，第一连接杆 1242A 可以连接在两侧的纵向杆 12411A 之间。可选地或替换地，如图 18C 所示，第一连接杆 1242A 与两侧的纵向杆 12411A 一体成型，即第一连接杆 1242A 与纵向杆 12411A 为同一杆。

结合图 17B、图 18A 至图 18C 可以看到，卡座组件 120A 通过其支撑结构 1240A 可
枢转地连接并安装于车架 110A 上，其中卡座组件 120A 的座板 1210A 及锁定机构 1220A
35 固定地安装于支撑结构 1240A 上，座板 1210A 提供了用于放置物体（在本实施例中为载

具)的大体上水平的支撑面。支撑结构 1240A 还包括第一连接部件 1244A 和第二连接部件 1245A, 第一连接部件 1244A 和第二连接部件 1245A 分别能枢转地连接至车架 110, 使得卡座组件 120A 可随着车架 110A 的收折而一并被收折。

具体地, 如图 17B 和图 18B 所示, 第一连接部件 1244A 和第二连接部件 1245A 各自的一端分别与第一支杆 12412A 的一端(即与第二支杆 12413A 连接的一端)能枢转地连接, 并且第一连接部件 1244A 和第二连接部件 1245A 各自的另一端、以及第一支杆 12412A 的另一端能枢转地连接于车架 110A 上的能够彼此相对枢转的不同位置处。例如, 第一连接部件 1244A 的另一端能枢转地连接于车架 110A 的上支撑杆 1130A, 第二连接部件 1245A 的另一端能枢转地连接于车架 110A 的后支撑杆 1120A, 以及第一支杆 12412A 的另一端能枢转地连接于车架 110A 的前支撑杆 1110A, 从而使得支撑结构 1240A 连同整个卡座组件 120A 能够随着车架 110A 的枢转而枢转, 从而实现整体收折。

参考图 18A、图 18B 和图 18D, 锁定机构 1220A 被安装到座板 1210A 内, 用于锁定和释锁位于座板 1210A 上的物体。锁定机构 1220A 包括至少一个释锁操作件 1221A 和至少一个锁定件 1222A。释锁操作件 1221A 设置于座板 1210A 内, 并且能够相对于座板 1210A 在锁定位置与释锁位置之间移动。如前述实施例的释锁操作件 1221 不同之处在于: 如图 10A 和图 10B 所示, 释锁操作件 1221 从座板 1210 的侧面突出, 用户可通过从座板 1210 侧面按压释锁操作件 1221 的方式来进行释锁; 而在本实施例中, 如图 18A 和图 18D 所示, 释锁操作件 1221A 从座板 1210A 上方突出, 用户可以通过向下按压释锁操作件 1221A 的方式来进行释锁。

如图 18D 所示, 释锁操作件 1221A 能滑动地连接于锁定件 1222A, 使得锁定件 1222A 能够随着释锁操作件 1221A 的移动而相应地移动。具体地, 当释锁操作件 1221A 处于如图 18D 所示的锁定位置时, 释锁操作件 1221A 的至少一部分从座板 1210A 突出, 使得放置在座板 1210A 上的物体被锁定; 而当释锁操作件 1221A 被按压而从锁定位置移动到释锁位置时, 锁定件 1222A 随着释锁操作件 1221A 的移动而移动, 从而释锁位于座板 1210A 上的物体。在一示例中, 随着释锁操作件 1221A 在竖直方向上的移动, 锁定件 1222A 能够在大致水平方向上移动, 以实现释锁。亦即, 释锁操作件 1221A 的移动方向可以与锁定件 1222A 的移动方向大致彼此垂直。

此外, 至少一个锁定件 1222A 可以为多个锁定件 1222A, 所述多个锁定件 1222A 之间的连接关系(例如联动组件、联动件等)与前述实施例类似, 因而在此不做赘述。而关于锁定件 1222A 的具体结构及其与释锁操作件 1221A 的具体联动方式, 特别是与前述实施例中的锁定件 1222 的不同之处, 将在下文中具体说明。

如图 18A 和图 18D 所示, 锁定件 1222A 设置有锁定部 1222Aa, 并且座板 1210A 上与锁定部 1222Aa 相对应的位置处设置有开口, 使得锁定部 1222Aa 能够从座板 1210A 的开口伸出, 以锁定放置在座板 1210A 上的物体。如前述实施例类似, 座板 1210A 上也可以对应地设置有凹陷部、倾斜面等, 在此不做赘述。

在本实施例中，如图 18D 至图 18F 所示，锁定件 1222A 可以具有彼此固定连接的第一部分 12221A 和第二部分 12222A。第二部分 12222A 连接于第一部分 12221A 下方，并且从第一部分 12221A 的一端延伸到释锁操作件 1221A 处。第一部分 12221A 的该端与释锁操作件 1221A 间隔一定距离。锁定部 1222Aa 设置在第一部分 12221A 的该端（即，靠近释锁操作件 1221A 的一端），而第二部分 12222A 延伸靠近释锁操作件 1221A 的一端与释锁操作件 1221A 能滑动地连接。在一示例中，第一部分 12221A 与第二部分 12222A 可以分别为单独的部件，并通过螺栓等固定连接在一起。可选地或替代地，第一部分 12221A 与第二部分 12222A 可以一体成型。

对应地，如图 18E 和图 18F 所示，释锁操作件 1221A 上还可以固定设置有驱动销 12211A，锁定件 1222A 的第二部分 12222A 靠近释锁操作件 1221A 的一端设置有斜孔 1222Ab，并且释锁操作件 1221A 的驱动销 12211A 能够在斜孔 1222Ab 中滑动，即，驱动销 12211A 能够随着释锁操作件 1221A 的操作而相对于斜孔 1222Ab 滑动。在一示例中，如图 18E 和图 18F 所示，斜孔 1222Ab 可以设置成从内向外向下倾斜。

进一步参考图 18E 和图 18F，其中图 18E 示出释锁操作件 1221A 处于锁定位置的状态，图 18F 示出释锁操作件 1221A 处于释锁位置的状态。当释锁操作件 1221A 被操作时，驱动销 12211A 能够随着释锁操作件 1221A 的移动而相对于斜孔 1222Ab 滑动，以带动锁定件 1222A 从锁定位置移动至释锁位置。例如，参照图 18E 和图 18F，当需要释锁时，用户可以向下按压释锁操作件 1221A，释锁操作件 1221A 从锁定位置（见图 18E）移动至释锁位置（见图 18F），使得固定于释锁操作件 1221A 的驱动销 12211A 随之向下移动，即，释锁操作件 1221A 的驱动销 12211A 的向下移动而与锁定件 1222A 的斜孔 1222Ab 发生相对滑动，迫使锁定件 1222A 沿与驱动销 12211A 的移动方向垂直或大致垂直的方向（例如卡座组件 120A 的横向方向 D16）移动，使得锁定件 1222A 向其释锁位置移动（例如在本实施例中，同侧的锁定件 1222A 朝向彼此移动），从座板 1210A 伸出的锁定件 1222A 的锁定部 1222Aa 缩回座板 1210A，以对设置在座板 1210A 上的物体进行释锁。

此外，本实施例的锁定机构 1220 还可以设置弹性装置 1224A，提供使释锁操作件 1221A 处于或恢复至锁定位置的力。在一示例中，如图 18D 所示，弹性装置 1224A 可以设置在同侧的两个锁定件 1222A 之间，趋向于使所述两个锁定件 1222A 彼此远离。结合参考图 18D 至图 18F，当释放释锁操作件 1221A 时，锁定件 1222A 可以在弹性装置 1224A 的作用下移向其锁定位置，而释锁操作件 1221A 在斜孔 1222Ab 相对于驱动销 12211A 的力的作用下向上移动至其锁定位置。

在本公开的第二方面中，还提供了一种轮式移动装置 21。

参考图 19A，图 19A 示出根据本公开第二方面的轮式移动装置 21 的立体示意图。

如图 19A 所示，轮式移动装置 21 可以包括车架 2100、卡座组件 2200 和载具 2300。卡座组件 2200 可以安装于车架 2100 上，载具 2300 可以通过卡座组件 2200 固定于车架 2100 上，以便与车架 2100 一起移动。在一实施例中，载具 2300 可以包括箱体 2310 和支

架装置 2320，箱体 2310（亦可作为“承载部”）提供一容置空间（即，承载空间），用于承载婴幼儿或宠物；支架装置 2320 安装于箱体 2310 上以支撑箱体 2310，并能够与卡座组件 2200 卡合，以使载具 2300 能够通过支架装置 2320 而可拆卸地安装在车架 2100 上。

5 下文中将具体描述轮式移动装置 21 的车架 2100 和卡座组件 2200 及其两者之间的连接关系。

首先，参考图 19B 和图 19C，图 19B 示出根据本公开第二方面的车架 2100 的立体示意图，以及图 19C 示出图 19B 所示的车架 2100 的另一角度的立体示意图。

10 本公开的车架 2100 可以包括前支撑杆 2110、后支撑杆 2120 和上支撑杆 2130，其中，前支撑杆 2110 与前轮 2181 连接，后支撑杆 2120 与后轮 2182 连接，并且上支撑杆 2130 与扶手 2170 连接。

在一实施例中，如图 19B 和图 19C 所示，前支撑杆 2110 的一端、后支撑杆 2120 的一端以及上支撑杆 2130 的一端在第一枢转部 A2 处彼此枢转连接，使得前支撑杆 2110、后支撑杆 2120 和上支撑杆 2130 能够通过第一枢转部 A2 相对彼此收折。具体地，前支撑杆 2110 可以具有 U 形结构，后支撑杆 2120 可以由两个平行的杆件通过一横杆固定连接而形成，并且前支撑杆 2110 的两端分别与后支撑杆 2120 的两个杆件的一端枢转地连接于第一枢转部 A2 处。前支撑杆 2110 的下侧连接有至少一个前轮 2181，以及后支撑杆 2120 的两个杆件的另一端分别连接至对应的后轮 2182。扶手 2170 位于上支撑杆 2130 的另一端（即上端），并通过第二枢转部 B2 与上支撑杆 2130 能枢转地连接。本公开并不限于上述结构，前支撑杆 2110 还可以具有 V 形或 I 形结构，后支撑杆 2120 还可以设置成一体成型的 U 形结构等。

20 在一示例中，如图 19B 所示，后轮 2182 的尺寸可以大于前轮 2181 的尺寸，以使轮式移动装置 21 的整体结构更稳定。

此外，结合图 19A 和图 19B 可以看出，车架 2100 上还设置有用于将卡座组件 2200 安装于车架 2100 上的连接组件（具体将在下文中描述），连接组件能枢转地连接到车架 2100，使得卡座组件 2200 能够通过连接组件随着车架 2100 的收折而枢转。连接组件还可以作为卡座组件 2200 的支撑结构，例如作用为如本公开第一方面所述的“支撑结构 1240”和/或“支撑结构 1240A”。

在一实施例中，如图 19B 和图 19C 所示，连接组件可以包括第一联接件 2140、辅助支撑件 2150 和连动件 2160。

30 如图 19B 所示，第一联接件 2140 的一端在第一枢转点 O21 处能枢转地连接于前支撑杆 2110。辅助支撑件 2150 在第二枢转点 O22 处能枢转地连接于第一联接件 2140 的另一端，并且在第三枢转点 O23 处能枢转地连接于后支撑杆 2120。连动件 2160 的一端在第四枢转点 O24 处能枢转地连接于上支撑杆 2130，而另一端在第五枢转点 O25 处能枢转地连接于辅助支撑件 2150。通过上述各枢转点处的连接，当车架 2100 收折时能够带动辅助支撑件 2150 枢转。其中，第五枢转点 O25 介于第二枢转点 O22 与第三枢转点 O23 之间，亦

即第二枢转点 O22 介于第一枢转点 O21 与第五枢转点 O25 之间。可选地，第五枢转点 O25 可以与第二枢转点 O22 重合。

进一步参考图 19A 至图 19C，连动件 2160 可以具有近似 S 形结构，从而避免在车架 2100 收折时与后支撑杆 2120、座板 2200 或其他部件发生干涉，即形成避让结构。具体地，近似 S 形结构依次具有第一区段 2161、第二区段 2162 和第三区段 2163。其中，第二区段 2162 大致垂直于第一区段 2161，第三区段 2163 大致垂直于第二区段 2162。当车架 2100 展开时，第一区段 2161 大致与上支撑杆 2130 重叠。本公开并不限于此，连动件 2160 还可以被设计成能够在收折时避让其他部件的其他形状或结构。此外，通过调整其他部件，而使得在收折时多个杆件或部件间不会相互干涉的情况下，连动件 2160 也可以设置成直杆的形式。

在一具体示例中，可以设置两个第一联接件 2140，其一端分别连接在两侧的前支撑杆 2110 上，而辅助支撑件 2150 可以呈大体 U 型结构，并且辅助支撑件 2150 的两端分别连接于对应的第一联接件 2140 的另一端。此外，辅助支撑件 2150 也可以设置两个单独的呈直线型的杆件，分别连接在车架 2100 一侧的第一联接件 2140 与后支撑杆 2120 之间，但本公开并不限于此。

在一实施例中，如图 19B 所示，当车架 2100 展开时，第一联接件 2140 和辅助支撑件 2150 水平地设置，第一枢转点 O21、第二枢转点 O22、第三枢转点 O23 和第五枢转点 O25 处于同一水平面上，并且可选地，这些枢转点基本上在一直线上。

此外，参考图 20 和图 21，图 20 示出根据本公开的卡座组件 2200 的立体示意图，以及图 21 示出图 20 所示的卡座组件 2200 在移除座板 2210 之后的立体示意图。

如图 20 和图 21 所示，卡座组件 2200 包括座板 2210 和用于将载具 2300（图 20 和图 21 中未示出，参见图 19A）锁定于座板 2210 上的锁定机构 2220。其中，卡座组件 2200 可以具有多个卡合点位，用以支撑和定位载具 2300，从而提高载具 2300 与卡座组件 2200 之间的连接稳定性。例如，如图 20 所示，多个卡合点位可以沿卡座组件 2200 的纵向中心线 M2 对称地设置于卡座组件 2200 上，以使载具更稳定地锁定于卡座组件 2200 的座板 2210 上。可选地，可以设置四个卡合点位，中心对称地设置于卡座组件 2200 上。

此外，如图 20 所示，座板 2210 可以具有第一延伸部 2211。第一延伸部 2211 从座板 2210 的一端（例如后端，即结合图 19A 和图 19B 所示，靠近后轮 2182 的一端）延伸。更具体地，第一延伸部 2211 可以从座板 2210 的后端中部向后延伸一定距离，以提供更大的支撑面，从而更稳定地支撑设置在其上方的载具 2300（图 20 中未示出）。需要说明的是，这里所述的“后端”是相对于车架 2100 而言的后侧（例如后轮 2182 位于车架 2100 的后侧），即如图 19B 所示的左侧为车架 2100 的前侧，而右侧为车架 2100 的后侧，并且对应地，如图 20 所示的左侧为座板 2210 的前端，而右侧为座板 2210 的后端。另外，第一延伸部 2211 还可以设置成提把的形式，便于收折后的提拉和移动。在一实施例中，座板 2210 还可以设置成镂空形式，例如图 20 所示的环形结构（即，座板 2210 的中间区域呈镂空状），

使得当车架 2100 与卡座组件 2200 一同收折时，可以通过座板 2210 的镂空设计抓握、提拉或移动整个车架结构（例如参见图 31）。

替代地或附加地，座板 2210 还可以具有第二延伸部 2212，从座板 2210 的前端（即，靠近前轮 2181 的一端）延伸以提供额外的支撑面，从而有助于提升载具在车架 2100 上的稳定性，并且有助于载具卡合至整个车架 2100 后能保持平衡。

在一实施例中，如图 20 和图 21 所示，卡座组件 2200 可以设置在座板支撑件 2230 上，并通过座板支撑件 2230 连接于车架 2100（见图 19A）。在一实施例中，如图 21 所示，座板支撑件 2230 可以呈 U 型结构，其中卡座组件 2200 的锁定结构 2220 设置在 U 型结构的两端之间和/或 U 型结构的横向段（即两个纵向段之间）上，但本公开并不限于此。关于座板支撑件 2230 与车架 2100 之间的连接，将在下文中结合图 22 和图 23 进行具体描述。

参考图 22 和图 23，图 22 示出图 19B 所示的车架 2100 及安装在车架 2100 上的座板支撑件 2230 的立体示意图，以及图 23 示出图 22 所示的车架 2100 及座板支撑件 2230 的另一角度的立体示意图。

在本公开一实施例中，如图 22 和图 23 所示，辅助支撑件 2150 设置在座板支撑件 2230 的外侧，并且与座板支撑件 2230 连接，使得座板支撑件 2230 能够与辅助支撑件 2150 同步运动，从而带动安装于座板支撑件 2230 上的卡座组件 2200（图 22 和图 23 中未示出，可参见图 24）同步运动以实现卡座组件 2200 与车架 2100 的同步收折。其中，第一联接件 2140 的另一端插置于座板支撑件 2230 与辅助支撑件 2150 之间，例如，辅助支撑件 2150 与座板支撑件 2230 在第二枢转点 O22 处通过穿设于第一联接件 2140 的杆件彼此连接，并且设置在第一联接件 2140 的两侧，从而使辅助支撑件 2150 和座板支撑件 2230 能够相对于第一联接件 2140 同步地枢转。另外，连动件 2160 的另一端（即，与辅助支撑件 2150 连接的端部）插置于座板支撑件 2230 与辅助支撑件 2150 之间。可选地，辅助支撑件 2150 可以与座板支撑件 2230 固定连接，或者两者一体成型。在另一实施例中，辅助支撑件 2150 和座板支撑件 2230 均可以与卡座组件 2200 连接。

需要说明的是，在上述实施例中，可以将固定连接的辅助支撑件 2150 和座板支撑件 2230 以组合的形式视为连接组件的第二联接件。但是，应该理解的是，第二联接件也可以仅包括座板支撑件（未示出）。例如，在第二联接件中仅包括座板支撑件的实施例中，座板支撑件可以呈 U 型结构，并分别与第一联接件 2140、连动件 2160 和后支撑杆 2120 枢转连接，从而随着车架 2100 的收折而枢转，进而使固定在座板支撑件上的卡座组件 2200 随之枢转。

进一步参考图 24 至图 27，图 24 示出本公开的车架 2100 及安装在车架 2100 上的卡座组件 2200 的立体示意图，图 25 示出图 24 所示的车架 2100 及卡座组件 2200 的另一角度的立体示意图，图 26 示出图 19A 所示的轮式移动装置 21 的侧视图，以及图 27 示出图 26 所示的轮式移动装置 21 在移除载具 2300 之后的前视图。

如图 24 和图 25 所示，当展开车架 2100 时，本公开的卡座组件 2200 可以定位在车架

2100 的较低位置。例如，相较于根据本公开第一方面的卡座组件 120 和卡座组件 120A，卡座组件 2200 可以处于更低的位置处。

具体地，在一实施例中，卡座组件 2200 定位在低于第一枢转部 A2 的高度，例如可以设置成靠近前支撑杆 2110 的下端或与前支撑杆 2110 的下端在大致同一高度处。更具体地，再结合图 26 所示，卡座组件 2200 所处的位置的高度 H1 可以小于车架 2100 整体高度 H2 的中值，并且在一示例中，高度 H1 可以接近甚至小于车架 2100 整体高度 H2 的三分之一。通过这样的设置，即卡座组件 2200 设置在车架 2100 的较低位置，用户可以更方便且省力地将载具 2300（参见图 19A）放置在卡座组件 2200 上并定位，提升了使用便利性和用户体验；而且，车架 2100 能够适用于更多不同尺寸（例如不同高度）的载具 2300，从而提升了使用适配性。需要说明的是，卡座组件 2200 也可以采用本公开第一方面所述的支撑结构 1240A 而设置在车架 2100 上，且定位在低于第一枢转部 A2 的高度处，本公开不限于此。

此外，如图 24 和图 25 所示，设置在较低位置的卡座组件 2200 的重心 G 可以相对于第一枢转部 A2 向后轮 2182 偏移，有助于提升车架 2100 的稳定性。详细地说，在将载具 2300（见图 26）安装于车架 2100 上之后，因卡座组件 2200 的重心 G 已后移，故较不会因载具 2300 内的宠物往载具 2300 前端靠近（此时宠物重量集中于载具 2300 前端）而造成车台翻覆现象，此有助于提升轮式移动装置 21 的整体结构的稳定性。例如，在一实施例中，卡座组件 2200 的重心可以接近或位于成对的后支撑杆 2120 所构成的平面。

如图 26 和图 27 所示，当车架 2100 展开时，后轮 2182 与车架 2100 最末端（例如扶手 2170 处）的水平距离 L22 小于前轮 2181 与后轮 2182 之间的水平距离 L21。另外，两侧支撑杆之间的宽度 W23 可以在两个前轮 2181 之间的距离 W21 与两个后轮 2182 之间的距离 W22 之间。

参考图 28 至图 31，其示意性地示出车架 2100 和卡座组件 2200 的收折过程，其中，图 28 示出图 24 所示的车架 2100 及卡座组件 2200 在完全展开时的侧视图，图 29 示出图 28 所示的车架 2100 及卡座组件 2200 在处于收折过程中途的侧视图，图 30 示出图 28 所示的车架 2100 及卡座组件 2200 在完全收折之后的侧视图，以及图 31 示出图 30 所示的车架 2100 及卡座组件 2200 的前视图。

结合图 28 至图 30 所示，本公开的车架 2100 能够收折，以便于携带和收纳。具体地，车架 2100 的扶手 2170 通过第二枢转部 B2 与上支撑杆 2130 能枢转地连接，并能够相对于上支撑杆 2130 收折。前支撑杆 2110、后支撑杆 2120 与上支撑杆 2130 枢接于第一枢转部 A2，并能够相对于彼此收折。此外，在车架 2100 收折的同时，还能够通过连接组件而带动卡座组件 2200 随之枢转。具体地，在一实施例中，当前支撑杆 2110、后支撑杆 2120 与上支撑杆 2130 彼此收折时，带动连动件 2160 并进而带动辅助支撑件 2150 枢转，从而使与辅助支撑件 2150 固定连接的座板支撑件 2230 和安装在座板支撑件 2230 上的卡座组件 2200 也能够车架 2100 的收折而枢转。

在一具体实施例中，当收折车架 2100 时，前支撑杆 2110、后支撑杆 2120 与上支撑杆 2130 相互靠近，连接组件带动卡座组件 2200 的后端（例如设置第一延伸部 2211 的一端，亦即卡座组件 2200 的靠近后轮 2182 或后支撑杆 2120 的一端）朝向第一枢转部 A2 枢转。更具体地，如图 29 和图 30 所示，随着前支撑杆 2110、后支撑杆 2120 与上支撑杆 2130 相对彼此收折，上支撑杆 2130 带动连动件 2160 枢转，同时前支撑杆 2110 带动第一联接件 2140 枢转，辅助支撑件 2150 在第一联接件 2140 和连动件 2160 的作用下朝向第一枢转部 A2 枢转，进而带动与辅助支撑件 2150 连接的座板支撑件 2230，使得座板支撑件 2230 及设置在其上的卡座组件 2200 的纵向后端朝向第一枢转部 A2 枢转（从图 29 中观察可知，卡座组件 2200 以其上表面朝向车架 2100 的前侧枢转的方式收折），并随着车架 2100 的收折而收纳于车架 2100 的整体结构中，如图 30 所示的完全收折的状态。

进一步参考图 30，当车架 2100 完全收折，即，前支撑杆 2110、后支撑杆 2120、上支撑杆 2130、扶手 2170 收折至相对彼此最靠近的位置时，卡座组件 2200 随着其枢转而收纳在上支撑杆 2130 与前支撑杆 2110 和后支撑杆 2120 之间。

需要说明的是，在不影响结构完整性的情况下，本公开第一方面的卡座组件 120、120'、120A 与本公开第二方面中的卡座组件 2200 的部分或全部结构可以组合或替代使用。

本公开的第三方面涉及一种载具，特别是一种重量较轻且结构强度较高的载具。其中，为求方便理解，以下不同实施例中的相似结构具有相似标记，举例来说，第一实施例至第七实施例中载具的标记分别为“3100”至“3700”。

请参阅图 32A 与图 32B，图 32A 与图 32B 为本公开第三方面的第一实施例的载具 3100 在不同视角的外观示意图。如图 32A 与图 32B 所示，载具 3100 包含有箱体 3110 以及支架装置 3120，箱体 3110（亦可作为“承载部”）包含有底部 3111（即箱体基座）以及连接底部 3111 的周壁 3112，底部 3111 与周壁 3112 围绕定义容置空间 3113（即，承载儿童或动物的承载空间），其中，底部 3111 的上表面位于容置空间 3113 中，而底部 3111 的下表面构成箱体 3110 的底面。在此实施例中，容置空间 3113 可用以容置儿童，即此实施例的载具为儿童用载具，然本公开并不局限于此实施例。举例来说，在另一实施例中，容置空间可用以容置宠物。此外，在此实施例中，箱体 3110 可由发泡性聚丙烯（EPP）、发泡性聚乙烯（EPE）、发泡性乙烯（EPO）等发泡材料所制成，支架装置可由金属或其他刚性较高的材料所制成，然本公开并不局限于此实施例。

请参阅图 32B 与图 32C，图 32C 为本公开第三方面的第一实施例的载具 3100 的部分元件爆炸示意图。如图 32B 与图 32C 所示，支架装置 3120 包含有第一支架 3121、两个第二支架 3122、第三支架 3123 以及连接箱体 3110 与第三支架 3123 的固定组件 3124，第一支架 3121 结合于箱体 3110 且环绕设置在箱体 3110 的周壁 3112，两个第二支架 3122 连接第一支架 3121 且沿箱体 3110 的纵轴方向 D31 彼此分离设置（分别位于箱体 3110 的长边中心线的两侧），各第二支架 3122 结合于箱体 3110 且由箱体 3110 的周壁 3112 的一侧沿箱体 3110 的横轴方向 D32 经箱体 3110 的底部 3111 延伸至箱体 3110 的周壁 3112 的另

5 一侧。如此，通过两个第二支架 3122 间隔地沿周壁 3112 上设置，可提供箱体 3110 稳固的支撑，而能提高箱体 3110 的耐冲击能力。第三支架 3123 位在箱体 3110 的底部 3111 的一侧且通过所述固定组件 3124 与箱体 3110 的底部 3111（特别是箱体 3110 的底部 3111 的下表面，即箱体 3110 的底面）间隔设置，第一支架 3121 与第三支架 3123 大致水平设置，且第一支架 3121 与第三支架 3123 沿垂直方向设置于箱体 3110 的底部 3111 上下两侧。在此实施例中，第三支架 3123 与箱体 3110 的底部 3111 可完全不互相接触，然本公开并不局限于此实施例。

10 请参阅图 32D 与图 32E，图 32D 为本公开第三方面的第一实施例的载具 3100 安装在底座 3B0 时的示意图，图 32E 为本公开第三方面的第一实施例的载具 3100 安装在底座 3B0 时的部分结构示意图。如图 32D 与图 32E 所示，第三支架 3123 用以与底座 3B0 的卡合结构 3B1 配合，以使载具 3100 可通过第三支架 3123 与卡合结构 3B1 的配合安装在底座 3B0，其中第三支架 3123 与卡合结构 3B1 的配合可通过第三支架 3123 与卡合结构 3B1 的多个卡合部 3B11 的卡合来实现。具体地，如图 32E 所示，在本实施例中，底座 3B0 可以设置 15 4 个卡合部 3B11，以与卡合件 31231 形成四个卡合点位，其中 4 个卡合部 3B11 两两成对设置，亦即沿横轴方向 D32 设置在底座 3B0 相对两侧，使得四个卡合点位亦两两成对，并分别位于卡合件 31231 的两个长边。在另一实施例中，除环形结构件之外，卡合件 31231 也可以为单一卡合杆或两个相互平行的卡合杆，而底座 3B0 具有至少一对卡合部，并通过所述至少一对卡合部对卡合件 31231 进行单边或双边固定卡合。

20 此外，当载具 3100 安装于底座 3B0 上时，因载具 3100 呈长形结构，故载具 3100 的重心相对于底座 3B0 位于底座 3B0 上方的一侧。因此，当使用者欲解除载具 3100 与底座 3B0 间的安装时，除须操作释锁按钮外，还需上提载具 3100，以避免压钩情况发生而无法顺利完成释锁，如此也能确保载具 3100 是在使用者握持把手的情况下完成卸载，避免因载具 3100 相对于底座 3B0 偏移的重心而发生瞬间倾斜的情况。

25 然，本公开载具的结构并不局限于此实施例。举例来说，在另一实施例中，支架装置可包含置中设置的一个第二支架。或者，支架装置可包含两个以上的第二支架，从而提供箱体更好的支撑效果。又或者，在另一实施例中，第三支架与固定组件可省略设置，即箱体可不与底座搭配使用。

30 在此实施例中，底座 3B0 可通过支撑脚 3B2 和多个固定装置 3B3（例如国际标准化组织固定装置，International Standards Organization FIX）安装在车辆座椅，从而使载具 3100 可通过底座 3B0 安装在车辆座椅（未绘示在图中）。在另一实施例中，底座也可通过车辆安全带安装在车辆座椅。

35 具体地，如图 32E 所示，第三支架 3123 包含有卡合件 31231、两个第一结构加强件 31232、31233 以及第二结构加强件 31234，卡合件 31231 可为环形结构件，两个第一结构加强件 31232、31233 沿箱体 3110 的纵轴方向 D31 彼此分离设置，两个第一结构加强件 31232、31233 各自大致沿箱体 3110 的横轴方向 D32 延伸且连接卡合件 31231，两个第一

结构加强件 31232、31233 分别设置在卡合件 31231 的两侧，以定义限制底座 3B0（对应卡合件 31231 与卡合结构 3B1 卡合时的情况下）沿纵轴方向 D31 移动幅度的两个卡合区域。请一并参阅图 32C，第二支架 3122 可为 U 形结构件，第二支架 3122 包含有两个竖直部 31221 以及横向部 31222，两个竖直部 31221 大致垂直连接第一支架 3121，横向部 31222 大致垂直连接固定组件 3124。

此外，请参阅图 32E 与图 32F，图 32F 为本公开第三方面的第一实施例的载具 3100 的剖面示意图。如图 32F 所示，第二结构加强件 31234 的中央部朝箱体 3110 的底部 3111，中央部的高度高于两侧末端的高度，呈现一曲面的形状。于另一实施例，中央部还可选择性地抵接箱体 3110 的底部 3111（尤其是其底面）。如图 32E 所示，第二结构加强件 31234 位在两个第一结构加强件 31232、31233 之间，第二结构加强件 31234 与第一结构加强件 31232 之间的距离大致等同于第二结构加强件 31234 与第一结构加强件 31233 之间的距离，且第二结构加强件 31234 管件的截面面积可等于或大于两个第一结构加强件 31232、31233 管件的截面面积。通过上述结构配置，当载具 3100 承载婴儿或置放其他物品时，可使箱体 3110 底部 3111 的中部具有被第二结构加强件 31234 支撑的受力支撑部。再者，当第三支架 3123 遭受外力时，可稳固地抵抗较大冲击力，从而使支架装置 3120 具有较高的耐冲击能力，不易受力变形，但本公开支架装置的结构并不局限于此实施例，视实际设计需求而定。举例来说，在另一实施例中，若载具 3100 非呈长形箱体结构，而是呈四边大致等长的箱体结构，则第二结构加强件可省略设置，抑或，若载具 3100 沿纵轴方向 D31 呈较长的箱体结构，则可进一步设置有多个第二结构加强件，使箱体 3110 具有较高的耐冲击能力。又或者，在另一实施例中，第三支架可仅包含有位在卡合件其中一侧的一个第一结构加强件。在另一实施例中，载具 3100 沿横轴方向 D32 进一步设置有至少一第二支架，但在本实施例中，所述至少一第二支架具有尺寸较长的竖直部，所述至少一第二支架由周壁 3112 的一侧，沿纵轴方向 D31 经底部 3111 延伸至周壁 3112 的另一侧，借此进一步加强对箱体 3110 的支撑力，从而提高箱体 3110 的耐冲击能力。在另一实施例中，载具 3100 可不设置第一结构加强件 31232、31233 及第二结构加强件 31234，但通过进一步设置多个第二支架 3122，并直接与第三支架 3123 连接，多个第二支架 3122 的设置位置可对应箱体 3110 沿纵轴方向 D31 上不同的截面积，用于提高箱体 3110 的耐冲击能力。

此外，如图 32C 所示，在一实施例中，第一支架 3121 也可作为环形结构件，第一支架 3121 环绕定义第一平面，卡合件 31231 环绕定义第二平面，第二平面的面积可不大于第一平面的面积，且第二平面的面积大致接近于箱体 3110 底部 3111 的面积。另，第一平面与第二平面对应同一中心轴 L（即中心轴 L 通过第一平面与第二平面的中心），而第二结构加强件 31234 可以大致通过或接近中心轴的方式进行设置。

此外，如图 32B 所示，箱体 3110 还包含有容置结构 3114，容置结构 3114 可为凹陷结构，其包含有分别用以部分容置第一支架 3121 和第二支架 3122 的环形凹槽 31141 以及 U 形凹槽 31142，以使箱体 3110 与支架装置 3120 稳固结合。在另一实施例中，第一支架

和第二支架可完全容纳于容置结构，而与箱体表面大体上齐平。可理解地，在另一实施例中，容置结构可省略设置。又或者，在另一实施例中，容置结构可仅包含有部分容置第一支架的环形凹槽或部分容置第二支架的 U 形凹槽。

进一步地，如图 32D 至图 32F 所示，箱体 3110（例如发泡材质）可以具有第一部分与第二部分。第一部分设置于支架装置 3120 的上方（具体例如在第一支架 3121 上方），第二部分连接于第一部分下方，第一部分靠近第二部分的侧壁厚度 T_1 大于第二部分的侧壁厚度 T_2 ，且第一部分的侧壁厚度可往上向外逐渐缩减，形成朝上向外弯曲的圆滑上缘，如此可增加接触时的舒适度并降低碰撞发生时的不适感。在一示例中，第一部分与第二部分可以一体成型，或者可以分别单独制造之后再彼此结合。结合图 32B 和图 32F，箱体 3110 与支架装置 3120 的表面大体上齐平，以及第一部分的外壁与支架装置 3120 的第一支架 3121 的外表面亦大体上齐平。当然，在其他实施例中，若不考虑载具外表面整体的平整性，支架装置 3120 也可稍微内凹于箱体 3110 的外表面，或者第一部分靠近第二部分的侧壁厚度 T_1 可以等于第二部分的侧壁厚度 T_2 ，而支架装置 3120 至少部分突出于箱体 3110 的外表面。

通过将支架装置（以及设置于支架装置的装置，例如下文中如图 40、图 55、图 62A 和图 62D 所示的顶棚锁定部 4124、4224、4324 和/或如图 55 和图 62A 所示的把手 4160、4360 的枢转部）设置于箱体的外表面并低于箱体的第一部分，并且将例如支撑顶棚的顶棚框架（可参见图 59A 和图 62A）环绕于箱体的第一部分的外表面且低于第一部分的上边缘，可以保护载具内的动物不会直接撞击到硬质管件（例如支架装置、顶棚锁定部、顶棚框架或把手的 U 型管件等），从而进一步提升安全性。

再者，如图 32C 所示，固定组件 3124 包含有四个第一连接支架 31241，各第一连接支架 31241 连接相对应的第二支架 3122 与相对应的第三支架 3123，具体地，各第一连接支架 31241 连接相对应的第二支架 3122 与相对应的第一结构加强件 31232、31233。在一实施例中，固定组件 3124 还进一步地包含有导引组件，其包含四个导引件 31242A、31242B、31242C、31242D，导引件 31242A 与导引件 31242B 大致垂直连接第一结构加强件 31232，导引件 31242C 与导引件 31242D 大致垂直连接第一结构加强件 31233，四个导引件 31242A、31242B、31242C、31242D 可设置于卡合件 31231 所围绕的第二平面内，并分别位在对应四个第一连接支架 31241 处，使用者可通过位在卡合件 31231 一侧的卡合区域的两个导引件 31242A、31242B 或位在卡合件 31231 另一侧的卡合区域的另两个导引件 31242C、31242D 来导引第三支架 3123 与卡合结构 3B1 配合，以使底座 3B0 能够相对于载具 3100 被定位在不同位置，例如底座 3B0 可被定位在载具 3100 的底部 3111 沿纵轴方向 D31 的相对两侧。

然本公开导引件的数量与设置位置并不局限于此实施例。举例来说，在另一实施例中，固定组件可包含置中设置的一个导引件。可理解地，在另一实施例中，导引件可省略设置。

此外，在此实施例中，导引件 31242 可为塑料、金属或其他具有一定刚性的材料所制

成的片状结构件，然本公开并不局限于此实施例。

请参阅图 32C、图 32G、图 32H 与图 32I，图 32G 为本公开第三方面的第一实施例的载具 3100 的上视图，图 32H 为本公开第三方面的第一实施例的载具 3100 的部分结构剖面示意图，图 32I 为本公开第三方面的第一实施例的载具 3100 的另一部分结构剖面示意图。

- 5 如图 32C、图 32G、图 32H 与图 32I 所示，固定组件 3124 还包含有多个支架连接件 31243（绘示在图 32G）、多个锁固组合 31244（绘示在图 32H 与图 32I）以及连接第三支架 3123 的多个第二连接支架 31245（绘示在图 32C）。在此实施例中，如图 32C 所示，多个第二连接支架 31245 可装设在卡合件 31231 沿纵轴方向 D31 的相对两侧，如此可使箱体 3110 与支架装置 3120 的结合更加稳固，其中因第二连接支架 31245 上方未设置有对应的第二
- 10 支架 3122，故第二连接支架 31245 的长度需大于第一连接支架 31241。进一步地，卡合件 31231 一侧上的两个第二连接支架 31245 可彼此间隔，其不仅可使卡合件 31231 在该侧上较能平均受力，还能允许在两个第二连接支架 31245 之间设置有另一元件（如调整器 3140），从而使结构能更紧凑。

- 更进一步地，如图 32C 和图 32I 所示，箱体 3110 的底部 3111 包含有多个穿槽 31111，
- 15 多个穿槽 31111 分别位于对应第一连接支架 31241 或第二连接支架 31245 处，多个第二连接支架 31245 分别至少部分位在相对应的穿槽 31111 内，各锁固组合 31244 可包含有设置在相对应的支架连接件 31243 的配锁件 312441 以及用以与配锁件 312441 锁固的锁固件 312442，以使箱体 3110 与支架装置 3120 稳固结合。

- 如图 32H 所示，位于对应第一连接支架 31241 处的支架连接件 31243 可至少部分位在
- 20 穿槽 31111 内且抵接第二支架 3122 的横向部 31222，位于对应第一连接支架 31241 处的锁固件 312442 可穿过相对应的导引件（例如导引件 31242C）、第三支架 3123 的第一结构加强件 31233、相对应的第一连接支架 31241、相对应的第二支架 3122 的横向部 31222 与相对应的支架连接件 31243 而与相对应的配锁件 312442 彼此锁固；如图 32I 所示，位于对应第二连接支架 31245 处的支架连接件 31243 可至少部分位在相对应的第二连接支架
- 25 31245 内且抵接相对应的第二连接支架 31245，位于对应第二连接支架 31245 处的锁固件 312442 可穿过第三支架 3123 的卡合件 31231、相对应的第二连接支架 31245 与相对应的支架连接件 31243 而与相对应的配锁件 312442 彼此锁固。

- 然本公开支架连接件、锁固组合、第二连接支架以及穿槽的数量与设置位置并不局限于此实施例。举例来说，在另一实施例中，固定组件可包含置中设置的一个支架连接件、
- 30 置中设置的一个锁固组合以及置中设置的一个第二连接支架，且箱体的底部包含有置中设置且位于对应第二连接支架处的一个穿槽。又或者，在另一实施例中，固定组件可包含置中设置的一个第一连接支架、置中设置的一个支架连接件以及置中设置的一个锁固组合，而不包含有第二连接支架，且箱体的底部包含有置中设置且位于对应第一连接支架处的一个穿槽。

- 35 可理解地，在另一实施例中，锁固组合可省略设置，支架连接件可通过卡合凸与卡合

缺口的配合连接第二支架或第二连接支架。

此外，为增加乘坐舒适以及提升乘坐安全，如图 32H 与图 32I 所示，各支架连接件 31243 包含有凹陷部 312431，配锁件 312441 容置在凹陷部 312431 内且不凸出支架连接件 31243，再者，箱体 3110 的底部 3111 包含有七个凹槽 31112，各支架连接件 31243 分别
5 部分容置在相对应的凹槽 31112 内且不凸出箱体 3110 的底部 3111。

然本公开凹槽的数量与设置位置并不局限于此实施例。举例来说，在另一实施例中，箱体的底部包含有置中设置的一个凹槽。可理解地，在另一实施例中，凹槽与凹陷部可省略设置。

请参阅图 32J 与图 32K，图 32J 与图 32K 为本公开第三方面的第一实施例的载具 3100
10 在不同视角的束缚织带配置示意图。如图 32J 与图 32K 所示，载具 3100 还包含有束缚织带 3130 以及调整器 3140，束缚织带 3130 包含有可彼此配合的三个限位段 3131 与调整段 3132，从而将儿童限制在容置空间 3113 内。如图 32B、图 32C 所示，箱体 3110 的底部 3111 还包含有三个底部开口 31113（绘示在图 32C），支架装置 3120 还包含有两个定位支架，即第一定位支架 3125 以及第二定位支架 3126，第一定位支架 3125 与第二定位支
15 架 3126 分别连接两个第二支架 3122，第一定位支架 3125 包含有第一架体 31251、形成在第一架体 31251 且分别位于对应三个底部开口 31113 的其中两者处的两个第一支架开口 31252 以及凸出第一架体 31251 的两个凸伸结构 31253，第二定位支架 3126 包含有第二架体 31261 以及形成在第二架体 31261 且位于对应三个底部开口 31113 的其中另一者处的第二支架开口 31262，如图 32I 与图 32J 所示，各限位段 3131 可经由相对应的第一支架开口
20 31252 或第二支架开口 31262 穿过相对应的底部开口 31113，调整器 3140 设置在第三支架 3123，束缚织带 3130 的调整段 3132 穿过调整器 3140，调整器 3140 用以调整及锁定束缚织带 3130，各凸伸结构 31253 至少部分插设在相对应的底部开口 31113，以避免束缚织带 3130 在调整时与箱体 3110 摩擦且可用以增加相对应的底部开口 31113 的结构强度。

然本公开底部开口、定位支架、支架开口以及凸伸结构的数量与设置位置并不局限于
25 此实施例。举例来说，在另一实施例中，箱体的底部包含有置中设置的一个底部开口，且支架装置包含有置中设置的一个定位支架，其包含有一个支架开口以及一个凸伸结构。可理解地，在另一实施例中，束缚织带或调整器可省略设置。

请参阅图 32A、图 32C 与图 32L，图 32L 为本公开第三方面的第一实施例的载具 3100
在把手 3150 处在收合状态时的示意图。如图 32A、图 32C 与图 32L 所示，载具 3100 还
30 包含有把手 3150，把手 3150 枢转连接第一支架 3121，通过把手 3150 的枢转，载具可在如图 32A 所示的使用状态与如图 32L 所示的收合状态之间切换，从而达到便于携带和收纳的目的。进一步地，在本实施例中，把手 3150 大致置中设置在箱体 3110 两个侧壁上缘，如此把手 3150 能顺利收合于箱体 3110 两侧。

请参阅图 33A 与图 33B，图 33A 与图 33B 为本公开第三方面的第二实施例的载具 3200
35 在不同视角的外观示意图。如图 33A 至图 33B 所示，类似地，载具 3200 包含箱体 3210

以及支架装置 3220，与第一实施例不同的是，箱体 3210 的容置空间 3213 用以容置宠物，即载具 3200 为宠物用载具，固定组件可仅包含有两个第二连接支架 32245，其分别位于卡合件 32231 沿纵轴方向 D31 的两侧，且位于各侧的大致中央处。进一步地，请参阅图 33B 至图 33E，图 33C 为本公开第三方面的第二实施例的载具 3200 的剖面示意图，图 33D 为本公开第三方面的第二实施例的载具 3200 在把手处在收合状态的上视图，图 33E 为本公开第三方面的第二实施例的载具 3200 的部分结构放大示意图。如图 33B 与图 33D 所示，位在箱体 3210 两侧的支架连接件 32243、锁固组合 32244 与穿槽（未绘示在图中）可相对应两个第二连接支架 32245 进行设置。如图 33C 至图 33E 所示，箱体 3210 的底部 3211 仅包含有一个底部开口 32113，其位于箱体 3210 的大致中心处。在本实施例中，如图 33B 所示，第二结构加强件 32234 与第一结构加强件 32232 之间的距离稍大于第二结构加强件 31234 与第一结构加强件 32233 之间的距离，以适应底部开口 32113 的设置位置。再者，如图 33C 与图 33E 所示，位在两个第一结构加强件 32232、32233 之间的第二结构加强件 32234 的中央部朝箱体 3210 的底部 3211 弯折且用以抵接箱体 3210 的底部 3211，以加强支架装置 3220 的耐冲击能力。此外，支架装置 3220 仅包含有一个定位支架 3225，其连接第二结构加强件 32234 的中央部且位在对应箱体 3210 的大致中心处，定位支架 3225 包含有架体 32251、形成在架体 32251 且位于对应底部开口 32113 处的一个支架开口 32252 以及凸出架体 32251 且至少部分插设在底部开口 32113 的一个凸伸结构 32253，束缚织带 3230 仅包含有一个限位段 3231，而不包含有调整段，载具 3200 不包含有调整器，限位段 3231 上设置有卡扣件 3233，其可用以与宠物背心上的扣环扣合，从而将宠物限制在容置空间 3213 内。此实施例其他结构与第一实施例相似且亦具有类似的多样变化，为求简洁，于此不再赘述。

请再参阅图 34A 至图 34C，图 34A 至图 34C 为本公开第三方面的第三实施例的载具 3300 在不同视角的外观示意图。如图 34A 至图 34C 所示，与第二实施例不同的是，载具 3300 不包含有束缚织带以及调整器，箱体 3310 的底部 3311 不包含有底部开口，支架装置 3320 不包含有定位支架，第二结构加强件 33234 距两个第一结构加强件 33232、33233 的距离大致相同。此实施例其他结构与第二实施例相似且亦具有类似的多样变化，为求简洁，于此不再赘述。

此外，目前的一些载具上设置有顶棚，但这样的顶棚通常采用较为复杂的方式与载具本体连接，因而在不需要使用顶棚时，导致使用者难以将顶棚从载具本体上拆卸，而不利

于携带和使用。为此，本公开还提供了具有可拆卸顶棚的载具。

例如参阅图 35A 至图 35C，图 35A 与图 35B 为本公开第三方面的第四实施例的载具 3400 在不同状态的外观示意图，图 35C 为本公开第三方面的第四实施例的载具 3400 在去除顶棚 3460 与座布 3480 后的部分结构示意图。如图 35A 至图 35C 所示，与第三实施例不同的是，载具 3400 包含有顶棚 3460、顶棚连接组件 3470 以及至少部分覆盖箱体 3410 与支架装置 3420 的座布 3480，且把手 3450 外露于座布 3480，以便于与使用者握提，而

第三支架 3423 也外露于座布 3480，以便于与底座配合。顶棚连接组件 3470 设置在顶棚 3460 与座布 3480 之间且用以使顶棚 3460 与座布 3480 彼此可分离地连接，顶棚 3460 包含有第一棚部 3461、第二棚部 3462 以及棚部连接组件 3463，棚部连接组件 3463 设置在第一棚部 3461 与第二棚部 3462 之间且用以使第一棚部 3461 与第二棚部 3462 彼此可分离地连接。具体地，顶棚连接组件 3470 与棚部连接组件 3463 可分别为拉链组件。可理解地，在另一实施例中，顶棚连接组件可设置在顶棚与箱体之间，顶棚连接组件可包含有分别设置在顶棚与箱体上的公扣与母扣或两个魔鬼沾（亦可称为“魔鬼毡”或“魔术贴”），棚部连接组件可包含有分别设置在第一棚部与第二棚部上的公扣与母扣或两个魔鬼沾。此实施例其他结构与第三实施例相似且亦具有类似的多样变化，为求简洁，于此不再赘述。

- 10 请再参阅图 36A 与图 36B，图 36A 为本公开第三方面的第五实施例的载具 3500 的外观示意图，图 36B 为本公开第三方面的第五实施例的载具 3500 在去除顶棚与座布后的部分结构示意图。如图 36A 与图 36B 所示，与第四实施例不同的是，载具 3500 包含有用以供使用者穿戴的背带 3590 以及两个第一背带连接件 35A0，而不包含有把手，两个第一背带连接件 35A0 设置在第一支架 3521，背带 3590 包含有带体 3591 以及设置在带体 3591
- 15 且分别用以可分离地连接第一背带连接件 35A0 的两个第二背带连接件 3592。具体地，两个第一背带连接件 35A0 可分别为设置在第一支架 3521 的相对两个短边且外露于座布 3580 的两个卡合环，两个第二背带连接件 3592 可分别为设置在带体 3591 两端的两个卡合钩。此外，在此实施例中，箱体 3510 的周壁短边外侧上形成有用以容置且定位第一背带连接件 35A0 的第一定位槽 3515，以避免第一背带连接件 35A0 任意移动。在另一实施例中，第一支架的短边上也可设置有用以定位第一背带连接件且用以避免第一背带连接件
- 20 过度移动的定位凸起。可理解地，在另一实施例中，第一背带连接件与第二背带连接件可省略设置，背带可以绕设的方式连接第一支架。此实施例其他结构与第四实施例相似且亦具有类似的多样变化，为求简洁，于此不再赘述。

- 请再参阅图 37A 与图 37B，图 37A 为本公开第三方面的第六实施例的载具 3600 的外观示意图，图 37B 为本公开第三方面的第六实施例的载具 3600 在去除顶棚与座布后的部分结构示意图。如图 37A 与图 37B 所示，与第五实施例不同的是，载具 3600 包含有用以与交通工具座椅配合的固定绳 36B0 以及两个第一固定绳连接件 36C0，而不包含有背带，两个第一固定绳连接件 36C0 设置在第一支架 3621，固定绳 36B0 包含有绳体 36B1 以及设置在绳体 36B1 的两个第二固定绳连接件 36B2，固定绳 36B0 与交通工具座椅的配合是
- 25 通过将绳体 36B1 绕设在交通工具座椅的头靠支撑杆来实现，两个第二固定绳连接件 36B2 分别用以可分离地连接两个第一固定绳连接件 36C0。具体地，两个第一固定绳连接件 36C0 可分别为设置在第一支架 3621 的长边且外露于座布 3680 的两个卡合环，两个第二固定绳连接件 36B2 可分别为设置在绳体 36B1 两端的两个卡合钩。进一步地，两个第一固定绳连接件 36C0 可分别位在邻近于两个第二支架 3622 的竖直部 36221 末端处，相较于第一支架 3621 上其他设置位置，第一支架 3621 在承受绳体 36B1 的拉力时较不会产生变形，从
- 30
- 35

而使载具 3600 具有较高的抗冲击能力。此外，在此实施例中，箱体 3610 的周壁长边外侧上形成有用以容置且定位第一固定绳连接件 36C0 的第二定位槽 3616，以避免第一固定绳连接件 36C0 过度移动。在另一实施例中，第一支架的长边上也可设置有用以定位第一固定绳连接件且用以避免第一固定绳连接件过度移动的定位凸起。可理解地，在另一实施例中，第一固定绳连接件与第二固定绳连接件可省略设置，固定绳可以绕设的方式连接第一支架。在又一实施例中，载具 3600 也可包含第一定位槽与两个第一背带连接件，以与背带配合，而具有多种应用模式。此实施例其他结构与第五实施例相似且亦具有类似的多样变化，为求简洁，于此不再赘述。

请再参阅图 38A，图 38A 为本公开第三方面的第七实施例的载具 3700 的外观示意图。如图 38A 所示，与第六实施例不同的是，固定绳 37B0 的绳体 37B1 呈 Y 字型，固定绳 37B0 与交通工具座椅的配合是通过将设置在绳体 37B1 远离第一支架的一端的卡钩 37B3 扣在交通工具座椅的头靠支撑杆或背靠卡杆来实现。

相较于现有技术，在本公开中，第一支架结合于箱体且环绕设置在箱体的周壁，第二支架结合于箱体且由箱体的周壁的一侧经箱体的底部延伸至箱体的周壁的另一侧，上述设置使本公开载具不仅重量较轻且结构强度高，而可兼顾携带便利性和乘载安全性。

需要说明的是，根据本公开第三方面的上述各实施例的箱体也可以被安装到如本公开第一方面和第二方面所述的轮式移动装置上，例如通过其各自的支架装置的第三支架，具体安装方式可以参考前述第一方面，在此不做赘述。

除了本公开的上述第三方面中所描述的载具 3100 至 3700，本公开第四方面还提供了载具的其他实施例，例如可以提供一种可拆卸的顶棚组件及包括该顶棚组件的载具。为了方便描述，本公开第四方面的载具分别用“4100”至“4800”来表示。

参考图 39 至图 40，其分别示出根据本公开第四方面的一实施例的载具 4100 处于不同状态的示意图，其中，图 39 示出载具 4100 的前视示意图，图 40 示出图 39 所示的载具 4100 在去除顶棚和座布之后的结构示意图。

结合参考图 39 和图 40，载具 4100 可以包括箱体 4110、支架装置 4120 和顶棚组件 4130，其中，顶棚组件包括顶棚框架 4131、顶棚锁定装置 4132 及顶棚 4133，将在下文中详细说明。需要说明的是，在图 39 中示出的载具 4100 周围至少部分地套设有座布 4150，座布 4150 至少部分地覆盖箱体 4110、支架装置 4120 及顶棚组件 4130。为了便于说明，图 40 为载具 4100 在去除图 39 所示的顶棚 4133 和座布 4150 之后的立体结构示意图。

如图 40 所示，箱体 4110（亦可作为“承载部”）包括底部 4111 及连接在底部 4111 周围的周壁 4112，底部 4111 和周壁 4112 形成容置空间 4113（即，承载空间）。容置空间 4113 具有上方开放的敞口，用以供儿童或宠物等乘坐于其中。

在一示例中，支架装置 4120 至少部分地围绕箱体 4110 设置，例如从箱体 4110 下方套设在箱体 4110 外侧，用于支撑箱体 4110。支架装置 4120 包括第一支架 4121、第二支架 4122 和第三支架 4123。第一支架 4121 大致水平设置，环绕箱体 4110 的周壁 4112 并

靠近箱体 4110 的敞口处。第二支架 4122 的两端分别连接第一支架 4121，并从箱体 4110 的周壁 4112 的一侧、沿箱体 4110 的横轴方向 D42 经由箱体 4110 的底部 4111 延伸至箱体 4110 的周壁 4112 的另一侧。进一步地，在一示例中，可以设置有两个或更多个第二支架 4122，这些第二支架 4122 分别连接第一支架 4121 并沿纵轴方向 D41 彼此间隔地平行设置。

5 第三支架 4123 大致水平设置并与第二支架 4122 连接，且位于箱体 4110 的底部 4111 的底侧并与箱体 4110 的底部 4111 间隔一定距离。从图 39 中可以看出，当座布 4150 罩设在载具 4100 上时，支架装置 4120 的第三支架 4123 暴露在外。通过设置支架装置 4120，载具 4100 可以被支撑并固定在例如手推车或车辆座椅上。

结合图 39 和图 40，顶棚 4133 罩设在箱体 4110 的敞口上，用以遮盖箱体 4110 的容置空间 4113。顶棚框架 4131 固定在顶棚 4133 的周边，用于将顶棚 4133 支撑在箱体 4110 上方，并且能拆卸地设置在箱体 4110 的敞口的周边。在一示例中，顶棚框架 4131 环绕箱体 4110 的敞口设置（如图 40 所示）并使顶棚 4133 撑开，并且撑开的顶棚 4133 覆盖顶棚框架 4131，使其从外侧不可见（如图 39 所示）。顶棚锁定装置 4132 设置在顶棚框架 4131 上，用以与在载具 4100 上对应设置的顶棚锁定部 4124 可分离地配合，以使顶棚组件 4130 能够锁定于箱体 4110 上方。具体地，当顶棚组件 4130 环绕箱体 4110 安装时，顶棚锁定装置 4132 可以与在支架装置 4130 的第一支架 4131 上对应的顶棚锁定部 4124 配合，使得顶棚组件 4130 的顶棚框架 4131 能拆卸地连接于载具 4100 的支架装置 4120（即能拆卸地安装至箱体 4110 上方）。在一示例中，可以设置两个顶棚锁定装置 4132（图中仅示出一个），对称地设置在箱体 4110 横轴方向 D42 两侧的顶棚框架 4131 上。在一实施例中，顶棚锁定装置 4132 可以沿纵轴方向 D41 居中地设置在一侧的顶棚框架 4131 上，即，顶棚锁定装置 4132 的中心线与顶棚框架 4131 一侧边缘的中心线 M41 重合。可以理解的是，顶棚框架和顶棚锁定装置也可以被统称为“顶棚连接组件”。

10
15
20

参考图 41 至图 43，其示意性地示出根据本公开第四方面的一实施例的从箱体 4110 上拆卸顶棚组件 4130 的过程，其中，图 41 至图 43 中省略了顶棚和座布，以使结构更清晰。具体地，图 41 示出图 40 所示的载具的另一角度，其中顶棚组件 4130 安装至箱体 4110 的状态；图 42 示出顶棚组件 4130 正在从箱体 4110 上移除的状态；以及图 43 示出已移除顶棚组件 4130 的状态。

25

在一示例中，如图 41 所示，当需要使用顶棚时，通过顶棚组件 4130 的顶棚锁定装置 4132 与顶棚锁定部 4124 的配合，将顶棚框架 4131 连接至第一支架 4121，顶棚框架 4131 大致平行地设置在第一支架 4121 上方，此时顶棚框架 4131 套设在箱体 4110 外侧，使顶棚框架 4131 上设置的顶棚（未于图 41 中示出，可参考图 39）能够覆盖箱体 4110 的整个敞口。如图 42 和图 43 所示，当不需要使用顶棚时，顶棚锁定装置 4132 可以与设置在第一支架 4121 上的顶棚锁定部 4124 分离，从而使顶棚组件 4130（包含其上设置的顶棚）与箱体 4110 分离，此时用户可以将顶棚组件 4130 收纳起来。顶棚锁定装置 4132 与顶棚锁定部 4124 的具体配合方式将在下文中进行描述。

30
35

参考图 44，其示出根据本公开第四方面的一实施例的顶棚框架 4131 及其上设置的顶棚锁定装置 4132。

在一示例中，顶棚锁定装置 4132 包括释锁操作件 41321。释锁操作件 41321 设置于顶棚框架 4131，并且能够被操作以从锁定位置移动至释锁位置，以使顶棚组件 4130 相对于箱体 4110 释锁。此外，顶棚锁定装置 4132 还包括锁定件 41322，其中锁定件 41322 安装在顶棚框架 4131 上，而释锁操作件 41321 设置于顶棚框架 4131 并操作性地作用于锁定件 41322。如图 44 所示，锁定件 41322 可以至少部分地设置在顶棚框架 4131 的壳体内，其余部分则向下延伸出壳体，以用于与前文所述的顶棚锁定部配合。此外，释锁操作件 41321 可以至少部分地设置在顶棚框架 4131 的壳体内，其余部分则向下延伸出壳体，以供用户接触并操作，从而对锁定件 41322 进行释锁。

关于顶棚锁定装置 4132 的具体结构及操作原理，将在如下对图 45 至图 48 的描述进行进一步说明。其中，需要说明的是，图 45 和图 46 分别示出释锁操作件 41321 处于锁定位置和释锁位置的顶棚锁定装置 4132，以及图 47 和图 48 分别示出释锁操作件 41321 相对于顶棚锁定部 4124 的锁定和释锁。

参考图 45 和图 46，图 45 示出图 44 中 A 部分处的顶棚锁定装置 4132 的结构示意图，其中移除了图 44 中所示 A 部分处的一部分壳体以示出顶棚锁定装置 4132 处于锁定状态的具体结构；以及图 46 示出图 45 所示的顶棚锁定装置 4132 处于释锁状态的具体结构。

如图 45 和图 46 所示，在一示例中，锁定件 41322 能枢转地安装至顶棚框架 4131，以及锁定操作件 41321 连接于锁定件 41322 并能够在锁定位置（图 45）与释锁位置（图 46）之间移动。在一实施例中，锁定件 41322 能够围绕一枢转点 O41 枢接于顶棚框架 4131，且围绕不同于枢转点 O41 的另一枢转点 O42 枢接于释锁操作件 41321，释锁操作件 41321 能相对于顶棚框架 4131 沿竖直方向在锁定位置与释锁位置之间移动，并带动锁定件 41322 围绕枢转点 O41 相对于顶棚框架 4131 枢转。

进一步地，可以设置有两个锁定件 41322，两个锁定件 41322 在顶棚锁定装置 4132 中呈镜像对称地布置，并且分别枢接到同一个释锁操作件 41321 的两侧。例如，两个锁定件 41322 分别在沿中心线 M41 对称的两个枢转点 O41 处枢接于顶棚框架 4131，并且分别与释锁操作件 41321 的两端枢接于枢转点 O42。

如图 45 和图 46 所示，在一示例中，顶棚锁定装置 4132 还可以包括弹性复位件 41323。弹性复位件 41323 连接在释锁操作件 41321 与顶棚框架 4131 之间，恒提供使释锁操作件 41321 处于或恢复至锁定位置的力。也就是说，如图 45 所示，弹性复位件 41323 恒向释锁操作件 41321 施加竖直向下的力，以使释锁操作件 41321 始终具有从顶棚框架 4131 的壳体伸出的趋势。

参考图 47 和图 48，图 47 示出顶棚锁定装置 4132 与顶棚锁定部 4124 锁定的示意图，而图 48 示出顶棚锁定装置 4132 与顶棚锁定部 4124 释锁的示意图。

结合参考图 47 和图 48，锁定件 41322 可枢转地安装于顶棚框架 4131，并通过相对于

顶棚框架 4131 的运动与顶棚锁定部 4124 接合或脱离接合，从而使顶棚框架 4131 锁定或释锁于箱体（未示出）。具体地，当释锁操作件 41321 位于锁定位置（见图 47）时，锁定件 41322 与顶棚锁定部 4124 接合；当释锁操作件 41321 被操作至释锁位置（见图 48）时，锁定件 41322 与顶棚锁定部 4124 脱离接合。

- 5 在一示例中，如图 47 和图 48 所示，锁定件 41322 具有朝向顶棚锁定部 4124 伸出的卡钩，顶棚锁定部 4124 包括对应于卡钩设置的卡销 41241。当释锁操作件 41321 处于锁定位置时，卡钩与卡销 41241 卡合。当释锁操作件 41321 被操作为推动锁定件 41322 枢转而处于释锁位置时，卡钩与卡销 41241 脱离卡合。更具体地，进一步结合图 42、图 47 和图 48，当需要从箱体 4110 上方拆卸顶棚组件 4130 时，用户可以操作（例如按压）释锁操作件 41321，通过释锁操作件 41321 在竖直方向上的移动而带动与其枢接的锁定件 41322 枢转，进而从锁定位置枢转到释锁位置，使得锁定件 41322 的卡钩与设置在第一支架 4121 上的顶棚锁定部 4124 的卡销 41241 脱离，从而实现释锁，以使顶棚组件 4130 能够被移除。

- 此外，如图 47 所示，顶棚框架 4131 上还设置有锁定导引件 41316。锁定导引件 41316 设置在锁定件 41322 一侧，并能够引导顶棚锁定装置 4132 相对于顶棚锁定部 4124 的定位，以辅助锁定件 41322 与顶棚锁定部 4124 的锁定。例如，当将顶棚组件 4130 安装至设置有顶棚锁定部 4124 的第一支架 4121（图 47 中未示出，可参见图 42）时，锁定导引件 41316 可以设置成与顶棚锁定部 4124 的内缘相抵触，以引导顶棚锁定装置 4132 并使其与顶棚锁定部 4124 对应地设置，从而使锁定件 41322 的卡钩与相应的顶棚锁定部 4124 的卡销 41241 卡合或释放。

- 20 参考图 49 和图 50，其示出根据本公开第四方面的一实施例的顶棚框架 4131 的不同状态，其中图 49 示出顶棚框架 4131 处于展开状态，图 50 示出顶棚框架 4131 处于收折状态。

- 在一示例中，顶棚框架 4131 呈三段式收折结构。如图 49 和图 50 所示，顶棚框架 4131 可以包括第一枢转段 41311、第二枢转段 41312 和两个锁定段 41315。第一枢转段 41311 的两端分别通过第一枢接部 41313 能枢转地连接于两个锁定段 41315 各自的一端，第二枢转段 41312 的两端分别通过第二枢接部 41314 能枢转地连接于两个锁定段 41315 各自的另一端，其中，两个锁定段 41315 中分别设置有顶棚锁定装置 4132。在一示例中，根据本公开的设置，有顶棚锁定装置 4132 的锁定段 41315 的尺寸可以在 160mm 至 180mm 之间，可选地为 173mm。

- 30 参考图 51A 至图 51C，图 51A 示出沿图 49 所示的线 K-K 截取的第一枢接部 41313 的剖视立体图，图 51B 示出第一枢接部 41313 在锁定段 41315 一侧的结构，以及图 51C 示出第一枢接部 41313 在第一枢转段 41311 一侧的结构。

- 如图 51A 至图 51C 所示，第一枢接部 41313 处设置有段位调整结构，例如档位齿，使得第一枢转段 41311 能够相对于锁定段 41315 保持在不同的角度。具体地，第一枢接部 41313 由第一枢转段 41311 和锁定段 41315 相互枢接而形成，如图 51B 所示，锁定段 41315

的端部设置有第一档位齿 41313a, 以及如图 51C 所示, 第一枢转段 41311 的端部设置有第二档位齿 41313b。同样地, 第二枢接部 41314 也可以设置有与第一枢接部 41313 相同的结构, 即设置有档位齿, 使得第二枢转段 41312 能够相对于锁定段 41315 保持在不同的角度。本公开并不局限于此, 顶棚框架 4131 还可以设置有其他段位调整结构, 以使顶棚

5 框架 4131 的枢转段相对于箱体的敞口处于不同的角度。

进一步地, 如图 51A 所示, 第一枢接部 41313 中还设置有复位弹簧 41313c, 恒将第一枢接部 41313 朝向使顶棚框架 4131 展开的方向偏压, 用以在展开顶棚框架的过程中提供助力。同样地, 第二枢接部 41314 中也可以设置有复位弹簧, 以有助于展开顶棚框架。

参考图 52 至图 54B, 其分别示出安装有处于不同状态的顶棚框架 4131 的箱体 4110,

10 其中, 图 52 的顶棚框架 4131 和图 54A 的顶棚 4133 处于展开状态, 图 53 的顶棚框架 4131 和图 54B 的顶棚 4133 处于收折状态。

结合参考图 52 和图 54A, 当将顶棚 4133 安装至箱体 4110 上方时, 设置在锁定段 41315 中的顶棚锁定装置 4132 能够与设置在第一支架 4121 上的顶棚锁定部 4124 锁定, 以使顶棚框架 4131 的至少一部分 (即, 锁定段 41315) 锁定于箱体 4110 外侧所套设的第一支架

15 4121。当顶棚框架 4131 处于如图 52 所示的展开状态并围绕箱体 4110 的敞口设置, 即第一枢转段 41311、锁定段 41315 及第二枢转段 41312 大致处于同一水平线时, 顶棚 4133 处于展开状态 (如图 54A 所示), 并罩设在箱体 4110 的敞口上方, 此时顶棚框架 4131 被顶棚 4133 遮挡而从外部不可见。

结合参考图 53 和图 54B, 当需要收折顶棚 4133 时, 可以扳动顶棚框架 4131 的第一枢转段 41311 和/或第二枢转段 41312, 使其围绕第一枢接部 41313 和/或第二枢接部 41314 相对于锁定段 41315 枢转, 从而部分地或完全地收折顶棚框架 4131 及与其固定连接的顶棚 4133, 例如图 54B 所示的完全收折的顶棚 4133。同时, 通过设置在第一枢接部 41313 和/或第二枢接部 41314 中的档位齿, 可以使顶棚框架及顶棚 4133 处于至少一收折位置, 以能够对应调整顶棚 4133 相对于箱体 4110 的开口大小, 方便用户进行相关操作, 提升了

20 使用安全性及便利性。在一示例中, 如图 53 和图 54B 所示, 顶棚框架 4131 (及其顶棚 4133) 在处于完全收折时可以直立在箱体 4110 上方的中部, 亦即, 第一枢转段 41311 和第二枢转段 41312 可以垂直或大致垂直于锁定段 41315。

此外, 如图 54A 和图 54B 所示, 在顶棚 4133 与载具 4100 的箱体 4110 之间设置有连接结构, 用于使顶棚 4133 保持相对于箱体 4110 闭合。

在一示例中, 连接结构包括连接件和配合连接件。连接件设置在箱体 4110 的相对两侧, 而配合连接件设置在顶棚 4133 的对应两侧并与连接件接合, 其中, 连接件和配合连接件的其中之一为公连接件 (例如图 54B 中的 “4114”), 其中之另一为母连接件 (例如图 54A 和图 54B 中的 “41335”), 通过公连接件 4114 与母连接件 41335 的接合而使顶棚 4133 保持闭合。需要说明的是, 图 54A 和图 54B 中仅示出公连接件与母连接件的一个

30 示例 (即, 公连接件 4114 设置在箱体 4110 上, 而母连接件 41335 设置在顶棚 4133 上),

35

但两者的设置位置也可互换，也就是说，公连接件可以设置在顶棚上，而母连接件设置在箱体上。举例而言，公连接件 4114 和母连接件 41335 为相互配合的磁扣组件。

此外，如图 54A 和图 54B 所示，箱体 4110 的两侧还可以设置柔性把手 4151（图中仅示出一侧的柔性把手），当用户需要移动载具 4100 时，可以通过抓握箱体 4110 两侧的柔性把手 4151 来拖动或抬起载具 4100。在一示例中，柔性把手 4151 可以缝合于箱体 4110 外侧套设的座布 4150 上，并位于公连接件 4114 下方。然而，本公开并不限于此，即柔性把手 4151 还可以通过其他方式固定或可拆卸地设置于箱体 4110 两侧。

参考图 55，示出根据本公开第四方面的一实施例的载具 4100，其中移除了顶棚。如图 55 所示，载具 4100 的任一侧还可以设置有置物袋 4152，例如粘贴或缝合于套设在箱体 4110 外侧的座布 4150 上，用以放置例如背带等较小的物件。此外，置物袋 4152 可至少部分地遮盖设置在箱体 4100 上的连接件，例如公连接件 4114，以避免公连接件 4114 影响外观或因碰撞而损伤，并且置物袋 4152 开口边缘设置为可弹性延伸的松紧结构，方便更好地放置物件。

在一示例中，如图 55 所示，载具 4100 还可以设置有把手 4160，例如，把手 4160 的两端可分别设置在载具 4100 的两侧，且对称于顶棚锁定部 4124 处，以供使用者提拿载具 4100 之用。把手 4160 在直立状态时所处的位置高于顶棚（图 55 中未示出）收折时的高度，并且把手 4160 的宽度大于顶棚的宽度，以避免对顶棚的收折造成干涉。具体地，可结合参考图 55 与图 54B（示出收折的顶棚 4133）和图 53（示出支撑顶棚的顶棚框架 4131），把手 4160 在直立状态时的位置高于直立状态（即，完全收折）的第一枢转段 41311 和第二枢转段 41312 及其上设置的顶棚 4133，并且把手 4160 在横轴方向 D42 上的宽度大于第一枢转段 41311 和第二枢转段 41312 及顶棚 4133 的宽度。

参考图 56、图 57A 和图 57B，图 56 示出根据本公开第四方面的另一实施例的载具 4200 的立体示意图，其中移除了罩设于箱体 4210 上方的顶棚和覆盖在箱体 4210 外侧的座布；图 57A 示出载具 4200 的另一立体示意图，其中还移除了如图 56 所示的释锁操作件；图 57B 示出图 57A 中 H 部分处的局部放大图；以及图 57C 示出沿图 57A 中的线 G-G 截取的顶棚锁定装置的局部剖视立体图。

在本实施例中，载具 4200 与图 39 所示的载具 4100 的区别主要在于，具有不同结构的顶棚锁定装置 4232。

结合参考图 56、图 57A 至图 57C，载具 4200 的顶棚组件 4230 包括顶棚框架 4231、顶棚锁定装置 4232 及顶棚（为了便于观察而未示出顶棚，本实施例的顶棚具有与顶棚 4133 相同的结构）。顶棚框架 4231 环绕在箱体 4210 的敞口周围，顶棚锁定装置 4232 至少部分地设置在顶棚框架 4231 上，用以与载具 4200 上对应设置的顶棚锁定部 4224 配合，以使顶棚组件 4230 锁定于箱体 4210 上方。在一示例中，载具 4200 具有两个顶棚锁定装置 4232（图中仅示出一个），对称地设置在箱体 4210 横轴方向 D4 两侧的顶棚框架 4231 上，与设置在第一支架 4221 上的顶棚锁定部 4224 可分离地配合。

在一示例中，顶棚锁定装置 4232 可以包括释锁操作件 42321(见图 56)和锁定件 42322 (见图 57B)。释锁操作件 42321 能够被操作以从锁定位置移动至释锁位置，以使顶棚组件 4230 相对于箱体 4210 释锁。释锁操作件 42321 设置于套设在箱体 4210 外侧的支架装置，例如第一支架 4221 上。如图 56 所示，释锁操作件 42321 可以设置在顶棚锁定部 4224 的外侧，其具体设置及操作原理将在下文中进行说明。图 57A 至图 57C 中示出的为移除释锁操作件 42321 的结构，以示出顶棚锁定装置 4232 与顶棚锁定部 4224 配合状态下的立体图。

如图 57A 和图 57B 所示，锁定件 42322 可以设置为第一片状件，例如通过铆钉固定地连接于顶棚框架 4231，并从顶棚框架 4231 向载具 4200 的支架装置（如图所示的第一支架 4221）伸出。

此外，顶棚锁定部 4224 可以包括第二片状件 42241。结合参考图 58A 和图 58B，其分别示出第二片状件 42241 的不同角度。在一示例中，第二片状件 42241 可以设置为倒梯形形状。

结合图 57A 至图 58B 可以看出，锁定件 42322（即，第一片状件）和顶棚锁定部 4224 的第二片状件 42241 可以设置有相互配合锁定的结构。在一示例中，第一片状件 42322 和第二片状件 42241 的其中之一开设有卡合孔，而第一片状件 42322 和第二片状件 42241 的其中之一设有与卡合孔配合的卡合突起。例如，如图 57B 及图 57C 和图 58A 所示，第一片状件 42322 上设置有卡合孔 42322a，顶棚锁定部 4224 的第二片状件 42241 则对应地设置有卡合突起 42241a，当处于锁定状态时，卡合孔 42322a 与卡合突起 42241a 相互卡合。但本公开并不限于此，锁定件 42322 和顶棚锁定部 4224 还可以具有其他相对应的结构。

再参考图 59A 至图 59C，其分别示出了处于不同状态的顶棚锁定装置的剖视立体图。

进一步参考图 59A 和图 59B，以锁定件 42322 为第一片状件和顶棚锁定部 4224 包括第二片状件 42241 为例，释锁操作件 42321 设置于顶棚锁定部 4224 并能够相对于顶棚锁定部 4224 沿前后方向在锁定位置（见图 59A）与释锁位置（见图 59B）之间移动。顶棚锁定部 4224 的第二片状件 42241 与释锁操作件 42321 连接，以能够随着释锁操作件 42321 的操作而移动，其中，在第二片状件 42241 与释锁操作件 42321 之间形成有用以容纳第一片状件（即锁定件 42322）的插置空间。

在一示例中，顶棚锁定装置 4232 还包括弹性复位件 42323，连接在释锁操作件 42321 和第二片状件 42241 的其中之一与载具的支架装置（例如图 59A 示出的第一支架 4221）之间，恒提供使释锁操作件 42321 处于或恢复至锁定位置的力。

下文将结合图 59A 至图 59C 对顶棚锁定装置 4232 的结构及操作原理进行进一步说明。

当顶棚安装好时，如图 59A 所示，弹性复位件 42323 顶推第二片状件 42241 及释锁操作件 42321，使释锁操作件 42321 保持在锁定位置，第一片状件 42322 的卡合孔 42322a 与第二片状件 42241 的卡合突起 42241a 卡合。当需要释锁时，如图 59B 所示，可以通过按压释锁操作件 42321 至释锁位置，使释锁操作件 42321 抵抗弹性复位件 42323 的作用力

而推动第二片状件 42241 远离第一片状件 42322，卡合孔 42322a 与卡合突起 42241a 脱离卡合。此时，如图 59C 所示，可以向上移动顶棚框架 4231，将第一片状件 42322 从第二片状件 42241 与释锁操作件 42321 之间的插置空间移除，从而将顶棚从箱体上拆卸下来。

参考图 60 和图 61，其分别示出根据本公开另一实施例的顶棚框架 4231 的展开状态和收折状态。

与前述实施例中的顶棚框架 4131 的结构类似，本实施例的顶棚框架 4231 包括第一枢转段 42311、第二枢转段 42312 和两个锁定段 42315，第一枢转段 42311 的两端分别通过第一枢接部 42313 能枢转地连接于两个锁定段 42315 的一端，第二枢转段 42312 的两端分别通过第二枢接部 42314 能枢转地连接于两个锁定段 42315 的另一端，以及两个锁定段 42315 中分别设置有顶棚锁定装置 4232。不同之处在于，本实施例的设置顶棚锁定装置 4232 的锁定段 42315 可以具有更小的尺寸，例如可以在 110mm 至 135mm 之间，可选地为 125mm，从而进一步提高顶棚组件针对不同尺寸载具的适配性。

例如，参考图 62A 至图 63D，图 62A 至图 62F 与图 63A 和图 63D 分别示出具有不同尺寸的箱体使用顶棚锁定装置的情况。

图 62A 至图 62C 示出具有较长尺寸的载具 4300，其中，载具 4300 包括箱体 4310、支架装置 4320 和顶棚组件 4330，支架装置 4320 套设在箱体 4310 外侧并包括第一支架 4321、第二支架 4322 和第三支架 4323。具体地，图 62A 中示出移除顶棚组件 4330 的顶棚之后的载具 4300，图 62B 示出顶棚组件 4330 与箱体 4310 和支架装置 4320 分离的状态，以及图 62C 中示出移除顶棚组件 4330 之后的载具 4300。如图 62A 至图 62C 所示，载具 4300 可以具有两个顶棚锁定部 4324，分别与设置在顶棚框架 4331 上的顶棚锁定装置 4332 对应。两个顶棚锁定部 4324 可以相对于箱体 4310 对称地设置在支架装置 4320 的第一支架 4321 两侧上，并且可以分别位于箱体 4310 一侧的中间，即第一支架 4321 的一侧边的中部。如图 62C 所示，在较长尺寸的载具 4300 下方可以设置结构加强件 43233，例如设置于第三支架 4323 在纵轴方向 D41 上的中间，以进一步增强支架装置 4320 的结构强度。需要说明的是，虽然本实施例中示出的是与图 56 所示的顶棚锁定装置类似的结构，但本领域技术人员应该清楚本实施例还适应于图 40 所示的顶棚锁定装置。

此外，为了方便携带，载具 4300 上还可以设置有把手 4360。在一具体示例中，如图 62A 至图 62C 所示，把手 4360 的两端可以对称地设置在支架装置 4320 上。例如，把手 4360 的两端可以分别设置在位于箱体 4310 两侧的第一支架 4321 上，并且避开顶棚锁定部 4324，更具体地可以邻近顶棚锁定部 4324 设置，从而在通过把手 4360 提起载具 4300 时不会与顶棚锁定部 4324 发生干涉，并同时确保载具 4300 不会过度倾斜。与前述实施例中的把手 4160 类似，把手 4360 在直立状态时所处的位置高于顶棚（图 62A 至图 62C 中未示出）收折时的高度，并且宽度大于顶棚的宽度。

在另一具体示例中，如图 62D 至图 62F 所示，载具 4300a 可以具有与前述示例中载具 4300 相似的结构。具体地，载具 4300a 包括箱体 4310a、支架装置 4320a 和顶棚组件 4330a，

支架装置 4320a 套设在箱体 4310a 外侧。载具 4300a 的两个顶棚锁定部 4324a 可以相对于箱体 4310a 对称地设置在支架装置 4320a 的第一支架 4321a 两侧上，并且可以分别位于箱体 4310a 一侧的中间。两个顶棚锁定部 4324a 分别与设置在顶棚框架 4331a 上的顶棚锁定装置 4332a 对应。与载具 4300 的不同之处在于，把手 4360a 可以设置在载具 4300a 的顶棚组件 4330a 上，例如设置在顶棚锁定装置 4332a 处（亦即顶棚组件 4330a 的中间，并且其

5 其与顶棚锁定装置 4332a 的结构不相互干涉），从而能够将把手 4360a 与顶棚组件 4330a 一起从箱体 4310a 上移除。具体地，把手 4360a 的两端可以分别设置在顶棚框架 4331a 上与顶棚锁定部 4324a 对应的位置处。如图 62F 所示，当顶棚框架 4331a 相对彼此收折时，把手 4360a 位于直立状态并位于收折后的第一枢转段 43311a 与第二枢转段 43312a 之间。

10 与前述实施例中的把手 4160、4360 类似，把手 4360a 在直立状态时所处的位置高于顶棚（参见图 62F，示出了移除顶棚之后的顶棚框架 4331a）收折时的高度，并且宽度大于顶棚的宽度。

图 63A 至图 63D 示出具有较短尺寸的载具 4400，其中，载具 4400 包括箱体 4410、支架装置 4420 和顶棚组件 4430，支架装置 4420 套设在箱体 4410 外侧并包括第一支架

15 4421、第二支架 4422 和第三支架 4423。具体地，图 63A 中移除了顶棚组件 4430 的顶棚，图 63B 中移除了顶棚组件 4430，图 63C 和图 63D 示出顶棚组件 4430 处于收折状态的载具 4400。如图 63A 和图 63B 所示，载具 4400 可以具有两个顶棚锁定部 4424，分别与设置在顶棚框架 4431 上的顶棚锁定装置 4432 对应。顶棚锁定部 4424 的具体设置与具有较长尺寸的载具 4300 的顶棚锁定部 4324 相似，在此不做赘述。不同之处在于，载具 4400

20 的尺寸较短，可以不设置把手和连接于第三支架 4423 上的结构加强件，但本公开并不限制与此。在结构不冲突的情况下，具有较短尺寸的载具 4400 也可以设置与如图 62D 和图 62E 类似的把手，在此不作赘述。

此外，结合图 63A 和图 63C 可以看出，当顶棚 4433 被安装在顶棚框架 4431 上时，所述顶棚 4433 遮挡顶棚框架 4431 和顶棚锁定装置 4432，以增加载具 4400 的美观性。具体地，进一步参考图 63A 和图 63D，顶棚 4433 的下边缘可以分别套设于顶棚框架 4431

25 的第一枢转段 44311 和第二枢转段 44312，并且能拆卸地连接于锁定段 44315。例如，如图 63D 所示，锁定段 44315 上可以设置第一紧固件 4436，与顶棚 4433 上对应设置的第二紧固件 4437 能拆卸地彼此连接，以增加顶棚 4433 与顶棚框架 4431 之间的连接稳定性，从而尽可能降低顶棚 4433 与顶棚框架 4431 分离的概率。可选地，第一紧固件 4436 和第

30 二紧固件 4437 可以为彼此配合连接的按扣型连接装置，亦即，第一紧固件 4436 可以为按扣型连接装置的母扣，第二紧固件 4437 可以为与该母扣配合的公扣，但本公开并不限于此，第一紧固件 4436 与第二紧固件 4437 的位置和/或结构可以互换。另外，第一紧固件 4436 和第二紧固件 4437 还可以采用其他方式，例如魔术贴、滑扣结构、钩环结构、钮扣结构等。

35 参考图 64A 至图 64D，示出根据本公开第四方面的又一实施例的设置背带 4540 的

载具 4500。

如图 64A 至图 64D 所示，背带 4540 包括带体 4541 和分别设置在带体 4541 两端的背带连接部 4542，背带连接部 4542 与设置在箱体 4510 相对两侧的连接件 4514 相互连接。在一示例中，如图 64C 和图 64D 所示，背带 4540 的背带连接部 4542 和设置在箱体 4510 上的连接件 4514 可以为相互配合的磁扣组件，但本公开不限于此，例如背带连接部 4542 可以为钩件，并与箱体 4510 上对应的 D 型扣环搭配使用。也就是说，背带连接部 4542 和连接件 4514 还可以是任意能够配合连接的组件，例如卡扣结构、凹凸结构、钩环结构等。另外，于另一实施例中，箱体 4510 上的至少一连接件 4514，也可设置在箱体 4510 相对长侧上（呈对角）设置，本公开不限制至少一连接件 4514 的设置位置。

10 参考图 65，示出根据本公开第四方面的再一实施例的载具 4600。

如图 65 所示，载具 4600 的顶棚 4633 包括第一棚部 46331、第二棚部 46332 以及棚部连接组件 46333，棚部连接组件 46333 设置在第一棚部 46331 与第二棚部 46332 之间且用以使第一棚部 46331 与第二棚部 46332 彼此可分离地连接。可选地，第一棚部 46331 和第二棚部 46332 具有相同的面积。此外，在一示例中，在载具 4600 的顶棚 4633 与箱体 4610 之间设置有连接结构，用于使顶棚 4633 保持相对于箱体 4610 闭合。例如，连接结构包括顶棚连接组件 46334，设置在所述顶棚 4633 与套设在箱体 4610 外部的座布 4650 之间，并且分别围绕顶棚 4633 的周边以及座布 4650 的周边设置，用以使顶棚 4633 与套设在箱体 4610 外部的座布 4650 彼此能分离地连接。在一示例中，顶棚连接组件 46334 为拉链组件。

20 此外，如图 65 所示，顶棚 4633 还可以设置固定带 46335，连接在第一棚部 46331 与第二棚部 46332 之间。更具体地，固定带 46335 的一端（即，固定端 46335a）固定连接于第一棚部 46331，另一端（即，可拆卸端）例如通过卡扣配合而可拆卸地连接于第二棚部 46332，以供用户抓握而将载具 4600 提起，同时避免第一棚部 46331 与第二棚部 46332 的连接意外脱开时导致顶棚完全敞开。在一示例中，还可以在第二棚部 46332 的内表面、对应于与固定带 46335 的可拆卸端 46335b 连接处也可以缝制一块布料，以增加结构强度。

30 参考图 66 和图 67A 及图 67B，图 66 示出根据本公开第四方面的又再一实施例的载具 4700，图 67A 示出顶棚 4733 与其连接的座布 4750 的示意图，以及图 67B 示出载具 4700 在移除顶棚及与其连接的座布之后的示意图。

如图 66 所示，与上述实施例中的载具 4600 类似，载具 4700 的顶棚 4733 包括第一棚部 47331、第二棚部 47332 以及棚部连接组件 47333，其中第一棚部 47331 的面积大于第二棚部 47332 的面积，棚部连接组件 47333 设置在第一棚部 47331 与第二棚部 47332 之间且用以使第一棚部 47331 与第二棚部 47332 彼此可分离地连接，使得棚部连接组件 47333

所限定的开口相对于中线偏置。在另一实施例中，可以设置两个或更多个棚部连接组件 47333，以通过不同的角度打开顶棚 4733。此外，类似于上述实施例的顶棚连接组件 46334，本实施例中也可以设置顶棚连接组件 47334，在此不做赘述。在一示例中，棚部连接组件 47333 和顶棚连接组件 47334 均可以为拉链组件。

- 5 此外，顶棚 4733 还可以设置固定带 47335 和提带 47336，固定带 47335 与前述实施例中的固定带 46335 类似，一端固定连接于第一棚部 47331，另一端例如通过卡扣配合而可拆卸地连接于第二棚部 47332，以防止顶棚 4733 意外敞开，提带 47336 的两端均固定于面积较大的第一棚部 47331，并且在示例中，提带 47336 固定至顶棚 4733 的正上方，以供用户抓握而将载具 4700 提起。类似地，在第一棚部 47331 与提带 47336 两端连接处
- 10 的内表面可以缝制布料，以增加结构强度。

- 在本实施例中，如图 67A 所示，顶棚 4733 可以与箱体 4710 内部的座布（即，内衬座布）形成一体，当需要清洗或维护载具 4700 时，可以将顶棚 4733 与内衬的座布 4750 一同拆卸，拆卸之后的载具 4700 如图 67B 所示。在一示例中，如图 67A 和图 67B 所示，拆卸顶棚 4733 之后，与顶棚 4733 连接的座布 4750 和箱体 4710 外侧的座布 4750 上分别
- 15 设置有顶棚连接组件 47334 的相互配合的部分，例如拉链组件的两个配合部分。在一示例中，箱体 4710 外侧的座布 4750 不可拆卸，但本公开并不限制于此。在另一示例中，顶棚 4733 与其连接的座布 4750 间可增设连接组件（如拉链组件，图中未示出），如此顶棚 4733 与其连接的座布 4750 可彼此分离，拆卸后的座布 4750 与箱体 4710 外侧的座布 4750 可通过相互配合的顶棚连接组件 47334 进行连接，如此增加使用上的多样性。

- 20 参考图 68A 至图 68D，分别示出根据本公开第四方面的一实施例的支架装置和箱体及两者的组合。具体地，图 68A 示出箱体 4810，图 68B 示出支架装置 4820，图 68C 示出支架装置 4820 与箱体 4810 组装在一起的仰视立体图，以及图 68D 示出沿图 68C 的线 I-I 截取的剖视图及其局部放大图。

- 本实施例的载具 4800 包括箱体 4810 和支架装置 4820。如图 68A 所示，箱体 4810（亦可作为“承载部”）包括底部 4811 和连接在底部 4811 周围的周壁 4812，由底部 4811 和周壁 4812 形成的容置空间（即承载空间）具有上方开放的敞口。如图 68B 所示，支架装置 4820 包括第一支架 4821、两个第二支架 4822、第三支架 4823 以及连接箱体 4810、第二支架 4822 与第三支架 4823 的固定组件 4825。
- 25

- 进一步参考图 68C，其示出由如图 68A 所示的箱体 4810 与如图 68B 所示的支架装置 4820 组装的载具 4800 的立体示意图。需要说明的是，图 68C 所示的箱体 4810 的侧壁覆盖有座布 4850，使得第二支架 4822 被遮挡而不可视。
- 30

- 结合参考图 68A 至图 68C，第一支架 4821 结合于箱体 4810，大致水平地环绕设置在箱体 4810 的周壁 4812 并靠近箱体 4810 的敞口处；两个第二支架 4822 分别连接第一支架 4821 并沿箱体 4810 的纵轴方向 D41 彼此分离设置，每个第二支架 4122 结合于箱体 4810 并从箱体 4810 的周壁 4812 的一侧、沿箱体 4810 的横轴方向 D42 经由箱体 4810 的底部
- 35

4811 延伸至箱体 4810 的周壁 4812 的另一侧；第三支架 4823 位于箱体 4810 的底部 4811 并通过固定组件 4825 与箱体 4810 的底部 4811（特别是箱体 4810 的底部 4811 的下表面，即箱体 4810 的底面）间隔设置。第一支架 4821 与第三支架 4823 沿竖直方向设置于箱体 4810 的底部 4811 上下两侧。更进一步地，第二支架 4822 可为 U 形结构件，第二支架 4122 设置在第一支架 4821 与第三支架 4823 之间并包括两个竖直部以及横向部，两个竖直部大致垂直连接第一支架 4821，横向部大致垂直连接固定组件 4825。

此外，第三支架 4823 包括卡合件 48231、连接杆（见图 68D 的“48232”，将在下文进行描述）和结构加强件 48233。具体地，卡合件 48231 可为环形结构件，固定组件 4825 分别两两对称地连接于卡合件 48231，并在纵轴方向 D41 和横轴方向 D42 均彼此分离，结构加强件 48233 设置在纵轴方向 D41 上的两个固定组件 4825 之间，并且与这两个固定组件 4825 的距离大致相同，以进一步加强第三支架 4823 的结构支撑强度。

进一步结合图 68D，固定组件 4825 包括导引件 48251，导引件 48251 可以设置于卡合件 48231 所围绕的平面内，并且固定组件 4825 通过与卡合件 48231 连接的连接杆 48232 与第三支架 4823 连接。可选地，导引件 48251 大致垂直连接并将连接杆 48232 套设于其中。导引件 48251 可为塑料、金属或其他具有一定刚性的材料。例如，导引件 48251 可以呈 T 字型（可参考图 68B）。

更具体地，如图 68A 和图 68D 所示，固定组件 4825 还包括支架连接件 48252 和锁固组合。箱体 4810 的底部 4811 包含有贯穿箱体 4810 的底部 4811 的多个穿槽 48111（见图 68A），分别对应于固定组件 4825 设置。锁固组合包括设置在支架连接件 48252 的配锁件 48253a，以及用以与配锁件 48253a 锁固的锁固件 48253b，锁固件 48253b 在竖直方向上依序穿设支架连接件 48252、第二支架 4822、导引件 48251、及连接杆 48232，以使箱体 4810 与支架装置 4820 稳固结合。参考图 68E，示出适用于根据本公开第四方面的一实施例的载具 4800 的支架装置 4820 与车架 4800' 结合的俯视图示意图。

结合图 68A 至图 68D 及图 68E 可以看出，当具有较长尺寸的载具 4800（也可称为“长尺寸载具”）安装至车架 4800' 时，第二支架 4822 位于车架 4800' 上的座板 4810' 沿纵轴方向 D41 的两侧。详细地说，如图 68E 所示，载具 4800 被安装在车架 4800' 的座板 4810' 上时，具有多处卡合点位，例如 4 处卡合点位。各卡合点位位于两个第二支架 4822 之间，以及更进一步地，位于导引件 48251 与结构加强件 48233（被座板 4810' 遮挡，可见图 68C）之间。

另外，本实施例的支架装置 4820 的结构及与箱体 4810、4810' 的结合也可以参考如本公开第三方面的支架装置 3120 及其与箱体 3110。

参考图 69A 至图 69C，分别示出根据本公开第四方面一实施例的支架装置和箱体及两者的组合。具体地，图 69A 示出箱体 4910，图 69B 示出支架装置 4920，以及图 69C 示出支架装置 4920 与箱体 4910 组装在一起的仰视立体图。

如图 69A 至图 69C 所示，载具 4900 与前述实施例中的载具 4800 相比，具有较短的

尺寸，但其箱体 4910（见图 69A）和支架装置 4920（见图 69B）与前述实施例中的载具 4800 类似，因此不再赘述，而仅说明其与本公开前述实施例中具有较长尺寸的载具 4800 相比的不同之处。

具体地，由于载具 4900 在纵轴方向 D41 上的尺寸较小，其第三支架 4923 的卡合件 49231 上可以不设置结构加强件，即，在固定组件 4925 之间不存在结构加强件。替代地，可以在卡合件 49231 沿纵轴方向 D41 的相对两端分别设置连接支架 49234，使箱体 4910 与支架装置 4920 的结合更加稳固。在一示例中，连接支架 49234 设置在卡合件 49231 的相对两端的中间。在另一示例中，各端可以设置多个连接支架 49234。

参考图 69D，示出适用于根据本公开前述实施例的载具 4900 的支架装置 4920 与车架 4900' 结合的俯视示意图。结合图 69A 至图 69C 及图 69D 可以看出，当具有较短尺寸的载具 4900（也可称为“短尺寸载具”）安装至车架 4900' 时，第二支架 4922 位于车架 4900' 的座板 4910' 上方，即第二支架 4922 所处位置位于座板 4910' 沿纵轴方向 D41 的两侧边缘之内。详细地说，如图 69D 所示，载具 4900 被安装在车架 4900' 的座板 4910' 上时，具有多处卡合点位，例如 4 处卡合点位。各卡合点位位于两个第二支架 4922 外侧，以及更进一步地，位于导引件 49251 外侧。

图 70A 至图 71B 示出根据本公开第四方面的其他实施例，其中图 70A 至图 70G 示出根据一实施例的载具 41000，而图 71A 和图 71B 示出根据一实施例的载具 41100。

参考图 70A 至图 70C，载具 41000 包括箱体 41010 和支架装置 41020，箱体 41010（即，承载部）具有底部 41011 以及连接底部 41011 的周壁 41012，底部 41011 与周壁 41012 围绕定义容置空间 41013（即，承载空间）。箱体 41010 还具有贯穿箱体 41010 的底部 41011 的多个穿槽 410111，以供箱带 41014 穿过并固定。在一示例中，如图 70C 所示，箱体 41010 的底部 41011 上设置有箱带 41014，箱带 41014 具有 T 型结构，其中 T 型结构具有纵段 410141 和横段 410142，横段 410142 的两端（构成箱带 41014 的第一端 41014a 和第二端 41014b）分别穿过并固定于对应的穿槽 410111，纵段 410141 的一端连接于横段 410142 的中部，且另一端为自由端并构成箱带 41014 的第三端 41014c。可选地，纵段 410141 的自由端可以设置有环或其他连接结构，用于连接宠物挽具（背心）等。在一示例中，两条箱带 41014 对称地设置在箱体 41010 的底部 41011。例如，用户可以通过一织带（图中未示出）与箱带 41014 配合，将宠物挽具（诸如背心）连接于箱体 41000。具体地，织带的两端可以分别设置有一接合件（例如钩件），其中，该织带的一端通过对应的接合件连接于任一 T 型箱带 41014 的第三端 41014c，而另一端通过对应的接合件连接于宠物挽具的固定环，例如背心上的织带环或 D 型环。可选地或替代地，织带的一端可以通过对应的接合件连接于其中一个 T 型箱带 41014 的第三端 41014c，而另一端穿过宠物挽具的固定环并通过对应的接合件连接于其中另一个 T 型箱带 41014 的第三端 41014c。但本公开并不限于此，织带或者其他类似装置还可以通过其他方式连接在箱带 41014 与宠物挽具之间。通过这样的 T 型结构，可以在其第一端 41014a 和第二端 41014b 处提供两点式固定，以使

箱带 41014 能够提供更稳定的力来连接和固定宠物挽具等，从而提高宠物在箱体 41010 内的安全性。

如图 70A 所示，箱体 41010 的周壁 41012 的内侧还可以设置有防撞装置 41015，其可以是单层结构或者多层结构，防撞装置 41015 为单层结构时，其例如可以由惰性记忆棉或者 5 其他具有一定收缩性的材料制成。防撞装置 41015 为多层结构时，其例如可以是 EPP（发泡聚丙烯）层、EPS（发泡聚苯乙烯）层和 EPE（珍珠棉）层的组合，也可以是惰性记忆棉和 PE（聚乙烯）层的组合，或者可以是其他合适材料的组合。可选地，防撞装置 41015 可以设置在箱体 41010 的至少一侧，例如至少设置在当箱体 41010 放置于车辆座椅上时靠近车门的一侧。此外，如图 70A 所示，还可以围绕箱体 41010 的周壁 41012 设置多个透气孔 10 41016。具体地，透气孔 41016 可以设置在箱体 41010 的长边侧和/或短边侧的周壁 41012 上。亦即，透气孔 41016 可以仅设置在箱体 41010 的长边侧的周壁 41012 上，或者仅设置在箱体 41010 的短边侧的周壁 41012 上，亦或者同时设置在箱体 41010 的长边侧和短边侧的周壁 41012 上。在一示例中，防撞装置 41015 可以设置有避让部 41015a，以避让透气孔 41016。例如，如图 70A 所示，在箱体 41010 的短边侧（例如至少设置在靠近车门的一侧）15 的周壁 41012 上可以同时设置防撞装置 41015 和透气孔 41016，其中防撞装置 41015 的一部分（即与透气孔 41016 相对应的位置处）相较于其他部分可以具有较小的宽度，以形成避让部 41015a。此外，避让部 41015a 并不局限于上述结构，其还可以为孔结构、镂空结构等。需要说明的是，透气孔还可以设置在前述第一方面至第三方面、亦或下文将在描述的各种箱体中，本公开在此不作限制。

20 再者，如图 70B 所示，箱体 41010 的底部 41011 还可以设置有预留孔 410112，在不使用两侧的穿槽 410111 固定箱带 41014 的情况下，可以通过该预留孔 410112 实现单点固定。

为了更清楚地说明箱带 41014 的固定方式，请再结合参考图 70D 至图 70G。具体地，图 70D 示出支架装置 41020，其中还示意性示出设置在其上的箱带 41014；图 70E 和图 70F 25 示出不同角度的支架装置 41020；以及图 70G 示出支架装置 41020，其中还示出支架装置 41020 的固定组件 41025 的部分爆炸图。

如图 70D 所示，支架装置 41020 包括第一支架 41021、第二支架 41022 和第三支架 41023，其中第一支架 41021、第二支架 41022 和第三支架 41023 具有与前述实施例（例如载具 4800）类似的结构，在此不做赘述。

30 支架装置 41020 还可以包括多个固定组件 41025，用于连接箱体 41010、第二支架 41022 与第三支架 41023，并且第三支架 41023 通过固定组件 41025 与箱体 41010 的底部 41011（特别是箱体 41010 的底部 41011 的下表面，即箱体 41010 的底面）、或者也与第二支架 41022 间隔设置。结合参考图 70A 和图 70D 至图 70G，固定组件 41025 可以设置成在纵轴方向 D41 和横轴方向 D42 上均对称且彼此分离，并且与箱体 41010 中的穿槽 410111 对应 35 地设置。

具体地，如图 70E 至图 70G，固定组件 41025 包括导引件 410251，并且导引件 410251 处于固定组件 41025 的底部。在本示例中，导引件 410251 可以设置于第三支架 41023 的卡合件 410231 所围绕的平面内，并与第三支架 41023 连接。可选地，导引件 410251 可为塑料、金属或其他具有一定刚性的材料。此外，如图 70G 所示，固定组件 41025 还包括支架连接件 410252 和锁固组合 410253。支架连接件 410252 穿过箱体 41010 的底部 41011 的穿槽 410111，且其上端的直径大于穿槽 410111 的直径。锁固组合 410253 依次穿设于支架连接件 410252、第二支架 41022 和导引件 410251 并使其彼此固定，从而将箱体 41010 与支架装置 41020 稳定地结合。

在本实施例中，如图 70F 和图 70G 所示，固定组件 41025 还可以包括箱带卡合部 410254，设置在支架连接件 410252 上，例如支架连接件 410252 的边缘处。具体地，在支架连接件 410252 的边缘处可以具有一缺口，并形成具有环形结构的箱带卡合部 410254，使得箱带 41014 可以通过该缺口进入箱带卡合部 410254 的环形结构，从而卡合于箱带卡合部 410254 而避免箱带 41014 来回摆动。在一示例中，箱带卡合部 410254 可以与支架连接件 410252 一体成型。此外，固定组件 41025 还可以包括箱带固定部 410256，箱带固定部 410256 通过螺钉 410255 连接于支架连接件 410252，并设置在支架连接件 410252 与第二支架 41022 之间。可选地，箱带固定部 410256 具有一转角，即其一个边缘向上弯折（例如箱带固定部 410256 呈 L 型结构），该转角处具有一长型孔 410256a。箱带 41014 的一端可以穿过长型孔 410256a，并且环绕固定于箱带固定部 410256 的转角（例如通过缝合），而箱带 41014 的另一端可以穿过箱带卡合部 410254 而继续向上延伸。

此外，如图 70D 至图 70G 所示，具有较长尺寸的载具 41000 还可以具有结构加强件 410233。结构加强件 410233 设置在第三支架 41023 上，并且在纵轴方向 D41 上的两个固定组件 41025 之间，并且与这两个固定组件 41025 的距离大致相同，以进一步加强第三支架 41023 的结构支撑强度。可选地，在第三支架 41023 的卡合件 410231 上沿纵轴方向 D41 的相对两端还可以分别设置连接支架 410234，连接支架 410234 也可以穿设于箱体 41010 且上端也可视实际需求设置有支架连接件 410252 和箱带卡合部 410254。

参考图 71A 和图 71B，具有较短尺寸的载具 41100 也可以设置有穿槽 411111 和箱带 41114、和/或透气孔 41116、和/或防撞装置等，并具有与前述实施例中类似的结构，在此不做赘述。

图 71C 和图 71D 示出根据本公开一实施例的载具 41200。参考图 71C 和图 71D，载具 41200 的把手 41260 的任一端或两端还可以设置有夹扣 41261，用于夹持带体 41270，以使带体 41270 更好地将载具 41200 固定于车辆座椅上。

需要说明的是，在结构不干涉的情况下，本公开的上述各实施例及各实施例中的各个部件还可以组合使用，例如，图 64A 所示实施例的背带可以与图 65 所示实施例的箱体和/或连接结构和/或固定带等组合使用。

在本公开的第五方面中，还提供了一种载具，该载具在使用时可以被稳定地固定到车

辆或移动装置上，并且可以在不使用时被收折以减少其收纳于车辆中时所占用的空间。

参考图 72 和图 73，图 72 示出根据本公开第五方面的一实施例的载具 5100 的立体图；以及图 73 示出图 72 所示的载具的局部分解立体图，其中载具 5100 的箱体与支架组件分离。

- 5 如图 72 所示，本公开的载具 5100（例如宠物载具）包括箱体 5110 和支架组件 5120。箱体 5110（即，承载部）包括本体 5111 和底部支撑件 5112，本体 5111 能拆卸地罩设于底部支撑件 5112 上（即，作为箱体 5110 的周壁），以与底部支撑件 5112 形成供宠物乘坐的容置空间（即，承载空间）。底部支撑件 5112 构成箱体 5110 的底部，其中该底部支撑件 5112 的上表面（即箱体 5110 的底部的上表面）位于容置空间中，而底部支撑件 5112 的下表面（即底部的下表面）构成箱体 5110 的底面。本体 5111 构成箱体 5110 的四个侧面和顶面。本体 5111 通过至少一连接组件能拆卸地连接于底部支撑件 5112 上。具体地，在一示例中，至少一连接组件包括彼此能拆卸连接的第一连接件 51116 和第二连接件 51117，其中，第一连接件 51116 设置在本体 5111 上，而第二连接件 51117 设置在底部支撑件 5112 上。在一具体示例中，第一连接件 51116 和第二连接件 51117 为相互配合的拉链，但本公开不限于此，例如还可以是相互配合的卡合结构、滑扣结构、魔术贴（hook and loop fastener，魔鬼毡）、钩和环等，并且可选地，采用软性连接方式。替代性地，在另一示例中，本体 5111 与底部支撑件 5112 可以固定连接（例如缝合在一起）或一体成型。
- 10 15

- 结合图 72 和图 73，支架组件 5120 用于将载具 5100 固定到移动装置，例如车辆或手推车等。箱体 5110 经由底部支撑件 5112 安置在支架组件 5120 上。如图 73 所示，支架组件 5120 包括卡合件 5121，与移动装置上对应设置的卡合结构配合，具体卡合方式将在下文对图 81 至图 86 的描述中具体说明。在一示例中，卡合件 5121 可以呈环形结构件，与底部支撑件 5112 的底部间隔地设置。其中，卡合件 5121 的中心在竖直方向上大致对应于箱体 5110 的中心。支架组件 5120（也可以称为“支架装置”）可以具有类似于根据本公开第三方面的第三支架 3123（见图 32B 和图 32C）的结构，例如，本实施例的卡合件 5121 可以对应于如图 32B 和图 32C 所示的卡合件 31231，结构加强件 5124 可以对应于如图 32C 所述的第二结构加强件 31234，并且卡合件 5121 和结构加强件 5124 可以统称为本实施例的“第三支架”。
- 20 25

- 此外，支架组件 5120 还可以包括四个第一连接支架 5122，设置在卡合件 5121 上以与箱体 5110 的底部连接，并且彼此间隔一定距离，例如分别靠近箱体 5110 底部的四个拐角设置，从而为箱体 5110 提供平衡且稳定的支撑。进一步地，四个第一连接支架 5122 可以相对于载具 5100 的纵轴方向 D51 和横轴方向 D52 对称地设置在卡合件 5121 沿横轴方向的相对两侧。例如，如图 2 所示，四个第一连接支架 5122 分别对称地设置在卡合件 5121 的环形结构件的两个长边上。但应该理解的是，本公开的卡合件并不限于上述形状，并且第一连接支架 5122 也不限于上述数量。可选地，在另一示例中，可仅设置两个第一连接支架 5122，且两个第一连接支架 5122 呈对角设置。在其他示例中，第一连接支架 5122
- 30 35

的数量也可以是三个、五个等。

进一步地,支架组件 5120 还可以包括多个第二连接支架 5123,分别装设在卡合件 5121 沿纵轴方向 D51 的相对两侧,并连接至箱体 5110 的底部,从而进一步稳固箱体 5110 与支架组件 5120 的结合。需要说明的是,虽然在图 2 中示出仅示出两个第二连接支架 5123,但本公开并不局限于此,还可以设置四个、六个等。另外,需要说明的是,在其他示例中,第一连接支架 5122 与第二连接支架 5123 可以择一设置,只要能够稳固箱体 5110 与支架组件 5120 的结合即可,本公开对此不作限制。

此外,支架组件 5120 还可以包括结构加强件 5124,大致位于卡合件 5121 沿纵轴方向 D51 的中间位置。结构加强件 5124 的中央部朝箱体 5110 的底部呈曲面形状,即,其中央部的高度高于两侧末端的高度,从而使支架装置 5120 具有较高的耐冲击能力,不易受力变形。

其中,前述第一连接支架 5122 和第二连接支架 5123 还可以统称为“固定组件”,即设置在箱体与第三支架(包括卡合件 1521)之间,以使第三支架与箱体的底部间隔设置。但需要说明的是,本公开支架组件的结构并不局限于此实施例。

参考图 74 至图 76,图 74 示出图 72 所示的本体 5111 的立体图,图 75 示出图 74 所示的本体 5111 的侧支撑件的立体图,以及图 76 示出图 74 所示的本体 5111 的上支撑件的立体图。

如图 74 所示,本体 5111 包括第一支撑件和第二支撑件,例如,在本实施例中,第一支撑件为侧支撑件 51111,而第二支撑件为上支撑件 51112。侧支撑件 51111 与上支撑件 51112 彼此能拆卸地连接,例如通过拉链连接或通过魔术贴等其他连接方式。但可以理解的是,第一支撑件和第二支撑件还可以根据本体 5111 的构造而设置成其他结构,例如,第一支撑件和第二支撑件还可以设置成本体 5111 的各一半,即具有镜像对称的形状。

进一步地,在一示例中,结合图 74 和图 75,侧支撑件 51111 可以包括第一子支撑件 51111a 和第二子支撑件 51111b,分别能拆卸地连接在上支撑件 51112 的两侧(即,上支撑件 51112 在第一子支撑件 51111a 与第二子支撑件 51111b 之间),以构成本体 5111。其中,第一子支撑件 51111a 和第二子支撑件 51111b 形成本体 5111 的两个侧面。更具体地,第一子支撑件 51111a 和第二子支撑件 51111b 彼此独立,且分别具有近似水平延伸的底边缘 51111m 和呈拱形的顶边缘 51111n,第一子支撑件 51111a 和第二子支撑件 51111b 的底边缘 51111m 分别能拆卸地连接在底部支撑件 5112 的对应边缘,并且其顶边缘 51111n 分别能拆卸地连接在呈拱形的上支撑件 51112 的两侧。

在一示例中,如图 75 所示,第一子支撑件 51111a 和第二子支撑件 51111b 可以通过一连接结构彼此连接,以一起连接至底部支撑件 5112(见图 2),例如第一连接件 51116。具体地,第一连接件 51116 连接于第一子支撑件 51111a 和第二子支撑件 51111b 的底边缘 51111m。可选地,第一连接件 51116 为软性材料(即,可折叠、可变形等),例如拉链结构、布料等,使得在将侧支撑件 51111 从底部支撑件 5112(见图 2)拆卸下来,并且与

上支撑件 51112 分离之后，第一子支撑件 51111a 与第二子支撑件 51111b 能够相对收折。

可选地，侧支撑件 51111 可以采用具有一定承压能力的材料，以防止运输过程中变形，例如纸板、塑料板材、金属板材等，但本公开不限于此。

如图 74 和图 76 所示，上支撑件 51112 由三个彼此连接的片状件 51112a、51112b、51112c 构成并呈拱形。三个片状件 51112a、51112b、51112c 可以分别构成本体 5111 的顶面和另外两个侧面，例如第一片状件 51112a 和第三片状件 51112c 分别形成本体 5111 的另外两个侧面（即，位于第一子支撑件 51111a 与第二子支撑件 51111b 所形成的侧面之间），而第二片状件 51112b 形成本体 5111 的顶面。可选地，三个片状件 51112a、51112b、51112c 均可以采用具有一定承压能力的材料，以防止运输过程中变形，例如纸板、塑料板材、金属板材等，但本公开不限于此。

在一示例中，第一片状件 51112a 与第二片状件 51112b 可以通过一连接结构（由于遮挡而未示出）彼此连接并能够相对收折，第二片状件 51112b 和第三片状件 51112c 可以通过另一连接结构（参见图 76 所示的“51112f”）彼此连接并能够相对收折，使得第一片状件 51112a 和第三片状件 51112c 可以相对于第二片状件 51112b 向内收折。也就是说，两侧的片状件可以向内收折，即相对于中间的片状件收折，从而使拆卸下来的上支撑件 51112 能够收折，以使其体积变小，进而进一步减少收纳时所需空间，并降低了运输成本。上述连接结构和另一连接结构可以为软性连接结构，例如车缝布等，也可以为刚性连接结构。在一具体示例中，上支撑件 51112 可以通过上述连接结构形成为一体件（例如通过车缝等），即三个片状件 51112a、51112b、51112c 形成为一体。此外，如图 74 所示，上支撑件 51112 的顶侧（即，第二片状件 51112b）可以设置有提把 51115，例如在顶侧的中央位置处，用于提拉载具。

在一示例中，如图 76 所示，上支撑件 51112 的两个侧边分别设置有第三连接件 51118a、51118b，可以分别与第一子支撑件 51111a 和第二子支撑件 51111b 的顶边缘 51111n 对应设置的第四连接件 51119a、51119b（见图 75）配合。第三连接件 51118a、51118b 分别与第四连接件 51119a、51119b 能拆卸地连接，以使上支撑件 51112 分别能拆卸地连接于第一子支撑件 51111a 和第二子支撑件 51111b。其中，第三连接件 51118a、51118b 和第四连接件 51119a、51119b 可以为软性连接件，例如拉链结构，但本公开并不限于此。在其他示例中，第三连接件 51118a、51118b 和第四连接件 51119a、51119b 还可以是卡合结构、滑扣结构、钩环配合等。具体地，如图 75 所示，第一子支撑件 51111a 上设置的第四连接件 51119a（例如拉链结构）在第一子支撑件 51111a 的整个顶边缘 51111n 上延伸。附加地或替代地，第二子支撑件 51111b 上设置的第四连接件 51119b（例如拉链结构）在第二子支撑件 51111b 的整个顶边缘上延伸。对应地，如图 76 所示，上支撑件 51112 两侧的第三连接件 51118a、51118b（例如拉链结构）可以分别在上支撑件 51112 的整个侧边上延伸，可选地，第三连接件 51118a、51118b 分别设置在上支撑件 51112 的两个长侧边上。通过这样的设计，上支撑件 51112 与侧支撑件 51111 之间可以完全闭合，从而使两者之间的连

接更可靠。而且，上支撑件 51112 可以沿其长侧边与两侧的侧支撑件 51111 完全分离，从而在不使用载具时能够将箱体 5110 完全拆分开，或者根据需要使上支撑件 51112 部分地与任一侧的侧支撑件 51111 分离（即，上支撑件 51112 与侧支撑件 51111 之间的分离程度可控，便于用户从箱体 5110 中取出或放入物品）。

- 5 通过上述结构，当上支撑件 51112 与侧支撑件 51111 连接（即，沿上支撑件 51112 的侧边缘和侧支撑件 51111 的顶边缘部分或完全连接）时，本体 5111（或箱体 5110）处于展开状态；当不使用载具时，上支撑件 51112 能够与侧支撑件 51111 分离，并且通过上支撑件 51112 的片状件 51112a、51112b、51112c 之间的连接结构（特别是软性连接结构）和/或通过侧支撑件 51111 的第一子支撑件 51111a 与第二子支撑件 51111b 之间的连接结构
10 （特别是软性连接结构，例如第一连接件 51116），使得侧支撑件 51111 和/或上支撑件 51112 能够处于收纳状态，从而减少收纳所需的空间；当需要再次使用载具时，则展开侧支撑件 51111 和/或上支撑件 51112 并将两者连接在一起即可。这样的设计具有操作简单、成本低、收纳空间小且便于运输等优点。

- 此外，再次结合图 74 至图 76，本体 5111 的任一侧面上可以设置有能打开和闭合的窗布，提供宠物进出箱体的窗口。具体地，本体 5111 的任一侧支撑件 51111 上可以设置窗布 51111d。附加地或替代地，本体 5111 的上支撑件 51112 上可以设置窗布 51112d。例如，如图 75 所示，两个侧支撑件 51111 上分别设置有窗布 51111d。再例如，如图 74 所示，上支撑件 51112 靠近其两端的表面可以分别设置有窗布 51112d。这些窗布可以通过拉链结构闭合和打开，该拉链结构可以由一个拉链构成（如图 75 中侧支撑件 51111 上所示的结构），也可以由两个沿相反方向拉开的拉链构成（如图 74 所示）。
20

此外，如图 74 所示，窗布 51111d、51112d 可以为软性布料，例如网布。但应该理解，本公开并不限于此，窗布 51111d、51112d 还可以是其他形式的布料或软性材料。在窗布的上部可以设置有维持窗布打开的保持件 51112e。

- 本公开的本体并不限于上述结构，例如，本体的侧支撑件还可以连接为一体或一体地成型，将在下文中对此进行描述。
25

参考图 77 和图 78，图 77 示出根据本公开第五方面的另一实施例的侧支撑件的立体图，以及图 78 示出与图 77 所示的侧支撑件配合的上支撑件的立体图。

- 如图 77 和图 78 所示，在另一实施例中，本体（本实施例中未示出组装之后的本体）包括侧支撑件 51111A 和上支撑件 51112A。侧支撑件 51111A 包括通过连接片 51111Ac（也可称为“连接结构”）连接为体的第一子支撑件 51111Aa 和第二子支撑件 51111Ab，即，连接片 51111Ac 与第一子支撑件 51111Aa 和第二子支撑件 51111Ab 一体成型。连接片 51111Ac 分别连接在第一子支撑件 51111Aa 和第二子支撑件 51111Ab 的两端。更具体地，如图 77 所示，第一子支撑件 51111Aa 和第二子支撑件 51111Ab 的底边缘与连接片 51111Ac 的底边缘沿周向连接为一体。第一子支撑件 51111Aa 和第二子支撑件 51111Ab 的顶边缘
30 形成拱形，并经由连接片 51111Ac 的顶边缘而连接为一体，使得侧支撑件 51111A 能拆
35

卸地连接在上支撑件 51112A（见图 78）与底部支撑件（此实施例中未示出）之间。举例而言，本实施例的连接片 51111Ac 可以为车缝部。可选地，连接片 51111Ac 可以是软性材料，使得收纳时可以将侧支撑件 51111A 的两个子支撑件朝向彼此压靠，从而减少箱体收折后的体积。在本实施例中，第一连接件 51116 可以连接在第一子支撑件 51111Aa 和
5 第二子支撑件 51111Ab 的底边缘与连接片 51111Ac 的底边缘处，以与底部支撑件（未示出）上设置的第二连接件（未示出）配合而实现可拆卸连接。

此外，本实施例中的上支撑件 51112A 也可以通过软性连接件（例如拉链结构）与侧支撑件 51111A 能拆卸地连接，例如，软性连接件可以设置在上支撑件 51112 的边缘，以及设置在由第一子支撑件 51111Aa 和第二子支撑件 51111Ab 的顶边缘与连接片 51111Ac
10 的顶边缘构成的顶边缘上（更具体地在整个该边缘上延伸），以使上支撑件 51112A 能够相对于侧支撑件 51111A 完全闭合和完全分离。同样地，在由第一子支撑件 51111Aa 和第二子支撑件 51111Ab 的底边缘与连接片 51111Ac 的底边缘构成的底边缘处也可以设置软性连接件，以与底部支撑件上设置的软性连接件配合。

在本实施例中也可以在侧支撑件和/或上支撑件上设置窗布，与前述图 74 至图 76 所
15 示实施例类似，因此不在此赘述。

参考图 79 和图 80，图 79 示出根据本公开第五方面的又一实施例的载具的本体的立体图，以及图 80 示出图 79 所示的载具的底部支撑件的立体图。

如图 79 和图 80 所示，根据本公开第五方面的又一实施例的载具的本体 5111B 的底边缘还可以设置有向下延伸的延伸部 51113B、51114B，用以插设于底部支撑件 5112B 中对应设置的插接凹槽 51121B 内。在一示例中，插接凹槽 51121B 可以由底部支撑件 5112B
20 的底部 5112Ba 上靠近周壁 5112Bb 设置的突片与周壁 5112Bb 形成。可选地，插接凹槽 51121B 沿着底部支撑件 5112B 的周壁 5112Bb 延伸设置。需要说明的是，图 79 中示出的是与如图 74 至图 76 所示的实施例类似的侧支撑件 51111B 和上支撑件 51112B，延伸部 51113B 从本体 5111B 的侧支撑件 51111B 的底边缘向下延伸，并且可选地或替代地，延伸部
25 51114B 从上支撑件 51112B 的底边缘向下延伸。然而，应该理解的是，延伸部也可以设置在如图 77 所示实施例的本体的底边缘。

通过设置插接凹槽，配合本体与底部支撑件之间的拉链连接，能够使箱体的本体更牢固地连接于底部支撑件，避免本体与底部支撑件之间的滑动或倾斜。

图 80A 至图 80F 还示出根据本公开第五方面其他实施例的载具。

参考图 80A 至图 80C，图 80A 示出根据本发明第五方面一实施例的载具 5500，图 80B
30 和图 80C 分别示出将载具 5500 拆卸后的两部分。具体地，载具 5500 的箱体 5510 可以包括本体 5511 和底部支撑件 5512，其中，本体 5511 能拆卸地罩设于底部支撑件 5512 上，以与底部支撑件 5512 形成供宠物乘坐的容置空间。具体地，本体 5511 呈整体式结构，且不可收折。本体 5511 与底部支撑件 5512 通过至少一连接组件能拆卸地连接。在一示例中，
35 至少一连接组件包括彼此能拆卸连接的第一连接件 55116 和第二连接件 55117，其中，第

一连接件 55116 设置在本体 5511 上，而第二连接件 55117 设置在底部支撑件 5512 上。在一具体示例中，第一连接件 55116 和第二连接件 55117 为相互配合的拉链，但本公开不限于此，例如还可以是相互配合的卡合结构、滑扣结构、魔术贴、钩和环等，并且可选地，采用软性连接方式。需要说明的是，载具 5500 上也可以设置如前述实施例中的载具（例如 5100）的窗口等，在此不做赘述。

参考图 80D 至图 80F，图 80D 示出根据本发明第五方面一实施例的载具 5600，图 80E 和图 80F 分别示出拆除侧支撑件 56111 之后的箱体 5611 的不同状态。

具体地，载具 5600 的箱体 5610 可以包括本体 5611 和底部支撑件 5612，其中，本体 5611 至少部分能拆卸地罩设于底部支撑件 5612 上，以与底部支撑件 5612 形成供宠物乘坐的容置空间。本体 5611 包括彼此能拆卸地连接的第一支撑件和第二支撑件，例如图 80D 所示的作为第一支撑件的侧支撑件 56111 和作为第二支撑件的上支撑件 56112。在一示例中，参见图 80D 和图 80E，上支撑件 56112 的两端分别连接于底部支撑件 5612，侧支撑件 56111 可拆卸地连接在上支撑件 56112 与底部支撑件 5612 之间。在一具体示例中，如图 80D 所示，侧支撑件 56111 可以包括两个子支撑件，分别位于上支撑件 56112 的两侧，并构成本体 5611 的两个侧面。

如图 80E 和图 80F 所示，上支撑件 56112 具有三个彼此连接的片状件（即，第一片状件 56112a、第二片状件 56112b、第三片状件 56112c），其中第二片状件 56112b 构成本体 5611 的顶面（第二片状件 56112b 亦可称为“上片状件”），第一片状件 56112a、第三片状件 56112c 能够折叠并构成本体 5611 的另外两个侧面（即，第一片状件 56112a 和第三片状件 56112c 亦可称为“侧片状件”，位于两个子支撑件所形成的侧面之间）。

结合图 80D 至图 80F，当需要收折箱体 5610 时，用户仅需要将两个侧支撑件 56111 拆卸下来，此时上支撑件 56112 的两端仍连接于底部支撑件 5612。然后，用户可以通过按压上支撑件 56112 的上片状件 56112b，使侧片状件 56112a、56112c 向下收折至底部支撑件 5612 上，从而减小箱体 5610 收折时的体积。具体地，如图 80E 和图 80F 所示，上支撑件 56112 可以通过侧片状件 56112a、56112c 上的多个折叠部而收折于底部支撑件 5612 上方。在本示例中，上支撑件 56112 的两个侧片状件 56112a、56112c 分别具有三个折叠部 FL1、FL2、FL3，使得上支撑件 56112 的两端均呈 Z 字形地收折于底部支撑件 5612 上。具体地，折叠部 FL1 可以位于或近似于上支撑件 56112（具体为其侧片状件 56112a、56112c）与底部支撑件 5612 的连接（即其边缘）处，折叠部 FL2 可以位于侧片状件 56112a、56112c 上，而折叠部 FL3 可以位于上支撑件 56112 的上片状件 56112b 与侧片状件 56112a、56112c 的连接（即其边缘）处。在一示例中，上支撑件 56112 与底部支撑件 5612 之间、和/或上支撑件 56112 的各个片状件之间可以采用软式连接，例如通过布料等柔性材料连接为一体。

参考图 81 至图 84，图 81 示出根据本公开第五方面的一实施例的载具的仰视立体图，图 82 示出与图 81 所示的载具配合的固定座组件的立体图，图 83A 示出载具通过固定座组

件安装至车辆的立体图，图 83B 示出载具通过固定带组件安装至车辆的立体图；以及图 84 示出图 83A 和图 83B 所示的固定带组件的立体图。需要说明的是，此方面所述的“固定座组件”类似于本公开其他方面中所述的“底座”（参见本公开第三方面或第六方面），亦即，本方面的固定座组件亦可称为“底座”。

- 5 结合图 81 至图 82 所示，本公开的载具 5100 的支架组件 5120 设置在箱体 5110 的底部支撑件 5112 下方，能够与安装到车辆上的固定座组件 5200 固定，例如通过将支架组件 5120 的卡合件 5121 卡合在固定座组件 5200 的卡合部 5210 处。由此，通过固定座组件 5200 的连接装置 5220（例如 ISOFIX 固定件）与车辆上设置的插口配合，将载具 5100 固定至车辆的座椅上。可选地，如图 82 所示，固定座组件 5200 上可以对称地设置有四个卡合部 10 5210，使得支架组件 5120 在四个卡合点与固定座组件 5200 固定，从而使两者的定位更稳固。

- 此外，还可以配合顶部系绳（Top Tether）的连接方式来进一步固定载具 5100。如图 83A 和图 84 所示，还可以采用固定带组件 5300 将载具 5100 固定至车辆上。具体地，固定带组件 5300 包括第一带 5310 和第二带 5320，其中，第一带 5310 的一端可以设置有连接装置 5340（例如 Top Tether 固定件），第一带 5310 的另一端设置有连接装置 5330（例如 latch 固定件）；而第二带 5320 的一端可以通过调整器 5350（用于调节第二带 5320 的长度）能移动地设置在第一带 5310 上，第二带 5320 的另一端设置有另一连接装置 5330。对应地，如图 81 所示，底部支撑件 5112 的两侧向外周缘分别设置有两个用于与连接装置 5330 连接的连接部 51122。

- 20 当需要将载具 5100 固定至车辆座椅时，如图 83A 的组装图所示，在将载具 5100 通过固定座组件 5200 固定至车辆座椅之后，还可以将固定带组件 5300 的两个连接装置 5330 分别连接至底部支撑件 5112 一侧的两个连接部 51122，并且将固定带组件 5300 的另一端（即，第一带 5310 的连接装置 5340）穿过在载具 5100 顶侧设置的提把 51115，以与车辆上对应设置的接口（例如 Top Tether 接口）连接，从而进一步限制载具 5100 的侧向滑动、25 倾斜等，以更稳固地固定载具 5100。

在另一实施例中，如图 83A 所示，载具（此处示出为载具 5100）还可以通过固定带组件 5300 直接固定至车辆座椅，即不设置固定座组件。

此外，再参考图 85 和图 86，图 85 示出与图 81 所示的载具配合的轮式移动装置的立体图，以及图 86 示出载具安装至轮式移动装置的立体图。

- 30 再结合图 81、图 85 和图 86，载具 5100 还可以其下方设置的支架组件 5120 锁定于轮式移动装置 5400，例如手推车。如图 85 所示，轮式移动装置 5400 的车架 5410 包括彼此枢转连接于枢转点 5410a 的前支撑杆 5411、后支撑杆 5412 和上支撑杆 5413，其中前支撑杆 5411 和后支撑杆 5412 的下端分别连接有轮组。在一示例中，前支撑杆 5411 可以具有 U 形结构，后支撑杆 5412 可以由两个平行的杆件通过一横杆固定连接而形成，并且前支撑杆 5411 的两端分别与后支撑杆 5412 的两个杆件的一端枢转地连接。此外，在车架 5410 35

上还设置有助于固定载具 5100 的座板 5420。在一示例中，座板 5420 可以通过支撑架 5414 大致水平地设置在低于枢转点 5410a 的位置，并且靠近前支撑杆 5411 下端设置的轮组，以使座板 5420 上方具有较大的空间，从而能够适配不同尺寸（例如高度不同）箱体的载具。

- 5 具体地，当需要将载具 5100 固定至轮式移动装置 5400 时，支架组件 5120 的卡合件 5121（见图 81）可以卡合在座板 5420 的锁定结构的锁定件 5422 中，以使载具 5100 固定至轮式移动装置 5400 的座板 5420；而当不使用载具 5100，可以通过按压设置在座板 5420 上的释锁操作件 5421（例如如图 85 所示的从座板 5410 上侧暴露），使锁定件 5422 释放卡合件 5121（见图 81），从而能够卸下载具 5100 并收折车架 5410，以收纳载具 5100 和车架 5410。可选地，座板 5420 上可以对称地设置有四个锁定结构，以使载具 5100 与轮式移动装置 5400 之间的定位更稳固。

- 需要说明的是，座板 5410 还可以设置在车架 5410 的其他位置（诸如不同的高度），例如通过如图 85 所示的第一连接部件 5415（一端连接于上支撑杆 5413）和第二连接部件 5416（一端连接于前支撑杆 5411）设置在枢转点 5410a 附近或更高的位置，本公开不限于此。

- 此外，需要说明的是，除了载具 5100 之外，如前所述的支架组件（例如支架组件 5120）、通过固定座组件（例如固定座组件 5200）和/或通过固定带组件（例如固定带组件 5300）固定于车辆座椅的方式、或者通过支架组件固定于轮式移动装置（例如轮式移动装置 5400）的方式也同样适用于前述实施例中的载具 5500、5600。

- 20 本公开的第六方面提供了一种载具（例如动物或宠物载具，诸如宠物运输笼或箱、宠物担架等），特别是一种具有固定系统的载具，其能够稳定地将载具固定于车辆中，并且能够增加载具所承载的动物或宠物在行驶车辆内的安全性。

- 请参阅图 87A 和图 87B，其示出根据本公开第六方面的一实施例的载具 6100 在不同视角的外观示意图。载具 6100 包含承载部 6110、支架装置 6120 和束缚装置 6130。承载部 6110 可呈矩形或方环形，其定义一承载空间以承载支撑动物于其上。在本实施例中，承载空间可以是如图 87A 所示的承载面 6110A。具体而言，承载部 6110 可以承载支撑一动物，依实际应用所需而由刚性材质（例如金属、塑胶、木质材料等）或软性（即，柔性）材质（例如织布等）制成；支架装置 6120 可由金属或具有较高刚性的其他材料制成，其各构成支架的形态可为空心管件、或实心杆件，然而本公开并不限于此。束缚装置 6130 25 设于承载面 6110A 上以将动物稳定束缚在承载面 6110A 上，进一步对承载面 6110A 上的动物提供支撑稳定性（下文将进一步说明）。

- 请参阅图 87C，其示出载具 6100 在另一视角的外观示意图，用以说明载具 6100 的支架装置 6120。如图所示，支架装置 6120 包含第一支架 6121、两个第二支架 6122、第三支架 6123、以及连接各第二支架 6122 与第三支架 6123 的第一固定组件 6124。支架装置 6120 35 设置在承载部 6110 的底面 6111（即承载面 6110A 的相反面）。在本公开中，支架装

置 6120 除可对载具 6100 的承载部 6110 提供必要的支撑强度外，还供载具 6100 借由其固定至一移动装置（例如车辆或推车）。

如图 87C 所示，第一支架 6121 主要由两相对长边 61211、61213 和两相对短边 61212、61214 邻接而构成，其呈矩形或方环形且与承载部 6110 的大小及形状相对应，然本公开并不限于此；在其他实施例中，第一支架亦可由大致等长的四边彼此邻接构成而概呈正方形。在本实施例中，第一支架 6121 结合于承载部 6110 且环绕设置在承载部 6110 的周边。承载部 6110 未完全包覆第一支架 6121，而是暴露出矩形或方环形承载支架 6121 的四个角落及长边 61211、61213 的中点处，如此可利于照护者或使用者的手部握持载具 6100，然本公开并不限于此。可选地，可依实际需要设计承载部 6110，以暴露出承载部 6110 的其他部位、或完全包覆第一支架 6121。此外，承载部 6110 可呈一凹陷结构，意即其底部可略低于第一支架 6121 所形成的平面，从而形成具有深度的容置空间以利于承载及支撑动物于其中。

两个第二支架 6122 连接第一支架 6121，并且沿着承载部 6110 的纵向方向 D61 彼此分隔设置（即分别位于承载部 6110 的两长边中心连线的两侧），各第二支架 6122 与承载部 6110 结合，并且自承载部 6110 的一长边侧沿着承载部 6110 的横向方向 D62（经承载部 6110 的底面）延伸至另一长边侧。通过在承载部 6110 的纵向方向 D61 上分隔设置所述两个第二支架 6122，可分散承载部 6110 的承重并提供承载部 6110 稳固的支撑，从而提高承载部 6110 的耐重及耐冲击能力。

在本实施例中，各第二支架 6122 皆包括第一横杆 61221、一对纵杆 61222、第二横杆 61223、以及一对连接部 61224。如图 87C 所示，第一横杆 61221 为一弯杆，其两端呈弯起且具有与承载部 6110 的凹陷结构相对应的轮廓，然本公开并不限于此；可替代地，第一横杆 61221 亦可为一直杆，从而可与呈凹陷结构的承载部之间形成一固定间隔作为避位空间。第一横杆 61221 连接于第一支架 6121 的两长边 61211、61213（即平行于横向方向 D62），并且沿着承载部 6110 的纵向方向 D61 彼此分隔设置（即分别位于承载部 6110 的两长边中心连线的两侧）。第二支架 6122 的一对纵杆 61222 彼此平行配置，其各自一端连接于第一横杆 61221，各自另一端连接于第一支架 6121 的短边 61212（或短边 61214）。第二横杆 61223 较第一横杆 61221 为短，其两端分别连接至该对纵杆 61222；亦即，在本实施例中，沿载具 6100 的纵向方向 D61 观之，各第二支架 6122 的各自该对纵杆 61222 与第二横杆 61223 形成一“H”形结构，其连接于各第二支架 6122 的各自第一横杆 61221 和第一支架 6121 的短边 61212 或 61214 之间，以进一步提高承载部 6110 的耐重及耐冲击能力。在本实施例中，纵杆 61222 呈直杆形式，但本公开并不限于此；可选地，纵杆 61222 亦可形成非直杆形式，且可依承载部的轮廓高低或支架空间而形成具有曲折形式或渐缩形式的杆件。

各第二支架 6122 的一对连接部 61224 可设置于各第二横杆 61223 与该对纵杆 61222 的连接处，以利于移动装置（例如车辆）的带式固定系统（例如下文所述各固定带组件）

通过连接器对其连接（例如通过钩合方式），从而将载具 6100 固定于移动装置中（下文将进一步说明）；可替代地，各第二支架的一对连接部亦可设置于各第二横杆上任一位置，只要能辅助带式固定系统将载具固定于移动装置中即可。此外，在本实施例中，连接部 61224 于各对应的第二支架 6122 上朝远离底面 6111 延伸，从而与底面 6111 间形成一固定间隔，于本实施例的载具 6100 与车辆的带式固定系统连接时，提供一避位空间，以防止带式固定系统的连接器连接连接部 61224 时往上抵压底面 6111 造成干涉。可替代地，在其他实施例中，第二支架可不包括连接部，而带式固定系统的连接器可直接连接或钩合至第一支架；或者是，连接器可直接连接或钩合至第三支架，并与一限位结构（图未示出，可设置在连接器本身或第三支架）配合以限制连接器钩合至第三支架的连接位置。

- 10 第三支架 6123 通过相对应的第一固定组件 6124 而连接于第二支架 6122，其可为矩形或方环形，供用于与移动装置的卡合装置（将于下文进一步说明）配合，然本公开并不限于此；在其他实施例中，第三支架亦可由大致等长的四边彼此邻接构成而概呈正方形。如图所示，第三支架 6123 小于第一支架 6121，且与第一支架 6121 彼此概呈平行；第三支架 6123 与第一支架 6121 为大致水平配置，且在垂直方向中呈上下配置。在本实施例中，
- 15 第三支架 6123 还包括一对限位部 6123A、6123B 和一结构加强件 61231。限位部 6123A、6123B 分别设置在第三支架 6123 的长边中央，其直径略大于第三支架 6123 的杆件本体直径；加强件 61231 于第三支架 6123 的长边中心处连接两相对长边，以提高第三支架 6123 的强度。在本实施例中，加强件 61231 可为两端弯起的弯杆结构，并以其中中央部位抵固承载部 6110 的底面 6111，由此进一步加强对承载部 6110 的支撑性。在本实施例中，第三
- 20 支架 6123 与承载部 6110 未互相接触，然本公开并不限于此。在本实施例中，第三支架 6123 通过四个第一固定组件 6124 连接于第二支架 6122，所述四个第一固定组件 6124 在载具 6100 的纵向方向 D61 和横向方向 D62 中皆相对于彼此呈对称配置。换言之，四个第一固定组件 6124 分别两两沿着纵向方向 D61 彼此分隔设置（即分别位于承载部 6110 的长边中心线的两侧）、以及沿着横向方向 D62 彼此分隔设置（即分别位于承载部 6110 的短边中心线的两侧）。各第一固定组件 6124 包括各自的连接支架 61241 和导引件 61242，
- 25 各连接支架 61241 相对地连接至第二支架 6122 的第一横杆 61221，导引件 61242 与第三支架 6123 的相应部分卡合，从而连接各第二支架 6122 和第三支架 6123。在本实施例中，通过第一固定组件 6124 的对称配置，可进一步提升载具 6100 的支架装置 6120 的整体稳定性，更利于与移动装置稳固配合。关于第一固定组件 6124 的具体结构及其变化结构，可参考申请人所有的中国专利申请号 2022111059588（亦即本公开的第三方面）中的详细说明，该申请通过引用形式而整体并入本文，故在此即不予赘述。
- 30

- 35 如图 87B 与图 87C 所示，本实施例的载具 6100 的支架装置 6120 还可包括第二固定组件 6125，其连接各第二支架 6122 中的第二横杆 61223 与第三支架 6123，以使第三支架 6123 相对于第二支架 6122 具有进一步的稳定性。具体而言，第二固定组件 6125 连接于第二横杆 61223 的中点与第三支架 6123 的对应短边的中点，以提供均匀的支撑力及较佳

的稳定效果。

在本实施例中，第一支架 6121、第二支架 6122、第三支架 6123、第一固定组件 6124 和第二固定组件 6125 为彼此连接的独立结构件，然本公开并不限于此；在其他实施例中，第一支架 6121、第二支架 6122、第三支架 6123、第一固定组件 6124 和第二固定组件 6125（或其部分）亦可为一体的结构件。

返参图 87A 和图 87B，束缚装置 6130 设置于承载部 6110 的承载面 6110A 上，用以将动物稳定束缚于承载部 6110 上，以防止动物任意移动而掉落载具外。在本实施例中，束缚装置 6130 主要是由平行设置的两固定扣带 6131、6132 及其相应扣具 6131A、6132A 所构成，通过两固定扣带 6131、6132 与两相应扣具 6131A、6132A 的交互配合，可对承载面 6110A 上的动物提供平行式（即两固定扣带 6131、6132 平行延伸越过动物身体后分别连接至扣具 6131A、6132A）或交叉式（即两固定扣带 6131、6132 交叉延伸越过动物身体后分别连接至扣具 6132A、6131A）的束缚方式，或是进一步配合动物穿戴用具（例如宠物背心）上的各式环件设计而提供若干不同的束缚方式。在本实施例中，束缚装置 6130 的固定扣带 6131、6132 上还分别设置有调整器 6133、6134，用于分别调整固定扣带 6131、6132 的长度，以适应动物的体型、姿势和束缚方式，提供动物舒适且稳定的束缚环境。关于调整器的具体结构、以及固定扣带搭配调整器的长度调整方式，则属本领域技术人士所理解的通常知识，在此即不予以赘述。

图 88A 至图 88C 示出根据本公开一实施例的套设有座布 701（如衬布）的载具 700。在本实施例中，如图 88B 和图 88C 所示，座布 701 可以通过连接组件 712 而可拆卸地套设在载具 700 的箱体 710（即，承载部）上。在一示例中，连接组件 712 例如可以具有拉链结构（亦可认为是一种封闭件 712），但本公开并不限于此。如图 88A 和图 88B 所示，当座布 701 套设在箱体 710 上时，载具 700 的支架装置 720 的至少一部分（例如设置在箱体 710 下方用于与移动装置固定的第三支架 723）、以及与顶棚组件的（图中未示出）连接的顶棚锁定部 730 的一部分暴露在外。此外，如图 88B 和图 88C 所示，座布 701 位于箱体 710 底部的位置处还设置有缝隙 7011，以使设置在箱体 710 底部的箱带 740 的至少一部分从该缝隙 7011 穿过，从而与宠物挽具、束缚织带等连接。

再者，如图 88B 所示，顶棚锁定部 730 的内部还设置有凸肋结构 731，以抵靠与顶棚锁定部 730 配合的顶棚组件的锁定件（未示出，其结构可参见前述图 57B 所示实施例中的锁定件 42322），从而能够在增加对锁定件所施加的摩擦力的同时，节省材料成本。在另一实施例中，顶棚锁定部 730 也可不具有凸肋结构 731 或具有其他结构，只要顶棚组件的锁定件与顶棚锁定部 730 能稳固相互抵接即可。

需要说明的是，本实施例所述的座布 701 的结构和/或设置可以适用于前述任一实施例中的箱体，本公开在此不做赘述。

图 89A 至图 90B 示出根据本公开不同实施例的载具的立体图，其中图 89A 和图 89B 示出具有较短尺寸的载具 800，而图 90A 和图 90B 示出具有较长尺寸的载具 900。

参考图 89A 和图 89B，具有较短尺寸的载具 800 中可以放置垫子 850。具体地，垫子 850 可移除地装设于载具 800 的箱体 810 中，并与箱体 810 的内底面 811 接触。同理，如图 90A 和图 90B 所示，具有较长尺寸的载具 900 也可以设置有垫子 950，该垫子 950 可移除地放置在箱体 910 的内底面 911。下文将以图 90B 所示的垫子 950 为例，结合图 91A 至图 91C 来描述垫子 950 的具体结构。

图 91A 至图 91C 示出图 90B 所示的垫子 950 的截面图。

参考图 91A 和图 91B，本实施例的垫子 950 可以包括支撑层 951、柔软层 952 和包覆层 953。支撑层 951 与柔软层 952 层叠设置。具体地，当垫子 950 被放置在箱体 910 内（结合图 90B）时，支撑层 951 设置在柔软层 952 下方，亦即，支撑层 951 位于下层，柔软层 952 位于上层。包覆层 953 包覆在支撑层 951 和柔软层 952 的外部。

在一示例中，支撑层 951 可以为瓦楞板。在其他示例中，支撑层 951 还可以为 PE 板、纸板或木板等，但本公开并不限于此。此外，支撑层 951 还具有多种材料，例如由前述或其他任意多种材料层叠而成。

如图 91A 所示，柔软层 952 可以由涤纶制成。在一示例中，柔软层 952 可以具有“三明治”结构，亦即由三明治面料构成。具体地，柔软层 952 的上层（即，其上表面）可以采用网状结构，以保证透气性；柔软层 952 的下层（即，其下表面）可以采用密织的平布；柔软层 952 的中层可以采用 MOLO 纱。此外，柔软层 952 还可以具有包边（例如织布），并通过车缝等方式将柔软层 952 的外边缘包覆，从而提升美观性。

包覆层 953 可以将支撑层 951 和柔软层 952 封装于其中，例如通过车缝等固定连接方式进行封装，但本公开并不限于此。可选地或替代地，包覆层 953 也可以具有拉链等可分离结构，以实现包覆层 953 的拆洗和更换。可选地，包覆层 953 可以由布料制成，例如针织布、梭织布等。

如图 91C 所示，在另一示例中，柔软层 952 可以具有不同结构。具体地，本示例的柔软层 952 可以采用泡棉，例如 PU 泡棉等，从而保证其透气性及舒适性。在泡棉上设置多个贯穿泡棉的透气孔 9521，并且透气孔 9521 布满整个泡棉。进一步地，在泡棉的两面贴有特立可得（tricot）。此外，亦可对柔软层 952 的边缘进行包边 9522，其中，该包边 9522 可以采用织布。然而，本公开的柔软层 952 并不限于上述材料和/或结构。

此外，需要说明的是，在不干涉结构（即，保持结构完整性）的情况下，本公开各个方面的各实施例之间可以任意地或选择性地组合使用。

另外，本公开提供了一种从车架装卸载具的方法。该方法包括：将所述载具锁定至所述车架上的卡座组件；以及将所述载具从所述卡座组件上卸载下来。

在一实施例中，将所述载具锁定至所述卡座组件包括：将所述载具放置在所述卡座组件，使所述载具的卡合件被锁定于所述座板上。更进一步地，通过所述载具的卡合件顶推所述多个锁定件从所述座板伸出的锁定部，并使所述锁定部向所述座板内缩，从而使所述载具能够继续向下移动至所述座板的凹陷部中，接着所述锁定部在弹性装置的作用下再次

从所述座板向外伸出，使得所述载具被锁定至所述卡座组件。

在一实施例中，卸载所述载具包括：通过所述载具被锁定至所述卡座组件，使保持机构处于准备状态。进一步地，在所述准备状态，所述载具下压所述保持机构的触动按钮，同时带动可移动地连接于触动按钮的卡扣部向下移动。

- 5 在一实施例中，卸载所述载具还包括：通过操作释锁操作件，使所述卡座组件的多个锁定件对所述载具进行释锁。进一步地，通过将所述释锁操作件从锁定位置移动至释锁位置，带动所述多个锁定件移动以释锁所述载具。更进一步地，所述多个锁定件的锁定部向所述座板内缩，以释放所述载具的卡合件。

- 10 在一实施例中，卸载所述载具还包括：使保持机构从所述准备状态切换至保持状态，以将所述释锁操作件保持在释锁位置。进一步地，使所述锁定件的保持钩随着释锁操作件从锁定位置移动至释锁位置而移动，以与所述保持机构的卡扣部卡合，使保持机构处于所述保持状态，从而将所述释锁操作件保持在所述释锁位置。

- 15 本发明的轮式移动装置可将载具锁定安装在车架上，以手推车的形式使用；以及将载具从车架上拆卸下来，以手提载具的形式使用，从而避免用户外出时须携带不同载具而占用大量空间。

- 20 本公开提供了一种轮式移动装置。轮式移动装置包括车架和卡座组件。所述车架包括与前轮连接的前支撑杆、与后轮连接的后支撑杆、以及与扶手连接的上支撑杆，所述前支撑杆的一端、所述后支撑杆的一端以及所述上支撑杆的一端在一枢转部处彼此枢转连接。卡座组件安装于所述车架上。当展开所述车架时，所述卡座组件的重心相对于所述枢转部向所述后轮偏移。

- 25 本发明公开一种载具，所述载具包含有箱体以及支架装置，所述箱体包含有底部以及连接所述底部的周壁，所述底部与所述周壁围绕定义容置空间，所述支架装置包含有第一支架以及第二支架，所述第一支架结合于所述箱体且环绕设置在所述箱体的所述周壁，所述第二支架连接所述第一支架，所述第二支架结合于所述箱体且由所述箱体的所述周壁的一侧经所述箱体的所述底部延伸至所述箱体的所述周壁的另一侧。

- 30 根据本发明其中一实施例在一实施例中，所述支架装置还包含有第三支架以及固定组件，所述第三支架位在所述箱体的所述底部的一侧，所述第三支架用以与底座的卡合结构配合，所述固定组件连接所述箱体与所述第三支架，其中所述第三支架通过所述固定组件与所述箱体的所述底面间隔设置。

- 35 在一实施例中，所述固定组件还包含有导引件，所述导引件连接所述第三支架且位在对应该第一连接支架处，所述导引件用以导引所述第三支架与所述底座的所述卡合结构配合。

- 在一实施例中，所述固定组件还包含有支架连接件，所述箱体的所述底部包含有穿槽，所述穿槽位在对应该第一连接支架处，所述支架连接件至少部分位在所述穿槽内且抵接所述第二支架。

在一实施例中，所述固定组件还包含有锁固组合，所述锁固组合包含锁固件以及配锁件，所述配锁件设置在所述支架连接件，所述锁固件穿过所述导引件、所述第三支架、所述第一连接支架、所述第二支架与所述支架连接件而与所述配锁件彼此锁固。

- 5 在一实施例中，所述固定组件还包含有支架连接件，所述箱体的所述底部包含有穿槽，所述穿槽位在对应所述第一连接支架处，所述支架连接件至少部分位在所述穿槽内且抵接所述第二支架。

在一实施例中，所述固定组件还包含有锁固组合，所述锁固组合包含锁固件以及配锁件，所述配锁件设置在所述支架连接件，所述锁固件穿过所述第三支架、所述第一连接支架、所述第二支架与所述支架连接件而与所述配锁件彼此锁固。

- 10 在一实施例中，所述固定组件还包含第二连接支架，其连接所述箱体与所述第三支架。

在一实施例中，所述固定组件还包含有支架连接件，所述箱体的所述底部包含有穿槽，所述第二连接支架连接所述第三支架且至少部分位在所述穿槽内，所述支架连接件至少部分位在所述第二连接支架内且抵接所述第二连接支架。

- 15 在一实施例中，所述固定组件还包含有锁固组合，所述锁固组合包含锁固件以及配锁件，所述配锁件设置在所述支架连接件，所述锁固件穿过所述第三支架、所述第二连接支架与所述支架连接件而与所述配锁件彼此锁固。

在一实施例中，所述第三支架包含有第一结构加强件以及用以与所述底座的所述卡合结构配合的卡合件，所述第一结构加强件连接所述卡合件且设置在所述卡合件的一侧，以定义卡合区域。

- 20 在一实施例中，所述卡合件为环形结构件，所述卡合件的中心与所述第一支架的中心大致重合，所述第一连接支架连接所述第二支架与所述第一结构加强件。

在一实施例中，所述第二支架为U形结构件，所述第二支架包含有两个竖直部以及横向部，所述两个竖直部大致垂直连接所述第一支架，所述横向部大致垂直连接所述固定组件。

- 25 在一实施例中，所述第三支架包含有两个第一结构加强件以及用以与所述底座的所述卡合结构配合的卡合件，所述两个第一结构加强件连接所述卡合件且分别设置在所述卡合件的两侧，以定义两个卡合区域。

- 30 在一实施例中，所述第三支架还包含有第二结构加强件，所述第二结构加强件位在所述两个第一结构加强件之间，所述两个第一结构加强件的其中一者与所述第二结构加强件之间的距离大致等同所述两个第一结构加强件的其中另一者与所述第二结构加强件之间的距离。

在一实施例中，所述载具还包含有束缚织带，所述箱体的所述底部包含有底部开口，所述支架装置还包含有连接所述第二支架的定位支架，所述定位支架包含有位于对应所述底部开口处的支架开口，所述束缚织带穿过所述支架开口与所述底部开口。

- 35 在一实施例中，所述定位支架还包含有至少部分插设在所述底部开口的凸伸结构。

在一实施例中，所述载具还包含有调整器，所述调整器设置在所述第三支架，所述束缚织带穿过所述调整器，所述调整器用以调整及锁定所述束缚织带。

在一实施例中，所述载具还包含有顶棚以及顶棚连接组件，所述顶棚连接组件设置在所述顶棚与所述箱体之间或所述顶棚与至少部分覆盖所述箱体的座布之间且用以使所述顶棚与所述箱体或所述座布彼此可分离地连接。

在一实施例中，所述顶棚包含有第一棚部、第二棚部以及棚部连接组件，所述棚部连接组件设置在所述第一棚部与所述第二棚部之间且用以使所述第一棚部与所述第二棚部彼此可分离地连接。

在一实施例中，所述箱体还包含有容置结构，所述容置结构用以部分容置所述第一支架或所述第二支架。

本发明的一方面提供了一种顶棚组件，其能移除地安装至载具的箱体。顶棚组件包括顶棚、顶棚框架和顶棚锁定装置。顶棚框架连接在所述顶棚的周边，用于支撑所述顶棚。顶棚锁定装置至少部分地设置在所述顶棚框架上，用以与在所述载具上对应设置的顶棚锁定部配合，以使所述顶棚组件锁定于所述箱体上方。所述顶棚锁定装置包括锁定件，锁定件安装在所述顶棚框架上，通过相对于所述顶棚框架的运动与所述顶棚锁定部接合或脱离接合，从而使所述顶棚框架锁定或释锁于所述箱体。

在一实施例中，所述锁定件相对于所述顶棚框架的所述运动为，所述锁定件围绕顶棚框架上的至少一个枢转点进行枢转，以与所述顶棚锁定部接合或脱离接合。

在一实施例中，所述顶棚锁定装置还包括释锁操作件，释锁操作件设置于所述顶棚框架和套设在所述箱体外侧的支架装置的其中一者上，操作性地作用于所述锁定件，且能够在锁定位置与释锁位置之间移动。

在一实施例中，所述锁定件设置有两个，两个锁定件在所述顶棚锁定装置中呈镜像对称地布置，并且分别枢接到同一个释锁操作件的两侧。

在一实施例中，在所述顶棚与所述载具的箱体之间设置有连接结构，用于使所述顶棚保持相对于所述箱体闭合。

在一实施例中，所述连接结构包括连接件和配合连接件，所述连接件设置在所述箱体的相对两侧，所述配合连接件设置在所述顶棚的对应两侧并与所述连接件接合，其中所述连接件和所述配合连接件其中之一为公连接件，其中之另一为母连接件，通过所述公连接件与所述母连接件的接合而使所述顶棚保持闭合。

在一实施例中，所述公连接件和所述母连接件为相互配合的磁扣组件。

本发明的另一方面提供了一种载具。载具包括箱体、支架装置和前述任一实施例所述的顶棚组件。其中，箱体形成容置空间；支架装置用于支撑所述箱体，并包括围绕所述箱体的敞口设置的第一支架；顶棚组件能拆除地连接于所述第一支架。

在一实施例中，载具还包括背带，背带包括带体和分别设置在所述带体两端的背带连接部，所述背带连接部与设置在所述箱体相对两侧的连接件相互连接。

在一实施例中，所述底部支撑件的底部设置的支架组件能与安装到车辆上的固定座组件的卡合部或轮式移动装置的座板的锁定机构固定。

在一实施例中，所述支架组件在四个卡合点与所述固定座组件或轮式移动装置的座板固定。

- 5 在一实施例中，所述底部支撑件设置有至少一个连接部，与固定带组件配合，以将所述载具固定至车辆座椅上。

本公开提供一种载具，可稳定地安装固定于一移动装置中。该载具包括：一承载部，其定义一承载面供承载一动物；一支架装置，其包括：一第一支架，其结合该承载部且环绕设置在该承载部的周边；一第二支架，其连接该第一支架并与该第一支架结合至该承载部的底面，该底面为该承载面的一相反面，该第二支架自该承载部的周边一侧经该底面延伸至该承载部的周边另一侧；及一第三支架，其具有与该第一支架相对应的形状且连接于该第二支架，该第三支架用于与一底座配合；以及一束缚装置，用于束缚该承载面上的该动物。

- 15 在一实施例中，其中该束缚装置包括至少一对固定扣带，各以其各自一端固设于该承载部的周边一侧，并以各自另一端可活动地连接于该承载部的周边另一侧。

在一实施例中，其中所述固定扣带包括各自调整器以调整所述固定扣带的长度。

在一实施例中，所述载具还包括至少一第一固定组件，其连接该第二支架和该第三支架，其中该第三支架通过所述第一固定组件与该第二支架间隔配置。

- 20 在一实施例中，其中该第一支架包括彼此依序邻接的一第一边、一第二边、一第三边和一第四边，该第一边和该第三边相对，该第二边和该第四边相对，且其中该第二支架包括：一第一横杆，其连接于该第一支架的该第一边和该第三边之间，并自该承载部的周边一侧经该底面延伸至该承载部的周边另一侧；以及一对纵杆，其分别连接于该第一横杆与该第一支架的该第二边之间、以及该第一横杆与该第四边之间。

- 25 在一实施例中，其中该第一支架呈矩形或方环形，且该第一边和该第三边为彼此相对的长边，该第二边和该第四边为彼此相对的短边。

在一实施例中，其中该第二支架进一步包括一第二横杆，连接于该对纵杆之间且与该第一横杆平行分隔。

在一实施例中，其中该第二支架进一步包括一连接部，位于该第二横杆。

- 30 如在一实施例中，其中该支架装置进一步包括一第二固定组件，连接该第二支架的该第二横杆与该第三支架。

在一实施例中，其中该底面低于该第一支架所对应的平面。

在一实施例中，其中该第一横杆为一弯杆，其轮廓对应于该底面。

- 35 应当注意，图中所示的示例和实施例的说明和描述仅用于示例性目的，不应被解释为限制本公开。本领域技术人员将理解，本公开考虑了各种实施例。此外，应当理解，上面结合上述示例和实施例描述的概念可以单独使用，也可以与上面描述的任何其他示例和实

施方式组合使用。应当进一步理解，除非另有说明，否则上文关于一个所示实施例所描述的各种替代示例和实施例可以应用于本文所描述的所有示例和实施例。

除非另有明确说明，否则每个数值和范围都应被解释为近似值，就好像“大约”、“近似”或“实质上”这个词在值或范围之前一样。除非另有说明，否则术语“大约”、“近似”和“实质上”可以理解为描述在指定值的 15% 以内的范围。

除非另有特别说明，或在所使用的上下文中以其他方式理解，否则本文中使用的条件语言，例如“可以”、“可”、“能”、“可能”、“例如”等，通常旨在传达某些实施例包括而其他实施例不包括某些特征、元件和/或步骤。因此，这种条件语言通常并不意味着特征、元件和/或步骤以任何方式是一个或多个实施例所需的，或者一个或多个实施例必须包括用于在有或没有作者输入或提示的情况下决定这些特征、元件和/或步骤是否被包括或将在任何特定实施例中执行的逻辑。术语“包含”、“包括”、“具有”等是同义词，以开放的方式包含使用，不排除其他元件、特征、行为、操作等。此外，术语“或”是在其包容性意义上使用的（而不是在其排他性意义上），因此，例如，当用于连接元件列表时，术语“或”是指列表中的一个、一些或所有元件。

虽然已经描述了某些示例，但这些示例并不旨在限制本文公开的本公开的范围。因此，上述描述中的任何内容都不意味着任何特定的特征、特性、步骤、模块或块是必要的或不可或缺的。事实上，本文所描述的新颖的方法和系统可以以各种其他形式来体现；此外，在不脱离本文公开的发明的构思的情况下，可以对本文描述的方法和系统的形式进行各种省略、替换和改变。所附权利要求及其等同物旨在涵盖落入本文公开的发明的一定范围和构思内的形式或修改。

应当理解，本文所阐述的示例性方法的步骤不一定需要按照所描述的顺序来执行，并且这种方法的步骤的顺序应当被理解为仅仅是示例性的。同样，在与本公开的各种实施例一致的方法中，可以在这些方法中包括附加步骤，并且可以省略或组合某些步骤。

尽管以下方法权利要求中的元件（如果有的话）是以具有相应标记的特定序列来叙述的，除非权利要求叙述以其他方式暗示用于实现这些元件中的一些或全部的特定序列，否则这些元件不必限于以该特定序列来实现。

词“向内”、“向外”、“上”和“下”分别指朝向或远离部件几何中心的方向。

应该理解，本文中引用“一”或“一个”来描述诸如部件或步骤之类的特征并不排除附加特征或特征的倍数。例如，提及具有、包括、包含或定义一个特征中的“一个”的设备并不排除该设备具有、包括、包含或定义一个以上的特征，只要该设备具有、包括、包含或定义至少一个特征即可。类似地，本文对多个特征中的“一个”的引用并不妨碍本公开包括两个或多个特征。例如，提及具有、包括、包含或定义“突起和凹陷之一”的设备并不妨碍该设备具有突起和凹陷二者。

权利要求

1. 一种载具，其特征在于，所述载具包括：
承载部，其包括底部，所述底部上形成一承载空间；以及
5 支架装置，包括：
第一支架，结合于所述承载部且环绕设置在所述承载部的周边；以及
第二支架，连接所述第一支架，并结合至所述承载部，
其中，所述第二支架自所述承载部的周边的一侧经所述承载部的底部延伸至所述承载部的周边的另一侧。
- 10 2. 根据权利要求 1 所述的载具，其特征在于，所述支架装置还包括：
第三支架，位于所述承载部的底部的一侧，用于将所述载具固定到移动装置；以及
固定组件，连接所述承载部与所述第三支架，
其中，所述底部的下表面构成所述承载部的底面，所述第三支架通过所述固定组件与
所述承载部的底面间隔设置。
- 15 3. 根据权利要求 2 所述的载具，其特征在于，所述第二支架为 U 形结构件，所述第二支架具有两个竖直部以及横向部，所述两个竖直部大致垂直连接所述第一支架，所述横向部大致垂直连接所述固定组件。
4. 根据权利要求 2 所述的载具，其特征在于，所述承载部为一箱体，所述箱体还包括与所述底部连接的周壁，所述底部与所述周壁形成所述承载空间。
- 20 5. 根据权利要求 4 所述的载具，其特征在于，所述固定组件包括：
第一连接支架，连接所述第二支架与所述第三支架。
6. 根据权利要求 5 所述的载具，其特征在于，所述固定组件还包括：
支架连接件，所述箱体的底部具有穿槽，所述穿槽位于与所述第一连接支架对应的位置处，所述支架连接件至少部分位于所述穿槽内，并且抵接所述第二支架。
- 25 7. 根据权利要求 6 所述的载具，其特征在于，所述固定组件还包括：
锁固组合，包括锁固件和配锁件，其中所述配锁件设置于所述支架连接件，所述锁固件穿过所述第三支架、所述第一连接支架、所述第二支架与所述支架连接件而与所述配锁件彼此锁固。
8. 根据权利要求 6 所述的载具，其特征在于，所述固定组件还包括：
30 导引件，连接所述第三支架且位于与所述第一连接支架对应的位置处，用以导引所述第三支架与所述移动装置的卡合结构配合。
9. 根据权利要求 8 所述的载具，其特征在于，所述固定组件还包括：
锁固组合，包括锁固件和配锁件，其中所述配锁件设置于所述支架连接件，所述锁固件穿过所述导引件、所述第三支架、所述第一连接支架、所述第二支架与所述支架连接件
35 而与所述配锁件彼此锁固。

10. 根据权利要求 5 所述的载具，其特征在于，所述固定组件还包括：
第二连接支架，其连接所述箱体与所述第三支架。
11. 根据权利要求 10 所述的载具，其特征在于，所述固定组件还包括：
支架连接件，所述箱体的底部具有穿槽，其中所述第二连接支架连接所述第三支架且
5 至少部分位于所述穿槽内，所述支架连接件至少部分位于所述第二连接支架内，并且抵接
所述第二连接支架。
12. 根据权利要求 11 所述的载具，其特征在于，所述固定组件还包括：
锁固组合，包括锁固件和配锁件，所述配锁件设置于所述支架连接件，所述锁固件穿
过所述第三支架、所述第二连接支架与所述支架连接件而与所述配锁件彼此锁固。
- 10 13. 根据权利要求 6 所述的载具，其特征在于，所述箱体的底部具有凹槽，所述支架
连接件部分容置在所述凹槽内且不凸出所述箱体的底部。
14. 根据权利要求 4-13 中任一项所述的载具，其特征在于，所述第三支架包括：
卡合件，与所述移动装置上对应设置的卡合结构配合；
结构加强件，其两端分别连接于所述卡合件，并位于所述卡合件沿纵轴方向的大致中
15 间位置。
15. 根据权利要求 14 所述的载具，其特征在于，所述第三支架还包括：
另一结构加强件，沿所述箱体的横轴方向延伸并连接所述卡合件，并且设置在所述卡
合件的至少一侧。
16. 根据权利要求 14 所述的载具，其特征在于，所述卡合件为环形结构件，所述卡
20 合件的中心与所述第一支架的中心大致重合。
17. 根据权利要求 14 所述的载具，其特征在于，所述第三支架包括两个另一结构加
强件，其中，所述两个另一结构加强件分别设置在所述卡合件的两侧。
18. 根据权利要求 14 所述的载具，其特征在于，所述结构加强件的中央部朝所述承
载部的底部弯折且用以抵接所述承载部的底部。
- 25 19. 根据权利要求 4-13 中任一项所述的载具，其特征在于，所述箱体的底部上设置
有 T 型结构的箱带，
所述箱带具有纵段和横段，其中，所述横段构成所述箱带的第一端和第一端，分别穿
过并固定于所述箱体的底部上对应的穿槽，所述纵段的一端连接于所述横段，并且另一端
为自由端并构成所述箱带的第三端。
- 30 20. 根据权利要求 4-13 中任一项所述的载具，其特征在于，所述箱体还设置有防撞
装置，所述防撞装置设置在所述箱体的至少一侧，并且位于所述箱体的周壁的内侧。
21. 根据权利要求 4-13 中任一项所述的载具，其特征在于，所述箱体的周壁上设置
有多个透气孔。
22. 根据权利要求 1-13 中任一项所述的载具，其特征在于，所述承载部装设有垫子，
35 所述垫子包括支撑层、柔软层和包覆层，其中所述支撑层与所述柔软层层叠设置，并被封

装于所述包覆层中。

23. 一种载具，其特征在于，所述载具包括：

承载部，其具有底部，所述底部上形成一承载空间，并且所述底部的下表面构成所述承载部的底面；以及

5 支架装置，构造成支撑所述承载部，并包括：

第三支架，所述第三支架位于所述承载部的底部一侧，用于将所述载具固定到移动装置；以及

固定组件，连接在所述承载部与所述第三支架之间，以使所述第三支架通过所述固定组件与所述承载部的底面间隔设置。

10 24. 根据权利要求 23 所述的载具，其特征在于，

所述承载部为一箱体，所述箱体包括本体和底部支撑件，其中所述本体能拆卸地罩设于所述底部支撑件上，

所述箱体经由所述底部支撑件安置在所述支架装置上。

15 25. 根据权利要求 24 所述的载具，其特征在于，所述本体通过至少一连接组件能拆卸地连接于所述底部支撑件上。

26. 根据权利要求 25 所述的载具，其特征在于，所述至少一连接组件包括彼此能拆卸连接的第一连接件和第二连接件，所述第一连接件设置在所述本体上，而所述第二连接件设置在所述底部支撑件上。

20 27. 根据权利要求 24 所述的载具，其特征在于，所述本体由第一支撑件和第二支撑件构成，所述第一支撑件与所述第二支撑件彼此能拆卸地连接。

28. 根据权利要求 27 所述的载具，其特征在于，所述第一支撑件与所述第二支撑件彼此拆卸分离后，所述第一支撑件和/或所述第二支撑件能够分别通过至少一连接结构由展开状态变为收纳状态。

29. 根据权利要求 27 所述的载具，其特征在于，

25 所述第一支撑件为侧支撑件，并至少部分地形成所述本体的其中两个侧面，以及所述第二支撑件为上支撑件，并形成所述本体的顶面和另外两个侧面的至少一部分。

30. 根据权利要求 29 所述的载具，其特征在于，所述上支撑件由第一片状件、第二片状件和第三片状件构成，所述第一片状件、第二片状件和第三片状件通过连接结构连接并能够相对收折。

30 31. 根据权利要求 30 所述的载具，其特征在于，当所述上支撑件与所述侧支撑件分离后，所述上支撑件能够通过所述连接结构由展开状态变为收纳状态。

32. 根据权利要求 29 所述的载具，其特征在于，所述侧支撑件包括第一子支撑件和第二子支撑件，所述第一子支撑件和所述第二子支撑件彼此独立，且分别具有近似水平延伸的底边缘和呈拱形的顶边缘，所述第一子支撑件和第二子支撑件的底边缘分别能拆卸地连接在所述底部支撑件的对应边缘，并且其顶边缘分别能拆卸地连接在呈拱形的所述上支

35

撑件的两侧。

33. 根据权利要求 32 所述的载具，其特征在于，所述第一子支撑件和所述第二子支撑件通过第一连接组件彼此连接并能拆卸地连接于所述底部支撑件上，

5 在所述侧支撑件与所述上支撑件分离后，所述第一子支撑件和所述第二子支撑件能够相对彼此收折，所述侧支撑件由展开状态变为收纳状态。

34. 根据权利要求 29 所述的载具，其特征在于，第一子支撑件、第二子支撑件及连接在所述第一子支撑件与第二子支撑件之间的连接片一体成型，以构成所述侧支撑件，其中所述第一子支撑件和第二子支撑件的底边缘与所述连接片的底边缘沿周向连接为一体，所述第一子支撑件和第二子支撑件的顶边缘形成为拱形并经由所述连接片的顶边缘而连接为一体，使得所述侧支撑件能拆卸地连接在所述上支撑件与所述底部支撑件之间。

35. 根据权利要求 34 所述的载具，其特征在于，在所述侧支撑件与所述上支撑件分离后，所述第一子支撑件和所述第二子支撑件能够相对彼此收折，所述侧支撑件由展开状态变为收纳状态。

36. 根据权利要求 24-35 中任一项所述的载具，其特征在于，所述本体的底边缘设置有向下延伸的延伸部，用以插设于所述底部支撑件中对应设置的插接凹槽内。

37. 一种载具，其特征在于，所述载具包括：

箱体，形成一承载空间；

顶棚组件，设置于所述载具的箱体或至少部分覆盖所述箱体的座布，并且包括：

顶棚；

20 顶棚连接组件，所述顶棚连接组件设置在所述顶棚与所述箱体之间或所述顶棚与所述座布之间，用以使所述顶棚与所述箱体或所述座布彼此能分离地连接，

其中，所述顶棚连接组件包括：

顶棚框架，连接在所述顶棚的周边以用于支撑所述顶棚，并且能拆卸地设置在所述箱体的敞口的周边；以及

25 释锁操作件，设置于所述顶棚框架或套设在所述箱体外侧的支架装置，并且能够被操作以从锁定位置移动至释锁位置，以使所述顶棚组件相对于所述箱体释锁。

38. 根据权利要求 37 所述的载具，其特征在于，

所述箱体还包括支架装置，所述支架装置被构造成支撑所述箱体，并包括第一支架，其中，所述第一支架围绕所述箱体的敞口设置；以及

30 所述顶棚连接组件能拆除地连接于所述第一支架。

39. 根据权利要求 38 所述的载具，其特征在于，所述顶棚连接组件包括：

顶棚锁定装置，至少部分地设置在所述顶棚框架上，用以与在所述载具上对应设置的顶棚锁定部配合，以使所述顶棚组件锁定于所述箱体上方，

其中，所述顶棚锁定装置包括：

35 锁定件，安装在所述顶棚框架上，通过相对于所述顶棚框架的运动与所述顶棚锁定部

接合或脱离接合，从而使所述顶棚框架锁定或释锁于所述箱体。

40. 根据权利要求 39 所述的载具，其特征在于，所述顶棚锁定装置还包括所述释锁操作件，所述释锁操作件操作性地作用于所述锁定件，

5 其中，当所述释锁操作件位于所述锁定位置时，所述锁定件与所述顶棚锁定部接合，当所述释锁操作件被操作至所述释锁位置时，所述锁定件与所述顶棚锁定部脱离接合。

41. 根据权利要求 40 所述的载具，其特征在于，

所述锁定件能围绕一枢转点枢接于所述顶棚框架，且围绕不同于所述枢转点的另一枢转点枢接于所述释锁操作件，

10 所述释锁操作件设置于所述顶棚框架，能相对于所述顶棚框架在所述锁定位置与所述释锁位置之间移动，并带动所述锁定件围绕所述枢转点相对于所述顶棚框架枢转。

42. 根据权利要求 41 所述的载具，其特征在于，所述锁定件具有朝向所述顶棚锁定部伸出的卡钩，所述顶棚锁定部包括对应于所述卡钩设置的卡销，

当所述释锁操作件处于所述锁定位置时，所述卡钩与所述卡销卡合，当所述释锁操作件被操作为推动所述锁定件枢转而处于所述释锁位置时，所述卡钩与所述卡销脱离卡合。

15 43. 根据权利要求 41 所述的载具，其特征在于，

所述顶棚锁定装置还包括弹性复位件，连接在所述释锁操作件与所述顶棚框架之间，恒提供使所述释锁操作件处于或恢复至所述锁定位置的力。

44. 根据权利要求 40 所述的载具，其特征在于，

20 所述释锁操作件设置于所述顶棚锁定部，能相对于所述顶棚锁定部在所述锁定位置与所述释锁位置之间移动；

所述锁定件连接于所述顶棚框架，并从所述顶棚框架向所述载具的支架装置伸出；

所述顶棚锁定部与所述释锁操作件连接，以能够随着所述释锁操作件的操作而移动，从而与所述锁定件接合或脱离接合。

45. 根据权利要求 44 所述的载具，其特征在于，

25 所述锁定件设置为第一片状件，以及所述顶棚锁定部包括第二片状件，其中，在所述第二片状件与所述释锁操作件之间形成有用以容纳所述第一片状件的插置空间；

所述第一片状件和第二片状件的其中之一开设有卡合孔，所述第一片状件和第二片状件的其中之一设有与所述卡合孔配合的卡合突起；

30 当所述释锁操作件处于所述锁定位置时，所述卡合孔与所述卡合突起卡合，当所述释锁操作件被操作为推动所述第二片状件远离所述第一片状件而处于所述释锁位置时，所述卡合孔与所述卡合突起脱离卡合。

46. 根据权利要求 45 所述的载具，其特征在于，所述顶棚锁定装置还包括：

弹性复位件，连接在所述释锁操作件和所述第二片状件的其中之一与所述载具之间，恒提供使所述释锁操作件处于或恢复至所述锁定位置的力。

35 47. 根据权利要求 39 所述的载具，其特征在于，所述顶棚框架呈三段式收折结构。

48. 根据权利要求 47 所述的载具，其特征在于，所述顶棚框架包括第一枢转段、第二枢转段和两个锁定段，所述第一枢转段的两端分别通过第一枢接部能枢转地连接于所述两个锁定段的一端，所述第二枢转段的两端分别通过第二枢接部能枢转地连接于所述两个锁定段的另一端，以及两个所述顶棚锁定装置分别设置在所述两个锁定段中，以使所述两个锁定段能够锁定于所述载具的支架装置。

49. 根据权利要求 48 所述的载具，其特征在于，所述第一枢接部和所述第二枢接部中分别设置有档位齿，使得所述第一枢转段和所述第二枢转段能够各自相对于所述锁定段处于不同的角度。

50. 根据权利要求 49 所述的载具，其特征在于，所述第一枢接部和所述第二枢接部中还分别设置有复位弹簧，恒将所述第一枢接部和所述第二枢接部朝向使所述顶棚展开的方向偏压，用以在展开所述顶棚的过程中提供助力。

51. 根据权利要求 37 所述的载具，其特征在于，
在所述顶棚与所述载具的箱体之间设置有连接结构，
所述连接结构包括连接件和配合连接件，所述连接件设置在所述箱体的相对两侧，所述配合连接件设置在所述顶棚的对应两侧并与所述连接件接合，以使所述顶棚保持闭合。

52. 一种卡座组件，其特征在于，所述卡座组件包括：
座板，用于将物体放置于其上；以及
锁定机构，安装到所述座板，用于对所述物体进行锁定和释锁；
其中，所述锁定机构包括：
至少一个释锁操作件，能够相对于所述座板在锁定位置与释锁位置之间滑动；以及
至少一个锁定件，能滑动地设置于所述座板，
其中，当所述释锁操作件处于所述锁定位置时，所述锁定件能锁定所述物体；以及
当所述释锁操作件被操作而从所述锁定位置移动到所述释锁位置时，所述锁定件随着所述释锁操作件的移动而移动，以释锁所述物体。

53. 根据权利要求 52 所述的卡座组件，其特征在于，所述至少一个锁定件包括第一锁定件和第二锁定件，所述第一锁定件和所述第二锁定件通过联动装置连接，使得所述第一锁定件和所述第二锁定件随着所述释锁操作件沿相同方向或者相反方向同步移动，以释锁所述物体。

54. 根据权利要求 53 所述的卡座组件，其特征在于，所述第一锁定件和所述第二锁定件设置于所述座板的同一侧。

55. 根据权利要求 54 所述的卡座组件，其特征在于，
对应于所述第一锁定件和所述第二锁定件沿相同方向移动，所述第一锁定件和所述第二锁定件固定连接，在所述第一锁定件和所述第二锁定件至少其中之一与所述座板之间设置有弹性装置，用以恒提供驱使所述释锁操作件趋向于处于所述锁定位置的力；或者
对应于所述第一锁定件和所述第二锁定件沿相反方向移动，在所述第一锁定件和所述

第二锁定件之间设置弹性装置,用以恒提供驱使所述释锁操作件趋向于处于所述锁定位置的力。

56. 根据权利要求 55 所述的卡座组件,其特征在于,对应于所述第一锁定件和所述第二锁定件沿相反方向移动,所述联动装置连接在所述第一锁定件与所述第二锁定件之间,且所述联动装置的中心连接点的移动方向垂直于所述第一锁定件和所述第二锁定件的移动方向。

57. 根据权利要求 56 所述的卡座组件,其特征在于,所述联动装置包括第一杆、第二杆、第三杆和第四杆,所述第一杆、所述第二杆、所述第三杆和所述第四杆两两连接形成四个连接点,所述四个连接点其中之一为固定连接点,所述固定连接点固定到所述座板,通过所述四个连接点中与所述固定连接点相对的所述中心连接点连接的杆分别连接到所述第一锁定件与所述第二锁定件。

58. 根据权利要求 54 所述的卡座组件,其特征在于,所述至少一个锁定件还包括第三锁定件和第四锁定件,所述第三锁定件和所述第四锁定件设置于所述座板的另一同侧,分别具有与所述第一锁定件和所述第二锁定件相应的设置。

59. 根据权利要求 53 所述的卡座组件,其特征在于,所述第一锁定件和所述第二锁定件设置于所述座板的相对侧。

60. 根据权利要求 59 所述的卡座组件,其特征在于,所述联动装置包括联动件,所述联动件为连杆。

61. 根据权利要求 60 所述的卡座组件,其特征在于,对应于所述第一锁定件和所述第二锁定件沿相同方向移动,所述第一锁定件和所述第二锁定件固定连接,在所述第一锁定件和所述第二锁定件至少其中之一与所述座板之间设置有弹性装置,以便使所述释锁操作件趋向于处于所述锁定位置。

62. 根据权利要求 60 所述的卡座组件,其特征在于,对应于所述第一锁定件和所述第二锁定件沿相反方向移动,在所述第一锁定件和所述第二锁定件至少其中之一与所述座板之间设置有弹性装置,以便使所述释锁操作件趋向于处于所述锁定位置。

63. 根据权利要求 61 所述的卡座组件,其特征在于,对应于所述第一锁定件和所述第二锁定件沿相同方向移动,所述联动件的两端分别固定连接于所述第一锁定件与所述第二锁定件;以及

对应于所述第一锁定件和所述第二锁定件沿相反方向移动,所述联动件的两端分别连接于所述第一锁定件与所述第二锁定件。

64. 根据权利要求 59 所述的卡座组件,其特征在于,所述联动装置包括联动件,所述联动件为牵引件;

所述第一锁定件和所述第二锁定件沿相反方向移动。

65. 根据权利要求 59 所述的卡座组件,其特征在于,所述至少一个锁定件还包括第

三锁定件和第四锁定件，所述第三锁定件和第四锁定件也设置于所述座板的相对侧，分别具有与所述第一锁定件和所述第二锁定件相应的设置。

66. 根据权利要求 65 所述的卡座组件，其特征在于，所述联动装置包括另一联动件，用以联接所述第三锁定件与所述第四锁定件。

5 67. 根据权利要求 66 所述的卡座组件，其特征在于，在所述第一锁定件和所述第二锁定件沿相反方向移动的情况下，所述联动件和所述另一联动件相互交叉地设置。

68. 根据权利要求 67 所述的卡座组件，其特征在于，所述联动件和所述另一联动件在两者的交叉处连接。

69. 根据权利要求 68 所述的卡座组件，其特征在于，当所述释锁操作件处于所述锁
10 定位位置时，所述联动件和所述另一联动件之间的夹角大于在所述释锁操作件处于所述释锁位置时两者之间的夹角。

70. 根据权利要求 65 所述的卡座组件，其特征在于，在所述第一锁定件和所述第二
锁定件沿相反方向移动的情况下，所述第一锁定件、所述第二锁定件、所述第三锁定件和
15 所述第四锁定件中位于同一侧的两个锁定件之间设置弹性装置，用以恒提供驱使所述释锁
操作件趋向于处于所述锁定位置的力。

71. 根据权利要求 52 所述的卡座组件，其特征在于，

所述释锁操作件被构造成，当所述释锁操作件在所述锁定位置时，至少一部分从所述
座板上方突出，并且所述释锁操作件上固定设置有驱动销，

20 所述锁定件与所述释锁操作件能滑动地连接，并且在靠近所述释锁操作件的一端设置
有斜孔，

当所述释锁操作件被操作时，所述驱动销能够随着所述释锁操作件的移动而相对于所
述斜孔滑动，以带动所述锁定件从所述锁定位置移动至所述释锁位置。

72. 根据权利要求 52-71 中任一项所述的卡座组件，其特征在于，所述卡座组件还包
括保持机构，用于将所述释锁操作件保持在所述释锁位置。

25 73. 根据权利要求 72 所述的卡座组件，其特征在于，所述保持机构包括：

触动按钮，设置在所述座板内，能够相对于所述座板沿竖直方向移动，并能至少部分
地从所述座板上方突出；

卡扣部，能移动地设置在所述触动按钮的下方；以及

30 复位件，设置在所述触动按钮与所述座板的下壳体之间，恒提供使所述触动按钮向上
突出所述座板的力，

其中，当所述物体放置在所述座板上并下压所述触动按钮，且所述释锁操作件被操作
时，所述锁定件的保持钩钩住所述卡扣部，以将所述释锁操作件保持在所述释锁位置。

74. 根据权利要求 73 所述的卡座组件，其特征在于，所述保持机构还包括弹性件，
设置在所述触动按钮与所述卡扣部之间，用于配合所述卡扣部相对于所述触动按钮的移
35 动，以使所述保持钩与所述卡扣部卡合。

75. 一种用于支撑座板的支撑架，其特征在于，所述支撑架设置在所述座板的纵向侧，所述支撑架包括连接成三角形结构的纵向杆、连接杆和减震杆，

其中，所述纵向杆设置在所述座板下方并与所述座板固定连接；

所述连接杆的第一端与所述纵向杆的第一端固定连接，并且所述连接杆的第二端与
5 所述减震杆的第一端固定连接；

所述减震杆的第二端连接至所述纵向杆的第二端，所述减震杆具有弹性，以向所述座板提供缓冲支撑。

76. 根据权利要求 75 所述的支撑架，其特征在于，各所述支撑架还包括第一连接部件和第二连接部件，所述第一连接部件和所述第二连接部件的一端分别枢转地连接于所述
10 连接杆的第二端，所述第一连接部件和所述第二连接部件的另一端以及所述连接杆的第一端分别枢转地连接于车架的能彼此相对收折的不同位置处。

77. 根据权利要求 75 所述的支撑架，其特征在于，两个所述支撑架分别设置在所述座板的横向两侧，两个所述支撑架的纵向杆之间连接有横杆；和/或

两个所述支撑架的连接杆之间连接有横杆。

78. 根据权利要求 75 所述的支撑架，其特征在于，所述纵向杆包括限位指，设置在所述纵向杆的第一端处靠近所述连接杆的一侧，用于限制所述纵向杆相对于所述连接杆向下枢转的角度。

79. 根据权利要求 75 所述的支撑架，其特征在于，所述纵向杆包括限位凸块，设置在所述纵向杆的第一端，用于限制所述纵向杆相对于所述连接杆的向上枢转。

80. 根据权利要求 75 所述的支撑架，其特征在于，所述支撑架还包括限位件，所述限位件的第一端能相对于所述纵向杆滑动地连接至所述纵向杆，并且所述限位件的第二端与
20 所述连接杆的第二端能枢转地连接。

81. 一种轮式移动装置，其特征在于，所述轮式移动装置包括：

车架；

25 卡座组件，安装于所述车架上；以及

载具，能够通过所述卡座组件固定于座板上；

其中，所述卡座组件位于所述载具的底部，所述卡座组件上至少具有多个卡合点位。

82. 根据权利要求 81 所述的轮式移动装置，其特征在于，所述多个卡合点位沿所述卡座组件的纵向中心线对称地设置于所述卡座组件上。

83. 根据权利要求 82 所述的轮式移动装置，其特征在于，所述多个卡合点位为四个卡合点位，中心对称地设置于所述卡座组件上。

84. 根据权利要求 81 所述的轮式移动装置，其特征在于，所述载具包括：

箱体，具有底部及连接所述底部的周壁；以及

支架装置，包括：

35 第三支架，位于所述箱体的底部的一侧，并且包括与所述移动装置上对应设置的卡合

结构配合的卡合件，以形成所述卡合点位；以及

固定组件，与所述第三支架连接，并且包括设置在所述卡合件所围绕的平面内的至少两个导引件。

85. 根据权利要求 84 所述的轮式移动装置，其特征在于，所述载具为长尺寸载具，
5 所述多个卡合点位位于所述至少两个导引件之间。

86. 根据权利要求 85 所述的轮式移动装置，其特征在于，所述第三支架还包括：
结构加强件，设置在所述固定组件之间，其中所述多个卡合点位位于所述导引件与所
述结构加强件之间。

87. 根据权利要求 84 所述的轮式移动装置，其特征在于，所述载具为短尺寸载具，
10 所述多个卡合点位位于所述至少两个导引件外侧。

88. 根据权利要求 81 所述的轮式移动装置，其特征在于，
所述卡座组件包括用于使所述载具锁定于所述座板上的锁定件，其中，所述锁定件的
一端设置有锁定部，所述座板上与所述锁定部相对应的位置处设置有开口，使得所述锁定
部能够从所述座板的开口伸出，以形成所述卡合点位。

89. 根据权利要求 88 所述的轮式移动装置，其特征在于，
所述座板具有前侧隆起的上壳体结构，在所述隆起的上壳体结构上位于所述锁定部的
位置处设置凹陷部，所述座板的开口设置在所述凹陷部中。

90. 根据权利要求 89 所述的轮式移动装置，其特征在于，
所述座板的隆起的上壳体结构还设置有斜面，所述斜面位于所述凹陷部的上方且处于
20 与所述凹陷部的开口相对的一侧，用以引导所述载具与所述卡座组件的锁定。

91. 根据权利要求 81 所述的轮式移动装置，其特征在于，
所述座板具有：

第一延伸部，并且所述第一延伸部从所述座板靠近所述车架的后轮的一端延伸；和/
或第二延伸部，从所述座板靠近所述车架的前轮的一端延伸。

92. 根据权利要求 81 所述的轮式移动装置，其特征在于，所述卡座组件包括：
支撑结构，支撑所述卡座组件，并且能枢转地连接在车架上，所述卡座组件能够通过
所述支撑结构随着所述车架的收折而枢转。

93. 根据权利要求 92 所述的轮式移动装置，其特征在于，
所述车架包括与前轮连接的前支撑杆、与后轮连接的后支撑杆、以及与扶手连接的上
30 支撑杆，所述前支撑杆的一端、所述后支撑杆的一端以及所述上支撑杆的一端在一枢转部
处彼此枢转连接，

当收折所述车架时，所述前支撑杆、所述后支撑杆和上支撑杆相互靠近，所述支撑结
构带动所述卡座组件靠近所述后轮的一端朝向所述枢转部枢转。

94. 根据权利要求 93 所述的轮式移动装置，其特征在于，所述支撑结构包括：
35 第一联接件，所述第一联接件的一端在第一枢转点处能枢转地连接于所述前支撑杆；

第二联接件，在第二枢转点处能枢转地连接于所述第一联接件的另一端，并在第三枢转点处能枢转地连接于所述后支撑杆；以及

5 连动件，所述连动件的一端在第四枢转点处能枢转地连接于所述上支撑杆，并且所述连动件的另一端在第五枢转点处能枢转地连接于所述第二联接件，以便在所述车架收折时带动所述第二联接件枢转，其中所述第五枢转点介于所述第二枢转点与所述第三枢转点之间。

95. 根据权利要求 94 所述的轮式移动装置，其特征在于，当所述车架展开时，所述第一联接件和所述第二联接件水平地设置，所述第一枢转点、所述第二枢转点、所述第三枢转点和所述第五枢转点基本上在一直线上。

10 96. 根据权利要求 94 所述的轮式移动装置，其特征在于，所述卡座组件被安装在所述第二联接件上。

97. 根据权利要求 94 或 96 所述的轮式移动装置，其特征在于，所述第二联接件包括：座板支撑件，呈 U 型结构，用于支撑和固定所述卡座组件；以及

15 辅助支撑件，设置在所述座板支撑件的外侧，与所述座板支撑件连接，使得座板支撑件能够与所述辅助支撑件同步运动，

其中，所述第一联接件的另一端插置于所述座板支撑件与所述辅助支撑件之间，所述连动件的另一端插置于所述座板支撑件与所述辅助支撑件之间。