

动物承载装置、锚固结构、支撑组件和轮式移动装置

相关申请

本申请要求 2024 年 01 月 24 日申请的，申请号为 202410103529X，名称为“动物承载装置及其锚固结构”；2024 年 03 月 18 日申请的，申请号为 2024103119124，名称为“轮式移动装置及其支撑组件”；以及，2024 年 04 月 01 日申请的，申请号为 2024103900797，名称为“载具及其置物装置”；以及，2025 年 01 月 20 日申请的，申请号为 2025100880921，名称为“动物承载装置、锚固结构、支撑组件和轮式移动装置”的中国专利申请的优先权；以及，2024 年 06 月 06 日申请的，申请号为 63/656,945；和，2024 年 07 月 25 日申请的，申请号为 63/675,397 的美国专利申请的优先权，在此将其全文引入作为参考。

技术领域

本发明涉及一种承载装置，特别是涉及一种动物承载装置及其锚固结构、轮式移动装置及其支撑组件、载具及其置物装置、运输系统。

背景技术

运输箱等承载装置可以用于承载宠物。睡箱可以放置在汽车座椅上使用以便于出行时携带。现有的睡箱配置的锚固连接组件（例如 ISOFIX 连接组件）一般需要手动收折手动展开，存在收折和展开不方便的问题，大大降低用户使用睡箱时的操作体验。

发明内容

本发明提供了一种动物承载装置及其锚固结构，在锚固结构的操作件被操作时能够使锚固结构的连接组件由收折位置自动展开至展开位置，大大提高配置有该锚固结构的动物承载装置使用的便捷性。

根据本发明的一个方面，提供了一种锚固结构。锚固结构用于动物承载装置。动物承载装置包括底座和设置于底座上的本体。锚固结构包括连接组件和锁定机构。连接组件活动连接于底座并具有不同的锁定位。锁定机构与连接组件连接，锁定机构适于与不同的锁定位配合，以将连接组件锁定在收折位置和展开位置中的一者。

在一个实施例中，锚固结构还包括第一复位件。第一复位件连接连接组件和底座，以使连接组件向展开位置切换。其中，锁定机构被操作时，连接组件在第一复位件的作用下由收折位置切换至展开位置。

在一个实施例中，连接组件可转动的连接于底座，连接组件相对于底座转动的转动轴线与底座之间的夹角为锐角或者直角。

在一个实施例中，连接组件的转动轴线与底座之间的夹角为锐角，当连接组件处于展开位置时，连接组件相对于底座向下倾斜。

在一个实施例中，不同的锁定位包括第一锁定位和第二锁定位，锁定机构包括锁定件和操作件。锁定件活动地设置于底座，锁定件适于与第一锁定位或者第二锁定位配合。操作件设置于底座并与锁定件连接，操作件可驱动锁定件移动。其中，当连接组件被锁定在收折位置时，操作件能被操作，以使锁定件移动，进而解除与第一锁定位的配合，并使锁定件与连接组件的第二锁定位配合，以将连接组件锁定

在展开位置。

在一个实施例中，连接组件包括卡合钩和卡合复位件，卡合钩可在锁合位置和解锁位置之间枢转，卡合复位件用于将卡合钩保持在解锁位置，当连接组件被锁定在展开位置且卡合钩在锁合位置时，操作件可被操作，以使卡合钩在卡合复位件的作用下切换至解锁位置。

在一个实施例中，锁定件设置有锁定凸，第一锁定位为设置在连接组件上的第一锁定凹，当连接组件位于收折位置时，锁定凸能够与第一锁定凹锁合，以将连接组件锁定在收折位置。

在一个实施例中，第二锁定位为设置在连接组件上的第二锁定凹，当连接组件位于展开位置时，锁定凸适于与第二锁定凹锁合限位，连接组件能够被外力推动并使锁定凸退出第二锁定凹。

在一个实施例中，底座具有容纳空间、收折空间和连通容纳空间和收折空间的穿口，锁定件可移动地设置于容纳空间内，连接组件枢接于底座，当连接组件位于展开位置时，连接组件容纳于收折空间内，锁定凸穿过穿口与第二锁定凹锁合；当连接组件位于收折位置时，连接组件容纳于收折空间内，锁定凸穿过穿口与第一锁定凹锁合。

在一个实施例中，操作件滑动设置于底座，锁定机构还包括联动件和第一牵引组件。联动件活动连接于底座。其中，联动件与操作件活动连接并通过第一牵引组件与锁定件连接，操作件相对于底座移动时带动联动件运动，联动件通过第一牵引组件驱动锁定件的移动。

在一个实施例中，联动件包括连接臂、牵引臂、以及位于连接臂和牵引臂之间的枢接部，枢接部枢转连接于底座，连接臂与操作件活动连接，牵引臂与第一牵引组件连接，连接臂的延伸方向与牵引臂的延伸方向不平行。

在一个实施例中，操作件和联动件中的一者设置有连接凸，操作件和联动件中的另一者设置有连接槽，连接槽的延伸方向与操作件的延伸方向不平行，连接凸穿设于连接槽并能沿连接槽的延伸方向活动。

在一个实施例中，第一牵引组件包括第一牵引件和套设在第一牵引件外的第一护套，第一牵引件的一端与联动件连接，牵引件的另一端与锁定件连接，底座设置有导向结构，第一牵引组件的至少一部分沿导向结构设置，以改变第一牵引件两端的移动方向。

在一个实施例中，锁定件可在锁定位置和释锁位置之间移动，当锁定件位于锁定位置时，锁定件与第一锁定位配合，以将连接组件锁定在收折位置；或者，当锁定件位于锁定位置时，锁定件与第二锁定位配合，以将连接组件锁定在展开位置。

在一个实施例中，锁定机构还包括第二复位件和第三复位件。第二复位件与锁定件抵接，以使锁定件向锁定位置移动。第三复位件连接于操作件和底座之间，第三复位件为操作件提供弹性回复力，以允许操作件回复至初始位置。

在一个实施例中，连接组件通过第二牵引组件与操作件连接，连接组件具有能够与汽车座椅配置的连接头锁合的锁合状态和能够与连接头分离的解锁状态，当连接组件处于锁合状态时，操作件可通过第二牵引组件驱动连接组件由锁合状态向解锁状态切换。

在一个实施例中，锁定机构还包括枢接于底座的联动件，联动件与操作件活动连接，第二牵引组件包括第二牵引件和套设在第二牵引件外的第二护套，第二牵引件的一端与联动件可拆卸连接，第二牵引件的另一端与连接组件连接。

在一个实施例中，锁定件设置有供第二牵引件穿过的限位通道，限位通道沿锁定件的移动方向锁定件，第二牵引件穿过限位通道和底座的穿口伸入底座的收折空间内，以与连接组件连接。

在一个实施例中，连接组件包括外壳、卡合钩、卡合复位件和释锁部件。外壳可活动地设置于底座。卡合钩枢接于外壳内并具有锁合位置和解锁位置。卡合复位件与卡合钩抵接，以使卡合钩向解锁位置枢转。释锁部件适于与卡合钩相互配合，以将卡合钩限位在锁合位置，释锁部件可活动地设置于外壳并与第二牵引组件连接，以通过第二牵引组件带动释锁部件移动至与卡合钩解除配合，从而允许卡合钩在卡合复位件作用下枢转至解锁位置。

在一个实施例中，卡合钩设置有抵接部，释锁部件包括释锁块和设置在释锁块上的限位杆，释锁块可滑动地设置于外壳内并带动限位杆移动，限位杆适于与抵接部抵接，以将卡合钩限位在锁合位置。

在一个实施例中，释锁块在第一位置和第二位置之间可移动，当释锁块位于第一位置时，限位杆与抵接部抵接；当释锁块位于第二位置时，限位杆脱离抵接部，释锁块被抵接部抵接而保持在第二位置。

在一个实施例中，释锁块通过滑动销与外壳滑动连接，释锁块设置有供滑动销穿过的滑动槽，滑动槽直线延伸，滑动销的两端与外壳固定连接。

在一个实施例中，释锁块通过滑动销与外壳滑动连接，释锁块与滑动销之间还设置有释锁复位件，释锁复位件适于偏压释锁块，以使释锁块向卡合钩方向移动。

根据本发明的另一个方面，提供了一种锚固结构。锚固结构用于动物承载装置，动物承载装置包括底座和设置于底座上的本体，锚固结构包括连接组件和锁定机构。连接组件活动连接于底座并能够在不同位置之间切换。锁定机构与连接组件连接并具有操作件，当操作件被操作时，对应于连接组件位于不同位置，连接组件作出不同的动作响应。

在一个实施例中，不同的位置包括收折位置和展开位置，连接组件具有能够与汽车座椅配置的连接头锁合的锁合状态和能够与连接头分离的解锁状态，当操作件被操作时，对应于连接组件位于收折位置，连接组件由收折位置向展开位置切换；当操作件被操作时对应于连接组件位于展开位置，连接组件由锁合状态向解锁状态切换，或者保持在解锁状态。

根据本发明的又一个方面，提供了一种动物承载装置，动物承载装置包括底座、本体和上述任一实施例中的锚固结构。本体设置于底座上并与底座共同形成承载空间。

上述的动物承载装置及其锚固结构，通过锁定机构与连接组件上的不同锁定位配合将连接组件锁定在不同的位置，这样能够更加简单、快速地使用锚固结构，从而大大提高了锚固结构和动物承载装置使用的便捷性。

本发明提供了一种轮式移动装置及其支撑组件，该支撑组件能够适配不同的载具，从而能够将不同的载具快速地安装到车架上或者从车架上拆卸下来。

根据本发明的一方面，提供了一种支撑组件，其用于安装在车架上。支撑组件包括支撑架和卡合件。支撑架适于支撑载具并设置有连接槽，连接槽适于供载具的锚固组件插接。卡合件设在支撑架上并至少部分地容纳在连接槽内，并且适于与锚固组件卡合，以将锚固组件至少部分地锁定在连接槽内。

在其中一个实施例中，卡合件为卡合销，卡合销穿设在支撑架上，锚固组件设置有适于与卡合销卡合的卡合钩，其中，卡合销的延伸方向与锚固组件插接到连接槽内的插接方向垂直。

在其中一个实施例中，支撑架具有支撑平面，支撑平面与锚固组件插接到连接槽内的插接方向之间的夹角呈钝角。

根据本发明的另一方面提供了一种支撑组件，其用于安装在车架上。车架设置有连接座，支撑组件包括支撑架和锁定机构。支撑架设置有安装座，安装座适于与连接座卡合。锁定机构包括锁定件。锁定

件可活动地设置于安装座和连接座中的一者，并可相对于安装座和连接座中的一者沿第一方向移动，以允许锁定件在锁定位置和释锁位置之间切换。当锁定件位于锁定位置时，锁定件与安装座和连接座中的另一者卡合，以限制安装座与连接座分离。其中，安装座卡合于连接座时的卡合方向与第一方向不平行。

在其中一个实施例中，锁定件设置有锁定部和限位凸部。安装座和连接座中的另一者设置有锁定孔。当锁定件位于锁定位置时，锁定部适于穿过设置在安装座上的穿出通道并至少部分地伸入锁定孔内；当锁定件位于释锁位置时，锁定部从锁定孔回缩。限位凸部被限位在安装座内，并设置有滑槽，安装座内设置有导向凸部，导向凸部与滑槽滑动配合。

在其中一个实施例中，锁定机构包括第一锁定机构和第二锁定机构，第一锁定机构的锁定件可活动地设置于安装座，第二锁定机构的锁定件可活动的设置于连接座。

在其中一个实施例中，锁定机构还包括释锁件，释锁件可被操作，并可相对于安装座沿第二方向移动，释锁件和锁定件中的一者设置有驱动销，释锁件和锁定件中的另一者设置有驱动斜槽，驱动销穿设于驱动斜槽内并能沿驱动斜槽的延伸方向移动，其中，驱动斜槽的延伸方向与第一方向和第二方向均不平行，并且第一方向与第二方向不平行。

在其中一个实施例中，释锁件设置有容纳槽，锁定机构还包括复位件。复位件设置于容纳槽内，复位件的一端与锁定件抵接，复位件的另一端与容纳槽的槽底抵接。其中，复位件驱使释锁件向初始位置移动，以通过释锁件驱动锁定件向锁定位置移动。

在其中一个实施例中，连接座和安装座中的一者设置有安装槽，安装槽的下端形成供连接座和安装座中的另一者插入安装槽内的槽口，连接座和安装座中的另一者设置有抵接凸部，其中，当连接座和安装座卡合时，抵接凸部抵接于安装槽的槽口处。

根据本发明的又一方面，提供了一种轮式移动装置。轮式移动装置包括车架和上述任一实施例中的支撑组件。

根据本发明实施例提供的轮式移动装置及其支撑组件通过设置适于被载具的锚固组件插接的连接槽和卡合件，使用户能够根据需求将载具快速地将载具快速安装到车架上或将其从车架上快速拆卸下来。既方便用户使用，又增加了载具的使用模式，提高了载具使用的多样性。

另外，支撑组件还可以适配不同类型的载具，通过改变载具的类型可以满足用户的不同使用需求，提高了轮式移动装置使用的多样性。

本申请提供一种载具及其置物装置，该置物装置能够提升载具的使用便利性，进而满足宠物主人对于载具实用性和便捷性的期待。

本申请提供一种置物装置，安装在载具本体上，包括第一置物架，所述第一置物架用于与所述载具本体连接，所述第一置物架具有第一置物体以及盖体，所述第一置物体为中空状以用于存放待取物，所述第一置物体设有第一开口和第二开口，所述盖体活动设置在所述第一开口处以使所述盖体具有第一使用位置和第二使用位置，当所述盖体处于所述第一使用位置时，所述盖体覆盖所述第一开口，当所述盖体处于所述第二使用位置时，所述第一开口外露，以便用户放入所述待取物；所述第二开口用于供所述待取物的部分边缘伸出，以方便用户拉扯。

在上述置物装置中，第一置物体设计为中空状，并配置有第一开口，这样，用户可通过第一开口将待取物存放于第一置物体的内部。此外，第一置物体还具有第二开口，其功能在于使待取物的部分边缘得以伸出，便于用户在需要时能轻松地第二开口拉扯待取物。例如，当待取物为垃圾袋卷时，其端部

能够从第二开口伸出,这样,用户可直接在第二开口扯取垃圾袋。进一步地,由于盖体活动设置在第一开口处,使得盖体能在第一使用位置和第二使用位置之间切换,当盖体处于第一使用位置时,其能够覆盖第一开口。因此,在待取物存放于第一置物架后,可使盖体保持在第一使用位置,这样,当用户随时通过第二开口向下拉扯待取物时,盖体能够有效防止待取物因受到不均匀的拉扯力而发生飞弹现象,避免待取物由此脱离第一置物架。综上所述,该置物架的设计充分考虑了待取物的存放及取用的便捷性,同时也确保了在使用过程中待取物的稳定性,防止了因操作不当导致的待取物脱落,提高了载具的使用便利性。

在其中一个实施例中,所述第一置物架的侧壁设有第一卡合部;所述盖体具有枢接部和第二卡合部,所述盖体通过所述枢接部与所述第一置物架枢转连接,当所述盖体枢转至所述第一使用位置时,所述第二卡合部与所述第一卡合部相互卡合,以限制所述盖体切换至所述第二使用位置。

在其中一个实施例中,所述第一卡合部和所述第二卡合部两者中的其中一者为弹性臂,另一者为卡口,所述弹性臂上设有限位凸起,所述限位凸起与所述卡口卡接。

在其中一个实施例中,所述盖体背离所述第一开口的一侧设有操作件,当所述盖体处于所述第一使用位置时,所述操作件突出于所述盖体的表面。

在其中一个实施例中,所述第一卡合部为所述卡口,所述第一置物架设有所述卡口的侧壁称为配合壁;所述操作件具有一操作侧壁,所述操作侧壁设有一缺口,所述第二卡合部为所述弹性臂,所述弹性臂设于所述缺口处,且所述弹性臂具有操作端和锁止端,所述限位凸起位于所述锁止端;当所述盖体处于所述第一使用位置时,所述操作侧壁与所述配合壁对向设置,所述操作端至少部分突出于所述第一开口,所述锁止端伸入所述第一开口内并与所述卡口卡接。

在其中一个实施例中,所述第一开口与所述第二开口相对设置,且所述第二开口朝向于地面设置。

在其中一个实施例中,所述第一置物架还包括第二置物架,所述第二置物架为中空状并具有第三开口,所述第三开口的口壁边缘设有第一限位挡片。

在其中一个实施例中,所述置物架还包括第二置物架,所述第二置物架用于与所述载具连接,所述第二置物架具有第三置物架,所述第三置物架为中空状并具有第四开口,所述第四开口的口壁边缘设有第二限位挡片。

在其中一个实施例中,所述置物架还包括支撑件,所述第一置物架与所述第二置物架分别用于连接在所述载具本体的两个推手杆上,所述支撑件连接在所述第一置物架和所述第二置物架之间。

本申请还提供一种载具,包括:载具本体以及如上所述的置物架,且所述置物架连接于所述载具本体的推手杆上。

本申请还提供一种承载宠物载具的运输系统,所述运输系统包括:车架,具有第一杆体;以及承载构件,包括支撑件、第一连接部、第二连接部和锁定装置,所述支撑件用于支撑宠物载具,所述第一连接部与所述第二连接部连接,所述第一连接部可滑动地连接于所述车架,所述第二连接部用于与所述宠物载具连接,所述锁定装置设于所述第一连接部并能与所述车架锁定或释锁,所述承载构件能沿所述第一杆体移动。

在其中一个实施例中,所述第一杆体具有多个孔,所述多个孔用于在所述第一连接部沿所述第一杆体移动时接收所述锁定装置。

在其中一个实施例中,所述第二连接部具有连接槽,所述连接槽用于接收所述宠物载具的锚固件。

在其中一个实施例中，所述锁定装置还包括：在所述第一连接部的第一侧的第一致动部；在所述第二连接部的第二侧的第二致动部；所述第一致动部和第二致动部中的每一个还包括突起部；且弹性件，位于所述第一致动部和所述第二致动部之间；其中，所述第一致动部能沿第一轴线枢转移动，所述第二致动部能沿第二轴线枢转移动，所述第一致动部的所述突起部和所述第二致动部的所述突起部分别能接收在所述第一杆体的多个孔，以使所述锁定装置与所述车架锁定。

在其中一个实施例中，所述承载构件的所述支撑件是可拆卸的。

在其中一个实施例中，所述第一连接部还包括第一滑动基座和第二滑动基座，所述第二连接部还包括第一连接基座和第二连接基座，其中，所述第一滑动基座和所述第二滑动基座分别与所述第一连接基座和所述第二连接基座连接，所述第一滑动基座和所述第二滑动基座独立地沿着所述车架移动。

在其中一个实施例中，所述承载构件的所述第一连接部和第二连接部可拆卸连接。

在其中一个实施例中，所述第一连接部具有向内突出的连接件，所述第二连接部具有安装槽，所述连接件用于与所述安装槽连接。

本申请还提供一种承载宠物载具的运输系统，所述运输系统包括：车架；以及座椅构件，包括支撑件和连接部，所述支撑件与所述连接部可活动连接并能在使用位置和收纳位置之间切换，所述连接部连接于所述车架；其中，当所述支撑件处于所述使用位置时，所述支撑件用于支撑宠物载具。

在其中一个实施例中，所述车架具有第一杆体，所述支撑件为能相对于所述连接部做枢转运动的可枢转支撑架，当所述支撑件处于所述收纳位置时，所述支撑件能收纳于设在所述第一杆体上的凹槽中。

在其中一个实施例中，所述承载构件包括限位件，所述限位件设于所述连接部并能在闭合位置和打开位置之间切换，所述限位件处于所述闭合位置时保持所述支撑件静止。

附图说明

构成本申请的一部分的附图用来提供对本申请的进一步理解，本申请的示意性实施例及其说明用于解释本申请，并不构成对本申请的不当限定。

为了更清楚地说明本申请实施例中的技术方案，下面将对实施例描述中所需要使用的附图作简单地介绍，显而易见地，下面描述中的附图仅仅是本申请的一些实施例，对于本领域普通技术人员来讲，在不付出创造性劳动的前提下，还可以根据这些附图获得其他的附图。

此外，附图并不是 1:1 的比例绘制，并且每个元件的相对尺寸在附图中仅示例地绘制，而不一定按照真实比例绘制。在附图中：

图 1 示出根据本发明一实施例的动物承载装置的立体图，其中连接组件位于收折位置；

图 2 示出图 1 中的动物承载装置的立体图，其中连接组件位于展开位置；

图 3 示出图 1 中的动物承载装置的底座和锚固结构的立体图，其中连接组件位于展开位置；

图 4 示出图 3 中的配置有锚固结构的底座在移除第一盖体后的立体图，其中操作件处于初始位置；

图 5 示出图 3 中的配置有锚固结构的底座在移除第一盖体后的立体图，其中操作件处于驱动位置；

图 6 示出图 3 中的配置有锚固结构的底座在移除第二盖体后的仰视图以及局部放大图，其中操作件处于初始位置，连接组件位于收折位置；

图 7 示出图 3 中的配置有锚固结构的底座的剖视图以及局部放大图；

图 8 示出图 7 中的配置有锚固结构的底座在连接组件位于收折位置时的剖视图以及局部放大图；

图 9 示出图 3 的配置有锚固结构的底座在 U1-U1 处的剖视图及其局部放大图，其中连接组件处于锁合状态；

图 10 示出图 3 的配置有锚固结构的底座在 U1-U1 处的剖视图及其局部放大图，其中连接组件处于解锁状态；

图 11 示出根据本发明一实施例的连接组件的立体图；

图 12 示出根据本发明一实施例的限位件的立体图；

图 13 示出图 12 中限位件的后视图；

图 14 示出根据本发明一实施例的释锁块的立体图；

图 15 示出图 14 中的释锁块在另一视角下的立体图；

图 16 示出图 14 中的释锁块的正视图；

图 17 示出图 14 中的释锁块的后视图；

图 18 示出图 4 中 S1 处的放大图；

图 19 示出图 5 中 S2 处的放大图；

图 20 示出根据本发明第一实施例中的轮式移动装置的立体图；

图 21 示出图 20 中的轮式移动装置在移除载具后的立体图；

图 22 示出图 21 中的轮式移动装置的分解示意图；

图 23 示出根据本发明第一实施例中的载具的立体图；

图 24 示出根据本发明第一实施例中的载具在安装到支撑组件上的过程中的剖视图；

图 25 示出图 24 中轮式移动装置的载具安装到支撑组件上后的剖视图；

图 26 示出根据本发明第二实施例中的轮式移动装置在移除载具后的分解示意图；

图 27 示出根据本发明第二实施例中的支撑组件的分解示意图；

图 28 示出图 27 中的支撑组件的锁定件和连接座在另一视角下的分解示意图；

图 29 示出根据本发明第三实施例中的轮式移动装置的立体图，其中轮式移动装置以不同的方式配置有两个不同的载具；

图 30 示出根据本发明第三实施例中的轮式移动装置的侧视图，其中轮式移动装置以相同的方式配置有两个相同的载具；

图 31 示出根据本发明第三实施例中的轮式移动装置的侧视图，其中轮式移动装置以不同的方式配置有两个不同的载具；

图 32 示出图 31 中的轮式移动装置在移除其中一个载具后的立体图；

图 33 示出图 32 中的轮式移动装置的分解示意图；

图 34 示出图 32 中的轮式移动装置在沿 U2-U2 线剖切支撑组件后的结构示意图；

图 35 示出根据本发明第三实施例中的车架的立体图；

图 36 示出根据本发明第三实施例中的支撑组件的立体图；

图 37 示出图 36 中的支撑组件在另一个视角下的立体图，其中上壳体被移除；

图 38 示出图 34 中 A 处的放大图；

图 39 为本申请一实施例中载具的立体图，其中盖体处于第一使用位置；

图 40 为图 39 中圈 B 处的结构放大示意图；

图 41 为本申请一实施例中载具的立体图，其中盖体处于第二使用位置；
图 42 为图 40 中圈 C 处的结构放大示意图；
图 43 为本申请一实施例中载具另一视角的立体图，其中盖体处于第二使用位置；
图 44 为图 43 中圈 D 处的结构放大示意图；
图 45 为本申请一实施例中载具的仰视图；
图 46 为根据一实施例的包括宠物载具和推车的运输系统的分解透视图；
图 47 为根据一实施例的推车的透视图；
图 48A 为图 47 中在沿 U3-U3 线剖切的处于锁定时的推车的锁定装置的放大剖视图；
图 48B 为图 47 中在沿 U3-U3 线剖切的处于释锁时的推车的锁定装置的放大剖视图；
图 49 为图 47 中在沿 U4-U4 线剖切的包括宠物载具的推车的侧视图；
图 50 为根据一实施例的推车的侧视图；
图 51 为根据一实施例的推车的透视图；
图 52 为根据一实施例的图 51 的推车的分解透视图；
图 53 为根据一实施例的推车的透视图；
图 54 为根据一实施例的图 53 的推车的分解透视图；
图 55 为根据一实施例的推车的透视图；
图 56 为根据一实施例的图 55 的推车的分解透视图；
图 57 为根据一实施例的处于向上枢转位置的图 55 的推车的透视图；
图 58 为根据一实施例的图 57 的推车中圈 E 处的局部放大图；
图 59 为根据一实施例的处于向下枢转位置的图 55 的推车的透视图；
图 60 为根据一实施例的处于使用位置的图 55 的推车的透视图；
图 61 为根据一实施例的包括宠物载具的图 55 的推车的透视图；和
图 62 为根据一实施例的处于收纳位置的图 55 的推车的透视图。

附图标记说明：

A1000、动物承载装置；A100、本体；A120、左侧部；A130、右侧部；A140、前侧部；A160、后侧部；A170、顶部；A180、提手；A200、底座；A201、第一限位槽；A202、第二限位槽；A203、容纳空间；A204、穿口；A205、卡口；A206、锁定销；A207、枢接轴；A208、第二挂部；A210、第一盖体；A220、第二盖体；A221、操作口；A222、操作凹部；A260、收折空间；A270、导向结构；A271、第一导向部；A272、第二导向部；A273、导向槽；A274、导向凸；A280、枢转限位部；A400、锚固结构；A410、连接组件；A411、外壳；A4111、第一锁定凹；A4112、第二锁定凹；A41111、抵接壁；A41112、第一锁定凹的底壁；A41121、导向壁；A41122、抵推壁；A4113、枢接端部；A4114、容置槽；A4115、固定凸；A4117、限位凹槽；A412、卡合钩；A4121、抵接部；A4122、卡合槽；A4123、锁定壁面；A4124、抵推壁面；A4125、卡口；A413、卡合复位件；A414、释锁部件；A4141、释锁块；A41411、滑动槽；A41412、第二凸起；A41413、第一凹槽；A41414、第二凹槽；A41415、第二连接孔；A4142、限位杆；A415、滑动销；A416、释锁复位件；A417、枢转销；A430、锁定机构；A431、锁定件；A4311、锁定凸；A43111、第一部分；A43112、第二部分；A43113、台阶面；A43114、抵接面；A4312、锁定槽；A4313、容纳槽；A4314、第一凸起；A4315、第一连接孔；A4316、限位通道；A4317、第一凹部；

A4318、第二凹部；A4319、连通口；A432、操作件；A4321、连接槽；A4322、操作部；A4323、操作连接部；A4324、第一挂部；A434、联动件；A4341、牵引臂；A43411、第一牵引孔；A43412、第一开槽；A43413、第二牵引孔；A43414、第二开槽；A4342、连接臂；A43421、连接凸；A4343、枢接部；A435、第一牵引组件；A4351、第一牵引件；A4352、第一牵引组件的第一端子；A4353、第一牵引组件的第二端子；A4354、第一护套；A436、复位件；A437、复位件；A438、第二牵引组件；A4381、第二牵引件；A4382、第二牵引组件的第一端子；A4383、第二牵引组件的第二端子；A4384、第二护套；A440、复位件；X1、转动轴线；

B1000、轮式移动装置；B100、车架；B110、前支撑杆；B112、前横杆；B118、连接部；B120、后支撑杆；B122、后横杆；B130、上支撑杆；B140、扶手；B151、前轮；B152、后轮；B190、连接座；B191、抵接凸部；B192、连接凸部；B190A、第一连接座；B190B、第二连接座；B200、支撑组件；B210、支撑架；B21A、第一支架；B21B、第二支架；B211、支撑壳体；B211A、上壳体；B211B、下壳体；B213、支撑平面；B212、连接槽；B2121、第一槽部；B2122、第二槽部；B2123、第一槽部的下侧壁；B2124、第二槽部的下侧壁；B214、容置凸部；B22、卡合件；B220、卡合销；B230、安装座；B231、第一座体；B2311、导向凸部；B2312、导向槽；B2313、抵接面；B232、第二座体；B233、第一枢接座；B234、第二枢接座；B235、安装槽；B239、穿出通道；B240、锁定机构；B241、锁定件；B2411、锁定部；B2412、限位凸部；B2413、滑槽；B2414、导向肋；B2415A、楔形面；B2415B、楔形面；B2416、容留槽；B2419、驱动销；B242、释锁件；B2421、驱动斜槽；B2422、容纳槽；B243、复位件；B244、锁定孔；B240A、第一锁定机构；B241A、锁定件；B243A、复位件；B244A、锁定孔；B240B、第二锁定机构；B241B、锁定件；B244B、锁定孔；B250、卡合通道；B25A、第一卡合通道；B25B、第二卡合通道；B261、锁合件；B261A、第一锁合件；B261B、第二锁合件；B300、载具；B301、收折空间；B302、承载空间；B310、本体；B320、底座；B330、锚固组件；B331、外壳；B3311、容置槽；B332、卡合钩；B3321、卡钩部；B3322、抵推部；B3323、卡合槽；B333、保持组件；B334、操作件；B335、复位件；B339、卡合杆；W1、插接方向；W2、卡合方向；D1、第一方向；D2、第二方向；03、夹角；X2、转动轴线；

C1000、载具；C100、载具体；C110、车手架；C111、推手杆；C112、扶手杆；C113、异型卡槽；C120、前轮架；C121、前杆件；C122、前横杆；C130、后轮架；C131、后杆件；C132、后横杆；C140、连接座；C200、置物装置；C210、第一置物架；C211、第一置物体；C2111、第一开口；C2112、第二开口；C212、盖体；C2121、枢接部；C2122、第二卡合部；C21221、操作端；C21222、锁止端；C2123、限位凸起；C21231、引导斜面；C213、操作件；C2131、操作侧壁；C3132、缺口；C214、第二置物体；C2141、第三开口；C215、第一限位挡片；C2151、第一通孔；C216、卡接部；C220、第二置物架；C221、第三置物体；C2211、第四开口；C222、第二限位挡片；C2221、第二通孔；C230、支撑件；C300、待取物；C301、垃圾袋卷；F1、第一方向；

D1000、运输系统；D100、推车；D100a、车架；D110、把手；D110a、左把手；D110b、右把手；D111、第一杆件；D1111、把手杆；D1112、套杆；D11121、孔；D11122、凹槽；D120、前脚杆；D130、后脚杆；D140、承载构件；D141、支撑件；D1411、侧杆；D1412、连接杆；D142、第一连接部；D142a、第一滑动基座；D142b、第二滑动基座；D1421、连接件；D143、第二连接部；D143a、第一连接基座；D143b、第二连接基座；D1431、连接槽；D1432、卡合件；D1433、安装槽；D144、锁定装置；D1441、

致动部；D14411、突起部；D14412、指状部；D1441a、第一致动部；D1441b、第二致动部；D1442、弹性件；D145、连接部；D1451、基座本体；D146、限位件；D200、宠物载具；D210、锚固件。

具体实施方式

为使本发明的目的、技术方案及优点更加清楚明白，以下结合附图及具体实施方式，对本发明进行进一步的详细说明。应当理解的是，此处所描述的具体实施方式仅用以解释本发明，并不限定本发明的保护范围。

需要说明的是，当元件被称为“固定于”另一个元件，它可以直接在另一个元件上或者也可以存在于居中的元件。当一个元件被认为是“连接”另一个元件，它可以是直接连接到另一个元件或者可能同时存在于居中元件。本文所使用的术语“垂直的”、“水平的”、“左”、“右”以及类似的表述只是为了说明的目的，并不表示是唯一的实施方式。

除非另有定义，本文所使用的所有的技术和科学术语与属于本发明的技术领域技术人员通常理解的含义相同。本文中所使用的术语“和/或”包括一个或多个相关的所列项目的任意的和所有的组合。

本发明提供了一种锚固结构 A400 以及配置有该锚固结构 A400 的动物承载装置 A1000。图 1 和图 2 示出根据本发明一实施例中的动物承载装置 A1000 的立体图。其中，图 1 中的动物承载装置 A1000 的锚固结构 A400 处于收折状态，图 2 中的动物承载装置 A1000 的锚固结构 A400 处于使用状态。以下在对动物承载装置 A1000 进行描述的同时一并对锚固结构 A400 进行说明。

如图 1 所示，动物承载装置 A1000 可以是但不限于睡箱、宠物箱、宠物提篮、宠物包等。动物承载装置 A1000 具有用于容纳动物的承载空间。动物承载装置 A1000 可以固定在汽车座椅上，也可以随身携带（例如提拿、背挎等）。动物承载装置 A1000 包括本体 A100 和底座 A200，本体 A100 设置在底座 A200 上方，本体 A100 和底座 A200 共同形成承载空间。其中，底座 A200 例如由硬质材料制成以对本体 A100 形成支撑，本体 A100 可以包括围出承载空间的织物片及其他材料。

如图 1 和图 2 所示，本体 A100 具有前侧部 A140、左侧部 A120、右侧部 A130 和后侧部 A160。其中，前侧部 A140 形成承载空间的前侧壁，左侧部 A120 形成承载空间的左侧壁，右侧部 A130 形成承载空间的右侧壁，后侧部 A160 形成承载空间的后侧壁。在一些实施例中，承载空间的底壁由底座 A200 形成，前侧部 A140、左侧部 A120、右侧部 A130 和后侧部 A160 直接与底座 A200 连接。在一些替代实施例中，本体 A100 具有底部，该底部固定在底座 A200 上并形成承载空间的底壁。

需要说明的是，除非另有明确的规定和限定，本发明实施例中有关动物承载装置 A1000 的“前”、“后”、“左”、“右”等方位术语是基于图中所示的方位。图中用箭头 L、R 示意性示出“左”、“右”方向，箭头 F、B 示意性示出“前”、“后”方向。这些方位术语仅用于使本发明实施例的描述更加清楚，并不用于对本发明的保护范围产生不当限定。

如图 1 至图 2 所示，动物承载装置 A1000 配置有提手 A180。其中，动物承载装置 A1000 设置有顶部 A170，该顶部 A170 形成承载空间的顶壁，提手 A180 设置在本体 A100 的顶部 A170。这样可以通过提手 A180 方便地提拿动物承载装置 A1000。

如图 3 所示，在一实施例中，底座 A200 包括第一盖体 A210 和第二盖体 A220，第一盖体 A210 和第二盖体 A220 可拆卸连接。其中，第二盖体 A220 形成底座 A200 的下底面。底座 A200 的下底面为平

面,以便于将动物承载装置 A1000 放置在汽车座椅上。结合图 4 至图 6、图 18 和图 19 所示,在一实施例中,第一盖体 A210 和第二盖体 A220 共同形成容纳空间 A203。其中第二盖体 A220 形成容纳空间 A203 的底壁,第一盖体 A210 形成容纳空间 A203 的顶壁。锚固结构 A400 至少部分地容纳在容纳空间 A203 内。这样,既可以避免锚固结构 A400 对承载空间内的承载物造成干涉,从而提高承载空间的舒适度,又可以使动物承载装置 A1000 的外观更为简洁美观。

锚固结构 A400 适于与汽车座椅连接以将动物承载装置 A1000 固定在汽车座椅上。如图 3 至图 5 所示,在一实施例中,锚固结构 A400 包括连接组件 A410、锁定机构 A430 和复位件 A440 (见图 10)。连接组件 A410 用于与汽车座椅的连接头(附图未示出)连接。连接组件 A410 例如为 ISOFIX 连接件。连接组件 A410 具有以下不同状态:能与汽车座椅的连接头锁合的锁合状态、以及能与连接头分离的解锁状态。其中,在连接组件 A410 未与连接头锁合时,其保持在解锁状态;在连接组件 A410 与连接头锁合的过程中,连接组件 A410 被连接头驱动而向锁合状态切换。连接组件 A410 可活动地连接于底座 A200,从而能够在展开位置(也可以称之为使用位置)和收折位置之间切换。当连接组件 A410 位于收折位置时,连接组件 A410 处于解锁状态。

结合图 4 至图 6、图 18 和图 19 所示,锁定机构 A430 与连接组件 A410 连接,连接组件 A410 具有第一锁定位和第二锁定位,锁定机构 A430 适于与不同的锁定位配合,以将连接组件 A410 锁定在收折位置和展开位置中的一者。当锁定机构 A430 与第一锁定位配合时,连接组件 A410 锁定在收折位置;当锁定机构 A430 与第二锁定位配合时,连接组件 A410 锁定在展开位置。

复位件 A440 设置于连接组件 A410 和底座 A200 之间,以使连接组件 A410 向展开位置切换。当连接组件 A410 位于收折位置时,操作锁定机构 A430 可实现对连接组件 A410 的释锁,以允许连接组件 A410 在复位件 A440 (例如扣簧)的作用下由收折位置自动弹出至展开位置。

当连接组件 A410 切换至展开位置且处于锁合状态时,操作锁定机构 A430 可使连接组件 A410 由锁合状态自动切换至解锁状态,从而允许连接组件 A410 与连接头分离。当连接组件 A410 切换至展开位置且处于解锁状态时,操作锁定机构 A430,连接组件 A410 不作动作响应,也即相当于连接组件 A410 保持在解锁状态和展开位置不变。

连接组件 A410 的数量为至少一个。锁定机构 A430 与每个连接组件 A410 均连接。如图 7 和图 8 所示,底座 A200 设置有至少一个收折空间 A260,当至少一个连接组件 A410 处于收折位置时(也即锚固结构 A400 处于收折状态时),至少一个连接组件 A410 容纳于至少一个收折空间 A260 内。当至少一个连接组件 A410 处于展开位置时(也即锚固结构 A400 处于使用状态时),至少一个连接组件 A410 能够伸出至少一个收折空间 A260,以与汽车座椅的至少一个连接头连接。结合图 4 至图 6、图 18 和图 19 所示,在本实施例,至少一个收折空间 A260 形成于第一盖体 A210 中,因此,连接组件 A410 在图 4 和图 5 中均不可见。可选地,底座 A200 设置有一个收折空间 A260,至少一个连接组件 A410 容纳在该收折空间 A260 内;或者是,底座 A200 设置有多收折空间 A260,每个连接组件 A410 分别设置在对应的收折空间 A260 内。底座 A200 还设置有连通容纳空间 A203 和至少一个收折空间 A260 的穿口 A204,从而允许锁定机构 A430 的至少一部分穿过穿口 A204 并与连接组件 A410 配合。穿口 A204 的数量与连接组件 A410 的数量相对应。

如图 7 和图 8 所示,至少一个连接组件 A410 分别枢接于底座 A200 的后部,至少一个收折空间 A260 设置于底座 A200 的后部。锁定机构 A430 的至少一部分可活动地设置于底座 A200 的前部,但不限于于

此。其中底座 A200 的远离连接组件 A410 的部位为底座 A200 的前部。这样可以方便操作锁定机构 A430。具体地，底座 A200 的前部形成底座 A200 的前侧面，底座 A200 的前侧面与本体 A100 的前侧部 A140 的外侧面连续过渡，也即相当于底座 A200 的前侧面与前侧部 A140 的外侧面至少部分地齐平。底座 A200 的后部形成底座 A200 的后侧面，底座 A200 的后侧面与本体 A100 的后侧部 A160 的外侧面连续过渡，也即相当于底座 A200 的后侧面与后侧部 A160 的外侧面至少部分地齐平。

参照图 1 和图 2，连接组件 A410 的数量为两个，两个连接组件 A410 分别枢接于底座 A200 的后侧面。收折空间 A260 的数量为两个，两个收折空间 A260 在左右方向间隔设置。在本实施例中，收折空间 A260 为凹陷于底座 A200 的后侧面设置的凹槽，穿口 A204 贯穿收折空间 A260 的底壁设置。当两个连接组件 A410 处于收折位置时，两个连接组件 A410 分别收纳在对应地收折空间 A260。例如，收折后的连接组件 A410 的外侧面与底座 A200 的外侧面齐平。

在其他实施例中，锚固结构 A400 可以包括两个以上连接组件 A410，收折空间 A260 的数量也为两个以上。两个以上连接组件 A410 可以和汽车座椅上两个以上的连接头对应地连接。

如图 7 至图 9 所示，两个连接组件 A410 沿着相反的方向做转动，以从收折位置转动至展开位置，或者从展开位置转动至收折位置。两个连接组件 A410 的旋转角度均不大于 90 度，并且两个连接组件 A410 相对于底座 A200 转动的转动轴线 X1 相互平行。在一些替代实施例中，两个连接组件 A410 可以沿着相同方向做转动，以在切换到展开位置或者收折位置。

为便于描述，以下以位于左侧的连接组件 A410 为例进行说明。参照图 9 和图 10，连接组件 A410 相对于底座 A200 转动的转动轴线 X1 与底座 A200 之间的夹角 θ_1 为锐角。当连接组件 A410 处于展开位置时，连接组件 A410 相对于底座 A200 向下倾斜，换言之，连接组件 A410 与底座 A200 之间的夹角 θ_2 为钝角。这样可以方便将连接组件 A410 插接至汽车座椅的连接头上。需要说明的是，连接组件 A410 的转动轴线 X1 与底座 A200 的之间夹角 θ_1 是指转动轴线 X1 与底座 A200 下底面之间的夹角；连接组件 A410 与底座 A200 之间的夹角 θ_2 是指连接组件 A410 的延伸方向与底座 A200 下底面之间的夹角。

如图 4、图 5、图 18 和图 19 所示，在一实施例中，锁定机构 A430 包括锁定件 A431、操作件 A432。锁定件 A431 可活动地设置于底座 A200 并具有锁定位置和释锁位置。操作件 A432 可操作地设置于底座 A200 并与锁定件 A431 连接。当连接组件 A410 位于不同位置时，操作操作件 A432，连接组件 A410 作出不同的动作响应。换言之，当操作件 A432 被操作时，对应于连接组件 A410 位于不同位置，连接组件 A410 作出不同的动作响应。具体而言，当连接组件 A410 位于收折位置时，操作操作件 A432，连接组件 A410 由收折位置向展开位置切换。也即，操作件 A432 活动使锁定件 A431 由锁定位置切换至释锁位置，从而使得锁定件 A431 与连接组件 A410 解除锁合。换言之，当操作件 A432 被操作时，对应于连接组件 A410 位于收折位置，连接组件 A410 由收折位置向展开位置切换。当连接组件 A410 位于展开位置时，操作操作件 A432，连接组件 A410 由锁合状态向解锁状态切换，或者保持在解锁状态，并且连接组件 A410 保持在展开位置。换言之，当操作件 A432 被操作时，对应于连接组件 A410 位于展开位置，连接组件 A410 由锁合状态向解锁状态切换，或者保持在解锁状态。

结合图 9 和图 11 所示，复位件 A440 例如是扭簧。复位件 A440 的一端与连接组件 A410 抵接，复位件 A440 的另一端卡接在底座 A200 上。具体而言，底座 A200 设置有卡口 A205（见图 18），该卡口 A205 与收折空间 A260（见图 7）连通并贯穿收折空间 A260 的侧壁，复位件 A440 穿过卡口 A205 并卡接在收折空间 A260 的侧壁上。

如图4、图5、图9、图18和图19所示,在一实施例中,锁定件A431滑动设置在底座A200上,并且相对于底座A200在锁定位置和释锁位置之间移动,锁定件A431的移动方向大致平行于前后方向。连接组件A410在与水平面成锐角角度的平面上转动。也即,连接组件A410的转动轨迹所在的平面与水平面之间的夹角为锐角。连接组件A410绕转动轴线X1相对底座A200旋转。锁定件A431的移动方向与转动轴线X1之间的夹角为锐角。在本实施例中,底座200设置有锁定销A206,该锁定销A206可拆卸地设置在底座A200的第一盖体A210或第二盖体A220上,或者固定设置在第一盖体A210或第二盖体A220上,又或者一体成型在第一盖体A210或第二盖体A220上。锁定件A431设置有供锁定销A206穿过的锁定槽A4312,锁定槽A4312的延伸方向与锁定件A431的移动方向平行。

如图8和图9所示,在一实施例中,锁定件A431设置有锁定凸A4311,第一锁定位为设置在连接组件A410上的第一锁定凹A4111。锁定凸A4311适于与第一锁定凹A4111凹凸配合,具体地,锁定凸A4311适于穿过穿孔A204与第一锁定凹A4111锁合,从而将连接组件A410锁定在收折位置。

其中,第一锁定凹A4111的一侧侧壁大致垂直于第一锁定凹A4111的底壁A41112,并形成抵接壁A41111。第一锁定凹A4111的另一侧侧壁与第一锁定凹A4111的底壁A41112之间的夹角为钝角。结合参照图13,锁定凸A4311包括第一部分A43111和第二部分A43112。第二部分A43112与第一部分A43111之间形成台阶面A43113,第二部分A43112的远离台阶面A43113的一侧形成抵接面A43114,该抵接面A43114大致平行于锁定件A431的移动方向。

参照图8,在锁定凸A4311锁合于第一锁定凹A4111内的状态下,第一部分A43111容纳在第一锁定凹A4111内。此时,抵接面A43114与抵接壁A41111抵接,台阶面A43113与连接组件A410的外侧面抵接。如此可以限制连接组件A410的转动,从而实现将连接组件A410锁定在收折位置。也就是说,此时是平面与平面相抵,故不易通过施加外力来解除锁定凸A4311与第一锁定凹A4111之间的锁合。因此即便对连接组件A410施加外力,连接组件A410仍然不能转动至展开位置。

如图7、图8和图11所示,第二锁定位为设置在连接组件A410上的第二锁定凹A4112。参照图7,当连接组件A410位于展开位置时,第二锁定凹A4112适于与锁定凸A4311凹凸配合以实现对连接组件A410限位,具体地,锁定凸A4311的第一部分A43111与第二锁定凹A4112锁合限位。此时若对连接组件A410施加向收折位置转动的外力,连接组件A410能够驱动锁定件A431沿释锁位置移动并使锁定凸A4311退出第二锁定凹A4112。本实施例中通过第二锁定凹A4112与锁定凸A4311的锁合限位,可以实现将连接组件A410更稳定地限位在展开位置,避免连接组件A410被意外操作而切换至收折位置。

参照图7,第二锁定凹A4112的一侧壁形成为导向壁A41121,该导向壁A41121与第二锁定凹A4112的底壁A41123之间的夹角为钝角。第二锁定凹A4112的另一侧相对的侧壁形成抵推壁A41122,抵推壁A41122与第二锁定凹A4112的底壁A41123之间的夹角为钝角。其中抵推壁A41122较导向壁A41121靠近第一锁定凹A4111的抵接壁A41111。在连接组件A410由展开位置向收折位置转动的过程中,抵推壁A41122抵推第一部分A43111,第一部分A43111沿导向壁A41121滑动并向远离连接组件A410方向移动(也即向释锁位置移动),从而使锁定凸A4311退出第二锁定凹A4112并被连接组件A410的圆弧面抵接。当刚好将连接组件A410转动到收折位置时,锁定凸A4311正对第一锁定凹A4111并且不被连接组件A410的圆弧面抵接,锁定件A431自动回复至锁定位置,使得锁定凸A4311与第一锁定凹A4111锁合。

如图4至图6、图18和图19所示,锁定机构A430还包括复位件A436,复位件A436与锁定件A431抵接,以使锁定件A431向锁定位置切换。如此可以使锁定件A431在复位件A436的作用下自动回复至锁定位置。复位件A436例如是压簧,但不限于此。复位件A436设置在锁定销A206和锁定件A431之间。结合图13所示,锁定件A431设置有容纳槽A4313,容纳槽A4313与锁定槽A4312连通。在本实施例中,容纳槽A4313和锁定槽A4312在水平面(也即在底座A200的底面)上的投影至少部分地重叠。容纳槽A4313远离锁定槽A4312的一端设置有第一凸起A4314。复位件A436设置在容纳槽A4313内。复位件A436的一端套设在第一凸起A4314上,复位件A436的另一端抵接于锁定销A206。这样,在复位件A436被压缩的过程中,可以避免复位件A436发生偏移。

回到图4至图6、图18和图19所示,在一实施例中,锁定机构A430还包括联动件A434和第一牵引组件A435。操作件A432通过联动件A434和第一牵引组件A435与锁定件A431连接。可选地,操作件A432通过其他驱动结构与锁定件A431连接,或者操作件A432与锁定件A431直接连接,对此本申请不作限制。

继续参照图4至图6、图18和图19,操作件A432可移动地设置于底座A200的前部,联动件A434活动连接于底座A200。其中,联动件A434与操作件A432活动连接并通过第一牵引组件A435与锁定件A431连接。操作件A432相对于底座A200移动时带动联动件A434运动,联动件A434通过第一牵引组件A435驱动锁定件A431由锁定位置向解锁位置切换。在本实施例中,联动件A434枢转连接于底座A200。操作件A432被操作时带动联动件A434转动。在一替代实施例中,联动件A434可移动地连接于底座。操作件A432被操作时带动联动件A434移动。

如图4、图5、图6、图18和图19所示,操作件A432在驱动位置和初始位置之间可移动,操作件A432的移动方向大致平行于前后方向。在操作件A432由初始位置移动至驱动位置的过程中,操作件A432带动联动件A434枢转,联动件A434通过第一牵引组件A435驱动锁定件A431由锁定位置向解锁位置移动。在本实施例中,底座A200的前部设置有操作口A222,操作口A222与容纳空间A203连通。具体的,操作件A432的第二盖体A220设置有操作凹部A221,操作口A222贯穿操作凹部A221的侧壁设置,使得操作凹部A221与容纳空间A203连通。操作件A432插设在操作口A222处。操作件A432具有操作部A4322和操作连接部A4323,操作连接部A4323容纳在容纳空间A203内并与联动件A434活动连接,操作部A4322容纳在操作凹部A221,操作部A4322侧向凸伸。这样可以利用操作凹部A221的侧壁与操作部A4322的相互抵接将操作部A4322限位在操作凹部A221内,以避免操作部A4322内缩于容纳空间A203内,从而方便向前拉动操作部A4322。

如图4至图6、图18和图19所示,在一实施例中,锁定机构A430还包括复位件A437,复位件A437的一端与操作件A432连接,复位件A437的另一端与底座A200连接,复位件A437为操作件A432提供弹性回复力,以允许操作件A432在不被操作时回复至初始位置。

具体地,复位件A437例如是拉簧。操作件A432的操作连接部A4323设置有第一挂部A4324。底座A200的第二盖体A220设置有第二挂部A208,当然,第二挂部A208也可以设置在第一盖体A210上,对此本申请不作限制。复位件A437的两端分别挂设在第一挂部A4324和第二挂部A208上。当拉动操作件A432使其由初始位置向驱动位置移动(即操作件A432前向移动)时,复位件A437被拉伸储能,操作件A432带动联动件A434沿第一方向绕枢转轴A207转动。另一方面,当释放操作件A432时,操作件A432在复位件A437的作用下由驱动位置向初始位置移动(即操作件A432后向移动),并

驱动联动件 434 沿第二方向转动。其中，第二方向与第一方向相反。

如图 4 至图 6、图 18 和图 19 所示，联动件 A434 包括连接臂 A4342、牵引臂 A4341、以及位于连接臂 A4342 和牵引臂 A4341 之间的枢接部 A4343。枢接部 A4343 枢转连接于底座 A200。其中，底座 A200 设置有枢接轴 A207。该枢接轴 A207 穿设于联动件 A434 的枢接部 A4343，并限定联动件 A434 的枢转轴线。枢接轴 A207 固定连接于第二盖体 A220 和第一盖体 A210 中的至少一者。在本实施例中，枢接轴 A207 一体成型于第二盖体 A220。连接臂 A4342 与操作件 A432 活动连接，牵引臂 A4341 与第一牵引组件 A435 连接。连接臂 A4342 的延伸方向与牵引臂 A4341 的延伸方向不平行。在本实施例中，连接臂 A4342 与牵引臂 A4341 大致垂直，联动件 A434 大致呈“7”字型。联动件 A434 例如为一体成型构件，但不限于此。

操作件 A432 和联动件 A434 中的一者设置有连接凸 A43421，操作件 A432 和联动件 A434 中的另一者设置有连接槽 A4321。连接凸 A43421 穿设于连接槽 A4321，并能在连接槽 A4321 内移动。这样，操作件 A432 移动时带动连接凸 A43421 在连接槽 A4321 内移动，从而使联动件 A434 相对底座 A200 转动。如图 4、图 5、图 18 和图 19 所示，在本实施例中，联动件 A434 可转动地设置在容纳空间 A203 内，联动件 A434 的连接臂 A4342 设置有连接凸 A43421。其中连接凸 A43421 位于连接臂 A4342 的端部，该连接臂 A4342 的端部远离枢接部 A4343。具体地，连接槽 A4321 设置于操作连接部 A4323。连接槽 A4321 大致沿左右方向延伸，也即相当于连接槽 A4321 的延伸方向大致垂直于操作件 A432 的移动方向。

继续参照图 4、图 5、图 18 和图 19，为限制联动件 A434 的枢转行程，第一盖体 A210 设置有枢转限位部 A280，该枢转限位部 A280 大致呈扇形。该枢转限位部 A280 用于限制联动件 A434 的枢转行程，从而限制操作件 A432 的移动行程。

由上文可知，第一牵引组件 A435 连接在联动件 A434 和锁定件 A431 之间。在连接组件 A410 位于收折位置时，联动件 A434 运动时通过第一牵引组件 A435 带动锁定件 A431 沿前后方向移动，锁定件 A431 与连接组件 A410 解除锁合，连接组件 A410 在复位件 A440 的作用下自动弹出至展开位置。

如图 4、图 5、图 18 和图 19 所示，在一实施例中，第一牵引组件 A435 包括第一牵引件 A4351，第一牵引件 A4351 的一端与联动件 A434 连接，另一端与锁定件 A431 连接。在本实施例中，第一牵引件 A4351 的两端分别设置有第一端子 A4352 和第二端子 A4353，第一牵引件 A4351 外套设有第一护套 A4354，第一护套 A4354 被限位在第一端子 A4352 和第二端子 A4353 之间，从而避免第一护套 A4354 与第一牵引件 A4351 分离。第一牵引件 A4351 例如为钢线、碳纤维线等可弯曲变形的线材。第一端子 A4352 与联动件 A434 可拆卸连接，第二端子 A4353 与锁定件 A431 可拆卸连接。具体地，联动件 A434 的牵引臂 A4341 上设置有第一牵引孔 A43411 和与第一牵引孔 A43411 连通的第一开槽 A43412(见图 6)，第一端子 A4352 卡接在第一牵引孔 A43411 内，第一牵引件 A4351 靠近第一端子 A4352 的部分被限位在第一开槽 A43412 内。锁定件 A431 设置有第一连接孔 A4315，第二端子 A4353 卡接在第一连接孔 A4315 内。第二盖体 A220 上设置有两个第一限位槽 A201。可选地，第一限位槽 A201 也可以设置在第一盖体 A210 上。第一护套 A4354 的两端分别卡接在对应的第一限位槽 A201 内。

为使联动件 A434 转动时能够更好地驱动锁定件 A431 在前后方向上移动，底座 A200 设置有导向结构 A270，该导向结构 A270 用于限定第一牵引件 A4351 和第一护套 A4354 的延伸方向。导向结构 A270 包括第一导向部 A271 和第二导向部 A272，第一导向部 A271 和第二导向部 A272 沿弧线延伸并且二者之间形成导向槽 A273，导向槽 A273 沿弧线延伸。第一牵引组件 A435 的至少一部分沿导向槽

A273 延伸并被限位在导向槽 A273 内。需要说明的是，“第一牵引组件 A435 的至少一部分”应当理解为：第一牵引件 A4351 的一部分；或者，第一护套 A4354 的一部分和第一牵引件 A4351 的一部分。

继续参照图 4、图 5、图 18 和图 19，在一实施例中，锁定机构 A430 还包括第二牵引组件 A438，第二牵引组件 A438 包括第二牵引件 A4381。连接组件 A410 通过第二牵引件 A4381 与操作件 A432 连接。第二牵引组件 A438 的至少一部分沿第二导向部 A272 延伸，并被侧向凸出于第二导向部 A272 的导向凸 A274 限位。在本实施例中，第二牵引件 A4381 的两端分别与联动件 A434 和连接组件 A410 连接，操作件 A432 与联动件 A434 连接。当连接组件 A410 处于锁合状态时，其位于展开位置。操作件 A432 能够通过第二牵引组件 A438 驱动连接组件 A410 由锁合状态向解锁状态切换。具体地，当连接组件 A410 处于锁合状态时，操作件 A432 相对底座 A200 移动带动联动件 A434 转动，联动件 A434 带动第二牵引件 A4381 整体移动，从而使连接组件 A410 由锁合状态切换至解锁状态切换。在此过程中，连接组件 A410 在复位件 A440 的作用下保持在展开位置。当连接组件 A410 切换至解锁状态时，因第二牵引件 A4381 处于松弛状态，故纵使操作件 A432 相对底座 A200 移动，并带动联动件 A434 转动，联动件 A434 仍无法带动第二牵引件 A4381 整体移动或者只能带动第二牵引件 A4381 整体非常小幅度的移动，从而连接组件 A410 继续保持在解锁状态。换言之，当连接组件 A410 处于解锁状态时，前向拉动操作件 A432，并不能通过第二牵引组件 438 来使连接组件 A410 在解锁状态和锁合状态之间切换。具体而言，当连接组件 A410 处于解锁状态时，若连接组件 A410 位于收折位置，操作件 A432 被操作时，可通过第一牵引组件 A435 带动锁定件 A431 向释锁位置移动，连接组件 A410 在复位件 A440 的作用下自动转动至展开位置，并保持在解锁状态。

结合图 7 至图 10、图 18 和图 19 所示，第二牵引件 A4381 的一端与联动件 A434 连接，另一端与连接组件 A410 连接。在本实施例中，第二牵引件 A4381 的两端分别设置有第一端子 A4382 和第二端子 A4383，第二牵引件 A4381 外套设有第二护套 A4384，第二护套 A4384 被限位在第一端子 A4382 和第二端子 A4383 之间，从而避免第二护套 A4384 与第二牵引件 A4381 分离。第二牵引件 A4381 例如为钢线、碳纤维线等可弯曲变形的线材。第一端子 A4382 与联动件 A434 可拆卸连接，第二端子 A4383 与连接组件 A410 可拆卸连接。第二盖体 A220 上设置有两个第二限位槽 A202。可选地，第二限位槽 A202 也可以设置在第一盖体 A210 上。第一护套 A4354 的两端分别卡接在对应的第二限位槽 A202 内。具体地，联动件 A434 的牵引臂 A4341 上设置有第二牵引孔 A43413 和第二开槽 A43414，第二开槽 A43414 与第二牵引孔 A43413 连通。第一端子 A4382 卡接在第二牵引孔 A43413 内，第二牵引件 A4381 靠近第一端子 A4382 的部分被限位位于第二开槽 A43414 内。更具体地，第二牵引孔 A43413 和第一牵引孔 A43411 沿牵引臂 A4341 的延伸方向分布，第二开槽 A43414 和第一开槽 A43412 分别位于牵引臂 A4341 的两侧。这样可以避免第一牵引件 A4351 和第二牵引件 A4381 相互干涉。锁定件 A431 设置有供第二牵引件 A4381 穿过的限位通道 A4316，限位通道 A4316 沿锁定件 A431 的移动方向贯穿锁定件 A431。锁定件 A431 的锁定凸 A4311 至少部分地位于该限位通道 A4316 的延伸方向上，以允许第二牵引件 A4381 和锁定凸 A4311 能够通过同一穿口 A204 进入收折空间 A260 内并与连接组件 A410 相互作用。具体地，限位通道 A4316 包括位于锁定件 A431 背向第二盖体 A220 的第一凹部 A4317、位于锁定件 A431 面向第二盖体 A220 的第二凹部 A4318 以及连通第一凹部 A4317 和第二凹部 A4318 的连通口 A4319（见图 12 和图 13）。其中锁定凸 A4311 至少部分地形成第二凹部 A4318 的底壁，也即相当于锁定凸 A4311 与第二盖体 A220 之间形成空隙，第二牵引件 A4381 穿过该空隙（也即锁定凸 A4311 的下

方)。

由上文可知,连接组件 A410 的数量为两个。如图 4、图 5、图 18 和图 19 所示,联动件 A434、第一牵引组件 A435 以及锁定件 A431 的数量相应地设置为两个。每个联动件 A434 通过对应地第一牵引组件 A435 与对应的锁定件 A431 连接。操作件 A432 的数量为一个。可选地,操作件 A432 的数量也可以为两个,对此本申请不作限制。两个锁定件 A431 分别与两个连接组件 A410 对应。每个联动件 A434 分别通过对应地第一牵引组件 A435 与对应的锁定件 A431 连接。操作件 A432 与两个联动件 A434 分别连接,操作件 A432 移动带动两个联动件 A434 沿相反的方向水平转动。第二牵引组件 A438 的数量相应地设置为两个,每个第二牵引组件 A438 分别与对应的连接组件 A410 和对应的联动件 A434 连接。

如图 9、图 10 和图 11 所示,在一实施例中,连接组件 A410 包括外壳 A411、卡合钩 A412、卡合复位件 A413 和释锁部件 A414。外壳 A411 可活动地设置于底座 A200。卡合钩 A412 枢接于外壳 A411 的内腔 A4118 内,并用于与汽车座椅的连接头的卡杆(附图未示出)锁合,以实现连接组件 A410 与连接头之间的锁定连接。卡合钩 A412 可在锁合位置和解锁位置之间切换,当卡合钩 A412 处于锁合位置(也即连接组件 A410 处于锁合状态)时,卡合钩 A412 与卡杆卡合,从而实现连接组件 A410 与连接头之间的锁定连接;当卡合钩 A412 处于解锁位置(也即连接组件 A410 处于解锁状态)时,卡合钩 A412 与卡杆解除卡合,从而允许连接组件 A410 与连接头之间相互分离。释锁部件 A414 可移动地设置在外壳 A411 的内腔 A4118 内,释锁部件 A414 适于挡止卡合钩 A412 以将卡合钩 A412 限位在锁合位置,进而与卡杆配合以实现锁定限位。释锁部件 A414 与第二牵引组件 A438 连接,以通过第二牵引组件 A438 带动释锁部件 A414 移动或转动。卡合复位件 A413 设置于卡合钩 A412 和外壳 A411 之间,以使卡合钩 A412 向解锁位置枢转。换言之,当卡合钩 A412 不被释锁部件 A414 挡止时,在卡合复位件 A413 的作用下卡合钩 A412 保持在解锁位置。在卡合钩 A412 位于解锁位置时,释锁部件 A414 被卡合钩 A412 挡止,使得第二牵引组件 A438 处于松弛状态,此时即使操作件 A432 被操作,第二牵引组件 A438 不能带动释锁部件 A414 移动,并且卡合钩 A412 保持在解锁位置。

如图 9 至图 11 所示,在一实施例中,外壳 A411 的一端枢转连接于底座 A200 的后部并形成枢接端部 A4113。外壳 A411 的转动轴线 X1 即为连接组件 A410 的转动轴线 X1。第一锁定凹 A4111 和第二锁定凹 A4112 均设置于枢接端部 A4113。外壳 A411 的枢接端部 A4113 还设置有容置槽 A4114,容置槽 A4114 内具有沿转动轴线 X1 方向凸设的固定凸 A4115。复位件 A440 套设在固定凸 A4115 上,复位件 A440 的一端与容置槽 A4114 的侧壁抵接,另一端卡接在卡口 A205 处(见图 18 和图 19)。外壳 A411 设置有限位凹槽 A4117,限位凹槽 A4117 位于外壳 A411 远离枢接端部 A4113 的一端并用于容纳连接头的卡杆。在本实施例中,限位凹槽 A4117 和第一锁定凹 A4111 分别位于转动轴线 X1 的两侧。限位凹槽 A4117 大致呈 U 型。

参照图 9 和图 10,卡合钩 A412 设置有抵接部 A4121,该抵接部 A4121 用于与释锁部件 A414 配合,以将卡合钩 A412 保持在锁合位置。卡合钩 A412 枢转连接于内腔 A4118 中并能够部分地伸出于内腔 A4118。卡合钩 A412 设置有卡合槽 A4122。当卡合钩 A412 位于锁合位置时,卡合钩 A412 至少部分地伸入限位凹槽 A4117 内以封闭限位凹槽 A4117 的槽口,卡合槽 A4122 的槽口被限位凹槽 A4117 的侧壁或者底壁封闭,由此实现对卡杆的锁定限位。当卡合钩 A412 位置解锁位置时,限位凹槽 A4117 的槽口和卡合槽 A4122 的槽口均开放,卡杆可脱离卡合钩 A412。

具体的,卡合槽 A4122 呈 U 型且相对的两侧壁分别形成锁定壁面 A4123 和抵推壁面 A4124。其中,

抵推壁面 A4124 适于被卡杆抵推以驱动卡合钩 A412 由解锁位置向锁定位置枢转。卡合钩 A412 的一部分容纳于内腔 A4118 内并通过枢转销 A417 枢接于内腔 A4118 的侧壁。当卡合钩 A412 处于锁合位置时, 锁定壁面 A4123 位于限位凹槽 A4117 内并封闭限位凹槽 A4117 的槽口。当卡合钩 A412 位于解锁位置时, 抵推壁面 A4124 位于限位凹槽 A4117 内, 锁定壁面 A4123 退回至内腔 A4118 内。由此, 在连接组件 A410 与卡杆锁合的过程中, 卡杆能够抵推锁定壁面 A4123 使卡合钩 A412 由解锁位置向锁合位置枢转。

卡合复位件 A413 例如是扭簧。卡合复位件 A413 容纳于内腔 A4118 内并套设在枢转销 A417 上, 卡合复位件 A413 的一端与内腔 A4118 的内壁抵接, 另一端卡接在卡合钩 A412 的卡口 A4125 处。

如图 9 和图 10 所示, 在一实施例中, 释锁部件 A414 可滑动地设置于外壳 A411 内。释锁部件 A414 包括释锁块 A4141 和设置在释锁块 A4141 上的限位杆 A4142。释锁块 A4141 可滑动地设置于内腔 A4118 内, 并可带动限位杆 A4142 移动, 限位杆 A4142 适于与抵接部 A4121 抵接。具体地, 释锁块 A4141 在第一位置和第二位置间移动, 当释锁块 A4141 位于第一位置时, 限位杆 A4142 与抵接部 A4121 抵接, 从而将卡合钩 A412 限位在锁定位置; 当释锁块 A4141 位于第二位置时, 限位杆 A4142 脱离抵接部 A4121, 释锁块 A4141 被抵接部 A4121 抵接而保持在第二位置, 此时第二牵引件 A438 处于松弛状态。

可选地, 限位杆 A4142 可拆卸地设置在释锁块 A4141 上, 或者固定设置在释锁块 A4141 上, 又或者一体成型于释锁块 A4141 上。结合图 9、图 10 和图 14 所示, 在本实施例中, 限位杆 A4142 穿设在释锁块 A4141 上。释锁块 A4141 设置有第一凹槽 A41413, 限位杆 A4142 的一部分位于第一凹槽 A41413 内。该第一凹槽 A41413 的槽口朝向卡合钩 A412。参照图 9, 当释锁块 A4141 处于第一位置时, 卡合钩 A412 的抵接部 A4121 伸入第一凹槽 A41413 并与限位杆 A4142 抵接。其中, 第一凹槽 A41413 具有相对的两个侧部, 限位杆 A4142 穿设在两个侧部上。参照图 10, 当卡合钩 A412 位于解锁位置时, 抵接部 A4121 与第一凹槽 A41413 的侧部抵接, 从而将释锁块 A4141 限位在第二位置。

如图 9 和图 10 所示, 在一实施例中, 释锁块 A4141 通过滑动销 A415 与外壳 A411 滑动连接, 释锁块 A4141 设置有供滑动销 A415 穿过的滑动槽 A41411, 滑动槽 A41411 直线延伸, 滑动销 A415 的两端与外壳 A411 固定连接。释锁块 A4141 和滑动销 A415 之间还设置有释锁复位件 A416, 释锁复位件 A416 适于偏压释锁块 A4141, 以使释锁块 A4141 向卡合钩 A412 方向移动。也即释锁复位件 A416 适于偏压释锁块 A4141 移向第二位置。具体地, 释锁复位件 A416 例如是压簧。滑动槽 A41411 内设置有第二凸起 A41412。释锁复位件 A416 容纳在滑动槽 A41411 内, 释锁复位件 A416 的一端套设在第二凸起 A41412 上, 释锁复位件 A416 的另一端与滑动销 A415 抵接。

释锁块 A4141 与第二牵引组件 A438 连接。具体地, 释锁块 A4141 上设置有第二连接孔 A41415, 第二连接孔 A41415 在垂直于释锁块 A4141 的移动方向上贯穿释锁块 A4141 设置, 并且第二连接孔 A41415 位于释锁块 A4141 的远离限位杆 A4142 的一端, 也即相当于第二连接孔 A41415 和第一凹槽 A41413 分别位于释锁块 A4141 的两端。第二牵引组件 A438 的第二端子 A4383 卡接在第二连接孔 A41415 内。如图 15 所示, 释锁块 A4141 上还设置有第二凹槽 A41414, 第二凹槽 A41414 与第二连接孔 A41415 连通。第二牵引件 A4381 靠近第二连接孔 A41415 的部分沿第二凹槽 A41414 延伸, 并被限位在第二凹槽 A41414 内。

以下结合图 4、图 5、图 7 至图 10、图 18 和图 19, 说明根据本发明提供的动物承载装置 A1000 及其锚固结构 A400 的操作原理。

如图 8 所示, 当两个连接组件 A410 位于收折位置时, 两个连接组件 A410 处于解锁状态 (也即每个卡合钩 A412 位于解锁位置), 每个连接组件 A410 容纳在对应的收折空间 A260 内, 每个锁定件 A431 位于与对应的连接组件 A410 的第一锁定凹 A4111 锁合的锁定位置, 每个释锁块 A4141 被卡合钩 A412 的抵接部 A4121 的端面抵接限位在第二位置。

当需要将连接组件 A410 连接至连接头时, 首先展开连接组件 A410。参照图 4、图 5、图 18 和图 19, 向前拉动操作件 A432, 操作件 A432 带动两个联动件 A434 沿相反的方向水平转动, 每个联动件 A434 分别通过对应的第一牵引 A435 带动对应的锁定件 A431 由锁定位置移动至释锁位置, 从而使连接组件 A410 在复位件 A440 的作用下由收折位置弹出至展开位置。在连接组件 A410 弹出的过程中连接组件 A410 始终保持在解锁状态, 也即卡合钩 A412 始终保持在解锁位置。而后将汽车座椅配置的连接头与连接组件 A410 连接。卡合钩 A412 的抵推壁面 A4124 被连接头的卡杆抵推, 并使卡合钩 A412 克服卡合复位件 A413 的作用力由解锁位置向锁合位置转动。当卡合钩 A412 转动至锁合位置 (即卡杆卡合到位) 时, 卡合钩 A412 的抵接部 A4121 的端面不再抵接释锁块 A4141, 释锁块 A4141 在释锁复位件 A416 的作用下由第二位置 (见图 10) (即靠近卡合钩 A412 方向) 移向第一位置 (见图 9) 并带动限位杆 A4142 移动。当释锁块 A4141 移动至第一位置 (见图 9) 时, 限位杆 A4142 与抵接部 A4121 的侧面抵接, 从而将卡合钩 A412 限位在锁合位置。

当需要收折连接组件 A410 时, 首先分离连接组件 A410 与连接头。参照图 4、图 5、图 18 和图 19, 向前拉动操作件 A432, 操作件 A432 带动两个联动件 A434 沿相反的方向水平转动, 每个联动件 A434 通过对应的第二牵引组件 A438 带动对应的连接组件 A410 的释锁块 A4141 由第一位置 (见图 9) 向远离卡合钩 A412 的方向移动至第二位置 (见图 10)。在此过程中, 限位杆 A4142 逐渐脱离卡合钩 A412 的抵接部 A4121, 卡合钩 A412 在卡合复位件 A413 的作用下由锁合位置自动向解锁位置转动。当卡合钩 A412 转动至解锁位置 (即完成连接组件 A410 与连接头解锁分离) 时, 释放操作件 A432, 操作件 A432 在复位件 A437 的作用下自动回复至初始位置并带动联动件 A434 沿反方向转动以复位。此时释锁块 A4141 被抵接部 A4121 的端面抵接而被限位在第二位置。在上述连接组件 A410 与连接头分离过程中, 锁定件 A431 的锁定凸 A4311 在第一牵引组件 A435 的驱动下退出第二锁定凹 A4112 后, 又在复位件 A436 的作用下移动至锁定位置并与第二锁定凹 A4112 卡合, 连接组件 A410 在复位件 A440 的作用下始终保持在展开位置。

在完成上述连接组件 A410 与连接头的分离后, 分别沿相反的方向向收折位置转动两个连接组件 A410, 锁定件 A431 的锁定凸 A4311 在第二锁定凹 A4112 的抵推壁 A41122 的抵推作用下沿导向壁 A41121 退出第二锁定凹 A4112 并被外壳 A411 的外侧面 (即 ISOFIX 连接组件的外侧面) 抵接。当连接组件 A410 刚好转动至收折位置时, 锁定凸 A4311 不再受外壳 A411 的外侧面抵接, 锁定凸 A4311 正对第一锁定凹 A4111, 锁定件 A431 在复位件 A436 的作用下自动移动至锁定位置, 从而使锁定凸 A4311 与第一锁定凹 A4111 锁合, 进而实现将连接组件 A410 锁定在收折位置。

图 20 至图 23 示出根据本发明第一实施例中提供的轮式移动装置 B1000 的结构示意图。其中, 轮式移动装置 B1000 可以包括车架 B100、载具 B300 和根据本发明一些实施例中提供的支撑组件 B200。下文在对轮式移动装置 B1000 进行说明的同时将一并说明该支撑组件 B200。在图 20 所示的实施例中, 轮式移动装置 B1000 示例性地以推车为例进行说明, 根据载具 B300 的类型的变化, 该推车可以是儿童推车、宠物推车、购物车等。当然, 在一些替代实施例中, 该轮式移动装置 B1000 还可以是其它类型

的产品。

参见图 21 所示出的车架 B100 的结构，在一些实施例中，车架 B100 的结构大体上左右对称。车架 B100 例如可以包括前支撑杆 B110、后支撑杆 B120、上支撑杆 B130 和扶手 B140。车架 B100 可以是可收折的，也可以是不可收折的，对此本申请不作限制。

需要说明的是，除非另有明确的规定和限定，本发明各个实施例中有关轮式移动装置 B1000 的“前”、“后”、“左”、“右”等方位术语以正常行驶的轮式移动装置 B1000 的“前”、“后”、“左”、“右”方位为基准，并且图中用箭头 F、B 示意性示出“前”、“后”方向，以及用箭头 L、R 示意性示出“左”、“右”方向。这些方位术语仅用于使本发明实施例的描述更加清楚，并不用于对本发明的保护范围产生不当限定。

参见图 21，前支撑杆 B110 例如呈 U 型结构，包括位于左右两侧的两个杆件 B111 和连接在两个杆件 B111 之间的前横杆 B112，前横杆 B112 沿大致左右方向延伸。前支撑杆 B110 的底部安装有至少一个前轮 B151。本实施例中，前支撑杆 B110 的底部安装有两个前轮 B151，两个前轮 B151 在左右方向上间隔布置。更具体地，两个前轮 B151 安装在前横杆 B112 的左右两端。前轮 B151 可以是万向轮或者非万向轮。当然，在一些替代实施例中，前支撑杆 B110 还可以具有其它的实施方式，例如前支撑杆 B110 例如呈 V 型结构或者 I 型结构，前支撑杆 B110 的底部可以居中安装一个前轮 B151。

后支撑杆 B120 例如呈 U 型结构，包括位于左右两侧的两个杆件 B121 和连接在两个杆件 B121 之间的后横杆 B122。各个杆件 B121 的上端例如分别与同侧的前支撑杆 B110 的各个杆件 B111 的上端通过连接部 B118 连接。位于同侧的杆件 B111、杆件 B121 与地面共同形成大致三角形结构。后支撑杆 B120 安装有两个后轮 B152，两个后轮 B152 在左右方向上间隔布置。后轮 B152 可以是万向轮或者非万向轮。本实施例中后轮 B152 的尺寸大于前轮 B151 的尺寸，以使轮式移动装置 B1000 的整体结构更加稳定。当然，在一些替代实施例中，后轮 B152 的尺寸可以和前轮 B151 的尺寸一样。

上支撑杆 B130 包括位于左右两侧的两个杆件 B131，各个杆件 B131 的下端分别与同侧的连接部 B118 连接，各个杆件 B131 的上端分别与扶手 B140 连接。在一些实施例中，扶手 B140 例如呈 U 型结构，其两个端部分别与其同侧的上支撑杆 B130 的杆件 B131 连接。在一些实施例中，扶手 B140 的两个端部例如通过伸缩结构与两个杆件 B131 连接，以能够改变扶手 B140 的高度。

载具 B300 例如是宠物睡箱、婴幼儿提篮、婴幼儿睡篮、婴幼儿座椅等。参见图 20 和图 23，以载具 B300 为宠物睡箱为例进行说明。载具 B300 包括本体 B310、底座 B320 和锚固结构。本体 B310 设置在底座 B320 上方，并与底座 B320 共同形成承载空间 B302。其中，本体 B310 可以包括围出承载空间 B302 的发泡材料及其它刚性材料，底座 B320 例如由硬质材料制成以对本体 B310 形成支撑。

如图 24 和图 25 所示，在一实施例中，锚固结构包括锚固组件 B330，锚固组件 B330 例如是 ISOFIX 连接组件。当然，在其它一些实施例中，锚固组件 B330 可以是其它合适的连接组件，对此本申请不作限制。继续参见图 24 和图 25，锚固组件 B330 设置于底座 B320，并包括外壳 B331 和卡合钩 B332。结合图 20 所示，锚固结构还设置有操作件 B334。锚固组件 B330 可活动地设置于底座 B320，也可以固定地设置于底座 B320，并设置有容置槽 B3311，该容置槽 B3311 大致呈 U 型。优选地，外壳 B331 可活动地设置于底座 B320，并设置有容置槽 B3311。卡合钩 B332 具有卡合槽 B3323，卡合槽 B3323 的相对的两侧分别形成卡钩部 B3321 和抵推部 B3322。卡合钩 B332 枢接于外壳 B331 的内腔，并能够在解锁位置和锁合位置之间转动。参见图 25，当卡合钩 B332 位于锁合位置时，卡钩部 B3321 伸入容置槽 B3311 内并封闭容置槽 B3311 的槽口，以实现卡合限位。参见图 24，当卡合钩 B332 位于解锁位置

时，容置槽 B3311 的槽口和卡合槽 B3323 的槽口均开放，卡钩部 B3321 从容置槽 B3311 缩回，且抵推部 B3322 伸入容置槽 B3311 内，以允许通过顶推抵推部 B3322 使卡钩部 B3321 由解锁位置向锁合位置切换。操作件 B334 用于解锁卡合钩 B332，以使卡合钩 B332 由锁合位置向解锁位置转动。在本实施例中，操作件 B334 可移动地设置于底座 B320，并可被操作。具体地，操作件 B334 设置于底座 B320 的前侧部，锚固组件 B330 设置于底座 B320 的后侧部。当然，在一些替代实施例中，操作件 B334 例如可以活动设置在锚固组件 B310 上。

参见图 20 和图 23，锚固组件 B330 的数量例如为两个，操作件 B334 的数量为一个，但不限于此。两个锚固组件 B330 分别枢接于底座 B320，并可相对于底座 B320 沿大致水平方向绕转动轴线 X2（见图 24）转动。具体地，两个锚固组件 B330 可以在略倾斜于水平面（也即底座 B320 的放置面）的平面上相对于底座 B320 转动。其中，在本实施例中，两个锚固组件 B330 沿相反的方向由收折位置向展开位置，或者由展开位置向收折位置转动。当然，在一些替代实施例中，两个锚固组件 B330 也可以沿相同的方向由收折位置向展开位置，或者由展开位置向收折位置转动。需要说明的是，锚固组件 B330 枢接于底座 B320 是指锚固组件 B330 的外壳 B331 枢接于底座 B320。在本实施例中，底座 B320 的设置具有收折空间 B301，该收折空间 B301 为凹陷于底座 B320 的后侧面设置好的凹槽。当两个锚固组件 B330 位于收折位置时，两个锚固组件 B330 分别收纳在收折空间 B301 内。例如，收折后的锚固组件 B330 的外侧面与底座 B320 的后侧面齐平或者相对于底座 B320 的后侧面内陷。

如图 20 和图 21 所示，支撑组件 B200 安装在车架 B100 上，并适于安装载具 B300。在本实施例中，支撑组件 B200 固定（即不可拆卸地）安装在车架 B100 上。关于实现支撑组件 B200 与车架 B100 之间连接的具体结构，后文将详细说明。在其它一些实施例中，支撑组件 B200 也可拆卸地安装在车架 B100 上。

参见图 21、图 24 和图 25，支撑组件 B200 包括支撑架 B210 和卡合件 B22。支撑架 B210 适于支撑载具 B300 并设置有连接槽 B212，连接槽 B212 适于供载具 B300 的锚固组件 B330 插接。卡合件 B22 设在支撑架 B210 上并至少部分地容纳在连接槽 B212 内，并且适于与锚固组件 B330 卡合，以限制锚固组件 B330 相对于支撑组件 B200 在前后方向上的移动，从而将锚固组件 B330 至少部分地锁定在连接槽 B212 内。具体地，卡合件 B22 例如为卡合销 B220，锚固组件 B330 设置有卡合钩 B332，卡合销 B220 穿设在支撑架 B210 上，并适于与锚固组件 B330 的卡合钩 B332 卡合。

结合图 22 所示，支撑架 B210 呈大致矩形结构，并包括第一支架 B21A 和第二支架 B21B，第一支架 B21A 和第二支架 B21B 通过左右两侧的安装座 B230 连接。具体地，第一支架 B21A 与第二支架 B21B 大致呈 U 型，第一支架 B21A 的两个端部与两个安装座 B230 分别连接，第二支架 B21B 的两个端部与两个安装座 B230 分别连接。两个安装座 B230 分别设置在支撑架 B210 的左右两侧。可选地，第一支架 B21A 和第二支架 B21B 通过安装座 B230 枢转连接，以便于将支撑架 B210 收折起来。在其它一些实施例中，第一支架 B21A 和第二支架 B21B 也可以固定连接，在其它另一些实施例中，第一支架 B21A 和第二支架 B21B 中的至少一者可以相对于两个安装座 B230 沿前后方向伸缩，以调节支撑架 B210 在前后方向上的尺寸，这样可以方便支撑架 B210 适配不同尺寸的载具 B300。

支撑架 B210 具有支撑平面 B213，支撑平面 B213 由第一支架 B21A 和第二支架 B21B 共同形成。第一支架 B21A 设置有向上凸出于支撑平面 B213 的容置凸部 B214，该容置凸部 B214 设置有连接槽 B212，连接槽 B212 的槽口朝向第二支架 B21B。在本实施例中，第二支架 B21B 位于第一支架 B21A

的前方，连接槽 B212 的槽口朝向前方。在一些替代实施例中，也可以是第二支架 B21B 位于第一支架 B21A 的后方，连接槽 B212 的槽口朝向后方，对此本申请不作限制。

如图 21 和图 23 所示，连接槽 B212 的数量与锚固组件 B330 的数量相对应。具体地，连接槽 B212 的数量例如为两个。结合图 24 和图 25 所示，各个连接槽 B212 包括第一槽部 B2121 和第二槽部 B2122，第一槽部 B2121 较第二槽部 B2122 远离连接槽 B212 的槽口。第一槽部 B2121 的延伸方向平行于锚固组件 B330 插接到连接槽 B212 内的插接方向 W1。其中，锚固组件 B330 的插接方向 W1 平行于锚固组件 B330 在展开位置时的延伸方向。在本实施例中，支撑平面 B213 与底座 B320 的放置面（也即水平面）大致平行，并与锚固组件 B330 插接到连接槽 B212 内的插接方向 W1 之间的夹角呈钝角（将于下文说明）。具体地，当锚固组件 B330 插接到连接槽 B212 内时，锚固组件 B330 相对支撑平面 B213 倾斜向下延伸。这样，可以通过第一槽部 B2121 的下侧壁 B2123 对锚固组件 B330 的挡止作用，进一步限制锚固组件 B330 在前后方向上的移动。

继续参见图 24 和图 25，连接槽 B212 的形状与锚固组件 B330 的外壳 B331 的形状相适配，第一槽部 B2121、第二槽部 B2122 中的至少一者的侧壁适于与锚固组件 B330 的外侧面至少部分地贴合。具体地，当锚固组件 B330 插接到连接槽 B212 内时，第一槽部 B2121 的左侧壁、右侧壁分别与外壳 B331 的左侧面、右侧面贴合，第一槽部 B2121 的上侧壁、下侧壁 B2123 分别与外壳 B331 的上侧面、下侧面贴合。这样，一方面可以将锚固组件 B330 稳固地连接在连接槽 B212 内，避免锚固组件 B330 在上、下、左、右方向上相对支撑架 B210 活动，进而避免载具 B300 相对支撑架 B210 活动；另一方面还可以引导锚固组件 B330 沿插接方向 W1 与连接槽 B212 插接配合。其中，第二槽部 B2122 的上侧壁与第一槽部 B2121 的上侧壁共面，并与插接方向 W1 平行。第二槽部 B2122 的下侧壁 B2124 与支撑平面 B213 共面，第一槽部 B2121 的下侧壁 B2123 与插接方向 W1 平行。第二槽部 B2122 的下侧壁 B2124 与第一槽部 B2121 的下侧壁 B2123 之间的夹角 θ_3 为钝角，也即支撑平面 B213 与插接方向 W1 之间的夹角为钝角。

如图 21、图 24 和图 25 所示，在一实施例中，卡合销 B220 的延伸方向与锚固组件 B330 插接到连接槽 B212 内的插接方向 W1 垂直。卡合销 B220 与连接槽 B212 的槽底间隔设置。可选地，卡合销 B220 与连接槽 B212 的槽底之间的间隔距离 D 满足：当卡合销 B220 与卡合钩 B332 卡合时（见图 25），锚固组件 B330 的端部与连接槽 B212 的槽底接触，或者与连接槽 B212 的槽底间隔设置。换言之，卡合销 B220 与连接槽 B212 的槽底之间的间隔距离 D，大于或者等于卡合钩 B332 的卡合槽 B3323 与外壳 B331 的端部之间的距离。在锚固组件 B330 沿插接方向 W1 插接到连接槽 B212 的过程中，卡合销 B220 抵推卡合钩 B332 使其由解锁位置（见图 24）向锁合位置（见图 25）转动，从而使卡合销 B220 与卡合钩 B332 卡合。

在本实施例中，当锚固组件 B330 未与连接槽 B212 插接配合时（见图 24），卡合钩 B332 保持在解锁位置。在锚固组件 B330 插接到连接槽 B212 的过程中，卡合销 B220 抵推卡合钩 B332 的抵推部 B3322，使得卡合钩 B332 由解锁位置转动到锁合位置并与卡合销 B220 卡合，此时卡合钩 B332 被外壳 B331 内设置的保持组件 B333 保持在锁合位置。当需要将锚固组件 B330 与支撑架 B210 分离时，操作操作件 B334，操作件 B334 驱动保持组件 B333 向远离卡合钩 B332 方向移动，以解除保持组件 B333 对卡合钩 B332 的挡止限位。这样卡合钩 B332 在复位件 B335（例如，扭簧）的作用下自动转动至解锁位置，并与卡合销 B220 分离。此时可以沿插接方向 W1 的反方向移动载具 B300，直至锚固组件 B330 完全从连接槽 B212 内退出，即可实现载具 B300 与支撑组件 B200 的分离。

如图 22 所示,在一实施例中,车架 B100 设置有连接座 B190,连接座 B190 的数量例如为两个。两个连接座 B190 分别可拆卸地连接于、或者固定设置于、又或者一体成型于对应的(即同侧的)车架 B100 的连接部 B118 上。两个安装座 B230 适于分别卡合于对应的连接座 B190。支撑组件 B200 还包括锁定机构 B240,锁定机构 B240 适于与同一侧的安装座 B230 和连接座 B190 分别连接,以将安装座 B230 锁定在连接座 B190 上。

为便于描述,以下以位于同一侧的安装座 B230、锁定机构 B240 和连接座 B190 为例进行说明。

连接座 B190 和安装座 B230 中的一者设置有安装槽 B235,安装槽 B235 具有供连接座 B190 和安装座 B230 中的另一者插入安装槽 B235 内的槽口,连接座 B190 和安装座 B230 中的另一者设置有连接凸部 B192,连接凸部 B192 的至少一部分适于通过安装槽 B235 的槽口插入安装槽 B235 内,以使连接座 B190 和安装座 B230 卡合。如图 22 所示,在本实施例中,安装座 B230 设置有安装槽 B235,连接座 B190 的连接凸部 B192 可以通过安装槽 B235 的槽口与安装槽 B235 卡合。当然,在一替代实施例中,可以是连接座 B190 设置有安装槽 B235,安装座 B230 可以通过安装槽 B235 的槽口与安装槽 B235 卡合。

继续参见图 22,在一实施例中,安装槽 B235 大致呈 U 型,安装槽 B235 的槽口朝下,使得安装座 B230 沿竖直方向(也即上下方向)与连接座 B190 卡合。也即,安装座 B230 与连接座 B190 卡合的卡合方向 W2 大致平行于竖直方向。通过将安装座 B230 和连接座 B190 设置为竖向卡合,可以避免轮式移动装置 B1000 在移动过程中由于惯性而使安装座 B230 与安装发生分离或者松脱。当然,在一替代实施例中,安装槽 B235 的槽口例如可以朝前或朝后,又或者朝向左下方向或右下方向等,对此本申请不作限制。

在一些实施例中,例如,如图 22 所示的第一实施例以及如图 26 至图 28 所示的第二实施例中,虽然支撑组件 B200 的结构有所差异,但第一实施例中的支撑组件 B200 的安装座 B230 和锁定机构 B240 与第二实施例中的支撑组件 B200 的安装座 B230 和锁定机构 B240 的结构相同。锁定机构 B240 包括锁定件 B241、复位件 B243 和锁定孔 B244。其中,复位件 B243 在图 22 中未示出,但在图 27 中示出。锁定件 B241 可活动地设置于安装座 B230 和连接座 B190 中的一者,并能够在锁定位置和释锁位置之间切换。锁定孔 B244 设置于安装座 B230 和连接座 B190 中的另一者。锁定件 B241 包括锁定部 B2411,锁定部 B2411 适于与锁定孔 B244 卡合。当锁定件 B241 位于锁定位置时,锁定件 B241 的至少一部分适于伸入锁定孔 B244,以限制安装座 B230 与连接座 B190 分离,从而将安装座 B230 锁定在连接座 B190 上。当锁定件 B241 位于释锁位置时,锁定部 B2411 至少部分地缩回安装座 B230,使得锁定部 B2411 不与锁定孔 B244 锁合,以允许安装座 B230 与连接座 B190 分离。复位件 B243 适于为锁定件 B241 提供作用力,以使锁定件 B241 向锁定位置活动。

可选地,锁定机构 B240 的数量为两个,分别为第一锁定机构 B240A 和第二锁定机构 B240B。当然,在一些替代实施例中,锁定机构 B240 的数量可以是一个或者大于两个,对此本申请不作限制。

如图 22 所示,第一锁定机构 B240A 的锁定件 B241A 可活动地设置于安装座 B230。第一锁定机构 B240A 的锁定孔 B244A 设置于连接座 B190。具体地,第一锁定机构 B240A 的锁定件 B241A 可移动地设置于安装座 B230,且该锁定件 B241A 的锁定部 B2411 能够伸出至安装座 B230 外。更具体地,锁定件 B241A 能够沿第一方向 D1 相对于安装座 B230 移动,其中第一方向 D1 大致平行于左右方向。第二锁定机构 B240B 的锁定件 B241B 可活动地设置在连接座 B190,第二锁定机构 B240B 的锁定孔 B244B

设置于安装座 B230。具体地，第二锁定机构 B240B 的锁定件 B241B 可移动地设置于连接座 B190，且该锁定件 B241B 的锁定部 B2411 能够伸出至连接座 B190 外。更具体地，锁定件 B241B 的移动方向与锁定件 B241A 的移动方向平行，也即锁定件 B241 能够相对于连接座 B190 沿第一方向 D1 移动，锁定件 B241B 和锁定件 B241A 沿着相反的方向由锁定位置向释锁位置移动或者由释锁位置向锁定位置移动。在本实施例中，第一锁定机构 B240A 的锁定件 B241A 和第二锁定机构 B240B 的锁定孔 B244B 沿上下方向分布在安装座 B230 上。具体地，第一锁定机构 B240A 的锁定件 B241A 位于安装槽 B235 的上方，第二锁定机构 B240B 的锁定孔 B244B 位于第一锁定机构 B240A 的锁定件 B241A 的下方，且位于安装槽 B235 的槽口下方或安装槽 B235 的槽口上方。

如图 22 和图 27 所示，在一些实施例中，安装座 B230 包括第一座体 B231 和第二座体 B232，第二座体 B232 与支撑架 B210 连接，第一座体 B231 可拆卸地连接于第二座体 B232 的背向支撑架 B210 的一侧（即第二座体 B232 的朝外的一侧）。第一座体 B231 与第二座体 B232 之间可拆卸连接。第一锁定机构 B240A 的锁定件 B241A 的至少一部分被限位在第一座体 B231 和第二座体 B232 之间。第一座体 B231 设置有穿出通道 B239，该穿出通道 B239 适于供锁定件 B241A 穿设配合，并限定该锁定件 B241A 的移动方向。

结合图 22、图 27 和图 28 所示，在一些实施例中，锁定件 B241A 还具有限位凸部 B2412。锁定件 B241A 呈大致“T”型结构。锁定件 B241A 的限位凸部 B2412 被限位在第一座体 B231 和第二座体 B232 之间，且锁定件 B241A 的锁定部 B2411 能够通过穿出通道 B239 伸出至第一座体 B231 外。限位凸部 B2412 设置有滑槽 B2413，滑槽 B2413 沿锁定件 B241A 的移动方向贯穿限位凸部 B2412。可选地，滑槽 B2413 的数量为两个，两个滑槽 B2413 对称地设置在锁定件 B241A 上。第一座体 B231 面向第二座体 B232 的一侧设置有导向凸部 B2311，该导向凸部 B2311 与滑槽 B2413 滑动配合。通过导向凸部 B2311 与滑槽 B2413 的滑动配合，能够将锁定件 B241A 进一步限定在预定方向上移动，避免锁定件 B241A 在移动的过程中发生偏移。

可选地，滑槽 B2413 的侧壁设置有沿锁定件 B241A 的移动方向延伸的导向肋 B2414，导向凸部 B2311 设置有导向槽 B2312，导向肋 B2414 与导向槽 B2312 滑动配合。本实施例中，通过多组滑动配合，能够更好地将锁定件 B241A 限定在预定方向上移动。导向槽 B2312 的端部形成抵接面 B2313，锁定件 B241A 能够被抵接面 B2313 挡止，这样可以限定锁定件 B241A 相对于第一座体 B231 滑移的滑移行程。

参见图 27 和图 28，第一锁定机构 B240A 的复位件 B243A 设置在第一锁定机构 B240A 的锁定件 B241A 与安装座 B230 之间，并为锁定件 B241A 提供作用力，以使锁定件 B241A 向锁定位置移动。也就是说，第一锁定机构 B240A 的锁定件 B241A 可以在其复位件 B243A 的作用力下保持在锁定位置。在本实施例中，复位件 B243A 例如是压簧，复位件 B243A 设置于安装座 B230 内，具体地，复位件 B243A 设置在锁定件 B241A 和第二座体 B232 之间。复位件 B243A 的一端与第二座体 B232 抵接，另一端与锁定件 B241A 的抵接。复位件 B243A 可以设置容留槽 B2416，复位件 B243A 远离第二座体 B232 的一端容留在容留槽 B2416 内，第二座体 B232 可以设置限位凸 B2321，复位件 B243A 远离锁定件 B241 的一端套设在限位凸 B2321 上。这样可以避免复位件 B243A 在弹性储能（例如被压缩）或者释放弹性能的过程中发生偏移。

如图 22 所示，锁定件 B241A 的锁定部 B2411 设置有楔形面 B2415A 在支撑组件 B200 与车架 B100

连接的过程中，也即在安装座 B230 与连接座 B190 卡合的过程中，锁定件 B241A 的楔形面 B2415A 被安装座 B230 抵推使得锁定件 B241A 由锁定位置向释锁位置移动。当安装座 B230 卡合到位时，锁定件 B241A 正对锁定孔 B244A，锁定件 B241A 的楔形面 B2415A 不再受连接座 B190 的抵推，此时锁定件 B241A 在复位件 B243A 的作用力下由锁定位置释锁位置向锁定位置移动，使得锁定件 B241A 的锁定部 B2411 伸入锁定孔 B244A，并在复位件 B243A 的作用力下保持在锁定孔 B244A 内。在本实施例中，支撑组件 B200 未设置能够驱动锁定件 B241A 由锁定位置向释锁位置切换的释锁结构，因此支撑组件 B200 在安装至车架 B100 上后不可从车架 B100 上拆卸下来。当然，在另一些实施例中，支撑组件 B200 可设置能驱动锁定件 B241A 由锁定位置向释锁位置切换的释锁结构，亦即支撑组件 B200 可与车架 B100 可拆卸地连接，在后文的实施例中将详细说明。

参见图 22，第二锁定机构 B240B 与上述第一锁定机构 B240A 的结构类似，第二锁定机构 B240B 的锁定件 B241B 可以类似上述第一锁定机构 B240A 的锁定件 B241A 的方式设置在连接座 B190 上；同样地，第二锁定机构 B240B 的复位件（附图未示出）也可以类似上述第一锁定机构 B240A 的复位件 B243A 的方式设置在连接座 B190 上，此处不再详述。当然，在一些替代实施例中，第二锁定机构 B240B 的复位件和锁定件 B241B 也可以其它合适的方式设置在连接座 B190 上，对此本申请不作限制。

结合图 22 和图 24 所示，锁定件 B241B 的锁定部 B2411 也设置有楔形面 B2415B，该锁定件 B241B 的楔形面 B2415B 与上述锁定件 B241A 的楔形面 B2415B 大致相对设置。具体地，锁定件 B241A 的楔形面 B2415B 大致朝下设置，锁定件 B241B 的楔形面 B2415B 大致朝上设置。在安装座 B230 与连接座 B190 卡合的过程中，安装座 B230 适于抵推第二锁定机构 B240B 的锁定件 B241B 上设置的楔形面 B2415B，使得第二锁定机构 B240B 的锁定件 B241B 被抵接限位在释锁位置。当安装座 B230 与连接座 B190 卡合到位时，锁定件 B241B 的锁定部 B2411 对准锁定孔 B244B，并在第二锁定机构 B240B 的复位件的作用下伸入锁定孔 B244B，从而进一步限制安装座 B230 与连接座 B190 分离。

图 26 示出根据本发明第二实施例提供的轮式移动装置 B1000 的结构示意图。图 29 至图 32 示出根据本发明第三实施例提供的轮式移动装置 B1000 的结构示意图。在一些实施例中，如图 26 和图 29 所示，轮式移动装置 B1000 包括车架 B100 载具 B300 和支撑组件 B200。其中，第二实施例中的载具 B300 未在图 26 中示出，其结构可以参照与如图 29 至图 32 所示的第三实施例中的载具 B300 的结构。载具 B300 适于与支撑组件 B200 可拆卸的连接。关于载具 B300 与支撑组件 B200 之间可拆卸连接，将在后文详细描述。车架 B100 可以参照上述第一实施例中的车架 B100，此处不再赘述。本实施例中的轮式移动装置 B1000 的支撑组件 B200 与上述第一实施例中的轮式移动装置 B1000 的支撑组件 B200 至少存在以下区别。

如图 26 和图 27 所示，支撑组件 B200 包括第一支架 B21A 和第二支架 B21B，第一支架 B21A 通过安装座 B230 与第二支架 B21B 枢接。车架 B100 的连接部 B118 设置有适于与安装座 B230 卡合的连接座 B190。连接座 B190 的具体结构可以参照上述第一实施例中连接座 B190 的结构。安装座 B230 包括相互枢接的第一枢接座 B233 和第二枢接座 B234，第一支架 B21A 连接于第一枢接座 B233，第二支架 B21B 连接于第二枢接座 B234，以实现支撑架 B210 的收折。安装座 B230 还包括能够相互扣合的第一座体 B231 和第二座体 B232，第二座体 B232 与第一枢接座 B233 连接，第一座体 B231 连接于第二座体 B232 的远离第一枢接座 B233 的一侧。具体而言，第二枢接座 B234、第一枢接座 B233、第二座体 B232 和第一座体 B231 沿左右方向依次叠放。

安装座 B230 适于与连接座 B190 卡合，并通过锁定机构 B240 锁定在连接座 B190 上。本实施例中安装座 B230、连接座 B190 以及锁定机构 B240，可以参照他们在上述第一实施例中描述，此处不再赘述。

参见图 27，第一支架 B21A 和第二支架 B21B 均包括至少一个卡合通道 B250，各个卡合通道 B250 在前后方向上延伸。第一支架 B21A 和第二支架 B21B 上分别设置有至少一个锁合件 B261，各个锁合件 B261 在左右方向上移动，以具有伸入对应的卡合通道 B250 中的卡合位置以及从对应的卡合通道 B250 回缩的非卡合位置。可以理解，当锁合件 B261 处于卡合位置时，可以将载具 B300 锁定在支撑组件 B200 上；当锁合件 B261 处于非卡合位置时，允许载具 B300 从支撑组件 B200 移走。

第一支架 B21A 上的卡合通道 B250 可以称为第一卡合通道 B25A，第二支架 B21B 上的卡合通道 B250 可以称为第二卡合通道 B25B。第一支架 B21A 上设置的锁合件 B261 可以称为第一锁合件 B261A，第二支架 B21B 上设置的锁合件 B261 可以称为第二锁合件 B261B。在本实施例中，第一卡合通道 B25A 和第一锁合件 B261A 的数量可以均是两个，两个第一锁合件 B261A 的锁定和释锁方向相反，两个第二锁合件 B261B 的锁定和释锁方向相反。当然，在一些替代实施例中，两个第一锁合件 B261A 的锁定和释锁方向可以一致，两个第二锁合件 B261B 的锁定和释锁方向相反也可以一致。

结合图 27、图 29 至图 31 所示，载具 B300 的底部例如可以设置卡合杆 B339，卡合杆 B339 的数量例如为两个。各个卡合杆 B339 用于与各个卡合通道 B250 卡合。当载具 B300 由支撑组件 B200 支撑并锁定时，各个卡合杆 B339 分别卡入对应的第一卡合通道 B25A 和第二卡合通道 B25B，并分别被对应的锁合件 B261 锁定，此时各个锁合件 B261 伸入到对应的卡合通道 B250 中，使得载具 B300 既不能在左右方向上相对于支撑架 B210 移动，也不能从支撑架 B210 上移出。在载具 B300 的各个卡合杆 B339 卡合到对应的卡合通道 B250 的过程中，各个卡合杆 B339 抵推对应的第一锁合件 B261A 和第二锁合件 B261B 向非卡合位置移动。当各个卡合杆 B339 完全卡合到卡合通道 B250 内时，对应的第一锁合件 B261A 和第二锁合件 B261B 在复位件（附图未示出）的作用下自动弹出到卡合位置，从而将卡合杆 B339 锁定在卡合通道 B250 内，进而将载具 B300 锁定在支撑组件 B200 上。本实施例中，锁合件 B261 可以通过任意合适的释锁机构来实现锁合件 B261 的解锁（即驱动锁合件 B261 由卡合位置向非卡合位置移动），对此本申请不作限制。

在第二实施例中，如图 29 至图 32 所示，轮式移动装置 B1000 包括车架 B100、载具 B300 和支撑组件 B200。本实施例中的轮式移动装置 B1000 与上述第二实施例中的轮式移动装置 B1000 至少存在以下区别。

如图 29 至图 32 所示，车架 B100 的左右两侧分别设置有两个连接座 B190。车架 B100 同侧的两个连接座 B190 包括第一连接座 B190A 和第二连接座 B190B，其中第一连接座 B190A 和第二连接座 B190B 可以统称为连接座 B190。各个第一连接座 B190A 例如固定设置在车架 B100 的连接部 B118，具体地，各个第一连接座 B190A 一体成型在连接部 B118 上。各个第二连接座 B190B 例如可拆卸地设置在车架 B100 的后支撑杆 B120 上。

轮式移动装置 1000 可以配置两个载具 B300，两个载具 B300 可以是同类型的载具 B300，也可以是不同类型的载具 B300。两个载具 B300 可以以相同的方式安装在车架 B100 上，也可以以不同的方式安装在车架 B100 上。可选地，如图 30 所示，两个载具 B300 通过支撑组件 B200 安装在车架 B100 上，其中关于载具 B300 如何通过支撑组件 B200 安装在车架 B100 上，可以参照上述第二实施例中的说明，

此处不再赘述；或者如图 30 所示，其中一个载具 B300 通过支撑组件 B200 安装位于上方的第一连接座 B190A 上，另一个载具 B300 通过合适的连接结构与位于下方的第二连接座 B190B 连接；又或者如图 31 所示，其中一个载具 B300 通过支撑组件 B200 安装在位于下方的第二连接座 B190B 上，另一个载具 B300 通过合适的连接结构与位于上方的第一连接座 B190A 连接。换言之，载具 B300 可以通过支撑组件 B200 选择性地安装在第一连接座 B190A 或第二连接座 B190B 上，也可以通过合适的连接结构与第一连接座 B190A 或第二连接座 B190B 连接。结合图 33 和图 35 所示，本实施例中，第一连接座 B190A 和第二连接座 B190B 的结构大致相同。

如图 33、图 34、图 36 至图 38 所示，支撑组件 B200 包括支撑架 B210、安装座 B230 和锁定机构 B240。支撑架 B210 为大致矩形结构。可选地，支撑架 B210 不能收折。支撑架 B210 包括支撑壳体 B211 和设置在支撑壳体 B211 内的加强件 B219，加强件 B219 例如包括 U 型的加强杆。支撑壳体 B211 包括上壳体 B211A 和下壳体 B211B，第一卡合通道 B25A 形成在上壳体 B211A 上，第一锁合件 B261A 位于由上壳体 B211A 和下壳体 B211B 围成的容纳腔中。第二卡合通道 B25B 形成在上壳体 B211A 上，第二锁合件 B261B 位于由上壳体 B211A 和下壳体 B211B 围成的容纳腔中。上壳体 B211A 形成支撑平面 B213。支撑壳体 B211 上设置有卡合通道 B250 和锁合件 B261，锁合件 B261 能够伸入卡合通道 B250，以将载具 B300 的卡合杆 B339 锁定在卡合通道 B250 内。

参见图 34、图 36 和图 38，安装座 B230 一体成型于支撑外壳 B211，但不限于此。具体地，安装座 B230 与上壳体 B211A 一体成型。安装座 B230 设置有安装槽 B235。该安装槽 B235 呈大致 U 性，且安装槽 B235 的槽口朝下。车架 B100 设置有连接座 B190，连接座 B190 的至少一部能够通过安装槽 B235 的槽口插入安装槽 B235 内。参见图 33 和图 38，安装座 B230 卡合到连接座 B190 上的卡合方向 W2 大致平行于上下方向。连接座 B190 固定或者可拆卸地设置在车架 B100 上。可选地，连接座 B190 设置有抵接凸部 B191。当连接座 B190 至少部分地卡合于安装槽 B235 内时，抵接凸部 B191 抵接于安装槽 B235 的槽口处。

如图 34、图 37 和图 38 所示，锁定机构 B240 可以包括锁定件 B241、复位件 B243 和释锁件 B242。锁定件 B241 可活动地设置于安装座 B230 上。具体地，锁定件 B241 可相对于安装座 B230 沿第一方向 D1 移动。安装座 B230 卡合于连接座 B190 时的卡合方向 W2 与第一方向 D1 不平行。安装座 B230 设置有穿出通道 B239，锁定件 B241 穿设于穿出通道 B239，以将锁定件 B241 限制在第一方向 D1 上移动。

请一并参见图 37 和图 38，释锁件 B242 可活动地设置于安装座 B230 上。其中，释锁件 B242 可被操作，并可相对于安装座 B230 沿第二方向 D2 移动，其中第二方向 D2 大致平行于前后方向。释锁件 B242 和锁定件 B241 中的一者设置有驱动销 B2419，释锁件 B242 和锁定件 B241 中的另一者设置有驱动斜槽 B2421，驱动销 B2419 穿设于驱动斜槽 B2421 内并能沿驱动斜槽 B2421 的延伸方向移动。在本实施例中，驱动销 B2419 穿设在锁定件 B241 上，并可被拆卸。驱动斜槽 B2421 设置于释锁件 B242 上。当然，驱动销 B2419 也可以固定设置在锁定件 B241 上。在一替代实施例中，驱动销 B2419 可以固定或者可拆卸地设置在释锁件 B242 上，驱动斜槽 B2421 设置于锁定件 B241 上。这样，当释锁件 B242 被操作沿第二方向 D2 时，带动驱动销 B2419 沿驱动斜槽 B2421 移动，从而驱动锁定件 B241 沿第一方向 D1 移动。反之亦然，当锁定件 B241 沿第一方向 D1 移动时，带动驱动销 B2419 沿驱动斜槽 B2421 移动，从而驱动释锁件 B242 沿第二方向 D2 移动。其中，驱动斜槽 B2421 的延伸方向与第一方向 D1 和第二方向 D2 均不平行，并且第一方向 D1 与第二方向 D2 不平行。具体地，第一方向 D1 大致平行于左

右方向，第二方向 D2 大致平行于前后方向。

复位件 B243 设置于锁定件 B241 和释锁件 B242 之间，复位件 B243 恒使释锁件 B242 向初始位置移动，以通过释锁件 B242 驱动锁定件 B241 向锁定位置移动。释锁件 B242 设置有容纳槽 B2422，驱动斜槽 B2421 设置于容纳槽 B2422 的侧壁并与容纳槽 B2422 连通，锁定件 B241 至少部分地容纳于容纳槽 B2422 内。复位件 B243 的一端与锁定件 B241 抵接，复位件 B243 的另一端与容纳槽 B2422 的槽底抵接。这样可以避免复位件 B243 在弹性储能过程中发生偏移。

根据本发明实施例提供的轮式移动装置 B1000 及其支撑组件 B200 至少具有以下有益效果：

通过设置适于与载具 B300 的锚固组件 B330 插接的连接槽 B235 和卡合销 B220，使用户能够根据需求将载具 B300 快速地安装到车架 B100 上或将其从车架 B100 上快速拆卸下来。既方便用户使用，又增加了载具 B300 的使用模式，提高了载具 B300 使用的多样性。

另外，支撑组件 B200 还可以适配不同类型的载具 B300（例如：安全座椅、动物旅行箱、婴儿睡袋或推车座椅等），通过改变载具 B300 的类型可以满足用户的不同使用需求，提高了轮式移动装置 B1000 使用的多样性。

图 39 和图 41 示出了根据本发明一实施例提供的载具 C1000（或在其他实施例中也可称为轮式移动装置），该载具 C1000 可以包括载具本体 C100（或在其他实施例中也可以称为车架）以及根据本发明一实施例提供的置物装置 C200。其中，载具 C1000 可以为但不限于推车等结构。下面本发明以载具 C1000 为推车时为例，简单阐述载具本体 C100 以及置物装置 C200 的结构。

在一实施例中，当载具 C1000 为推车时，载具本体 C100 即为车架，该车架的整体结构大体上左右对称，其可以包括车手架 C110、前轮架 C120 以及后轮架 C130。需要说明的是，该推车可以用作儿童推车或宠物推车或购物车等。例如，当载具本体 C100（或车架）上设有座椅或提篮时，该推车可用作儿童推车。当载具本体 C100（或车架）上设有宠物箱时，该推车可用作宠物推车。当载具本体 C100（或车架）上设有购物篮时，该推车可用作购物车。

继续参见图 39 和图 41，在一实施例中，前轮架 C120 与后轮架 C130 之间可通过连接座 C140 固定连接，同样地，车手架 C110 也可通过连接座 C140 与前轮架 C120 和后轮架 C130 固定连接。其中，前轮架 C120 与后轮架 C130 之间呈夹角设置，车手架 C110 分别与前轮架 C120 和后轮架 C130 均呈夹角设置。当然，在另一替代实施例中，前轮架 C120 与后轮架 C130 之间可通过连接座 C140 相互枢接，同样地，车手架 C110 也可枢接于连接座 C140 上，这样，可使载具本体 C100 在展开状态和收合状态之间切换。

再来参见图 39 和图 41，在一实施例中，前轮架 C120 以及后轮架 C130 大体均呈 U 型结构。其中前轮架 C120 可以包括位于左右两侧的前杆件 C121 和连接在两个前杆件 C121 之间的前横杆 C122。前横杆 C122 大致沿着第一方向 F1 延伸，该第一方向 F1 即相当于左右方向。当载具 C1000 用作儿童推车时，该前横杆 C122 还可用作脚踏板使用。同样地，后轮架 C130 可以包括位于左右两侧的两个后杆件 C131 以及连接在两个后杆件 C131 之间的后横杆 C132，后横杆 C132 沿着第一方向 F1 延伸。具体地，两个后杆件 C131 的上端分别与同侧的前杆件 C121 的上端通过对应的连接座 C140 连接。当然，在另一替代实施例中，前轮架 C120 和/或后轮架 C130 也可以具有其他的实施例方式，例如前轮架 C120 仅包括两个前杆件 C121，两个前杆件 C121 之间平行设置或两个前杆件 C121 的一端相连以使前轮架 C120 呈 V 型结构。或者，后轮架 C130 仅包括两个后杆件 C131，两个后杆件 C131 之间平行设置或两个后杆件

C131 的一端相连以使后轮架 C130 呈 V 型结构。

需要说明的是，除非另有明确的规定和限定，本发明各个实施例中有关载具 C1000 的“左”、“右”等方位术语以正常行驶的载具 C1000 的“左”、“右”方位为基准，并且图中用箭头 L、R 示意性示出“左”、“右”方向。这些方位术语仅用于使本发明实施例的描述更加清楚，并不用于对本发明的保护范围产生不当限定。

参见图 39 和图 41，在一实施例中，车手架 C110 包括推手杆 C111 以及扶手杆 C112。其中，推手杆 C111 设有两个，扶手杆 C112 连接在两个推手杆 C111 之间，该扶手杆 C112 用于供用户握持以推动载具 C1000。两个推手杆 C111 的下端例如分别与同侧的连接座 C140 连接。

需要说明的是，本实施例中的推手杆 C111 的类型可以为伸缩杆结构，当然，也可以为折叠杆结构或者为不可弯折的直杆结构。

在用户将上述载具 C1000 作为宠物推车进行外出时，通常需要携带众多物品。这些物品包括但不限于提供水源的饮水杯，纸巾（如纸巾卷或抽纸）以及用于收集宠物排泄物的垃圾袋等物品。为了提高各类物品的便携性，参见图 39 至图 42，本发明一实施例提供了一种置物装置 C200，该置物装置 C200 适用于安装在载具本体 C100 上以使用户存放各类物品。

图 40 和图 42 示出了根据本发明一实施例提供的置物装置 C200，其包括第一置物架 C210。具体地，如图 39 至图 42 所示，该第一置物架 C210 与载具本体 C100 的车手架 C110 连接，更具体地，第一置物架 C210 与车手架 C110 的其中一个推手杆 C111 连接。具体地，第一置物架 C210 具有第一置物体 C211（见图 44）以及盖体 C212，第一置物体 C211 为中空状以用于存放待取物 C300。第一置物体 C211 设有第一开口 C2111 和第二开口 C2112（见图 44），其中盖体 C212 活动设置在第一开口 C2111 处以使盖体 C212 具有第一使用位置（见图 40）和第二使用位置（见图 42）。当盖体 C212 处于第一使用位置时，盖体 C212 覆盖第一开口 C2111。当盖体 C212 处于第二使用位置时，第一开口 C2111 外露，以使用户放入待取物 C300。第二开口 C2112 用于供待取物 C300 的部分边缘伸出（见图 43 和图 44），以方便用户拉扯。

需要说明的是，上述待取物 C300 可以是垃圾袋卷 C301，垃圾袋卷 C301 指的是一卷垃圾袋，这些垃圾袋是连续的并且预先切割好，使用时，用户只需拉住垃圾袋的端部，按照预先切割的分割线撕下一个垃圾袋即可。当然，在其他实施例中，待取物 C300 也可以是纸巾卷或者是装有纸巾的纸巾盒，这样，纸巾的端部或者部分边缘可以从第二开口 C2112 伸出，以供使用者直接从第二开口 C2112 拉扯纸巾。

下面以待取物 C300 为垃圾袋卷 C301 为例，简单阐述置物装置 C200 部分结构的操作效果。在上述置物装置 C200 中，第一置物体 C211 设计为中空状，并配置有第一开口 C2111，这样，用户可通过第一开口 C2111 将垃圾袋卷 C301 存放于第一置物体 C211 的内部。此外，第一置物体 C211 还具有第二开口 C2112，其功能在于使垃圾袋卷 C301 的一端部得以伸出，便于用户需要时能轻松地由第二开口 C2112 扯取垃圾袋。进一步地，由于盖体 C212 活动设置在第一开口 C2111 处，使得盖体 C212 能在第一使用位置和第二使用位置之间切换，当盖体 C212 处于第一使用位置时，其能够覆盖第一开口 C2111。因此，在垃圾袋卷 C301 存放于第一置物体 C211 后，可使盖体 C212 保持在第一使用位置，这样，当用户随时通过第二开口 C2112 向下拉扯垃圾袋时，盖体 C212 能够有效防止垃圾袋卷 C301 因受到不均匀的拉扯力而发生飞弹现象，避免垃圾袋卷 C301 由此脱离第一置物体 C211。综上所述，该置物装置 C200 的设计充分考虑了垃圾袋卷 C301 的存放及取用的便捷性，同时也确保了在使用过程中垃圾袋卷 C301

的稳定性，防止了因操作不当导致的垃圾袋卷 C301 脱落，提高了载具 C100 的使用便利性。

需要说明的是，当待取物 C300 为纸巾卷或装有纸巾的纸巾盒时，同样地，纸巾的端部或部分边缘能够从第二开口 C2112 伸出第一置物体 C211 外。因此，当需要使用纸巾时，用户可直接在第二开口 C2112 抽取纸巾即可。

参见图 40 和图 42，在一实施例中，盖体 C212 具有枢接部 C2121，盖体 C212 通过枢接部 C2121 与第一置物架 C210 枢转连接，以使盖体 C212 能够在第一使用位置和第二使用位置之间切换。当然，在另一替代实施例中，盖体 C212 可滑动设于第一置物架 C210 上，这样亦可以实现盖体 C212 在第一使用位置和第二使用位置之间切换。

继续参见图 40 和图 42，在一实施例中，第一置物体 C211 的侧壁设有第一卡合部，盖体 C212 具有第二卡合部 C2122。具体地，当盖体 C212 枢转至第一使用位置时，第二卡合部 C2122 与第一卡合部相互卡合，以限制盖体 C212 切换至第二使用位置。这样，可以使盖体 C212 稳定地盖设在第一开口 C2111 处。更具体地，第二卡合部 C2122 与枢接部 C2121 沿盖体 C212 的周向方向相对设置，这样，可以提高盖体 C212 被锁定后的稳定性以及可靠性。

在一实施例中，第一卡合部和第二卡合部 C2122 两者中的其中一者为弹性臂 C2122a，另一者为卡口。弹性臂 C2122a 上设有限位凸起 C2123，限位凸起 C2123 与卡口卡接。具体地，如图 42 和图 44 所示，在本实施例中，第一卡合部可为卡口，第二卡合部 C2122 为弹性臂 C2122a，弹性臂 C2122a 具有操作端 C21221 和锁止端 C21222，限位凸起 C2123 位于锁止端 C21222。当第一盖体 C212 处于第一使用位置时，锁止端 C21222 伸入第一开口 C2111 内并与卡口卡接，操作端 C21221 至少部分突出于第一开口 C2111，以便用户操作（例如按压）该操作端 C21221 以使锁止端 C21222 脱离卡口。需要说明的是，上述“卡口”可以直接为设置在第一置物体 C211 侧壁上的槽孔结构；当然，“卡口”也可以为设置在第一置物体 C211 侧壁上的钩体的钩嘴，且该钩体倒置，钩嘴的开口大致沿竖直方向朝向下方。

参见图 40 和图 42，在一实施例中，盖体 C212 背离第一开口 C2111 的一侧设有操作件 C213。当盖体 C212 处于第一使用位置时，操作件 C213 突出于盖体 C212 的表面。这样，方便用户通过操作件 C213 翻转盖体 C212。具体地，该操作件 C213 凸设于盖体 C212 的边缘，且与枢接部 C2121 相对设置。该操作件 C213 可以为柱状结构、立方体结构或锥体结构。具体地，在本实施例中，如图 40 和图 42 所示，操作件 C213 呈 1/2 椎体结构，椎体结构的底壁与盖体 C212 的边缘齐平，将椎体结构的底壁称为操作件 C213 的操作侧壁 C2131，该操作侧壁 C2131 设有一缺口 C3132，弹性臂 C2122a 设于该缺口 C3132 处。具体地，将第一置物体 C211 设有卡口的侧壁称为配合壁，当盖体 C212 处于第一使用位置时，操作侧壁 C2131 与配合壁对向设置，操作侧壁 C2131 至少部分突出于第一开口 C2111。

在盖体 C212 由第二使用位置向第一使用位置切换时，用户可直接翻转盖体 C212 以使盖体 C212 遮盖第一开口 C2111。在覆盖过程中，位于弹性臂 C2122a 上锁止端 C21222 的限位凸起 C2123 先与配合壁相抵接，使得弹性臂 C2122a 发生变形而具有远离配合壁的运动趋势。当限位凸起 C2123 与卡口相对时，弹性臂 C2122a 复位，限位凸起 C2123 即与卡口卡接，弹性臂 C2122a 的锁止端 C21222 被限制在第一置物体 C211 内。为了提高弹性臂 C2122a 的使用寿命并且减少限位凸起 C2123 的插接阻力，该限位凸起 C2123 上设有一引导斜面 C21231。在盖体 C212 由第一使用位置向第二使用位置切换时，用户可先按压弹性臂 C2122a 的外露的操作端 C21221，以使操作端 C21221 带动锁止端 C21222 朝远离配合壁的方向移动，并使限位凸起 C2123 脱离卡合；随后握持操作件 C213，通过操作件 C213 翻转盖体

C212 至第二使用位置。

参加图 42 和图 44, 在一实施例中, 第一开口 C2111 与第二开口 C2112 相对设置, 且第二开口 C2112 朝向于地面设置。具体地, 第二开口 C2112 位于第一置物架 C210 的底部。当然, 在另一替代实施例中, 第二开口 C2112 还可位于第一置物架 C210 的侧壁。

参见图 40 和图 42, 在一实施例中, 第一置物架 C210 还包括第二置物架 C214。同样地, 第二置物架 C214 呈中空状并具有第三开口 C2141。第二置物架 C214 可根据用户的需求用于放置不同的物品, 例如手机、消毒液等。可选地, 第二置物架 C214 的形状不受具体限制, 例如其可为立方体结构; 或者, 还可以为圆形的柱状体结构等等。具体地, 在本实施例中, 第二置物架 C214 呈扁平状的立方体结构, 其主要用于存放手机。更具体地, 第三开口 C2141 的口壁边缘设有第一限位挡片 C215, 且第一限位挡片 C215 围绕第三开口 C2141 的周向延伸, 第一限位挡片 C215 设有与第三开口 C2141 连通的第一通孔 C2151, 第一通孔 C2151 的内壁整体呈凹凸状。具体地, 该第一限位挡片 C215 可以为塑料件(如为 TPE、橡胶或硅胶材质), 但不应以此为限。将手机等物品放置于第二置物架 C214 时, 第一限位挡片 C215 与手机的外表面相接触, 进而增加了其与手机之间的摩擦系数, 能有效防止手机因意外情况而从第二置物架 C214 中脱落。此外, 第一限位挡片 C215 由柔性的塑料件制成, 其能在载具本体 C100 移动过程中避免手机与第三开口 C2141 的边缘发生直接硬性碰撞, 减少对手机可能造成的损伤。

需要说明的是, 第一置物架 C210 上可以至少设有一个第二置物架 C214。当第二置物架 C214 设有多个时, 各第二置物架 C214 的形状可以相同也可以相异。

参见图 39、图 41 以及图 43, 在一实施例中, 置物装置 C200 还包括第二置物架 C220。第二置物架 C220 用于与载具本体 C100 连接, 具体地, 第二置物架 C220 连接在车手架 C110 上。第二置物架 C220 具有第二置物架 C221, 第二置物架 C221 呈中空状并具有第四开口 C2211。第二置物架 C221 可根据用户需求用于放置不同物品, 例如水杯、手机、消毒液等物品。同样地, 第二置物架 C221 的形状不受具体限制, 例如其可为立方体结构; 或者, 还可以为圆形的柱状体结构等等。具体地, 在本实施例中, 第二置物架 C221 呈圆柱体结构, 其主要用于存放水杯或饮料瓶等。更具体地, 第四开口 C2211 的口壁边缘设有第二限位挡片 C222, 且第二限位挡片 C222 围绕第四开口 C2211 的周向延伸, 第二限位挡片 C222 设有与第四开口 C2211 连通的第二通孔 C2221, 且第二通孔 C2221 的内壁整体呈凹凸状。具体地, 该第二限位挡片 C222 可以为塑料件(如为 TPE、橡胶或硅胶材质), 但不应以此为限。将水杯或饮料瓶等物品放置于第二置物架 C221 时, 第二限位挡片 C222 与水杯或饮料瓶的外壁相接触, 进而增加了与水杯或饮料瓶之间的摩擦系数, 能有效防止水杯或饮料瓶因意外情况而从第二置物架 C221 中脱落。此外, 第二限位挡片 C222 同样能够缓解水杯或饮料瓶与第四开口 C2211 的边缘之间的撞击力。

需要说明的是, 第二置物架 C220 上可以至少设有一个第三置物架 C221。当第三置物架 C221 设有多个时, 各第三置物架 C221 的形状可以相同也可以相异。

在一实施例中, 第一置物架 C210 和第二置物架 C220 可以分别安装在两个推手杆 C111 上。这样, 有利于保持载具本体 C100 的平衡。当然, 在另一替代实施例中, 第一置物架 C210 和第二置物架 C220 可以同时连接在推手架的同一推手杆 C111 上, 即相当于第一置物架 C210 和第二置物架 C220 同时安装在左侧或右侧的推手杆 C111 上。第一置物架 C210 和第二置物架 C220 可固定连接于推手杆 C111 上, 当然, 两者也可通过可拆卸连接的方式安装于推手杆 C111 上, 例如卡接、粘接等。具体地, 在本实施例中, 如图 44 所示, 推手杆 C111 上设有异型卡槽 C113, 第一置物架 C210 和第二置物架 C220 上分别

设有卡接部 C216，第一置物架 C210 和第二置物架 C220 均通过其上设置的卡接部 C216 与对应的推手杆 C111 上的异型卡槽 C113 卡接。

参见图 39、图 41、图 43 和图 45，在本实施例中，第一置物架 C210 和第二置物架 C220 分别连接在两个推手杆 C111 上。在一实施例中，置物装置 C200 还包括支撑件 C230，支撑件 C230 连接在第一置物架 C210 和第二置物架 C220 之间。这样，增加了对第一置物架 C210 和第二置物架 C220 的支撑点，有利于提高第一置物架 C210 和第二置物架 C220 安装后的稳定性。此外，支撑件 C230 可以用于悬挂部分较轻的物品，例如毛巾、绳、垃圾袋等。可选地，支撑件 C230 可以由塑料件制成也可以由金属件制成，在此不作具体限制。

以上所述实施例的各技术特征可以进行任意的组合，为使描述简洁，未对上述实施例中的每个技术特征所有可能的组合都进行描述，然而，只要这些技术特征的组合不存在矛盾，都应当认为是本说明书记载的范围。

以上所述实施例仅表达了本发明的几种实施方式，其描述较为具体和详细，但并不能因此而理解为对发明专利范围的限制。应当指出的是，对于本领域的普通技术人员来说，在不脱离本发明构思的前提下，还可以做出若干变形和改进，这些都属于本发明的保护范围。因此，本发明专利的保护范围应以所附权利要求为准。

本申请提供一种可以容易地在推车上容纳宠物载具 D200 的运输系统 D1000。

本文通过举例的方式且不限于与附图相结合来呈现所公开的一个或多个实施例的详细描述。

参见图 46 至图 50，其示出了用于承载宠物载具 D200 的运输系统 D1000 的一个实施方式。参见图 46，其示出了一种运输系统 D1000 的实施例。如图所示，运输系统 D1000 具有宠物载具 D200 和推车 D100。推车 D100 具有车架 D100a，车架 D100a 包括把手 D110、一对后脚杆 D130 和一对前脚杆 D120。把手 D110 具有两个且分别为左把手 D110a 和右把手 D110b。前脚杆 D120 位于把手 D110 的下方，且基本与把手位 D110 于同一平面，把手 D110、前脚杆 D120 和后脚杆 D130 之间可相互枢转，车架 D100a 可展开或收合。本发明描述了一种安装在左把手 D110a 和右把手 D110b 之间的承载构件 D140，承载构件 D140 包括支撑件 D141（或称为支撑基座）、每一侧上的第一连接部 D142（在本实施例中或称为滑动基座）、以及第二连接部 D143（本实施例中或称为连接基座），支撑件 D141 用以支撑宠物载具 D200，第二连接部 D143 用于与第一连接部 D142 连接。支撑件 D141 还与第一连接部 D142 连接。在本实施例中，把手 D110 包括把手杆 D1111 和位于把手杆 D1111 外侧的套杆 D1112。如图 46 所示，宠物载具 D200 具有可以插入到车辆或飞机的 LATCH 或 ISOFIX 中的一对锚固件 D210，并且根据本发明公开的一个非限制性实施例，推车 D100 可以包括本发明的第二连接部 D143，且第二连接部 D143 具有连接槽 D1431（或称为袋部）以按相同方式接受或接收宠物载具 D200 的锚固件 D210。在所示的非限制性实施方式中，承载构件 D140 还包括锁定装置 D144，锁定装置 D144 设于第一连接部 D142，锁定装置 D144 能与车架 D100a 锁定或解锁，以使承载构件 D140 通过使第一连接部 D142 沿着车架 D100a 移动以获得期望位置，从而更容易适应承载构件 D140 高度的调节。

更具体的，第一连接部 D142 连接于车架 D100a 的第一杆体 D111，第一连接部 D142 沿着第一杆体 D111 移动。在所示的非限制性实施方式中，套杆 D1112 作为车架 D100a 的第一杆体 D111，第一连接部 D142 连接于套杆 D1112，第一连接部 D142 沿着套杆 D1112 移动。在一些未示意的实施例中，把手 D110 未设置套杆 D1112，仅设有把手杆 D1111，把手杆 D1111 作为车架 D100a 的第一杆体 D111，第一

连接部 D142 连接于把手杆 D1111，承载构件 D140 能沿着把手杆 D1111 移动。在一些未示意的实施例中，前脚杆 D120 或者后脚杆 D130 作为车架 D100a 的第一杆体 D111，第一连接部 D142 连接在前脚杆 D120 或者后脚杆 D130，承载构件 D140 能沿着前脚杆 D120 或者后脚杆 D130 移动。

在一个实施方式中，第一杆体 D111 具有多个孔 D11121，多个孔 D11121 用于在第一连接部 D142 沿第一杆体 D111 移动时接收锁定装置 D144。更具体的，多个孔 D11121 用于通过使锁定装置 D144 的致动部 D1441 沿轴线枢转来接收锁定装置 D144 的致动部 D1441。在示例性或代表性实施方式中，致动部 D1441 包括突起部 D14411，突起部 D14411 能接收在第一杆体 D111 的多个孔 D11121，以使锁定件与车架 D100a 锁定。具体的，致动部 D1441 包括指状部 D14412 和突起部 D14411，指状部 D14412 和突起部 D14411 处于致动部 D1441 的相对两侧，突起部 D14411 朝向第一杆体 D111 内而指状部 D14412 朝向第一杆体 D111 外。弹性件 D1442 可以通过沿着轴线枢转而位于致动部 D1441 和车架 D100a 之间。第二连接部 D143 的连接槽 D1431 与上述实施例中的连接槽 B212 类似，且第二连接部 D143 也具有位于连接槽 D1431 内的卡合件 D1432（例如卡合销），卡合件 D1432 用于与宠物载具 D200 的锚固件 D210 相连接，在此不再赘述。

在一个实施方式中，锁定装置 D144 还包括在第一连接部 D142 的第一侧的第一致动部 D1441a，在第一连接部 D142 的第二侧的第二致动部 D1441b。第一致动部 D1441a 和第二致动部 D1441b 中的每一个还包括位于相对两侧指状部 D14412 和突起部 D14411。锁定件还包括弹性件 D1442，弹性件 D1442 位于第一致动部 D1441a 和第二致动部 D1441b 之间。弹性件 D1442 位于从车架 D100a 与第一致动部 D1441a 和第二致动部 D1441b 中的每一个连接。第一致动部 D1441a 能沿第一轴线枢转移动，第二致动部 D1441b 能沿第二轴线枢转移动，突起部 D14411 能接收在第一杆体 D111 的多个孔 D11121，具体地，第一致动部 D1441a 的突出部和第二致动部 D1441b 的突出部分别能接收在第一杆体 D111 的多个孔 D11121，以使锁定件与车架 D100a 锁定。在一些实施方式中，承载构件 D140 的支撑件 D141 是可拆卸的。

图 51 是示出示例性或代表性运输系统 D1000 实施方式的等距视图的示意图。图 52 是示例性或代表性运输系统 D1000 实施方式的放大分解图。

在一些实施例中，如图 51 至图 54 所示，第一连接部 D142 可以不同时与两对侧的第二连接部 D143 连接，而可以与一侧的第二连接部 D143 连接，从而允许第一连接部 D142 沿第一杆体 D111 独立移动，而不受另一侧第一连接部 D142 的移动的干扰。承载构件 D140 的第一连接部 D142 和第二连接部 D143 可拆卸连接。具体的，第一连接部 D142 还包括第一滑动基座 D142a 和第二滑动基座 D142b，第二连接部 D143 还包括第一连接基座 D143a 和第二连接基座 D143b，第一滑动基座 D142a 和第二滑动基座 D142b 分别与第一连接基座 D143a 和第二连接基座 D143b 连接，第一滑动基座 D142a 和第二滑动基座 D142b 独立地沿着车架 D100a 移动。在一些实施例中，支撑件 D141 不是与两个第二连接部 D143 同时连接，两个支撑件 D141 分别与两个第二连接部 D143 单独连接。更具体的，支撑件 D141 从第二连接部 D143 的一侧延伸，以支撑宠物载具 D200。

在如图 53 和图 54 所示的运输系统 D1000 的承载构件 D140 的另一个代表性实施方式中，第一连接部 D142 和第二连接部 D143 可以通过块体以公母连接方式而为可连接的，但不限于本文介绍的实施方式。第一连接部 D142 设有连接件 D1421，本实施例中连接件 D1421 向内突出（即往推车 D100 的内侧突出），第二连接部 D143 设有安装槽 D1433（或称为袋部），连接件 D1421 可插入到安装槽 D1433 中

或者从安装槽 D1433 移除。当第二连接部 D143 的安装槽 D1433 与第一连接部 D142 的连接件 D1421 插接配合时，第二连接部 D143 安装到推车 D100，宠物载具 D200 的锚固件 D210 可连接到第二连接部 D143 的连接槽 D1431 内的卡合件 D1432，进而实现将宠物载具 D200 连接到推车 D100。在一些非限制性的实施例，连接件 D1421 和安装槽 D1433 的位置可互换，连接件 D1421 设于第二连接部 D143，安装槽 D1433 设于第一连接部 D142。

参见图 55 至图 62，其示出了承载构件 D140 的另一个代表性实施方式。参考图 56 至图 59，承载构件 D140 包括支撑件 D141 和连接部 D145，支撑件 D141 与连接部 D145 可活动连接，支撑件 D141 能在使用位置和收纳位置之间切换，连接部 D145 连接于车架 D100a。当支撑件 D141 处于使用位置时，支撑件 D141 用于支撑宠物载具 D200。

参考图 56，在本实施例中，支撑件 D141 为能相对于连接部 D145 做枢转运动的枢转支撑架，当支撑件 D141（即可枢转支撑架）处于收纳位置时，支撑件 D141（即可枢转支撑架）能收纳于设在第一杆体 D111 的凹槽 D11122 中。看护者在旅行时可以将宠物载具 D200 放置在可枢转支撑架上。需要说明的是，本实施例的第一杆体 D111 可为把手 D110 的把手杆 D1111，在其他实施例中，第一杆体 D111 可为把手 D110 的套杆 D1112 或者前脚杆 D120，或者后脚杆 D130。

在所示的代表性实施方式中，连接部 D145 上设有限位件 D146（或称为锁定装置），限位件 D146 设于连接部 D145，限位件 D146 能在闭合位置和打开位置之间切换。当限位件 D146 处于如图 55 和图 56 所示的闭合位置时，限位件 D146 用于保持支撑件 D141（即可枢转支撑架）静止，且当限位件 D146 处于如图 57 至图 58 所示的打开位置时，限位件 D146 使支撑件 D141（即可枢转支撑架）释锁为可移动。

进一步的，参见图 55 至图 59，连接部 D145 与支撑件 D141 之间可转动连接。支撑件 D141 具有使用位置和收纳位置。支撑件 D141 具有两个侧杆 D1411 和连接在两个侧杆 D1411 之间的连接杆 D1412，两个侧杆 D1411 的端部与连接部 D145 枢接。两个侧杆 D1411 的端部分别与两个连接部 D145 可枢转连接。当支撑件 D141 处于使用位置时（如图 55），支撑件 D141 用于支撑宠物载具 D200，宠物载具 D200 能放置在支撑件 D141 上。当支撑件 D141 处于收纳位置时（如图 59），支撑件 D141 收纳于在第一杆体 D111 的凹槽 D11122 中。当支撑件 D141 处于使用位置时，支撑件 D141 大致位于一水平面，当支撑件 D141 处于收纳位置时，支撑件 D141 的两个侧杆 D1411 分别沿着推车 D100 的左把手 D110a 和右把手 D110b 延伸并位于第一杆体 D111 的凹槽 D11122 中。

参见图 55、图 56 以及图 59 所示实施例，凹槽 D11122 沿着第一杆体 D111（本实施例的把手杆 D1111）的长度方向延伸，连接部 D145 位于把手 D110 的靠近凹槽 D11122 的上端位置。当支撑件 D141 处于使用位置时，宠物载具 D200 相对靠近把手 D110 上方。当支撑件 D141 从使用位置切换至收纳位置时，支撑件 D141 相对于连接部 D145 向下旋转，直至旋转到侧杆 D1411 位于第一杆体 D111 的凹槽 D11122 内（如图 59 所示位置）。

参见图 60 至图 62 所示实施例，凹槽 D11122 沿着第一杆体 D111 的长度方向延伸，连接部 D145 位于把手 D110 的靠近凹槽 D11122 的下端位置。当支撑件 D141 处于使用位置时，宠物载具 D200 相对靠近把手 D110 下方。当支撑件 D141 从使用位置切换至收纳位置时，支撑件 D141 相对于连接部 D145 向上旋转，直至旋转到侧杆 D1411 位于第一杆体 D111 的凹槽 D11122 内（如图 62 所示位置）。

需要说明的是，连接部 D145 可以如上面图 47 所示实施例那样通过致动部 D1441 与套杆 D1112 的

多个孔 D11121 配合而实现沿着第一杆体 D111 滑动,此时连接部 D145 也可称为滑动基座。又或者连接部 D145 只在图 55 所示的较高位置和如图 60 所示的较低位置中的至少一个位置定位,在此不做限定。

更具体的,连接部 D145 包括基座本体 D1451,限位件 D146 与基座本体 D1451 可活动连接,限位件 D146 能相对于基座本体 D1451 在闭合位置和打开位置之间运动。当限位件 D146 处于闭合位置时,限位件 D146 能限制支撑件 D141 在使用位置和收纳位置之间运动。即当限位件 D146 处于闭合位置时,限位件 D146 位于支撑件 D141 在使用位置和收纳位置之间切换的运动路径中,使得支撑件 D141 保持在使用位置或收纳位置。当限位件 D146 处于打开位置时,限位件 D146 能允许支撑件 D141 在使用位置和收纳位置之间运动。即当限位件 D146 处于打开位置时,限位件 D146 从支撑件 D141 在使用位置和收纳位置之间切换的运动路径中移开,使得支撑件 D141 可在打开位置和闭合位置之间切换。

更具体的,限位件 D146 与基座本体 D1451 枢转连接,当限位件 D146 处于闭合位置时,限位件 D146 大致呈水平状(如图 55 和图 56 所示),当限位件 D146 处于打开位置时,限位件 D146 大致呈倾斜状或竖直状(如图 57 和图 58 所示)。当限位件 D146 处于闭合位置且可枢转支撑架处于使用位置时,支撑件 D141 的至少一部分抵接到限位件 D146,限位件 D146 保持支撑件 D141 呈水平状态,以便于支撑件 D141 支撑宠物载具 D200。

需要说明的是,本实施例的支撑件 D141 可设有横杆(图中未示出),横杆用于与宠物载具 D200 的锚固件 D210 连接。或者承载构件 D140 也设有如图 46 和图 49 所示实施例的连接槽 D1431,连接槽 D1431 内部设有卡合件 D1432,卡合件 D1432 用于与宠物载具 D200 的锚固件 D210 连接。又或者通过额外的固定带(图中未示出)等结构将宠物载具 D200 连接到支撑件 D141。在此不做限定。

术语“大约”意在包括与基于在提交申请时基于可用的设备导致的与特定数量测量结果相关的误差程度。

本文所使用的术语仅仅是为了描述具体实施例而不意图限制本发明。除非上下文明确地另有所指,否则本文所使用的单数形式“一个”、“一项”和“一”还意图包括复数。还应当理解的是,本说明书所使用的术语“包括”和/或“包含”规定所陈述的特征、整数、步骤、操作、构件和/或部件的存在,而不排除存在或添加一个或多个其他特征、整数、步骤、操作、构件、部件和/或其组合。

虽然已经结合一个或多个示例性实施方式描述了本发明,但是本领域技术人员将理解,可以进行各种更改,并且可以用等效物来对其构件进行替换,而不脱离本发明的范围。此外,在不脱离本发明的本质范围的情况下,可以进行许多修改以使具体情况或材料适应本发明的教导。因此,本发明不受限于作为实施本发明所设想的最佳模式而公开的具体实施例,而是本发明将包括落入权利要求范围内的所有实施方式。

本发明应被视为本发明原理的示例,而不是意在将本发明限于所示的具体实施例。在此方面,应理解的是,本发明的应用不限于上述和以下描述的、附图中示出的或实施例中描述的结构细节和部件设置。与本发明一致的、方法和装置能够以各种方式实践和实施其它实施例。

虽然已经结合本发明的具体实施方式描述了本发明,但是这些实施方式仅仅是本发明的说明性实施方式,而不是限制性实施方式。在本文的描述中,提供了许多具体细节,例如电子部件、电子和结构连接、材料和结构变化等,以提供对本发明实施方式的透彻理解。然而,本领域技术人员将认识到,本发明的实施方式可以在没有具体细节的情况下实施,或者可以与其他装置、系统、组件、部件、材料、零件等一起实施。在其他实例中,未具体示出或详细描述公知的结构、材料或操作,以避免混淆

本发明实施方式的各个方面。此外，各种图形不按比例绘制，且不应被视为限制。

贯穿本说明书提及的“一实施方式”、“一个实施方式”或具体的“实施方式”是指结合该实施例描述的特定特征、结构或特点包括在本发明的至少一个实施方式中，而不一定在所有实施方式中，进一步地，不一定指同一实施方式。此外，本发明的任一具体实施方式的特定特征、结构或特点可以以任何合适的方式组合，且可以结合一个或多个其他实施方式的任何合适组合，包括在不相应使用其他特征的情况下使用所选择的特征。另外，可以进行许多修改以使特定应用、情况或材料适应本发明的本质范围和精神。应理解，根据本文的教导，可以对本文所描述和示出的本发明实施方式进行其他变化和修改，并且这些变化和修改应被视为本发明的精神和范围的一部分。

还应当理解的是，图中所绘制的一个或多个构件也可以以更独立或集成的方式实现，或者甚至在某些情况下被移除或变得不可操作，因为根据特定应用这可能有用的。部件的集成组合也在本发明的范围内，尤其对于离散部件的分离或组合不清楚或不可辨别的实施方式也在本发明的范围内。此外，本文中术语“连接”的使用，包括其各种形式，例如“可连接的”或“相连接”，意指并包括任何直接或间接的电、结构或磁连接、相连接或附接，或用于这种直接或间接的电、结构或磁连接、相连接或附接的适应性或能力，包括集成部件和通过或凭借其他部件连接的部件。

对于本文的数值范围，明确设想各中间数目精度程度相同。例如，对于6至9的范围，除了6和9之外还设想数字7和8，对于6.0至7.0的范围，明确设想数字6.0、6.1、6.2、6.3、6.4、6.5、6.6、6.7、6.8、6.9和7.0。此外，设想范围内的每个中间子范围（任意组合），并且在本发明的范围内。例如，对于5至10的范围，设想子范围5至6、5至7、5至8、5至9、6至7、6至8、6至9、6至10、7至8、7至9、7至10、8至9、8至10和9至10且其都在所公开的范围。

此外，除非另有特别说明，附图/图中的任何信号箭头应仅被视为示例性的，而不是限制性的。在本发明的范围内，也会设想步骤的组成部分的组合，尤其是在是是否能够分离或组合不清楚或可预见的情况下。除另有说明外，本文和随后的整个权利要求书所使用的非连词“或”通常意指具有连词和非连词意义（并且并非局限于“排他性的或”的意思）的“和/或”。如本文和随后的整个权利要求书所使用的“一种”、“一项”和“”包括复数形式，除非上下文另有明确规定。同样，除非上下文另有明确规定，本文和随后的整个权利要求书所使用的“在……上（in）”包括“在……中（in）”和“在……上（on）”的含义。

以上对本发明所示实施方式的描述，包括在发明内容或摘要中的描述，并不是意图穷举本文所公开的精确形式或将本发明限定于本文所公开的精确形式。从以上可以看出，在不背离本发明的新颖概念的精神和范围的情况下，可以尝试并且可以实现许多变化、修改和替换。应理解，意图是或者应当推断不限于本文所示的具体方法和装置。当然，其意在使所附权利要求书涵盖落入权利要求书范围内的所有此类修改。

权利要求

1.一种锚固结构，用于动物承载装置，所述动物承载装置包括底座和设置于所述底座上的本体，其特征在于，所述锚固结构包括：

连接组件，活动连接于所述底座并具有不同的锁定位；以及

锁定机构，与所述连接组件连接，所述锁定机构适于与所述不同的锁定位配合，以将所述连接组件锁定在收折位置和展开位置中的一者。

2.根据权利要求1所述的锚固结构，其特征在于，所述锚固结构还包括：

第一复位件，连接所述连接组件和所述底座，以使所述连接组件向所述展开位置切换；

其中，所述锁定机构被操作时，所述连接组件在所述第一复位件的作用下由所述收折位置切换至所述展开位置。

3.根据权利要求1所述的锚固结构，其特征在于，所述连接组件可转动的连接于所述底座，所述连接组件相对于所述底座转动的转动轴线与所述底座之间的夹角为锐角或者直角。

4.根据权利要求3所述的锚固结构，其特征在于，所述连接组件的所述转动轴线与所述底座之间的夹角为锐角，

当所述连接组件处于所述展开位置时，所述连接组件相对于所述底座向下倾斜。

5.根据权利要求1所述的锚固结构，其特征在于，所述不同的锁定位包括第一锁定位和第二锁定位，所述锁定机构包括：

锁定件，活动地设置于所述底座，所述锁定件适于与所述第一锁定位或者所述第二锁定位配合；以及

操作件，设置于所述底座并与所述锁定件连接，所述操作件可驱动所述锁定件移动；

其中，当所述连接组件被锁定在所述收折位置时，所述操作件能被操作，以使所述锁定件移动，进而解除与所述第一锁定位的配合，并使所述锁定件与所述连接组件的所述第二锁定位配合，以将所述连接组件锁定在所述展开位置。

6.根据权利要求5所述的锚固结构，其特征在于，所述锁定件设置有锁定凸，所述第一锁定位为设置在所述连接组件上的第一锁定凹，当所述连接组件位于所述收折位置时，所述锁定凸能够与所述第一锁定凹锁合，以将所述连接组件锁定在所述收折位置。

7.根据权利要求5所述的锚固结构，其特征在于，所述第二锁定位为设置在所述连接组件上的第二锁定凹，当所述连接组件位于所述展开位置时，所述锁定凸适于与所述第二锁定凹锁合限位，所述连接组件能够被外力推动并使所述锁定凸退出所述第二锁定凹。

8.根据权利要求7所述的锚固结构，其特征在于，所述底座具有容纳空间、收折空间和连通所述容纳空间和所述收折空间的穿口，所述锁定件可移动地设置于所述容纳空间内，所述连接组件枢接于所述底座，

当所述连接组件位于所述展开位置时，所述连接组件容纳于所述收折空间内，所述锁定凸穿过所述穿口与所述第二锁定凹锁合；当所述连接组件位于所述收折位置时，所述连接组件容纳于所述收折空间内，所述锁定凸穿过所述穿口与所述第一锁定凹锁合。

9.根据权利要求5所述的锚固结构，其特征在于，所述操作件滑动设置于所述底座，所述锁定机构

还包括：

联动件，活动连接于所述底座；以及

第一牵引组件；

其中，所述联动件与所述操作件活动连接并通过所述第一牵引组件与所述锁定件连接，所述操作件相对于所述底座移动时带动所述联动件运动，所述联动件通过所述第一牵引组件驱动所述锁定件的移动。

10.根据权利要求 9 所述的锚固结构，其特征在于，所述联动件包括连接臂、牵引臂、以及位于所述连接臂和所述牵引臂之间的枢接部，所述枢接部枢转连接于所述底座，所述连接臂与所述操作件活动连接，所述牵引臂与所述第一牵引组件连接，所述连接臂的延伸方向与所述牵引臂的延伸方向不平行。

11.根据权利要求 9 所述的锚固结构，其特征在于，所述第一牵引组件包括第一牵引件和套设在所述第一牵引件外的第一护套，所述第一牵引件的一端与所述联动件连接，所述第一牵引件的另一端与所述锁定件连接，

所述底座设置有导向结构，所述第一牵引组件的至少一部分沿所述导向结构设置，以改变所述第一牵引件两端的移动方向。

12.根据权利要求 5 所述的锚固结构，其特征在于，所述锁定件可在锁定位置和释锁位置之间移动，

当所述锁定件位于所述锁定位置时，所述锁定件与所述第一锁定位置配合，以将所述连接组件锁定在所述收折位置；

或者，当所述锁定件位于所述锁定位置时，所述锁定件与所述第二锁定位置配合，以将所述连接组件锁定在所述展开位置。

13.根据权利要求 12 所述的锚固结构，其特征在于，所述锁定机构还包括：

第二复位件，所述第二复位件与所述锁定件抵接，以使所述锁定件向所述锁定位置移动；

第三复位件，所述第三复位件连接于所述操作件和所述底座之间，所述第三复位件为所述操作件提供弹性回复力，以允许所述操作件回复至初始位置。

14.根据权利要求 5 所述的锚固结构，其特征在于，所述连接组件通过第二牵引组件与所述操作件连接，所述连接组件具有能够与汽车座椅配置的连接头锁合的锁合状态和能够与所述连接头分离的解锁状态，

当所述连接组件处于所述锁合状态时，所述操作件可通过所述第二牵引组件驱动所述连接组件由所述锁合状态向所述解锁状态切换。

15.根据权利要求 14 所述的锚固结构，其特征在于，所述锁定机构还包括枢接于所述底座的联动件，所述联动件与所述操作件活动连接，

所述第二牵引组件包括第二牵引件和套设在所述第二牵引件外的第二护套，所述第二牵引件的一端与所述联动件可拆卸连接，所述第二牵引件的另一端与所述连接组件连接。

16.根据权利要求 15 所述的锚固结构，其特征在于，所述锁定件设置有供所述第二牵引件穿过的限位通道，所述限位通道沿所述锁定件的移动方向所述锁定件，所述第二牵引件穿过所述限位通道和所述底座的穿口伸入所述底座的收折空间内，以与所述连接组件连接。

17.一种锚固结构，用于动物承载装置，所述动物承载装置包括底座和设置于所述底座上的本体，其特征在于，所述锚固结构包括：

连接组件，活动连接于所述底座并能够在不同位置之间切换；以及

锁定机构，与所述连接组件连接并具有操作件；

当所述操作件被操作时，对应于所述连接组件位于所述不同位置，所述连接组件作出不同的动作响应。

18.根据权利要求 17 所述的锚固结构，其特征在于，所述不同的位置包括收折位置和展开位置，所述连接组件具有能够与汽车座椅配置的连接头锁合的锁合状态和能够与所述连接头分离的解锁状态，

当所述操作件被操作时，对应于所述连接组件位于所述收折位置，所述连接组件由所述收折位置向所述展开位置切换；

当所述操作件被操作时对应于所述连接组件位于所述展开位置，所述连接组件由所述锁合状态向所述解锁状态切换，或者保持在所述解锁状态。

19.一种动物承载装置，其特征在于，包括：

底座；

本体，设置于所述底座上并与所述底座共同形成承载空间；以及

如权利要求 1-18 中任一项所述的锚固结构。

20.一种支撑组件，用于安装在车架上，其特征在于，所述支撑组件包括：

支撑架，其适于支撑载具并设置有连接槽，所述连接槽适于供所述载具的锚固组件插接；以及

卡合件，其设在所述支撑架上并至少部分地容纳在所述连接槽内，并适于与所述锚固组件卡合，以将所述锚固组件至少部分地锁定在所述连接槽内。

21.根据权利要求 20 所述的支撑组件，其特征在于，所述卡合件为卡合销，所述卡合销穿设在所述支撑架上，所述锚固组件设置有适于与所述卡合销卡合的卡合钩，

其中，所述卡合销的延伸方向与所述锚固组件插接到所述连接槽内的插接方向垂直。

22.根据权利要求 20 所述的支撑组件，其特征在于，所述支撑架具有支撑平面，所述支撑平面与所述锚固组件插接到所述连接槽内的插接方向之间的夹角呈钝角。

23.一种支撑组件，用于安装在车架上，其特征在于，所述车架设置有连接座，所述支撑组件包括：

支撑架，其设置有安装座，所述安装座适于与所述连接座卡合；以及

锁定机构，其包括锁定件，所述锁定件可活动地设置于所述安装座和所述连接座中的一者，并可相对于所述安装座和所述连接座中的一者沿第一方向移动，以允许所述锁定件在锁定位置和释锁位置之间切换，当所述锁定件位于所述锁定位置时，所述锁定件与所述安装座和所述连接座中的另一者卡合，以限制所述安装座与所述连接座分离；

其中，所述安装座卡合于所述连接座时的卡合方向与所述第一方向不平行。

24.根据权利要求 23 所述的支撑组件，其特征在于，所述锁定件设置有限位凸部，

所述安装座和所述连接座中的另一者设置有锁定孔，当所述锁定件位于所述锁定位置时，所述锁定部适于穿过设置在所述安装座上的穿出通道并至少部分地伸入所述锁定孔内，当所述锁定件位于所述释锁位置时，所述锁定部从所述锁定孔回缩，

所述限位凸部被限位在所述安装座内，并设置有滑槽，所述安装座内设置有导向凸部，所述导向凸部与所述滑槽滑动配合。

25.根据权利要求 24 所述的支撑组件，其特征在于，所述锁定机构包括第一锁定机构和第二锁定机构，所述第一锁定机构的锁定件可活动地设置于所述安装座，所述第二锁定机构的锁定件可活动的设置

于所述连接座。

26.根据权利要求 23 所述的支撑组件，其特征在于，所述锁定机构还包括释锁件，所述释锁件可被操作，并可相对于所述安装座沿第二方向移动，

所述释锁件和所述锁定件中的一者设置有驱动销，所述释锁件和所述锁定件中的另一者设置有驱动斜槽，所述驱动销穿设于所述驱动斜槽内并能沿所述驱动斜槽的延伸方向移动，

其中，所述驱动斜槽的延伸方向与所述第一方向和所述第二方向均不平行，并且所述第一方向与所述第二方向不平行。

27.一种轮式移动装置，其特征在于，包括：车架和权利要求 20 至 26 任一项所述的支撑组件。

28.根据权利要求 27 所述的轮式移动装置，其特征在于，还包括置物装置，安装在所述车架上，所述置物装置包括第一置物架，所述第一置物架用于与所述车架连接，所述第一置物架具有第一置物物体以及盖体，所述第一置物物体为中空状以用于存放待取物，所述第一置物物体设有第一开口和第二开口，所述盖体活动设置在所述第一开口处以使所述盖体具有第一使用位置和第二使用位置，当所述盖体处于所述第一使用位置时，所述盖体覆盖所述第一开口，当所述盖体处于所述第二使用位置时，所述第一开口外露，以使用户放入所述待取物；所述第二开口用于供所述待取物的部分边缘伸出，以方便用户拉扯。

29.根据权利要求 28 所述的轮式移动装置，其特征在于，所述第一置物物体的侧壁设有第一卡合部；

所述盖体具有枢接部和第二卡合部，所述盖体通过所述枢接部与所述第一置物架枢转连接，当所述盖体枢转至所述第一使用位置时，所述第二卡合部与所述第一卡合部相互卡合，以限制所述盖体切换至所述第二使用位置。

30.根据权利要求 28 所述的轮式移动装置，其特征在于，所述第一开口与所述第二开口相对设置，且所述第二开口朝向于地面设置；

和/或，所述第一置物架还包括第二置物物体，所述第二置物物体为中空状并具有第三开口，所述第三开口的口壁边缘设有第一限位挡片。