

便携式载具

技术领域

5 本发明涉及便携式载具，特别地，涉及可携带于交通工具的便携式载具。

背景技术

目前人们携带宠物出行时常使用诸如宠物箱、宠物背包等便携式载具来承载宠物。已经存在可固定于交通工具的座椅的便携式载具。然而，在为了提高宠物的舒适性而使用尺寸较大的便携式载具的情况下，
10 当交通工具遭遇急停或者撞击事故时，即使便携式载具已经固定在交通工具的座椅上，在便携式载具内的宠物也会由于便携式载具的内部空间较大而发生剧烈晃动，并且便携式载具也会由于支撑结构的强度不够而发生显著变形，因此宠物容易受到伤害。

发明内容

15 本发明的一个目的在于提供一种抗冲击强度高的便携式载具，其在运载该便携式载具的交通工具遭遇急停或者撞击事故时，能够减轻在该便携式载具内的宠物受到的冲击力，以避免宠物受到伤害，从而提高宠物的安全性。

本发明的第一方面提供了一种便携式载具，其包括：底座；载具主体，设置于所述底座上方并由所述底座所支撑，所述载具主体具有位于纵向方向上的相对两侧的前侧部和后侧部，所述载具主体与所述底座
20 共同形成承载空间；以及加强件，所述加强件至少设置于所述载具主体的前侧部并与所述底座连接。

在本发明的第一方面中，所述加强件包括：加强部，抵挡于所述载具主体的所述前侧部；以及连接部，连接于所述加强部的端部并且沿与所述加强部垂直的方向延伸，所述连接部与所述底座连接。

在本发明的第一方面中，所述载具主体的所述前侧部为多层织布结构，所述加强部位于所述前侧部内。

在本发明的第一方面中，所述加强部位于所述载具主体内并与所述前侧部的内侧面贴齐，或者，所述
25 加强部伸出至所述载具主体外并与所述前侧部的外侧面贴齐。

在本发明的第一方面中，所述载具主体由软质材料制成，所述前侧部的未被所述加强件抵挡的部分形成避空区域，所述避空区域设置有透气网片。

在本发明的第一方面中，所述加强件由硬质材料制成。

在本发明的第一方面中，所述加强部呈倒 U 型，所述连接部的数量为两个，两个所述连接部分别连接
30 于所述加强部的两端。

在本发明的第一方面中，所述载具主体的前侧部设置有避空区域，所述避空区域设置有透气网片。所述倒 U 型加强部的开口朝向所述底座方向，所述避空区域对应于所述倒 U 型加强部和所述底座共同围合形成的空间，所述透气网片至少部分地覆盖所述避空区域。

在本发明的第一方面中，所述底座设置有容留空间，所述连接部伸入所述容留空间并通过限位结构限
35 位在所述容留空间内。

在本发明的第一方面中，所述限位结构包括设置于所述连接部的第一限位部，以及设置于所述底座的第二限位部，所述第一限位部和所述第二限位部相互配合以实现限位。

在本发明的第一方面中，所述第一限位部和所述第二限位部中的一者为限位柱，所述第一限位部和所述第二限位部中的另一者为限位孔，所述限位柱穿设在所述限位孔内。

40 在本发明的第一方面中，所述载具主体具有左侧部和右侧部。所述便携式载具还包括缓冲体，所述缓冲体通过连接机构可拆卸地设置于所述左侧部和所述右侧部中的至少一者。

在本发明的第一方面中，所述连接机构包括：多个第一配合部，设置于所述缓冲体；以及多个第二配合部，设置于所述左侧部和所述右侧部中的至少一者。所述多个第一配合部与所述多个第二配合部配合以将所述缓冲体安装在所述左侧部和所述右侧部中的所述至少一者的上。

45 在本发明的第一方面中，所述第一配合部和所述第二配合部中的一者为挂钩，所述第一配合部和所述

第二配合部中的另一者为挂扣，所述挂钩适于钩挂在所述挂扣上。

在本发明的第一方面中，所述缓冲体包括：第一缓冲层；以及第二缓冲层，与所述第一缓冲层层叠设置。所述第一缓冲层较所述第二缓冲层的弹性好，所述第一缓冲层较所述第二缓冲层远离所述载体主体。

在本发明的第一方面中，所述第二缓冲层为板状结构，所述第二缓冲层的制作材料选自 EPS 泡沫、
5 EPS 泡沫和 RPO 泡沫中的至少一种。所述第一缓冲层的制作材料为泡棉。

在本发明的第一方面中，所述缓冲体还包括防护套，所述防护套包覆在所述第一缓冲层和所述第二缓冲层外。

在本发明的第一方面中，所述便携式载体设置有锚固组件，所述锚固组件适于与交通工具的座椅连接以将所述便携式载体固定在所述交通工具的座椅上。

10 在本发明的第一方面中，所述锚固组件包括至少一个 ISOFIX 连接件，所述至少一个 ISOFIX 连接件用于与交通工具的座椅的至少一个连接点连接，所述至少一个 ISOFIX 连接件可活动地连接于所述底座，以能够在展开位置和收折位置之间切换。所述底座设置有至少一个收折空间，当所述至少一个 ISOFIX 连接件处于所述收折位置时，所述至少一个 ISOFIX 连接件容纳于所述至少一个收折空间内。

在本发明的第一方面中，所述至少一个 ISOFIX 连接件与所述底座的后部枢转连接，所述至少一个收折空间设置于所述底座的后部，其中所述加强件与所述底座的前部连接，并且所述底座的远离所述加强件的部位为所述底座的后部。

在本发明的第一方面中，所述连接组件包括至少一个 Latch 连接件和至少一个织带，所述至少一个 Latch 连接件通过所述至少一个织带与所述底座和/或所述载体主体连接，所述至少一个 Latch 连接件用于与交通工具的座椅的至少一个连接点连接。

20 本发明的第二方面提供了一种便携式载体，其包括：底座；载体主体，其设置在所述底座的上方并由所述底座所支撑，所述载体主体具有位于纵向方向上的相对两侧的前侧部和后侧部，所述载体主体与所述底座共同形成承载空间；加强件，其连接至所述底座。所述加强件包括第一加强件和第二加强件，所述第一加强件和所述第二加强件相互连接；所述第一加强件的一部分设置于所述前侧部，所述第一加强件的另一部分连接至所述底座；所述第二加强件的一部分设置于所述后侧部，所述第二加强件的另一部分连接至
25 所述底座。

在本发明的第二方面中，所述加强件由高强度材料制成。

在本发明的第二方面中，所述第一加强件包括第一加强部和从所述第一加强部延伸出的第一连接部；所述第二加强件包括第二加强部和从所述第二加强部延伸出的第二连接部；所述第一加强部和所述第二加强部分别设置于所述前侧部和所述后侧部；所述第一连接部和所述第二连接部连接至所述底座。

30 在本发明的第二方面中，所述前侧部和所述后侧部均为多层织布结构，所述第一加强部和所述第二加强部分别位于所述前侧部和所述后侧部内。

在本发明的第二方面中，所述第一加强部紧贴所述前侧部的内侧面地设置于所述前侧部的外部，而所述第二加强部紧贴所述后侧部的内侧面地设置于所述后侧部的外部。

在本发明的第二方面中，所述第一加强部紧贴所述前侧部的外侧面地设置于所述前侧部的外部，而所述
35 所述第二加强部紧贴所述后侧部的外侧面地设置于所述后侧部的外部。

在本发明的第二方面中，所述第一加强件和所述第二加强件采用分体设置，所述第一连接部和所述第二连接部连接在一起。

在本发明的第二方面中，所述第一连接部的末端和所述第二连接部的末端中的一者套接至所述第一连接部的末端和所述第二连接部的末端中的另一者，所述第一连接部的末端和所述第二连接部的末端彼此套接的部分通过紧固件固定。
40

在本发明的第二方面中，所述第一连接部的末端和所述第二加强部的末端通过焊接或粘接连接在一起。

在本发明的第二方面中，所述第一加强件和所述第二加强件是一体成型的。

在本发明的第二方面中，所述底座包括第一盖体和第二盖体，所述加强件通过紧固结构固定于所述第一盖体，和/或，所述加强件通过紧固结构固定于所述第一盖体和所述第二盖体之间。

在本发明的第二方面中，所述第一加强部和所述第二加强部均呈倒 U 型结构，包括相对设置的两个平行部分和用于连接两个平行部分一端的连接部分；所述载具主体还具有顶部，以及位于横向方向上的相对两侧的左侧部和右侧部；所述第一加强部和所述第二加强部中的每一者的所述倒 U 型结构的所述两个平行部分分别靠近所述左侧部和所述右侧部，所述连接部分靠近所述顶部。

5 在本发明的第二方面中，所述第一加强部或所述第二加强部呈倒 V 型、M 型或矩形结构。

在本发明的第二方面中，所述便携式载具还包括第一支撑条，所述第一支撑条连接至所述底座，并且设置为紧邻所述前侧部或者位于所述前侧部中。

在本发明的第二方面中，所述第一支撑条呈倒 U 型结构，其两端分别连接至所述底座的前边缘的两端。

10 在本发明的第二方面中，所述载具主体还具有顶部，以及位于横向方向上的相对两侧的左侧部和右侧部；所述第一支撑条嵌设于所述顶部、所述左侧部和所述右侧部紧邻所述前侧部的边缘的内部。

在本发明的第二方面中，所述载具主体还具有顶部，以及位于横向方向上的相对两侧的左侧部和右侧部；所述第一支撑条嵌设于所述前侧部的紧邻所述顶部、所述左侧部和所述右侧部的边缘的内部。

在本发明的第二方面中，所述第一支撑条由高回弹性材料制成。

15 在本发明的第二方面中，所述便携式载具还包括另一第一支撑条，所述另一第一支撑条连接至所述底座，并且设置为紧邻所述后侧部或者位于所述后侧部中。

在本发明的第二方面中，所述便携式载具还包括锚固组件，所述锚固组件适于与交通工具的座椅连接以将所述便携式载具固定在所述座椅上，所述锚固组件的连接组件为 ISOFIX 连接件或 LATCH 连接件。

20 本发明的第三方面提供了一种便携式载具，其包括：载具主体；肩带组件，设置在所述载具主体上；底座，设置于所述载具主体的底部，并且与所述载具主体共同形成承载空间；锚固组件，设置于所述底座，并且具有用于背负携带时的收折位置和用于固定放置时的展开位置；以及加强件，设置于所述载具主体并且与所述底座连接。

在本发明的第三方面中，所述加强件包括：第一加强件，设置于所述载具主体的与所述肩带组件相同的一侧，以用于背负携带时进行支撑。所述第一加强件与所述底座连接。

25 在本发明的第三方面中，所述第一加强件包括支撑板，所述支撑板设置在所述底座上，以支撑于所述载具主体的与所述肩带组件相同的一侧。

在本发明的第三方面中，所述加强件包括：第二加强件，设置于所述载具主体的与所述肩带组件相对的另一侧。所述第二加强件与所述底座连接。

30 在本发明的第三方面中，所述第二加强件包括：加强部，设置于所述载具主体的与所述肩带组件相对的另一侧；和连接部，连接于所述加强部的端部并且沿与所述加强部垂直的方向延伸，所述连接部与所述底座连接。

在本发明的第三方面中，所述加强部呈倒 U 型，所述连接部的数量为两个，两个所述连接部分别连接于所述加强部的两端。

在本发明的第三方面中，所述锚固组件包括连接组件，所述连接组件具有所述展开位置和所述收折位置，所述肩带组件与所述连接组件设置于所述载具主体的同一侧。

35 在本发明的第三方面中，所述锚固组件包括：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并适于与所述不同的锁定位配合，以将所述连接组件锁定在所述收折位置和所述展开位置中的一者。

40 在本发明的第三方面中，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。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第二锁定位配合，以将所述连接组件锁定在所述展开位置。

在本发明的第三方面中，所述底座设置有收折空间，当所述连接组件处于所述收折位置时，所述连接组件容纳于所述收折空间内。

在本发明的第三方面中，所述载具主体开设有至少一个窗口，在所述窗口上设置有透气窗体。

在本发明的第三方面中，所述透气窗体固定设置在所述窗口上，或者所述透气窗体活动设置在所述窗口上，以打开或关闭所述窗口。

在本发明的第三方面中，在至少一个所述窗口处设置有利于防撞的缓冲体。

5 在本发明的第三方面中，所述缓冲体与所述透气窗体一体成型或可拆卸连接。

在本发明的第三方面中，所述载具主体由软质材料制成，或者由柔性或半刚性片材贴合软质材料制成。

附图说明

10 为了更清楚地说明本发明的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，清楚的是，下面描述中的附图仅仅是本发明的一些实施例，对于本领域普通技术人员来说，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，并且各个元件的相对尺寸在附图中仅示例性地绘制，而不一定按照真实比例绘制。在附图中：

- 15 图 1 示出根据本发明的第一方面的一实施例的便携式载具；
- 图 2 为图 1 中的便携式载具在安装缓冲体后的示意图；
- 图 3 示出图 1 中的便携式载具的安装有加强件的底座；
- 图 4 为图 3 中的安装有加强件的底座在另一个视角下的示意图；
- 图 5 为图 3 中的底座和加强件的部件分解示意图。
- 图 6 为图 5 中区域 A 处的放大图；
- 20 图 7 为图 3 中的底座的后视图；
- 图 8 为图 3 中的加强件的示意图；
- 图 9 示出图 2 中的缓冲体的后视图；
- 图 10 为图 9 中的缓冲体沿 U1-U1 方向截取的剖面图；
- 图 11 示出根据本发明的第一方面的另一实施例的便携式载具；
- 25 图 12 示出根据本发明的第二方面的一实施例的便携式载具；
- 图 13 为图 12 中的便携式载具的顶视图；
- 图 14 为图 12 中的便携式载具的正视图；
- 图 15 为图 12 中的便携式载具的右侧视图；
- 图 16 示出图 12 中的便携式载具的安装有加强件的底座；
- 30 图 17 示出图 16 中的安装于底座的第一盖体的加强件；
- 图 18 为图 17 中的加强件与底座的部件分解示意图；
- 图 19 为根据本发明的第二方面的另一实施例的便携式载具在移除载具主体后的示意图；
- 图 20A 示出根据本发明的第二方面的又一实施例的便携式载具，图 20B 为根据该实施例的便携式载具在移除载具主体后的示意图；
- 35 图 21 示出图 12 中的便携式载具的安装有加强件的底座，其中，锚固组件处于展开状态；
- 图 22 为图 12 中的底座的俯视图，其中，隐去了第一盖体，并且锚固组件处于收折状态；
- 图 23 为图 12 中的底座的仰视图，其中，隐去了第二盖体，并且锚固组件处于收折状态；
- 图 24 示出根据本发明的第二方面的又一实施例的便携式载具；
- 图 25 示出根据本发明的第三方面的一实施例的便携式载具，其中锚固组件位于收折位置；
- 40 图 26 为图 25 所示的便携式载具在锚固组件位于展开位置的情况下的示意图；
- 图 27 为图 26 中的便携式载具在另一个视角下的示意图；
- 图 28 为图 25 中的便携式载具在另一个视角下的示意图；
- 图 29 示出图 26 中的便携式载具在又一个视角下的示意图；
- 图 30 为图 25 中的便携式载具的示意图，其中在窗口处设置有缓冲体；
- 45 图 31 为图 25 中的便携式载具在另一个视角下的示意图，其中第一盖体和第二盖体两者相分离；

图 32 为图 25 中的便携式载具在另一个视角下的示意图,其中第一盖体、底部和第二盖体三者相分离;

图 33 示出图 25 中的便携式载具的设置有加固件的底座;

图 34 为图 33 中的底座的部件分解示意图;

图 35 为图 33 中的底座在另一个视角下的部件分解示意图;

5 图 36 示出图 25 中的配置有锚固组件的底座在移除第一盖体后的俯视图;

图 37 示出图 25 中的配置有锚固组件的底座在移除第二盖体后的仰视图。

附图标记说明:

1000、便携式载具;

10 1100、载具主体; 1120、左侧部; 1130、右侧部; 1140、前侧部; 1141、避空区域; 1150、第二配合部; 1151、挂扣; 1160、后侧部; 1170、顶部; 1180、提手; 1190、扣环;

1200、底座; 1210、第一盖体; 1220、第二盖体; 1221、固定孔; 1230、容留空间; 1240、第二限位部; 1241、限位柱; 1250、紧固件; 1260、收折空间;

1300、加强件; 1310、连接部; 1320、加强部; 1330、第一限位部; 1331、限位孔;

15 1400、锚固组件; 1410、连接组件; 1421、织带; 1422、Latch 连接件;

1510、缓冲体; 1511、第一缓冲层; 1512、第二缓冲层; 1513、防护套; 1520、第一配合部; 1521、挂钩; 1514、正面; 1515、背面;

2000、便携式载具;

20 2100、载具主体; 2110、顶部; 2111、顶部盖; 2120、前侧部; 2121、前盖; 2130、后侧部; 2140、左侧部; 2141、左侧盖; 2150、右侧部;

2200、底座; 2210、第一盖体; 2211、支撑面; 2220、第二盖体; 2230、螺柱;

2300、提手;

2400、操作件;

2500、锚固组件; 2510、连接组件; 2520、锁定件; 2530、第一牵引件; 2540、第二牵引件; 2550、

25 联动件;

2600、加强件; 2610、第一加强件; 2611、第一加强部; 2611a、第一平行部分; 2611b、第一连接部分; 2612、第一连接部; 2620、第二加强件; 2621、第二加强部; 2621a、第二平行部分; 2622b、第二连接部分; 2622、第二连接部; 2630、组装孔; 2640、紧固件; 2650、固定孔;

2710、第一支撑条; 2720、第二支撑条。

30 2800、透气网片。

3000、便携式载具;

3100、载具主体; 3120、左侧部; 3121、左侧窗体; 3130、右侧部; 3131、右侧窗体; 3140、前侧部; 3141、前侧窗体; 3150、底部; 3160、后侧部; 3170、顶部; 3171、顶部窗体; 3180、提手; 3190、肩带组件; 3191、第一肩带; 3192、第二肩带;

35 3200、底座; 3210、第一盖体; 3220、第二盖体; 3221、操作口; 3222、操作凹部; 3230、容留空间; 3260、收折空间;

3300、加强件; 3310、第一加强件; 3311、支撑板; 3320、第二加强件; 3321、连接部; 3322、加强部;

3400、锚固组件; 3410、连接组件; 3411、外壳; 34111、锁定凹; 3414、释锁部件; 430、锁定机构;

40 3431、锁定件; 34311、锁定凸; 34312、限位件; 3432、操作件; 34322、操作部; 34323、操作连接部; 3434、联动件; 34341、牵引臂; 34342、连接臂; 34343、枢接部; 34351、第一牵引件; 3437、复位件; 34381、第二牵引件;

3500、缓冲体;

X、转动轴线。

45

具体实施方式

以下的描述中，将描述本发明的各个方面。为了解释的目的，阐述了具体细节以便提供对本发明的透彻理解。对于本领域技术人员将清楚的是，本发明的其他实施例在不影响其本质的情况下在细节上有所不同。因此，本发明不限于附图所示和说明书中所描述的内容，而是仅如所附权利要求书中所表明，本发明的适当范围仅由权利要求书的最宽泛的解释来确定。

当特征或元件在本文中被称作“在另一特征或元件上”时，其可直接在另一特征或元件上，或者也可存在中间特征和/或组件。相反，当特征或元件被称作“直接”在另一特征或元件上时，不存在中间特征或元件。还应当理解，当特征或元件被称作“连接”、“附接”或“接合”到另一特征或元件时，它可以直接连接、附接或接合到另一特征或元件，或者可以存在中间特征或元件。相反，当特征或元件被称作“直接连接”、“直接附接”或“直接接合”到另一特征或元件时，不存在中间特征或元件。

空间相关的术语，例如“在……之下”、“在……下方”、“在……之上”、“在……上方”等，在本文中的使用是为了便于描述，特别用于描述如图所示的一个特征或元件与另一个特征或元件的位置关系。应当理解，空间相关的术语旨在除了图中所示出的取向以外，还包括装置在使用中或工作中的不同的取向。例如，如果图中的装置被倒置，则在本文中被描述为在其他特征或元件“下方”的特征或元件将被取向为在其他特征或元件的“上方”。因此，示例性的术语“下方”可以包括上方和下方的取向。该装置也可以另外取向（旋转 90 度或在其他方向上），并且在本文使用的空间相关的描述被相应地解释。类似地，除非另有特别指明，本文使用的“向上”、“向下”、“竖直”、“水平”等术语只是为了举例说明。

虽然术语“第一”和“第二”在本文可以用来描述各种特征或元件，但是这些特征或元件不应受这些术语的限制，除非另有特别指明。这些术语可用于将一个特征或元件与另一个特征或元件区分开。因此，下面讨论的第一特征或元件可以被称作第二特征或元件，并且类似地，下面讨论的第二特征或元件可以被称作第一特征或元件。在本文中，“多个”是指至少两个，例如两个、三个等，除非另有明确和特别定义。

在本文中，“前侧”表示便携式载具固定于交通工具的座椅时背向背靠的一侧，“后侧”表示便携式载具固定于交通工具的座椅时面向背靠的一侧，“左侧”表示从便携式载具的后侧向前侧看时位于左方的一侧，“右侧”表示从便携式载具的后侧向前侧看时位于右方的一侧。文中提到的其他涉及“前”、“后”、“左”、“右”的方位术语也具有类似的含义。便携式载具的“纵向方向”对应“前后方向”，便携式载具的“横向方向”对应“左右方向”。

需要说明的是，除非另有明确的规定和限定，本文中有关便携式载具的“前”、“后”、“左”、“右”等方位术语是基于附图中所示的方位。附图中用箭头 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说明各组件的相对位置关系使本发明的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地限定。

本发明的第一方面提供了一种改进的便携式载具。下面以宠物提箱为例描述在这个方面中提供的便携式载具。便携式载具包括但不限于睡箱、宠物提箱、宠物提篮、宠物背包等适于随身携带的用于承载动物的载具，这样的便携式载具也被称为动物承载装置。

图 1 和图 2 示出根据本发明的第一方面的实施例的便携式载具 1000。图 1 中的便携式载具 1000 未安装缓冲体 1510，图 2 中的便携式载具 1000 安装有缓冲体 1510。

便携式载具 1000 具有用于容纳动物的承载空间。便携式载具 1000 可以随身携带（例如提拿、背挎等），并且可以固定至诸如列车、汽车等交通工具的座椅。便携式载具 1000 包括载具主体 1100 和底座 1200，载具主体 1100 设置在底座 1200 上方，载具主体 1100 和底座 1200 共同形成承载空间。底座 1200 例如由硬质材料制成以对载具主体 1100 形成支撑，载具主体 1100 可以包括围出承载空间的织物片及其他材料。便携式载具 1000 还设置有加强件 1300，该加强件 1300 与底座 1200 连接，并且延伸至载具主体 1100 的侧部，以对载具主体 1100 形成支撑，从而限制载具主体 1100 在冲击下的变形。加强件 1300 可以起到防撞功能，因此，第一方面的实施例的“加强件”也可以称为“防撞件”。

如图 1 和图 2 所示，载具主体 1100 具有前侧部 1140、左侧部 1120、右侧部 1130 和后侧部 1160。其中，前侧部 1140 形成承载空间的前侧壁，左侧部 1120 形成承载空间的左侧壁，右侧部 1130 形成承载空间

的右侧壁，后侧部 1160 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 1200 形成，前侧部 1140、左侧部 1120、右侧部 1130 和后侧部 1160 直接与底座 1200 连接。在一些替代实施例中，载具主体 1100 具有底部，该底部固定在底座 1200 上并形成承载空间的底壁。加强件 1300 与底座 1200 连接，并且穿过载具主体 1100 的底部延伸。

5 如图 1 至图 2 所示，便携式载具 1000 配置有提手 1180。便携式载具 1000 设置有顶部 1170，该顶部 1170 形成承载空间的顶壁，提手 1180 设置在载具主体 1100 的顶部 1170，通过提手 1180 可以方便地提拿便携式载具 1000。为便于携带便携式载具 1000，便携式载具 1000 还设置有两个（但不限于两个）扣环 1190，两个扣环 1190 用于与斜挎带可拆卸地连接。两个扣环 1190 分别设置在载具主体 1100 的两个相对侧部，例如前侧部 1140 和后侧部 1160。两个扣环 1190 沿载具主体 1100 的对角线分布。

10 如图 3 至图 5 所示，底座 1200 包括第一盖体 1210 和第二盖体 1220，第一盖体 1210 和第二盖体 1220 通过紧固件 1250 可拆卸连接。紧固件 1250 可以是例如，螺钉、螺栓等。可选地，第一盖体 1210 和第二盖体 1220 还可以通过例如卡接方式可拆卸连接。参照图 5，在一实施例中，第一盖体 1210 和第二盖体 1220 共同形成容留空间 1230。加强件 1300 的一部分伸入容留空间 1230 内并与底座 1200 连接。这样，可以使承载空间的底壁较为光滑平整，避免加强件 1300 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。

15 在一些替代实施例中，容留空间 1230 是凹陷于底座 1200 的前侧面的凹槽。在另一些替代实施例中，容留空间 1230 是凹陷于底座 1200 的上表面设置的凹槽。加强件 1300 伸入容留空间 1230 内的部分能够完全容纳在容留空间 1230 内，而不会凸出底座 1200 的上表面以避免加强件 1300 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。在又一些替代实施例中，容留空间 1230 是凹陷于底座 1200 的下表面设置的凹槽。加强件 1300 伸入容留空间 1230 内的部分能够完全容纳在容留空间 1230 内，而不会凸出底座 1200 的下表面，由此可以使底座 1200 能够更平稳地放置在交通工具的座椅或者地面上。在上述这些替代实施例中，底座 1200 可以为单层结构，也可以是多层结构，对此本发明不作限制。

20 如图 5 和图 7 所示，在一实施例中，便携式载具 1000 设置有锚固组件 1400，锚固组件 1400 适于与交通工具的座椅连接以将便携式载具 1000 固定在交通工具的座椅上。锚固组件 1400 包括至少一个连接组件 1410，至少一个连接组件 1410 用于与交通工具的座椅的至少一个连接点连接。特别地，连接组件 1410 适于与 ISOFIX 接口连接，在这种情况下，“连接组件”也可以称为“ISOFIX 连接件”。至少一个连接组件 1410 可活动地连接于底座 1200，以能够在展开位置（也可以称之为使用位置）和收折位置之间切换。底座 1200 设置有至少一个收折空间 1260，当至少一个连接组件 1410 处于收折位置时（也即锚固组件 1400 处于收折状态时），至少一个连接组件 1410 容纳于至少一个收折空间 1260 内。当至少一个连接组件 1410 处于展开位置时（也即锚固组件 1400 处于展开状态（也可以称之为使用状态）时），至少一个连接组件 1410 能够伸出至少一个收折空间 1260，以与交通工具的座椅的至少一个连接点连接。

30 参照图 5 和图 7，至少一个连接组件 1410 分别枢接于底座 1200 的后部，至少一个收折空间 1260 设置于底座 1200 的后部。加强件 1300 与底座 1200 的前部连接，并且底座 1200 的远离加强件 1300 的部位为底座 1200 的后部。底座 1200 的前部形成底座 1200 的前侧面，底座 1200 的前侧面与载具主体 1100 的前侧部 1140 的外侧面连续过渡，也即相当于底座 1200 的前侧面与前侧部 1140 的外侧面至少部分地齐平。底座 1200 的后部形成底座 1200 的后侧面，底座 1200 的后侧面与载具主体 1100 的后侧部 1160 的外侧面连续过渡，也即相当于底座 1200 的后侧面与后侧部 1160 的外侧面至少部分地齐平。在本实施例中，连接组件 1410 的数量为两个，两个连接组件 1410 分别枢接于底座 1200 的后侧面。收折空间 1260 的数量为两个，两个收折空间 1260 为在左右方向间隔设置。在本实施例中，收折空间 1260 为凹陷于底座 1200 的后侧面设置的凹槽。当两个连接组件 1410 处于收折位置时，两个连接组件 1410 分别收纳在对应地收折空间 1260。例如，收折后的连接组件 1410 的外侧面与底座 1200 的外侧面齐平。

40 在其他实施例中，锚固组件 1400 可以包括两个以上连接组件 1410，收折空间 1260 的数量对应地也为两个以上。两个以上连接组件 1410 可以和交通工具的座椅上两个以上的连接点对应地连接。

如图 5 和图 7 所示，在一实施例中，各个连接组件 1410 可以由任何合适的锁定结构锁定在收折位置。

锚固组件 1400 还包括扭簧，扭簧用于驱动各个连接组件 1410 向展开位置转动。扭簧例如设置在各个连接组件 1410 与底座 1200 之间。当锚固组件 1400 处于收折状态时，释锁各个连接组件 1410，各个连接组件 1410 通过扭簧的反作用力可自动弹出，以切换至展开状态。

两个连接组件 1410 沿着相反的方向做水平转动，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 1410 的旋转角度均不大于 90 度。在一些替代实施例中，两个连接组件 1410 可以沿着相同方向做水平旋转，以在切换到展开位置或者收折位置。

图 11 示出根据本发明的第一方面的另一实施例的便携式载具 1000。如图 11 所示，在该实施例中，锚固组件 1400 包括至少一个 Latch 连接件 1422 和至少一个织带 1421，至少一个 Latch 连接件 1422 通过至少一个织带 1421 与底座 1200 和载具主体 1100 中的至少一者连接，至少一个 Latch 连接件 1422 用于与交通工具的座椅的至少一个连接点连接。在本实施例中，参照图 11，锚固组件 1400 包括两个 Latch 连接件 1422 和两个织带 1421。两个织带 1421 分别可以连接在载具主体 1100 的后侧部 1160。在一些替代实施例中，织带 1421 可以连接在底座 1200 的后部。在另一些替代实施例中，两个织带 1421 套装在底座 1200 和载具主体 1100 上，使得底座 1200 和载具主体 1100 能够与锚固组件 1400 分离。

由上文可知，在本方面中提供的便携式载具 1000 设置有加强件 1300。图 8 为示出加强件 1300 的示意图。参照图 1 和图 3，在一实施例中，加强件 1300 至少设置于载具主体 1100 的前侧部 1140。结合图 6 和图 8，加强件 1300 包括加强部 1320 和连接部 1310。连接部 1310 连接于加强部 1320 的端部并与底座 1200 连接。加强部 1320 抵挡于载具主体 1100 的前侧部 1140。加强部 1320 与连接部 1310 大致相互垂直。具体地，连接部 1310 大致沿前后方向延伸。加强部 1320 大致沿平行于前侧部 1140 的方向延伸，即加强部 1320 大致沿上下方向延伸，也即加强部 1320 由底座 1200 向载具主体 1100 的顶部 1170 方向延伸。在便携式载具 1000 的使用过程中，便携式载具 1000 的前侧部相对而言更容易遭受外部冲击或者撞击。由于载具主体 1100 由软质的织物片制成，载具主体 1100 的支撑强度相对较低。当便携式载具 1000 遭受外部冲击时，载具主体 1100 容易发生变形，从而给便携式载具 1000 内的承载物（例如，动物）造成损伤。在本实施例中，通过在至少载具主体 1100 的前侧部 1140 设置加强件 1300，可以更加有效地利用加强件 1300 缓冲大部分冲击力，以此来限制载具主体 1100 的变形，进而减少外部冲击力对便携式载具 1000 内承载物可能造成的损伤。在其他实施例中，还可以在载具主体 1100 的后侧部 1160、左侧部 1120 和右侧部 1130 中的至少一者也设置加强件 1300，以进一步增强载具主体 1100 的抗冲击性能，对此本发明不作限制。

在本实施例中，载具主体 1100 的前侧部 1140 为多层织布结构，加强部 1320 位于前侧部 1140 内。通过将加强件 1300 的加强部 1320 设置在前侧部 1140 内，既不影响载具主体 1100 的外观，又可以更好地限制载具主体 1100 在外部冲击力下的变形。加强部 1320 处于底座 1200 和载具主体 1100 的顶部 1170 之间，也即加强部 1320 远离连接部 1310 的一端未超出顶部 1170 所在的面。在一些替代实施例中，加强部 1320 位于载具主体 1100 内并与前侧部 1140 的内侧面贴齐。也即相当于，加强部 1320 由底座 1200 伸入至承载空间内并与承载空间的前侧壁贴齐。在另一些替代实施例中，加强部 1320 伸出至载具主体 1100 外并与前侧部 1140 的外侧面贴齐。

参照图 8，加强件 1300 为一体成型构件，但不限于此。在本实施例中，加强部 1320 为一体成型，并且连接部 1310 一体成型于加强部 1320。其中，加强件 1300 由硬质材料制成，例如由硬质合金（诸如不锈钢、铝合金等）、塑料等制成。具体地，加强件 1300 由硬质管材弯折形成。在一些替代实施例中，加强件 1300 可以为非一体成型构件。示例性地，加强部 1320 通过多个部件焊接而成，连接部 1310 固定连接于加强部 1320，或者是可拆卸连接于加强部 1320，又或者是一体成型于加强部 1320 的至少一个部件。

继续参照图 8，在一实施例中，加强部 1320 呈倒 U 型，但加强部 1320 的形状不限于此。倒 U 型加强部 1320 的开口朝向底座 1200。连接部 1310 的数量为两个，两个连接部 1310 分别连接于倒 U 型的加强部 1320 的两端。在一些替代实施例中，加强部 1320 例如为倒 V 型、M 型、矩形等，对此本发明不作限制。

结合图 1，前侧部 1140 的未被加强件 1300 的加强部 1320 抵挡的部分形成避空区域 1141，该避空区域 1141 设置有透气网片，由此可以增加便携式载具 1000 内承载空间的透气性。在本实施例中，倒 U 型加强部 1320 的开口朝向底座 1200 方向，避空区域 1141 对应于倒 U 型加强部 1320 和底座 1200 共同围合形

成的空间，透气网片至少部分地覆盖避空区域 1141。

如图 6 所示，连接部 1310 容纳在容留空间 1230 内并通过限位结构限位于容留空间 1230 内。限位结构包括：设置于连接部 1310 的第一限位部 1330，以及设置于底座 1200 的第二限位部 1240。第二限位部 1240 位于容留空间 1230 内。第一限位部 1330 与第二限位部 1240 相互配合从而将加强件 1300 的连接部 1310 限位在容留空间 1230 内。具体地，第一限位部 1330 和第二限位部 1240 中的一者为限位柱 1241，第一限位部 1330 和第二限位部 1240 中的另一者为限位孔 1331，限位柱 1241 穿设在限位孔 1331 内，以此实现限位配合。在本实施例中，限位孔 1331 贯穿连接部 1310。限位柱 1241 设置于容留空间 1230 内并且连接于第一盖体 1210 和第二盖体 1220 中的一者，第一盖体 1210 和第二盖体 1220 中的另一者设置有固定孔 1221，该固定孔 1221 与限位柱 1241 的位置相对。紧固件 1250 的一部分穿过固定孔 1221 和限位孔 1331 并与限位柱 1241 螺纹连接。

在一些替代实施例中，可以不设置限位柱 1241。第一限位部 1330 为设置在连接部 1310 上的限位孔 1331，第二限位部 1240 由紧固件 1250 形成。紧固件 1250 穿过限位孔 1331 并与底座 1200 螺纹连接。

如图 2 所示，在一实施例中，为提高便携式载具 1000 内承载空间的透气性，载具主体 1100 的左侧部 1120 和右侧部 1130 均设置有透气网片。其中，透气网片可以通过例如拉链等方式可开合地设置在载具主体 1100 上，从而允许打开或者闭合承载空间。当便携式载具 1000 放置在交通工具的座椅上时，便携式载具 1000 的靠近车辆车门的一侧（也即便携式载具 1000 的左侧部 1120 或者右侧部 1130）相对而言更容易受到侧面方向的碰撞，因此左侧部 1120 和右侧部 1130 中的至少一者具有待缓冲区域。该待缓冲区域设置有可拆卸的缓冲体 1510。具体地，缓冲体 1510 通过连接机构可拆卸地连接于载具主体 1100 并覆盖在待缓冲区域的外侧面，以缓冲吸收待缓冲区域可能遭受的外部碰撞力，进而降低冲击力对便携式载具 1000 被承载物的伤害。

参照图 2，在一实施例中，待缓冲区域可以仅位于左侧部 1120 和右侧部 1130 中的一者（例如载具主体 1100 的左侧部 1120），缓冲体 1510 可拆卸地覆盖在该待缓冲区域。在一替代实施例中，待缓冲区域可以分别设置在左侧部 1120 和右侧部 1130。在该替代实施例中，使用者可以根据便携式载具 1000 在交通工具的座椅上的放置位置，选择性地为更靠近车辆车门一侧的待缓冲区域安装缓冲体 1510；或者可以为左侧部 1120 和右侧部 1130 的待缓冲区域均安装缓冲体 1510。

左侧部 1120 和右侧部 1130 中的至少一者的透气网片所在的区域形成待缓冲区域。参照图 1 和图 2，在本实施例中，左侧部 1120 的透气网片所在的区域形成待缓冲区域。缓冲体 1510 的形状与待缓冲区域的形状匹配，也即相当于与左侧部 1120 的透气网片的形状匹配。在一些替代实施例中，缓冲体 1510 的形状也可以不与待缓冲区域的形状匹配，只要缓冲体 1510 能够基本覆盖带加强区域即可。

如图 9 和图 10 所示，在一实施例中，缓冲体 1510 包括第一缓冲层 1511、第二缓冲层 1512 和防护套 1513，第一缓冲层 1511 与第二缓冲层 1512 层叠设置。防护套 1513 包覆在第一缓冲层 1511 和第二缓冲层 1512 外。防护套 1513 既可以避免在使用过程中，缓冲体 1510 的第一缓冲层 1511 和第二缓冲层 1512 相互分离，又可以便于将缓冲体 1510 安装在载具主体 1100 上。缓冲体 1510 具有面向载具主体 1100 设置的背面 1515 和远离载具主体 1100 设置的正面 1514。载具主体 1100 面向缓冲体 1510 的一侧设置有透气网片。防护套 1513 的远离载具主体 1100 的一侧形成缓冲体 1510 的正面 1514。

第一缓冲层 1511 较第二缓冲层 1512 远离载具主体 1100，也即第二缓冲层 1512 靠近载具主体 1100。换言之，第一缓冲层 1511 靠近缓冲体 1510 的正面 1514 设置，第二缓冲层 1512 靠近缓冲体 1510 的背面 1515 设置。第一缓冲层 1511 较第二缓冲层 1512 的弹性好。具体地，第二缓冲层 1512 为板状结构，第二缓冲层 1512 的制作材料选自 EPP 泡沫、EPS 泡沫和 EPO 泡沫中的至少一种。第一缓冲层 1511 的制作材料为泡棉。该缓冲体 1510 既可以很好地吸收外部冲击力，又可以减小载具主体 1100 的透气网片处在外部冲击力下的变形。

当然，在其他实施例中，缓冲体 1510 还可以设置更多层的缓冲层，例如三层、四层缓冲层等。示例性的，缓冲体 1510 设置有第三缓冲层，该第三缓冲层位于第一缓冲层 1511 和第二缓冲层 1512 之间，或者位于第一缓冲层 1511 的一侧。第三缓冲层可以是 PE 板或者 EPP 板等。

如图 2 和图 9 所示，在一实施例中，连接机构包括第一配合部 1520 和第二配合部 1150。其中，缓冲体 1510 设置有多组第一配合部 1520，该多组第一配合部 1520 设置于缓冲体 1510 的背面 1515。载具主体 1100 对应地设置有多组第二配合部 1150，多个第一配合部 1520 适于与多个第二配合部 1150 配合连接，以使缓冲体 1510 能基本覆待缓冲区域。其中，多个第一配合部 1520 均靠近缓冲体 1510 的边缘设置。具体地，缓冲体 1510 大致呈长条状，缓冲体 1510 的两端分别设置有第一配合部 1520。

如图 2 所示，第一配合部 1520 和第二配合部 1150 中的一者为挂钩 1521，第一配合部 1520 和第二配合部 1150 中的另一者为挂扣 1151，挂钩 1521 适于钩挂在挂扣 1151 上。在本实施例中，缓冲体 1510 上设置的第一配合部 1520 为挂钩 1521，载具主体 1100 上设置的第二配合部 1150 为挂扣 1151。其中，该挂扣 1151 可以由缝制在载具主体 1100 上的织带 1421 形成。在一些替代实施例中，第一配合部 1520 和第二配合部 1150 例如为分别设置在载具主体 1100 和缓冲体 1510 上的一对粘扣或者按扣，对此本发明不作限制。

本发明的第二方面提供了一种改进的便携式载具。如上所述，便携式载具包括但不限于睡箱、宠物提箱、宠物提篮、宠物背包等适于随身携带的用于承载动物的载具。下面以宠物提箱为例描述在这个方面中提供的便携式载具。

图 12 示意性示出根据本发明的第二方面的一实施例的便携式载具，图 13 至图 15 分别为图 12 中的便携式载具的顶视图、正视图和右侧视图。便携式载具 2000 可以随身携带，并且可以固定至诸如列车、汽车等交通工具的座椅。便携式载具 2000 以例如，纵向方向（对应图中的 F-B 方向）安装于交通工具的座椅，使得其在纵向方向上的相对两侧中的一侧靠近座椅的背靠，而另一侧远离座椅的背靠，以下将便携式载具 2000 的靠近座椅的背靠的一侧称为后侧，将便携式载具 2000 的远离座椅的一侧称为前侧。便携式载具 2000 包括载具主体 2100 和底座 2200，载具主体 2100 设置在底座 2200 的上方并由底座 2200 所支撑，载具主体 2100 和底座 2200 共同形成用于容纳宠物的承载空间。底座 2200 人体由硬质材料制成，例如，诸如聚丙烯（PP）、聚乙烯（PE）等的高强度聚合物材料。载具主体 2100 大体由软质材料制成，例如，诸如天然纤维织物、合成纤维织物、人造纤维织物等的织物材料。

参照图 12 至图 15，载具主体 2100 具有顶部 2110、位于纵向方向上的相对两侧的前侧部 2120 和后侧部 2130、以及位于横向方向上的相对两侧的左侧部 2140 和右侧部 2150。顶部 2110 形成承载空间的顶壁，前侧部 2120 形成承载空间的前壁，后侧部 2130 形成承载空间的后壁，左侧部 2140 形成承载空间的左壁，右侧部 2150 形成承载空间的右壁。底座 2200 的支撑面形成承载空间的底壁。如下面将描述的，底座 2200 包括第一盖体 2210 和第二盖体 2220（参照图 16）。在本实施例中，载具主体 2100 的前侧部 2120、后侧部 2130、左侧部 2140 和右侧部 2150 的底端边缘夹设在底座 2200 的第一盖体 2210 和第二盖体 2220 之间。在其他一些实施例中，载具主体 2100 具有与前侧部 2120、后侧部 2130、左侧部 2140 和右侧部 2150 的底端边缘连接的底部，该底部夹设在底座 2200 的第一盖体 2210 和第二盖体 2220 之间。

在本实施例中，载具主体 2100 的左侧部 2140 和右侧部 2150 对称设置，因此，仅示出了便携式载具 2000 的右侧视图。可以理解，在其他一些实施例中，载具主体 2100 的左侧部 2140 和右侧部 2150 也可以不对称设置。在本实施例中，便携式载具 2000 还包括提手 2300，提手 2300 设置于载具主体 2100 的顶部 2110，其适于由用户握持，以使用户提起或拎着便携式载具 2000。在本实施例中，提手 2300 为单提手，在其他实施例中，提手 2300 可以为双提手。

如图 14 所示，便携式载具 2000 还包括操作件 2400，操作件 2400 设置于底座 2200，其构造为可操作以使锚固组件（在图 14 中未示出，参照图 9）在收折状态和展开状态之间，或锁合状态和解锁状态之间切换。锚固组件适于与交通工具的座椅连接以将便携式载具 2000 固定在交通工具的座椅上。关于操作件和锚固组件的具体结构和工作方式将在后面详细描述。

参照图 16 至图 18，便携式载具 2000 还包括加强件 2600，加强件 2600 与底座 2200 连接。底座 2200 包括第一盖体 2210 和第二盖体 2220。第一盖体 2210 和第二盖体 2220 可以通过诸如螺钉、螺栓等的紧固件可拆卸地连接，也可以通过例如，卡扣式连接结构，可拆卸地连接。第一盖体 2210 的顶部具有支撑面 2211，如上所述，支撑面 2211 形成承载空间的底壁。加强件 2600 的一部分嵌入在第一盖体 2210 和第二盖体 2220 之间，即，嵌入在底座 2200 中，加强件 2600 的另一部分嵌入在前侧部 2120 或后侧部 2130 中。

特别地，加强件 2600 的大体平行于支撑面 2211 延伸的部分嵌入在底座 2200 中，加强件 2600 的大体垂直于支撑面 2211 延伸的部分嵌入在前侧部 2120 或后侧部 2130 中。这样，加强件 2600 不会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。

加强件 2600 由高强度材料制成。高强度材料包括但不限于高强度钢材、高强度塑料、高强度铝合金、高强度纤维材料等。加强件 2600 具有较高的结构强度和良好的韧性，能够承受较高的压力和冲击。加强件 2600 可以由高强度管材弯折形成。第二方面的实施例中，加强件 2600 可以起到防撞功能，因此也可以称为防撞件；对应的，第一加强件 2610 和第二加强件 2620 也可以称为第一防撞件和第二防撞件。

加强件 2600 包括第一加强件 2610 和第二加强件 2620。第一加强件 2610 的一部分设置于载具主体 2100 的前侧部 2120，第一加强件 2610 的另一部分连接至底座 2200。第二加强件 2620 的一部分设置于载具主体 2100 的后侧部 2130，第二加强件 2620 的另一部分连接至底座 2200。由于载具主体 2100 大体由软质的织物片制成，载具主体 2100 的支撑强度相对较低。当便携式载具 2000 遭受外部冲击时，载具主体 2100 容易发生变形，从而可能对承载于便携式载具 2000 内的宠物造成伤害。在本实施例中，通过在载具主体 2100 的前侧部 2120 和后侧部 2130 分别设置第一加强件 2610 和第二加强件 2620，可以有效地利用第一加强件 2610 和第二加强件 2620 缓冲大部分冲击力，由此限制载具主体 2100 的变形，进而减少外部冲击力对承载于便携式载具 2000 内的宠物可能造成的伤害。特别地，如前所述，便携式载具 2000 以纵向方向安装于交通工具的座椅，使得其在纵向方向上的相对两侧中的一侧靠近座椅的背靠，而另一侧远离座椅的背靠。第一加强件 2610 和第二加强件 2620 分别设置于便携式载具 2000 在纵向方向上的相对两侧，即靠近或远离座椅的背靠的一侧，该侧为当交通工具遭遇急停或者撞击事故时便携式载具 2000 的主要受力面。在发生急停或者撞击事故时，设置于便携式载具 2000 在纵向方向上的相对两侧的第一加强件 2610 和第二加强件 2620 可以提供更强的防撞效果，以分散撞击力，从而减小撞击力对便携式载具 2000 内的宠物的伤害。

第一加强件 2610 和第二加强件 2620 具有类似的结构。第一加强件 2610 包括第一加强部 2611 和从第一加强部 2611 延伸出的第一连接部 2612，第二加强件 2620 包括第二加强部 2621 和从第二加强部 2621 延伸出的第二连接部 2622。第一连接部 2612 大体垂直于第一加强部 2611，第二连接部 2622 大体垂直于第二加强部 2621。具体地，第一加强部 2611 和第二加强部 2621 大体在垂直于支撑面 2211 的方向上由底座 2200 朝向载具主体 2100 的顶部 2110 延伸，第一连接部 2612 和第二连接部 2622 大体沿纵向方向、平行于支撑面 2211 地延伸。第一连接部 2612 和第二连接部 2622 适于连接至底座 2200。在本实施例中，第一连接部 2612 和第二连接部 2622 连接至底座 2200 的第一盖体 2210。在其他一些实施例中，第一连接部 2612 和第二连接部 2622 也可以连接至底座 2200 的第二盖体 2220。第一连接部 2612 和第二加强部 2621 连接在一起。例如，第一连接部 2612 的末端和第二连接部 2622 的末端中的一者套接至第一连接部 2612 的末端和第二连接部 2622 的末端中的另一者，第一连接部 2612 的末端和第二连接部 2622 的末端彼此套接的部分通过紧固件固定。例如，参照图 18，在第一连接部 2612 的末端和第二加强部 2621 的末端彼此套接的部分开设诸如螺孔的组装孔 2630，通过穿过组装孔 2630 的诸如螺钉、螺栓等的紧固件 2640 将第一连接部 2612 的末端和第二加强部 2621 的末端固定连接。

在本实施例中，加强件 2600 的第一加强件 2610 和第二加强件 2620 采用分体设置。第一加强件 2610 的末端（即，第一连接部 2612 的末端）和第二加强件 2620 的末端（即，第二加强部 2621 的末端）通过套接固定，形成一体化结构。处于一体化结构的加强件 2600 能够进一步提升其结构强度，及其带来的缓冲效果。在其他一些实施例中，第一加强件 2610 的末端（即，第一连接部 2612 的末端）和第二加强件 2620 的末端（即，第二加强部 2621 的末端）还可以通过焊接、粘接等方式，或者通过其他紧固结构固定在一起。在其他另一些实施例中，第一加强件 2610 和第二加强件 2620 可以是一体成型的，也就是说，加强件 2600 在整体上为单一构件，在将加强件 2600 连接至底座 2200 之前，无需将第一加强件 2610 和第二加强件 2620 组装在一起的工序。

在本实施例中，加强件 2600 通过紧固结构固定于底座 2200 的第一盖体 2210。紧固结构包括设置于第一盖体 2210 的下表面的螺柱 2230，以及设置于加强件 2600 的固定孔 2650。第一盖体 2210 的下表面设置

有多个螺柱 2230，第一连接部 2612 和第二连接部 2622 设置有与这些螺柱 2230 位置对应的固定孔 2650。诸如螺钉的紧固件适于穿过第一连接部 2612 和第二连接部 2622 的固定孔 2650，与螺柱 2230 螺纹连接，以将第一加强件 2610 和第二加强件 2620 固定于第一盖体 2210 的下表面。在其他一些实施例中，第一盖体 2210 的下表面可能设置多个螺孔，以替代多个螺柱 2230，诸如螺钉的紧固件适于穿过第一连接部 2612 5 和第二连接部 2622 的固定孔 2650，与螺柱螺纹连接。在其他另一些实施例中，第一加强件 2610 和第二加强件 2620 还可以通过焊接、粘接等方式固定于第一盖体 2210 的下表面。在本实施例中，加强件 2600 连接至底座 2200 的第一盖体 2210 的下表面。在其他一些实施例中，加强件 2600 也可以连接至底座 2200 的第二盖体 2220 的上表面。

在本实施例中，第一加强件 2610 的第一加强部 2611 和第二加强件 2620 的第二加强部 2621 均大体沿垂直于支撑面 2211 的方向设置，并分别位于前侧部 2120 和后侧部 2130 内。在本实施例中，载具主体 2100 10 的前侧部 2120 和后侧部 2130 均为多层织布结构，将第一加强部 2611 和第二加强部 2621 分别设置在前侧部 2120 和后侧部 2130 内，即设置于前侧部 2120 和后侧部 2130 的多层织布结构内，既不影响载具主体 2100 的外观，又可以更好地限制载具主体 2100 在外部冲击力下的变形。在其他一些实施例中，第一加强部 2611 可以紧贴前侧部 2120 的内侧面地设置于前侧部 2120 的外部，而第二加强部 2621 可以紧贴后侧部 15 2130 的内侧面地设置于后侧部 2130 的外部，也就是说，第一加强部 2611 和第二加强部 2621 由底座 2200 伸入至承载空间内，并分别紧贴承载空间的前侧壁和后侧壁。在其他另一些实施例中，第一加强部 2611 可以紧贴前侧部 2120 的外侧面地设置于前侧部 2120 的外部，而第二加强部 2621 可以紧贴后侧部 2130 的外侧面地设置于后侧部 2130 的外部。

第一加强件 2610 的第一加强部 2611 和第二加强件 2620 的第二加强部 2621 分别从底座 2200 的前边缘和后边缘向上延伸，并分别延伸到前侧部 2120 和后侧部 2130 中。在本实施例中，第一加强部 2611 和 20 第二加强部 2621 具有相同的结构。在其他一些实施例中，第一加强部 2611 和第二加强部 2621 也可以具有不同的结构。

参照图 18，在本实施例中，第一加强部 2611 和第二加强部 2621 均呈倒 U 型结构，第一加强部 2611 包括相对设置的两个第一平行部分 2611a 和用于连接两个第一平行部分 2611a 的一端的第一连接部分 25 2611b，第二加强部 2621 包括相对设置的两个第二平行部分 2621a 和用于连接两个第二平行部分 2621a 的一端的第二连接部分 2621b。第一加强件 2610 包括两个第一连接部 2612，两个第一连接部 2612 分别从第一加强部 2611 的倒 U 型结构的两个第一平行部分 2611a 的另一端延伸出。第二加强件 2620 包括两个第二连接部 2622，两个第二连接部 2622 分别从第二加强部 2621 的倒 U 型结构的两个第二平行部分 2621a 的另一端延伸出。第一加强部 2611 和第二加强部 2621 中的每一者的倒 U 型结构的两个平行部分 2611a、2621a 30 分别靠近左侧部 2140 和右侧部 2150，连接部分 2611b、2621b 靠近顶部 2110。在其他一些实施例中，第一加强部 2611 或第二加强部 2621 可以呈倒 V 型、M 型或矩形结构等。

图 19 为根据本发明的另一实施例的便携式载具在移除载具主体后的示意图。在本实施例中，便携式载具 2000 还包括第一支撑条 2710，第一支撑条 2710 连接至底座 2200，并且设置为紧邻前侧部 2120 或者位于前侧部 2120 中。具体地，第一支撑条 2710 呈倒 U 型结构，其两端分别连接至底座 2200 的前边缘的 35 两端。在本实施例中，第一支撑条 2710 嵌设于顶部 2110、左侧部 2140 和右侧部 2150 紧邻前侧部 2120 的边缘的内部。与前侧部 2120 和后侧部 2130 类似，顶部 2110、左侧部 2140 和右侧部 2150 均为多层织布结构，将第一支撑条 2710 设置在顶部 2110、左侧部 2140 和右侧部 2150 紧邻前侧部 2120 的边缘的内部，既不影响载具主体 2100 的外观，又可以更好地支撑载具主体 2100。在其他一些实施例中，第一支撑条 2710 可以嵌设于前侧部 2120 的紧邻顶部 2110、左侧部 2140 和右侧部 2150 的边缘的内部。第一支撑条 2710 由 40 高回弹性材料制成。高回弹性材料包括但不限于高回弹性钢材、高回弹性塑料、高回弹性铝合金、高回弹性纤维材料，或者其他受到外力作用后能够迅速恢复其原始形状和尺寸的材料。例如，第一支撑条 2710 可以为铁条或者塑钢条。第一支撑条 2710 具有较高的弹性和良好的机械性能。通过设置第一支撑条 2710，可以使得顶部 2110、左侧部 2140 和右侧部 2150 与前侧部 2120 的连接处更挺括，相应地，使得整个载具主体 2100 更挺括，即，载具主体 2100 能够得到更好的支撑而不易变形，尤其是顶部在被重物压后塌陷变

形，在拿走重物后又能恢复如初，保证顶部仍然挺括，没有塌陷。

在本实施例中，仅设置有紧邻前侧部 2120 或者位于前侧部 2120 中的第一支撑条 2710，可以理解，在其他一些实施例中，可以设置紧邻后侧部 2130 或者位于后侧部 2130 中的第一支撑条 2710。在其他另一些实施例中，也可以设置紧邻左侧部 2140 或者位于左侧部 2140 中的第一支撑条 2710，和/或紧邻右侧部 2150 或者位于右侧部 2150 中的第一支撑条 2710。

图 20A 示出根据本发明的又一实施例的便携式载具。在本实施例中，便携式载具 2000 的前侧部 2120 设置有前盖 2121，前盖 2121 适于选择性地打开或封闭开设于前侧部 2120 的前窗。当前盖 2121 打开时，可以例如，将宠物放进载具主体 2100 中，或者将宠物从载具主体 2100 取出。前盖 2121 的底部边缘固定于前侧部 2120 的底端，前盖 2121 的两侧部边缘和顶部边缘通过例如，拉链，连接至前侧部 2120。

在本实施例中，便携式载具 2000 还包括第二支撑条 2720。在图 20A 中用虚线示意性地标识出第二支撑条 2720 的位置。第二支撑条 2720 设置在前侧部 2120 中，从便携式载具 2000 的外部看是不可见的。第二支撑条 2720 连接至底座 2200，并且沿前盖 2121 的两侧部边缘和顶部边缘延伸，以支持前盖 2121 所封闭的前窗。

参照图 20B，第二支撑条 2720 与第一支撑条 2710 具有类似的结构，并且可以采用与第一支撑条 2710 类似的材料制成，在此不再赘述。在其他一些实施例中，在载具主体 2100 的后侧部 2130 开设有后窗，并且后侧部 2130 相应地设置有助于封闭后窗的后盖的情况下，后侧部 2130 也可以与前侧部 2120 同样地设置第二支撑条 2720。在其他另一些实施例中，在前侧部 2120 的前窗的周边设置有第一加强件 2610 的情况下，由于第一加强件 2610 对前窗具有一定的支撑作用，因此可以不用设置围绕前窗的第二支撑条 2720，相应地，在后侧部 2130 的后窗的周边设置有第二加强件 2620 的情况下，也可以不用设置围绕后窗的第二支撑条 2720。

参照图 21，如上所述，便携式载具 2000 还包括锚固组件 2500，锚固组件 2500 设置于底座 2200 的后部。锚固组件 2500 用于将便携式载具 2000 固定至交通工具的座椅，例如，列车或车辆的座椅。锚固组件 2500 的连接组件 2510 包括符合 ISOFIX 规范的 ISOFIX 连接件和符合 LATCH 规范的 LATCH 连接件。相应地，交通工具的座椅设置有 ISOFIX 接口或 LATCH 接口，以与便携式载具 2000 的 ISOFIX 连接件或 LATCH 连接件连接。在本实施例中，锚固组件 2500 的连接组件 2510 为 ISOFIX 连接件。在其他实施例中，锚固组件 2500 的连接组件 2510 可以为 LATCH 连接件。

在本实施例中，锚固组件 2500 包括两个连接组件 2510，两个连接组件 2510 均可枢转地连接于底座 2200 的后部，以能够在展开位置（也可以称为使用位置）和收折位置之间切换。当连接组件 2510 处于收折位置时，锚固组件 2500 处于收折状态，而当连接组件 2510 处于展开位置时，锚固组件 2500 处于展开状态。处于展开位置的连接组件 2510 适于与设置于交通工具的座椅的 ISOFIX 接口连接。连接组件 2510 具有能与交通工具的座椅的 ISOFIX 接口的连接头锁合的锁合状态，以及能够与连接头分离的解锁状态。当连接组件 2510 未与连接头锁合时，其保持在解锁状态，特别地，当连接组件 2510 位于收折位置时，连接组件 2510 处于解锁状态。在连接组件 2510 与连接头锁合的过程中，连接组件 2510 被连接头驱动而向锁合状态切换。

参照图 22 和图 23，锚固组件 2500 还包括与连接组件 2510 连接的锁定件 2520。锁定件 2520 滑动设置于底座 2200，并且相对于底座 2200 可在锁定位置和释锁位置之间移动，当锁定件 2520 处于锁定位置时，锁定件 2520 与连接组件 2510 锁合，连接组件 2510 的运动受到限制，而当锁定件 2520 处于释锁位置时，锁定件 2520 与连接组件 2510 解除锁合。在本实施例中，对应于两个连接组件 2510，设置有两个锁定件 2520。下面以其中一组连接组件 2510 和锁定件 2520 为例进行说明。

连接组件 2510 和锁定件 2520 可由操作件 2400 控制。操作件 2400 可操作地设置于底座 2200 的前部并与锁定件 2520 连接。当连接组件 2510 位于不同位置时，操作操作件 2400，连接组件 2510 作出不同的动作响应。具体地，在连接组件 2510 位于收折位置的情况下，锁定件 2520 与连接组件 2510 锁合，当操作操作件 2400 时，锁定件 2520 由锁定位置切换至释锁位置，锁定件 2520 与连接组件 2510 解除锁合，连接组件 2510 在弹性复位件的作用下由收折位置自动弹出至展开位置。在连接组件 2510 位于展开位置且处

于与 ISOFIX 接口的连接头锁合的锁合状态的情况下,当操作操作件 2400 时,连接组件 2510 由锁合状态自动切换至解锁状态,从而允许连接组件 2510 与连接头分离。在连接组件 2510 位于展开位置且处于解锁状态的情况下,当操作操作件 2400 时,连接组件 2510 和锁定件 2520 不作动作响应,即,连接组件 2510 保持在展开位置,并且保持在解锁状态。

5 锚固组件 2500 还包括第一牵引件 2530、第二牵引件 2540 和联动件 2550。操作件 2400 通过联动件 2550 与第一牵引件 2530 和第二牵引件 2540 连接。第一牵引件 2530 的一端连接至联动件 2550,第一牵引件 2530 的另一端连接至锁定件 2520。第二牵引件 2540 的一端连接至联动件 2550,第二牵引件 2540 的另一端穿过锁定件 2520 连接至连接组件 2510。第一牵引件 2530 和第二牵引件 2540 均可以为例如,钢线、碳纤维线等可弯曲变形的线材。

10 联动件 2550 可枢转地连接于底座 2200,并与操作件 2400 活动连接。操作件 2400 在驱动位置和初始位置之间可移动,操作件 2400 的移动方向大致平行于纵向方向。前面提到的“操作操作件”意味着将操作件 2400 从初始位置移动到驱动位置。在操作件 2400 由初始位置移动至驱动位置的过程中,操作件 2400 带动联动件 2550 枢转,联动件 2550 的枢转将通过第一牵引件 2530 和第二牵引件 2540 分别驱动锁定件 2520 和连接组件 2510 作出动作响应。

15 具体地,一方面,当操作操作件 2400 时,操作件 2400 带动联动件 2550 枢转,联动件 2550 通过第一牵引件 2530 驱动锁定件 2520 由锁定位置向释锁位置移动。特别地,在连接组件 2510 位于收折位置的情况下,当联动件 2550 枢转而通过第一牵引件 2530 带动锁定件 2520 移动至释锁位置时,锁定件 2520 与连接组件 2510 解除锁合,连接组件 2510 在复位件的作用下自动弹出至展开位置。另一方面,当操作操作件 2400 时,操作件 2400 带动联动件 2550 枢转,联动件 2550 通过第二牵引件 2540 驱动连接组件 2510 由锁合状态向解锁状态切换。特别地,在连接组件 2510 处于锁合状态的情况下,当联动件 2550 枢转而通过第二牵引件 2540 带动连接组件 2510 切换至解锁状态时,连接组件 2510 与连接头解除锁合。在此过程中,连接组件 2510 保持在展开位置。当连接组件 2510 切换至解锁状态时,第二牵引件 2540 处于松弛状态,故即使操作操作件 2400 以带动联动件 2550 枢转,联动件 2550 也无法带动第二牵引件 2540 整体移动或者只能带动第二牵引件 2540 整体非常小幅度的移动,从而连接组件 2510 继续保持在解锁状态。

25 图 24 示出根据本发明的再一实施例的便携式载具。在本实施例中,提手 2300 为双提手。为了提高承载空间的透气性,在本实施例中,载具主体 2100 的顶部 2110、前侧部 2120、后侧部 2130 (在图 24 中未示出)、左侧部 2140 和右侧部 2150 (在图 24 中未示出)中的至少一者设置有窗口,窗口位置可以设置盖体以打开或关闭窗口;当将窗口打开时,可将宠物放进载具主体 2100 中,或者将宠物从载具主体 2100 取出。其中,载具主体 2100 的顶部 2110、前侧部 2120、后侧部 2130、左侧部 2140 和右侧部 2150 中的至少一者形成有镂空区域,该镂空区域覆盖有透气网片 2800。图 24 中示出了设置于顶部 2110、前侧部 2120 和左侧部 2140 的透气网片 2800,并示出了设置于顶部 2110 的顶部盖 2111 和设置于左侧部 2140 的左侧盖 2141。可以理解,在后侧部 2130 和右侧部 2150 也可以相应地设置透气网片 2800。也可以理解,在右侧部 2150 也可以相应地设置盖体。在其他实施例中,前侧部 2120、后侧部 2130 也可以相应地设置盖体。参照图 24 中的顶部 2110 和左侧部 2140,透气网片 2800 可以形成于盖体(顶部盖 2111、左侧盖 2141)上,即盖体的至少一部分设置有透气网 2800。通过设置透气网片 2800,在确保承载空间处于封闭状态的同时,提高了承载空间的透气性,从而有利于改善承载空间中的宠物所处的环境,提高宠物的舒适性。

本发明的第二方面提供了一种改进的便携式载具。如上所述,便携式载具包括但不限于睡箱、宠物提箱、宠物提篮、宠物背包等适于随身携带的用于承载动物的载具。下面以宠物背包为例描述在这个方面中提供的便携式载具。

40 图 25 至图 29 示出根据本发明的第三方面的一实施例中的便携式载具 3000。图 25 和图 28 中的便携式载具 3000 的锚固组件 3400 的连接组件 3410 位于收折位置,图 26、图 27 和图 29 中的便携式载具 3000 的锚固组件 3400 的连接组件 3410 位于展开位置。

便携式载具 1000 具有用于容纳动物的承载空间。便携式载具 1000 可以随身携带(例如提拿、背挎等),并且可以固定至诸如列车、汽车等交通工具的座椅。便携式载具 3000 包括载具主体 3100 和底座

3200, 载具主体 3100 设置在底座 3200 上方, 载具主体 3100 和底座 3200 共同形成用于容纳动物的承载空间。底座 3200 例如由硬质材料制成以对载具主体 3100 形成支撑, 载具主体 3100 可以包括围出承载空间的织物片及其他材料。便携式载具 3000 还设置有肩带组件 3190, 该肩带组件 3190 设置在载具主体 3100 上, 从而可以轻松携带宠物, 尤其是在外出旅行、远足或乘坐公共交通工具时, 无需用手提。相对于手提式的便携式载具, 通过肩带组件 3190, 分散了便携式载具 3000 及容纳在其中的宠物的整体重量在肩膀和背部的负担, 减少了长时间携带时的疲劳感; 通过肩带组件 3190, 携带宠物时更加稳定, 减少了宠物在承载空间内的晃动。

如图 25 至图 29 所示, 载具主体 3100 具有顶部 3170、前侧部 3140、左侧部 3120、右侧部 3130 和后侧部 3160。顶部 3170 形成承载空间的顶壁, 前侧部 3140 形成承载空间的前侧壁, 左侧部 3120 形成承载空间的左侧壁, 右侧部 3130 形成承载空间的右侧壁, 后侧部 3160 形成承载空间的后侧壁。如图 25 和图 26 所示, 肩带组件 3190 设置于后侧部 3160, 并包括第一肩带 3191 和第二肩带 3192。第一肩带 3191 和第二肩带 3192 的上端连接在载具主体 3100 的后侧部 3160 靠近顶部 3170 的位置, 或者后侧部 3160 和顶部 3170 连接处的位置。在这样的位置, 连接较为牢固, 以确保第一肩带 3191 和第二肩带 3192 能够承受便携式载具 3000 的重量。第一肩带 3191 和第二肩带 3192 的下端连接在后侧部 3160 的下侧, 或后侧部 3160 的下侧分别与左侧部 3120 和右侧部 3130 连接处的位置。如图 25 所示, 第一肩带 3191 的下端连接在后侧部 3160 的下侧与左侧部 3120 连接处的位置, 而第二肩带 3192 的下端连接在后侧部 3160 的下侧与右侧部 3130 连接处的位置。在一些实施例中, 第一肩带 3191 和第二肩带 3192 两端与这些连接处的位置可以是固定的, 也可以是通过金属扣或塑料扣与载具主体 3100 相连, 允许第一肩带 3191 和第二肩带 3192 的长度进行调节。第一肩带 3191 和第二肩带 3192 在后侧部 3160 的两侧对称排列, 从载具主体 3100 的上部到下部呈现出斜向下的排列, 使便携式载具 3000 可以均匀分配重量, 减少肩膀的负担。

在一些实施例中, 第一肩带 3191 和第二肩带 3192 可以通过车缝固定于顶部 3170 和后侧部 3160 上。在一些实施例中, 第一肩带 3191 和第二肩带 3192 可以采用双线车缝, 即使用两条平行缝线来固定肩带, 由此能够更好地分散压力, 防止缝线断裂。在一些实施例中, 第一肩带 3191 和第二肩带 3192 与顶部 3170 和后侧部 3160 的连接位置可以采用多层布料进行车缝, 以增加结构的牢固性。这些布料可以是加固的帆布、尼龙或皮革, 由此提供额外的支持和耐用性。在一些实施例中, 第一肩带 3191 和第二肩带 3192 可以采用铆钉连接固定于顶部 3170 和后侧部 3160 上, 由此可以适合承受较大的重量和压力, 具有良好的耐腐蚀性能, 适合户外使用, 并且可以提升便携式载具 3000 的外观美感。

在一些实施例中, 肩带组件 3190 可以仅具有一个肩带, 即单肩带。在采用单肩带的情况下, 便携式载具 3000 可以斜挎携带, 从而可以快速取放。在一些实施例中, 肩带组件 3190 可以具有多于两个的肩带。在采用多个肩带的情况下, 根据需求调整便携式载具 3000 的携带方式。

在一些实施例中, 第一肩带 3191 和第二肩带 3192 中的每一者在内侧设置有软垫, 以增加舒适度, 减轻肩膀的压力。软垫可以采用泡沫填充物。在第一肩带 3191 和第二肩带 3192 的整个长度上设置软垫, 提供均匀的支撑和舒适性; 或者, 只在第一肩带 3191 和第二肩带 3192 的中间部分 (即, 与肩膀直接接触的部分) 设置软垫, 这样可以减少材料重量, 同时在特定区域提供支撑。可根据需要设定软垫的厚度, 适应不同的负重需求。软垫直接设置在第一肩带 3191 和第二肩带 3192 内, 或者可拆卸地设置在第一肩带 3191 和第二肩带 3192 上, 由此可以根据需求安装或移除。软垫的外层可以使用透气材料, 如网状织物, 以增加空气流通, 减少长时间使用时的出汗和不适感。

在一些实施例中, 承载空间的底壁由底座 3200 形成, 前侧部 3140、左侧部 3120、右侧部 3130 和后侧部 3160 分别与底座 3200 连接。在一些实施例中, 如图 31 和图 32 所示, 载具主体 3100 具有底部 3150, 该底部 3150 固定在底座 3200 内以保证载具主体 3100 与底座 3200 之间的连接紧固, 不易松脱。

在一些实施例中, 如图 31 和图 32 所示, 底部 3150 形成了承载空间 110 的底壁。在一些实施例中, 第一盖体 3210 和第二盖体 3220 分别位于载具主体 3100 的底部 3150 的两侧。第一盖体 3210 位于载具主体 3100 的底部 3150 面朝承载空间的一侧, 第二盖体 3220 位于载具主体 3100 的底部 3150 背向承载空间的一侧。换言之, 第一盖体 3210 位于承载空间内, 第二盖体 3220 则位于承载空间外。在一些实施例中,

第一盖体 3210 和第二盖体 3220 分别设有限位部和定位部。通过限位部和定位部的相配合,可以使载具主体 3100 的底部 3150 被夹紧在第一盖体 3210 和第二盖体 3220 之间,从而可实现载具主体 3100 与底座 3200 的定位。当第一盖体 3210 与第二盖体 3220 扣合后,第一盖体 3210 则被视为承载空间的底壁以支撑宠物。

5 在一些实施例中,左侧部 3120、右侧部 3130、前侧部 3140、后侧部 3160、顶部 3170 和底部 3150 均可由软质材料(例如布料)制成且通过车缝连接成一体。布料可以采用尼龙、聚酯、帆布等,由此具有耐用、轻便、防水等优点。

在一些实施例中,为使便携式载具 3000 的外观看起来更挺立,可采用 EVA(乙烯-醋酸乙烯酯)或 EPP(发泡聚丙烯)发泡成片材,再贴合布料,然后可烘烤后压合成型,最后再车缝或通过拉链连接成一体。便携式载具 3000 的载具主体 3100 通过 EVA 或 EPP 材料的支撑,保持挺立形态,不易变形,外观更为美

10 观。EVA 柔软、弹性好,具有良好的缓冲性能和抗冲击性,而 EPP 具有优异的抗冲击性和耐用性。

在一些实施例中,左侧部 3120、右侧部 3130、前侧部 3140、后侧部 3160,顶部 3170 和底部 3150 均可由热塑性聚氨酯(TPU)、聚酯(Polyester)、高分子复合材料、防水尼龙或涂层尼龙制成且通过无缝粘合连接成一体,由此形成整体化的载具主体结构,减少了缝线孔的存在,显着提高防水性能,并减少了缝线的磨损和脱线风险。在一些实施例中,在进行无缝粘合时,采用聚氨酯胶黏剂、热熔胶、环氧树脂胶、

15 丙烯酸胶黏剂和硅橡胶黏剂等胶黏剂,由此提供非常可靠的粘合效果,不易脱落。

在一些实施例中,可以采用 3D 打印将载具主体 3100 一体打印,或者将左侧部 3120、右侧部 3130、前侧部 3140、后侧部 3160,顶部 3170 和底部 3150 分别进行 3D 打印,然后通过粘合、焊接、插接等方式组装成载具主体 3100。

如图 25 至图 29 所示,在载具主体 3100 上设置有至少一个窗口,即在左侧部 3120、右侧部 3130、前

20 侧部 3140、后侧部 3160,顶部 3170 中的一者或者多者设置有窗口,并且在窗口上覆盖有窗体。在一些实施例中,在右侧部 3130 上设置有窗口,在该窗口上设置有右侧窗体 3131;在左侧部 3120 上设置有窗口,在该窗口上设置有左侧窗体 3121;在顶部 3170 上设置有窗口,在该窗口上设置有顶部窗体 3171;以及在前侧部 3140 上设置有窗口,在该窗口上设置有前侧窗体 3141。窗口可以是圆形、矩形或其他形状。为了防止窗口的边缘磨损或破损,对窗口的边缘进行加固处理,例如可以采用加固条、缝边或热压技术对窗口的

25 边缘进行保护。各个窗体由透气网布制成,例如使用尼龙网布、聚酯网布或其他耐用的网状材料,以满足透气性需求。窗体可以设计成透明或半透明,例如使用透明或半透明网布,便于透光和透气,同时确保内部宠物的舒适性。由此,通过窗口和窗体的设置,提供通风或视窗的功能。

在一些实施例中,前侧窗体 3141 可以通过缝合、粘合、或热压等方式固定在前侧部 3140 的窗口的边缘。顶部窗体 3171 可通过拉链与顶部 3170 连接,和/或左侧窗体 3121 可通过拉链与左侧部 3120 连接,和

30 /或右侧窗体 3131 可通过拉链与右侧部 3130 连接,以实现相应窗口的开闭,从而方便宠物进出。在一些实施例中,各个窗体可以设置为带有防水涂层或防水拉链,由此能有效防止水进入承载空间内,同时保持通风效果。在一些实施例中,各个窗体可以设置为多层结构,内层为透气网布,外层为可拆卸的防风防水罩。

如图 30 所示,在至少一个窗口处设置有助于防撞的缓冲体 3500,该缓冲体 3500 可以增加侧向的防撞安全性。在一些实施例中,缓冲体 3500 可以由 EVA 泡棉材料制成,由此缓冲体 3500 具有良好的柔软性和缓冲性能,适合作为侧撞保护。EVA 泡棉材料的弹性和抗压性可以有效吸收碰撞时的能量,减轻对便携式载具 3000 及其内部宠物的损伤。在一些实施例中,缓冲体 3500 可以由 EPP 聚丙烯发泡材料制成,由此缓冲体 3500 具有高韧性和优异的抗冲击性。EPP 聚丙烯发泡材料在受到冲击后能迅速恢复原状,适合作为侧撞保护的核心材料,尤其适用于需要长期使用和多次撞击后的持续保护。在一些实施例中,缓冲体 3500

35 可以由 TPU 热塑性聚氨酯材料制成,由此缓冲体 3500 具有极高的耐磨性、抗冲击性和弹性。TPU 热塑性聚氨酯材料适合用于更高防护等级的侧撞保护。TPU 热塑性聚氨酯材料在低温环境下仍能保持柔韧性,适合户外使用。

在一些实施例中,通过注塑或热压工艺,缓冲体 3500 可以直接与相应的窗体一体成型。缓冲体和窗体一体成型的结构不仅确保了结构的强度,还能够减少拼接点,从而避免在侧撞时产生弱点或易损部位。一体成型的缓冲体 3500 结构稳定,牢固可靠,能够有效抵抗外界冲击力。同时,由于缓冲体 3500 与窗体融

为一体，外观更加简洁，防水、防尘性能也得以提升。

5 在一些实施例中，通过采用魔术贴、拉链、或卡扣等可拆卸连接的方式，缓冲体 3500 可以与相应的窗体灵活安装和拆卸。魔术贴或拉链便于快速安装和更换，而卡扣则提供更加牢固的固定方式。采用魔术贴的可拆卸连接方式，方便日常使用，用户可以根据需求自由装卸缓冲体 3500，特别是在不需要高强度防护的情况下，便于维护。采用拉链的可拆卸连接方式，在需要时可轻松拆卸或更换缓冲体 3500，特别适用于缓冲体 3500 需要清洗或替换的情况下。采用卡扣式的可拆卸连接方式，适用于要求较高的固定强度和安全性，避免因外力作用下缓冲体 3500 松动或脱落。

10 在一些实施例中，缓冲体 3500 可以设计双层结构，内层为与窗体永久固定的基础防护结构，外层通过可拆卸方式连接。这种设计兼顾了坚固性和灵活性，当外层受到损坏或需要升级时，可以方便地进行更换，而无需改变整体结构。

15 在一些实施例中，缓冲体 3500 可以为圆弧形、方形、矩形、蜂窝形或其他形状。圆弧形的缓冲体 3500 可以便更好地贴合便携式载具 3000 的曲面，并分散撞击时的冲击力。圆弧形的缓冲体 3500 在碰撞发生时能够有效引导外力分布，减轻对便携式载具 3000 及内部宠物的直接冲击。方形或矩形的缓冲体 3500 可以覆盖较大的表面积，提供更好的保护。同时，方形或矩形的缓冲体 3500 稳定性更强，可以均匀分散撞击力。蜂窝形的缓冲体 3500 可以提供较轻的重量且能够有效吸收冲击能量。蜂窝形的缓冲体 3500 有利于在保证强度的前提下减轻便携式载具 3000 的整体重量。

20 在一些实施例中，缓冲体 3500 可以小于相应的窗体的尺寸。当缓冲体 3500 小于窗体时，缓冲体 3500 仅覆盖窗体的中心区域。缓冲体 3500 的形状可以与窗体保持一致。当缓冲体 3500 小于窗体时，可以减轻便携式载具 3000 的整体重量，因为缓冲体 3500 覆盖的区域较小，使用的材料较少。这对于便携性和轻量化设计非常有利。另外，缓冲体 3500 小于窗体，使得让窗体的边缘区域仍然可以正常发挥透光、透气的功能，尤其适合在保护不需要全覆盖的情况下使用。例如，透气网布材质的窗体边缘仍可以进行空气流通，而中心区域得到额外保护。

25 在一些实施例中，缓冲体 3500 的尺寸可以大于窗体的尺寸，使得缓冲体 3500 不仅覆盖窗体的全部，还延伸到窗体之外，覆盖部分窗体周围的材料区域。大于窗体的缓冲体 3500 能够更好地保护窗体和其周围的结构，尤其是在侧撞力较强的情况下，能够吸收和分散冲击力。这种缓冲体 3500 对于便携式载具 3000 的侧向撞击防护更加有效，不仅保护窗体，还能减轻周围材料的受力。由于缓冲体 3500 延伸到窗体以外的部分，缓冲体 3500 可以为窗体周围的连接结构提供额外支撑，增强整个便携式载具 3000 的稳定性和刚性。对于需要加强便携式载具 3000 整体结构强度的设计来说，这种尺寸关系尤其有用。

30 在一些实施例中，缓冲体 3500 的大小可以完全与窗体的尺寸保持一致。缓冲体 3500 覆盖窗体的全部面积，但没有超出或缩小。缓冲体 3500 与窗体边缘无缝契合，通常设计成与窗体相同的形状。与窗体尺寸一致的缓冲体 3500 能够在提供全面防护的同时保持便携式载具 3000 整体的简洁外观。无论是窗体的哪一部分受到冲击，缓冲体 3500 都能有效吸收并分散冲击力，防止损伤。这种与窗体尺寸一致的缓冲体 3500 提供了一个均衡的方案，既能保护窗体的所有部分，又不会使缓冲体 3500 显得过于突出，确保便携式载具 3000 在防护与美观之间找到平衡点。

35 在一些实施例中，缓冲体 3500 可以与窗体可拆卸连接，也可以与窗体以外的载具主体结构可拆卸连接，由于窗体以外的载具主体结构相比于窗体具有更高的强度，可以提高载具主体与缓冲体 3500 的连接强度，以提升其对窗体位置的防撞保护效果。为了确保缓冲体 3500 和窗体之间的过渡平滑，缓冲体 3500 的厚度应与窗体的厚度接近。这样可以保证在设计上看起来协调一致，既不会过厚导致外观笨重，也不会过薄而影响防护效果。在一些实施例中，窗体可能非常薄（如透气网布），而缓冲体 3500 为了增加防撞性能可以设计得稍厚。此时，缓冲体 3500 可以突出于窗体表面，以形成一道缓冲区，减少撞击对窗体的直接作用。

40 在一些实施例中，如图 30 所示，在右侧部 3130 的窗口和前侧部 3140 的窗口处分别设置有缓冲体 3500。

在一些实施例中，如图 25 至图 27 所示，便携式载具 3000 配置有提手 3180。提手 3180 设置在载具主体 3100 的顶部 3170，通过提手 3180 还可以方便地提拿便携式载具 3000。提手 3180 可以通过车缝固定于

顶部 3170。

如图 33 至图 35 所示，在一些实施例中，底座 3200 包括第一盖体 3210 和第二盖体 3220，第一盖体 3210 和第二盖体 3220 可通过紧固件可拆卸连接，其中紧固件例如可以是螺钉、螺栓等。在一些实施例中，第一盖体 3210 和第二盖体 3220 还可以通过例如卡接方式可拆卸连接。如图 34 所示，在一些实施例中，第一盖体 3210 和第二盖体 3220 共同形成容留空间 3230。加强件 3300 的一部分伸入容留空间 3230 内并与底座 3200 连接。这样，可以使承载空间的底壁较为光滑平整，避免加强件 3300 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。

在一些实施例中，容留空间 3230 是凹陷于底座 3200 的下表面设置的凹槽。加强件 3300 伸入容留空间 3230 内的部分能够完全容纳在容留空间 3230 内，而不会凸出底座 3200 的下表面，由此可以使底座 3200 能够更平稳地放置在交通工具的座椅或者地面上。在一些实施例中，底座 3200 可以为单层结构，也可以是多层结构。

如图 33 至图 35 所示，在一些实施例中，加强件 3300 至少设置于载具主体 3100 的前侧部 3140 和后侧部 3160。在一些实施例中，在前侧部 3140 和后侧部 3160 分别设置内部夹层，用于放置加强件 3300。该夹层可以分别由前侧部 3140 和后侧部 3160 的内衬和外层材料形成。内衬与外层材料通过车缝、粘合或热压方式连接，以形成夹层空间。加强件 3300 被完全包裹且牢牢夹在在内衬和外层材料之间，使其既能提供支撑力，从外观上看又不会显露出来。这确保了便携式载具 3000 的外部表面保持平整、光滑，没有硬质部件突出影响外观或使用体验，同时提升了便携式载具 3000 的结构稳定性和使用舒适性。加强件 3300 包括第一加强件 3310 和第二加强件 3320。如图 33 至图 35 所示，第一加强件 3310 设置于载具主体 3100 的后侧部 3160，结合图 25 和图 26 所示，肩带组件 3190 设置于后侧部 3160，也就是说，第一加强件 3310 设置于载具主体的与肩带组件 3190 相同的一侧，以用于用户对便携式载具 3000 进行背负携带时，对用户的背部进行支撑。如图 33 至图 35 所示，第二加强件 3320 设置于载具主体 3100 的前侧部 3140，也就是说，第二加强件 3320 设置于载具主体的与肩带组件 3190 相对的另一侧。本申请第三方面的实施例中，第一加强件 3310 可以起支撑功能，因此“第一加强件”也可以称为“支撑件”，此外，第二加强件 3320 还可以起防撞功能，因此“第二加强件”还可以称为“防撞件”。

在一些实施例中，结合图 33 和图 34 所示，第一加强件 3310 包括支撑板 3311，支撑板 3311 可与底座 3200 一体注塑成型，或为一单独部件，如 PE 板或瓦楞板等，通过车缝固定于后侧部 3160 上，通过此支撑板 3311，可增强后侧部 3160 对人体背部的支撑效果，减轻背负便携式载具 3000 时的受力，提升背负便携式载具 3000 时的舒适性。通过在后侧部 3160 增设支撑板 3311，可以避免便携式载具 3000 在装载较重的承载物时变形或塌陷，从而保持便携式载具 3000 的形状和功能。支撑板 3311 能有效地分散便携式载具 3000 中的重量，将压力均匀地分布在整个背部，而不是集中在某一点。这样可以减轻肩膀和背部的压力，提高长时间背负的舒适性。当支撑板 3311 可与底座 3200 一体注塑成型时，整个结构将更加牢固，提供一致性支撑。由此，可以减少背包的整体重量，因为不需要额外的固定件，同时增强了便携式载具 3000 的耐用性和防水性能。当支撑板 3311 作为一个独立部件（如 PE（聚乙烯）板或瓦楞板）时，通过车缝固定在后侧部 3160。由此，可以更灵活地选择支撑板 3311 的材料和厚度，以适应不同的使用需求。当采用 PE 板时，支撑板 3311 具有优良的强度和弹性，能够在提供支撑的同时保持一定的柔韧性。当采用瓦楞板时，支撑板 3311 结构轻便且强度高，适合在保持便携式载具 3000 轻量化的同时提供足够的支撑力。瓦楞板还能在后侧部 3160 内创造通风通道，增加背部的透气性。

在一些实施例中，支撑板 3311 可以根据人体背部的自然曲线设计成弯曲形状，以更好地贴合使用者的背部，提供均匀的支撑和舒适的体验。支撑板 3311 可以设计成可调节的结构，用户可以根据自己的背部形状和舒适度要求，调节支撑板 3311 的位置或角度。可以在支撑板 3311 中加入减震材料或结构，如弹性缓冲垫或空气囊，以同时提供支撑和减震功能。这样可以进一步减少长时间负重对背部的冲击，提升背负体验。在支撑板 3311 上开设通风槽或开孔，由此可以有效促进空气流通，减少背部出汗，提升透气性。

结合图 33 至图 35 所示，第二加强件 3320 包括加强部 3322 和连接部 3321。连接部 3321 连接于加强部 3322 的端部并与底座 3200 连接。其中，加强部 3322 支撑于载具主体 3100 的前侧部 3140。加强部 3322

与连接部 3321 大致相互垂直。在一些实施例中，连接部 3321 位于第一盖体 3210 和第二盖体 3220 之间。连接部 3321 通过紧固件固定于第一盖体 3210 的底部，确保其牢固不动。同时，连接部 3321 也位于容留空间 3230 内。将连接部 3321 设置在容留空间 3230 内，这不仅保护了连接部 3321 免受外部影响，被有效保护和固定，还能够进一步增强连接部 3321 与底座 3200 的连接强度，由此不仅能抵抗外力冲击，还能防止由于长期使用造成的松动或损坏。通过将连接部 3321 设置在容留空间 3230 中，避免连接部 3321 因松动或位移而影响结构强度。同时，为第一盖体 3210 和第二盖体 3220 共同提供额外的支撑和保护，进一步提高整体连接的稳定性。在一些实施例中，紧固件可以采用螺丝、螺栓或铆钉等，根据连接部 3321 与第一盖体 3210 之间的强度要求选择合适的类型。螺钉用于可拆卸安装，而铆钉适合长久固定的结构。在组装过程中，连接部 3321 首先被放置在第一盖体 3210 的底部，紧固件穿过连接部 3321，将其固定到第一盖体 3210 的底部，使其牢牢贴合在第一盖体 3210 上。在一些实施例中，连接部 3321 大致沿前后方向延伸。加强部 3322 大致沿平行于前侧部 3140 的方向延伸，即加强部 3322 大致沿上下方向延伸，也即加强部 3322 由底座 3200 向载具主体 3100 的顶部 3170 方向延伸。由于载具主体 3100 由软质的布料制成，载具主体 3100 的支撑强度相对较低。当便携式载具 3000 遭受外部冲击时，载具主体 3100 容易发生变形，从而给便携式载具 3000 内的承载物（例如动物）造成损伤。在一些实施例中，至少通过在载具主体 3100 的前侧部 3140 设置加强部 3322，可以更加有效地利用加强部 3322 缓冲大部分冲击力，以此来限制载具主体 3100 的变形，进而减少外部冲击力对便携式载具 3000 内承载物可能造成的损伤。在一些实施例中，还可以在载具主体 3100 的左侧部 3120 和右侧部 3130 中的至少一者也设置第二加强件 3320，以进一步增强载具主体 3100 的抗冲击性能。

参照图 34 和图 35，第二加强件 3320 为一体成型构件，但不限于此。在一些实施例中，第二加强件 3320 为一体成型，并且连接部 3321 一体成型于加强部 3322。在一些实施例中，第二加强件 3320 由硬质材料制成，例如由硬质合金（诸如不锈钢、铝合金等）、塑料等制成。在一些实施例中，第二加强件 3320 由硬质管材弯折形成。在一些实施例中，第二加强件 3320 可以为非一体成型构件。示例性地，加强部 3322 通过多个部件焊接而成，连接部 3321 固定连接于加强部 3322，或者是可拆卸连接于加强部 3322，又或者是一体成型于加强部 3322 的至少一个部件。

继续参照图 34 和图 35，在一些实施例中，加强部 3322 呈倒 U 型，但加强部 3322 的形状不限于此。倒 U 型的加强部 3322 的开口朝向底座 3200。连接部 3321 的数量为两个，两个连接部 3321 分别连接于倒 U 型的加强部 3322 的两端。在一些实施例中，加强部 3322 例如为倒 V 型、M 型，矩形等。

如图 25 至图 29 所示，在一些实施例中，锚固组件 3400 包括连接组件 3410 和锁定机构 3430。连接组件 3410 用于与交通工具的座椅的连接头（附图未示出）连接。特别地，连接组件 3410 适于与 ISOFIX 接口连接，在这种情况下，“连接组件”也可以称为“ISOFIX 连接件”。连接组件 3410 具有以下不同状态：当进行固定放置时，能与交通工具的座椅的连接头（例如 ISOFIX 接口）锁合的锁合状态，以及当被背负携带时，能与连接头分离的解锁状态。在连接组件 3410 未与连接头锁合时，其保持在解锁状态；在连接组件 3410 与连接头锁合的过程中，连接组件 3410 被连接头驱动而向锁合状态切换。连接组件 3410 可活动地连接于底座 3200，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 3410 位于收折位置时，连接组件 3410 处于解锁状态。

如图 25 和图 26 所示，锁定机构 3430 与连接组件 3410 连接，连接组件 3410 具有第一锁定位和第二锁定位，锁定机构 3430 适于与不同的锁定位配合，以将连接组件 3410 锁定在收折位置和展开位置中的一者。当锁定机构 3430 与第一锁定位配合时，连接组件 3410 锁定在收折位置；当锁定机构 3430 与第二锁定位配合时，连接组件 3410 锁定在展开位置。

连接组件 3410 的数量为至少一个。锁定机构 3430 与每个连接组件 3410 均连接。如图 25 和图 26 结合图 36 和图 37 所示，底座 3200 设置有至少一个收折空间 3260，当至少一个连接组件 3410 处于收折位置时（也即锚固组件 3400 处于收折状态时），至少一个连接组件 3410 容纳于至少一个收折空间 3260 内。当至少一个连接组件 3410 处于展开位置时（也即锚固组件 3400 处于展开状态（也可以称为使用状态）时），至少一个连接组件 3410 能够从至少一个收折空间 3260 伸出，以与交通工具的座椅的至少一个连接

头连接。特别地，当连接组件 3410 处于展开位置时，连接组件 3410 与肩带组件 3190 从载具主体 3100 的同一侧伸出。如图 25 和图 26 结合图 36 和图 37 所示，在一些实施例中，至少一个收折空间 3260 形成于第二盖体 3220 中，因此，连接组件 3410 在图 36 中均不可见。在一些实施例中，底座 3200 设置有一个收折空间 3260，至少一个连接组件 3410 容纳在该收折空间 3260 内；或者是，底座 3200 设置有一个收折空间 3260，至少一个连接组件 3410 分别设置在对应的收折空间 3260 内。底座 3200 还设置有连通容留空间 3230 和至少一个收折空间 3260 的穿口，从而允许锁定机构 3430 的至少一部分穿过穿口并与连接组件 3410 配合。穿口的数量与连接组件 3410 的数量相对应。

如图 36 和图 37 所示，至少一个连接组件 3410 分别枢接于底座 3200 的后部，至少一个收折空间 3260 设置于底座 3200 的后部。在一些实施例中，锁定机构 3430 包括锁定件 3431 和操作件 3432。为了方便用户操作，可将操作件 3432 设置在底座 3200 的前部。底座 3200 的远离连接组件 3410 的部位为底座 3200 的前部。这样当连接组件 3410 与交通工具的座椅连接时，可以方便用户操作操作件 3432 来释锁连接组件 3410。在一些实施例中，底座 3200 的前部形成底座 3200 的前侧面，底座 3200 的前侧面与载具主体 3100 的前侧部 3140 的外侧面连续过渡，也即相当于底座 3200 的前侧面与前侧部 3140 的外侧面至少部分地齐平。底座 3200 的后部形成底座 3200 的后侧面，底座 3200 的后侧面与载具主体 3100 的后侧部 3160 的外侧面连续过渡，也即相当于底座 3200 的后侧面与后侧部 3160 的外侧面至少部分地齐平。

参照图 25 和图 26，连接组件 3410 的数量为两个，两个连接组件 3410 分别枢接于底座 3200 的后侧面。收折空间 3260 的数量为两个，两个收折空间 3260 在左右方向间隔设置。在一些实施例中，收折空间 3260 为凹陷于底座 3200 的后侧面设置的凹槽，穿口贯穿收折空间 3260 的底壁设置。当两个连接组件 3410 处于收折位置时，两个连接组件 3410 分别收纳在对应地收折空间 3260。例如，收折后的连接组件 3410 的外侧面与底座 3200 的外侧面齐平。

在一些实施例中，锚固组件 3400 可以包括两个以上连接组件 3410，收折空间 3260 的数量也为两个以上。两个以上连接组件 3410 可以和交通工具的座椅上两个以上的连接头对应地连接。

如图 25 至图 26 所示，两个连接组件 3410 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 3410 相对于底座 3200 转动的转动轴线相互平行。在一些实施例中，两个连接组件 3410 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。

如图 36 所示，在一些实施例中，锁定件 3431 可活动地设置于底座 3200 并具有锁定位置和释锁位置。操作件 3432 可操作地设置于底座 3200 并与锁定件 3431 连接。当连接组件 3410 位于不同位置时，操作操作件 3432，连接组件 3410 作出不同的动作响应。换言之，当操作件 3432 被操作时，对应于连接组件 3410 位于不同位置，连接组件 3410 作出不同的动作响应。在一些实施例中，当连接组件 3410 位于收折位置时，操作操作件 3432，连接组件 3410 由收折位置向展开位置切换。也即，操作件 3432 活动使锁定件 3431 由锁定位置切换至解锁位置，从而使得锁定件 3431 与连接组件 3410 解除锁合。换言之，当操作件 3432 被操作时，对应于连接组件 3410 位于收折位置，连接组件 3410 由收折位置向展开位置切换。当连接组件位于展开位置时，操作操作件 3432，连接组件 3410 由锁合状态向解锁状态切换，或者保持在解锁状态，并且连接组件保持在展开位置。换言之，当操作件 3432 被操作时，对应于连接组件 3410 位于展开位置，连接组件 3410 由锁合状态向解锁状态切换，或者保持在解锁状态。

如图 36 所示，在一些实施例中，锁定件 3431 滑动设置在底座 3200 上，并且锁定件 3431 相对于底座 3200 在锁定位置和释锁位置之间移动，锁定件 3431 的移动方向大致平行于前后方向。如图 35 和图 36 所示，连接组件 3410 绕转动轴线 X 相对底座 3200 旋转。

如图 37 所示，在一些实施例中，锁定件 3431 设置有锁定凸 34311，第一锁定位置为设置在连接组件 3410 上的锁定凹 34111。锁定凸 34311 适于与锁定凹 34111 凹凸配合，具体地，锁定凸 34311 适于穿过穿口 204 与锁定凹 34111 锁合，从而将连接组件 3410 锁定在收折位置。

如图 36 和图 37 所示，在一些实施例中，锁定机构 3430 还包括联动件 3434 和第一牵引件 3435。操作件 3432 通过联动件 3434 和第一牵引件 3435 与锁定件 3431 连接。在一些实施例中，操作件 3432 通过其他驱动结构与锁定件 3431 连接，或者操作件 3432 与锁定件 3431 直接连接。

继续参照图 36 和图 37, 操作件 3432 可移动地设置于底座 3200 的前部, 联动件 3434 活动连接于底座 3200。其中, 联动件 3434 与操作件 3432 活动连接并通过第一牵引件 3435 与锁定件 3431 连接。操作件 3432 相对于底座 3200 移动时带动联动件 3434 运动, 联动件 3434 通过第一牵引件 3435 驱动锁定件 3431 由锁定位置向解锁位置切换。在一些实施例中, 联动件 3434 枢转连接于底座 3200。操作件 3432 被操作时带动联动件 3434 转动。

如图 29、图 34、图 36 和图 37 所示, 操作件 3432 在驱动位置和初始位置之间可移动, 操作件 3432 的移动方向大致平行于前后方向。在操作件 3432 由初始位置移动至驱动位置的过程中, 操作件带动联动件 3434 枢转, 联动件 3434 通过第一牵引件 3435 驱动锁定件 3431 由锁定位置向解锁位置移动。在一些实施例中, 底座 3200 的前部设置有操作口 3221, 操作口 3221 与容留空间 3230 连通。在一些实施例中, 第二盖体 3220 设置有操作凹部 3222, 操作口 3221 贯穿操作凹部 3222 的侧壁设置, 使得操作凹部 3222 与容留空间 3230 连通。操作件 3432 插设在操作口 3221 处。操作件 3432 具有操作部 34322 和操作连接部 34323, 操作连接部 34323 容纳在容留空间 3230 内并与联动件 3434 活动连接, 操作部 34322 容纳在操作凹部 3222, 操作部 34322 侧向凸伸。这样可以利用操作凹部 3222 的侧壁与操作部 34322 的相互抵接将操作部 34322 限位在操作凹部 3222 内, 以避免操作部 34322 内缩于容留空间 3230 内, 从而方便向前拉动操作部 34322。

如图 36 和图 37 所示, 在一些实施例中, 锁定机构 3430 还包括复位件 3437, 复位件 3437 的一端与操作件 3432 连接, 复位件 3437 的另一端与底座 3200 连接, 复位件 3437 为操作件 3432 提供弹性回复力, 以允许操作件 3432 在不被操作时回复至初始位置。在一些实施例中, 复位件 3437 例如是拉簧。

如图 36 和图 37 所示, 联动件 3434 包括连接臂 34342、牵引臂 34341、以及位于连接臂 34342 和牵引臂 34341 之间的枢接部 34343。枢接部 34343 枢转连接于底座 3200。连接臂 34342 与操作件 3432 活动连接, 牵引臂 34341 与第一牵引件 3435 连接。连接臂 34342 的延伸方向与牵引臂 34341 的延伸方向不平行。在一些实施例中, 连接臂 34342 与牵引臂 34341 大致垂直, 联动件 3434 大致呈“7”字型。联动件 3434 例如可以为一体成型构件。

如图 36 和图 37 所示, 在一些实施例中, 第一牵引件 3435 例如为钢线、碳纤维线等可弯曲变形的线材。

继续参照图 36 和图 37, 在一些实施例中, 锁定机构 3430 还包括第二牵引件 3438, 连接组件 3410 通过第二牵引件 3438 与操作件 3432 连接。在一些实施例中, 第二牵引件 3438 的两端分别与联动件 3434 和连接组件 3410 连接, 操作件 3432 与联动件 3434 连接。当连接组件 3410 处于锁合状态时, 且位于展开位置。操作件 3432 能够通过第二牵引件 3438 驱动连接组件 3410 由锁合状态向解锁状态切换。在一些实施例中, 当连接组件 3410 处于锁合状态时, 操作件 3432 相对底座 3200 移动带动联动件 3434 转动, 联动件 3434 带动第二牵引件 3438 整体移动, 从而使连接组件 3410 由锁合状态切换至解锁状态。当连接组件 3410 切换至解锁状态时, 因第二牵引件 3438 处于松弛状态, 故纵使操作件 3432 相对底座 3200 移动, 并带动联动件 3434 转动, 联动件 3434 仍无法带动第二牵引件 3438 整体移动或者只能带动第二牵引件 3438 整体非常小幅度的移动, 从而连接组件 3410 继续保持在解锁状态。换言之, 当连接组件 3410 处于解锁状态时, 拉动操作件 3432, 并不能通过第二牵引件 3438 来使连接组件 3410 在解锁状态和锁合状态之间切换。在一些实施例中, 当连接组件 3410 处于解锁状态时, 若连接组件 3410 位于收折位置, 操作件 3432 被操作时, 可通过第一牵引件 3435 带动锁定件 3431 向解锁位置移动, 连接组件 3410 在复位件 3440 的作用下自动转动至展开位置, 并保持在解锁状态。如图 36 和图 37 所示, 第二牵引件 3438 的一端与联动件 3434 连接, 另一端与连接组件 3410 连接。第二牵引件 3438 例如为钢线、碳纤维线等可弯曲变形的线材。

如图 37 所示, 在一些实施例中, 连接组件 3410 包括外壳 3411 和释锁部件 3414。外壳 3411 可活动地设置于底座 3200。释锁部件 3414 可移动地设置在外壳 3411 的内腔内。外壳 3411 的一端枢转连接于底座 3200 的后部并形成枢接端部。外壳 3411 的转动轴线即为连接组件 3410 的转动轴线。外壳 3411 的另一端作为自由端, 通过转动实现连接组件 3410 的收折和展开。如图 37 所示, 释锁部件 3414 与第二牵引件 3438 连接, 以通过第二牵引件 3438 带动释锁部件 3414 移动或转动。

在一些实施例中, 释锁部件 3414 可在第一位置和第二位置间滑动地设置于外壳 3411 内。当两个连接

组件 3410 位于收折位置时，两个连接组件 3410 处于解锁状态，每个连接组件 3410 容纳在对应的收折空间 3260 内，每个锁定件 3431 位于与对应的连接组件 3410 的锁定凹 34111 锁合的锁定位置，每个释锁部件 3414 限位在第二位置。当释锁部件 3414 位于第二位置时，第二牵引件 3438 处于松弛状态。当需要将连接组件 3410 连接至连接头（例如，设置在交通工具的座椅上的 ISOFIX 插孔）时，首先展开连接组件 3410。向前拉动操作件 3432，操作件 3432 带动两个联动件 3434 沿相反的方向水平转动，每个联动件 3434 分别通过对应的第一牵引 4351 带动对应的锁定件 3431 由锁定位置移动至释锁位置，从而使连接组件 3410 在复位件（例如扭簧）的作用下由收折位置弹出至展开位置。在连接组件 3410 弹出的过程中连接组件 3410 始终保持在解锁状态。而后将座椅配置的连接头与连接组件 3410 连接。通过连接头的卡杆抵推，释锁部件 3414 在释锁复位件的作用下由第二位置移向第一位置。当释锁部件 3414 移动至第一位置时，限位在锁合位置。

当需要收折连接组件 3410 时，首先分离连接组件 3410 与连接头。向前拉动操作件 3432，操作件 3432 带动两个联动件 3434 沿相反的方向水平转动，每个联动件 3434 通过对应的第二牵引件 3438 带动对应的连接组件 3410 的释锁部件 3414 由第一位置移动至第二位置。在此过程中，释锁部件 3414 由锁合位置自动向解锁位置转动。当释锁部件 3414 转动至解锁位置（即完成连接组件 3410 与连接头解锁分离）时，释放操作件 3432，操作件 3432 在复位件 3437 的作用下自动回复至初始位置并带动联动件 3434 沿反方向转动以复位。此时释锁部件 3414 被限位在第二位置。

在完成上述连接组件 3410 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 3410，锁定件 3431 的锁定凸 34311 被外壳 3411 的外侧面（即 ISOFIX 连接组件的外侧面）抵接。当连接组件 3410 刚好转动至收折位置时，锁定凸 34311 不再受外壳 3411 的外侧面抵接，锁定凸 34311 正对锁定凹 34111，锁定件 3431 移动至锁定位置，从而使锁定凸 34311 与锁定凹 34111 锁合，进而实现将连接组件 3410 锁定在收折位置。

在背负便携式载具 3000 时，便携式载具 3000 的后侧部 3160 的下部的连接组件 3410 被隐藏和收折，不会干扰便携式载具 3000 的使用，也不会影响肩带组件 3190 的正常位置或功能。连接组件 3410 的收折避免了其在用户背负便携式载具 3000 时与身体接触，保证便携式载具 3000 紧贴人体，并且不会产生任何不适或移动阻碍。第一加强件 3310 位于便携式载具 3000 的后侧部 3160，直接靠近用户的背部。第一加强件 3310 在用户背负便携式载具 3000 时提供对便携式载具 3000 整体的支撑，使便携式载具 3000 与用户的背部贴合，同时保持良好的形态。第二加强件 3320 对便携式载具 3000 的前侧部 3140 和底部 3150 进行支撑，确保便携式载具 3000 在承载宠物时保持形态，不会变形塌陷。第二加强件 3320 在背负时帮助维持便携式载具 3000 的结构，使宠物在便携式载具 3000 内部更加稳定，不会导致便携式载具 3000 的重心偏移，从而影响背负平衡。当用户需要将便携式载具 3000 固定到交通工具的座椅上（例如使用 ISOFIX 插孔）时，操作件 3432 和连接组件 3410 使这一过程更加简便且安全。

在便携式载具 3000 放置到交通工具的座椅时，用户通过操作件 3432 驱动连接组件 3410 至展开位置。操作件 3432 位于便携式载具 3000 的前侧部 3140，通过向前拉动操作件，便携式载具 3000 的后侧部 3160 的连接组件 3410 从隐藏和收折状态弹出至展开状态。连接组件 3410 弹出后，与交通工具的座椅上的 ISOFIX 插孔对接。这一过程类似于为儿童座椅安装到交通工具的座椅，确保便携式载具 3000 在车辆内稳定固定，避免在行车中移动。连接组件 3410 插入 ISOFIX 插孔后，会自动锁定，确保便携式载具 3000 在汽车行驶过程中保持稳定，防止任何位移或晃动。当需要挪动便携式载具 3000 时，用户再次向前拉动操作件 410，使连接组件 3410 从 ISOFIX 插孔中释放，从而轻松移除便携式载具 3000。当便携式载具 3000 固定在交通工具的座椅上时，第一支撑件 310 和第二加强件 3320 提供对便携式载具 3000 结构的支撑，防止便携式载具 3000 因为负载或外力而发生弯曲或变形。其中，第二加强件 3320 设置于前侧部 3140，即远离座椅的背靠的一侧，其较高的机械强度确保了便携式载具 3000 在汽车行驶过程中的防撞安全性，大大提高了便携式载具 3000 内的宠物的安全性。在便携式载具 3000 的底部和前侧部，第二加强件 3320 还起到增强便携式载具 3000 的底部强度的作用，帮助维持便携式载具 3000 的整体形状，尤其是在便携式载具 3000 内装载宠物时。

5 在一些实施例中，锚固组件 3400 的连接组件 3410 和肩带组件 3190 从载具主体 3100 的同一侧伸出，例如均从载具主体 3100 的后侧部 3160 伸出，这使得便携式载具 3000 在整体上设计更加协调美观和安全。当便携式载具 3000 放置在交通工具的座椅上时，连接组件 3410 处于展开位置，连接组件 3410 从载具主体 3100 的后侧部 3160 伸出，以安装至座椅上，此时，肩带组件 3190 位于载具主体 3100 和座椅的背靠之间，使得结构更加整洁美观，且肩带组件 3190 的柔性结构和设于后侧部 3160 的第一加强件 3310 共同为载具主体 3100 提供了缓冲和支撑作用。当便携式载具 3000 采用肩带背负携带时，连接组件 3410 可以被收折至收折位置，在不影响背负的同时，可以使得设置于前侧部 3140 的前侧窗体 3141 始终外露，以保持良好的通风效果。因此，该便携式载具 3000 无论是固定放置于交通工具的座椅还是由用户背负携带，第一加强件 3310 始终位于靠近背负携带的用户的背部或座椅的背靠的一侧，并提供支撑，而第二加强件 3320 始终可以位于远离背负携带的用户的背部或座椅的背靠的一侧，从而可以为载具主体 3100 提供结构强度，增加防撞效果。

15 在本方面中，便携式载具 3000 在背负和放置两个使用场景下都具有良好的实用性。操作件提供简单的控制，使得便携式载具 3000 的固定和拆卸都更加容易和快捷，适合在车辆中使用。可收折和展开的连接组件不会影响背负过程，保持了背包紧凑的结构。第一加强件和第二加强件在提供结构支撑、提升舒适性、保持便携式载具 3000 形态以及确保固定时的稳定性方面发挥了关键作用。无论是日常背负还是车辆固定，用户都能享受到稳定、安全、舒适的体验。

以上所述各方面的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各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。

20 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，发明专利的保护范围应以所附权利要求为准。

权利要求书

1. 一种便携式载具，其特征在于，所述便携式载具包括：
底座；
载具主体，设置于所述底座，所述载具主体具有位于纵向方向上的相对两侧的前侧部和后侧部，所述载具主体与所述底座共同形成承载空间；以及
加强件，所述加强件设置于所述前侧部和/或所述后侧部，并与所述底座连接。
2. 根据权利要求1所述的便携式载具，其特征在于，所述加强件包括：
加强部，抵挡于所述载具主体的所述前侧部和/或所述后侧部；以及
连接部，连接于所述加强部的端部并且沿与所述加强部垂直的方向延伸，所述连接部与所述底座连接。
3. 根据权利要求2所述的便携式载具，其特征在于，所述载具主体的所述前侧部和/或所述后侧部为多层织布结构，所述加强部位于所述前侧部和/或所述后侧部内。
4. 根据权利要求1所述的便携式载具，其特征在于，所述载具主体由软质材料制成，所述前侧部的未被所述加强件抵挡的部分形成避空区域，所述避空区域设置有透气网片。
5. 根据权利要求1所述的便携式载具，其特征在于，所述载具主体具有左侧部和右侧部，
所述便携式载具还包括缓冲体，所述缓冲体通过连接机构可拆卸地设置于所述左侧部和所述右侧部中的至少一者。
6. 根据权利要求5所述的便携式载具，其特征在于，所述连接机构包括：
多个第一配合部，设置于所述缓冲体；以及
多个第二配合部，设置于所述左侧部和所述右侧部中的至少一者；
所述多个第一配合部与所述多个第二配合部配合以将所述缓冲体安装在所述左侧部和所述右侧部中的所述至少一者上。
7. 根据权利要求5所述的便携式载具，其特征在于，所述缓冲体包括：
第一缓冲层；以及
第二缓冲层，与所述第一缓冲层层叠设置；
其中，所述第一缓冲层较所述第二缓冲层的弹性好，所述第一缓冲层较所述第二缓冲层远离所述载具主体。
8. 根据权利要求1所述的便携式载具，其特征在于，所述便携式载具设置有锚固组件，所述锚固组件适于与交通工具的座椅连接以将所述便携式载具固定在所述座椅上。
9. 根据权利要求8所述的便携式载具，其特征在于，所述锚固组件包括：
至少一个 ISOFIX 连接件，所述至少一个 ISOFIX 连接件用于与交通工具的座椅的至少一个连接点连接，所述至少一个 ISOFIX 连接件可活动地连接于所述底座，以能够在展开位置和收折位置之间切换，所述底座设置有至少一个收折空间，当所述至少一个 ISOFIX 连接件处于所述收折位置时，所述至少一个 ISOFIX 连接件容纳于所述至少一个收折空间内；或者
至少一个 Latch 连接件和至少一个织带，所述至少一个 Latch 连接件通过所述至少一个织带与所述底座和/或所述载具主体连接，所述至少一个 Latch 连接件用于与交通工具的座椅的至少一个连接点连接。
10. 根据权利要求1所述的便携式载具，其特征在于，所述加强件包括第一加强件和第二加强件，所述所述第一加强件和所述第二加强件相互连接；所述所述第一加强件的一部分设置于所述前侧部，所述第一加强件的另一部分连接至所述底座；所述所述第二加强件的一部分设置于所述后侧部，所述第二加强件的另一部分连接至所述底座。
11. 根据权利要求10所述的便携式载具，其特征在于：
所述第一加强件包括第一加强部和从所述第一加强部延伸出的第一连接部；
所述第二加强件包括第二加强部和从所述第二加强部延伸出的第二连接部；
所述第一加强部和所述第二加强部分别设置于所述前侧部和所述后侧部；
所述第一连接部和所述第二连接部连接至所述底座。

12. 根据权利要求 11 所述的便携式载具，其特征在于：

所述第一加强件和所述第二加强件采用分体设置，所述第一连接部和所述第二连接部连接在一起；或者

所述第一加强件和所述第二加强件是一体成型的。

13. 根据权利要求 1 至 12 中任一项所述的便携式载具，其特征在于，所述便携式载具还包括第一支撑条，所述第一支撑条连接至所述底座，并且设置为紧邻所述前侧部或者位于所述前侧部。

14. 根据权利要求 13 所述的便携式载具，其特征在于：

所述载具主体还具有顶部，以及位于横向方向上的相对两侧的左侧部和右侧部；

所述第一支撑条嵌设于所述顶部、所述左侧部和所述右侧部紧邻所述前侧部的边缘的内部，或者所述第一支撑条嵌设于所述前侧部的紧邻所述顶部、所述左侧部和所述右侧部的边缘的内部。

15. 根据权利要求 1 所述的便携式载具，其特征在于，所述便携式载具还包括肩带组件，所述肩带组件设置在所述载具主体，并且用于背负携带。

16. 根据权利要求 15 所述的便携式载具，其特征在于，

所述加强件包括第一加强件，所述第一加强件设置于所述载具主体的与所述肩带组件相同的一侧，并且与所述底座连接；和/或

所述加强件包括第二加强件，所述第二加强件设置于所述载具主体的与所述肩带组件相对的另一侧，并且与所述底座连接。

17. 根据权利要求 16 所述的便携式载具，其特征在于，所述第一加强件包括支撑板，所述支撑板设置在所述底座，以支撑于所述载具主体的与所述肩带组件相同的一侧。

18. 根据权利要求 16 所述的便携式载具，其特征在于，所述第二加强件包括：

加强部，设置于所述载具主体的与所述肩带组件相对的另一侧；以及

连接部，连接于所述加强部的端部并且沿与所述加强部垂直的方向延伸，所述连接部与所述底座连接。

19. 根据权利要求 16 至 18 中任一项所述的便携式载具，其特征在于，所述第一加强件设置于所述载具主体的所述后侧部，所述第二加强件设置于所述载具主体的所述前侧部。

20. 根据权利要求 15 至 19 中任一项所述的便携式载具，其特征在于，所述便携式载具还包括：

锚固组件，设置于所述底座，并且具有用于背负携带时的收折状态和用于固定放置时的展开状态；

所述锚固组件包括连接组件，所述连接组件处于展开位置时，所述连接组件与所述肩带组件从所述载具主体的同一侧伸出。