



(10) DE 20 2020 006 089 U1 2025.02.27

(12)

Gebrauchsmusterschrift

(21) Aktenzeichen: 20 2020 006 089.5

(51) Int Cl.: **B62D 63/06 (2006.01)**

(22) Anmelddatag: 18.09.2020

(67) aus Patentanmeldung: EP 20 19 6800.5

(47) Eintragungstag: 16.01.2025

(45) Bekanntmachungstag im Patentblatt: 27.02.2025

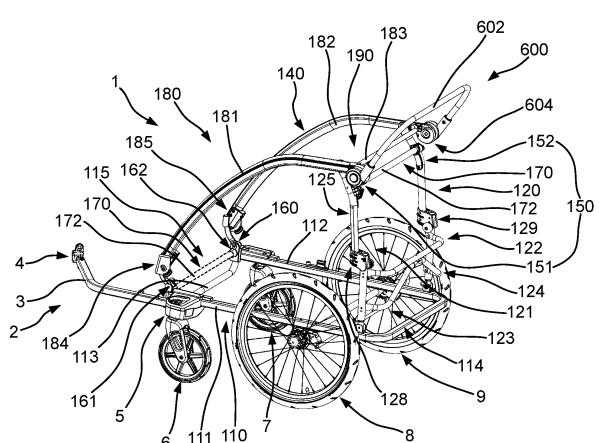
(73) Name und Wohnsitz des Inhabers:
Thule Sweden AB, Hillerstorp, SE

(74) Name und Wohnsitz des Vertreters:
**Wenzel Nemetzade Warthmüller Patentanwälte
Part mbB, 80539 München, DE**

Die folgenden Angaben sind den vom Anmelder eingereichten Unterlagen entnommen.

(54) Bezeichnung: **Fahrradanhänger**

(57) Hauptanspruch: Fahrradanhänger (1) mit einem Hauptrahmen (100), der einen unteren Rahmenabschnitt (110), einen hinteren Rahmenabschnitt (120) und zwei Seitenrahmenabschnitte (130, 140) aufweist, die auf gegenüberliegenden lateralen Seiten des unteren Rahmenabschnitts (110) vorgesehen sind, wobei der Hauptrahmen (100) einen Aufnahmerraum (190) für einen Passagier oder eine zu transportierende Last definiert, und einer Sitzstruktur (200), die überführbar ist zwischen einem Betriebszustand, in dem die Sitzstruktur (200) einen Sitzbereich für den Passagier bildet, und einem Verstauzustand, in dem die Sitzstruktur (200) weggeklappt ist, um dadurch den Transport von anderen Lasten als Passagieren zu ermöglichen, wobei die Sitzstruktur (200) einen Rückenlehnenabschnitt (210) mit einer Sitzseite (212) aufweist, um zumindest teilweise den Rücken eines Passagiers zu berühren, und wobei der Rückenlehnenabschnitt (210) in dem Fahrradanhänger (1) derart unterbringbar ist, dass zumindest die Sitzseite (212) des Rückenlehnenabschnitts (210) vor einem Kontakt mit zu transportierenden Lasten geschützt ist, wenn sich die Sitzstruktur (200) in dem Verstauzustand befindet.



Beschreibung**Gebiet der Erfindung**

[0001] Die Erfindung betrifft einen Fahrradanhänger und insbesondere einen Fahrradanhänger, der zwischen einer Passagiertransportkonfiguration und einer Lasttransportkonfiguration variabel ist.

HINTERGRUND

[0002] Fahrradanhänger sind im Stand der Technik bekannt. Solche Fahrradanhänger werden üblicherweise zum Transportieren von Kindern, Haustieren oder anderen zu transportierenden Lasten verwendet. Diese Fahrradanhänger sind häufig auf einen einzigen spezifischen Zweck zugeschnitten, beispielsweise zum Transportieren von Kindern. Wenn ein Benutzer solche Fahrradanhänger also für einen anderen Zweck verwenden will, beispielsweise zum Transportieren eines Gutes, ist dies bei einigen Fahrradträgern gar nicht oder zumindest nicht ohne Durchführung mehrerer Schritte möglich. Dies kann zu einem lästigen und umständlichen Erlebnis für den Benutzer führen. Ferner bieten bekannte Fahrradanhänger, die zum Transportieren von Passagieren und anderen Lasten verwendbar sind, keine zufriedenstellenden Stützfähigkeiten sowohl für Lasten als auch für Passagiere. Ein weiterer Nachteil von Fahrradanhängern aus dem Stand der Technik besteht darin, dass Abschnitte eines Passagiersitzes zu transportierenden Gütern ausgesetzt sind.

ZUSAMMENFASSUNG

[0003] Somit besteht ein Bedarf an einem verbesserten Fahrradanhänger, der zumindest einige der oben genannten Nachteile reduziert.

[0004] Gemäß der vorliegenden Offenbarung wird ein Fahrradanhänger gemäß dem unabhängigen Anspruch 1 bereitgestellt. Vorteilhafte Weiterbildungen sind Gegenstand der abhängigen Ansprüche.

[0005] Darüber hinaus werden andere wünschenswerte Merkmale und Eigenschaften aus der Zusammenfassung und detaillierten Beschreibung und den beigefügten Ansprüchen in Verbindung mit den beigefügten Zeichnungen ersichtlich.

[0006] Offenbart ist ein Fahrradanhänger, der mit einem Fahrrad koppelbar ist. Im Kontext der vorliegenden Offenbarung kann der Begriff „Fahrradanhänger“ als Anhänger verstanden werden, der zumindest konfigurierbar ist, um von einem Fahrrad gezogen zu werden. Dementsprechend kann der Begriff „Fahrradanhänger“ Anhänger umfassen, die konfiguriert sind, um mit einem Fahrrad gekoppelt zu werden, aber auch Anhänger umfassen, die durch spezifische Zubehörausrüstung in Verbindung

mit Fahrrädern verwendbar gemacht werden können. Ferner bedeutet der Begriff „Fahrradanhänger“ nicht notwendigerweise, dass ein solcher Anhänger nur als Anhänger verwendbar ist, der von einem Fahrrad gezogen werden kann. Vielmehr soll der Begriff auch Träger umfassen, die die primäre Funktion aufweisen, von einem Fahrrad gezogen zu werden, aber eine zweite Funktion aufweisen können, beispielsweise die Funktion, als Kinderwagen verwendet zu werden. Dazu kann der Fahrradanhänger eine Konfiguration aufweisen, die die lösbare Befestigung verschiedener Bauteile ermöglicht, einschließlich beispielsweise einer Kopplungseinheit oder einer Stützeinheit. Die Kopplungseinheit kann eine Deichsel aufweisen. Die Stützeinheit kann ein Rad aufweisen. Ferner können verschiedene Adaptersätze zum Umbau des Fahrradanhängers verfügbar sein, beispielsweise ein Skiadaptersatz, der es einer Person ermöglicht, den Fahrradanhänger in Schnee zu ziehen, ein Wanderadaptersatz, der es einer Person ermöglicht, den Fahrradanhänger über unebenes Gelände zu ziehen, oder ein Laufadaptersatz, der es dem Fahrradanhänger ermöglicht, von einer Person geschoben oder gezogen zu werden.

[0007] Gemäß Ausführungsformen kann der Fahrradanhänger eines von einem Hauptrahmen, einer Sitzstruktur, einem Verriegelungsmechanismus, einer Stützanordnung und einer Befestigungsanordnung aufweisen. Mit anderen Worten kann ein Fahrradanhänger bereitgestellt werden, der eine oder mehrere der letztgenannten Baugruppen aufweist. Diese Baugruppen können als funktionelle Bausteine angesehen werden, die geeignet kombiniert werden können, um verschiedene Ausführungsformen zu bilden. Ferner kann jede dieser Baugruppen eines oder mehrere der Merkmale aufweisen, die in der Zusammenfassung, der detaillierten Beschreibung und den Ansprüchen in Verbindung mit der jeweiligen Entität beschrieben werden.

[0008] Gemäß einer Ausführungsform weist ein Fahrradanhänger einen Hauptrahmen und eine Sitzstruktur auf. Der Hauptrahmen kann einen unteren Rahmenabschnitt, einen hinteren Rahmenabschnitt und zwei Seitenrahmenabschnitte aufweisen, die auf gegenüberliegenden lateralen Seiten des unteren Rahmenabschnitts vorgesehen sind. Ferner kann der Hauptrahmen einen oberen Rahmenabschnitt aufweisen. Der Hauptrahmen definiert einen Aufnahmerraum für einen Passagier oder eine zu transportierende Last. Der Hauptrahmen kann mehrere Rahmenbauteile aufweisen, die gekoppelt sind, um die verschiedenen Rahmenabschnitte zu bilden. Solche Rahmenbauteile können längliche Bauteile, wie beispielsweise Profile, die beispielsweise aus Aluminium hergestellt sind, und Kopplungsbauteile umfassen, die solche länglichen Bauteile verbinden. Es wird angemerkt, dass einige der Rahmenbauteile Teil verschiedener der oben genannten Rahmenab-

schnitte sein können. Mit anderen Worten sind Konfigurationen möglich, bei denen sich die verschiedenen Rahmenabschnitte ein oder mehrere gemeinsame Elemente teilen.

[0009] Der untere Rahmenabschnitt kann eine rechteckige Konfiguration aufweisen. In Eckbereichen des unteren Rahmenabschnitts können Befestigungsvorrichtungen, wie beispielsweise Befestigungsschläufen, zum Befestigen von anderen zu transportierenden Lasten als Passagieren angeordnet sein. Der untere Rahmenabschnitt kann zwei längliche Bauteile aufweisen, die sich in Längsrichtung des Fahrradanhängers erstrecken können. Derartige längliche Bauteile können auch als Längsbauteile bezeichnet werden. Die Längsbauteile können an ihren Endabschnitten miteinander gekoppelt sein, beispielsweise mittels länglicher Bauteile, die sich in Querrichtung, beispielsweise senkrecht zu den Längsbauteilen, erstrecken. Die sich in Querrichtung erstreckenden länglichen Bauteile können auch als Querbauteile bezeichnet werden. Mindestens eines der Querbauteile kann einstückig mit den Längsbauteilen ausgebildet sein. Beispielsweise kann ein Abschnitt des unteren Rahmenabschnitts durch Biegen eines länglichen Bauteils in eine U-Form konfiguriert sein, bei der Schenkel die Längsbauteile bilden und der Überbrückungsabschnitt, der die Schenkel verbindet, ein Querbauteil bildet. Ein Querbauteil, das die vorderen Endabschnitte der Längsbauteile koppelt, kann so angeordnet sein, dass es sich im Vergleich zu anderen länglichen Bauteilen des unteren Rahmenabschnitts hauptsächlich auf einer niedrigeren Höhe erstreckt. Das Querbauteil, das die vorderen Endabschnitte koppelt, wird auch als vorderes Querbauteil des unteren Rahmenabschnitts bezeichnet. Das vordere Querbauteil kann unter den Längsbauteilen angeordnet sein und kann von unten mit den Endabschnitten der Längsbauteile gekoppelt sein. Das vordere Querbauteil kann eine U-Form aufweisen, wobei seine freien Enden jeweils mit dem Längsbauteil gekoppelt sind.

[0010] Der hintere Rahmenabschnitt kann durch zwei Stützbaugruppen konfiguriert sein, die in Höhenrichtung ausgerichtet sind, wenn der Fahrradanhänger verwendet wird. Jede Stützbaugruppe kann ein längliches Bauteil aufweisen. Jede Stützbaugruppe kann faltbar konfiguriert sein. Jede Stützbaugruppe kann einen unteren Abschnitt und einen oberen Abschnitt aufweisen. Die unteren Abschnitte der Stützbaugruppen können mittels einer Sitzstruktur miteinander gekoppelt sein. Der obere Abschnitt kann mittels einer Schwenkkonfiguration mit dem unteren Abschnitt gekoppelt sein. Die Schwenkkonfiguration kann konfiguriert sein, um lösbar verriegelbar zu sein. Dementsprechend kann die Schwenkkonfiguration eine Kopplungseinheit zum schwenkbaren Koppeln eines ersten Endabschnitts des oberen Abschnitts mit einem ersten Endab-

schnitt des unteren Abschnitts aufweisen. Ferner weist die Kopplungseinheit eine Blockieranordnung auf, die es ermöglicht, eine Bewegung des oberen Abschnitts in Bezug auf den unteren Abschnitt zu blockieren, wenn sich der hintere Rahmenabschnitt in einem entfalteten Zustand befindet. Eine solche Blockieranordnung kann ein Eingriffsbauteil aufweisen, das mit einem Aufnahmearmschnitt, der in dem oberen Abschnitt und/oder dem unteren Abschnitt gebildet ist, in Eingriff bringbar ist.

[0011] Der obere Rahmenabschnitt kann zwei längliche Bauteile aufweisen, die sich hauptsächlich in Längsrichtung des Fahrradanhängers erstrecken. Die länglichen Bauteile können konvex gebildet sein. Ferner können sich die länglichen Bauteile parallel erstrecken. Vordere Endabschnitte der zwei länglichen Bauteile können mittels Scharniermechanismen schwenkbar mit vorderen Endabschnitten des unteren Rahmenabschnitts gekoppelt sein. Hintere Endabschnitte der länglichen Bauteile können schwenkbar mit zweiten Endabschnitten von oberen Abschnitten des hinteren Rahmenabschnitts gekoppelt sein. Ein Griffabschnitt kann mit den hinteren Endabschnitten der länglichen Bauteile gekoppelt sein. Der obere Rahmenabschnitt kann ferner ein Querbauteil aufweisen, das die hinteren Endabschnitte der länglichen Bauteile fest koppelt.

[0012] Jeder Seitenrahmenabschnitt kann durch Komponenten gebildet sein, die bereits zuvor in Verbindung mit dem unteren Rahmenabschnitt, dem hinteren Rahmenabschnitt und dem oberen Rahmenabschnitt erwähnt wurden. Zum Beispiel kann ein erster Seitenrahmenabschnitt durch ein längliches Bauteil des unteren Rahmenabschnitts, eine Stützbaugruppe des hinteren Rahmenabschnitts und ein längliches Bauteil des oberen Rahmenabschnitts gebildet sein.

[0013] Die Sitzstruktur kann konfiguriert sein, um zwischen einem Betriebszustand und einem Verstauzustand überführbar zu sein. Der Betriebszustand kann ein Zustand sein, in dem die Sitzstruktur einen Sitzbereich für einen Passagier bildet. Der Verstauzustand kann ein Zustand sein, in dem die Sitzstruktur weggeklappt ist, um dadurch den Transport von anderen Lasten als Passagieren zu ermöglichen. Anstatt die Sitzstruktur wegzu klappen, ist es auch denkbar, die gesamte Sitzstruktur oder zumindest Abschnitte davon vollständig zu entfernen und die entfernten Teile fernverzustauen. Die Sitzstruktur kann einen Rückenlehnenabschnitt aufweisen. Ferner kann die Sitzstruktur einen Gesäßstützabschnitt aufweisen. Optional kann die Sitzstruktur ferner einen Fußstützenabschnitt aufweisen. Die Sitzstruktur kann aus mehreren Teilen konfiguriert sein, die aneinander befestigt sind, oder kann zumindest teilweise einstückig ausgebildet sein. Zum Beispiel kann die Grundstruktur der Sitzstruktur, die einen

Gesäßstützabschnitt und einen Rückenlehnenabschnitt umfasst, einstückig ausgebildet sein, während weitere Elemente der Sitzstruktur, beispielsweise Gurtbänder, lösbar mit einer solchen Grundstruktur gekoppelt sein können. Die Sitzstruktur oder zumindest die oben genannte Grundstruktur kann ein Gewebe aufweisen. Ferner kann die Sitzstruktur gepolsterte Abschnitte aufweisen, um einen darin zu transportierenden Passagier bequem zu stützen. Die Sitzstruktur kann konfiguriert sein, um hängend in dem Hauptrahmen befestigt zu sein. Der Rückenlehnenabschnitt kann eine Sitzseite aufweisen, um zumindest teilweise den Passagier, insbesondere den Rücken des Passagiers, zu berühren. Der Rückenlehnenabschnitt kann in dem Fahrradanhänger derart unterbringbar sein, dass zumindest die Sitzseite des Rückenlehnenabschnitts vor einem Kontakt mit zu transportierenden Lasten geschützt ist, wenn sich die Sitzstruktur in dem Verstauzustand befindet.

[0014] Der Hauptrahmen kann zumindest einen ersten Befestigungsabschnitt zum Koppeln eines Endabschnitts des Rückenlehnenabschnitts mit dem Hauptrahmen aufweisen. Die Sitzstruktur kann sich in dem Betriebszustand befinden, wenn der Endabschnitt mit dem ersten Befestigungsabschnitt gekoppelt ist.

[0015] Der Hauptrahmen kann ferner einen zweiten Befestigungsabschnitt zum Koppeln des Endabschnitts des Rückenlehnenabschnitts mit dem Hauptrahmen aufweisen, beispielsweise derart, dass sich die Sitzstruktur in dem Verstauzustand befindet, wenn der Endabschnitt mit dem zweiten Befestigungsabschnitt gekoppelt ist. Es wird angemerkt, dass der erste Befestigungsabschnitt und der zweite Befestigungsabschnitt jeweils mehrere Bauteile aufweisen oder daraus bestehen können, die gemeinsam den ersten Befestigungsabschnitt bzw. den zweiten Befestigungsabschnitt bilden. Solche Bauteile müssen nicht nahe beieinander positioniert sein. Vielmehr können der erste Befestigungsabschnitt und der zweite Befestigungsabschnitt Bauteile an verschiedenen Positionen an dem Hauptrahmen aufweisen, beispielsweise ein Bauteil auf einer lateralen Seite des Hauptrahmens und ein Bauteil auf der gegenüberliegenden lateralen Seite des Hauptrahmens. Ein Bauteil des ersten Befestigungsabschnitts kann an einem ersten Seitenrahmenabschnitt vorgesehen sein und ein anderes Bauteil des ersten Befestigungsabschnitts kann an einem zweiten Seitenrahmenabschnitt vorgesehen sein. Dementsprechend können der erste Befestigungsabschnitt und der zweite Befestigungsabschnitt jeweils als Mechanismen konfiguriert sein, die es ermöglichen, den Endabschnitt der Rückenlehne mit dem Hauptrahmen zu koppeln.

[0016] Der Fahrradanhänger kann ferner ein Querbauteil zum Koppeln des Endabschnitts der Rückenlehne mit dem Hauptrahmen aufweisen. Jeder Befestigungsabschnitt kann konfiguriert sein, um das Querbauteil lösbar aufzunehmen. Das Querbauteil kann ein flexibles oder ein starres Bauteil sein. Zum Beispiel kann das Querbauteil ein Gewebe sein, das hängend an den Befestigungsabschnitten und an Endabschnitten davon befestigt werden kann. Das Querbauteil kann eine Querstange aufweisen. Die Querstange kann ein Profilelement, beispielsweise ein extrudiertes Profilelement, aufweisen. Die Querstange kann ein Hohlprofil aufweisen. In einer Ausführungsform kann die Querstange hohzyklindrisch ausgebildet sein. Zum Beispiel kann die Querstange ein rohrförmiges Bauteil sein. Das Profilelement kann durch Aluminiumextrusion hergestellt sein. Die Querstange kann gerade sein oder kann zumindest in Bereichen davon eine gekrümmte Form aufweisen.

[0017] Zumindest der erste Befestigungsabschnitt kann einen Verriegelungsmechanismus zum lösbareren Verriegeln des Querbauteils mit dem Hauptrahmen aufweisen. Der Verriegelungsmechanismus kann einen Aufnahmearnschnitt und einen Verriegelungsabschnitt aufweisen. Der Verriegelungsabschnitt ist überführbar zwischen einem Verriegelungszustand und einem Freigabezustand. Der Verriegelungsabschnitt kann konfiguriert sein, um als ein Anschlag zu wirken, wenn sich der Verriegelungsmechanismus in dem Verriegelungszustand befindet. Der Verriegelungsabschnitt kann konfiguriert sein, um in dem Verriegelungszustand das Querbauteil in dem Aufnahmearnschnitt formschlüssig zu verriegeln. Unterschiedliche Konfigurationen sind verfügbar. Zum Beispiel kann der Verriegelungsabschnitt konfiguriert sein, um mit dem Querbauteil in Eingriff bringbar zu sein. Dazu kann der Verriegelungsabschnitt als ein Vorsprung gebildet sein, der mit einer Aussparung, die in dem Querbauteil gebildet ist, in Eingriff bringbar ist. Der Verriegelungsabschnitt kann als ein Blockierbauteil konfiguriert sein, das in eine Position bewegbar ist, in der der Verriegelungsabschnitt als ein Anschlag dient, der eine Bewegung des Querbauteils in einer Demontagerichtung blockiert. In dem Freigabezustand kann der Verriegelungsabschnitt eingefahren sein, um ein Lösen des Querbauteils von dem Aufnahmearnschnitt zu ermöglichen.

[0018] Der Verriegelungsmechanismus kann ferner einen Betätigungsabschnitt aufweisen. Der Betätigungsabschnitt kann konfiguriert sein, um durch einen Benutzer manuell betätigbar zu sein. Der Verriegelungsabschnitt kann mit dem Betätigungsabschnitt wirkgekoppelt sein. Dazu können der Verriegelungsabschnitt und der Betätigungsabschnitt integral in einem einzigen Bauteil gebildet sein oder der Verriegelungsabschnitt und der Betätigungsab-

schnitt können mittels eines Kraftübertragungsmechanismus kraftübertragend miteinander gekoppelt sein. Ein solcher Kraftübertragungsmechanismus kann biegbare Kraftübertragungsbauteile, wie beispielsweise einen Draht, beispielsweise einen Bowdenzug, aufweisen oder kann starre Kraftübertragungsbauteile, beispielsweise Torsionsstäbe und/oder Zugstangen, aufweisen. Der Betätigungsabschnitt kann beispielsweise ein Druckknopf oder ein Hebelabschnitt sein.

[0019] Der Verriegelungsabschnitt kann mittels eines Drängbauteils in Richtung des Verriegelungszustands vorgespannt sein. Das Drängbauteil kann eine Feder, beispielsweise eine Schraubenfeder, aufweisen.

[0020] Der Verriegelungsabschnitt und der Betätigungsabschnitt können integral als ein Hebel ausgebildet sein. Der Hebel kann schwenkbar an dem Hauptrahmen angeordnet sein. Beispielsweise kann der Hebel schwenkbar an dem Hauptrahmen derart angeordnet sein, dass der Verriegelungsabschnitt durch eine Schwenkbewegung des Verriegelungsabschnitts in Richtung des Aufnahmeabschnitts von dem Verriegelungszustand in den Freigabezustand überführbar ist. Der Hebel kann derart mit dem Hauptrahmen gekoppelt sein, dass sich seine Schwenkachse in Querrichtung des Fahrradanhängers erstreckt. Beispielsweise kann sich der Gelenkbolzen, der die Schwenkachse definiert, parallel zu einem hinteren Querbauteil des unteren Rahmenabschnitts erstrecken. Wenn die Konfiguration wie zuvor erwähnt vorgesehen ist, wird verhindert, dass eine Kraft, die durch ein eingesetztes Querbauteil auf den Verriegelungsabschnitt ausgeübt wird, zu einem Lösen des Querbauteils von dem Verriegelungsabschnitt führen kann. Der Verriegelungsabschnitt kann zwischen einer Verriegelungsposition, in der er in einen Einsetzweg des Querbauteils vorsteht, und einer Freigabeposition, in der er eingefahren ist und nicht in den Einsetzweg vorsteht, bewegbar sein. Die Bewegung kann eine Schwenkbewegung sein. Die Verriegelungsposition kann durch einen Anschlag definiert sein. Da der Freigabezustand nur durch eine Schwenkbewegung des Verriegelungsabschnitts in Richtung des Aufnahmeabschnitts erreicht werden kann und da eine Bewegung des Verriegelungsabschnitts in die entgegengesetzte Richtung blockiert ist, wenn sich der Verriegelungsabschnitt in der Verriegelungsposition befindet, weist der Verriegelungsmechanismus eine Selbstverriegelfähigkeit auf.

[0021] Der erste Befestigungsabschnitt kann an dem hinteren Rahmenabschnitt vorgesehen sein. Der hintere Rahmenabschnitt kann zusammenklappbar sein. Der erste Befestigungsabschnitt kann an einem oberen Endabschnitt des hinteren Rahmenabschnitts vorgesehen sein. Der erste Befestigungsab-

schnitt kann jedoch auch an einem hinteren Endabschnitt des oberen Rahmenabschnitts vorgesehen sein. Der erste Befestigungsabschnitt kann benachbart zu oder nahe einem Kopplungsabschnitt zum Koppeln des Griffabschnitts mit dem Hauptrahmen angeordnet sein.

[0022] Der zweite Befestigungsabschnitt kann an einem vorderen Abschnitt des unteren Rahmenabschnitts vorgesehen sein, beispielsweise an einem vorderen Endabschnitt des unteren Rahmenabschnitts.

[0023] Zumindest der erste Befestigungsabschnitt kann einen ersten Kopplungsbereich, der an dem Hauptrahmen auf einer lateralen Seite des Aufnahmerraums vorgesehen ist, und einen zweiten Kopplungsbereich aufweisen, der an dem Hauptrahmen auf einer gegenüberliegenden lateralen Seite des Aufnahmerraums vorgesehen ist. Der Verriegelungsmechanismus kann in einem von dem ersten Kopplungsbereich und dem zweiten Kopplungsbereich vorgesehen sein.

[0024] Der Fahrradanhänger kann ferner eine einstellbare Stützanordnung aufweisen, die zwischen einem Ladezustand und einem Verstauzustand überführbar ist. In dem Ladezustand kann sich die Stützanordnung über den Großteil des unteren Rahmenabschnitts des Hauptrahmens erstrecken, wodurch eine Lasttragefläche bereitgestellt wird. In dem Verstauzustand kann sich die Stützanordnung über einen kleineren Abschnitt des unteren Rahmenabschnitts erstrecken und kann nur eine kleinere tragende Fläche bereitstellen. Beispielsweise kann eine Konfiguration vorgesehen sein, in der sich die Stützanordnung in einem Ladezustand über mehr als 50 % des unteren Rahmenabschnitts erstreckt und eine Lasttragefläche einer spezifischen Länge bereitstellt. In dem Verstauzustand kann die Stützanordnung eine tragende Fläche mit einer kleineren Länge bereitstellen.

[0025] Der Fahrradträger kann ferner derart konfiguriert sein, dass in dem Verstauzustand die Sitzstruktur in dem unteren Rahmenabschnitt derart untergebracht ist, dass sie zumindest teilweise durch die Stützanordnung bedeckt ist, wenn sich diese in dem Ladezustand befindet.

[0026] Die einstellbare Stützanordnung kann konfiguriert sein, um sich über einen kleineren Abschnitt des unteren Rahmenabschnitts zu erstrecken, wenn sich die Sitzstruktur in dem Betriebszustand befindet, und kann konfiguriert sein, um zumindest teilweise den Rückenlehnenabschnitt zu stützen, wenn sich die Sitzstruktur in dem Betriebszustand befindet. Dementsprechend kann ein Abschnitt der einstellbaren Stützanordnung, der nicht für den Zweck des Transportierens und Stützens von Lasten in dem

Verstauzustand verwendet wird, beim Stützen eines Abschnitts der Rückenlehne helfen.

[0027] Die Stützanordnung kann Segmente aufweisen. Die Segmente können schwenkbar miteinander gekoppelt sein oder können separate Segmente sein, die benachbart zueinander angeordnet werden, um den Ladezustand bereitzustellen. Eines oder mehrere der Segmente können flach und starr ausgebildet sein. Wenn die Segmente schwenkbar miteinander gekoppelt sind, kann eine solche Konfiguration durch ein Gewebe bereitgestellt werden, in das mehrere flache und starre Stützelemente integriert, beispielsweise genäht, sind. Zusätzlich oder alternativ kann der Fahrradanhänger eine Befestigungsanordnung aufweisen, um die Stützanordnung zumindest in dem Ladezustand lösbar an dem unteren Rahmenabschnitt zu arretieren. Die Befestigungsanordnung kann Befestigungselemente, wie beispielsweise Klettverschlüsse, aufweisen und/oder kann zumindest ein Eingriffsbau teil aufweisen, das konfiguriert ist, um lösbar mit einem Abschnitt der Stützanordnung in Eingriff zu gelangen. Ein solches Eingriffsbau teil kann einen Verriegelungsabschnitt aufweisen, der konfiguriert ist, um mit einem Abschnitt der Stützanordnung in Eingriff zu gelangen oder diesen teilweise zu umgeben.

[0028] Zusätzliche Merkmale und Vorteile der obigen Ausführungsformen können von dem Fachmann aus der folgenden Beschreibung beispielhafter Ausführungsformen, die nicht als einschränkend auszulegen sind, entnommen werden.

KURZBESCHREIBUNG DER ZEICHNUNGEN

[0029] Die vorliegende Erfindung wird nachfolgend in Verbindung mit den folgenden Figuren beschrieben, in denen gleiche Bezugszeichen gleiche Elemente kennzeichnen.

Fig. 1 zeigt eine perspektivische Ansicht eines Fahrradanhängers gemäß einer Ausführungsform.

Fig. 2 zeigt eine Draufsicht auf den Fahrradanhänger aus **Fig. 1**.

Fig. 3 zeigt eine Seitenansicht des Fahrradanhängers aus **Fig. 1** mit einer Sitzstruktur, die sich in einem Betriebszustand befindet.

Fig. 4 zeigt eine Seitenansicht des Fahrradanhängers aus **Fig. 1** mit einer Sitzstruktur, die in einem Verstauzustand angeordnet ist.

Fig. 5 zeigt eine Seitenansicht des Fahrradanhängers aus **Fig. 1** mit einer einstellbaren Stützanordnung, die sich in einem Ladezustand befindet und die Sitzstruktur bedeckt.

Fig. 6 zeigt eine perspektivische Ansicht des Fahrradanhängers aus **Fig. 5**.

Fig. 7 zeigt eine vergrößerte perspektivische Ansicht eines ersten Kopplungsbereichs eines ersten Befestigungsabschnitts an einem Hauptrahmen des Fahrradanhängers zusammen mit einem Verriegelungsmechanismus.

Fig. 8 zeigt eine vergrößerte perspektivische Ansicht eines zweiten Kopplungsbereichs eines ersten Befestigungsabschnitts an einem Hauptrahmen des Fahrradanhängers.

Fig. 9 zeigt einen Kopplungsbereich eines zweiten Befestigungsabschnitts des Hauptrahmens.

Fig. 10 zeigt eine vergrößerte perspektivische Ansicht der Befestigungsanordnung zum lösbareren Arretieren der Stützanordnung an einem unteren Rahmenabschnitt des Hauptrahmens.

Fig. 11 zeigt eine Seitenansicht eines modifizierten Fahrradanhängers.

Fig. 12 zeigt eine Seitenansicht eines weiteren modifizierten Fahrradanhängers.

[0030] Alle Figuren sind nur schematische Darstellungen beispielhafter Ausführungsformen, in denen insbesondere Abstände und Maßverhältnisse nicht maßstabsgerecht dargestellt sind.

DETAILLIERTE BESCHREIBUNG VON AUSFÜHRUNGSFORMEN

[0031] Die folgende detaillierte Beschreibung ist lediglich beispielhafter Natur und soll die Anwendung und Verwendungen nicht einschränken. Darüber hinaus besteht keine Absicht, an eine Theorie gebunden zu sein, die in dem vorhergehenden Hintergrund oder der vorhergehenden Zusammenfassung oder der folgenden detaillierten Beschreibung dargestellt ist.

[0032] Die **Fig. 1** bis **Fig. 6** zeigen verschiedene Ansichten eines Fahrradanhängers 1 gemäß einer Ausführungsform. Der Fahrradanhänger 1 kann einen Hauptrahmen 100 aufweisen, der einen Aufnahmeraum 190 für einen Passagier oder eine zu transportierende Last definiert. Der Hauptrahmen 100 kann einen von einem unteren Rahmenabschnitt 110, einem hinteren Rahmenabschnitt 120, zwei Seitenrahmenabschnitten 130, 140 und einem oberen Rahmenabschnitt 180 aufweisen.

[0033] Gemäß der Ausführungsform kann ein Griffabschnitt 600 an einem hinteren oberen Endabschnitt 102 des Hauptrahmens 100 mit dem Hauptrahmen 100 gekoppelt sein. Der Griffabschnitt 600 kann eine Griffstange 602 aufweisen, die mittels einer Gelenkkonfiguration mit dem Hauptrahmen 100 gekoppelt ist. Genauer gesagt kann der Griffabschnitt 600 einen Scharniermechanismus 604 aufweisen, der die Griffstange 602 derart mit dem Hauptrahmen 100 koppelt, dass die Griffstange 602

um eine horizontale Achse, genauer gesagt eine horizontale Achse, die senkrecht zu einer Längsachse des Fahrradanhängers 1 verläuft, schwenkbar ist. Der Scharniermechanismus 604 kann eine entsprechende Schwenkachse definieren und kann ferner einen Verriegelungsmechanismus aufweisen, der es ermöglicht, die Griffstange 602 in einer gewünschten Drehposition lösbar zu verriegeln.

[0034] Gemäß der Ausführungsform kann der untere Rahmenabschnitt 110 eine rechteckige Konfiguration aufweisen. Genauer gesagt kann der untere Rahmenabschnitt 110 zwei längliche Bereiche aufweisen, die beispielhaft als längliche Bauteile 111, 112 ausgeführt sind, die ein Profil aufweisen können. Die länglichen Bauteile 111, 112 können sich in Längsrichtung des Fahrradanhängers 1 erstrecken und können Seitenbereiche des unteren Rahmenabschnitts 110 bilden. Die länglichen Bauteile 111, 112 können auch als Längsbauteile bezeichnet werden. Die länglichen Bauteile 111, 112 können an ihren Endabschnitten aneinander gekoppelt sein. In der vorliegenden Konfiguration können die länglichen Bauteile 111, 112 mittels länglicher Querbauteile, genauer gesagt eines ersten, vorderen Querbauteils 113 und eines zweiten, hinteren Querbauteils 114, aneinander gekoppelt sein. Beide Querbauteile 113, 114 können sich quer zur Erstreckungsrichtung der länglichen Bauteile 111, 112 erstrecken. Das hintere Querbauteil 114 kann einstückig mit den länglichen Bauteilen 111, 112 ausgebildet sein. Das vordere Querbauteil 113 kann die vorderen Endabschnitte der länglichen Bauteile 111, 112 koppeln und kann sich unterhalb der Längsbauteile erstrecken. Mit anderen Worten kann das vordere Querbauteil 113 mit den vorderen Endabschnitten der länglichen Bauteile 111, 112 an einem unteren Abschnitt derselben gekoppelt sein. Auf diese Weise kann ein Aufnahmeraum 115 zwischen den vorderen Endabschnitten geschaffen werden, der es ermöglicht, ein Querbauteil 170 aufzunehmen, das später ausführlicher beschrieben wird.

[0035] Der hintere Rahmenabschnitt 120 kann zwei Stützbaugruppen 121, 122 aufweisen, die in Höhenrichtung orientiert sind, wenn sich der Fahrradträger in einem Verwendungszustand befindet, was in einem Zustand bedeutet, in dem der hintere Rahmenabschnitt 120 entfaltet oder aufgeklappt ist. Jede Stützbaugruppe 121, 122 kann faltbar oder zusammenklappbar konfiguriert sein. Jede Stützbaugruppe kann einen unteren Abschnitt 123, 124 und einen oberen Abschnitt 125, 126 aufweisen. Die unteren Abschnitte 123, 124 der Stützbaugruppen können mittels einer Stützstruktur 127 miteinander gekoppelt sein. Erste Endabschnitte der oberen Abschnitte 125, 126 können mittels Scharniermechanismen 128, 129 mit ersten Endabschnitten der unteren Abschnitte 123, 124 gekoppelt sein. Zweite Endabschnitte der unteren Abschnitte 123, 124 können

schwenkbar mit einem hinteren Endabschnitt des unteren Rahmenabschnitts 111 gekoppelt sein. Zweite Endabschnitte der oberen Abschnitte 125, 126 können schwenkbar mit einem hinteren Endabschnitt des oberen Rahmenabschnitts 180 gekoppelt sein.

[0036] Der obere Rahmenabschnitt 180 kann zwei längliche Bauteile 181, 182 aufweisen, die sich hauptsächlich in Längsrichtung des Fahrradanhängers 1 erstrecken. Die länglichen Bauteile 181, 182 können konkav ausgebildet sein. Ferner können sich die länglichen Bauteile 181, 182 parallel erstrecken. Vordere Endabschnitte der zwei länglichen Bauteile 181, 182 können mittels Scharniermechanismen 184, 185 schwenkbar mit vorderen Endabschnitten des unteren Rahmenabschnitts 110 gekoppelt sein. Hintere Endabschnitte der länglichen Bauteile 181, 182 können schwenkbar mit den zweiten Endabschnitten der oberen Abschnitte 125, 126 gekoppelt sein. Ferner kann der Griffabschnitt 600 auch mit den hinteren Endabschnitten der länglichen Bauteile 181, 182 gekoppelt sein. Der obere Rahmenabschnitt 180 kann ferner ein optionales Querbauteil 183 aufweisen, das die hinteren Endabschnitte der länglichen Bauteile 183 fest koppelt.

[0037] Jeder Seitenrahmenabschnitt 130, 140 kann durch Komponenten gebildet sein, die bereits zuvor in Verbindung mit dem unteren Rahmenabschnitt 110, dem hinteren Rahmenabschnitt 120 und dem oberen Rahmenabschnitt 180 erwähnt wurden. Zum Beispiel kann ein erster Seitenrahmenabschnitt 130 durch das längliche Bauteil 111 des unteren Rahmenabschnitts 110, die Stützbaugruppe 121 des hinteren Rahmenabschnitts 120 und das längliche Bauteil 181 des oberen Rahmenabschnitts 180 gebildet sein. Gleichermassen kann ein zweiter Seitenrahmenabschnitt 140 durch das längliche Bauteil 112 des unteren Rahmenabschnitts 110, die Stützbaugruppe 122 des hinteren Rahmenabschnitts 120 und das längliche Bauteil 182 des oberen Rahmenabschnitts 180 gebildet sein.

[0038] Wie ferner in **Fig. 1** gezeigt ist, kann der Hauptrahmen 100 einen ersten Befestigungsabschnitt 150 und einen zweiten Befestigungsabschnitt 160 aufweisen. Der erste Befestigungsabschnitt 150 und der zweite Befestigungsabschnitt 160 können konfiguriert sein, um ein Querbauteil 170 lösbar aufzunehmen. In der Ausführungsform kann das Querbauteil 170 eine Querstange 172 aufweisen, die konfiguriert ist, um zwischen den Seitenrahmenabschnitten 130, 140 gehalten zu werden. Der erste Befestigungsabschnitt 150 und der zweite Befestigungsabschnitt 160 können als unterschiedliche Befestigungsabschnitte bereitgestellt sein, die jeweils die Befestigung des Querbauteils 170 ermöglichen. Mit anderen Worten kann das

Querbauteil 170 an dem Hauptrahmen 100 an zwei unterschiedlichen Positionen montiert werden.

[0039] Der erste Befestigungsabschnitt 150 kann an einem oberen Endabschnitt des hinteren Rahmenabschnitts 120 vorgesehen sein. Genauer gesagt kann gemäß einer Ausführungsform der erste Befestigungsabschnitt 150 an den oberen Abschnitten 125, 126 des hinteren Rahmenabschnitts 120 vorgesehen sein. Es wird jedoch angemerkt, dass der erste Befestigungsabschnitt 150 an einer anderen Position in dem Hauptrahmen 100 vorgesehen sein kann. Der erste Befestigungsabschnitt 150 kann einen ersten Kopplungsbereich 151 und einen zweiten Kopplungsbereich 152 aufweisen. Der erste Kopplungsbereich 151 kann mit dem oberen Abschnitt 125 des hinteren Rahmenabschnitts 120 gekoppelt sein. Der zweite Kopplungsbereich 152 kann mit dem oberen Abschnitt 126 des hinteren Rahmenabschnitts 120 gekoppelt sein. Der erste Kopplungsbereich 151 und der zweite Kopplungsbereich 152 können konfiguriert sein, um Endabschnitte des Querbauteils 170 abnehmbar aufzunehmen. Somit kann das Querbauteil 170 zwischen dem ersten Kopplungsbereich 151 und dem zweiten Kopplungsbereich 152 hängend und derart gehalten werden, dass es sich in Querrichtung des Fahrradanhängers 1 erstrecken kann.

[0040] Der zweite Befestigungsabschnitt 160 kann an einem vorderen Endabschnitt des Hauptrahmens 100 vorgesehen sein, zum Beispiel an einem vorderen Endabschnitt des unteren Rahmenabschnitts 110. Der zweite Befestigungsabschnitt 160 kann einen ersten Kopplungsbereich 161 und einen zweiten Kopplungsbereich 162 aufweisen. Der erste Kopplungsbereich 161 kann mit einem vorderen Endabschnitt des länglichen Bauteils 111 gekoppelt sein und der zweite Kopplungsbereich 162 kann mit einem vorderen Endabschnitt des länglichen Bauteils 112 gekoppelt sein. Der erste Kopplungsbereich 161 und der zweite Kopplungsbereich 162 können auch konfiguriert sein, um Endabschnitte des Querbauteils 170 abnehmbar aufzunehmen.

[0041] Dementsprechend kann das Querbauteil 170 zwischen dem ersten Kopplungsbereich 161 und dem zweiten Kopplungsbereich 162 hängend und derart gehalten werden, dass es sich in Querrichtung des Fahrradanhängers 1 erstreckt. Gemäß einer Ausführungsform können die Erstreckungsrichtungen des Querbauteils 170 an dem ersten Befestigungsabschnitt 150 und dem zweiten Befestigungsabschnitt 160 parallel zueinander sein.

[0042] Die Konfiguration ermöglicht es, das Querbauteil 170 entweder an einem hinteren oberen Endabschnitt des Hauptrahmens 100 oder an einem vorderen unteren Endabschnitt des Hauptrahmens 100 lösbar zu befestigen. Ein lösbar befestigtes Quer-

bauteil 170, das in dem ersten Befestigungsabschnitt 150 positioniert ist, ist in **Fig. 1** gezeigt. Ein lösbar befestigtes Querbauteil 170, das an dem zweiten Befestigungsabschnitt 160 bereitgestellt ist, ist mit gestrichelten Linien angedeutet.

[0043] Der Fahrradanhänger 1 kann ferner eine Kopplungseinheit 2 aufweisen, die konfiguriert sein kann, um den Hauptrahmen 100 mit einem Fahrrad zu koppeln. Die Kopplungseinheit 2 kann eine Deichsel 3 aufweisen. Eine Fahrradbefestigungsvorrichtung 4 kann an einem ersten Ende der Deichsel 3 bereitgestellt sein. Ein zweites Ende der Deichsel 3 kann in einer Kopplungsvorrichtung 5 lösbar aufgenommen sein. Die Kopplungsvorrichtung 5 kann an einem vorderen Endabschnitt des länglichen Bauteils 111 vorgesehen sein. In der vorliegenden Ausführungsform kann die Kopplungsvorrichtung 5 ferner konfiguriert sein, um ein Hilfsrad 6 an dem Hauptrahmen 100 lösbar zu befestigen, um den Fahrradanhänger in einen Kinderwagen umzubauen. Ferner kann der Fahrradanhänger 1 Haupträder 7, 8 aufweisen, die an gegenüberliegenden lateralen Seiten des Hauptrahmens 100 vorgesehen sind.

[0044] Der Fahrradanhänger 1 weist ferner eine Sitzstruktur 200 auf, wie am besten in den **Fig. 3, 4, 5, 11 und 12** zu sehen ist. Alle letztgenannten Figuren sind Schnittseitenansichten von der linken Seite des Fahrradanhängers 1 mit einer Schnittebene, die sich vertikal und in Längsrichtung des Fahrradanhängers 1 und parallel zu einer vertikalen Längsmittellebene erstreckt. Die Sitzstruktur 200 kann einen Gesäßstützabschnitt 202 und einen Rückenlehnenabschnitt 210 aufweisen. Optional kann die Sitzstruktur 200 einen Fußstützenabschnitt 204 aufweisen. Der Gesäßstützabschnitt 202 kann sich hauptsächlich in Längsrichtung des Fahrradanhängers 1 erstrecken und kann auf derselben Höhe wie der untere Rahmenabschnitt 110 vorgesehen sein. Der Gesäßstützabschnitt 202 kann mit dem unteren Rahmenabschnitt 110 gekoppelt sein, zum Beispiel hängend, derart, dass er sich zwischen den länglichen Bauteilen 111, 112 erstrecken kann. Ein erster Endabschnitt 213 des Rückenlehnenabschnitts 210 kann mit einem hinteren Abschnitt 203 des Gesäßstützabschnitts 202 gekoppelt sein oder kann einstückig mit dem Gesäßstützabschnitt 202 ausgebildet sein. Ein zweiter Endabschnitt 214 des Rückenlehnenabschnitts 210 kann mit dem Querbauteil 170 gekoppelt oder einstückig damit ausgebildet sein. Der Rückenlehnenabschnitt 210 kann aus einem Gewebe hergestellt sein oder kann zumindest einen oder mehrere Gewebeabschnitte aufweisen. Der zweite Endabschnitt 214 kann mit dem Querbauteil 170 vernäht oder auf andere Weise fest daran montiert sein. Gemäß der Ausführungsform kann das Querbauteil 170 mit dem zweiten Endabschnitt 214 derart gekoppelt sein, dass Endabschnitte davon von gegenüberliegenden Seiten des zweiten Endabschnitts 214 vor-

stehen. Die Sitzstruktur 200 kann ferner eine Gurtanordnung 209 aufweisen, die Gurtbänder 211 aufweisen kann, um einen zu transportierenden Passagier zu sichern. Die Gurtanordnung 209 ist derart konfiguriert, dass die Gurtbänder 211 auf einer Sitzseite 212 des Rückenlehnenabschnitts 210 vorgesehen sind. Die Sitzseite ist konfiguriert, um zumindest teilweise den Rücken eines Passagiers zu berühren.

[0045] Wie bereits zuvor erwähnt, kann das Querbauteil 170 wahlweise lösbar an dem ersten Befestigungsabschnitt 150 und an dem zweiten Befestigungsabschnitt 160 montierbar sein. Dementsprechend kann die Position des zweiten Endabschnitts 214 der Sitzstruktur 200 geändert werden. Aufgrund der Gesamtkonfiguration, wie zuvor beschrieben, kann die Sitzstruktur 200 somit durch Ändern der Position des Querbauteils 170 gefaltet werden. Wenn das Querbauteil 170 lösbar an dem ersten Befestigungsabschnitt 150 befestigt ist, befindet sich die Sitzstruktur in einem Betriebszustand, in dem die Sitzstruktur 200 einen Sitzbereich für den Passagier bildet. Wenn das Querbauteil 170 lösbar an dem zweiten Befestigungsabschnitt 160 befestigt ist, befindet sich die Sitzstruktur 200 in einem Verstauzustand, in dem die Sitzstruktur 200 weggeklappt ist, um dadurch den Transport von anderen Lasten als Passagieren zu ermöglichen. **Fig. 3** zeigt eine Konfiguration, in der sich die Sitzstruktur 200 in dem Betriebszustand befindet. Die **Fig. 4** und **5** zeigen Konfigurationen, in denen sich die Sitzstruktur 200 in dem Verstauzustand befindet. In dem Verstauzustand ist eine hintere Fläche 215 des Rückenlehnenabschnitts 210 nach oben gerichtet und kann in einigen Ausführungsformen zum Stützen einer Last in dem Fahrradanhänger 1 verwendet werden.

[0046] Der erste Befestigungsabschnitt 150 kann einen Verriegelungsmechanismus 310 zum lösbareren Verriegeln des Querbauteils 170 mit dem Hauptrahmen 100 aufweisen. Optional kann das Querbauteil 170 einen Verriegelungsmechanismus aufweisen, der in der Lage ist, Endabschnitte des Querbauteils 170 mit dem Hauptrahmen 100 in Eingriff zu bringen. Ein solcher Verriegelungsmechanismus kann einfahrbare Eingriffsbauteile in Endabschnitten des Querbauteils 170 aufweisen, die konfiguriert sind, zum Beispiel vorgespannt, um normalerweise von den Endabschnitten vorzustehen, und die durch Betätigen eines Betätigungsmechanismus, zum Beispiel eines Druck- oder Quetschknopfs, der an dem Querbauteil 170 bereitgestellt ist, eingefahren werden können.

[0047] Die Konstruktion des ersten Befestigungsabschnitts 150 und des Verriegelungsmechanismus 310 gemäß einer Ausführungsform wird unter Bezugnahme auf die **Fig. 7** und **8** genauer beschrieben. **Fig. 7** zeigt eine vergrößerte Ansicht des ersten

Kopplungsbereichs 151, der an dem Hauptrahmen auf einer lateralen Seite des Aufnahmerraums 190 vorgesehen ist. **Fig. 8** zeigt eine vergrößerte Ansicht des zweiten Kopplungsbereichs 152, der an dem Hauptrahmen 100 auf einer gegenüberliegenden lateralen Seite des Aufnahmerraums 190 vorgesehen ist. Wie ferner in **Fig. 7** gezeigt ist, kann der Verriegelungsmechanismus 310 in dem ersten Kopplungsbereich 151 vorgesehen sein.

[0048] Der Verriegelungsmechanismus 310 kann einen Aufnahmearbeitschnitt 312 und einen Verriegelungsabschnitt 314 aufweisen. Der Verriegelungsabschnitt 314 kann zwischen einer Verriegelungsposition und einer Freigabeposition überführbar sein. In dem Verriegelungszustand wirkt der Verriegelungsabschnitt 314 als ein Anschlag, wodurch das Querbauteil 170 in dem Aufnahmearbeitschnitt 312 formschlüssig verriegelt ist. In dem Lösezustand ist der Verriegelungsabschnitt 314 eingefahren und ermöglicht ein Abnehmen des Querbauteils 170 von dem Aufnahmearbeitschnitt 312. Der Verriegelungsabschnitt 314 kann mit einem Betätigungsabschnitt 316 wirkgekoppelt sein, der durch einen Benutzer betätigbar ist. Der Verriegelungsabschnitt 314 kann mittels eines Drängbauteils 318, das in der vorliegenden Ausführungsform als eine Feder ausgeführt ist, in Richtung des Verriegelungszustands vorgespannt sein. In der Ausführungsform sind der Verriegelungsabschnitt 314 und der Betätigungsabschnitt 316 integral als ein Hebel 320 ausgebildet. Der Hebel 320 kann schwenkbar an dem Hauptrahmen 100 angeordnet sein. Genauer gesagt kann der Hebel 320 schwenkbar derart angeordnet sein, dass der Verriegelungsabschnitt 314 durch eine Schwenkbewegung des Verriegelungsabschnitts 314 in Richtung des Aufnahmearbeitschnitts 312 von dem Verriegelungszustand in den Freigabezustand überführbar ist. Eine Schwenkachse, um die der Verriegelungsabschnitt 314 schwenkbar ist, kann parallel zu der Erstreckungsrichtung der Querstange 172 angeordnet sein, wenn diese in den Aufnahmearbeitschnitt 312 eingesetzt ist. Der Aufnahmearbeitschnitt 312 kann eine im Wesentlichen C-förmige Aussparung aufweisen, die in Richtung der hinteren Endseite des Fahrradanhängers 1 offen ist. Ein unterer Abschnitt des Hebels 320 kann als der Betätigungsabschnitt 316 ausgebildet sein. Wenn ein Benutzer das Querbauteil 170 von dem ersten Befestigungsabschnitt 150 abnehmen möchte, muss der Benutzer zuerst den Betätigungsabschnitt 316 in die Rückwärtsrichtung ziehen, um den Verriegelungsabschnitt 314 in eine Richtung zu dem Aufnahmearbeitschnitt 312 hin und schließlich in eine Freigabeposition zu drehen, sodass sich der Verriegelungsmechanismus 310 in einem Freigabezustand befindet. Danach kann der Endabschnitt des Querbauteils 170 in einer Richtung senkrecht zu der Erstreckungsrichtung des Querbauteils 170 aus

dem Aufnahmeabschnitt 312 herausgezogen werden.

[0049] Gemäß der Ausführungsform kann der zweite Kopplungsbereich 152 anders konfiguriert sein und kann keinen Verriegelungsmechanismus aufweisen. Vielmehr kann der zweite Kopplungsbereich 152 einen becherförmigen Aufnahmeabschnitt 153 aufweisen, der mittels eines Kopplungsbauteils 154 an dem hinteren Rahmenabschnitt 120 befestigt ist. Eine Öffnung des Aufnahmeabschnitts 153 kann in Richtung des ersten Kopplungsbereichs 151 orientiert sein, sodass ein Endabschnitt des Querbauteils 170 zuerst durch Bewegen desselben in Längsrichtung in den becherförmigen Aufnahmeabschnitt 153 eingesetzt werden kann. Sobald der Endabschnitt in den becherförmigen Aufnahmeabschnitt 153 eingesetzt ist, wirken der Endabschnitt und der becherförmige Aufnahmeabschnitt 153 zusammen, um ein Gelenk ähnlich einem Kugelgelenk zu bilden. Der gegenüberliegende Endabschnitt des Querbauteils 170 kann dann durch Schwenken des Querbauteils 170 um den becherförmigen Aufnahmeabschnitt 153 in den Aufnahmeabschnitt 312 eingesetzt werden.

[0050] Wie in **Fig. 9** gezeigt ist, ist eine mögliche Konfiguration eines zweiten Kopplungsbereichs 162 gezeigt. Der zweite Kopplungsbereich 162 kann ähnlich dem Aufnahmeabschnitt 312 ausgebildet sein und kann einen C-förmigen Aufnahmeabschnitt 164 aufweisen. Dementsprechend kann der zweite Kopplungsbereich 162 einen Aufnahmeabschnitt aufweisen, der es ermöglicht, einen Endabschnitt des Querbauteils 170 durch Bewegen desselben in radialer Richtung oder in einer Richtung quer zu der Haupterstreckungsrichtung des Querbauteils 170 einzusetzen. Um die Endabschnitte des Querbauteils 170 in dem zweiten Kopplungsbereich 162 sicher zu halten, kann der Aufnahmeabschnitt 164 Endabschnitte 166, 168 aufweisen, die eine Einsetzöffnung 165 zwischen ihnen definieren. Die Endabschnitte 166, 168 können flexibel ausgebildet sein und können Vorsprünge 169, 163 aufweisen, die die Größe der Öffnung geringfügig reduzieren. Bei einer solchen Konfiguration kann der Endabschnitt des Querbauteils 170 in den Aufnahmeabschnitt 164 einschnappen. Es wird angemerkt, dass der erste Kopplungsbereich 161 auf ähnliche Weise auf einer gegenüberliegenden Seite des Hauptrahmens 100 ausgebildet sein kann.

[0051] In einigen Ausführungsformen kann eine Stützanordnung 400 zum Bedecken der Sitzstruktur in dem Verstauzustand bereitgestellt sein. Alternativ kann eine solche Stützanordnung 400 zum Bedecken eines unteren Abschnitts des Aufnahmerraums 190 oder einfach zum Bereitstellen einer geeigneten Stützfläche zum Stützen von Lasten bereitgestellt sein. Die Stützanordnung 400 kann auch für Fahrrad-

anhänger mit einer anderen Sitzstruktur verwendet werden, solange die Sitzstruktur in einen Zustand gebracht werden kann, der das Bedecken der Sitzstruktur ermöglicht, oder kann sogar in Verbindung mit Fahrradanhangern verwendet werden, in denen die Sitzstruktur zum Transportieren von Lasten entfernt ist. Ferner wird angemerkt, dass in dem Fall, in dem eine solche Stützanordnung 400 in Verbindung mit einer Sitzstruktur, beispielsweise der Sitzstruktur wie oben beschrieben, verwendet wird, es nicht notwendig ist, das Querbauteil 170 an dem zweiten Befestigungsabschnitt 160 lösbar zu befestigen. Vielmehr ist es auch möglich, lediglich das Querbauteil 170 von dem ersten Befestigungsabschnitt 150 zu lösen und den Rückenlehnenabschnitt 210 nach unten zu falten, so dass es möglich ist, denselben unter Verwendung der Stützanordnung 400 zu bedecken. Somit kann in einer Abwandlung des Fahrradanhangs 1 der zweite Befestigungsabschnitt 160 weggelassen werden.

[0052] Die Stützanordnung 400 kann einstellbar sein und kann beispielsweise zwischen einem Ladezustand, in dem sich die Stützanordnung über einen Großteil des unteren Rahmenabschnitts 110 des Hauptrahmens erstreckt, und einem Verstauzustand, in dem sich die Stützanordnung 400 über einen kleineren Abschnitt des unteren Rahmenabschnitts erstreckt, überführbar sein. Auf diese Weise kann die Stützanordnung 400 unterschiedlich große Stützbereiche bereitstellen. In dem Verstauzustand kann die Sitzstruktur 200 in dem unteren Rahmenabschnitt 110 derart untergebracht sein, dass sie zumindest teilweise durch die Stützanordnung 400 bedeckt ist, wenn sich diese in dem Ladezustand befindet. Die Stützanordnung 400 kann faltbar konfiguriert sein. Dazu kann die Stützanordnung 400 mehrere Segmente 404, 406, 408, 410 aufweisen, die schwenkbar miteinander gekoppelt sein können. Jedes Segment kann flach und starr ausgebildet sein. Um die Stützanordnung 400 sicher an dem unteren Rahmenabschnitt 110 zu halten, kann der Hauptrahmen 100 eine Befestigungsanordnung 500 zum lösbar Arretieren der Stützanordnung 400 aufweisen. Die Befestigungsanordnung kann ein Befestigungselement, beispielsweise einen Klettverschluss, aufweisen. Zusätzlich oder alternativ kann die Befestigungsanordnung 500 ein Eingriffsbauteil 502 aufweisen, das konfiguriert ist, um lösbar mit einem Abschnitt der Stützanordnung 400 in Eingriff zu gelangen, wie in **Fig. 10** gezeigt ist. Das Eingriffsbauteil 502 kann einen Verriegelungsabschnitt 504 aufweisen, der konfiguriert ist, um einen Abschnitt der Stützanordnung 400 teilweise zu umgeben. Wie ferner in **Fig. 10** gezeigt ist, kann die Stützanordnung 400 einen Ausschnitt oder eine Aussparung 401 in einem Randabschnitt davon aufweisen, der bzw. die eine Zugänglichkeit zu einem Befestigungsabschnitt 119 an dem unteren Rahmenabschnitt 110 schafft.

[0053] In dem Verstauzustand können die Stützanordnung 400, genauer gesagt die Segmente davon, aufeinander gestapelt sein, um ein Verstauen in einer platzsparenden Weise zu ermöglichen. Dies ist beispielsweise in den **Fig. 2, 3 und 4** gezeigt. Beispielsweise können die Segmente in einem Raum hinter dem Rückenlehnenabschnitt 210 untergebracht sein. Gemäß Abwandlungen des Fahrradanhängers 1, wie sie in den **Fig. 11 und 12** gezeigt sind, kann jedoch mindestens ein Segment 404 oder können alle Segmente 404, 406, 408, die normalerweise zum Bedecken des Rückenlehnenabschnitts 210 verwendet werden, wenn sich derselbe in dem Verstauzustand befindet, zum Bereitstellen einer zusätzlichen Abstützung für den Rückenlehnenabschnitt 210 verwendet werden. **Fig. 11** zeigt eine Konfiguration, in der ein Endabschnitt der Stützanordnung 400 mit einem hinteren oberen Endabschnitt des Hauptrahmens 100 in einer solchen Weise gekoppelt ist, dass der Rückenlehnenabschnitt 210 durch die Segmente von hinten abgestützt wird. **Fig. 12** zeigt eine Konfiguration, in der nur das vorderste Segment 404 eine zusätzliche Abstützung eines unteren Abschnitts des Rückenlehnenabschnitts 210 bereitstellt.

[0054] Abschließend wird darauf hingewiesen, dass die Begriffe wie „aufweisend“ oder dergleichen nicht die Bereitstellung zusätzlicher Elemente oder Schritte ausschließen sollen. Es sei ferner angemerkt, dass „ein“ oder „eine“ keine Mehrzahl ausschließt. Darüber hinaus können Merkmale, die in Verbindung mit den verschiedenen Ausführungsformen beschrieben sind, beliebig miteinander kombiniert werden. Es wird auch angemerkt, dass die Bezugszeichen in den Ansprüchen nicht als den Schutzbereich der Ansprüche einschränkend auszulegen sind. Obwohl mindestens eine exemplarische Ausführungsform in der vorstehenden Zusammenfassung und detaillierten Beschreibung dargestellt wurde, versteht es sich darüber hinaus, dass es eine große Anzahl von Variationen gibt.

[0055] Es versteht sich auch, dass die exemplarische Ausführungsform oder die exemplarischen Ausführungsformen nur Beispiele sind und den Schutzbereich, die Anwendbarkeit oder die Konfiguration in keiner Weise einschränken sollen. Vielmehr wird die vorstehende Zusammenfassung und detaillierte Beschreibung dem Fachmann einen zweckmäßigen Fahrplan zur Implementierung einer exemplarischen Ausführungsform bereitstellen, wobei es sich versteht, dass verschiedene Änderungen an der Funktion und Anordnung von Elementen vorgenommen werden können, die in einer exemplarischen Ausführungsform beschrieben sind, ohne von dem Schutzbereich abzuweichen, der in den beigefügten Ansprüchen und deren rechtlichen Entsprechungen dargelegt ist.

Schutzansprüche

1. Fahrradanhänger (1) mit einem Hauptrahmen (100), der einen unteren Rahmenabschnitt (110), einen hinteren Rahmenabschnitt (120) und zwei Seitenrahmenabschnitte (130, 140) aufweist, die auf gegenüberliegenden lateralen Seiten des unteren Rahmenabschnitts (110) vorgesehen sind, wobei der Hauptrahmen (100) einen Aufnahmeraum (190) für einen Passagier oder eine zu transportierende Last definiert, und einer Sitzstruktur (200), die überführbar ist zwischen einem Betriebszustand, in dem die Sitzstruktur (200) einen Sitzbereich für den Passagier bildet, und einem Verstauzustand, in dem die Sitzstruktur (200) weggeklappt ist, um dadurch den Transport von anderen Lasten als Passagieren zu ermöglichen, wobei die Sitzstruktur (200) einen Rückenlehnenabschnitt (210) mit einer Sitzseite (212) aufweist, um zumindest teilweise den Rücken eines Passagiers zu berühren, und wobei der Rückenlehnenabschnitt (210) in dem Fahrradanhänger (1) derart unterbringbar ist, dass zumindest die Sitzseite (212) des Rückenlehnenabschnitts (210) vor einem Kontakt mit zu transportierenden Lasten geschützt ist, wenn sich die Sitzstruktur (200) in dem Verstauzustand befindet.

2. Fahrradanhänger (1) nach Anspruch 1, wobei der Hauptrahmen (100) zumindest einen ersten Befestigungsabschnitt (150) zum Koppeln eines Endabschnitts (214) des Rückenlehnenabschnitts (210) mit dem Hauptrahmen (100) aufweist, wobei sich die Sitzstruktur (200) in dem Betriebszustand befindet, wenn der Endabschnitt (214) mit dem ersten Befestigungsabschnitt (150) gekoppelt ist.

3. Fahrradanhänger (1) nach Anspruch 2, wobei der Hauptrahmen (100) einen zweiten Befestigungsabschnitt (160) zum Koppeln eines Endabschnitts (214) des Rückenlehnenabschnitts (210) mit dem Hauptrahmen (100) aufweist, wobei sich die Sitzstruktur (200) in dem Verstauzustand befindet, wenn der Endabschnitt (214) mit dem zweiten Befestigungsabschnitt (160) gekoppelt ist.

4. Fahrradanhänger (1) nach einem der Ansprüche 2 und 3, ferner aufweisend ein Querbauteil (170) zum Koppeln des Endabschnitts (214) mit dem Hauptrahmen (100), wobei jeder Befestigungsabschnitt (150, 160) konfiguriert ist, um das Querbauteil (170) lösbar aufzunehmen, wobei das Querbauteil (170) vorzugsweise eine Querstange (172) aufweist.

5. Fahrradanhänger (1) nach einem der Ansprüche 2 bis 4, wobei mindestens der erste Befestigungsabschnitt (150) einen Verriegelungsmechanismus (310) zum lösbar Verriegeln des Querbauteils (170) mit dem Hauptrahmen (100) auf-

weist, wobei der Verriegelungsmechanismus (310) einen Aufnahmeabschnitt (312) und einen Verriegelungsabschnitt (314) aufweist, der zwischen einem Verriegelungszustand, in dem der Verriegelungsabschnitt (314) als ein Anschlag wirkt, wodurch das Querbauteil (170) in dem Aufnahmeabschnitt (312) formschlüssig verriegelt ist, und einem Lösezustand, in dem der Verriegelungsabschnitt (314) zurückgezogen ist und ein Lösen des Querbauteils (170) von dem Aufnahmeabschnitt (312) ermöglicht, überführbar ist.

6. Fahrradanhänger (1) nach Anspruch 5, wobei der Verriegelungsabschnitt (314) mit einem Betätigungsabschnitt (316) wirkgekoppelt ist, der durch einen Benutzer betätigbar ist.

7. Fahrradanhänger (1) nach Anspruch 6, wobei der Verriegelungsabschnitt (314) mittels eines Drängbauteils (318), zum Beispiel einer Feder, in Richtung des Verriegelungszustands vorgespannt ist.

8. Fahrradanhänger (1) nach einem der Ansprüche 6 und 7, wobei der Verriegelungsabschnitt (314) und der Betätigungsabschnitt (316) integral als ein Hebel (320) ausgebildet sind, wobei der Hebel (320) schwenkbar an dem Hauptrahmen (100) derart angeordnet ist, dass der Verriegelungsabschnitt (314) durch eine Schwenkbewegung des Verriegelungsabschnitts (314) in Richtung des Aufnahmeabschnitts (312) von dem Verriegelungszustand in den Freigabezustand überführbar ist.

9. Fahrradanhänger (1) nach einem der Ansprüche 5 bis 8, wobei der erste Befestigungsabschnitt (150) an dem hinteren Rahmenabschnitt (120) vorgesehen ist.

10. Fahrradanhänger (1) nach einem der Ansprüche 5 bis 9, wobei der zweite Befestigungsabschnitt (160) an einem vorderen Abschnitt (112) des unteren Rahmenabschnitts (110) vorgesehen ist.

11. Fahrradanhänger (1) nach einem der Ansprüche 5 bis 10, wobei zumindest der erste Befestigungsabschnitt (150) einen ersten Kopplungsbereich (151), der an dem Hauptrahmen (100) auf einer lateralen Seite des Aufnahmerraums (190) vorgesehen ist, und einen zweiten Kopplungsbereich (152) aufweist, der an dem Hauptrahmen (100) auf einer gegenüberliegenden lateralen Seite des Aufnahmerraums (190) vorgesehen ist, wobei der Verriegelungsmechanismus (310) in dem ersten Kopplungsbereich (151) oder dem zweiten Kopplungsbereich (152) vorgesehen ist.

12. Fahrradanhänger (1) nach einem der vorhergehenden Ansprüche, der ferner eine einstellbare

Stützanordnung (400) aufweist, die zwischen einem Ladezustand, in dem sich die Stützanordnung (400) über einen Großteil des unteren Rahmenabschnitts (110) des Hauptrahmens (100) erstreckt, wodurch eine Lasttragefläche (402) bereitgestellt wird, und einem Verstauzustand, in dem sich die Stützanordnung (400) über einen kleineren Abschnitt des unteren Rahmenabschnitts (110) erstreckt, überführbar ist.

13. Fahrradanhänger (1) nach einem der Ansprüche 1 bis 11, der ferner eine einstellbare Stützanordnung (400) aufweist, die zwischen einem Ladezustand und einem Verstauzustand überführbar ist, wobei sich in dem Ladezustand die Stützanordnung (400) über einen Großteil des unteren Rahmenabschnitts (110) des Hauptrahmens (100) erstreckt, wodurch eine Lasttragefläche (402) bereitgestellt wird.

14. Fahrradanhänger (1) nach Anspruch 12 oder Anspruch 13, wobei in dem Verstauzustand die Sitzstruktur (200) in dem unteren Rahmenabschnitt (110) derart untergebracht ist, dass sie zumindest teilweise durch die Stützanordnung (400) bedeckt ist, wenn sich diese in dem Ladezustand befindet.

15. Fahrradanhänger (1) nach einem der Ansprüche 12, 13 und 14, wobei die einstellbare Stützanordnung (400) konfiguriert ist, um sich über einen kleineren Abschnitt des unteren Rahmenabschnitts (110) zu erstrecken, wenn sich die Sitzstruktur (200) in dem Verstauzustand befindet, und die Stützanordnung (400) konfiguriert ist, um zumindest teilweise den Rückenlehnenabschnitt (210) zu stützen, wenn sich die Sitzstruktur (200) in dem Betriebszustand befindet.

16. Fahrradanhänger (1) nach einem der Ansprüche 12 bis 15, wobei die Stützanordnung (400) Segmente (404, 406, 408, 410) aufweist, die schwenkbar miteinander gekoppelt sind, wobei eines oder mehrere der Segmente (404, 406, 408, 410) flach und starr ausgebildet sein können, wobei der Fahrradanhänger (1) zusätzlich oder alternativ eine Befestigungsanordnung (500) zum lösabaren Arretieren der Stützanordnung (400) an dem unteren Rahmenabschnitt (110) in dem Ladezustand aufweisen kann, und wobei die Befestigungsanordnung (500) Klettverschlüsse oder ein Eingriffsbauteil (502) aufweisen kann, das konfiguriert ist, um mit einem Abschnitt der Stützanordnung (400) in Eingriff zu gelangen.

Es folgen 5 Seiten Zeichnungen

Anhängende Zeichnungen

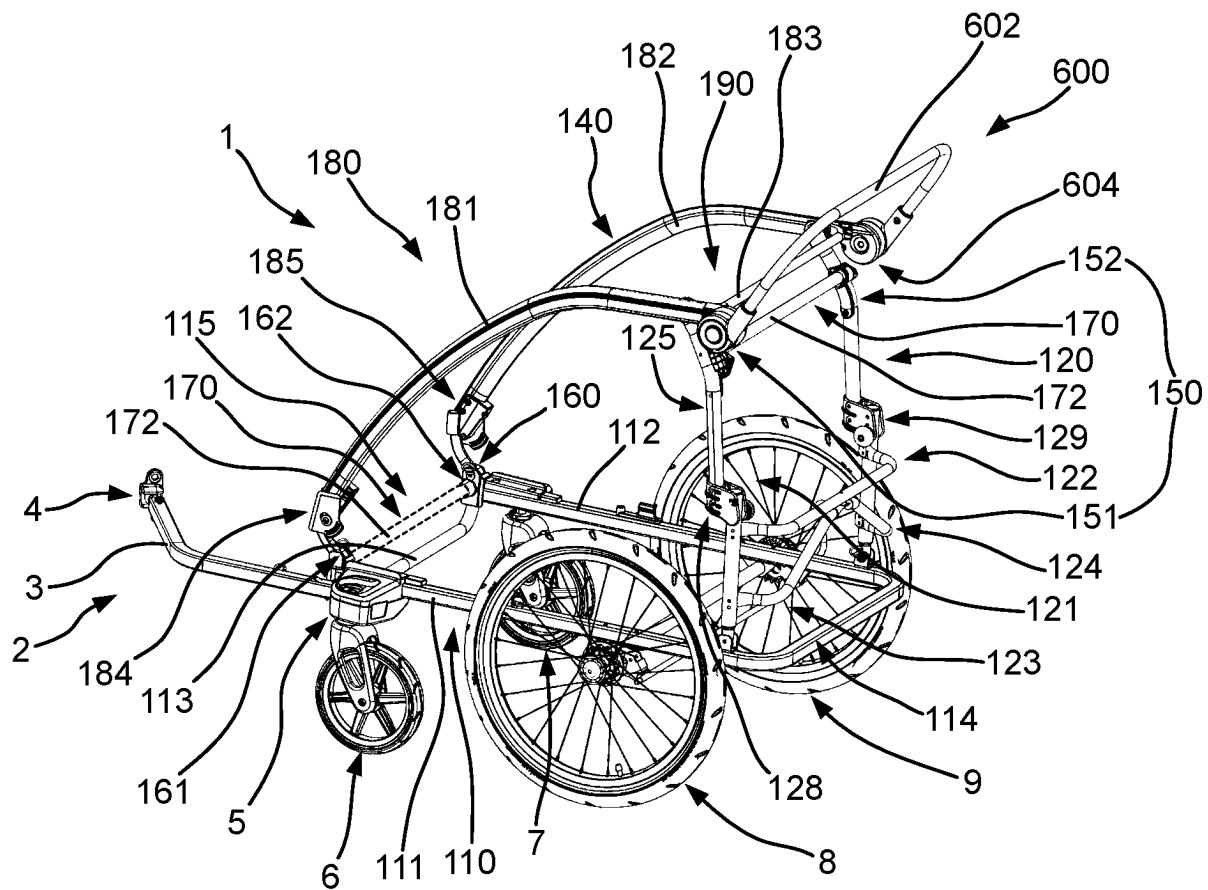


Fig. 1

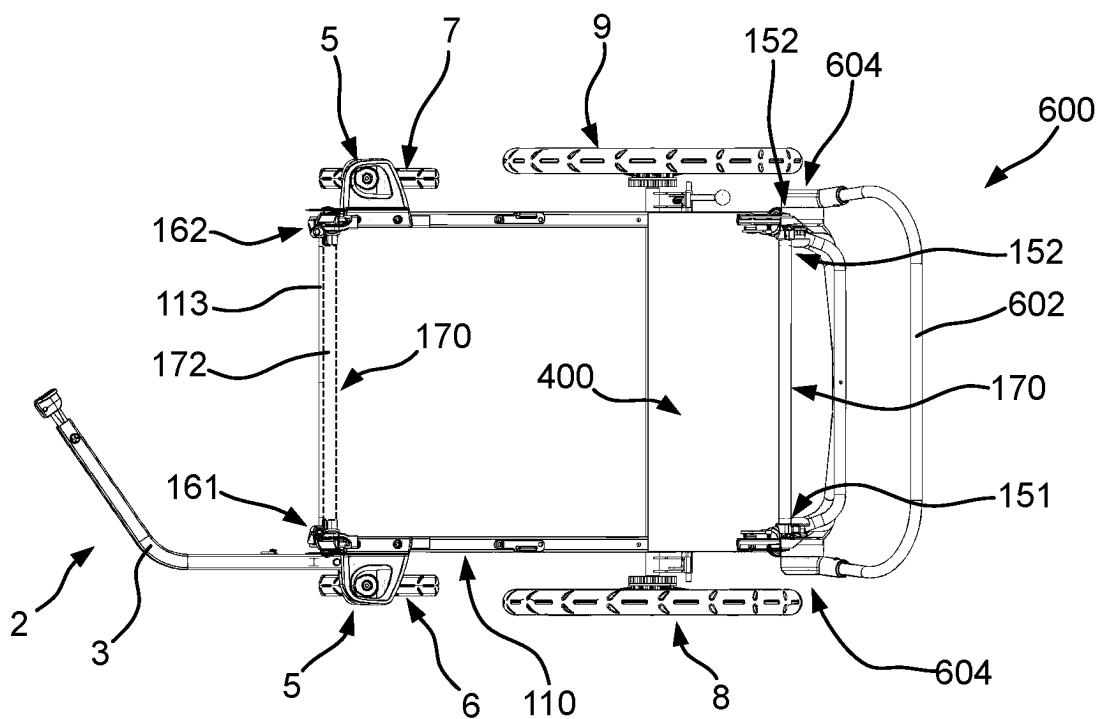


Fig. 2

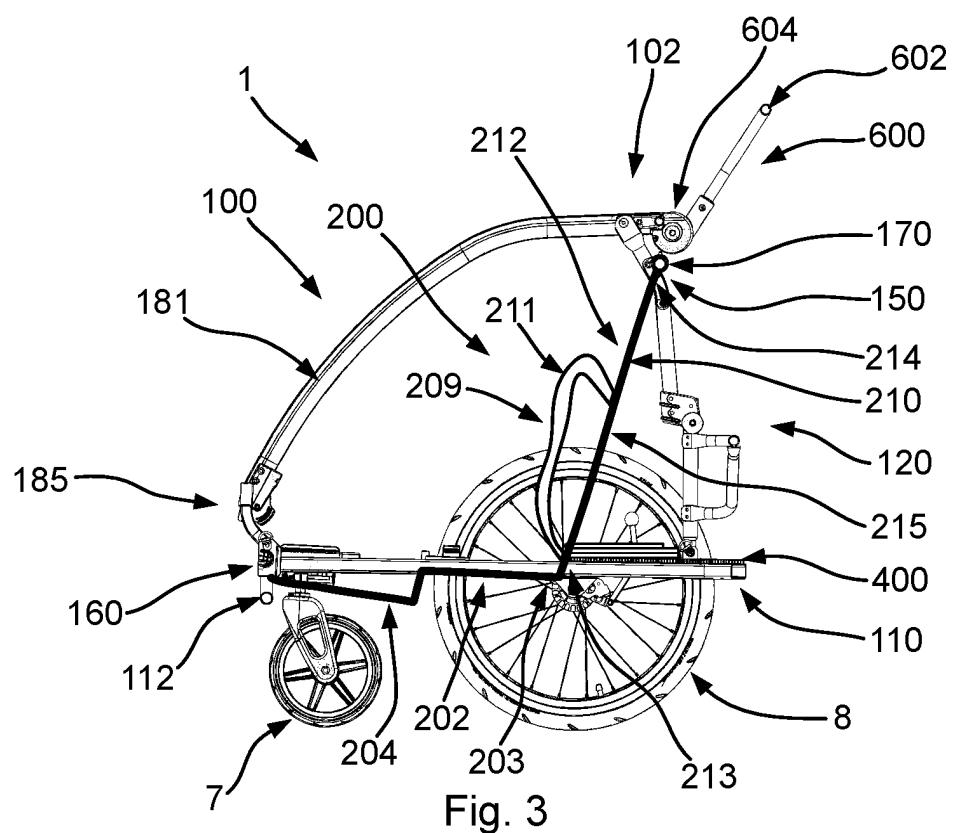


Fig. 3

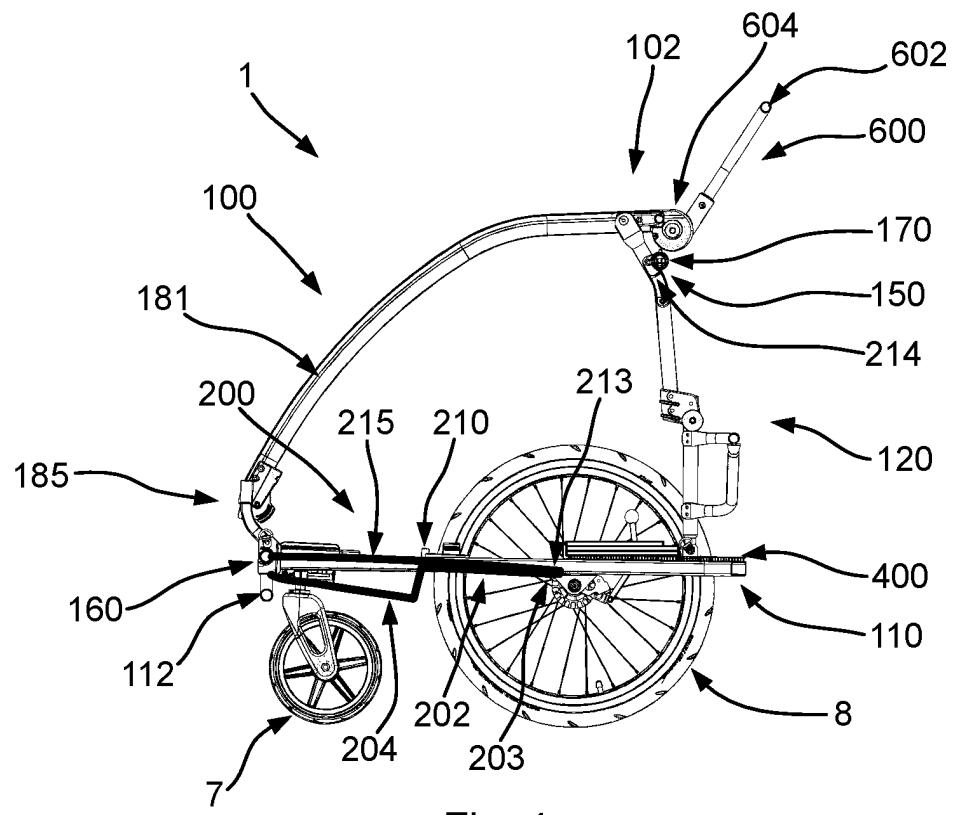


Fig. 4

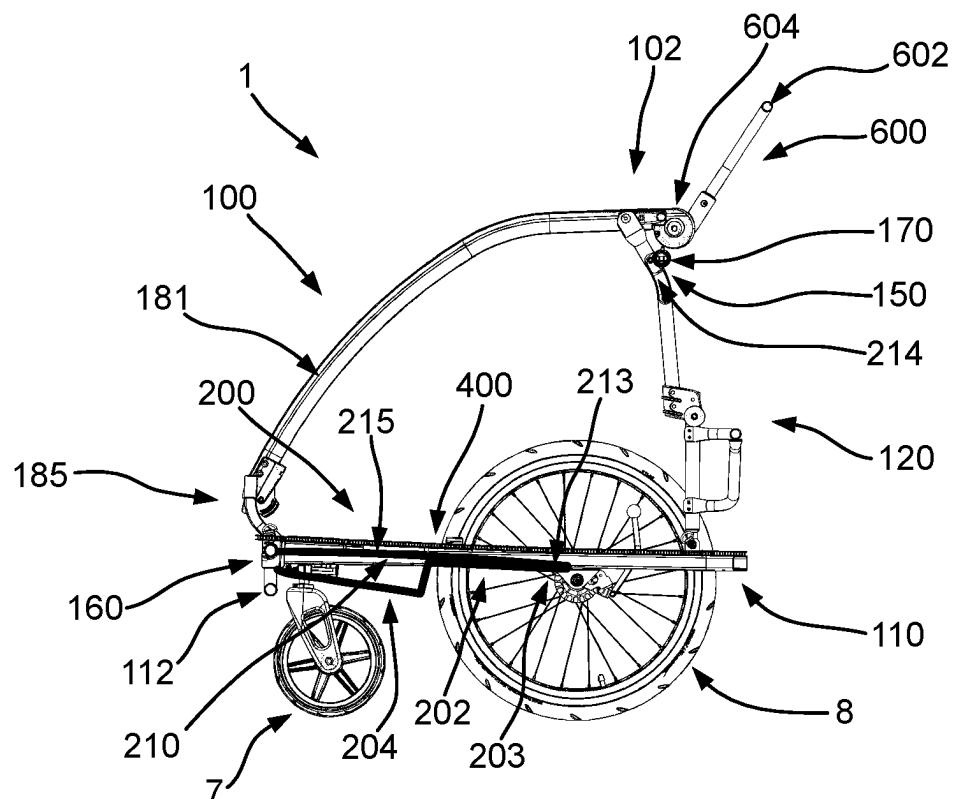


Fig. 5

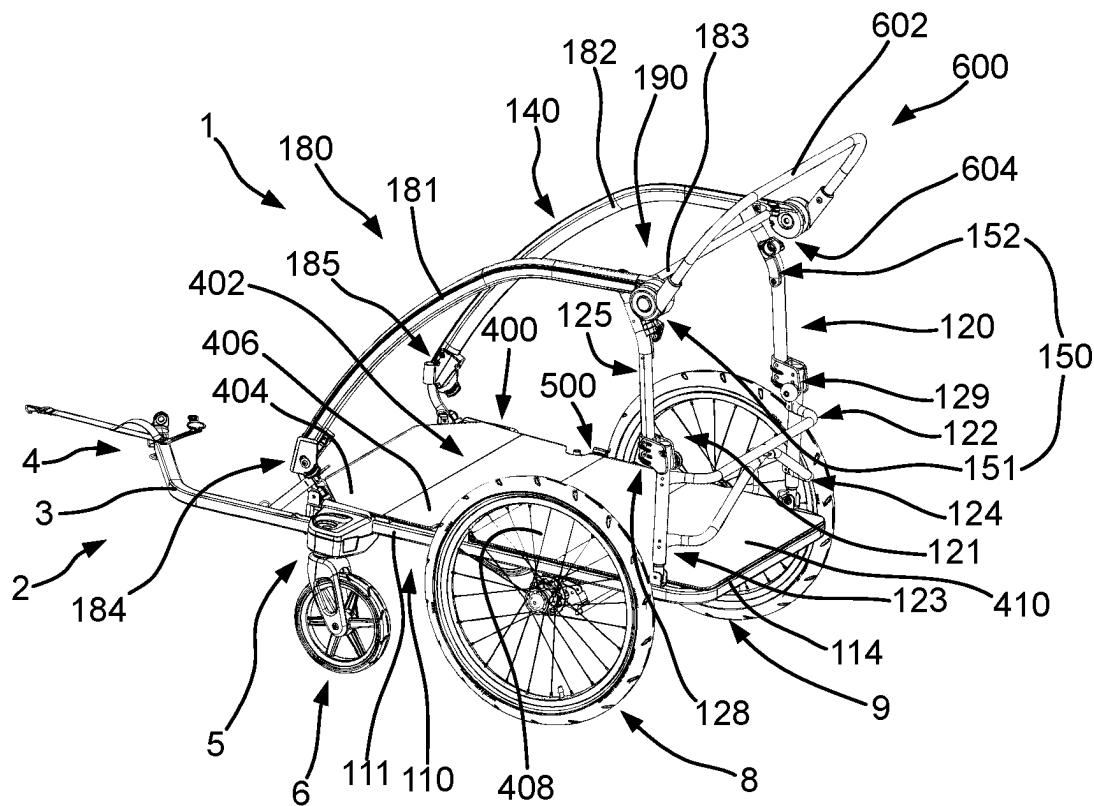


Fig. 6

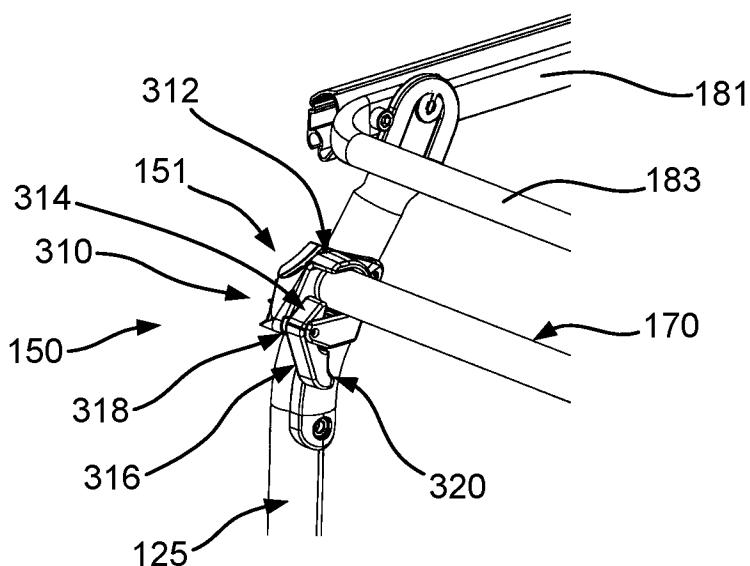


Fig. 7

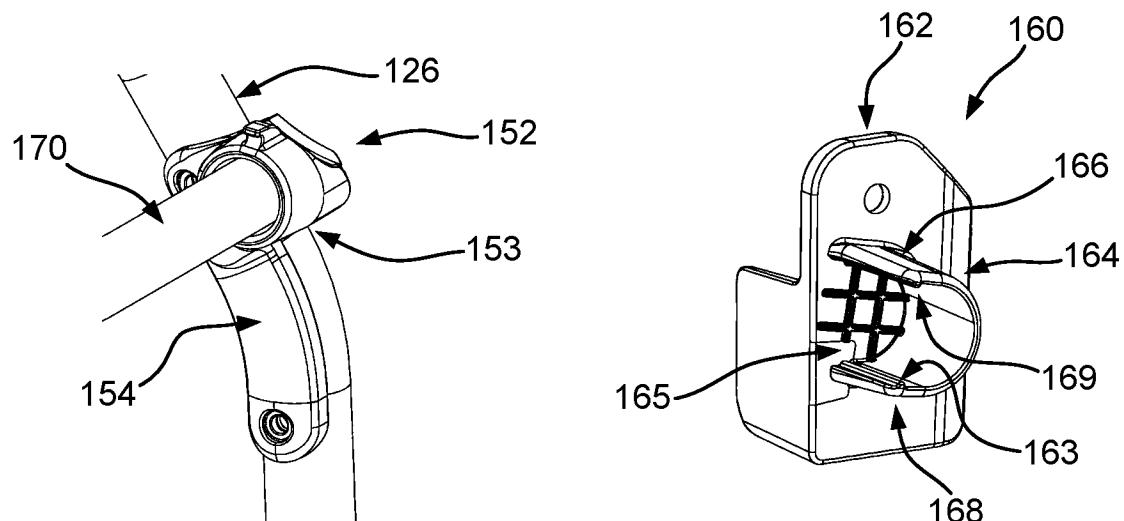


Fig. 8

Fig. 9

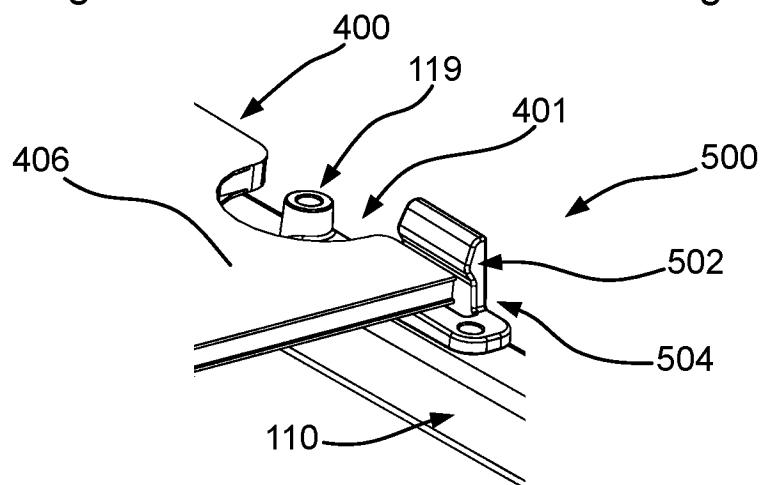


Fig. 10

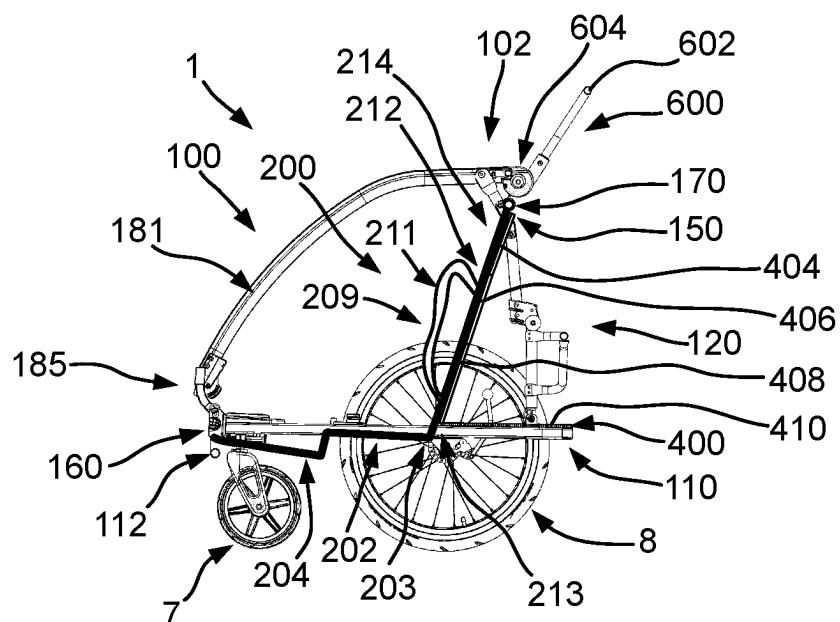


Fig. 11

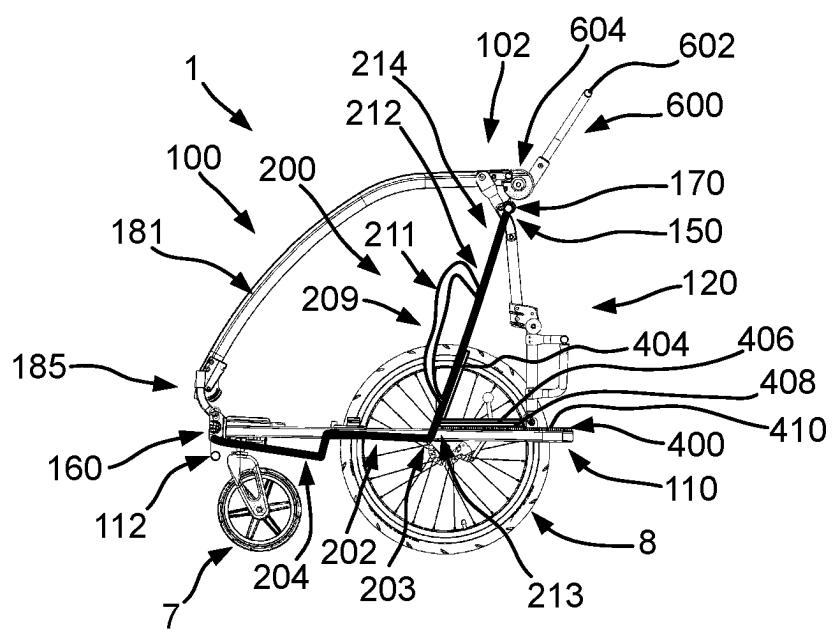


Fig. 12