

(12)

Patentschrift

- (21) Anmeldenummer: A 1706/2002 (51) Int. Cl.⁷: **B62B 3/02**
(22) Anmeldetag: 2002-11-12
(42) Beginn der Patentdauer: 2006-01-15
(45) Ausgabetag: 2006-10-15

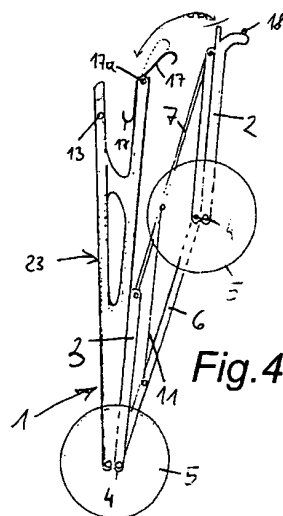
- (56) Entgegenhaltungen:
DE 1679142A DE 19819356A1
DE 10050915A1 DE 29513305U1
US 2284801A US 2613951A
US 2720402A US 4953878A
US 5906383A US 6328329B1

- (73) Patentinhaber:
HÖPFL ANNA MAG.
A-5020 SALZBURG, SALZBURG (AT).
(72) Erfinder:
HÖPFL ANNA MAG.
SALZBURG, SALZBURG (AT).

(54) FALTBARER EINKAUFSWAGEN

- (57) Die Erfindung betrifft einen faltbaren Einkaufswagen (1) mit einem auf vier Rädern (5) fahrbaren Rahmen (23), mit einem vorderen und einem hinteren Rahmenteil (2, 3), welche Rahmenteile (2, 3) über zumindest zwei erste Längsträger (6) im Bereich der Radachse (4) schwenkbar miteinander verbunden sind, wobei der hintere Rahmenteil (3) zumindest einen Haltegriff (12) aufweist. Es wird vorgeschlagen, dass vorderer und hinterer Rahmenteil (2, 3) zusätzlich über zumindest zwei zweite Längsträger (7) schwenkbar verbunden sind, welche parallel und im Abstand im Bereich jeder Längsseite des Einkaufswagens (1) über den ersten Längsträgern (6) so angeordnet sind, dass auf jeder Längsseite des Einkaufswagens (1) jeweils ein erster und ein zweiter Längsträger (6, 7) zusammen mit dem vorderen und dem hinteren Rahmenteil (2, 3) ein verschwenkbares Parallelogramm bilden. Mit den ersten Längsträgern (6) ist vorzugsweise lösbar ein erster Fachboden (8) verbunden und mit den zweiten Längsträgern (7) ist, vorzugsweise lösbar ein zweiter Fachboden (9) verbunden. Der zweite Fachboden (9) weist zumindest einen aufklappbaren Bodenteil (10) auf und der vordere und/oder der hintere Rahmenteil (2, 3) weisen zumindest einen

hakenartigen um eine Querachse (17a) schwenkbaren Taschenhalter (17) auf, welcher zugleich einen Arretierungshaken für den zusammengefalteten Einkaufswagen (1) bildet.



Die Erfindung betrifft einen faltbaren Einkaufswagen mit einem auf vier Rädern fahrbaren Rahmen, mit den im Oberbegriff des Patentanspruchs 1 angeführten Merkmalen.

5 Ein derartiger faltbarer Einkaufswagen ist aus der DE 295 13 305 U1 bekannt. Der bekannte Einkaufswagen weist aber starre gitterartige Bodenteile auf. Dies hat den Nachteil, dass sperrige Gegenstände nicht bzw. sehr schlecht transportiert werden können.

10 Der bekannte Einkaufswagen weist keinerlei Arretierungsmöglichkeit im eingeklappten Zustand auf. Dadurch kann es zu einem unbeabsichtigten Aufklappen kommen, wenn der zusammengeklappte Einkaufswagen, beispielsweise über Stufen, transportiert werden muss. Ein plötzliches unbeabsichtigtes Aufklappen von Einkaufswagen der bekannten Art kann aber leicht zu Sachbeschädigungen und Personenverletzungen führen.

15 Aus der US 4,953,878 A ist ein zusammenlegbarer Einkaufswagen bekannt. Der Einkaufswagen weist zusammenfaltbare Stirnflächen und Bodenplatten auf. Auch die Tragarme für die Räder sind klappbar ausgebildet. Durch eine große Anzahl von Scharnieren lässt sich der Einkaufswagen auf Koffergröße zusammenfalten. Die große Anzahl von Scharnierteilen wirkt sich allerdings nachteilig auf die Stabilität und Tragfähigkeit des Einkaufswagens aus.

20 Die US 6,328,329 B1 beschreibt einen zusammenlegbaren Einkaufswagen mit einem herausnehmbaren Korb. Der Einkaufswagen weist einen vorderen und einen hinteren Rahmenteil auf, welche durch erste Längsträger im Bereich der Räder schwenkbar miteinander verbunden sind. Im oberen Bereich des vorderen Rahmenteils sind zweite Längsträger drehbar mit dem vorderen Rahmenteil verbunden. Die zweiten Längsträger können über Arretierhaken mit einer Tragstange des hinteren Rahmenteils verbunden werden. Sowohl der vordere als auch der hintere Rahmenteil weist weiters Haken zur Aufnahme des Tragkorbes auf. Dadurch, dass die zweiten Längsträger mit dem hinteren Rahmenteil nur lose zusammengefügt sind, und der Tragkorb mit dem Gestell nur lose verbunden ist, ist die Stabilität dieses Einkaufswagens relativ gering, so dass er für größere Lasten weniger geeignet ist. Darüber hinaus sind eine Reihe von Manipulationsschritten erforderlich, um den Einkaufswagen aufzuklappen oder zusammenzuklappen.

35 Aus der US 2,613,951 A ist ein faltbarer Einkaufswagen mit einem rechteckförmigen unteren und einem rechteckförmigen oberen Rahmen bekannt, welche beiden Rahmen durch schwenkbare parallele Verbindungsstäbe miteinander verbunden sind. Die beiden Verbindungsstäbe bilden mit den beiden Rahmen jeweils ein Parallelogramm aus, wobei unterer und oberer Rahmenteil durch Verschwenken der Verbindungsstäbe beim Zusammenfalten des Einkaufswagens parallel zueinander bewegt werden. Auch ein Tragkorb kann zusammengefaltet werden. Da das Fahrgestell mit den Rädern selbst nicht faltbar ausgebildet ist, ist der Einkaufswagen selbst in zusammengefaltetem Zustand relativ voluminös. Der Einkaufswagen ist für schwerere Waren und/oder sperrige Güter weniger geeignet.

45 Aufgabe der Erfindung ist es, einen faltbaren Einkaufswagen zu entwickeln, welcher einfach zu bedienen ist, eine hohe Stabilität aufweist, zum Transport sperriger Güter geeignet ist und in zusammengelegtem Zustand wenig Platz beansprucht und gegen unbeabsichtigtes Aufklappen gesichert ist.

Erfindungsgemäß wird dies durch die im kennzeichnenden Teil des Anspruchs 1 angeführten Merkmale erreicht.

50 Vorderer und hinterer Rahmenteil sind zusätzlich über zumindest zwei zweite Längsträger schwenkbar verbunden, welche parallel und im Abstand im Bereich jeder Längsseite des Einkaufswagens über den ersten Längsträgern so angeordnet sind, dass auf jeder Längsseite des Einkaufswagens jeweils ein erster und ein zweiter Längsträger zusammen mit dem vorderen und dem hinteren Rahmenteil ein verschwenkbares Parallelogramm bilden. Dies ermöglicht einerseits eine sehr stabile Konstruktion und gestattet andererseits ein sehr rasches Falten und

Entfalten des Einkaufswagens. Es ist dabei vorgesehen, dass mit den ersten Längsträgern, vorzugsweise lösbar ein erster Fachboden verbunden ist, und dass mit den zweiten Längsträgern, vorzugsweise lösbar, ein zweiter Fachboden verbunden ist. Der untere Fachboden kann dabei zur Aufnahme zumindest einer Einheitsgetränkekiste ausgebildet sein. Der obere Fachboden ist so gestaltet, dass zumindest zwei hintereinander stehende Einheitsboxen, vorzugsweise aus Karton oder Kunststoff - in Fahrtrichtung gesehen - hintereinander geladen werden können. Die Anordnung des oberen Fachbodens und der Rahmenteile ist so bemessen, dass zwei Einheitsboxen jeweils übereinander gestellt werden können. Um auch sperrige Güter, beispielsweise Stangen oder dergleichen, transportieren zu können, weist der zweite Fachboden zumindest einen aufklappbaren Bodenteil auf. Der erste und/oder zweite Fachboden kann als Gitterrost ausgebildet sein, dadurch kann Gewicht eingespart werden. Zur Aufnahme von Taschen oder dergleichen weist der hintere Rahmenteil zumindest einen hakenartigen Taschenhalter auf. Dabei ist der Taschenhalter um eine Querachse schwenkbar und bildet zugleich einen Arretierungshaken für den zusammengefalteten Einkaufswagen.

In einer bevorzugten Ausführungsvariante ist vorgesehen, dass der vordere und/oder der hintere Rahmenteil, vorzugsweise durch eine teleskopartige Rahmenauszieheinrichtung, höhenverstellbar ist. Dadurch kann ein Verrutschen der Ladung sicher verhindert werden.

Im Rahmen der Erfindung ist weiters vorgesehen, dass der Einkaufswagen eine vom Haltegriff über eine Betätigungseinrichtung betätigbare, vorzugsweise fixierbare, Bremseinrichtung aufweist. Zumindest ein Räderpaar kann lenkbar ausgeführt sein. Dadurch wird ein einfaches und sicheres Manövrieren des Einkaufswagens ermöglicht.

Um das Ladegut vor zu starker Sonneneinstrahlung zu schützen, kann der hintere Rahmenteil mit einem vorzugsweise verschiebbaren Schirmhalter versehen sein. Um das Ladegut vor Niederschlägen zu schützen, ist vorgesehen, dass der vordere oder hintere Rahmenteil eine integrierte ausziehbare Plane aufweist. Besonders vorteilhaft ist es, wenn die Plane im ausgezogenen Zustand absperrbar ist. Dadurch kann das Ladegut vor Diebstahl geschützt werden.

Durch die Parallelogrammkonstruktion weist der Einkaufswagen bereits eine sehr hohe Stabilität auf. Um die Stabilität zusätzlich zu erhöhen, kann weiters vorgesehen sein, dass parallel zum vorderen und hinteren Rahmenteil eine Verbindungsstrebe schwenkbar mit dem ersten und zweiten Längsträger verbunden ist.

Die Erfindung wird im Folgenden anhand der Figuren näher erläutert.

Es zeigen Fig. 1 den erfindungsgemäßen Einkaufswagen in einer Seitenansicht, Fig. 2 den Einkaufswagen in einer Vorderansicht, Fig. 3 den Einkaufswagen in einer Draufsicht, Fig. 4 den Einkaufswagen im zusammengeklappten Zustand, Fig. 5 den Einkaufswagen in einer Schrägansicht von vorne, Fig. 6 und 7 den Einkaufswagen im beladenen Zustand.

Der faltbare Einkaufswagen 1 weist einen fahrbaren Rahmen 23 mit einem vorderen und einem hinteren Rahmenteil 2, 3 auf. Die beiden Rahmenteile 2, 3 sind im Wesentlichen bügelartig gestaltet, wobei im Bereich der unteren Enden der Rahmenteile 2, 3 Achsen 4 für jeweils ein Paar von Rädern 5 angeordnet sind. Vorderer und Hinterer Rahmenteil 2, 3 sind über zwei erste Längsträger 6 im Bereich der Achsen 4 sowie über zwei zweite Längsträger 7 miteinander schwenkbar verbunden. Die zweiten Längsträger 7 sind mit Abstand parallel über den ersten Längsträgern 6 angeordnet und bilden mit dem vorderen und dem hinteren Rahmenteil 2, 3 im Betriebszustand ein Rechteck, im gefalteten Zustand ein Parallelogramm aus, wie aus der Fig. 4 hervorgeht.

Mit den ersten Längsträgern 6 ist ein erster Fachboden 8, mit den zweiten Längsträgern 7 ein zweiter Fachboden 9 verbunden. Erster und zweiter Fachboden sind als Gitterrost ausgebildet. Der zweite Fachboden 9 weist zumindest einen aufklappbaren Bodenteil 10 auf, um sperrige

Waren unterbringen zu können. Erste und zweite Längsträger 6, 7 sind jeweils über zumindest eine Verbindungsstrebe 11 miteinander verbunden. Die Verbindungsstrebe 11 ist außermittig positioniert, um auf dem ersten Fachboden 8 voluminöse Waren, beispielsweise Getränke-
5 kisten, unterbringen zu können. Alternativ oder zusätzlich kann auch eine diagonale Verbindungsebene zur weiteren Versteifung vorgesehen sein.

Der Einkaufswagen 1 weist im Bereich des hinteren Rahmenteils 3 eine Haltegriff 12 auf, in dessen unmittelbarer Nähe eine Betätigungseinrichtung 13 für eine Bremsenrichtung angeordnet ist. Durch Ziehen der Betätigungseinrichtung 13 in der mit dem Pfeil P in Fig. 1 angedeu-
10 teten Richtung kann die Bremse aktiviert werden.

Der vordere Rahmenteil 2 ist teleskopartig höhenverstellbar, wie durch strichlierte Linien 2' in Fig. 2 angedeutet ist. Dadurch kann verhindert werden, dass Ladegut auf dem zweiten Fachboden 9 verrutscht. Als weitere Sicherungseinrichtung gegen Verrutschen können am zweiten
15 Fachboden 9, am vorderen und/oder am hinteren Rahmenteil 2, 3 Haltebügel 14 angeordnet sein.

In den vorderen Rahmenteil 2 ist eine Plane 15 integriert, welche zum Schutz der Waren ausgezogen und über diese gebreitet werden kann.
20

Als weiterer Schutz kann in eine am hinteren Rahmenteil 3 verschiebbar angeordnete Schirmhalterung 16 ein Regen- oder Sonnenschirm eingeklemmt werden. Durch die Schirmhalterung 16 kann ein Schirm in den mit dem Pfeilen S bezeichneten Richtungen verschoben werden
25 (Fig. 2).

Am hinteren Rahmenteil 3 ist weiters ein hakenförmiger Taschenhalter 17 angebracht, welcher um eine Querachse 17a geschwenkt werden kann, wie in Fig. 4 dargestellt ist. Dadurch kann dieser Taschenhalter 17 auch als Arretierhaken für den vorderen Rahmenteil 2 im zusammen-
30 geklappten Zustand verwendet werden.

Die teleskopartige Verstellbarkeit des vorderen Rahmenteils 2 ist mit Bezugszeichen T in Fig. 1 und Fig. 2 angedeutet.

Im aufgeklappten Zustand ist der Einkaufswagen 1 arretiert. Die Arretierung kann durch Betätigen einer Entriegelungsvorrichtung 18 am vorderen Rahmenteil 2 gelöst werden. Danach ist der Einkaufswagen 1 einfach in der in Fig. 4 dargestellten Weise zusammenzuklappen.
35

Die Fig. 6 und 7 zeigen zwei Beladungsbeispiele für den Einkaufswagen 1. Erster Fachboden 8 und zweiter Fachboden 9 sind so konzipiert, dass am ersten Fachboden 8 eine Einheitsgetränke-
40 kiste 19 unterbringbar ist. Auf dem zweiten Fachboden 9 können - in Längsrichtung gesehen -, zwei Einheitsboxen 20 aus Karton oder Kunststoff nebeneinander, sowie aufeinander gestapelt werden. Die Einheitsboxen 20 werden durch die Haltebügel 14 fixiert. Auch kleinere Boxen 21 können gestapelt oder auf den vorderen Rahmenteil 2 oder dem hinteren Rahmenteil 3 gehängt werden. Wie insbesondere aus Fig. 6 hervorgeht, können durch Hochklappen des
45 Bodenteiles 10 auch sperrige Güter, beispielsweise Latten 22 oder dergleichen transportiert werden.

Der beschriebene Einkaufswagen 1 eignet sich als handliches und leicht zu bedienendes Warentransportgerät nicht nur innerhalb von Geschäften, sondern insbesondere auch außerhalb
50 eines Geschäftslokals für den Heimtransport der gekauften Waren (Shop & Ride).

Patentansprüche:

55 1. Faltbarer Einkaufswagen (1) mit einem auf vier Rädern (5) fahrbaren Rahmen (23), mit

5 einem vorderen und einem hinteren Rahmenteil (2, 3), welche Rahmenteile (2, 3) über zu-
mindest zwei erste Längsträger (6) im Bereich der Radachse (4) schwenkbar miteinander
verbunden sind, wobei der hintere Rahmenteil (3) zumindest einen Haltegriff (12) aufweist,
wobei vorderer und hinterer Rahmenteil (2, 3) zusätzlich über zumindest zwei zweite
10 Längsträger (7) schwenkbar verbunden sind, welche parallel und im Abstand im Bereich
jeder Längsseite des Einkaufswagens (1) über den ersten Längsträgern (6) so angeordnet
sind, dass auf jeder Längsseite des Einkaufswagens (1) jeweils ein erster und ein zweiter
Längsträger (6, 7) zusammen mit dem vorderen und dem hinteren Rahmenteil (2, 3) ein
verschwenkbares Parallelogramm bilden und wobei mit den ersten Längsträgern (6) vor-
zugsweise lösbar ein erster Fachboden (8) verbunden ist und mit den zweiten Längsträ-
15 gern (7), vorzugsweise lösbar ein zweiter Fachboden (9) verbunden ist, *dadurch gekenn-
zeichnet*, dass der zweite Fachboden (9) zumindest einen aufklappbaren Bodenteil (10)
aufweist und dass der vordere und/oder der hintere Rahmenteil (2, 3) zumindest einen ha-
kenartigen um eine Querachse (17a) schwenkbaren Taschenhalter (17) aufweist, welcher
zugleich einen Arretierungshaken für den zusammengefalteten Einkaufswagen (1) bildet.

2. Einkaufswagen (1) nach Anspruch 1, *dadurch gekennzeichnet*, dass der vordere und/oder
der hintere Rahmenteil (2, 3), vorzugsweise durch eine teleskopartige Rahmenausziehein-
20 richtung, höhenverstellbar ist.
3. Einkaufswagen (1) nach Anspruch 1 oder 2, *dadurch gekennzeichnet*, dass der Einkaufs-
wagen (1) eine vom Haltegriff (12) über eine Betätigungseinrichtung (13) betätigbare, vor-
zugsweise fixierbare, Bremseinrichtung aufweist.
- 25 4. Einkaufswagen (1) nach einem der Ansprüche 1 bis 3, *dadurch gekennzeichnet*, dass der
vordere oder hintere Rahmenteil (2, 3) eine integrierte ausziehbare Plane (15) aufweist,
wobei vorzugsweise die Plane (15) im ausgezogenen Zustand absperrenbar ist.
- 30 5. Einkaufswagen (1) nach einem der Ansprüche 1 bis 4, *dadurch gekennzeichnet*, dass
parallel zum vorderen und hinteren Rahmenteil (2, 3) eine Verbindungsstrebe (11)
schwenkbar mit dem ersten und zweiten Längsträger (6) verbunden ist.

Hiezu 2 Blatt Zeichnungen

35

40

45

50

55

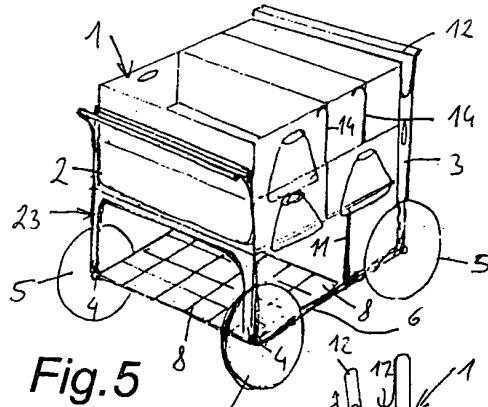


Fig. 5

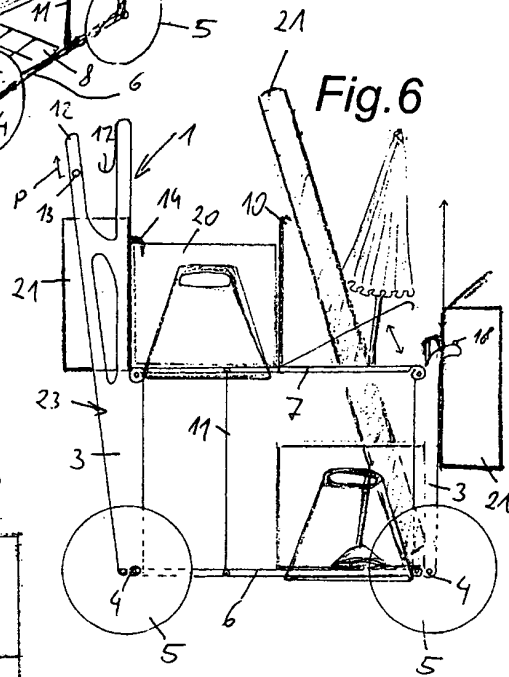


Fig. 6

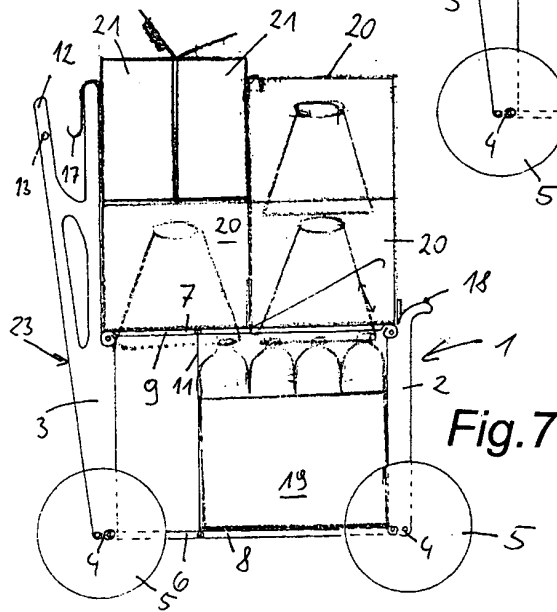


Fig. 7