

(12) **Österreichische Patentanmeldung**

(21) Anmeldenummer: **A 797/2009**
(22) Anmeldetag: **20.05.2009**
(43) Veröffentlicht am: **15.12.2010**

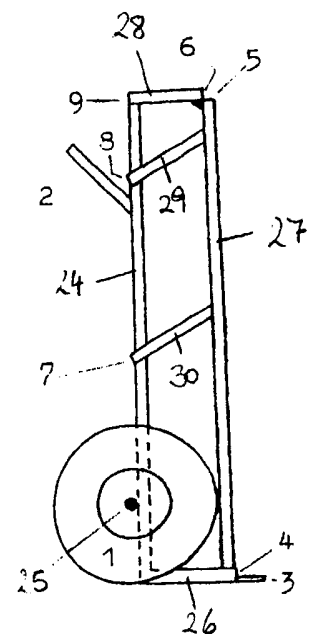
(51) Int. Cl.⁸: **B62B 1/10** (2006.01),
B62B 1/18 (2006.01),
B62B 3/02 (2006.01)

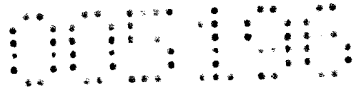
(73) Patentinhaber:

BEISTEINER PETER
A-2812 HOLLENTON (AT)

(54) **HANDKARRE**

(57) Bei einer universell verwendbaren Handkarre mit einer Lastaufnahme (3), mindestens zwei Lastlängsholmen (24), mindestens einem an den Lastlängsholmen (24) befestigten Griff (2), und mit um eine Achse (25) drehenden Räder (1), erstreckt sich die Lastaufnahme (3) teilweise zwischen den Rädern (1) und teilweise vor den Rädern (1) und beidseitig am Rand der Lastaufnahme (3) verlaufen vor den Rädern (1) Stützlängsholme (27), die sich vorzugsweise parallel oder annähernd parallel zu den Lastlängsholmen (24) erstrecken.



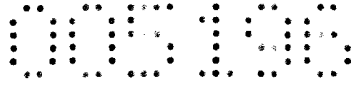


Zusammenfassung

Bei einer universell verwendbaren Handkarre mit einer Lastaufnahme (3),
mindestens zwei Lastlängsholmen (24), mindestens einem an den Lastlängsholmen
5 (24) befestigten Griff (2), und mit um eine Achse (25) drehenden Räder (1), erstreckt
sich die Lastaufnahme (3) teilweise zwischen den Rädern (1) und teilweise vor den
Rädern (1) und beidseitig am Rand der Lastaufnahme (3) verlaufen vor den
Rädern (1) Stützlängsholme (27), die sich vorzugsweise parallel oder annähernd
parallel zu den Lastlängsholmen (24) erstrecken.

10

Fig. 1



5

Handkarre

10

Die Erfindung betrifft eine Handkarre mit einer Lastenaufnahme, wie einer Ladeschaufel oder Ladezinken, mindestens zwei Lastlängsholmen, mindestens einem an den Lastlängsholmen befestigten Griff, und mit um eine Achse drehenden Rädern.

15

Bei bisher bekannten universell einsetzbaren Karren liegt der Lastenschwerpunkt ausschließlich vor den Rädern. Nachteilig ist dabei, dass vor dem Transport zum Anheben der Last eine große Kraft erforderlich ist und die Last um einen großen Radius dreht.

20

Bei einzelnen speziellen Karren ist durch technische Umbauten der Lastenschwerpunkt zwischen die Rädern verlagert. Diese für spezielle Transporte bekannten Karren mit Aufnahmeteil bzw. Lastenaufnahme zwischen den Rädern sind nur für diese Transporte konstruiert und haben keine Lastenaufnahme vor den Rädern.

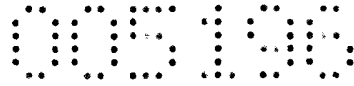
25

Aufgabe der Erfindung ist es, eine vielseitige Karre zu schaffen, welche als universelle Transportkarre verwendet werden kann und bei der insbesondere für schwere Lasten der Lastenschwerpunkt möglichst nahe an den Lastlängsholmen liegt.

30

Die Aufgabe wird dadurch gelöst, dass sich die Lastenaufnahme teilweise zwischen den Rädern und teilweise vor den Rädern erstreckt und dass beidseitig am Rand der Lastenaufnahme vor den Rädern Stützlängsholme, die sich vorzugsweise parallel oder annähernd parallel zu den Lastlängsholmen erstrecken, verlaufen. Die

35



erfindungsgemäße Karre kann für beliebig breite Lasten, die von der Lastenaufnahme aufgenommen werden und sich an den Stützlängsholmen abstützen und für Lasten die zwischen den Stützlängsholme liegen bzw. zwischen diese ragen mit vorteilhafter Schwerpunktverlagerung zu den Lastlängsholmen hin verwendet werden. Bei der erfindungsgemäßen Karre kann der mögliche Lastenschwerpunkt
5 zusätzlich zur normalen Aufnahme vor den Rädern, also auch zwischen den Rädern, annähernd im Schwenkbereich oder direkt am Schwenkbereich der Achse positioniert werden.

10 Vorzugsweise verbinden untere Querholme oder andere in Holme übergehende Verbindungen die Lastlängsholmen mit den Stützlängsholmen und stabilisieren die Karre dadurch.

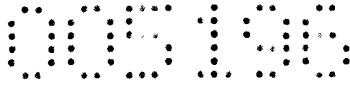
Vorteilhafterweise verläuft die Achse der Räder unmittelbar anschließend an die der Lastenaufnahme abgewandte Seite der Lastlängsholme, sodass ein möglichst kurzer Lastarm gegeben ist.
15

Gemäß einer Ausführungsform der Erfindung erstrecken sich die unteren Querholme bis zum und/oder die Stützlängsholme sich im Endbereich der Räder, der der Lastenaufnahme zugewandt ist.
20

Für mehr Stabilität sind vorzugsweise die Lastlängsholme und die Stützlängsholme durch einen oder mehrere obere und/oder mittlere quer oder schräg verlaufende Verbindungsholme verbunden.
25

Für die universelle Einsetzbarkeit der Karre sind die Holme Hohlprofile oder Rohre, deren Öffnungen als Passstückaufnahmen für Anbauelemente dienen.

Gemäß einer bevorzugten Ausführungsform ist bzw. sind in die den Lastlängsholmen abgewandten Öffnungen der unteren Querholme eine vergrößerte Ladeplattform, Ladezinken oder Stützelemente eingesetzt. Durch in diese Öffnungen im seitlichen äußeren Bereich der Lastenaufnahme eingefügte Passtücke können verschiedenste, dem jeweiligen Hebegegenstand angepasste Anbauelemente hinzugefügt werden und zahlreiche Aufnahmemöglichkeiten geschaffen werden.
30



Bei Verwendung der erfindungsgemäßen Karre als Schubkarren ist bzw. sind in die den Lastlängsholmen zugewandten Öffnungen der schräg verlaufenden mittleren Verbindungsholme eine oder mehrere Stützauflagen eingesetzt, die vorzugsweise aus einem Fußteil und einem damit verbindbaren Zwischenstück mit variabler Länge, das in die Öffnung einsteckbar ist, besteht.

Um bei Verwendung als Karre bei der Beförderung verschiedenster Güter einen optimalen axialen Lastenausgleich zu erreichen, können an den oberen Verbindungsholmen nahe der Verbindung mit den Stützholmen zusätzliche Handgriffe angebracht sein oder es können in die den Lastlängsholmen zugewandten Öffnungen der Verbindungsholme zusätzliche Handgriffe eingesteckt sein.

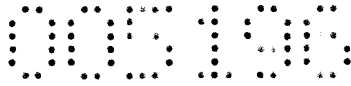
In die den Lastlängsholmen abgewandten Öffnungen der oberen Verbindungsholme und/oder in die der Lastenaufnahme abgewandten Öffnungen der Stützlängsholme können Stützelemente eingesetzt sein, die angepasst an die Größe und Form der Last, dieselbe bei der Verwendung der Karre als Transportkarre, Schubkarre oder Handwagen stützen.

Gemäß einer weiteren Ausführungsform der Erfindung sind in die den Lastlängsträgern zugewandten Öffnungen der oberen Verbindungsholme Zusatzräder eingesetzt, sodass die Karre als Wagen und Handwagen verwendet werden kann. Bekannte Transportkarren welche als Wagen Verwendung finden, können erst nach Umbauarbeiten im waagrechten Zustand beladen werden.

Wird in die der Lastenaufnahme abgewandten Öffnungen der Stützlängsholme ein Passstück eingesetzt, das einen vorzugsweise zentralen Hebebalken mit einem vorzugsweise verschiebbaren Haken oder Ring trägt, kann die erfindungsgemäße Handkarre als Krangabel verwendet werden und die Ladung hochgehoben werden.

Dabei ist vorzugsweise der Hebebalken an einer zwischen den Lastlängsholmen montierten Abstützung abgestützt.

Zur leichteren Überwindung von Stufen unterschiedlicher Höhe kann an den Lastlängsholmen über zwei beabstandete Achsen eine Stufensteighilfe angebracht sein, die aus einer ersten Stütze mit konstanter Länge und einer zweiten Stütze mit



vorzugsweise variabler Länge besteht, die an ihren miteinander verbundenen Enden ein Stufenrad tragen und mit ihrem jeweiligen anderen Ende mit den Achsen verbunden sind.

- 5 Schließlich können an einem oder mehreren der Lastlängsholmen vorzugsweise in verschiedenen Höhen ein oder mehrere Einhängenvorrichtungen für Ketten, Gurte oder andere Befestigungsmittel vorgesehen sein.

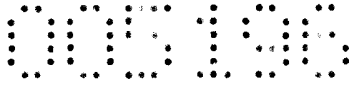
Die erfindungsgemäße Handkarre kann also bei Bedarf als Schubkarre, Planiergerät,
10 Wagen, Handwagen, Krangabel, und für die verschiedensten Einsätze mit entsprechenden abnehmbaren Anbauten, ausgestattet sein.

Weiters kann durch verschiedene zusätzliche abnehmbare Anbauteile, auf der Seite gegenüber dem Lastenaufnahmeteil, wie drehende Zusatzräder oder Stützen,
15 teilweise mit Verlängerungen an verschiedenen Stellen, diese Karre auch als Schubkarre oder Wagen verwendet werden. Dabei kann beispielsweise nach Aufnahme eines Gegenstandes vom Boden als Sackkarre, nach Umlegen dieser, der Transport danach als Schubkarre, Wagen oder Handwagen erfolgen.

20 An Stelle der Stützen oder zusätzlichen Räder kann beispielsweise in Schubkarrenstellung eine Ausgestaltung als Balken oder Rechen angefügt werden wodurch weitere Einsatzmöglichkeiten geschaffen werden. Über den Rädern kann beispielsweise auch eine abnehmbar angepasste Kippmulde angebracht werden.

25 Bei Verwendung als Wagen können, den verschiedensten Transportgütern angepasst, abnehmbare Aufbauten benützt werden. Für den Gebrauch dieses Wagens als Handwagen kann dazu im Bereich der drehenden Zusatzräder eine abnehmbare Stange angefügt werden, die waagrecht und senkrecht fixierbar sein kann.

30 Für den Transport über Stiegen sind in Karrenfunktion abnehmbare zusätzliche Räder auf der gegenüberliegenden Seite des Lastenaufnahmeteils vorgesehen, welche der Lage nach höhenverstellbar sind. Dadurch kann eine optimale Schrägstellung der Karre zum Gewichtsausgleich und eine Höhenanpassung an die
35 Höhe der Stiegen erreicht werden.



An Stelle der zusätzlichen Räder können auch Raupen angebracht werden, wodurch ein gleichmäßiges Gleiten über die Stiegen erreicht werden kann.

- 5 Auch ist es möglich diese Universalkarre als Krangabel zu verwenden und über abnehmbare Vorrichtungen Gegenstände hochzuheben.

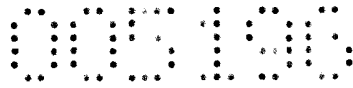
Bei der Erfindung handelt es sich um eine Karre, die ohne Anbauten mehrere Funktionen aufweist und durch verschiedene abnehmbare Aufbauten einfach in eine
10 Spezialkarre, Schubkarre, Wagen, Handwagen und Krangabel umrüstbar ist. Dabei können die dazu notwendigen An- bzw. Aufbauten den jeweils an das zum Transport vorgesehenen Gut angepasst werden. Bei nur einer der gewünschten speziellen Anforderungen kann der dazu notwendige Auf- oder Anbau fix mit dem Grundgerät verbunden sein.

15

Nunmehr soll die Erfindung anhand in den beiliegenden Zeichnungen dargestellter Ausführungsformen beschrieben werden.

Fig. 1 zeigt eine einfache Ausführung der erfindungsgemäßen Handkarre in
20 Seitenansicht. Fig. 2 zeigt die Karre aus Fig. 1 in Vorderansicht und Fig. 3 zeigt sie in Draufsicht. Die Figur 4 zeigt eine als Schubkarre ausgebildete erfindungsgemäße Handkarre mit Stützen und zusätzlich versetzten Handgriffen ohne Aufbau. Fig. 5 zeigt eine erfindungsgemäße Handkarre mit eingefügter Verlängerung. In Fig. 6 ist die erfindungsgemäße Handkarre als Wagen ausgerüstet. Die in Fig. 7 dargestellte
25 Handkarre weist Stufenräder auf. In Fig. 8 ist ein erfindungsgemäßer Handkarren mit Krangabel in Seitenansicht gezeigt, der in Fig. 9 in einer Draufsicht ohne untere Zinken dargestellt ist.

Der in den Figuren 1 bis 3 gezeigte Handkarren weist drei parallele in einer Ebene
30 zwischen den Rädern 1 liegende miteinander durch Holme oder andere Verbindungen verbundene Lastlängsholme 24 auf, an deren unteren Enden sich eine Ladeschaufel 3 als Lastenaufnahme normal dazu erstreckt. Seitlich der Ladeschaufel 3 verlaufen die Verbindungen/Querholme 26, die gemeinsam mit den oberen und mittleren Verbindungsholmen 28, 29, 30 die beiden äußeren Lastlängsholme mit den
35 Stützlängsholmen 27 verbinden. Die Breite zwischen den Rädern 1 kann beispielsweise an genormte Getränkeboxen angepasst werden, wodurch sich auf



Karrenhöhe ein automatischer seitlicher Halt ergibt. Durch diese Seitenführung im Bereich der Radvorderabgrenzung ergibt sich auch für den Transport von Fässern und sonstiger verschiedenster Gegenstände ein sicherer Seitenhalt, wobei der Lastenschwerpunkt sich immer zwischen den Rädern in Richtung Achse 25 verlagert.

5

Unmittelbar hinter den Lastlängsholmen 24 verläuft die Achse 25 der Räder 1. Im oberen Bereich der Lastlängsholme 24 sind Handgriffe 2 angebracht. Als Material für die Holme 24, 26, 27, 28, 29, 30 der Karre können Rohre oder Profileisen, welche nachfolgend nur mehr als Rohre bezeichnet werden, herangezogen werden. Sind die Rohre offen, können die Öffnungen 5, 6, 7, 8 und 9 Passtücke aufnehmen. Z.B. können über Passtücke für die Öffnungen 4 dann die verschiedensten Aufnahmen für beispielsweise eine verlängerte und/oder vergrößerte Auflage, verschiedenste Zinken uvm. geschaffen werden, wobei durch Austausch eine Vielzahl von Verwendungsmöglichkeiten entsteht.

15

Am mittleren Lastlängsholm sind Einhängenvorrichtungen 10 für Kettenglieder (Aufteilung nach Bedarf) vorgesehen. Um eine Fixierung des Hebegegenstandes zu erreichen kann in diese am mittigen axialen Lastlängsholm höhenversetzt angebrachten Einhängenvorrichtungen 10 eine Kette passgenau über eine angefügte abgewinkelte Vorrichtung, dem jeweiligen Hebegegenstand angepasst, gespannt eingehängt werden.

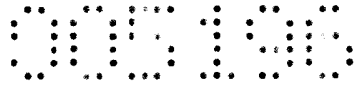
20

Der in Fig. 4 gezeigte Handkarren hat zusätzliche Stützen 13 oder alternativ zwei Drehräder, um als Schubkarren verwendet zu werden und zusätzliche Handgriffe 11 für die Fortbewegung. Durch Zwischenstücke 12 verschiedener Länge kann die Neigung des Schubkarrens angepasst werden. Dies kann durch Einfügen in die Verbindungsrohre 29 oder 30 noch erweitert werden.

25

Die zusätzlichen höhen- und seitenversetzte Handgriffe 11 können in Karrenfunktion den Hebel des Kraftarms verlängern, wobei während des Transportes immer der optimale Gewichtsausgleich durch Umgreifen erreicht werden kann. Um dies noch zu erhöhen kann die Karre auch einen bereits bekannten Pendelausgleich der Achse aufweisen.

30



Bei einer Anfügung beispielsweise eines Balkens oder Rechens an Stelle der Stützen oder Räder wird eine sehr gute Planierfunktion erreicht. Für eine Ausführung nur einer dieser Funktionen kann eine direkte Verbindung ohne Zwischenstücke erfolgen.

5 Wie in Fig. 5 gezeigt kann für das Ankippen schwerer Gegenstände in die obere Öffnung 5 der Stützlängsholme 27, die als vordere Seitenabgrenzung bei Verwendung als Sackkarre dienen, eine abnehmbare Verlängerung 14 mit mittiger Verbindung und Griffstücken eingebracht werden, um beim Anheben eine größere Hebelwirkung zu erzielen.

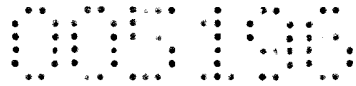
10

In Fig. 6 ist die abnehmbare Verlängerung 14 in die Öffnungen 6 des oberen Verbindungsholms 28 eingesteckt und in den Öffnungen 9 des oberen Verbindungsholms 28 befinden sich Zusatzräder 16, sodass die Karre als Wagen verwendet werden kann. Gegenüber der Verlängerung 14 sind in die Öffnungen 4 der unteren Querholme 26 stützende Zinken oder Stangen eingesetzt. Nach Anbau der abnehmbaren lenkbaren Zusatzräder 16 im oberen Bereich der Karre auf Anhebelseite ermöglicht dies die Karre mit dem Ladegut von der senkrechten Stellung in die waagrechte Stellung zu bringen, wo die Beförderung des Ladegutes danach in dieser Stellung als Wagen erfolgt. Dazu wird die angeführte Verlängerung 14 mit den Griffstücken von in dieser waagrechten Stellung in die dazu senkrechten Rohrenden 6 der oberen Verbindungsholme 28 für diese Stellung eingefügt, wo der Wagen dann geführt werden kann. Auch ist es möglich verschiedenste Aufbauten über Passtücke in die Rohrenden 4 und 6, nach Entfernung der Verlängerung 14, und der Zinken 15, in diese und die der Gegenseite gesichert anzufügen. Nach 20 Anbringung von Ösen kann der Wagen über ein Gehänge auch angehoben werden.

25

Bei Bedarf kann nach Anfügen einer abnehmbaren Stange mit Handgriffen oberhalb der Drehräder 16 der Wagen auch als Handwagen geführt werden. Überdies kann die Stange 15 über eine Fixiermöglichkeit in der waagrechten Stellung für die 30 Ausnützung der Hebelwirkung beim Anheben des Handwagens von der waagrechten in die senkrechte Stellung und umgekehrt genutzt werden. Durch eine solche Fixierung ist die Aufnahme eines Gegenstandes dazu auch vom Boden möglich.

Bei zusätzlich einer Fixiermöglichkeit der Stange des Handwagens im rechten Winkel 35 entsteht weiters die Wagenfunktion.



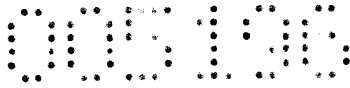
Für den Transport über Stiegen werden, wie in Fig. 7 gezeigt, der Karre zusätzliche abnehmbare Teile mit Räder 19 auf Anhebelseite angefügt, welche über ein Gelenk an den Lastlängsholmen 24 über Stützen 17 fest mit diesen verbunden werden. Über eine weitere bewegliche längenverstellbare Stütze 18 von diesen Rädern 19 zu den Lastlängsholmen 24 der Karre in abgewinkeltm Zustand können die Räder 19 in ihrer Höhe verstellt werden, wodurch sich der gewünschte Winkel der Karre zu den Stufen einstellen lässt. Durch Heben und Senken der Griffstücke können Stufen danach mit geringerem Kraftaufwand überwunden werden. Bei Verwendung von Raupen an Stelle der Räder ermöglicht dies ein gleichmäßigeres Gleiten.

10

Wie in den Figuren 8 und 9 gezeigt werden zur Verwendung der Karre als Krangabel in die Öffnungen 4 der unteren Querholme 26 parallele längenmäßig notwendige Zinken 15 eingefügt. Dazu werden bei den Öffnungen 6 der oberen Verbindungsholme 28 auf beiden Seiten Passtücke 21 mit einer unmittelbar anschließenden Querverbindung eingefügt. Über einen an diese Verbindung mittig oberen Hebebalken 20 in Richtung Hebegegenstand, welcher auf dem als Abstützung 23 dienenden, Verbindungsrohr abgestützt wird, wird über einen Haken oder Ring 22 die Last angehoben. Dabei kann der Ring oder Haken 22 auf der ganzen Länge des Hebebalkens 20 über der Last zur idealen Gewichtsverlagerung verschoben werden.

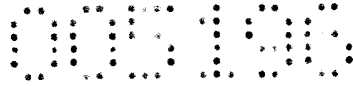
20

An Stelle der angeführten Zinken 15 kann über die Passtücke auch individuell eine andere Aufnahmevorrichtung angefügt werden.

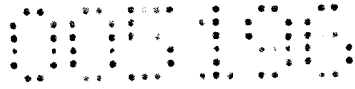


Patentansprüche

1. Handkarre mit einer Lastenaufnahme (3), mindestens zwei Lastlängsholmen (24), mindestens einem an den Lastlängsholmen (24) befestigten Griff (2),
5 und mit um eine Achse (25) drehenden Räder (1), dadurch gekennzeichnet, dass sich die Lastenaufnahme (3) teilweise zwischen den Rädern (1) und teilweise vor den Rädern (1) erstreckt und dass beidseitig am Rand der Lastenaufnahme (3) vor den Rädern (1) Stützlängsholme (27), die sich vorzugsweise parallel oder annähernd parallel zu den Lastlängsholmen (24)
10 erstrecken, verlaufen.
2. Handkarre nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass untere Querholme (26), oder andere in Holme übergehende Verbindungen die Lastlängsholmen (24) mit den Stützlängsholmen (27) verbinden.
15
3. Handkarre nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, dass die Achse (25) der Räder (1) unmittelbar anschließend an die der Lastenaufnahme (3) abgewandten Seite der Lastlängsholme (24) verläuft.
- 20 4. Handkarre nach Anspruch 1, 2 oder 3, dadurch gekennzeichnet, dass die unteren Querholme (26) sich bis zum und/oder die Stützlängsholme (27) sich im Endbereich der Räder (1) erstrecken, der der Lastenaufnahme (3) zugewandt ist.
- 25 5. Handkarre nach einem der Ansprüche 1 bis 4, dadurch gekennzeichnet, dass die Lastlängsholme (24) und die Stützlängsholme (27) durch einen oder mehrere obere und/oder mittlere quer oder schräg verlaufende Verbindungsholme (28, 29, 30) verbunden sind.
- 30 6. Handkarre nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass die Holme (24, 26, 27, 28, 29, 30) Hohlprofile oder Rohre sind, deren Öffnungen (4, 5, 6, 7, 8, 9) als Passtückaufnahmen für Anbauelemente dienen.
- 35 7. Handkarre nach Anspruch 6, dadurch gekennzeichnet, dass in die den Lastlängsholmen (24) abgewandten Öffnungen (4) der unteren Querholme



- (26) eine vergrößerte Ladeplattform, Ladezinken oder Stützelemente (15) eingesetzt ist bzw. sind.
8. Handkarre nach Anspruch 5 und 6 oder 7, dadurch gekennzeichnet, dass in
5 die den Lastlängsholmen (24) zugewandten Öffnungen (7, 8) der schräg verlaufenden mittleren Verbindungsholme (29, 30) eine oder mehrere Stützauflagen (13) eingesetzt ist bzw. sind.
9. Handkarre nach Anspruch 8, dadurch gekennzeichnet, dass die Stützaufgabe
10 aus einem Fußteil (13) und einem damit verbindbaren Zwischenstück (12) mit variabler Länge, das in die Öffnung (7, 8) einsteckbar ist, besteht.
10. Handkarre nach Anspruch 5 und einem der Ansprüche 6 bis 8, dadurch
15 gekennzeichnet, dass in die den Lastlängsholmen (24) zugewandten Öffnungen (7, 8, 9) der Verbindungsholme (28, 29, 30) zusätzliche Handgriffe (11) eingesteckt sind.
11. Handkarre nach Anspruch 5 und einem der vorhergehenden Ansprüche 6 bis
20 10, dadurch gekennzeichnet, dass an den oberen Verbindungsholmen (28) nahe der Verbindung mit den Stützholmen (27) zusätzliche Handgriffe (11) angebracht sind.
12. Handkarre nach Anspruch 5 und einem der Ansprüche 6 bis 11, dadurch
25 gekennzeichnet, dass in die den Lastlängsholmen (24) abgewandten Öffnungen (6) der oberen Verbindungsholme (28) und/oder in die der Lastenaufnahme (3) abgewandten Öffnungen (5) der Stützlängsholme (27) ein oder mehrere Stützelemente (14) eingesetzt sind.
13. Handkarre nach Anspruch 5 und einem der Ansprüche 6 bis 12, dadurch
30 gekennzeichnet, dass in die den Lastlängsholmen (24) zugewandten Öffnungen (9) der oberen Verbindungsholme (28) Zusatzräder, vorzugsweise Drehräder (16), eingesetzt sind.
14. Handkarre nach Anspruch 12 und 13, dadurch gekennzeichnet, dass ein in
35 die den Lastlängsholmen (24) abgewandten Öffnungen (6) der oberen



Verbindungsholme (24) eingesetzt und damit oberhalb der Zusatzräder (16) liegendes Stützelement (14) als Handgriff oder als Stange mit Handgriffen ausgebildet ist.

- 5 15. Handkarre nach Anspruch 5 und einem der Ansprüche 6 bis 14, dadurch gekennzeichnet, dass in die den Lastlängsholmen (24) abgewandten Öffnungen (6) der oberen Verbindungsholme (28) ein Passstück (21) eingesetzt ist, das einen vorzugsweise zentralen Hebebalken (20) mit einem vorzugsweise verschiebbaren Haken oder Ring (22) trägt.
- 10 16. Handkarre nach Anspruch 15, dadurch gekennzeichnet, dass der Hebebalken (20) an einer zwischen den Lastlängsholmen (24) montierten Abstützung (23) abgestützt ist.
- 15 17. Handkarre nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass an den Lastlängsholmen (24) über zwei beabstandete Achsen eine Stufensteighilfe angebracht ist, die aus einer ersten Stütze (17) mit konstanter Länge und einer zweiten Stütze (18) mit vorzugsweise variabler Länge (18) besteht, die an ihren miteinander verbundenen Enden ein Stufenrad (19) tragen und mit ihrem jeweiligen anderen Ende mit den
- 20 Achsen verbunden sind.
18. Handkarre nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass an einem oder mehreren der Lastlängsholme (24) vorzugsweise in verschiedenen Höhen ein oder mehrere
- 25 Einhängenvorrichtungen für Ketten, Gurte oder andere Befestigungsmittel vorgesehen sind.

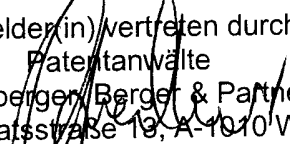
30

Wien, am

20. Mai 2009

35

Anmelder(in) vertreten durch:
Patentanwälte
Puchberger, Berger & Partner
Reichsratsstraße 19, A-1010 Wien



000000

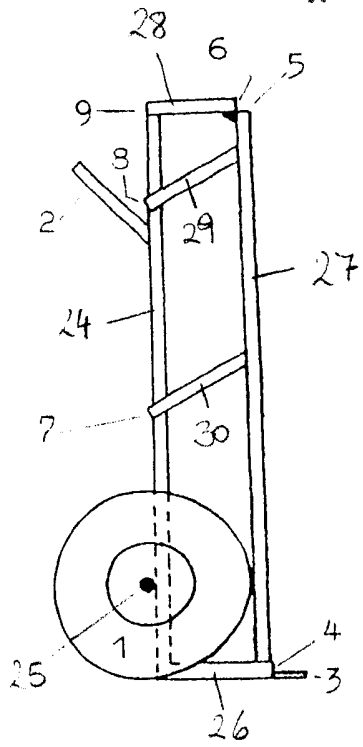


FIG. 1

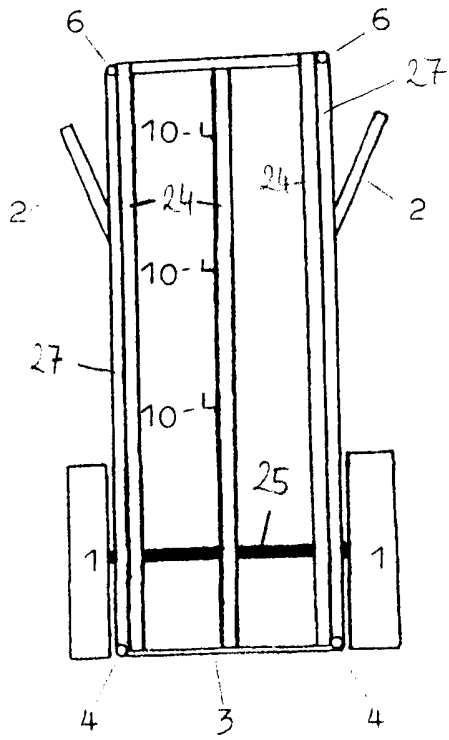


FIG. 2

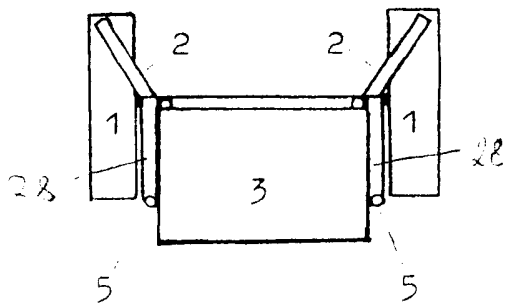


FIG. 3

005185

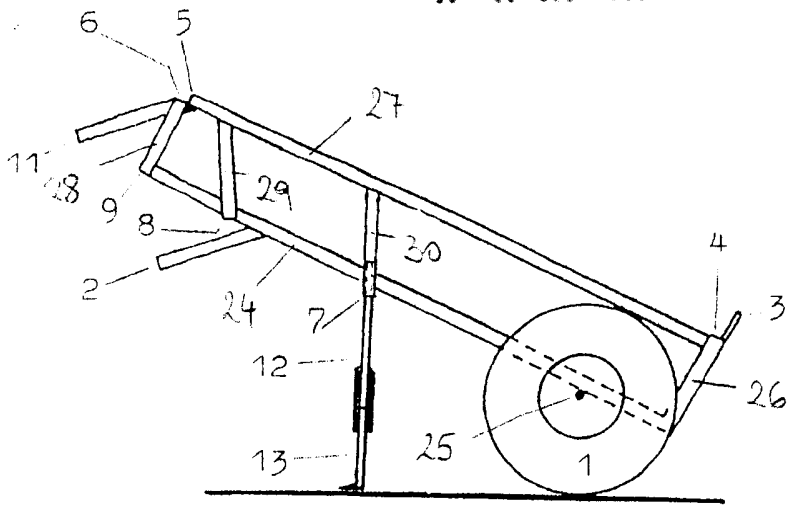


FIG. 4

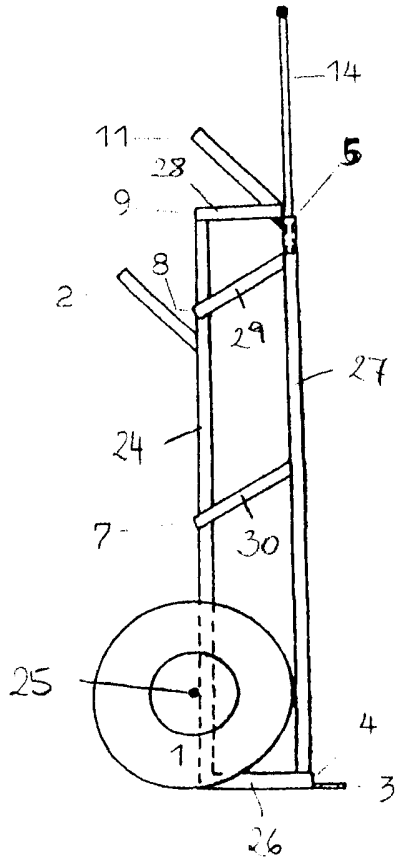


FIG. 5

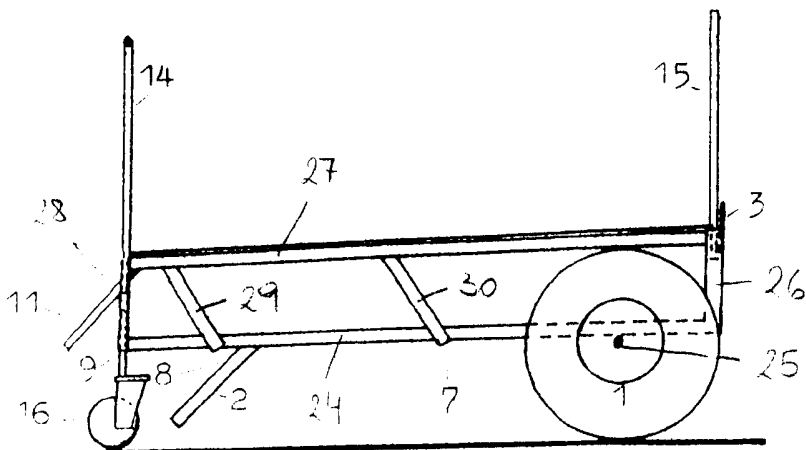


FIG. 6

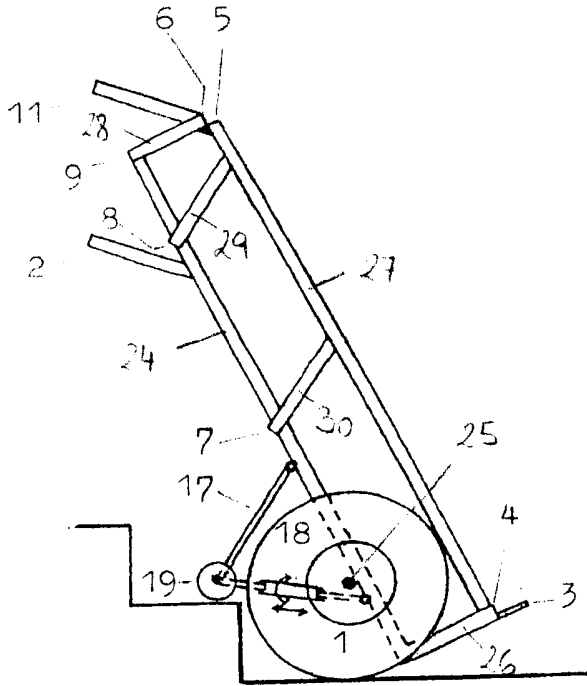


FIG. 7

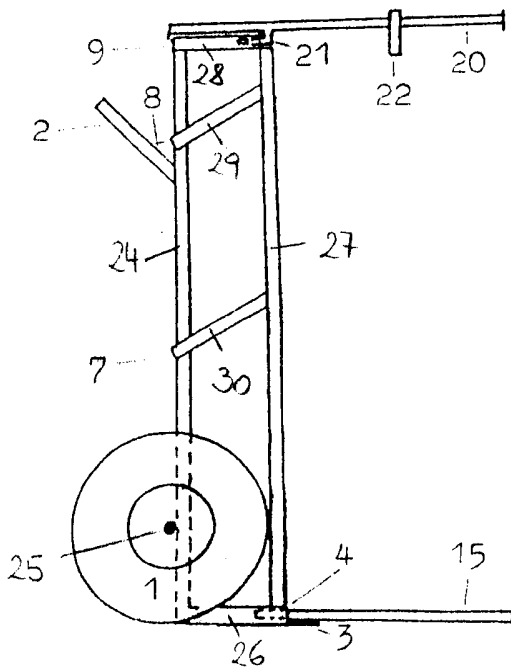


FIG. 8

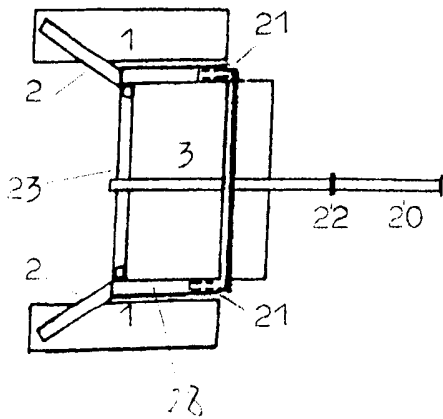
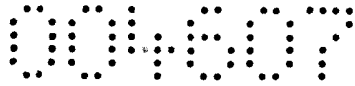
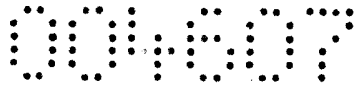


FIG. 9

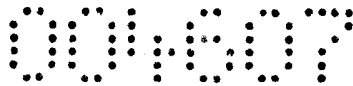


Patentansprüche

1. Handkarre mit einer Lastenaufnahme (3), mindestens zwei Lastlängsholmen (24), mindestens einem an den Lastlängsholmen (24) befestigten Griff (2),
5 und mit um eine Achse (25) drehenden Räder (1), wobei beidseitig am Rand der Lastenaufnahme (3) vor den Rädern (1) Stützlängsholme (27), die sich vorzugsweise parallel oder annähernd parallel zu den Lastlängsholmen (24) erstrecken, verlaufen, dadurch gekennzeichnet, dass sich die Lastenaufnahme (3) teilweise zwischen den Rädern (1), teilweise vor den
10 Rädern (1) und auch teilweise vor den Stützlängsholmen (27) erstreckt.
2. Handkarre nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass untere Querholme (26), oder andere in Holme übergehende Verbindungen die Lastlängsholmen (24) mit den Stützlängsholmen (27) verbinden.
15
3. Handkarre nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, dass die Achse (25) der Räder (1) unmittelbar anschließend an die der Lastenaufnahme (3) abgewandten Seite der Lastlängsholme (24) verläuft.
- 20 4. Handkarre nach Anspruch 1, 2 oder 3, dadurch gekennzeichnet, dass die unteren Querholme (26) sich bis zum und/oder die Stützlängsholme (27) sich im Endbereich der Räder (1) erstrecken, der der Lastenaufnahme (3) zugewandt ist.
- 25 5. Handkarre nach einem der Ansprüche 1 bis 4, dadurch gekennzeichnet, dass die Lastlängsholme (24) und die Stützlängsholme (27) durch einen oder mehrere obere und/oder mittlere quer oder schräg verlaufende Verbindungsholme (28, 29, 30) verbunden sind.
- 30 6. Handkarre nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass die Holme (24, 26, 27, 28, 29, 30) Hohlprofile oder Rohre sind, deren Öffnungen (4, 5, 6, 7, 8, 9) als Passstückaufnahmen für Anbauelemente dienen.



7. Handkarre nach Anspruch 6, dadurch gekennzeichnet, dass in die den Lastlängsholmen (24) abgewandten Öffnungen (4) der unteren Querholme (26) eine vergrößerte Ladeplattform, Ladezinken oder Stützelemente (15) eingesetzt ist bzw. sind.
- 5
8. Handkarre nach Anspruch 5 und 6 oder nach Anspruch 5, 6 und 7, dadurch gekennzeichnet, dass in die den Lastlängsholmen (24) zugewandten Öffnungen (7, 8) der schräg verlaufenden mittleren Verbindungsholme (29, 30) eine oder mehrere Stützauflagen (13) eingesetzt ist bzw. sind.
- 10
9. Handkarre nach Anspruch 8, dadurch gekennzeichnet, dass die Stützaufgabe aus einem Fußteil (13) und einem damit verbindbaren Zwischenstück (12) mit variabler Länge, das in die Öffnung (7, 8) einsteckbar ist, besteht.
- 15
10. Handkarre nach Anspruch 5 und einem der Ansprüche 6 bis 8, dadurch gekennzeichnet, dass in die den Lastlängsholmen (24) zugewandten Öffnungen (7, 8, 9) der Verbindungsholme (28, 29, 30) zusätzliche Handgriffe (11) eingesteckt sind.
- 20
11. Handkarre nach Anspruch 5 und einem der vorhergehenden Ansprüche 6 bis 10, dadurch gekennzeichnet, dass an den oberen Verbindungsholmen (28) nahe der Verbindung mit den Stützholmen (27) zusätzliche Handgriffe (11) angebracht sind.
- 25
12. Handkarre nach Anspruch 5 und einem der Ansprüche 6 bis 11, dadurch gekennzeichnet, dass in die den Lastlängsholmen (24) abgewandten Öffnungen (6) der oberen Verbindungsholme (28) und/oder in die der Lastenaufnahme (3) abgewandten Öffnungen (5) der Stützlängsholme (27) ein oder mehrere Stützelemente (14) eingesetzt sind.
- 30
13. Handkarre nach Anspruch 5 und einem der Ansprüche 6 bis 12, dadurch gekennzeichnet, dass in die den Lastlängsholmen (24) zugewandten Öffnungen (9) der oberen Verbindungsholme (28) Zusatzräder, vorzugsweise Drehräder (16), eingesetzt sind.
- 35



14. Handkarre nach Anspruch 12 und 13, dadurch gekennzeichnet, dass ein in die den Lastlängsholmen (24) abgewandten Öffnungen (6) der oberen Verbindungsholme (24) eingesetztes und damit oberhalb der Zusatzräder (16) liegendes Stützelement (14) als Handgriff oder als Stange mit Handgriffen ausgebildet ist.
15. Handkarre nach Anspruch 5 und einem der Ansprüche 6 bis 14, dadurch gekennzeichnet, dass in die den Lastlängsholmen (24) abgewandten Öffnungen (6) der oberen Verbindungsholme (28) ein Passstück (21) eingesetzt ist, das einen vorzugsweise zentralen Hebebalken (20) mit einem vorzugsweise verschiebbaren Haken oder Ring (22) trägt.
16. Handkarre nach Anspruch 15, dadurch gekennzeichnet, dass der Hebebalken (20) an einer zwischen den Lastlängsholmen (24) montierten Abstützung (23) abgestützt ist.
17. Handkarre nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass an den Lastlängsholmen (24) über zwei beabstandete Achsen eine Stufensteighilfe angebracht ist, die aus einer ersten Stütze (17) mit konstanter Länge und einer zweiten Stütze (18) mit vorzugsweise variabler Länge (18) besteht, die an ihren miteinander verbundenen Enden ein Stufenrad (19) tragen und mit ihrem jeweiligen anderen Ende mit den Achsen verbunden sind.
18. Handkarre nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass an einem oder mehreren der Lastlängsholme (24) vorzugsweise in verschiedenen Höhen ein oder mehrere Einhängenvorrichtungen für Ketten, Gurte oder andere Befestigungsmittel vorgesehen sind.

Wien, am 3.5.2010

Anmelder(in) vertreten durch:
Patentanwälte
Puchberger, Berger & Partner
Reichsratsstraße 43, A-1010 Wien

NACHGEREICHT



Klassifikation des Anmeldungsgegenstands gemäß IPC ⁸ : B62B 1/10 (2006.01); B62B 1/18 (2006.01); B62B 3/02 (2006.01)
Klassifikation des Anmeldungsgegenstands gemäß ECLA: B62B 1/10 , B62B 1/18 , B62B 3/02
Recherchiertes Prüfverfahren (Klassifikation): B62B
Konsultierte Online-Datenbank: EPODOC; WPI; TXTnn
Dieser Recherchenbericht wurde zu den am 20. Mai 2009 eingereichten Ansprüchen 1-18 erstellt.

Kategorie ¹⁾	Bezeichnung der Veröffentlichung: Ländercode, Veröffentlichungsnummer, Dokumentart (Anmelder), Veröffentlichungsdatum, Textstelle oder Figur soweit erforderlich	Betreffend Anspruch
X	US 5118130 A (KALTZ) 2. Juni 1992 (02.06.1992) <i>gesamtes Dokument, insbesondere Figuren 1,2,7 und 8</i>	1-5
Y	--	6,7,12,13,17, 18
Y	CH 381994 A (MANSS) 14. November 1964 (14.11.1964) <i>gesamtes Dokument</i>	6,7
Y	EP 0645296 A1 (BIELEFELDER KUECHENMASCHINEN...) 29. März 1995 (29.03.1995) <i>Figuren 1 bis 3</i>	6,12
Y	DE 3917279 A1 (FECHTEL TRANSPORTGERAETE GMBH) 29. November 1990 (29.11.1990) <i>gesamtes Dokument</i>	6
Y	US 3785669 A (DOHENY) 15. Jänner 1974 (15.01.1974) <i>gesamtes Dokument</i>	6,13

Datum der Beendigung der Recherche: 16. November 2009	<input checked="" type="checkbox"/> Fortsetzung siehe Folgeblatt	Prüfer(in): Dipl.-Ing. LENGHEIM
--	--	------------------------------------

¹⁾ Kategorien der angeführten Dokumente:	
X Veröffentlichung von besonderer Bedeutung : der Anmeldegegenstand kann allein aufgrund dieser Druckschrift nicht als neu bzw. auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden.	A Veröffentlichung, die den allgemeinen Stand der Technik definiert.
Y Veröffentlichung von Bedeutung : der Anmeldegegenstand kann nicht als auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden, wenn die Veröffentlichung mit einer oder mehreren weiteren Veröffentlichungen dieser Kategorie in Verbindung gebracht wird und diese Verbindung für einen Fachmann naheliegend ist.	P Dokument, das von Bedeutung ist (Kategorien X oder Y), jedoch nach dem Prioritätstag der Anmeldung veröffentlicht wurde.
	E Dokument, das von besonderer Bedeutung ist (Kategorie X), aus dem ein älteres Recht hervorgehen könnte (früheres Anmeldedatum, jedoch nachveröffentlicht, Schutz ist in Österreich möglich, würde Neuheit in Frage stellen).
	& Veröffentlichung, die Mitglied der selben Patentfamilie ist.

Kategorie	Bezeichnung der Veröffentlichung: Ländercode, Veröffentlichungsnummer, Dokumentart (Anmelder), Veröffentlichungsdatum, Textstelle oder Figur soweit erforderlich	Betreffend Anspruch
Y	DE 4409807 A1 (JOHANNSEN) 29. September 1994 (29.09.1994) <i>gesamtes Dokument</i>	17
Y	DE 7246370 U (SIEWER) 6. September 1973 (06.09.1973) <i>gesamtes Dokument</i>	18