

(12)

## Patentschrift

(21) Anmeldenummer: A 212/2011  
(22) Anmeldetag: 17.02.2011  
(45) Veröffentlicht am: 15.09.2013

(51) Int. Cl. : **B65D 19/42** (2006.01)  
**B65D 19/28** (2006.01)  
**B62B 3/00** (2006.01)

(30) Priorität:  
19.02.2010 DE 202010002576 beansprucht.

(56) Entgegenhaltungen:  
NL 70 14 379 A  
US 2005 236 787 A1  
DE 202 09 211 U1

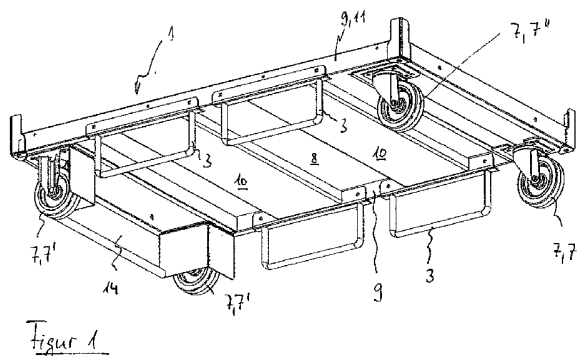
(73) Patentinhaber:  
WANZL METALLWARENFABRIK GMBH  
89340 LEIPHEIM (DE)

(72) Erfinder:  
KAUP WOLFGANG  
KIRCHHEIM (DE)  
WANNINGER LOTHAR  
MINDELHEIM (DE)

### (54) GESTELL

(57) Die Erfindung betrifft ein Gestell mit mindestens einer Vorrichtung (3, 4) zum sicheren Transport auf einem Gabelstapler, wobei das Gestell (1) mit Rollen (7) ausgestattet ist, ferner eine rechteckige Bodenplatte (8) mit einem Rahmen (9) sowie Verstrebungen (10) aufweist, die als Querverstrebungen ausgeführt sind, und wobei die mindestens eine Vorrichtung (3, 4) an der Unterseite (2) des Gestells (1) angeordnet ist, wobei an jeder Längsseite (11) je zwei Vorrichtung (3) oder (4) vorgesehen sind, die gegenüberliegend angeordnet sind.

Die Erfindung zeichnet sich dadurch aus, dass jede Vorrichtung (3), in Form eines Bügels, mittels eines Winkelblechs an dem Rahmen (9) ortsfest angeordnet ist oder, dass jede Vorrichtung (4) als aufgekantetes Blech ausgeführt ist und ortsfest an den Verstrebungen (10) angeordnet ist.



## Beschreibung

**[0001]** Die Erfindung betrifft ein Gestell mit mindestens einer Vorrichtung zum sicheren Transport auf einem Gabelstapler mit den Merkmalen im Oberbegriff des Hauptanspruchs.

**[0002]** Aus dem Stand der Technik sind Transportwagen bekannt, die an ihrem Untergestell Sicherungskufen aufweisen, so dass ein solcher Transportwagen mittels eines Gabelstaplers transportiert werden kann. Ein solcher Transportwagen ist z.B. aus dem spanischen Gebrauchsmuster 1 047 217 U oder auch mit wechselbaren Sicherungskufen aus der deutschen Patentschrift 102 22 181 C1 bekannt.

**[0003]** Ferner gehören zum Stand der Technik, wie beispielsweise in der europäischen Patentschrift 1 201 549 B1 oder auch in der deutschen Patentschrift 42 25 162 C1 beschrieben, Aufbewahrungsbehälter mit Vorrichtungen, so dass ein solcher Behälter von einem Gabelstapler transportiert werden kann. Vorzugsweise sind die Vorrichtungen am Rahmen angeordnet und in Form von Laschen ausgeführt.

**[0004]** Die Veröffentlichungsschrift NL 70 14 379 A offenbart ein Gestell mit einem Rahmen, Rollen und einer Bodenplatte, wobei der Rahmen aus Längsstreben und Querstreben gebildet ist. An der Längsseite sind zwei Vorrichtungen zum Transport auf einem Gabelstapler vorgesehen, welche als abgekantete Bleche ausgeführt sind. Zudem sind an den Querseiten des Gestells weitere Vorrichtungen zum Transport auf einem Gabelstapler vorgesehen. Die Vorrichtungen sind an dem Rahmen ortsfest angeordnet, als rechteckige Bügel ausgeführt und aus einem metallischen Halbzeug wie Rundstahl oder Flachstahl gefertigt.

**[0005]** Die US 2005/0236787 A1 zeigt ein Gestell mit einem rechteckigen Boden, welcher an einem Rahmen befestigt ist und aus Längs- und Querstreben besteht. Das Gestell ist mit Rollen und Vorrichtungen zum Transport auf einem Gabelstapler ausgestattet. Von diesen Vorrichtungen sind an jeder Längsseite je zwei gegenüberliegend vorgesehen. Die Vorrichtungen sind ortsfest am Rahmen angeordnet, haben eine rechteckige Form und sind aus Flachstahl gefertigt.

**[0006]** Weiterhin ist in der DE 202 09 211 U1 ein Gestell mit einem rechteckigen Boden offenbart, bei dem die Vorrichtung aus einem Teil des Rahmens an der Längsseite der Unterseite vorgesehen ist. Die Vorrichtung ist unterhalb des Bodens ausgeführt und mit einer Stützstrebe in zwei Abschnitte unterteilt. Vorzugsweise findet für die Vorrichtung ein Vierkanthrohr oder ein Rundrohr Verwendung.

**[0007]** Die deutsche Gebrauchsmusterschrift 94 10 447 U1 beschreibt eine Palette mit Gabelführungen für Gabelstapler. Die Gabelführungen sind unterhalb einer rechteckigen Grundplatte vorgesehen und bestehen jeweils aus zwei parallelen Rohren. Ferner ist die Grundplatte mit Streben verstärkt. An der Grundplatte sind Verbindungsrohre vorgesehen, in die Seitenwände wechselbar angeordnet werden können. Die Grundplatte ist darüber hinaus mit Rollen ausgestattet.

**[0008]** Für die Gabelstaplerfahrer ist es jedoch schwierig, mit dem Gabelstapler die jeweiligen Gabelführungen zu treffen und insbesondere auch die genannten Untergestelle, Paletten oder Behälter - mit oder ohne Rollen - zu transportieren.

**[0009]** Die Gabelstaplermodelle weisen ferner unterschiedliche Abstände zwischen den beiden Gabeln/Zinken auf, so dass entsprechend den Untergestellen, Paletten oder Behältern nicht jeder Gabelstapler eingesetzt werden kann.

**[0010]** Die Aufgabe besteht nun darin, ein verbessertes und flexibles Gestell aufzuzeigen, das sicher auf einem Gabelstapler transportiert werden kann.

**[0011]** Die Erfindung löst die Aufgabe mit den Merkmalen im Hauptanspruch.

**[0012]** Die Gestaltung der Vorrichtungen als Bügel oder auch in Form eines aufgekanteten Blechs ermöglicht eine einfachere Aufnahme des Gestells auf dem Gabelstapler.

**[0013]** Auch eine Führungsschiene als eine solche Vorrichtung erweist sich als Hilfe bei der Zentrierung des Gestells auf einem Gabelstapler und gewährleistet einen sicheren Transport auf dem Gabelstapler.

**[0014]** Alle Ausführungsbeispiele des Gestells können flexibel und auch bei verschiedenen Gabelstaplermodellen eingesetzt werden.

**[0015]** Ferner kann das Gestell wechselbar oder ortsfest für einen sogenannten Kommissionierwagen oder Transportcontainer verwendet werden.

**[0016]** Ein solches Gestell kann auch an einen solchen Wagen oder Container nachgerüstet werden.

**[0017]** Der Einsatz von Lenk- und Bockrollen hat sich als vorteilhaft erwiesen. Ein Schutz insbesondere für die Bockrollen ist zudem ratsam.

**[0018]** Durch das Anordnen von aus einem elastischen Material gefertigten Puffern können Beschädigungen anderer Gegenstände vermieden werden.

**[0019]** Die Erfindung wird anhand verschiedener Ausführungsbeispiele näher erläutert. Es zeigt

**[0020]** Fig. 1 ein Gestell in 3-D-Ansicht mit Bügeln;

**[0021]** Fig. 2 ein weiteres Gestell in 3-D-Ansicht mit Bügeln;

**[0022]** Fig. 3 ein Gestell in 3-D-Ansicht mit aufgekanteten Blechteilen, sowie

**[0023]** Fig. 4 ein Gestell in 3-D-Ansicht mit einer Führungsschiene.

**[0024]** Die Erfindung betrifft ein Gestell 1 insbesondere für Transportcontainer oder Kommissionierwagen, welche meist aus Gitterwänden gebildet sind. Solche, aus dem Stand der Technik bekannten Transportcontainer oder Kommissionierwagen, weisen eine Anzahl von ortsfesten oder verschließbaren Seitenwänden und ggf. einen Deckel auf.

**[0025]** Das Gestell 1 ist mit Rollen 7 ausgestattet. Vorzugsweise werden zwei Bockrollen 7' und zwei Lenkrollen 7'' eingesetzt.

**[0026]** Es hat sich als vorteilhaft erwiesen, jede Bockrolle 7' mit einem Schutzblech 12 zu versehen. Dieses ist entweder - wie in Figur 2 dargestellt - um die Bockrollen 7' herum angeordnet. Auch kann eine Anschlagplatte 14 vorgesehen sein, die, wie in Figur 1 dargestellt, zwischen den beiden Bockrollen 7' gebildet ist. Die Höhe des Schutzbleches 12 bzw. der Anschlagplatte 14 richtet sich hierbei nach dem Durchmesser der Rollen 7.

**[0027]** Das Gestell 1 weist eine rechteckige Bodenplatte 8 mit einem Rahmen 9 sowie Verstrebungen 10 auf. Die Verstrebungen 10 sind als Querverstrebungen ausgeführt. In den Figuren sind zwei Verstrebungen 10 vorgesehen. Die Anzahl ist beliebig und bleibt dem Fachmann überlassen.

**[0028]** Das Gestell 1 ist an der Unterseite 2 mit einer Vielzahl von Vorrichtungen 3 oder 4 oder einer Vorrichtung 6 ausgestattet. Vorrichtung 3 ist in Form eines Bügels gestaltet, Vorrichtung 4 in Form eines aufgekanteten Blechs und Vorrichtung 6 ist als Führungsschiene ausgeführt. Jede dieser Vorrichtungen dient zum sicheren Transport des Gestells 1 auf einem Gabelstapler.

**[0029]** Wie in den Figuren 1 und 2 dargestellt, können an jeder Längsseite 11 je zwei Vorrichtungen 3 vorgesehen sein. Diese sind gegenüberliegend angeordnet. Die Vorrichtungen 3 sind an dem Rahmen 9 ortsfest angebracht und als benachbarte Bügel ausgeführt. Jeder der vier Bügel ist aus Runddraht oder Flachstahl gebildet und weist eine rechteckige Form auf. Die rechteckige Form ist in der Größe so ausgeführt, dass eine Gabel eines Gabelstaplers eingeschoben werden kann. Hierbei ist jeder Bügel gleich ausgeführt und mittels eines Winkelblechs ortsfest oder wechselbar an dem Rahmen 9 angeordnet.

**[0030]** Wie in Figur 3 dargestellt, können an jeder Längsseite 11 je zwei Vorrichtungen 4 vorgesehen sein. Auch diese sind gegenüberliegend angeordnet. Jede dieser Vorrichtungen 4 ist hierbei als aufgekantetes Blech ausgeführt. Es sind vier solcher Vorrichtungen 4 vorgesehen.

Jeweils zwei dieser Vorrichtungen sind gegenüberliegend angeordnet. Jede Vorrichtung 4 weist einen ersten Bereich 4', parallel zum Rahmen 9, zwei zweite Bereiche 4'', schräg zum Rahmen 9 und zwei dritte Bereiche 4''', orthogonal zum Rahmen 9, auf. Die Breite der Vorrichtung 4, sowie der Abstand zwischen beiden benachbarten Vorrichtungen 4 an der Längsseite 11 sind je nach Anforderung und Einsatz entsprechend auszuführen. Die Vorrichtung 4 ist ortsfest an den in Figur 3 dargestellten Verstrebungen 10 angeordnet.

**[0031]** In Figur 3 ist eine weitere Vorrichtung 5 an der Querseite des Gestells 1 vorgesehen. Diese dient für den Fall, dass ein Gabelstapler von der Querseite in das Gestell 1 einfährt. Von ihrer Form ist sie wie das aufgekantete Blech der Vorrichtung 4 ausgeführt. Um ausreichend Stabilität zu gewährleisten, kann ein als Deckel geformtes Blech vorgesehen sein. Die Breite jeder Vorrichtung 5 ist je nach Anforderung und Einsatz entsprechend auszuführen.

**[0032]** Das Gestell 1 ist mit zwei Bockrollen 7' und zwei Lenkrollen 7'' ausgestattet. Die Bockrollen sind wiederum mit einem Schutzblech 12 versehen.

**[0033]** Ferner sind am Rahmen 9 zwei Puffer 13 aus einem elastischen Material angeordnet. Diese vermeiden oder vermindern Schäden an anderen Gegenständen und dies insbesondere während des Transportes des Gestells mit dem Gabelstapler.

**[0034]** Figur 4 zeigt eine weitere Variante, Vorrichtung 6, die mittig und ortsfest an den Verstrebungen 10 und/oder dem Rahmen 9 angeordnet ist. Diese Vorrichtung 6 weist die Form einer Führungsschiene 6 auf. Diese Führungsschiene 6 ist, wie in Figur 4 dargestellt, in ihrer Länge an die Länge der Längsseite 11 des Gestells 1 angepasst. Eine Anordnung an den beiden Rahmenseiten der Querseite des Gestells 1 und den Verstrebungen 10 ist somit möglich und wird für einen vorteilhaften Einsatz auch derart ausgeführt. Die Führungsschiene 6 könnte aber auch kürzer gestaltet sein. Wie in Figur 4 dargestellt, kann die Führungsschiene 6 in ihrer Mitte eine Ausnehmung aufweisen. Ferner können die beiden Enden der Führungsschiene 6, wie es in Figur 4 dargestellt ist, zugespitzt ausgeführt sein. Das Material der Führungsschiene 6 sollte beständig und dauerhaft sein, da es beim Transport mit einem Gabelstapler eine robuste Beanspruchung widerfährt.

**[0035]** Das Gestell 1 ist wiederum mit zwei Bockrollen 7' und zwei Lenkrollen 7'' ausgestattet. Die Bockrollen 7' sind mit einem Schutzblech 12 versehen.

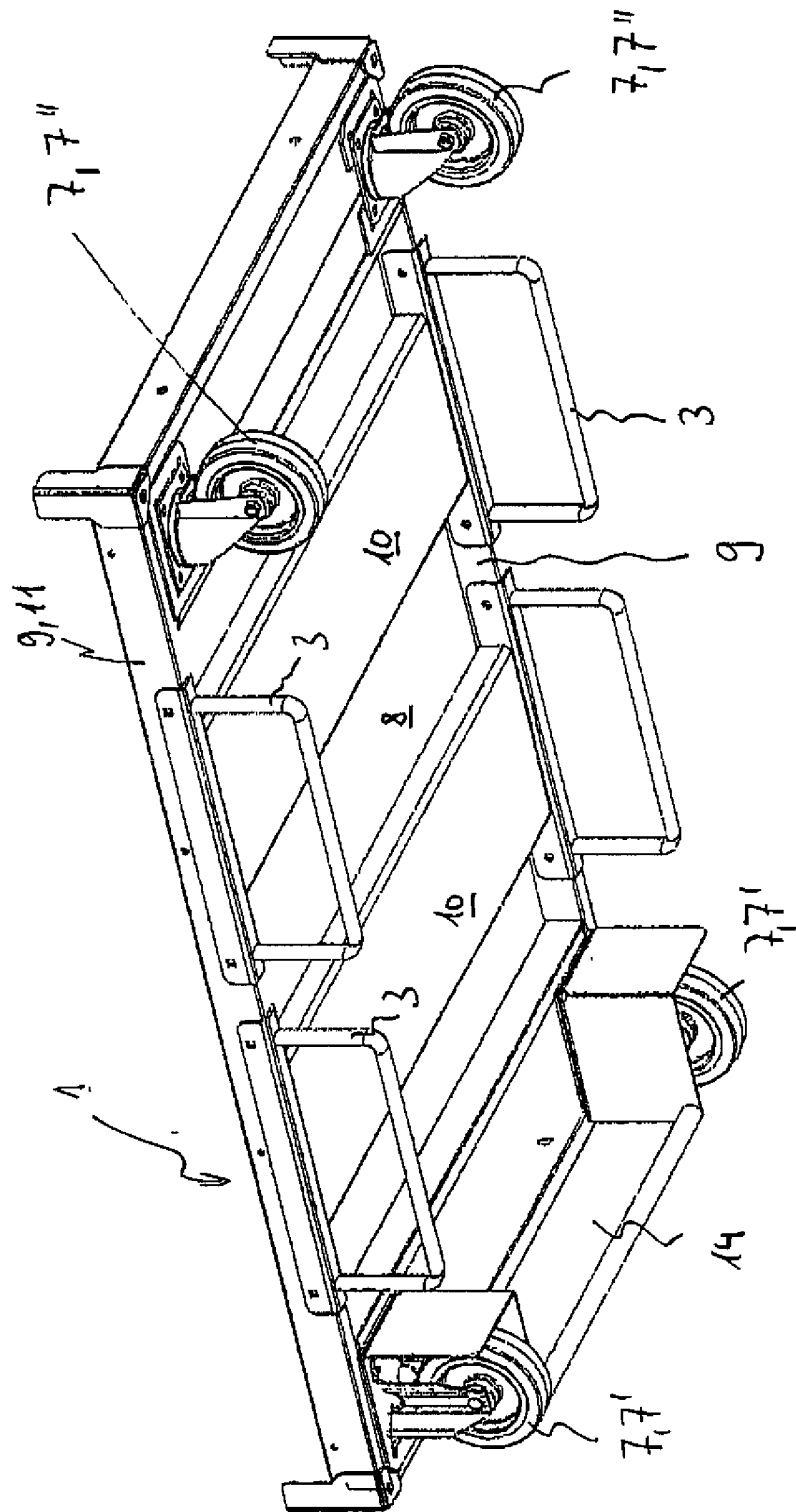
## BEZUGSZEICHENLISTE

- 1 Gestell
- 2 Unterseite des Gestells
- 3 Vorrichtung (Bügel)
- 4 Vorrichtung (aufgekantetes Blech)
- 4' Vorrichtung (aufgekantetes Blech) - erster Bereich
- 4'' Vorrichtung (aufgekantetes Blech) - zweiter Bereich
- 4''' Vorrichtung (aufgekantetes Blech) - dritter Bereich
- 5 weitere Vorrichtung (Querseite)
- 6 Vorrichtung (Führungsschiene)
- 7 Rollen
- 7' Bockrollen
- 7'' Lenkrollen
- 8 Bodenplatte
- 9 Rahmen
- 10 Verstrebung
- 11 Längsseite
- 12 Schutzblech
- 13 Puffer
- 14 Anschlagplatte

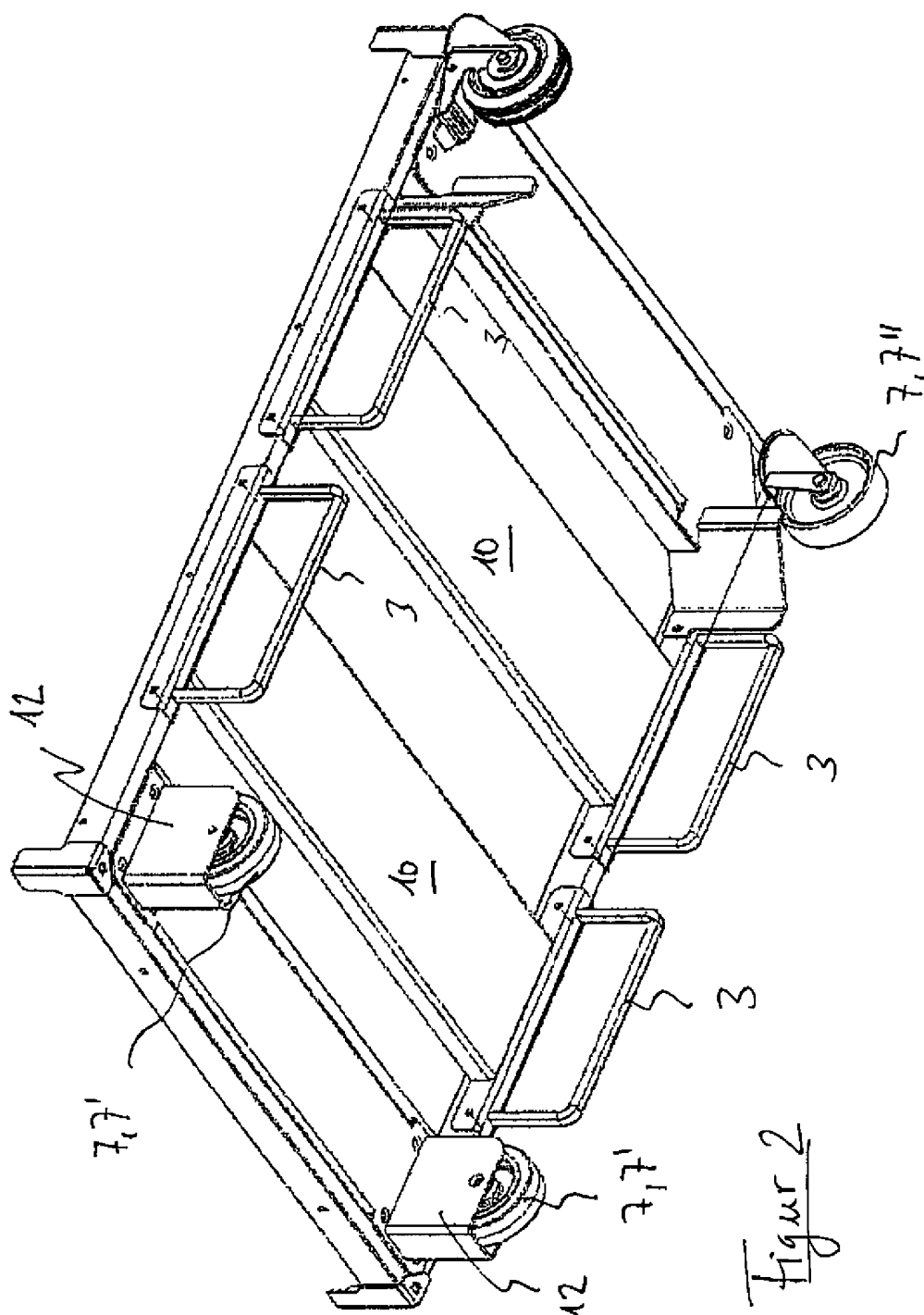
## Patentansprüche

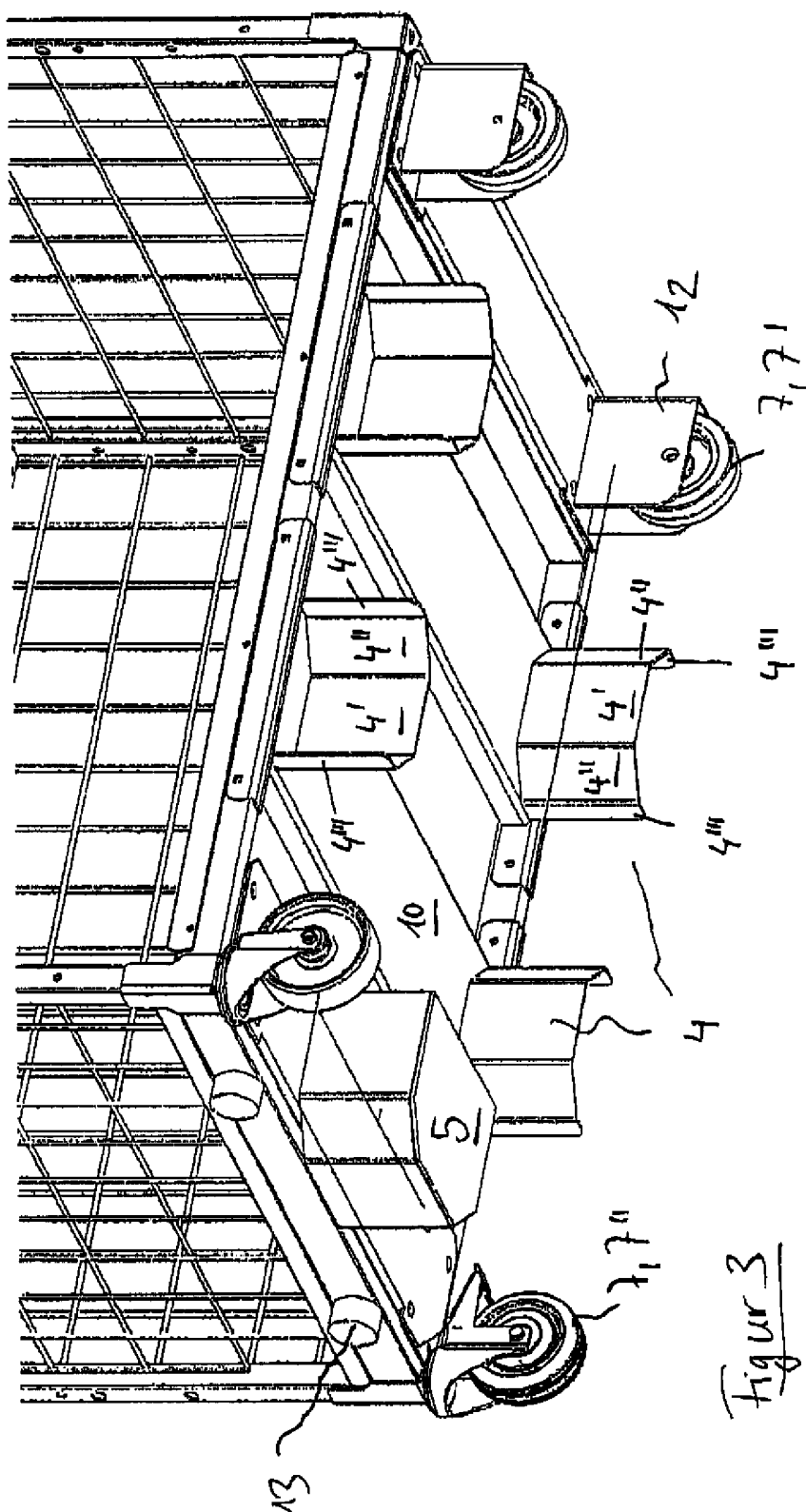
1. Gestell mit mindestens einer Vorrichtung (3, 4) zum sicheren Transport auf einem Gabelstapler, wobei das Gestell (1) mit Rollen (7) ausgestattet ist, ferner eine rechteckige Bodenplatte (8) mit einem Rahmen (9) sowie Verstrebungen (10) aufweist, die als Querverstrebungen ausgeführt sind, und wobei die mindestens eine Vorrichtung (3, 4) an der Unterseite (2) des Gestells (1) angeordnet ist, wobei an jeder Längsseite (11) je zwei Vorrichtungen (3) oder (4) vorgesehen sind, die gegenüberliegend angeordnet sind, **dadurch gekennzeichnet**, dass jede Vorrichtung (3), in Form eines Bügels, mittels eines Winkelblechs an dem Rahmen (9) ortsfest angeordnet ist oder, dass jede Vorrichtung (4) als aufgekantetes Blech ausgeführt ist und ortsfest an den Verstrebungen (10) angeordnet ist.
2. Gestell nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet**, dass jede als Bügel ausgeführte Vorrichtung (3) aus Runddraht oder Flachstahl gebildet ist und eine rechteckige Form aufweist.
3. Gestell nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet**, dass jede als aufgekantetes Blech ausgeführte Vorrichtung (4) einen ersten Bereich (4'), parallel zum Rahmen (9), zwei zweite Bereiche (4''), schräg zum Rahmen (9) und zwei dritte Bereiche (4'''), orthogonal zum Rahmen (9), aufweist.
4. Gestell nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet**, dass eine weitere Vorrichtung (5) an der Querseite vorgesehen ist.
5. Gestell nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet**, dass zwei Bockrollen (7') und zwei Lenkrollen (7'') vorgesehen sind.
6. Gestell nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet**, dass jede Bockrolle (7') mit einem Schutzblech (12) versehen ist.
7. Gestell nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet**, dass wenigstens ein Puffer (13) aus einem elastischen Material am Rahmen (9) angeordnet ist.
8. Gestell nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet**, dass eine Anschlagplatte (14) zwischen den beiden Bockrollen (7') vorgesehen ist.

## Hierzu 4 Blatt Zeichnungen



Figur 1





Figur 3

