



(10) **AT 514864 A2 2015-04-15**

(12) **Österreichische Patentanmeldung**

(21) Anmeldenummer: A 709/2014
 (22) Anmeldetag: 18.09.2014
 (43) Veröffentlicht am: 15.04.2015

(51) Int. Cl.: **B62B 3/16** (2006.01)

(30) Priorität:
 27.09.2013 NL 2011517 beansprucht.

(71) Patentanmelder:
 Hoza B.V.
 9679 TC Scheemda (NL)

(74) Vertreter:
 BEER & PARTNER PATENTANWÄLTE KG
 WIEN

(54) **Rollbehälter und Verfahren zum Transportieren und/oder zur Lagerung eines solchen Rollbehälters**

(57) Die vorliegende Erfindung betrifft einen Rollbehälter und ein Verfahren zum Transportieren und/oder zur Lagerung eines solchen Rollbehälters. Der Rollbehälter umfasst erfindungsgemäß:

- eine Tragekonstruktion mit einer Tragfläche zum Tragen von Lasten, wobei die Tragfläche mit einem Tragegestell versehen ist;
- an der Tragekonstruktion angebrachte Rollelemente;
- eine oder mehrere mit dem Tragegestell verbundene Seitenwände, verstellbar mit Scharnieren zwischen einer Gebrauchsposition und einer Ruheposition oder abnehmbar, wobei das Tragegestell mit mehreren, hauptsächlich in vertikaler Richtung verlaufenden Ständern versehen ist, sodass darauf in der Ruheposition ein anderer Rollbehälter für die hauptsächlich vertikale Stapelung einzelner Rollbehälter gestellt werden kann, und das Tragegestell in der Ruheposition in der horizontalen Ebene in einer solchen u-förmigen Konfiguration ausgeführt ist, dass einzelne Rollbehälter hauptsächlich horizontal nestbar sind.

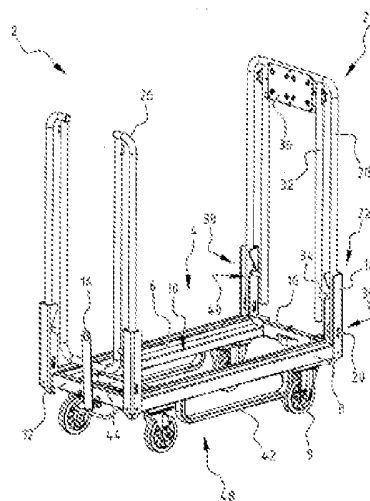


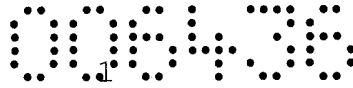
FIG. 1

Zusammenfassung:

Die vorliegende Erfindung betrifft einen Rollbehälter und ein Verfahren zum Transportieren und/oder zur Lagerung eines solchen Rollbehälters. Der Rollbehälter umfasst erfindungsgemäß:

- eine Tragekonstruktion mit einer Tragfläche zum Tragen von Lasten, wobei die Tragfläche mit einem Tragegestell versehen ist;
- an der Tragekonstruktion angebrachte Rollelemente;
- eine oder mehrere mit dem Tragegestell verbundene Seitenwände, verstellbar mit Scharnieren zwischen einer Gebrauchsposition und einer Ruheposition oder abnehmbar, wobei das Tragegestell mit mehreren, hauptsächlich in vertikaler Richtung verlaufenden Ständern versehen ist, sodass darauf in der Ruheposition ein anderer Rollbehälter für die hauptsächlich vertikale Stapelung einzelner Rollbehälter gestellt werden kann, und das Tragegestell in der Ruheposition in der horizontalen Ebene in einer solchen u-förmigen Konfiguration , ausgeführt ist, dass einzelne Rollbehälter hauptsächlich horizontal nestbar sind.

(Fig. 1)



Die vorliegende Erfindung betrifft einen Rollbehälter zum Transport von Waren. Solche Rollbehälter werden unter anderem zum An- und Abtransport von Produkten innerhalb und zwischen Unternehmen verwendet.

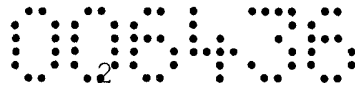
Aus der Praxis sind verschiedene Rollbehälter für den Warentransport bekannt. Diese Rollbehälter benutzen dabei eine Trageebene, auf die Waren gestellt werden können und wobei Seitenwände, beispielsweise in der Form eines Gitters, an die oder auf der Trageebene angebracht werden. Außerdem ist die Trageebene zur Fahrbarkeit mit Rädern versehen.

Ein Problem mit bekannten Rollbehältern ist, dass sie regelmäßig leer zurückgebracht werden müssen. Das bedeutet, dass ein relativ großes Volumen transportiert werden muss. Auch beanspruchen solche Rollbehälter relativ viel Lagerraum. Deshalb gibt es in der Praxis Rollbehälter mit aufklappbaren und einklappbaren Böden, wobei die Böden in einer Ruheposition des Rollbehälters häufig gegen die Seitenwände geklappt werden. Ein dabei auftretendes Problem ist, dass dies in der Ruheposition zu instabilen eingeklappten Rollbehältern führen kann, die außerdem schwer zu handhaben sind.

Mit der vorliegenden Erfindung sollen obengenannte Probleme gelöst oder zumindest reduziert werden.

Dazu verschafft die vorliegende Erfindung einen Rollbehälter, der erfindungsgemäß Folgendes umfasst:

- eine Tragekonstruktion mit einer Tragfläche zum Tragen von Lasten, wobei die Tragfläche mit einem Tragegestell versehen ist;
- an der Tragekonstruktion angebrachte Rollelemente;
- eine oder mehrere mit dem Tragegestell verbundene Seitenwände, verstellbar mit Scharnieren zwischen einer Gebrauchsposition und einer Ruheposition oder abnehmbar,

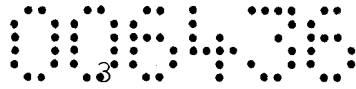


wobei das Tragegestell mit mehreren, hauptsächlich in vertikaler Richtung verlaufenden Ständern versehen ist, sodass darauf in der Ruheposition ein anderer Rollbehälter für die hauptsächlich vertikale Stapelung einzelner Rollbehälter gestellt werden kann, und das Tragegestell in der Ruheposition in der horizontalen Ebene in einer solchen u-förmigen Konfiguration ausgeführt ist, dass einzelne Rollbehälter hauptsächlich horizontal nestbar sind.

Indem mit der Tragekonstruktion eine Tragfläche oder eine Trageebene gebildet wird, können darauf die zu transportierenden Waren geladen werden. Die Tragekonstruktion ist dabei mit einem Tragegestell versehen, um das Gewicht der Waren tragen zu können. Das Gestell kann dabei die Tragfläche bilden. Optional umfasst die Tragekonstruktion eine physische Ebene, beispielsweise in Form einer Platte oder eines Bretts.

Durch die Ausstattung mit Rollelementen, die an der Tragekonstruktion befestigt sind, ist der Rollbehälter leicht fahrbar. Durch die Ausführung mit Seitenwänden, beispielsweise in der Form von Bügeln oder eines Gitters, kann eine große Warenmenge auf eine effektive und sichere Art und Weise transportiert werden. Indem solche Seitenwände mit Scharnieren ausgestattet werden oder abnehmbar sind, wobei die Seitenwände in einer Gebrauchsposition hauptsächlich in vertikaler Richtung verlaufen, kann das eingenommene Volumen des Rollbehälters in einer Ruheposition signifikant reduziert werden.

Indem das Tragegestell außerdem mit mehreren, bei einer Benutzung in vertikaler Richtung verlaufenden Ständern ausgestattet ist, können einzelne Rollbehälter in der Ruheposition in der vertikalen Richtung aufeinandergestapelt werden. Damit erhält man erfindungsgemäß einen stapelbaren Behälter. Indem die Seitenwände abnehmbar sind oder mit Scharnieren versehen werden, kann das Volumen, das ein einzelner

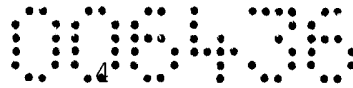


Rollbehälter in der Gebrauchsposition einnimmt, mit hauptsächlich vertikalen Seitenwänden, in der Ruheposition zur Lagerung mehrerer Rollbehälter benutzt werden. Damit wird in der Ruheposition eine effektive Stapelung in einer vertikalen Richtung von einzelnen Rollbehältern erreicht.

Indem das Tragegestell in der Ruheposition zusätzlich überwiegend in einer horizontalen Ebene in einer hauptsächlich u-förmigen Konfiguration ausgeführt ist, sind einzelne Rollbehälter in einer hauptsächlich horizontalen Ebene ineinander nestbar. In einer momentan bevorzugten Ausführungsform wird das Tragegestell erfindungsgemäß beim Wechsel von der Gebrauchsposition in die Ruheposition von einer rechteckigen Form in eine U-Form transformiert. In einer alternativen Ausführungsform kann das Tragegestell erfindungsgemäß ausschließlich in einer U-Form ausgestaltet werden. Durch die Ausführung eines in der horizontalen Ebene mit anderen Rollbehältern nestbaren Rollbehälters kann das benötigte Transportvolumen oder das Lagervolumen des Rollbehälters signifikant reduziert werden.

Vor allem durch den kombinierten Effekt der vertikalen Stapelung und der horizontalen Nestbarkeit der Rollbehälter wird erfindungsgemäß eine sehr große Reduzierung des Lagervolumens und/oder des Transportvolumens erzielt.

Ein zusätzlicher Vorteil des Rollbehälters ist erfindungsgemäß, dass er in einer momentan bevorzugten Ausführungsform auch in einer gestapelten Position fahrbar ist, das bedeutet, dass der auf der Bodenfläche befindliche Rollbehälter fahrbar ist, während darauf ein Rollbehälter oder mehrere andere Rollbehälter gestapelt sind. Das vereinfacht erfindungsgemäß einen sicheren Transport und eine sichere Lagerung der Rollbehälter in der Ruheposition.



Die Tragfläche oder die Trageebene kann aus einer physischen Platte oder einem physischen Brett bestehen, die oder das in einer Gebrauchsposition hauptsächlich horizontal ausgerichtet ist. Als Alternative können Waren auch direkt in der Ruheposition auf dem Tragegestell liegen, indem die Abmessungen des Rollbehälters auf die zu transportierenden Waren zugeschnitten werden. Damit wird die Anzahl der Zubehöerteile des Rollbehälters weiter beschränkt und wird die nestbare Stapelung der einzelnen Rollbehälter in der horizontalen Ebene vereinfacht.

In einer vorteilhaften bevorzugten Ausführung ist der Rollbehälter nach der vorliegenden Erfindung mit einer mit Scharnieren versehenen kurzen Seite des Tragegestells ausgeführt, sodass das Tragegestell von einer hauptsächlich rechteckigen Form in der Gebrauchsposition zur hauptsächlich u-förmigen Konfiguration in der Ruheposition verstellbar ist.

Indem in einer bevorzugten Ausführungsform das Tragegestell in der Gebrauchsposition in einer rechteckigen Form ausgestaltet wird, erhält man einen stabilen Rollbehälter. Indem eine kurze Seite mit einem Scharnier oder einer Klappvorrichtung versehen wird, ist der Rollbehälter beim Wechsel von der Gebrauchsposition in die Ruheposition verstellbar, und kann er in einer bevorzugten Ausführungsform hauptsächlich vertikal gegen einen der Ständer verstellt werden, sodass eine U-Form für das Tragegestell übrig bleibt. Eine solche u-förmige Konfiguration ist in der horizontalen Ebene einfach nestbar.

In einer vorteilhaften bevorzugten Ausführungsform nach der vorliegenden Erfindung definiert das Tragegestell hauptsächlich die Außenkontur des Rollbehälters in der hauptsächlich horizontalen Ebene.

Indem das Tragegestell hauptsächlich die Außenkontur bildet, erhält man eine stabile Konstruktion, die einfach mit Waren



beladen werden kann. In einer momentan bevorzugten Ausführungsform wird dabei kein separates Trageelement in der Form einer Platte oder eines Bretts ausgestaltet. Ein solcher bevorzugter Rollbehälter ist erfindungsgemäß vor allem vorteilhaft zur Benutzung für den Transport von Waren mit solchen festen Abmessungen, dass diese auf das Aufmaß des Rollbehälters zugeschnitten sind, oder umgekehrt. Indem des Weiteren die Ständer vorzugsweise an oder in der Nähe der Eckpunkte des Tragegestells ausgeführt werden, kann in der Ruheposition ein anderer Rollbehälter effektiv auf diese Ständer gestellt werden. Die Länge der Ständer ist dabei unter anderem so auf die Abmessungen der Rollelemente zugeschnitten, beispielsweise die Räder, dass das Tragegestell des oben gelegenen Rollbehälters vorzugsweise vollständig auf den Ständern des darunter gelegenen Rollbehälters ruht. Hiermit wird eine stabile vertikale Stapelung mehrerer Rollbehälter ermöglicht, wobei der Stapel vorzugsweise durch Benutzung der Rollelemente des untersten Rollbehälters fahrbar ist.

In einer weiteren vorteilhaften bevorzugten Ausführungsform nach der vorliegenden Erfindung nehmen die Seitenwände des Rollbehälters in einer Ruheposition eine hauptsächlich parallel zur Tragefläche ausgerichtete Position zwischen den Ständern des Tragegestells ein. Indem die Seitenwände in der Ruheposition in eine hauptsächlich horizontale Position zwischen den Ständern des Tragegestells eingestellt werden, erhält man in der Ruheposition einen kompakten Rollbehälter. Vorzugsweise sind die Seitenwände dabei an den Ständern des Tragegestells mit Scharnieren ausgestattet. Hiermit sind die Seitenwände des Rollbehälters erfindungsgemäß einfach von der Gebrauchsposition in die Ruheposition einzustellen und umgekehrt. Indem die Seitenwände in der Ruheposition einen Platz zwischen den Ständern des Tragegestells einnehmen, vermeidet man herausragende Teile des Rollbehälters und ist der Rollbehälter in der Ruheposition kompakt ausgeführt.

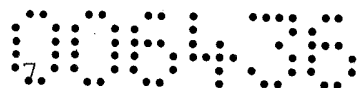
008438

Vorzugsweise befinden sich die Seitenwände in einer Ruheposition unter der Oberseite der Ständer. Damit erreicht man, dass in der Ruheposition eine weitere kompakte Form des Rollbehälters realisiert wird. Auch wird damit erreicht, dass ein oben gelegener Rollbehälter vollständig auf den Ständern des darunter gelegenen Rollbehälters ruht. Indem diese Ständer vorzugsweise an oder in der Nähe der Eckpunkte des Tragegestells ausgeführt werden, erhält man eine stabile Stapelung von Rollbehältern, die zusätzlich vorzugsweise fahrbar ist.

In einer weiteren vorteilhaften bevorzugten Ausführungsform nach der vorliegenden Erfindung sind die Ständer mit Verbindungsmitteln versehen, sodass die Seitenwände in eine stabile Gebrauchsposition eingestellt werden können.

Durch die Anwendung von Verbindungsmitteln erreicht man, dass die Seitenwände, beispielsweise in der Form von Bügeln aus einer Ruheposition, in der die Seitenwände hauptsächlich horizontal auf dem Tragegestell ruhen, in eine hauptsächlich vertikale Position eingestellt werden können, wobei ein Verbindungsstück für eine stabile Position sorgt. Dieses Verbindungsstück sorgt in einer momentan bevorzugten Ausführungsform für eine Verbindung zwischen der Seitenwand und dem Ständer, die einerseits vorzugsweise durch ein Scharnier und andererseits durch die genannten Verbindungsmittel gebildet wird.

Vorzugsweise sind die Verbindungsmittel als eine Stift- und Langlochverbindung ausgeführt. In einer bevorzugten Ausführungsform ist die Seitenwand mit einem Stift oder einer Stange versehen, die in eine schlitzförmige Aussparung in den Ständer eingepasst werden kann. Damit kann eine stabile Position realisiert werden, wobei die Seitenwände nicht einfach so einklappen können oder das Scharnier eine Drehbewegung machen kann.



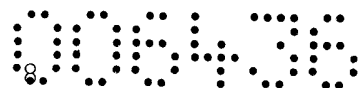
In einer momentan bevorzugten Ausführungsform befindet sich ein Ständer der Seitenwand in einem Rohrprofil des Ständers des Tragegestells, sodass man auch eine seitliche Stabilität erzielt. Beim Wechsel der Seitenwand von der Gebrauchsposition in die Ruheposition muss die Seitenwand ein wenig angehoben werden, wodurch sich das Scharnierelement auch etwas in die vertikale Richtung bewegt und der Stift aus dem Langloch bewegt werden kann, woraufhin eine Drehbewegung mit dem Scharnier oder eine rotierende Bewegung gemacht werden kann. Damit erhält man erfindungsgemäß eine einfach bedienbare und kompakte Konstruktion des Rollbehälters.

Die Seitenwände sind in einer momentan bevorzugten Ausführungsform an den kurzen Seiten des Tragegestells ausgestaltet. Damit erhält man eine sogenannte „Kartoffel-Gemüse-Obst“ (AGF) Ausführung des Rollbehälters. Optional ist es möglich, eine Rückwand und/oder Vorderwand sozusagen zwischen die zwei Seitenwände zu hängen oder tragbar an einer dieser Seitenwände anzubringen. Damit besteht die Möglichkeit, einen geschlossenen Rollbehälter zu realisieren.

Die vorliegende Erfindung betrifft des Weiteren ein Verfahren zum Transportieren und/oder zur Lagerung von Rollbehältern. Die Arbeitsweise umfasst:

- die Ausstattung mit mehreren Rollbehältern;
- das Einklappen oder Abnehmen der Seitenwände;
- die Realisierung eines u-förmigen Tragegestells in der Ruheposition;
- die Staplung der Rollbehälter in einer vertikalen Richtung, und/oder
- die nestbare Stapelung der Rollbehälter in einer horizontalen Richtung.

Ein solches Verfahren bietet dieselben Effekte und Vorteile, wie sie für den Rollbehälter beschrieben worden sind. Insbesondere

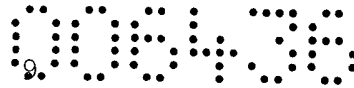


wird das benötigte Lagervolumen und/oder das Transportvolumen der Rollbehälter mit diesem Verfahren erfindungsgemäß stark reduziert. Vorzugsweise werden einzelne Rollbehälter in der Ruheposition sowohl in vertikaler Richtung gestapelt als in horizontaler Richtung nestbar ineinander gestapelt. Damit können Logistikkosten reduziert werden. Zusätzlich erhält man einen Rollbehälter, der auch in der Ruheposition auf eine stabile und sichere Art und Weise transportiert und/oder gelagert werden kann.

Vorzugsweise umfasst das Einklappen der Seitenwände die Drehbewegung der Seitenwände um die Scharniere zwischen der hauptsächlich vertikalen Gebrauchsposition und der hauptsächlich horizontalen Ruheposition. Damit erhält man für den Rollbehälter eine kompakte und relativ einfache Konstruktion, die der Benutzer leicht zwischen den verschiedenen Positionen transformieren kann. In einer momentan bevorzugten Ausführungsform wird das Tragegestell erfindungsgemäß beim Wechsel von der Gebrauchsposition in die Ruheposition von einer rechteckigen Form in eine U-Form transformiert. In einer alternativen Ausführungsform kann erfindungsgemäß das Tragegestell ausschließlich in einer u-förmigen Konfiguration ausgestaltet werden.

Weitere Vorteile, Merkmale und Einzelheiten der Erfindung werden anhand ihrer bevorzugten Ausführungsformen erläutert, wobei auf die Zeichnungen in der Anlage verwiesen wird, in denen zeigen:

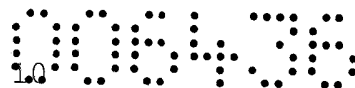
- Abbildung 1 eine Ansicht des Rollbehälters, erfindungsgemäß in einer Gebrauchsposition;
- Abbildung 2 eine Ansicht des Rollbehälters aus Abbildung 1 in der Ruheposition;
- Abbildung 3 eine Aufsicht des Rollbehälters aus Abbildung 2;



- Abbildung 4 erfindungsgemäß eine Ansicht einer vertikalen Stapelung von Rollbehältern; und
- Abbildung 5 erfindungsgemäß eine Aufsicht der nestbar ineinander gestapelten Rollbehälter.

Rollbehälter 2 (Abbildung 1) besteht aus einem Tragegestell 4, das in der dargestellten Ausführungsform durch einen ersten Längsträger 6 und einen zweiten Längsträger 8 gebildet wird. Tragegestell 4 ist außerdem mit Rädern 9 ausgestattet. Die Träger 6, 8 sind mit einem Stützrand 10 versehen, mit dem in der dargestellten Ausführungsform beispielsweise Waren oder Seitenbügel getragen werden können. Das Gestell 4 ist außerdem mit einer festen kurzen Seite 12 versehen, an der ein Haken 14 zum Ziehen des Rollbehälters 2 befestigt ist. Das Ziehen kann manuell oder maschinell und/oder in einer Aneinanderreihung einzelner Rollbehälter 2 ausgeführt werden. Außerdem umfasst das Gestell 4 einen kurzen Träger 16 an der gegenüberliegenden kurzen Seite, der in der dargestellten Ausführungsform klappbar ausgeführt ist.

Das Gestell 4 des Rollbehälters 2 ist des Weiteren mit an den Eckpunkten angebrachten Ständern 18 ausgeführt. Die Ständer 18 sind mit einem Langloch 20 ausgestattet und sind in der dargestellten Ausführungsform mit U-Profil 22 versehen. Die Seitenwand oder der Seitenbügel 24, 26 sind an oder in den Ständern 18 angebracht. Bügel 24 ist dabei mit einem äußeren Ständer 28 versehen, der mithilfe des Stiftscharniers 30 mit Langloch 20 von Ständer 18 verbunden ist. Ein innerer Ständer 32 befindet sich hauptsächlich in Längsrichtung parallel zum äußeren Ständer 28. In der Nähe des Ständers 18 sind der äußere Ständer 28 und der innere Ständer 32 gegenseitig mit einem Stift oder einer Verbindung 34 verbunden. Seitenbügel 24 ist außerdem mit einer Stützplatte 36 versehen, die sich zwischen den zwei inneren Ständern 32 befindet. Ständer 22 ist dabei mit einer schlitzförmigen Aussparung 38 versehen. Darin ist in der

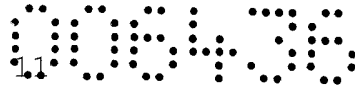


Gebrauchsposition ein Stift 34 einfügbar. Das hakenförmige Element 40, das an Ständer 18 angebracht ist, verhindert das unerwünschte Wegklappen oder eine unerwünschte Drehbewegung um das Scharnier der Bügel 24, 26 aus der dargestellten Gebrauchsposition durch das Blockieren des Stiftes 34.

In der dargestellten Ausführungsform ist Gestell 4 an der Längsseite mit zusätzlichen Stützen 42 versehen, die zwischen den Rädern 9 an den Trägern 6, 8 angebracht sind. Des Weiteren ist in der Nähe der kurzen Seite 12 ein zusätzlicher Verbindungsbalken 44 angebracht, der eine zusätzliche Verbindung zwischen den Trägern 6, 8 bildet.

In einer Ruheposition des Rollbehälters 2 (Abbildungen 2, 3) sind die Seitenbügel 24, 26 eingeklappt. Dabei sind in der dargestellten Ausführungsform die Seitenbügel 24, 26 ab der Gebrauchsposition ein wenig angehoben, sodass Stift 24 nach oben bewegt und über Haken 40 gehoben werden kann. Dabei ist Scharnier 30 beweglich in das Langloch 20 eingefügt, um diese vertikale Hebebewegung zu ermöglichen. In der dargestellten Ausführungsform wird erst Bügel 26 eingeklappt, gefolgt von Seitenbügel 24. In der dargestellten Ausführungsform ist die Länge der Ständer 28, 32 und damit die Höhe der Seitenbügel 24, 26 in der Gebrauchsposition auf die Länge der Träger 6, 8 zugeschnitten, sodass sich die Seitenbügel 24, 26 in der Ruheposition ganz innerhalb der Außenkontur, vorgegeben von Gestell 4, befinden. In der dargestellten Ausführungsform ist der kurze Träger 16 mithilfe von Scharnier 46 nach oben geklappt und schließt an einen der Ständer 18 an. Dadurch wird das rechteckige Benutzungsprofil 48 zu einem U-Profil 50 transformiert.

In der eingeklappten Position sind die einzelnen Rollbehälter 2 bis zu Stapel 52 stapelbar. In der dargestellten Ausführungsform ist Stapel 52 einfach mithilfe der Räder 9 des untersten



Rollbehälters 2 fahrbar. Vom oberen Rollbehälter 2 ruht Gestell 4 auf den Ständern 18 des darunter gelegenen Rollbehälters 2.

Des Weiteren ist in der Ruheposition, wobei das Gestell 4 in die u-förmige Konfiguration 50 gebracht worden ist, eine nestbare Konfiguration 54 möglich, wobei die Beine des U-Profils durch die Träger 6, 8 und die kurze Seite durch die feste Seite 12 gebildet werden. Die Beine der u-förmigen Konfiguration 50 können abwechselnd ineinander bis zur nestbaren Konfiguration 54 eingefügt werden (Abbildung 5).

Der Vollständigkeit halber wird darauf hingewiesen, dass erfindungsgemäß alternative Ausführungsformen möglich sind. So gehört es beispielsweise zu den Möglichkeiten, die mit einem Scharnier versehene kurze Seite 16 zum Beispiel abnehmbar auszuführen. Optional kann das Gestell 4 mit einer zusätzlichen Bodenplatte ausgestattet werden.

Zum Transportieren von Waren befindet sich Rollbehälter 2 in der Gebrauchposition (Abbildung 1). Waren werden auf das Gestell 4 geladen und zum gewünschten Ort gebracht. Wenn der Rollbehälter 2 nicht benutzt wird und leer zurücktransportiert oder gelagert werden muss, wird in der dargestellten Ausführungsform erst Seitenbügel 26 eingeklappt, indem er ein wenig in vertikaler Richtung angehoben wird, wodurch Stift 34 aus der schlitzförmigen Aussparung 38 gehoben wird und über Haken 40 bewegt werden kann. Dabei ist Verbindungsstück 30 mit Langloch 20 in Ständer 18 angebracht, um diese Bewegung zu ermöglichen. Anschließend kann Bügel 26 um Verbindungsstück 30 bewegt werden und kann von einer hauptsächlich vertikalen Position in eine hauptsächlich horizontale Position gewechselt werden und vorzugsweise auf den Rändern 10 der Träger 6, 8 ruhen. Anschließend wird auf ähnliche Art und Weise der andere Seitenbügel 24 eingeklappt. Außerdem können einzelne Rollbehälter zu einem vertikalen Stapel 52 aufeinander gestellt werden, wobei ein oben gelegener Rollbehälter 2 auf den Ständern

18 des darunter gelegenen Rollbehälters 2 ruht. Indem die Ständer 18 vorzugsweise an den Eckpunkten von Gestell 4 ausgeführt werden, erhältlich man eine stabile Stapelung 52. Zusätzlich, oder optional, kann durch das Einklappen der kurzen Seite 16, indem sie vorzugsweise an einen dieser Ständer 18 von Gestell 4 anschließt, das rechteckige Profil 48 zu einer u-förmigen Konfiguration 50 transformiert werden, von der die Beine der verschiedenen Rollbehälter 2 ineinander geschoben werden können, was eine nestbare Konfiguration 54 ergibt. Indem vorzugsweise sowohl die Stapelung 52 als die nestbare Konfiguration 54 kombiniert wird, kann erfindungsgemäß ein sehr kompakter Transport und/oder eine sehr kompakte Lagerung von Rollbehältern 2 erreicht werden.

Die vorliegende Erfindung beschränkt sich keineswegs auf ihre hiervor beschriebenen Ausführungsformen. Die beantragten Rechte werden durch nachfolgende Ansprüche bestimmt, innerhalb deren zahlreiche Modifikationen denkbar sind. Andere Formen für Rollbehälter 2, darunter auch eine andere Dimensionierung des Rollbehälters, gehören erfindungsgemäß nachdrücklich ebenfalls zu den Möglichkeiten. Die verwendeten Materialien können Metall sein, wie Eisen oder Edelstahl, jedoch auch Kunststoffmaterialien oder Kombinationen davon betreffen.

Patentansprüche:

1. Rollbehälter, der Folgendes umfasst:
 - eine Tragekonstruktion mit einer Tragfläche zum Tragen von Lasten, wobei die Tragfläche mit einem Tragegestell versehen ist;
 - an der Tragekonstruktion angebrachte Rollelemente;
 - eine oder mehrere mit dem Tragegestell verbundene Seitenwände, verstellbar mit Scharnieren zwischen einer Gebrauchsposition und einer Ruheposition oder abnehmbar, wobei das Tragegestell mit mehreren, hauptsächlich in vertikaler Richtung verlaufenden Ständern versehen ist, sodass darauf in der Ruheposition ein anderer Rollbehälter für die hauptsächlich vertikale Stapelung einzelner Rollbehälter gestellt werden kann, und das Tragegestell in der Ruheposition in der horizontalen Ebene in einer solchen u-förmigen Konfiguration ausgeführt ist, dass einzelne Rollbehälter hauptsächlich horizontal nestbar sind.
2. Rollbehälter gemäß Anspruch 1, wobei eine kurze Seite des Tragegestells mit einem Scharnier am Tragegestell so ausgeführt ist, dass das Tragegestell von einer rechteckigen Form in der Gebrauchsposition in eine u-förmige Konfiguration in der Ruheposition einzustellen ist.
3. Rollbehälter gemäß Anspruch 1 oder 2, wobei das Tragegestell hauptsächlich die Außenkontur des Rollbehälters in einer hauptsächlich horizontalen Ebene definiert.
4. Rollbehälter gemäß Anspruch 1, 2 oder 3, wobei die Seitenwände in einer Ruheposition eine hauptsächlich parallel zur Tragefläche eingestellte Position zwischen den Ständern des Tragegestells einnehmen.
5. Rollbehälter gemäß Anspruch 4, wobei sich die Seitenwände in einer Ruheposition unter der Oberseite der Ständer befinden.

6. Rollbehälter gemäß einer oder mehreren der vorhergehenden Ansprüche, wobei die Ständer mit Verbindungsmitteln versehen sind, sodass die Seitenwände in eine stabile Gebrauchsposition eingestellt werden können.
7. Rollbehälter gemäß Anspruch 6, wobei die Verbindungsmittel einen Stift und ein Langloch umfassen.
8. Verfahren zum Transportieren und/oder zur Lagerung von Rollbehältern umfasst:
 - die Ausstattung mit mehreren Rollbehältern;
 - das Einklappen oder Abnehmen der Seitenwände;
 - die Realisierung eines u-förmigen Tragegestells in der Ruheposition;
 - die Staplung der Rollbehälter in einer vertikalen Richtung, und
 - die nestbare Stapelung der Rollbehälter in einer horizontalen Richtung.
9. Verfahren gemäß Anspruch 8, wobei das Einklappen der Seitenwände die Drehbewegung um das Scharnier der Seitenwände zwischen der Gebrauchsposition und der Ruheposition umfasst.

006436

1/5

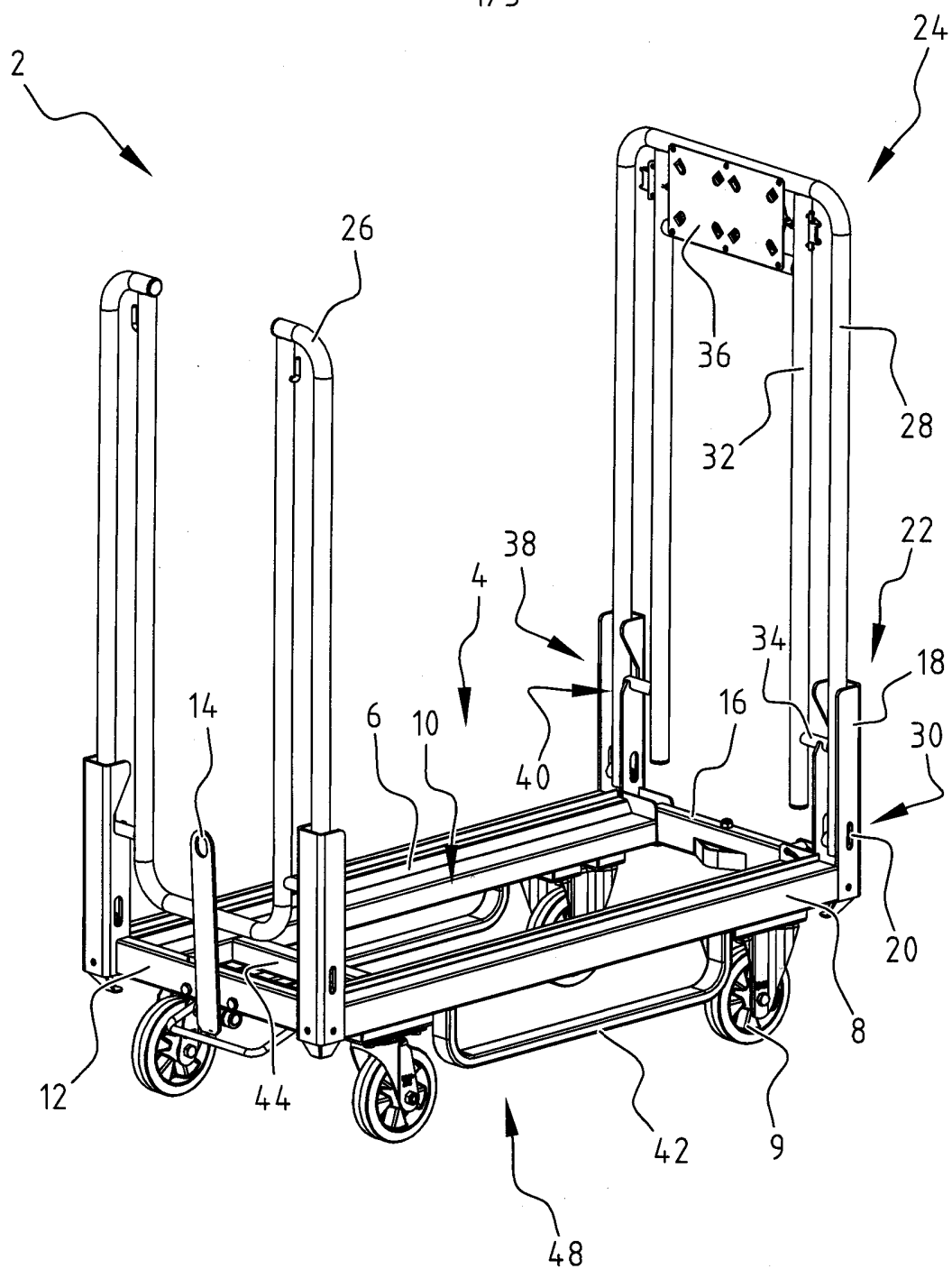
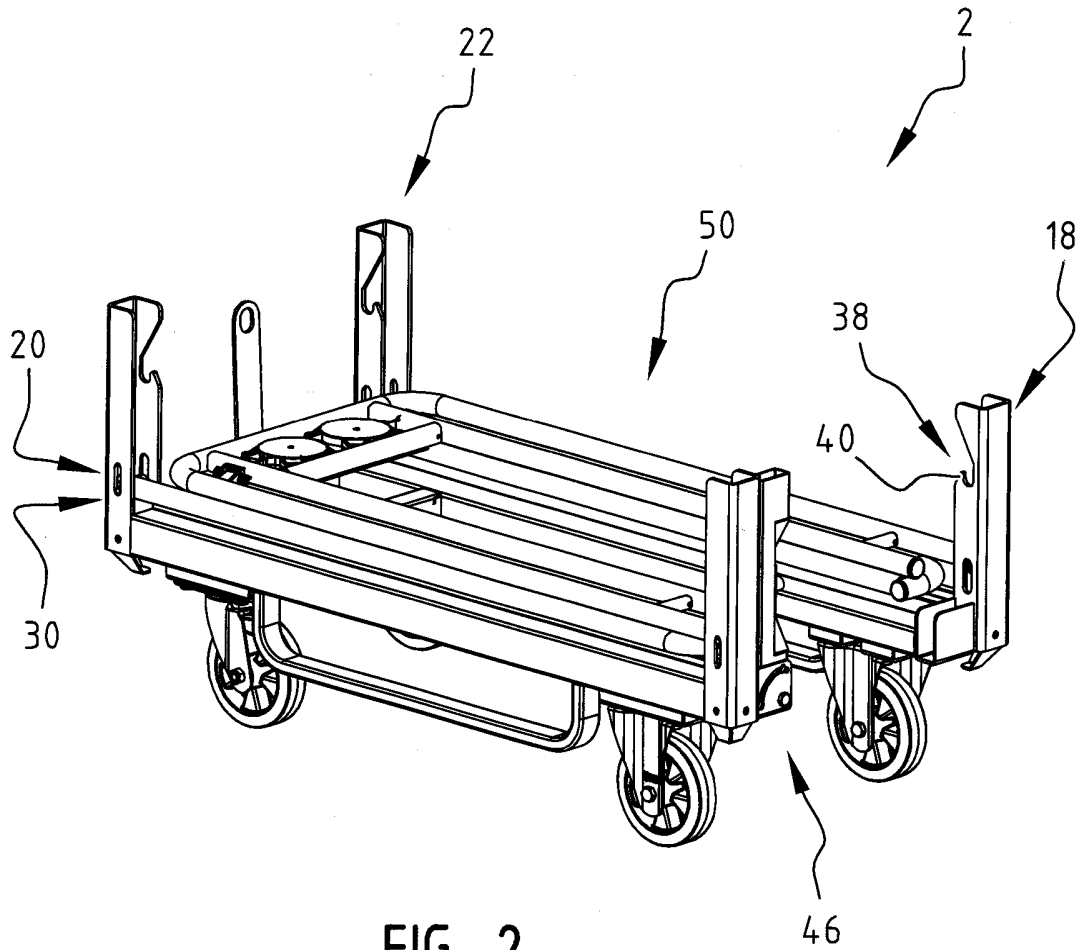


FIG. 1

FIG. 2

006436

3/5

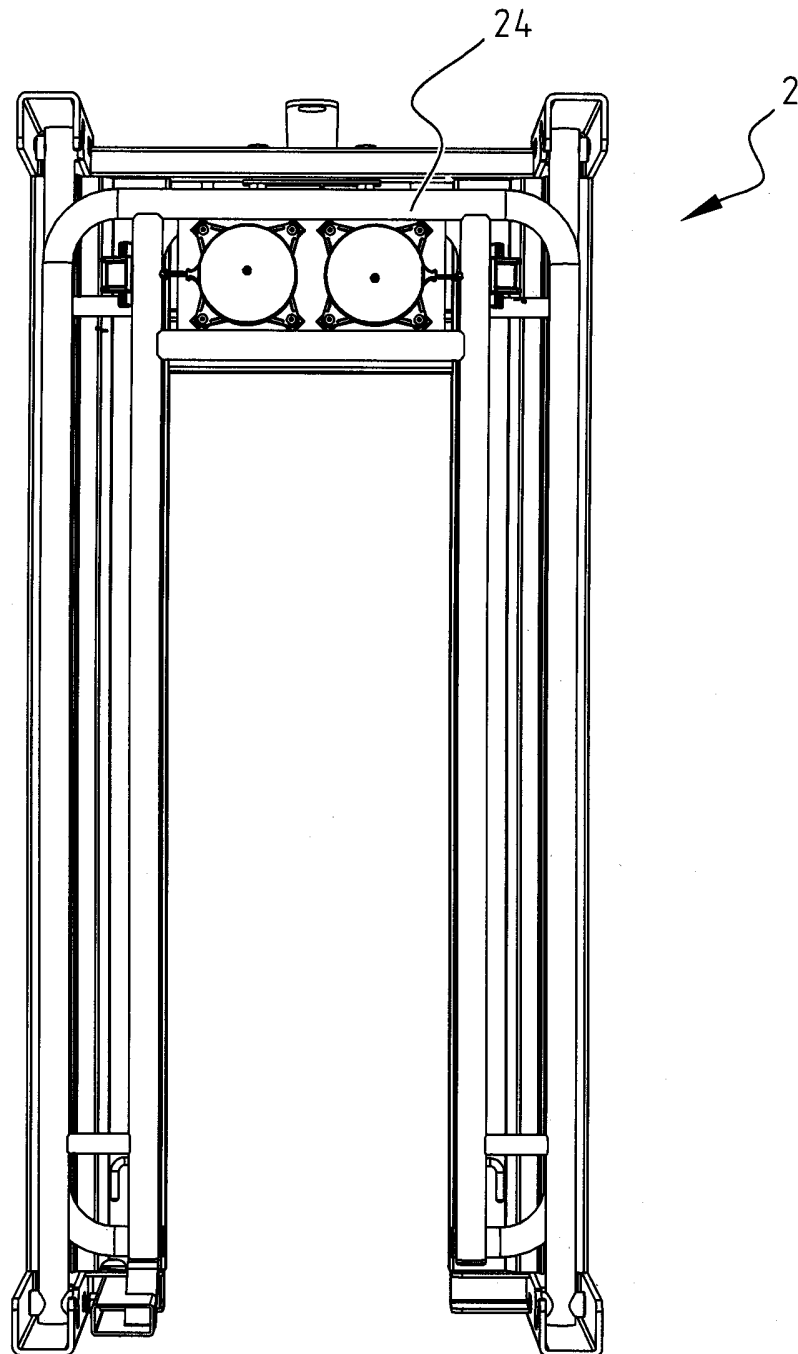


FIG. 3

000436

4/5

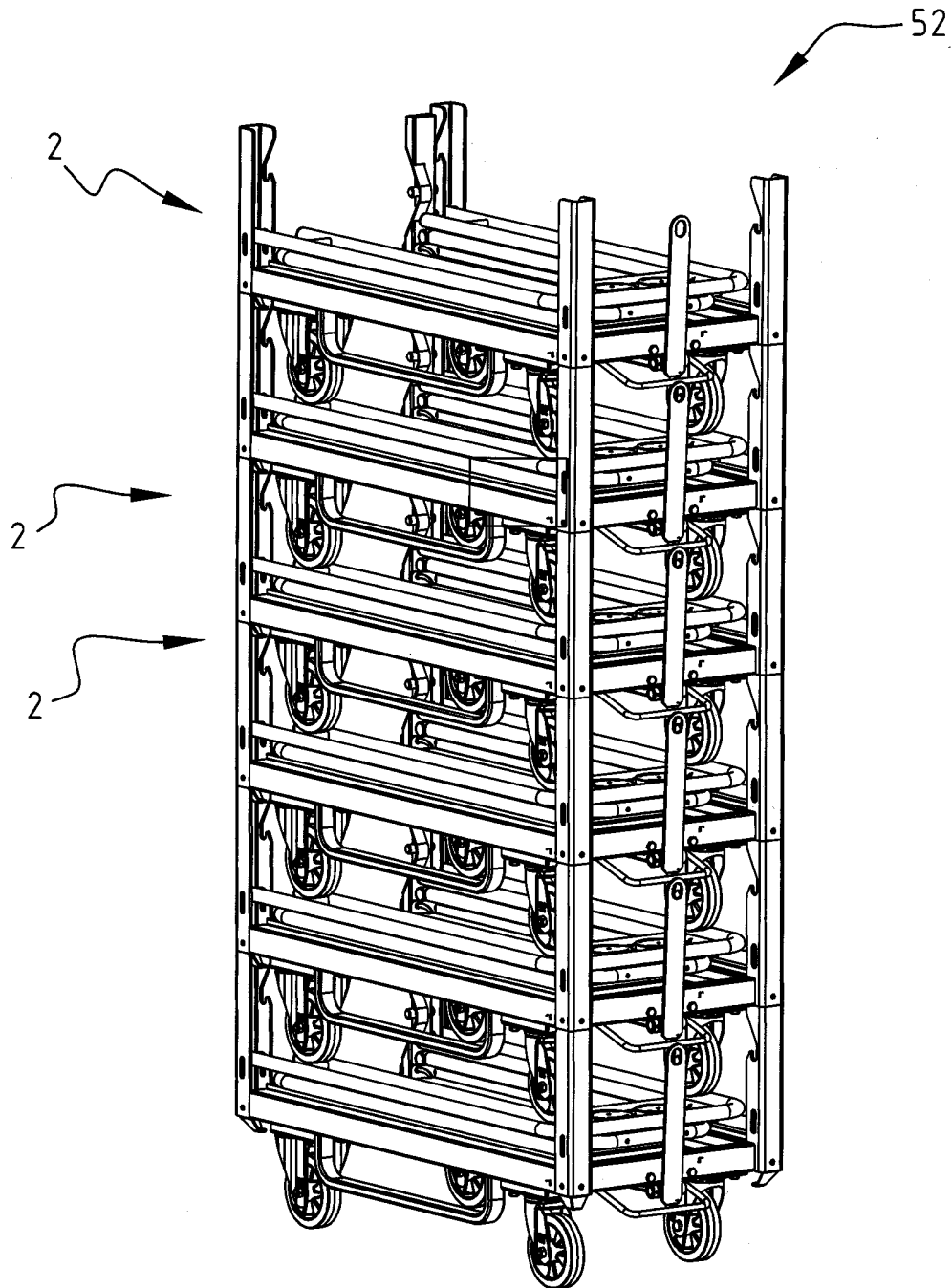


FIG. 4

0084 38

5/5

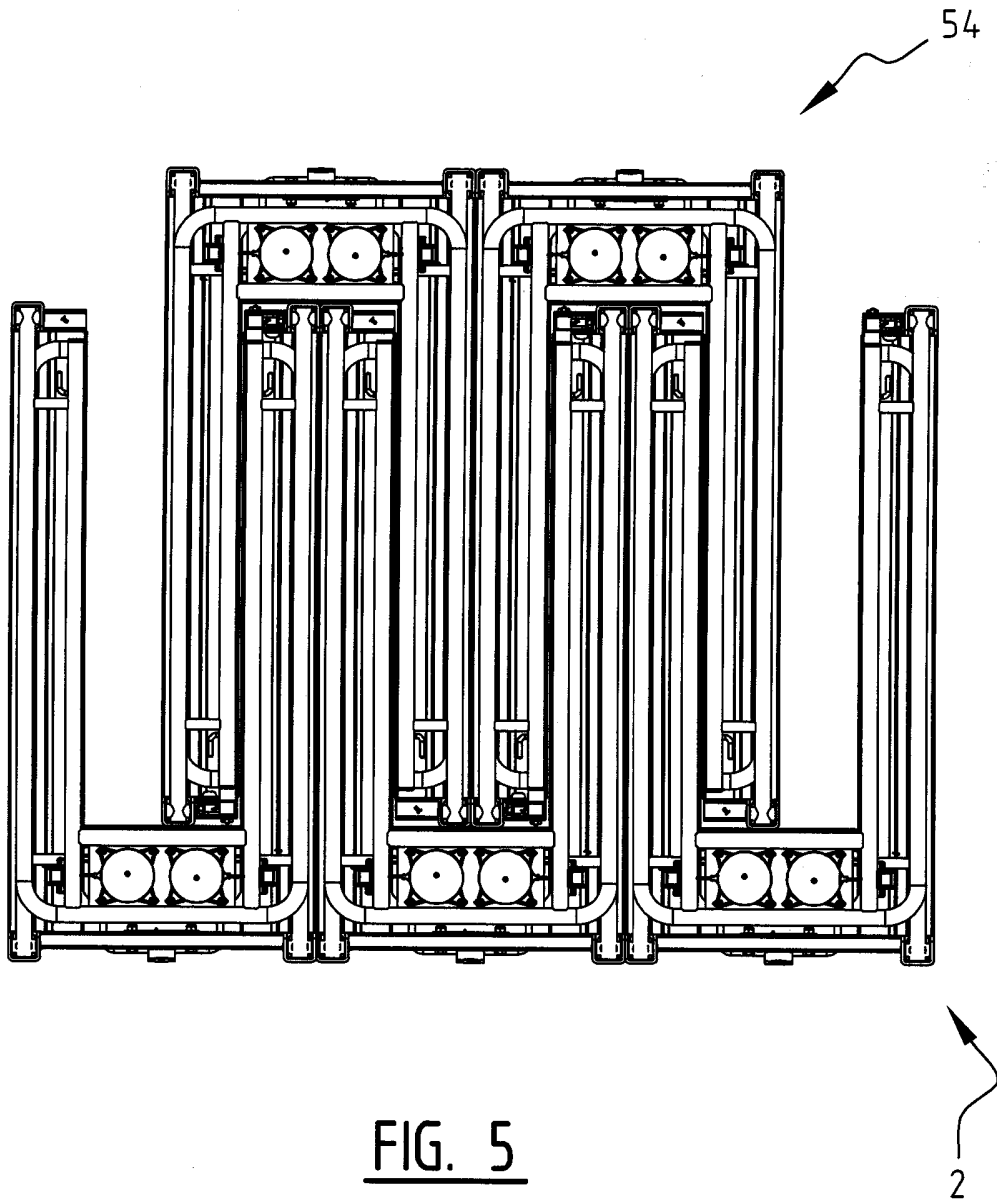


FIG. 5