

(12) **Gebrauchsmusterschrift**

(21) Anmeldenummer: GM 8010/2014 (51) Int. Cl.: **B65G 49/06** (2006.01)
(22) Anmeldetag: 30.01.2013 **B65G 47/91** (2006.01)
(24) Beginn der Schutzdauer: 15.11.2014
(45) Veröffentlicht am: 15.01.2015

(67) Umwandlung von A 66/2013

(56) Entgegenhaltungen:
DE 19817426 A1
DE 19544490 A1
US 5609377 A
EP 2301868 A1

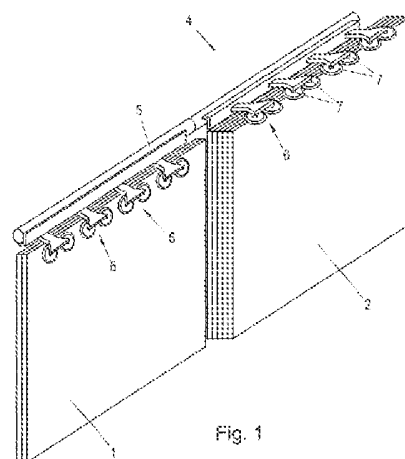
(73) Gebrauchsmusterinhaber:
INOVA LISEC TECHNOLOGIEZENTRUM
GMBH
3353 SEITENSTETTEN (AT)

(72) Erfinder:
Kronsteiner Alexander
3372 Blindenmarkt (AT)
Enzenbrunner Adrian Ing.
4400 Steyr (AT)

(74) Vertreter:
BEER & PARTNER PATENTANWÄLTE KG
WIEN

(54) **Verfahren und Vorrichtung zum Stapeln und Entstapeln von plattenförmigen Gegenständen**

(57) Eine Vorrichtung zum Handhaben plattenförmiger Gegenstände, wie Glasscheiben, um diese aus Stapeln (1, 2), in denen die Gegenstände zur Vertikalen geneigt stehen, zu entnehmen oder auf Stapel (1, 2) einzustellen, umfasst eine Greifeinrichtung (4) zum Erfassen der Gegenstände. Die Greifeinrichtung (4) weist wenigstens zwei von einander unabhängige Greifer auf. Als Greifer der Greifeinrichtung (4) sind Saugköpfe (7) vorgesehen, die voneinander unabhängig in ihre und aus ihrer Gegenständen zugeordneten Wirklage schwenkbar sind. Dabei sind aus ihrer Wirklage verschwenkte Saugköpfe (7) der Greifeinrichtung (4) oberhalb von Stapeln (1, 2) angeordnet.



Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft eine Vorrichtung mit den Merkmalen des einleitenden Teils des Anspruchs 1.

[0002] Vorrichtungen zum Stapeln sind bekannt, in welchem Zusammenhang auf die FR 2 525 196 A, die WO 2012/037582 A oder die EP 0 675 060 B1 verwiesen werden kann.

[0003] Plattenförmige Gegenstände, insbesondere Glasscheiben, werden in Lagern (Glaslager), beispielsweise in Stapeln auf einem Lagerbock, bereitgehalten.

[0004] Auf den Lagerböcken stehen die plattenförmigen Gegenstände (Glasscheiben) zur Lotrechten um wenige Grad (beispielsweise 5°) geneigt, sodass sie sicher am Lagerbock lehnen.

[0005] Für das Abladen ("Stapeln") und das Entnehmen ("Entstapeln") von plattenförmigen Gegenständen sind mit Saugköpfen bestückte Balken ("Saugerbalken") mit einer Länge von beispielsweise 6 m vorgesehen. Die Saugköpfe werden an den oberen Rand eines plattenförmigen Gegenstandes (Glasscheibe) angelegt, um den jeweils vordersten Gegenstand vom Stapel abzuheben und einer weiteren Be- oder Verarbeitung zuzuführen. Beispielsweise werden Glasscheiben, die von einem Lagerbock abgenommen ("entstapelt") worden sind, einem Glasschneidetisch zugeführt.

[0006] Für das Erfassen/Entnehmen/Abstellen plattenförmiger Gegenstände sind auch kammartige Vorrichtungen ("Kämme") bekannt, auf deren Zinken mehrere, meist drei, Saugköpfe angeordnet sind, sodass die Glasscheiben flächig erfasst werden können. Die Kammform ist gewählt, damit verschiedene, mit Vakuumsaugern ausgestattete Vorrichtungen zum Fördern, Lagern, Transportieren einander Glasscheiben übergeben können, ohne dass diese von beiden Seiten angesaugt werden müssen - was etwa für Beschichtungen schädlich wäre.

[0007] Saugerbalken, die nicht in voneinander unabhängige Segmente unterteilt sind, sind aus der FR 2 525 196 A bekannt.

[0008] Problematisch ist es, wenn am Lagerbock unterschiedliche Glassorten, beispielsweise Stapel aus Glasscheiben mit unterschiedlicher Breite oder Stapel derselben oder unterschiedlicher Glassorten mit unterschiedlicher Stärke (Dicke) der Stapel stehen. Daher war es bisher zwingend erforderlich, dass gleichzeitig Glasscheiben von jedem Stapel entnommen werden. Nur so konnte verhindert werden, dass unterschiedliche Stapeldicken entstehen und dann das Arbeiten mit über die Breite der Lagerböcke durchgehend ausgebildeten Greifeinrichtungen, auch wenn sie als Saugerbalken ausgebildet sind, nicht mehr möglich wird.

[0009] Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, eine Vorrichtung der eingangs genannten Gattung vorzuschlagen, bei der die zuvor beschriebene Problematik nicht auftritt.

[0010] Gelöst wird diese Aufgabe erfindungsgemäß mit einer Vorrichtung, bei dem die Merkmale des unabhängigen, auf die Vorrichtung gerichteten Anspruchs 1 verwirklicht werden.

[0011] Bevorzugte und vorteilhafte Ausgestaltungen der Erfindung sind Gegenstand der Unteransprüche.

[0012] Mit der Erfindung ist die Möglichkeit geschaffen, zwei oder mehr als zwei unterschiedliche Stapel, beispielsweise Stapel aus verschiedenen Arten von Gegenständen, z.B. Glassorten, auf einen (einzigen) Lagerbock einzustellen und Gegenstände aus nur einem der Stapel zu entnehmen und abzutransportieren.

[0013] Die Erfindung macht es weiters möglich, plattenförmige Gegenstände zu unterschiedlichen Stapeln zu stapeln.

[0014] Dies ist möglich, da die erfindungsgemäße Vorrichtung eine Greifeinrichtung mit wenigstens zwei voneinander unabhängig wirkenden Greifern aufweist.

[0015] Beispielsweise umfassen die Greifeinrichtungen als Greifer Saugköpfe, die mit wenig-

tens einer Unterdruckquelle verbunden sind, sodass sie durch Unterdruck an einem plattenförmigen Gegenstand (Glasscheibe) angelegt werden können, um diesen zu erfassen und entweder von einem Stapel, der auf einem Lagerbock lehnt, zu entnehmen oder auf einen Lagerbock abzustellen.

[0016] Erfindungsgemäß ist die Möglichkeit gegeben, jeweils nur die Greifer der Greifeinrichtung zu aktivieren, die einem Stapel von mindestens zwei Stapeln auf einem Lagerbock zugeordnet sind, wobei die übrigen Greifer der Greifeinrichtung unwirksam bleiben.

[0017] Wenn die Greifer der erfindungsgemäßen Greifeinrichtung Saugköpfe sind, besteht die Möglichkeit, nur den Saugkopf (oder zwei oder mehr als zwei Saugköpfe) in seine Wirklage zu bewegen, beispielsweise zu schwenken, der benötigt wird, wogegen nicht benötigte Saugköpfe, die im Bereich eines Stapels angeordnet sind, aus dem kein plattenförmiger Gegenstand (Glasscheibe) zu entnehmen ist, in ihrer Bereitschaftslage bleiben können.

[0018] Mit der Erfindung ist es in vorteilhafter Weise möglich, auf einem einzigen Lagerbock zwei oder mehr als zwei verschiedene Glassorten oder Glasscheiben in Stapeln mit unterschiedlicher Breite und/oder Dicke zu speichern. Dabei wird beim Entnahmevergange nur der wenigstens eine Greifer der Greifeinrichtung aktiviert, beispielsweise nur der wenigstens eine Saugkopf in seine Wirklage bewegt, der für das Entnehmen der jeweils gewünschten Glassorte erforderlich ist. Dies kann geschehen, ohne dass die restlichen Greifer (die restlichen Saugköpfe) der Greifeinrichtung mit einem oder mehreren daneben stehenden Stapeln anderer Gegenstände (Glassorten) kollidieren.

[0019] Beispielsweise bleiben nicht benötigte Greifer der Greifeinrichtung, beispielsweise nicht benötigte Saugköpfe, in ihrer Bereitschaftslage oberhalb der Stapel. Nur die jeweils benötigten Greifer (Saugköpfe) sind in ihre Wirklage bewegt.

[0020] Das Bewegen der Greifer aus ihrer Bereitschaftslage in ihre Wirklage und umgekehrt aus ihrer Wirklage in ihre Bereitschaftslage kann durch Verschwenken der Greifer oder durch lineares Bewegen (auf und ab Bewegen) erfolgen. Auch Kombinationen aus Schwenken mit Anheben und Absenken der Greifer sind im Rahmen der Erfindung in Betracht gezogen.

[0021] Mit der Erfindung wird auch der Vorteil erreicht, dass auf einem einzigen Lagerbock mehrere, weniger breite Stapel identischer oder unterschiedlicher Glassorten Platz finden können und somit auch bei großer Typenvielfalt an, Glassorten Lagerplatz gespart werden kann.

[0022] Wenn die erfindungsgemäß vorgesehene Greifeinrichtung als Greifer Saugköpfe aufweist, ist in Betracht gezogen, die Saugköpfe zu wenigstens zwei Gruppen umfassend je wenigstens zwei Saugköpfe zusammenzufassen.

[0023] Weitere Einzelheiten und Merkmale der Erfindung ergeben sich aus der nachstehenden Beschreibung von Ausführungsbeispielen anhand der Zeichnungen. Es zeigt:

[0024] Fig. 1 schematisiert eine erfindungsgemäße Vorrichtung (ohne Lagerbock),

[0025] Fig. 2 die Vorrichtung aus Fig. 1 (mit Lagerbock) von der Seite gesehen und

[0026] Fig. 3 eine mit einem Kran kombinierte erfindungsgemäße Vorrichtung.

[0027] Bei der in Fig. 1 gezeigten Ausführungsform stehen zwei Stapel 1 und 2 (Glaspakete) mit unterschiedlicher Dicke und/oder mit unterschiedlichen Glassorten (z.B. Glas unterschiedlicher Breite) auf einem (in Fig. 1 nicht gezeigten) Lagerbock 3.

[0028] Für das Entnehmen von Glasscheiben aus Stapeln 1 und 2 (Glaspaketen) ist eine im Beispiel als Saugerbalken ausgebildete Greifeinrichtung 4 vorgesehen, die an einem Träger 5 verschwenkbar gelagert mehrere Gruppen 6 aus jeweils zwei Greifern, im Beispiel jeweils zwei mit Unterdruck beaufschlagbare Saugköpfe 7, aufweist.

[0029] Wenngleich im Ausführungsbeispiel die als Saugköpfe 7 ausgebildeten Greifer der Greifeinrichtung 4 verschwenkbar sind, ist auch eine Ausführungsform der Vorrichtung in Betracht gezogen, bei der die als Saugköpfe 7 ausgebildeten Greifer durch lineares Anheben und

Absenken in ihre Bereitschaftslage und aus dieser in ihre Wirklage bewegt werden können. Auch eine Kombination aus linearem Bewegen und Verschwenken der Greifer ist möglich.

[0030] In Fig. 1 ist gezeigt, dass vier Gruppen 6 umfassend je zwei Saugköpfe 7, in ihre Wirklage verschwenkt sind (im Beispiel nach unten verschwenkt sind), sodass die Saugköpfe 7 nach Beaufschlagen mit Unterdruck die jeweils vorderste Glasscheibe des Stapels 1 ansaugen, also erfassen, und aus dem Stapel 1 entnehmen können, indem der Träger 5 mit Hilfe eines beliebig ausgebildeten Antriebes bewegt wird.

[0031] Fig. 1 zeigt auch, dass die dem in Fig. 1 rechten Stapel 2 zugeordneten Gruppen 6 von Saugköpfen 7 in ihre Bereitschaftslage verschwenkt bleiben, sodass sie oberhalb des Stapels 2 angeordnet sind und die Bewegungen der Greifeinrichtung 4 mit ihren in ihre Wirklage eingeschwenkten Gruppen 6 von Saugköpfen 7 nicht behindern, wie dies in Fig. 2 zu sehen ist.

[0032] Bei der Erfindung ist auch vorgesehen, dass die in ihrer Bereitschaftslage befindlichen Saugköpfe 7, also diejenigen Saugköpfe 7, die nicht in ihrer Wirklage eingeschwenkt worden sind, von der Quelle für Unterdruck getrennt sind, also nicht mit Unterdruck beaufschlagt werden.

[0033] Lediglich in ihre Wirklage eingeschwenkte Saugköpfe 7 (in Fig. 1 die vier linken Gruppen 6 von Saugköpfen 7) sind, sobald sie an Glasscheiben eines Stapels 1 oder 2 angelegt worden sind, mit Unterdruck beaufschlagt, indem sie mit der Quelle für Unterdruck verbunden sind.

[0034] Für das Bewegen des Trägers 5 der Greifeinrichtung 4, um die an ihm vorgesehenen, als Greifer dienenden Saugköpfe 7 über der jeweils vordersten Glasscheibe eines Stapels 1 oder 2 (Glaspaketes) anzuordnen, kann der Träger 5 mit einer Einrichtung zum Verstellen, beispielsweise mit einem Portalkran 10 (vgl. Fig. 3), verbunden sein.

[0035] In der in Fig. 3 gezeigten Vorrichtung, die als Portalkran 10 ausgebildet ist, ist eine erfindungsgemäße Greifeinrichtung 4 vorgesehen. Der Portalkran 10 weist einen horizontalen Balken 11 auf und ist über ein zwei Beine 12 umfassendes Fahrgestell 13 über Rollen 14 verfahrbar. So kann die Greifeinrichtung 4 einem Lagerbock 3, auf dem Stapel 1 und 2 mit Glasscheiben stehen, angenähert werden, wenn Glasscheiben auf den Lagerbock 3 unter Bilden von Stapeln 1 oder 2 einzustellen (zu stapeln) oder von einem am Lagerbock 3 stehenden Stapel 1 oder 2 zu entnehmen (abzustapeln) sind.

[0036] Am Balken 11 des Portalkranes 10 ist nach mehreren Freiheitsgraden verstellbar eine erfindungsgemäße Greifeinrichtung 4 angeordnet. Beispielsweise ist die Greifeinrichtung 4 über die Aufhängung 15 vertikal (senkrecht zum Balken 11), horizontal (parallel zum Balken 11 und senkrecht zur Laufrichtung des Portalkranes 10) linear bewegbar und um eine lotrechte Achse drehbar.

[0037] In Fig. 3 ist beispielhaft gezeigt, dass am Träger 5 der Greifeinrichtung 4 Saugköpfe 7 zu vier jeweils zwei Saugköpfe 7 umfassenden Gruppen 6 zusammengefasst sind. Die Zahl der Gruppen 6 von Saugköpfen 7 ist aber ebensowenig auf vier beschränkt, wie die Zahl der Saugköpfe 7 je Gruppe 6 nicht auf zwei beschränkt ist.

[0038] Wie in Fig. 3 durch Linearmotore 16 angedeutet, kann der Abstand zwischen Saugköpfen 7 und der Abstand zwischen Gruppen 6 von Saugköpfen 7 veränderbar sein.

[0039] Das Schwenken der Saugköpfe 7 aus ihrer Bereitschaftslage in ihre Wirklage (in Fig. 1 links) und aus ihrer Wirklage in ihre Bereitschaftslage (in Fig. 1 rechts) kann mit Hilfe eines in Fig. 3 gezeigten Hebels 17 mit Antrieb 18 (Linearmotor) erfolgen.

[0040] In Fig. 3 ist für den in Fig. 3 linken Teil der Greifeinrichtung 4 gezeigt, dass nicht zwingend alle Saugköpfe 7 oder Gruppen 6 von Saugköpfen 7 gleichzeitig verschwenkt werden. Vielmehr ist in Betracht gezogen, nur die jeweils tatsächlich benötigten Saugköpfe 7 oder Gruppen 6 von Saugköpfen 7 in ihre Wirklage zu schwenken. Es ist somit in Betracht gezogen, nur so viele Saugköpfe 7 oder Gruppen 6 von Saugköpfen 7 in ihre Wirklage zu schwenken, als der Breite der zu handhabenden Glasscheibe entspricht.

[0041] Wenn bei einer Ausführungsform der Erfindung vorgesehen ist, dass stets eine vorgegebene Anzahl von Saugköpfen 7 oder von Gruppen 6 von Saugköpfen 7 in ihre Wirklage geschwenkt wird, dann kann vorgesehen sein, dass nicht an einer Glasscheibe angreifende Saugköpfe 7, also Saugköpfe 7, die sich in ihrer Bereitschaftslage befinden, nicht mit der Quelle für Unterdruck verbunden sind, also nicht mit Unterdruck beaufschlagt werden.

[0042] Bei der Erfindung ist auch in Betracht gezogen, alle in einem Bereich des Trägers 5, beispielsweise in einer Hälfte, einem Drittel, einem Viertel oder anderen Teilbereich des Trägers 5, angeordneten, als Greifer dienenden Saugköpfe 7 der erfindungsgemäßen Greifeinrichtung 4, oder Gruppen 6 derselben, gemeinsam in ihre und aus ihrer Wirklage zu schwenken. Es ist aber ebenso in Betracht gezogen, nur einzelne Saugköpfe 7 oder Gruppen 6 von Saugköpfen 7 zu benutzen, wenn kleinere (schmalere) Glasscheiben zu handhaben (zu stapeln/entstapeln) sind.

[0043] Mit der erfindungsgemäßen Vorrichtung zum Stapeln und Entstapeln plattenförmiger Gegenstände, wie Glasscheiben, wird so vorgegangen, dass auf einem einzigen Lagerbock wenigstens zwei Stapel gebildet werden, wobei die Stapel voneinander unterschiedlich sind. Dies sind beispielsweise Stapel aus unterschiedlichen Gegenständen (Glassorten), also Gegenständen mit unterschiedlichen Abmessungen (Breite und/oder Länge und/oder Dicke), oder unterschiedlich dicke Stapel, die unabhängig voneinander entstapelt oder gestapelt werden können, indem Gegenstände vom Lagerbock entnommen oder auf den Lagerbock eingestellt werden.

[0044] Mit der erfindungsgemäßen Vorrichtung ist es möglich, Stapel aus voneinander unterschiedlichen plattenförmigen Gegenständen, beispielsweise Gegenstände mit unterschiedlichen Abmessungen (Breite und/oder Länge und/oder Dicke) zu bilden. Beispielsweise werden wenigstens zwei Stapel mit voneinander unterschiedlicher Dicke gebildet, indem wenigstens ein plattenförmiger Gegenstand auf wenigstens einen der Stapel eingestellt wird oder wenigstens ein plattenförmiger Gegenstand aus wenigstens einem der Stapel entnommen wird.

[0045] Zusammenfassend kann ein Ausführungsbeispiel der Erfindung wie folgt beschrieben werden:

[0046] Eine Vorrichtung zum Handhaben plattenförmiger Gegenstände, wie Glasscheiben, um diese aus Stapeln 1, 2, in denen die Gegenstände zur Vertikalen geneigt stehen, zu entnehmen oder auf Stapel 1, 2 einzustellen, umfasst eine Greifeinrichtung 4 zum Erfassen der Gegenstände. Die Greifeinrichtung 4 weist wenigstens zwei von einander unabhängige Greifer auf. Als Greifer der Greifeinrichtung 4 sind Saugköpfe 7 vorgesehen, die voneinander unabhängig in ihre und aus ihrer Gegenständen zugeordneten Wirklage schwenkbar sind. Dabei sind aus ihrer Wirklage verschwenkte Saugköpfe 7 der Greifeinrichtung 4 oberhalb von Stapeln 1, 2 angeordnet.

Ansprüche

1. Vorrichtung zum Handhaben plattenförmiger Gegenstände, wie Glasscheiben, um Gegenstände aus Stapeln (1, 2), in denen die Gegenstände insbesondere zur Vertikalen geneigt stehen, zu entnehmen oder auf Stapel (1, 2) einzustellen, mit einer Greifeinrichtung (4) zum Erfassen der Gegenstände, **dadurch gekennzeichnet**, dass die Greifeinrichtung (4) wenigstens zwei voneinander unabhängige Greifer umfasst.
2. Vorrichtung nach Anspruch 2, dadurch gekennzeichnet, dass als Greifer der Greifeinrichtung (4) Saugköpfe (7), denen eine Quelle für Unterdruck zugeordnet ist, vorgesehen sind.
3. Vorrichtung nach Anspruch 1 oder 2, **dadurch gekennzeichnet**, dass die Greifer der Greifeinrichtung (4) voneinander unabhängig in ihre und aus ihrer Gegenständen zugeordneten Wirklage verstellbar sind.
4. Vorrichtung nach Anspruch 3, **dadurch gekennzeichnet**, dass die Greifer der Greifeinrichtung (4) durch Schwenkbewegungen oder lineare Bewegungen, insbesondere Heben/Senken, in ihre und aus ihrer Wirklage verstellbar sind.
5. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 4, **dadurch gekennzeichnet**, dass die Greifer der Greifeinrichtung (4) an einem gemeinsamen Träger (5) angeordnet sind.
6. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 5, **dadurch gekennzeichnet**, dass die Greifeinrichtung (4) wenigstens zwei Gruppen (6) mit je wenigstens einem Greifer, insbesondere je wenigstens zwei Greifern, aufweist.
7. Vorrichtung nach Anspruch 6, **dadurch gekennzeichnet**, dass die Gruppen (6) voneinander unabhängig in die und aus der Wirklage der Greifer verstellbar, insbesondere schwenkbar, sind.
8. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 2 bis 7, **dadurch gekennzeichnet**, dass die Verbindung zwischen in ihre Bereitschaftslage verstellten Saugköpfen (7) mit der Quelle für Unterdruck unterbrochen ist.
9. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 2 bis 8, **dadurch gekennzeichnet**, dass in ihre Wirklage verstellte Saugköpfe (7) mit der Quelle für Unterdruck verbunden ist.
10. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 5 bis 9, **dadurch gekennzeichnet**, dass dem Träger (4) eine Einrichtung zum Bewegen im Raum, beispielsweise eine Einrichtung nach Art eines Portalkranes (10), zugeordnet ist.
11. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 4 bis 10, **dadurch gekennzeichnet**, dass aus ihrer Wirklage verstellte Greifer der Greifeinrichtung (4) oberhalb von Stapeln (1, 2) angeordnet sind.

Hierzu 3 Blatt Zeichnungen

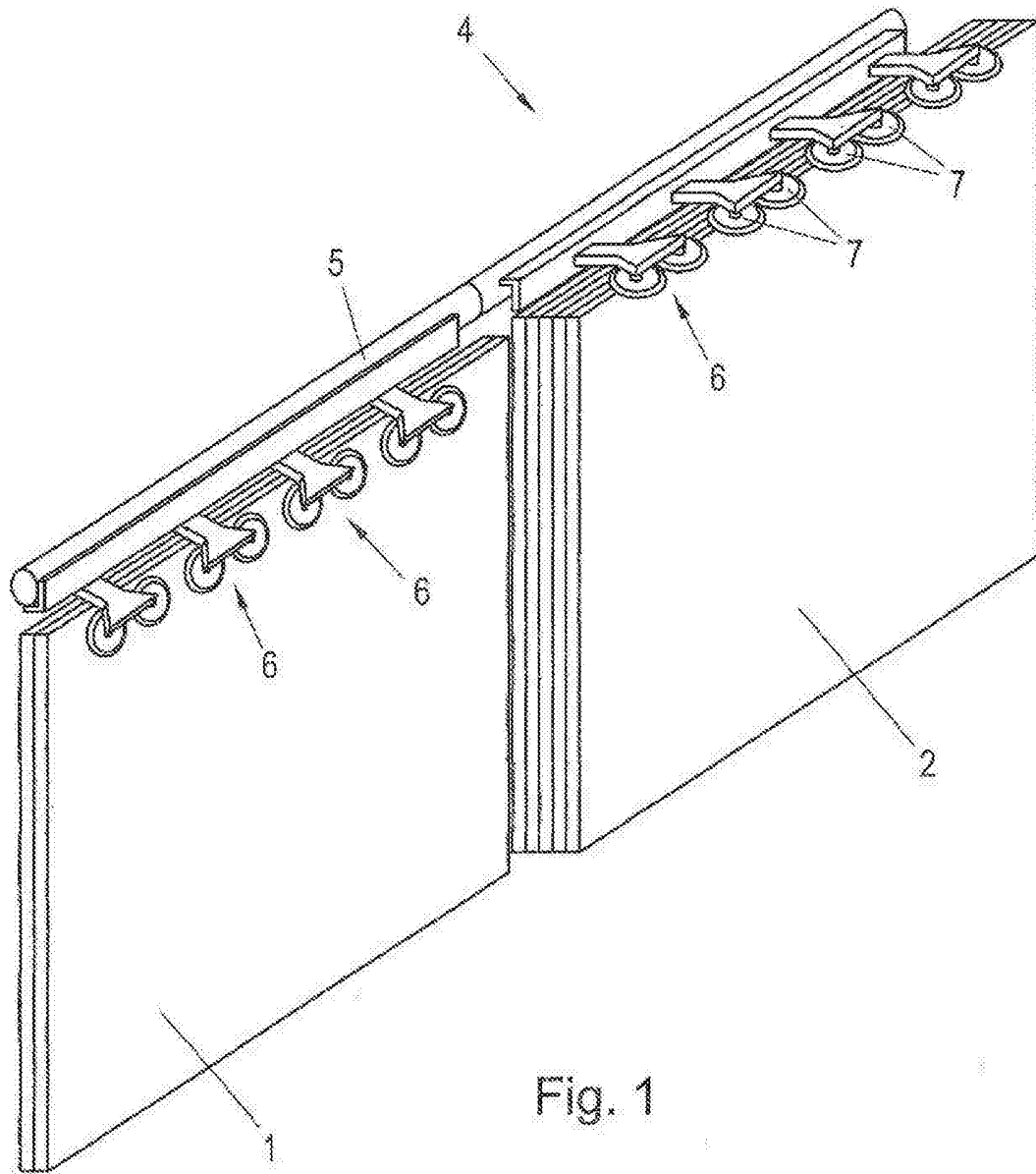


Fig. 1

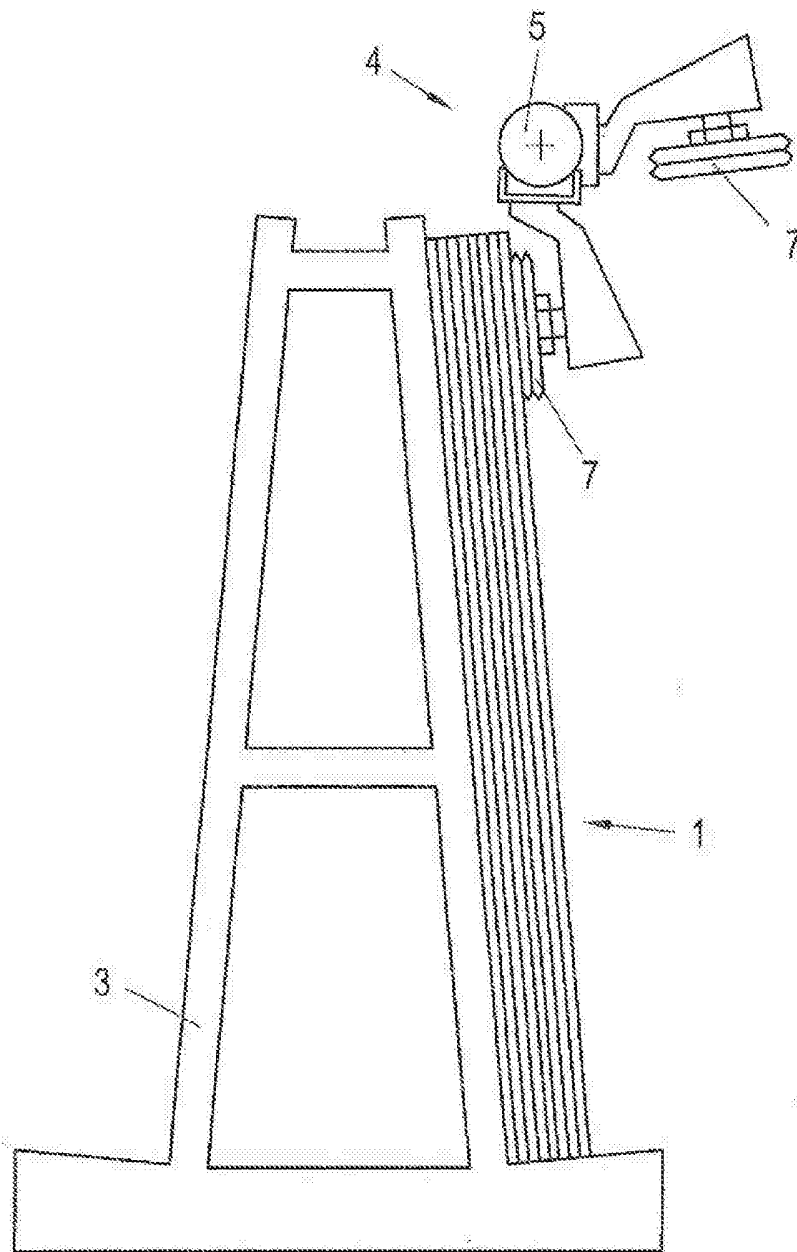


Fig. 2

Klassifikation des Anmeldegegenstands gemäß IPC: B65G 49/06 (2006.01); B65G 47/91 (2006.01)
Klassifikation des Anmeldegegenstands gemäß CPC: B65G 49/061 (2013.01); B65G 47/918 (2013.01)
Recherchierter Prüfstoﬀ (Klassifikation): B65G
Konsultierte Online-Datenbank: EPODOC, WPI, TXT

Dieser Recherchenbericht wurde zu den am **05.05.2014** eingereichten Ansprüchen **1-11** erstellt.

Kategorie ¹⁾	Bezeichnung der Veröffentlichung: Ländercode, Veröffentlichungsnummer, Dokumentart (Anmelder), Veröffentlichungsdatum, Textstelle oder Figur soweit erforderlich	Betreffend Anspruch
X	DE 19817426 A1 (SCHMALZ J GMBH, DAIMLER CHRYSLER AG) 28. Oktober 1999 (28.10.1999) Fig. 5; Spalte 1: 1. Absatz, Spalte 2: 2. Absatz	1-11
X	DE 19544490 A1 (SCHULER PRESSEN GMBH & CO) 05. Juni 1997 (05.06.1997) Fig. 1, 3, 4	1-11
X	US 5609377 A (TANAKA HIROHISA) 11. März 1997 (11.03.1997) Fig. 1; Anspruch 1	1-11
A	EP 2301868 A1 (MISTRELLO) 30. März 2011 (30.03.2011) Fig. 2-4	1-11

Datum der Beendigung der Recherche: 12.05.2014	Seite 1 von 1	Prüfer(in): RAUMAUF Hannes
---	---------------	-------------------------------

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. 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.	A Veröffentlichung, die den allgemeinen Stand der Technik definiert. 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.
---	---