

(12) **Österreichische Patentanmeldung**

(21) Anmeldenummer: A 18/2022
(22) Anmeldetag: 27.01.2022
(43) Veröffentlicht am: 15.08.2023

(51) Int. Cl.: **B65D 19/06** (2006.01)
E05D 5/06 (2006.01)
E05D 7/00 (2006.01)

(56) Entgegenhaltungen:
DE 2432348 A1
JP S51154661 U
US 3153807 A

(71) Patentanmelder:
Rondo Ganahl Aktiengesellschaft
8181 St. Ruprecht an der Raab (AT)

(74) Vertreter:
Häupl & Ellmeyer KG, Patentanwaltskanzlei
1070 Wien (AT)

(54) **Aufsatzrahmen**

(57) Eckgelenk zur gelenkigen, lösbaren Verbindung von zwei Wandelementen eines Aufsatzrahmens, wobei eine erste und eine zweite Befestigungsaufnahme (1, 2) vorgesehen sind, die um eine Gelenkachse (3) gegeneinander verschwenkbar sind und in welche die Wandelemente jeweils formschlüssig einsetzbar und in diesen festlegbar sind, wobei für die erste und zweite Befestigungsaufnahme (1, 2) jeweils mindestens ein Rückhalteelement (4, 5) bereitgestellt ist, das beim Einsetzen des Wandelements in dieses eingetrieben wird, um das Wandelement während des Befestigungsvorgangs in der ersten und zweiten Befestigungsaufnahme (1, 2) in Position zu halten, und dass die erste und zweite Befestigungsaufnahme (1, 2) jeweils zumindest eine innere Lasche (8, 9) und zumindest eine parallele, äußere Lasche (6, 7) mit Befestigungslöchern (10, 11; 12, 13) zum Verbinden mit den Wandelementen aufweisen, wobei die innere Lasche (8, 9) und die äußere Lasche (6, 7) im Ausmaß der Wandstärke des Wandelements voneinander beabstandet angeordnet sind, um das Wandelement zwischen der inneren Lasche (8, 9) und der äußeren Lasche (6, 7) aufzunehmen.

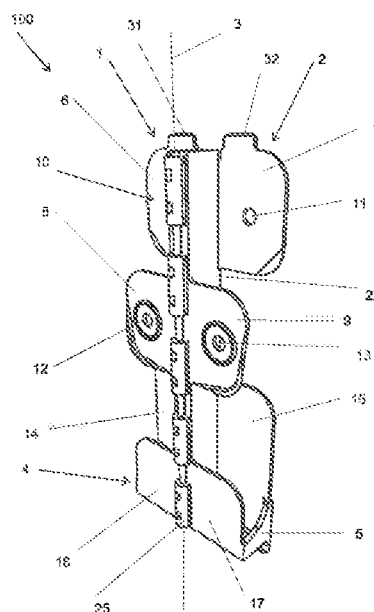


FIG.1

5 ZUSAMMENFASSUNG

Eckgelenk zur gelenkigen, lösbaren Verbindung von zwei Wandelementen eines Aufsatzrahmens, wobei eine erste und eine zweite Befestigungsaufnahme (1, 2) vorgesehen sind, die um eine Gelenkachse (3) gegeneinander verschwenkbar sind und in welche die Wandelemente jeweils formschlüssig einsetzbar und in diesen festlegbar sind, wobei für die erste und zweite Befestigungsaufnahme (1, 2) jeweils mindestens ein Rückhalteelement (4, 5) bereitgestellt ist, das beim Einsetzen des Wandelements in dieses eingetrieben wird, um das Wandelement während des Befestigungsvorgangs in der ersten und zweiten Befestigungsaufnahme (1, 2) in Position zu halten, und dass die erste und zweite Befestigungsaufnahme (1, 2) jeweils zumindest eine innere Lasche (8, 9) und zumindest eine parallele, äußere Lasche (6, 7) mit Befestigungslöchern (10, 11; 12, 13) zum Verbinden mit den Wandelementen aufweisen, wobei die innere Lasche (8, 9) und die äußere Lasche (6, 7) im Ausmaß der Wandstärke des Wandelements voneinander beabstandet angeordnet sind, um das Wandelement zwischen der inneren Lasche (8, 9) und der äußeren Lasche (6, 7) aufzunehmen.

(Fig.1)

Die Erfindung betrifft ein Eckgelenk zur gelenkigen, lösbaren Verbindung von zwei Wandelementen eines Aufsatzrahmens, wobei eine erste und eine zweite Befestigungsaufnahme vorgesehen sind, die um eine Gelenkachse gegeneinander verschwenkbar sind und in welche die Wandelemente jeweils formschlüssig einsetzbar und in diesen festlegbar sind.

Bekannte Aufsatzrahmen dienen beispielsweise der Schaffung einer Transportverpackung durch Stapelung von mehreren solcher Aufsatzrahmen auf einem geeigneten Unterbau, z.B. einer Palette und ermöglichen auf diese Weise eine variable Gestaltung des Transportvolumens und einen Abbau der Verpackung nach erfolgter Lieferung. Aufsatzrahmen dieser Art haben jedoch ein relativ hohes Gewicht und nehmen relativ viel Platz ein.

Es sind aber auch bereits Aufsatzrahmen mit Scharnierverbindungen für die Wandelemente bekannt, um einen platzsparenden Transport des Aufsatzrahmens zu ermöglichen.

Allerdings sind die meisten Aufsatzrahmen entweder aus sehr schweren Bestandteilen, wie Metall, Holz etc. oder aus nicht einfach wiederverwertbaren Materialien wie Kunststoff. Des weiteren gibt es für manche Länder Einfuhrbestimmungen für z.B. Holz, aus denen sich Beschränkungen ergeben können.

Ein weiterer Nachteil der bekannten Aufsatzrahmen besteht in der relativ komplizierten Befestigung der Wandelemente an den Eckgelenken, wodurch der Prozess des Zerlegens relativ langwierig ist.

Aufgabe der Erfindung ist es daher, ein Eckgelenk der eingangs genannten Art zu schaffen, das eine einfache und rasche Montage von insbesondere wiederverwertbaren

Wandelementen mit geringem Eigengewicht zur Herstellung eines Aufsatzrahmens ermöglicht. Auch eine Demontage der Wandelemente sollte keinen großen Aufwand erfordern.

- 5 Erfindungsgemäß wird dies dadurch erreicht, dass für die erste und zweite Befestigungsaufnahme jeweils mindestens ein Rückhalteelement bereitgestellt ist, das beim Einsetzen des Wandelements in dieses eingetrieben wird, um das Wandelement während des Befestigungsvorgangs in der ersten und zweiten
10 Befestigungsaufnahme in Position zu halten, und dass die erste und zweite Befestigungsaufnahme jeweils zumindest eine innere Lasche und zumindest eine parallele, äußere Lasche mit Befestigungslöchern zum Verbinden mit den Wandelementen aufweisen, wobei die innere Lasche und die äußere Lasche im
15 Ausmaß der Wandstärke des Wandelements voneinander beabstandet angeordnet sind, um das Wandelement zwischen der inneren Lasche und der äußeren Lasche aufzunehmen.

- Dadurch kann das mit seinem Endbereich einzusetzende
20 Wandelement innerhalb der Befestigungsaufnahme in Position gebracht werden, um den Befestigungsvorgang mit Hilfe der inneren und äußeren Lasche auszuführen. Insbesondere sind Wandelemente aus Wellpappe für einen derartigen Befestigungsvorgang geeignet, da für diesen Fall das
25 Rückhalteelement relativ leicht in das Material eindringen kann, um eine Vorfixierung zu erreichen. Durch die erste und zweite Lasche kann eine Endbefestigung rasch und sicher ausgeführt werden, insbesondere unter Verwendung von Tree-Pins, die in das Wellpappe-Wandelement eingeschlagen werden
30 können. Eine derartige Befestigung unterstützt auch die gute Klappbarkeit eines unter Verwendung von erfindungsgemäßen Eckgelenken aufgebauten Aufsatzrahmens, wodurch sich eine sehr platzsparende Lagerung oder ein solcher Transport dieser Aufsatzrahmen erreichen lässt.

In bevorzugter Weise wird das erfindungsgemäße Eckgelenk aus Kunststoff hergestellt, da es auf diese Weise ein geringes Gewicht aber ausreichende Festigkeit aufweist, es kann aber
5 genauso aus einem anderen gleichwertigen Material hergestellt sein.

Um eine gegenseitige Beeinflussung der für die Fixierung der Wandelemente verwendeten Befestigungsmittel zu vermeiden
10 können gemäß einer weiteren Ausbildung der Erfindung die innere Lasche und die äußere Lasche in Richtung der Gelenkachse zueinander versetzt angeordnet sein, sodass an entgegengesetzten Seiten eine sichere Befestigung der Wandelemente innerhalb der Befestigungsaufnahmen erreichbar
15 ist.

Ein weiteres Merkmal der Erfindung kann darin bestehen, dass die Gelenkachse sich entlang der Ebene der inneren Lasche erstreckt, woraus sich eine leichtgängige gegenseitige
20 Verschwenkbarkeit der Wandelemente des Aufsatzrahmens erzielen lässt.

Um ein leicht durchführbares Einsetzen von Wandelementen in das erfindungsgemäße Eckgelenk durchzuführen, hat es sich
25 gemäß einer weiteren Variante Erfindung als vorteilhaft herausgestellt, wenn die erste und die zweite Befestigungsaufnahme jeweils eine äußere Aufnahmeplatte und eine parallele, innere Aufnahmeplatte aufweisen, zwischen denen sich das Rückhalteelement derart erstreckt, dass das
30 einzusetzende Wandelement beim Einsetzen zwischen der äußeren und inneren Aufnahmeplatte geführt und dabei gegen das Rückhalteelement gedrückt wird, sodass dieses in das einzusetzende Wandelement eingetrieben wird.

Zum Zwecke des einfachen Einsetzens des Wandelements in das Eckgelenk kann weiters in weiterer Ausbildung der Erfindung die äußere Lasche und die äußere Aufnahmeplatte der ersten bzw. der zweiten Befestigungsaufnahme in einer gemeinsamen Ebene liegen und jeweils an entgegengesetzten Längsenden der ersten und zweiten Befestigungsaufnahme angeordnet sein. Auf diese Weise ergibt sich eine sichere Führung des Wandelementes beim Einsetzen und ein guter Sitz innerhalb der Befestigungsaufnahmen nach der Fixierung der Wandelemente innerhalb dieser.

Ebenso kann gemäß einem weiteren Merkmal der Erfindung die innere Lasche und die innere Aufnahmeplatte der ersten bzw. der zweiten Befestigungsaufnahme in einer gemeinsamen Ebene liegen, wobei die innere Lasche ungefähr in der Längsmitte der ersten und der zweiten Befestigungsaufnahme angeordnet ist, während die innere Aufnahmeplatte der äußeren Aufnahmeplatte jeweils gegenüberliegend angeordnet ist. Dies ermöglicht eine sichere Abstützung des eingesetzten und befestigten Wandelements innerhalb der Befestigungsaufnahme.

Um eine leichtgängige gegenseitige Verschwenkbarkeit der ersten und zweiten Befestigungsaufnahme und eine sichere Anbindung der inneren und äußeren Laschen an das erfindungsgemäße Eckgelenk zu gewährleisten, kann in weiterer Ausbildung der Erfindung vorgesehen sein, dass eine erste Anschlagleiste der ersten Befestigungsaufnahme und eine zweite Anschlagleiste der zweiten Befestigungsaufnahme vorgesehen sind, welche über ein entlang der Gelenkachse ausgebildetes Scharnier gelenkig miteinander verbunden sind und an denen die äußeren Laschen und die äußeren Aufnahmeplatten sowie die inneren Laschen und die inneren Aufnahmeplatten angeordnet sind, was je nach Herstellung in einteiliger oder mehrteiliger Form realisiert sein kann. Die

Anschlagleisten dienen auch der Ausbildung von Flächen, an denen die Stirnenden der einzusetzenden Wandelemente in Anlage bringbar sind.

- 5 Die in der ersten und zweiten Befestigungsaufnahme ausgebildeten Rückhalteelemente dienen der Vorfixierung der einzusetzenden Wandelemente, wobei durch die Einsetzbewegung die Rückhalteelemente z.B. an der Unterseite der Wandelemente in diese eingetrieben werden, um sie für die Endbefestigung
10 innerhalb des erfindungsgemäßen Eckgelenks in Position zu halten, wonach bei Verwendung von Wandelementen aus Wellpappe das Einschlagen der Tree-Pins oder anderer Befestigungsmittel in die Befestigungslöcher der inneren und äußeren Laschen vorgenommen werden kann, um die Wandelemente in den
15 Befestigungsaufnahmen festzulegen.

Gemäß einem Ausführungsbeispiel der Erfindung kann das Rückhalteelement ein schräg verlaufender Steg mit einer scharfen Kante sein, der beim Einsetzen des Wandelements in
20 dieses hineingedrückt wird, wobei sich der Steg jeweils zwischen der äußeren Aufnahmeplatte und der inneren Aufnahmeplatte in einer von der ersten oder zweiten Anschlagleiste beabstandeten Position erstreckt.

- 25 Laschen und Wandelemente können auf beliebige Weise miteinander verbunden werden, wobei sich insbesondere eine Verbindung mit Hilfe von Tree-Pins als vorteilhaft herausgestellt hat. Die spitz zulaufenden Tree-Pins bestehen aus Kunststoff, durchbohren die Wellpappe der Wandelemente
30 aber nicht zur Gänze, sondern bleiben ca. 2 - 3 mm vor der gegenüberliegenden Seite des Wandelements stecken und verhaken sich in der Wellpappe.

Gemäß einer Ausführungsform der Erfindung sind daher die Befestigungslöcher der inneren und der äußeren Lasche zum Einschlagen von Tree-Pins zum Verbinden mit den Wandelementen geeignet. Da die Tree-Pins von beiden Seiten des Wandelements eingeschlagen werden, ergibt sich eine sehr beständige Verbindung mit diesem.

Um eine sichere Positionierung des Aufsatzrahmens auf einem Unterbau oder auf einem darunterliegenden Aufsatzrahmen zu erzielen kann in weiterer Ausbildung der Erfindung an der Unterseite der ersten und der zweiten Befestigungsaufnahme jeweils ein vorstehender Zapfen ausgebildet, z.B. angeformt sein, der mit einer Vertiefung einer Auflagefläche eines Unterbaus oder des weiteren Aufsatzrahmens in Eingriff bringbar ist.

Um ein möglichst flexibles Transport- oder Lagervolumen zu erzielen, besteht die Möglichkeit, Aufsatzrahmen übereinander zu stapeln. Gemäß einem Ausführungsbeispiel der Erfindung ist daher an der Oberseite der äußeren Lasche ein vorstehender Zapfen ausgebildet, der mit einer Vertiefung eines Deckels oder eines darüber angeordneten Aufsatzrahmens in Eingriff bringbar ist.

Weiters betrifft die Erfindung einen Aufsatzrahmen für einen Unterbau mit vier Wandelementen, die jeweils an ihren Enden durch ein erfindungsgemäßen Eckgelenk gelenkig verbunden sind.

In bevorzugter Weise kommen dabei Wandelemente aus Wellpappe, insbesondere aus einem Verbund aus Wellpappetafeln zum Einsatz, weil dadurch geringes Eigengewicht, leichte Wiederverwertbarkeit und schnelle Montage bzw. Demontage ermöglicht wird.

Der erfindungsgemäße Aufsatzrahmen kann auf einen Unterbau,
z.B. eine Palette aufgesetzt werden. Erfindungsgemäße
Aufsatzrahmen können übereinander gestapelt werden, um ein
5 gewünschtes Transport- oder Lagervolumen zu erzielen, wobei
die Länge der Wandelemente durch Zuschnitt an die
Erfordernisse leicht angepasst werden kann.

Nachfolgend wird die Erfindung anhand der in den Zeichnungen
10 dargestellten Ausführungsbeispiele eingehend erläutert. Es
zeigt dabei

Fig.1 eine dreidimensionale Ansicht einer Ausführungsform des
erfindungsgemäßen Eckgelenks;

15

Fig.2 eine Draufsicht des Eckgelenks nach Fig.1;

Fig.3 eine Schrägansicht von unten des Eckgelenks nach Fig.1;

20 Fig. 4 eine Schrägansicht von oben des Eckgelenks nach Fig.1;

Fig.5 eine dreidimensionale Ansicht einer Verpackung, die aus
einer Ausführungsform eines erfindungsgemäßen Aufsatzrahmens
zusammengesetzt ist, bei dem ein Eckgelenk gemäß Fig.1 bis 4
25 verwendet wird, und

Fig.6 eine Schrägansicht einer Ausführungsform eines
teilweise zusammengeklappten erfindungsgemäßen
Aufsatzrahmens.

30

Fig.1 bis 4 zeigen ein Eckgelenk 100 zur gelenkigen, lösbaren
Verbindung von zwei nicht dargestellten Wandelementen, die
Teil eines Aufsatzrahmens sind. Um einen vollständigen
Aufsatzrahmen mit jeweils einem Eckgelenk an jeder Ecke

herzustellen, sind, wie in Fig.6 gezeigt, insgesamt vier Eckgelenke 100 bzw. 100* erforderlich.

Das Eckgelenk 100 weist eine erste und eine zweite Befestigungsaufnahme 1, 2 auf, die um eine Gelenkachse 3 gegeneinander verschwenkbar sind und in welche die Wandelemente mit ihren Endbereichen jeweils formschlüssig eingesetzt werden, um in diesen festgelegt zu werden.

Erfindungsgemäß sind die Wandelemente aus Wellpappe gebildet, wobei in den Befestigungsaufnahmen 1, 2 jeweils ein Rückhalteelement 4, 5 vorgesehen ist, das beim Einsetzen der Wellpappe-Wandelemente in die Befestigungsaufnahmen 1, 2 in diese eingetrieben wird, um die Wandelemente während des Befestigungsvorgangs in den Befestigungsaufnahmen 1, 2 in Position zu halten.

Zur Festlegung der Wandelemente in der ersten Befestigungsaufnahme 1 ist auf der Innenseite eine innere Lasche 8 und auf der Außenseite eine parallele, äußere Lasche 6 mit Befestigungslöchern 10 und 12 zum Verbinden mit den Wandelementen vorgesehen. In gleicher Weise ist in der zweiten Befestigungsaufnahme 2, die gegenüber der ersten Befestigungsaufnahme 1 verschwenkbar ist, eine innere Lasche 9 auf der Innenseite und eine parallele, äußere Lasche 7 auf der Außenseite angeordnet.

Die beiden inneren Laschen 8, 9 und die beiden äußeren Laschen 6, 7 sind dabei im Ausmaß der Wandstärke des Wandelements voneinander beabstandet angeordnet, um das zu fixierende Wandelement zwischen der inneren Lasche 8, 9 und der äußeren Lasche 6, 7 aufzunehmen.

Die Gelenkachse 3 erstreckt sich entlang der Ebene der inneren Lasche 8 der ersten Befestigungsaufnahme 1 und entlang der Ebene der inneren Lasche 9 der zweiten Befestigungsaufnahme 2.

5

Um ausreichende Festigkeit zu gewährleisten sind die Wandelemente aus einem Verbund aus Wellpappetafeln gebildet, die durch besondere Anordnung in einem Verleimungsprozess zu einem Wandelement mit hoher Festigkeit ausgebildet wurden.

10

Die bevorzugte Befestigung der Wandelemente aus Wellpappe innerhalb der Befestigungsaufnahmen 1, 2 erfolgt durch Tree-Pins, weshalb die Befestigungslöcher 10, 11 der ersten Befestigungsaufnahme 1 und die Befestigungslöcher 12, 13 der zweiten Befestigungsaufnahme 2 zum Einschlagen von Tree-Pins zur Verbindung der Wandelemente mit den Befestigungsaufnahmen 1, 2 geeignet sind.

Wie aus Fig.1 bis 4 ersichtlich sind die innere Lasche 8 der ersten Befestigungsaufnahme 1 bzw. die innere Lasche 9 der zweiten Befestigungsaufnahme 2 und die zugehörigen äußeren Laschen 6, 7 in Richtung der Gelenkachse 3 zueinander versetzt angeordnet, um eine bessere Haltbarkeit der Tree-Pins zu gewährleisten, sodass keine gegenseitige Beeinflussung der von entgegengesetzten Seiten eingeschlagenen Tree-Pins entstehen kann. Zur Erhöhung der Festigkeit bei geringem Gewicht sind die Befestigungsaufnahmen 1, 2 mit Verstärkungsrippen 35 ausgestattet.

30

Im unteren Bereich der ersten und zweiten Befestigungsaufnahme 1, 2 ist ein fachartiger Aufbau mit jeweils einer äußeren Aufnahmeplatte 14, 15 und einer inneren Aufnahmeplatte 16, 17 ausgebildet, in den das einzusetzende

Wandelement einführbar ist, wobei sich jeweils zwischen den äußeren Aufnahmeplatten 14, 15 und den inneren Aufnahmeplatten 16, 17 die Rückhalteelemente 4, 5 in Querrichtung erstrecken, die in das jeweilige Wandelement
5 beim Einsetzvorgang eingetrieben werden und für eine Vorfixierung sorgen.

Im eingesetzten Zustand liegen die äußeren Laschen 6, 7 und die äußeren Aufnahmeplatten 14, 15 außen am Wandelement an,
10 wobei die äußere Lasche 6 und die äußere Aufnahmeplatte 14 sowie die äußere Lasche 7 und die äußere Aufnahmeplatte 15 jeweils in einer gemeinsamen gedachten Ebene liegen und jeweils an entgegengesetzten Enden der ersten und zweiten Befestigungsaufnahme 1, 2 angeordnet sind.

15 Innen an das jeweilige Wandelement liegen die inneren Laschen 8, 9 und die inneren Aufnahmeplatten 16, 17 an, wobei die innere Lasche 8 und die innere Aufnahmeplatte 16 sowie die innere Lasche 9 und die innere Aufnahmeplatte 17 in einer
20 gemeinsamen gedachten Ebene liegen.

Die inneren Laschen 8, 9 sind ungefähr in der Längsmitte der ersten und der zweiten Befestigungsaufnahme 1, 2 angeordnet, während die inneren Aufnahmeplatten 16, 17 jeweils den
25 äußeren Aufnahmeplatten 14, 15 gegenüberliegend angeordnet sind.

An der ersten Befestigungsaufnahme 1 sind eine erste Anschlagleiste 21 und entsprechend an der zweiten
30 Befestigungsaufnahme 2 eine zweite Anschlagleiste 22 vorgesehen, die im Wesentlichen vertikal verlaufen und an denen beim Einsetzen der Wandelemente in die erste und zweite Befestigungsaufnahme 1, 2 die stirnseitigen Enden der Wandelemente in Anlage gebracht werden.

Die erste Anschlagleiste 21 der ersten Befestigungsaufnahme 1 und die zweite Anschlagleiste 22 der zweiten Befestigungsaufnahme 2 sind über ein entlang der Gelenkachse 3 ausgebildetes Scharnier 25 gelenkig miteinander verbunden, wobei die erste und die zweite Anschlagleiste 21, 22 die äußeren Laschen 6, 7 und die äußeren Aufnahmeplatten 14, 15 sowie die inneren Laschen 8, 9 und die inneren Aufnahmeplatten 16, 17 tragen, die an den Anschlagleisten 21, 22 in einem rechten Winkel angeformt oder befestigt sind.

Die Rückhalteelemente sind als an ihrer Oberseite (Fig.1) schräg verlaufende Stege 4, 5 mit einer scharfen Kante ausgebildet, die beim Einsetzen des jeweiligen Wandelements in dieses hineingedrückt werden und so für eine Vorfixierung der Wandelemente sorgen, die dann in weiterer Folge mit den inneren und äußeren Laschen 8,9 und 10, 11 in den beiden Befestigungsaufnahmen 1, 2 festgelegt werden.

Die Rückhalteelemente 4, 5 erstrecken sich jeweils zwischen den inneren Aufnahmeplatten 16, 17 und den äußeren Aufnahmeplatten 14, 15 in einer von den Anschlagleisten 21, 22 beabstandeten Position und sind nicht auf eine bestimmte Form beschränkt, sie können auch als Dorne, Haken, Krallen etc. ausgeführt sein, um ihre Funktion der Vorfixierung erfüllen zu können.

Die in Fig.1 bis 4 gezeigte Ausführungsform des erfindungsgemäßen Eckgelenks erstreckt sich über die gesamte Höhe des einzusetzenden Wandelements, sodass im oberen Bereich der ersten und zweiten Befestigungsaufnahme 21, 22 jeweils die äußere Lasche 6, 7 und im unteren Bereich die innere Aufnahmeplatte 16, 17 bzw. die äußere Aufnahmeplatte 14, 15 angeordnet sind.

An der Unterseite der Befestigungsaufnahmen 21, 22 ist jeweils ein vorstehender Zapfen 41, 42 (Fig.2) ausgebildet, der in Eingriff mit einer Vertiefung einer Auflagefläche eines Unterbaus, z.B. einer Palette in Eingriff gebracht werden kann, wodurch die Eckgelenke an ihren Positionen gehalten werden und ein Verschieben des Aufsatzrahmens verhindert wird.

10 An der Oberseite jedes erfindungsgemäßen Aufsatzrahmens kann ein weiterer Aufsatzrahmen gestapelt werden, sodass insgesamt mehrere Aufsatzrahmen übereinander angeordnet werden können und damit das Verpackungsvolumen nach Belieben verändert werden kann. Auf den obersten Aufsatzrahmen kann dann eine
15 Abdeckung z.B. in Form eines Deckels 95 oder Deckplatte aufgebracht werden, um einen Abschluss auszubilden.

Um einen Eingriff in einem darüberliegenden Aufsatzrahmen oder in einer geeigneten Vertiefung eines Deckels zu
20 ermöglichen, sind an der Oberseite der inneren Laschen 10, 11 vorstehende Zapfen 31, 32 ausgebildet ist.

Die Befestigungsaufnahmen 1 und 2, welche über die Gelenkachse 3 miteinander verbunden sind, können auch gelöst
25 werden können. Dies ist durch eine leichte Rückwärtsbewegung, das ein leichtes Überspannen bewirkt, möglich.

30

35

P A T E N T A N S P R Ü C H E

5

1. Eckgelenk zur gelenkigen, lösbaren Verbindung von zwei
Wandelementen eines Aufsatzrahmens, wobei eine erste und eine
zweite Befestigungsaufnahme (1, 2) vorgesehen sind, die um
10 eine Gelenkachse (3) gegeneinander verschwenkbar sind und in
welche die Wandelemente jeweils formschlüssig einsetzbar und
in diesen festlegbar sind, **dadurch gekennzeichnet**, dass für
die erste und zweite Befestigungsaufnahme (1, 2) jeweils
mindestens ein Rückhalteelement (4, 5) bereitgestellt ist,
15 das beim Einsetzen des Wandelements in dieses eingetrieben
wird, um das Wandelement während des Befestigungsvorgangs in
der ersten und zweiten Befestigungsaufnahme (1, 2) in
Position zu halten, und dass die erste und zweite
Befestigungsaufnahme (1, 2) jeweils zumindest eine innere
20 Lasche (8, 9) und zumindest eine parallele, äußere Lasche
(6, 7) mit Befestigungslöchern (10, 11; 12, 13) zum Verbinden
mit den Wandelementen aufweisen, wobei die innere Lasche (8,
9) und die äußere Lasche (6, 7) im Ausmaß der Wandstärke des
Wandelements voneinander beabstandet angeordnet sind, um das
25 Wandelement zwischen der inneren Lasche (8, 9) und der äußeren
Lasche (6, 7) aufzunehmen.

2. Eckgelenk nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet**, dass
die innere Lasche (8, 9) und die äußere Lasche (6, 7) in
30 Richtung der Gelenkachse (3) zueinander versetzt angeordnet
sind.

3. Eckgelenk nach Anspruch 1 oder 2, **dadurch**
gekennzeichnet, dass die Gelenkachse (3) sich entlang der
35 Ebene der inneren Lasche (8, 9) erstreckt.

4. Eckgelenk nach Anspruch 1, 2 oder 3, **dadurch gekennzeichnet**, dass die erste und die zweite Befestigungsaufnahme (1, 2) jeweils eine äußere Aufnahmeplatte (14, 15) und eine parallele, innere Aufnahmeplatte (16, 17) aufweisen, zwischen denen sich das Rückhalteelement (4, 5) derart erstreckt, dass das einzusetzende Wandelement beim Einsetzen zwischen der äußeren und inneren Aufnahmeplatte (14, 15 und 16, 17) geführt und dabei gegen das Rückhalteelement (15) gedrückt wird, sodass dieses in das einzusetzende Wandelement eingetrieben wird.

5. Eckgelenk nach Anspruch 4, **dadurch gekennzeichnet**, dass die äußere Lasche (6, 7) und die äußere Aufnahmeplatte (14, 15) der ersten bzw. der zweiten Befestigungsaufnahme (1, 2) in einer gemeinsamen Ebene liegen und jeweils an entgegengesetzten Längsenden der ersten und zweiten Befestigungsaufnahme (1, 2) angeordnet sind.

6. Eckgelenk nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet**, dass die innere Lasche (8, 9) und die innere Aufnahmeplatte (16, 17) der ersten bzw. der zweiten Befestigungsaufnahme in einer gemeinsamen Ebene liegen, wobei die innere Lasche (8, 9) ungefähr in der Längsmitte der ersten und der zweiten Befestigungsaufnahme (1, 2) angeordnet ist, während die innere Aufnahmeplatte (16, 17) der äußeren Aufnahmeplatte (14, 15) jeweils gegenüberliegend angeordnet ist.

7. Eckgelenk nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet**, dass eine erste Anschlagleiste (21) der ersten Befestigungsaufnahme (1) und eine zweite Anschlagleiste (22) der zweiten Befestigungsaufnahme (2) vorgesehen sind, welche über ein entlang der Gelenkachse (3)

ausgebildetes Scharnier (25) gelenkig miteinander verbunden sind und an denen die äußeren Laschen (6, 7) und die äußeren Aufnahmeplatten (14, 15) sowie die inneren Laschen (8, 9) und die inneren Aufnahmeplatten (16, 17) angeordnet sind.

5

8. Eckgelenk nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet**, dass das Rückhalteelement ein schräg verlaufender Steg (4, 5) mit einer scharfen Kante ist, der beim Einsetzen des Wandelements in dieses hineingedrückt
10 wird, wobei sich der Steg (5) jeweils zwischen der äußeren Aufnahmeplatte (14, 15) und der inneren Aufnahmeplatte (16, 17) in einer von der ersten oder zweiten Anschlagleiste (21, 22) beabstandeten Position erstreckt.

15 9. Eckgelenk nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet**, dass die Befestigungslöcher (10, 11, 12, 13) zum Einschlagen von Tree-Pins zum Verbinden mit den Wandelementen geeignet sind.

20 10. Eckgelenk nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet**, dass an der Unterseite der ersten und der zweiten Befestigungsaufnahme (1, 2) jeweils ein vorstehender Zapfen (41, 42) ausgebildet ist, der in Eingriff mit einer Vertiefung einer Auflagefläche eines Unterbaus in
25 Eingriff bringbar ist.

11. Eckgelenk nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet**, dass an der Oberseite der äußeren Lasche ein vorstehender Zapfen (31, 32) ausgebildet ist, der
30 mit einer Vertiefung eines Deckels (95) oder eines darüber angeordneten Aufsetzrahmens in Eingriff bringbar ist.

12. Aufsatzrahmen für einen Unterbau (101) mit vier
Wandelementen (70), die an ihren Enden durch ein Eckgelenk
nach einem der Ansprüche 1 bis 11 gelenkig verbunden sind.

5 13. Aufsatzrahmen nach Anspruch 12, dadurch gekennzeichnet,
dass die Wandelemente (70) aus Wellpappe gebildet sind.

14. Aufsatzrahmen nach Anspruch 13, dadurch gekennzeichnet,
dass die Wandelemente aus einem Verbund aus Wellpappetafeln
10 gebildet sind.

15. Aufsatzrahmen nach Anspruch 12, 13, oder 14, wobei der
Unterbau eine Palette ist.

15

Wien, am 27. JAN. 1972

Rondo Ganahl Aktiengesellschaft

vertreten durch:



HAUPL & ELLMEYER KG
Patentanwaltskanzlei

20

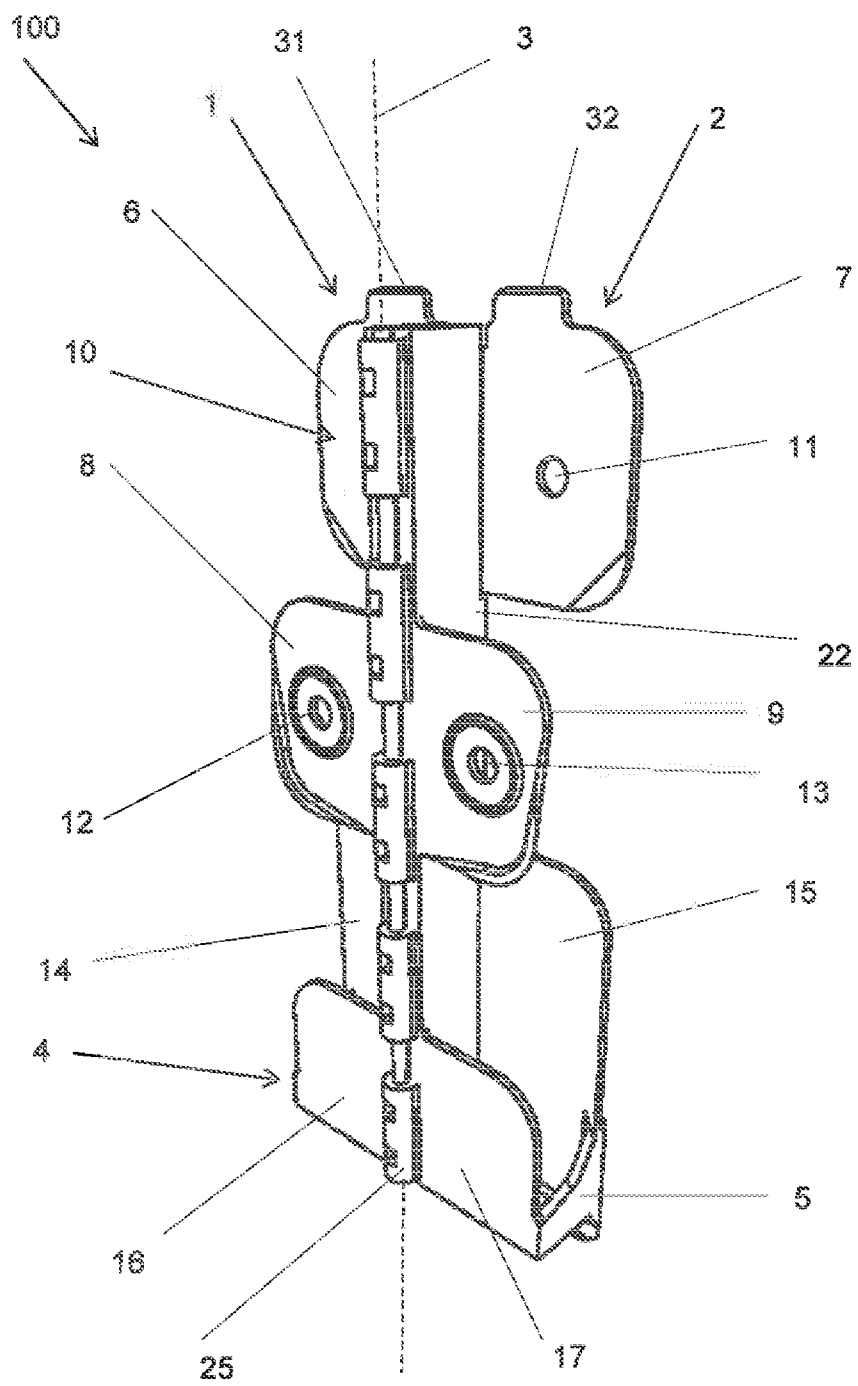


FIG.1

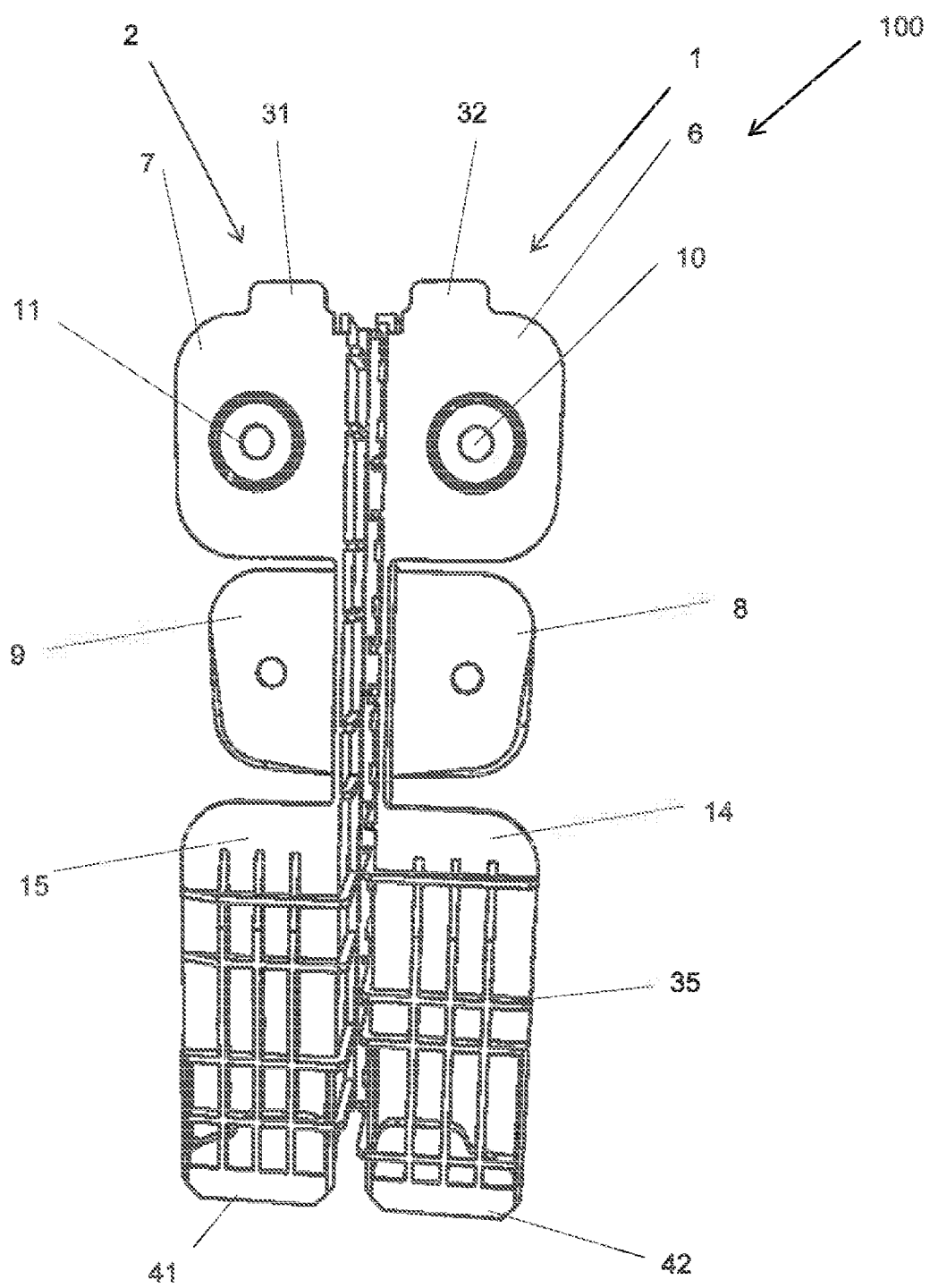


FIG.2

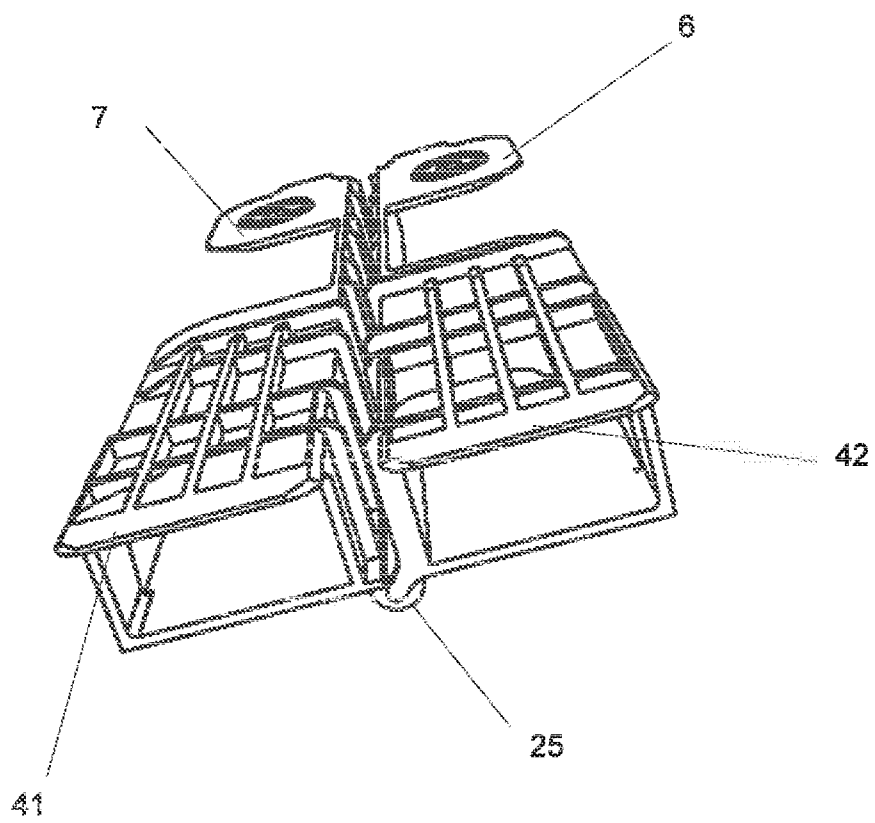


FIG.3

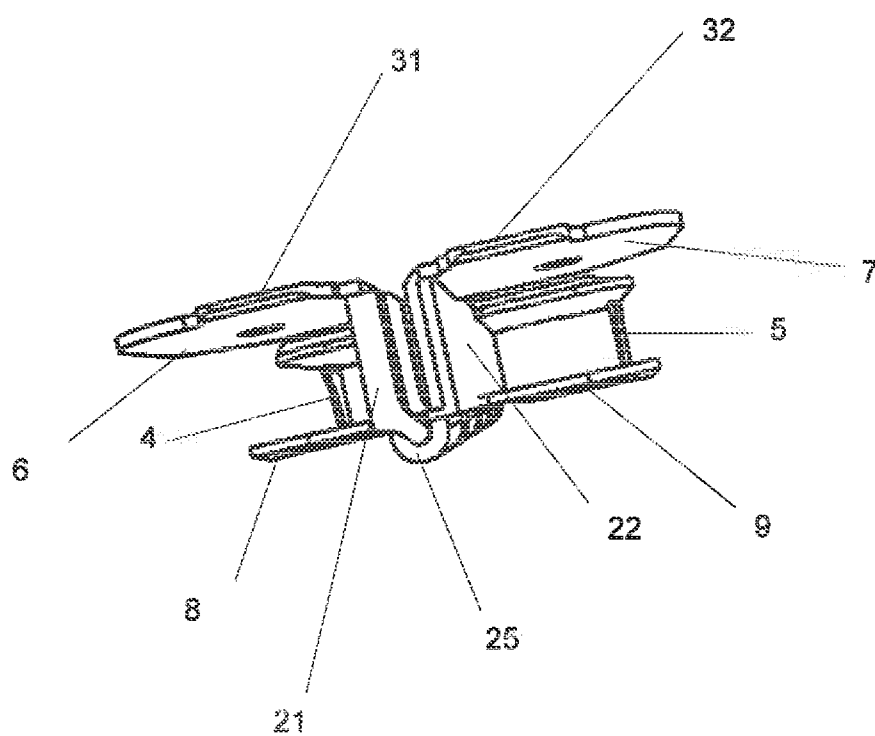


FIG.4

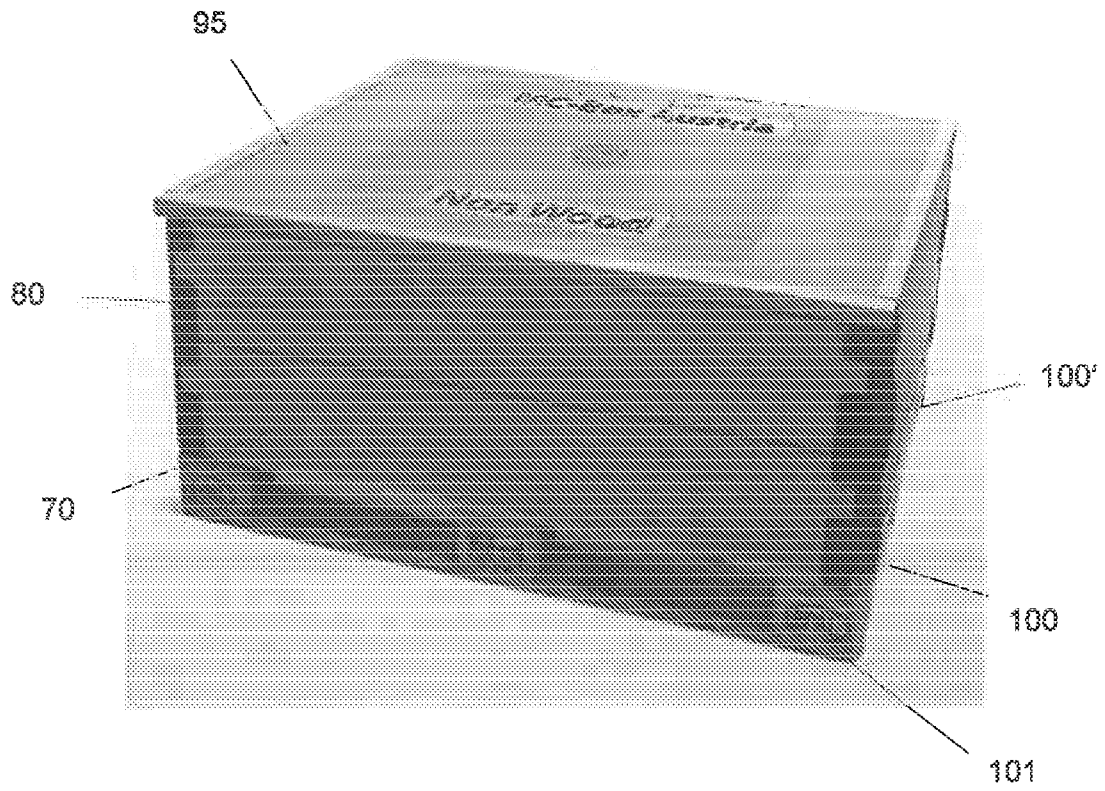


FIG. 5

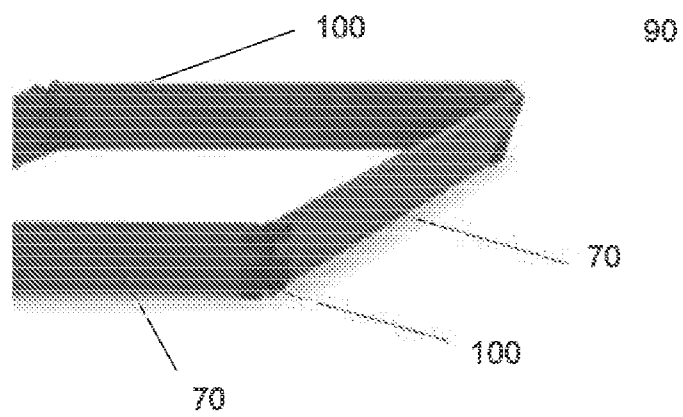


FIG. 6

Klassifikation des Anmeldungsgegenstands gemäß IPC:

B65D 19/06 (2006.01); E05D 5/06 (2006.01); E05D 7/00 (2006.01)

Klassifikation des Anmeldungsgegenstands gemäß CPC:

B65D 19/06 (2013.01); E05D 5/06 (2013.01); E05D 7/009 (2013.01); B65D 2519/00592 (2013.01); B65D 2519/00601 (2013.01)

Recherchierter Prüfstoff (Klassifikation):

B65D, E05D

Konsultierte Online-Datenbank:

EPODOC, WPI, TXTnn

Dieser Recherchenbericht wurde zu den am 27.01.2022 eingereichten Ansprüchen 1-15 erstellt.

Kategorie ^{*)}	Bezeichnung der Veröffentlichung: Ländercode, Veröffentlichungsnummer, Dokumentart (Anmelder), Veröffentlichungsdatum, Textstelle oder Figur soweit erforderlich	Betreffend Anspruch
Y	DE 2432348 A1 (LINELL DAVID) 19. Juni 1975 (19.06.1975) Abstract, Fig. 1	1-3
Y	JP S51154661 U () 09. Dezember 1976 (09.12.1976) Fig.5	1-3
A	US 3153807 A (NYMAN ODD G) 27. Oktober 1964 (27.10.1964) gesamtes Dokument	1

Datum der Beendigung der Recherche:

26.09.2022

Seite 1 von 1

Prüfer(in):

RODLAUER Gerhard

^{*)} Kategorien der angeführten Dokumente:

X Veröffentlichung **von besonderer Bedeutung**: der Anmeldungsgegenstand kann allein aufgrund dieser Druckschrift nicht als neu bzw. auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden.

Y Veröffentlichung **von Bedeutung**: der Anmeldungsgegenstand 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.

NEUE PATENTANSPRÜCHE

1. Eckgelenk zur gelenkigen, lösbaren Verbindung von zwei
5 Wandelementen eines Aufsatzrahmens, wobei eine erste und eine
zweite Befestigungsaufnahme (1, 2) vorgesehen sind, die um
eine Gelenkachse (3) gegeneinander verschwenkbar sind und in
welche die Wandelemente jeweils formschlüssig einsetzbar und
in diesen festlegbar sind, wobei für die erste und zweite
10 Befestigungsaufnahme (1, 2) jeweils mindestens ein
Rückhalteelement (4, 5) bereitgestellt ist, das beim
Einsetzen des Wandelements in dieses eingetrieben wird, um
das Wandelement während des Befestigungsvorgangs in der
ersten und zweiten Befestigungsaufnahme (1, 2) in Position zu
15 halten, und wobei die erste und die zweite
Befestigungsaufnahme (1, 2) jeweils eine äußere
Aufnahmeplatte (14, 15) und eine parallele, innere
Aufnahmeplatte (16, 17) aufweisen, zwischen denen sich das
zumindest eine Rückhalteelement (4, 5) derart erstreckt, dass
20 das einzusetzende Wandelement beim Einsetzen zwischen der
äußeren und inneren Aufnahmeplatte (14, 15 und 16, 17)
geführt und dabei gegen das Rückhalteelement (15) gedrückt
wird, sodass dieses in das einzusetzende Wandelement
eingetrieben wird, **dadurch gekennzeichnet**, dass die erste und
25 zweite Befestigungsaufnahme (1, 2) jeweils zumindest eine
innere Lasche (8, 9) und zumindest eine parallele, äußere
Lasche (6, 7) mit Befestigungslöchern (10, 11; 12, 13) zum
Verbinden mit den Wandelementen aufweisen, wobei die innere
Lasche (8, 9) und die äußere Lasche (6, 7) im Ausmaß der
30 Wandstärke des Wandelements voneinander beabstandet
angeordnet sind, um das Wandelement zwischen der inneren
Lasche (8, 9) und der äußeren Lasche (6, 7) aufzunehmen, dass
die äußere Lasche (6, 7) und die äußere Aufnahmeplatte (14,
15) der ersten bzw. der zweiten Befestigungsaufnahme (1, 2)
35 in einer gemeinsamen Ebene liegen und jeweils an

entgegengesetzten Längsenden der ersten und zweiten Befestigungsaufnahme (1, 2) angeordnet sind, und dass die innere Lasche (8, 9) und die innere Aufnahmeplatte (16, 17) der ersten bzw. der zweiten Befestigungsaufnahme in einer gemeinsamen Ebene liegen, wobei die innere Lasche (8, 9) ungefähr in der Längsmittle der ersten und der zweiten Befestigungsaufnahme (1, 2) angeordnet ist, während die innere Aufnahmeplatte (16, 17) der äußeren Aufnahmeplatte (14, 15) jeweils gegenüberliegend angeordnet ist.

10

2. Eckgelenk nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet**, dass das Rückhalteelement (4, 5) ein schräg verlaufender Steg mit einer scharfen Kante ist, der beim Einsetzen des Wandelements in dieses hineingedrückt wird, wobei sich der Steg (5) jeweils zwischen der äußeren Aufnahmeplatte (14, 15) und der inneren Aufnahmeplatte (16, 17) in einer von der ersten oder zweiten Anschlagleiste (21, 22) beabstandeten Position erstreckt.

15

3. Eckgelenk nach Anspruch 1 oder 2, **dadurch gekennzeichnet**, dass die innere Lasche (8, 9) und die äußere Lasche (6, 7) in Richtung der Gelenkachse (3) zueinander versetzt angeordnet sind.

20

4. Eckgelenk nach Anspruch 1, 2 oder 3, **dadurch gekennzeichnet**, dass die Gelenkachse (3) sich entlang der Ebene der inneren Lasche (8, 9) erstreckt.

25

5. Eckgelenk nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet**, dass eine erste Anschlagleiste (21) der ersten Befestigungsaufnahme (1) und eine zweite Anschlagleiste (22) der zweiten Befestigungsaufnahme (2) vorgesehen sind, welche über ein entlang der Gelenkachse (3) ausgebildetes Scharnier (25) gelenkig miteinander verbunden

30

sind und an denen die äußeren Laschen (6, 7) und die äußeren Aufnahmeplatten (14, 15) sowie die inneren Laschen (8, 9) und die inneren Aufnahmeplatten (16, 17) angeordnet sind.

- 5 6. Eckgelenk nach einem der vorhergehenden Ansprüche,
dadurch gekennzeichnet, dass die Befestigungslöcher (10, 11,
12, 13) zum Einschlagen von Tree-Pins zum Verbinden mit den
Wandelementen geeignet sind.
- 10 7. Eckgelenk nach einem der vorhergehenden Ansprüche,
dadurch gekennzeichnet, dass an der Unterseite der ersten und
der zweiten Befestigungsaufnahme (1, 2) jeweils ein
vorstehender Zapfen (41, 42) ausgebildet ist, der in Eingriff
mit einer Vertiefung einer Auflagefläche eines Unterbaus in
15 Eingriff bringbar ist.
8. Eckgelenk nach einem der vorhergehenden Ansprüche,
dadurch gekennzeichnet, dass an der Oberseite der äußeren
Lasche ein vorstehender Zapfen (31, 32) ausgebildet ist, der
20 mit einer Vertiefung eines Deckels (95) oder eines darüber
angeordneten Aufsetzrahmens in Eingriff bringbar ist.
9. Aufsatzrahmen für einen Unterbau (101) mit vier
Wandelementen (70), die an ihren Enden durch ein Eckgelenk
25 nach einem der Ansprüche 1 bis 8 gelenkig verbunden sind.
10. Aufsatzrahmen nach Anspruch 9, **dadurch gekennzeichnet**,
dass die Wandelemente (70) aus Wellpappe gebildet sind.
- 30 11. Aufsatzrahmen nach Anspruch 10, **dadurch gekennzeichnet**,
dass die Wandelemente aus einem Verbund aus Wellpappetafeln
gebildet sind.

12. Aufsatzrahmen nach Anspruch 9, 10, oder 11, wobei der Unterbau eine Palette ist.

5 Wien, am 25.11.2022

Rondo Ganahl Aktiengesellschaft
vertreten durch:

10

PATENTANWALTSKANZLEI
HÄUPL & ELLMEYER KG
MASCHINENSTRASSE 50 (KIRCHENGASSE)
A-1070 WIEN TEL. 523 16 01

15

HÄUPL & ELLMEYER KG
Patentankwaltskanzlei