

(19)



(11)

EP 3 569 782 A1

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(43) Veröffentlichungstag:
20.11.2019 Patentblatt 2019/47

(51) Int Cl.:
E04B 1/348^(2006.01) E04B 1/343^(2006.01)

(21) Anmeldenummer: **19174504.1**

(22) Anmeldetag: **14.05.2019**

(84) Benannte Vertragsstaaten:
AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
Benannte Erstreckungsstaaten:
BA ME
Benannte Validierungsstaaten:
KH MA MD TN

(71) Anmelder: **ELA Container GmbH**
49733 Haren (Ems) (DE)

(72) Erfinder: **Meny, Markus**
49716 Meppen (DE)

(74) Vertreter: **Eisenführ Speiser**
Patentanwälte Rechtsanwälte PartGmbH
Postfach 10 60 78
28060 Bremen (DE)

(30) Priorität: **14.05.2018 DE 102018111460**

(54) **MODULARER CONTAINER, INSBESONDERE WOHNCONTAINER, BODENBAUGRUPPE UND DACHBAUGRUPPE**

(57) Die Erfindung betrifft einen Wohncontainer (1) mit

- einer Bodenbaugruppe (3), welche eine Mehrzahl von Steckaufnahmen (17) zur Aufnahme von Befestigungselementen aufweist, und
- einer zu der Bodenbaugruppe (3) im montierten Zustand parallelen Dachbaugruppe (5), welche eine Mehrzahl von Steckteilen (19) zur Aufnahme von Befestigungselementen aufweist, und
- einer Mehrzahl von im montierten Zustand vertikalen

Stützprofilen (7), die jeweils mit einem ersten Ende mit den Steckaufnahmen (17) der Bodenbaugruppe (3) und mit einem zweiten Ende mit den Steckteilen (19) der Dachbaugruppe (5) in Eingriff bringbar sind, dadurch gekennzeichnet, dass die Steckaufnahmen (17) der Bodenbaugruppe (3) mit den Steckteilen (19) der Dachbaugruppe (5) in Eingriff bringbar sind. Die Erfindung betrifft ferner eine Bodenbaugruppe (3) und eine Dachbaugruppe (5) für einen solchen Container (1).

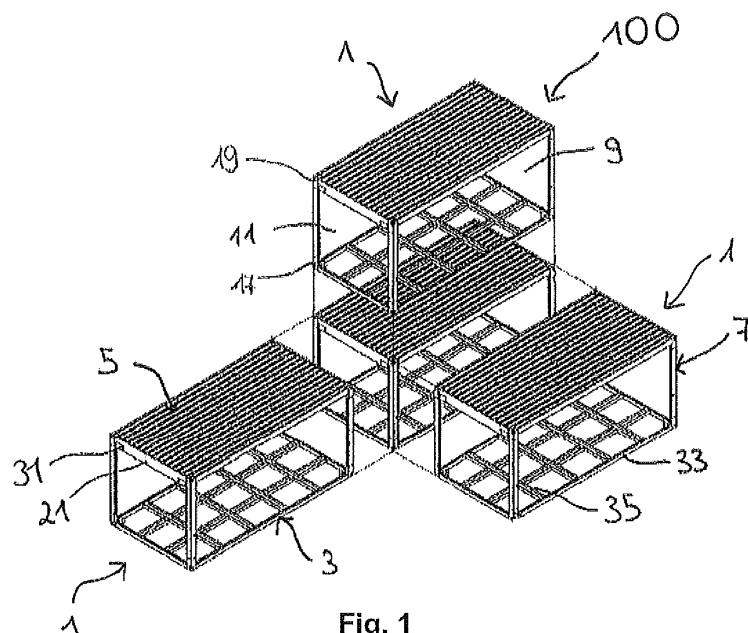


Fig. 1

EP 3 569 782 A1

Beschreibung

[0001] Die vorliegende Erfindung betrifft einen Container, insbesondere Wohncontainer, mit einer Bodenbaugruppe, welche eine Mehrzahl von Steckaufnahmen zur Aufnahme von Befestigungselementen aufweist, und einer zu der Bodenbaugruppe im montierten Zustand parallelen Dachbaugruppe, welche eine Mehrzahl von Steckteilen zur Aufnahme von Befestigungselementen aufweist, und einer Mehrzahl von im montierten Zustand vertikalen Stützprofilen, die jeweils mit einem ersten Ende mit den Steckaufnahmen der Bodenbaugruppe, und mit einem zweiten Ende mit den Steckteilen der Dachbaugruppe in Eingriff bringbar sind. Weiterhin betrifft die Erfindung eine Bodenbaugruppe sowie eine Dachbaugruppe für einen Container der eingangs genannten Art.

[0002] Herkömmliche Container dienen zumeist dem Transport und der Lagerung von Waren und weisen eine standardisierte Größe auf. Aus Kostengründen sind solche Container zumeist einfach konstruiert und weisen einen im wesentlichen sauerstoff- und/oder lichtdichten Containerinnenraum auf. Solche Container weisen zumeist keine Isolierung auf, sodass die Temperatur im Containerinnenraum starken witterungsbedingten Schwankungen ausgesetzt ist.

[0003] Neben herkömmlichen Transportcontainer, sind auch Wohncontainer allgemein bekannt. Sie dienen dazu, Räume zum Wohnen und/oder Arbeiten ortsflexibel vorübergehend bereitzustellen. Die Container müssen dabei Mindestabmessungen aufweisen, um die benötigten Gegenstände, wie zum Beispiel Werkzeug oder Möbelstücke, für den vorbestimmten Zweck aufnehmen zu können. Ferner müssen solche Wohncontainer stapelbar sein, um auch bei begrenzten Stellflächen ausreichend Raum bereitzustellen. Die Container sind dabei in Abhängigkeit des Aufstellortes variierenden Witterungs- und Windverhältnissen ausgesetzt.

[0004] Die Container werden dabei teils vormontiert geliefert, um an dem jeweiligen Einsatzort schnell und ohne weiteres Fachpersonal positioniert und in Betrieb genommen zu werden. Dies verursacht erhebliche Transport- und Logistikkosten.

[0005] Ferner sind Container bekannt, welche eine Boden- und eine Dachgruppe aufweisen, welche durch Stützprofile miteinander verbindbar sind. Zur Reduzierung der Transport- und Logistikkosten werden diese Container im zerlegten Zustand transportiert und erst am Einsatzort montiert. Die Montage der Container, insbesondere die Verbindung der Bodengruppe mit den Stützprofilen und der Dachbaugruppe, erfolgt dabei zumeist ohne Schweißverbindungen.

[0006] In der DE 10 2012 103 719 B4 und der DE 09 312 108 U1 werden Wohncontainer der vorstehend beschriebenen Art offenbart, welche ein Metall-Skelett, bestehend aus Bodengruppe, Dachgruppe und Stützprofilen, aufweisen. Das Metall-Skelett wird mittels Bolzen- und Steckverbindungen am Einsatzort montiert.

[0007] Nachteilig bei Wohncontainern der vorstehend

beschriebenen Art, insbesondere solchen, welche erst an ihrem Einsatzort montiert werden, ist die Bauteilvielfalt und der damit verbundene Montageaufwand am Einsatzort. Ferner bieten diese Container im zerlegten Zustand nur eine eingeschränkte Stapelbarkeit, wodurch der Transport und insbesondere die Ladungssicherung erschwert wird.

[0008] Es war daher Aufgabe der vorliegenden Erfindung, bei Containern der eingangs genannten Art, die im Stand der Technik vorgefundenen Nachteile möglichst weitgehend zu überwinden. Der Erfindung lag insbesondere die Aufgabe zugrunde, einen Container vorzusehen, welcher den Montageaufwand von Containern sowie die Transport- und Logistikkosten reduziert und als Wohncontainer bzw. Wohnraum nutzbar ist.

[0009] Die Erfindung löst die zugrundeliegende Aufgabe, indem sie einen Container mit den Merkmalen von Anspruch 1 vorschlägt. Insbesondere schlägt die Erfindung vor, dass die Steckaufnahmen der Bodenbaugruppe mit den Steckteilen der Dachbaugruppe in Eingriff bringbar sind. Somit wird der Montageaufwand durch die Steckaufnahmen und die Steckteile reduziert, und zugleich werden die Transport- und Logistikkosten durch die Stapelbarkeit der Boden- und Dachbaugruppe, insbesondere durch das In-Eingriff-bringen der Steckaufnahmen und Steckteile, gesenkt.

[0010] Eine Rahmenstruktur der vorzugsweise rechtwinkligen Bodenbaugruppe bildet ein stabiles Tragwerk aus und ist vorzugsweise aus Profilen ausgebildet, besonders bevorzugt weist die Rahmenstruktur mehrere Bodenprofile auf, welche einen äußeren Rahmen verstärken und stabilisieren. Bevorzugt erstrecken sich jeweils mindestens zwei Bodenprofile von einer Seite der Bodenbaugruppe zu der entgegengesetzten Seite. Eine derartige Rahmenbauweise stellt eine fertigungstechnisch einfache und gewichtsoptimierte Bauweise dar.

[0011] Das In-Eingriff-bringen der Steckaufnahmen und der Steckteile gewährleistet ein sicheres Stapeln der einzelnen Baugruppen aufeinander, ohne ein Verschieben der Ladung. Ferner wird die Stapelhöhe durch das In-Eingriff-bringen der Steckaufnahmen und der Steckteile reduziert. Die Stützprofile können in einfacher und platzsparender Weise zwischen der Bodenbaugruppe und der Dachbaugruppe angeordnet werden.

[0012] Als Steckteile werden hier Vorsprünge verstanden, deren Form korrespondierend zu den Steckaufnahmen der Bodenbaugruppe ausgebildet sind und derart in die Steckaufnahmen einführbar sind, dass diese mit den Steckaufnahmen in Eingriff gebracht werden können. Die Steckverbindung ist somit gegen Querkräfte gesichert und ferner durch das Gewicht der Dachbaugruppe gegen ein Außer-Eingriff-bringen gesichert.

[0013] Die Boden- und Dachbaugruppe, welche vorzugsweise rechtwinklig ausgebildet sind, weisen bevorzugt jeweils eine Steckaufnahme bzw. ein Steckteil an jeder ihrer Ecken auf.

[0014] Gemäß einer vorteilhaften Weiterbildung der Erfindung weist die Bodenbaugruppe eine Rahmenstruktur

tur auf, wobei die Steckteile der Bodenbaugruppe in der Rahmenstruktur ausgebildet sind. Durch die Ausbildung der Steckteile der Bodenbaugruppe in der Rahmenstruktur wird die Krafteinleitung in die Rahmenstruktur verbessert und auf Verschleißteile verzichtet.

[0015] Gemäß einer weiteren vorteilhaften Weiterbildung der Erfindung ist die Rahmenstruktur mit einer oder mehreren Bodenplatten koppelbar. Somit können die Bodenplatten mit der Rahmenstruktur gekoppelt und folglich gemeinsam mit dieser transportiert werden. Ferner erfolgt die Lasteinleitung der Bodenplatte somit direkt in die Rahmenstruktur und damit das lasttragende Element der Bodenbaugruppe.

[0016] Bevorzugt weist die Bodenplatte eine Stützplatte, insbesondere eine zementgebundene Spanplatte, und eine mit der Stützplatte verbundene Isolationsschicht auf. Somit bietet die Bodenplatte einen trittfesten Untergrund und stellt ferner den Schutz vor Witterungsbedingungen sicher.

[0017] Weiter bevorzugt ist die Isolationsschicht durch einen Schaum, vorzugsweise einen Polyurethanschaum, korrespondierend zu der Form der Stützplatte ausgebildet. Durch die Ausbildung der Isolationsschicht durch einen Schaum wird ein flexibles und effizientes Mittel zur Isolation vorgesehen. Ferner bietet der Einsatz eines Schaums eine hohe Gestaltungsvielfalt und somit die Möglichkeit die Isolationsschicht korrespondierend zu der Form der Stützplatte auszubilden, sodass eine kompakte Bauform realisiert wird und der nutzbare Raum erhöht werden kann. Ferner wird somit der Einsatz von beispielsweise Trapezblechen als Stützplatte ermöglicht und folglich die Scher- und Schubsteifigkeit der Bodenplatte erhöht.

[0018] Weiterhin bevorzugt weist die Bodenbaugruppe mindestens ein Bodenpaneel auf, welches mit der Rahmenstruktur koppelbar ist, wobei das Bodenpaneel im Wesentlichen parallel und beabstandet, vorzugsweise in einem Abstand von 1 cm, zu der Bodenplatte angeordnet ist. Durch die Beabstandung eines Bodenpaneels zu der Bodenplatte wird ein Hohlraum vorgesehen, welcher eine Isolationsschicht ausbildet und insbesondere aufgrund der geringen Wärmeleitfähigkeit von Luft die Wärmedämmung des Containers erhöht.

[0019] Gemäß einer weiteren vorteilhaften Weiterbildung der Erfindung weist das Bodenpaneel ein Tragblech, vorzugsweise ein rollgeformtes Tragblech, und eine Isolationsschicht auf, wobei die Isolationsschicht durch einen Schaum, vorzugsweise einen Polyurethanschaum, korrespondierend zu der Form des Tragblechs ausgebildet ist.

[0020] Gemäß einer vorteilhaften Weiterbildung der Erfindung weist die Dachbaugruppe eine Rahmenstruktur auf, wobei die Steckteile der Dachbaugruppe in der Rahmenstruktur ausgebildet sind. Durch die Ausbildung der Steckteile der Dachbaugruppe in der Rahmenstruktur wird die Krafteinleitung in die Rahmenstruktur verbessert und auf Verschleißteile verzichtet.

[0021] Gemäß einer weiteren vorteilhaften Weiterbildung

der Erfindung ist die Rahmenstruktur mit einer oder mehreren Deckenplatten koppelbar. Somit können die Deckenplatten mit der Rahmenstruktur gekoppelt und folglich gemeinsam mit dieser transportiert werden. Ferner erfolgt die Lasteinleitung der Deckenplatte somit direkt in die Rahmenstruktur und damit das lasttragende Element der Dachbaugruppe.

[0022] Weiterhin bevorzugt weist die Dachbaugruppe mindestens ein Deckenpaneel auf, welches mit der Rahmenstruktur koppelbar ist, wobei das Deckenpaneel im Wesentlichen parallel und beabstandet, vorzugsweise in einem Abstand von 1 cm, zu der Deckenplatte angeordnet ist. Durch die Beabstandung eines Deckenpaneels zu der Deckenplatte wird ein luftgefüllter Hohlraum vorgesehen, welcher eine Isolationsschicht ausbildet und insbesondere aufgrund der geringen Wärmeleitfähigkeit von Luft die Wärmedämmung des Containers erhöht.

[0023] Gemäß einer weiteren vorteilhaften Weiterbildung der Erfindung weist das Deckenpaneel ein Tragblech, vorzugsweise ein rollgeformtes Tragblech, und eine Isolationsschicht auf, wobei die Isolationsschicht durch einen Schaum, vorzugsweise einen Polyurethanschaum, korrespondierend zu der Form des Tragblechs ausgebildet ist.

[0024] Vorzugsweise weist die Rahmenstruktur mindestens ein erstes Rahmenprofil auf, welches sich jeweils von einer Längsseite der Rahmenstruktur zur gegenüberliegenden Seite erstreckt, und mindestens ein zweites Rahmenprofil auf, welches sich von einer Querseite der Rahmenstruktur zur gegenüberliegenden Seite erstreckt, wobei das erste und das zweite Rahmenprofil miteinander gekoppelt sind und mindestens ein Aufnahmefach ausbilden, welches dazu eingerichtet ist, mindestens eines der Bodenpaneele aufzunehmen. Die Rahmenprofile bilden somit eine Art Gitter, sodass eine leichte und stabile Struktur ausgebildet wird. Durch die so entstehenden, insbesondere rechtwinkligen Aufnahmen, können Bodenpaneele aufgenommen werden, ohne das zusätzlicher Bauraum erforderlich ist. Dies ist vorteilhaft, da somit der zur Verfügung stehende Wohnraum nicht durch die Bodenpaneele reduziert wird.

[0025] Weiter bevorzugt weist die Isolationsschicht ein Vakuum-Isolierpanel mit einem Glasfaser-Stützkern und vorzugsweise einen Polyurethanschaum oder ein Mineralwollelement auf. sind hocheffiziente Wärmedämmmaterialien, die das Prinzip der Vakuumwärmedämmung ausnutzen. Ein solches Vakuum-Isolierpanel besteht aus einem porösen Kernmaterial, dem Glasfaser-Stützkern, der unter anderem als Stützkörper für das in dem Isolierpanel vorliegende Vakuum dient, und einer hochdichten Hülle, die einen Gaseintrag in die Isolationsschicht verhindert. Ein Glasfaser-Stützkern bietet eine hohe Druckbelastbarkeit und eine geringe Wärmeübertragung durch Festkörperwärmeleitung und Wärmestrahlung. Weiter bevorzugt wird die Erfindung dadurch weitergebildet, dass das erste Ende der Stützprofile als Steckteil ausgebildet ist und das zweite Ende als Steckaufnahme. Somit wird ein Stecksystem, umfassend der Boden- und

Dachbaugruppe sowie der Stützprofile, vorgesehen, welches in einfacher Weise durch das In-Eingriff-bringen der Steckaufnahmen und der Steckteile montiert werden kann. Die Steckverbindung ist somit gegen Querkkräfte gesichert und ferner durch das Gewicht der Dachbaugruppe gegen ein Außer-Eingriff-bringen infolge von Windlasten gesichert. Die Montage erfolgt insbesondere durch das Aufstellen der Stützprofile, deren erste, bodenseitige Enden mit den Steckaufnahmen der Bodenbaugruppe in Eingriff gebracht werden, und deren zweite, dachseitige Enden mit den Steckteilen der Dachbaugruppe in Eingriff gebracht werden. Die Montage erfolgt ohne die Notwendigkeit weiterer Bauteile, wie z.B. aus dem Stand der Technik bekannten Führungs- und Verbindungselementen. Somit werden die Bauteilvielfalt reduziert und Montage- sowie Fertigungskosten gesenkt.

[0026] Gemäß einem weiteren Aspekt der Erfindung wird bei Containern der eingangs bezeichneten Art die zugrundeliegende Aufgabe dadurch gelöst, dass die Stützprofile ein Regenfallrohr aufweisen, welches dazu eingerichtet ist, die Steifigkeit des Stützprofils zu erhöhen. Somit wird in einer kompakten Bauweise und mit reduzierter Bauteilvielfalt ein Stützprofil vorgesehen, welches durch das Regenfallrohr derart versteift wird, dass die Tragfähigkeit des Containers erhöht und die Montage vereinfacht wird.

[0027] Besonders bevorzugt wird die Erfindung dadurch weitergebildet, dass die Stützprofile in Längsrichtung profiliert ausgebildet sind, und eine sich in Längsrichtung erstreckende Steckaufnahme ausbilden. Somit sind Stützprofile vorgesehen, welche aufgrund der in Längsrichtung profilierten Ausbildung der Steckaufnahmen, individualisiert auf die geforderte Länge gekürzt werden können und somit dazu eingerichtet sind, eine variable Höhe des Containers zu ermöglichen. Die Stützprofile können folglich auf Seiten der Steckaufnahme unter Beibehaltung der endseitigen Steckaufnahme beliebig gekürzt werden, da diese sich in Längsrichtung erstreckt.

[0028] Besonders bevorzugt ist das Regenfallrohr als ein rollgeformtes Stahlprofil ausgebildet. Somit ist das Stützprofil aus einem Werkstoff hoher Steifigkeit ausgebildet und in einfacher Weise fertig bar.

[0029] Weiter bevorzugt sind an den Stützprofilen eine Vielzahl von Aufnahmen angeordnet, insbesondere Blindnietmutter, welche dazu eingerichtet sind mit jeweils einem Verbindungsmittel, beispielsweise einem Schegel oder einer Ringschraube, in Eingriff gebracht zu werden. Es sind somit erfindungsgemäß Aufnahmen und Verbindungsmittel für die Aufnahme und Sicherung von Gegenständen, wie beispielsweise Einrichtungsgegenständen, in einfacher Weise in dem Container vorsehen. Somit ist es möglich, einen solchen Wohncontainer mit Einrichtungsgegenständen auszustatten und die Einrichtungsgegenstände derart mittels der Aufnahmen und Verbindungsmittel zu sichern, dass der möblierte Container bewegt und insbesondere Transportiert werden kann. Ferner können die Stützprofile durch diese Aufnahmen auch schon während dem Transport in einfacher

Weise gesichert werden.

[0030] Gemäß einer weiteren vorteilhaften Weiterbildung der Erfindung weist der Container eine erste und eine zweite Stirnseite auf, wobei an den Stirnseiten jeweils eine Kopfplatte angeordnet ist, welche endseitig mit der Dachbaugruppe und fußseitig mit der Bodenbaugruppe verbindbar ist. Die erfindungsgemäße Kopfplatte kann in einfacher Weise mit der Dach- und Bodenbaugruppe, beispielsweise mittels einer an der Rahmenstruktur der Dachbaugruppe ausgebildeten Attika, in Eingriff gebracht werden. Folglich ist eine am Einsatzort einfach zu montierende Platte zum Schutz gegen Witterungseinflüsse an den Stirnseiten vorgesehen. In analoger Weise kann der Container eine erste und eine zweite Längsseite aufweisen und es kann jeweils eine Seitenplatte an der ersten und der zweiten Längsseite des Containers in vorstehend beschriebener Weise angeordnet und insbesondere befestigt werden.

[0031] Weiter bevorzugt ist an der Kopfplatte endseitig eine Regenrinne und/oder ein Laub- und Ungeziefererschutz angeordnet. Somit kann gemeinsam mit der Kopfplatte eine Regenrinne und/oder ein Laub- und Ungeziefererschutz an der Rahmenstruktur der Dachbaugruppe angeordnet werden. Somit wird die Montage erleichtert und die Rahmenstruktur nicht durch weitere Aufnahmemittel geschwächt.

[0032] Weiter vorteilhaft wird die Erfindung durch ein stirnseitiges Ende weitergebildet, welches dazu eingerichtet ist mit der Stirnseite eines benachbarten Containers gekoppelt zu werden, wobei insbesondere bis zu 10 Container nebeneinander stirnseitig koppelbar sind. Durch die Koppelung von bis zu 10 Containern an ihren stirnseitigen Enden, wird eine flexibel erweiterbare, zusammenhängende und robuste Containeranordnung vorgesehen, welche insbesondere auch bei schwierigen Witterungsbedingungen und Windverhältnissen einsetzbar ist.

[0033] Gemäß einer bevorzugten Ausführungsform weist der Container eine erste und eine zweite Stirnseite sowie eine erste und eine zweite Längsseite auf, und der Container ferner mindestens eine Kopfplatte und mindestens eine Seitenwand aufweist, wobei die Stirnseiten dazu ausgebildet sind, jeweils mit der Stirnseite eines benachbarten Containers oder der Kopfplatte gekoppelt zu werden, und die Längsseiten dazu ausgebildet sind, jeweils mit der Längsseite eines benachbarten Containers oder der Seitenwand gekoppelt zu werden, und wobei die Kopfplatte und die Seitenwand jeweils endseitig mit der Dachbaugruppe und fußseitig mit der Bodenbaugruppe gekoppelt sind.

[0034] Die Erfindung wurde vorstehend in einem ersten Aspekt in Bezug auf einen Container beschrieben. Die Erfindung betrifft in einem zweiten Aspekt, welcher gleichzeitig eine bevorzugte Weiterbildung des ersten Aspekts darstellt, einen Container, welcher einen Containerinnenraum, insbesondere einen Wohnraum aufweist. Die Erfindung löst die zugrundeliegende Aufgabe in dem zweiten Aspekt dadurch, dass sie einen Container

vorschlägt, der ferner mindestens eines der folgenden umfasst: eine Belüftungsöffnung zur Zuführung von Sauerstoff in den Containerinnenraum, eine Tür zur Bereitstellung eines Zugangs in den Containerinnenraum, ein Fenster zum Einlassen von Licht und/oder Sauerstoff in den Containerinnenraum, und eine Regenrinne, welche endseitig an dem Container, insbesondere benachbart zu der Dachbaugruppe, angeordnet ist, ein Laub- und Ungezieferschutz.

[0035] Vorzugsweise weisen die Stützprofile eine Montage-Schnittstelle auf, und der Container weist ferner mindestens eine Versorgungsleitung zur Leitung von Strom, Gas oder Wasser auf, welche an der Montage-Schnittstelle montiert ist. Bevorzugt ist eine solche Montage-Schnittstelle derart in dem Stützprofil angeordnet, dass die Versorgungsleitung in dem Behälterinnenraum entlanggeführt wird, vorzugsweise entlang einer Seitenwand oder Kopfplatte. Somit sind die Versorgungsleitungen witterungsgeschützt an dem Container montierbar.

[0036] Gemäß einer weiteren bevorzugten Weiterbildung der Erfindung ist an der Rahmenstruktur der Deckenbaugruppe eine lösbare Einspeisungsklappe, insbesondere zum Zuführen der Versorgungsleitung, angeordnet. Somit können Kabelführungen, welche dazu eingerichtet sind elektrischen Strom in den Containerinnenraum zu leiten, geschützt innerhalb der Rahmenstruktur verlaufen, und ferner durch die Einspeisungsklappe mit einem Versorger gekoppelt werden. Insbesondere die Anordnung der Einspeisungsklappe an der Rahmenstruktur der Dachbaugruppe schützt vor einem ungewollten Eindringen von Feuchtigkeit. Weiter vorteilhaft wird der Container durch eine Elektronikeinheit weitergebildet, welche eine Vielzahl von Kabeln zur Leitung elektrischen Stroms, und eine Vielzahl von Steckdosen zur Kopplung mit einem Endverbraucher aufweist. Somit ist erfindungsgemäß eine Elektronikeinheit vorgesehen, welche dazu eingerichtet ist Kopplungsmittel für einen Endverbraucher bereitzustellen, und somit die Energieversorgung im Innenraum des Containers sicherzustellen.

[0037] Weiter bevorzugt sind die Stützprofile und die Dachbaugruppe dazu eingerichtet ein oder mehrere Kabel zur Leitung elektrischen Stroms durchzuführen. Somit bilden die Stützprofile und die Dachbaugruppe, insbesondere die Rahmenstruktur der Dachbaugruppe, Kabelschächte, welche dazu eingerichtet sind, Kabel durchzuführen und diese vor mechanischer Beanspruchung und Witterungseinflüssen zu schützen. Somit werden keine separaten Kabelschächte benötigt und die Bauteilvielfalt sowie der Montageaufwand reduziert.

[0038] Gemäß einer vorteilhaften Weiterbildung der Erfindung weist das Deckenpaneel eine Vielzahl von Aussparungen auf, welche dazu eingerichtet sind die Steckdosen aufzunehmen, wobei die Steckdosen eine Brandschutzmanschette aufweisen. Zum einen werden somit Mittel zur Kopplung von Endverbrauchern mit der Elektronikeinheit vorgesehen und zum anderen die Steckdosen in den Deckenpaneelen durch Brandschutz-

manschetten gesichert.

[0039] Weiter bevorzugt wird die Erfindung durch ein Erdungsmittel weitergebildet, welches an dem Stützprofil angeordnet ist, wobei das Erdungsmittel als auswechselbare und insbesondere geschlossene Blindnietmutter ausgebildet ist. Somit ist das Erdungsmittel als konventionelle Standardkomponente vorgesehen, welche in einfacher Weise an dem Stützprofil montierbar ist und somit den Transport- und Montageaufwand reduziert.

[0040] Gemäß einem weiteren Aspekt der Erfindung wird die zugrundeliegende Aufgabe durch eine Bodenbaugruppe mit den Merkmalen von Anspruch 16 gelöst. Insbesondere schlägt die Erfindung eine Bodenbaugruppe für einen Container der eingangs bezeichneten Art vor, mit mindestens einer Steckaufnahme, welche dazu eingerichtet ist, mit einem korrespondierenden Steckteil, insbesondere einem Steckteil einer Dachbaugruppe und/oder einer Eckstütze in Eingriff gebracht zu werden.

[0041] Hinsichtlich der erreichten Vorteile wird auf den Container mit einer Bodenbaugruppe der hier bezeichneten Art verwiesen. Eine solche Bodenbaugruppe macht sich somit die eingangs bezeichneten Vorteile zu eigen.

[0042] Gemäß einem weiteren Aspekt der Erfindung wird die zugrundeliegende Aufgabe durch eine Dachbaugruppe mit den Merkmalen von Anspruch 17 gelöst. Insbesondere schlägt die Erfindung eine Dachbaugruppe für einen Container der eingangs bezeichneten Art vor, mit mindestens einem Steckteil, welche dazu eingerichtet ist, mit einer korrespondierenden Steckaufnahme, insbesondere einer Steckaufnahme einer Dachbaugruppe und/oder einer Eckstütze in Eingriff gebracht zu werden.

[0043] Hinsichtlich der erreichten Vorteile wird auf den Container mit einer Dachbaugruppe der hier bezeichneten Art verwiesen. Eine solche Dachbaugruppe macht sich somit die eingangs bezeichneten Vorteile zu eigen.

[0044] Die Erfindung wird im Folgenden anhand der beigefügten Figuren hinsichtlich bevorzugter Ausführungsbeispiele beschrieben.

[0045] Dabei zeigen:

- Figur 1: eine Anordnung von Containern in einer perspektivischen Ansicht,
- Figur 2: ein Container der Anordnung gemäß Figur 1 in einer Explosionsdarstellung,
- Figur 3: eine gestapelte Anordnung der Container gemäß Figur 1 in einer perspektivischen Ansicht,
- Figur 4: eine Dachbaugruppe des Containers gemäß Figur 2 in einer geschnittenen Seitenansicht,
- Figur 5: Die Dachbaugruppe gemäß Figur 2 in einer perspektivischen Ansicht,

- Figur 6: eine Bodenbaugruppe des Containers gemäß Figur 2 in einer geschnittenen Seitenansicht,
- Figur 7: eine Bodenbaugruppe des Containers gemäß Figur 2 in einer perspektivischen Ansicht,
- Figur 8a: einen Ausschnitt eines ersten Ausführungsbeispiels des Containers gemäß Figur 2 in einer geschnittenen Seitenansicht,
- Figur 8b: einen Ausschnitt eines zweiten Ausführungsbeispiels des Containers gemäß Figur 2 in einer geschnittenen Seitenansicht,
- Figur 8c: einen Ausschnitt eines dritten Ausführungsbeispiels des Containers gemäß Figur 2 in einer geschnittenen Seitenansicht,
- Figur 9: eine zweite Anordnung von Containern in einer perspektivischen Ansicht,
- Figur 10: einen Ausschnitt eines Stützprofils für einen Container gemäß Figur 2,
- Figur 11: eine Seitenansicht des Containers gemäß Figur 2,
- Figur 12: eine Explosionsdarstellung einer Bodenbaugruppe und der Container gemäß Figur 2 in einer perspektivischen Ansicht,
- Figur 13: eine Bodenbaugruppe des Containers gemäß Figur 2 in einer zweiten geschnittenen Seitenansicht,
- Figur 14: ein Ausschnitt der Bodenbaugruppe gemäß Figur 13,
- Figur 15: eine Explosionsdarstellung einer Dachbaugruppe und der Container gemäß Figur 2 in einer perspektivischen Ansicht,
- Figur 16: eine Dachbaugruppe des Containers gemäß Figur 2 in einer zweiten geschnittenen Seitenansicht,
- Figur 17: ein Ausschnitt der Dachbaugruppe gemäß Figur 16,
- Figur 18: eine Explosionsdarstellung eines Wohncontainers.

[0046] Figur 1 zeigt eine Anordnung 100 von vier erfindungsgemäßen Containern 1 in einer perspektivischen Explosionsdarstellung. Jeder der vier Container 1 umfasst eine Bodenbaugruppe 3, eine Dachbaugruppe

5 sowie vier vertikal ausgerichtete Stützprofile 7. Die Stützprofile 7 sind an den jeweiligen Ecken der rechtwinklig ausgebildeten Boden- und Dachbaugruppe 3, 5 angeordnet. Die Stützprofile 7 stützen die Dachbaugruppe 5 derart ab, dass sie im Wesentlichen parallel und beabstandet zu der Bodenbaugruppe 3 angeordnet ist. Gemäß der Anordnung sind die Container 1 übereinander stapelbar. Ferner weisen die Container 1 eine erste Stirnseite 9 und eine zweite Stirnseite 11 auf, an welcher sie an ihrem stirnseitigen Ende mit einem benachbarten Container 1 koppelbar sind.

[0047] Der Container 1 weist eine erste und eine zweite Stirnseite 9, 11 auf, wobei die stirnseitigen Enden 9, 11 dazu ausgebildet sind, mit der Stirnseite 9, 11 eines benachbarten Containers 1 gekoppelt zu werden, und der Container 1 ferner eine erste und eine zweite Längsseite 12, 14 aufweist, welche dazu ausgebildet sind, mit der Längsseite 12, 14 eines benachbarten Containers 1 gekoppelt zu werden.

[0048] Die Dachbaugruppe 5 weist, wie insbesondere auch die Figuren 15 bis 17 zeigen, eine Rahmenstruktur 21 auf, in welcher ein Steckteil 19 ausgebildet ist.

[0049] Die Bodenbaugruppe 3 weist, wie insbesondere auch die Figuren 12 bis 14 zeigen, ebenfalls eine Rahmenstruktur 33 auf, in welcher eine Steckaufnahme 17 ausgebildet ist. Die Steckaufnahme 17 und das Steckteil 19 sind mit den Stützprofilen 7 des Containers 1 in Eingriff bringbar. In der Rahmenstruktur 21 der Dachbaugruppe 5 ist ferner eine Einspeiseklappe 31 ausgebildet. Die Bodenbaugruppe 3 umfasst die Rahmenstruktur 33 mit einer Mehrzahl von Bodenprofilen 35, welche sich jeweils von einer Seite der rechtwinkligen Rahmenstruktur 33 der Bodenbaugruppe 3 zur gegenüberliegenden Seite der Bodenbaugruppe 3 erstrecken. Gemäß diesem Ausführungsbeispiel weist die Rahmenstruktur 33 mindestens ein erstes Rahmenprofil 35a auf, welches sich jeweils von einer Längsseite 33a der Rahmenstruktur 33 zur gegenüberliegenden Seite erstreckt, und mindestens ein zweites Rahmenprofil 35b auf, welches sich von einer Querseite 33b der Rahmenstruktur 33 zur gegenüberliegenden Seite erstreckt, wobei das erste und das zweite Rahmenprofil 35a, b miteinander gekoppelt sind und mindestens ein Aufnahmefach 36 ausbilden.

[0050] Die zwei Bodenprofile 35a sich erstrecken von dem ersten stirnseitigen Ende 9 bis zu dem gegenüberliegenden stirnseitigen Ende 11. Orthogonal zu diesen Bodenprofilen 35a verlaufen die vier weitere Bodenprofile 35b. Die sich kreuzenden Bodenprofile 35a, b sind dabei vorzugsweise miteinander und mit der Rahmenstruktur 33 verschweißt.

[0051] Wie der Explosionsdarstellung gemäß Figur 2 zu entnehmen ist, weisen die Stützprofile 7 jeweils ein endseitiges Steckteil 15 an einem ersten Ende und eine endseitige Steckaufnahme 13 an einem zweiten Ende auf. Das Steckteil 15 ist mit der Steckaufnahme 17 der Bodenbaugruppe 3 in Eingriff bringbar. Ferner ist die Steckaufnahme 13 des Stützprofils 7 mit dem Steckteil 19 der Dachbaugruppe 5 in Eingriff bringbar. An dem

ersten stirnseitigen Ende 9 der Dachbaugruppe 5 ist ein Attika 51 bereitgestellt, welche dazu eingerichtet ist, mit Seitenplatten bzw. Kopfplatten oder dergleichen in Eingriff gebracht zu werden.

[0052] Gemäß der Stapelanordnung in Figur 3, welche insbesondere eine Anordnung der Container 1 für den Transport zu einem Einsatzort zeigt, ist eine Mehrzahl an Containern 1, gemäß diesem Ausführungsbeispiel 4, übereinander stapelbar. Eine untere Bodenbaugruppe 3, welche an ihren Ecken jeweils eine Steckaufnahme 17 aufweist, stellt ein unteres Stapelement bereit. Die Steckaufnahmen 17 der unteren Bodenbaugruppe 3 sind mit den Steckteilen 19 einer parallel und beabstandet über dieser angeordneten Dachbaugruppe 5 in Eingriff bringbar. Die Dachbaugruppe 5 ist wiederum mit einer über dieser angeordneten zweiten Bodenbaugruppe 3 in Eingriff bringbar, sodass insgesamt vier Container 1 übereinander stapelbar sind. Den Abschluss bildet eine Dachbaugruppe 5, deren Steckteile 19 mit den Steckaufnahmen 17 einer unter dieser angeordneten Bodenbaugruppe 3 in Eingriff bringbar sind.

[0053] Die Stützprofile 7 eines Containers 1 sind jeweils auf der Bodenbaugruppe 3 des zugeordneten Containers 1 angeordnet.

[0054] Die Figuren 4 und 5 zeigen eine Schnittdarstellung in einer Seitenansicht der Dachbaugruppe 5 gemäß der Figur 1.

[0055] Die Dachbaugruppe 5 weist eine erste Stirnseite 9 und eine zweite Stirnseite 11 auf. Ferner weist die Dachbaugruppe 5 eine Rahmenstruktur 21 auf, welche im Wesentlichen rechteckig ausgebildet ist.

[0056] An den Ecken der Rahmenstruktur 21 ist, wie neben den Figuren 4 und 5 insbesondere auch die Figuren 15 bis 17 zeigen, jeweils ein Steckteil 19 ausgebildet. Ferner sind in der Rahmenstruktur 21 an dem stirnseitigen Ende jeweils zwei Einspeisungsklappen 31 ausgebildet. Die Einspeisungsklappen 31 sind beabstandet zueinander angeordnet. Mit der Rahmenstruktur 21 ist eine Deckenplatte 25 gekoppelt, welche in montierten Zustand die Decke des Containerinnenraums ausbildet. Beabstandet zu der Deckenplatte 25 ist das Deckenpaneel 27 angeordnet. Das Deckenpaneel 27 ist ebenso wie die Deckenplatte 25 mit der Rahmenstruktur 21 gekoppelt.

[0057] Das Deckenpaneel 27 umfasst, wie neben den Figuren 4 und 5 insbesondere auch die Figuren 15 bis 17 zeigen, ein Tragblech 27a, welches eine Trapezform aufweist, und eine korrespondierende Isolationsschicht 27b. Die Isolationsschicht 27b ist gemäß diesem Ausführungsbeispiel als ein Schaum vorgesehen, welcher in die Zwischenräume des Tragblechs einbringbar ist. Zwischen Deckenplatte 25 und Deckenpaneel 27 ist ein Hohlraum ausgebildet, welcher aufgrund der geringen Wärmeleitfähigkeit von Luft eine Temperaturbarriere ausbildet.

[0058] Wie insbesondere Figur 5 zeigt, ist stirnseitig an der Rahmenstruktur 21 der Dachbaugruppe 5 eine Attika 51 ausgebildet, welche dazu eingerichtet ist, mit

Wandelementen, wie z.B. Kopf- und Seitenplatten in Eingriff gebracht zu werden.

[0059] Die Figuren 6 und 7 zeigen die Bodenbaugruppe 3 in einer geschnittenen Seitenansicht (Figur 6) und einer perspektivischen Ansicht (Figur 7). Die Bodenbaugruppe 3 umfasst, wie neben den Figuren 6 und 7, insbesondere auch die Figuren 12 bis 14 zeigen, eine Rahmenstruktur 33, welche im Wesentlichen rechtwinklig ausgebildet ist. Die Bodenbaugruppe weist eine erste Stirnseite 9 und eine zweite Stirnseite 11 auf. An den Ecken der Rahmenstruktur 33 ist jeweils eine Steckaufnahme 17 ausgebildet. Die Ecken der Rahmenstruktur 33 werden zusätzlich durch Eckstücke 53 verstärkt und insbesondere gegen Schub- und Scherbelastungen versteift.

[0060] Die Bodenbaugruppe 3 weist ferner die Vielzahl von Bodenprofilen 35a, b auf, welche vorstehend in Bezug auf Figur 1 beschrieben wurden.

[0061] Die Bodenprofile 35a, b sind gemäß diesem Ausführungsbeispiel als offene Profile ausgebildet. Wie insbesondere Figur 6 zu entnehmen ist, ist die Rahmenstruktur 33 durch Hohlprofile ausgebildet.

[0062] Die Figuren 8a, 8b und 8c zeigen Ausführungsbeispiele des erfindungsgemäßen Containers 1 in einer geschnittenen Seitenansicht. Die Bodenbaugruppe 3 weist eine Bodenplatte 37 auf, welche mit der Rahmenstruktur 33 der Bodenbaugruppe 3 gekoppelt ist. Die Bodenplatte 37 liegt auf Bodenprofilen 35, welche sich von einer ersten Stirnseite 9 der Bodenbaugruppe 3 zu der gegenüberliegenden zweiten Stirnseite 11 erstrecken sowie auf orthogonal dazu verlaufenden Bodenprofilen 35 auf.

[0063] Die Bodenplatte 37 umfasst eine Stützplatte 39 und eine Isolationsschicht 41. Beabstandet zu der Bodenplatte 37 ist ein Bodenpaneel 43 angeordnet. Das Bodenpaneel 43 umfasst ein Tragblech 23a und eine korrespondierend zu dem Tragblech 43a ausgebildete Isolationsschicht 43b. Zwischen der Bodenplatte 37 und dem Bodenpaneel 43 ist ein Hohlraum ausgebildet, welcher aufgrund der geringen Wärmeleitung von Luft den Containerinnenraum gegenüber der Umgebung isoliert.

[0064] Die Bodenbaugruppe 3, insbesondere die Steckaufnahme 17 der Bodenbaugruppe 3, ist mit dem Steckteil 15 des Stützprofils 7 in Eingriff bringbar. Das Stützprofil 7, welches an seinem unteren Ende ein Steckteil 15 aufweist und an seinem oberen Ende eine Steckaufnahme 13 aufweist, ist dazu eingerichtet die Bodenbaugruppe 3 mit der Dachbaugruppe 5' zu koppeln. An dem oberen Ende des Stützprofils 7 ist eine Steckaufnahme 13 ausgebildet. Die Steckaufnahme 13 ist dazu eingerichtet mit der Dachbaugruppe 5', insbesondere dem Steckteil 19 der Dachbaugruppe 5' in Eingriff gebracht zu werden. An dem Stützprofil 7 ist ferner ein Erdungsmittel 49 ausgebildet.

[0065] Die Dachbaugruppe 5' umfasst gemäß diesem Ausführungsbeispiel eine Rahmenstruktur 21 mit einer ersten Stirnseite 9 und einer zweiten Stirnseite 11. Parallel zu der Stirnseite 9, 11 verlaufen eine Vielzahl von

Bodenprofilen 23, welche sich insbesondere von einer Seite der Rahmenstruktur 21 zur gegenüberliegenden Seite hin erstrecken. Die Dachbaugruppe 5' umfasst ferner eine Deckenplatte 25, welche die Decke des Containerinnenraums ausbildet, und mindestens ein Deckenpaneel 27'.

[0066] Wie dem Ausführungsbeispiel gemäß Figur 8b zu entnehmen ist, kann das Stützprofil 7 ferner eine Vielzahl von Aufnahmen 47 aufweisen, welche dazu eingerichtet sind mit Verbindungsmitteln, wie zum Beispiel Schegeln oder Ringschrauben, in Eingriff gebracht zu werden. Das Stützprofil 7, welches eine Steckaufnahme 13 und ein Steckteil 15 aufweist, kann ferner ein Regenfallrohr 45 umfassen, welches integral an dem Stützprofil 7 ausgebildet ist. Die Dachbaugruppe 5" umfasst eine Deckenplatte 25", welche mit der Rahmenstruktur 21 koppelbar ist. Die Rahmenstruktur 21 ist ferner mit Deckenprofilen 23 gekoppelt, welche sich von einer Seite der Rahmenstruktur 21 hin erstrecken. Auf den Deckenprofilen 23 liegt, beabstandet zu der Deckenplatte 25", ein Deckenpaneel 27" auf. Das Deckenpaneel 27" ist mit der Rahmenstruktur 21" gekoppelt.

[0067] Figur 9 zeigt eine Containeranordnung 100 mit zwei längsseitig miteinander gekoppelten Containern 1.

[0068] Die beiden Container 1 sind entlang jeweils einer benachbart zueinander angeordneten Längsseite 12, 14 miteinander gekoppelt. Jeder der Container 1 umfasst die Bodenbaugruppe 3, die Dachbaugruppe 5 sowie jeweils vier Stützprofile 7, welche dazu eingerichtet sind, die Bodenbaugruppe 3 mit der Dachbaugruppe 5 zu koppeln.

[0069] Die Bodenbaugruppe 3 umfasst die Rahmenstruktur 33 und eine Bodenplatte 37, welche auf der Rahmenstruktur 33 angeordnet ist.

[0070] Die Stützprofile 7 weisen jeweils eine Montage-Schnittstelle 55 auf, welche beispielhaft an zwei benachbart zueinander angeordneten Stützprofilen 7 kenntlich gemacht ist. An den Montage-Schnittstellen 55 sind Versorgungsleitungen 57 montiert.

[0071] Jeder der Container 1 umfasst ferner eine Versorgungsklappe 37, welche dazu eingerichtet ist, die Versorgungsleitung (nicht gezeigt) in den Innenraum des Behälters derart zu führen, dass sie an der Montage-Schnittstelle 55 montiert werden kann.

[0072] Ferner umfasst jeder der Container 1 eine Belüftungsöffnung 59, welche bevorzugt an der Dachbaugruppe 5 angeordnet ist.

[0073] Figur 10 zeigt die Montage der Versorgungsleitung 57 an der Montage-Schnittstelle 55 des Stützelements 7 im Detail.

[0074] Die Montage-Schnittstelle 55 ist als Ausnehmung ausgebildet, durch welche die Versorgungsleitung 57 durchgeführt und derart aufgenommen werden kann, dass eine sichere Installation und Montage der Versorgungsleitung 57 in dem Container 1 (vgl. Figur 9) gewährleistet ist.

[0075] Wie insbesondere Figur 11 zeigt, umfasst der

Container 1 ferner eine Regenrinne 60, welche an der Dachbaugruppe angeordnet ist. An der Regenrinne 60 kann ferner ein Laub- und Ungezieferschutz vorgesehen sein.

[0076] Der Container 1 weist eine Kopfplatte 61 auf und mindestens eine, bevorzugt 2 Seitenwände 63, wobei die Kopfplatte 61 an der Stirnseite 9 (vgl. Figur 9 und 18) angeordnet und bevorzugt endseitig mit der Dachbaugruppe 5 und fußseitig mit der Bodenbaugruppe 3 gekoppelt ist. Die beiden Seitenwände 61 sind mit jeweils einer der Längsseiten 12, 14 (vgl. Figur 9 und 18) gekoppelt bzw. an den Längsseiten 12, 14 angeordnet und bevorzugt endseitig mit der Dachbaugruppe 5 und fußseitig mit der Bodenbaugruppe 3 gekoppelt.

[0077] Die Versorgungsklappe 31 und die Belüftungsöffnung 59 sind bevorzugt an der Dachbaugruppe 5, besonders bevorzugt an der Rahmenstruktur 21 (vgl. Figur 2) oberhalb der Kopfplatte 61 angeordnet.

[0078] Wie insbesondere aus den Figuren 12 bis 14 ersichtlich, umfasst die Rahmenstruktur 33, dass mindestens eine Rahmenprofil 35a, vorliegend eine Mehrzahl von Rahmenprofilen 35a, welche sich jeweils von einer der Querseiten 31b der Rahmenstruktur 33 zur gegenüberliegenden Seite erstrecken, und das mindestens eine zweite Rahmenprofil 35b, welches sich von der Längsseite 33a der Rahmenstruktur 33 zur gegenüberliegenden Seite erstreckt, wobei das erste und das zweite Rahmenprofil 35a, b miteinander gekoppelt sind und jeweils eines der Aufnahmefächer 36 ausbilden.

[0079] In den Aufnahmefächern 36 ist jeweils eines der Bodenpaneele 43 aufgenommen. Die Bodenpaneele 43, wie auch die den Figuren 15 bis 17 gezeigten Deckenpaneele 27, umfassen ein rollgeformtes Tragblech 27a, 43a (vgl. Figur 15-17) und eine Isolationsschicht 27b, 43b (vgl. Figur 15-17).

[0080] Die Isolationsschicht 27b, 43b ist jeweils in dem rollgeformten Tragblech 43a, 27a welches mit der Rahmenstruktur 33 bzw. 21 und/oder dem Stützprofil 7 gekoppelt ist, aufgenommen.

[0081] Wie insbesondere die Explosionsdarstellung des Containers 1 gemäß Figur 18 zeigt, weist der Container 1 an der 1. und 2. Stirnseite 9, 11 jeweils eine Kopfplatte 61 auf, welche endseitig mit der Dachbaugruppe 5 und fußseitig mit der Bodenbaugruppe 3 gekoppelt sind. Ferner weist der Container 1 an der 1. und der 2. Längsseite 12, 14 jeweils eine der Seitenwände 63 auf, welche endseitig mit der Dachbaugruppe 5 und fußseitig mit der Bodenbaugruppe 3 gekoppelt sind.

[0082] Die Seitenwände 63 und die Kopfplatten 61 sind jeweils mittels der Attika 51 mit der Dachbaugruppe 5 koppelbar.

[0083] Der Container 1 weist im Bereich der Dachbaugruppe 5 eine Belüftungsöffnung 59, welche dazu eingerichtet ist Sauerstoff in den Containerinnenraum zu leiten.

[0084] Der Container weist ferner eine Tür 67 auf, welche in der Kopfplatte 61 an der Stirnseite 9 angeordnet ist. Ferner weist der Container 1 ein Fenster 69 auf, wel-

ches an der Kopfplatte 61 an der Stirnseite 11 angeordnet ist. An der Kopfplatte 61, welche an der Stirnseite 11 angeordnet ist, ist ferner ein Heizkörper 71 zum Beheizen des Containerinnenraums angeordnet.

[0085] Im montierten Zustand ist der Container durch die Boden- und Deckenpaneele 27, 43 (vgl. Figur 12 und 15) vor Witterungsbedingungen geschützt und mittels des Heizkörpers 71 beheizbar. Die Tür 67 in der Kopfplatte 61 bietet einen Zugang zum Betreten des beheizbaren Containerinnenraums. Das Fenster 69 in der Kopfplatte 61 an der Stirnseite 11 lässt ferner Licht und / oder Sauerstoff in den Containerinnenraum ein. Die Seitenwände 63 und Kopfplatten 61 schützen den Containerinnenraum ferner vor Wind und Nässe. Die Regenrinne 60 bietet zudem einen Abfluss für auf das Containerdach bzw. die Dachbaugruppe 5 auftreffenden Regen. Durch die Versorgungsöffnung 31 ist eine Versorgungsleitung 57 (vgl. Figur 10) in den Containerinnenraum einführbar, sodass elektrische Geräte angeschlossen werden können.

[0086] Für den Transport zum Aufbauort können sämtliche Komponenten des Containers 1 derart zerlegt werden, dass sie flach zwischen Bodenbaugruppe 3 und Dachbaugruppe 5 gelagert werden können bzw. auf der Bodenbaugruppe 3 und der Dachbaugruppe 5, welches mittels der Steckaufnahmen und des korrespondierenden Steckteile 17, 19 (vgl. Figur 3) gestapelt sind.

Patentansprüche

1. Wohncontainer (1) mit

- einer Bodenbaugruppe (3), welche eine Mehrzahl von Steckaufnahmen (17) zur Aufnahme von Befestigungselementen aufweist, und
- einer zu der Bodenbaugruppe (3) im montierten Zustand parallelen Dachbaugruppe (5), welche eine Mehrzahl von Steckteilen (19) zur Aufnahme von Befestigungselementen aufweist, und
- einer Mehrzahl von im montierten Zustand vertikalen Stützprofilen (7), die jeweils mit einem ersten Ende mit den Steckaufnahmen (17) der Bodenbaugruppe (3) und mit einem zweiten Ende mit den Steckteilen (19) der Dachbaugruppe (5) in Eingriff bringbar sind,

dadurch gekennzeichnet, dass die Steckaufnahmen (17) der Bodenbaugruppe (3) mit den Steckteilen (19) der Dachbaugruppe (5) in Eingriff bringbar sind.

2. Container (1) nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Bodenbaugruppe (3) eine Rahmenstruktur (33) aufweist, wobei die Steckteile (19) der Bodenbaugruppe (3) in der Rahmenstruktur (33) ausgebildet sind, wobei die

Rahmenstruktur (33) mit einer oder mehreren Bodenplatten (37), und/oder mindestens einem Stützprofil (7) koppelbar ist.

3. Container (1) nach Anspruch 2, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Bodenplatte (37) eine Stützplatte (39) und eine mit der Stützplatte (39) verbundene Isolationsschicht (41) aufweist.
4. Container (1) nach Anspruch 2 oder 3, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Bodenbaugruppe (3) mindestens ein Bodenpaneel (43) aufweist, welches mit der Rahmenstruktur (33) koppelbar ist, wobei das Bodenpaneel (43) im Wesentlichen parallel und beabstandet zu der Bodenplatte (37) angeordnet ist, und die Dachbaugruppe (5) mindestens ein Deckenpaneel (27) aufweist, welches mit der Rahmenstruktur (21) koppelbar ist, wobei das Deckenpaneel (27) im Wesentlichen parallel und beabstandet zu der Deckenplatte (25) angeordnet ist.
5. Container (1) nach Anspruch 4, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Bodenpaneel (43) und/oder das Deckenpaneel (27) ein Tragblech (27a, 43a), vorzugsweise ein rollgeformtes Tragblech (27a, 43a), und eine Isolationsschicht (27b, 43b) aufweist, wobei die Isolationsschicht (27b, 43b) durch einen Schaum korrespondierend zu der Form des Tragblechs (27a, 43a) ausgebildet ist.
6. Container (1) nach Anspruch 4 oder 5, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Rahmenstruktur (33) mindestens ein erstes Rahmenprofil (35a) aufweist, welches sich jeweils von einer Querseite (33b) der Rahmenstruktur (33) zur gegenüberliegenden Seite erstreckt, und mindestens ein zweites Rahmenprofil (35b) aufweist, welches sich von einer Längsseite (33a) der Rahmenstruktur (33) zur gegenüberliegenden Seite erstreckt, wobei das erste und das zweite Rahmenprofil (35a, b) miteinander gekoppelt sind und mindestens ein Aufnahmefach (36) ausbilden, welches dazu eingerichtet ist, mindestens eines der Bodenpaneele (43) aufzunehmen.
7. Container (1) nach Anspruch 5 oder 6, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Isolationsschicht (27b, 43b) ein Vakuum-Isolierpanel mit einem Glasfaser-Stützkern und vorzugsweise einen Polyurethanschaum oder ein Mineralwollelement aufweist.
8. Container (1) nach mindestens einem der vorstehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Dachbaugruppe (5) eine Rahmenstruktur (21) aufweist, wobei die Steckaufnahmen (17) der Dachbaugruppe (5) in der

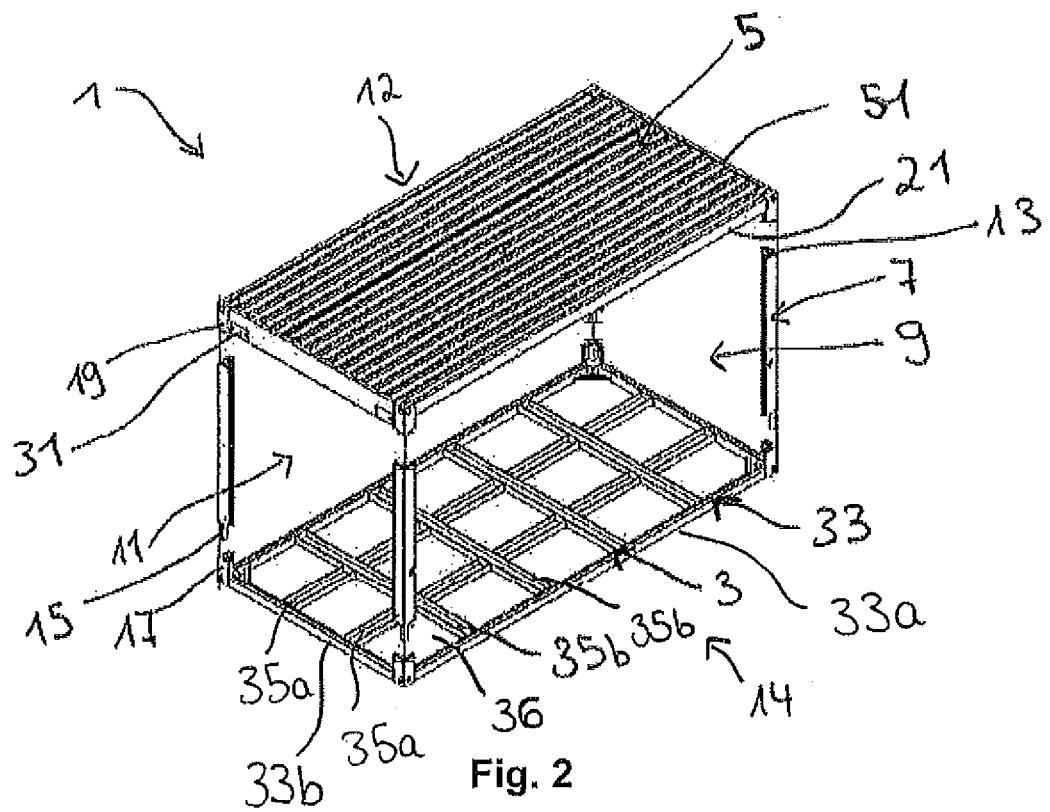
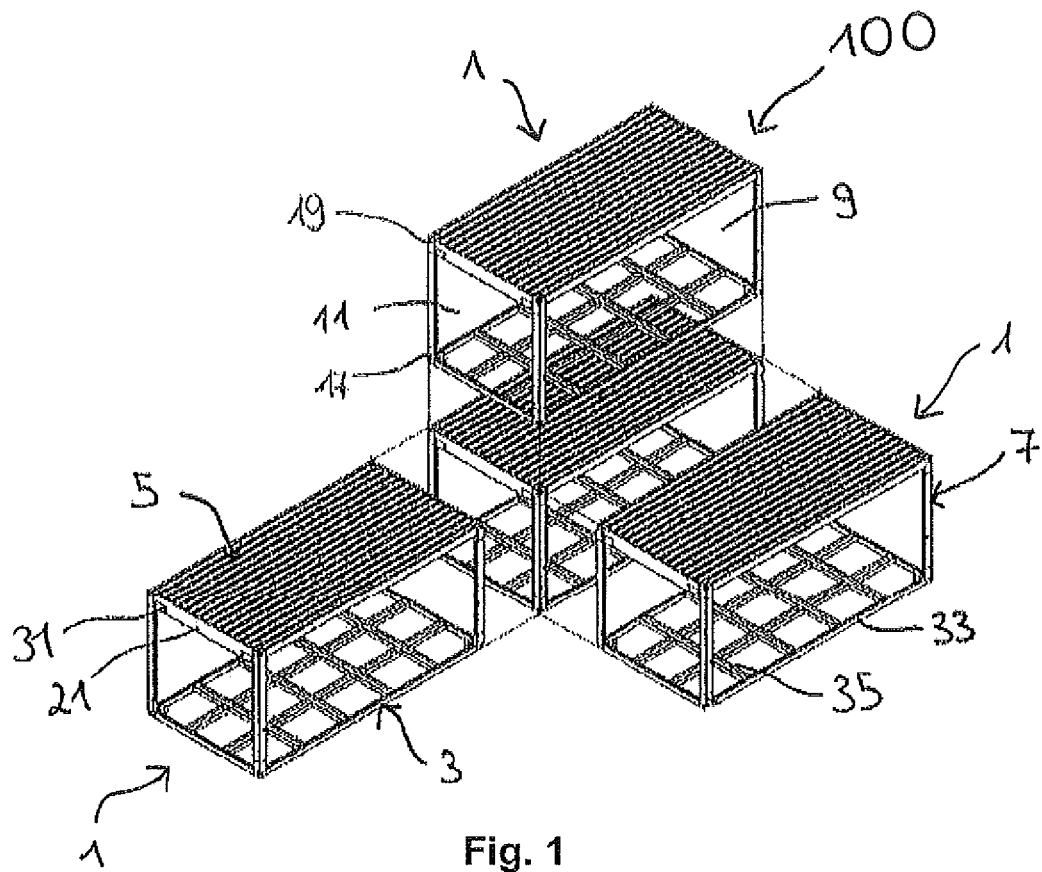
Rahmenstruktur (21) ausgebildet sind, wobei die Rahmenstruktur (21) mit einer oder mehreren Deckenpaneelen (27), und/oder mindestens einem Stützprofil (7) koppelbar ist.

9. Container (1) nach einem der vorstehenden Ansprüche, 5
dadurch gekennzeichnet, dass die Stützprofile (7) in Längsrichtung profiliert ausgebildet sind, und eine sich in Längsrichtung erstreckende Steckaufnahme (13) ausbilden. 10
10. Container (1) nach dem Oberbegriff des Anspruchs 1 oder einem der vorstehenden Ansprüche, 15
dadurch gekennzeichnet, dass die Stützprofile (7) ein Regenfallrohr (45) aufweisen, welches dazu eingerichtet ist, die Steifigkeit des Stützprofils (7) zu erhöhen.
11. Container (1) nach einem der vorstehenden Ansprüche, 20
dadurch gekennzeichnet, dass an den Stützprofilen (7) eine Vielzahl von Aufnahmen (47) angeordnet sind, welche dazu eingerichtet sind, mit jeweils einem Verbindungsmittel in Eingriff gebracht zu werden. 25
12. Container (1) nach einem der vorstehenden Ansprüche, 30
dadurch gekennzeichnet, dass der Container (1) eine erste und eine zweite Stirnseite (9, 11) sowie eine erste und eine zweite Längsseite (12, 14) aufweist, und der Container (1) ferner die mindestens eine Kopfplatte (61) und mindestens eine Seitenwand (63) aufweist, 35
- wobei die Stirnseiten (9, 11) dazu ausgebildet sind, jeweils mit der Stirnseite (9, 11) eines benachbarten Containers (1) oder der Kopfplatte (61) gekoppelt zu werden, und 40
 die Längsseiten (12, 14) dazu ausgebildet sind, jeweils mit der Längsseite (12, 14) eines benachbarten Containers (1) oder der Seitenwand (63) gekoppelt zu werden, und 45
 wobei die Kopfplatte (61) und die Seitenwand (63) jeweils endseitig mit der Dachbaugruppe (5) und fußseitig mit der Bodenbaugruppe (3) gekoppelt sind.
13. Container (1) nach dem Oberbegriff des Anspruchs 1 und/oder mindestens einem der vorstehenden Ansprüche, 50
dadurch gekennzeichnet, dass der Container (1) einen Containerinnenraum, insbesondere einen Wohnraum aufweist und ferner mindestens eines der folgenden umfasst: 55

- eine Belüftungsöffnung (59) zur Zuführung von

Sauerstoff in den Containerinnenraum,
 - eine Tür (67) zur Bereitstellung eines Zugangs in den Containerinnenraum,
 - ein Fenster (69) zum Einlassen von Licht und/oder Sauerstoff in den Containerinnenraum, und
 - eine Regenrinne (60), welche endseitig an dem Container (1), insbesondere benachbart zu der Dachbaugruppe, angeordnet ist,
 - ein Laub- und Ungezieferschutz,
 - einen Heizkörper (71).

14. Container (1) nach einem der vorstehenden Ansprüche, 15
dadurch gekennzeichnet, dass die Stützprofile (7) eine Montage-Schnittstelle (55) aufweisen, und der Container (1) ferner mindestens eine Versorgungsleitung (57) zur Leitung von Strom, Gas oder Wasser aufweist, welche an der Montage-Schnittstelle (55) montiert ist.
15. Container (1) nach einem der vorstehenden Ansprüche, 20
dadurch gekennzeichnet, dass an der Rahmenstruktur (21) der Dachbaugruppe (5) eine lösbare Einspeisungsklappe (31), insbesondere zum Zuführen der Versorgungsleitung, angeordnet ist.
16. Bodenbaugruppe (3) für einen Container (1) nach dem Oberbegriff von Anspruch 1 oder einem der Ansprüche 1 bis 15, 25
gekennzeichnet durch mindestens eine Steckaufnahme (17), welche dazu eingerichtet ist, mit einem korrespondierenden Steckteil in Eingriff gebracht zu werden.
17. Dachbaugruppe (5) für einen Container (1) nach dem Oberbegriff von Anspruch 1 oder einem der Ansprüche 1 bis 15, 30
gekennzeichnet durch mindestens ein Steckteil (19), welches dazu eingerichtet ist, mit einer korrespondierenden Steckaufnahme in Eingriff gebracht zu werden. 35



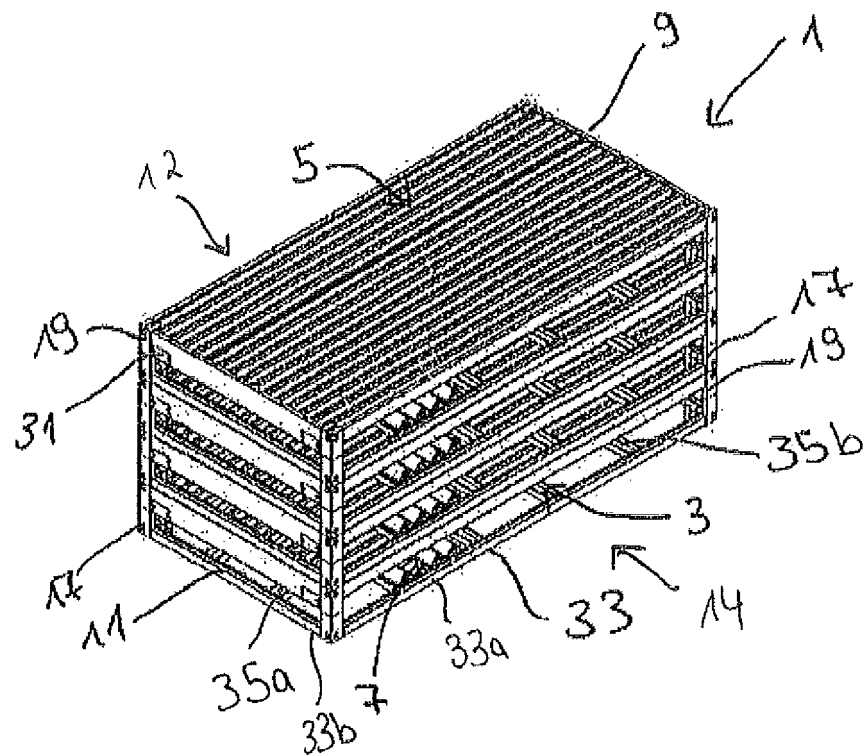


Fig. 3

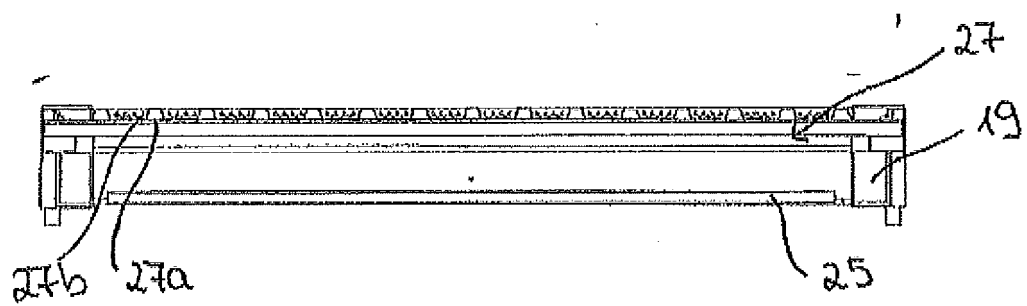


Fig. 4

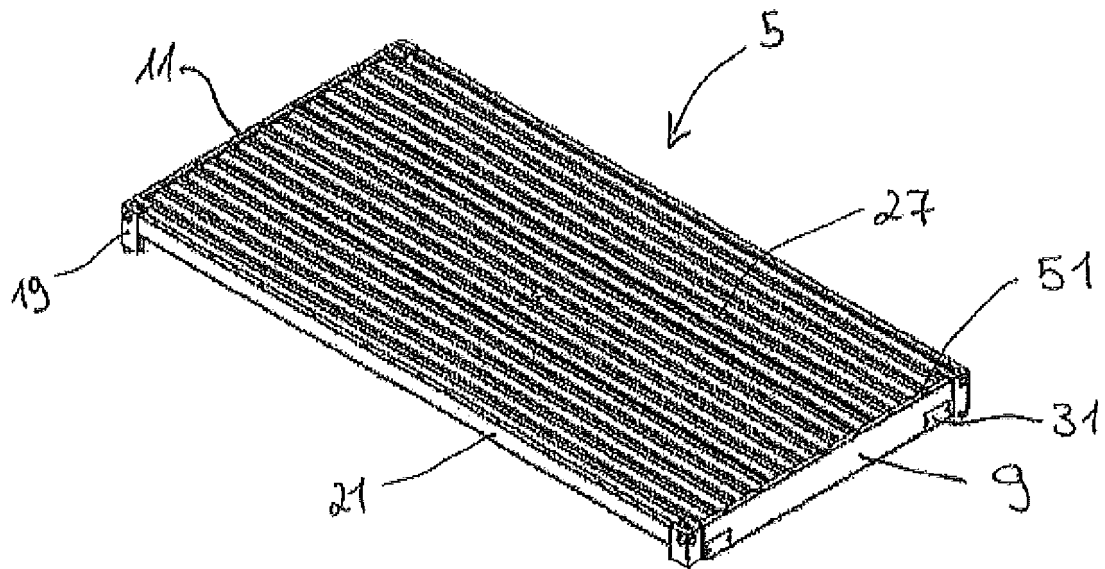


Fig. 5

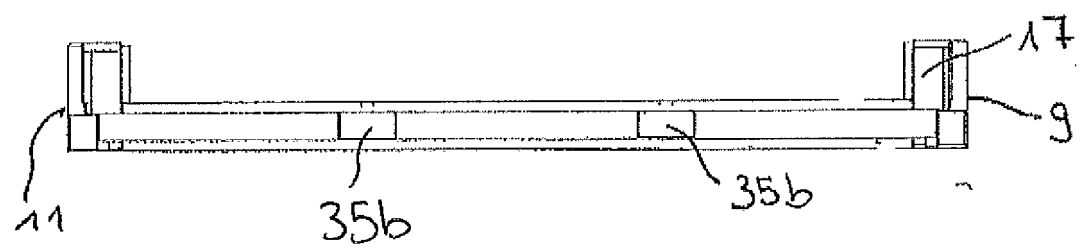


Fig. 6

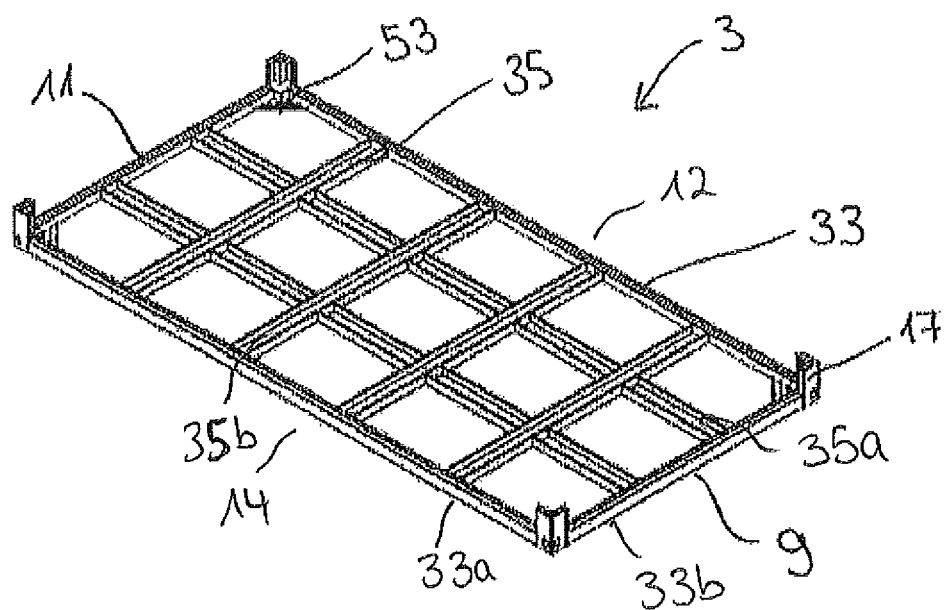


Fig. 7

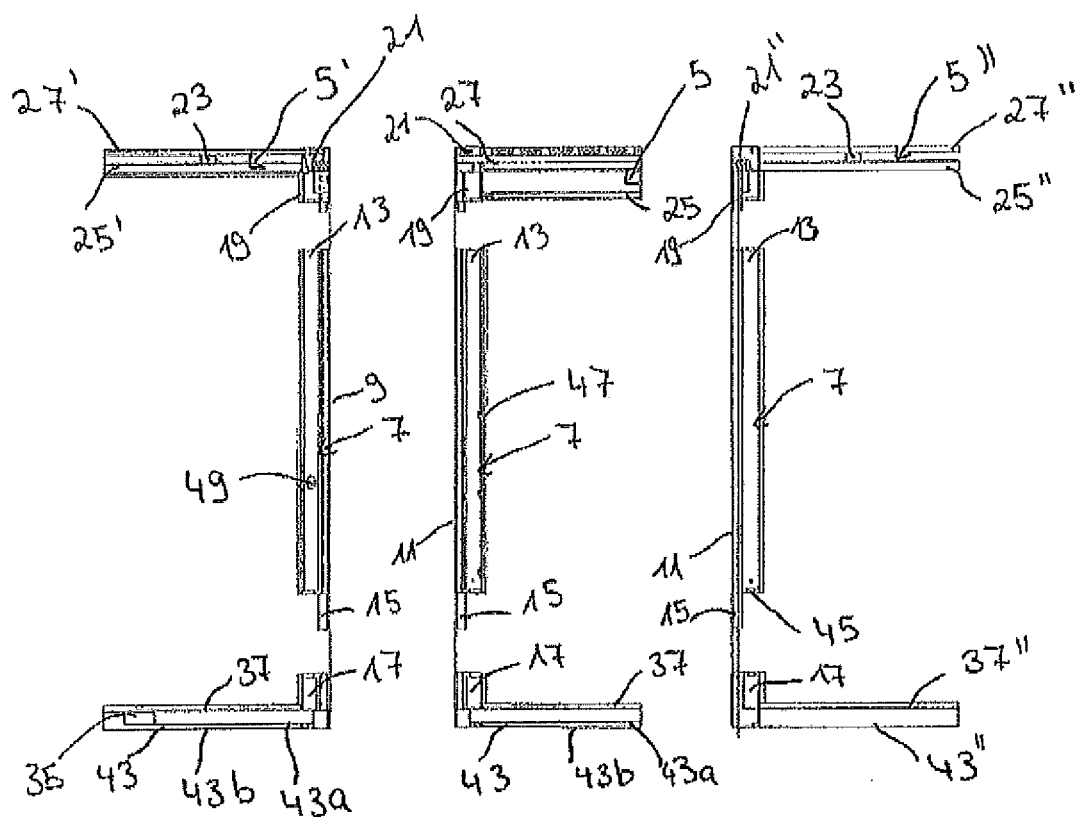


Fig. 8a

Fig. 8b

Fig. 8c

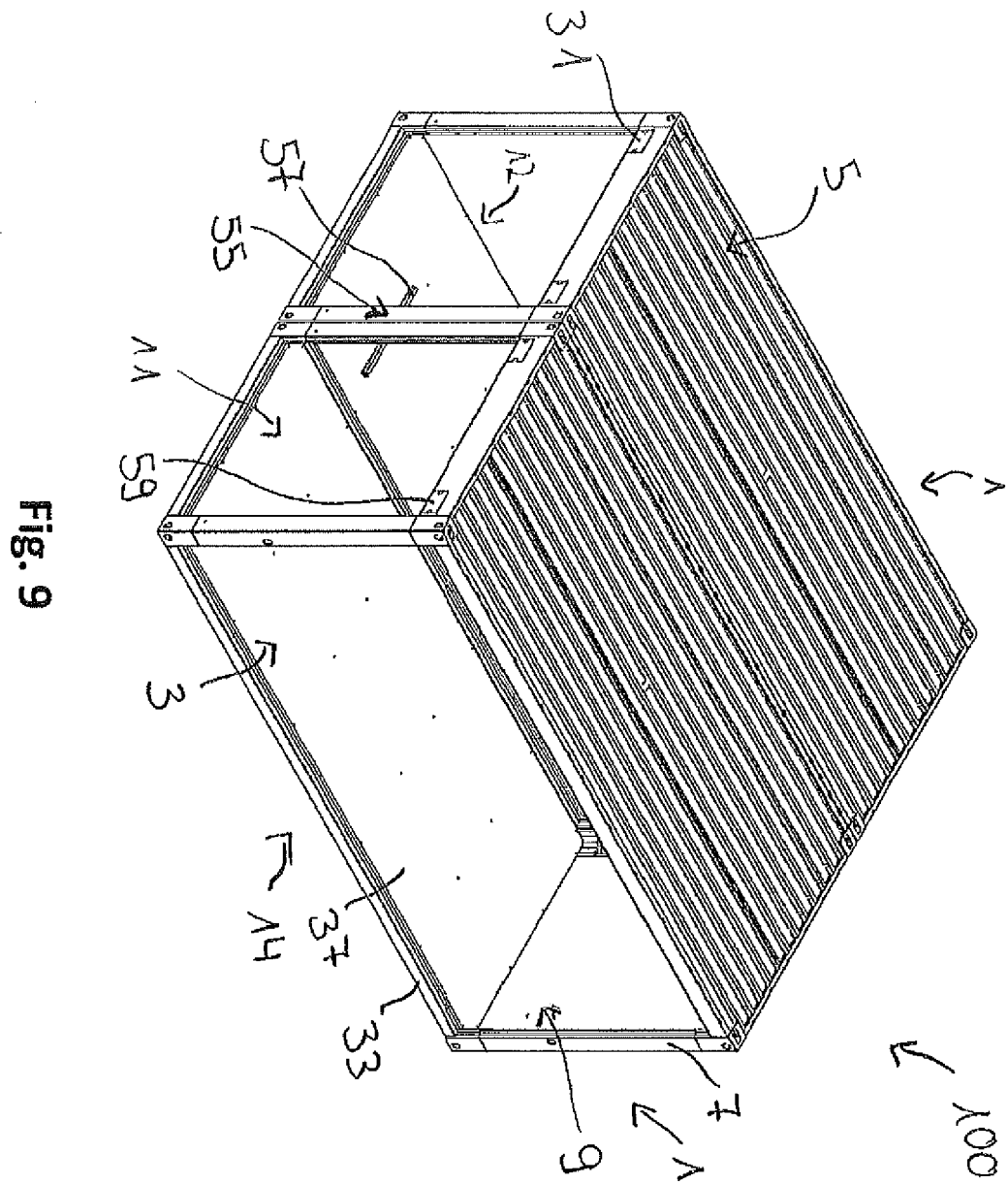


Fig. 9

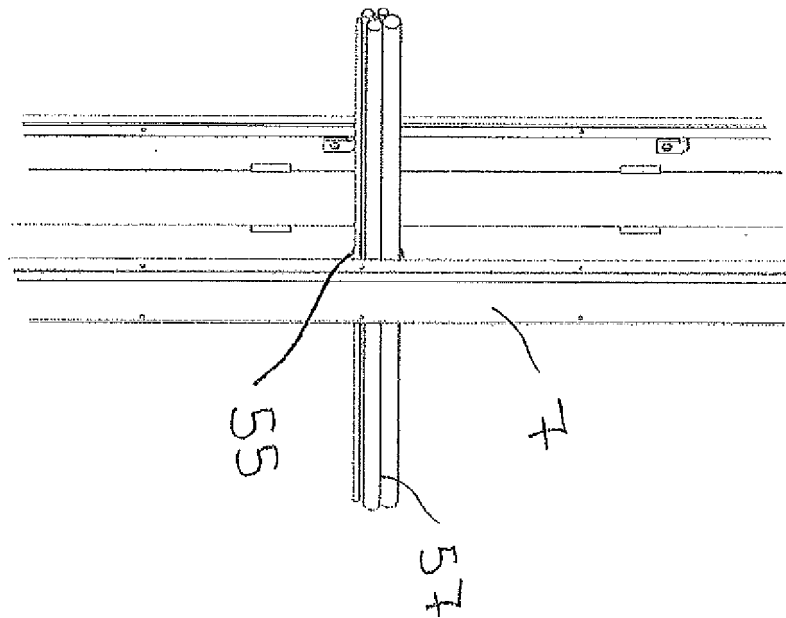


Fig. 10

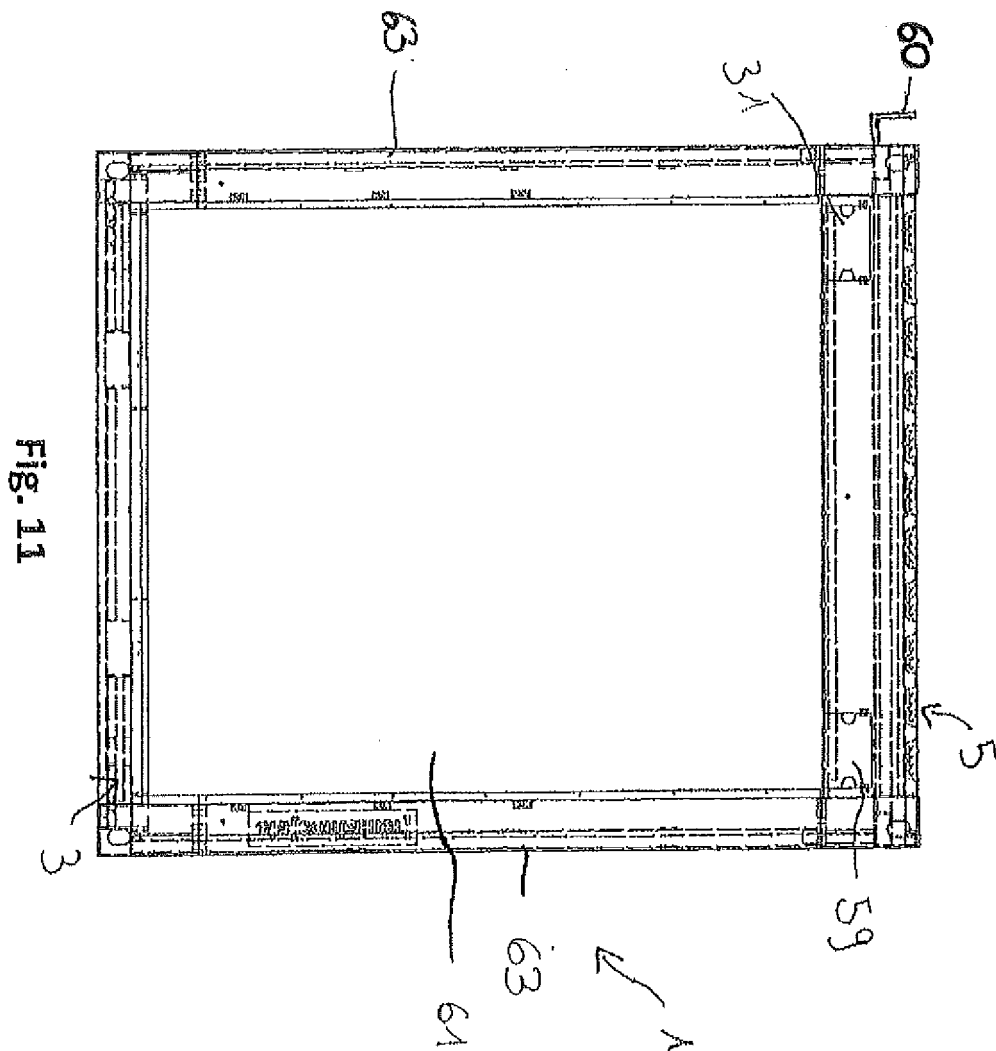


Fig. 11

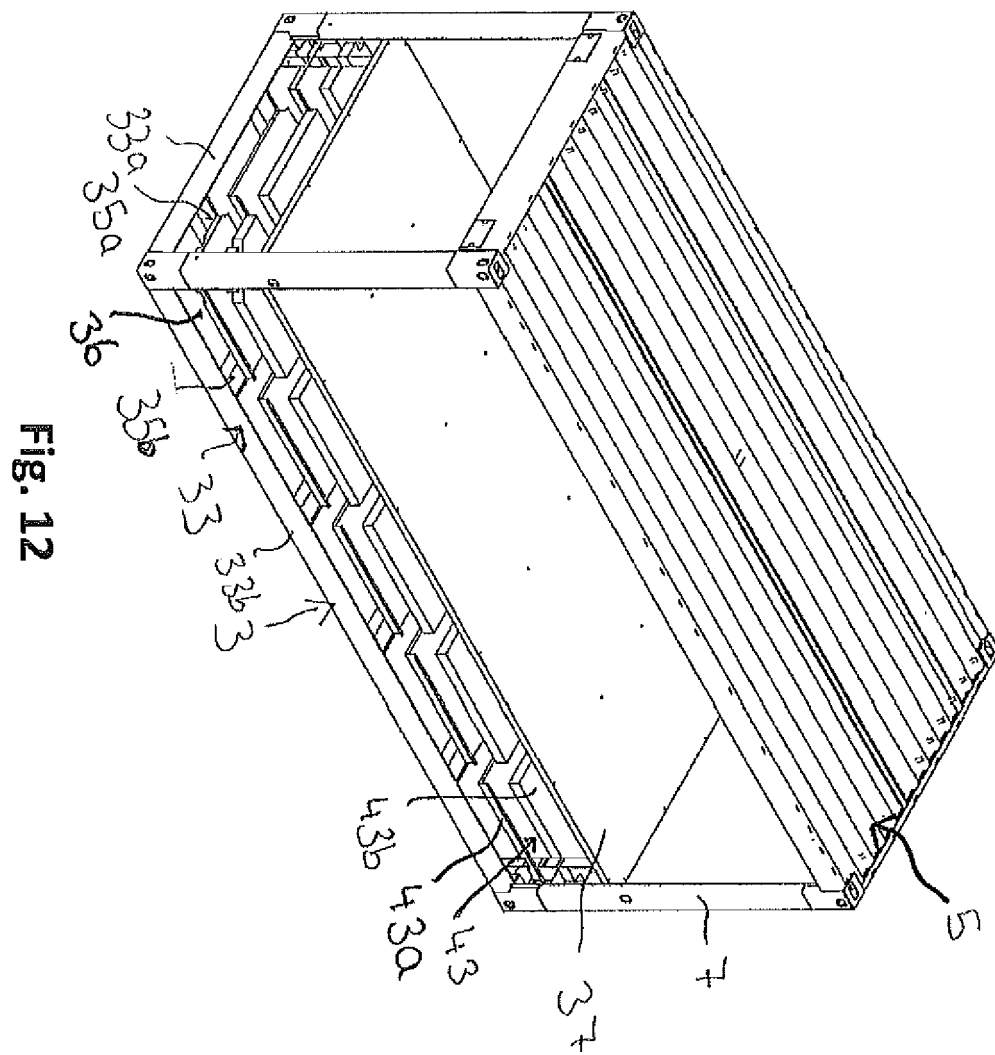


Fig. 12

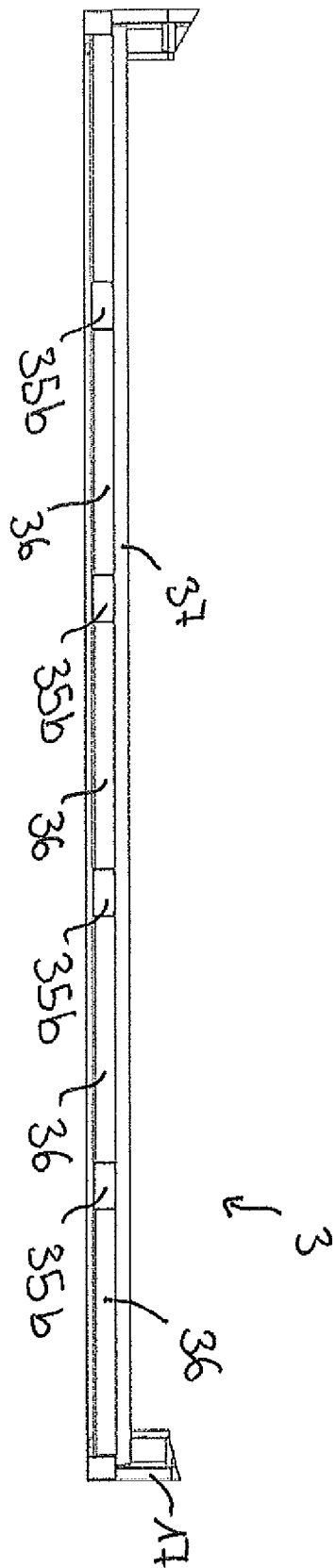


Fig. 13

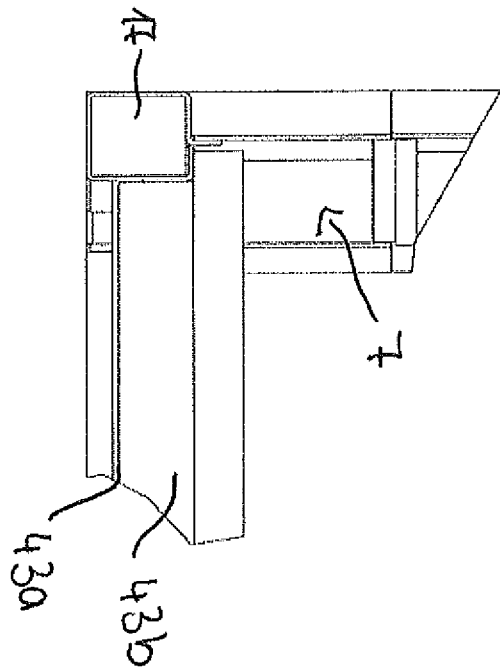


Fig. 14

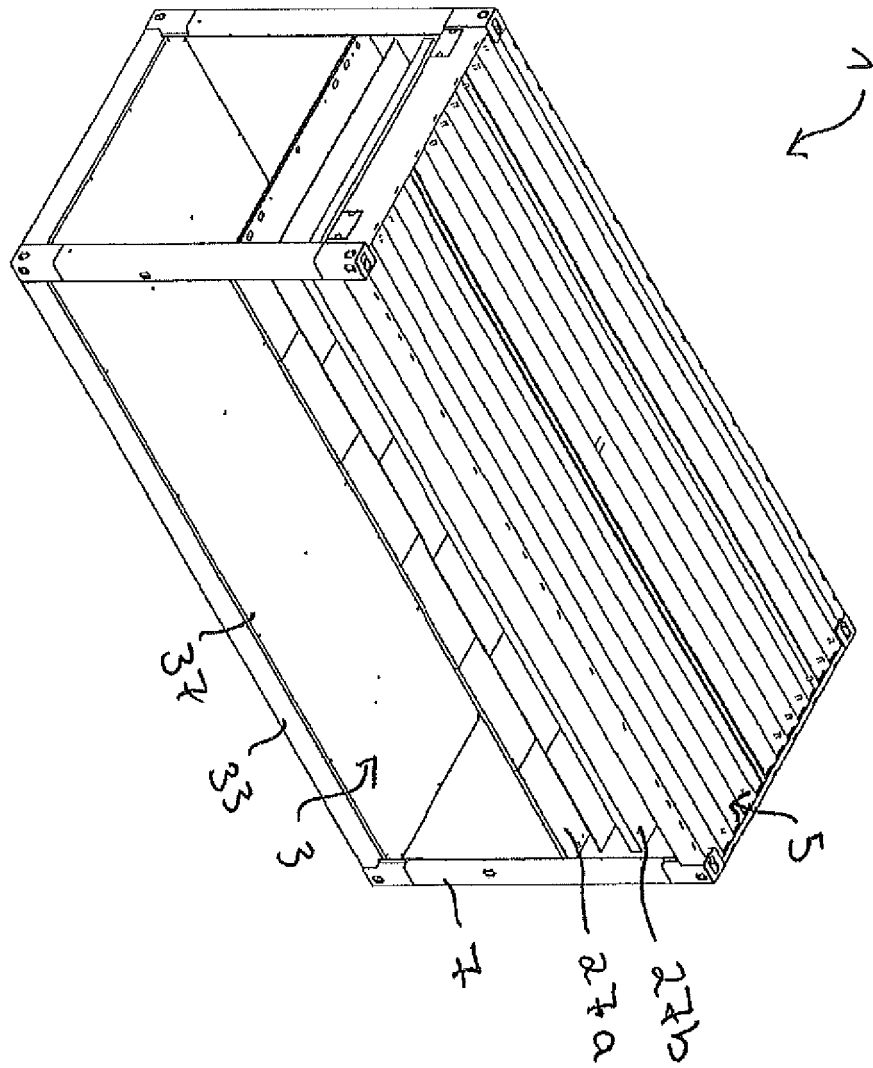


Fig. 15

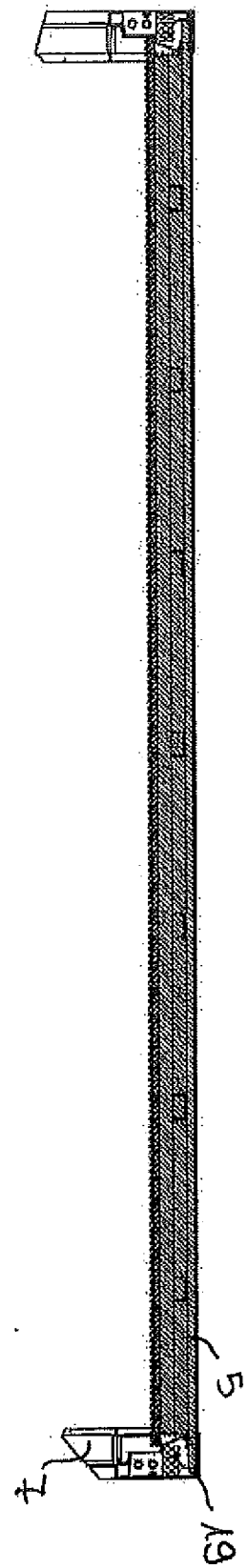


Fig. 16

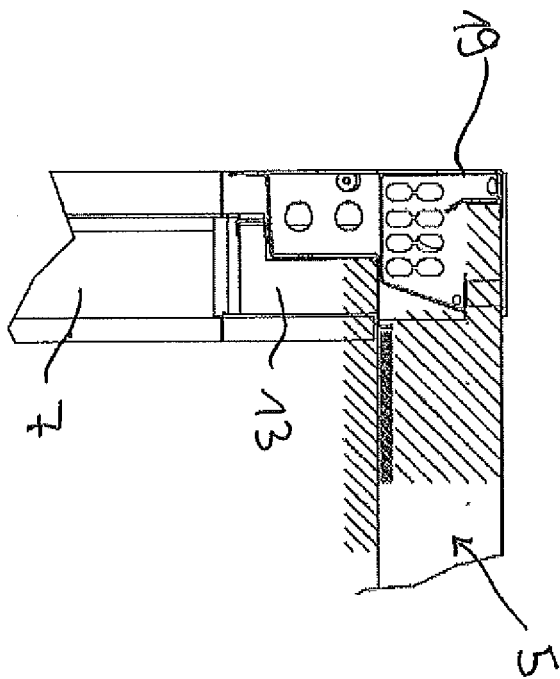


Fig. 17

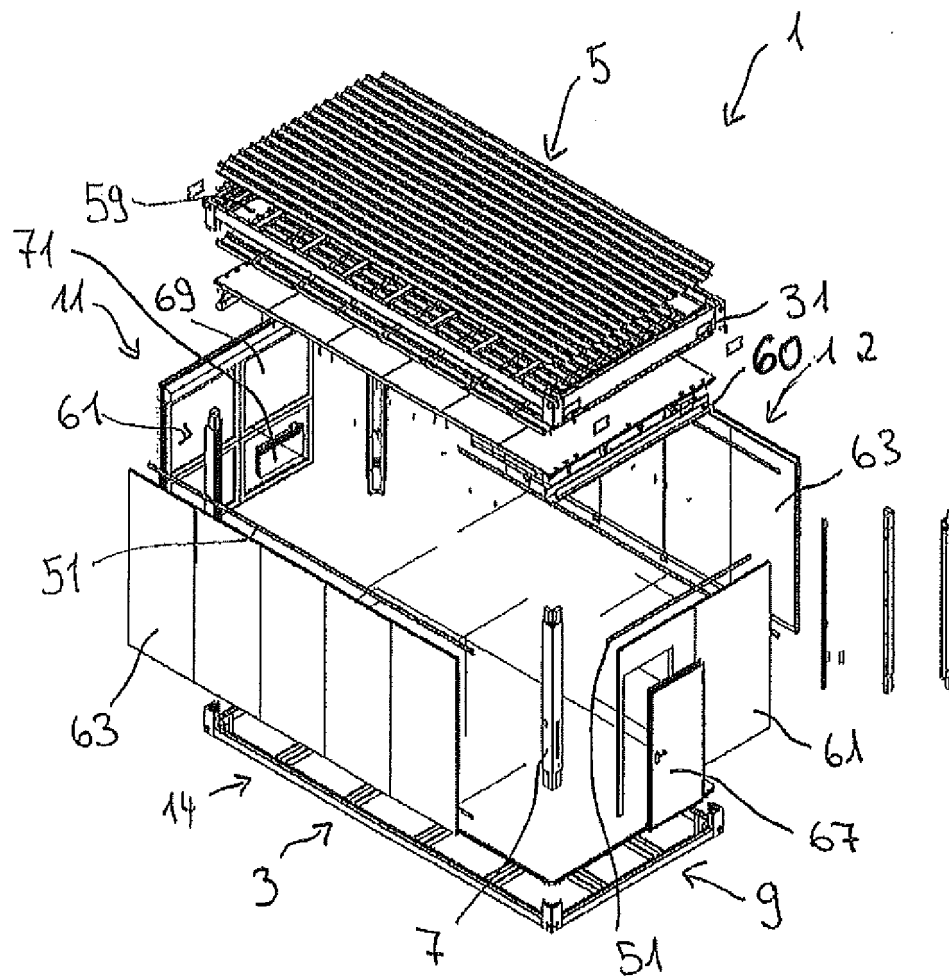


Fig. 18



EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

 Nummer der Anmeldung
EP 19 17 4504

5

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

2

EPO FORM 1503 03.82 (P04C03)

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)
X	WO 01/40064 A1 (ARROW DYNAMICS INC [US]; CHRISTOFFERSEN ANDREW [US]) 7. Juni 2001 (2001-06-07) * Seite 1, Zeile 5 - Seite 15, Zeile 20; Abbildungen 1-16d *	1-17	INV. E04B1/348 E04B1/343
X	US 2014/263306 A1 (BRENNAN JR JAMES F [US]) 18. September 2014 (2014-09-18) * Absatz [0004] - Absatz [0139]; Abbildungen 1-15c *	1-17	
A	US 2016/017606 A1 (BOTTIN HERVE [FR] ET AL) 21. Januar 2016 (2016-01-21) * Absatz [0005] - Absatz [0036]; Abbildungen 1-12 *	1-17	
A	US 2009/223153 A1 (MACGREGOR ANDY R [CA]) 10. September 2009 (2009-09-10) * Absatz [0003] - Absatz [0055]; Abbildungen 1-8d *	1-17	
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (IPC)
			E04B B65D
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort Den Haag		Abschlußdatum der Recherche 2. September 2019	Prüfer Dieterle, Sibille
KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie A : technologischer Hintergrund O : mündliche Offenbarung P : Zwischenliteratur		T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze E : älteres Patentdokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist D : in der Anmeldung angeführtes Dokument L : aus anderen Gründen angeführtes Dokument & : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument	

**ANHANG ZUM EUROPÄISCHEN RECHERCHENBERICHT
 ÜBER DIE EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG NR.**

EP 19 17 4504

5 In diesem Anhang sind die Mitglieder der Patentfamilien der im obengenannten europäischen Recherchenbericht angeführten Patentdokumente angegeben.
 Die Angaben über die Familienmitglieder entsprechen dem Stand der Datei des Europäischen Patentamts am
 Diese Angaben dienen nur zur Unterrichtung und erfolgen ohne Gewähr.

02-09-2019

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
WO 0140064 A1	07-06-2001	AU 3971801 A WO 0140064 A1	12-06-2001 07-06-2001
US 2014263306 A1	18-09-2014	KEINE	
US 2016017606 A1	21-01-2016	CA 2954811 A1 US 2016017606 A1 WO 2016009070 A2	21-01-2016 21-01-2016 21-01-2016
US 2009223153 A1	10-09-2009	CA 2624555 A1 US 2009223153 A1	07-09-2009 10-09-2009

EPO FORM P0461

Für nähere Einzelheiten zu diesem Anhang : siehe Amtsblatt des Europäischen Patentamts, Nr.12/82

IN DER BESCHREIBUNG AUFGEFÜHRTE DOKUMENTE

Diese Liste der vom Anmelder aufgeführten Dokumente wurde ausschließlich zur Information des Lesers aufgenommen und ist nicht Bestandteil des europäischen Patentdokumentes. Sie wurde mit größter Sorgfalt zusammengestellt; das EPA übernimmt jedoch keinerlei Haftung für etwaige Fehler oder Auslassungen.

In der Beschreibung aufgeführte Patentdokumente

- DE 102012103719 B4 [0006]
- DE 09312108 U1 [0006]