



(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(43) Veröffentlichungstag:
23.10.2013 Patentblatt 2013/43

(51) Int Cl.:
E02D 17/04 (2006.01)

(21) Anmeldenummer: **13164726.5**

(22) Anmeldetag: **22.04.2013**

(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

(71) Anmelder: **Kasmanhuber, Peter**
9871 Seeboden (AT)

(72) Erfinder: **Kasmanhuber, Peter**
9871 Seeboden (AT)

(74) Vertreter: **KLIMENT & HENHAPEL**
Patentanwälte OG
Singerstrasse 8/3/9
1010 Wien (AT)

(30) Priorität: **20.04.2012 AT 1692012 U**

(54) **Strukturelement für raumbildende Aufbauten im Gartenbereich**

(57) Um ein Strukturelement (1) zur Verfügung zu stellen, das die Herstellung raumbildender Aufbauten im Gartenbereich, insbesondere von Hochbeeten (13) erlaubt und gleichzeitig unkompliziert verkleidet werden kann, ist es erfindungsgemäß vorgesehen, dass das Strukturelement (1) einen plattenförmigen Grundkörper (2) mit einer Vorderseite (3) und einer Rückseite (4) umfasst, wobei die Vorderseite (3) von einem Rand (5) be-

grenzt wird, entlang dessen zumindest abschnittsweise mindestens eine Positionierleiste (6) angeordnet ist, welche aus der Ebene der Vorderseite (3) herausragt, wobei die Positionierleiste (6) mindestens eine Ausnehmung (7) zur Aufnahme und räumlichen Ausrichtung einer Zierlatte (8), vorzugsweise aus Holz, aufweist und wobei die mindestens eine Positionierleiste (6) Bohrungen (11) zur Verbindung von jeweils zwei Strukturelementen (1) aufweist.

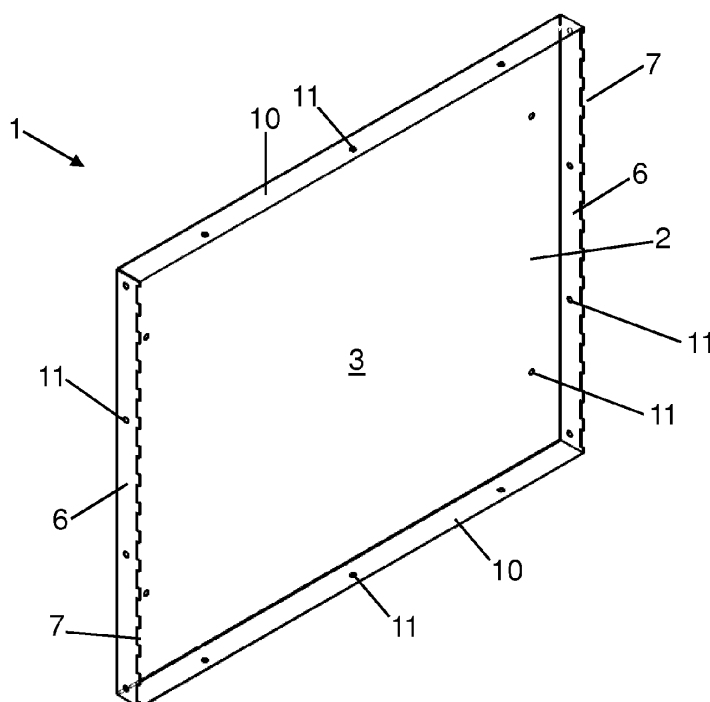


Fig. 1

Beschreibung

GEBIET DER ERFINDUNG

[0001] Die vorliegende Erfindung betrifft ein Strukturelement, welches die unkomplizierte Verkleidung mit Zierlatten gestattet und zur Herstellung raumbildender Aufbauten verwendet werden kann.

STAND DER TECHNIK

[0002] Bei der Herstellung von raumbildenden Aufbauten im Gartenbereich, beispielsweise von Hochbeeten oder Gartenhäuschen, kommen aus Preisgründen üblicherweise flächige Strukturelemente zum Einsatz, die nicht aus Vollholz, sondern aus Blech oder Plastik gefertigt sind. Will man diese Strukturelemente beispielsweise mit gitterartig angeordneten Holzlatten verkleiden, um die Optik zu verbessern, gestaltet sich dies sehr aufwendig und kompliziert. Dies deshalb, da typischerweise ein Hilfsrahmen zur Befestigung notwendig ist, um die Holzlatten mittels eines Rollmeters in definierter Weise zueinander lageorientiert montieren zu können. Hierbei ist ein Abstand zwischen einer von außen sichtbaren Vorderseite der Strukturelemente und den Holzlatten gewünscht, um die Vorderseite besser verbergen zu können, als dies der Fall wäre, wenn die Holzlatten direkt an den Vorderseiten der Strukturelemente befestigt werden würden.

AUFGABE DER ERFINDUNG

[0003] Aufgabe der Erfindung ist es, die genannten Nachteile zu vermeiden und Strukturelemente zur Verfügung zu stellen, mit denen raumbildende Aufbauten im Gartenbereich, insbesondere Hochbeete, realisiert werden können und welche Strukturelemente gleichzeitig ein unkompliziertes Verkleiden mit Holzlatten erlauben. Die Holzlatten sollen dabei zueinander in definierter Weise lageorientiert sein, vorzugsweise um eine gitterartige Struktur auszubilden.

DARSTELLUNG DER ERFINDUNG

[0004] Um ein unkompliziertes Verkleiden von Strukturelementen bzw. ein Verdecken von sonst sichtbaren Vorderseiten von Strukturelementen mit Zierlatten, vorzugsweise Holzlatten, zu ermöglichen, ist es erfindungsgemäß vorgesehen, dass die Strukturelemente Positionierelemente mit Ausnehmungen aufweisen, wobei die Positionierelemente an Rändern der Vorderseiten angeordnet sind. Dabei ist es unerheblich, ob der Rand im Falle einer als Polygon ausgebildeten Vorderseite aus geradlinigen Kanten besteht oder im Falle einer runden, beispielsweise einer kreisförmigen oder elliptischen Vorderseite aus gekrümmten Linien.

[0005] Das jeweilige Positionierelement steht von der Vorderseite ab und ist vorzugsweise als Leiste ausge-

führt. Dabei kann das jeweilige Positionierelement mit der Ebene der Vorderseite insbesondere einen rechten Winkel einschließen.

[0006] Die Ausnehmungen sind so dimensioniert, dass darin jeweils eine Holzlatte positioniert werden kann. Durch Positionierung einer Holzlatte in zwei Ausnehmungen von unterschiedlichen Positionierleisten wird die Lage der Holzlatte im Raum festgelegt. Durch Anordnung einer Vielzahl von Ausnehmungen pro Positionierelement bzw. Positionierleiste kann eine Vielzahl von Holzlatten positioniert werden.

[0007] Entsprechend ist es bei einem erfindungsgemäßen Strukturelement vorgesehen, dass dieses einen plattenförmigen Grundkörper mit einer Vorderseite und einer Rückseite umfasst, wobei die Vorderseite von einem Rand begrenzt wird, entlang dessen zumindest abschnittsweise mindestens eine Positionierleiste angeordnet ist, welche aus der Ebene der Vorderseite herausragt, wobei die Positionierleiste mindestens eine Ausnehmung zur Aufnahme und räumlichen Ausrichtung einer Zierlatte, vorzugsweise aus Holz, aufweist.

[0008] In einer bevorzugten Ausführungsform ist die Vorderseite als Polygon ausgebildet, d.h. der Rand besteht aus Kanten. An zumindest einer Kante ist eine Positionierleiste mit einer Vielzahl von Ausnehmungen angeordnet. Insbesondere sind die Ausnehmungen an einer, vorzugsweise parallel zur Vorderseite angeordneten Seitenkante der Positionierleiste zackenartig angeordnet. "Zackenartig" heißt, dass Ausnehmungen nicht vollständig umrandet, sondern zu einer Seite hin offen sind, sodass eine Holzlatte bequem in die Ausnehmung eingebracht werden kann. Die resultierende Struktur der entsprechenden Seitenkante der Positionierleiste kann auch als kammartig bezeichnet werden.

[0009] Ist nur eine Positionierleiste pro Strukturelement vorhanden, bedarf es einer weiteren Positionierleiste auf einem anderen Strukturelement, um eine Holzlatte in zwei Ausnehmungen von unterschiedlichen Positionierleisten positionieren zu können. Entsprechend ist es bei einer bevorzugten Ausführungsform des erfindungsgemäßen Strukturelements vorgesehen, dass der Rand der Vorderseite durch Kanten gebildet wird und dass entlang von zumindest einer dieser Kanten eine Positionierleiste mit mehreren Ausnehmungen angeordnet ist, wobei die Ausnehmungen entlang einer Seitenkante der jeweiligen Positionierleiste zackenartig angeordnet sind.

[0010] Selbstverständlich ist es jedoch auch möglich, die Ausnehmungen nicht zackenartig, sondern als vollständig umrandete Löcher auszuführen. In diesem Fall müssen die Holzlatten mit einem Ende in Richtung ihrer Längserstreckung durch die Ausnehmungen geführt werden, um positioniert zu werden. Eine etwaige Fixierung der Holzlatten dient dann nur noch zur Verhinderung einer Bewegung der jeweiligen Holzlatte in Richtung ihrer Längserstreckung.

[0011] Um auch schon an einem Strukturelement mit als Polygon ausgebildeter Vorderseite alleine Holzlatten

positionieren zu können, ist es bei einer bevorzugten Ausführungsform des erfindungsgemäßen Strukturelements vorgesehen, dass entlang von zwei gegenüberliegenden Kanten der Vorderseite Positionierleisten mit mehreren Ausnehmungen angeordnet sind, wobei die Ausnehmungen jeweils entlang einer Seitenkante der Positionierleisten zackenartig angeordnet sind. Dabei ist "gegenüberliegend" so zu verstehen, dass zwei einander gegenüberliegende Kanten auch berühren und einen Winkel miteinander einschließen können, wie es z.B. im Falle einer dreieckigen Vorderseite zwangsläufig der Fall ist.

[0012] Um die Zierlatten bzw. Holzlatten nicht nur positionieren, sondern auch bequem fixieren zu können, ist es bei einer besonders bevorzugten Ausführungsform des erfindungsgemäßen Strukturelements vorgesehen, dass der Grundkörper mehrere Bohrungen aufweist. Diese Bohrungen dienen dazu, dass ein Montagebalken, der vorzugsweise aus Holz gefertigt ist, mit dem Grundkörper verschraubt werden kann. Dies erfolgt vor der Positionierung der Zierlatten bzw. Holzlatten. Nachdem die Holzlatten in den Ausnehmungen fixiert sind, können die Holzlatten nun einfach mit dem Montagebalken verbunden werden, vorzugsweise mittels Nägel oder Schrauben bzw. Spanplattenschrauben. Im Falle einer polygonalen Vorderseite, die von Kanten umrandet ist, bietet es sich an, die Bohrungen parallel zum Verlauf jener Kanten anzuordnen, an welchen Positionierleisten angeordnet sind.

[0013] Um einen raumbildenden Aufbau zu realisieren, ist es nicht notwendig die Strukturelemente in einem Rahmen zu befestigen, wenngleich dies natürlich denkbar wäre. Stattdessen können die Strukturelemente direkt miteinander verbunden werden, indem jeweils zwei aneinander stoßende Positionierleisten von verschiedenen Strukturelementen miteinander verschraubt werden. Um diese Verschraubung zu ermöglichen ist es bei einer bevorzugten Ausführungsform des erfindungsgemäßen Strukturelements vorgesehen, dass die mindestens eine Positionierleiste mehrere Bohrungen aufweist. Um Deckungsgleichheit der Bohrungen von Positionierleisten zweier Strukturelemente leicht garantieren zu können, sind die Bohrungen vorzugsweise entlang einer Geraden angeordnet, welche sich jeweils parallel zu jener Kante der polygonalen Vorderseite erstreckt, an welcher die jeweilige Positionierleiste angeordnet ist.

[0014] Auf diese Weise lassen sich Wände aus Strukturelementen herstellen, die sich entlang einer Richtung erstrecken. Um nun zwei Wände in einem, vorzugsweise rechten Winkel zu verbinden, sind vorzugsweise entsprechende Winkelverbindungselemente vorgesehen, mit welchen jeweils zwei Positionierleisten unterschiedlicher Strukturelemente bzw. Wände verschraubt werden. Auf diese Weise lassen sich beispielsweise Hochbeete mit rechteckigem -aber im Falle von nicht rechtwinkligen Winkelverbindungselementen auch mit nicht rechteckigem polygonalen - Grundriss unkompliziert herstellen. Selbstverständlich ist es aber auch bei winkelig

zu verbindenden Strukturelementen möglich, auf die Winkelverbindungselemente zu verzichten, indem die zu verbindenden Positionierleisten in einen entsprechenden (stumpfen) Winkel von den Vorderseiten weggebo-gen und direkt miteinander verschraubt werden.

[0015] Um einen optisch ansprechenden Abschluss der Strukturelemente bzw. Wände zu ermöglichen, ist es bei einer besonders bevorzugten Ausführungsform des erfindungsgemäßen Strukturelements vorgesehen, dass entlang des Randes der Vorderseite abschnittsweise zumindest eine Begrenzungsleiste angeordnet ist, welche aus der Ebene der Vorderseite herausragt und vorzugsweise mehrere Bohrungen aufweist. Vorzugsweise schließt die mindestens eine Begrenzungsleiste mit der Ebene der Vorderseite einen rechten Winkel ein. Die Bohrungen der Begrenzungsleiste gestatten es, eine Abschlusslatte an der Begrenzungsleiste zu befestigen. Im Falle eines Hochbeets, das aus erfindungsgemäßen Strukturelementen aufgebaut ist, dienen diese Abschlusslatten nicht nur einem optischen Zweck, sondern auch als Handlauf bzw. ermöglichen dem Benutzer das bequeme Abstützen am oberen Rand des Hochbeets. Die Abschlusslatte erfüllt hierbei auch eine Schutzfunktion, indem Verletzungen des Benutzers an der Begrenzungsleiste, die insbesondere aus Blech bestehen kann, vermieden werden.

[0016] Um das erfindungsgemäße Strukturelement kostengünstig und prozesstechnisch einfach produzieren zu können, ist es bei einer besonders bevorzugten Ausführungsform des erfindungsgemäßen Strukturelements vorgesehen, dass das Strukturelement aus Metall gefertigt ist.

[0017] In diesem Fall, kann das gesamte Strukturelement in abgewickelter Form zunächst aus einer Metallplatte gestanzt werden, mitsamt sämtlichen Ausnehmungen und Bohrungen. Die von der Vorderseite abstehenden Positionierleisten sowie Begrenzungsleisten werden in der Folge durch einfaches Aufkanten fertiggestellt. Entsprechend ist es bei einer besonders bevorzugten Ausführungsform des erfindungsgemäßen Strukturelements vorgesehen, dass das Strukturelement einstückig gefertigt ist.

[0018] Neben der oben geschilderten Methode zur Herstellung von Hochbeeten lassen sich in analoger Weise auch andere raumbildende Aufbauten, wie beispielsweise Gartenhäuschen oder eine Sandkiste mittels erfindungsgemäßer Strukturelemente realisieren. Im Falle von Gartenhäuschen kommt neben Winkelverbindungselementen zur Verbindung von Strukturelementen unterschiedlicher Wände auch mindestens ein Türrahmenelement zum Einsatz. Dieses ist wie die Winkelverbindungselemente als Winkel ausgeführt, welcher mit Positionierleisten sowie Begrenzungsleisten verschraubt werden kann. Entsprechend ist erfindungsgemäß die Verwendung von mehreren erfindungsgemäßen Strukturelementen zur Herstellung eines raumbildenden Aufbaus, beispielsweise eines Hochbeets, einer Sandkiste oder eines Gartenhäuschens, vorgesehen, wobei in den Aus-

nehmungen mindestens eine Zierlatte angeordnet wird und die Strukturelemente vorzugsweise mittels Schraubverbindungen miteinander und/oder mit Winkelverbindungselementen und/oder mit mindestens einem Türrahmenelement verbunden werden.

[0019] Schließlich ist es außerdem denkbar, die erfindungsgemäßen Strukturelemente nicht für die Realisierung raumbildender Aufbauten zu nutzen, sondern zur Verkleidung einer Fassade zu verwenden. Hierbei können die Strukturelemente beispielsweise samt Montagebalken an einer Fassade eines Hauses bzw. einer Mauer verschraubt und anschließend mit Holzlaten versehen werden.

KURZE BESCHREIBUNG DER FIGUREN

[0020] Die Erfindung wird nun anhand von Ausführungsbeispielen näher erläutert. Die Zeichnungen sind beispielhaft und sollen den Erfindungsgedanken zwar darlegen, ihn aber keinesfalls einengen oder gar abschließend wiedergeben.

[0021] Dabei zeigt:

- Fig. 1 eine axonometrische Ansicht eines erfindungsgemäßen Strukturelements
- Fig. 2 eine Aufsicht auf eine Positionierleiste des Strukturelements aus Fig. 1
- Fig. 3 eine Aufsicht auf eine Vorderseite eines Grundkörpers des Strukturelements aus Fig. 1
- Fig. 4 eine Aufsicht auf eine Begrenzungsleiste des Strukturelements aus Fig. 1
- Fig. 5 eine Abwicklung des Strukturelements aus Fig. 1
- Fig. 6 ein Strukturelement gemäß der Ansicht der Fig. 3, jedoch mit montierten Zierlatten
- Fig. 7 eine Seitenansicht des Strukturelements aus Fig. 6
- Fig. 8 eine axonometrische Ansicht des Strukturelements aus Fig. 6
- Fig. 9 eine axonometrische Ansicht eines Hochbeets, welches aus erfindungsgemäßen Strukturelementen aufgebaut ist, jedoch ohne montierte Zierlatten
- Fig. 10 das Hochbeet aus Fig. 9, wobei Zierlatten montiert sind
- Fig. 11 eine Aufsicht auf die Front eines Gartenhäuschens, welches aus erfindungsgemäßen

Strukturelementen aufgebaut ist, wobei Zierlatten montiert sind

- Fig. 12 eine axonometrische Ansicht einer weiteren Ausführungsform eines erfindungsgemäßen Strukturelements

WEGE ZUR AUSFÜHRUNG DER ERFINDUNG

- [0022]** In der axonometrischen Ansicht der Fig. 1 ist ein erfindungsgemäßes Strukturelement 1 erkennbar, das einen Grundkörper 2 umfasst, der wiederum eine rechteckige Vorderseite 3 und eine Rückseite 4 (vgl. z.B. Fig. 4) aufweist.
- [0023]** Die Vorderseite 3 weist eine Breite 16 und eine Höhe 17 auf, vgl. Fig. 3, wobei im gezeigten Ausführungsbeispiel die Breite 16 größer als die Höhe 17 ausfällt. Werden die Strukturelemente 1 zum Aufbau eines Hochbeets 13 verwendet, vgl. Fig. 9 und Fig. 10, so beträgt die Breite 16 typischerweise 900 mm bis 1000 mm und die Höhe 17 typischerweise 750 mm. Die Höhe 17 kann für Hochbeete 13 natürlich auch andere Werte annehmen, insbesondere ist sie an die Körpergröße des Benutzers anpassbar und liegt üblicherweise in einem Bereich zwischen 450 mm (für Kinder) und 800 mm (für Erwachsene). Schließlich kann es fertigungstechnisch günstiger sein, eine Wand eines Hochbeets 13 nicht aus mehreren Strukturelementen 1 zusammenzusetzen, sondern in einem Stück herzustellen. Entsprechend sind Breiten 16 von bis zu 4000 mm denkbar. In diesem Fall können zusätzliche Positionierleisten (nicht dargestellt), die zwischen den Positionierleisten 6 angeordnet sind, vorgesehen werden, um ein Durchbiegen von Zierlatten bzw. Holzlaten 8 zu vermeiden.
- [0024]** Werden die Strukturelemente 1 zum Aufbau einer Sandkiste (nicht dargestellt) verwendet, so fällt die Höhe 17 entsprechend niedriger aus und liegt üblicherweise im Bereich von 250 mm bis 300 mm.
- [0025]** Werden die Strukturelemente 1 zum Aufbau eines Gartenhäuschens 14 verwendet, vgl. Fig. 11, so fällt die Höhe 17 entsprechend größer aus und liegt in einem Bereich zwischen 2000 mm und 2400 mm, typischerweise bei 2200 mm.
- [0026]** Die Vorderseite 3 hat einen Rand 5, der durch vier Kanten gebildet wird. An zwei gegenüberliegenden Kanten sind Positionierleisten 6 angeordnet, die mit der Ebene der Vorderseite 3 einen rechten Winkel einschließen. Fig. 2 zeigt eine Aufsicht auf eine Positionierleiste 6, in welcher gut erkennbar ist, dass die Positionierleiste 6 eine Seitenkante 9 aufweist, die von der Vorderseite 3 in Richtung normal auf die Ebene der Vorderseite 3 gesehen beabstandet ist. D.h. die Seitenkante 9 weist zur Vorderseite 3 einen Normalabstand größer Null auf. Der entsprechende maximale Normalabstand von Punkten auf der Seitenkante 9 zur Vorderseite 3 ist gleich einer Breite 18 der Positionierleiste 6. Ein typischer Wert für die Breite 18 wäre 47 mm.
- [0027]** Die Positionierleiste 6 ist mit Ausnehmungen 7

versehen, die entlang der Seitenkante 9 so angeordnet sind, dass eine zackenartige oder kammartige Struktur der Seitenkante 9 gegeben ist. Die Ausnehmungen 7 dienen zur Positionierung von Holzplatten 8, indem jede Holzplatte 8 sowohl in eine Ausnehmung 7 der einen Positionierleiste 6 als auch in eine Ausnehmung 7 der anderen Positionierleiste 6 eingebracht bzw. gelegt wird. Durch Anordnung von Holzplatten 8 in sämtlichen Ausnehmungen 7 entsteht eine gitterartige - ohne sich überkreuzende Holzplatten 8 - Verkleidung der Vorderseite 3 des Strukturelements 1, wobei die Holzplatten 8 einen Normalabstand größer Null zur Vorderseite 3 aufweisen, wodurch die Vorderseite 3 besonders gut vor Blicken geschützt ist, vgl. Fig. 6.

[0028] Fig. 12 zeigt eine alternative Ausführung des erfindungsgemäßen Strukturelements 1, die sich durch Ausnehmungen 7 auszeichnet, welche als vollständig umrandete Ausnehmungen 7 bzw. Löcher in den Positionierleisten 6 ausgeführt sind. In diesem Fall müssen die Holzplatten 8 mit einem Ende in Richtung ihrer Längserstreckung durch die Ausnehmungen 7 geführt werden, um positioniert zu werden. Eine etwaige Fixierung der Holzplatten 8 dient dann nur noch zur Verhinderung einer Bewegung der jeweiligen Holzplatte 8 in Richtung ihrer Längserstreckung.

[0029] Zur Lagefixierung der Holzplatten 8 werden diese an Montagebalken 12 aus Holz mit Befestigungsmitteln 21, wie beispielsweise Nägeln oder Spanplatten-schrauben, befestigt. Pro Strukturelement 1 sind zwei Montagebalken 12 vorgesehen, wobei jeder Montagebalken 12 parallel zu einer Positionierleiste 6 orientiert ist. Die Montagebalken 12 werden dabei an der Vorderseite 3 mittels Schrauben 20 fixiert. Hierfür weist der Grundkörper 2 Bohrungen 11 auf, die entlang einer Geraden auf der Vorderseite 3, parallel zu den Positionierleisten 6 angeordnet sind.

[0030] Gemäß der in Fig. 1 gezeigten Ausführungsvariante weist das erfindungsgemäße Strukturelement 1 außerdem zwei Begrenzungsleisten 10 auf, die jeweils entlang der Kanten angeordnet sind, entlang derer keine Positionierleisten 6 angeordnet sind. Entsprechend schließen die Positionierleisten 6 und die Begrenzungsleisten 10 rechte Winkel miteinander ein. Die Begrenzungsleisten 10 sind darüber hinaus ebenso wie die Positionierleisten 6 in einem rechten Winkel aus der Ebene der Vorderseite 3 hinaus gebogen, d.h. die Begrenzungsleisten 10 schließen mit der Ebene der Vorderseite 3 ebenfalls einen rechten Winkel ein.

[0031] Die Begrenzungsleisten 10 weisen Bohrungen 11 auf, die die einfache Montage einer Abschlussleiste 22 mittels Schrauben 20 ermöglichen. Es müssen aber nicht an beiden Begrenzungsleisten 10 solche Abschlussleisten 22 montiert werden. Die Bohrungen 11 der Begrenzungsleiste 10 können auch zur Fixierung des Strukturelements 1 an einem Rahmen (nicht dargestellt) verwendet werden oder zur Verbindung zweier übereinander angeordneter Strukturelemente 1, die mit jeweils einer Begrenzungsleiste 10 aneinander stoßen (nicht dar-

gestellt).

[0032] Die Begrenzungsleisten 10 weisen eine Breite 19 auf, die in Fig. 4 gut erkennbar ist und gleich groß wie die Breite 18 der Positionierleisten 6 ausfällt. Die auf der Begrenzungsleiste 10 montierte Abschlussleiste 22 kann selbstverständlich größere Ausmaße haben und die Begrenzungsleiste 10 überragen. Dies ist in der Seitenansicht der Fig. 7 besonders gut erkennbar, wo die Abschlussleiste 10 nicht nur die Begrenzungsleiste 10 sondern auch die Holzplatten 8 überragt. Fig. 8 zeigt zur besseren Illustration auch noch eine axonometrische Ansicht des mit Holzplatten 8 verkleideten Strukturelements 1.

[0033] In einer besonders kostengünstigen und produktionstechnisch vorteilhaften Ausgestaltung ist das Strukturelement 1 aus Metall und in einem Stück gefertigt. Hierbei wird aus einer Metallplatte das komplette Strukturelement 1 in abgewickelter Form gestanzt, vgl. Fig. 5. D.h. es können im Prinzip in einem Schritt der Grundkörper 2, die Positionierleisten 6 samt Ausnehmungen 7 und die Begrenzungsleisten 10 sowie sämtliche Bohrungen 11 hergestellt werden. Sodann müssen die Positionierleisten 6 und die Begrenzungsleisten 10 nur noch aufgekantet werden, um das in Fig. 1 dargestellte Strukturelement 1 fertigzustellen.

[0034] Aus Fig. 5 geht hervor, dass auch die Positionierleisten 6 Bohrungen 11 aufweisen. Diese sind für die Herstellung raumbildender Aufbauten durch die erfindungsgemäßen Strukturelemente 1 wichtig. Jeweils zwei Strukturelemente 1 können unter Ausnutzung der Bohrungen 11 in den Positionierleisten 6 durch Verschraubung 15 ihrer aneinander stoßenden Positionierleisten 6 miteinander verbunden werden, wie in Fig. 9 illustriert ist. Auf diese Weise lassen sich mehrere Strukturelemente 1 in einer Richtung zu einer Wand verbinden.

[0035] Das in Fig. 9 gezeigte Hochbeet 13 besteht aus vier Wänden, die um eine rechteckige Grundfläche angeordnet sind. Zur Verbindung jeweils zweier Wände bzw. Strukturelemente 1, die im rechten Winkel zueinander stehen, sind - für das in Fig. 9 gezeigte Hochbeet 13 insgesamt vier - rechtwinkelige Winkelverbindungselemente 23 vorgesehen. Entsprechend wird nun jeweils eine Positionierleiste 6 der im rechten Winkel miteinander zu verbindenden Strukturelemente 1 mit dem Winkelverbindungselement 23 mittels Schraubverbindung 24 verbunden, sodass sich das in Fig. 9 gezeigte Hochbeet 13 ergibt. Fig. 10 zeigt dasselbe Hochbeet 13, jedoch mit montierten Holzplatten 8 und Abschlussplatten 22.

[0036] Selbstverständlich können auch höhere Aufbauten mittels der erfindungsgemäßen Strukturelemente 1 hergestellt werden, wie etwa das in Fig. 11 gezeigte Gartenhäuschen 14. Der einzige wesentliche Unterschied im Aufbau gegenüber dem in Fig. 9 und Fig. 10 gezeigten Hochbeet 13 besteht im Vorhandensein eines Türrahmenelements 25. Dieses ist analog zum Winkelverbindungselement 23 aufgebaut und wird im Prinzip aus vier Winkelverbindungselementen 23 gebildet, die so miteinander verbunden, beispielsweise miteinander

verschraubt sind, dass sich in der Aufsicht auf das Türrahmenelement 25 ein Rechteck ergibt. Die Strukturelemente 1 werden mit dem Türrahmenelement 25 verbunden, indem Positionierleisten 6 und/oder Begrenzungsleisten 10 mittels Schraubverbindungen 26 am Türrahmenelement 25 befestigt werden. Hierbei werden die Bohrungen 11 in den Positionierleisten 6 und/oder Begrenzungsleisten 10 genutzt. Das Türrahmenelement 25 weist hierfür ebenso entsprechende Bohrungen auf (in Fig. 11 nicht erkennbar).

BEZUGSZEICHENLISTE

[0037]

1	Strukturelement	
2	Grundkörper	
3	Vorderseite	
4	Rückseite	
5	Rand der Vorderseite	20
6	Positionierleiste	
7	Ausnehmung	
8	Holzlatte	
9	Seitenkante der Positionierleiste	
10	Begrenzungsleiste	25
11	Bohrung	
12	Montagebalken	
13	Hochbeet	
14	Gartenhäuschen	
15	Schraubverbindung zwischen Strukturelementen	30
16	Breite der Vorderseite	
17	Höhe der Vorderseite	
18	Breite der Positionierleiste	
19	Breite der Begrenzungsleiste	
20	Schraube	35
21	Befestigungsmittel	
22	Abschlusslatte	
23	Winkelverbindungselement	
24	Schraubverbindung zwischen Strukturelement und Winkelverbindungselement	40
25	Türrahmenelement	
26	Schraubverbindung zwischen Strukturelement und Türrahmenelement	45

Patentansprüche

1. Strukturelement (1) umfassend einen plattenförmigen Grundkörper (2) mit einer Vorderseite (3) und einer Rückseite (4), wobei die Vorderseite (3) von einem Rand (5) begrenzt wird, entlang dessen zumindest abschnittsweise mindestens eine Positionierleiste (6) angeordnet ist, welche aus der Ebene der Vorderseite (3) herausragt, wobei die Positionierleiste (6) mindestens eine Ausnehmung (7) zur Aufnahme und räumlichen Ausrichtung einer Zierlatte (8), vorzugsweise aus Holz, aufweist und wobei die mindestens eine Positionierleiste (6) Bohrungen

(11) zur Verbindung von jeweils zwei Strukturelementen (1) aufweist.

2. Strukturelement (1) nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Rand (5) der Vorderseite (3) durch Kanten gebildet wird und dass entlang von zumindest einer dieser Kanten eine Positionierleiste (6) mit mehreren Ausnehmungen (7) angeordnet ist, wobei die Ausnehmungen (7) entlang einer Seitenkante (9) der Positionierleiste (6) zackenartig angeordnet sind.
3. Strukturelement (1) nach Anspruch 2, **dadurch gekennzeichnet, dass** entlang von zwei gegenüberliegenden Kanten der Vorderseite (3) Positionierleisten (6) mit mehreren Ausnehmungen (7) angeordnet sind, wobei die Ausnehmungen (7) jeweils entlang einer Seitenkante (9) der Positionierleisten (6) zackenartig angeordnet sind.
4. Strukturelement (1) nach einem der Ansprüche 1 bis 3, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Grundkörper (2) mehrere Bohrungen (11) aufweist.
5. Strukturelement (1) nach einem der Ansprüche 1 bis 4, **dadurch gekennzeichnet, dass** entlang des Randes (5) der Vorderseite (3) abschnittsweise zumindest eine Begrenzungsleiste (10) angeordnet ist, welche aus der Ebene der Vorderseite (3) herausragt und vorzugsweise mehrere Bohrungen (11) aufweist.
6. Strukturelement (1) nach einem der Ansprüche 1 bis 5, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Strukturelement (1) aus Metall gefertigt ist.
7. Strukturelement (1) nach einem der Ansprüche 1 bis 6, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Strukturelement (1) einstückig gefertigt ist.
8. Verwendung von mehreren Strukturelementen (1) gemäß einem der Ansprüche 1 bis 7 zur Herstellung eines raumbildenden Aufbaus, beispielsweise eines Hochbeets (13), einer Sandkiste oder eines Gartenhäuschens (14), wobei in den Ausnehmungen (7) mindestens eine Zierlatte (8) angeordnet wird und die Strukturelemente (1) vorzugsweise mittels Schraubverbindungen (15, 24, 26) miteinander und/oder mit Winkelverbindungselementen (23) und/oder mit mindestens einem Türrahmenelement (25) verbunden werden.
9. Verwendung von mindestens einem Strukturelement (1) gemäß einem der Ansprüche 1 bis 7 zur Verkleidung einer Fassade.

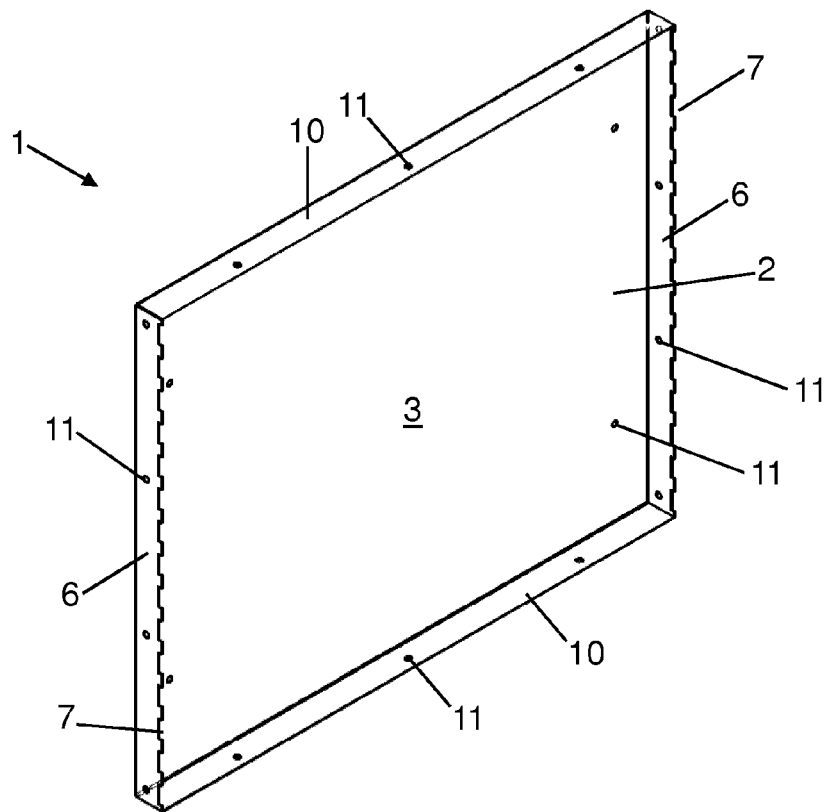


Fig. 1

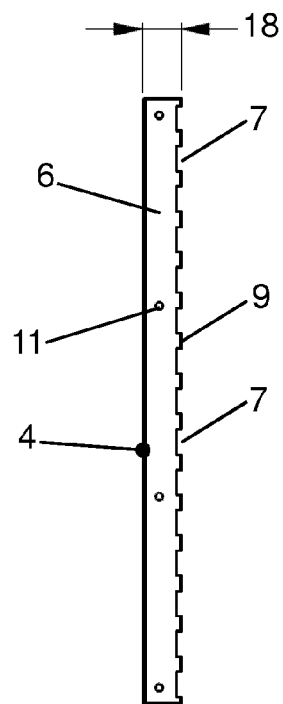


Fig. 2

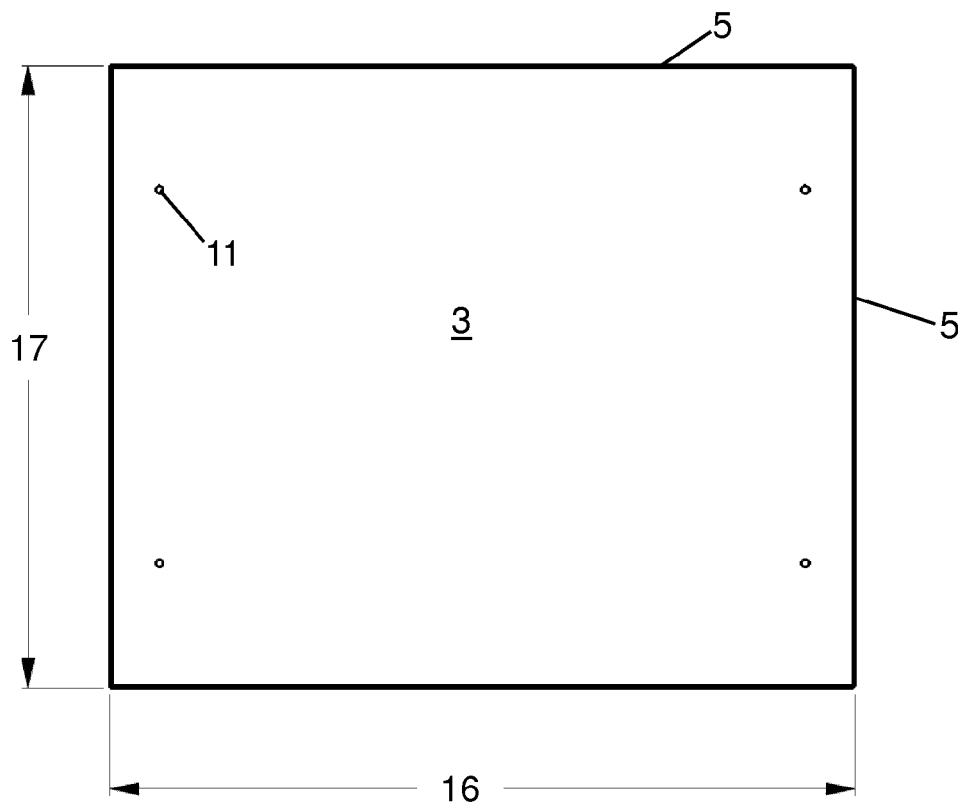


Fig. 3

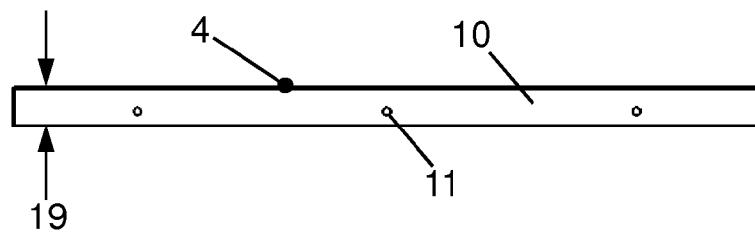


Fig. 4

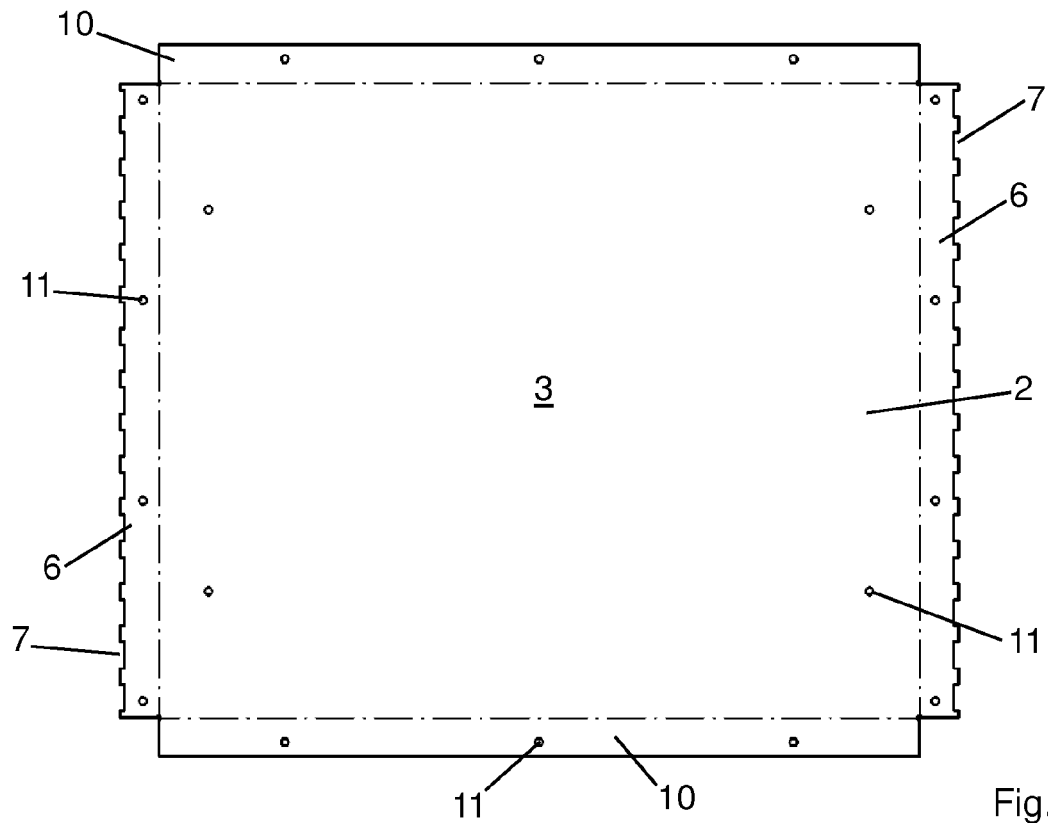


Fig. 5

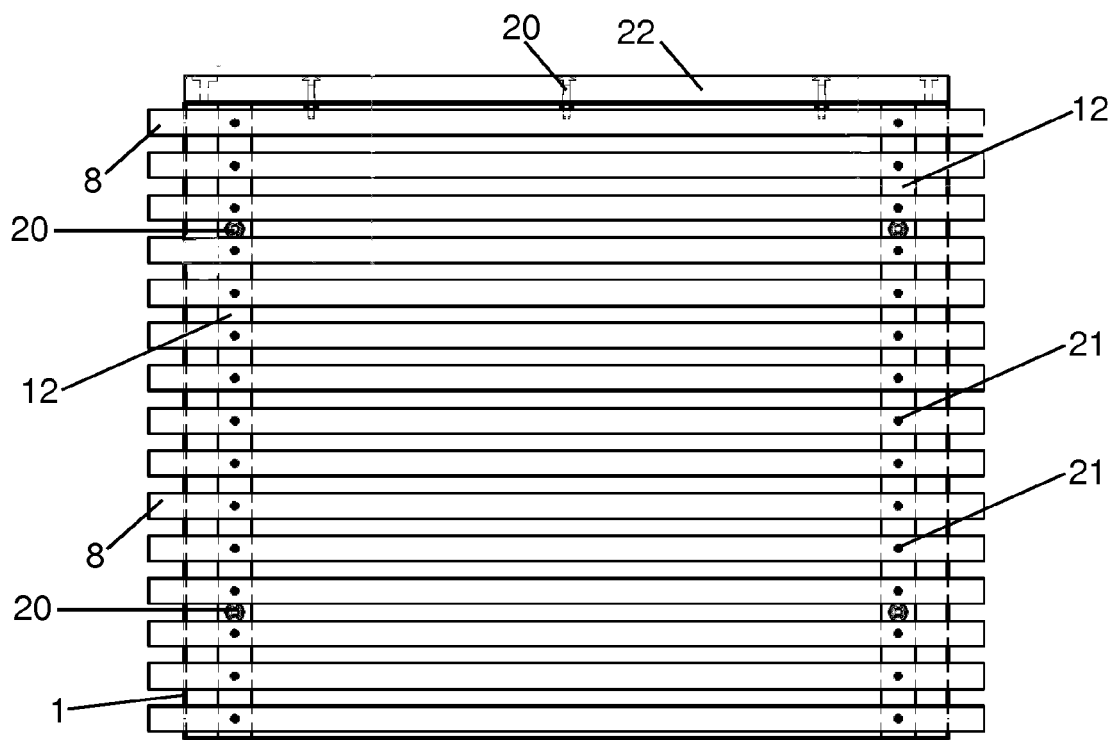


Fig. 6

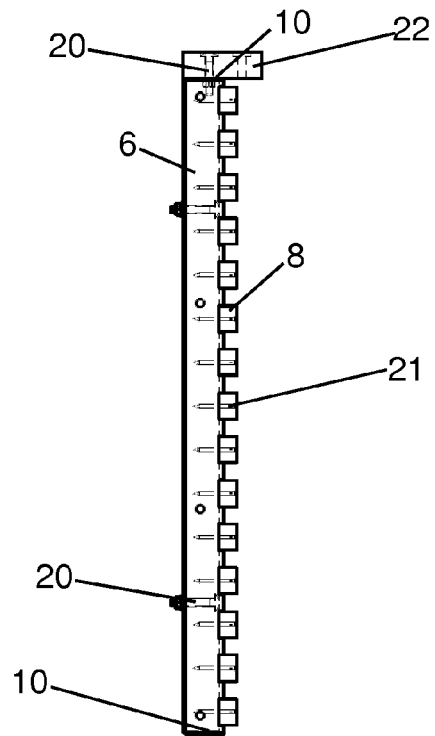


Fig. 7

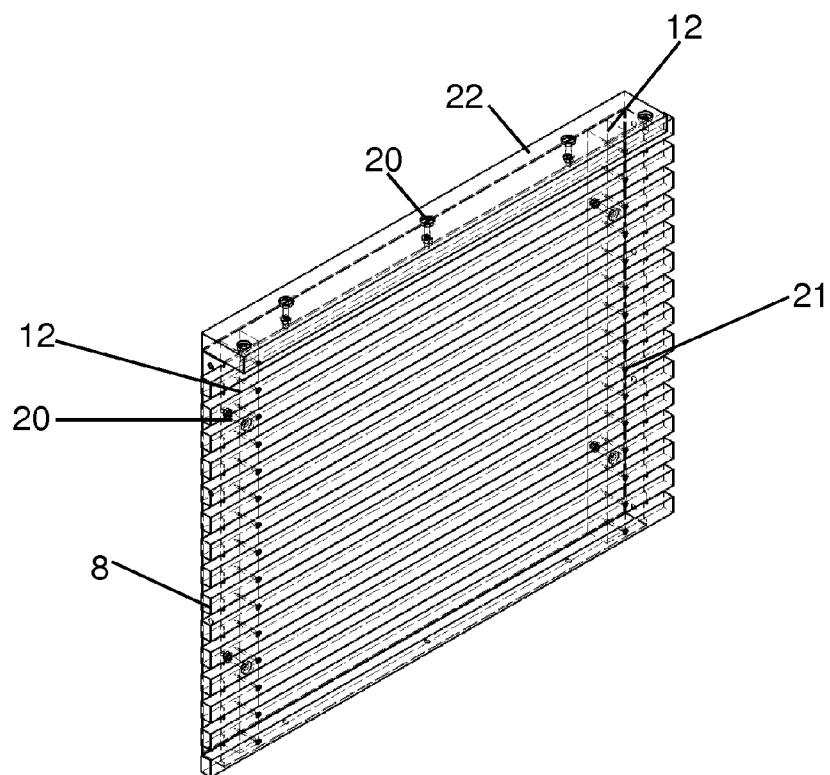
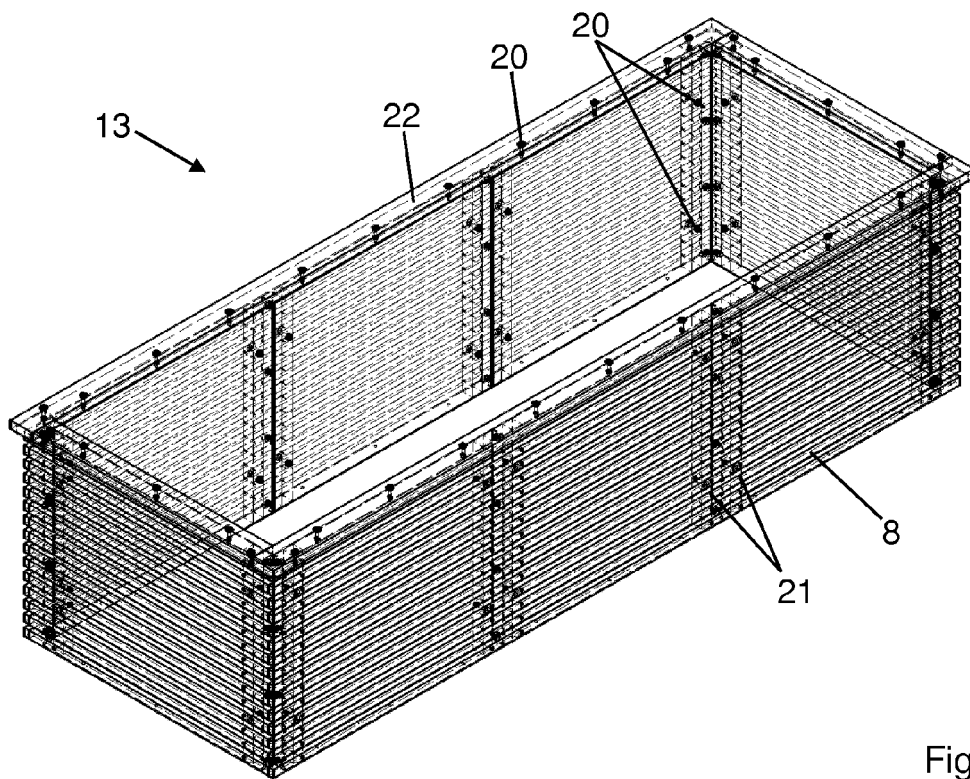
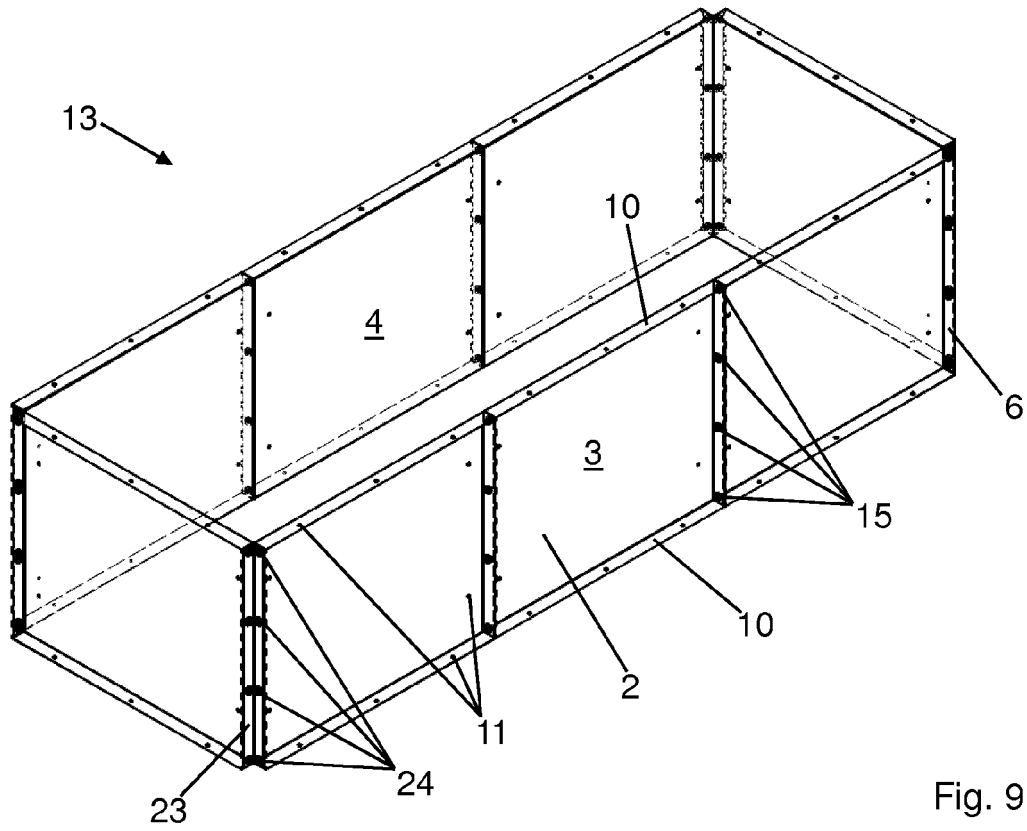


Fig. 8



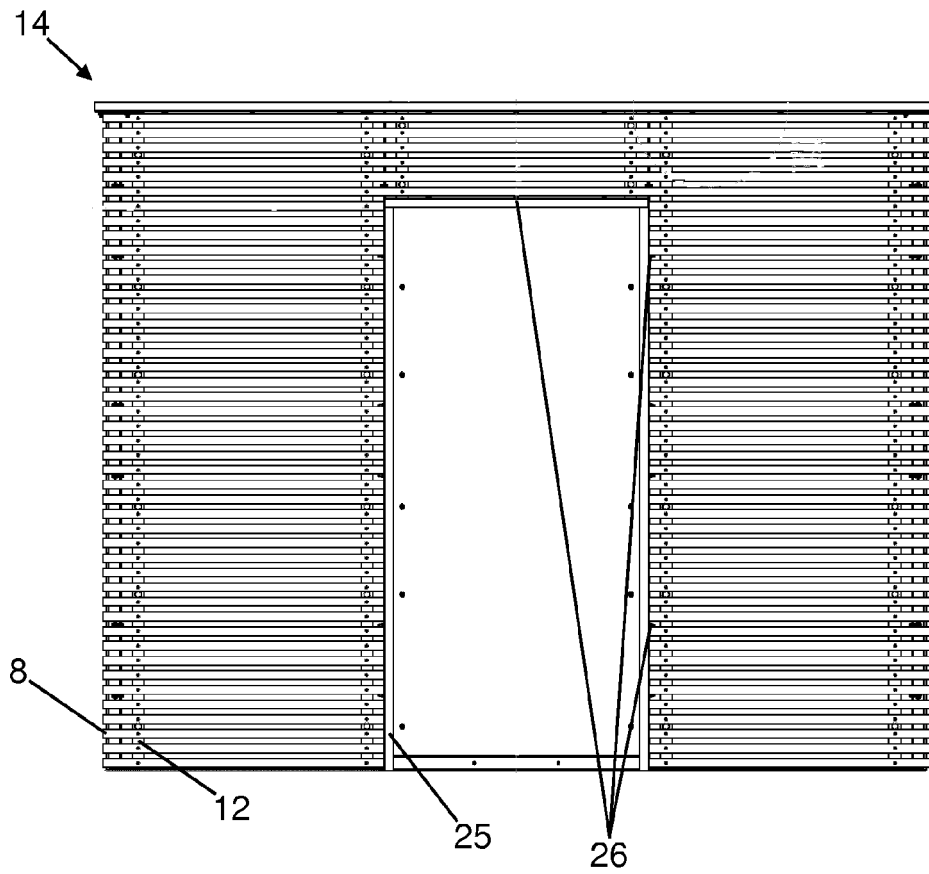


Fig. 11

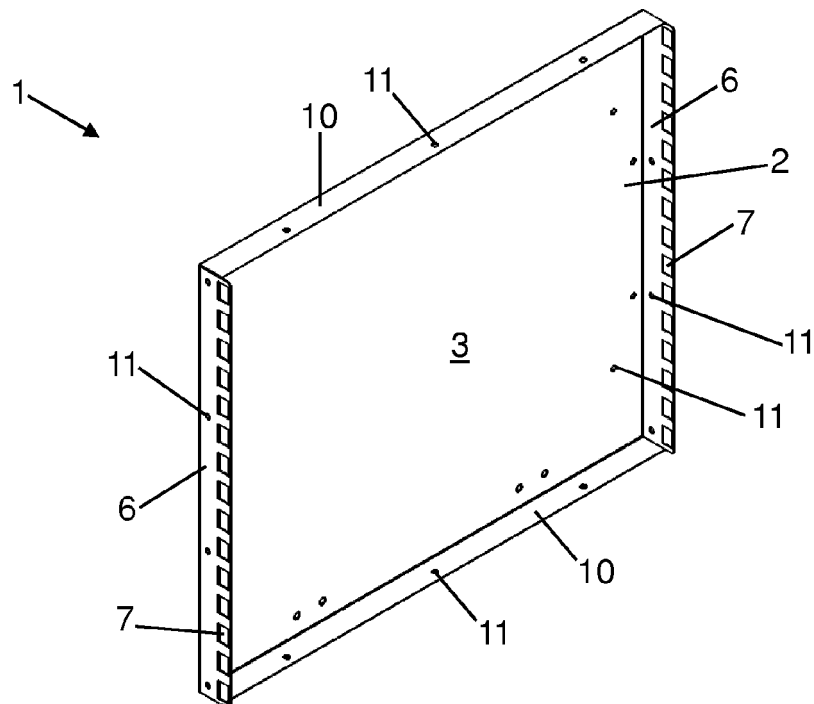


Fig. 12