

(19)



(11)

EP 2 796 076 A1

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(43) Veröffentlichungstag:
29.10.2014 Patentblatt 2014/44

(51) Int Cl.:
A47G 5/00 (2006.01) **A47G 7/04 (2006.01)**
A47G 7/08 (2006.01)

(21) Anmeldenummer: **13002201.5**

(22) Anmeldetag: **25.04.2013**

(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

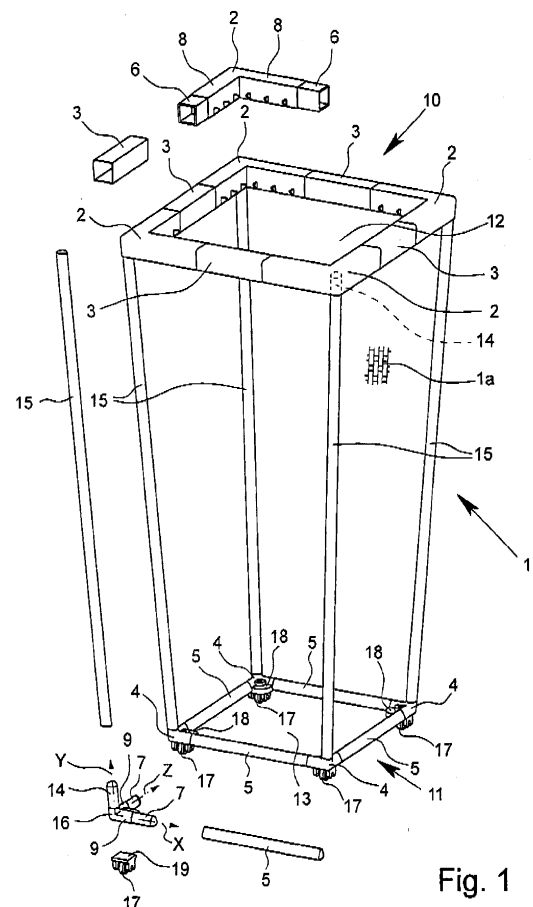
(72) Erfinder: **The-Tam, Ngo**
40591 Düsseldorf (DE)

(74) Vertreter: **Von Rohr Patentanwälte Partnerschaft mbB**
Patentanwälte Partnerschaft
Rüttenscheider Straße 62
45130 Essen (DE)

(71) Anmelder: **indochina Ambiente GmbH**
40549 Düsseldorf (DE)

(54) Flechtwerkgebilde

(57) Dargestellt und beschrieben ist ein Flechtwerkgebilde (1), insbesondere Außenbehälter als Zierbehälter zur Aufnahme eines Innenbehälters als Pflanzgefäß oder Trenn- oder Sichtschutzelement für den Innen- und/oder Außenbereich, mit einem Flechtwerk gebildet durch eine Mehrzahl von Flechtsträngen aus einem Flechtmaterial und mit einem mit dem Flechtwerk beflochten und/oder bespannten Flechtwerkrahmen. Erfindungsgemäß ist vorgesehen, dass der Flechtwerkrahmen eine Mehrzahl von Verbindungsstücken (2, 4) und eine Mehrzahl von Zwischenstücken (3, 5, 15) aufweist, wobei jedes Verbindungsstück (2, 4) mehrere Verbindungsbereiche (6, 7, 14) zum Verbinden mit jeweils einem Zwischenstück (3, 5, 15) aufweist und die Zwischenstücke (3, 5, 15) über die Verbindungsstücke (2, 4) miteinander verbunden sind und wobei wenigstens ein Verbindungsstück (2, 4) aus einem Kunststoffmaterial besteht.

**Fig. 1****EP 2 796 076 A1**

Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft ein Flechtwerkgebilde, insbesondere einen Außenbehälter ausgebildet als Zierbehälter zur Aufnahme eines Innenbehälters als Pflanzgefäß oder ein Trenn- oder Sichtschutzelement bzw. einen Paravent oder Raumteiler für den Innen- und/oder Außenbereich, mit einem Flechtwerk gebildet durch eine Mehrzahl von Flechtsträngen aus einem Flechtmaterial und mit einem mit dem Flechtwerk beflochtenen und/oder bespannten Flechtwerkrahmen bzw. einer Rahmenkonstruktion.

[0002] Aus dem Stand der Technik sind bereits Pflanzbehältnis-Anordnungen bekannt, die modular ausgestaltet sind in der Art, dass ein als Zierbehälter ausgebildeter Außenbehälter vorgesehen ist, in den ein Innenbehälter, in welchen eine Pflanze unmittelbar eingepflanzt werden kann, eingestellt wird. So kann auf der einen Seite der Innenbehälter die für die Bepflanzung erforderlichen Eigenschaften aufweisen, insbesondere feuchtigkeits- und schmutzresistent sein, während auf der anderen Seite der Außenbehälter aus einem weniger robusten, aber ästhetisch ansprechenden Material bestehen kann. Es versteht sich, dass der Außenbehälter grundsätzlich auch direkt als Pflanzgefäß eingesetzt werden kann. Ästhetisch sehr ansprechend sind Außen- oder Zierbehälter bzw. Übertöpfe, die ein äußeres Flechtwerk aufweisen.

[0003] Aus dem Stand der Technik sind beispielsweise Außenbehälter bekannt, die ein Stabgestell als Flechtwerkrahmen aufweisen, das durch Verschweißen einzelner Stäbe in Handarbeit hergestellt wird. Das Stabgestell bildet einen nach oben offenen Korb bzw. Behälter, der mit mehreren einzelnen Flechtsträngen zur Herstellung des Flechtwerks verflochten wird. Zur Herstellung des Flechtwerks werden die biegsamen Flechtstränge unter Einbeziehung der metallischen Stäbe des Stabgestells ineinandergeschlungen. Das Flechtwerk bildet dann eine das Stabgestell umspannende Außenhaut.

[0004] Die Herstellung der Stabgestelle für die zuvor beschriebenen Außenbehälter ist arbeitsaufwendig, wobei zunächst die Stäbe des Gestells durch Ablängen eines Drahtes hergestellt und gegebenenfalls nach Formgebung durch Biegen miteinander verschweißt werden müssen. Anschließend wird das Stabgestell lackiert, wobei die vielen Prozessschritte zur Herstellung des Stabgestells und der Materialeinsatz zu hohen Herstellungskosten der beschriebenen Außenbehälter führt. Die Stabgestelle werden dann in der Regel an einen anderen Verarbeitungsort transportiert, an dem die Stabgestelle üblicherweise in Handarbeit beflochten werden. Das hohe Gewicht der Stabgestelle führt zu einem höheren Transportaufwand. Zudem kommt es beim Transport der Stabgestelle leicht dazu, dass diese verformt werden oder sich einzelne Stäbe aus dem Gestell lösen, so dass solche Stabgestelle nicht weiter verwendet werden können.

[0005] Darüber hinaus sind aus dem Stand der Tech-

nik Stellwände bekannt, die als Sichtschutz im Innen- und Außenbereich verwendet werden. Stellwände der in Rede stehenden Art können eine Rahmenkonstruktion aufweisen, die mit einem dekorativen Flechtwerk beflochten und/oder bespannt ist. Die Rahmenkonstruktion wird in der Regel aus Aluminiumprofilen gebildet, die miteinander verschweißt sind. Zum Aufstellen der Rahmenkonstruktionen dienen vertikale Haltestreben, die über Fußteile mit dem Boden verankerbar sind. Die Herstellung verschweißter Rahmenkonstruktionen ist wiederum arbeits- und materialaufwendig und damit mit hohen Herstellungskosten verbunden. Durch die Größe der Rahmenkonstruktionen ist der Transport aufwendig. Auch hier kann es beim Transport zu Verformungen und Beschädigungen der Rahmenkonstruktionen kommen.

[0006] Aufgabe der vorliegenden Erfindung ist es, ein Flechtwerkgebilde der eingangs genannten Art zur Verfügung zu stellen, das in einfacher Weise bei geringem Arbeits- und Zeitaufwand kostengünstig herstellbar ist und sich durch eine hohe Maßhaltigkeit auszeichnet. Insbesondere sollen sich die Flechtwerkgebilde mit einer gleichbleibenden Qualität herstellen lassen.

[0007] Die vorgenannte Aufgabe wird bei einem Flechtwerkgebilde mit den Oberbegriffsmerkmalen von Patentanspruch 1 dadurch gelöst, dass der Flechtwerkrahmen eine Mehrzahl von Verbindungsstücken und eine Mehrzahl von Zwischenstücken als separate aber miteinander verbundene Rahmentteile aufweist, wobei jedes Verbindungsstück mehrere Verbindungsbereiche zum Verbinden mit jeweils einem Zwischenstück aufweist und die Zwischenstücke über die Verbindungsstücke miteinander verbunden sind und wobei wenigstens ein Verbindungsstück, vorzugsweise alle Verbindungsstücke, aus einem Kunststoffmaterial gefertigt ist. Der Erfindung liegt der Grundgedanke zugrunde, einen modular aufgebauten Flechtwerkrahmen für das Flechtwerk bereitzustellen, wobei die Montage des Flechtwerkrahmens durch Verbinden von Verbindungsstücken und Zwischenstücken unmittelbar am Ort der Herstellung des Flechtwerks erfolgen kann. Hierzu können die einzelnen Rahmentteile voneinander getrennt zum Ort der Herstellung des Flechtwerks transportiert werden, wobei in einfacher Weise sichergestellt werden kann, dass es beim Transport der separaten Rahmentteile nicht zu deren Beschädigung kommt. Im Übrigen lassen sich die Rahmentteile platzsparend für einen Transport anordnen, was das Transportvolumen verringert und die Transportkosten senkt. Nach der Montage des Flechtwerkrahmens können dann die Verbindungsstücke und die Zwischenstücke in üblicher Weise und vorzugsweise manuell mit den Flechtsträngen verflochten bzw. bespannt werden, um ein äußeres Flechtwerk zu schaffen, das den Flechtwerkrahmen in der Art einer Außenhaut umgibt. Dadurch wird eine ästhetisch ansprechende Erscheinungsform des erfindungsgemäßen Flechtwerkgebildes sichergestellt, wobei es sich bei dem Flechtwerkgebilde insbesondere um einen Außenbehälter als Zierbehälter für ein Pflanzgefäß oder um eine Trennwand bzw. ein Sicht-

schutzelement für den Innen- und/oder Außenbereich handelt. Durch Verwendung wenigstens eines Verbindungsstückes, vorzugsweise aller Verbindungsstücke, aus einem Kunststoffmaterial lässt sich das Gewicht des Flechtwerkrahmens verringern, was den Transport vereinfacht. Im Übrigen lässt sich das Verbindungsstück aus einem Kunststoffmaterial in einfacher Weise bei geringen Fertigungskosten herstellen. Das Verbindungsstück weist hierbei eine hohe Maßhaltigkeit auf, was zu einer hohen Maßhaltigkeit des Flechtwerkrahmens und damit des durch Beflechten bzw. Bespannen des Flechtwerkrahmens erhältlichen Flechtwerkgebildes beiträgt. Darüber hinaus lassen sich Verbindungsstücke aus Kunststoff mit den Zwischenstücken unter Vermeidung eines Schweißprozesses bzw. unverschweißt verbinden, wobei es insbesondere auch nicht erforderlich ist, die einzelnen Rahmenteile nach der Montage des Flechtwerkrahmens zu lackieren. Das erfindungsgemäße Flechtwerkgebilde lässt sich dadurch bei geringem Zeit- und Materialaufwand kostengünstig und bei gleichbleibend hoher Qualität herstellen.

[0008] Bei der späteren Verwendung wirken auf die Verbindungsstücke des Flechtwerkrahmens zum Teil erhebliche Biegekräfte, so dass die Verbindungsstücke entsprechend gute mechanische Eigenschaften aufweisen müssen, um sicherzustellen, dass der Flechtwerkrahmen eine hohe Stabilität und einen hohen Verformungswiderstand bei äußerer Belastung aufweist. Zu diesem Zweck kann das Verbindungsstück aus Polypropylen (PP) und/oder Acrylnitril-Butadien-Styrol-Copolymerisat (ABS) hergestellt und/oder faserverstärkt sein.

[0009] Die Erfindung lässt es zu, das Verbindungsstück als Spritzgussbauteil auszubilden, was eine einfache Fertigung bei hoher Maßhaltigkeit sicherstellt.

[0010] Im Übrigen ist das Verbindungsstück vorzugsweise einstückig ausgebildet, was den Montageaufwand beim Errichten des Flechtwerkrahmens verringert.

[0011] Die Zwischenstücke können aus Metall, insbesondere aus Aluminium, bestehen. Hierdurch wird eine hohe Stabilität und Steifigkeit des Flechtwerkrahmens erzielt. Grundsätzlich ist es jedoch auch möglich, dass die Zwischenstücke ebenfalls aus einem Kunststoffmaterial hergestellt sind. Weiter insbesondere kann es sich auch bei den Zwischenstücken um Spritzgussteile mit den oben beschriebenen Vorteilen handeln.

[0012] Zur Herstellung des Flechtwerkes können natürliche oder synthetische (polymere) Flechtmaterialien zum Einsatz kommen. Insbesondere können für eine Verwendung im Außenbereich polymere Flechtmaterialien, insbesondere Polyrattan, zur Herstellung des Flechtwerkes eingesetzt werden.

[0013] Die Erfindung wird nachfolgend anhand der Zeichnung exemplarisch beschrieben, wobei die vorgenannten Merkmale und die anhand der Zeichnung nachfolgend gezeigten und nachfolgend beschriebenen Merkmale bedarfsweise miteinander kombiniert werden können, auch wenn dies nicht im Einzelnen ausdrücklich beschrieben ist. Die in der Zeichnung gezeigten und

nachfolgend beschriebenen Merkmale können insbesondere auch bei Flechtwerkgebilden vorgesehen sein, die von den gezeigten Ausführungsführungsformen im Hinblick auf Form und Zweckbestimmung abweichen. Die am Beispiel eines Außenbehälters gezeigten und beschriebenen Merkmale können bedarfsweise auch bei einem Trenn- oder Sichtschutzelement vorgesehen sein und umgekehrt.

[0014] In der Zeichnung zeigen

Fig. 1 eine perspektivische Ansicht einer ersten Ausführungsform eines als Außenbehälter ausgebildeten erfindungsgemäßen Flechtwerkgebildes,

Fig. 2 eine perspektivische Ansicht einer zweiten Ausführungsform eines als Außenbehälter ausgebildeten erfindungsgemäßen Flechtwerkgebildes,

Fig. 3 eine perspektivische Ansicht einer dritten Ausführungsform eines als Außenbehälter ausgebildeten erfindungsgemäßen Flechtwerkgebildes,

Fig. 4 eine Seitenansicht eines als Trenn- oder Sichtschutzelement ausgebildeten erfindungsgemäßen Flechtwerkgebildes,

Fig. 5 eine Seitenansicht einer weiteren Ausführungsform eines als Trenn- oder Sichtschutzelement ausgebildeten erfindungsgemäßen Flechtwerkgebildes und

Fig. 6 eine Seitenansicht einer dritten Ausführungsform eines als Trenn- oder Sichtschutzelement ausgebildeten erfindungsgemäßen Flechtwerkgebildes.

[0015] In Fig. 1 ist ein Flechtwerkgebilde 1 dargestellt, das als Außenbehälter in der Art eines Zierbehälters zur Aufnahme eines Innenbehälters vorgesehen ist, wobei der Innenbehälter als Pflanzgefäß dient. Das Flechtwerkgebilde 1 weist einen Flechtwerkrahmen auf, der im Verwendungszustand des Flechtwerkgebildes 1 mit einem Flechtwerk 1a in an sich aus dem Stand der Technik bekannter Weise und vorzugsweise manuell beflochten und/oder bespannt ist. Das Flechtwerk umhüllt dabei den Flechtwerkrahmen in einem Gebrauchszustand des Flechtwerkgebildes 1 vorzugsweise vollflächig von außen. Das Beflechten eines Flechtwerkrahmens wird beispielsweise in der DE 580 060 A beschrieben.

[0016] Der Flechtwerkrahmen weist eine Mehrzahl von Verbindungsstücken 2, 4 und eine Mehrzahl von Zwischenstücken 3, 5 auf, wobei jedes Verbindungsstück 2, 4 mehrere Verbindungsbereiche 6, 7 zur Verbindung mit jeweils einem Zwischenstück 3, 5 aufweist und die Zwischenstücke 3, 5 über die Verbindungsstücke 2, 4 mit-

einander verbunden sind. Wenigstens ein Verbindungsstück 2, 4 ist aus einem Kunststoffmaterial gefertigt. Bei der dargestellten Ausführungsform sind vorzugsweise alle Verbindungsstücke 2, 4 aus einem Kunststoffmaterial und insbesondere als Spritzgussteile gefertigt. Dadurch wird die Herstellung und der Transport des Flechtwerkrahmens vereinfacht und es werden die Herstellungskosten des Flechtwerkgebildes 1 gesenkt.

[0017] Wie sich weiter aus Fig. 1 ergibt, kann jedes Verbindungsstück 2, 4 wenigstens zwei über Eck angeordnete und in einer Ebene liegende Verbindungsschenkel 8, 9 aufweisen, wobei an einem freien Ende eines jeden Verbindungsschenkels 8, 9 ein Verbindungsbereich 6, 7 zur Verbindung mit einem Zwischenstück 3, 5 vorgesehen ist. Die Verbindungsschenkel 8, 9 können einen Winkel von vorzugsweise 45° bis 135°, insbesondere 60° bis 120°, aufspannen.

[0018] Darüber hinaus können die beiden Verbindungsbereiche 6, 7 eines Verbindungsstücks 2, 4 gleich ausgebildet sein, wobei das Verbindungsstück 2, 4 eine spiegelsymmetrische Anordnung der Verbindungsschenkel 8, 9 zeigen kann.

[0019] Bei der in Fig. 1 dargestellten Ausführungsform kann es weiter so sein, dass mehrere Verbindungsstücke 2, 4 und mehrere Zwischenstücke 3, 5 einen polygonförmigen geschlossenen, d. h. vollständig umlaufenden, Rahmenabschnitt als Rahmenbegrenzung 10, 11 bilden. Die Rahmenbegrenzung 10, 11 kann insbesondere die Form eines regelmäßigen Polygons aufweisen. Bei der in Fig. 1 dargestellten Ausführungsform sind eine obere Rahmenbegrenzung 10 und eine untere Rahmenbegrenzung 11 jeweils tetragonal ausgebildet. Es versteht sich, dass hier auch andere Grundrissgeometrien der Rahmenbegrenzungen 10, 11 vorgesehen sein können, was von der Länge der Zwischenstücke 3, 5 und der Ausgestaltung der Verbindungsstücke 2, 4 abhängt.

[0020] Es ist besonders zweckmäßig, wenn alle Verbindungsstücke 2 der oberen Rahmenbegrenzung 10 und/oder alle Verbindungsstücke 4 der unteren Rahmenbegrenzung 11 gleich ausgebildet sind. Durch die Verringerung der Anzahl unterschiedlicher Bauteile des Flechtwerkrahmens lassen sich die Herstellungskosten weiter senken, was insbesondere im Zusammenhang mit der Herstellung der Verbindungsstücke 2, 4 als Spritzgussbauteile gilt. Ebenso können alle Zwischenstücke 3, 5 einer Rahmenbegrenzung 10, 11 gleich ausgebildet sein. Auch dies trägt zu einer vereinfachten Herstellung des Flechtwerkrahmens bei geringen Kosten bei.

[0021] Bei der in Fig. 1 gezeigten Ausführungsform weist der Flechtwerkrahmen eine im Wesentlichen horizontal angeordnete obere Rahmenbegrenzung 10 und eine im Wesentlichen horizontal angeordnete untere Rahmenbegrenzung 11 auf, wobei jede Rahmenbegrenzung 10, 11 durch vier Verbindungsstücke 2 bzw. vier Verbindungsstücke 4 und vier Zwischenstücke 3 bzw. vier Zwischenstücke 5 gebildet wird. Die Verbindungsstücke 2, 4 bilden Eckverbinder in dem Flechtwerkrahmen. Es versteht sich, dass in Abhängigkeit von der Ge-

ometrie des Flechtwerkgebildes 1 eine obere Rahmenbegrenzung 10 und/oder eine untere Rahmenbegrenzung 11 auch durch drei oder mehr als vier Verbindungsstücke 2, 4 als Eckverbinder und wenigstens drei oder mehr als vier Zwischenstücke 3, 5 gebildet sein kann.

[0022] Weiter von Vorteil ist, wenn die obere Rahmenbegrenzung 10 erste Verbindungsstücke 2 und erste Zwischenstücke 3 und die untere Rahmenbegrenzung 11 zweite Verbindungsstücke 4 und zweite Zwischenstücke 5 aufweist, wobei die ersten Verbindungsstücke 2 und die zweiten Verbindungsstücke 4 unterschiedlich ausgebildet sein können, insbesondere unterschiedlich lange Verbindungsschenkel 8, 9 aufweisen. Durch unterschiedliche Ausbildung der ersten Verbindungsstücke 2 und der zweiten Verbindungsstücke 4 ist es möglich, den die obere Rahmenbegrenzung 10 bildenden Rahmenabschnitt entsprechend verstärkt bzw. mit größerer Dicke auszubilden, um den in diesem Bereich auftretenden höheren mechanischen Belastungen des Flechtwerkgebildes 1 bei dessen Benutzung gerecht zu werden und eine hohe Stabilität des Flechtwerkgebildes 1 zu gewährleisten. Bei der in Fig. 1 dargestellten Ausführungsform wird die obere Rahmenbegrenzung 10 durch Vierkantrohre mit abgerundeten Kanten gebildet, während die untere Rahmenbegrenzung 11 durch Rohre mit einer annähernd dreieckförmigen Querschnittskontur mit abgerundeten Kanten gebildet wird. Durch die Kantenabrundungen wird das Bespannen des Flechtwerkrahmens vereinfacht. Insbesondere wird eine Beschädigung der Flechtstränge beim Beflechteten verhindert. Im Übrigen weisen die Rahmenteile der oberen Rahmenbegrenzung 10 einen größeren lichten Querschnitt auf als die Rahmenteile der unteren Rahmenbegrenzung 11, was zu einer Aussteifung des Flechtwerkgebildes 1 im oberen Randbereich führt. Die obere Rahmenbegrenzung 10 weist auf der Oberseite der Rahmenbegrenzung 10 eine ausreichend breite Stirnfläche auf. Dies ist ästhetisch ansprechend und kann das Beflechten weiter vereinfachen.

[0023] Wie in Fig. 2 jedoch dargestellt ist, kann das Flechtwerkgebilde 1 auch erste Verbindungsstücke 2 und zweite Verbindungsstücke 4 aufweisen, die gleich ausgebildet sind. Hierdurch wird die Anzahl unterschiedlicher Bauteile des Flechtwerkrahmens weiter verringert, was eine kostengünstige Fertigung ermöglicht. Bei Herstellung der Verbindungsstücke 2, 4 durch Spritzgießen ist bei gleicher Ausbildung der Verbindungsstücke 2, 4 lediglich eine Spritzgussform erforderlich. Bei der in Fig. 2 dargestellten Ausführungsform weisen die ersten Zwischenstücke 3 der oberen Rahmenbegrenzung 10 und die zweiten Zwischenstücke 5 der unteren Rahmenbegrenzung 11 die gleiche Querschnittskontur auf, wobei die Zwischenstücke 3, 5 insbesondere eine dreieckförmige Querschnittskontur aufweisen können.

[0024] Die ersten Zwischenstücke 3 und die zweiten Zwischenstücke 5 weisen gemäß Fig. 1 und Fig. 2 vorzugsweise eine unterschiedliche Länge auf, so dass der von der oberen Rahmenbegrenzung 10 umfasste Öffnungsbereich 12 größer ist als der von der unteren Rah-

menbegrenzung 11 umfasste Bodenbereich 13.

[0025] Das Verbindungsstück 2, 4 weist gemäß den Fig. 1 und 2 vorzugsweise einen mittleren dritten Verbindungsbereich 14 auf, der zur stirnseitigen oder mantelseitigen Verbindung mit einem dritten im Wesentlichen aufrecht angeordneten Zwischenstück 15 ausgebildet ist. Der dritte Verbindungsbereich 14 kann als weiterer gegebenenfalls kürzerer Verbindungsschenkel 16 ausgebildet sein, der aus der durch die beiden Verbindungsschenkel 9 gebildeten Ebene absteht bzw. austritt. Dies ist in Fig. 1 beispielhaft für ein Verbindungsstück 4 der unteren Rahmenbegrenzung 11 gezeigt. In diesem Fall kann das Verbindungsstück 4 einen achsensymmetrischen Aufbau bezüglich einer durch die Verbindungsschenkel 9, 16 gelegten X-Y-Achse und einer Y-Z-Achse aufweisen, was in Fig. 1 schematisch gezeigt ist. Die Verbindungsschenkel 9, 16 des Verbindungsstücks 4 können auch eine gleiche Länge aufweisen, was die Montage des Flechtwerkrahmens weiter vereinfachen kann.

[0026] Der dritte Verbindungsbereich 14 kann auch in der Art einer Einsteckvertiefung ausgebildet sein, wobei die Einsteckvertiefung eine komplementär zur Querschnittskontur des dritten Zwischenstücks 15 ausgebildete Einsteckkontur und eine entsprechende Größe aufweist, was das Einstecken des dritten Zwischenstücks 15 in die Einsteckvertiefung zulässt. Dies ist in Fig. 1 beispielhaft für ein erstes Verbindungsstück 2 der oberen Rahmenbegrenzung 10 gezeigt.

[0027] Das dritte Zwischenstück 15 dient zur Verbindung der oberen Rahmenbegrenzung 10 mit der unteren Rahmenbegrenzung 11, wobei durch die dritten Zwischenstücke 15 letztlich die Höhe des Flechtwerkrahmens vorgegeben wird. Für eine hohe Stabilität des Flechtwerkrahmens ist vorzugsweise jedes Verbindungsstück 2 der oberen Rahmenbegrenzung 10 mit einem Verbindungsstück 4 der unteren Rahmenbegrenzung 11 über ein drittes Zwischenstück 15 verbunden. Im Ergebnis kann an allen Ecken der oberen Rahmenbegrenzung 10 und der unteren Rahmenbegrenzung 11 eine gemeinsame Verbindung über ein Zwischenstück 15 vorgesehen sein. Das dritte Zwischenstück 15 kann beispielsweise eine dreieckförmige Querschnittskontur aufweisen, wobei die entsprechende Einsteckvertiefung in dem ersten Verbindungsstück 2 der oberen Rahmenbegrenzung 10 eine komplementäre Querschnittskontur aufweist, so dass das dritte Zwischenstück 15 nach dem Einstecken in die Einsteckvertiefung gegen eine Drehung um seine Längsachse gesichert ist. Es versteht sich, dass die Einsteckvertiefung eine dementsprechende Größe aufweisen muss.

[0028] Es versteht sich weiter, dass der dritte Verbindungsbereich 14 an dem zweiten Verbindungsstück 4 der unteren Rahmenbegrenzung 11 ebenfalls als Einsteckvertiefung ausgebildet sein kann.

[0029] Darüber hinaus versteht es sich, dass die Geometrie und die Dimensionierung der Verbindungsstücke 2, 4 und der Zwischenstücke 3, 5 und 15 von den in

den Fig. 1 gezeigten Geometrien und Dimensionierungen abweichen können, ohne den Grundgedanken der Erfindung zu verlassen. Dies gilt ebenfalls für die weiteren nachfolgend beschriebenen Ausführungsformen.

[0030] An den Verbindungsstücken 4 der unteren Rahmenbegrenzung 11 kann jeweils wenigstens eine Laufrolle 17 vorgesehen sein, um das Flechtwerkgebilde 1 in einfacher Weise rollbar auf einen Boden aufzustellen. Damit ist eine Positionsänderung des Flechtwerkgebildes 1 bei geringem Kraftaufwand möglich. An dem Verbindungsstück 4 kann ein Befestigungsabschnitt 18 ausgebildet sein, der zur Befestigung eines Lagerteils 19 ausgebildet ist. Die Befestigung kann über eine Schraubenverbindung oder auch eine Klebeverbindung erfolgen. Auch andere Arten der Befestigung sind möglich. Das Lagerteil 19 dient zur Lagerung der Laufrolle 17. Bei der in Fig. 1 gezeigten Ausführungsform kann der Befestigungsabschnitt 18 als Befestigungsplatte zwischen den beiden Verbindungsschenkeln 9 ausgebildet bzw. an die Verbindungsschenkel 9 angeformt sein. Hierdurch wird eine hohe Festigkeit der Verbindung des Lagerteils 19 mit dem Verbindungsstück 4 erreicht.

[0031] In den Fig. 2 bis 6 sind weitere Ausführungsformen möglicher Flechtwerkgebilde 1 gezeigt, wobei funktionsgleiche Bauteile in den Fig. 1 bis 6 mit gleichen Bezugszeichen versehen sind.

[0032] Die in Fig. 2 gezeigte Ausführungsform eines Flechtwerkgebildes 1 weist gleich ausgebildete Verbindungsstücke 2, 4 auf, die mit ersten Zwischenstücken 3 und zweiten Zwischenstücken 5 eine obere Rahmenbegrenzung 10 und eine untere Rahmenbegrenzung 11 bilden. Hier erfolgt die Verbindung eines Zwischenstücks 15 mit einem oberen ersten Verbindungsstück 2 und einem unteren zweiten Verbindungsstück 4 jeweils durch Einstecken des dritten Verbindungsbereichs 14 eines Verbindungsstücks 2, 4 in das dritte Zwischenstück 15, das ein entsprechend ausgebildetes Hohlprofil mit einer komplementär zur Querschnittsgeometrie des Verbindungsbereichs 14 ausgebildeten Querschnittsgeometrie aufweist. Nach dem Einstecken ist das dritte Zwischenstück 15 gegen Verdrehen gesichert, was zu einer hohen Stabilität des Flechtwerkgebildes 1 beiträgt.

[0033] Im Übrigen weist jedes Verbindungsstück 2, 4 wiederum zwei längere Verbindungsschenkel 8, 9 mit Verbindungsbereichen 6, 7 zur Verbindung mit den Zwischenstücken 3, 5 und darüber hinaus jeweils einen kürzeren Verbindungsschenkel 16 mit einem dritten Verbindungsbereich 14 auf. Es versteht sich, dass die Verbindungsschenkel 8, 9, 16 eines Verbindungsstücks 2, 4 auch gleichlang ausgebildet sein können.

[0034] Darüber hinaus ist eine Versteifungsanordnung vorgesehen, wobei die Versteifungsanordnung durch wenigstens zwei weitere Verbindungsstücke 21 und wenigstens ein weiteres Zwischenstück 22 gebildet wird. Jedes weitere Verbindungsstück 21 weist wenigstens einen Verbindungsbereich 23 zur Verbindung mit einem (dritten) Zwischenstück 15 und wenigstens einen weiteren Verbindungsbereich 24 zur Verbindung mit einem

weiteren Zwischenstück 22 auf. Bei der gezeigten Ausführungsform ist es so, dass jedes weitere Verbindungsstück 21 zwei Verbindungsbereiche 24 aufweist, die in der Art der ersten Verbindungsstücke 2 und der zweiten Verbindungsstücke 4 an den Enden von Verbindungsstücken 25 ausgebildet sind. Die weiteren Verbindungsbereiche 24 lassen sich in die als Hohlprofile ausgebildeten weiteren Zwischenstücke 22 einstecken. Hierbei weisen vorzugsweise alle Zwischenstücke 3, 5, 15, 22 dieselbe Querschnittsgeometrie auf.

[0035] Bei der in Fig. 2 gezeigten Ausführungsform ist es darüber hinaus vorgesehen, dass vier weitere Verbindungsstücke 21 als Eckverbinder und vier weitere Zwischenstücke 22 einen zwischen der oberen Rahmenbegrenzung 10 und der unteren Rahmenbegrenzung 11 angeordneten geschlossenen weiteren Rahmenabschnitt als weitere Rahmenbegrenzung 20 bilden. Hierdurch wird eine hohe Stabilität des Flechtwerkrahmens sichergestellt.

[0036] Der Verbindungsbereich 23 kann, wie in Fig. 2 gezeigt, als mittlerer Klemmbereich zum Anklempfen des weiteren Verbindungsstücks 21 an ein drittes Zwischenstück 15 ausgebildet sein.

[0037] Gemäß der in Fig. 3 gezeigten Ausführungsform kann die obere Rahmenbegrenzung 10 und/oder die untere Rahmenbegrenzung 11 auch einstückig aus einem Kunststoffmaterial hergestellt sein, insbesondere durch Spritzgießen. Auch könnte zusätzlich wenigstens eine mittlere nicht dargestellte Rahmenbegrenzung als Versteifungsanordnung vorgesehen sein, die ebenfalls einstückig aus einem Kunststoffmaterial hergestellt sein kann, insbesondere durch Spritzgießen, und auf der Oberseite und der Unterseite mit entsprechend kürzeren im Wesentlichen aufrecht angeordneten Zwischenstücken 15 verbunden ist. Durch einstückige Ausbildung der Rahmenbegrenzungen 10, 11 lässt sich die Anzahl unterschiedlicher Spritzgussbauteile verringern, was zu einer Senkung der Herstellungskosten beiträgt. Die Rahmenbegrenzung 10, 11 wird jeweils gebildet durch lediglich ein Verbindungsstück 2, 4, wobei das obere Verbindungsstück 2 mit dem unteren Verbindungsstück 4 über Zwischenstücke 15 verbunden ist. Zur Verbindung weist das obere Verbindungsstück 2 mehrere Verbindungsbereiche 6 und das untere Verbindungsstück 4 mehrere Verbindungsbereiche 7 auf. Die Verbindungsbereiche 6, 7 sind als Einsteckvertiefungen ausgebildet, wobei die Querschnittskontur der Einsteckvertiefungen und deren Größe komplementär zur Querschnittskontur und Größe der Zwischenstücke 15 ausgebildet ist, so dass sich die Zwischenstücke 15 in die Einsteckvertiefungen einstecken lassen und damit drehfest mit den Verbindungsstücken 2, 4 verbunden sind. Die Zwischenstücke 15 weisen zu diesem Zweck einen nicht-runden, vorzugsweise dreieckförmigen, Querschnitt auf.

[0038] Einsteckvertiefungen können in den Eckbereichen der Zwischenstücke 2, 4 vorgesehen sein, wobei, vorzugsweise, die Zwischenstücke 2, 4 in den Eckbereichen eine größere Dicke aufweisen können bzw. ver-

stärkt sind, so dass ein Ausbrechen der Zwischenstücke 15 aus den Einsteckbereichen nicht zu befürchten ist. Dies ist in Fig. 3 für das untere Verbindungsstück 4 gezeigt.

[0039] In Fig. 4 ist eine weitere Ausführungsform eines Flechtwerkgebildes 1 gezeigt, wobei das Flechtwerkgebilde 1 als Trenn- oder Sichtschutzelement ausgebildet ist. Das Flechtwerkgebilde 1 weist ein Flächenteil 26 auf, das mit zwei Haltestreben 27 auf einen Boden aufgestellt sein kann. Die Haltestreben 27 können Fußteile 28 zur Befestigung an dem Boden aufweisen. Die Befestigung des Flächenteils 26 an den Haltestreben 27 kann, wie in Fig. 3 gezeigt, über nicht im Einzelnen dargestellte Schrauben an dem Flächenteil 26 und Öffnungen in den Haltestreben 27 erfolgen, so wie dies in der DE 20 2012 005 639 U1 beschrieben ist.

[0040] Das Flächenteil 26 weist einen Flechtwerkrahmen auf, der durch vier Verbindungsstücke 2 und vier Zwischenstücke 3 gebildet wird, wobei die Zwischenstücke 3 an den Längsseiten des Flächenteils 26 eine größere Länge aufweisen als die Zwischenstücke 3 an den Querseiten des Flächenteils 26. Dies muss nicht zwingend der Fall sein. Im Übrigen sind vorzugsweise alle Verbindungsstücke 2 gleich ausgebildet. Hierbei weist jedes Verbindungsstück 2 zwei Verbindungsbereiche 6 auf, mit denen es möglich ist, die Verbindungsstücke 2 und die Zwischenstücke 3 miteinander unter Ausbildung einer geschlossenen bzw. vollständig umlaufenden Rahmenbegrenzung 29 zu verbinden. Das Verbinden der Verbindungsstücke 2 mit den Zwischenstücken 3 erfolgt durch Einstecken der Verbindungsbereiche 6 in die als Hohlprofile ausgebildeten Zwischenstücke 3, wobei es sich versteht, dass die Querschnittsgeometrie der Verbindungsbereiche 6 komplementär zur Querschnittsgeometrie der Zwischenstücke 3 ausgebildet sein kann, um eine verdrehsichere Befestigung der Verbindungsstücke 2 mit den Zwischenstücken 3 zu erzielen. Vorzugsweise sind die Zwischenstücke 3 als Vierkant-Hohlprofile ausgebildet und können abgerundete Kanten aufweisen.

[0041] Das Flächenteil 26 weist wiederum ein Flechtwerk 1a gebildet aus einer Mehrzahl von ineinander und um den Flechtwerkrahmen geschlungenen Flechtsträngen aus einem Flechtmaterial auf.

[0042] Wenigstens ein Verbindungsstück 2, vorzugsweise alle Verbindungsstücke 2, bestehen aus Kunststoff und sind, weiter vorzugsweise, als Spritzgussbauteile ausgebildet.

[0043] Zur Vereinfachung der Montage können Halteinrichtungen 30 für das Flächenteil 26 vorgesehen sein, so wie dies ebenfalls in der DE 20 2012 005 639 U1 beschrieben ist.

[0044] In den Fig. 5 und Fig. 6 sind weitere Ausführungsformen eines Flechtwerkgebildes 1 gezeigt, das jeweils als Trenn- oder Sichtschutzelement ausgebildet ist. Die Flechtwerkgebilde 1 weisen jeweils wiederum ein Flächenteil 26 auf, das durch einen Flechtwerkrahmen gebildet wird, der mit einem Flechtwerk 1a beflochten bzw. bespannt ist. Bei beiden Ausführungsformen wird

der Flechtwerkrahmen gebildet durch vier Verbindungsstücke 2 und vier Zwischenstücke 3, wobei die Zwischenstücke 2 aus Kunststoff und die Zwischenstücke 3 aus Aluminium oder ebenfalls aus Kunststoff bestehen. Die Verbindungsstücke 2 weisen Verbindungsbereiche 6 auf, die in die Zwischenstücke 3 eingesteckt sind. Zwei in Fig. 5 und Fig. 6 dargestellte untere Verbindungsstücke 2 können Befestigungsabschnitte 31 aufweisen, mit denen sich ein Flächenteil 24 an nicht dargestellten Haltestreben befestigen lässt.

[0045] Wie sich aus Fig. 6 ergibt, kann das Flächenteil 24 auch eine von der Rechteckform abweichende Grundfläche aufweisen. Dementsprechend kann der Winkel α zwischen den Verbindungsbereichen 6 der beiden in Fig. 6 unten angeordneten Verbindungsstücke 2 ca. 90° betragen, während der Winkel α zwischen den Verbindungsbereichen 6 des in Fig. 6 oben links dargestellten Verbindungsstücks 2 mehr als 90° und der Winkel α des in Fig. 6 oben rechts dargestellten Verbindungsstücks 2 weniger als 90° beträgt.

[0046] Für alle zuvor beschriebenen Ausführungsformen gilt, dass die Verbindungsstücke 2, 4, 21 und die Zwischenstücke 3, 5, 15, 22 lösbar miteinander verbunden sein können, wobei, vorzugsweise, eine werkzeuglose Montage und Demontage möglich ist. Insbesondere können die Verbindungsstücke 2, 4, 21 und die Zwischenstücke 3, 5, 15, 22 lediglich über eine Steck- und/oder Rastverbindung miteinander verbunden sein. Durch das Beflechten bzw. Bespannen mit den Flechtsträngen wird dann eine hohe Stabilität des Flechtwerkrahmens erzielt.

[0047] Alternativ oder ergänzend kann auch vorgesehen sein, dass die Verbindungsstücke 2, 4, 21 und die Zwischenstücke 3, 5, 15, 22 miteinander verklebt sind. Grundsätzlich können jedoch auch andere form-, kraft- und stoffschlüssige Verbindungen vorgesehen sein.

[0048] Die Zwischenstücke 3, 5, 15, 22 können vorzugsweise als Aluminiumhohlprofile ausgebildet sein. Grundsätzlich können die Zwischenstücke 3, 5, 15, 22 jedoch auch aus einem Kunststoffmaterial bestehen und insbesondere durch Spritzgießen erhältlich sein.

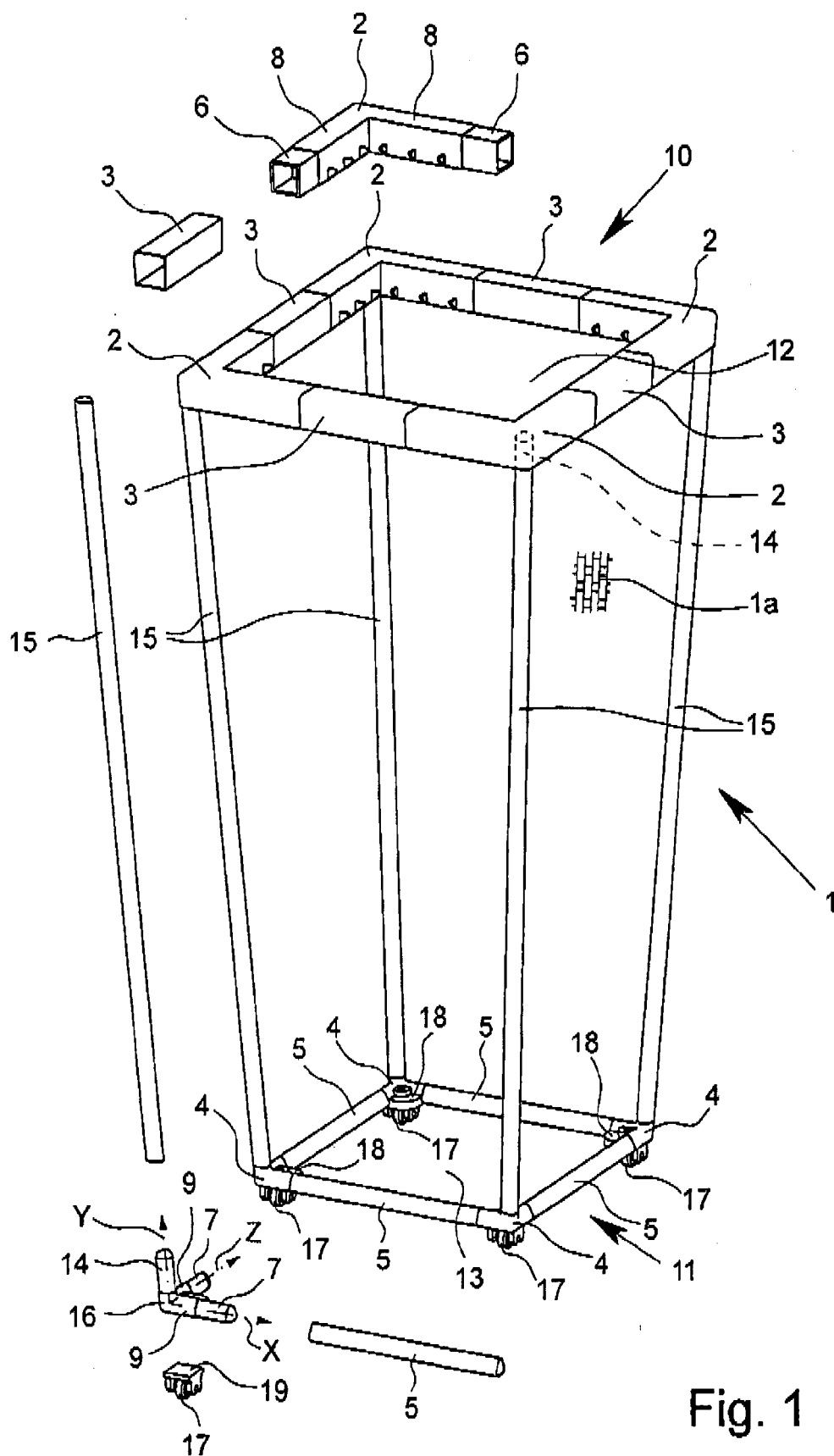
[0049] Der erfindungsgemäße Grundgedanke lässt sich darüber hinaus vorteilhaft auch bei solchen Raumgebilden vorsehen, die einen mit einer beliebigen Außenhaut bespannten Rahmen aufweisen, wobei der Rahmen wiederum eine Mehrzahl von Verbindungsstücken und eine Mehrzahl von Zwischenstücken aufweist, wobei jedes Verbindungsstück mehrere Verbindungsbereiche zur Verbindung mit jeweils einem Zwischenstück aufweist und die Zwischenstücke über die Verbindungsstücke miteinander verbunden sind und wobei wenigstens ein Verbindungsstück aus einem Kunststoffmaterial besteht. Im Ergebnis lässt sich der erfindungsgemäße Grundgedanke auch bei Raumgebilden verwirklichen, deren Rahmen nicht beflochten, sondern mit einem Außenmaterial manuell oder maschinell bespannt ist. Alle zuvor beschriebenen Merkmale können entsprechend auch bei einem Raumgebilde vorgesehen sein, das eine

bespannte und nicht beflochtene Rahmenkonstruktion aufweist. Diesem Aspekt kommt eine selbstständige erfinderische Bedeutung zu.

Patentansprüche

1. Flechtwerkgebilde (1), insbesondere Außenbehälter als Zierbehälter zur Aufnahme eines Innenbehälters als Pflanzgefäß oder Trenn- oder Sichtschutzelement für den Innen- und/oder Außenbereich, mit einem Flechtwerk gebildet durch eine Mehrzahl von Flechtsträngen aus einem Flechtmaterial und mit einem mit dem Flechtwerk beflochten und/oder bespannten Flechtwerkrahmen, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Flechtwerkrahmen eine Mehrzahl von Verbindungsstücken (2, 4) und eine Mehrzahl von Zwischenstücken (3, 5, 15) aufweist, wobei jedes Verbindungsstück (2, 4) mehrere Verbindungsbereiche (6, 7, 14) zum Verbinden mit jeweils einem Zwischenstück (3, 5, 15) aufweist und die Zwischenstücke (3, 5, 15) über die Verbindungsstücke (2, 4) miteinander verbunden sind und wobei wenigstens ein Verbindungsstück (2, 4) aus einem Kunststoffmaterial besteht.
2. Flechtwerkgebilde (1) nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Verbindungsstück (2, 4) als Spritzgussbauteil ausgebildet ist.
3. Flechtwerkgebilde (1) nach einem der vorhergehenden Ansprüche 1 oder 2, **dadurch gekennzeichnet, dass** jedes Verbindungsstück (2, 4) wenigstens zwei über Eck angeordnete und in einer Ebene liegende Verbindungsschenkel (8, 9) aufweist, wobei an einem freien Ende eines jeden Verbindungsschenkels (8, 9) ein Verbindungsbereich (6, 7) zur Verbindung mit einem Zwischenstück (3, 5) vorgesehen ist.
4. Flechtwerkgebilde (1) nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** mehrere Verbindungsstücke (2, 4) und mehrere Zwischenstücke (3, 5) einen geschlossenen, vorzugsweise polygonförmigen, Rahmenabschnitt als Rahmenbegrenzung (10, 11) bilden.
5. Flechtwerkgebilde (1) nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Flechtwerkrahmen eine im wesentlich horizontal angeordnete obere Rahmenbegrenzung (10) und eine im wesentlich horizontal angeordnete untere Rahmenbegrenzung (11) aufweist, wobei jede Rahmenbegrenzung (10, 11) durch wenigstens drei, vorzugsweise vier, Verbindungsstücke (2, 4) als Eckverbinder und wenigstens drei, vorzugsweise vier, Zwischenstücke (3, 5) gebildet wird.
6. Flechtwerkgebilde (1) nach einem der vorhergehenden

- den Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** vorzugsweise jedes Verbindungsstück (2, 4) einen mittleren dritten Verbindungsbereich (14) zur stirnseitigen oder mantelseitigen Verbindung mit einem dritten Zwischenstück (15) aufweist.
7. Flechtwerkgebilde (1) nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Flechtwerkrahmen wenigstens eine Versteifungsanordnung aufweist, wobei die Versteifungsanordnung durch wenigstens zwei weitere Verbindungsstücke (21) und wenigstens ein weiteres Zwischenstück (22) gebildet wird, wobei jedes weitere Verbindungsstück (21) wenigstens einen Verbindungsbereich (23) zur Verbindung mit einem Zwischenstück (15) und einen weiteren Verbindungsbereich (24) zur Verbindung mit einem weiteren Zwischenstück (22) aufweist.
8. Flechtwerkgebilde (1) nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** jedes weitere Verbindungsstück (21) zwei weitere Verbindungsbereiche (24) jeweils zur Verbindung mit einem weiteren Zwischenstück (22) aufweist.
9. Flechtwerkgebilde (1) nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** wenigstens drei, vorzugsweise vier, weitere Verbindungsstücke (21) als Eckverbinder und wenigstens drei, vorzugsweise vier, weitere Zwischenstücke (22) einen zwischen der oberen Rahmenbegrenzung (10) und der unteren Rahmenbegrenzung (11) angeordneten geschlossenen weiteren Rahmenabschnitt als weitere Rahmenbegrenzung (20) bilden.
10. Flechtwerkgebilde (1) nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** das weitere Verbindungsstück (21) zwei jeweils an einem freien Ende einen Verbindungsbereich (24) zur Verbindung mit einem weiteren Zwischenstück (22) aufweisende Verbindungsschenkel (25) und eine einen Verbindungsbereich (23) bildende mittlere Aussparung zum Anklemmen des weiteren Verbindungsstücks (21) an ein Zwischenstück (15) aufweist.
11. Flechtwerkgebilde (1) nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** an wenigstens einem Verbindungsstück (4), vorzugsweise allen Verbindungsstücken (4), einer unteren Rahmenbegrenzung (11) wenigstens eine Laufrolle (17) vorgesehen ist
12. Flechtwerkgebilde (1) nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Verbindungsstücke (2, 4, 21) und die Zwischenstücke (3, 5, 15, 22) lösbar miteinander verbunden sind.
13. Flechtwerkgebilde (1) nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Verbindungsstücke (2, 4, 21) und die Zwischenstücke (3, 5, 15, 22) vorzugsweise lediglich über eine Steck- und/oder Rastverbindung miteinander verbunden sind.
14. Flechtwerkgebilde (1) nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Verbindungsstücke (2, 4, 21) und die Zwischenstücke (3, 5, 15, 22) miteinander verklebt sind.
15. Flechtwerkgebilde (1) nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Flechtwerkrahmen eine einstückige obere Rahmenbegrenzung und/oder eine einstückige untere Rahmenbegrenzung aus einem Kunststoffmaterial aufweist, wobei jede Rahmenbegrenzung wenigstens einen Verbindungsbereich zur Verbindung mit einem Zwischenstück (15) aufweist und wobei die obere Rahmenbegrenzung und die untere Rahmenbegrenzung über das Zwischenstück (15) miteinander verbunden sind.



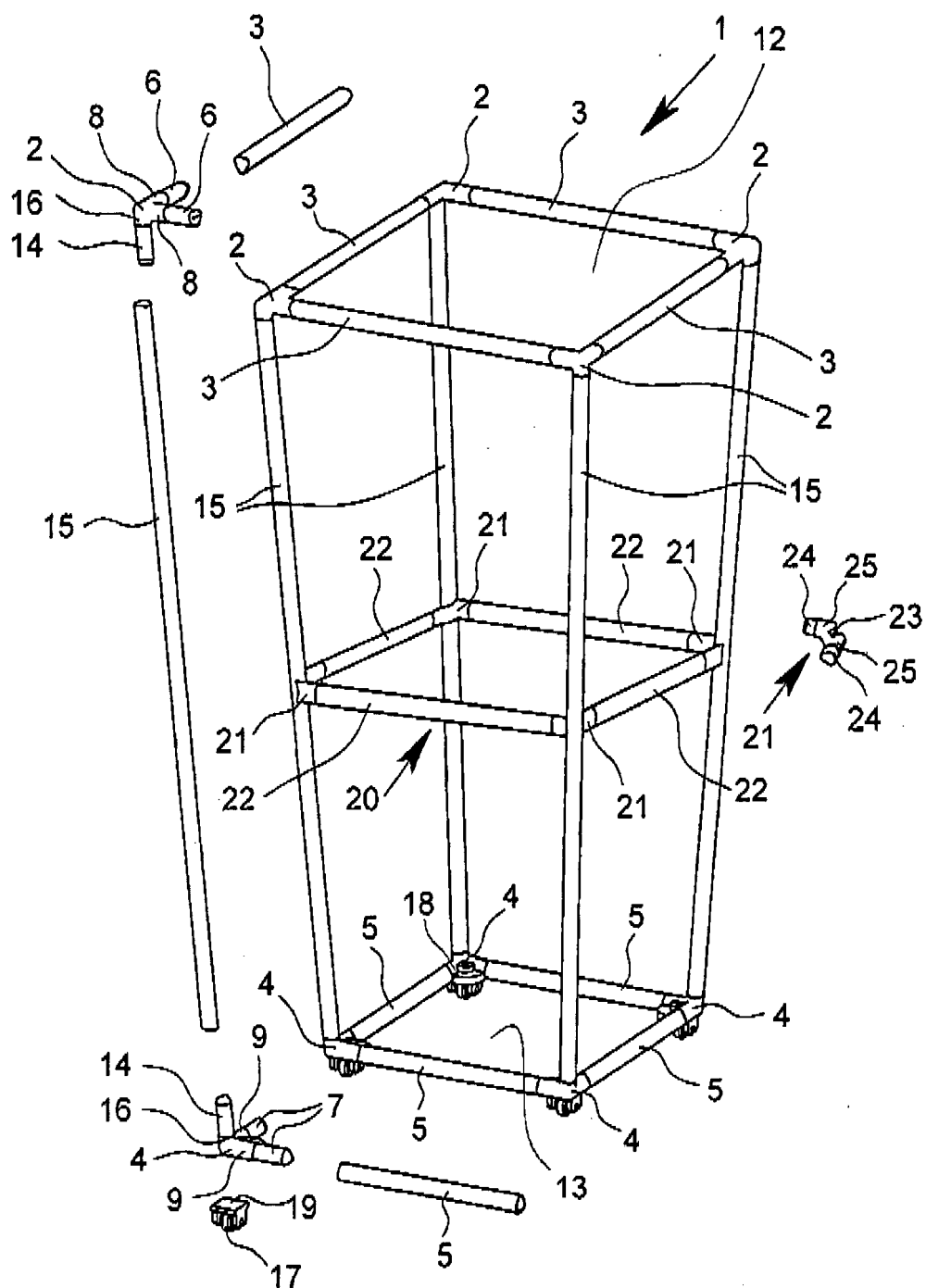


Fig. 2

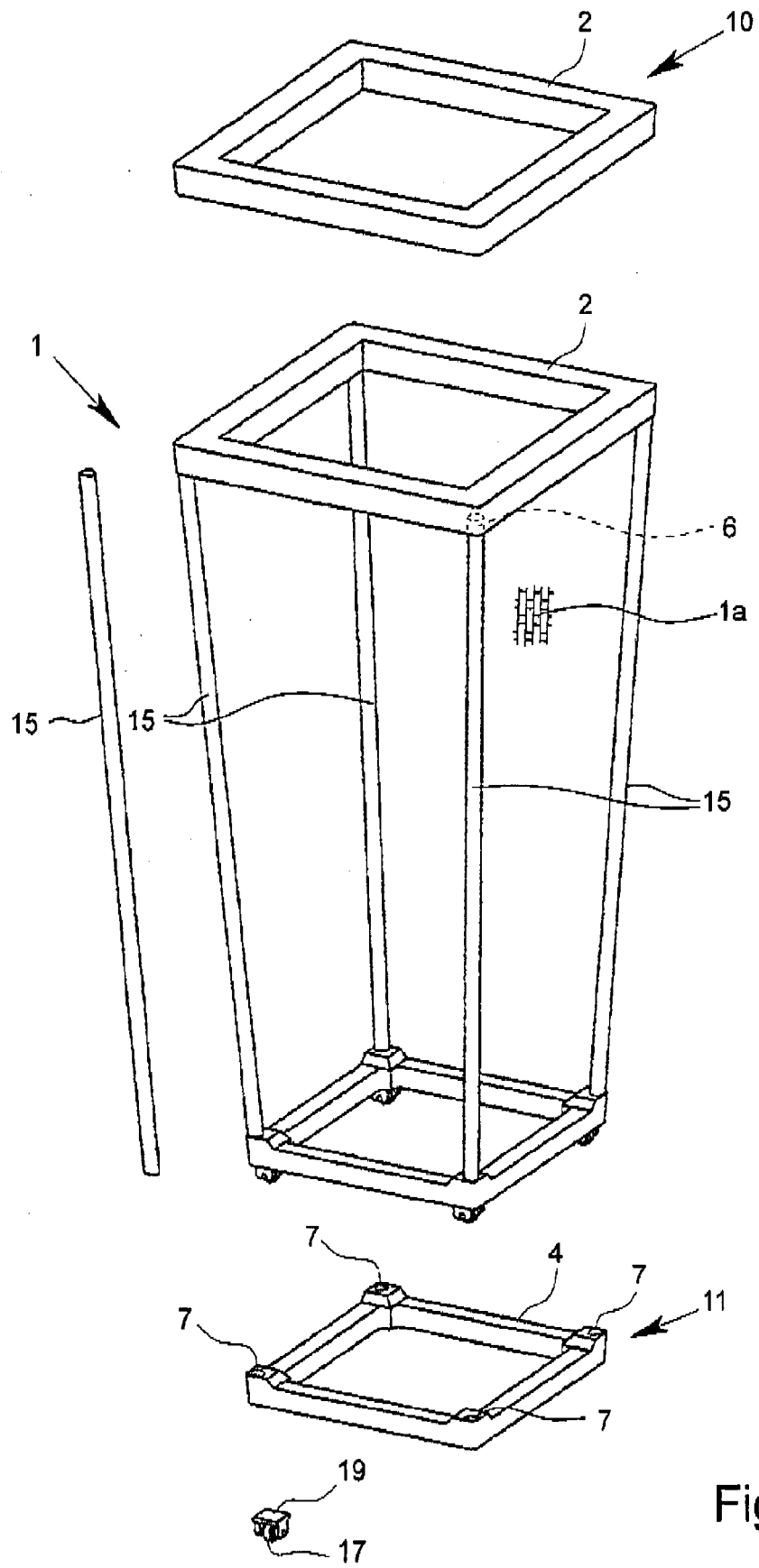


Fig. 3

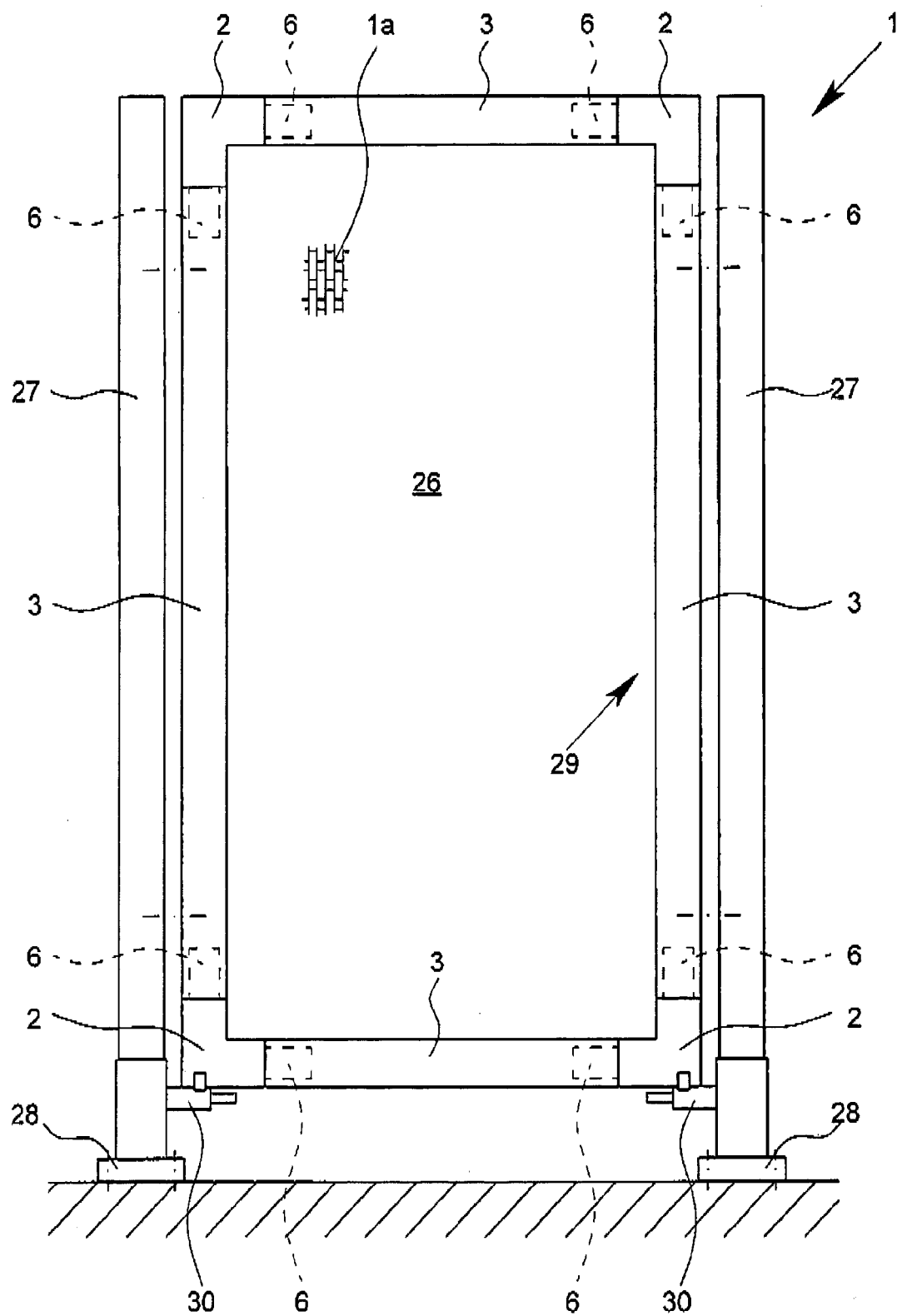


Fig. 4

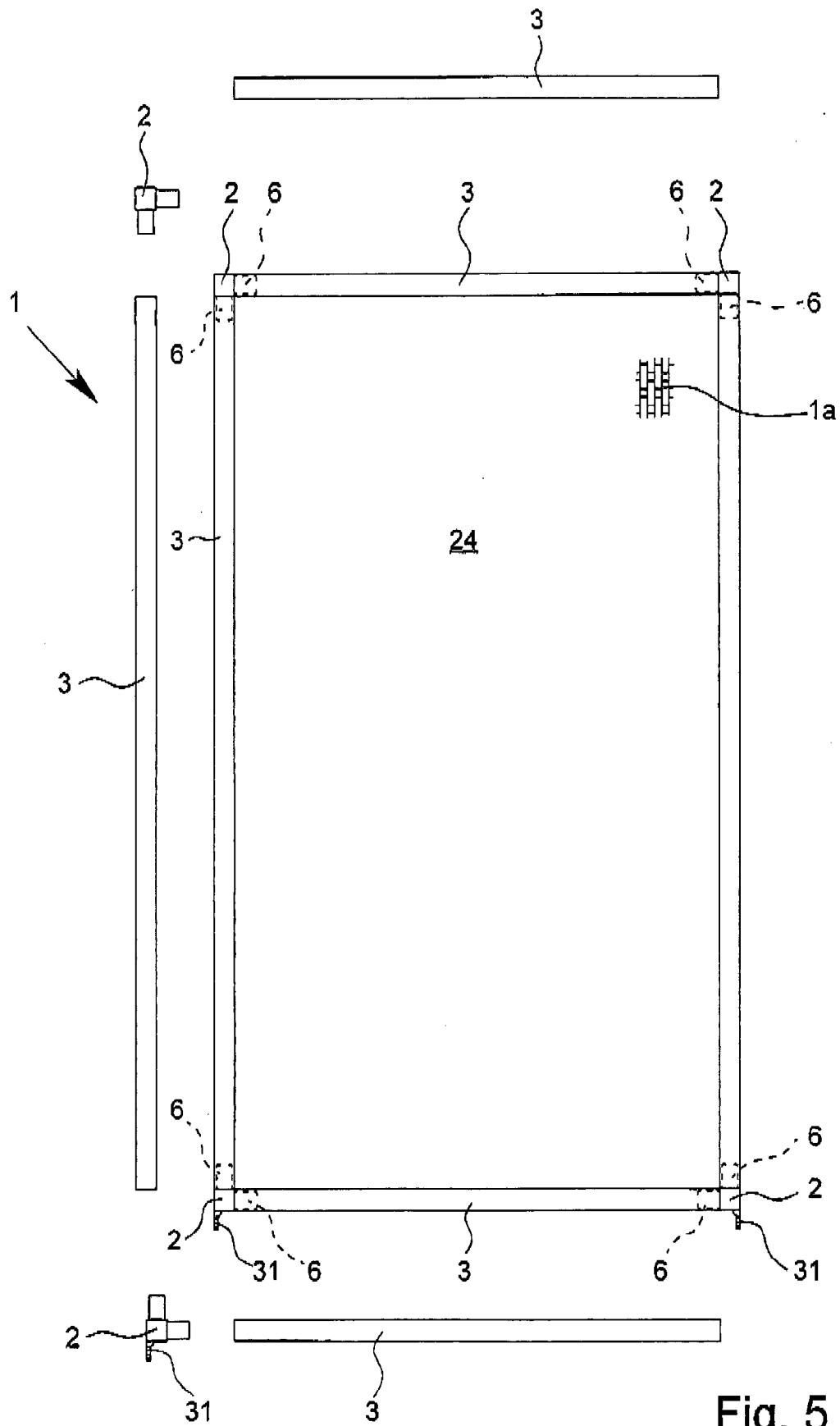


Fig. 5

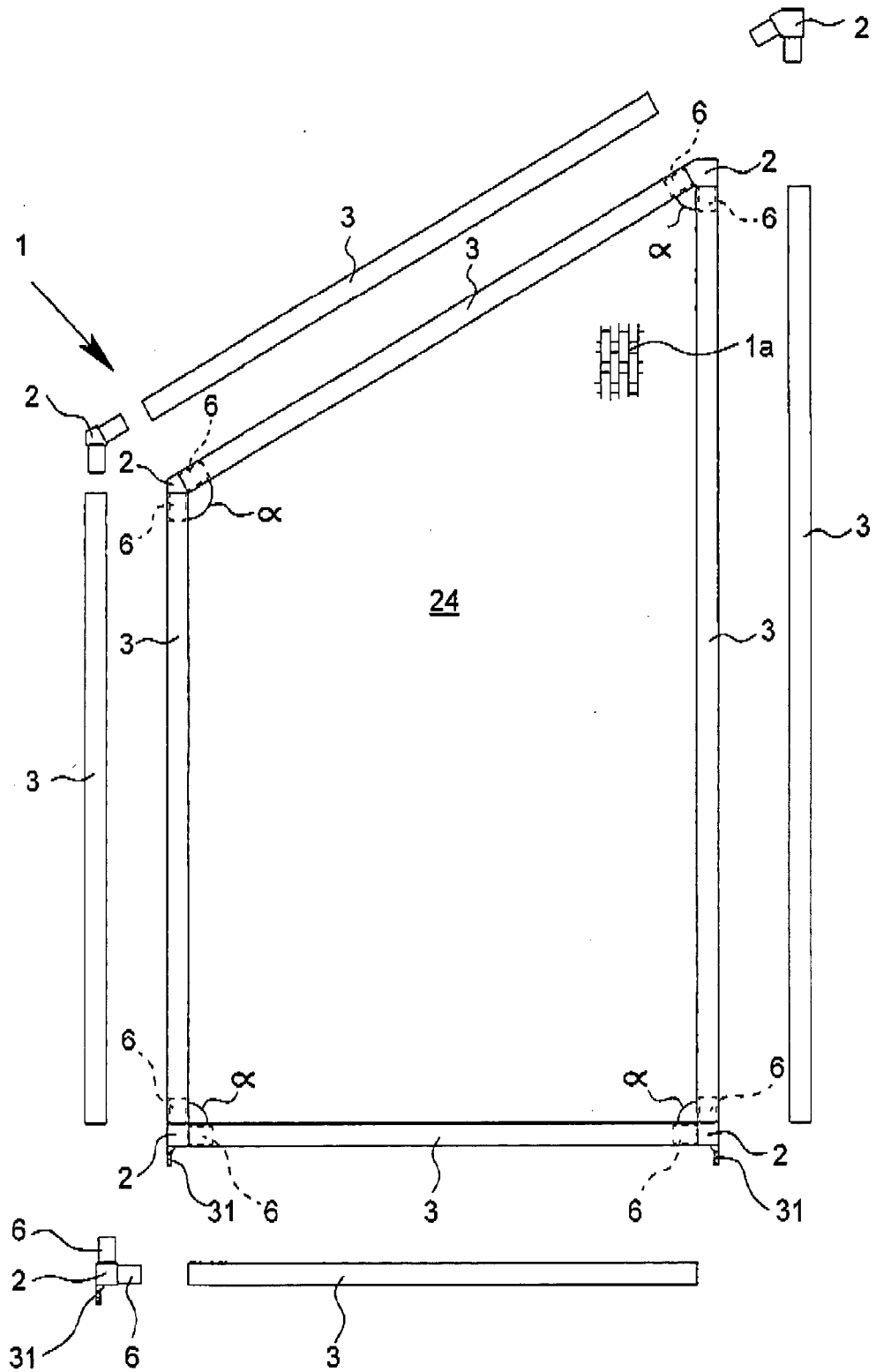


Fig. 6



EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

 Nummer der Anmeldung
 EP 13 00 2201

5

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)
X	DE 203 18 303 U1 (KOENSGEN STEFAN [DE]) 4. März 2004 (2004-03-04)	1-15	INV. A47G5/00 A47G7/04 A47G7/08
Y	* Zusammenfassung * * Absätze [0009], [0010], [0020], [0024]; Abbildungen 1-5 *	11, 15	

X	FR 937 003 A (ALPHONSE VINCENT) 5. August 1948 (1948-08-05)	1-14	
Y	* Seite 2, Absätze 40-45, 59, 99-104, - Seite 3, Zeile 18; Abbildungen 1-1 *	15	

Y	US 2011/232176 A1 (DAVIS CHRIS D [US] ET AL) 29. September 2011 (2011-09-29)	15	
A	* Zusammenfassung; Abbildungen 1-8 *	1	

Y	FR 2 830 720 A1 (UNIVERSAL COVERING [FR]) 18. April 2003 (2003-04-18)	11	
	* Zusammenfassung; Abbildung 4 *		
	* Seite 6, Zeilen 15-18 *		

Y	US 5 967 214 A (BERETTA MARIO [IT]) 19. Oktober 1999 (1999-10-19)	11	RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (IPC)
	* Zusammenfassung; Abbildungen 1, 2, 8, 18 *		A47G

Y	EP 0 089 291 A1 (ALMERAS MICHEL) 21. September 1983 (1983-09-21)	15	
	* Zusammenfassung; Abbildungen 1-9 *		

Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort		Abschlußdatum der Recherche	
Den Haag		13. September 2013	
		Prüfer	
		Longo dit Operti, T	
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			

2

EPO FORM 1503 03.82 (P04C03)

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

EP 13 00 2201

5 In diesem Anhang sind die Mitglieder der Patentfamilien der im obengenannten europäischen Recherchenbericht angeführten
 Patentedokumente 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.

13-09-2013

Im Recherchenbericht angeführtes Patentedokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
DE 20318303 U1	04-03-2004	KEINE	
FR 937003 A	05-08-1948	BE 462110 A DE 815591 C FR 937003 A GB 619923 A	13-09-2013 04-10-1951 05-08-1948 16-03-1949
US 2011232176 A1	29-09-2011	KEINE	
FR 2830720 A1	18-04-2003	KEINE	
US 5967214 A	19-10-1999	EP 0861943 A2 ES 2196410 T3 IT M1970421 A1 US 5967214 A	02-09-1998 16-12-2003 26-08-1998 19-10-1999
EP 0089291 A1	21-09-1983	EP 0089291 A1 FR 2522927 A1	21-09-1983 16-09-1983

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 580060 A [0015]
- DE 202012005639 U1 [0039] [0043]