

(12) **Gebrauchsmusterschrift**

(21) Anmeldenummer: GM 300/2015 (51) Int. Cl.: **B65D 6/08** (2006.01)
(22) Anmeldetag: 15.10.2015 **B65D 25/14** (2006.01)
(24) Beginn der Schutzdauer: 15.01.2016
(45) Veröffentlicht am: 15.03.2016

(30) Priorität:
02.03.2015 DE (U) 202015100983.6 beansprucht.

(73) Gebrauchsmusterinhaber:
HoPstiBo GmbH
33739 Bielefeld (DE)

(72) Erfinder:
Knuth Torsten
33739 Bielefeld (DE)
Hennig Thorsten
34277 Fuldabrück (DE)
Van Evert Christian
1230 Wien (AT)

(74) Vertreter:
Van Evert Christian
1230 Wien (AT)

(54) **Durch einen umlaufenden Rahmen begrenztes Flächenelement**

(57) Ein durch einen umlaufenden, aus Rahmenholmen (2) gebildeten Rahmen (1) begrenztes Flächenelement, das eine Vielzahl parallel und abständig zueinander angeordnete, mit den Rahmenholmen (2) des Rahmens (1) verbundene und ein Gitter bildende Leisten (3) aufweist, ist so ausgebildet, dass an den Rahmenholmen (2) und/oder den Leisten (3) eine formstabile Platte aus einem Kunststoff (4) befestigt ist.

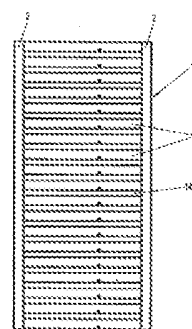


Fig. 1

Beschreibung

DURCH EINEN UMLAUFENDEN RAHMEN BEGRENZTES FLÄCHENELEMENT

[0001] Die Erfindung betrifft ein durch einen umlaufenden Rahmen begrenztes Flächenelement nach dem Oberbegriff des Anspruchs 1.

[0002] Derartige Flächenelemente finden in unterschiedlichsten Einsatzbereichen Verwendung. Beispielhaft sei hier ein quaderförmiges Behältnis genannt, bei dem solche Flächenelemente die Seitenwände sowie einen Deckel bilden, wobei ein solcher Behälter z. B. der Lagerung von Gartenmöbelpolstern oder anderen, insbesondere im Außenbereich nutzbaren Utensilien dienen kann.

[0003] Um einen Witterungsschutz zu bilden, vor allem um zu verhindern, dass Nässe in das Behälterinnere dringt und damit die darin deponierten Teile in Mitleidenschaft gezogen werden, ist es bekannt, die zu schützenden Artikel beispielsweise in Säcke aus einem wasserdichten Material zu packen und/oder den Behälter mit einem solchen Material abzudecken. Allerdings ist dies mit erheblichen Nachteilen verbunden. So können sich bei den beispielsweise Gartenmöbelpolstern durch gebildetes Kondenswasser aufgrund von Temperaturschwankungen in Verbindung mit Luftfeuchtigkeit Stockflecken ausbilden, die zumindest eine Qualitätsbeeinträchtigung der Polster bewirken, vielfach sogar zu deren Unbrauchbarkeit führen. Überdies ist ein Öffnen des Behälters problematisch, da dazu die Abdeckung entfernt werden muss. Zwar ist schon versucht worden, um hier Abhilfe zu schaffen, gattungsgemäße Flächenelemente mit einer Kunststoffolie abzudecken bzw. zu unterfüttern, jedoch stellt dies ebenfalls eine nur unbefriedigende Lösung dar. Dies insbesondere deshalb, weil solche Kunststoffolien sehr labil sind, so dass insbesondere Regenwasser quasi aufgefangen wird, unter Ausbildung einer Mulde, die das gesamte Konstrukt dauerhaft in Mitleidenschaft zieht, so dass keine ausreichende Standzeit gewährleistet ist.

[0004] Unabhängig davon bildet ein solches Flächenelement einen inakzeptablen optischen Gesamteindruck, so dass Forderungen dahingehen, ein funktional wie auch hinsichtlich seiner Gestaltung optimiertes Flächenelement zu schaffen.

[0005] Dies auch in Anschauung anderer bekannter Ausführungsvarianten von Flächenelementen, beispielsweise solchen, die aus Metall bestehen, wobei diese dann vollflächig, also im Gegensatz zu einem gattungsgemäßen, ausgebildet sind oder mit Durchbrechungen, wie eingestanzten Löchern oder dergleichen, keinesfalls jedoch mit Leisten, die an Rahmenholmen angeschlossen sind.

[0006] Ebenso wie die Kondenswasserbildung bei Einsatz von Kunststoffsäcken als Behältnis für diverses Lagerungsgut, beispielsweise die erwähnten Polster, neigt auch ein metallisches, üblicherweise aus Blech hergestelltes Flächenelement zu Kondenswasserbildung, bedingt durch eine Taupunktunterschreitung.

[0007] Der Einsatz von Flächenelementen als Bestandteile eines quaderförmigen Behältnisses ist beispielhaft zu sehen. Flächenelemente entsprechend der Gattung kommen auch in anderen Bereichen zum Einsatz.

[0008] Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, ein Flächenelement der gattungsgemäßen Art so weiterzuentwickeln, dass es einen dauerhaften Schutz vor Witterungseinflüssen bildet bei gleichzeitig verbesserter optischer Gestaltungsmöglichkeit.

[0009] Diese Aufgabe wird durch ein Flächenelement mit den Merkmalen des Anspruchs 1 gelöst.

[0010] Durch die Erfindung ist ein Flächenelement geschaffen, das allen Anforderungen in optimaler Weise gerecht wird.

[0011] So stellt sich das Flächenelement in gestalterischer Hinsicht als besonders attraktiv dar, vor allem dann, wenn der Rahmen und die Leisten aus Holz, insbesondere Massivholz oder

einem Holzwerkstoff bestehen und je nach Wunsch, auch als Witterungsschutz, farblich gestaltet sind oder naturbelassen.

[0012] Ebenfalls zu einem ansprechenden Gesamtbild trägt die aus Kunststoff bestehende formstabile Platte bei, die farblich variabel gestaltet ist und so einen ansprechenden Kontrast zu dem dazu farblich abgesetzten einen Halter bildenden Gitter, bestehend aus dem Rahmen und den Leisten, bildet.

[0013] Prinzipiell ist das neue Flächenelement überall dort einsetzbar, wo die entsprechende Konfiguration verlangt wird. Als besonders vorteilhaft bietet sich die Verwendung der neuen Flächenelemente für den Einsatz als Seitenwände und Deckel für ein quaderförmiges Behältnis an, das ohne weiteres im Freien, also der Witterung ausgesetzt, aufgestellt werden kann und das, wie bereits zum Stand der Technik erwähnt, der Lagerung von beispielsweise Polstern für Gartenmöbel oder vergleichbaren Utensilien dient.

[0014] Da der Deckel eines solches Behältnisses einer besonderen Witterungsbeanspruchung unterliegt, vor allem, da sich darauf Regenwasser sammeln kann, ist nach einem weiteren Gedanken vorgesehen, die aus Kunststoff bestehende Platte gegenüber dem Gitter sattel- oder pultdachförmig auszuformen und anzubringen.

[0015] Hierzu kann die Platte an den Leisten und den Rahmenholmen derart befestigt werden, dass sich ihr Abstand zueinander zunehmend vergrößert, entweder zur Mitte hin oder nach außen, so dass sich ein Gefälle ergibt, über das das aufstehende Wasser abfließen kann.

[0016] Eine solche Abstandsveränderung kann beispielsweise durch Unterlegscheiben erreicht werden, wenn die Platte durch Schrauben mit den Leisten und den Rahmenholmen verbunden wird, wobei die Platte über die gesamte Fläche abständig zum Gitter positioniert wird. Hierdurch wird wirksam vermieden, dass sich zwischen dem aus Holz bestehenden Gitter und der Platte ein Feuchtigkeitsfilm ausbildet, der unter Umständen das aufliegende Holz angreift. D.h., der vorhandene Abstand bildet eine Belüftung, durch die ein verbleibender Feuchtigkeitsfilm kurzzeitig durch Verdunsten beseitigt wird. Nach einem weiteren Gedanken der Erfindung wird als Platte eine sogenannte Doppelsteg-Platte mit dem Gitter verbunden, wobei bei einer vertikalen Anordnung des Flächenelementes die der Doppelstegplatte zu eigenen Hohlkammern gleichfalls vertikal verlaufen und, insbesondere für eine vereinfachte Bauweise, mit ihren Öffnungen frei liegen. Hierdurch besteht die Möglichkeit im wie erwähnten vertikalen Einsatz, dass eindringendes Wasser, also Regenwasser, ohne weiteres durch die Hohlkammern abfließen kann.

[0017] Im Übrigen findet als Doppelstegplatte eine solche aus Polycarbonat, vorzugsweise Polypropylen Verwendung, die als handelsübliches Bauteil problemlos und einfach zu bearbeiten ist und darüber hinaus in einer relativ geringen Dicke gewählt werden kann, was vor allem dem beschriebenen Einsatzzweck entgegenkommt.

[0018] Gerade dann, wenn das Flächenelement Bestandteil eines Behältnisses ist, bildet das jeweilige Gitter die Außenseite der Seitenwand bzw. des Deckels, so dass die Platte wirkungsvoll vor Beschädigungen geschützt ist. Das Gitter gewährleistet im Übrigen auch eine hohe Belastbarkeit.

[0019] Die Befestigung der Platte am Gitter kann, wie erwähnt, durch Verschrauben erfolgen, wobei die Schrauben durch die Platte geführt in die Leisten und Rahmenholme eingedreht werden.

[0020] Alternative Verbindungen der Platte mit dem Gitter werden durch Verkleben, Einlegen, Nieten, Klett, Klips oder Einschieben in Führungsschienen erreicht, wobei sich dies jedoch bevorzugt für Flächenelemente anbietet, die als Seitenwände des genannten Behältnisses Verwendung finden.

[0021] Neben den beschriebenen Doppelstegplatten können als Platten aus Kunststoff auch solche Verwendung finden, die aus Vollmaterial bestehen, bevorzugt aus PVC.

[0022] Weitere vorteilhafte Ausbildungen der Erfindung sind in den Unteransprüchen gekennzeichnet.

[0023] Ausführungsbeispiele der Erfindung werden nachfolgend anhand der beigefügten Zeichnungen beschrieben.

[0024] Es zeigen:

- [0025] Figur 1 ein erfindungsgemäßes Flächenelement in einer Draufsicht
- [0026] Figur 2 ein Flächenelement nach der Erfindung aufweisendes quaderförmiges Behältnis in einer perspektivischen Ansicht
- [0027] Figur 3 einen Teil des quaderförmigen Behältnisses in einer Seitenansicht sowie in vergrößerten Ausschnitten a) - c)
- [0028] Figur 4 ein Ausführungsbeispiel des Flächenelementes in einem schematisch dargestellten Längsschnitt
- [0029] Figuren 5 und 6 jeweils einen vergrößerten Ausschnitt des Behältnisses nach Fig. 2 in einer Schnittdarstellung
- [0030] Figur 7 einen Ausschnitt des Behältnisses in einer perspektivischen Draufsicht.

[0031] In der Figur 1 ist ein im Grundriss rechteckiges Flächenelement abgebildet, das einen umlaufenden Rahmen 1 mit Rahmenholmen 2 aufweist sowie Leisten 3, die parallel und abständig zueinander angeordnet sind und ein Gitter bilden. Im Beispiel sind die Leisten 3 ausschließlich gleichgerichtet positioniert. Denkbar ist jedoch auch, diese im Bedarfsfall sich kreuzend anzuordnen, unter Bildung von Rauten. Die Leisten 3 ebenso wie die Rahmenholme 2 sind bevorzugt aus Holz gefertigt.

[0032] An einer Seite des gebildeten Gitters ist erfindungsgemäß eine formstabile Platte aus Kunststoff befestigt, die das Gitter weitgehend überdeckt.

[0033] In der Figur 2 ist ein quaderförmiger Behälter dargestellt, mit Seitenwänden 6 und einem angelenkten Deckel 7, die jeweils aus einem Flächenelement bestehen, wobei die Platten 4 jeweils die Innenseite der Seitenwände 6 und des Deckels 7 bilden. Unterseitig ist der Behälter 5 mit einem Boden 8 versehen, der jedoch nicht zwingend aus einem Flächenelement bestehen muss, sondern durchaus aus einer anderen Platte bestehen kann, beispielsweise einer Spanplatte oder dergleichen.

[0034] Statt einer gelenkigen Anbindung kann der Deckel 7 auch als separates, d.h. loses Teil vorliegen und auf den Behälter aufgelegt werden.

[0035] In der Figur 3 ist in schematischer Darstellung ein Längsschnitt durch den Deckel 7 gezeigt. Darin ist deutlich erkennbar, dass die Platte 4 satteldachförmig verläuft, wobei sich deren Abstand zum Gitter vom Außenrand des Flächenelementes zur Mitte hin vergrößert.

[0036] Dabei ist die Platte 4 durch Schrauben 9 am Gitter, d. h. den Rahmenholmen 2 und den Leisten 3 befestigt.

[0037] Zur Abstandsänderung sind im Beispiel Unterlegscheiben 10 vorgesehen, wobei sowohl die Länge der Schrauben 9 wie auch die Anzahl der Unterlegscheiben 10 in jeder Verbindungsstelle gleich sind und der vergrößerte Abstand zum Gitter zur Mitte hin durch Hinzufügen einer Unterlegscheibe 10 in den Zwischenraum zwischen der Platte 4 und dem Gitter vergrößert wird.

[0038] Besonders deutlich ist dies in der Figur 4 zu erkennen, in der ebenfalls der Deckel 7 in Vorderansicht abgebildet ist und der sich zur Mitte hin zunehmend vergrößernde Abstand zwischen der Platte 4 und dem Gitter, d.h. hier den Rahmenholmen 2, durch Hinzufügen jeweils einer Unterlegscheibe 10 erkennbar ist.

[0039] Statt einer satteldachförmigen Ausbildung der Platte 4 ist auch eine pultdachförmige Ausbildung denkbar, bei der die gleichbleibende Neigung der Platte 4 sich über die gesamte Länge des Deckels 7 erstreckt.

[0040] Bevorzugt ist die Platte 4 als Doppelstegplatte ausgebildet, entsprechend den Abbildungen in den Figuren 4-6, die aus Polypropylen bestehen kann.

[0041] Während die Figur 5 einen vergrößerten Ausschnitt des Behälters 5 im Stoßbereich zweier Seitenteile 6 wiedergibt, zeigt die Figur 6 den Verbindungsbereich des Deckels 7 mit einem rückwärtigen Seitenteil 6.

[0042] Die Verbindung zweier Seitenteile 6, entsprechend der Figur 5, erfolgt mittels Schrauben 11, die durch eine Leiste 3 des einen Seitenteils 6 geführt und in eine zugeordnete Leiste 3 des anderen Seitenteils 6 eingedreht ist. Dabei wird die Platte 4 von dieser Schraube 11 durchtreten und bildet durch Verquetschen eine Abdichtung. In der Figur 6 ist die Anbindung des Deckels 7 an einem Seitenteil 6 mittels eines Scharniers 12 gezeigt, wobei in dieser Figur 6 auch erkennbar ist, dass die Hohlräume der als Doppelstegplatte ausgebildeten Platte 4 vertikal ausgerichtet sind, also sich vom Deckel 7 zum Boden 8 hin erstrecken.

[0043] Die Figur 7 schließlich gibt die Befestigung der Rahmenholme 2 mit den Leisten 3 wieder, die über die Schrauben 11 erfolgt, die den Rahmenholm 2 in einer Durchgangsbohrung durchtreten und in die jeweils zugeordnete Stirnseite der Leiste 3 eingedreht sind.

[0044] Wie bereits erwähnt, sind die Platten 4 der Seitenteile 6 bevorzugt mit dem Gitter, d.h. mit den Rahmenholmen 2 und den Leisten 3 verklebt.

[0045] Im Übrigen wird durch die dachförmige Ausbildung der Platte 4 am Deckel 7 ein konstruktiver Holzschutz erreicht, da das beispielsweise durch Regen auftreffende Wasser abgeleitet wird und das Holz schnell und gut abtrocknet.

Ansprüche

1. Durch einen umlaufenden, aus Rahmenholmen (2) gebildeten Rahmen (1) begrenztes Flächenelement, das eine Vielzahl parallel und abständig zueinander angeordnete, mit den Rahmenholmen (2) des Rahmens (1) verbundene und ein Gitter bildende Leisten (3) aufweist, **dadurch gekennzeichnet**, dass an den Rahmenholmen (2) und/oder den Leisten (3) eine formstabile Platte aus einem Kunststoff (4) befestigt ist.
2. Flächenelement nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet**, dass die Rahmenholme (2) und die Leisten (3) aus Holz bestehen, wobei die Platte (4) damit verklebt oder verschraubt ist.
3. Flächenelement nach Anspruch 1 oder 2, **dadurch gekennzeichnet**, dass die Platte (4) aus einer Doppelstegplatte gebildet ist.
4. Quaderförmiger Behälter mit Seitenwänden (6) und einem Deckel (7), **dadurch gekennzeichnet**, dass die Seitenwände (6) und der Deckel (7) aus Flächenelementen nach einem oder mehreren der vorhergehenden Ansprüche bestehen.
5. Quaderförmiger Behälter nach Anspruch 4, **dadurch gekennzeichnet**, dass die Platten (4) die Innenseiten des Behälters (5) bilden.
6. Quaderförmiger Behälter nach Anspruch 4 oder 5, **dadurch gekennzeichnet**, dass die benachbarten, eine Ecke bildenden Seitenwände (6) miteinander verschraubt sind.
7. Quaderförmiger Behälter nach einem der Ansprüche 4-6, **dadurch gekennzeichnet**, dass die Platte (4) des Deckels (7) dachförmig ausgebildet ist, mit gegenüber den Rahmenholmen (2) und den Leisten (3) sich zur Mitte hin oder zum Rand hin verändernden Abständen.
8. Quaderförmiger Behälter nach Anspruch 7, **dadurch gekennzeichnet**, dass zur Abstandsveränderung der Platte (4) zu den Rahmenholmen (2) und den Leisten (3) hin Unterlegscheiben (10) vorgesehen sind, die auf Schrauben (9) geführt sind, mit denen die Platte (4) an den Rahmenholmen (2) und den Leisten (3) befestigt ist.
9. Quaderförmiger Behälter nach einem der Ansprüche 4-8, **dadurch gekennzeichnet**, dass der Deckel (7) über Scharniere (12) mit einem Seitenteil (6) verbunden ist oder lose aufliegt.
10. Quaderförmiger Behälter nach einem der Ansprüche 4-9, **dadurch gekennzeichnet**, dass die Rahmenholme (2) und die Leisten (3) miteinander verschraubt sind.
11. Quaderförmiger Behälter nach einem der Ansprüche 6-10, **dadurch gekennzeichnet**, dass die Schrauben (11) im Verbindungsbereich zweier Seitenteile (6) durch die Platte (4) eines Seitenteils (6) geführt ist.

Hierzu 6 Blatt Zeichnungen

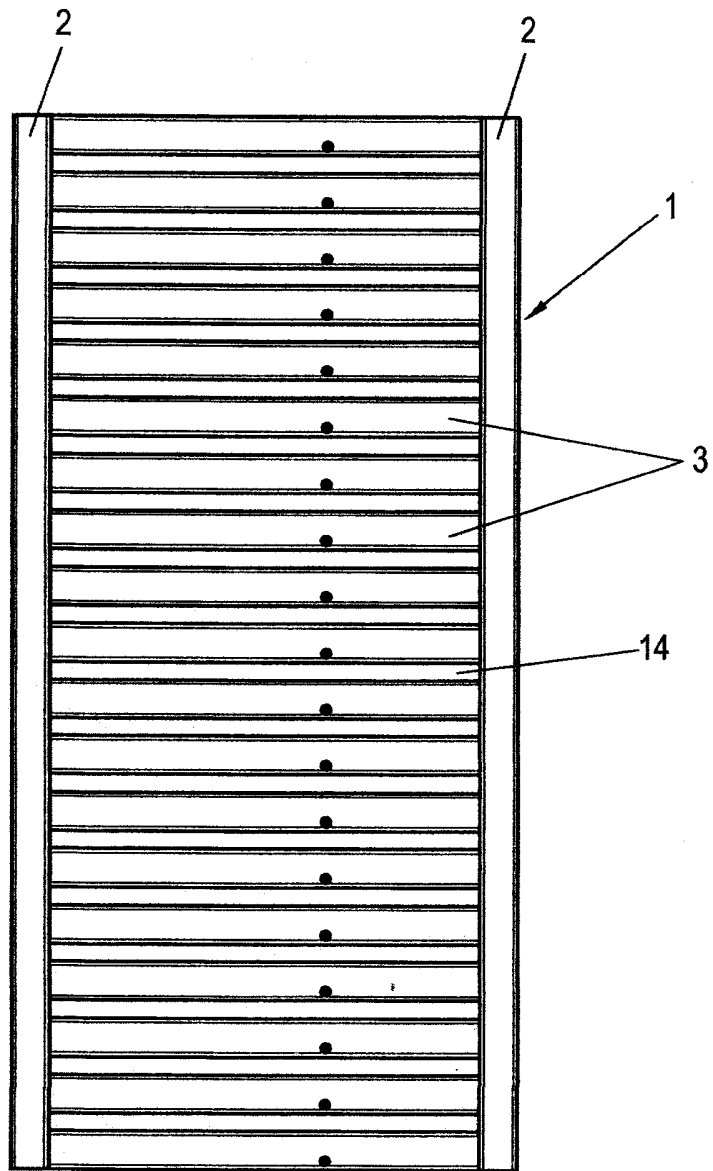
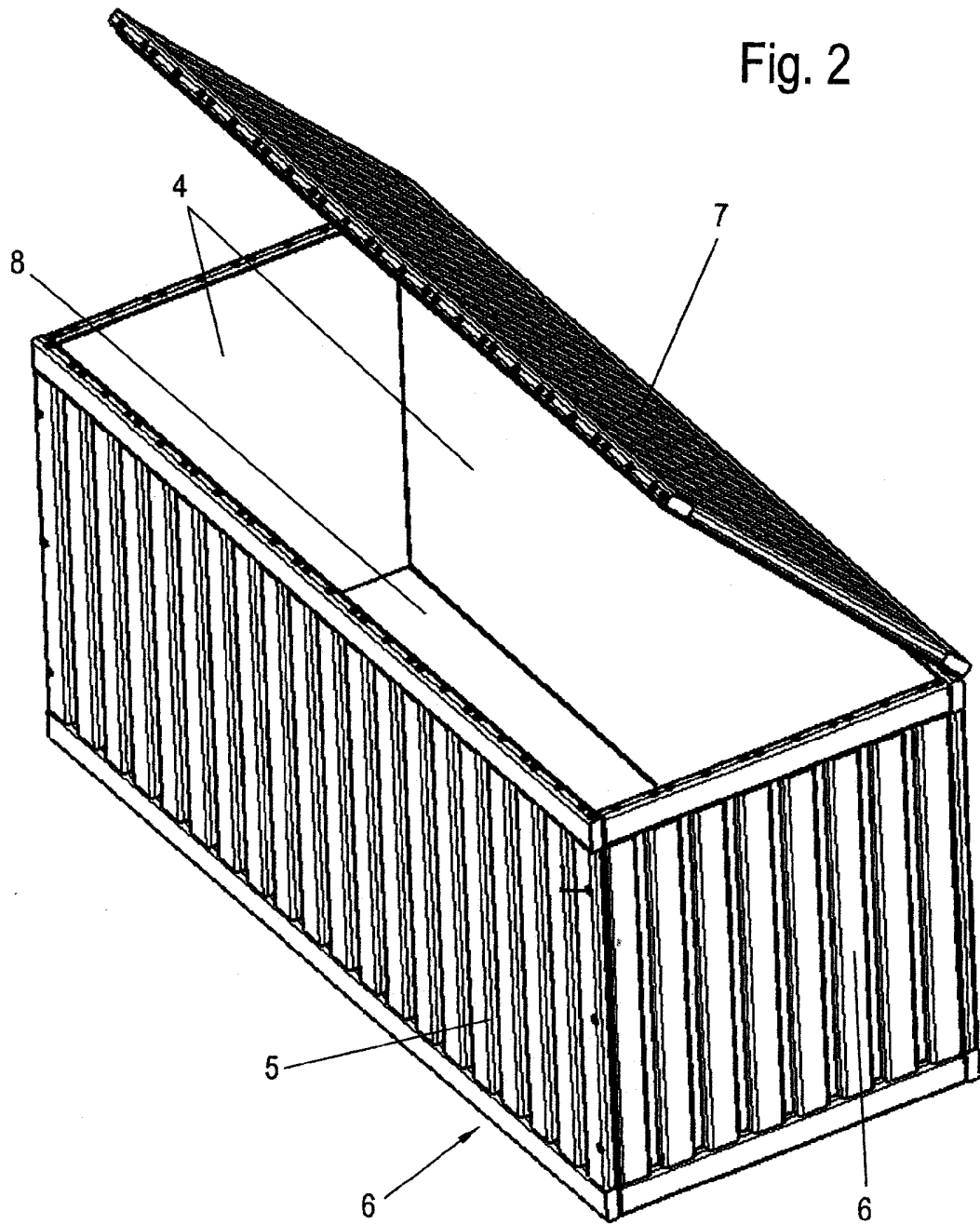


Fig. 1

Fig. 2



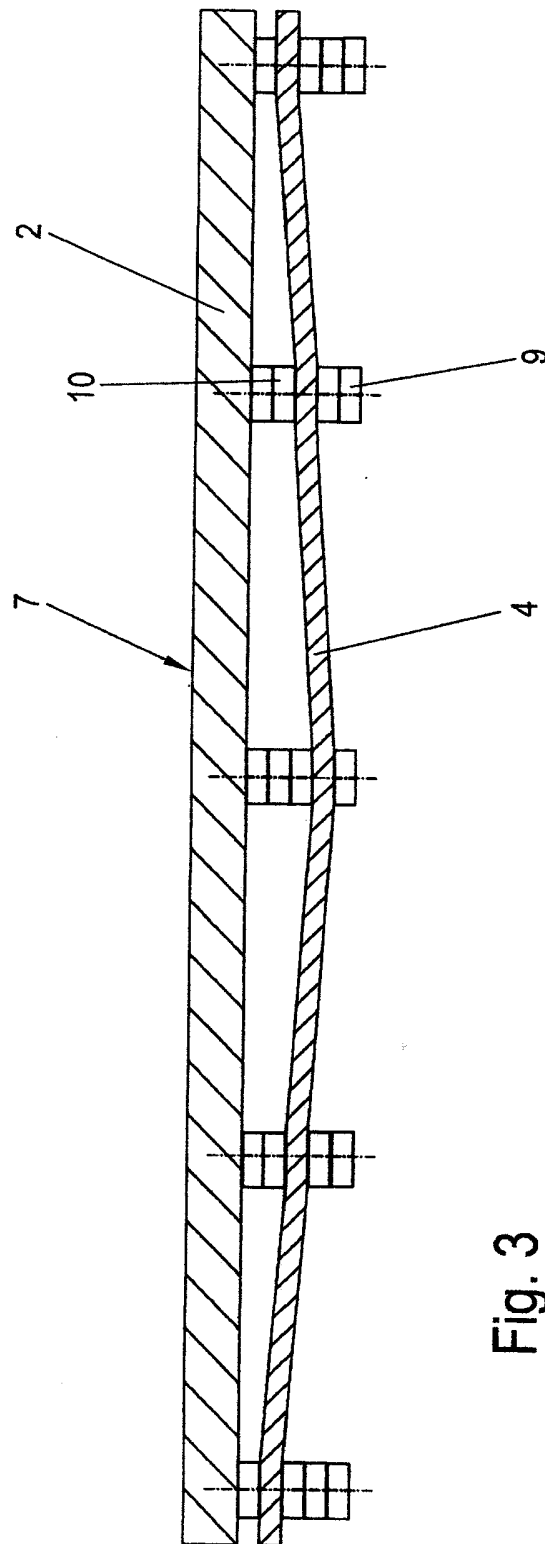
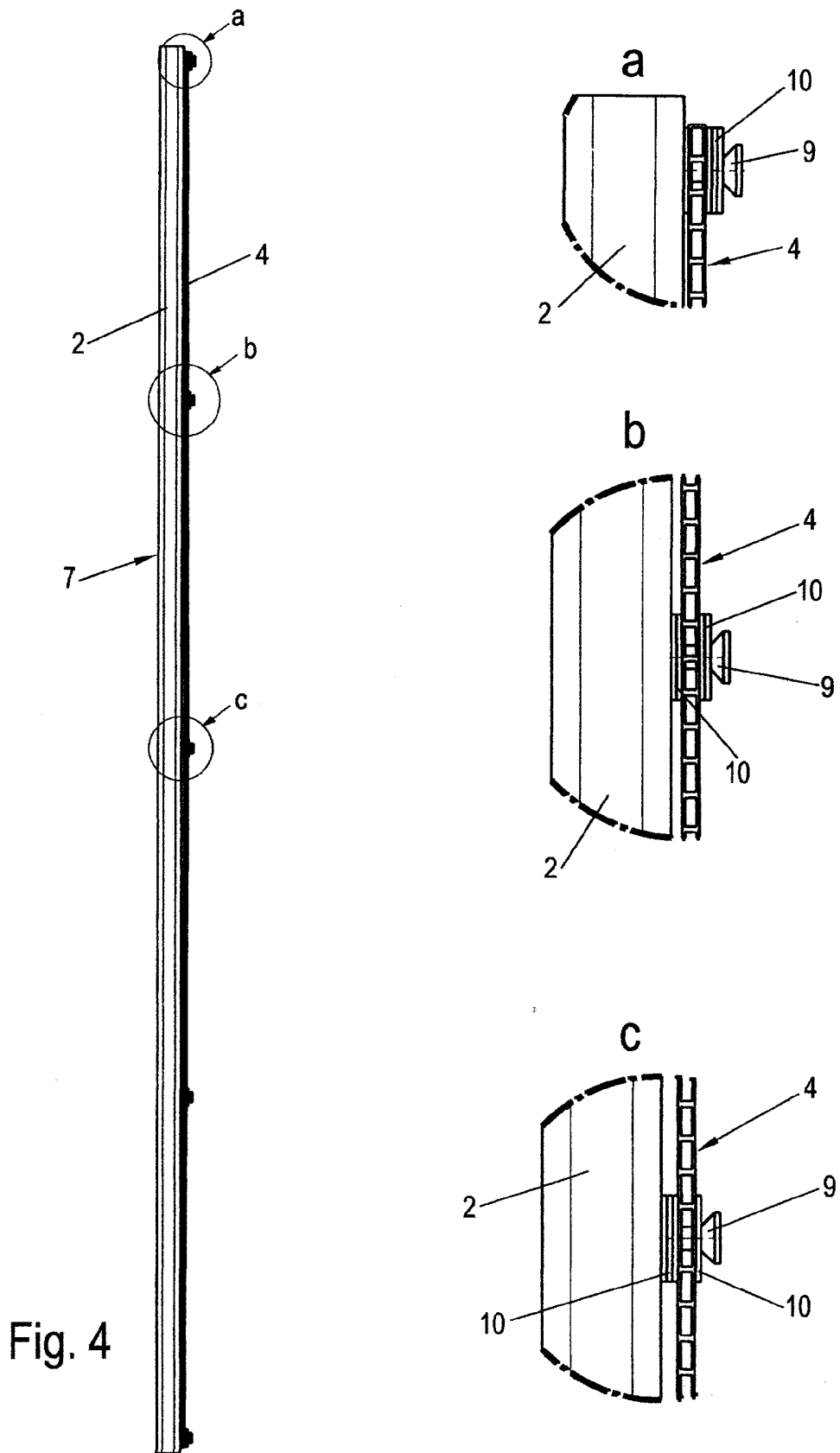
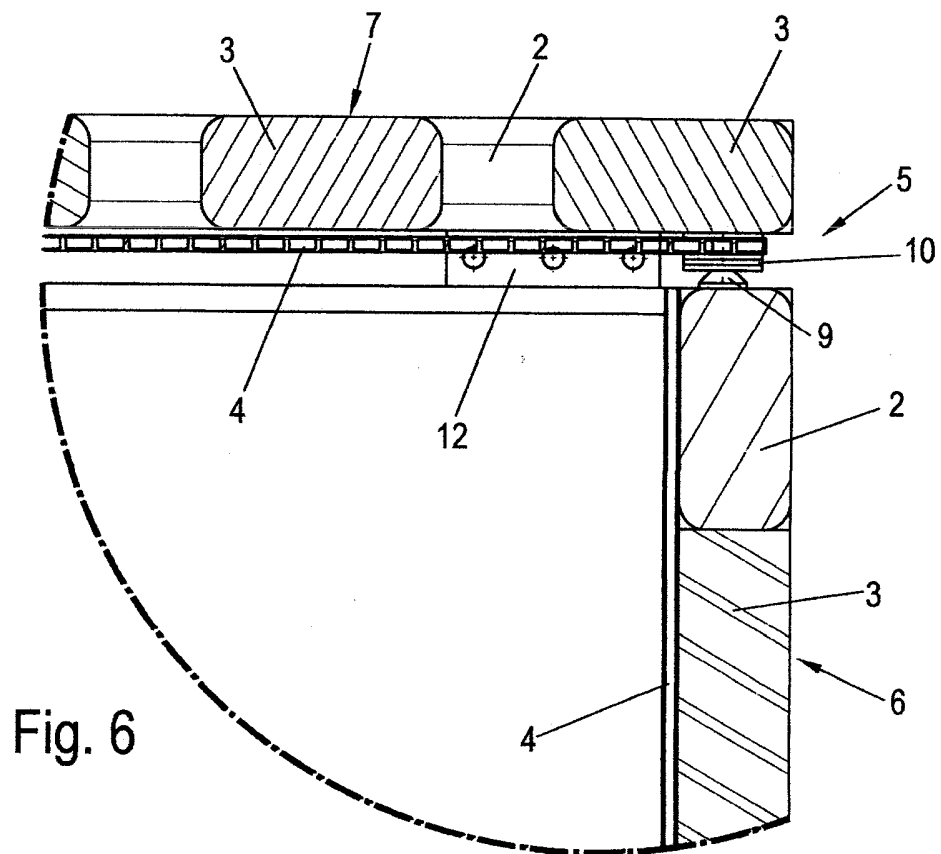
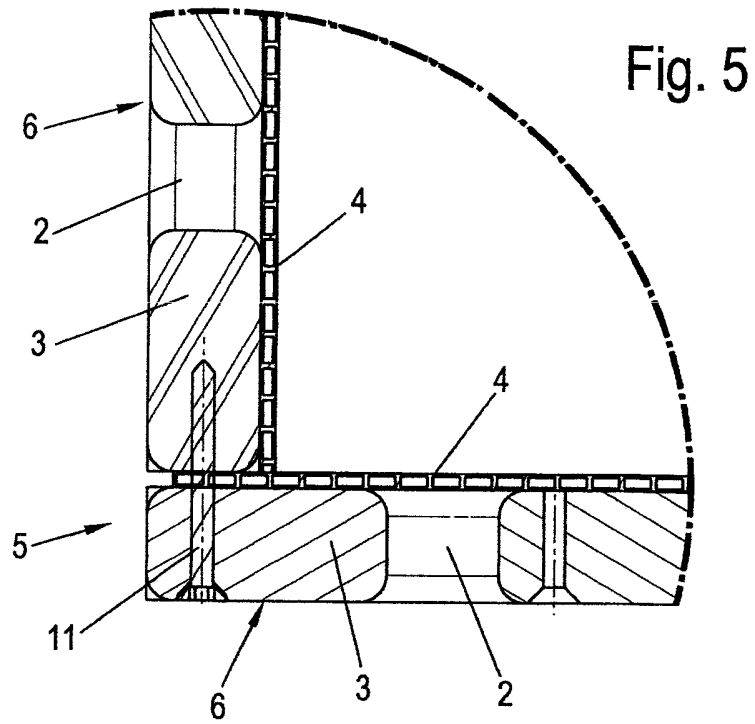


Fig. 3





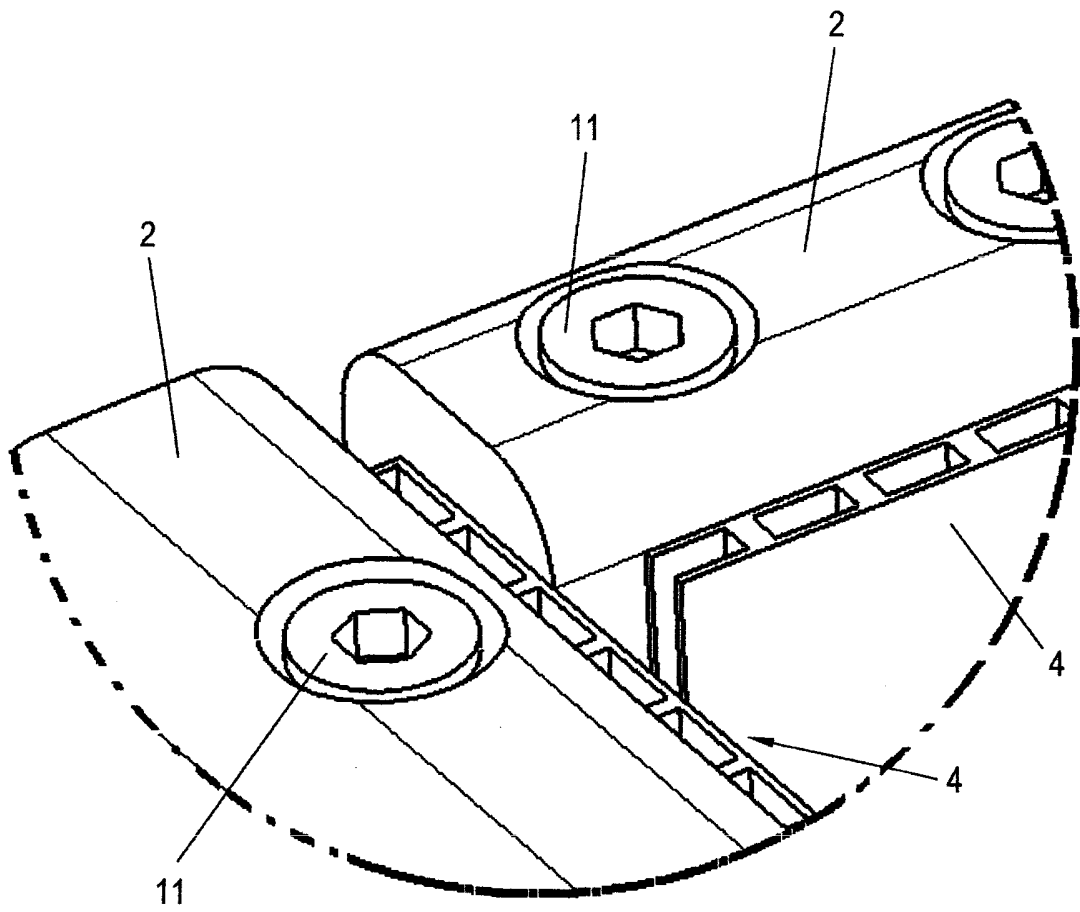


Fig. 7