

(19)



(11)

EP 2 108 461 A2

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(43) Veröffentlichungstag:
14.10.2009 Patentblatt 2009/42

(51) Int Cl.:
B05B 17/08 (2006.01)

(21) Anmeldenummer: **09005084.0**

(22) Anmeldetag: **07.04.2009**

(84) Benannte Vertragsstaaten:
**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 SE SI SK TR**

(72) Erfinder: **Armin, Wigand
66879 Steinwenden (DE)**

(74) Vertreter: **Klein, Friedrich Jürgen
Patentanwälte Klein & Klein
Auf der Pirsch 11
67633 Kaiserslautern (DE)**

(30) Priorität: **08.04.2008 DE 102008018510**

(71) Anmelder: **Armin, Wigand
66879 Steinwenden (DE)**

(54) Behälter für Spring- oder Zierbrunnen

(57) Die Erfindung betrifft einen Behälter (1) für Spring- oder Zierbrunnen mit einer von einer Bodenplatte (4) und Seitenwänden (6) gebildeten Wanne (2), und mit einem auf dem Rand (7) der Seitenwände (6) aufliegenden Deckel (3), wobei die Standfläche (5) der Bodenplatte (4) kleiner ist als die horizontalen Abstandsmaße der oberen Ränder (7) der Seitenwände (6), an deren oberem Rand (7) ein umlaufender Flansch (9) ausgebildet

ist, und der Deckel (3) einen umlaufenden höhenversetzten Flansch (19) aufweist, der sich bei auf der Wanne (2) aufliegendem Deckel (3) auf dem Flansch (9) der Wanne abstützt, wobei die am Deckel (3) durch den Höhenversatz des Flansches (19) gebildete Vertiefung (21) in ihren horizontalen Abmessungen den Abmessungen der Standfläche (5) der Bodenplatte (4) entspricht und die Flansche (9,19) der Wanne (2) und des Deckels (19) lösbar miteinander verbindbar sind (Fig. 3).

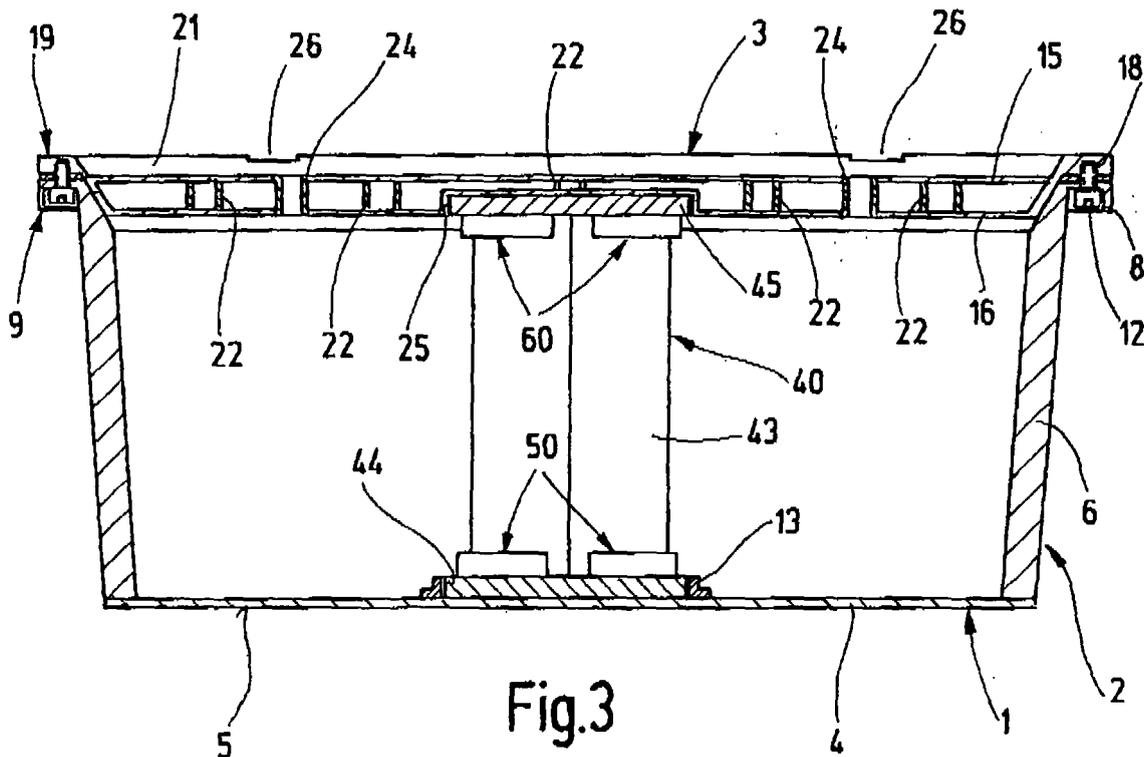


Fig.3

EP 2 108 461 A2

Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft aus einer Wanne und einem Deckel bestehende Behälter für Spring- oder Zierbrunnen.

[0002] Derartige Spring- oder Zierbrunnen sind beispielsweise durch DE 20 2005 014 628 U1 bekannt. Bei diesem Springbrunnen ist ein aus einem Wasserbecken und einer Abdeckung bestehender Behälter vorgesehen, wobei in das Wasserbecken eine Pumpe eingesetzt ist. Die Abdeckung enthält eine verschließbare Einsatzöffnung für die Pumpe, mehrere vorgefertigte Öffnungen für die Hindurchführung einer Schlauchleitung der Pumpe sowie eine Anzahl schmaler Schlitze für den Rückfluss des Brunnenwassers. Die Abdeckung ist wie bei derartigen Behältern für Spring- oder Zierbrunnen üblich, lose auf das Wasserbecken aufgesetzt und wird demnach nur durch ihr Gewicht gehalten. Sofern solcher Behälter gestapelt und transportiert werden sollen, muss dafür Sorge getragen werden, dass sich die Abdeckung nicht von dem Wasserbecken löst und herunterfällt. Dieser Gefahr wird gewöhnlich dadurch begegnet, dass der gesamte Behälter mit Hilfe einer Verpackung gesichert und somit ein Lösen der Abdeckung vom Wasserbecken verhindert wird.

[0003] Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, einen Behälter für Spring- oder Zierbrunnen zu schaffen, der auf einfache und dabei sichere Weise stapel- und transportierbar sind.

[0004] Die Aufgabe wird dadurch gelöst, dass bei dem Behälter, der aus einer Bodenplatte und Seitenwände aufweisenden Wanne und einem auf dem oberen Rand der Seitenwände aufliegenden Deckel besteht, die Bodenplatte eine Standfläche aufweist, deren horizontale Abmessungen kleiner sind als die horizontalen Abstandsmaße der oberen Ränder der Seitenwände, dass am oberen Rand der Seitenwände ein umlaufender Flansch ausgebildet ist, dass der Deckel einen umlaufenden höhenversetzten Flansch aufweist, der sich bei auf der Wanne aufliegendem Deckel auf dem Flansch der Wanne abstützt, dass die beim Deckel durch den Höhenversatz des Flansches gebildete Vertiefung in ihren horizontalen Abmessungen den horizontalen Abmessungen der Standfläche der Bodenplatte entspricht und dass die Flansche der Wanne und des Deckels lösbar miteinander verbindbar sind.

Durch die vorgenannte Ausbildung des Behälters wird zum einen die Möglichkeit geschaffen, den auf der Wanne aufliegenden Deckel z. B. durch Verschrauben fest mit dieser zu verbinden, wodurch der Behälter zu einem in sich geschlossenen und dadurch verwindungssteifen Gegenstand wird. Da sich somit bei diesem Behälter der Deckel nicht selbsttätig von der Wanne lösen kann, wird somit beim Stapeln und Transportieren des fertig montierten Behälters keine separate Verpackung benötigt. Zum anderen wird durch die im Deckel ausgebildete Vertiefung die weitere Möglichkeit geschaffen, mehrere Behälter derart übereinander zu stapeln, dass die Boden-

platte des jeweils aufgesetzten Behälters mit ihrer Standfläche in die Vertiefung des Deckels des darunter befindlichen Behälters zu liegen kommt. Auf diese Weise greifen die übereinander gestapelten Behälter in horizontaler Richtung formschlüssig ineinander, wodurch ein solcherart gebildeter Behälterstapel gegen horizontal einwirkende Schubkräfte unempfindlich ist.

[0005] Es gibt verschiedene Möglichkeiten den Behälter so auszubilden, dass die horizontalen Abmessungen der Standfläche der Bodenplatte kleiner sind als die horizontalen Abstandsmaße der oberen Ränder der Seitenwände. Eine bevorzugte Ausgestaltung besteht darin, dass die Seitenwände der Wanne von ihrem oberen Rand ausgehend in Richtung der Bodenplatte schräg einwärts verlaufen, so dass sich die Wanne in Richtung ihrer Bodenplatte verjüngt.

[0006] Die Stabilität eines aus einer größeren Anzahl aufeinander gesetzter Behälter gebildeten Stapels kann dadurch gesteigert werden, dass um diesen Stapel wenigstens ein Umreifungsband gezogen wird. Zur Lagefixierung solcher Umreifungsbänder sind an der Wanne und / oder am Deckel flache Aussparungen vorgesehen, in die die Umreifungsbänder eingreifen. Sofern beispielsweise sowohl an der Wanne als auch am Deckel eines jeden Behälters je zwei einander gegenüberliegende Aussparungen für nur ein Umreifungsband ausgebildet sind, wird das Umreifungsband nur in die Aussparungen an der Wanne des untersten Behälters und die Aussparungen am Deckel des obersten Behälters eingreifen. Durch das Anbringen weiterer Umreifungsbänder kann die Stabilität eines solchen Behälterstapels so weit vergrößert werden, dass er in jeder beliebigen Lage sicher transportiert werden kann.

[0007] Durch das Anschrauben des Deckels an der Wanne wird zwar bereits ein fester Zusammenhalt des Behälters erreicht, jedoch kann es zweckmäßig sein, auch um jeden einzelnen Behälter ein Umreifungsband anzuordnen, z. B. wenn dieses die Funktion einer Verplombung des Behälters erfüllen soll.

[0008] Sofern jeder einzelne Behälter und auch ein aus mehreren Behältern gebildeter Stapel mit Umreifungsbändern versehen werden soll, können für jedes Umreifungsband eigene Aussparungen an der Wanne und dem Deckel eines jeden Behälters vorgesehen werden. Es ist jedoch auch möglich, den kurzen Umreifungsbändern für jeweils einen Behälter und den langen Umreifungsbändern für einen Behälterstapel jeweils gemeinsame Aussparungen zuzuordnen.

[0009] Durch die Maßnahme, den Deckel von zwei gegenseitig beabstandeten, an ihren Rändern im Bereich des Flansches miteinander verbundenen Platten zu bilden, wobei zwischen den Platten Stützelemente angeordnet sind, wird eine hohe Biege- und Verwindungssteifigkeit des Deckels erzielt. Durch die weitere Maßnahme, im Deckel im wesentlichen senkrecht gerichtete Rohrabrisse vorzusehen, die in axialer Richtung offen und in radialer Richtung abgedichtet sind, wird ermöglicht, dass das Brunnenwasser in die Wanne zurückfließen kann,

ohne dabei in das Innere des Deckels zu gelangen. Wenn die Rohrabschnitte eine hohe Festigkeit aufweisen und fest mit den beiden Platten des Deckels verbunden sind, können sie zumindest teilweise auch die Funktion der Stützelemente übernehmen.

[0010] Sofern nach dem Aufstellen eines Behälters der Deckel mit schweren Verkleidungselementen belastet werden soll, ist es zweckmäßig, innerhalb der Wanne eine Stütze anzuordnen, die einerseits an der Bodenplatte der Wanne und andererseits an der Unterseite des Deckels anliegt, um auf diese Weise ein Durchbiegen oder gar einen Bruch des Deckels zu verhindern.

[0011] Sofern eine größere Anzahl schwerer Behälter gestapelt werden soll, kann es trotz der Verwendung von innerhalb der Wanne angeordneten Stützen vorkommen, dass sich bei den unteren Behältern aufgrund des großen auf ihnen lastenden Gewichtes der über ihnen befindlichen Behälter die Deckel nach unten durchbiegen. Um dem vorzubeugen, könnten bei den unteren Behältern etwas längere Stützen verwendet werden als bei den oberen Behältern. Mit Hilfe der längeren Stützen würden die Deckel beim Anschrauben an die jeweilige Wanne eine Vorspannung erhalten, wodurch sie sich leicht nach aufwärts verwölben. Beim Aufeinanderstapeln der Behälter würden nun durch die Gewichtsbelastung die zuvor aufwärts verwölbten Deckel so weit nach abwärts verformt, dass sie jetzt ebenflächig sind. Auf diese Weise könnten alle Behälter eines Stapels in unverformtem Zustand gelagert werden, so dass auch lange Lagerzeiten im Stapel zu keiner dauerhaften Verformung der Deckel von unten liegenden Behältern führen würden.

[0012] Da es wenig sinnvoll wäre, eine größere Anzahl sich längenmäßig unterscheidender Stützen bereitzuhalten, wird vorgeschlagen, eine einheitliche Stütze vorzusehen und sie in der Weise längenverstellbar auszubilden, dass sie mindestens zwei kreuzförmig zueinander angeordnete Träger und eine Grundplatte aufweist, dass die Grundplatte auf einem Teilkreis radial angeordnete Halteelemente für die Träger aufweist, deren Anzahl ein Vielfaches der Anzahl der Träger ist, dass die Auflageflächen der Halteelemente für die Träger gruppenweise abgestufte Abstände zur Grundplatte aufweisen, wobei die jeweils einander diametral gegenüberliegenden Auflageflächen jeweils den gleichen Abstand zur Grundplatte haben und dass die Grundplatte lösbar mit den Trägern verbindbar ist.

Gemäß einer vorteilhaften Weiterbildung enthält die Stütze eine zweite Grundplatte, die in ihrem Aufbau der ersten Grundplatte entspricht und spiegelbildlich zur ersten angeordnet ist.

[0013] Die vorgenannte Stütze lässt sich ohne Zuhilfenahme von Werkzeugen zusammensetzen und gegebenenfalls auch wieder genauso leicht demontieren. Dabei kann durch die Wahl der entsprechenden Halteelemente und somit des Abstandes zwischen der Auflagefläche der Halteelemente und der Grundplatte die wirksame Gesamtlänge der Stütze entsprechend dem jewei-

ligen Bedarf variiert bzw. festgelegt werden. Hierbei ergibt die Anzahl der verschiedenen Abstufungen der Auflageflächen eine entsprechende Anzahl von unterschiedlichen wirksamen Gesamtlängen der Stütze.

[0014] Zur sicheren Halterung der Stütze innerhalb des Behälters ist an der Bodenplatte der Wanne und am Deckel je eine Seitenführung für die entsprechende Grundplatte der Stütze vorgesehen.

[0015] Es ist ferner vorteilhaft, die Außenmaße des Behälters so zu wählen, dass sie den Packungsnormmaßen entsprechen. Wenn nämlich eine größere Anzahl von Behältern in einem Normcontainer transportiert werden soll, so können diese Behälter raumfüllend, d. h. unter Vermeidung ungenutzter Hohlräume in dem Container gestapelt werden.

[0016] Weitere Einzelheiten und Vorteile der Erfindung ergeben sich aus der nachfolgenden Beschreibung eines in der beigefügten Zeichnung dargestellten Ausführungsbeispiels der Erfindung.

Es zeigt:

[0017]

- 25 Fig. 1: eine Draufsicht auf den Deckel eines Behälters;
- Fig. 2: eine Schnittdarstellung eines Behälters nach Linie II-II der Fig. 1;
- Fig. 3: eine Schnittdarstellung nach Linie II-II der Fig. 1, wobei im Behälter eine Stütze eingesetzt ist;
- 30 Fig. 4: eine vergrößerte Schnittdarstellung des Randbereiches des Deckels;
- Fig. 5: eine vergrößerte Schnittdarstellung des Randbereiches der Wanne;
- 35 Fig. 6: eine schaubildliche Darstellung einer Stütze;
- Fig. 7: einen Schnitt eines ersten Halteelementes der unteren Grundplatte;
- Fig. 8: einen Schnitt eines zweiten Halteelementes der unteren Grundplatte;
- 40 Fig. 9: einen Schnitt eines dritten Halteelementes der unteren Grundplatte;
- Fig. 10: einen Schnitt eines ersten Halteelementes der oberen Grundplatte;
- Fig. 11: einen Schnitt eines zweiten Halteelementes der oberen Grundplatte;
- 45 Fig. 12: einen Schnitt eines dritten Halteelementes der oberen Grundplatte;

[0018] Der in Fig. 2 dargestellte Behälter 1 für einen Spring- oder Zierbrunnen besteht aus einer Wanne 2 und einem Deckel 3. Die Wanne 2 enthält eine Bodenplatte 4, deren Standfläche mit 5 bezeichnet ist, und vier Seitenwände 6, an deren oberem Rand 7 jeweils ein quer abstehender Flanschabschnitt 8 ausgebildet ist. Die Flanschabschnitte 8 der vier Seitenwände 6 bilden gemeinsam einen umlaufenden Flansch 9. Die Seitenwände 6 verlaufen von ihrem oberen Rand 7 ausgehend in Richtung der Bodenplatte 4 schräg einwärts gerichtet,

so dass deren horizontalen Abmessungen kleiner sind als die horizontalen Abstandsmaße der Ränder 7. Wie insbesondere aus Fig. 5 hervorgeht, weisen die Seitenwände 6 im Bereich ihres Randes 7 innenseitig eine Abschrägung 10 auf. In den Flanschabschnitten 8 sind Stufenbohrungen 11 für die Aufnahme von Befestigungsschrauben 12 enthalten. Auf der Innenseite der Bodenplatte 4 ist in deren Mitte ein nach oben offener Ring 13 befestigt.

[0019] Der Deckel 3 besteht aus zwei gegenseitig beabstandeten Platten 15, 16, die an ihren Rändern durch schmale schräg verlaufende Seitenplatten 17 fest miteinander verbunden sind. Hierbei entspricht die Schräglage der Seitenplatten 17 im Wesentlichen dem Winkelverlauf der Abschrägungen 10 der Seitenwände 6. Die Seitenplatten 17 ragen über die Oberseite der oberen Platte 15 hinaus und enthalten jeweils einen quer abstehenden Flanschabschnitt 18. Die Flanschabschnitte 18 der vier Seitenplatten 17 bilden gemeinsam einen umlaufenden Flansch 19. In den Flanschabschnitten 18 sind Gewindebohrungen 20 für die bereits genannten Befestigungsschrauben 12 enthalten. Wie insbesondere aus Fig. 4 hervorgeht, ist der Flansch 19 gegenüber der oberen Platte 15 höhenversetzt, wodurch im Deckel 3 eine flache Vertiefung 21 ausgebildet ist. Die horizontalen Abmessungen der Vertiefung 21 im Bereich der Oberseite der oberen Platte 15 entsprechen hierbei den horizontalen Abmessungen der Standfläche 5 der Bodenplatte 4.

[0020] Zwischen den Platten 15, 16 ist eine größere Anzahl rohrförmiger Stützelemente 22 angeordnet und fest mit ihnen verbunden. Durch diese Stützelemente 22 wird eine hohe Biege- und Verwindungssteifigkeit des Deckels 3 erzielt. Wie aus Fig. 1 hervorgeht, ist in der oberen Platte 15 eine unregelmäßig geformte Pflanzmulde 23 ausgebildet. Ferner sind im Deckel 3 nicht näher definierte Öffnungen für eine nicht dargestellte Pumpe und eine Beleuchtungseinrichtung vorgesehen. Damit das von der Pumpe aus der Wanne 2 angesaugte und z. B. als Fontäne abgegebene Wasser in die Wanne 2 zurückfließen kann, sind im Deckel 3 an ihrem oberen und unteren Ende offene Rohrabschnitte 24 angeordnet. Die Rohrabschnitte 24 sind an den Platten 15, 16 befestigt und in radialer Richtung, d. h. gegenüber dem Innenraum des Deckels 3 abgedichtet. Durch die Befestigung der Rohrabschnitte 24 an den Platten 15, 16 tragen sie zur Versteifung des Deckels 3 bei. In der unteren Platte 16 ist im Mittenbereich eine flache zylindrische Ausnehmung 25 ausgebildet.

[0021] Wie in den Fig. 1 bis 3 dargestellt, sind im Flansch 19 des Deckels 3 mehrere einander paarweise gegenüberliegende flache Aussparungen 26 ausgebildet, die zur Aufnahme und seitlichen Führung mehrerer nicht dargestellter Umreifungsbänder dienen. Ähnliche Aussparungen können auch am unteren Rand der Seitenwände 6 der Wanne 2 vorgesehen werden.

[0022] Zwischen dem Flansch 9 der Wanne 2 und dem Flansch 19 des Deckels 3 ist ein Dichtungsring 30 angeordnet. Die Dicke des Dichtungsringes 30 ist so bemessen,

sen, dass bei aufgesetztem und festgeschraubtem Deckel 3 dessen schräg verlaufende Seitenplatten 17 nicht mit den Abschrägungen 10 der Seitenwände 6 in Berührung treten.

[0023] Da der Behälter 1 bei auf die Wanne 2 aufgesetztem und mit dieser fest verbundenem Deckel 3 ein allseits geschlossenes Gehäuse bildet, kann dieser während des Transportes gleichzeitig zur Aufnahme der Zubehörteile für die Spring- oder Zierbrunnen, wie Pumpe, Steuergeräte, Beleuchtungsteile, Kabelverbindungen u. ä. dienen.

Hierbei ist es vorteilhaft, für diese Zubehörteile eigene Behältnisse, wie beispielsweise kleinere Kästen 27 vorzusehen, die auf der Bodenplatte 4 oder an den Seitenwänden 6 der Wanne 2 mittels Klebeverbindungen und / oder Klettverschlüssen lösbar verbunden sein können. In einer bevorzugten Ausbildung können diejenigen Kästen 27, die zur Aufnahme elektrischer Teile oder Einrichtungen dienen, im Bereich der Unterseite der Deckel 3 an den Seitenwänden 6 angeordnet sein.

[0024] Um bei großer Gewichtsbelastung ein Durchbiegen oder gar Brechen des Deckels 3 zu verhindern, wird in die Wanne 2 eine Stütze 40 für den Deckel 3 eingesetzt. Die Stütze 40 besteht gemäß Fig. 6 aus zwei kreuzförmig zueinander stehenden plattenförmigen Trägern 41, 42, die gemeinsam ein Tragkreuz 43 bilden, und eine untere und eine obere Grundplatte 44, 45 aufweisen, wobei die untere Grundplatte 44 mit dem unteren und die obere Grundplatte 45 mit oberem Ende des Tragkreuzes 43 lösbar verbindbar ist.

[0025] Die untere Grundplatte 44 weist insgesamt zwölf Halteelemente 50 auf, die auf einem Teilkreis in jeweils gleichen gegenseitigen Abständen angeordnet und radial ausgerichtet sind. Von den zwölf Halteelemente 50 bilden je vier zueinander kreuzweise angeordnete Halteelemente 50 jeweils eine Halteelementgruppe 51, 52, 53. Jedes der zwölf Halteelemente 50 ist mit einer radial gerichteten Nut 54 versehen, deren Grund jeweils eine Auflagefläche 55 für die unteren Enden des Tragkreuzes 43 bildet. Dabei entspricht die Breite der Nuten 54 der Dicke der Träger 41, 42, so dass deren Enden in die Nuten 54 einführbar und in diesen gehalten sind. Die Nuten 54 sind dabei derart ausgebildet, dass der Abstand der Auflageflächen 55.1 der Halteelementgruppe 51 zur Oberseite der Grundplatte 44 den geringsten Wert, der Abstand der Auflageflächen 55.2 der Halteelementgruppe 52 zur Oberseite der Grundplatte 44 einen mittleren Wert und der Abstand der Auflageflächen 55.3 der Halteelementgruppe 53 zur Oberseite der Grundplatte 44 den größten Wert aufweist. In den Figuren 7 bis 9 sind vergrößerte Schnittdarstellungen von Teilen der Halteelementgruppen 51, 52 und 53 mit den unterschiedlich hohen Auflageflächen 55.1, 55.2 und 55.3 dargestellt.

[0026] Die obere Grundplatte 45 ist spiegelbildlich zur unteren Grundplatte 44 angeordnet und ist in gleicher Weise ausgebildet. Sie weist daher ebenfalls zwölf Halteelemente 60 auf, die auf einem Teilkreis in jeweils gleichen gegenseitigen Abständen angeordnet und radial

ausgerichtet sind. Von den zwölf Halteelemente 60 bilden je vier zueinander kreuzweise angeordnete Halteelemente 60 jeweils eine Halteelementgruppe 61, 62, 63. Jedes der zwölf Halteelemente 60 ist mit einer radial gerichteten Nut 64 versehen, deren Grund jeweils eine Anlagefläche 65 für die oberen Enden des Tragkreuzes 43 bildet. Dabei entspricht die Breite der Nuten 64 der Dicke der Träger 41, 42, so dass deren Enden in die Nuten 64 einführbar und in diesen gehalten sind. Die Nuten 64 sind dabei derart ausgebildet, dass der Abstand der Anlageflächen 65.1 der Halteelementgruppe 61 zur Unterseite der Grundplatte 45 den geringsten Wert, der Abstand der Anlageflächen 65.2 der Halteelementgruppe 62 zur Unterseite der Grundplatte 45 einen mittleren Wert und der Abstand der Anlageflächen 65.3 der Halteelementgruppe 63 zur Unterseite der Grundplatte 45 den größten Wert aufweist. In den Figuren 10 bis 12 sind vergrößerte Schnittdarstellungen von Teilen der Halteelementgruppen 61, 62 und 63 mit den unterschiedlich hohen Anlageflächen 65.1, 65.2 und 65.3 dargestellt.

[0027] Wenn beim Zusammenstecken des Tragkreuzes 43 mit den beiden Grundplatten 44 und 45 das untere Ende der Träger 41 und 42 in die Nuten 54 der Halteelementgruppe 51 und das obere Ende der Träger 41 und 42 in die Nuten 64 der Halteelementgruppe 61 eingesteckt werden, so wird für die Stütze 40 die kleinste wirksame Gesamtlänge erzielt. Wird dagegen das untere Ende der Träger 41 und 42 in die Nuten 54 der Halteelementgruppe 53 und das obere Ende der Träger 41 und 42 in die Nuten 64 der Halteelementgruppe 63 eingesteckt werden, so wird für die Stütze 40 die größte wirksame Gesamtlänge erreicht.

[0028] Da das Tragkreuz 43 beim Verbinden mit den beiden Grundplatten 44 und 45 mit jeweils drei unterschiedlich großen Abständen der Auflageflächen 55.1, 55.2 und 55.3 der Halteelementgruppen 51, 52, 53 und drei unterschiedlich großen Abständen der Anlageflächen 65.1, 65.2 und 65.3 der Halteelementgruppen 61, 62, 63 kombinierbar ist, ergeben sich folglich insgesamt sechs unterschiedlich große wirksame Gesamtlängen der Stütze 40.

[0029] Beim Einbringen der fertig zusammengesetzten Stütze 40 in den Behälter 1 wird die untere Grundplatte 44 in den Ring 13 auf der Bodenplatte 4 eingesetzt worauf dieser für die Stütze 40 eine untere Seitenführung bildet. Wenn anschließend der zuvor mit einer Pumpe und gegebenenfalls mit einer Beleuchtungseinrichtung versehene Deckel 3 auf die Wanne 2 aufgesetzt wird, schiebt sich dessen Ausnehmung 25 über die obere Grundplatte 45 und bildet auf diese Weise für die Stütze 40 eine obere Seitenführung. Danach wird der Deckel 3 mit Hilfe der Schrauben 12 auf der Wanne 2 festgeschraubt.

[0030] Sofern beabsichtigt ist, mehrere solcher fertig montierte Behälter 1 zum Zweck der Lagerung und / oder des Transportes übereinander zu stapeln, sollten für den Fall, dass die Behälter 1 ein großes Eigengewicht haben, Vorkehrungen getroffen werden, damit sich die Deckel

3 der unteren Behälter 1 nicht durch das Gewicht der über ihnen befindlichen Behälter 1 durchbiegen. Hier kann nun durch Verwendung längerer Stützen 40 den Deckeln 3 der unteren Behälter 1 eine Vorspannung gegeben werden, so dass sie sich im noch unbelasteten Zustand leicht nach oben verwölben. Beim Stapeln der Behälter 1 werden die Deckel 3 der unteren Behälter 1 durch die auf sie einwirkende Gewichtsbelastung so weit nach abwärts verformt, dass sie nun wieder in eine ebene Form gelangen. Da die Größe der Vorspannung von der Höhe der zu erwartenden Belastung abhängt, benötigt man eine entsprechende Anzahl von sich längenmäßig geringfügig unterscheidenden Stützen 40. Hier kann nun durch die vorstehend beschriebene Längeneinstellbarkeit der Stützen 40 die jeweils benötigte Stützenlänge auf einfache Weise realisiert werden.

[0031] Sobald ein solcher von Behältern 1 gebildeter Stapel aufgelöst wird und daher die zuvor einwirkende Belastung auf die Deckel 3 der unteren Behälter 1 aufgehoben ist, kann bei den betroffenen Behältern 1 die Länge der Stütze 40 durch entsprechendes Verändern der Drehlage der Grundplatte 44 und / oder 45 an die neue Gegebenheit angepasst werden.

[0032] Beim Stapeln der Behälter 1 wird die Bodenplatte 4 des jeweils aufgesetzten Behälters mit ihrer Standfläche 5 von der Vertiefung 21 im Deckel 3 des darunter befindlichen Behälters aufgenommen, wodurch die übereinander gestapelten Behälter 1 in horizontaler Richtung formschlüssig ineinander greifen. Obwohl ein solcherart gebildeter Stapel gegen horizontale Schubkräfte ziemlich unempfindlich ist, kann es trotzdem zweckmäßig sein, ihn durch Anbringen von Umreifungsbändern zusätzlich zu sichern. Solche in der Zeichnung nicht dargestellte Umreifungsbänder werden so angebracht, dass sie in die für sie vorgesehenen Vertiefungen 26 am Deckel 3 und gegebenenfalls auch in an der Wanne 2 vorgesehene ähnliche Vertiefungen eingreifen, wodurch sie gegen Abrutschen gesichert sind.

[0033] Sofern die Behälter 1 für den Export aus zollrechtlichen Gründen verplombt werden müssen, kann es zweckmäßig sein, um jeden einzelnen Behälter 1 ein Umreifungsband anzuordnen, das in diesem Fall zusätzlich die Funktion einer Verplombung des Behälters 1 erfüllt.

[0034] Sofern jeder einzelne Behälter 1 und auch ein aus mehreren Behältern 1 gebildeter Stapel mit Umreifungsbändern versehen werden soll, können für jedes Umreifungsband eigene Aussparungen 26 an der Wanne 2 und / oder dem Deckel 3 eines jeden Behälters 1 vorgesehen werden. Es ist jedoch auch möglich, den kurzen Umreifungsbändern für jeweils einen Behälter 1 und den langen Umreifungsbändern für einen Behälterstapel jeweils gemeinsame Aussparungen 26 zuzuordnen.

55 Patentansprüche

1. Behälter (1) für Spring- oder Zierbrunnen mit einer Wanne (2), bestehend aus einer Bodenplatte (4) und

Seitenwänden (6) und mit einem auf dem oberen Rand (7) der Seitenwände (6) aufliegenden Deckel (3), mit folgenden Merkmalen:

- a die Bodenplatte (4) weist eine Standfläche (5) auf, deren horizontale Abmessungen kleiner sind als die horizontalen Abstandsmaße der oberen Ränder (7) der Seitenwände (6),
- b am oberen Rand (7) der Seitenwände (6) ist ein umlaufender Flansch (9) ausgebildet,
- c der Deckel (3) weist einen umlaufenden höhenversetzten Flansch (19) auf, der sich bei auf der Wanne (2) aufliegendem Deckel (3) auf dem Flansch (9) der Wanne (2) abstützt,
- d die beim Deckel (3) durch den Höhenversatz des Flansches (19) gebildete Vertiefung (21) entspricht in ihren horizontalen Abmessungen den horizontalen Abmessungen der Standfläche (5) der Bodenplatte (4),
- e die Flansche (9) und (19) der Wanne (2) und des Deckels (19) sind lösbar miteinander verbindbar.
2. Behälter nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Seitenwände(6) der Wanne (2) von ihrem oberen Rand (7) ausgehend in Richtung der Bodenplatte (4) schräg einwärts verlaufen.
 3. Behälter nach Anspruch 1 oder 2, **dadurch gekennzeichnet, daß** die Wanne (2) und / oder der Deckel (3) flache Aussparungen (26) für ein oder mehrere Umreifungsbänder aufweisen.
 4. Behälter nach Anspruch 3, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Umreifungsbänder mehreren aufeinander gestapelten Behältern (1) zugeordnet sind.
 5. Behälter nach Anspruch 3, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Umreifungsbänder einzelnen Behältern (1) zugeordnet sind.
 6. Behälter nach Anspruch 3, 4 oder 5, **dadurch gekennzeichnet, dass** für jedes Umreifungsband eine eigene Aussparungen (26) vorgesehen ist.
 7. Behälter nach Anspruch 3, 4 oder 5, **dadurch gekennzeichnet, dass** mehreren Umreifungsbändern jeweils gemeinsame Aussparungen (26) zugeordnet sind.
 8. Behälter nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Deckel (3) von zwei gegenseitig beabstandeten, an ihren Rändern im Bereich des Flansches (19) miteinander verbundenen Platten (15, 16) gebildet ist und dass zwischen den Platten (15, 16) Stützelemente (22) sowie Rohrabschnitte (24) angeordnet sind, die in axialer Richtung offen, jedoch in radialer Richtung abgedichtet sind.
 9. Behälter nach Anspruch 8, **dadurch gekennzeichnet, dass** zumindest ein Teil der Stützelemente (22) als Rohrabschnitte ausgebildet ist.
 10. Behälter nach einem oder mehreren der vorangehenden Ansprüchen, **dadurch gekennzeichnet, daß** an der Bodenplatte (4) und /oder den Seitenwänden (6) Aufnahmebehältnisse (27) für Zubehörteile der Spring-oder Zierbrunnen angeordnet sind.
 11. Behälter nach Anspruch 10, **dadurch gekennzeichnet, daß** die Aufnahmebehältnisse (27) mittels Befestigungsmitteln lösbar mit der Bodenplatte (4) oder den Seitenwänden (6) verbunden sind.
 12. Behälter nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** im Behälter (1) eine Stütze (40) angeordnet ist, die einerends an der Bodenplatte (4) der Wanne (2) und anderenends am Deckel (3) anliegt.
 13. Behälter nach Anspruch 12, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Stütze (40) mindestens zwei kreuzförmig zueinander angeordnete Träger (41, 42) und eine Grundplatte (44) aufweist, dass die Grundplatte (44) auf einem Teilkreis radial angeordnete Halteelemente (50) für die Träger (41, 42) aufweist, deren Anzahl ein Vielfaches der Anzahl der Träger (41, 42) ist, dass die Auflageflächen (55.1, 55.2, 55.3) der Halteelemente (50) für die Träger (41, 42) gruppenweise abgestufte Abstände zur Grundplatte (44) aufweisen, wobei die jeweils einander diametral gegenüberliegenden Auflageflächen (55.1, 55.2, 55.3) jeweils den gleichen Abstand zur Grundplatte (44) haben und dass die Grundplatte (44) lösbar mit den Trägern (41, 42) verbindbar ist.
 14. Behälter nach Anspruch 12, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Stütze (40) eine zweite Grundplatte (45) enthält, die in ihrem Aufbau der ersten Grundplatte (44) entspricht und spiegelbildlich zur ersten Grundplatte (44) angeordnet ist.
 15. Behälter nach Anspruch 14, **dadurch gekennzeichnet, dass** an der Bodenplatte (4) der Wanne (2) und am Deckel (3) je eine Seitenführung (13), (25) für die entsprechende Grundplatte (44), (45) der Stütze (40) vorgesehen ist.
 16. Behälter nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Außenmaße des Behälters (1) Pakkungsnormmaßen entsprechen.

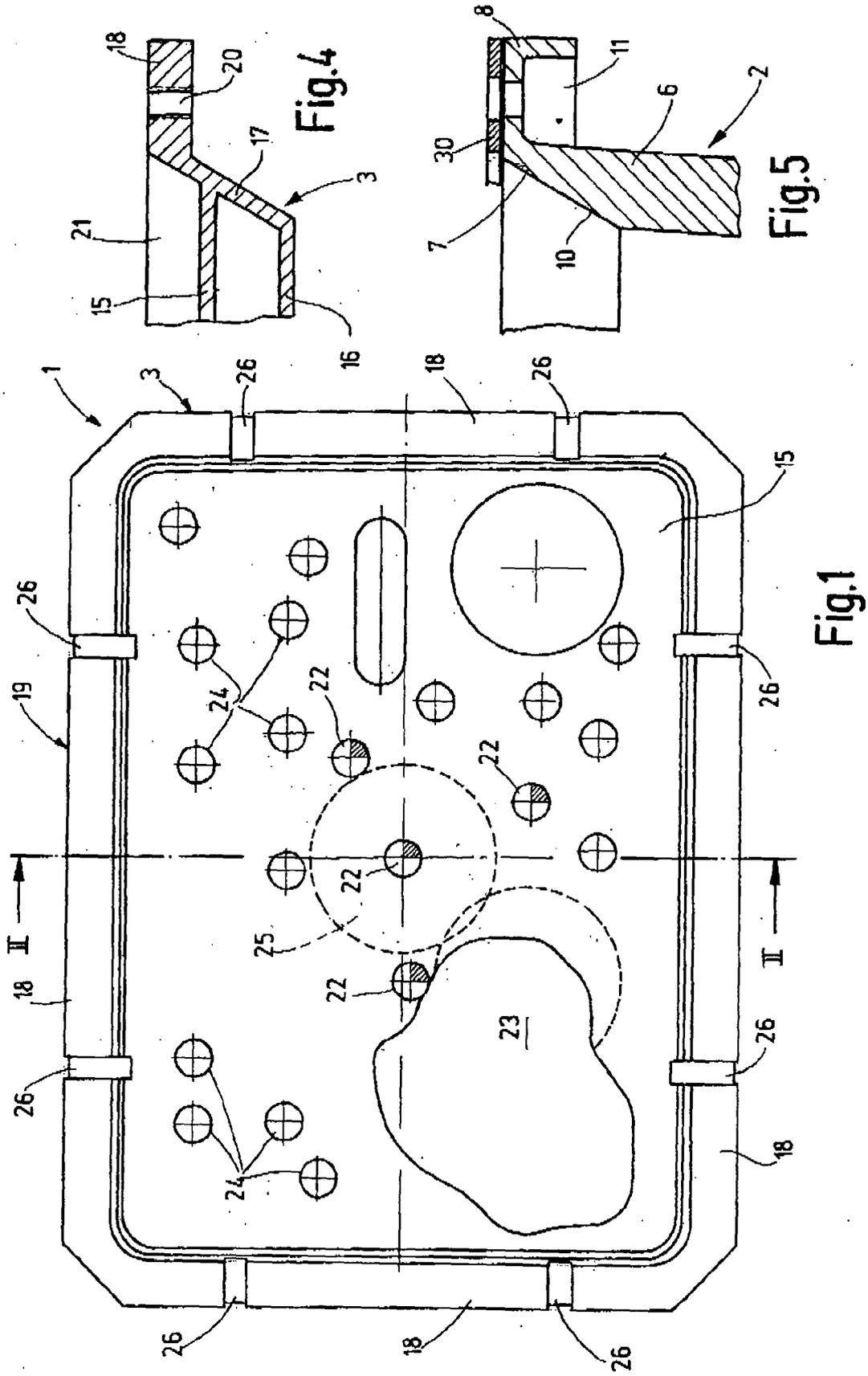
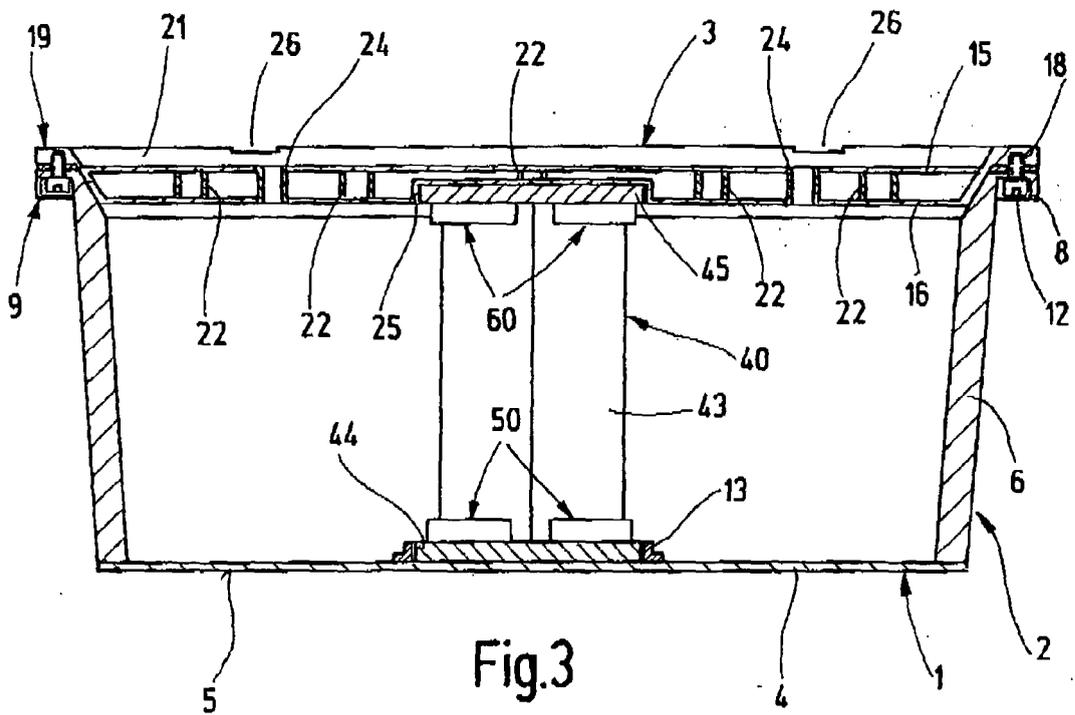
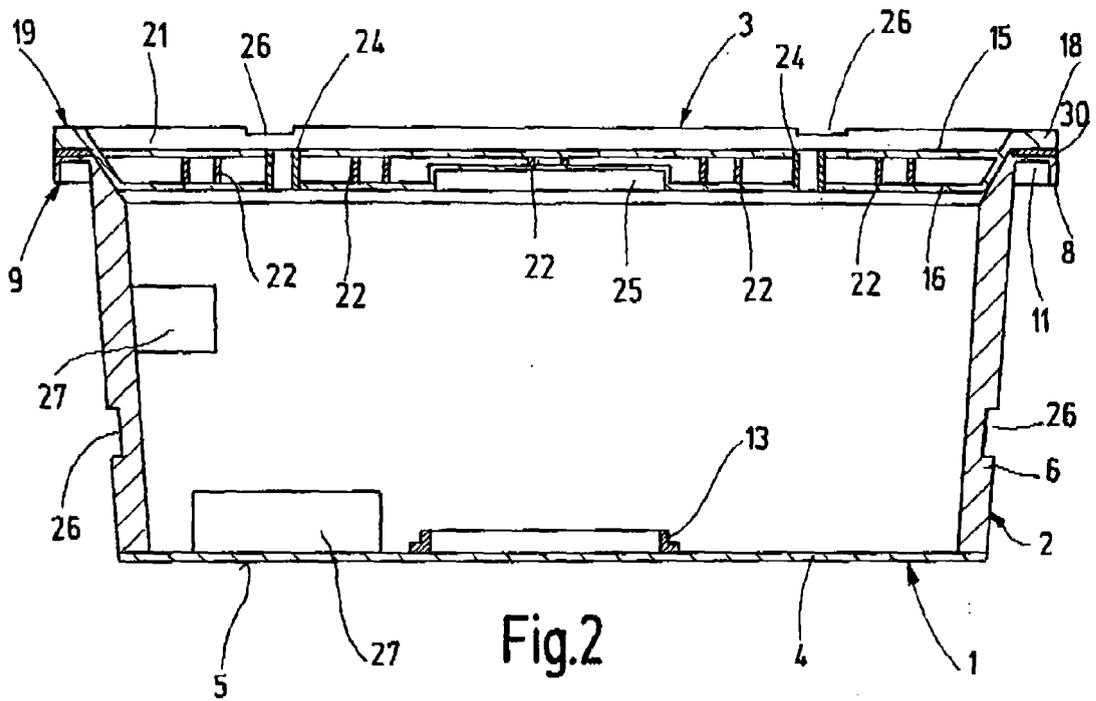
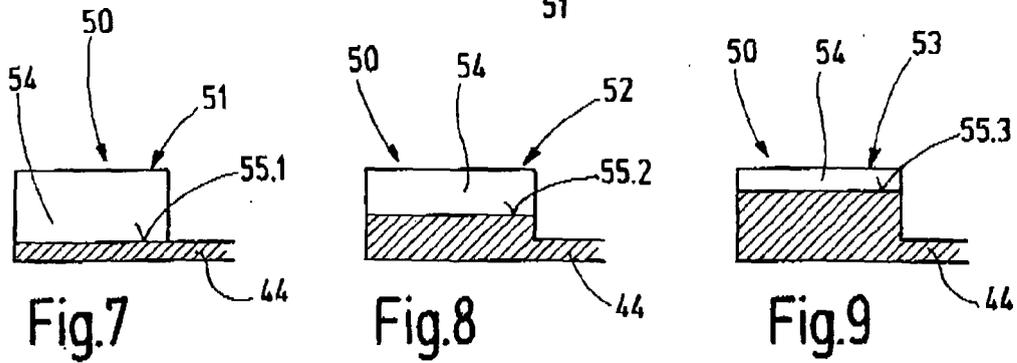
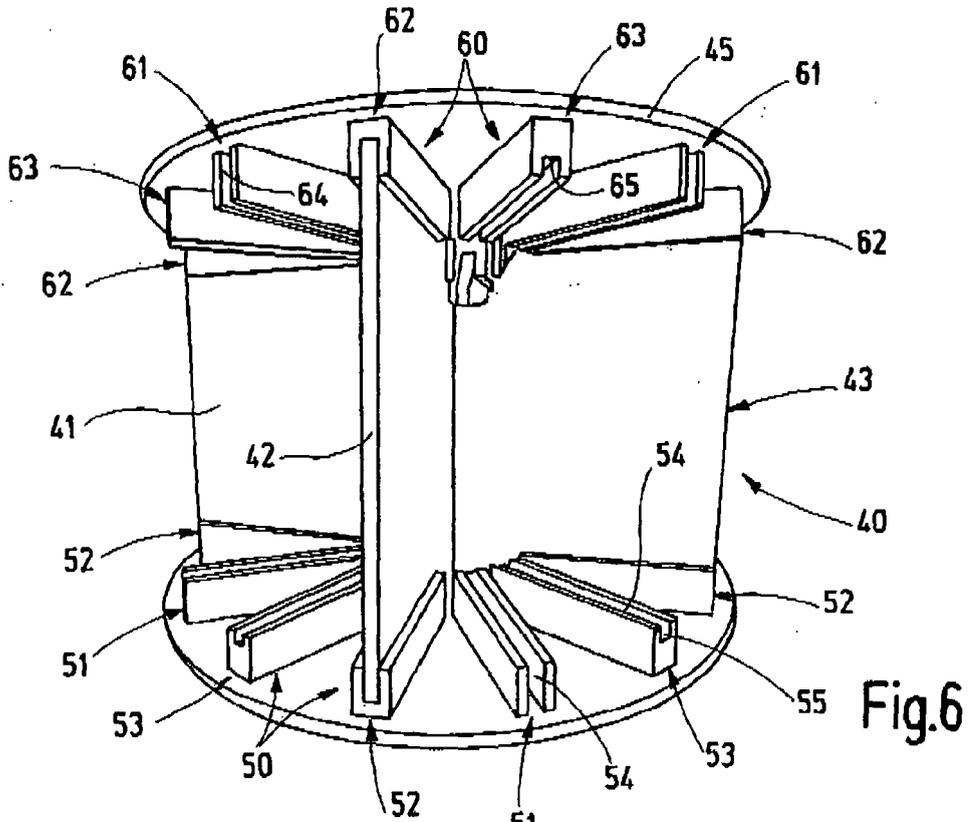
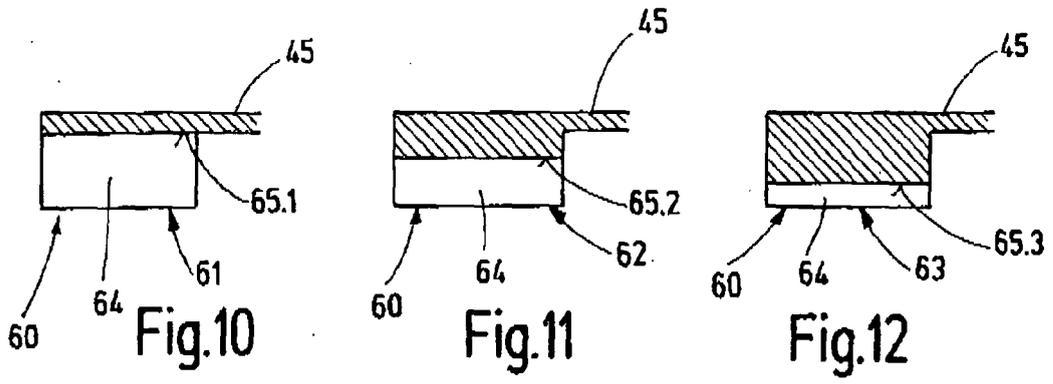


Fig.1

Fig.4

Fig.5





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 202005014628 U1 [0002]