

(19)



Europäisches Patentamt

European Patent Office

Office européen des brevets



(11)

EP 0 668 833 B1

(12)

EUROPÄISCHE PATENTSCHRIFT

(45) Veröffentlichungstag und Bekanntmachung des Hinweises auf die Patenterteilung:
26.03.1997 Patentblatt 1997/13

(51) Int Cl.6: **B65D 6/26, B65D 6/18**

(21) Anmeldenummer: **93924426.5**

(86) Internationale Anmeldenummer:
PCT/AT93/00166

(22) Anmeldetag: **29.10.1993**

(87) Internationale Veröffentlichungsnummer:
WO 94/11259 (26.05.1994 Gazette 1994/12)

(54) **BEHÄLTER MIT VERSCHWENKBAREN SEITENWÄNDEN**

CONTAINER WITH SWIVELLING SIDEWALLS

RECIPIENT A PAROIS LATERALES PIVOTANTES

(84) Benannte Vertragsstaaten:
AT BE CH DE DK ES FR GB GR IE IT LI LU NL PT SE

(72) Erfinder: **FURTNER, Josef**
A-4470 Enns (AT)

(30) Priorität: **18.11.1992 AT 22849/92**

(74) Vertreter: **Secklehner, Günter, Dr.**
Rechtsanwalt,
Pyhrnstrasse 1
8940 Liezen (AT)

(43) Veröffentlichungstag der Anmeldung:
30.08.1995 Patentblatt 1995/35

(60) Teilanmeldung: **96118567.5**

(56) Entgegenhaltungen:
EP-A- 0 067 323 **EP-A- 0 091 718**
WO-A-92/13771 **DE-A- 2 160 601**
GB-A- 2 163 132 **US-A- 4 081 099**

(73) Patentinhaber: **STEINER FREIZEITMÖBEL**
GESELLSCHAFT M.B.H. & Co. KG.
A-4812 Pinsdorf/Aurachkirchen (AT)

EP 0 668 833 B1

Anmerkung: Innerhalb von neun Monaten nach der Bekanntmachung des Hinweises auf die Erteilung des europäischen Patents kann jedermann beim Europäischen Patentamt gegen das erteilte europäische Patent Einspruch einlegen. Der Einspruch ist schriftlich einzureichen und zu begründen. Er gilt erst als eingelegt, wenn die Einspruchsgebühr entrichtet worden ist. (Art. 99(1) Europäisches Patentübereinkommen).

Beschreibung

Die Erfindung betrifft einen Behälter, wie er im Oberbegriff des Patentanspruches 1 und 2 beschrieben ist.

Derartige Behälter werden bevorzugt zerlegbar oder in sich klappbar ausgebildet, um bei einem Transport im Leerzustand ein kleines Transportvolumen einzunehmen.

Bei einem bekannten Behälter - gemäß GB-A-21 63 132 - ist ein Behälter geoffenbart, bei dem die Seitenwände am Boden über Filmscharniere angelenkt sind und aus einer senkrecht zum Boden befindlichen Lage, in der die Seitenwände über Verbindungseinrichtungen in den Eckbereichen gehalten sind, in eine zum Boden parallele Lage nach außen verschwenkbar sind. Die Verbindungseinrichtung ist als Kupplungsvorrichtung ausgebildet, welche Zentrier- und/oder Verriegelungselemente aufweist, die an einer Stirnseitenfläche einer Seitenwand angeordnet sind und in Richtung eines Überdeckungsbereiches einer weiteren, unter 90° angeordneten Seitenwand vorragen und welche in Zentrier- und/oder Verriegelungsaufnahmen eingreifen, die im Überdeckungsbereich der weiteren Seitenwand angeordnet sind. Nachteilig ist, bei diesen Behältern, daß die Seitenwände erst beim Eingreifen der Zentrier- und/oder Verriegelungselemente in die Zentrier- und/oder Verriegelungsaufnahmen selbständig in der vertikalen Position verbleiben, sodaß es bei der manuellen Montage notwendig ist, die Seitenwände zum Zwecke der Herstellung einer Verbindung in der vertikalen Position zu halten, bzw. bei der automatischen Montage es erforderlich ist, die Seitenwände bis in deren Vertikalstellung zu führen, was zusätzliche Montagezeit bzw. Montagevorrichtungen erforderlich macht. Weiters sind bei diesem Behälter der Boden und die Seitenwände durch ein Rahmenfachwerk gebildet, wodurch zur Aufnahme des Transportgutes eine eigene Einlage im Behälter angeordnet werden muß.

Weiters ist ein Behälter - gemäß WO-OS 92/13771 - bekannt, welcher aus einem Boden und an diesem angelenkten oder über andere Mittel mit diesem verbundenen Seitenwänden besteht. Die Seitenwände sind in Bezug zum Boden nach außen klappbar, sodaß sie dann mit dem Boden in einer Ebene liegen. Die Seitenwände sind im Bereich der Behälterecken über lösbare Verbindungseinrichtungen miteinander verbunden, welche durch einen in der ersten Seitenwand angeordneten Schlitz oder ein Loch und einen an der anderen Seitenwand angeordneten vorspringenden Verriegelungsarm ausgebildet sind. Der L-förmige Verriegelungsarm wird beim Verriegeln durch den Schlitz hindurch gesteckt, sodaß sich sein äußerer Teilschenkel und ein Teilbereich einer Außenfläche einer Seitenwand überlappen. Im Schlitz ist ein Klemmkeil an eine Schlitzfläche angeformt, insbesondere an diese angespritzt, der als eigenständige Arretiervorrichtung zum Fixieren des Verriegelungsarmes in der überlappenden Stellung mit der Sei-

tenwand dient und welcher aus einem vom Material des Behälters unterschiedlichen elastischen Material gebildet wird. Nachteilig ist bei dieser Ausbildung, daß die Seitenwand mit dem Verriegelungsarm nur über die zusätzliche durch den Klemmkeil gebildete Arretiervorrichtung mit der anderen Seitenwand verbunden werden kann, was zu höheren Werkzeug- und Fertigungskosten führt. Überdies ist nachteilig, daß durch eine dünne Materialverbindung zwischen dem Klemmkeil und der Schlitzfläche im Biegebereich des Klemmkeiles eine potentielle Bruchstelle geschaffen wird, welche bereits nach einer geringen Anzahl von Verbindungsvorgängen oder geringfügigen Überbelastungen zu einer Zerstörung der Arretiervorrichtung führt.

Bei einem weiteren bekannten Behälter - gemäß EP-A-0 211 795 - weisen die Seitenwände und Stirnwände eine Mehrzahl von zusammenwirkenden Zungen und Schlitzten auf, mit denen diese in Umfangsrichtung des Behälters aneinander befestigt sind und die die Seiten- und Stirnwände zueinander in einer Lage positionieren, in der sie mit dem Boden verbunden werden können. Nachteilig ist bei dieser Ausbildung, daß im zerlegten Zustand die Wände und der Boden als Einzelteile voneinander getrennt vorliegen und daher vor deren Verwendung die Teile sortiert werden müssen und darüberhinaus die Gefahr besteht, daß einzelne Teile verloren gehen.

Aufgabe der Erfindung ist es nunmehr, einen Behälter zu schaffen, der ein geringes Transportvolumen bzw. Lagervolumen im Leerzustand einnimmt und der sich beim Einsatz als Transportbehälter durch eine hohe Aufnahmekapazität sowohl an Volumen als auch Gewicht der aufzunehmenden Waren auszeichnet und eine betriebssichere Halterung der Seitenwände bei gegenüber dem Boden aufgerichteter Lage derselben ermöglicht.

Diese Aufgabe der Erfindung wird durch die im Kennzeichenteil des Patentanspruches 1 wiedergegebenen Merkmale erreicht. Der überraschende Vorteil dabei ist, daß durch die Ausbildung der Feststellvorrichtung mit der in Verrastrichtung wirkenden Vorspannkraft ein unbeabsichtigtes Lösen der Kupplungsvorrichtungen wirkungsvoll vermieden wird. Darüberhinaus wird erreicht, daß die Seitenwandteile bereits in einer Zwischenstellung ohne in Eingriff befindlicher Verbindungseinrichtungen selbständig verbleiben, wodurch eine manuell oder automatisch durchzuführende Montage des Behälters erleichtert wird.

Die Aufgabe der Erfindung wird aber auch durch die im Kennzeichenteil des Patentanspruches 2 wiedergegebenen Merkmale erreicht. Der überraschende Vorteil dabei ist, daß dadurch eine wirkungsvolle Kupplungsvorrichtung für die Seitenwandteile geschaffen wird, welche überdies in Folge des materialeigenen Rückstellereffektes Spannkraften hervorruft, die einer Entriegelung bzw. einem unbeabsichtigten Lösen der Kupplungsvorrichtung gegenwirken.

Möglich ist aber auch eine Ausbildung nach Patent-

anspruch 3, weil dadurch auch bei Behältern, welche eine größere Tiefe durch entsprechende Höhe der Seitenwandteile aufweisen, eine sichere Verbindung bzw. Arretierung und Positionierung der Wandteile zueinander erreicht wird.

Vorteilhaft ist dabei eine Ausbildung, wie sie Patentanspruch 4 beschreibt, wodurch eine hohe Stabilität der Verbindungseinrichtung erreicht wird, welche eine hohe Seitenbelastung der Wandteile durch das vom Behälter aufgenommene Gut ermöglicht.

Durch eine Ausbildung entsprechend Patentanspruch 5 werden keine zusätzlichen Bauelemente für die Verbindungseinrichtung erforderlich, wodurch diese kostengünstig herstellbar ist.

Eine weitere vorteilhafte Ausbildung beschreibt Patentanspruch 6, weil dadurch infolge des materialeigenen Rückstellungseffekts Spannkkräfte erreicht werden, die einer Entriegelung wirkungsvoll entgegenwirken.

Eine weitere vorteilhafte Ausbildung beschreibt Patentanspruch 7, wodurch in Verbindung mit der Spannkraft ein selbsttätiges Ineinandergleiten der Spannelemente bis zum Endanschlag erreicht wird.

Nach einer möglichen Ausbildung entsprechend Patentanspruch 8 werden sehr widerstandsfähige Bauelemente für den Kupplungsfortsatz erreicht, die eine hohe Zugbelastung aufnehmen.

Eine bevorzugte Weiterbildung beschreibt Patentanspruch 9, weil dadurch eine Aufteilung der Spannkkräfte entsprechend den unterschiedlichen Außenabmessungen, insbesondere der Höhe, auf eine große Länge der Seitenkanten verteilt erfolgt.

Durch eine weitere Ausgestaltung nach Patentanspruch 10 wird ein Einführen der Kupplungsfortsätze zum Verriegeln unabhängig von der Stellung der Zentrierelemente erleichtert.

Durch eine Weiterbildung entsprechend Patentanspruch 11 wird ein gleichmäßiges Ineingriffbringen der Zentrier- und Kupplungselemente erreicht, wodurch die Manipulation beim Aufrichten und Verriegeln der Seitenwandteile erleichtert wird.

Eine weitere vorteilhafte Ausbildung beschreibt Patentanspruch 12, wodurch eine Materialeinsparung erreicht wird.

Durch eine Ausbildung entsprechend Patentanspruch 13 wird eine Ausrichtung der Seitenwandteile im verschwenkten Zustand in die Ebene des Bodens ermöglicht und damit das Leervolumen verringert.

Eine Weiterbildung gemäß Patentanspruch 14 ermöglicht eine exakte Führung der Seitenwandteile während des Verschwenkvorganges.

Bei einer Ausbildung gemäß den Patentansprüchen 15 und 16 wird eine dauerhafte und verschleißfreie Sicherung gegen eine Axialverschiebung und damit unbeabsichtigtes Ausklinken der Seitenwandteile aus dem Boden bzw. der Schwenkzapfen aus den Schwenkaufnahmen erreicht. Durch die Elastizität des Sperrelementes wird das Zusammenfügen der Schwenkanordnung überdies erleichtert.

Möglich ist aber auch eine Ausbildung nach Patentanspruch 17, womit eine punktuelle Anordnung von Anschlagelementen möglich ist und damit eine Material- und Gewichtseinsparung erreicht wird.

5 Nach einer vorteilhaften Ausgestaltung gemäß Patentanspruch 18, wird eine Sperrwirkung erreicht, mit der die Seitenwandteile in der aufgerichteten Lage selbsttätig gehalten werden, was vorteilhafterweise eine Erleichterung für das Einkuppeln der Verriegelungselemente mit sich bringt.

10 Möglich ist aber auch eine Ausbildung nach Patentanspruch 19, wodurch die Elemente der Rückhalteeinrichtung sehr einfach und kostengünstig gefertigt werden können.

15 Vorteilhaft ist aber auch eine Ausgestaltung nach Patentanspruch 20, weil dadurch ein Überlastschutz für die Gelenksanordnung bei einer Belastung der Seitenwandteile aus Richtung des Innenraumes des Behälters erreicht wird.

20 Eine vorteilhafte Weiterbildung beschreiben die Patentansprüche 21 bis 25, wodurch Vorrichtungen zum Positionieren der Behälter bei einem Stapeln dieser übereinander, erreicht werden, die die Behälter zueinander unverrutschbar positionieren. Des weiteren werden durch die am Boden angeformten Positionierelemente im aufeinandergestapelten Zustand der Behälter die Seitenwandteile an ihrem oberen Randbereich durch den darüberbefindlichen Behälter in ihrer Lage fixiert und die, durch den Inhalt der Behälter auf die Seitenwandteile einwirkenden Kräfte von den Positionierelementen bzw. dem Boden aufgenommen.

25 Schließlich ist aber auch eine Ausbildung nach Patentanspruch 26 vorteilhaft, weil dadurch eine einwandfreie Reproduzierbarkeit der Teile und damit eine wirtschaftliche Fertigung, insbesondere bei großen Stückzahlen, erreicht wird.

30 Zum besseren Verständnis der Erfindung wird diese anhand der in den Zeichnungen dargestellten Ausführungsbeispiele näher erläutert.

40 Es zeigen:

- Fig. 1 einen erfindungsgemäßen Behälter in schematischer Darstellung;
- 45 Fig. 2 einen Teilbereich des Bodens des erfindungsgemäßen Behälters mit in eine Ebene mit dem Boden verschwenkten Seitenwandteilen;
- 50 Fig. 3 eine Gelenksanordnung zwischen dem Boden und einem Seitenwandteil des erfindungsgemäßen Behälters, geschnitten, gemäß den Linien III-III in Fig.2;
- 55 Fig. 4 die Gelenksanordnung, geschnitten, gemäß den Linien IV-IV in Fig.2;
- Fig. 5 eine Feststellvorrichtung zwischen dem Bo-

- den und einem Seitenwandteil, geschnitten, gemäß den Linien V-V in Fig.2;
- Fig. 6 die Feststellvorrichtung in Seitenansicht, geschnitten, gemäß den Linien VI-VI in Fig.5;
- Fig. 7 eine Verbindungseinrichtung zwischen den Seitenwandteilen des erfindungsgemäßen Behälters in der aufgerichteten und verriegelten Stellung;
- Fig. 8 die Verbindungseinrichtung zwischen den Seitenwandteilen in einer Seitenansicht, gemäß Pfeil VIII in Fig.7, teilweise geschnitten;
- Fig. 9 die Verbindungseinrichtung mit dem Kupplungsfortsatz, geschnitten, gemäß den Linien IX-IX in Fig.7;
- Fig. 10 die Verbindungseinrichtung mit dem Zentrierelement, geschnitten, gemäß den Linien X-X in Fig.7;
- Fig. 11 eine weitere Ausbildung der Feststellvorrichtung des erfindungsgemäßen Behälters in Stirnansicht, geschnitten;
- Fig. 12 eine Positioniervorrichtung zwischen dem Boden und Seitenwandteilen der erfindungsgemäßen Behälter in Teilansicht bei aufeinander gestapelten Behältern;
- Fig. 13 die Positioniervorrichtung, geschnitten, gemäß den Linien XIII-XIII in Fig.12.

In der Fig.1 ist ein Behälter 1 gezeigt. Dieser besteht aus einem Boden 2 und Seitenwandteilen 3,4,5,6, die mit dem Boden 2 an dessen umlaufenden Längs- und Querseitenflächen 7 über Gelenksanordnungen 8 verschwenkbar verbunden sind. Über diese Gelenksanordnungen 8 sind die Seitenwandteile 3,4,5,6 aus einer in etwa einen rechten Winkel zum Boden 2 bildenden Lage in etwa in eine mit dem Boden 2 eine Ebene bildende Lage verschwenkbar.

Der Boden 2 weist auf einer einen Innenraum 9 des Behälters 1 zugewandten Oberfläche 10 eine Bodenplatte 11 auf, welche auf einer der Oberfläche 10 abgewandten und einer Aufstandsfläche 12 zugewandten Unterseite 13 Stege 14 zur Versteifung aufweist. Diese sind mit der Bodenplatte 11 und mit den die Längs- und Querseitenflächen 7 bildenden Randleisten 15 einstückig verbunden, insbesondere an diese und die Bodenplatte 11 angeformt. Dabei entspricht eine Höhe 16 der Randleisten 15 und der Stege 14 in etwa einer Gesamtdicke 17 des Bodens 2.

Die Seitenwandteile 3,4,5,6 sind ähnlich dem Boden 2 durch den Innenraum 9 zugewandte Wandplatten 18 gebildet, die in Umfangsrichtung angeordnete Randleisten 19 aufweisen, welche eine vom Innenraum 9 abgewandte Außenfläche 20 der Wandplatte 18 überragen und auf der weitem Stege 21 angeordnet sind, die mit den Randleisten 19 und der Wandplatte 18 einstückig verbunden sind. Die Seitenwandteile 3,4,5,6 weisen darüber hinaus bevorzugt Öffnungen 22 in den Wandplatten 18 auf, die zur Belüftung von im Behälter 1 aufgenommenen Waren dienen. Des Weiteren sind sie mit stegartigen Verstärkungselementen 23 umrandete Grifföffnungen 24 in den Seitenwandteilen 3,4,5,6 vorgesehen.

5

10

Befinden sich die Seitenwandteile 3,4,5,6 in ihrer aufgerichteten Lage, in der sie mit dem Boden 2 einen Winkel von 90° bilden, so verläuft eine durch die Randleisten 19 und gegebenenfalls den Stegen 21 gebildete äußere Hüllfläche 25 innerhalb bzw. deckungsgleich mit einer Länge 26 und einer Breite 27 des Bodens 2. Damit wird im Bereich einer Höhe 28 der Seitenwandteile, welche einer Tiefe 29 des Behälters 1 entspricht, und von durch die Randleisten 19 gebildeten Stirnseitenflächen 30 und den diesen zugewandten Wandplatten 18 ein Überdeckungsbereich 31 gebildet. Dessen Breite 32 entspricht einer Höhe 33 der Randleisten 19 bzw. einer Gesamtdicke 34 der rechtwinkelig dazu verlaufenden Seitenwandteile 4,6.

15

20

An den Stirnseitenflächen 30 sind Verbindungseinrichtungen 35 angeordnet, welche die Stirnseitenflächen 30 in Richtung der im Überdeckungsbereich 31 angrenzenden Seitenwandteilen 3,5 überragen und denen in diesen Aufnahmen 36 zugeordnet sind.

25

30

In der Fig.2 ist ein Teilbereich des Behälters 1 mit dem Boden 2 und den im Bereich dessen umlaufenden Längs- und Querseitenflächen 7 über die Gelenksanordnungen 8 angeordneten Seitenwandteilen 3,4 dargestellt. Diese sind in ihrer mit dem Boden 2 eine Ebene bildenden Lage verschwenkt gezeigt. In der Gebrauchsstellung bilden die Seitenwandteile 3,4,5,6 mit dem Boden 2 einen Winkel von 90° aus. Der Seitenwandteil 4 weist auf der Stirnseitenfläche 30 die Verbindungseinrichtung 35 auf, der die Aufnahmen 36 des Seitenwandteils 3 im Überdeckungsbereich 31 zugeordnet sind. Die Verbindungseinrichtung 35 wird durch eine Zentrier- und/oder Verriegelungselemente 37 aufweisende Kupplungsvorrichtung 38 gebildet, die mit den Aufnahmen 36, gebildet durch Zentrier- und/oder Verriegelungsaufnahmen 39 zusammenwirken. Die Zentrier- und/oder Verriegelungselemente 37 umfassen in Richtung der Höhe 28 der Seitenwandteile 4 bzw. 6 distanziert je einen leistenförmigen Zentrierfortsatz 40 und einen Kupplungsfortsatz 41, welche die Stirnseitenfläche 30 des Seitenwandteils 4 bzw. 6 in Richtung des angrenzenden Seitenwandteils 3 bzw. 5 überragen. Bevorzugt ist der Zentrierfortsatz 40 dem Boden 2 benachbart angeordnet, während der Kupplungsfortsatz 41 eher dem Bereich einer Oberkante 42 des Behälters 1 bzw. des Seitenwandteils 4 zugeordnet ist. Entsprechend einem mittleren Abstand 43 des Zentrierfortsatzes 40 von der Längs- und Querseitenfläche 7 und einem mittleren Ab-

35

40

45

50

55

stand 44 zwischen dem Zentrierfortsatz 40 und dem Kupplungsfortsatz 41 sind im Überdeckungsbereich 31 des zugeordneten Seitenwandteils 3 eine Zentrieraufnahme 45 und eine Kupplungsöffnung 46 der Zentrier- und/oder Verriegelungsaufnahme 39 angeordnet.

Im Bereich der Längs- und Querseitenflächen 7 und benachbart zu den Gelenksanordnungen 8 sind Elemente einer Feststellvorrichtung 47 für die Seitenwandteile 3,4,5,6 angeordnet, welche in Form von Anschlängen 48 ausgebildet sind, die mit Stützflächen 49 in der Oberfläche 10 der Bodenplatte 11 zusammenwirken. Durch diese Feststellvorrichtung 47 ist eine wirksame Begrenzung des Schwenkwinkels der Seitenwandteile 3,4,5,6 in Richtung des Bodens 2 gewährleistet. Darüber hinaus ist durch die Ausbildung der Anschläge 48 und den Stützflächen 49 ein freies Verschwenken der aufgerichteten Seitenwandteile 3,4,5,6 in die Ebene mit dem Boden behindert bzw. nur nach Überwindung eines durch eine kulissenförmige Ausbildung der Stützfläche 49 vorgegebenen Widerstandes möglich.

In den Fig.3 und 4 ist die Gelenksanordnung 8 zwischen den Seitenwandteilen 3,4,5,6 beispielsweise für den Seitenwandteil 3 und dem Boden 2 gezeigt. In diesen Darstellungen ist der Seitenwandteil 3 in seiner mit dem Boden 2 eine Ebene bildenden Lage in vollen Linien und in seiner mit dem Boden einen Winkel von 90° einnehmenden Lage in strichlierten Linien gezeigt. Der Boden 2 weist eine parallel zur umlaufenden Längs- und Querseitenfläche 7 an einer von der Oberfläche 10 abgewandten Unterseite 50 verlaufende Nut 51 auf. Ein der Oberfläche 10 zugewandter Nutgrund 52 ist halbkreisförmig ausgebildet, wobei eine Tiefe 53 der Nut 51 größer ist als eine Breite 54. Eine parallel zu den Längs- und Querseitenflächen 7 und der Oberfläche 10 verlaufende Längsmittelachse 55 der Gelenksanordnung 8 ist in etwa im Mittel einer Dicke 56 des Bodens 2 bzw. einer die Längs- und Querseitenfläche 7 bildenden Randleiste 57. Die Längs- und Querseitenfläche 7 ist in einer quer zu ihrer Längserstreckung verlaufenden Richtung kreisförmig gerundet, wobei ein von der Längsmittelachse 55 ausgehender Radius 58 einem Abstand 59 zwischen der Oberfläche 10 des Bodens 2 und der Längsmittelachse 55 entspricht. Konzentrisch zur Längsmittelachse 55 ist in der Nut 51 ein sich in Richtung der Längsmittelachse 55 erstreckender Schwenkzapfen 60 angeordnet, der über einen Verbindungssteg 61 mit dem Seitenwandteil 3 bzw. einer dem Boden 2 zugewandten Seitenfläche 62, der den Seitenwandteil 3 in Richtung des Bodens 2 begrenzenden Randleiste 19 überragt, bewegungsverbunden ist. Eine Distanz 63 zwischen der Seitenfläche 62 und der Längsmittelachse 55 entspricht dabei in etwa dem Radius 58 der kreisförmig gerundeten Längs- und Querseitenfläche 7.

Im Bereich des Verbindungssteges 61 ist die die Nut 51 aufnehmende Randleiste 57 mit einer Ausnehmung 64 zur Aufnahme des Verbindungssteges 61 versehen, die sich von der Längs- und Querseitenfläche 7 um die Distanz 63 zuzüglich der halben Abmessung ei-

ner Dicke 65 des Verbindungssteges 61 in Richtung des Innenraum 9 zugeordneten Bereiches des Bodens 2 erstreckt. In Richtung seiner Längserstreckung weist der Schwenkzapfen 60 eine Länge 66 auf, die in etwa dem Doppelten einer Breite 67 des Verbindungssteges 61 entspricht. Dadurch werden den Verbindungssteg 61 überragende Endbereiche 68,69 des Schwenkzapfens 60 gebildet, über welche der Seitenwandteil 3 in der Nut 51 verschwenkbar gehalten ist. Dabei ist die Nut 51 in einem der Endbereiche 68,69, wie dargestellt, im Endbereich 69 in Richtung der Unterseite 50 über die Breite 54 verlaufend durch einen Halteansatz 70 geschlossen, wodurch eine Aufnahmekammer 71 für den Endbereich 69 des Schwenkzapfens 60 gebildet ist.

Einer der Aufnahmekammer 71 entgegengesetzt angeordneten Stirnfläche 72 des Schwenkzapfens 60 ist ein die Nut 51 in ihrer Längserstreckung begrenzendes Sperrelement 73 zugeordnet, welches am Boden 2 angeformt ist und sich von der Oberfläche 10 bis in den Bereich der Längsmittelachse 55 erstreckt und der Stirnfläche 72 zugewandt eine Anschlagfläche 74 bildet, die einer axialen Verschiebung des Schwenkzapfens 60 entgegenwirkt. Gegenüber dem Boden 2 ist das Sperrelement 73 über einen durch Schlitze 75 gebildeten Schwächungsbereich 76 in vertikaler Richtung entsprechend einem Doppelpfeil 77 elastisch verformbar. Dadurch wird ein Ineinanderfügen der Gelenksanordnung 8 durch Einführen des Schwenkzapfens 60 in die Nut 51 und die Aufnahmekammer 71 erleichtert. Durch Ausschwenken des Sperrelementes 73 aus seiner Sperrstellung für den Schwenkzapfen 60 wird ein Trennen der Gelenksanordnung 8 ermöglicht und damit die Seitenwandteile 3,4,5,6 vom Boden 2 getrennt.

Wie nun besser den Fig.5 und 6 zu entnehmen ist, ist der Gelenksanordnung 8 benachbart die Feststellvorrichtung 47 für den Seitenwandteil 3 mit dem Boden 2 angeordnet. In der Fig.5 ist die hochgeklappte Stellung des Seitenwandteils 3 analog der Fig.4 in strichlierten Linien und die ebene Lage in vollen Linien dargestellt, wogegen in der Fig.6 die hochgeklappte Stellung in vollen Linien dargestellt ist. Die Feststellvorrichtung 47 wird durch einen die Seitenfläche 62 des die Randleiste 19 überragenden, den Anschlag 48 bildenden Fortsatz 78 gebildet, dem die durch eine Ausnehmung 79 im Boden 2 gebildete Stützfläche 49 zugeordnet ist. Eine Anlagefläche 80 des Anschlages 48 und die mit dieser zusammenwirkende Stützfläche 49 der Ausnehmung 79 verlaufen dabei in etwa in einer Ebene, die mit der Seitenfläche 62 bzw. der Aufstandsfläche 12 einen Winkel von in etwa 45° bildet und von der Längsmittelachse 55 in Richtung des Innenraumes 9 eine vertikal auf die Ebene gemessene Distanz 81 aufweist, die in etwa dem Radius 58 der quer zur Längserstreckung kreisförmig gerundeten Längs- und Querseitenfläche 7 entspricht. Durch die Wahl eines parallel zur Distanz 81 gemessenen Abstandes 82 zwischen der Längsmittelachse 55 und der Anlagefläche 80 entsteht bei aufgerichteter Lage des Seitenwandteils 3 eine Vorspannkraft

zwischen der Stützfläche 49 und der Anlagefläche 80 in Richtung des Verschwenkens des Seitenwandteils 3 in die mit dem Boden 2 eine Ebene bildenden Lage.

Gleichzeitig bildet die Stützfläche 49 eine Kulissenbahn 83 mit einer Steuerkante 84 für die Anlagefläche 80 des Anschlages 48 aus, bei der ein Abstand 85 der Steuerkante 84 von der Längsmittelachse 55 größer ist, als der Radius 58, wodurch dem Verschwenken des Seitenwandteils 3 in die mit dem Boden ebene Lage ein Widerstand entgegengesetzt wird.

Durch diese Ausbildung der Feststellvorrichtung 47 mit der Stützfläche 49 und der Steuerkante 84 sowie der Anlagefläche 80 des Anschlages 48 wird eine Vorspann- bzw. Rückhalteeinrichtung 86 zwischen dem Boden 2 und den Seitenwandteilen 3,4,5,6 erreicht.

Dies ermöglicht ein Verschwenken der Seitenwandteile 3,4,5,6 in ihre aufgerichtete Stellung und ein schrittweises Ineingriffbringen der Zentrier- und/oder Verriegelungselemente 37 mit den Zentrier- und/oder Verriegelungsaufnahmen 39, ohne daß bei der Durchführung des Vorganges die Seitenwandteile 3,4,5,6 unbeabsichtigt in die Ebene des Bodens 2 verschwenken. Darüber hinaus wird durch die Vorspann- bzw. Rückhalteeinrichtung 86 im eingekuppelten Zustand der Zentrier- und/oder Verriegelungselemente 37 eine in Verrastrichtung gerichtete Vorspannkraft ausgeübt, wodurch ein unbeabsichtigtes Entkuppeln wirkungsvoll verhindert ist.

In den Fig.7 bis 10 ist die Verbindungseinrichtung 35 zwischen den Seitenwandteilen 3,4,5,6 am Beispiel der Seitenwandteile 3,4 gezeigt. Die Verbindungseinrichtung 35 wird durch den Kupplungsfortsatz 41 und den Zentrierfortsatz 40 gebildet, die die Stirnseitenfläche 30 des Seitenwandteils 4 im Überdeckungsbereich 31 in Richtung des weiteren Seitenwandteils 3 überragen und denen im Seitenwandteil 3 die Zentrieraufnahme 45 bzw. die Kupplungsöffnung 46 zugeordnet ist.

Der Kupplungsfortsatz 41 ist in Form eines sich in Längsrichtung der Stirnseitenfläche 30 erstreckenden Leistenelementes 87 ausgebildet, welches zumindest eine längs der Stirnseitenfläche 30 angeordnete schlitzförmige Ausnehmung 88 aufweist. Eine der Stirnseitenfläche 30 gegenüber eine Begrenzung der Ausnehmung 88 bildende Anlagefläche 89 verläuft unter einem Winkel von in etwa 10° zur Stirnseitenfläche 30, wobei eine der inneren Oberfläche 90 zugewandte Schlitzbreite 91 größer ist als eine der äußeren Hüllfläche 25 zugewandte Schlitzbreite 92. Diese entspricht in etwa einer Dicke 93 der Wandplatte 18. Eine Breite 94 des Leistenelementes 87 beträgt in etwa $1/2$ bis $2/3$ der Gesamtdicke 34 des Seitenwandteils 4. Eine der Hüllfläche 25 zugewandte Seitenfläche 95 des Leistenelementes 87 ist zu der durch die Hüllfläche 25 gebildeten Ebene in einem Abstand 96 angeordnet, welcher geringfügig größer einer Dicke 97 der Randleiste 19 des Seitenwandteils 3 ist.

Die Wandplatte 18 des Seitenwandteils 3 weist in dem Überdeckungsbereich 31 mit dem Seitenwandteil 4 die Kupplungsöffnung 46 auf, in welche ein mit der

Randleiste 19 einstückig verbundener Rastarm 98 ragt, der in Verraststellung in die sich in Verrastrichtung konisch erweiternde Ausnehmung 88 eingreift. Der Rastarm 98, der durch einen Wandabschnitt 99 der Wandplatte 18 gebildet ist und in etwa deren Dicke 93 aufweist, ist gegenüber der inneren Oberfläche 90 um einen Winkel 100 in Richtung der konischen Erweiterung der Ausnehmung 88 verformt und überlappt die Anlagefläche 89 in etwa um die halbe Breite 94 des Leistenelementes 87. Eine von der Randleiste 19 abgewandte Stirnfläche 101 des Rastarms 98 weist zu einer die Kupplungsöffnung 46 auf der von der Randleiste 19 abgewandten Seite begrenzenden Leibungsfläche 102 eine Distanz 103 auf, die in etwa der Breite 94 des Leistenelementes 87 entspricht.

Der um den Winkel 100 zur inneren Oberfläche 90 verlaufende Rastarm 98 ist in Richtung der inneren Oberfläche 90 elastisch verformbar mit der Randleiste 19 verbunden. Damit ist es nunmehr möglich, nach dem Einführen des Kupplungsfortsatzes 41 in die Kupplungsöffnung 46 des Seitenwandteils 3 den elastisch verformbaren Rastarm 98 in die Ausnehmung 88 aus Richtung der geringeren Schlitzbreite 92 der Ausnehmung 88 einzuführen, wobei Abschrägungen 104 Kulissenflächen bilden, durch welche der Vorgang erleichtert wird. Durch das Rückfedern des Rastarms 98 in seine Ursprungslage entsprechend der konischen Erweiterung der Ausnehmung 88 wird eine sichere und selbsttätig nicht lösbare Verrastung erreicht. Gleichzeitig bewirkt die an der Anlagefläche 89 durch den Rastarm 98 bewirkte Federkraft in Richtung eines Pfeiles 105 ein Aneinanderpressen der Seitenwandteile 3,4 im Überdeckungsbereich 31.

Selbstverständlich ist es auch möglich, in Richtung der Längserstreckung der Stirnseitenfläche 30 mehrere Ausnehmungen 88 für eine entsprechende Anzahl Rastarme 98 vorzusehen bzw. eine Breite 106 der Rastarme 98 entsprechend groß zu wählen, sodaß die Verrastwirkung über einen verhältnismäßig großen Teilbereich der Höhe 28 der Randleiste 19 bzw. des Überdeckungsbereiches 31 wirkt.

Bevorzugt wird der Kupplungsfortsatz 41 mit der Kupplungsöffnung 46 im Nahbereich der Oberkante 42 des Behälters 1 angeordnet. Es ist aber auch möglich, insbesondere bei Behältern 1, die eine große Tiefe 29 aufweisen, mehrere über die Höhe 28 verteilte Zentrier- und/oder Verriegelungselemente 37 sowie Zentrier- und/oder Verriegelungsaufnahmen 39 vorzusehen.

Zum Kupplungsfortsatz 41 in Richtung des Bodens 2 beabstandet ist der Zentrierfortsatz 40 die Stirnseitenfläche 30 des Seitenwandteils 4 überragend angeordnet, welcher durch ein leistenförmiges Element mit einem bevorzugt trapezförmigen Querschnitt gebildet ist. Dem Zentrierfortsatz 40 ist im Überdeckungsbereich 31 in der Wandplatte 18 eine den Querschnitt des Zentrierfortsatzes 40 entsprechende Aufnahmetasche 107 zugeordnet. Eine Höhe 108 des Zentrierfortsatzes 40 entspricht in etwa der halben Gesamtdicke 34 des Seiten-

wandteils 3. Eine Basisdicke 109 des Zentrierfortsatzes beträgt in etwa 1/4 der Gesamtdicke 34. Eine Länge 110 des leistenförmigen Zentrierfortsatzes 40 beträgt in etwa ca. die Hälfte der Höhe 28 der Stirnseitenfläche 30. Selbstverständlich ist es auch möglich, mehrere derartige Zentrierfortsätze 40 verteilt über die Höhe 28 anzuordnen. Des weiteren ist es auch möglich, über die Höhe 28 mehrere kegelstumpfförmige Zentrierelemente 111 anstelle des Zentrierfortsatzes 40 bzw. zusätzlich zu diesem anzuordnen, welche in entsprechende Bohrungen 112 der Wandplatte 18 eingreifen.

Durch die bevorzugt trapezförmige Ausbildung der Zentrierfortsätze 40 wird ein spielfreies Eingreifen der Zentrierfortsätze 40 in die Aufnahmetaschen 107 erreicht. Dadurch werden auch Belastungen, wie sie beim Tragen der Behälter an zwei gegenüberliegenden Seitenwandteilen und dabei im allgemeinen an kürzer ausgebildeten Seitenwandteilen auftreten, wirkungsvoll auf die angrenzenden Seitenwandteile übertragen. Damit sind diese Behälter für höhere Gewichtskapazitäten geeignet.

Durch die Zentrier- und/oder Verriegelungselemente 37 und die Zentrier- und/oder Verriegelungsaufnahmen 39 gebildete Verbindungseinrichtung 35 wird eine wirksame Verbindung zwischen den Seitenwandteilen 3,4,5,6 erreicht und eine Ausbeulung der Seitenwandteile bei Auftreten einer Belastung der Seitenwandteile 3,4,5,6 durch eine im Behälter gelagerte Ware wirkungsvoll verhindert.

In der Fig. 11 ist eine weitere Ausbildung der Feststellvorrichtung 47 zwischen dem Boden 2 und den Seitenwandteilen 3,4,5,6 gezeigt. Bei dieser weist der Boden 2 eine parallel zu den Längs- und Querseitenflächen 7 verlaufende, die Oberfläche 10 in Richtung der Seitenwandteile 3,4,5,6 überragende, wulstförmige Erhöhung auf. Quer zu ihrer Längserstreckung ist diese in etwa pultdachförmig ausgebildet, wobei ein Firstgrat deckungsgleich zur Längsmittelachse 55 der Gelenkanordnung 8 verläuft. In der die Seitenwandteile 3,4,5,6 in Richtung des Bodens 2 begrenzenden Randleiste 19 ist eine der Querschnittsform der wulstförmigen Erhöhung angepaßte Ausnehmung angeordnet. Damit ergibt sich eine zusammenwirkende Kulissenausbildung, die in der aufgerichteten Position der Seitenwandteile 3,4,5,6 ineinandergreift, und einem Verschwenken der Seitenwandteile 3,4,5,6 in die mit dem Boden 2 ebene Lage einen Widerstand und damit die Seitenwandteile 3,4,5,6 in der aufgerichteten Position in Stellung hält.

In den Fig. 12 und 13 zeigen einen Teilbereich von aufeinandergestapelten Behältern 1 mit einer Positioniervorrichtung 113. Diese wird durch Positionierelemente 114 gebildet, die in Umfangsrichtung des Behälters 1 beabstandet zueinander an den den Boden 2 begrenzenden Randleisten 57 angeordnet, insbesondere an diese angeformt sind und die Unterseite 50 überragen. Den Positionierelementen 114 sind in der die Oberkante 42 bildenden und die Seitenwandteile 3,4,5,6 begrenzenden Randleisten 19 nutförmige Aufnahmevertiefungen 115 zugeordnet.

Diese Aufnahmevertiefungen 115 sind in Richtung des Innenraumes 9 des Behälters 1 durch die Wandplatten 18 abgegrenzt. Ein Zwischenraum 116 zwischen den Randleisten 15 des Bodens 2 und dem Positionierelement 114 weist eine Breite 117 auf, welche in etwa einer Dicke 118 der Wandplatte 18 entspricht.

Durch diese Ausbildung der Positioniervorrichtung 113 werden die Seitenwandteile 3,4,5,6 in gestapeltem Zustand der Behälter 1 im Bereich der Oberkante 42 zwischen den in den Innenraum 9 ragenden Randleisten 15 des Bodens 2 und den auf der vom Innenraum 9 abgewandten Außenseite der Wandplatte 18 diese überragenden Positionierelemente 114 umfaßt. Damit ist einerseits eine sichere Halterung der gestapelten Behälter 1 aufeinander gewährleistet und andererseits werden auf die Seitenwandteile 3,4,5,6 aus dem Innenraum 9 wirkende Belastungen von den Positionierelementen 114 bzw. dem Boden 2 des darüber angeordneten Behälters aufgenommen. Damit werden Ausbeulungen der Seitenwandteile 3,4,5,6 wie auch Überbeanspruchungen der Verbindungseinrichtungen 35 vermieden.

Schließlich sei noch darauf hingewiesen, daß jeweils einzelne der in den einzelnen Ausführungsbeispielen beschriebenen Merkmalskombinationen, insbesondere die in den Unteransprüchen gekennzeichneten, auch von den anderen unabhängige, für sich getrennte Ausbildungen der Erfindung darstellen können.

Des weiteren sind zum besseren Verständnis der Funktion des erfindungsgemäßen Behälters Teile desselben zum Teil schematisch und unproportional dargestellt.

Patentansprüche

1. Behälter (1) mit einem Boden (2) und mit diesem aus einer in etwa zum Boden (2) senkrechten Lage in eine mit dem Boden (2) ebene Lage nach außen verschwenkbar verbundenen Seitenwandteilen (3,4,5,6), bei welchem die Seitenwandteile (3,4,5,6) mit dem Boden (2) über im Bereich der umlaufenden Längs- und Querseitenflächen (7) angeordnete Gelenkanordnungen (8) verbunden sind, und mit zwischen den Seitenwandteilen (3,4,5,6) angeordneten Verbindungseinrichtungen (35), die im Bereich von die Seitenwandteile (3,4,5,6) entsprechend den Längs- und Querseitenflächen (7) begrenzenden Stirnseitenflächen (30) angeordnet und durch eine Kupplungsvorrichtung (38) ausgebildet sind, die in Richtung eines Überdeckungsgebietes (31) des weiteren, unter 90° angeordneten Seitenwandteils (3,4,5,6) vorragt und Zentrier- und/oder Verriegelungselemente (37) aufweist, welchen im Überdeckungsgebiet (31) des weiteren Seitenwandteils (3,4,5,6) diese aufnehmende Zentrier- und/oder Verriegelungsaufnahmen (39) zuge-

ordnet sind, dadurch gekennzeichnet, daß zwischen den Seitenwandteilen (3,4,5,6) und/ oder zwischen diesen und dem Boden (2) eine Feststellvorrichtung (47) angeordnet ist, die eine in Verrastrichtung der Zentrier- und/oder Verriegelungselemente (37) gerichtete Vorspannkraft ausübt.

2. Behälter (1) mit einem Boden (2) und mit diesem aus einer in etwa zum Boden (2) senkrechten Lage in eine mit dem Boden (2) ebene Lage nach außen verschwenkbar verbundenen Seitenwandteilen (3,4,5,6), bei welchem die Seitenwandteile (3,4,5,6) mit dem Boden (2) über im Bereich der umlaufenden Längs- und Querseitenflächen (7) angeordnete Gelenksanordnungen (8) verbunden sind und mit zwischen den Seitenwandteilen (3,4,5,6) angeordneten Verbindungseinrichtungen (35), die im Bereich von den Seitenwandteilen (3,4,5,6) entsprechend den Längs- und Querseitenflächen (7) begrenzenden Stirnseitenflächen (30) angeordnet und durch eine Kupplungsvorrichtung (38) ausgebildet sind, die in Richtung eines Überdeckungsbereiches (31) des weiteren, unter 90° angeordneten Seitenwandteils (3,4,5,6) vorragt und Zentrier- bzw. Verriegelungselemente aufweist (37), welchen im Überdeckungsbereich (31) des weiteren Seitenwandteils (3,4,5,6) diese aufnehmende Zentrier- und/oder Verriegelungsaufnahmen (39) zugeordnet sind, dadurch gekennzeichnet, daß die Zentrier- und/oder Verriegelungselemente (37) durch Kupplungsfortsätze (41) und Zentrierfortsätze (40) und die Zentrier- und/oder Verriegelungsaufnahmen (39) durch im Überdeckungsbereich (31) der Seitenwandteile (3,4,5,6) angeordnete, mit den Kupplungsfortsätzen (41) und/oder Zentrierfortsätzen (40) zusammenwirkende Kupplungsöffnungen (46) und/oder Zentrieröffnungen (45) bzw. Aufnahmetaschen (107) gebildet sind und daß die Kupplungsöffnung (46) in einem der Seitenwandteile (3,4,5,6) im Überdeckungsbereich (31) zwischen zwei einander benachbarten Seitenwandteilen (3,4;4,5;5,6; 6,3), einen in diese Kupplungsöffnung (46) ragenden Rastarm (98) aufweist, der mit einer von der Randleiste (19) abgewandten Stirnfläche (101) einer Leibungsfläche (102) der Kupplungsöffnung (46) zugewandt ist und einen im Überdeckungsbereich (31) über die der Kupplungsöffnung (46) zugewandte Stirnseitenfläche (30) vorragenden Kupplungsfortsatz (41) umfaßt und daß bei gegenüber dem Boden winkelliger Lage der Seitenwandteile (3,4;4,5;5,6;6,3) der Kupplungsfortsatz (41) in die Kupplungsöffnung (46) hineinragt und der Rastarm (98) in eine schlitzförmige Ausnehmung (88) des Kupplungsfortsatzes eingreift, wobei der Rastarm (98) um einen Winkel (100) zur inneren Oberfläche (90) des Seitenwandteiles (3;4;5;6) geneigt verläuft und elastisch verformbar ausgebildet ist und in der Verraststellung in der Ausnehmung (88)

einrastet, welche von einer der Stirnseitenfläche (30) zugewandten Anlagefläche (89) teilweise umgrenzt wird, an welche die durch den Rastarm (98) bewirkte Federkraft angreift, wodurch die Seitenwandteile (3;4;5;6) jeweils in deren Überdeckungsbereich (31) aneinander gepreßt sind.

3. Behälter nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, daß die Zentrier- und/oder Verriegelungselemente (37) der Kupplungsvorrichtung (38) in Richtung einer Tiefe (29) des Behälters (1) bildenden Höhe (33) der Stirnseitenfläche (30) voneinander distanziert angeordnet sind.
4. Behälter nach Anspruch 1 oder 2 und/oder 3, dadurch gekennzeichnet, daß die Zentrier- und/oder Verriegelungselemente (37) durch leistenförmige Kupplungsfortsätze (41) und Zentrierfortsätze (40) gebildet sind und daß die Kupplungsfortsätze (41) bevorzugt benachbart einer Oberkante (42) des Behälters (1) angeordnet sind.
5. Behälter nach einem oder mehreren der Ansprüche 2 bis 4, dadurch gekennzeichnet, daß der in der Kupplungsöffnung (46) angeordnete, an einer die Seitenwandteile (3,4,5,6) begrenzenden Randleiste (19) angeformte Rastarm (98) zu einer inneren Oberfläche (90) einer Wandplatte (18) der Seitenwandteile (3,4,5,6) im Winkel (100) von in etwa 10° verläuft.
6. Behälter nach einem oder mehreren der Ansprüche 2 bis 5, dadurch gekennzeichnet, daß der Rastarm (98) in Richtung der inneren Oberfläche (90) elastisch verformbar ausgebildet ist.
7. Behälter nach einem oder mehreren der Ansprüche 2 bis 6, dadurch gekennzeichnet, daß die Anlagefläche (89) für den Rastarm (98) gegenüber der inneren Oberfläche (90) in einem Winkel von in etwa 10° geneigt verläuft.
8. Behälter nach einem oder mehreren der Ansprüche 2 bis 7, dadurch gekennzeichnet, daß die Ausnehmung (88) im Kupplungsfortsatz (41) für den Rastarm (98) in Verrastrichtung konisch erweiternd ausgebildet ist und eine minimale Schlitzbreite (92) der Ausnehmung (88) in etwa einer Dicke des Rastarms (98) entspricht.
9. Behälter nach einem oder mehreren der Ansprüche 2 bis 8, dadurch gekennzeichnet, daß der Kupplungsfortsatz (41) in Richtung der Höhe (33) der Stirnseitenflächen (30) bevorzugt mehrere zueinander beabstandete Ausnehmungen (88) für Rastarme (98) aufweist.
10. Behälter nach einem oder mehreren der Ansprüche

- 2 bis 9, dadurch gekennzeichnet, daß die Kupplungsöffnung (46) für den Kupplungsfortsatz (41) eine zwischen einer Stirnfläche (101) des Rastarms (98) und einer die Kupplungsöffnung (46) begrenzenden Leibungsfläche (102) gemessene Distanz (103) aufweist, die größer ist als eine Breite (94) des Kupplungsfortsatzes (41).
- 5
11. Behälter nach einem oder mehreren der Ansprüche 1 bis 10, dadurch gekennzeichnet, daß das Zentrier- und/oder Verriegelungselement (37) im Bereich der Stirnseitenfläche (30) des Seitenwandteils (3,4,5,6) durch einen in Längsrichtung verlaufenden, einen bevorzugt trapezförmigen Querschnitt aufweisenden Zentrierfortsatz (40) gebildet ist, dem die im Überdeckungsbereich (31) der Wandplatte (18) angeordnete, durch eine nutförmige Vertiefung gebildete Aufnahmetasche (107) zugeordnet ist.
- 10
12. Behälter nach einem oder mehreren der Ansprüche 1 bis 11, dadurch gekennzeichnet, daß ein Zentrier-element (111) durch kegelförmige Fortsätze gebildet ist, denen Bohrungen (112) in der Wandplatte (18) im Überdeckungsbereich (31) mit dem Seitenwandteil (3,4,5,6) zugeordnet sind.
- 15
13. Behälter nach einem oder mehreren der Ansprüche 1 bis 12, dadurch gekennzeichnet, daß die Gelenksanordnung (8) zwischen den Seitenwandteilen (3,4,5,6) und dem Boden (2) durch über Verbindungsstege (61) an die Seitenwandteile (3,4,5,6) in Richtung von einer Aufstandsfläche (12) begrenzenden Randleisten (19) angeformte Schwenkzapfen (60) gebildet sind, die in durch Nuten (51) gebildeten Schwenkaufnahmen in den Längs- und Querseitenflächen (7) bzw. Randleisten (57) des Bodens (2) schwenkbar gehalten sind.
- 20
14. Behälter nach Anspruch 13, dadurch gekennzeichnet, daß die Längs- und Querseitenflächen (7) quer zu ihrer Längserstreckung kreisbogenförmig ausgebildet sind, wobei ein Mittelpunkt eines Radius (58) der kreisbogenförmigen Ausbildung auf einer Längsmittelachse (55) des Schwenkzapfens (60) liegt.
- 25
15. Behälter nach Anspruch 13 und/oder 14, dadurch gekennzeichnet, daß einer Stirnfläche (72) des Schwenkzapfens (60) der Gelenksanordnung (8) ein elastisch verformbares, mit dem Boden (2) bevorzugt einstückig verbundenes Sperrelement (73) zugeordnet ist, welches einer Axialverschiebung des Schwenkzapfens (60) entgegenwirkt.
- 30
16. Behälter nach einem oder mehreren der Ansprüche 13 bis 15, dadurch gekennzeichnet, daß eine im Boden (2) angeordnete Aufnahmekammer (71) für den
- 35
- Schwenkzapfen (60) an ihrem dem Sperrelement (73) entgegengesetzten Endbereich (69) in Richtung einer Unterseite (50) des Bodens (2) geschlossen ausgebildet ist.
- 40
17. Behälter nach einem oder mehreren der Ansprüche 1 bis 16, dadurch gekennzeichnet, daß die Feststellvorrichtung (47) durch die dem Boden (2) zugewandte Randleiste (19) der Seitenwandteile (3,4,5,6) in Richtung des Bodens (2) überragende Anschläge (48) gebildet ist, die mit einer Stützfläche (49) bildenden Ausnehmung (79) im Boden (2) bzw. in den Randleisten (57) zusammenwirken.
- 45
18. Behälter nach Anspruch 17, dadurch gekennzeichnet, daß die Stützfläche (49) der zwischen den Seitenwandteilen (3,4,5,6) und dem Boden (2) angeordneten Anschläge (48) zu der Längsmittelachse (55) der Gelenksanordnung (8) exzentrisch verläuft und eine Vorspann- bzw. Rückhalteeinrichtung (86) gegen das Verschwenken der Seitenwandteile (3,4,5,6) aus ihrer zum Boden (2) senkrecht verlaufenden Stellung in eine mit dem Boden (2) eben verlaufende Stellung bildet.
- 50
19. Behälter nach Anspruch 18, dadurch gekennzeichnet, daß die Vorspann- bzw. Rückhalteeinrichtung (86) durch eine Oberfläche (10) des Bodens (2) überragende Wulstelemente gebildet ist, denen in der Randleiste (19) der Seitenwandteile (3,4,5,6) angeordnete Vertiefungen zugeordnet sind.
- 55
20. Behälter nach einem oder mehreren der Ansprüche 17 bis 19, dadurch gekennzeichnet, daß die durch die Ausnehmung (79) gebildete Stützfläche (49) und der Anschlag (48), welcher als Fortsatz (78) ausgebildet ist, und von einer der Stützfläche (49) zugewandten Anlagefläche (80) bereichsweise umgrenzt wird, eine Überlastsicherung für eine Druckbelastung der Seitenwandteile (3,4,5,6) aus Richtung des Innenraumes (9) des Behälters (1) bilden.
21. Behälter nach einem oder mehreren der Ansprüche 1 bis 20, dadurch gekennzeichnet, daß der Boden (2) von einer die Längs- und Querseitenflächen (7) bildenden Randleiste (57) umgrenzt wird, welche in Umfangsrichtung des Behälters (1) zueinander beabstandete, eine Unterseite (50) der Randleisten (57) in Richtung der Aufstandsfläche (12) überragende Positionierelemente (114) aufweist.
22. Behälter nach einem oder mehreren der Ansprüche 1 bis 21, dadurch gekennzeichnet, daß in den eine Oberkante (42) des Behälters (1) bildenden Randleisten (19) in Umfangsrichtung des Behälters (1) zueinander beabstandete Aufnahmevertiefungen (115) angeordnet sind.

23. Behälter nach Anspruch 21 und 22, dadurch gekennzeichnet, daß die Positionierelemente (114) und die Aufnahmevertiefungen (115) in Bezug auf die Aufstandsfläche (12) in vertikaler Lage zueinander ausgerichtet angeordnet sind. 5
24. Behälter nach einem oder mehreren der Ansprüche 21 bis 23, dadurch gekennzeichnet, daß ein Querschnitt der Positionierelemente (114) in einer zur Aufstandsfläche (12) parallelen Ebene eines parallel dazu verlaufenden, lichten Querschnittes der Aufnahmevertiefungen (115) entspricht. 10
25. Behälter nach einem oder mehreren der Ansprüche 22 bis 24, dadurch gekennzeichnet, daß die Aufnahmevertiefungen (115) in Richtung des Innenraumes (9) des Behälters (1) durch die Wandplatten (18) abgegrenzt ausgebildet sind. 15
26. Behälter nach einem oder mehreren der Ansprüche 1 bis 25, dadurch gekennzeichnet, daß der Boden (2) und/oder die Seitenwandteile (3,4,5,6) mit der Kupplungsvorrichtung (38), der Feststellvorrichtung (47) und der Gelenksanordnung (8) durch Formteile, insbesondere einstückige Spritz- bzw. Gußteile aus z.B. Kunststoff, gebildet sind. 20 25

Claims

1. A container (1) with a base (2) and side wall parts (3, 4, 5, 6), pivotably connected therewith from a position approximately perpendicular to the base (2) into a flat position with the base (2), in which the side wall parts (3, 4, 5, 6) are connected with the base (2) via articulation arrangements (8) arranged in the region of the encircling longitudinal and transverse side faces (7), and with connecting arrangements (35) arranged between the side wall parts (3, 4, 5, 6), which are arranged in the region of end side faces (30) adjoining the side wall parts (3,4,5,6) corresponding to the longitudinal and transverse side faces (7) and are constructed by a coupling device (38), which projects in the direction of an overlapping region (31) of the further side wall part (3,4,5,6) arranged at 90° and has centering and/or locking elements (37), with which there are associated in the overlapping region (31) of the further side wall part (3,4,5,6) centering and/or locking mountings (39) receiving these, characterised in that between the side wall parts (3,4,5,6) and/or between these and the base (2) a locking device (47) is arranged, which exerts a prestressing force directed in the engaging direction of the centering and/or locking elements (37). 30 35 40 45 50
2. A container (1) with a base (2) and side wall parts (3, 4, 5, 6), pivotably connected therewith from a position approximately perpendicular to the base (2) into a flat position with the base (2), in which the side wall parts (3, 4, 5, 6) are connected with the base (2) via articulation arrangements (8) arranged in the region of the encircling longitudinal and transverse side faces (7), and with connecting arrangements (35) arranged between the side wall parts (3, 4, 5, 6), which are arranged in the region of end side faces (30) adjoining the side wall parts (3,4,5,6) corresponding to the longitudinal and transverse side faces (7) and are constructed by a coupling device (38), which projects in the direction of an overlapping region (31) of the further side wall part (3,4,5,6) arranged at 90° and has centering and/or locking elements (37), with which there are associated in the overlapping region (31) of the further side wall part (3,4,5,6) centering and/or locking mountings (39) receiving these, characterised in that the centering and/or locking elements (37) are formed by coupling extensions (41) and centring extensions (40) and the centering and/or locking mountings (39) are formed by coupling openings (46) and/or centring mountings (45) or mounting pockets (107) arranged in the overlapping region (31) of the side wall parts (3, 4, 5, 6) and cooperating with the coupling extensions (41) and/or centring extensions (40) and in that the coupling opening (46) in one of the side wall parts (3, 4, 5, 6) in the overlapping region (31) between two adjacent sidewall parts (3, 4; 4, 5; 5, 6; 6, 3) has a detent arm (98) projecting into said coupling opening (46), which detent arm with an end face (101) facing away from the marginal strip (19) faces a bearing face (102) of the coupling opening (46), and comprises a coupling extension (41) projecting in the overlapping region (31) over the end side face (30) facing the coupling opening (46) and in that in an angular position relative to the base of the side wall parts (3, 4; 4, 5; 5, 6; 6, 3) the coupling extension (41) projects into the coupling opening (46) and the detent arm (98) engages in a slit-like recess (88) of the coupling extension, whereby the detent arm (98) is inclined at an angle (100) to the inner surface (90) of the side wall part (3; 4; 5; 6) and is designed to be elastically deformable and engages in the locking position in the recess (88), which is partly delimited by a contact face (89) facing the end side face (30) on which the spring force created by the detent arm (98) acts, whereby the side wall parts (3; 4; 5; 6) are pressed together respectively in their overlapping region (31). 55
3. A container according to Claim 1 or 2, characterised in that the centering and/or locking elements (37) of the coupling device (38) are arranged spaced apart from each other in the direction of a height (33) of the end side face (30) forming a depth (29) of the container (1).

4. A container according to Claim 1 or 2 and/or 3, characterised in that the centering and/or locking elements (37) are formed by strip-shaped coupling extensions (41) and centering extensions (40) and that the coupling extensions (41) are preferably arranged adjacent to an upper edge (42) of the container (1). 5
5. A container according to one or more of Claims 2 to 4, characterised in that the detent arm (98) arranged in the coupling opening (46) and formed on a marginal strip (19) delimiting the side wall parts (3, 4, 5, 6) runs to an inner surface (90) of a wall plate (18) of the side wall parts (3, 4, 5, 6) at an angle (100) of about 10°. 10
6. A container according to one or more of Claims 2 to 5, characterised in that the detent arm (98) is constructed so as to be elastically deformable in the direction of the inner surface (90). 15
7. A container according to one or more of Claims 2 to 6, characterised in that the contact face (89) for the detent arm (98) runs opposite the inner surface (90) inclined at an angle of approximately 10°. 20
8. A container according to one or more of Claims 2 to 7, characterised in that the recess (88) in the coupling extension (41) for the detent arm (98) is constructed so as to widen conically in the engaging direction and a minimum slit width (92) of the recess (88) corresponds approximately to a thickness of the detent arm (98). 25
9. A container according to one or more of Claims 2 to 8, characterised in that the coupling extension (41) in the direction of the height (33) of the end side faces (30) preferably has several recesses (88), spaced apart from each other, for detent arms (98). 30
10. A container according to one or more of Claims 2 to 9, characterised in that the coupling opening (46) for the coupling extension (41) has a distance (103) between an end face (101) of the detent arm (98) and a bearing face (102) delimiting the coupling opening (46), which distance is greater than a width (94) of the coupling extension (41). 35
11. A container according to one or more of Claims 1 to 10, characterised in that the centering and/or locking element (37) is formed in the region of the end side face (30) of the side wall part (3,4,5,6) by a centering extension (40) running in longitudinal direction, having a preferably trapezoidal cross-section, with which centering extension there is associated the mounting pocket (107), arranged in the overlapping region (31) of the wall plate (18) and formed by a groove-shaped depression. 40
12. A container according to one or more of Claims 1 to 11, characterised in that a centering element (111) is formed by frustum-shaped extensions projecting over the end side face (30), with which there are associated bores (112) in the wall plate (18) in the overlapping region (31) with the side wall part (3,4,5,6). 45
13. A container according to one or more of Claims 1 to 12, characterised in that the articulation arrangement (8) between the side wall parts (3,4,5,6) and the base (2) is formed by swivel pins (60) formed via connecting cross-pieces (61) on the side wall parts (3,4,5,6) in the direction of a standing face (12), which swivel pins are mounted pivotably in swivel mountings, formed by grooves (51), in the longitudinal and transverse side faces (7) or marginal strips (57) of the base (2). 50
14. A container according to Claim 13, characterised in that the longitudinal and transverse side faces (7) are constructed in the form of a circular arc transversely to their longitudinal extension, in which a central point of a radius (58) of the construction in the form of a circular arc lies on a longitudinal central axis (55) of the swivel pin (60). 55
15. A container according to Claims 13 and/or 14, characterised in that an elastically deformable locking element (73), preferably connected in one piece with the base (2), is associated with an end face (72) of the swivel pin (60) of the articulation arrangement (8), which locking element counteracts an axial displacement of the swivel pin (60). 60
16. A container according to one or more of Claims 13 to 15, characterised in that a holding chamber (71), arranged in the base (2), for the swivel pin (60) is constructed so as to be closed on its end region (69), opposed to the locking element (73), in the direction of an underside (50) of the base (2). 65
17. A container according to one or more of Claims 1 to 16, characterised in that the locking device (47) is formed by stops (48) projecting over the marginal strip (19) of the side wall parts (3,4,5,6), facing the base (2), in the direction of the base (2), which stops cooperate with a recess (79) in the base (2) or in the marginal strips (57) forming a support face (49). 70
18. A container according to Claim 17, characterised in that the support face (49) of the stops (48) arranged between the side wall parts (3,4,5,6) and the base (2) runs eccentrically to the longitudinal central axis (55) of the articulation arrangement (8) and forms a prestressing or holding-back device (86) against the tilting of the side wall parts (3,4,5,6) from their position running perpendicular to the base (2) into 75

a position running flat with the base (2).

19. A container according to Claim 18, characterised in that the prestressing or holding-back device (86) is formed by bead elements projecting over a surface (10) of the base (2), with which bead elements there are associated depressions arranged in the marginal strip (19) of the side wall parts (3,4,5,6).
20. A container according to one or more of Claims 17 to 19, characterised in that the support face (49), formed by the recess (79) and stop (48) which is designed as an extension (78) is partly surrounded by a contact face (80) facing the support face (49) form an overload safety device for a pressure load of the side wall parts (3,4,5,6) from the direction of the interior (9) of the container (1).
21. A container according to one or more of Claims 1 to 20, characterised in that the base (2) is surrounded by a marginal strip (57) forming the longitudinal and transverse side faces (7), which has positioning elements (114) spaced apart from each other in circumferential direction of the container (1), projecting over an underside (50) of the marginal strips (57) in the direction of the standing face (12).
22. A container according to one or more of Claims 1 to 21, characterised in that in the marginal strips (19) forming an upper edge (42) of the container (1), mounting depressions (115) are arranged, spaced apart from each other in circumferential direction of the container (1).
23. A container according to Claims 21 and 22, characterised in that the positioning elements (114) and the mounting depressions (115) are arranged so as to be aligned in relation to the standing face (12) in vertical position with respect to each other.
24. A container according to Claims 21 to 23, characterised in that a cross-section of the positioning elements (114), in a plane parallel to the standing face (12), of an interior cross-section running parallel thereto, corresponds to the mounting depressions (115).
25. A container according to one or more of Claims 22 to 24, characterised in that the mounting depressions (115) are constructed so as to be delimited in the direction of the interior (9) of the container (1) by the wall plates (18).
26. A container according to one or more of Claims 1 to 25, characterised in that the base (2) and/or the side wall parts (3,4,5,6) are formed with the coupling device (38), the locking device (47) and the articulation arrangement (8) by shaped parts, in

particular injected or cast parts, in one piece, of plastics for example.

5 Revendications

1. Conteneur (1) avec un fond (2) et avec des parties de paroi latérales (3, 4, 5, 6) reliées de façon pivotante vers l'extérieur à celui-ci d'une position approximativement perpendiculaire au fond (2) en une position plane avec le fond (2), dans lequel les parties de paroi latérales (3, 4, 5, 6) sont reliées au fond (2) par des agencements d'articulation (8) disposés au voisinage des faces latérales longitudinales et transversales (7) s'étendant tout autour, et avec des agencements de liaison (35) disposés entre les parties de paroi latérales (3, 4, 5, 6) qui sont disposés au voisinage de faces latérales frontales (30) délimitant les parties de paroi latérales (3, 4, 5, 6) conformément aux faces latérales longitudinales et transversales (7) et sont constitués par un dispositif d'accouplement (38) qui fait saillie en direction d'une zone de recouvrement (31) de la partie de paroi latérale ultérieure (3, 4, 5, 6) disposée suivant 90° et qui présente des éléments de centrage et/ou de verrouillage (37) auxquels sont associés dans la zone de recouvrement (31) de la partie de paroi latérale ultérieure (3, 4, 5, 6) des logements de centrage et/ou de verrouillage (39) recevant ceux-ci, caractérisé en ce qu'il est disposé entre les parties de paroi latérales (3, 4, 5, 6) et/ou entre celles-ci et le fond (2) un dispositif d'arrêt (47) qui exerce une force précontrainte orientée dans la direction d'enclenchement des éléments de centrage et/ou de verrouillage (37).
2. Conteneur (1) avec un fond (2) et avec des parties de paroi latérales (3, 4, 5, 6) reliées de façon pivotante vers l'extérieur à celui-ci d'une position approximativement perpendiculaire au fond (2) en une position plane avec le fond (2), dans lequel les parties de paroi latérales (3, 4, 5, 6) sont reliées au fond (2) par des agencements d'articulation (8) disposés au voisinage des faces latérales longitudinales et transversales (7) s'étendant tout autour, et avec des agencements de liaison (35) disposés entre les parties de paroi latérales (3, 4, 5, 6) qui sont disposés au voisinage de faces latérales frontales (30) délimitant les parties de paroi latérales (3, 4, 5, 6) conformément aux faces latérales longitudinales et transversales (7) et sont constitués par un dispositif d'accouplement (38) qui fait saillie en direction d'une zone de recouvrement (31) de la partie de paroi latérale ultérieure (3, 4, 5, 6) disposée suivant 90° et qui présente des éléments de centrage et/ou de verrouillage (37) auxquels sont associés dans la zone de recouvrement (31) de la partie de paroi latérale ultérieure (3, 4, 5, 6) des logements de centra-

ge et/ou de verrouillage (39) recevant ceux-ci, caractérisé en ce que les éléments de centrage et/ou de verrouillage (37) sont constitués par des prolongements d'accouplement (41) et des prolongements de centrage (40), et les logements de centrage et/ou de verrouillage (39) sont constitués par des ouvertures d'accouplement (46) et/ou des logements de centrage (45) et, respectivement des poches de réception (107) disposés dans la zone de recouvrement (31) des parties de paroi latérales (3, 4, 5, 6) et coopérant avec les prolongements d'accouplement (41) et/ou les prolongements de centrage (40), et en ce que l'ouverture d'accouplement (46) présente dans l'une des parties de paroi latérales (3, 4, 5, 6) dans la zone de recouvrement (31) entre deux parties de paroi latérales avoisinantes (3, 4 ; 4, 5 ; 5, 6 ; 6, 3) un bras d'enclenchement (98) s'engageant dans cette ouverture d'accouplement (46) qui est orienté par une face frontale (101) éloignée de la baguette de bord (19) vers une face d'ébrasement (102) de l'ouverture d'accouplement (46) et qui entoure un prolongement d'accouplement (41) faisant saillie dans la zone de recouvrement (31) sur la face latérale frontale (30) orientée vers l'ouverture d'accouplement (46), et en ce que lors d'une position angulaire par rapport au fond des parties de paroi latérales (3, 4 ; 4, 5 ; 5, 6 ; 6, 3) le prolongement d'accouplement (41) s'engage dans l'ouverture d'accouplement (46) et le bras d'enclenchement (98) s'engage dans un évidement en forme de fente (88) du prolongement d'accouplement, le bras d'enclenchement (98) étant incliné suivant un angle (100) relativement à la surface intérieure (90) de la partie de paroi latérale (3 ; 4 ; 5 ; 6) et est réalisé de façon déformable élastiquement et s'enclenche dans la position d'enclenchement dans l'évidement (88) qui est partiellement délimité par une face d'application (89) orientée vers la face latérale frontale (30) à laquelle s'applique la force élastique provoquée par le bras d'enclenchement (98) par quoi les parties de paroi latérales (3 ; 4 ; 5 ; 6) sont pressées les unes contre les autres respectivement dans la zone de recouvrement (31) de celles-ci.

3. Conteneur selon la revendication 1 ou 2, caractérisé en ce que les éléments de centrage et/ou de verrouillage (37) du dispositif d'accouplement (38) sont disposés à une certaine distance les uns des autres en direction d'une hauteur (33) de la face latérale frontale (30) formant une profondeur (29) du conteneur (1).
4. Conteneur selon la revendication 1 ou 2 et/ou 3, caractérisé en ce que les éléments de centrage et/ou de verrouillage sont constitués par des prolongements d'accouplement (41) en forme de baguette et des prolongements de centrage (40), et en ce

que les prolongements d'accouplement (41) sont disposés de préférence au voisinage d'une arête supérieure (42) du conteneur (1).

5. Conteneur selon l'une ou plusieurs des revendications 2 à 4, caractérisé en ce que le bras d'enclenchement (98) disposé dans l'ouverture d'accouplement (46), formé sur une baguette de bord (19) délimitant les parties de paroi latérales (3, 4, 5, 6) s'étend à une surface intérieure (90) d'une plaque de paroi (18) des parties de paroi latérales (3, 4, 5, 6) suivant un angle (100) d'environ 10°.
6. Conteneur selon l'une ou plusieurs des revendications 2 à 5, caractérisé en ce que le bras d'enclenchement (98) est réalisé de façon déformable élastiquement en direction de la surface intérieure (90).
7. Conteneur selon l'une ou plusieurs des revendications 2 à 6, caractérisé en ce que la face d'application (89) pour le bras d'enclenchement (98) s'étend par rapport à la surface intérieure (90) suivant un angle d'inclinaison d'environ 10°.
8. Conteneur selon l'une ou plusieurs des revendications 2 à 7, caractérisé en ce que l'évidement (88) dans le prolongement d'accouplement (41) pour le bras d'enclenchement (98) s'élargit coniquement dans la direction d'enclenchement, et qu'une largeur de fente minimale (92) de l'évidement (88) correspond à peu près à une épaisseur du bras d'enclenchement (98).
9. Conteneur selon l'une ou plusieurs des revendications 2 à 8, caractérisé en ce que le prolongement d'accouplement (41) présente en direction de la hauteur (33) des faces latérales frontales (30) de préférence plusieurs évidements (88) se trouvant à une certaine distance les uns des autres pour les bras d'enclenchement (98).
10. Conteneur selon l'une ou plusieurs des revendications 2 à 9, caractérisé en ce que l'ouverture d'accouplement (46) pour le prolongement d'accouplement (41) présente une distance (103) mesurée entre une face frontale (101) du bras d'enclenchement (98) et une face d'ébrasement (102) délimitant l'ouverture d'accouplement (46), qui est plus grande qu'une largeur (94) du prolongement d'accouplement (41).
11. Conteneur selon l'une ou plusieurs des revendications 1 à 10, caractérisé en ce que l'élément de centrage et/ou de verrouillage (37) est formé au voisinage de la face latérale frontale (30) de la partie de paroi latérale (3, 4, 5, 6) par un prolongement de centrage (40) s'étendant dans la direction longitudinale et ayant de préférence une section transver-

- sale trapézoïdale, auquel est associée la poche de réception (107) ménagée dans la zone de recouvrement (31) de la plaque de paroi (18) et formée par un creux configuré en rainure.
12. Conteneur selon l'une ou plusieurs des revendications 1 à 11, caractérisé en ce qu'un élément de centrage (111) est formé par des prolongements tronconiques faisant saillie sur la face latérale frontale (30) auxquels sont associés des perçages (112) dans la plaque de paroi (18) dans la zone de recouvrement (31) avec la partie de paroi latérale (3, 4, 5, 6).
13. Conteneur selon l'une ou plusieurs des revendications 1 à 12, caractérisé en ce que l'agencement d'articulation (8) entre les parties de paroi latérales (3, 4, 5, 6) et le fond (2) sont constitués par des pivots (60) formés par des barres de liaison (61) sur des baguettes de bord (19) délimitant les parties de paroi latérales (3, 4, 5, 6) en direction d'une face d'appui (12), qui sont retenus de façon pivotante dans des logements pivotants formés par les rainures (51) dans les faces latérales longitudinales et transversales (7) ou les baguettes de bord (57) du fond (2).
14. Conteneur selon la revendication 13, caractérisé en ce que les faces latérales longitudinales et transversales (7) sont réalisées en arc de cercle transversalement à leur étendue longitudinale, un centre d'un rayon (58) de la réalisation en forme d'arc de cercle se situant sur un axe longitudinal central (55) du pivot (60).
15. Conteneur selon la revendication 13 et/ou 14, caractérisé en ce qu'il est associé à une face frontale (72) du pivot (60) de l'agencement d'articulation (8) un élément de blocage (73) déformable élastiquement, relié de préférence en une pièce au fond (2) qui s'oppose à un déplacement axial du pivot (60).
16. Conteneur selon l'une ou plusieurs des revendications 13 à 15, caractérisé en ce qu'une chambre de réception (71) disposée dans le fond (2) pour le pivot (60) est fermée à sa zone d'extrémité (69) opposée à l'élément de blocage (73) en direction d'un côté inférieur (50) du fond (2).
17. Conteneur selon l'une ou plusieurs des revendications 1 à 16, caractérisé en ce que le dispositif d'arrêt (47) est formé par des butées (48) faisant saillie sur la baguette de bord (19) orientée vers le fond (2) des parties de paroi latérales (3, 4, 5, 6) en direction du fond (2), qui coopèrent avec un évidement (79) dans le fond (2) ou les baguettes de bord (57) formant la face d'appui (49).
18. Conteneur selon la revendication 17, caractérisé en ce que la face d'appui (49) des butées (48) disposées entre les parties de paroi latérales (3, 4, 5, 6) et le fond (2) s'étend excentriquement relativement à l'axe longitudinal central (55) de l'agencement d'articulation (8) et forme un dispositif de précontrainte ou de retenue (86) contre le pivotement des parties de paroi latérales (3, 4, 5, 6) de leur position s'étendant perpendiculairement au fond (2) en une position plane avec le fond (2).
19. Conteneur selon la revendication 18, caractérisé en ce que le dispositif de précontrainte ou de retenue (86) est formé par des éléments formant bourrelet faisant saillie sur une surface (10) du fond (2) auxquels sont associés des creux disposés dans la baguette de bord (19) des parties de paroi latérales (3, 4, 5, 6).
20. Conteneur selon l'une ou plusieurs des revendications 17 à 19, caractérisé en ce que la face d'appui (49) formée par l'évidement (79) et la butée (48) réalisée sous forme de prolongement (78) et délimitée par zones par une face d'application (80) orientée vers la face d'appui (49), forment une sécurité contre une surcharge dans le cas d'une charge de pression des parties de paroi latérales (3, 4, 5, 6) depuis l'intérieur (9) du conteneur (1).
21. Conteneur selon l'une ou plusieurs des revendications 1 à 20, caractérisé en ce que le fond (2) est délimité par une baguette de bord (57) formant les faces latérales longitudinales et transversales (7) et qui présente dans la direction de pourtour du conteneur (1) des éléments de positionnement (114) espacés les uns des autres, faisant saillie sur un côté inférieur (50) des baguettes de bord (57) en direction de la face d'appui (12).
22. Conteneur selon l'une ou plusieurs des revendications 1 à 21, caractérisé en ce que sont disposés dans les baguettes de bord (19) formant une arête supérieure (42) du conteneur (1) des creux de réception (115) disposés à un certain écart les uns des autres dans la direction du pourtour du conteneur (1).
23. Conteneur selon la revendication 21 et 22, caractérisé en ce que les éléments de positionnement (114) et les creux de réception (115) sont orientés, relativement à la face d'appui (12), dans une position verticale les uns par rapport aux autres.
24. Conteneur selon l'une ou plusieurs des revendications 21 à 23, caractérisé en ce qu'une section transversale des éléments de positionnement (114), dans un plan parallèle à la face d'appui (12) d'une section transversale intérieure s'étendant pa-

rallèlement à celui-ci correspond aux creux de réception (115).

- 25.** Conteneur selon l'une ou plusieurs des revendications 22 à 24, caractérisé en ce que les creux de réception (115) sont construits de façon à être délimités en direction de l'espace intérieur (9) du conteneur (1) par les plaques de paroi (18). 5
- 26.** Conteneur selon l'une ou plusieurs des revendications 1 à 25, caractérisé en ce que le fond (2) et/ou les parties de paroi latérales (3, 4, 5, 6) sont réalisées avec le dispositif d'accouplement (38), le dispositif d'arrêt (47) et l'agencement d'articulation (8) par des pièces formées, en particulier par des pièces moulées ou coulées par injection, en une pièce, par exemple en matière synthétique. 10
15

20

25

30

35

40

45

50

55

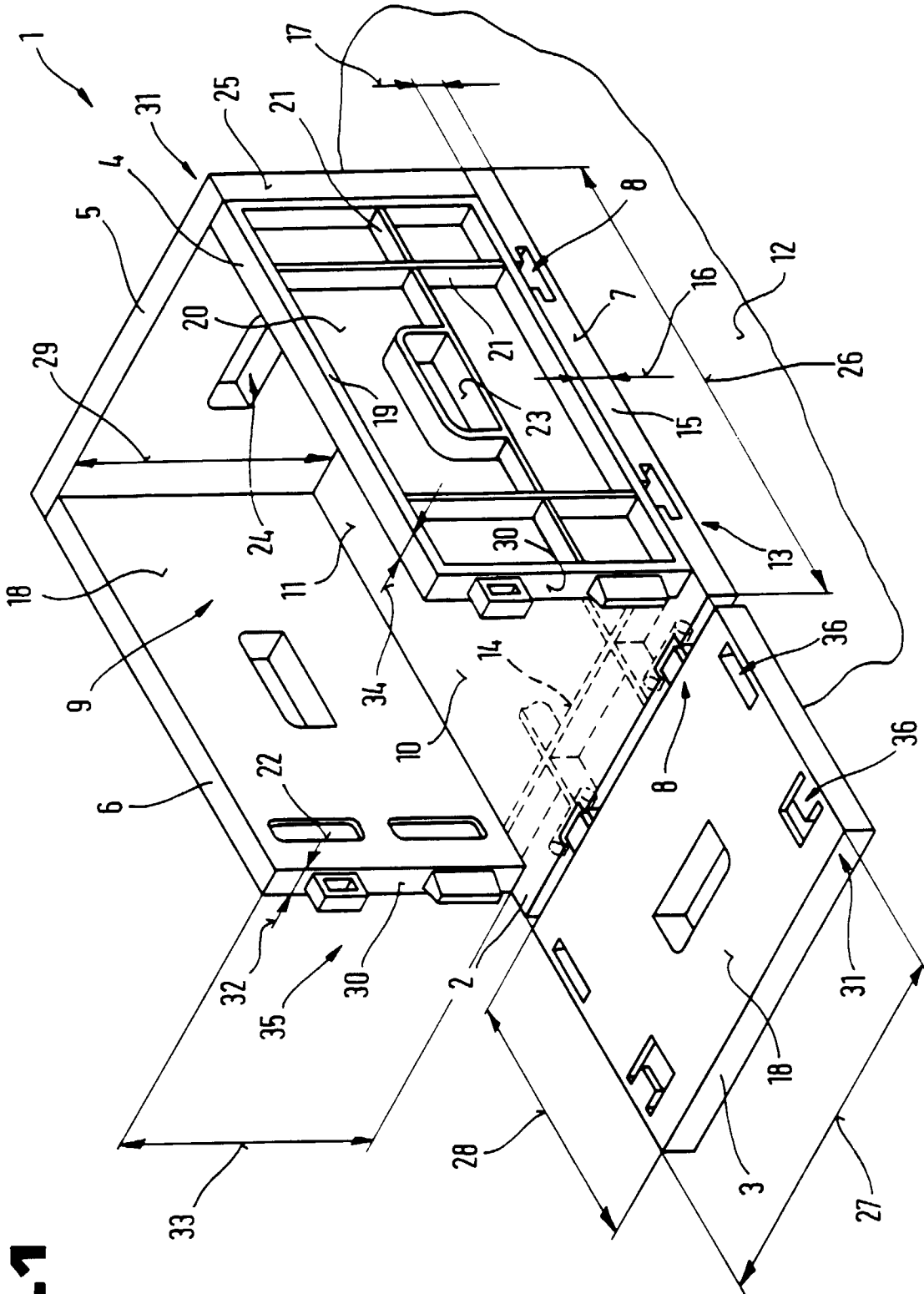


Fig. 1

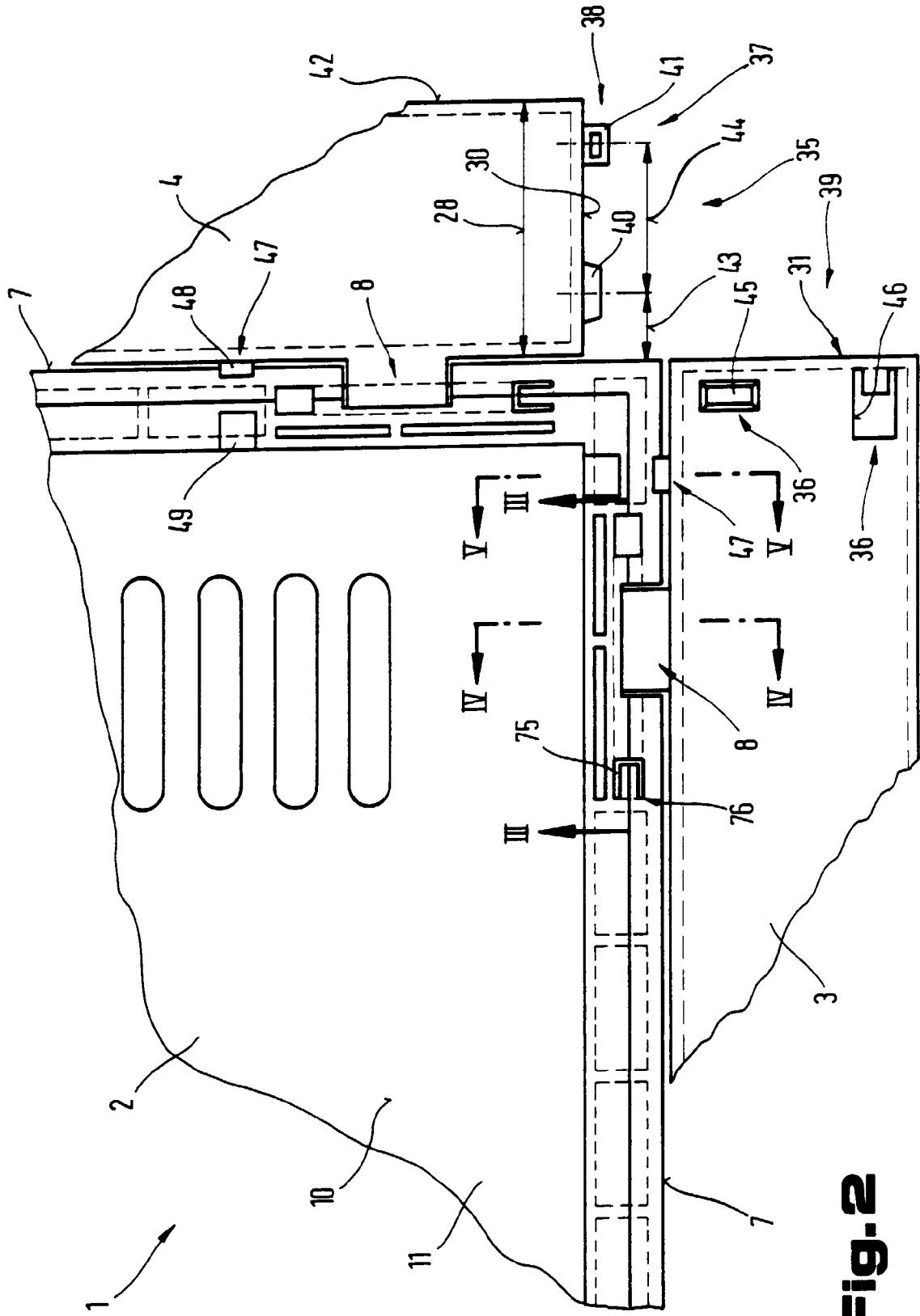


Fig. 2

Fig. 3

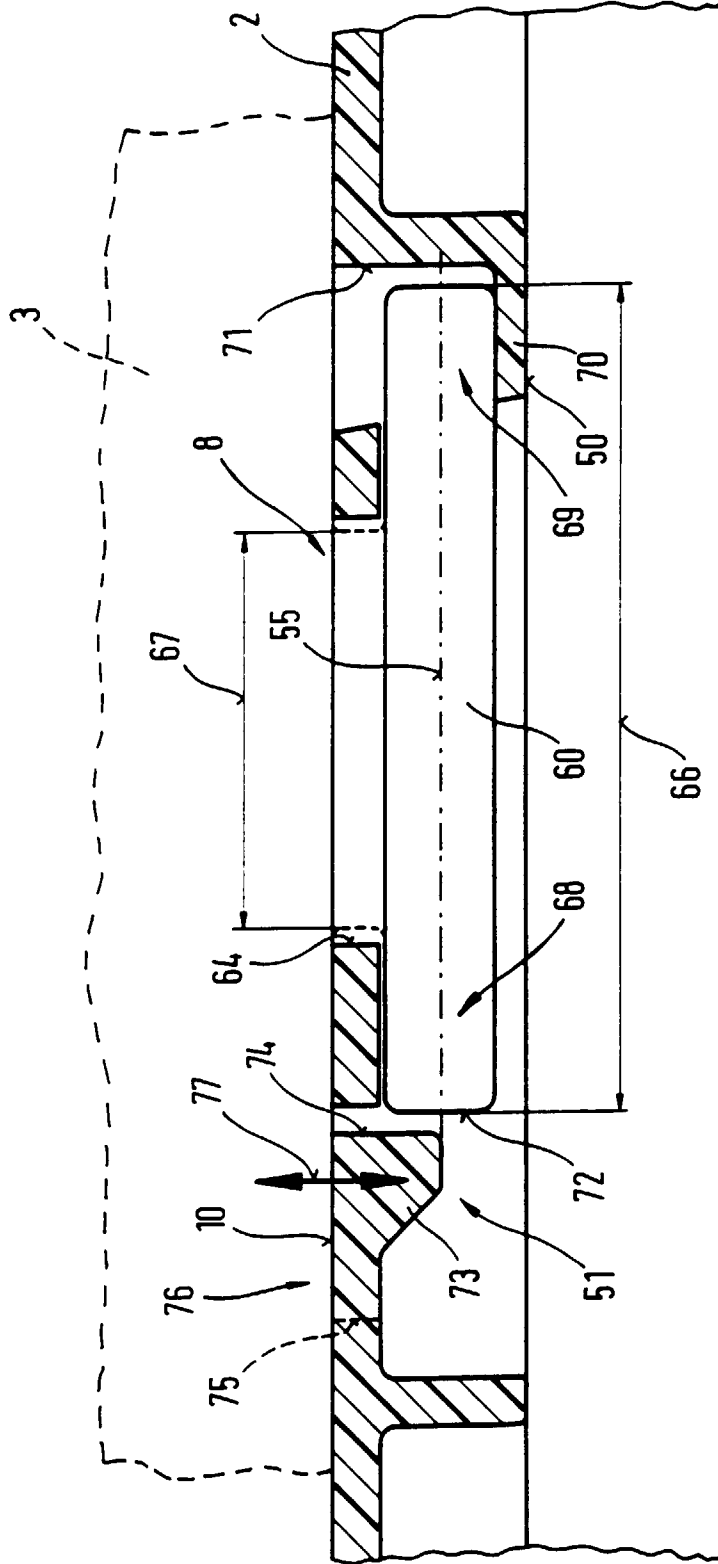


Fig. 4

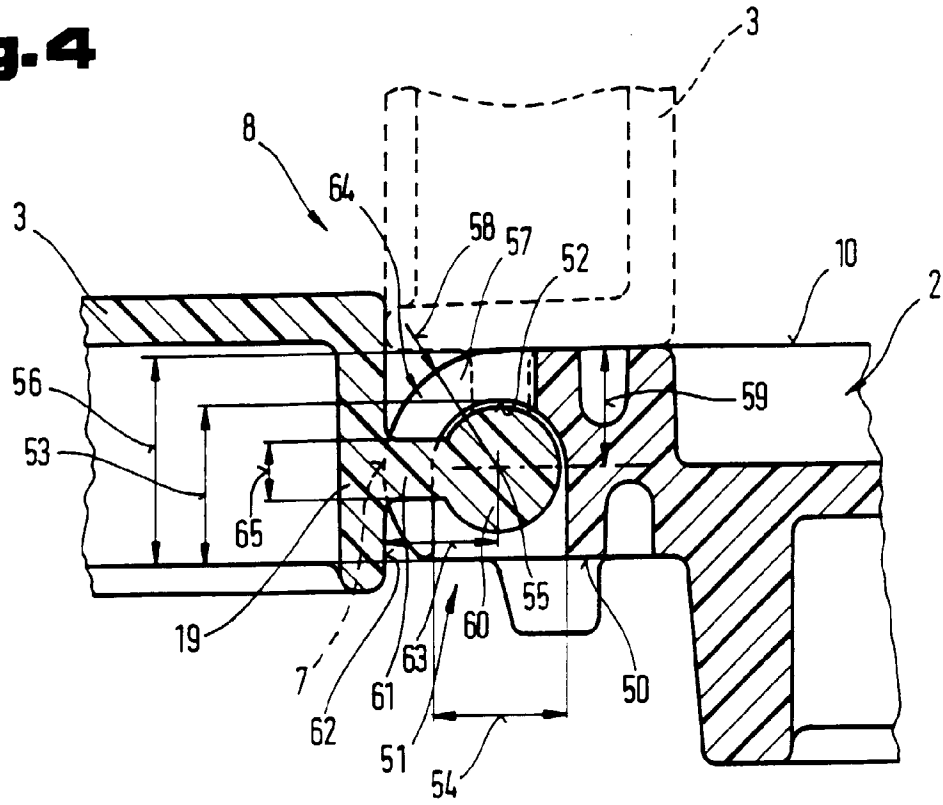


Fig. 5

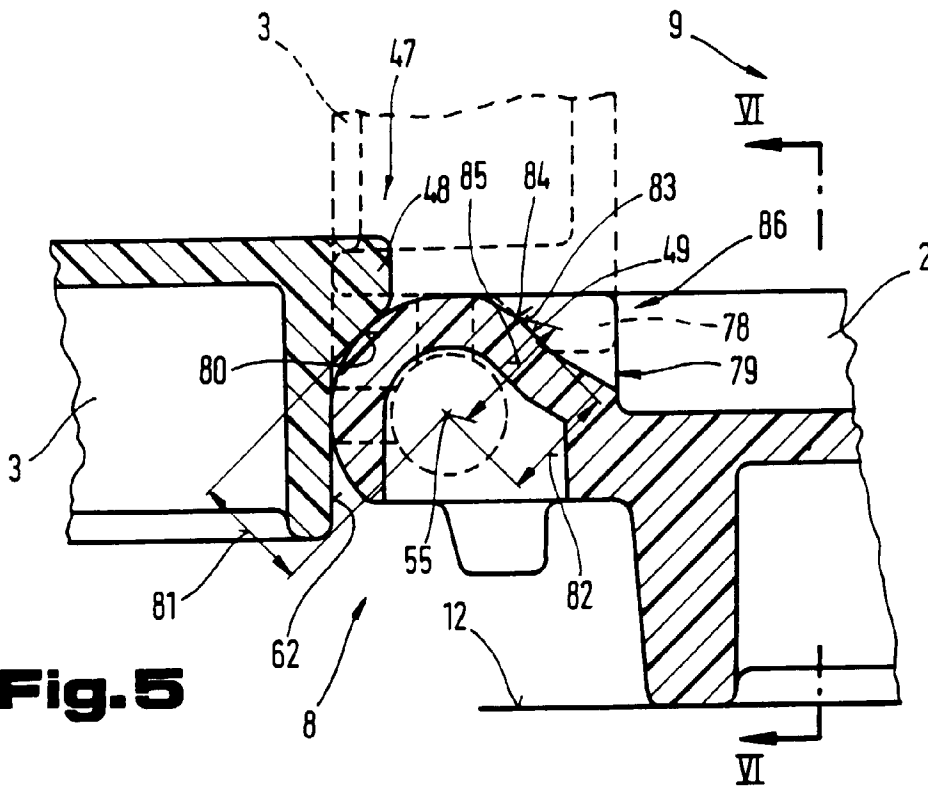


Fig.6

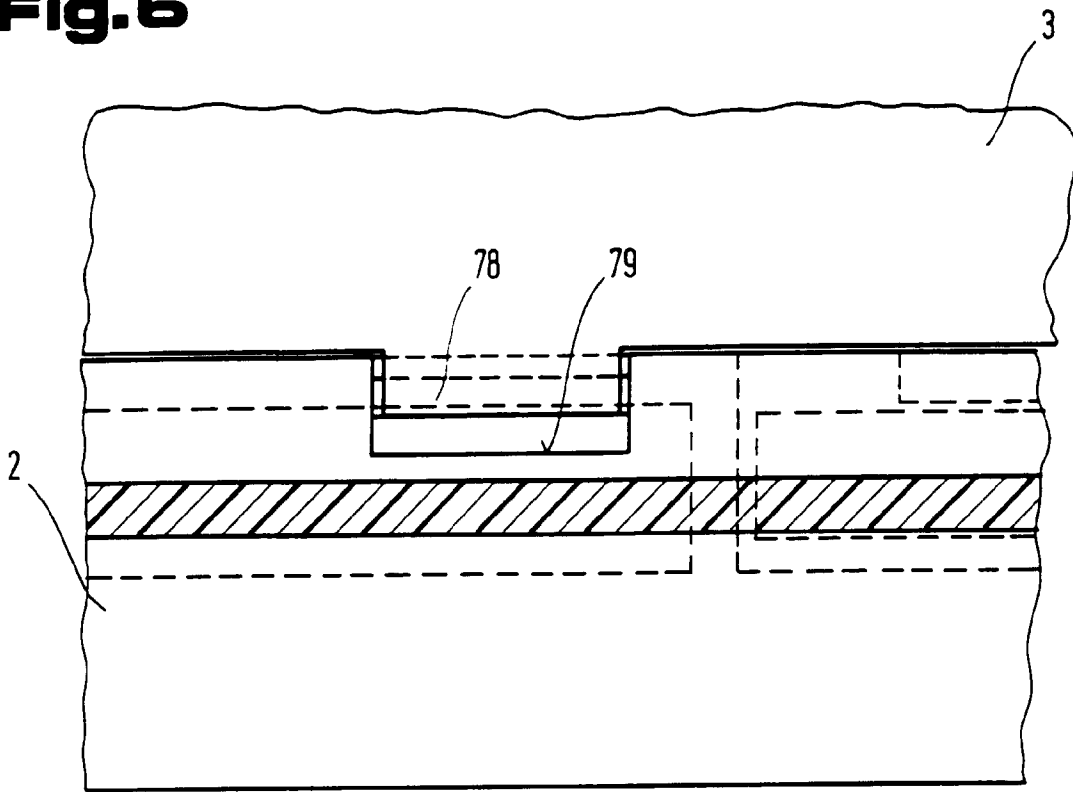
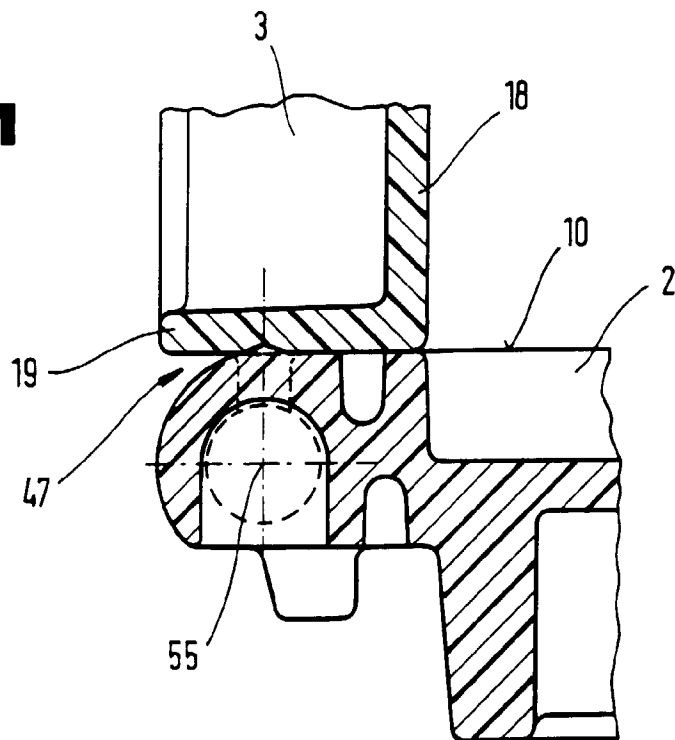


Fig.11



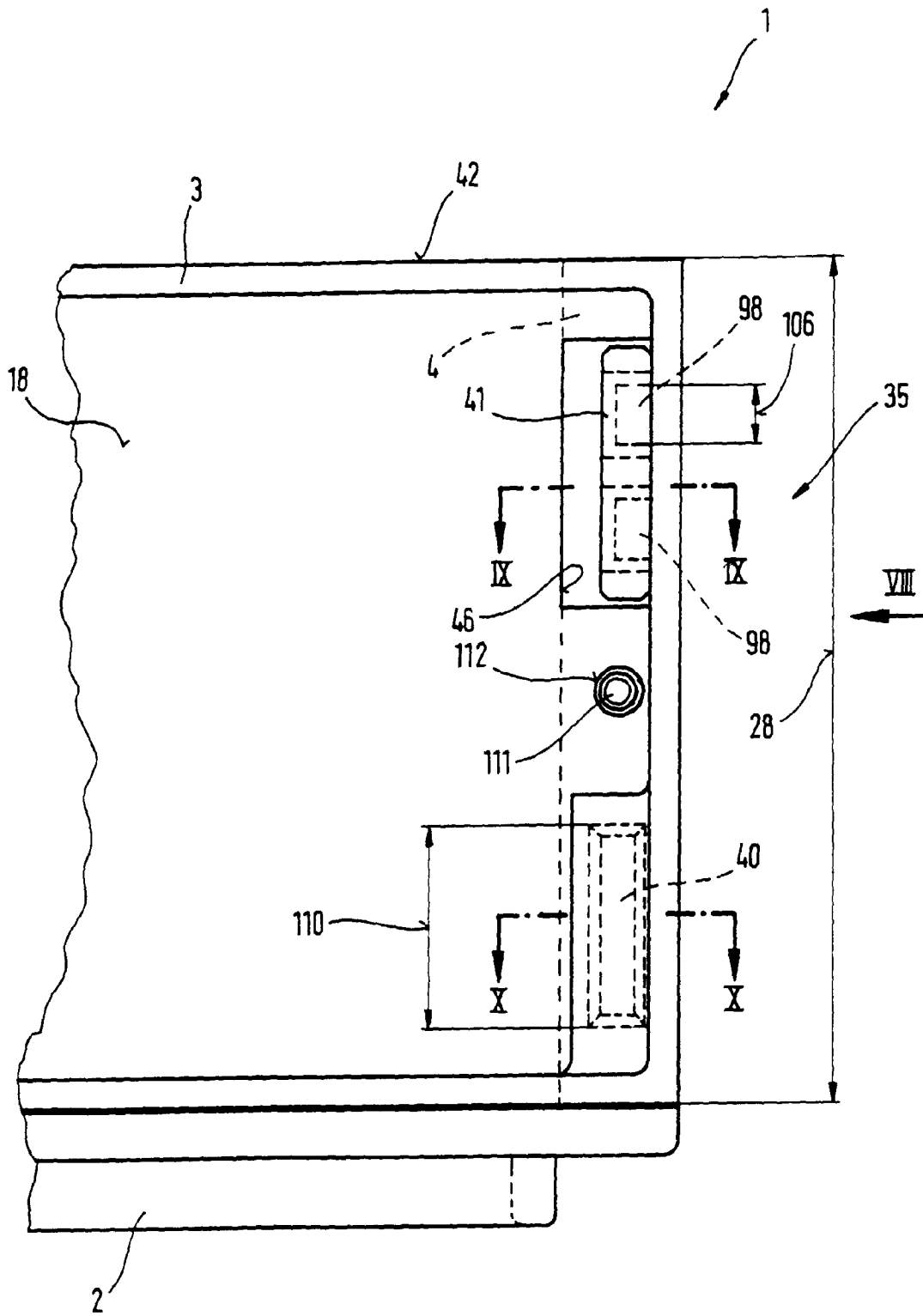


Fig. 7

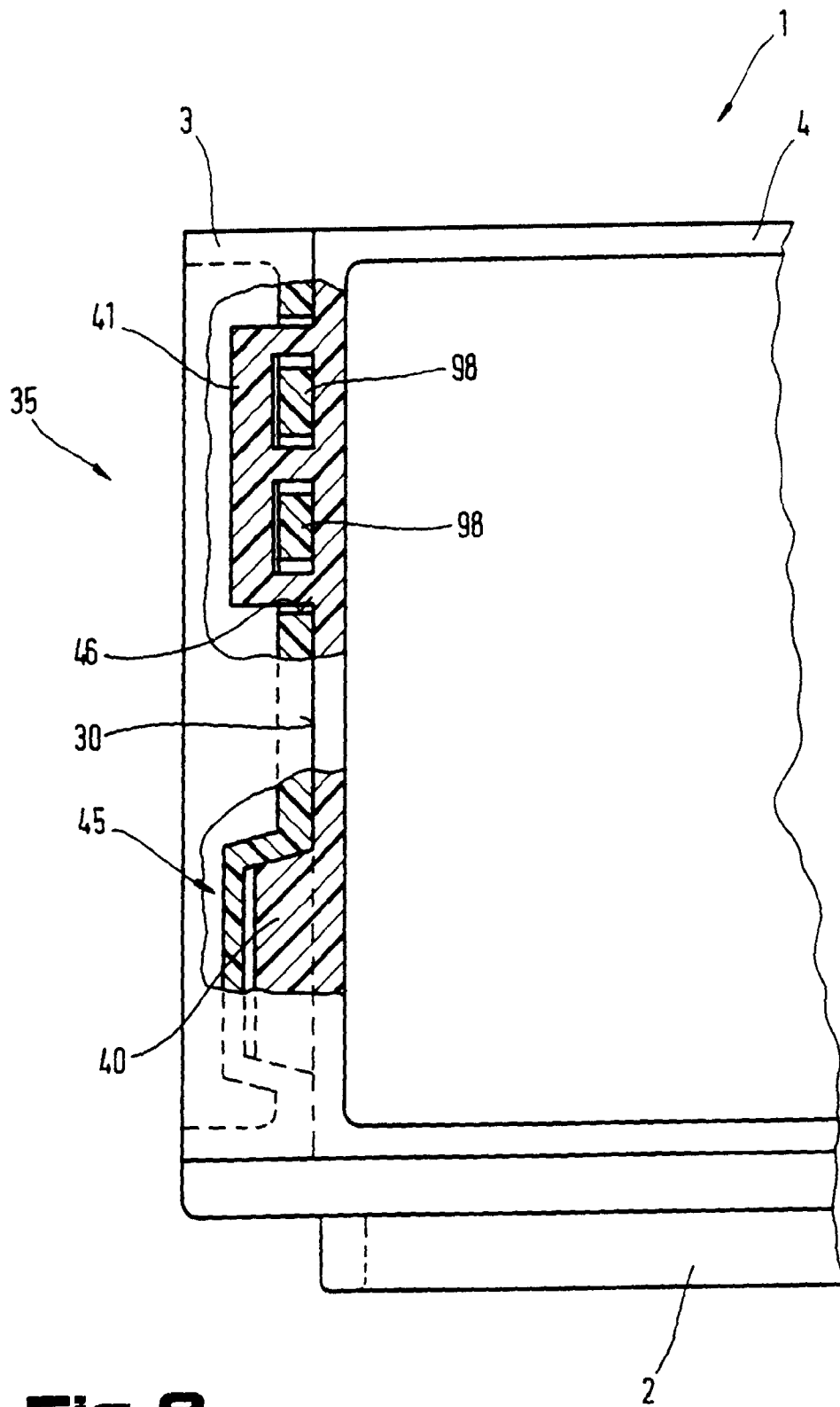


Fig. 8

Fig.9

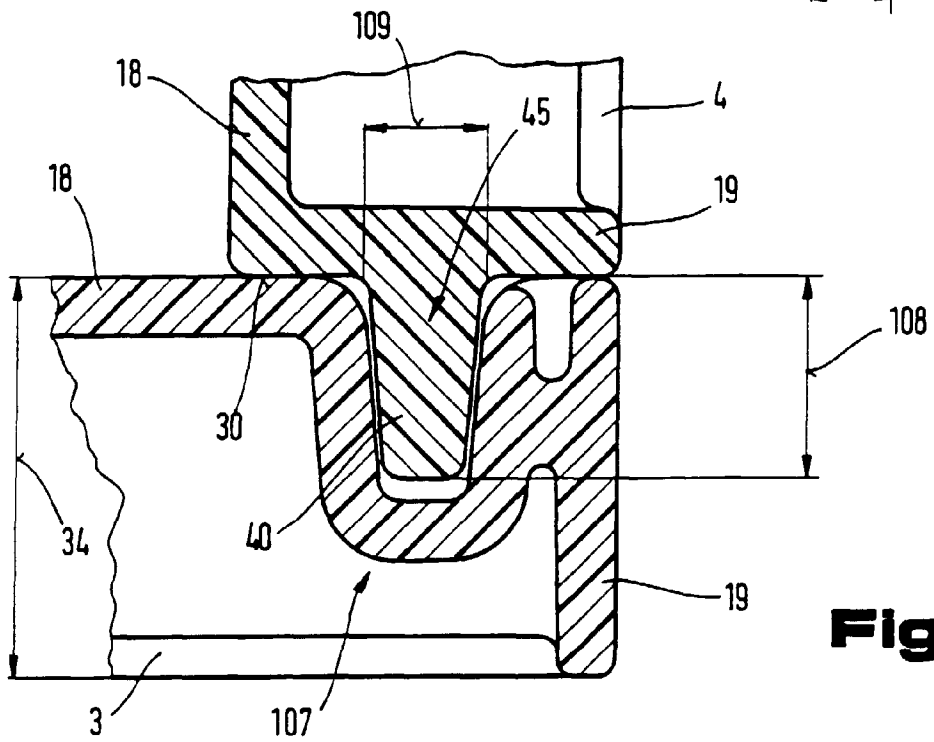
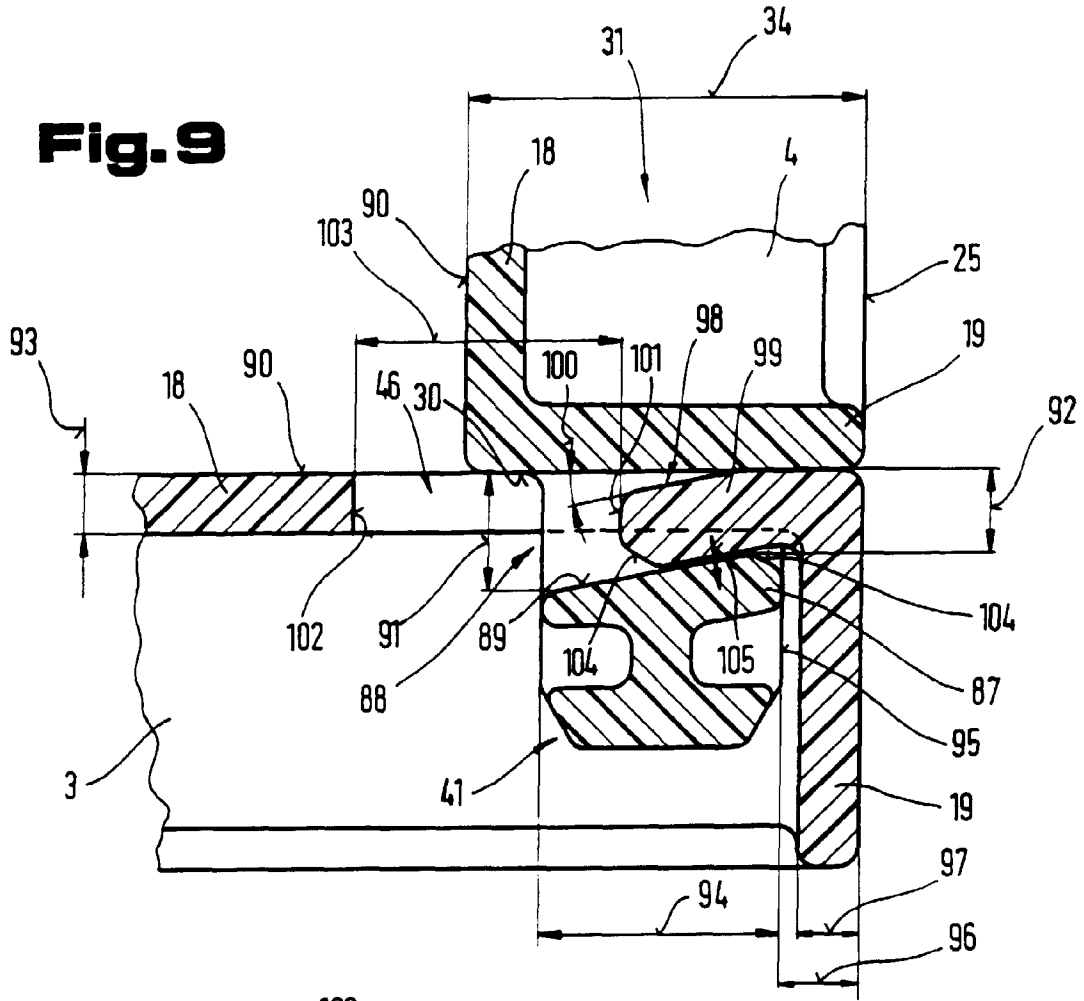


Fig.10

Fig.12

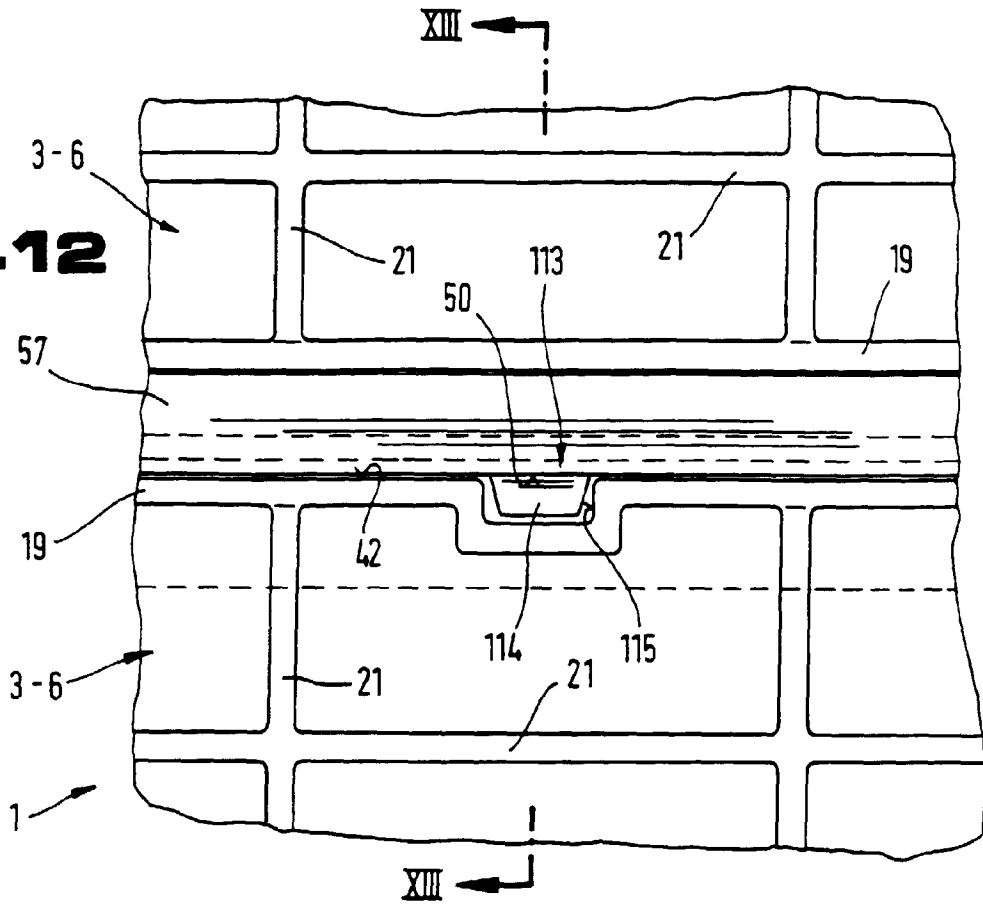


Fig.13

