

(19)



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets



(11) Veröffentlichungsnummer: **0 640 312 A2**

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(21) Anmeldenummer: **94112374.7**

(51) Int. Cl.⁶: **A47K 3/00**

(22) Anmeldetag: **08.08.94**

(30) Priorität: **26.08.93 DE 4328665**
13.07.94 DE 4424585

(43) Veröffentlichungstag der Anmeldung:
01.03.95 Patentblatt 95/09

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

(71) Anmelder: **Correcta GmbH**
Correcta Strasse 1

D-34537 Bad Wildungen (DE)

(72) Erfinder: **Micino, Antonio**
Am Kalkrain 6
D-34549 Edertal-Gifflitz (DE)

(74) Vertreter: **Müller, Enno et al**
Rieder & Partner
Corneliusstrasse 45
D-42329 Wuppertal (DE)

(54) **Wannenträger.**

(57) Die Erfindung betrifft einen Wannenträger (1) aus Hartschaumstoff, insbesondere aus einem Partikelschaumstoff, mit einem Boden (2), einer im wesentlichen ebenflächigen Bodeninnenfläche (25) und Seiten- und Stirnwände (4,5,6,7), wobei der Boden (2) und die Seiten- und Stirnwände (4,5,6,7) integral ausgebildet sind, in dem Boden (2) Öffnungsteile (10,11,26,27,28) herausnehmbar ausgebildet sind, bspw. durch herstellungsmäßig vorgesehene Solltrennbereiche, und wobei weiter zum Zwecke eines Höhenausgleichs auf der Bodeninnenfläche Einlege-
teile (18, 20- bis 23) aufnehmbar sind. Um bei mög-

lichst vielseitiger Verwendbarkeit zugleich eine möglichst gute Abstützbarkeit einer Wannenform zu erreichen, schlägt die Erfindung vor, daß die Öffnungsteile (10,11,26,27,28) bezogen auf eine Längserstreckung des Wannenträgers einem mittleren Bereich und einem Endbereich zugeordnet sind, wobei zwischen mindestens zwei Öffnungsteilen (10,11,26,27,28) eine Bodenquerverstrebung (12) verbleibt, und daß im wesentlichen die gesamte Bodeninnenfläche (25) zur Aufnahme der Einlege-
teile (18,20,21,22,23) ausgebildet ist.

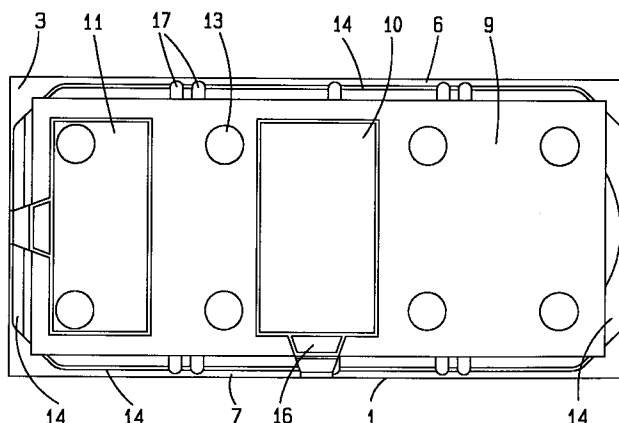


Fig. 1

EP 0 640 312 A2

Die Erfindung betrifft einen Wannenträger aus einem Hartschaumstoff, insbesondere aus einem Partikelschaumstoff, mit einem Boden, einer im wesentlichen ebenflächigen Bodeninnenfläche und Seitenwänden, wobei der Boden und die Seitenwände integral ausgebildet sind, in dem Boden Öffnungsteile herausnehmbar ausgebildet sind, bspw. durch herstellungsmäßig vorgesehene Soll-trennbereiche, und wobei weiter zum Zwecke eines Innenausgleichs auf der Bodeninnenfläche Einlege-teile aufnehmbar sind.

Ein solcher Wannenträger ist bspw. aus der DE-OS 36 32 331 bekannt. Hierbei ist aber die Verwendbarkeit des Wannenträgers begrenzt. Bspw. ist es nicht möglich, den Wannenträger mit Wanneneinsätzen zu benutzen, welche einen mittigen Überlaufanschluß vorsehen. Darüber hinaus ist die Abstützmöglichkeit durch ein Einlegeteil oder Einlegeteile bei dem bekannten Wannenträger noch nicht zufriedenstellend. Es ist nur eine mittige Anordnung eines Einlegeteiles möglich. Da aber nur einer der beiden bei dem bekannten Wannenträger vorgesehenen stirnseitigen Ausnehmungen für einen Überlaufanschluß genutzt werden, ergibt sich bezüglich derjenigen Stirnseite, bei welcher der Überlaufanschluß nicht vorgesehen wird, ein relativ hoher Abstand zwischen einem Boden des Wanneneinsatzes und der Bodeninnenfläche des Wannenträgers, da der Wanneneinsatz zu dem Ablauf hin in der Regel schräg abfallend ausgebildet ist.

Zum Stand der Technik ist weiterhin auf die eingetragenen Unterlagen des DE-GM 87 08 684 zu verweisen. Hier sind in dem Boden des Wannenträgers, der im übrigen immer aus mindestens zwei Teilen besteht, den Stirnseiten zugeordnet jeweils eine bereits herstellungsmäßig vorgesehene Bodenöffnung ausgebildet. Darüber hinaus ist eine Aufnahmemöglichkeit für ein Einlageteil vorgesehen, jedoch auch nicht im Bereich einer der beiden Bodenöffnungen. Gleiches gilt auch für den aus den eingetragenen Unterlagen des DE-GM 85 07 269 bekannten Wannenträger.

Im Hinblick auf den vorbekannten Stand der Technik liegt der Erfindung das technische Problem zugrunde, einen Wannenträger mit den oben angegebenen Merkmalen so auszugestalten und weiterzubilden, daß bei möglichst vielseitiger Verwendbarkeit zugleich eine möglichst gute Abstützbarkeit einer Wannenform gegeben ist. Dieses technische Problem ist beim Gegenstand des Anspruches 1 gelöst, wobei darauf abgestellt ist, daß die Öffnungsteile bezogen auf eine Längserstreckung des Wannenträgers einem mittleren Bereich und einem Endbereich zugeordnet sind, wobei zwischen mindestens zwei Öffnungsteilen eine Bodenguerverstrebung verbleibt, und daß im wesentlichen die gesamte Bodeninnenfläche zur Aufnahme der

Einlegeteile ausgebildet ist. Erfindungsgemäß ist ein Wannenträger ausgebildet, bei dem sowohl einem Stirnbereich eine Bodenöffnung zugeordnet ist, wie auch einem mittleren Bereich des Wannenträgers. Je nachdem, an welchem Ende der eingesetzten Wanne der Überlaufanschluß ausgebildet ist, ist es zunächst möglich, den Wannenträger hierfür zu verwenden, gegebenenfalls unter eine Drehung um 180°. Darüber hinaus ist es auch möglich, den Wannenträger für solche Wanneneinsätze zu verwenden, die einen an einer Längsseite, einem mittleren Bereich des Wannenträgers zugeordneten Überlaufanschluß vorsehen. Trotz der Schwächung des Bodens durch die zwei nahe beieinander vorgesehenen Öffnungsteile ist gleichwohl durch die weitere Maßnahme, daß im wesentlichen die gesamte Bodeninnenfläche zur Aufnahme der Einlegeteile ausgebildet ist, dafür Vorsorge getroffen, daß eine möglichst gute Abstützung einer Wannenform durch ein Einlegeteil oder Einlegeteile erreichbar ist. Die zwischen den mindestens zwei Öffnungsteilen verbleibende Bodenquerverstrebung ermöglicht gleichwohl eine gute Stabilität des Wannenträgers. Die Ausbildung der Bodeninnenfläche zur Aufnahme von Einlegeteilen beinhaltet, daß die Einlegeteile an die Bodeninnenfläche teilweise formangepaßt sind bzw. umgekehrt, um eine formschlüssige Halterung in Längs- und vorzugsweise auch in Querrichtung der Einlegeteile in dem Wannenträger zu ermöglichen. Im einzelnen sind zur Aufnahme der Einlegeteile auf der Bodeninnenfläche weiter bevorzugt Erhebungen oder Vertiefungen ausgebildet. Sie dienen hauptsächlich zur Sicherung eines Einlegeteils gegen Verschiebung auf der Bodeninnenfläche. Die Erhebungen bzw. Vertiefungen können sehr unterschiedlich gestaltet sein. Bevorzugt ist eine Ausgestaltung in napfartiger Form oder in Form von Querrippen bzw. Quernuten. Besonders vorteilhaft ist es, die Erhebungen bzw. Vertiefungen hierbei sowohl im Bereich eines Öffnungsteils wie auch in dem verbleibenden Boden auszubilden. Da immer nur eines der Öffnungsteile im Hinblick auf eine konkrete Wannenform aus dem Wannenträger bei der Installation zu entfernen ist, ist hierdurch erreicht, daß auch im Bereich des verbleibenden Öffnungsteiles noch eine Abstützung der Wannenform möglich ist. Hierdurch ist gewährleistet, daß im Hinblick auf eine zu der Abfluß-/Überlaufstelle mit Gefälle ausgebildete Wannenform jeweils im Bereich der größten (vertikalen) Entfernung zwischen der Wannenform und der Bodeninnenfläche auch eine Abstützung durch ein Einlegeteil möglich ist. In diesem Zusammenhang ist es empfehlenswert, eine Erhebung bzw. Vertiefung übergehend von einem Öffnungsteil zu der verbleibenden Bodeninnenfläche auszubilden. Ein Öffnungsteil weist weiter bevorzugt eine geringere Breite auf, als es der Breite der Bodeninnen-

fläche entspricht. Hierbei ist es weiter bevorzugt, daß ein im Bereich eines Öffnungsteils verbleibender Randstreifen der Bodeninnenfläche zur Abstützung eines Einlegeteiles nutzbar ist. Im einzelnen kann, wie bereits zuvor angesprochen, hierbei eine Erhebung/Vertiefung in Breitenrichtung sowohl auf dem Öffnungsteil wie auch auf dem verbleibenden Randstreifen ausgebildet sein. In weiter bevorzugter Ausgestaltung ist vorgesehen, daß der Wannenträger drei Öffnungsteile aufweist, wobei ein Öffnungsteil in bekannter Weise einem stirnseitigen Überlauf/Abfluß zugeordnet ist, ein weiteres Öffnungsteil einem etwa mittigen Überlauf/Abfluß der einzusetzenden Wannenform und schließlich das dritte Öffnungsteil einem solchen Überlauf/Abfluß der Wannenform zugeordnet ist, der zwischen dem mittleren Überlauf/Abfluß und dem stirnseitigen Überlauf/Abfluß vorgesehen ist. Um hierbei gleichwohl eine geeignet große Fläche des Öffnungsteiles zu erreichen, schlägt die Erfindung auch vor, daß zwei Öffnungsteile ineinander übergehend ausgebildet sind, wobei ein eine Gesamtfläche der Öffnungsteile umfassendes Gesamtteil zwei Solltrennbereiche aufweist. Die Solltrennbereiche sind geeigneterweise parallel zueinander verlaufende Quertrennen vorgesehen. Im übrigen kann ein Solltrennbereich sowohl lediglich eine Hinweisfunktion für ein Heraustrennen eines Öffnungsteiles, bspw. mittels eines Messers wiedergeben, wie auch, was im Rahmen der Erfindung bevorzugt ist, durch eine Schwächung des Bodens des Wannenträgers ausgebildet sein. Hierbei kann die Schwächung auch so stark vorgesehen sein, daß ein Heraustrennen ohne weitere Maßnahmen, d.h. im Sinne eine Sollbruchstelle möglich ist. Darüber hinaus können die Längswände des Wannenträgers auf ihrer Innenseite eine sich zum Boden des Wannenträgers verjüngende Neigungsfläche aufweisen, die jedoch vor Erreichen der Stirnwände ausläuft. Desgleichen setzt sich die Neigungsfläche nicht bis zu einem Fußbereich der Seitenwände, wo diese in die Bodeninnenfläche übergehen, fort. Vielmehr ist der Übergang der Seitenwände in die Bodeninnenfläche bevorzugt im wesentlichen rechtwinklig ausgebildet. Auch können die Seitenwände in den Neigungsflächen im wesentlichen vertikal verlaufende nutartige Rinnen aufweisen. Darüber hinaus kann auch die obere Innenkante der Seitenwände und/oder der Stirnwände abgeschrägt ausgebildet sein. Die Einlegeteile sind des weiteren bevorzugt plattenartig ausgebildet. Sie weisen geeigneterweise eine unterschiedliche Dicke auf. Auch können die Einlegeteile keilförmig ausgebildet sein. Die Breite der Einlegeteile stimmt weiter bevorzugt mit der lichten Breite des Wannenträgers bzw. der Breite der Bodeninnenfläche überein. Im Hinblick auf die angesprochenen Erhebungen/Vertiefungen weisen die Einlegeteile entsprechende Vertiefun-

gen/Erhebungen auf. Die Einlegeteile können also in vergleichbarer Weise napartige Vorsprünge oder Ausnehmungen oder nutartige Ausnehmungen und rippenartige Erhebungen aufweisen.

Nachstehend ist die Erfindung des weiteren anhand der beigefügten Zeichnung, die jedoch lediglich Ausführungsbeispiele darstellt, erläutert, wobei zeigt:

Fig. 1

eine Draufsicht auf den Wannenträger einer ersten Ausführungsform;

Fig. 2

einen Längsschnitt durch den Wannenträger gemäß Fig. 1, geschnitten entlang der Linie II-II;

Fig. 3

eine Unteransicht des Wannenträgers gemäß Fig. 1 bzw. Fig. 2;

Fig. 4 a/ Fig. 4b

erste Einlegeteile in Form einer Doppelplatte, in einer Seitenansicht (Fig. 4a) und einer Draufsicht (Fig. 4b);

Fig. 5a/ Fig. 5b

Einlegeteile in Form von zwei Einzelplatten in der Seitenansicht und der Draufsicht;

Fig. 6

eine Draufsicht auf einen Wannenträger einer zweiten Ausführungsform;

Fig. 7

einen Längsschnitt durch den Wannenträger gemäß Fig. 6, geschnitten entlang der Linie VII-VII;

Fig. 8a/ Fig. 8b

einen Querschnitt und eine Draufsicht auf ein erstes Einlegeteil für den Wannenträger gemäß Fig. 6 bzw. Fig. 7;

Fig. 9a/ Fig. 9b

eine Darstellung eines zweiten Einlegeteiles im Querschnitt und Draufsicht für den Wannenträger gemäß Fig. 6 bzw. Fig. 7;

Fig. 10a

einen Querschnitt und eine Draufsicht für ein Einlegeteil für den Wannenträger gemäß Fig. 6 bzw. Fig. 7 im Querschnitt und der Draufsicht.

Fig. 11a/b/c

eine Darstellung gemäß Fig. 6, wobei einmal das Öffnungsteil 26, ein weiteres Mal das Öffnungsteil 27 und in der dritten Version das Öffnungsteil 28 aus dem Wannenträger entnommen ist.

In den Fig. 1 bis 3 ist ein als kastenartiges Bauteil ausgebildeter, im Längs- und Querschnitt rechteckiger Wannenträger 1 aus Hartschaumstoff dargestellt, der in einem Stück formgeschäumt ist. Er besteht aus einem Boden 2 und einem umlaufenden Wandrahmen 3, der zwei Stirnwände 4 und 5 sowie zwei Längswände 6 und 7 aufweist, deren Außenfläche in bezug auf den Boden 2 rechtwinklig verläuft.

Der Boden 2 liegt bei dem dargestellten Ausführungsbeispiel nicht auf dem Untergrund auf, sondern ist im Abstand davon gehalten; die Abstützung des Wannenträgers 1 gegenüber dem Untergrund erfolgt mittels einer umlaufenden Fußleiste 8 (siehe Fig. 3). Der Boden 2 ist in drei Bereiche 9, 10 und 11 unterteilt, von denen die benachbarten Bereiche 10 und 11, die Öffnungsteile, nur angeheftet sind, so daß sie bei Bedarf aus dem Boden 2 herausgedrückt oder herausgeschnitten und entfernt werden können, um den Ablauf der Wanne durch den Boden 2 hindurchtreten zu lassen oder um von oben an den unter dem Wannenträger 1 befindlichen Bereich des Überlaufs heranzukommen. Im Bereich 9, in der Bodenquerverstrebung 12 zwischen den Bereichen 10 und 11 sowie im Bereich 11 sind napfartige Vertiefungen 13 vorgesehen.

Die obere Innenkante des Wandrahmens 3 weist eine umlaufende Abschrägung 14 auf. Die Innenseite der Stirn- und Längswände 4, 5 und 6, 7 verlaufen nach unten und innen geneigt, was insbesondere die Fig. 1 und 3 erkennen lassen. Im mittleren Bereich der Stirnwand 4 und der Längswand 7 sind innen vertikal verlaufende, den Boden 2 durchdringende, nutartige Ausnehmungen 15 und 16 zur Aufnahme des Überlaufanschlusses vorgesehen. Außerdem sind in den Längswänden 6 und 7 vertikal verlaufende nutartige Rinnen 17 angebracht. Die Rinnen 17 sind zunächst im Bereich der Querverstrebung 12, sodann im Bereich des dem mittleren Überlaufanschluß zugeordneten Öffnungsteiles 10 und sodann im Bereich des verbleibenden Bodens, des Bereiches 9, ausgebildet.

In den Fig. 4a und 4b ist als Einlegeeteil eine Doppelplatte 18 dargestellt, die keilförmig ausgebildet und auf ihrer Unterseite mit Rastfüßen 19 versehen ist. Die Doppelplatte 18 ist als Höhenausgleich für eine Wanne mit endseitigem Ablauf und geneigtem Boden bestimmt; sie wird auf die Bereiche 9 und 10 des Bodens 2 aufgelegt, mit den Rastfüßen 19 in die napfartigen Vertiefungen 13 eingesetzt, und zwar derart, daß die Neigung der Doppelplatte 18 und die Neigung des Wannenbodens gleichgerichtet sind. Dabei wäre der Bereich 11 des Bodens 2 entfernt, um den Ablauf der Wanne durchtreten zu lassen.

In den Fig. 5a und 5b sind weiter als Einlege-teile zwei Einzelplatten 20 dargestellt, die ebenfalls keilförmig ausgebildet und auf ihrer Unterseite mit Rastfüßen 19 versehen sind. Die Einzelplatten 20 sind als Höhenausgleich für eine Wanne mit mittigem Ablauf und von diesem zu den Stirnseiten hin ansteigendem Boden bestimmt; sie werden so wie in der Zeichnung dargestellt auf die Bereiche 9 und 11 des Bodens 2 aufgelegt und mit den Rastfüßen 19 in die napfartigen Vertiefungen 13 eingesetzt. Dabei wäre der Bereich 10 des Bodens 2 entfernt,

um den Ablauf der Wanne durchtreten zu lassen.

Bei nicht geneigten Wannenböden werden Platten mit parallelen Grundflächen verwendet (siehe auch Fig. 8 bis 10). Außerdem können auch Platten ohne Rastfüße 19 zum Einsatz kommen, und zwar bspw. dann, wenn die Platte größter Dicke für den Höhenausgleich nicht ausreicht; in diesem Fall wird eine weitere Platte ohne Rastfüße 19 auf die Platte größter Dicke mit Rastfüßen 19 aufgelegt.

Es ist aber auch möglich Einlege-teile 21 bis 23 (vgl. Fig. 8 bis 10), ohne die dort vorgesehenen Querrippen 24 auszubilden, also ober- wie unterseitig flach auszubilden, um sie als solche sogleich auf die Bodeninnenfläche 25 eines Wannenträgers (vgl. auch Fig. 7) aufzulegen.

Die Einstückigkeit des Wannenträgers schafft ein in sich stabiles Bauteil, das auch unter starker Druckeinwirkung z. B. auf seine Längswände Verformungen besser als ein Wannenträger widersteht, bei dem die Längswände wegen der fehlenden Einstückigkeit mit dem Boden seitlich wesentlich leichter nachgehen können und dabei ein Entkuppeln des Bodens ermöglichen. Weiter ist das Handling eines einstückigen Bauteils einfacher als bei einem zweistückigen, bei dem der Boden mit Vorsprüngen in Führungen des Wandrahmens eingepaßt und dann in die gewünschte Höhenlage abgesenkt werden muß. Die entfernbare Anbringung zweier benachbarter Bodenbereiche macht den Wannenträger sowohl für Wannen mit endseitigem, als auch für Wannen mit mittigem Ablauf anwendbar.

Gemäß einem vorteilhaften Merkmal der Erfindung sind Boden und Wandrahmen des Wannenträgers rechteckig, wobei im Wandrahmen - jeweils gegenüberliegend - zwei Stirn- und Längswände ausgebildet sind. Diese Form des Wannenträgers bietet zahlreiche Vorteile, z. B. beim Transport, der Lagerung und der Montage (Befliesen der Außenwand). Selbstverständlich können jedoch auch andere Formgebungen, z. B. ovale Gestaltungen, gewählt werden.

Es empfiehlt sich, die Längswände auf ihrer Innenseite eine sich zum Boden hin verjüngende Neigungsfläche aufweisen zu lassen, die vor Erreichen der Stirnwände ausläuft, wobei es günstig ist, wenn in den Neigungsflächen der Längswände von oben nach unten verlaufende nutartige Rinnen vorgesehen sind. Dadurch wird für alle Wannenformen einer Baugruppe eine größtmögliche Anlagefläche zwischen der Wannenform und dem Wannenträger geschaffen, wobei etwa vorhandene Vorsprünge, wie Schrauben, Rippen oder dgl. in die Rinnen eintauchen und den Kontakt zwischen der Wannenform und dem Wannenträger nicht behindern. Besondere Vorteile bei der Herstellung des oberen Abschlusses zwischen der Wannenform und dem

Wannenträger bietet es, wenn gemäß einem weiteren Merkmal der Erfindung die obere Innenkante der Längs- und/oder der Stirnwände abgeschrägt ist.

In weiterer Ausgestaltung der Erfindung weisen die Platten bzw. Einlegeteile eine unterschiedliche Dicke auf, so daß sich eine sehr fein abgestimmte Anpassung an die verschiedensten Höhen der Wannenformen erreichen läßt. Dies gilt auch dann, wenn ein Wannenboden einer Wannenform geneigt ist, da die Erfindung für diesen Fall keilförmig ausgebildete Einlegeteile vorsieht, die unterschiedliche Dicken und Keilwinkel aufweisen können.

Um die Platten bzw. Einlegeteile im Wannenträger gegen horizontale Verschiebungen zu sichern, ist erfindungsgemäß auch vorgesehen, daß die Breite der Einlegeteile der lichten Breite des Wannenträgers bzw. der Bodeninnenfläche übereinstimmt und/oder an der Unterseite der Einlege- teile Rastfüße vorgesehen sind, die durch entsprechende napfartige Vertiefungen im Boden einsetz- bar sind. Gleiches gilt für nutartige oder rippenarti- ge Ausnehmungen bzw. Vorsprünge.

Bei dem Wannenträger gemäß den Fig. 6 und 7 ist es möglich, drei unterschiedliche Öffnungsteile 26, 27 oder 28 aus dem Boden des Wannenträgers 1 herauszutrennen. Hierzu sind als Solltrennbereiche nutartige Vertiefungen 29 vorgesehen. Aus der Querschnittsdarstellung der Fig. 7, in Zu- sammenschau mit der Draufsicht gemäß Fig. 6 ist ersichtlich, daß erste Nuten 29' und 29'' dem Öff- nungsteil 26 zugeordnet sind, zweite Nuten 29''' und 29'''' dem zweiten Öffnungsteil 27 und dritte Nuten 29''''' und 29'''''' dem dritten Öffnungsteil 28. Sowohl bei Heraustrennen des zweiten Öffnungs- teils 27 wie auch beim Heraustrennen des dritten Öffnungsteils 28 wird jeweils der Zwischenbereich 30 mit herausgetrennt. Während zwischen dem Öffnungsteil 26 und den Öffnungsteilen 27 und 28 die Bodenquerverstrebung 12 ausgebildet ist, ist zwischen den Öffnungsteilen 27 und 28 keine Bo- denquerverstrebung 12 ausgebildet. Die Boden- querverstrebung 12 besitzt eine Breite, welche etwa 1/4 bis 1/6 der Breite des Öffnungsteils 26 entspricht.

Wie weiter aus der Draufsicht der Fig. 6 zu entnehmen ist, gehen die Nuten 29' bzw. 29'' , 29''', 29'''' und 29''''' in entsprechende Quernuten 31, 31' über, die weiter nicht im einzelnen gekenn- zeichnet sind. Es ist jeweils eine zusammenhängen- de, umlaufende Nut bezüglich eines Öffnungs- teils 26, 27, oder 28 gegeben.

Weiter weist der Wannenträger der Fig. 6 und 7 drei bereits herstellungsmäßig vorgesehene Aus- sparungen 32, 33 und 34 auf, welche für die wahl- weise Anbringung eines Überlaufanschlusses an der Stirnseite, in der Mitte des Wannenträgers oder gegenüberliegend zu der Aussparung 34 in bezug

auf die Aussparung 33 von einem mittigen An- schluß versetzt hin zu dem stirnseitigen Anschluß vorgesehen sein können.

Die Nuten 29', 29'' usw. und 31, weisen eine gleiche Tiefe auf, wie quer - in bezug auf eine Längserstreckung des Wannenträgers - verlaufen- de Aussparungen 35, 36, 37, 38 und 39. Die Aus- sparungen 35 bis 39 sind den Rippen 40 bis 44 der Einlege- teile der Fig. 8 bis 10 zugeordnet. Wesent- lich ist, daß die Aussparungen 35 bis 37, die eben im Bereich der Öffnungsteile 26 bis 28 ausgebildet sind, sich jeweils bis in einen Randstreifen 45 bzw. 46 der Bodeninnenfläche 25 fortsetzen. Hierdurch wird eine Belastung insbesondere auch in den Randstreifen 45 bis 46 aufgefangen, so daß es möglich ist, auch im Bereich eines - nicht heraus- getrennten - Öffnungsteiles 26 bis 28 ein Einlege- teil gemäß den Fig. 8 bis 10 einzulegen, das einen gewissen Druck ausgehend von einer eingesetzten Wannenform aufzunehmen hat.

Die Fig. 11 a, b und c stellen jeweils eine Draufsicht auf einen Wannenträger gemäß Fig. 6 dar, bei welchen eines der Öffnungsteile 26, 27 oder 28 aus dem Boden des Wannenträgers ent- nommen ist. Die verschiedenen Variationsmöglich- keiten sind damit verdeutlicht.

Die in der vorstehenden Beschreibung, der Zeichnung und den Ansprüchen offenbarten Merk- male der Erfindung können sowohl einzeln als auch in beliebiger Kombination für die Verwirklichung der Erfindung von Bedeutung sein. Alle offenbarten Merkmale sind erfindungswesentlich. In die Offen- barung der Anmeldung wird hiermit auch der Of- fenbarungsinhalt der zugehörigen/heigefügten Prio- ritätsunterlagen (Abschrift der Voranmeldung) voll- inhaltlich mit einbezogen.

Patentansprüche

1. Wannenträger (1) aus einem Hartschaumstoff, insbesondere aus einem Partikelschaumstoff, mit einem Boden (2), einer im wesentlichen ebenflächigen Bodeninnenfläche (25) und Seiten- und Stirnwände (4,5,6,7), wobei der Boden (2) und die Seiten- und Stirnwände (4,5,6,7) integral ausgebildet sind, in dem Boden (2) Öffnungsteile (10,11,26,27,28) herausnehmbar ausgebildet sind, bspw. durch herstellungsmä- ßig vorgesehene Solltrennbereiche, und wobei weiter zum Zwecke eines Höhenausgleichs auf der Bodeninnenfläche Einlege- teile (18, 20- bis 23) aufnehmbar sind, dadurch gekennzeichnet, daß die Öffnungsteile (10,11,26,27,28) bezogen auf eine Längserstreckung des Wannenträgers einem mittleren Bereich und einem Endbereich zugeordnet sind, wobei zwischen mindestens zwei Öffnungsteilen (10,11,26,27,28) eine Bo- denquerverstrebung (12) verbleibt, und daß im

wesentlichen die gesamte Bodeninnenfläche (25) zur Aufnahme der Einlegeteile (18,20,21,22,23) ausgebildet ist.

2. Wannenträger nach Anspruch 1 oder insbesondere danach, wobei auf der Bodeninnenfläche (25) Erhebungen/Vertiefungen ausgebildet sind, zur Sicherung eines Einlegeteils (18,20,21,22,23), dadurch gekennzeichnet, daß die Erhebungen/Vertiefungen sowohl im Bereich eines Öffnungsteiles (10, 11) als auch dem verbleibenden Boden (Bereich (9), Querverstrebung (12)) ausgebildet sind. 5
3. Wannenträger nach einem oder mehreren der vorhergehenden Ansprüche oder insbesondere danach, dadurch gekennzeichnet, daß eine Erhebung/Vertiefung übergehend von einem Öffnungsteil (10,11,26,27,28) zu der verbleibenden Bodeninnenfläche (25) ausgebildet ist. 10
4. Wannenträger nach einem oder mehreren der vorhergehenden Ansprüche oder insbesondere danach, wobei ein Öffnungsteil (10,11,26,27,28) eine geringere Breite aufweist als die Bodeninnenfläche (25), dadurch gekennzeichnet, daß ein im Bereich eines Öffnungsteils (10,11,26,27,28) verbleibender Randstreifen (45) der Bodeninnenfläche (25) zur Abstützung eines Einlegeteils (18,20,21,22,23) nutzbar ist. 15
5. Wannenträger nach einem oder mehreren der vorhergehenden Ansprüche oder insbesondere danach, dadurch gekennzeichnet, daß zwei Öffnungsteile (10,11,27,27,28) ineinander übergehend ausgebildet sind, wobei ein eine Gesamtfläche der Öffnungsteile (10,11,26,27,28) umfassendes Gesamtteil zwei Solltrennbereiche (29) aufweist. 20
6. Wannenträger nach einem oder mehreren der vorhergehenden Ansprüche oder insbesondere danach, dadurch gekennzeichnet, daß die lichte Tiefe des Wannenträgers (1) auf die Höhe der höchsten Wannenform einer Baugruppe abgestimmt ist. 25
7. Wannenträger nach einem oder mehreren der vorhergehenden Ansprüche oder insbesondere danach, dadurch gekennzeichnet, daß der Boden (2) des Wannenträgers (1) in drei Bereiche (9,10,11) unterteilt ist, von denen zwei benachbarte Bereiche (10,11) entfernt angelegt sind. 30
8. Wannenträger nach einem oder mehreren der vorhergehenden Ansprüche oder insbesondere danach, dadurch gekennzeichnet, daß der Bo- 35

den (2) und der Wandrahmen (3) des Wannenträgers (1) rechteckig sind, wodurch im Wandrahmen (3) - jeweils gegenüberliegend - zwei Stirn- und zwei Längswände (4,5,6,7) ausgebildet sind.

9. Wannenträger nach einem oder mehreren der vorhergehenden Ansprüche oder insbesondere danach, dadurch gekennzeichnet, daß den beiden entfernbaren Bereichen (11,10)des Bodens (2) je eine etwa mittig in der benachbarten Stirnwand (4) und einer Längswand (7) ausgebildete Ausnehmung (15,16) für einen Überlaufanschluß zugeordnet ist, die den Boden (2) durchdringt. 40
10. Wannenträger nach einem oder mehreren der vorhergehenden Ansprüche oder insbesondere danach, dadurch gekennzeichnet, daß die Längswände (6,7) auf ihrer Innenseite eine sich zum Boden hin verjüngende Neigungsfläche aufweisen, die vor Erreichen der Stirnwände (4,5) ausläuft. 45
11. Wannenträger nach einem oder mehreren der vorhergehenden Ansprüche oder insbesondere danach, dadurch gekennzeichnet, daß in den Neigungsflächen der Längswände (6,7) von oben nach unten verlaufende nutartige Rinnen (17) vorgesehen sind. 50
12. Wannenträger nach einem oder mehreren der vorhergehenden Ansprüche oder insbesondere danach, dadurch gekennzeichnet, daß die obere Innenkante (14) der Längswände (6,7) und/oder der Stirnwände (4,5) abgeschrägt ist. 55
13. Wannenträger nach einem oder mehreren der vorhergehenden Ansprüche oder insbesondere danach, dadurch gekennzeichnet, daß die Platten (18,20) unterschiedliche Dicke aufweisen.
14. Wannenträger nach einem oder mehreren der vorhergehenden Ansprüche oder insbesondere danach, dadurch gekennzeichnet, daß die Platten (18,20) keilförmig ausgebildet sind.
15. Wannenträger nach einem oder mehreren der vorhergehenden Ansprüche oder insbesondere danach, dadurch gekennzeichnet, daß die Breite der Platten (18,20) mit der lichten Breite des Wannenträgers (1) übereinstimmt.
16. Wannenträger nach einem oder mehreren der vorhergehenden Ansprüche oder insbesondere danach, dadurch gekennzeichnet, daß an der Unterseite der Platten (18,20) Rastfüße (19) vorgesehen sind, die in entsprechende napfar-

tige Vertiefungen (13) im Boden (2) einsetzbar sind.

17. Wannenträger nach einem oder mehreren der vorhergehenden Ansprüche oder insbesondere danach, dadurch gekennzeichnet, daß die Platten (18,20) ebenfalls aus Hartschaumstoff bestehen.

5

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

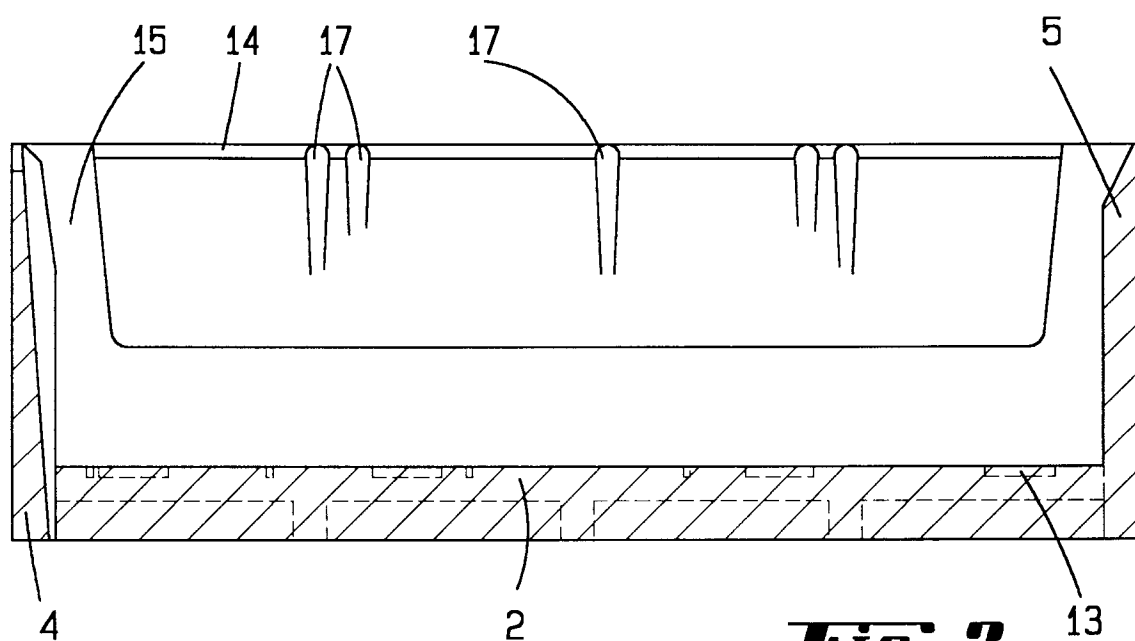


Fig. 2

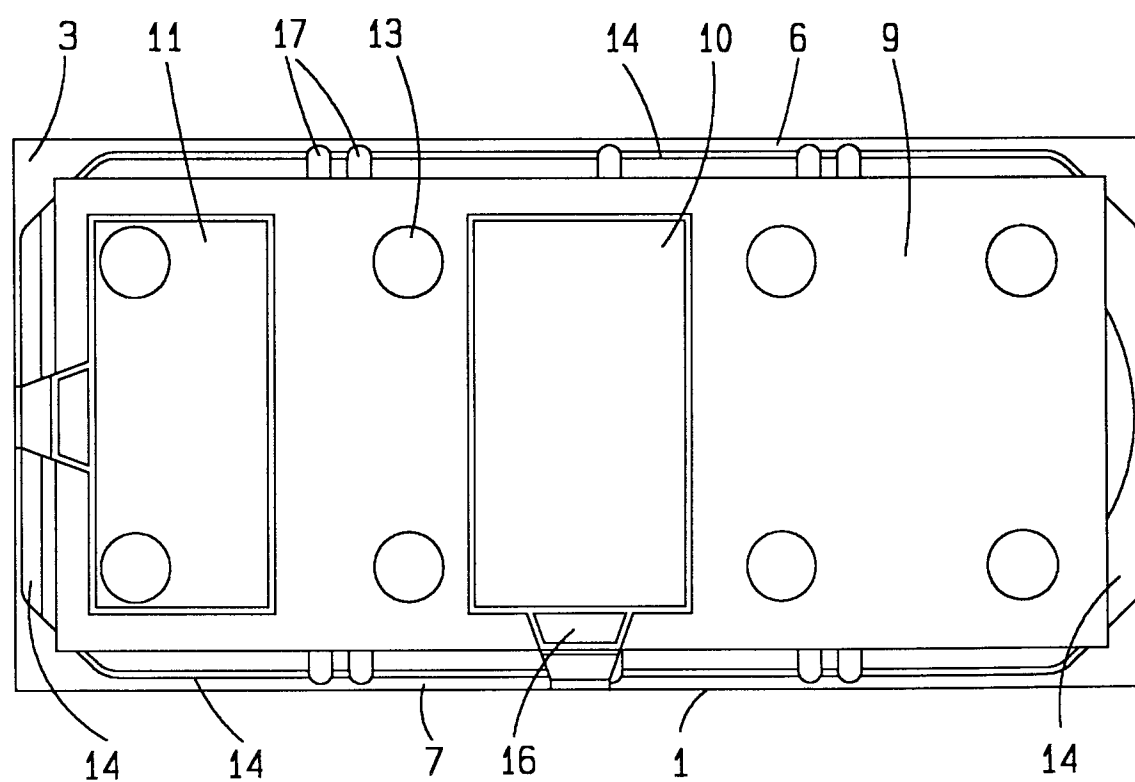


Fig. 1

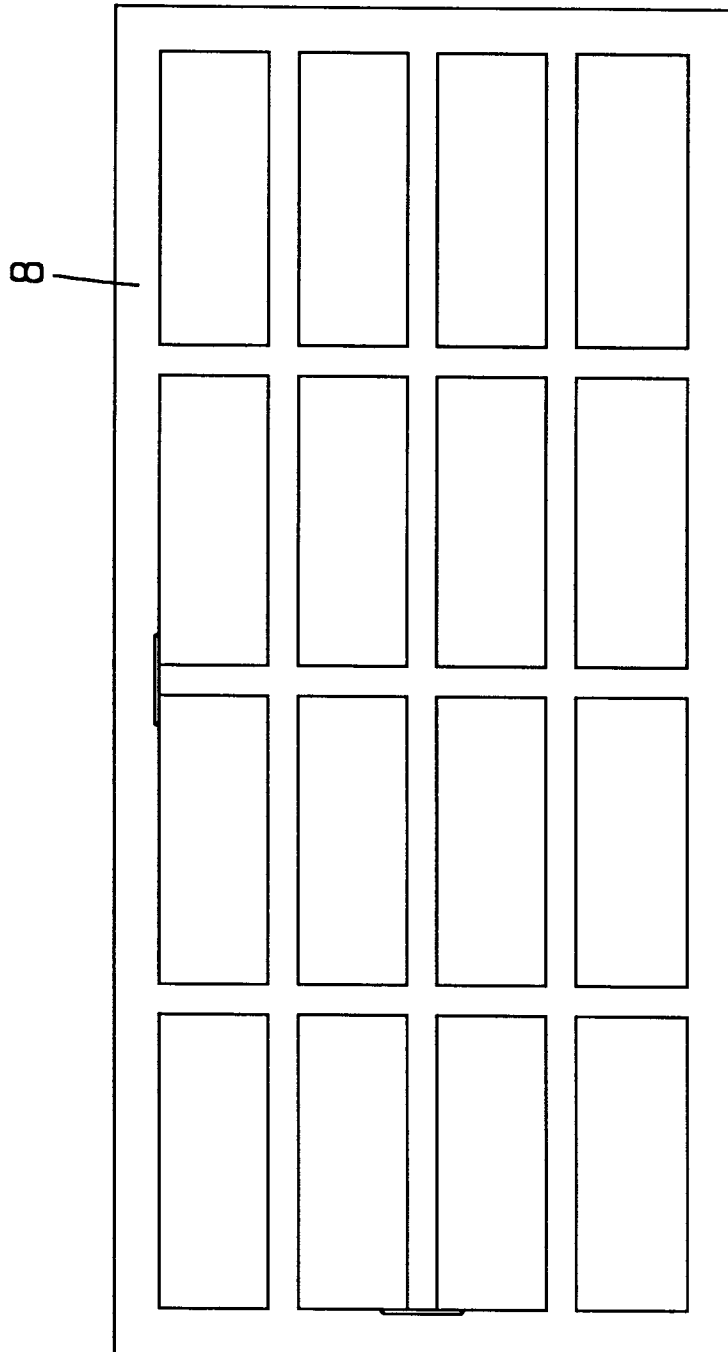


Fig. 3

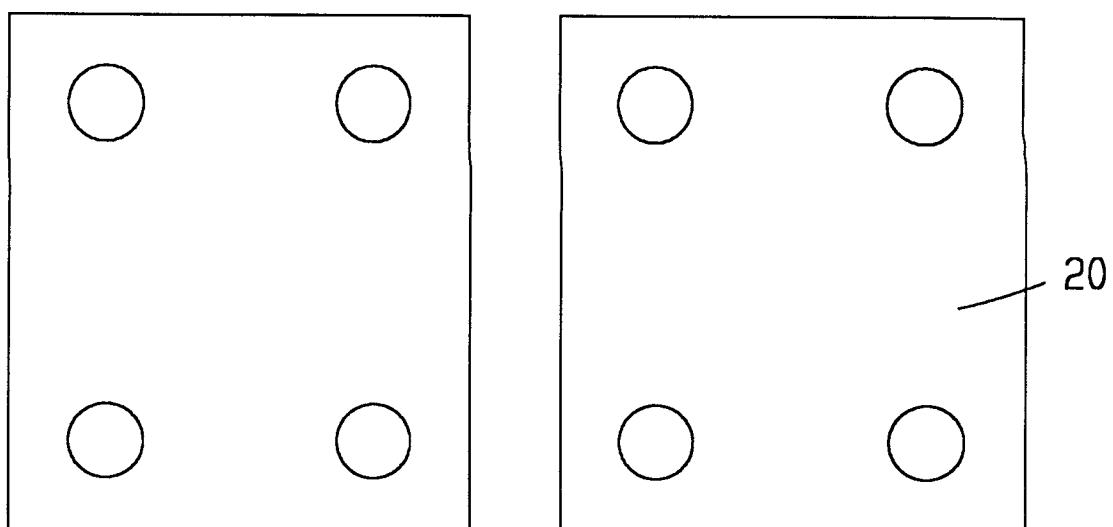


Fig. 5b

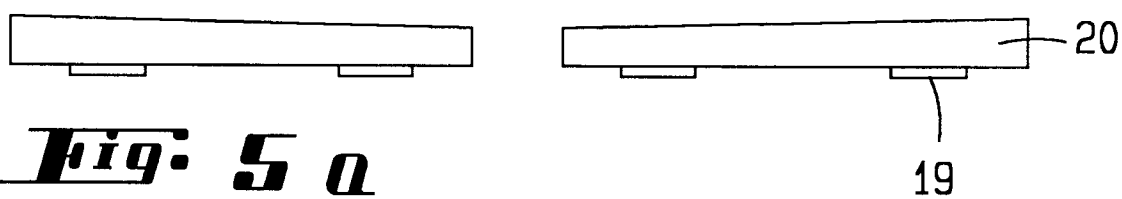


Fig. 5a

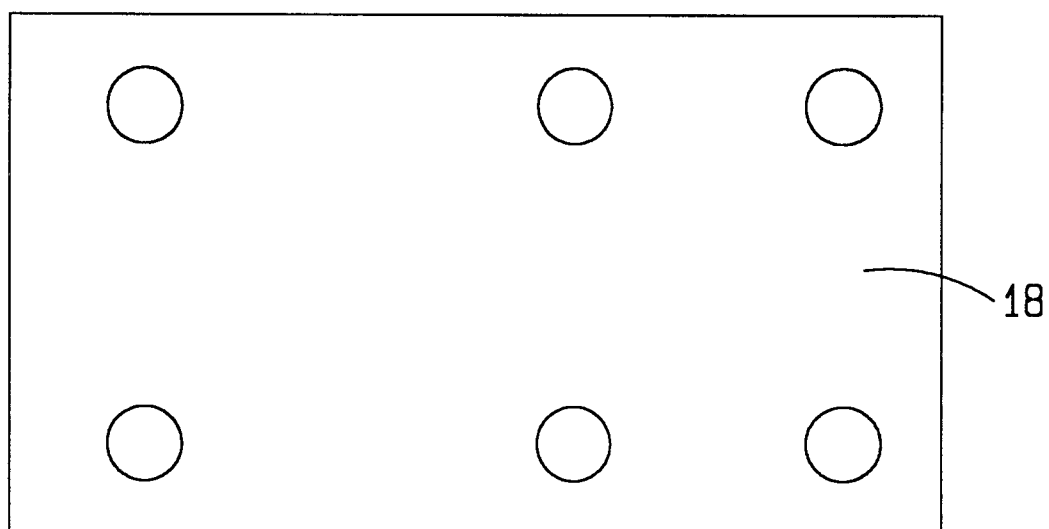


Fig. 4b

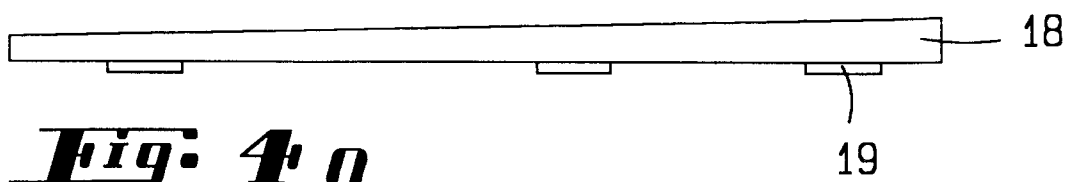


Fig. 4a

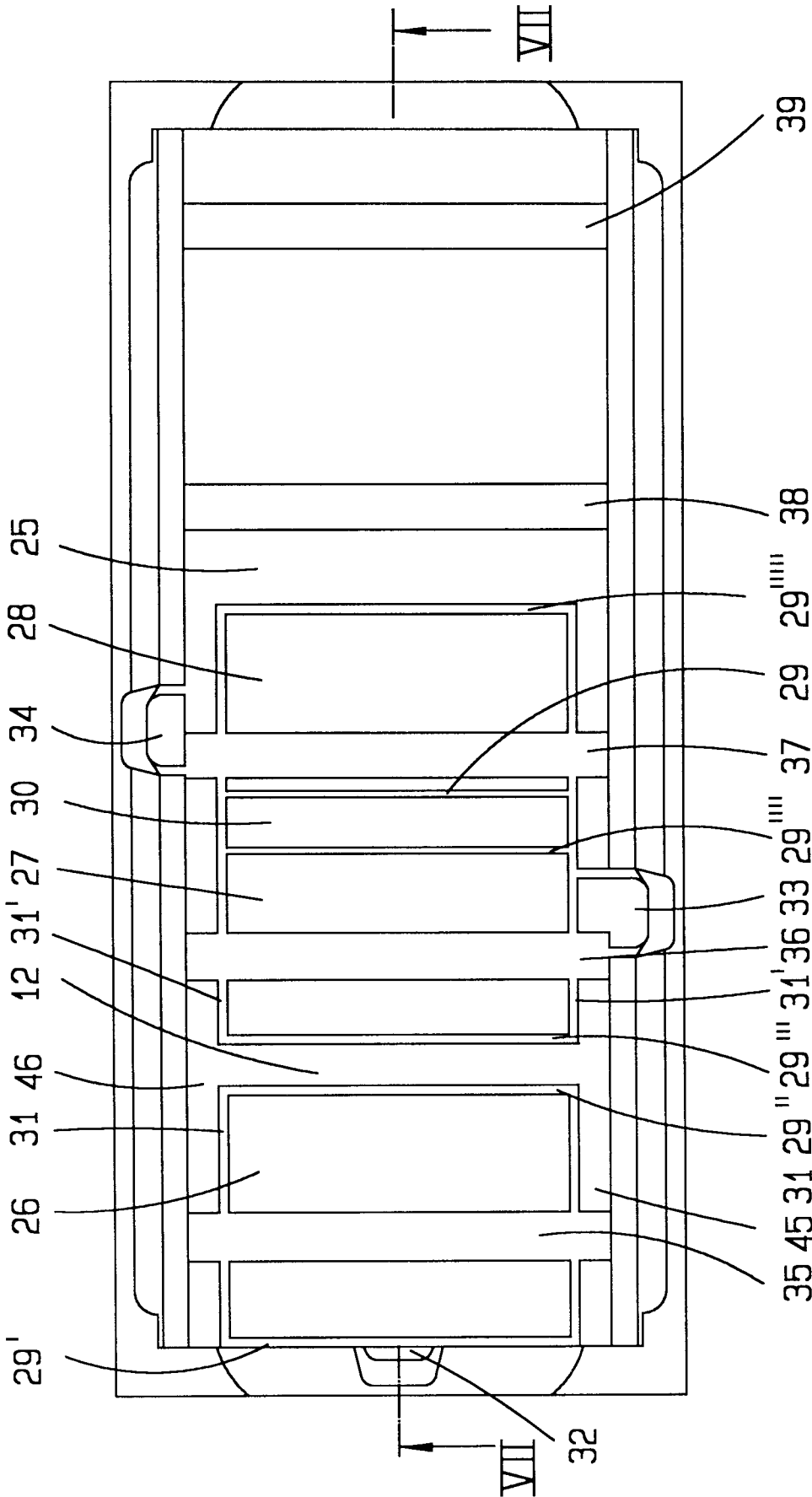


Fig. 6

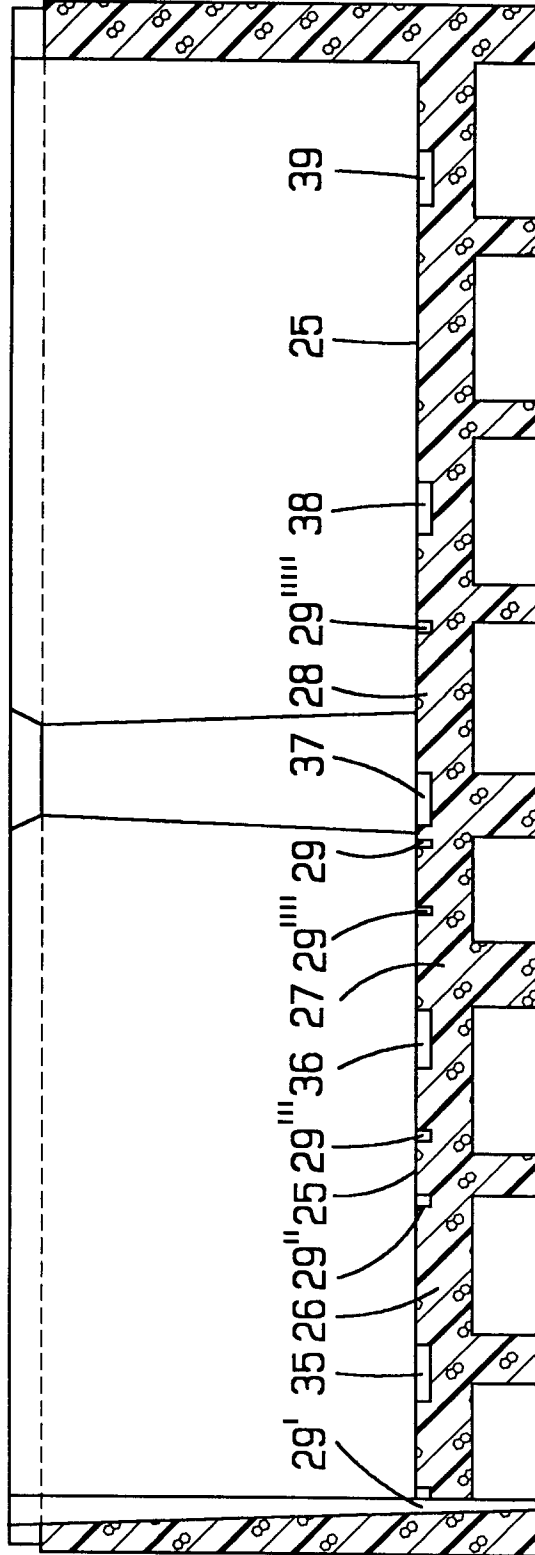


Fig. 7

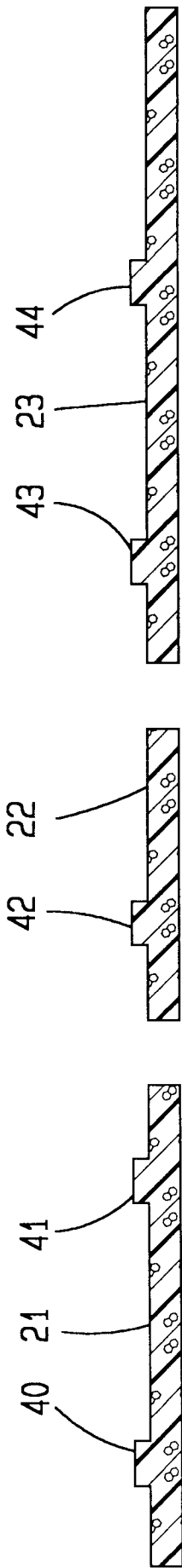


Fig. 8a

40

Fig. 9a

Fig. 10a

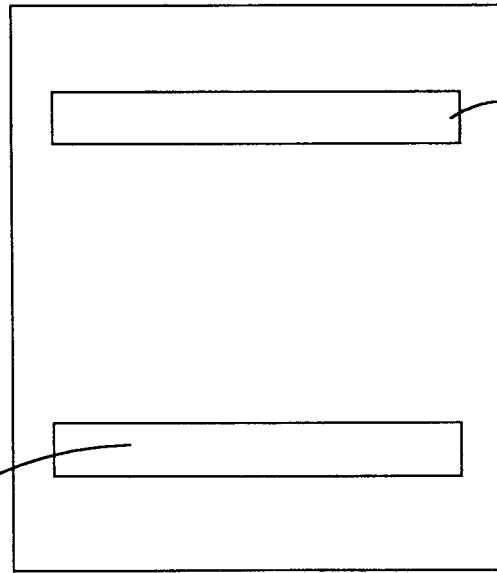


Fig. 8b

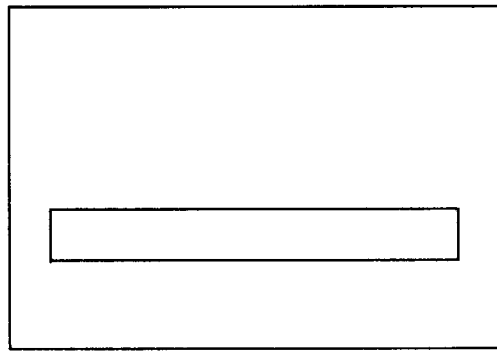


Fig. 9b

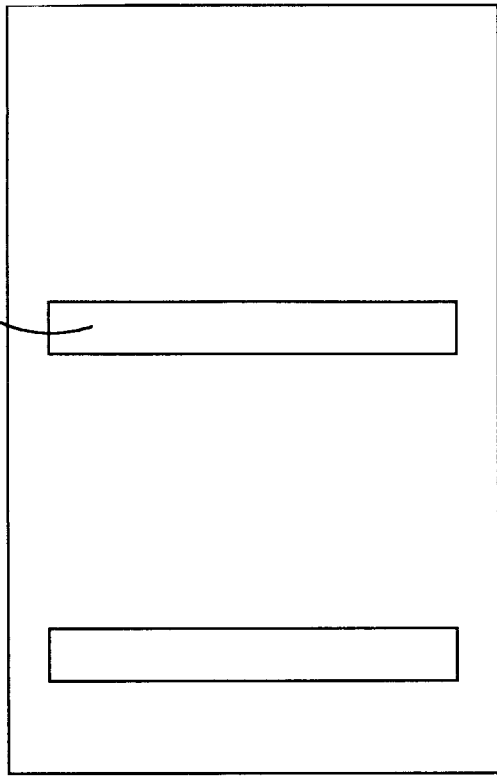


Fig. 10b

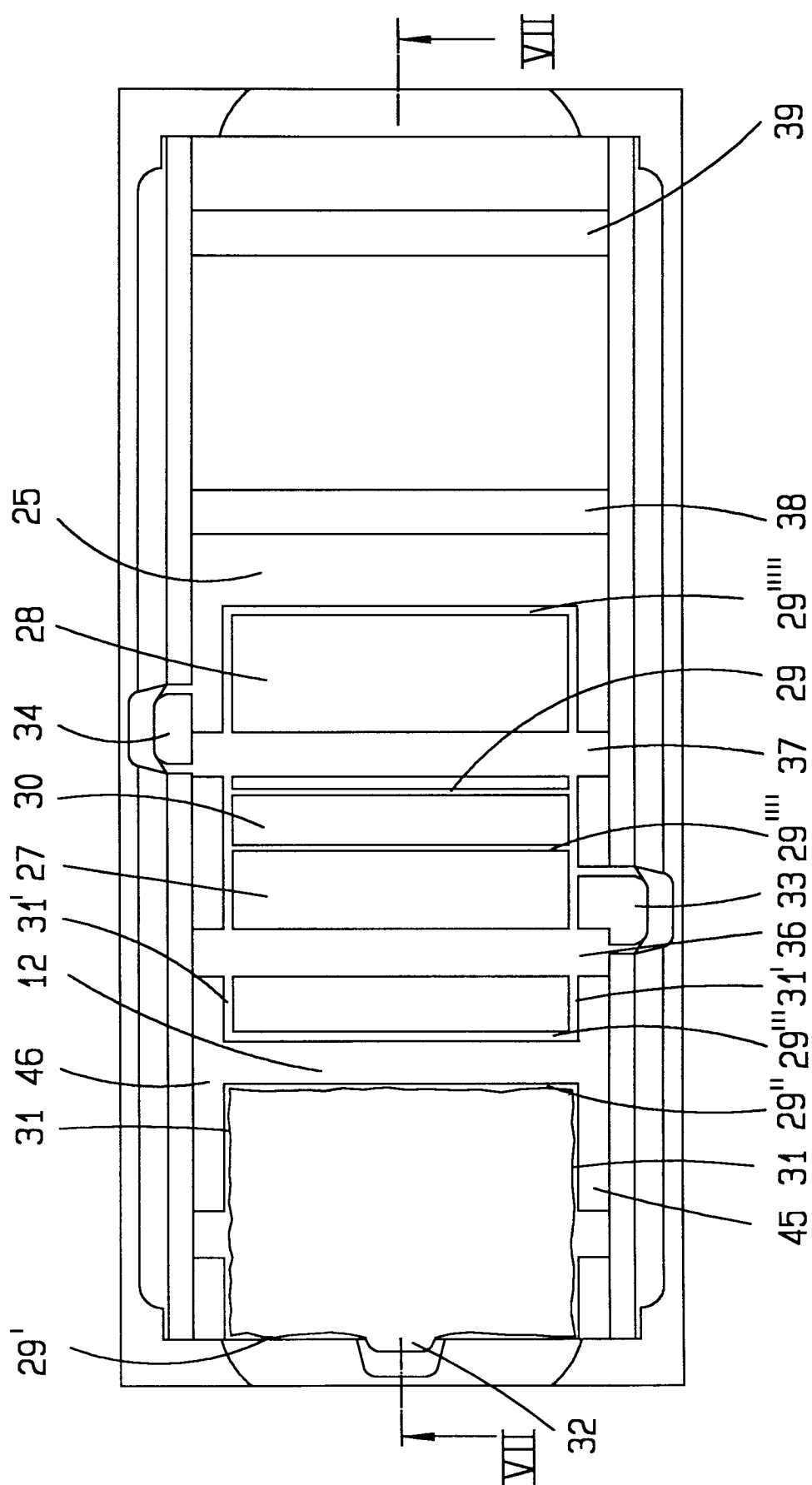


Fig. 11a

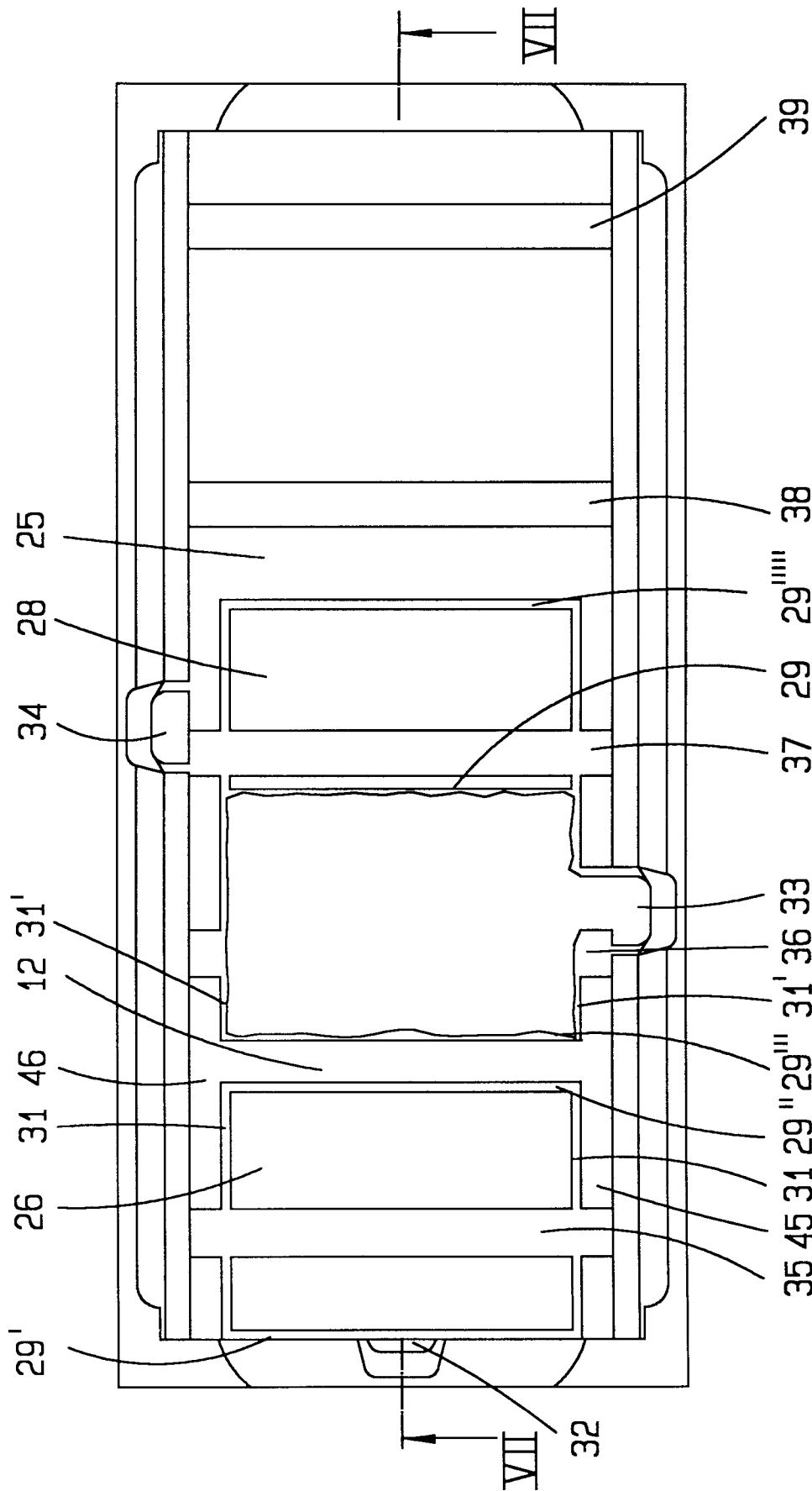


Fig. 11b

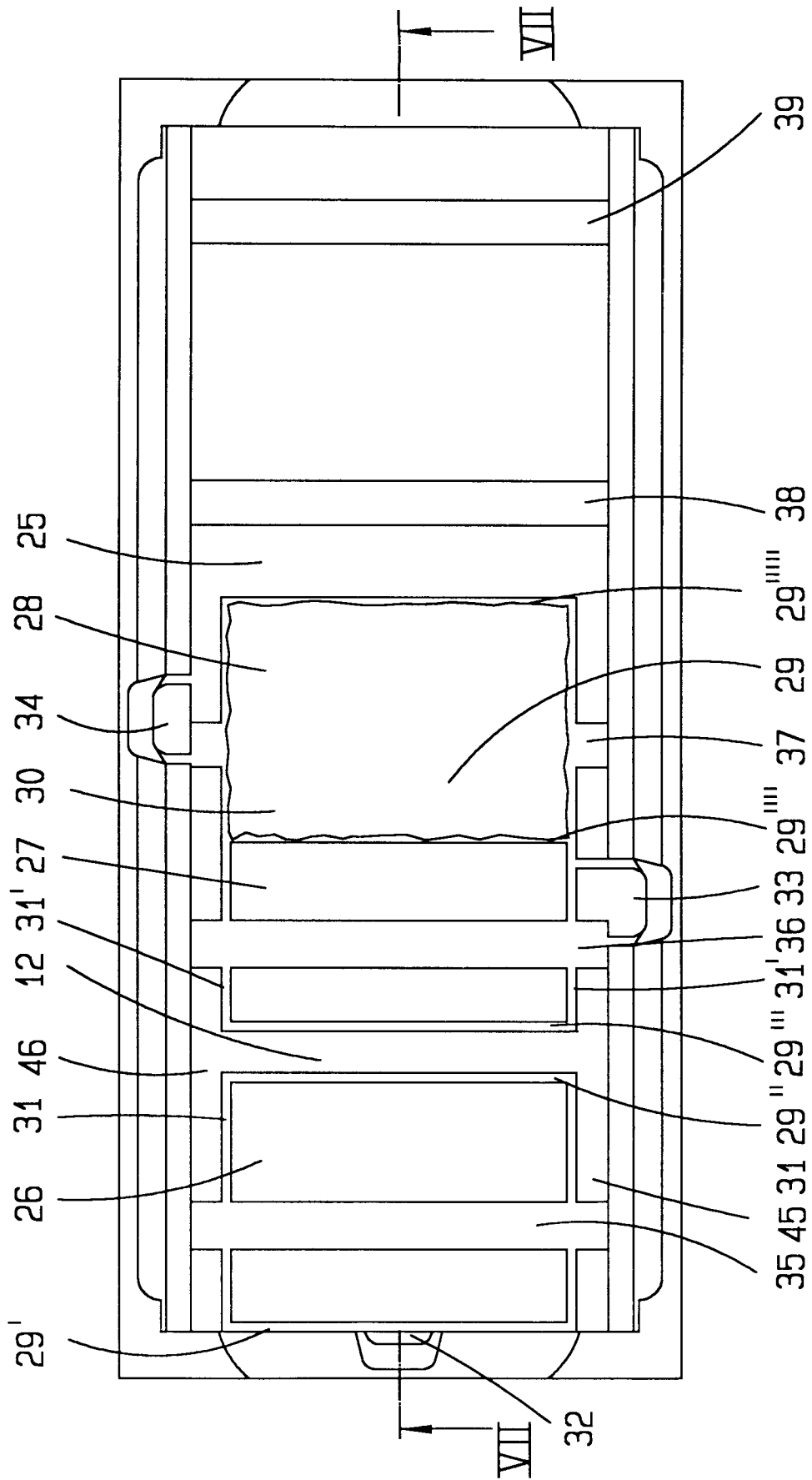


Fig. 11c