



(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(43) Veröffentlichungstag:  
**17.11.2004 Patentblatt 2004/47**

(51) Int Cl.7: **F24D 19/00, A47B 47/02**

(21) Anmeldenummer: **04011392.0**

(22) Anmeldetag: **13.05.2004**

(84) Benannte Vertragsstaaten:  
**AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR  
HU IE IT LI LU MC NL PL PT RO SE SI SK TR**  
Benannte Erstreckungsstaaten:  
**AL HR LT LV MK**

(72) Erfinder:  
• **Strauss, Thomas**  
**73337 Bad Überkingen (DE)**  
• **Strauss, Philipp**  
**73337 Bad Überkingen (DE)**

(30) Priorität: **14.05.2003 DE 10323667**

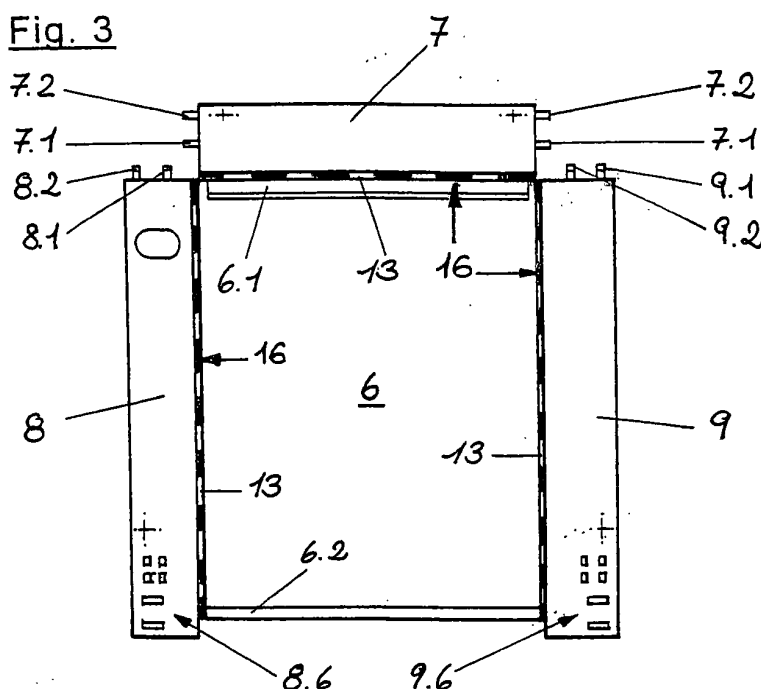
(74) Vertreter: **Fürst, Siegfried**  
**Patent- und Rechtsanwälte**  
**Hansmann & Vogeser**  
**Nördliche Ringstrasse 10**  
**73033 Göppingen (DE)**

(71) Anmelder: **EUT Edelstahl Umformtechnik GmbH**  
**99867 Gotha (DE)**

(54) **Verteilerschrank**

(57) Die Erfindung betrifft einen Verteilerschrank (1), insbesondere für die Sanitär- und/oder Heizungsinstallation in Gebäuden, der aus einem Korpus (5), vorzugsweise einem kastenförmigen Gehäuse mit offener Vorderwand, und wahlweise einer Tür samt Türrahmen (2) besteht, wobei der Korpus (5) wenigstens aus einer Rückwand (6), einer oberen Wand (7) und zwei Seitenteilen (8 und 9) gebildet ist und im unteren Bereich des Korpus (5) wenigstens eine mit den Seitenteilen ver-

bindbare Rohrumlenkschiene / Stabilisator (12) angeordnet ist sowie im Schrankinneren (10) eine obere Führungsleiste (6.1) und eine untere Führungsleiste (6.2) für Befestigungsleisten (11) vorgesehen sind, wobei die Rückwand (6) und die obere Wand (7) und/oder die Rückwand (6) und das linke Seitenteil (8) und/oder die Rückwand (6) und das rechte Seitenteil (9) entlang deren einander zugewandten Körperkanten/-flächen schwenkbeweglich miteinander verbunden sind.



## Beschreibung

**[0001]** Die Erfindung bezieht sich auf einen Verteilerschrank, insbesondere für die Sanitär- und/oder Heizungsinstallation in Gebäuden, z. B. zur Aufnahme und Halterung von Rohrverteiler nebst zu- und abführenden Rohren, wobei der Verteilerschrank aus einem an seiner Vorderseite offenen kastenförmigen Gehäuse besteht, an dessen innerer Rückwand Befestigungselemente für wenigstens eines der vorgenannten Bauteile angeordnet sind, und bei dem zum wahlweisen Verschluss der Vorderseite eine Tür samt Türrahmen vorgesehen ist.

**[0002]** Verteilerschränke der gattungsgemäßen Art sind bekannt und werden in Gebäudeinstallationen zur Aufnahme von Bauteilen bzw. Baugruppen, beispielsweise Vorlaufverteiler oder Rücklaufsammler, für die Verzweigung von Heizungs- oder Wasserversorgungskreisen beim Betrieb mehrerer Versorgungskreise in einem Gesamtsystem eingesetzt. Diese Verteilerschränke sind in vielen Variationen bekannt. So ist aus der EP 0 768 496 B1 ein Verteilerschrank bekannt, bei dem die für die Befestigung des zumeist stufenlos höhenverstellbaren Prallbleches sowie der auch als Gehäusestabilisator wirkenden Rohrumlenkschiene verwendbare an sich bekannte Schraubverbindung oder Schweißung durch eine "Laschen-Steckverbindung" ersetzt ist. Das kastenförmige Gehäuse und die zum Verteilerschrank gehörende Tür samt Türrahmen werden gesondert verpackt und sind wenigstens zwei Warenpositionen einer Baugruppe, z. B. für die Heizungsinstallation, die beim Transport und der (Zwischen-) Lagerung entsprechend viel Platz und einen nicht zu unterschätzenden Verwaltungsaufwand benötigen.

**[0003]** Aus der DE 201 11 283 U1 ist ein weiterer Verteilerschrank für Rohrverteiler bekannt, der ebenfalls ein an seiner Vorderseite offenes kastenförmiges Gehäuse besitzt. Dieses Gehäuse besteht aus zwei Seitenteilen und mindestens einem, vorzugsweise zwei, Formteilen, wobei jedes Formteil ein Rückenteil und ein oberes Stirnteil beinhaltet. Diese Formteile sind so ausgebildet, dass zumindest Teilbereiche von selbigen ineinander einschiebbar und verschiebbar sind, so dass das Gehäuse in seiner Länge variabel gestaltet werden kann. Die Seitenteile sind jeweils an einer Außenkante des bzw. der Formteile angebracht. Diese Ausführungsvariante eines Verteilerschranks bringt Vorteile bezüglich der Lagerhaltung von Verteilerschränken verschiedener Größe, zumindest in bestimmten Größenbereichen. Hinsichtlich der schon angesprochenen Probleme bezüglich des Raumbedarfes beim Transport sowie des Verwaltungsaufwandes für die Fertigung, Lagerung, Transport und für die Bereitstellung der Baugruppen vor Ort für die Installation im betreffenden Objekt, werden durch diesen Verteilerschrank gegenüber bekannten Verteilerschränken keine Verbesserungen erzielt.

**[0004]** Aus der EP 0 822 302 A1 ist ein weiterer Verteilerschrank für Sanitär- und/oder Heizungsinstallatio-

nen bekannt. Auch dieser Verteilerschrank besitzt ein kastenförmiges, aus drei Rahmenschenkeln und einer Rückwand bestehendes Gehäuse sowie einen am Kasten festlegbaren Türrahmen mit einer Tür. Unterhalb des Türrahmens ist eine Abdeckblende vorgesehen. Innerhalb des Kastens und hinter der Abdeckblende ist eine der Rohrführung dienende Schiene angeordnet. An der Rückwand des Kastens sind dem Aufnahme- raum zugewandte Hinterschneidungen für die Anordnung von Halteelementen vorgesehen. Das Gehäuse dieses Verteilerschranks ist aus Kunststoff durch Tiefziehen gefertigt. Damit der Verteilerkasten unmittelbar in ein Mauerwerk eingesetzt werden kann, ist sein oberer Rahmenschenkel durch eine zusätzlich aufgesetzte Profilschiene verstärkt, so dass dieser präparierte Rahmenschenkel die Funktion eines Sturzbalkens übernehmen kann und ein solcher an der betreffenden Stelle im Mauerwerk nicht vorgesehen werden muss. Auch dieser Verteilerschrank ist kompakt gefertigt und benötigt für seine Lagerung und Transport einen nicht unbeachtlichen Transportraum und Logistikaufwand.

**[0005]** Die Aufgabe der Erfindung besteht daher darin, einen Verteilerschrank zu schaffen, der rationell gefertigt werden kann und für seine (Zwischen-) Lagerung und den Transport, bis hin zur Baustelle vor Ort, gegenüber bekannten Verteilerschränken weniger Volumen benötigt, und der als Nebenaufgabe den Verwaltungs-/ Logistikaufwand senken kann.

**[0006]** Die Aufgabe löst ein Verteilerschrank mit den Merkmalen des Patentanspruches 1; die nachgeordneten Patentansprüche 2 bis 9 offenbaren Weiterbildungen und vorteilhafte Ausführungsvarianten der Erfindung.

**[0007]** Der Kernpunkt der Erfindung besteht darin, dass bei einem Verteilerschrank, der insbesondere für die Sanitär- und/oder Heizungsinstallation in Gebäuden vorgesehen ist und aus einem Korpus, vorzugsweise einem kastenförmigen Gehäuse mit offener Vorderwand, und wahlweise einer Tür samt Türrahmen besteht, wobei der Korpus wenigstens aus einer Rückwand, einer oberen Wand und zwei Seitenteilen gebildet ist und im unteren Bereich des Korpus wenigstens eine mit den Seitenteilen verbindbare Rohrumlenkschiene/Stabilisator angeordnet ist, in neuer Gestaltung die Rückwand und die obere Wand und/oder die Rückwand und das linke Seitenteil und/oder die Rückwand und das rechte Seitenteil entlang deren einander zugewandten Körperkanten/-flächen schwenkbeweglich miteinander verbunden sind.

**[0008]** Vorteilhaft ist vorgesehen, dass jeweils die Verbindung zwischen der Rückwand und dem linken Seitenteil, dem rechten Seitenteil und der oberen Wand mittels wenigstens einem Verbindungsteil hergestellt ist.

**[0009]** Entsprechend den Einsatzanforderungen für den Verteilerschrank sind ein oder mehrere Verbindungsteile vorgesehen.

**[0010]** Eine weitere Ausführungsvariante des neuen

Verteilerschrankes besteht darin, dass die Verbindungsteile durch Stanzung erzielte Stege sind, die jeweils entlang der gemeinsamen Körperkanten der Bauteile, und zwar Rückwand und linkes Seitenteil bzw. Rückwand und rechtes Seitenteil bzw. Rückwand und obere Wand, vorgesehen sind.

**[0011]** Eine weitere beispielhafte Ausführung der Erfindung besteht noch darin, dass die Verbindungsteile durch Stanzung erzielte, zueinander korrespondierende Scharnierteile sind.

**[0012]** Eine andere Ausführungsvariante des Verteilerschranks ist, dass die jeweilige Körperkante des betreffenden Bauteiles selbst ein Verbindungsteil ist, wobei diese Körperkante/-en ein- oder mehrfach gefalzt ist/sind.

**[0013]** Von Vorteil ist zudem, dass bei dem neuen Verteilerschrank das linke Seitenteil und die obere Wand an deren jeweiliger Stirnseite/-fläche miteinander korrespondierende Laschen aufweisen und auch das rechte Seitenteil und die obere Wand miteinander korrespondierende Laschen an deren jeweiliger Stirnfläche/-seite besitzen.

**[0014]** Vorteilhaft ist weiterhin, dass die Laschen der oberen Wand breiter als die Laschen der Seitenteile ausgeführt sind und erstere schlitzförmige Ösen aufweisen, zum Durchstecken der schmaleren Laschen der Seitenteile.

**[0015]** Eine weitere Ausführungsvariante besteht noch darin, dass die im Gehäuseinneren vorgesehene obere Führungsleiste im Querschnitt zu ihrer Längserstreckung gesehen, ein u-förmiges Profil besitzt, wobei der nach vorn gerichtete vordere Schenkel kürzer ist als der zur Rückwand gerichtete Schenkel, und wobei im längeren, hinteren Schenkel, in Längserstreckung liegend, mehrere Hakenteile in Richtung Rückwand ausgestanzt und herausgebogen sind, und in der Rückwand korrespondierend zu diesen Hakenteilen Durchbrüche vorgesehen sind, und wobei in der oberen Wand mehrere zueinander beabstandete Anschläge in Richtung zu deren Innenseite hin ausgestanzt und herausgebogen sind.

**[0016]** Die Vorteile der Erfindung bestehen insbesondere darin, dass durch die neue Gestaltung der kastenförmige Korpus des Verteilerschranks nunmehr für die Lagerung und den Transport sehr flach gehalten werden kann und erst vor Ort unmittelbar vor dem Einbau in die Wand oder Decke eines Gebäudes in seine, Tiefe beanspruchende, endgültige Form gebracht werden muss. Das gewonnene Raumvolumen wird benutzt, um die in der Regel zum Verteilerschrank gehörende Tür samt Rahmen, die nur noch in eine Schutzhülle verpackt sein muss, mit dem Korpus gemeinsam in einen einzigen Aufbewahrungs- und Transportkarton einzupacken. Werden die vorgesehenen Verbindungsteile zwischen der Rückwand und den Seitenteilen bzw. der oberen Wand durch Stanzung gefertigt, so kann die Rückwand, die Seitenteile und die obere Wand aus einem einzigen Blechzuschnitt hergestellt werden, was we-

sentliche Einsparungen bei der Fertigung des Verteilerschranks bewirkt.

**[0017]** Die Erfindung wird folgend anhand von einem Ausführungsbeispiel näher erläutert. Die Zeichnungen zeigen dabei in schematischer Darstellung in:

**Figur 1:** einen Verteilerschrank in Vorderansicht,

**Figur 2:** den Verteilerschrank nach Figur 1 ohne Tür und Türrahmen in vorbereiteter Einbauposition,

**Figur 3:** den für die Verpackung (Lagerung und Transport) vorbereiteten Korpus (Gehäuse) des Verteilerschranks nach Figur 1

**Figur 3a und 3b:** den rechten oberen Abschnitt des Verteilerschranks nach Figur 2 mit detaillierten Darstellungen,

**Figur 4:** das Prallblech des Verteilerschranks gemäß Figur 3 mit Sicht von hinten,

**Figur 5:** eine Sicht auf das linke Seitenteil des Schrankgehäuses,

**Figur 6:** das rechte Seitenteil des Verteilerschranks nach Figur 2 in detaillierter Ansicht,

**Figur 7:** eine Frontalsicht auf die obere Führungsleiste im Gehäuseinneren,

**Figur 8:** eine Seitenansicht entlang der Schnittlinie A-A aus Figur 7 und

**Figur 9:** in sogenannter Röntgensicht den in einen Transportkarton verpackten Verteilerschrank nebst dessen Tür.

**[0018]** Der in den Figuren gezeigte neue Verteilerschrank 1 ist gemäß diesem Ausführungsbeispiel für die Heizungsinstallation in Gebäuden vorgesehen. In der Figur 1 ist dieser Verteilerschrank 1 in einer Vorderansicht gezeigt. Die Figur 2 zeigt ebenfalls eine Vorderansicht, jedoch ist in dieser Darstellung die Fronttür 2 samt Türrahmen und das unten angeordnete Prallblech 3 entfernt, um eine Sicht in den Innenraum 10 zu ermöglichen. Der in diesen beiden Figuren gezeigte Verteilerschrank 1 ist für den Einbau in eine Wandnische eines Gebäudes vorbereitet. Sein Korpus 5 ist ein hier kastenförmiges Gehäuse mit offener Vorderwand, die durch eine Fronttür 2 verschließbar ist. Der Korpus 5 selbst be-

steht aus einer Rückwand 6, einer oberen Wand 7 und zwei Seitenteilen 8 und 9. Im unteren Bereich des Korpus 5 ist wenigstens eine mit den Seitenteilen 8 und 9 verbindbare Rohrumlenkschiene 12 angeordnet, welche als Stabilisator wirkt. Im Schrankinneren 10 ist unterhalb der oberen Wand 7 eine obere Führungsleiste 6.1 und im unteren Abschnitt des Schrankinneren 10 eine untere Führungsleiste 6.2 vorgesehen, an welchen im Wesentlichen vertikal gerichtete Befestigungsleisten 11 angeordnet sind. Im untersten Bereich des Korpus 5 sind die seitlich liegenden Seitenteile (Zarge) 8 und 9 überstehend vorgesehen. An den so gebildeten Vorsprüngen ist jeweils ein verstellbares Fußteil 4 angeordnet. Diese Teile 4 sind Hilfsmittel für die montagemäßige Positionierung und Befestigung des Korpus 5 in der betreffenden Wandnische. Im oberen und unteren Bereich des linken Seitenteiles 8 und des rechten Seitenteiles 9 ragen von der betreffenden Innenwand 8.5 bzw. 9.5 ausgehend Gewindebolzen 15 in den Innenraum 10 hinein. Diese Gewindebolzen 15 sind für die Befestigung von Laschen des Türrahmens, die in den Figuren nicht gezeigt sind, vorgesehen, damit der Türrahmen am Korpus 5 positioniert und arretiert werden kann.

**[0019]** Bei dem Korpus 5 sind erfindungsgemäß die Rückwand 6 und die obere Wand 7 sowie die Rückwand 6 und das linke Seitenteil 8 sowie die Rückwand 6 und das rechte Seitenteil 9 entlang deren einander zugewandten Körperkanten/-flächen schwenkbeweglich miteinander verbunden; hierzu die Figuren 3, 3a und 3b. Diese Verbindungen 16 zwischen der Rückwand 6 und dem linken Seitenteil 8, dem rechten Seitenteil 9 und der oberen Wand 7 sind jeweils mittels Gelenkteilen 16 hergestellt. Dabei werden in diesem speziellen Ausführungsbeispiel die Verbindungsteile von durch Stanzung 13 erzeugten Stegen 16 gebildet, die entlang der gemeinsamen Körperkante der betreffenden Bauteile, und zwar der Rückwand 6 des und linken Seitenteils 8 bzw. der Rückwand 6 und des rechten Seitenteils 9 bzw. der Rückwand 6 und der oberen Wand 7, angeordnet sind. Ein Verbindungsteil 16 und je zwei benachbarte Stanzungen 13 bilden ein Scharnierteil bzw. einen Abschnitt eines Scharniers. Die Stanzungen 13 sind beim gezeigten Ausführungsbeispiel in Form von schlitzartigen Durchbrüchen 13 ausgeführt.

**[0020]** Weiterhin weisen bei dieser Ausführung das linke Seitenteil 8 und die obere Wand 7 an deren jeweiliger oberer Stirnseite/-fläche zueinander korrespondierende Laschen 8.1, 7.1 und 8.2, 7.2 auf. Auch das rechte Seitenteil 9 und die obere Wand 7 besitzen solche zueinander korrespondierende Laschen 9.1, 7.1 und 9.2, 7.2 an deren oberer Stirnfläche/-seite der Seitenteilkörper 7.3 bzw. 9.3.

Die Laschen 7.1 und 7.2 der oberen Wand 7 sind breiter ausgeführt als die Laschen 8.1, 8.2 und 9.1, 9.2 an den Seitenteilen 8 und 9 und weisen schlitzförmige Ösen 7.7 auf, zum Durchstecken je einer der schmalen Laschen 8.1, 8.2, 9.1 bzw. 9.2. Dies ist beispielhaft in der Figur 3b gezeigt. Bei der die obere Wand 7 und die rech-

te Seitenwand 9 mit deren Stirnflächen aneinander geklappt sind. Die schmalen Laschen des Seitenteilkörpers 9.3 sind durch die betreffende Lasche 7.1/7.2 hindurchgesteckt. Es ist eine Position gezeigt, in der diese vier Laschen zur Arretierung der Lage beider Teile 7 und 9 nur noch in Richtung des jeweiligen Seitenteilkörpers 7.3 bzw. 9.3 umgebogen werden müssen. Mit 7.4 und 9.4 ist der jeweils rechtwinklig vorstehende Rand der Seitenteilkörper 7.3 und 9.3 beziffert.

**[0021]** Weiterhin ist bei dieser Ausführung vorgesehen, dass die obere Führungsleiste 6.1, im Querschnitt zu ihrer Längserstreckung gesehen, ein u-förmiges Profil besitzt, wobei der nach vorn gerichtete vordere Schenkel 6.11 kürzer ist als der zur Rückwand 6 gerichtete Schenkel 6.12; gezeigt in Figur 8 und 7. Des Weiteren ist vorgesehen, dass im längeren, hinteren Schenkel 6.12, in Längserstreckung liegend, mehrere Abschnitte in Richtung Rückwand 6 ausgestanzt und als Hakenteile 6.13 herausgebogen sind. Korrespondierend hierzu sind in der Rückwand 6 Durchbrüche 6.3 vorgesehen. Zudem sind in der oberen Wand, und zwar im Wandkörper 7.3 mehrere, zueinander beabstandete Anschläge 7.6 freigestanzt und in Richtung zu deren Innenseite 7.5 hin, im Wesentlichen orthogonal gerichtet, herausgebogen.

**[0022]** In der Figur 5 wird vom Schrankinneren 10 auf die Innenwand 8.5 des linken Seitenteiles 8 gesehen. Wie bereits beschrieben, sind an der oberen Stirnseite die mit Abstand zueinander angeordneten schmalen Laschen 8.1 und 8.2 vorgesehen. Im oberen Bereich ist ein Gewindebolzen 15 angeordnet. Im mittleren Flächenbereich dieser Stirnwand sind Abdeckungen 14 von Durchbrüchen eingezeichnet. In bekannter Art sind die Randbereiche dieser Durchbrüche durch Stanzung perforiert, so dass ein Installateur bei Bedarf entsprechend viele Abdeckungen von Durchbrüchen mit geringem Aufwand herausnehmen kann, um an diesen geöffneten Durchbrüchen Rohre hindurchzuführen. Im unteren Bereich dieses Seitenteiles 8 sind mit Bezugszeichen 8.6 Stecktaschen angedeutet, an denen eine Rohrumlenkschiene 12 bzw. das Prallblech 3 mit deren Stege 3.2 einsteckbar sind.

**[0023]** In der Figur 6 ist das gegenüberliegende rechte Seitenteil 9 in Seitenansicht gezeigt. Im unteren Flächenabschnitt befinden sich wie am gegenüberliegenden linken Seitenteil 8 ebenfalls Stecklaschen, die hier mit 9.6 bezeichnet sind. Die Lage der Gewindebolzen 15 ist ebenfalls angedeutet. Für eine gute Anlage des Korpus 5 in der Wandnische ist an dem Seitenteil 9 rechtwinklig zur Innenwand 9.5 liegend ein vorstehender Rand 9.4, der ein Teilabschnitt des Seitenteilkörpers 9.3 ist, vorgesehen.

**[0024]** In der Figur 4 ist das Prallblech 3 des Verteilerschranks mit Sicht von hinten auf dessen Rückseite 3.1 gezeigt. Jeweils stirnseitig sind Stege 3.2 angeordnet. Diese Stege 3.2 besitzen querliegende Biegelinien 3.3, die durch perforierende Stanzung erzeugt wurden.

**[0025]** Neben den weiter vorn bereits erwähnten Vor-

teilen der Erfindung bezüglich des gewonnenen Raumvolumens und den Einsparungen bei der Fertigung der Teile des Verteilerschranks ergeben sich auch noch Vorteile für die notwendigen Arbeiten in Vorbereitung der Montage des Verteilerschranks in der Wand eines Gebäudes. Auf die sonst im Stand der Technik bekannten Schraubverbindungen bei für den Transport zerlegbaren Verteilerschränken wurde hier weitgehend verzichtet. Erfindungsgemäß werden beim vorliegenden Verteilerschrank die meisten Verbindungsteile für die Montage in die benötigte Lage gebogen und nach Zusammenfügen, Positionierung und Fixierung der betreffenden Bauteile des Verteilerschranks 1 durch Biegung oder Verdrehung gegenüber dem betreffenden anderen Teil arretiert.

**[0026]** In der Figur 9 ist schematisch und in sogenannter Röntgendarstellung der in einen Transportkarton verpackte Verteilerschrank 1 nebst dessen Fronttür 2 gezeigt. Durch die um die Verbindungsteile 16 schwenkbaren Seitenteile 8 und 9 ergibt sich eine wesentlich geringere Höhe für den Transportkarton 18. Die Fronttür 2 ist samt ihrem Türrahmen für den Transport in einer Schutzhülle 17 aufgenommen. Angedeutet ist zudem die Lage der Befestigungsleisten 11 und des rechtwinklig vorstehenden Randes 8.4 bzw. 9.4 der Seitenteile 8 und 9.

**[0027]** Die Erfindung ist nicht auf das gezeigte Ausführungsbeispiel beschränkt, sondern im Rahmen der Offenbarung vielfach variabel. Alle in der Beschreibung und in den Patentansprüchen erwähnten sowie auch die allein aus den Zeichnungen entnehmbaren Merkmale sind weitere Bestandteile der Erfindung auch wenn sie nicht besonders hervorgehoben und in den Ansprüchen erwähnt sind. So kann z. B. die jeweilige Körperkante des betreffenden Bauteiles 6, 7, 8 und/oder 9 selbst ein Verbindungsteil 16 sein, wobei diese Körperkante/en ein- oder mehrfach gefalzt ausgeführt sind. Benachbarte Körperkanten werden dann ineinander verhakt und bilden so derart ein Scharnier.

#### Bezugsziffernverzeichnis

##### **[0028]**

- |      |                                                        |
|------|--------------------------------------------------------|
| 1    | Verteilerschrank                                       |
| 2    | Fronttür (samt Türrahmen)                              |
| 3    | Prallblech                                             |
| 3.1  | Rückseite                                              |
| 3.2  | Stege                                                  |
| 3.3  | Biegelinie (perforiert)                                |
| 4    | verstellbare Fußteile                                  |
| 5    | Korpus (kastenförmiges Gehäuse mit offener Vorderwand) |
| 6    | Rückwand                                               |
| 6.1  | obere Führungsleiste (mit U-förmigem Querschnitt)      |
| 6.11 | vordere Schenkel                                       |
| 6.12 | hintere, längere Schenkel                              |

- |        |                                                              |
|--------|--------------------------------------------------------------|
| 6.13   | Hakenteil von Position 6.12                                  |
| 6.2    | untere Führungsleiste                                        |
| 6.3    | Durchbrüche                                                  |
| 7      | obere Wand                                                   |
| 5 7.1  | breite Laschen (mit schlitzförmiger Öse)                     |
| 7.2    | breite Laschen (mit schlitzförmiger Öse)                     |
| 7.3    | Seitenteilkörper (Wandkörper)                                |
| 7.4    | rechtwinklig vorstehender Rand von Position 7.3 (Abkantung)  |
| 10 7.5 | Innenseite von Position 7                                    |
| 7.6    | Anschläge                                                    |
| 7.7    | schlitzförmige Öse                                           |
| 8      | linkes Seitenteil (Zarge)                                    |
| 8.1    | schmale Lasche                                               |
| 15 8.2 | schmale Lasche                                               |
| 8.4    | rechtwinklig vorstehender Rand (Abkantung)                   |
| 8.5    | Innenwand von Position 8                                     |
| 8.6    | Stecklaschen für Position 3 und Position 12                  |
| 9      | rechtes Seitenteil (Zarge)                                   |
| 20 9.1 | schmale Lasche                                               |
| 9.2    | schmale Lasche                                               |
| 9.3    | Seitenteilkörper                                             |
| 9.4    | rechtwinklig vorstehender Rand von Position 9.3 (Abkantung)  |
| 25 9.5 | Innenwand von Position 9                                     |
| 9.6    | Stecklaschen für Position 3 und Position 12                  |
| 10     | Schränkinneres                                               |
| 11     | Befestigungsleisten (für verschiebbare Befestigungselemente) |
| 30 12  | Rohrumlenkschiene, Stabilisator                              |
| 13     | Freiraum, schlitzartige Durchbrüche                          |
| 14     | Abdeckung von Durchbrüchen in Position 8                     |
| 15     | Gewindebolzen                                                |
| 16     | Verbindungsteile (Gelenkteile/-stege)                        |
| 35 17  | Fronttür (samt Türrahmen) in Schutzhülle                     |
| 18     | Transportkarton                                              |

A-A Schnittlinie

40

#### **Patentansprüche**

1. Verteilerschrank (1), insbesondere für die Sanitär- und/oder Heizungsinstallation in Gebäuden, bestehend aus einem Korpus (5), vorzugsweise einem kastenförmigen Gehäuse mit offener Vorderwand, und wahlweise einer Tür samt Türrahmen (2), wobei der Korpus (5) wenigstens aus einer Rückwand (6), einer oberen Wand (7) und zwei Seitenteilen (8 und 9) gebildet ist und im unteren Bereich des Korpus (5) wenigstens eine mit den Seitenteilen verbindbare Rohrumlenkschiene/Stabilisator (12) angeordnet ist sowie im Schränkinneren (10) eine obere Führungsleiste (6.1) und eine untere Führungsleiste (6.2) für Befestigungsleisten (11) vorgesehen sind,
- dadurch gekennzeichnet, dass**
- die Rückwand (6) und die obere Wand (7) und/oder

- die Rückwand (6) und das linke Seitenteil (8) und/oder die Rückwand (6) und das rechte Seitenteil (9) entlang deren einander zugewandten Körperkanten/-flächen schwenkbeweglich miteinander verbunden sind.
2. Verteilerschrank (1) nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** jeweils die Verbindung zwischen der Rückwand (6) und dem linken Seitenteil (8), dem rechten Seitenteil (9) und der oberen Wand (7) mittels wenigstens einem Verbindungsteil/Gelenkteil (16) hergestellt ist.
3. Verteilerschrank (1) nach Anspruch 2, **dadurch gekennzeichnet, dass** jeweils mehrere Verbindungsteile (16) vorgesehen sind.
4. Verteilerschrank (1) nach Anspruch 2 oder 3, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Verbindungsteile (16) durch Stanzung (16) erzielte Stege sind, die entlang der gemeinsamen Körperkante der Bauteile, und zwar Rückwand (6) und linkes Seitenteil (8) bzw. Rückwand (6) und rechtes Seitenteil (9) bzw. Rückwand (6) und obere Wand (7), angeordnet sind.
5. Verteilerschrank (1) nach Anspruch 2 oder 3, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Verbindungsteile (16) durch Stanzung (13) erzielte, zueinander korrespondierende Scharnierteile sind.
6. Verteilerschrank (1) nach Anspruch 2 oder 3, **dadurch gekennzeichnet, dass** die jeweilige Körperkante des betreffenden Bauteiles (6, 7, 8, 9) selbst ein Verbindungsteil (16) ist, wobei diese Körperkante/-en ein- oder mehrfach gefalzt ist/sind.
7. Verteilerschrank (1) nach wenigstens einem der Ansprüche 2 bis 6, **dadurch gekennzeichnet, dass** das linke Seitenteil (8) und die obere Wand (7) an deren jeweiligen Stirnseite/-fläche zueinander korrespondierende Laschen (8.1, 7.1 und 8.2, 7.2) aufweisen und auch das rechte Seitenteil (9) und die obere Wand (7) zueinander korrespondierende Laschen (9.1, 7.1 und 9.2, 7.2) an deren jeweiligen Stirnfläche/seite besitzen.
8. Verteilerschrank (1) nach Anspruch 7, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Laschen (7.1 und 7.2) der oberen Wand (7) breiter als die Laschen (8.1, 8.2 und 9.1, 9.2) an den Seitenteilen (8 und 9) ausgeführt sind und schlitzförmige Ösen (7.7) aufweisen, zum durchstecken
- der schmalen Laschen (8.1, 8.2 und 9.1, 9.2).
9. Verteilerschrank (1) nach wenigstens einem der Ansprüche 2 bis 8, **dadurch gekennzeichnet, dass** die obere Führungsleiste (6.1), im Querschnitt zu ihrer Längserstreckung gesehen, ein u-förmiges Profil besitzt, wobei der nach vorn gerichtete vordere Schenkel (6.11) kürzer ist als der zur Rückwand (6) gerichtete Schenkel (6.12), und wobei im längeren, hinteren Schenkel (6.12), in Längserstreckung liegend, mehrere Abschnitte in Richtung Rückwand (6) ausgestanzt und als Hakenteile (6.13) herausgebogen sind und in der Rückwand (6) korrespondierend zu diesen Hakenteilen (6.13) Durchbrüche (6.3) vorgesehen sind, und wobei in der oberen Wand mehrere, zueinander beabstandete Anschläge (7.6) ausgestanzt und in Richtung deren Innenseite (7.5) hin herausgebogen sind.

Fig. 1

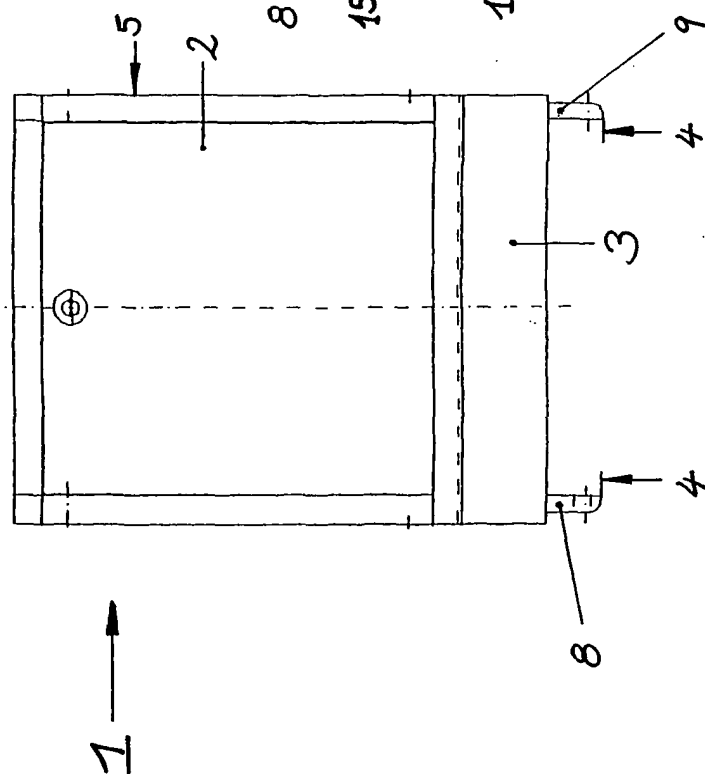
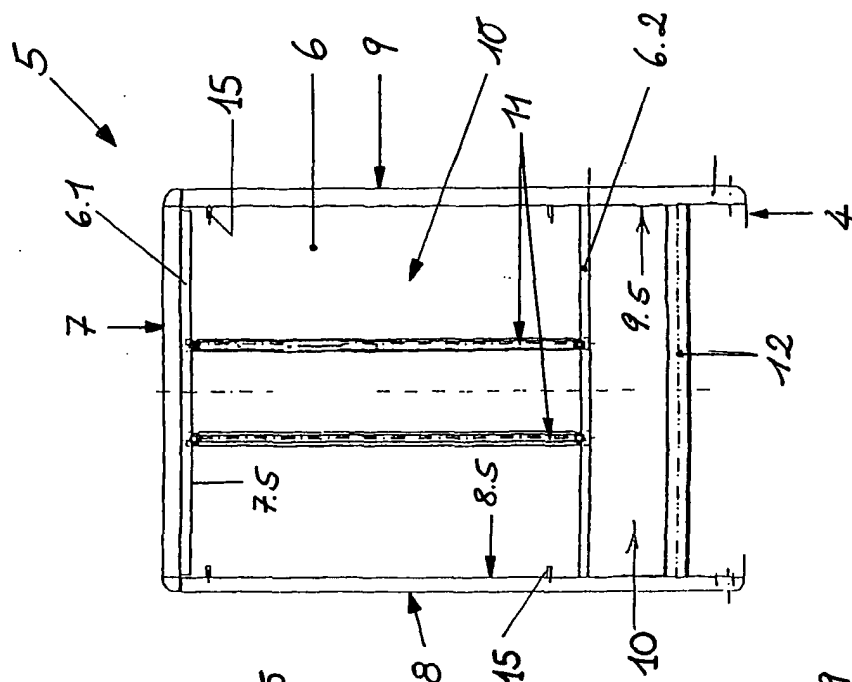


Fig. 2



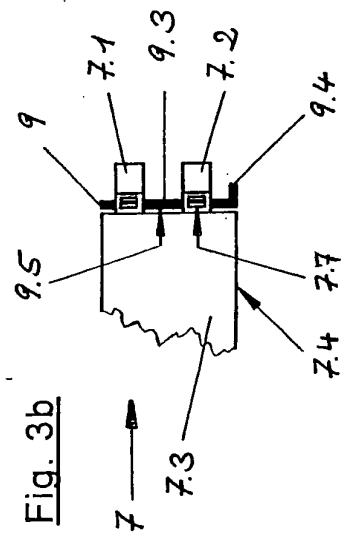
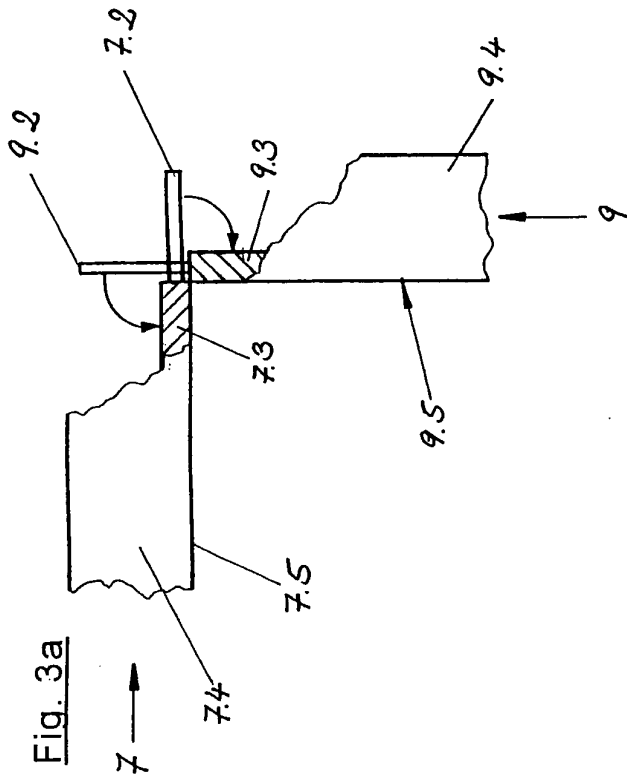
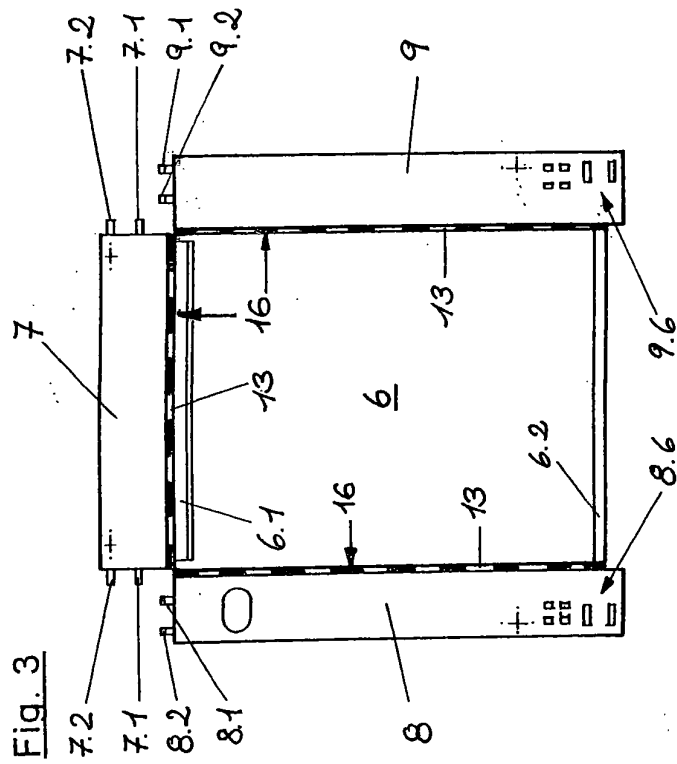


Fig. 4

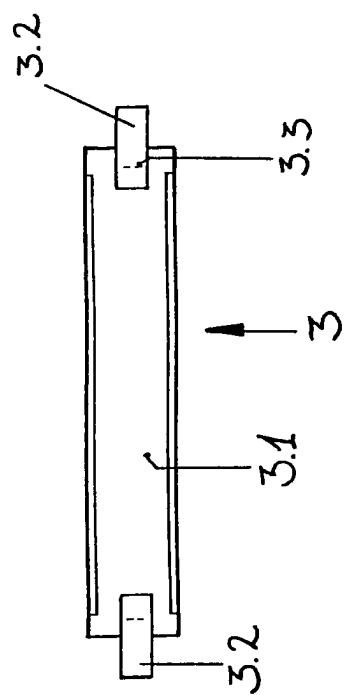


Fig. 9

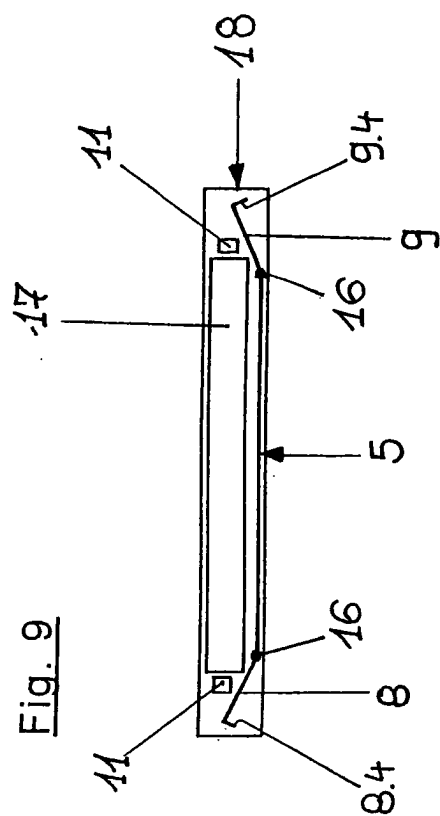


Fig. 5

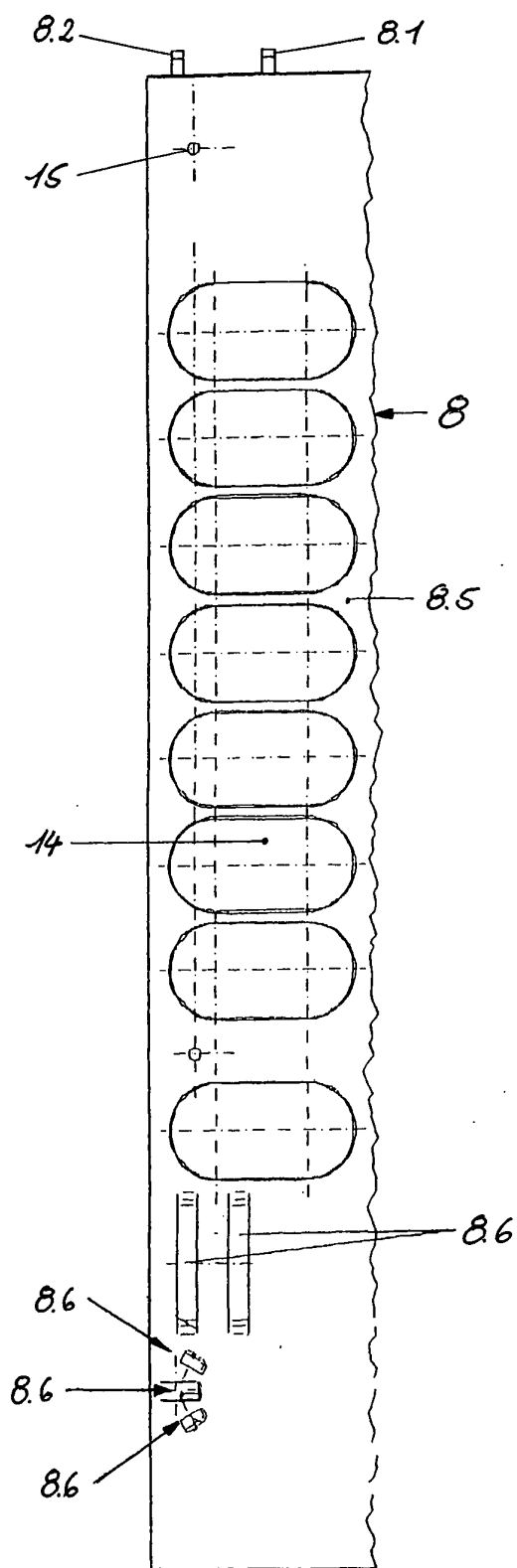


Fig. 6

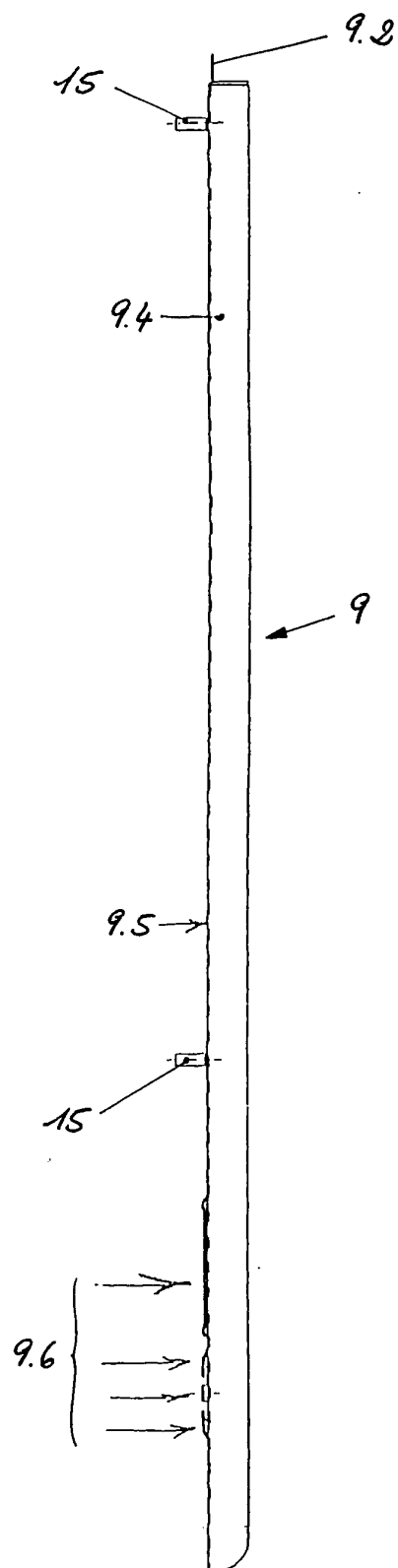


Fig. 7

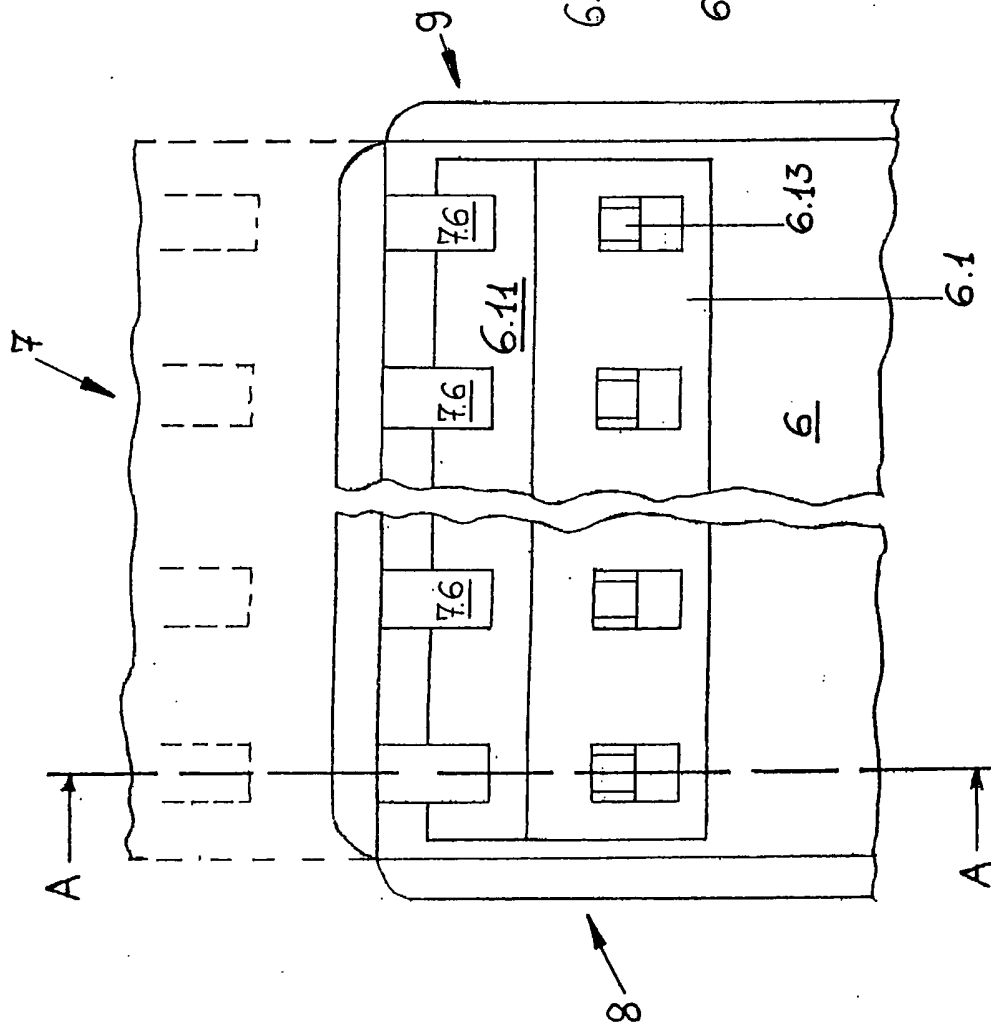


Fig. 8

