



(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(43) Veröffentlichungstag:
16.02.2011 Patentblatt 2011/07

(51) Int Cl.:
F24C 15/16^(2006.01)

(21) Anmeldenummer: **10010278.9**

(22) Anmeldetag: **12.05.2003**

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

(30) Priorität: **17.06.2002 DE 10226954**
17.06.2002 DE 10226957
17.06.2002 DE 10226958
07.09.2002 DE 10241487

(62) Dokumentnummer(n) der früheren Anmeldung(en) nach Art. 76 EPÜ:
03009823.0 / 1 376 019

(71) Anmelder: **Electrolux Home Products Corporation N.V.**
1930 Zaventem (BE)

(72) Erfinder:
• **Kranz, Willi**
91625 Schnelldorf (DE)
• **Pörner, Harald**
91220 Schnaittach (DE)
• **Dänzer, Stefan**
91631 Wettringen (DE)

- **Meister, Horst**
91459 Markt Erlbach (DE)
- **Hildner, Dietmar**
90765 Fürth (DE)
- **Krämer, Kurt**
91628 Steinsfeld (DE)
- **Ebert, Bernd**
91608 Geslau (DE)
- **Turek, Richard**
90765 Fürth (DE)
- **Michel, Herbert**
91541 Rothenburg o. d. Tauber (DE)
- **Walther, Christoph**
91541 Rothenburg o. d. Tauber (DE)

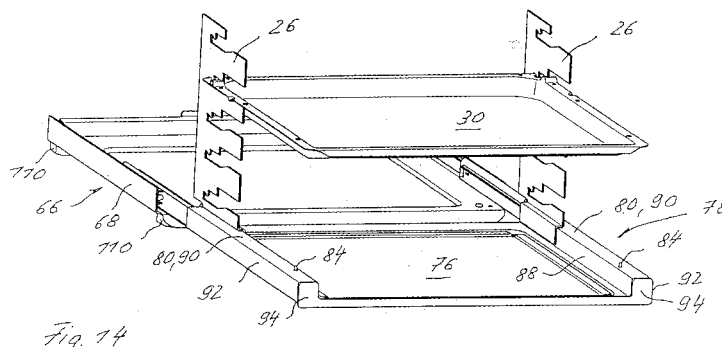
(74) Vertreter: **Hochmuth, Jürgen**
C/o Electrolux Rothenburg GmbH
Factory and Development, Group Intell. Property
90327 Nürnberg (DE)

Bemerkungen:
Diese Anmeldung ist am 23-09-2010 als
Teilanmeldung zu der unter INID-Code 62 erwähnten
Anmeldung eingereicht worden.

(54) **Garofenmuffel**

(57) Garofenmuffel mit einer oder mehreren Halteinrichtungen (26), die in einer oder mehreren Ebenen angeordnet sind und
- jeweils einen oder mehrere wechselbare Gargutträger (30) in einer oder mehreren Ebenen an ihren zur Muffelrückwand (10) weisenden hinteren Bereichen wechselbar aufnehmen können und

- an und/oder mittels erster Führungen, die gegenüber liegenden Wandungen (4) und/oder der Decke (8) und/oder dem Boden (6) der Garofenmuffel (2, 64) zugeordnet sind, zwischen einer hinteren Position, in der sich die Gargutträger (30) in einem Garbereich befinden, und einer vorderen Position, in der sich die Gargutträger (30) in einem Wechselbereich befinden, im wesentlichen horizontal bewegbar sind.



Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft eine Garofenmuffel.

[0002] Gargutträger werden im einfachsten Falle in Nuten von Muffelwandungen oder zwischen Gitterstäben von Tragegittern aufgenommen, die an den Muffelwandungen angebracht sind. So kann der Nutzer den Gargutträger an seiner Vorderseite ergreifen und entweder zum Garen in die Garofenmuffel hineinschieben oder zum Entnehmen oder Begutachten des Gargutes aus der Garofenmuffel herausziehen. Hierbei besteht jedoch die Gefahr des Kippens und damit des Verbrühens mit Gargut. Dem sucht man zum einen durch Backwagen zu begegnen, die die Gargutträger an einer horizontal verschiebbaren Tür aufnehmen oder separat zwischen einer Garposition in der Ofenmuffel und einer Wechsellageposition vor der Ofenmuffel verfahrbar sind. Zum anderen werden Auszugssysteme angeboten, deren bewegliche Schienen die Gargutträger tragen. Im Falle der Backwagen werden alle Gargutträger auf einmal bewegt. Im Falle der Auszugssysteme lassen sich die Gargutträger durch den Nutzer nach wie vor nur von vorn ergreifen.

[0003] Ein im unteren Muffelbereich an seitlichen Schienen geführter Backwagen gemäß DE 79 17 197 U1 nimmt die Gargutträger in über der Schienenebene liegenden Ebenen auf, in den beiden unteren Ebenen an ihren gesamten gegenüberliegenden Längsseiten, in der oberen Ebene an der hinteren Hälfte ihrer Längsseiten. Sein Antrieb erfolgt über einen Drehhebel, der in einer sich von der Schienenebene nach oben erstreckenden Kulisserie läuft. Aus der DE-GM 75 05 695 ist ein Back- und Bratrohr bekannt, in dem ein ebenfalls im unteren Bereich an seitlichen Schienen geführter Back- und Bratgutträger zwei sich von der Schienenebene nach oben erstreckende Profilträger aufweist, an denen in unterschiedlichen Ebenen kurze Drahtbügel zur Aufnahme von Einschubteilen, z. Pfannen oder Blechen, angeordnet sind. Die DE 198 25 323 A1 beschreibt einen Backofen mit einem im oberen Bereich geführten Laufwagen für ein sich von der Schienenebene nach unten erstreckendes Halterungsteil, das in unterschiedlichen Ebenen kurze Hakenschienen zur Aufnahme von Gargutträgern besitzt. Die DE 198 47 727 C2 schließlich zeigt Teleskopauszugsvorrichtungen, die in verschiedenen Ebenen angeordnet sind, um auf ihren beweglichen Gleitschienen Gargutträger aufzunehmen und unabhängig voneinander zu bewegen.

[0004] Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, die Nutzerfreundlichkeit zu verbessern.

[0005] Diese Aufgabe wird durch die Merkmale des Anspruchs 1 gelöst. Vorteilhafte Ausbildungen ergeben sich aus den Unteransprüchen.

[0006] Die Garofenmuffel besitzt eine oder mehrere Halteeinrichtungen, die in einer oder mehreren Ebenen angeordnet sind und

- jeweils einen oder mehrere wechselbare Gargutträger in einer oder mehreren Ebenen an ihren zur Muffelrückwand weisenden hinteren Bereichen wechselbar aufnehmen können und

an und/oder mittels erster Führungen, die gegenüber liegen den Wandungen und/oder der Decke und/oder dem Boden der Garofenmuffel zugeordnet sind, zwischen einer hinteren Position, in der sich die Gargutträger in einem Garbereich befinden, und einer vorderen Position, in der sich die Gargutträger in einem Wechselbereich befinden, im wesentlichen horizontal bewegbar sind.

- an und/oder mittels erster Führungen, die gegenüber liegen den Wandungen und/oder der Decke und/oder dem Boden der Garofenmuffel zugeordnet sind, zwischen einer hinteren Position, in der sich die Gargutträger in einem Garbereich befinden, und einer vorderen Position, in der sich die Gargutträger in einem Wechselbereich befinden, im wesentlichen horizontal bewegbar sind.

[0007] Die ersten Führungen sind vorzugsweise direkt oder indirekt an den Wandungen und/oder dem Boden und/oder der Decke der Garofenmuffel fest und/oder nutzerlösbar angeordnet und/oder an zweiten Führungen geführt, die ihrerseits direkt oder indirekt an den Wandungen und/oder dem Boden und/oder der Decke der Garofenmuffel fest und/oder nutzerlösbar angeordnet sind.

[0008] Die ersten und/oder zweiten Führungen sind vorzugsweise direkt oder indirekt an einem oder mehreren Trägern fest und/oder nutzerlösbar angeordnet, die ihrerseits an den Wandungen und/oder dem Boden und/oder der Decke der Garofenmuffel fest und/oder nutzerlösbar angeordnet sind. Die Träger selbst sind vorzugsweise als Streben und/oder Rahmen und/oder Gitter und/oder Bleche ausgebildet, wobei der Rahmen vorzugsweise auf den Boden aufstellbar ist und insbesondere einen über dem Boden angeordneten Unterhitzeheizkörper umgibt und insbesondere nach oben überragt.

[0009] Die ersten Führungen sind als feste Schienen ausgebildet, um insbesondere die Halteeinrichtung(en) direkt oder indirekt beweglich aufzunehmen, und/oder als Auszüge ausgebildet, die jeweils zwei relativ zueinander bewegliche Schienen aufweisen, um insbesondere die Halteeinrichtung(en) direkt oder indirekt auf der (muffelabgewandten) beweglichen Schiene beweglich oder unbeweglich aufzunehmen. Die zweiten Führungen sind insbesondere als Auszüge ausgebildet, die jeweils zwei relativ zueinander bewegliche Schienen aufweisen. Eine erste und eine zweite Führung bilden insbesondere einen Doppelauszug.

[0010] Der oder die Gargutträger sind vorzugsweise an ihren zur Garofenmuffel weisenden hinteren Bereichen von hinten her und/oder von den Seiten her wechselbar aufnehmbar. Sie sind insbesondere in die Halteeinrichtung(en) einhängbar und/oder einsteckbar und/oder einschiebbar.

[0011] Die Halteeinrichtung(en) weisen vorzugsweise erste Formelemente auf, die mit zweiten Formelementen der Gargutträger zusammenwirken, um deren Einhängenebene und horizontale Lage zu sichern. Sie können insbesondere einen den hinteren Bereich der Gargutträger nach unten abstützenden Bereich, der das Einschieben erleichtert, und/oder einen den hinteren Bereich der Gargutträger nach oben abstützenden Bereich, der das Kippen verhindert, und/oder einen den hinteren Bereich der Garofenmuffel in horizontaler Richtung festlegenden

Bereich, der das Herausrutschen vermeidet, aufweisen. Auf diese Weise können auch handelsübliche Gargutträger (ohne neue Formelemente) weiter verwendet werden.

[0012] Die Halteeinrichtung(en) sind direkt oder indirekt an den ersten Führungen fest und/oder nutzerlösbar angeordnet, insbesondere direkt oder indirekt von oben her auf die ersten Führungen auflegbar und/oder zwischen die ersten Führungen bringbar und/oder von vorn her auf die ersten Führungen insbesondere formschlüssig aufschiebbar und/oder an die ersten Führungen anhängbar.

[0013] Den Gargutträgern und/oder Gruppen von Gargutträgern sind vorzugsweise jeweils wenigstens eine Halteeinrichtung zugeordnet, insbesondere jeweils wenigstens zwei voneinander unabhängige Halteeinrichtungen, die vorzugsweise durch die Gargutträger verbindbar sind. Ihnen können aber auch jeweils zwei miteinander verbundene Halteeinrichtungen zugeordnet sein.

[0014] Die Verbindungen zwischen den Halteeinrichtungen können als Stege und/oder horizontale Rahmen und/oder horizontale Platte(n) und/oder Handhabungen, insbesondere Kunststoffhandhabungen, ausgebildet sein. Sie sind vorzugsweise auf die ersten Führungen auflegbar und/oder zwischen die ersten Führungen bringbar und/oder von vorn her auf die ersten Führungen insbesondere formschlüssig aufschiebbar und/oder an die ersten Führungen hängbar sind. Die Halteeinrichtungen sind an den Verbindungen insbesondere form- und/oder kraftschlüssig, beispielsweise durch Stecken, Klemmen, Eindrehen, Einklippen oder Bajonettverschluss fest und/oder nutzerlösbar angeordnet und/oder zwischen einer zumindest im wesentlichen horizontalen und einer zumindest im wesentlichen vertikalen Lage schwenkbar. Sie können die Verbindungen mit den Führungen insbesondere form- und/oder kraftschlüssig, beispielsweise durch Stecken und dgl., fest und/oder nutzerlösbar verbinden.

[0015] Die Aufnahmeebene für die Gargutträger kann sich in und/oder unter und/oder über der Führungsebene der ersten Führungen befinden. Vorzugsweise sind die Gargutträger oder Gruppen von Gargutträgern mit den Halteeinrichtungen unabhängig voneinander horizontal bewegbar. Der Garbereich erstreckt sich vollständig hinter der Beschickungsöffnung der Garofenmuffel, der Wechselbereich zumindest teilweise, vorzugsweise vollständig vor der Beschickungsöffnung. Die vordere Position der Halteeinrichtungen befindet sich vollständig im Bereich der Öffnungsebene der Garofenmuffel, insbesondere im wesentlichen oder vollständig hinter der Öffnungsebene, in der Öffnungsebene oder im wesentlichen oder vollständig vor der Öffnungsebene.

[0016] Die in der untersten Ebene angeordneten Halteeinrichtungen und/oder Führungen können direkt oder indirekt eine horizontale Platte aus (insbesondere) Glas, Keramik, Glas, Keramik, Stein, (Metall) oder dgl. tragen, die im eingefahrenen Zustand der Halteeinrichtungen

und/oder Führungen einen über dem Boden der Garofenmuffel angeordneten Heizkörper, insbesondere Grillheizkörper, abdeckt und insbesondere der Aufnahme von Gargut und/oder Gargutträgern und/oder in rahmenartiger Ausbildung der Aufnahme einer weiteren Platte der genannten Materialien zur Aufnahme von Gargut und/oder Gargutträgern dient.

[0017] Schließlich ist ein Garofen mit wenigstens einer der vorbeschriebenen Garofenmuffeln vorgesehen.

[0018] Darüber hinaus sind folgende Ausbildungen vorgesehen:

Die Garofenmuffel besitzt eine oder mehrere erste Halteeinrichtungen, die in einer oder mehreren Ebenen angeordnet sind und jeweils

- einen oder mehrere wechselbare Gargutträger in einer oder mehreren Ebenen an ihren zur Muffelrückwand weisenden hinteren Bereichen wechselbar aufnehmen können und
- an und/oder mittels erster Führungen, die gegenüber liegenden Wandungen der Garofenmuffel zugeordnet sind, zwischen einer hinteren Position, in der sich die Gargutträger in einem Garbereich befinden, und einer vorderen Position, in der sich die Gargutträger in einem Wechselbereich befinden, im wesentlichen horizontal bewegbar sind. Die ersten Führungen sind vorzugsweise wenigstens einem zwischen einem unteren und einem oberen Bereich liegenden mittleren Bereich der Wandungen zugeordnet. Sie sind insbesondere direkt oder indirekt an den Wandungen der Garofenmuffel angeordnet und/oder an zweiten Führungen geführt, die ihrerseits direkt oder indirekt an den Wandungen der Garofenmuffel angeordnet sind. Die Aufnahmeebene(n) für die Gargutträger befinden sich insbesondere in und/oder unter und/oder über der Führungsebene der ersten Führungen.

[0019] Neben den ersten Halteeinrichtungen sind vorzugsweise eine oder mehrere zweite Halteeinrichtungen vorgesehen, die jeweils

- einen oder mehrere wechselbare Gargutträger in einer oder mehreren Ebenen an ihren zur Muffelrückwand weisenden hinteren Bereichen in horizontaler Lage wechselbar aufnehmen können und
- an und/oder mittels dritter Führungen, die dem Boden der Garofenmuffel zugeordnet sind, zwischen einer hinteren Position, in der sich die Gargutträger in einem Garbereich befinden, und einer vorderen Position, in der sich die Gargutträger in einem Wechselbereich befinden, im wesentlichen horizontal bewegbar sind. Die dritten Führungen sind insbesondere direkt oder indirekt am Boden der Garofenmuffel angeordnet und/oder an vierten Führungen geführt, die ihrerseits direkt oder indirekt am Boden der

Garofenmuffel angeordnet sind.

[0020] Neben den ersten und gegebenenfalls zweiten Halteeinrichtungen können auch eine oder mehrere dritte Halteeinrichtungen vorgesehen sein, die jeweils

- einen oder mehrere wechselbare Gargutträger in einer oder mehreren Ebenen an ihren zur Muffelrückwand weisenden hinteren Bereichen in horizontaler Lage wechselbar aufnehmen können und
- an und/oder mittels fünfter Führungen, die der Decke der Garofenmuffel zugeordnet sind, zwischen einer hinteren Position, in der sich die Gargutträger in einem Garbereich befinden, und einer vorderen Position, in der sich die Gargutträger in einem Wechselbereich befinden, im wesentlichen horizontal bewegbar sind. Die fünften Führungen sind insbesondere direkt oder indirekt an der Decke der Garofenmuffel angeordnet und/oder an sechsten Führungen geführt, die ihrerseits direkt oder indirekt an der Decke der Garofenmuffel angeordnet sind.

[0021] Die ersten und/oder zweiten und/oder dritten und/oder vierten und/oder fünften und/oder sechsten Führungen sind insbesondere direkt oder indirekt an einem oder mehreren an der Garofenmuffel angeordneten Trägern angeordnet, die an der Garofenmuffel zumindest teilweise fest und/oder zumindest teilweise lösbar angeordnet sein können. An der Backofenmuffel und/oder an den Trägern sind die besagten Führungen insbesondere zumindest teilweise fest und/oder zumindest teilweise lösbar angeordnet. Der oder die Träger sind vorzugsweise wandungsparell als Streben, die quer zu den Führungen verlaufen, und/oder als Rahmen und/oder Gitter und/oder Bleche ausgebildet. Die Halteeinrichtung(en) können an den Führungen zumindest teilweise verschieblich und/oder zumindest teilweise unver-schieblich angeordnet sein. Vorzugsweise sind sie an den Führungen zumindest teilweise fest und/oder zumindest teilweise lösbar angeordnet.

[0022] Halteeinrichtungen und/oder Verbindungen und/oder Träger und/oder Führungen können eine teflonbasierte Beschichtung tragen, die insbesondere ein leichtes Reinigen ermöglicht.

[0023] Die Erfindung wird nachstehend anhand zweier Ausführungsbeispiele näher erläutert. In den zugehörigen Zeichnungen zeigen:

Fig. 1 eine Garofenmuffel mit zwei an gegenüberliegenden Wandungen mittels Doppelauszügen geführten Halteeinrichtungen schräg von vorn,

Fig. 2 die Garofenmuffel mit ein- und ausgefahrenen Halteeinrichtungen seitlich von innen,

Fig. 3 eine Garofenmuffel mit drei an den Wandungen, der Decke und dem Boden mittels Doppelauszügen geführten Halteeinrichtungen schräg von vorn,

Fig. 4 die Garofenmuffel mit ein- und ausgefahrenen

Halteeinrichtungen seitlich von innen,

Fig. 5 eine Garofenmuffel nach einer der Figuren 1 bis 4 mit einer ausfahrbaren Grillplatte schräg von vorn,

Fig. 6 die Garofenmuffel mit ein- und ausgefahrener Grillplatte seitlich von innen,

Fig. 7 eine Garofenmuffel mit einer an gegenüberliegenden Wandungen mittels Einfachauszug geführten Halteeinrichtung schräg von vorn,

Fig. 8 die Garofenmuffel mit ein- und ausgefahrener Halteeinrichtung seitlich von innen,

Fig. 9 eine Garofenmuffel mit einer Halteeinrichtung, die an einem auf dem Boden stehenden Träger mittels Doppelauszügen geführt ist, schräg von vorn,

Fig. 10 die Garofenmuffel mit ein- und ausgefahrener Halteeinrichtung seitlich von innen,

Fig. 11 eine zwischen die äußeren beweglichen Schienen der Einfach- oder Doppelauszüge einbringbare und mit diesen verbindbare Halteeinrichtung,

Fig. 12 eine Garofenmuffel mit einer Halteeinrichtung, die auf einem auf dem Boden stehenden Träger mittels Doppelauszügen geführt ist, schräg von vorn,

Fig. 13 die auf beweglichen Schienen der Doppelauszüge aufgenommene Halteeinrichtung in eingefahrenem Zustand schräg von vorn

Fig. 14 die auf den beweglichen Schienen aufgenommene Halteeinrichtung in ausgefahrenem Zustand schräg von vorn

Fig. 15 die auf den beweglichen Schienen aufgenommene Halteeinrichtung in ausgefahrenem Zustand seitlich von innen,

Fig. 16 die Garofenmuffel mit auf dem Boden aufgesetztem Träger und ausgefahrenen Doppelauszügen schräg von vorn,

Fig. 17 den auf den Boden der Garofenmuffel aufsetzbaren Träger mit ausgefahrenen Doppelauszügen schräg von vorn,

Fig. 18 die auf die beweglichen Schienen der Doppelauszüge aufsetzbare Halteeinrichtung schräg von vorn,

Fig. 19 ein von vorn auf die beweglichen Schienen aufschiebbares Unterteil zur Aufnahme von Halteeinrichtungen von vorn oben,

Fig. 20 das auf die beweglichen Schienen aufgeschobene Unterteil mit aufgesteckten Halteeinrichtungen ausschnittsweise schräg von vorn unten,

Fig. 21 das auf die beweglichen Schienen aufgeschobene Unterteil mit aufgesteckten Halteeinrichtungen ausschnittsweise von vorn,

Fig. 22a bis 22c Halteeinrichtungen, die in einer Ebene an einem auf dem Boden stehenden Träger verfahrbar sind, in Seitenansicht, Seitenschnitt und Teilverorderansicht auf eine Laufbahn,

Fig. 23a bis 23c Halteeinrichtungen, die in zwei Ebenen an einem auf dem Boden stehenden Träger verfahrbar sind, in Seitenansicht, Seitenschnitt und Teil-

vorderansicht auf zwei Laufbahnen.

[0024] Die mit einer nichtdargestellten Tür verschließbare Garofenmuffel 2 besitzt zwei gegenüberliegende Wandungen 4, einen Boden 6, eine Decke 8, eine Rückwand 10 und eine Frontöffnung 12.

[0025] Jede der Wandungen 4 trägt innen ein abnehmbares wandungspaarparalleles Tragblech 14, das an wenigstens einer Stelle die Wandung, die Decke, den Boden und/oder die Rückwand durchgreift, um dort beispielsweise einen Anwesenheitsdetektor auszulösen. Wenigstens eines der beiden Tragbleche 14 ist mit einem Spiel zur Wandung montiert. An den gegenüberliegenden Tragblechen 14 sind gemäß der Figuren 1 und 2 jeweils zwei teleskopartige Doppelauszüge 16 übereinander befestigt, was exakt horizontal oder geringfügig nach vorn geneigt und gegebenenfalls abnehmbar erfolgen kann. Die Doppelauszüge 16 bestehen jeweils aus einer am Tragblech 14 befestigten unverschieblichen Schiene 18, einer daran verschieblichen Schiene 20, einer daran unverschieblichen Schiene 22 und einer daran verschieblichen Schiene 24. Hierfür können Gleitführungen und/oder Wälzführungen wie Kugel- oder Rollenführungen zum Einsatz kommen.

[0026] An jeder der Schienen 24 ist an jeweils gleicher Position eine Halteeinrichtung 26 unverschieblich und vorzugsweise abnehmbar befestigt. Obwohl nicht zwingend erforderlich, sind gegenüberliegende Halteeinrichtungen 26 durch einen Quersteg 28, der zusätzliche Stabilität verleiht, miteinander verbunden.

[0027] Die Halteeinrichtungen 26 gemäß Fig. 1 und 2 können jeweils zwei Garguträger 30 aufnehmen. Sie besitzen hierzu je Ebene jeweils einen horizontalen Abschnitt 32, auf den der Garguträger 30 mit seinem hinteren Bodenbereich 34 aufschiebbar ist, einen über dem Abschnitt 32 unter Bildung eines Spaltes 36 angeordneten horizontalen Abschnitt 38, an den sich ein nach oben erstreckender Vorsprung 40 des hinteren oberen Randbereiches 42 des Garguträgers 30 anlegen kann, um dessen horizontale Lage zu sichern, und einen hakenartigen Abschnitt 44, der in eine hinter dem Vorsprung 40 angeordnete Ausnehmung 46 des hinteren oberen Randbereiches 48 des Garguträgers 30 eingreift, um dessen horizontales Herausziehen aus der Halteeinrichtung 26 zu verhindern. An den Abschnitt 32 schließt sich ein schräg nach außen gerichteter Abschnitt 50 an, der als seitliche Führungshilfe dient.

[0028] Die Ebenen, in denen die Abschnitte Formelemente zur Aufnahme der Garguträger bilden, sind derart gewählt, dass auch bei nur zwei unabhängig voneinander verschiebbaren Halteeinrichtungspaaren jede der einzeln oder in Kombination empfohlenen Backraumbenen zur Verfügung stehen, beispielsweise die Backraumbenen 1, 3, 4 und 1 und 4.

[0029] Wenigstens einer Halteeinrichtung 26 jeder Ebene kann wenigstens ein nichtdargestelltes Entriegelungselement und ein nichtdargestelltes Federelement zugeordnet sein, das sich nach Entriegelung der einge-

fahrenen Halteeinrichtung 26 entspannt und diese unterstützend nach außen drückt.

[0030] Die Wirkungsweise ist folgende:

[0031] Befinden sich in der Garofenmuffel 2 zwei Garguträger 30, von denen einer zur Überprüfung des nichtdargestellten Gargutes herausgezogen werden muss, ist zunächst, sofern möglich, diejenige Halteeinrichtung, die den Garguträger trägt, zu entriegeln, so dass sich die Halteeinrichtung 26 wenigstens zusammen mit den Schienen 24 zumindest abschnittsweise selbsttätig in Richtung Frontöffnung 12 bewegt und den Garguträger 30 zumindest abschnittsweise vor die Garofenmuffel 2 bringt. Ist kein Federelement samt Verriegelung vorhanden oder ist die Halteeinrichtung nicht vollständig ausgefahren, ergreift der Nutzer den Garguträger 30 und zieht diesen auf den Doppelauszügen 16 selbst heraus.

[0032] Sobald der Garguträger 30 aus der Garofenmuffel 2 herauschaut, kann er durch den Nutzer nicht nur von vorn, sondern auch von den Seiten her erfasst werden, was insbesondere dann von großem Wert ist, wenn der Garguträger (nach beispielsweise vollständigem Herausfahren) entnommen werden soll. Hierzu wird der Garguträger 30 leicht nach oben gekippt, so dass die hakenartigen Abschnitte 44 der Halteeinrichtungen 26 aus den Ausnehmungen 46 der hinteren oberen Randbereiche 48 des Garguträgers gelangen, und anschließend nach vorn gezogen. Umgekehrt wird der Garguträger 30 zwischen den seitlichen Führungsabschnitten 50 hindurch von schräg oben in die Spalten 36 der Halteeinrichtungen 26 eingeführt und auf deren horizontale Abschnitte 32 aufgesetzt und schließlich nach hinten geschoben, bis sich die Ausnehmungen 46 unter den hakenartigen Abschnitten 44 befinden. Daraufhin bewegt man den Garguträger nach unten, bis er mit seiner Unterseite auf den horizontalen Abschnitten 32 aufliegt, mit seinen sich nach oben erstreckenden Vorsprüngen 40 an den horizontalen Abschnitten 38 anliegt und mit seinen Ausnehmungen 46 die hakenartigen Abschnitte 44 aufgenommen hat.

[0033] Gemäß einem nichtdargestellten Ausführungsbeispiel sind die Halteeinrichtungen auf den beweglichen Schienen selbst verschieblich aufgenommen, so dass Schienenabschnitte unterhalb der Garguträger, auch wenn sie von diesem beabstandet sind, völlig entfallen.

[0034] Gemäß der Figuren 3 und 4 sind drei Paare von Doppelauszügen 16 auf die an gegenüberliegenden Wandungen 4 angeordneten Träger 14, den Boden 6 und die Decke 8 der Garofenmuffel verteilt, wobei wiederum jeder Doppelauszug 16 eine Halteeinrichtung 26 trägt und wiederum zwei Halteeinrichtungen einer Ebene durch einen Quersteg 28 verbunden sind. Jedoch sind neben einer Halteeinrichtung 26, die jeweils zwei Garguträger 30 aufnehmen kann, auch zwei Halteeinrichtungen 26 vorgesehen, die zur Aufnahme nur eines Garguträgers 30 ausgebildet sind und eine über der Schienenebene angeordnete Aufnahmeebene aufweisen, die jedoch auch unter der Schienenebene oder in der Schienenebene liegen könnte, wenn die Halteeinrichtung bei-

spielsweise verschieblich auf den Schienen aufgenommen ist.

[0035] Halteeinrichtungen 26 mit nur einer Aufnahme für nur einen Gargutträger 30 sind aufgrund ihrer Abmessungen leicht in teleskopartige Systeme aus aneinander und/oder ineinander verschiebbaren Schienen integrierbar. So kann die jeweils letzte bewegliche Schiene beispielsweise unmittelbar zur wechselbaren Aufnahme eines Gargutträgers von hinten und/oder von den Seiten her ausgebildet sein.

[0036] Beide Ausführungen können gemäß der Figuren 5 und 6 an den untersten beweglichen Schienen 24 eine horizontale Platte 52, beispielsweise aus Glas oder Glaskeramik, tragen, die zwischen einem Grillbereich, der sich über einem über dem Boden 6 angeordneten Grillheizkörper 54 befindet, und einem Beschickungsbereich, der sich zumindest teilweise vor der Garofenmuffel 2 befindet, verschiebbar ist. Eine solche Grillplatte kann jedoch auch an den untersten beweglichen Schienen 20 oder an der untersten Halteeinrichtung 26 angeordnet sein. Darüber hinaus ist es möglich, eine solche Grillplatte 52 an einem separaten Schienensystem 56, das keine Halteeinrichtung 26 trägt, anzubringen.

[0037] In den Fig. 7 und 8 ist eine Garofenmuffel gezeigt, bei der die Tragbleche 14 Einzelauszüge 58 aus einer am Tragblech 14 unverschieblichen Schiene 60 und einer die Halteeinrichtung (26) aufnehmenden beweglichen Schiene 62 tragen.

[0038] Fig. 9 bis 18 zeigen eine Garofenmuffel 64, bei der die Doppelauszüge nicht an Trägern 14 angeordnet sind, die an den Wandungen 4 der Garofenmuffel hängen, sondern an einem Träger 66, der auf dem Boden 6 der Garofenmuffel 64 steht. Für den Fall, dass sich über dem Boden 6 der Garofenmuffel 64 ein Unterhitzeheizkörper befindet, ist der Träger 66 als horizontaler Rahmen ausgebildet, der den Unterhitzeheizkörper umgibt und gegebenenfalls nach oben überragt. Unabhängig davon weist der Träger 66 an seinen gegenüberliegenden Seiten zwei wandungsparallele flache Abschnitte 68 auf, deren Innenseiten die festen inneren Schienen 18 der Doppelauszüge 16 (oder von Einfachauszügen) tragen.

[0039] Gemäß der Figuren 9 bis 11 ist an den einander zugewandten Innenseiten der beweglichen äußeren Schienen 24 der Doppelauszüge 16 (bzw. von Einzelauszügen) ein die Halteeinrichtungen (Haltekämme) 26 tragendes Unterteil 70 befestigt, das hier als horizontaler Rahmen mit wandungsparallelen flachen Abschnitten 72 zur Schienenbefestigung und einer umlaufenden Auflage 74 zur horizontalen Aufnahme einer Platte 76 ausgebildet ist, die aus Glas, Glaskeramik, Keramik und Stein oder dgl. oder aber auch aus Metall bestehen und beispielsweise im eingefahrenen Zustand der Abdeckung eines über dem Boden angeordneten Unterhitzeheizkörpers und gegebenenfalls der Aufnahme von zu garendem, insbesondere zu grillendem Gargut und/oder von Gargutträgern dienen kann.

[0040] Gemäß der Figuren 12 bis 18 lässt sich auf die

äußeren beweglichen Schienen 24 des Doppelauszuges 16 (oder Einfachauszuges) ein die Halteeinrichtungen 26 tragendes Unterteil 78 vorzugsweise unverschieblich (gegebenenfalls aber auch verschieblich) auflegen, das hier als horizontaler Rahmen mit Auflageflächen 80 zur Auflage auf die Oberseite der Schienen 24 und einer bereits beschriebenen umlaufenden Auflage 74 zur Aufnahme einer bereits beschriebenen Platte 76 ausgebildet ist. Die Unverschieblichkeit des Unterteils 78 in bezug auf die Schienen 24 ist durch Ausnehmungen 82 in den Auflageflächen 80 realisiert, in die Erhebungen 84 der Schienen 24 von unten her eingreifen.

[0041] Das Unterteil 78 ist aus einem Blech gefertigt, an dessen flächen- oder rahmenartigem mittleren horizontalen Bereich 86 sich beidseitig und parallel zueinander in Reihenfolge nach oben verlaufende vertikale Abschnitte 88, nach außen verlaufende horizontale Abschnitte 90 und wieder nach unten verlaufende vertikale Abschnitte 92 anschließen, die zusammen U-förmige Querschnitte bilden, die nach vorn, also zum Nutzer zu, durch vertikale und untereinander verbundene Blechabschnitte 94 verschlossen sind. Diese Umhüllung schützt im eingefahrenen Zustand (Fig. 12 und 13) die Auszüge (hier Doppelauszüge 16) und im ausgefahrenen Zustand (Fig. 14) wenigstens die äußeren, am weitesten aus der Ofenmuffel herausfahrbaren Schienen (hier Schienen 24) vor spritzendem Gargut.

[0042] Die Halteeinrichtungen 26 weisen an ihren unteren Enden von den Wandungen 4 wegweisende Abkröpfungen mit horizontalen Abschnitten 96, die auf die Abschnitte 90 des Unterteils 78 auflegbar sind, und vertikalen Abschnitten 98 auf, die an die Abschnitte 88 des Unterteils 78 anlegbar sind.

[0043] Der Träger 66 ist aus einem Blech gefertigt, von dessen flächen- oder rahmenartigem Mittelbereich 100 sich einerseits beidseitig die flachen wandungsparallelen Abschnitte 68 nach oben erstrecken, um an deren einander zugewandten Innenseiten die festen Schienen 18 der Auszüge 16 zumindest im wesentlichen horizontal aufzunehmen, beispielsweise auch etwas nach vorn geneigt, und sich andererseits an der Vorderseite ein Abschnitt 102 rückwandparallel nach unten erstreckt, um beispielsweise einen über dem Boden 6 angeordneten Unterhitzeheizkörper nach vorn zu verdecken. Schließlich kann sich auch an der Rückseite ein Abschnitt 104 rückwandparallel nach schräg oben erstrecken, an den sich gegebenenfalls ein weiterer, schmalerer Abschnitt 106 vertikal nach oben anschließt, um den Träger hinter der Rückwand 10 einzuhängen. Dies ist alternativ auch durch ein am Träger 66 angeordnetes separates Bauteil 108 möglich, das sich ebenfalls in einem ersten Abschnitt schräg nach hinten, in einem zweiten Abschnitt horizontal nach hinten und in einem dritten Abschnitt vertikal nach oben erstreckt (Fig. 15). An seiner Unterseite trägt der Träger 66 Füße oder Kufen 110.

[0044] Alternativ lassen sich sowohl der Träger als auch das Unterteil aus Aluminium-Druckguss fertigen.

[0045] Die Wirkungsweise ist, sofern nicht bereits be-

schrieben, folgende: Im Garbetrieb lässt sich der Laufwagen aus Unterteil 70 bzw. 78, Halteteilen 26 und Doppelauszügen 16 bzw. deren Schienen 24 aus der Ofenmuffel 64 herausfahren oder in diese hineinfahren, indem man an dem mit den Schienen 24 unverschieblich verbundenen Unterteil 78 zieht oder schiebt, so dass sich die Schienen 24 mit dem Unterteil 70 bzw. 78 und den daran angeordneten Halteeinrichtungen 26 in bezug auf die Schienen 22 und die mit den Schienen 22 fest verbundenen Schienen 20 in bezug auf die fest mit dem Träger 66 verbundenen Schienen 18 bewegen. Alternativ oder ergänzend lassen sich die Schienen auch gegenüber einer beim Einschieben vorgespannten Feder entriegeln.

[0046] Vor dem Pyrolysebetrieb oder zum Zecke der konventionellen Reinigung der Garofenmuffel 64 und/oder der konventionellen oder Geschirrspülerreinigung des Unterteils 70 bzw. 78 und/oder der Halteeinrichtungen 26 und/oder des Trägers 66 kann der Nutzer die Halteteile (Haltেকämme) 26 vorn Unterteil 70 bzw. 78 abnehmen und/oder das Unterteil 70 bzw. 78 mit oder ohne Halteteile 26 von dem Träger 66 abnehmen und/oder den Träger 66 mit oder ohne Unterteil 70 bzw. 78 und/oder Halteeinrichtungen 26 aus der Garofenmuffel 64 herausnehmen. Am einfachsten ist dies natürlich, wenn das Unterteil (78), wie in den Figuren 12 bis 18 gezeigt, lediglich auf den Schienen 24 der Doppelauszüge 16 (oder Einfachauszüge) aufliegt, und nicht, wie in den Figuren 9 bis 11 dargestellt, (seitlich) mit den Auszügen verbunden ist.

[0047] Um den Träger 66 entnehmen zu können, ist er zunächst an der Vorderseite etwas nach oben zu kippen, bis seine hinteren Abschnitte 108 bzw. 106 aus der Ausnehmung der Rückwand 10 herausgleiten.

[0048] Die Bestückung der Garofenmuffel 64 erfolgt in umgekehrter Reihenfolge, indem in einem ersten Schritt zunächst die hinteren Abschnitte 108 bzw. 106 durch vorderes Anheben des Trägers 66 in die Ausnehmungen der Rückwand 10 eingeschoben und durch anschließendes Senken des Trägers 66 hinter die Rückwand 10 gebracht werden und in einem zweiten Schritt das Unterteil 70 bzw. 78 an die hinteren, nach oben gerichteten Laschen der Schienen 24 angelegt und derart auf die Schienen 24 aufgelegt wird, dass deren Erhebungen 84 von unten her in die Ausnehmungen des Unterteils 70 bzw. 78 eingreifen.

[0049] Entsprechend lassen sich bei der Garofenmuffel 2 gemäß der Figuren 1 bis 8 die Halteeinrichtungen 26 von den Schienen 24 und/oder diese von den Tragblechen 14 und/oder diese von den Wandungen 4 abnehmen. Wie die Tragbleche 14 können auch die Träger 66 der Garofenmuffel 64 die Wandungen 4 und/oder den Boden 6 und/oder die Rückwand 10 durchgreifen, um Anwesenheitsdetektoren auszulösen. Sowohl den Tragblechen 14 als auch den Trägern 66 können nichtdargestellte Rastmittel zugeordnet sein, die mit Rastmitteln der Garofenmuffel 2 bzw. 64 zusammenwirken, um ein Lösen der Tragbleche 14 von den Wandungen 4 der Ga-

rofenmuffel 2 bzw. ein Herauskippen des Trägers 66 aus der Garofenmuffel 64 zu verhindern.

[0050] Gemäß der Figuren 19 bis 21 ist ein Unterteil 78 vorgesehen, dass sich nicht von oben auflegen, sondern von vorn auf die beweglichen Schienen 24 aufschieben lässt. Hierzu weist das Unterteil 78 an seinen vertikalen Abschnitten 88 nach außen gerichtete horizontale Auflagen L, die hier als horizontaler Schenkel eines Winkelbleches W ausgebildet sind, und die Schienen 24 an ihren einander zugewandten Innenseiten nach innen gerichtete und insbesondere nach oben und unten offene taschenförmige Ausprägungen P auf. In den horizontalen Deckflächen 90 des Unterteils 78 erstrecken sich in Bewegungsrichtung der Schienen 24 Schlitze S, die im aufgeschobenen Zustand mit den vertikalen Taschen T der Ausprägungen P fluchten. Auch im rahmenartigen Bereich 86 des Unterteils 78 erstrecken sich Schlitze S', jedoch quer zur Bewegungsrichtung. Die Halteeinrichtungen 26 weisen neben ersten vertikalen Abschnitten VA1, die sich im wesentlichen in Bewegungsrichtung erstrecken und in mehreren Ebenen die Gargutträger aufnehmen, zweite vertikale Abschnitte VA2 auf, die sich von den Rückseiten der ersten Abschnitte VA1 quer zur Bewegungsrichtung aufeinander zu erstrecken. An den unteren Enden der vertikalen Abschnitte VA1 sind Laschen LA1 ausgebildet, an den unteren Enden der vertikalen Abschnitte VA2 entsprechende Laschen LA2.

[0051] Die Wirkungsweise ist, sofern nicht bereits dargestellt, folgende:

[0052] Auf die eingeschobenen Schienen 24 des Trägers 66 wird das Unterteil 78 von vorn aufgeschoben, so dass dessen horizontale Abschnitte 90 von oben her an den Oberseiten der Schienen 24 und dessen Auflagen L von unten her an den Ausprägungen P der Schienen 24 zur Anlage kommen, wodurch sich zwischen Unterteil 78 und Schienen 24 ein Formschluss einstellt. Liegen die hinteren Kanten des Unterteils 78 an den nach oben weisenden Laschen der Schienen 24 an, werden die Halteeinrichtungen 26 von oben her einerseits mit ihren Laschen LA1 sowohl durch die Schlitze S des Unterteils 78 als auch die Taschen T der Schienen 24 und andererseits mit den Laschen LA2 durch die Schlitze S' des Unterteils 78 hindurchgesteckt. Nachdem das Unterteil 78 mit den Schienen 24 und die Halteeinrichtungen 26 sowohl mit dem Unterteil 78 und als auch mit den Schienen 24 verbunden sind, wird die Einheit aus Träger 66, Unterteil 78 und Halteeinrichtungen 26 auf den Boden 6 der Garofenmuffel 64 gestellt und mit den Abschnitten 104 und 106 auf vorbeschriebene Weise in der Rückwand 10 eingehängt. Wünscht man nun die Halteeinrichtungen 26 auf ebenfalls vorbeschriebene Weise mit Gargutträgern 30 zu bestücken, zieht man das mit den beweglichen Schienen 24 verbundene Unterteil 78 bezüglich der anderen Schienen aus der Garofenmuffel 64 heraus.

[0053] Schließlich kann gemäß Fig. 22a bis 22c und 23a bis 23c auch ein Träger 112 vorgesehen sein, der ebenfalls auf den Boden 6 aufsetzbar ist, statt Auszugssystemen aber in einer (Fig. 22) oder mehreren Ebenen

(Fig. 23) eine oder mehrere horizontale Laufbahnen 114 besitzt, an der oder denen mit Laufrollen 116 bestückte Halteeinrichtungen 118 aus der Ofenmuffel herausrollen oder in diese hineinrollen können. Je Ebene ist ein Paar gegenüberliegender Laufbahnen 114 vorgesehen, die sich zueinander schräg nach oben erstrecken und jeweils zwei hintereinander angeordnete Paare übereinander angeordneter Laufrollen 166 mit schrägen Laufflächen führen. Die oben und unten an der Laufbahnen 114 laufenden Laufrollen 116 bestehen vollständig oder an ihren Laufflächen aus elastischem Material, vorzugsweise aus Gummi oder Hochtemperaturkunststoff. Die je Ebene gegenüber liegenden Halteeinrichtungen 118 können unabhängig voneinander bewegbar und beispielsweise nur durch den Gargutträger 30 miteinander verbunden sein. Sie können aber auch durch Stege oder Flächen verbunden sein, die beispielsweise Kühlluftöffnungen aufweisen. Mit den Halteeinrichtungen 118 gemäß Fig. 22 und der der oberen Ebene der Figur 20 lassen sich in übereinander liegenden Ebenen vier Gargutträger aufnehmen, mit der Halteeinrichtung 118 der unteren Ebene der Fig. 23 nur einer.

[0054] Den Trägern 66 und 112 sind separat oder in Form der Ausbildung der Füße nichtdargestellte Formelemente und/oder Rastmittel zuordenbar, die mit Formelementen, beispielsweise Prägungen, und/oder Rastmitteln der Garofenmuffel 64, beispielsweise des Bodens 6, zusammenwirken, um eine vorbestimmte Aufstellposition zu sichern.

[0055] Insgesamt steht damit eine Garofenmuffel zur Verfügung, die variabel anordenbare und/oder unabhängig voneinander bewegbare Halteeinrichtungen für Gargutträger aufweist, die insbesondere leicht nachrüstbar sind.

Patentansprüche

1. Garofenmuffel mit einer oder mehreren Halteeinrichtungen (26, 118), die in einer oder mehreren Ebenen angeordnet sind und

- jeweils einen oder mehrere wechselbare Gargutträger (30) in einer oder mehreren Ebenen an ihren zur Muffelrückwand (10) weisenden hinteren Bereichen wechselbar aufnehmen können und
- an und/oder mittels erster Führungen, die gegenüber liegenden Wandungen (4) und/oder der Decke (8) und/oder dem Boden (6) der Garofenmuffel (2, 64) zugeordnet sind, zwischen einer hinteren Position, in der sich die Gargutträger (30) in einem Garbereich befinden, und einer vorderen Position, in der sich die Gargutträger (30) in einem Wechselbereich befinden, im wesentlichen horizontal bewegbar sind.

2. Garofenmuffel nach Anspruch 1, bei der die ersten

Führungen direkt oder indirekt an den Wandungen (4) und/oder dem Boden (6) und/oder der Decke (8) der Garofenmuffel (2, 64) insbesondere fest und/oder nutzerlösbar angeordnet und/oder an zweiten Führungen geführt sind, die ihrerseits direkt oder indirekt an den Wandungen (4) und/oder dem Boden (6) und/oder der Decke (8) der Garofenmuffel (2, 64) insbesondere fest und/oder nutzerlösbar angeordnet sind.

3. Garofenmuffel nach Anspruch 2, bei der die ersten und/oder zweiten Führungen direkt oder indirekt an einem oder mehreren Trägern (14, 66, 112) insbesondere fest und/oder nutzerlösbar angeordnet sind, die ihrerseits an den Wandungen (4) und/oder dem Boden (6) und/oder der Decke (8) der Garofenmuffel (2, 64) insbesondere fest und/oder nutzerlösbar angeordnet sind.

4. Garofenmuffel nach Anspruch 3, bei der die Träger (14, 66, 112)

- als Streben und/oder Rahmen und/oder Gitter und/oder Bleche ausgebildet sind und/oder
- aus der Garofenmuffel herausnehmbar sind, insbesondere mit den Halteeinrichtungen.

5. Garofenmuffel nach Anspruch 4, bei der der Rahmen (66, 112) auf den Boden (6) aufsetzbar ist und insbesondere einen über dem Boden (6) angeordneten Unterhitzeheizkörper umgibt und insbesondere nach oben überragt.

6. Garofenmuffel nach einem der Ansprüche 1 bis 5, bei der die ersten Führungen als feste Schienen (114) ausgebildet sind, um insbesondere die Halteeinrichtung(en) (118) direkt oder indirekt beweglich aufzunehmen, und/oder als Auszüge ausgebildet sind, die jeweils zwei relativ zueinander bewegliche Schienen (22, 24 bzw. 60, 62) aufweisen, um insbesondere die Halteeinrichtung(en) (26) direkt oder indirekt an bzw. auf der beweglichen Schiene (24 bzw. 62) beweglich oder unbeweglich aufzunehmen.

7. Garofenmuffel nach einem der Ansprüche 2 bis 6, bei der die zweiten Führungen als Auszüge ausgebildet sind, die jeweils zwei relativ zueinander bewegliche Schienen (18, 20) aufweisen.

8. Garofenmuffel nach Anspruch 7, bei der eine erste und eine zweite Führung einen Doppelauszug (16) bilden.

9. Garofenmuffel nach einem der Ansprüche 1 bis 8, bei der der oder die Gargutträger (30)

- an ihren zur Rückwand (10) weisenden hinteren Bereichen von hinten her und/oder von den

- Seiten her wechselbar aufnehmbar sind und/oder
 - durch den Nutzer nicht nur von vorn, sondern auch von den Seiten her erfasst werden können und/oder
 - in die Halteeinrichtung(en) (26, 118) einhängbar und/oder einsteckbar und/oder einschiebbar sind.
10. Garofenmuffel nach einem der Ansprüche 1 bis 9, bei der die Halteeinrichtung(en) (26, 118)
- erste Formelemente (32, 36, 38, 44) aufweisen, die mit zweiten Formelementen (34, 40, 46, 48) der Gargutträger (30) zusammenwirken, um deren Einhängeebene und horizontale Lage zu sichern, und/oder
 - eine den hinteren Bereich der Gargutträger (30) nach unten abstützenden Einschubbereich aufweisen und/oder
 - einen den hinteren Bereich der Gargutträger (30) nach oben abstützenden Bereich aufweisen und/oder
 - einen Bereich aufweisen, der den hinteren Bereich der Gargutträger (30) in horizontaler Richtung festlegt, und/oder
 - direkt oder indirekt an den ersten Führungen insbesondere fest und/oder nutzerlösbar angeordnet sind und/oder
 - direkt oder indirekt von oben her auf die ersten Führungen auflegbar und/oder zwischen die ersten Führungen einbringbar und/oder von vorn her auf die ersten Führungen insbesondere formschlüssig aufschiebbar und/oder an die ersten Führungen anhängbar sind und/oder
 - aus der Garofenmuffel herausnehmbar sind, insbesondere mit dem Träger, und/oder
 - Haltekämme sind.
11. Garofenmuffel nach einem der Ansprüche 1 bis 10, bei der den Gargutträgern (30) und/oder Gruppen von Gargutträgern (30)
- jeweils wenigstens eine Halteeinrichtung (26, 118) zugeordnet ist und/oder
 - jeweils wenigstens zwei miteinander verbundene Halteeinrichtungen (26, 118) zugeordnet sind und/oder
 - jeweils wenigstens zwei voneinander unabhängige Halteeinrichtungen (26, 118) zugeordnet sind, die insbesondere durch die Gargutträger (30) verbindbar sind und/oder
 - mit den Halteeinrichtungen (26, 118) unabhängig voneinander horizontal bewegbar sind.
12. Garofenmuffel nach Anspruch 11, bei der die Verbindungen zwischen den Halteeinrichtungen (26, 118)
- als Stege (28) und/oder horizontale Rahmen (70, 86) und/oder horizontale Platte(n) und/oder Handhabungen, insbesondere Kunststoffhandhabungen, ausgebildet sind und/oder
 - auf die Führungen auflegbar und/oder zwischen die Führungen bringbar und/oder von vorn her auf die Führungen insbesondere formschlüssig aufschiebbar und/oder an die Führungen anhängbar sind und/oder
 - Unterteile bilden.
13. Garofenmuffel nach einem der Ansprüche 11 bis 12, bei der die Halteeinrichtungen (26, 118)
- an den Verbindungen insbesondere form- und/oder kraftschlüssig, beispielsweise durch Stecken, Klemmen, Eindrehen, Einklipsen oder Bajonettverschluß, fest und/oder nutzerlösbar angeordnet und/oder zwischen einer zumindest im wesentlichen vertikalen und einer zumindest im wesentlichen horizontalen Lage schwenkbar sind und/oder
 - die Verbindungen zwischen den Halteeinrichtungen mit den Führungen insbesondere form- und/oder kraftschlüssig, beispielsweise durch Stecken, Klemmen, Eindrehen, Einklipsen oder Bajonettverschluß, fest und/oder nutzerlösbar verbinden.
14. Garofenmuffel nach einem der Ansprüche 1 bis 13, bei der sich die Aufnahmeebene für die Gargutträger (30) in und/oder unter und/oder über der Führungsebene der ersten Führungen befindet.
15. Garofenmuffel nach einem der Ansprüche 1 bis 14, bei der sich der Garbereich vollständig hinter der Beschickungsöffnung (12) der Garofenmuffel (2, 64) und der Wechselbereich zumindest teilweise, vorzugsweise vollständig vor der Beschickungsöffnung (12) der Garofenmuffel (2, 64) erstreckt.
16. Garofenmuffel nach einem der Ansprüche 1 bis 15, bei der sich die vordere Position der Halteeinrichtung(en) (26, 118) vollständig im Bereich der Öffnungsebene der Garofenmuffel (2, 64), insbesondere im wesentlichen oder vollständig hinter der Öffnungsebene (12), in der Öffnungsebene (12) oder im wesentlichen oder vollständig vor der Öffnungsebene (12) befindet.
17. Garofenmuffel nach einem der Ansprüche 1 bis 16, bei der die in der untersten Ebene angeordneten Halteeinrichtung(en) (26, 118) und/oder Führungen direkt oder indirekt eine horizontale Platte (52) aus insbesondere Glaskeramik, Glas, Keramik, Stein, Metall oder dgl. tragen, die im eingefahrenen Zustand der Halteeinrichtungen (26, 118) und/oder Führungen einen über dem Boden (6) der Garofenmuffel

- (2) angeordneten Heizkörper, insbesondere Grillheizkörper, abdeckt und insbesondere der Aufnahme von Gargut und/oder Gargutträgern und/oder in rahmenartiger Ausbildung der Aufnahme einer weiteren Platte zur Aufnahme von Gargut und/oder Gargutträgern dient. 5
- 18.** Garofenmuffel nach einem der Ansprüche 1 bis 17, bei der ein Laufwagen aus Unterteil (70, 78), Halte- 10 teilen (26) und Doppelauszügen 16 bzw. deren Schienen (24) vorgesehen ist, wobei insbesondere
- sich der Laufwagen aus der Ofenmuffel (64) herausfahren oder in diese hineinfahren lässt, indem man an dem mit den Schienen (24) un- 15 verschieblich verbundenen Unterteil (70, 78) zieht oder schiebt, so dass sich die Schienen (24) mit dem Unterteil (70, 78) und den daran angeordneten Halteeinrichtungen (26) in Bezug auf die fest mit dem Träger (66) verbundenen 20 Schienen (18) bewegen, und/oder
 - sich die Schienen gegenüber einer beim Einschieben vorgespannten Feder entriegeln lassen. 25
- 19.** Garofenmuffel nach Anspruch 18, bei der der Nutzer vor dem Pyrolysebetrieb oder zum Zwecke der kon- 30 ventionellen Reinigung der Garofenmuffel (64) und/oder der konventionellen und/oder Geschirrspülerreinigung des Unterteils (70, 78) und/oder der Halteeinrichtungen (26) und/oder des Trägers (66)
- die Halteteile (Halteskämme) (26) vorn Unterteil (70, 78) abnehmen kann und/oder 35
 - das Unterteil (70, 78) mit oder ohne Halteteile (26) von dem Träger (66) abnehmen kann und/oder
 - den Träger mit oder ohne Unterteil (70, 78) und/oder Halteeinrichtungen (26) aus der Garofenmuffel (64) herausnehmen kann. 40
- 20.** Garofenmuffel, insbesondere nach einem der Ansprüche 1 bis 19, die eine oder mehrere erste Hal- 45 teeinrichtungen besitzt, die in einer oder mehreren Ebenen angeordnet sind und jeweils
- einen oder mehrere wechselbare Gargutträger in einer oder mehreren Ebenen an ihren zur Muf- 50 felrückwand weisenden hinteren Bereichen wechselbar aufnehmen können und
 - an und/oder mittels erster Führungen, die gegenüber liegenden Wandungen der Garofenmuffel zugeordnet sind, zwischen einer hinteren Position, in der sich die Gargutträger in einem Garbereich befinden, und einer vorderen Posi- 55 tion, in der sich die Gargutträger in einem Wechselbereich befinden, im wesentlichen horizontal bewegbar sind, wobei insbesondere
- die ersten Führungen vorzugsweise wenigstens einem zwischen einem unteren und einem oberen Bereich liegenden mittleren Bereich der Wandungen zugeordnet sind und/oder
 - die ersten Führungen insbesondere direkt oder indirekt an den Wandungen der Garofenmuffel angeordnet und/oder an zweiten Führungen geführt sind, die ihrerseits direkt oder indirekt an den Wandungen der Garofenmuffel angeordnet sind, und/oder
 - die Aufnahmeebene(n) für die Gargutträger sich insbesondere in und/oder unter und/oder über der Führungsebene der ersten Führungen befinden.
- 21.** Garofenmuffel nach Anspruch 20, bei der neben den ersten Halteeinrichtungen vorzugsweise eine oder mehrere zweite Halteeinrichtungen vorgesehen sind, die jeweils
- einen oder mehrere wechselbare Gargutträger in einer oder mehreren Ebenen an ihren zur Muf- 60 felrückwand weisenden hinteren Bereichen in horizontaler Lage wechselbar aufnehmen können und
 - an und/oder mittels dritter Führungen, die dem Boden der Garofenmuffel zugeordnet sind, zwischen einer hinteren Position, in der sich die Gargutträger in einem Garbereich befinden, und einer vorderen Position, in der sich die Gargutträger in einem Wechselbereich befinden, im wesentlichen horizontal bewegbar sind, wobei insbesondere
 - die dritten Führungen insbesondere direkt oder indirekt am Boden der Garofenmuffel angeordnet und/oder an vierten Führungen geführt sind, die ihrerseits direkt oder indirekt am Boden der Garofenmuffel angeordnet sind.
- 22.** Garofenmuffel nach Anspruch 20 oder 21, bei der neben den ersten und gegebenenfalls zweiten Hal- 65 teeinrichtungen auch eine oder mehrere dritte Halteeinrichtungen vorgesehen sein können, die jeweils
- einen oder mehrere wechselbare Gargutträger in einer oder mehreren Ebenen an ihren zur Muf- 70 felrückwand weisenden hinteren Bereichen in horizontaler Lage wechselbar aufnehmen können und
 - an und/oder mittels fünfter Führungen, die der Decke der Garofenmuffel zugeordnet sind, zwischen einer hinteren Position, in der sich die Gargutträger in einem Garbereich befinden, und einer vorderen Position, in der sich die Gargutträger in einem Wechselbereich befinden, im wesentlichen horizontal bewegbar sind, wobei insbesondere
 - die fünften Führungen insbesondere direkt

oder indirekt an der Decke der Garofenmuffel angeordnet und/oder an sechsten Führungen geführt sind, die ihrerseits direkt oder indirekt an der Decke der Garofenmuffel angeordnet sind.

5

- 23.** Garofenmuffel nach einem der Ansprüche 20 bis 22, bei der

- die ersten und/oder zweiten und/oder dritten und/oder vierten und/oder fünften und/oder sechsten Führungen insbesondere direkt oder indirekt an einem oder mehreren an der Garofenmuffel angeordneten Trägern angeordnet sind, die an der Garofenmuffel zumindest teilweise fest und/oder zumindest teilweise lösbar angeordnet sein können, und/oder
- an der Backofenmuffel und/oder an den Trägern die besagten Führungen insbesondere zumindest teilweise fest und/oder zumindest teilweise lösbar angeordnet und/oder
- der oder die Träger vorzugsweise wandungsparallel als Streben, die quer zu den Führungen verlaufen, und/oder als Rahmen und/oder Gitter und/oder Bleche ausgebildet sind, und/oder
- die Halteeinrichtung(en) an den Führungen zumindest teilweise verschieblich und/oder zumindest teilweise unverschieblich angeordnet sein können, vorzugsweise zumindest teilweise fest und/oder zumindest teilweise lösbar, und/oder
- die Halteeinrichtungen und/oder Verbindungen und/oder Träger und/oder Führungen eine teflonbasierte Beschichtung tragen können, die insbesondere ein leichtes Reinigen ermöglicht.

10

15

20

25

30

- 24.** Garofenmuffel nach einem der Ansprüche 6 bis 23, bei der für die Auszüge Gleitführungen und/oder Wälzführungen wie Kugel- oder Rollenführungen zum Einsatz kommen.

35

- 25.** Garofenmuffel nach einem der Ansprüche 1 bis 24, die variable anordenbare und/oder unabhängig voneinander bewegbare Halteeinrichtungen für Gargutträger aufweist, die insbesondere leicht nachrüstbar sind.

40

45

- 26.** Garofen mit wenigstens einer Garofenmuffel (2, 64) nach einem der Ansprüche 1 bis 25

50

55

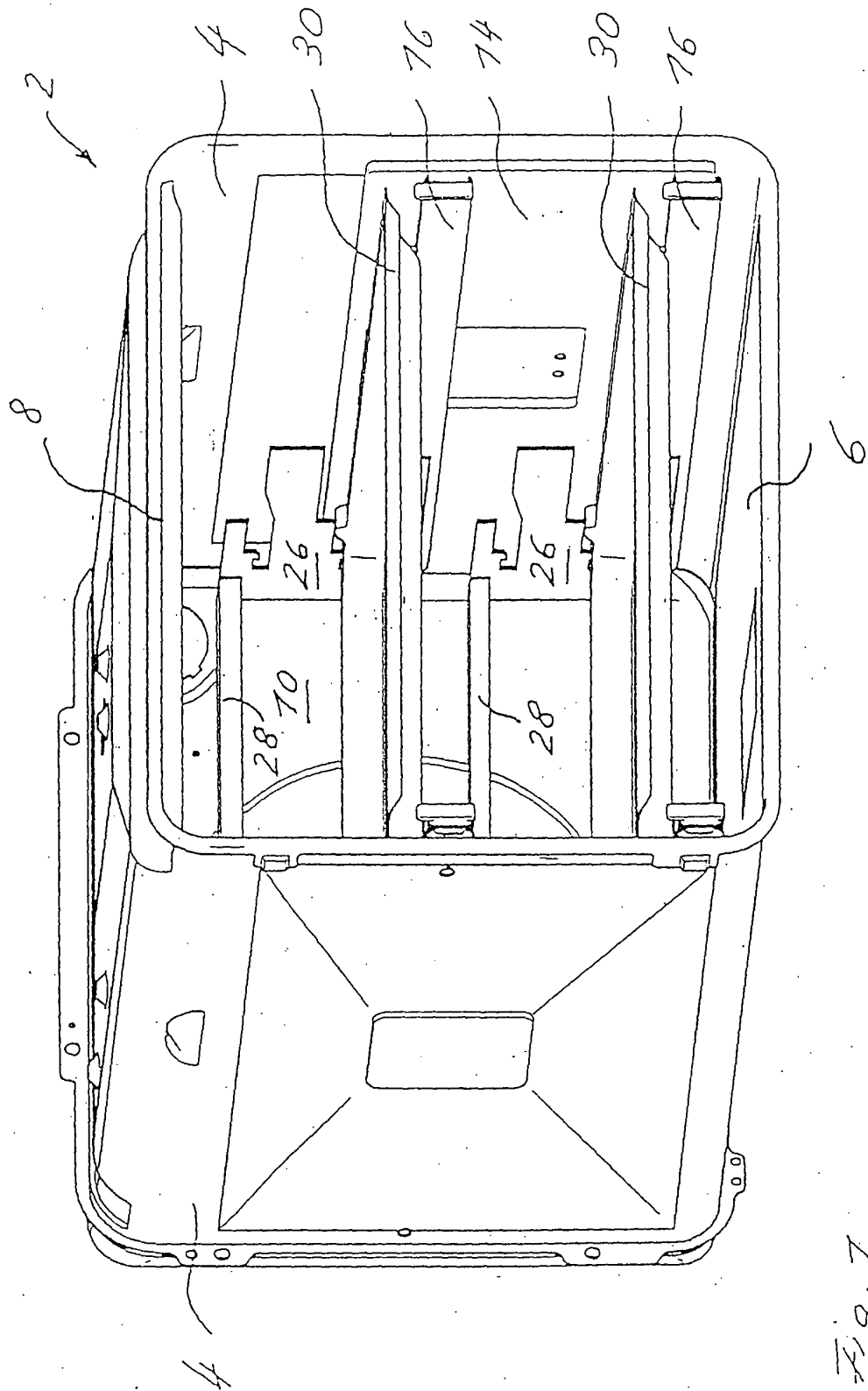


Fig. 7

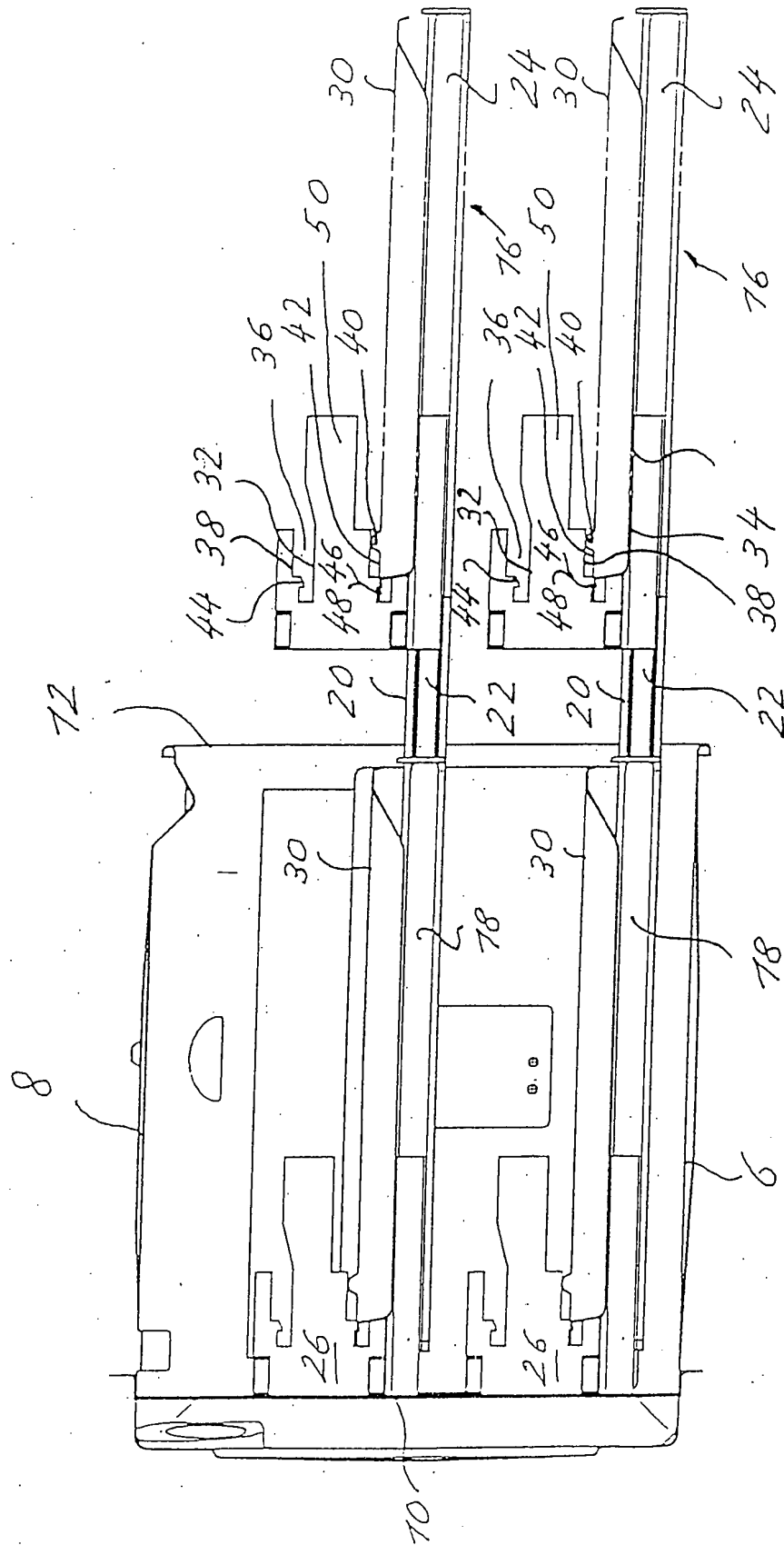


Fig. 2

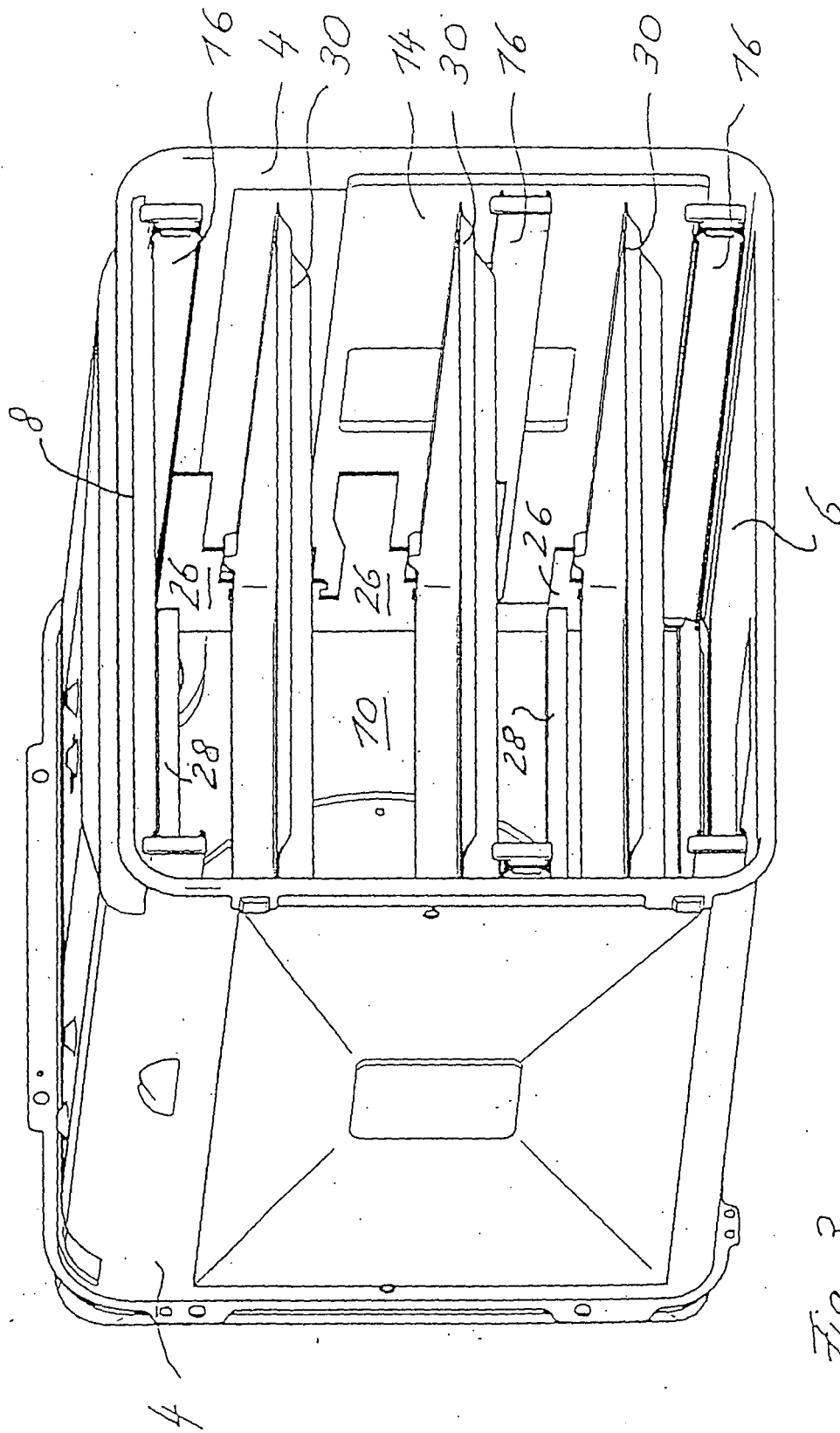
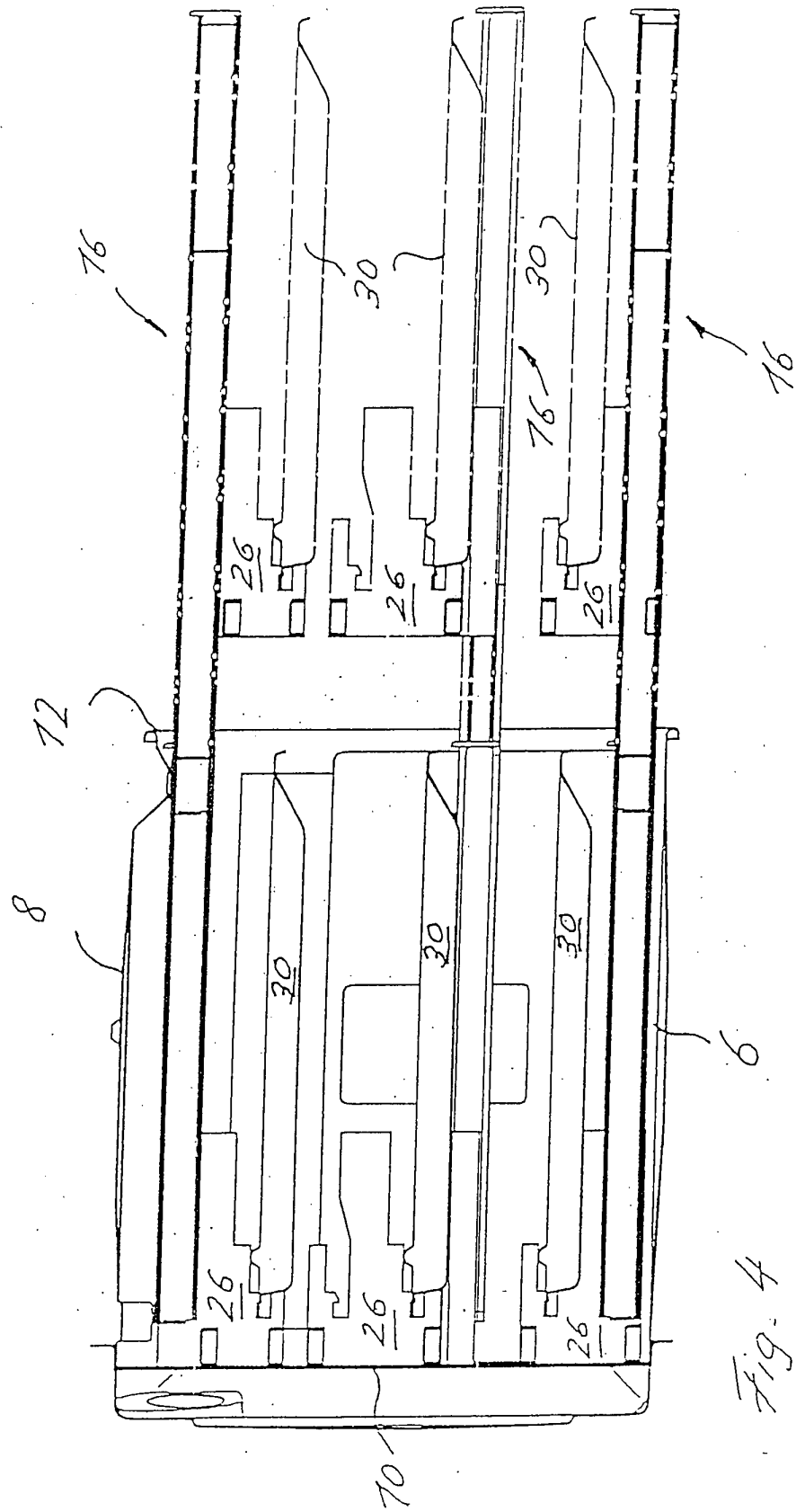


Fig. 3



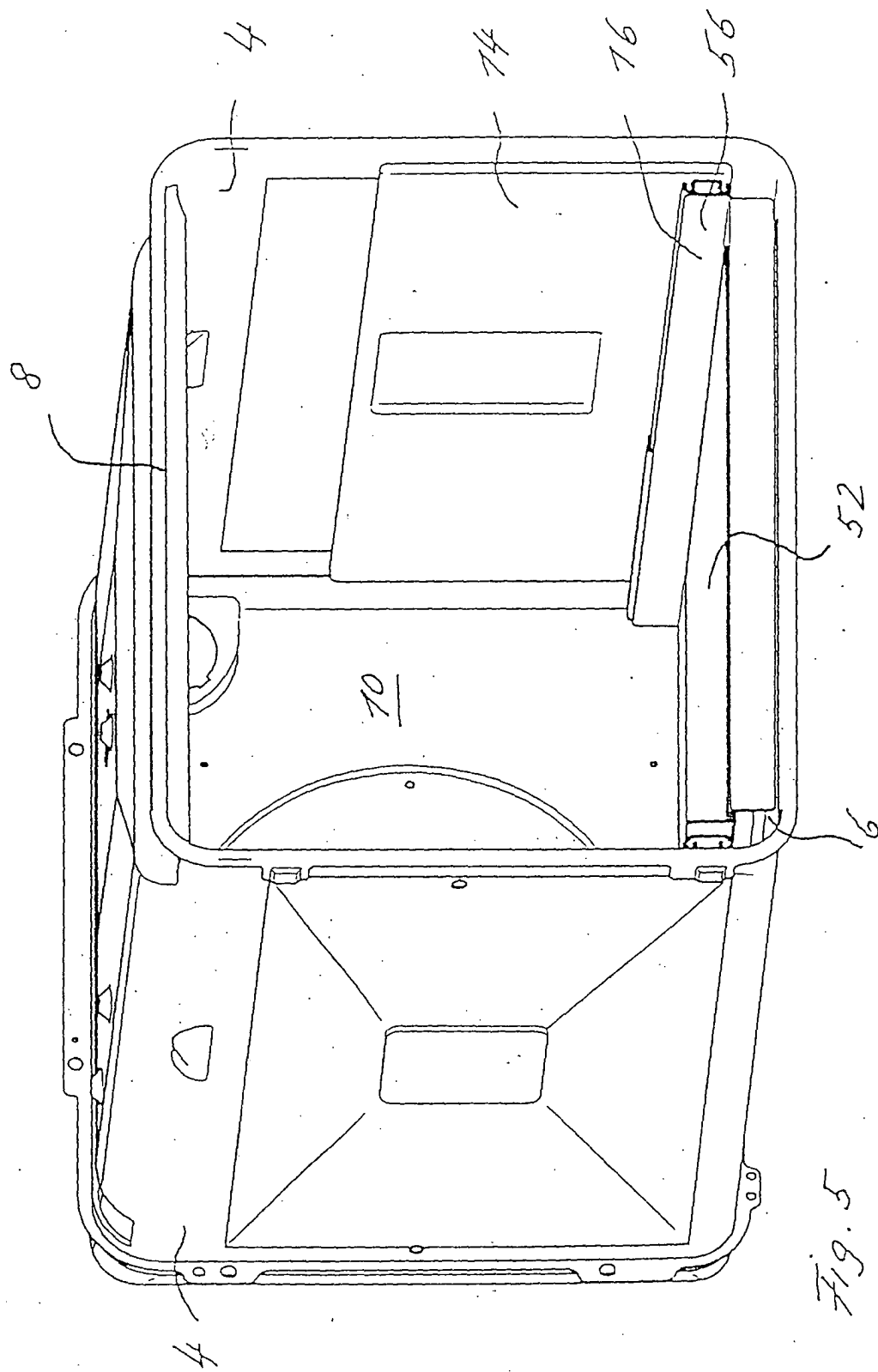


Fig. 5

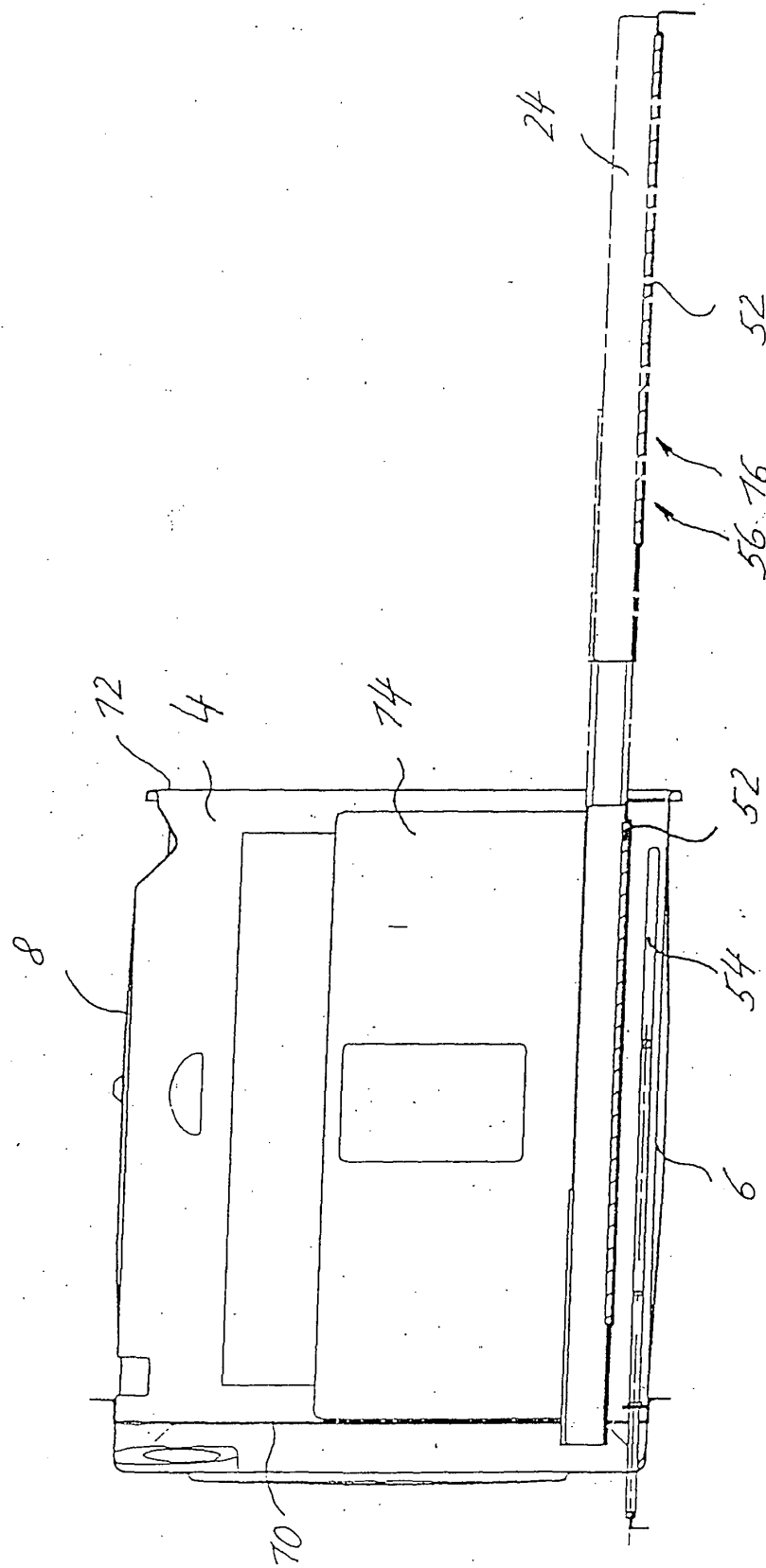


Fig. 6

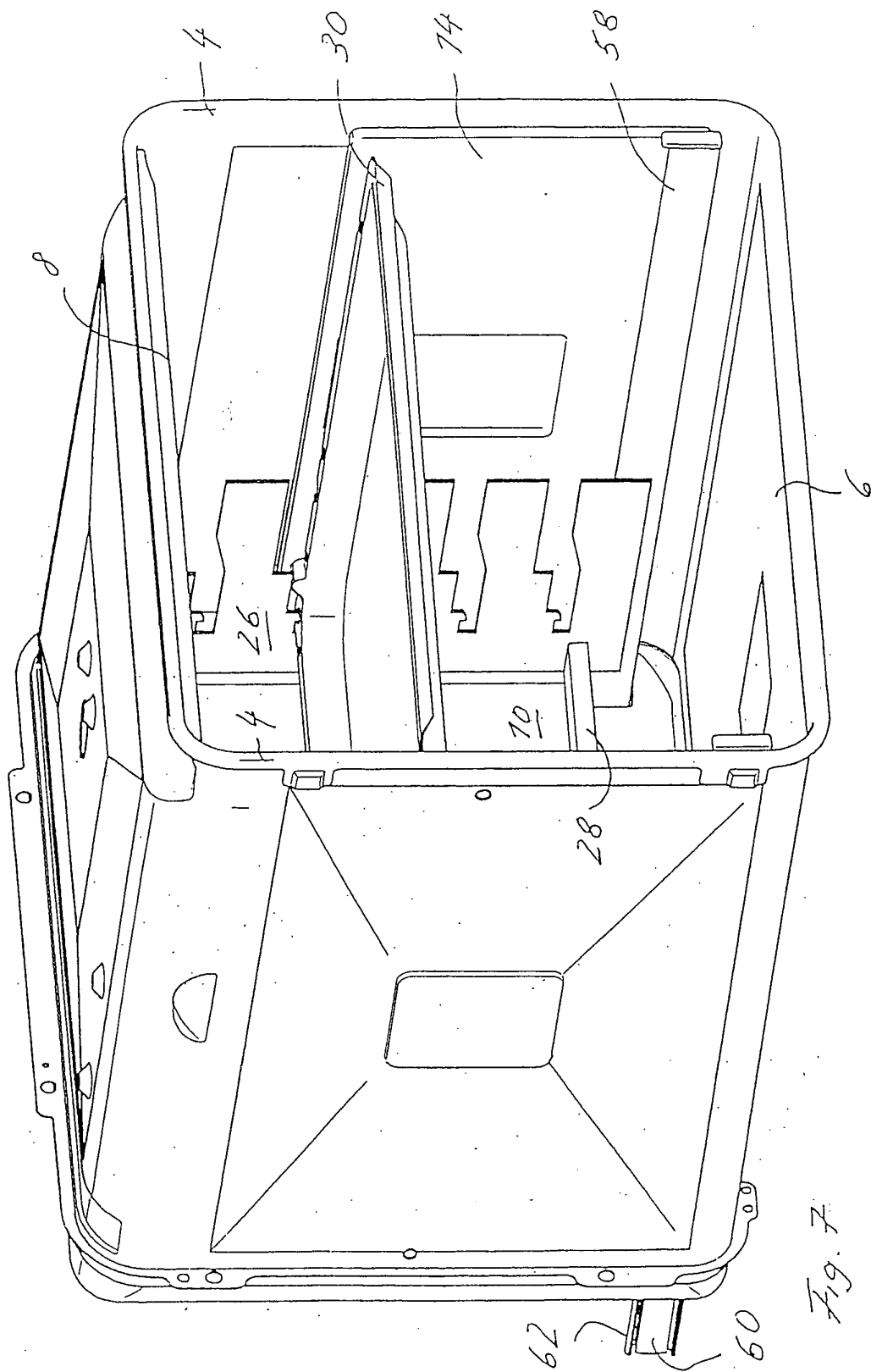
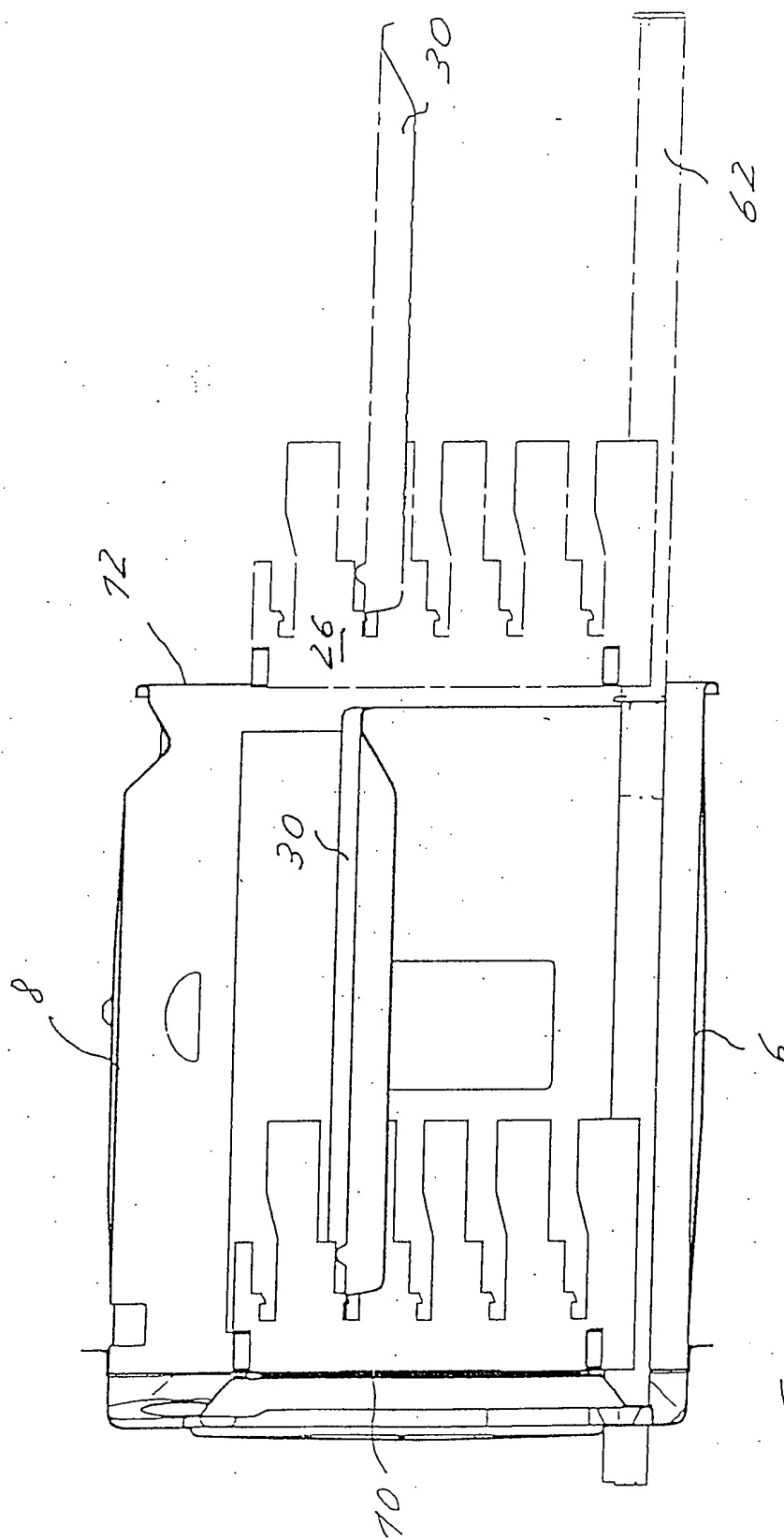
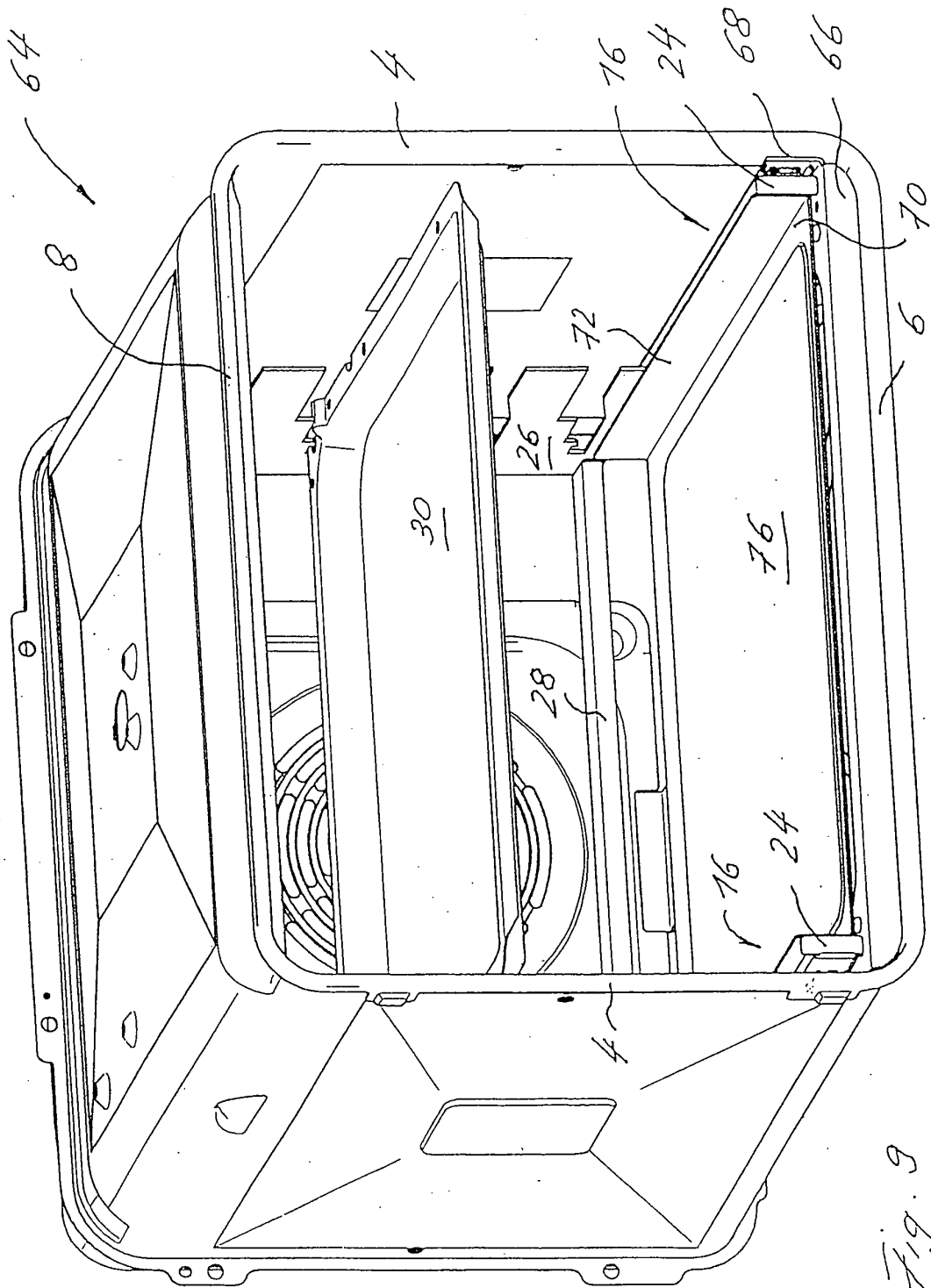
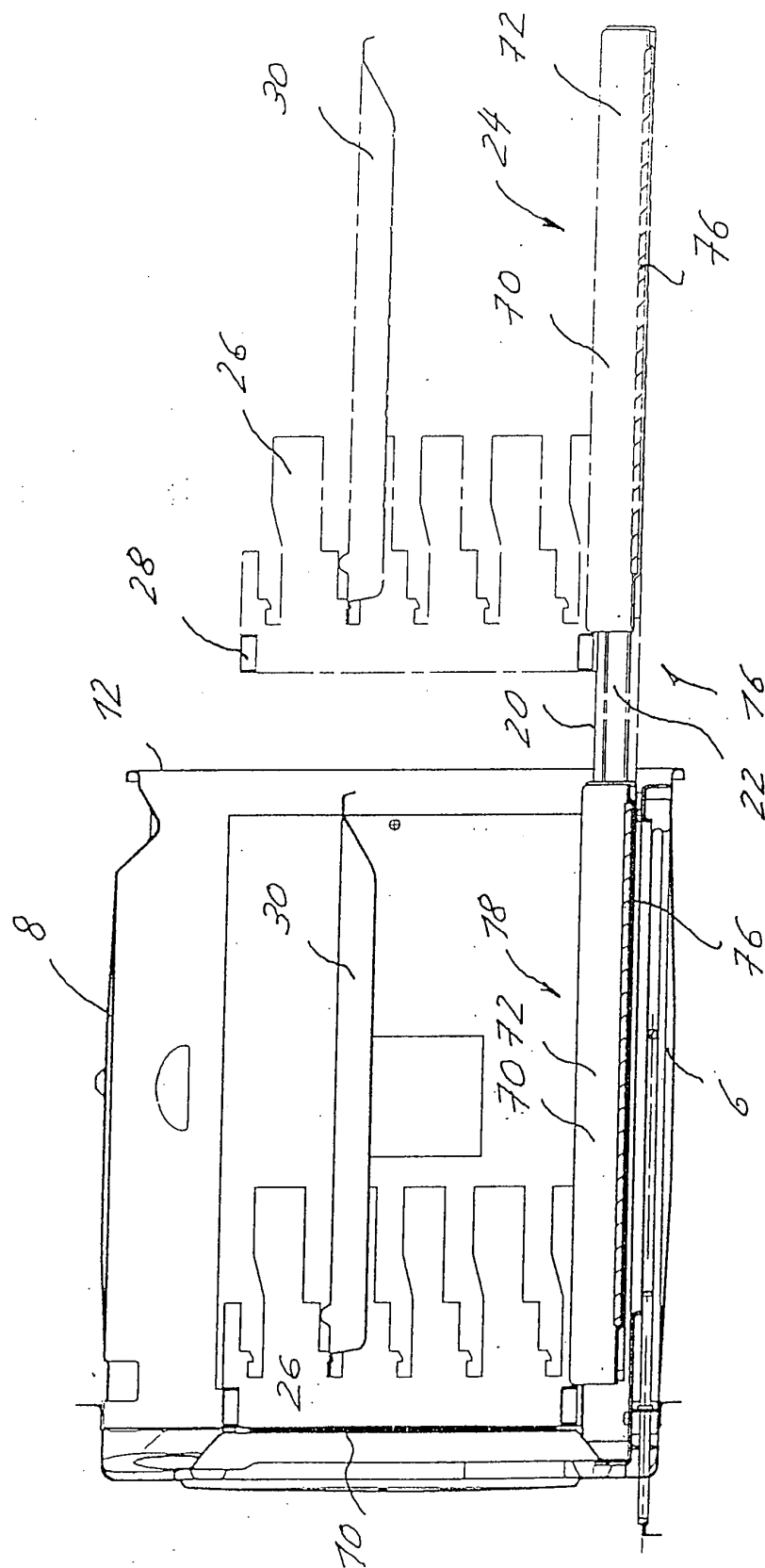


Fig. 7







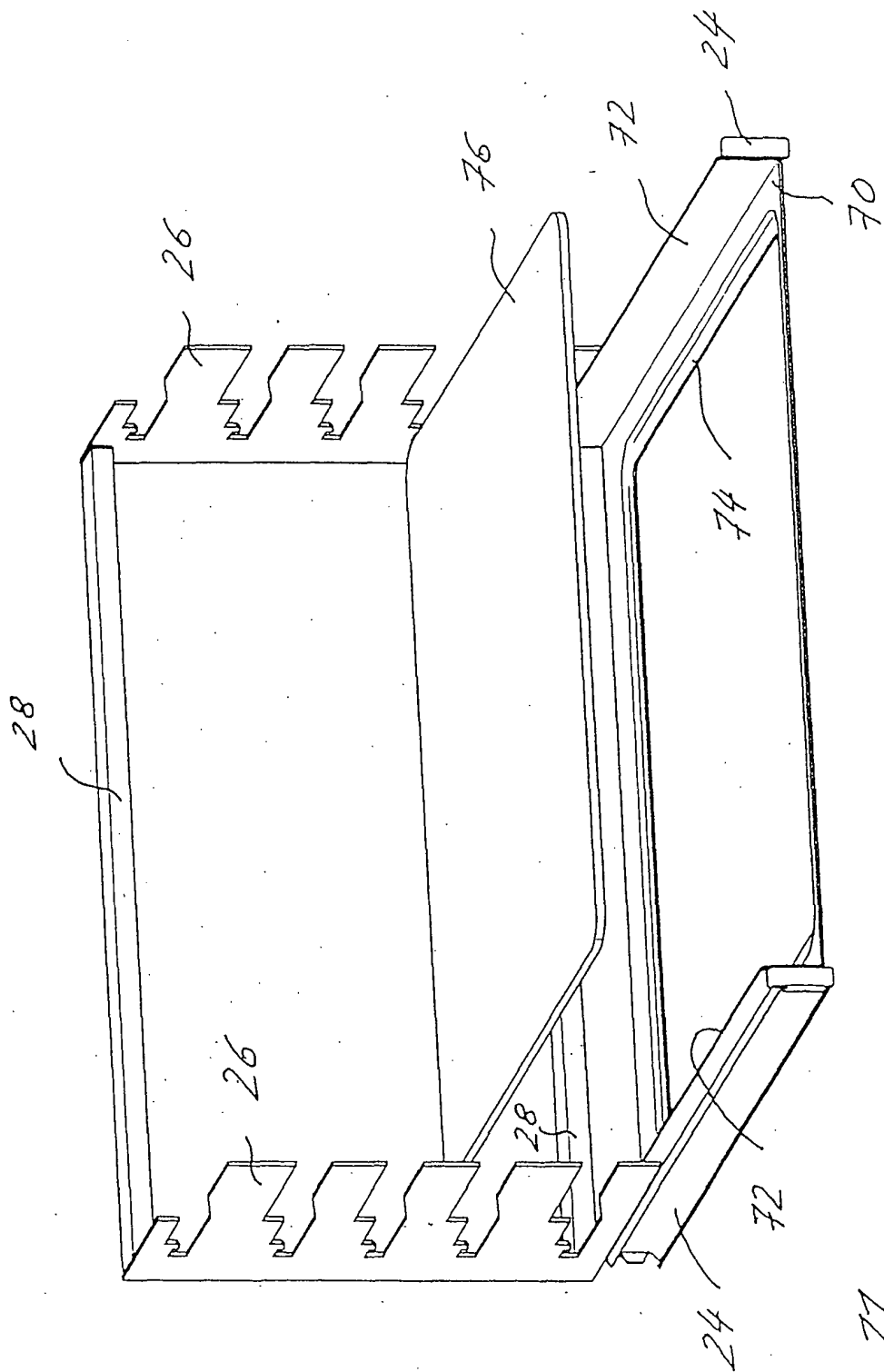
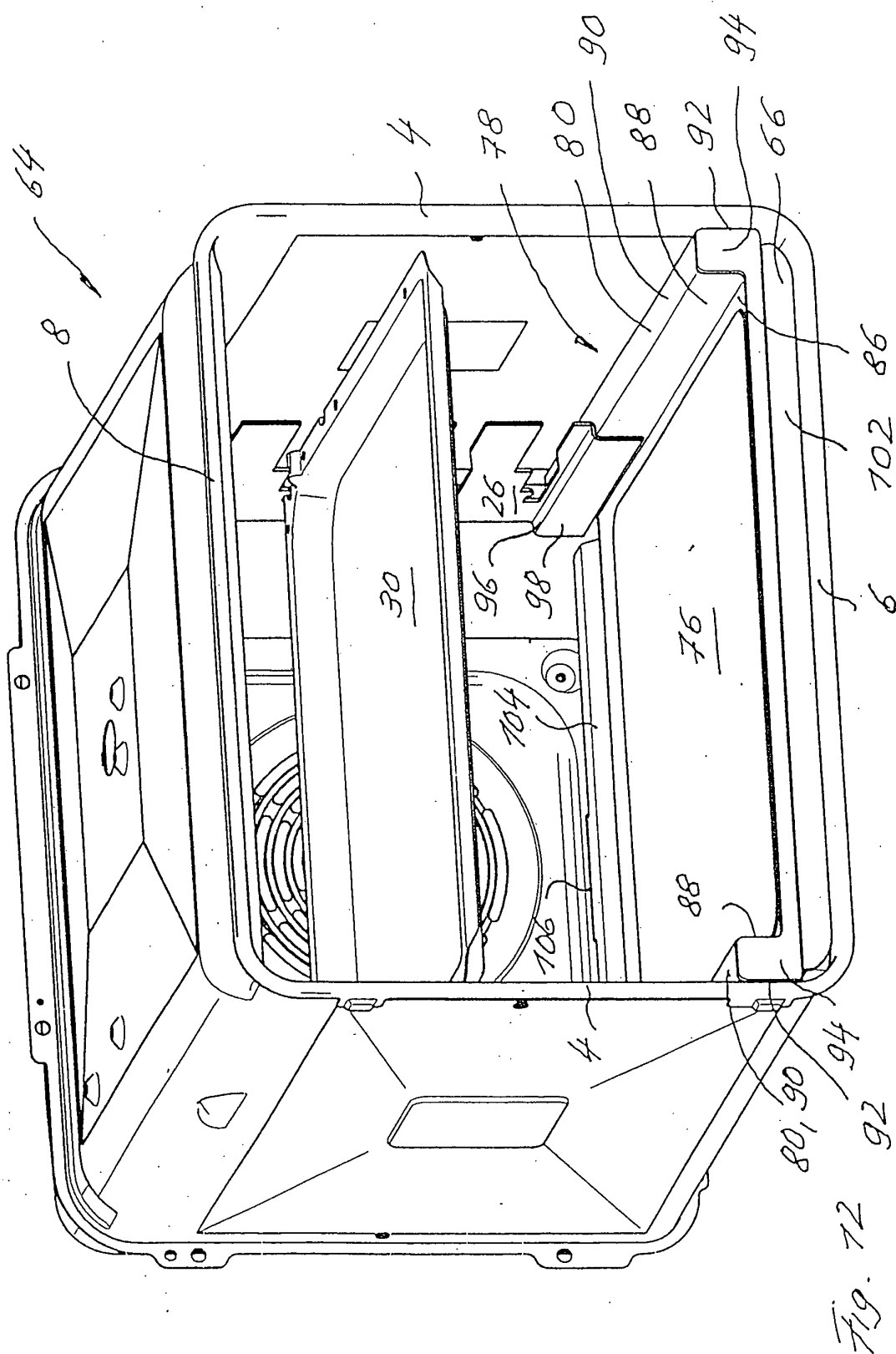
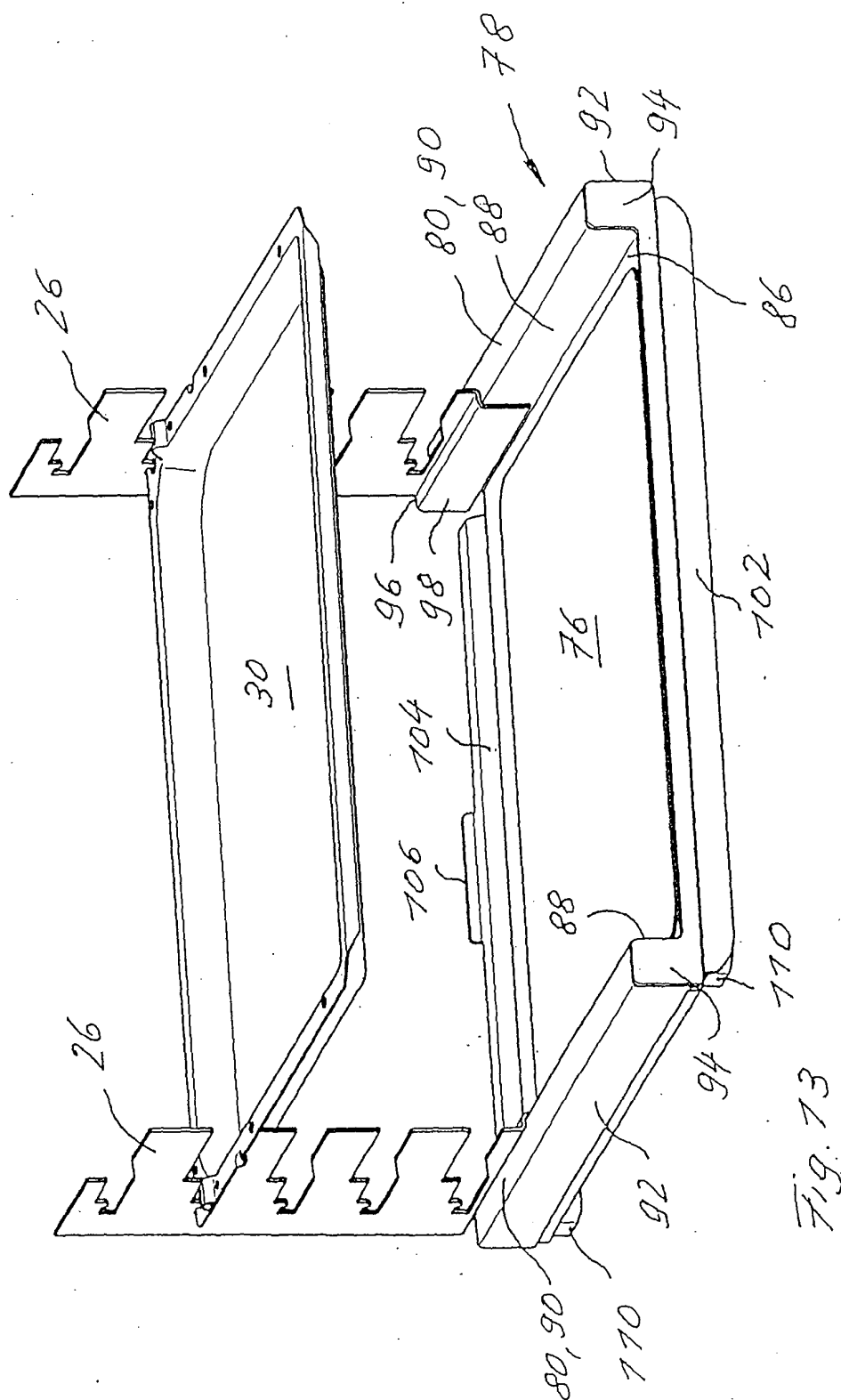


Fig. 11





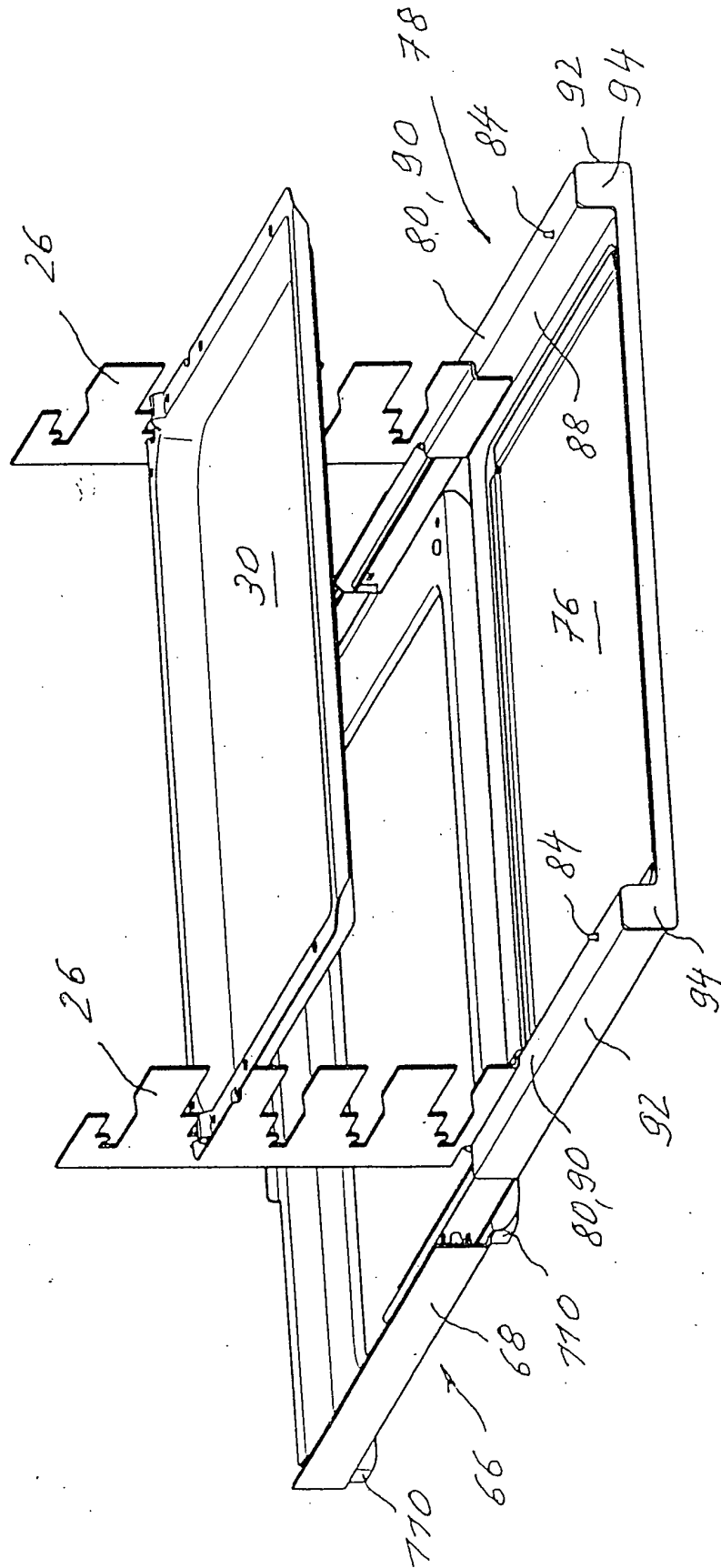


Fig. 14

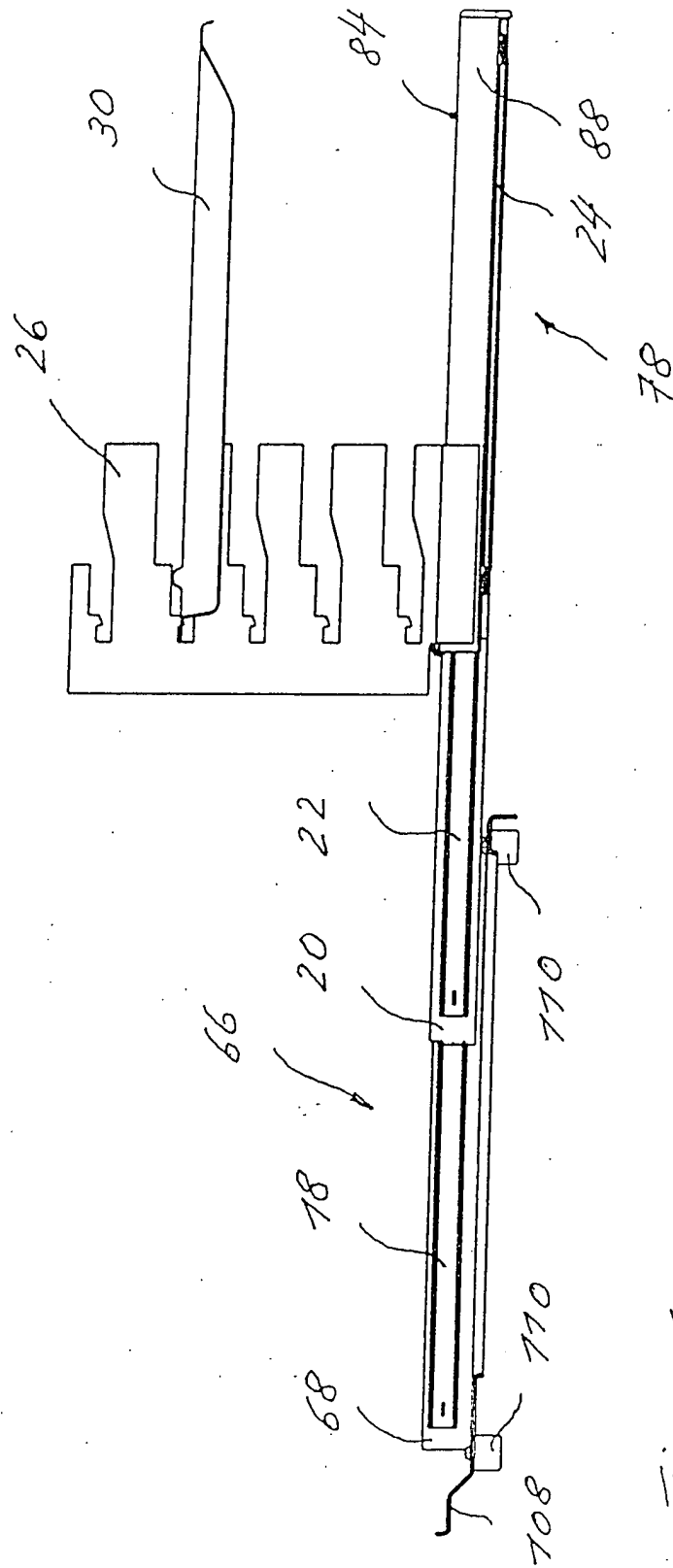
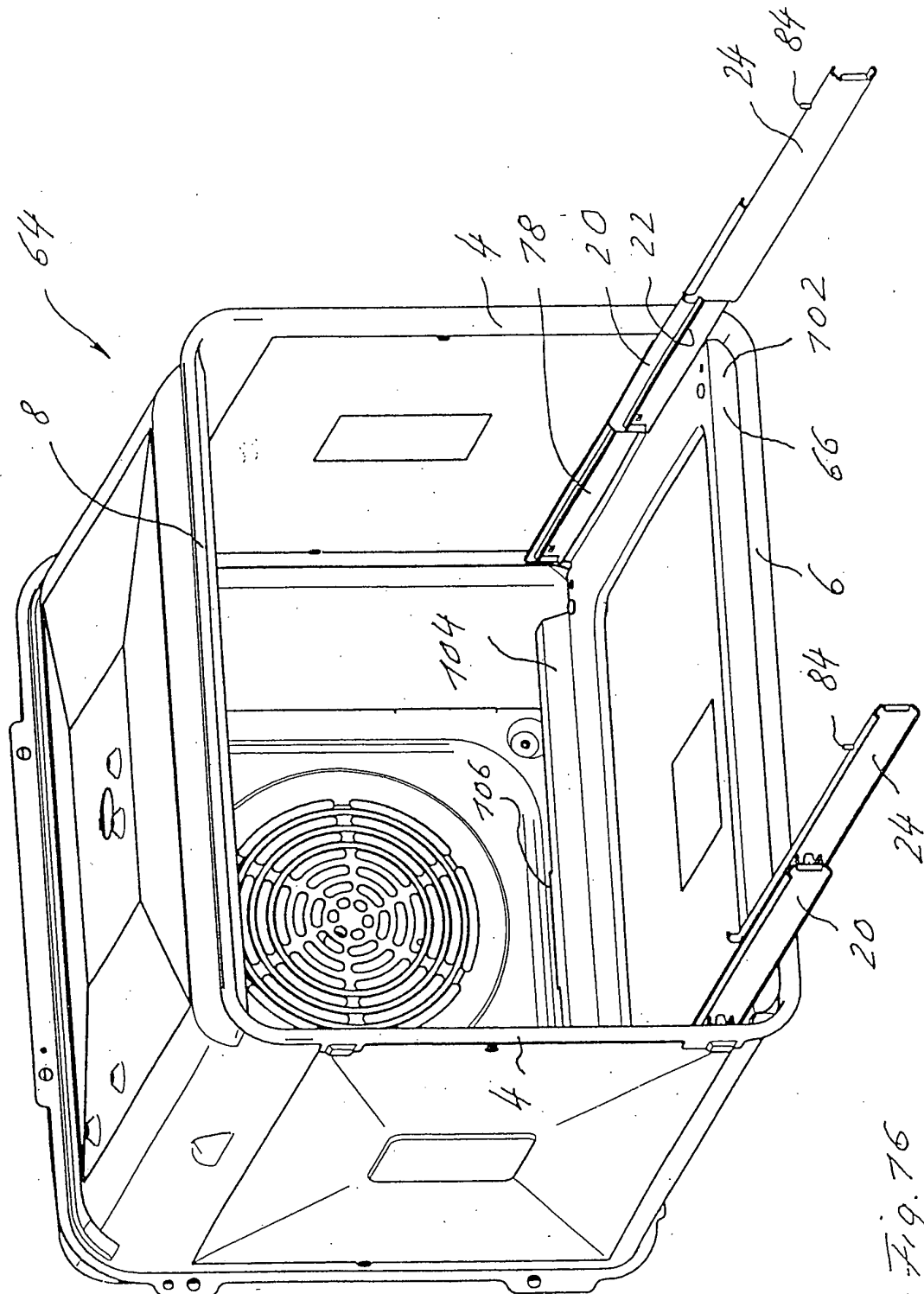
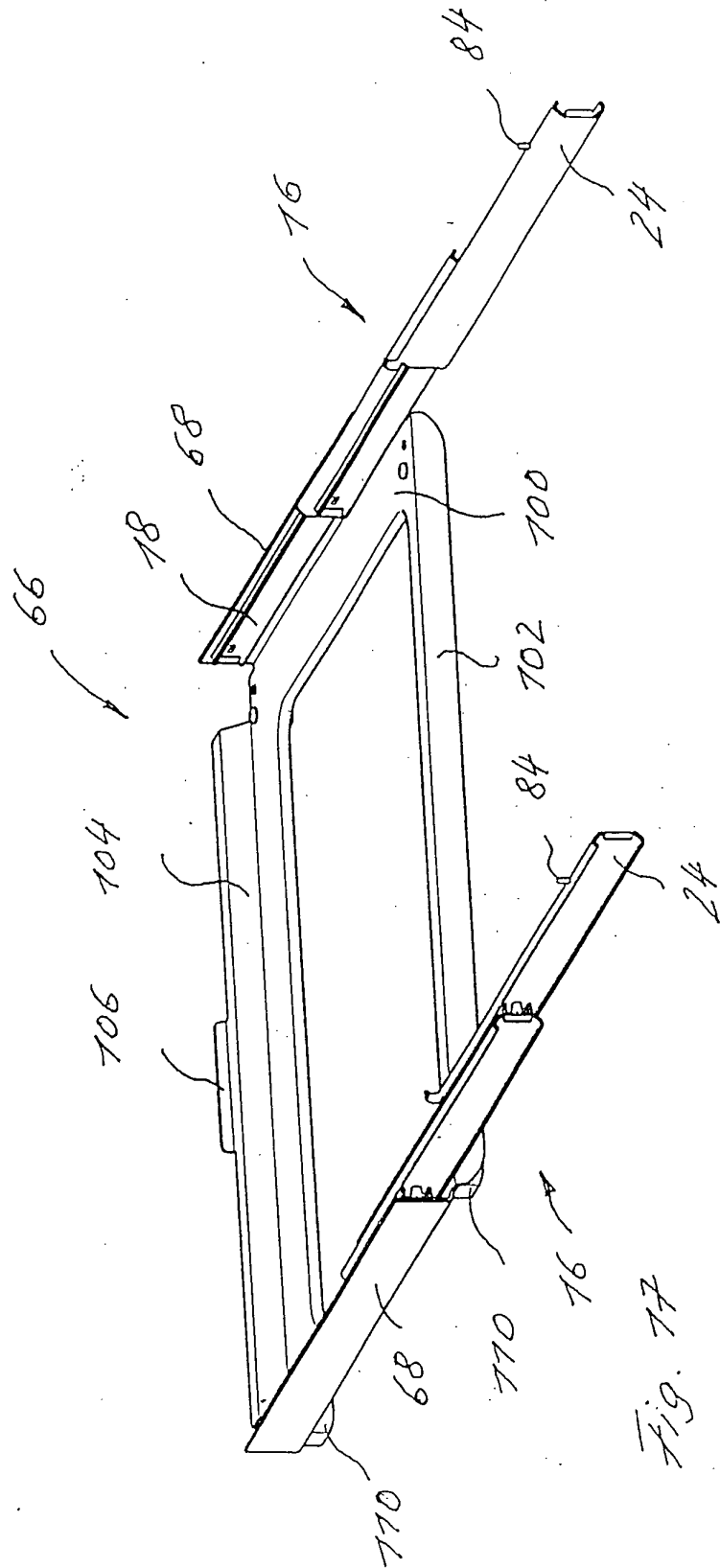
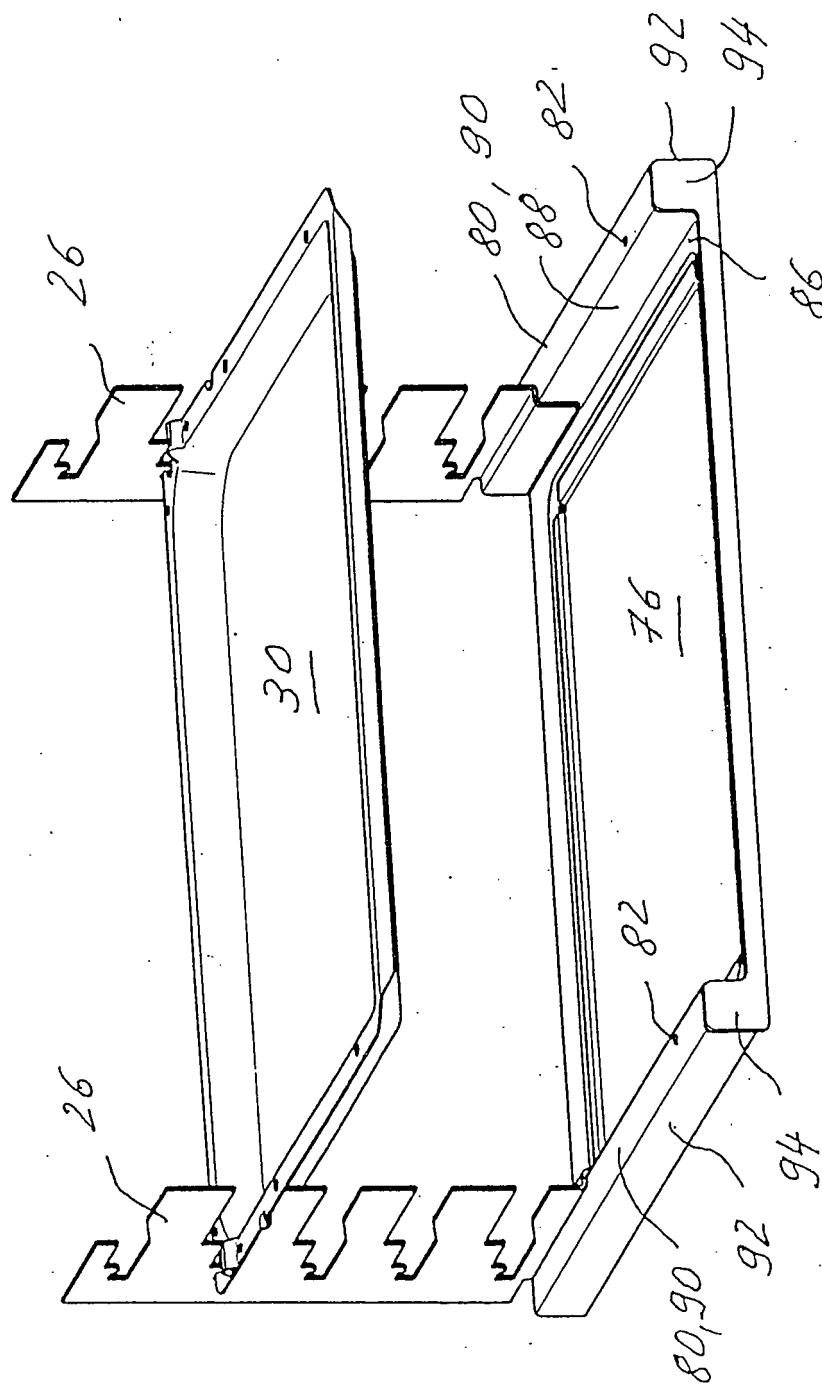


Fig. 75







18
19.

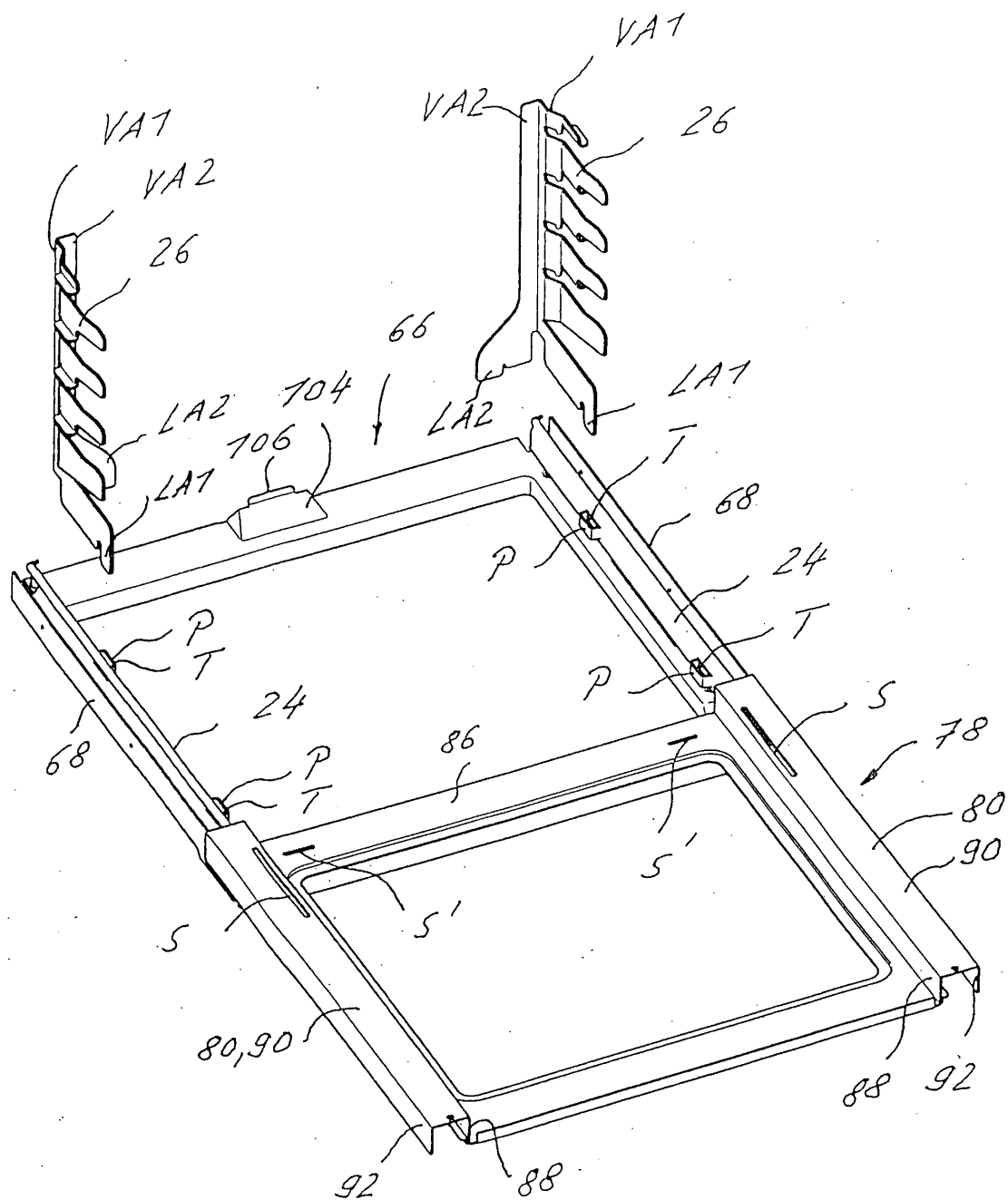


Fig. 19

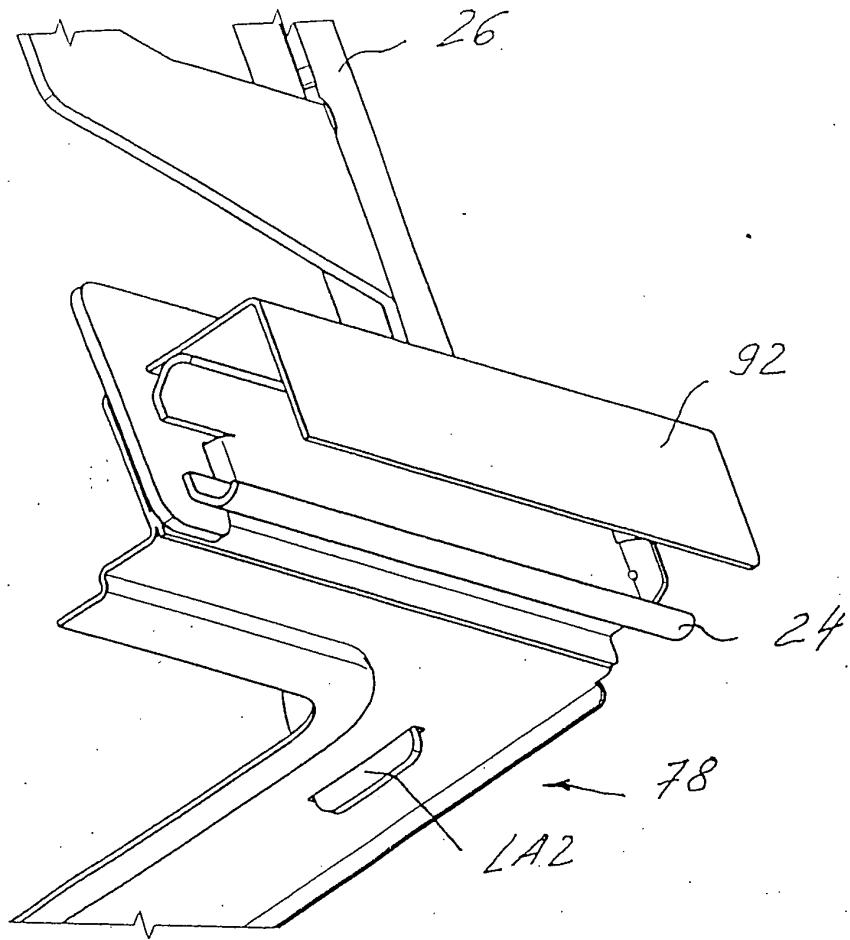


Fig. 20

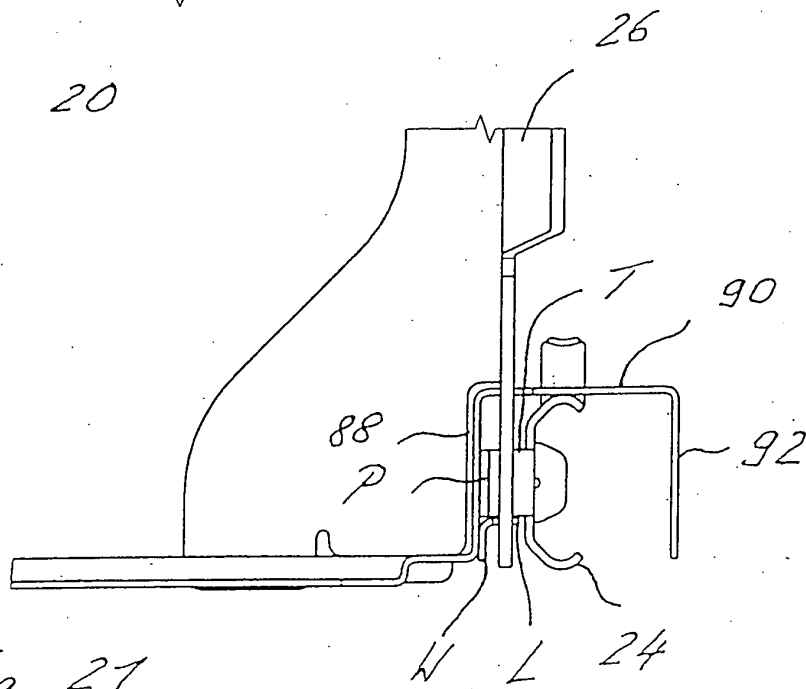
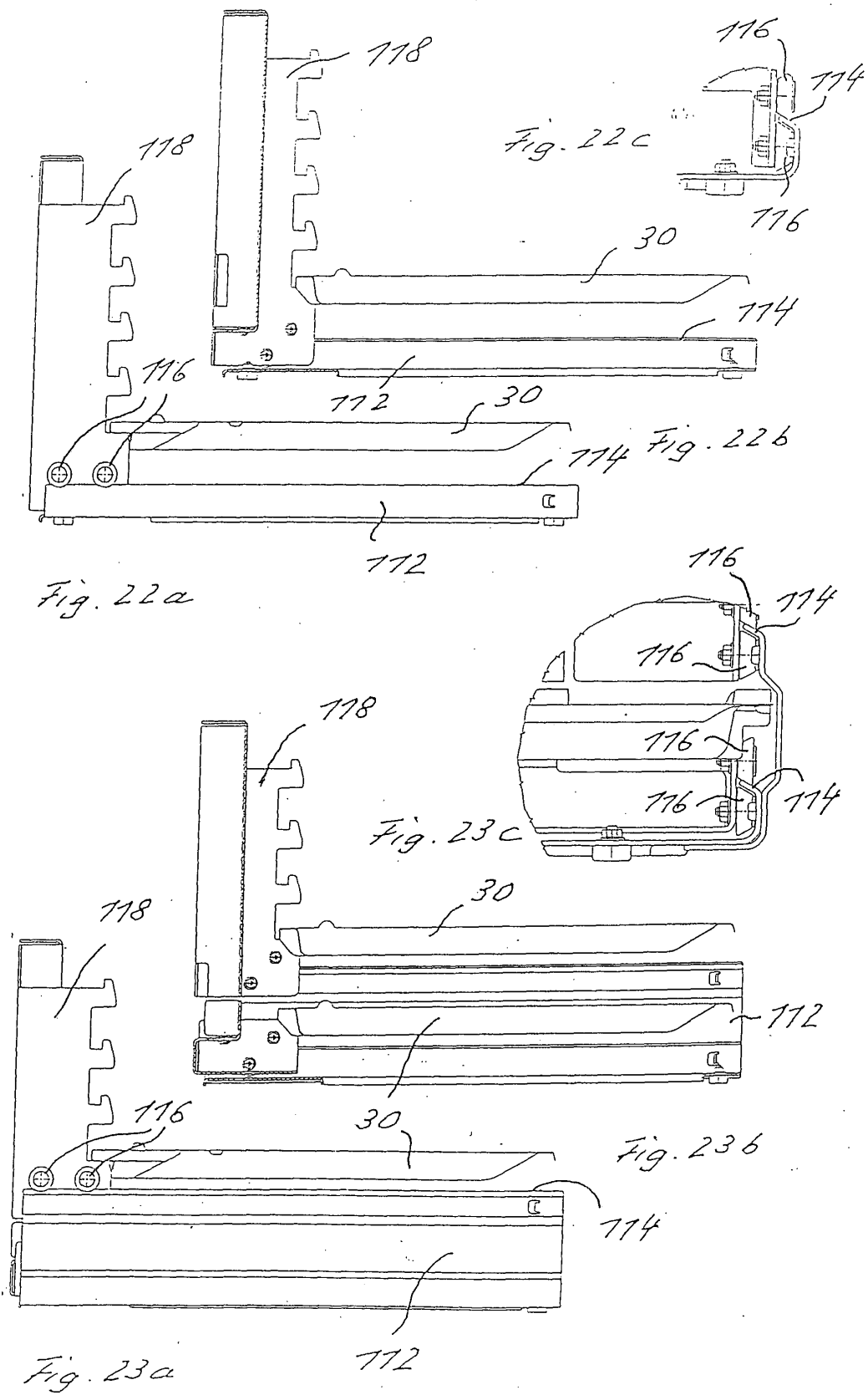


Fig. 21



IN DER BESCHREIBUNG AUFGEFÜHRTE DOKUMENTE

Diese Liste der vom Anmelder aufgeführten Dokumente wurde ausschließlich zur Information des Lesers aufgenommen und ist nicht Bestandteil des europäischen Patentdokumentes. Sie wurde mit größter Sorgfalt zusammengestellt; das EPA übernimmt jedoch keinerlei Haftung für etwaige Fehler oder Auslassungen.

In der Beschreibung aufgeführte Patentdokumente

- DE 7917197 U1 [0003]
- DE GM7505695 [0003]
- DE 19825323 A1 [0003]
- DE 19847727 C2 [0003]