

(19)



Europäisches Patentamt

European Patent Office

Office européen des brevets



(11)

EP 1 376 017 A1

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(43) Veröffentlichungstag:

02.01.2004 Patentblatt 2004/01

(51) Int Cl.7: **F24C 15/16**

(21) Anmeldenummer: **03009821.4**

(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**

Benannte Erstreckungsstaaten:

AL LT LV MK

(30) Priorität: **17.06.2002 DE 10226954**

07.09.2002 DE 10241489

(71) Anmelder: **Electrolux Home Products**

Corporation N.V.

1930 Zaventem (BE)

(72) Erfinder:

• **Ebert, Bernd**

91608 Geslau (DE)

• **Pörner, Harald**

91220 Schnaittach (DE)

• **Dänzer, Stefan**

91631 Wettringen (DE)

• **Hildner, Dietmar**

90765 Fürth (DE)

• **Turek, Richard**

90765 Fürth (DE)

• **Michel, Herbert**

91613 Marktbergel (DE)

• **Walther, Christoph**

91541 Rothenburg (DE)

(74) Vertreter: **Baumgartl, Gerhard Willi**

AEG Hausgeräte GmbH,

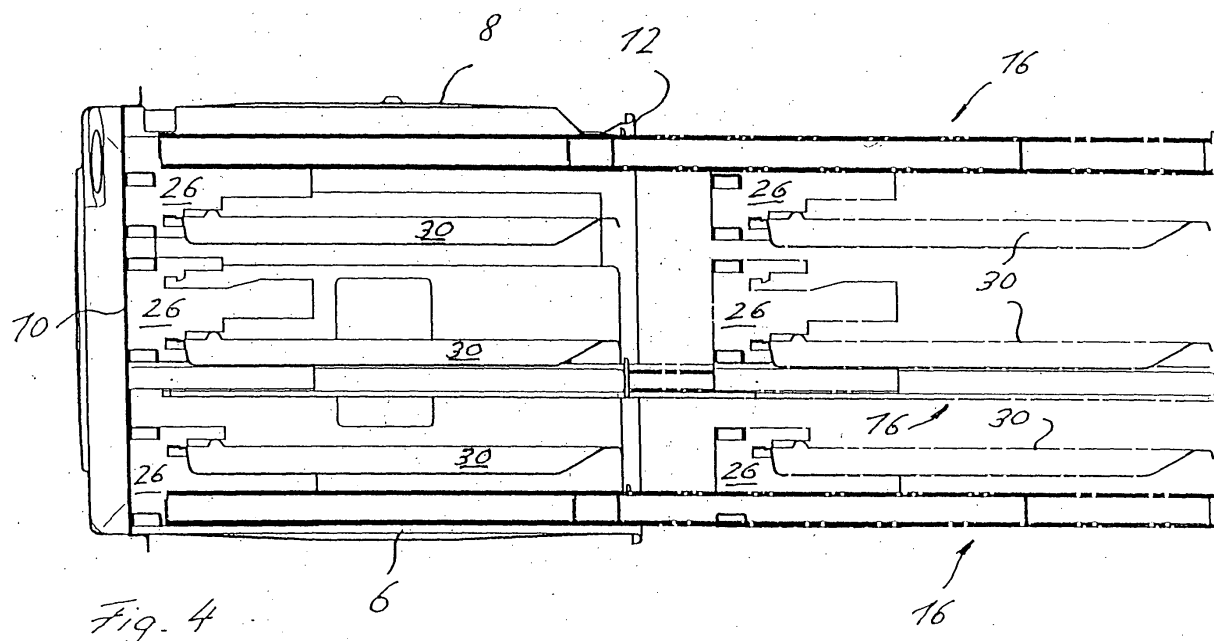
Patente, Marken & Lizenzen

90327 Nürnberg (DE)

(54) **Teleskopartiges System und Auszug für einen Gargutträger**

(57) Die Erfindung betrifft ein teleskopartiges System aneinander und/oder ineinander verschiebbarer Schienen, deren letzter beweglicher eine Halteeinrich-

tung zugeordnet ist, die einen Gargutträger an dessen hinterem Bereich in vorbestimmter Lage wechselbar aufnimmt. Darüber hinaus betrifft die Erfindung einen Auszug für Gargutträger.



EP 1 376 017 A1

Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft ein teleskopartiges System und einen Auszug für einen Gargutträger

[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 Wechsellage 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 Hakenschiene 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, ein teleskopartiges System und einen Auszug für einen Gargutträger zu schaffen, die nutzerfreundlicher sind.

[0005] Diese Aufgabe wird durch die Merkmale der Ansprüche 1 und 24 gelöst. Vorteilhafte Ausbildungen ergeben sich aus den Unteransprüchen.

[0006] Das erfindungsgemäße teleskopartige System besitzt aneinander und/oder ineinander verschiebbare Schienen, deren letzter beweglicher eine Halteein-

richtung zugeordnet ist, die einen Gargutträger an dessen hinterem Bereich in vorbestimmter, insbesondere horizontaler Lage wechselbar aufnimmt.

[0007] Die Halteeinrichtung ist an der Schiene unverschieblich oder verschieblich angeordnet, insbesondere gleitgelagert oder wälzgelagert. Sie kann an der Schiene (direkt oder indirekt nutzbar) lösbar angeordnet, beispielsweise direkt oder indirekt von oben her auf die auf die Schiene auflegbar, seitlich an der Schiene anbringbar, von vorn her auf die Schiene aufschiebbar oder an die Schiene anhängbar sein. Sie kann aber ebenso unlösbar angeordnet und/oder an der Schiene ausgebildet sein. Vorzugsweise nimmt sie den Gargutträger an seinem hinteren Bereich von hinten her und/oder von der Seite her wechselbar auf.

[0008] Die Schienen sind aneinander gleitgelagert und/oder wälzgelagert.

[0009] Die Länge der Halteeinrichtung in Bewegungsrichtung entspricht vorzugsweise höchstens der Hälfte, insbesondere höchstens einem Viertel der Länge der zusammengeschobenen Schienen und/oder des Gargutträgers, die Breite der Halteeinrichtung quer zur Bewegungsrichtung vorzugsweise höchstens dem Vierfachen, insbesondere höchstens dem Doppelten der Breite der zusammengeschobenen Schienen und/oder der Dicke des Gargutträgers. Die Höhe der Halteeinrichtung schließlich entspricht höchstens dem Vierfachen, insbesondere höchstens dem Doppelten der Höhe der Schienen und/oder der Höhe der Gargutträger.

[0010] Der Gargutträger ist insbesondere in die Halteeinrichtung einhängbar und/oder einsteckbar und/oder einschiebbar. Die Halteeinrichtung weist hierzu insbesondere erste Formelemente auf, die mit zweiten Formelementen (34, 40, 48) des Gargutträgers zusammenwirken, um dessen Eihängeebene und horizontale Lage zu sichern. Sie besitzt insbesondere einen den hinteren Bereich des Gargutträgers nach unten abstützenden Bereich, der das Einschieben erleichtert, einen den hinteren Bereich des Gargutträgers nach oben abstützenden Bereich, der das Kippen verhindert, und einen den hinteren Bereich des Gargutträgers in horizontaler Richtung festlegenden Bereich, der das Herausrutschen vermeidet. Auf diese Weise sind handelsübliche Gargutträger weiterhin (ohne zusätzliche neue Formelemente) nutzbar. Die Aufnahmeebene für die Aufnahme des Gargutträgers kann in oder unter oder über der Schienenebene liegen.

[0011] Die festen Schienen sind insbesondere direkt oder indirekt an den Wandungen und/oder dem Boden und/oder der Decke der Garofenmuffel insbesondere fest und/oder nutzerlösbar anordenbar. Sie sind vorzugsweise an Trägern insbesondere fest und/oder nutzerlösbar anordenbar, die ihrerseits an den Wandungen und/oder dem Boden und/oder der Decke der Garofenmuffel insbesondere fest und/oder nutzerlösbar anordenbar sind. Die Träger tragen in einer oder mehreren Ebenen eine oder mehrere feste Schienen. Sie sind vorzugsweise wandungsparell; deckenparell, boden-

parallel und/oder U-förmig mit einem decken- oder bodenparallelen mittleren Abschnitt ausgebildet, an den sich beidseitig je ein wandungsparalleler Abschnitt anschließt.

[0012] Der erfindungsgemäße Auszug weist zwei vorbeschriebene teleskopartige Systeme auf, die in einer gemeinsamen, insbesondere horizontalen Ebene quer zur Bewegungsrichtung voneinander beabstandet sind. Die teleskopartigen Systeme bzw. deren letzte bewegliche Schienen sind durch den Gargutträger und/oder durch Querverbindungen, insbesondere Querstege und/oder Rahmen und/oder Platten und/oder Handhaben, insbesondere Kunststoffhandhaben, insbesondere nutzerlösbar verbindbar, die insbesondere von oben her auf die teleskopartigen Systeme bzw. deren letzte bewegliche Schienen auflegbar, zwischen die teleskopartigen Systemen bzw. deren letzte bewegliche Schienen bringbar, von vorn her auf die teleskopartigen Systeme bzw. deren letzte bewegliche Schienen aufschiebbar oder an die teleskopartigen Systemen bzw. deren letzte bewegliche Schienen anhängbar sind.

[0013] Die Halteeinrichtungen können an den Querverbindungen insbesondere nutzerlösbar, vorzugsweise steckbar, klemmbar, eindrehbar, einklipsbar und/oder bajonettverschlussartig anordenbar und/oder zwischen einer zumindest im wesentlichen vertikalen Lage und einer zumindest im wesentlichen horizontalen Lage schwenkbar sein.

[0014] Mit den Halteeinrichtungen sind insbesondere die Querverbindungen mit den teleskopartigen Systemen bzw. deren letzten beweglichen Schienen insbesondere nutzerlösbar verbindbar.

[0015] Die Halteeinrichtungen und/oder Träger und/oder teleskopartigen Systeme und/oder Auszüge und/oder Querverbindungen können eine teflonbasierte Beschichtung tragen, die leichte Reinigung ermöglicht.

[0016] Die Erfindung wird nachstehend anhand zweier Ausführungsbeispiele näher erläutert. In den zugehörigen Zeichnungen zeigen:

Fig. 1 eine Garofenmuffel mit zwei an gegenüberliegenden Wandungen 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 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 einen Auszug, der auf einem auf dem Boden stehenden Träger aufgenommen ist und eine aufgelegte Halteeinrichtung trägt in Seitenansicht,

Fig. 8 zwei Auszüge, die auf einem auf dem Boden stehenden Träger gegenüberliegend aufgenommen sind und ein von vorn aufschiebbares Unterteil tragen können, auf das zwei Halteeinrichtungen gegenüberliegend aufsteckbar sind, von vorn oben, Fig. 9 das auf die beweglichen Schienen aufgeschobene Unterteil mit aufgesteckten Halteeinrichtungen ausschnittsweise schräg von vorn unten, Fig. 10 das auf die beweglichen Schienen aufgeschobene Unterteil mit aufgesteckten Halteeinrichtungen ausschnittsweise schräg von vorn.

[0017] 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.

[0018] Jede der Wandungen 4 trägt innen ein abnehmbares wandungsparalleles 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.

[0019] 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.

[0020] Die Halteeinrichtungen 26 können jeweils zwei Gargutträger 30 aufnehmen. Sie besitzen hierzu je Ebene jeweils einen horizontalen Abschnitt 32, auf den der Gargutträger 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 Gargutträgers 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 Gargutträgers 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.

[0021] Die Ebenen, in denen die Abschnitte Formele-

mente zur Aufnahme der Gargutträger bilden, sind derart gewählt, dass auch bei nur zwei unabhängig voneinander verschiebbaren Halteeinrichtungspaaren jede der einzeln oder in Kombination empfohlenen Backraumebenen zur Verfügung stehen, beispielsweise die Backraumebenen 1, 3, 4 und 1 und 4.

[0022] Wenigstens einer Halteeinrichtung 26 jeder Ebene kann wenigstens ein nichtdargestelltes Entriegelungselement und ein nichtdargestelltes Federelement zugeordnet sein, das sich nach Entriegelung der eingefahrenen Halteeinrichtung 26 entspannt und diese unterstützend nach außen drückt.

[0023] Die Wirkungsweise ist folgende:

[0024] Befinden sich in der Garofenmuffel 2 zwei Gargutträger 30, von denen einer zur Überprüfung des nichtdargestellten Gargutes herausgezogen werden muss, ist zunächst, sofern möglich, diejenige Halteeinrichtung, die den Gargutträger 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 Gargutträger 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 Gargutträger 30 und zieht diesen auf den Doppelauszügen 16 selbst heraus.

[0025] Sobald der Gargutträger 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 Gargutträger (nach beispielsweise vollständigem Herausfahren) entnommen werden soll.

[0026] Hierzu wird der Gargutträger 30 leicht nach oben gekippt, so dass die hakenartigen Abschnitte 44 der Halteeinrichtungen 26 aus den Ausnehmungen 46 der hinteren oberen Randbereiche 48 des Gargutträgers gelangen, und anschließend nach vorn gezogen. Umgekehrt wird der Gargutträger 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 Gargutträger 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.

[0027] Gemäß einem nichtdargestellten Ausführungsbeispiel sind die Halteeinrichtungen auf den beweglichen Schienen selbst verschieblich aufgenommen, so dass Schienenabschnitte unterhalb der Gargutträger, auch wenn sie von diesem beabstandet sind, völlig entfallen.

[0028] 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 ist neben zwei Halteeinrichtungen 26, die jeweils zwei Gargutträger 30 aufnehmen können, auch eine Halteeinrichtung 26 vorgesehen, die zur Aufnahme nur eines Gargutträgers 30 ausgebildet ist und eine über der Schienenebene angeordnete Aufnahmeebene aufweist, die jedoch auch unter der Schienenebene oder in der Schienenebene liegen könnte, wenn die Halteeinrichtung beispielsweise verschieblich auf den Schienen aufgenommen ist.

[0029] 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.

[0030] Beide Ausführungen können gemäß der Figuren 5 und 6 an den untersten beweglichen Schienen 24 eine horizontale Platte 52 aus Glas, Glaskeramik, Keramik, Stein, Metall oder dgl. zur Aufnahme von Gargut und/oder Gargutträgern 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.

[0031] Darüber hinaus ist es möglich, eine solche Grillplatte 52 an einem separaten Schienensystem 56, das keine Halteeinrichtung 26 trägt, anzubringen. Auch kann die insbesondere rahmenartig ausgebildete Platte ihrerseits eine Platte aus insbesondere Glaskeramik, Glas, Keramik, Stein, Metall oder dgl. zur Aufnahme von Gargut und/oder Gargutträgern aufnehmen.

[0032] Fig. 7 schließlich zeigt einen Doppelauszug 16, dessen feste Schiene 18 an einem auf den Muffelboden 6 stellbaren Träger 58 angeordnet ist und dessen bewegliche Schiene eine vorzugsweise nur aufgelegte Halteeinrichtung 26 trägt. Eine derartige Anordnung ließe sich bei entsprechender Ausrichtung und Befestigung der Halteeinrichtung 26 an der Schiene 24 und der kompatiblen Ausbildung der Füße als Haken sowohl an die Decke 8 anhängen als auch in die Wandungen einhängen. Dies gilt auch dann, wenn für die Aufnahme eines Gargutträgers zwei dieser Halteeinrichtungen 26 nicht direkt auf die beweglichen Schienen 24 auflegbar und gegebenenfalls mit diesen verbindbar, sondern mit einem auf die Schienen auflegbaren, nicht näher dargestellten Unterteil verbindbar sind.

[0033] Eine Anordnung aus einem rahmenartigem

Träger 66 für ein Paar gegenüberliegender Doppelauszüge 16 und einem von vorn auf die beweglichen Schienen 24 der Doppelauszüge 16 aufschiebbaren rahmenartigen Unterteil 78 zur nutzerlösbaeren Aufnahme zweier gegenüberliegender Halteeinrichtungen 26 zeigen die Figuren 8 bis 10.

[0034] Der Träger ist aus einem Blech gefertigt, von dessen flächenoder rahmenartigem Mittelbereich 100 sich einerseits beidseitig flache wandungsparallele Abschnitte 68 nach oben erstrecken, um an deren einander zugewandten Innenseiten die festen Schienen der Auszüge 16 zumindest im wesentlichen horizontal aufzunehmen, beispielsweise exakt horizontal oder etwas nach vorn geneigt, und sich andererseits an der Vorderseite ein Abschnitt 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 schräg nach oben erstrecken, an den sich gegebenenfalls ein weiterer, schmalerer Abschnitt 106 vertikal nach oben anschließt, um den Träger 66 hinter der Rückwand 10 einzuhängen. An seiner Unterseite trägt der Träger 66 Füße oder Kufen.

[0035] 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 verschlossen sind. Diese Umhüllung schützt im eingefahrenen Zustand (Fig. 9 und 10) die Auszüge (hier Doppelauszüge 16) und im ausgefahrenen Zustand wenigstens die äußeren, am weitesten aus der Ofenmuffel herausfahrbaren Schienen (hier Schienen 24) vor spritzendem Gargut.

[0036] Alternativ lassen sich sowohl der Träger als auch das Unterteil aus Aluminium-Druckguss fertigen.

[0037] Eine derartige Anordnung könnte zunächst auch Basis für auflegbare Unterteile 78 sein. Für die Aufschiebbarkeit von vorn 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, während die Schienen 24 an ihren einander zugewandten Innenseiten nach innen gerichtete und insbesondere nach oben und unten offene taschenförmige Ausprägungen P besitzen. In den horizontalen Deckflächen 90 des Unterteils 78 erstrecken sich in Bewegungsrichtung der Schienen 24 Schlitzte S, die im aufgeschobenen Zustand mit den vertikalen Taschen T der Ausprägungen P fluchten. Auch im rahmenartigen Bereich 86 des Unterteils 78 erstrecken sich Schlitzte 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.

[0038] Obwohl hier mit vier Ausnahmen zur Aufnahme von vier Gargutträgern dargestellt, sind selbstverständlich auch Halteeinrichtungen 26 mit einer anderen Anzahl von Ausnahmen zur Aufnahme einer anderen Anzahl von Gargutträgern vorgesehen, beispielsweise für nur einen. Darüber hinaus ist auch diese Anordnung bei Anpassung der Ausrichtung und/oder Befestigung der Halteeinrichtungen und Kompatibilität der Füße als Haken zur Anordnung an der Decke oder den Wandungen geeignet. Entsprechendes gilt auch bei unverbundenen Halteeinrichtungen. Schließlich ist das rahmenartige Unterteil 78 in der Lage, eine bereits beschriebene Platte 52 zur Aufnahme von Gargut und/oder Gargutträgern aufzunehmen, die im eingefahrenen Zustand einen über dem Boden 6 angeordneten Unterhitzeheizkörper abdeckt. Statt einer Platte aus Blech kann selbstverständlich auch ein vollflächiges Unterteil 78 Verwendung finden.

[0039] Die Wirkungsweise ist, sofern nicht bereits dargestellt, folgende:

[0040] 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 Schlitzte S des Unterteils 78 als auch die Taschen T der Schienen 24 und andererseits mit den Laschen LA2 durch die Schlitzte S' des Unterteils 78 hindurchgesteckt. Nachdem das Unterteil 78 mit den Schienen 24 und die Halteeinrichtungen 26 sowohl mit dem Unterteil 78 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 2 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 2 heraus.

Patentansprüche

1. Teleskopartiges System aneinander und/oder in-

- einander verschiebbarer Schienen (18, 20, 22, 24), deren letzter beweglicher (24) eine Halteeinrichtung (26) zugeordnet ist, die einen Gargutträger (30) an dessen hinterem Bereich (34) in vorbestimmter Lage wechselbar aufnimmt. 5
2. Teleskopartiges System nach Anspruch 1, bei dem die vorbestimmte Lage eine horizontale Lage ist.
3. Teleskopartiges System nach Anspruch 1 oder 2, bei dem die Halteeinrichtung (26) an der Schiene (24) unverschieblich angeordnet ist. 10
4. Teleskopartiges System nach Anspruch 1 oder 2, bei dem die Halteeinrichtung (26) an der Schiene (24) verschieblich angeordnet ist. 15
5. Teleskopartiges System nach Anspruch 4, bei dem die Halteeinrichtung (26) an der Schiene (24) gleitgelagert oder wälzgelagert ist. 20
6. Teleskopartiges System nach einem der Ansprüche 1 bis 5, bei dem die Halteeinrichtung (26) an der Schiene (24) unlösbar angeordnet ist. 25
7. Teleskopartiges System nach einem der Ansprüche 1 bis 6, bei dem die Halteeinrichtung (26) an der Schiene (24) ausgebildet ist.
8. Teleskopartiges System nach einem der Ansprüche 1 bis 5, bei dem die Halteeinrichtung (26) direkt oder indirekt an der Schiene (24) lösbar angeordnet, insbesondere direkt oder indirekt von oben her auf die Schiene (24) auflegbar oder seitlich an der Schiene (24) anbringbar oder von vorn her auf die Schiene (24) insbesondere formschlüssig aufschiebbar oder an die Schiene (24) anhängbar ist. 30 35
9. Teleskopartiges System nach einem der Ansprüche 1 bis 8, bei dem die Halteeinrichtung (26) den Gargutträger (30) an seinem hinteren Bereich (34) von hinten her und/oder von der Seite her wechselbar aufnimmt. 40
10. Teleskopartiges System nach einem der Ansprüche 1 bis 9, bei dem die Schienen (18, 20 bzw. 22, 24) aneinander gleitgelagert und/oder wälzgelagert sind. 45
11. Teleskopartiges System nach einem der Ansprüche 1 bis 10, bei dem die Länge der Halteeinrichtung (26) in Bewegungsrichtung höchstens der Hälfte, insbesondere höchstens einem Viertel der Länge der zusammengeschobenen Schienen (18, 20, 22, 24) und/oder des Gargutträgers (30) entspricht. 50 55
12. Teleskopartiges System nach einem der Ansprüche 1 bis 11, bei dem die Breite der Halteeinrichtung (26) quer zur Bewegungsrichtung höchstens dem Vierfachen, insbesondere höchstens dem Doppelten der Breite der zusammengeschobenen Schienen (18, 20, 22, 24) und/oder der Dicke des Gargutträgers (30) entspricht.
13. Teleskopartiges System nach einem der Ansprüche 1 bis 12, bei dem die Höhe der Halteeinrichtung (26) höchstens dem Vierfachen, insbesondere höchstens dem Doppelten der Höhe der Schienen (24) und/oder der Höhe des Gargutträgers (30) entspricht.
14. Teleskopartiges System nach einem der Ansprüche 1 bis 12, bei dem der Gargutträger (30) in die Halteeinrichtung (26) einhängbar und/oder einsteckbar und/oder einschiebbar ist.
15. Teleskopartiges System nach einem der Ansprüche 1 bis 13, bei der die Halteeinrichtung (26) erste Formelemente (32, 38, 44) aufweist, die mit zweiten Formelementen (34, 40, 48) des Gargutträgers (30) zusammenwirken, um dessen Einhängeebene und horizontale Lage zu sichern.
16. Teleskopartiges System nach einem der Ansprüche 1 bis 14, bei der die Halteeinrichtung (26) einen den hinteren Bereich des Gargutträgers (30) nach unten abstützenden Einschubbereich aufweist.
17. Teleskopartiges System nach einem der Ansprüche 1 bis 15, bei der die Halteeinrichtung (26) einen den hinteren Bereich des Gargutträgers (30) nach oben abstützenden Bereich aufweist.
18. Teleskopartiges System nach einem der Ansprüche 1 bis 16, bei der die Halteeinrichtung (26) einen den hinteren Bereich des Gargutträgers (30) in horizontaler Richtung festlegenden Bereich aufweist.
19. Teleskopartiges System nach einem der Ansprüche 1 bis 17, bei dem die Aufnahmeebene für die Aufnahme des Gargutträgers (30) in oder unter oder über der Schienenebene liegt.
20. Teleskopartiges System nach einem der Ansprüche 1 bis 19, bei dem die festen Schienen (18) direkt oder indirekt an den Wandungen (4) und/oder der Decke (8) und/oder dem Boden (6) einer Garofenmuffel (2) insbesondere fest und/oder nutzerlösbar anordenbar sind.
21. Teleskopartiges System nach Anspruch 20, bei dem die festen Schienen (18) an Trägern (14, 66) insbesondere fest und/oder nutzerlösbar anordenbar sind, die ihrerseits an den Wandungen (4) und/oder der Decke (8) und/oder dem Boden (6) der Garofenmuffel (2) insbesondere fest und/oder nutzer-

lösbar anordenbar sind.

22. Teleskopartiges System nach Anspruch 21, bei dem die Träger (14, 66) in einer oder mehreren Ebenen eine oder mehrere feste Schienen (18) tragen. 5
23. Teleskopartiges System nach Anspruch 21 oder 22, bei dem die Träger (14, 66) wandungsparell, deckenparallel, bodenparallel oder U-förmig mit einem decken- oder bodenparallelen mittleren Abschnitt ausgebildet sind, an den sich beidseitig je ein wandungspareller Abschnitt anschließt. 10
24. Auszug für einen Gargutträger mit zwei teleskopartigen Systemen nach einem der Ansprüche 1 bis 23, die in einer gemeinsamen Ebene quer zur Bewegungsrichtung voneinander beabstandet sind. 15
25. Auszug nach Anspruch 24, bei der die gemeinsame Ebene eine horizontale Ebene ist. 20
26. Auszug nach Anspruch 24 oder 25, bei der die teleskopartigen Systeme bzw. deren letzte bewegliche Schienen (24) durch den Gargutträger (30) verbindbar sind. 25
27. Auszug nach einem der Ansprüche 24 bis 26, bei dem die teleskopartigen Systeme bzw. deren letzte bewegliche Schienen (24) durch Querverbindungen, insbesondere Querstege und/oder Rahmen und/oder Platten und/oder Handhaben, insbesondere Kunststoffhandhaben, verbindbar sind, die insbesondere von oben her auf die teleskopartigen Systeme bzw. deren letzte bewegliche Schienen (24) auflegbar, zwischen die teleskopartigen Systeme bzw. deren letzte bewegliche Schienen (24) bringbar, von vorn her auf die teleskopartigen Systeme bzw. deren letzte bewegliche Schienen (24) insbesondere formschlüssig aufschiebbar oder an die teleskopartigen Systeme bzw. deren letzte bewegliche Schienen (24) anhängbar sind. 30
35
40
28. Auszug nach Anspruch 27, bei dem die Halteeinrichtungen (26) an den Querverbindungen insbesondere nutzerlösbar, vorzugsweise steckbar, klemmbar, eindrehbar, einklipsbar und/oder bajonettverschlussartig anordenbar und/oder zwischen einer zumindest im wesentlichen vertikalen und einer zumindest im wesentlichen horizontalen Lage schwenkbar sind. 45
50
29. Auszug nach Anspruch 27 oder 28, bei dem mit den Halteeinrichtungen (26) die Querverbindungen mit den teleskopartigen Systemen bzw. deren letzten beweglichen Schienen (24) insbesondere nutzerlösbar verbindbar sind. 55

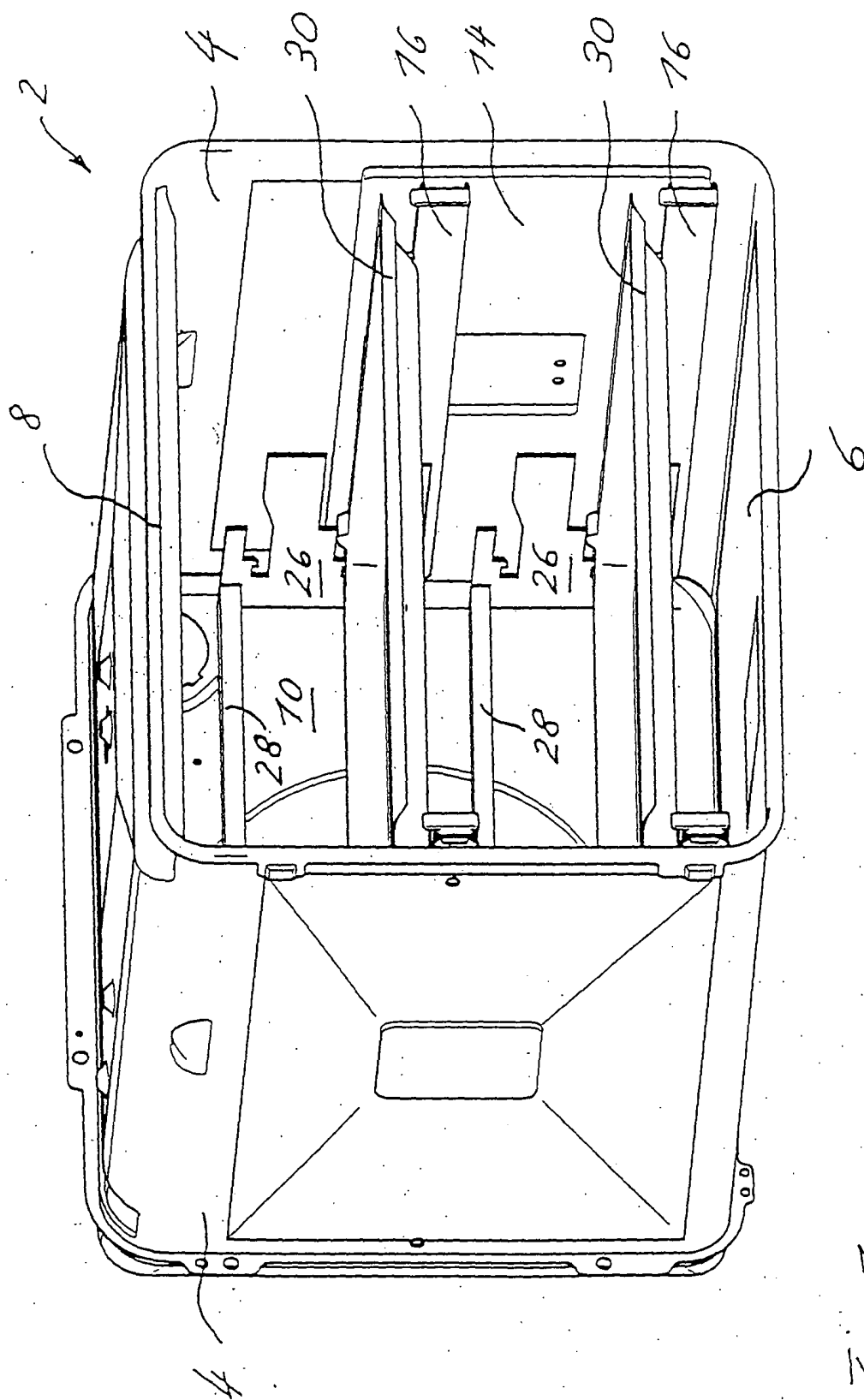
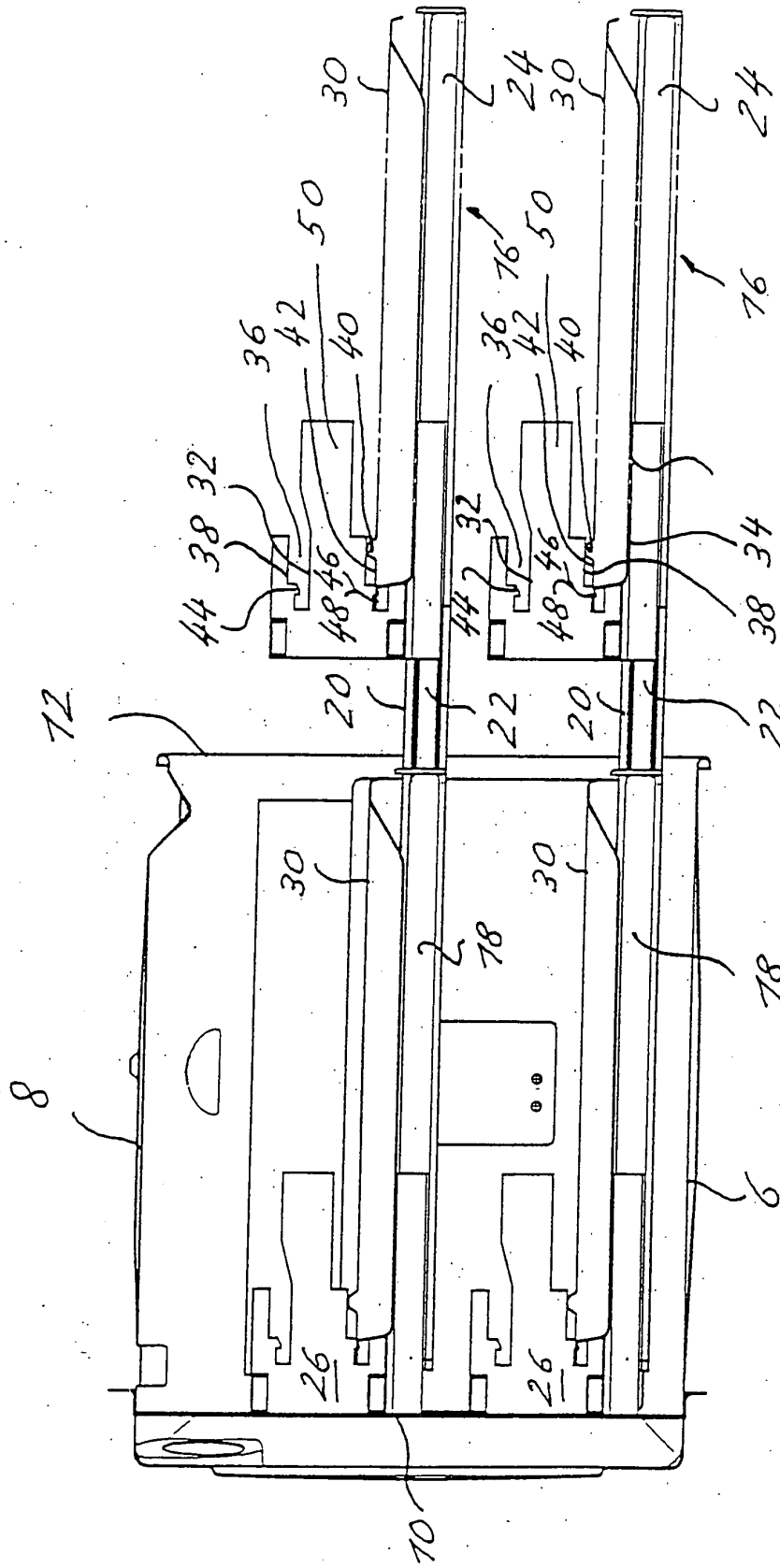


Fig. 1



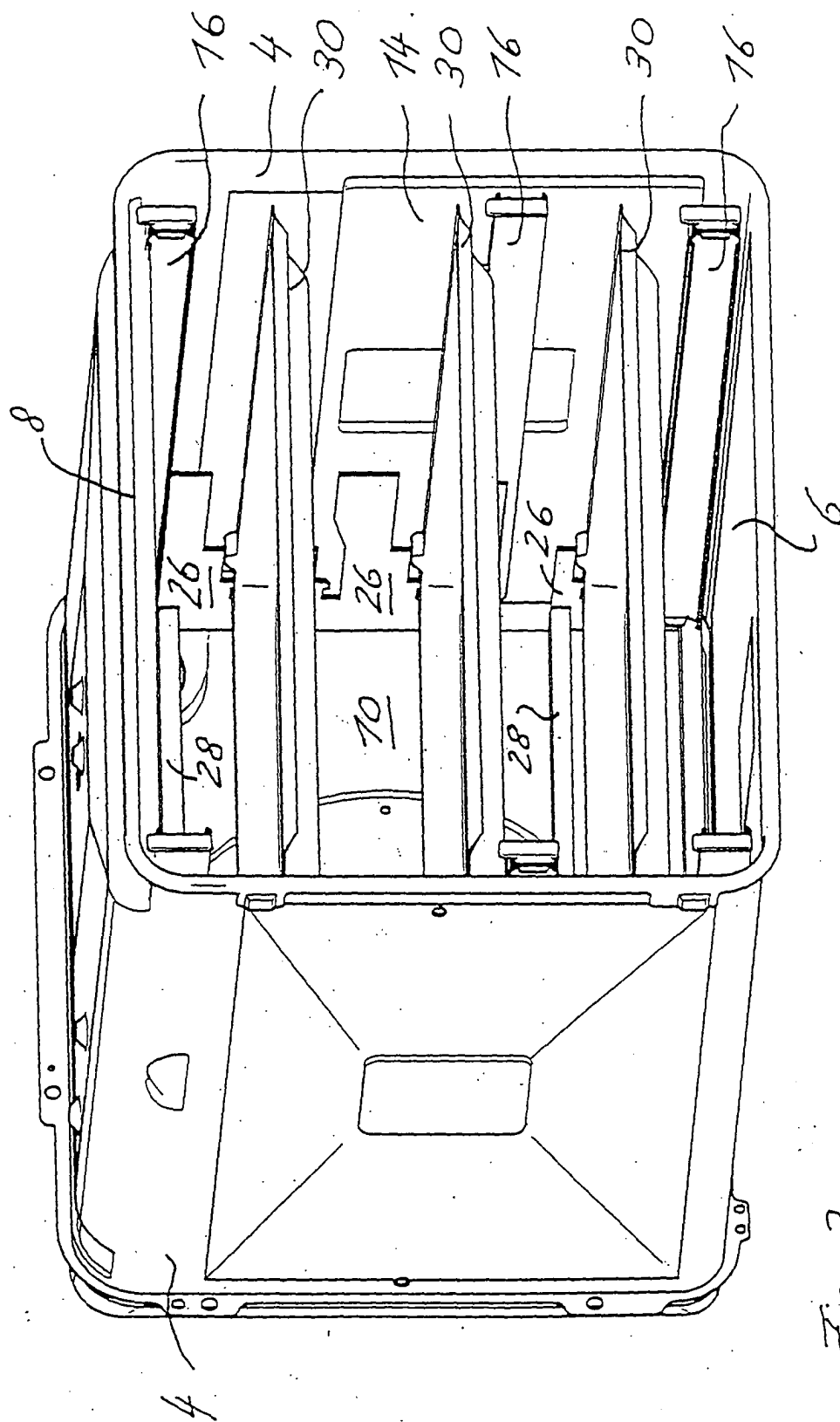
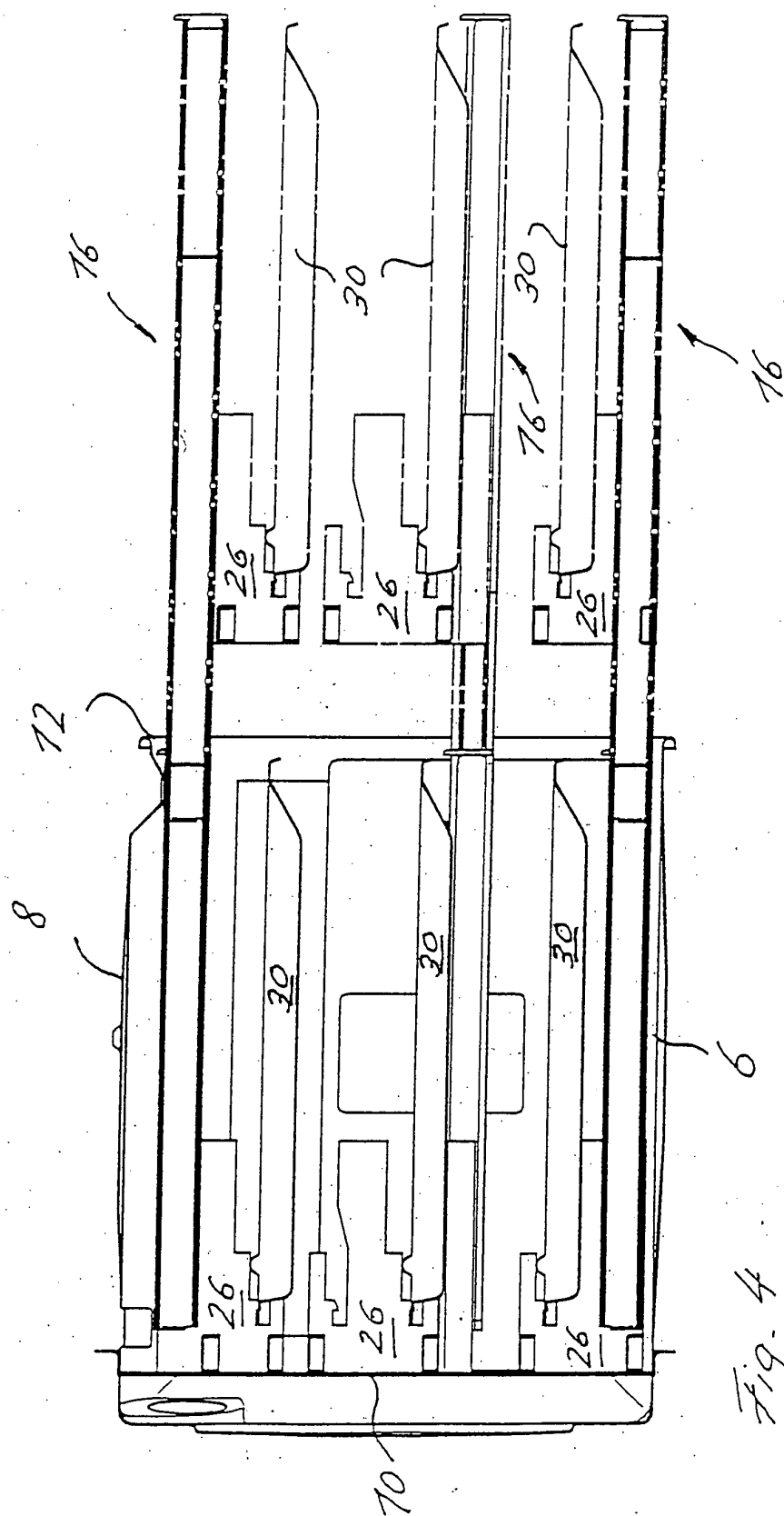


Fig. 3



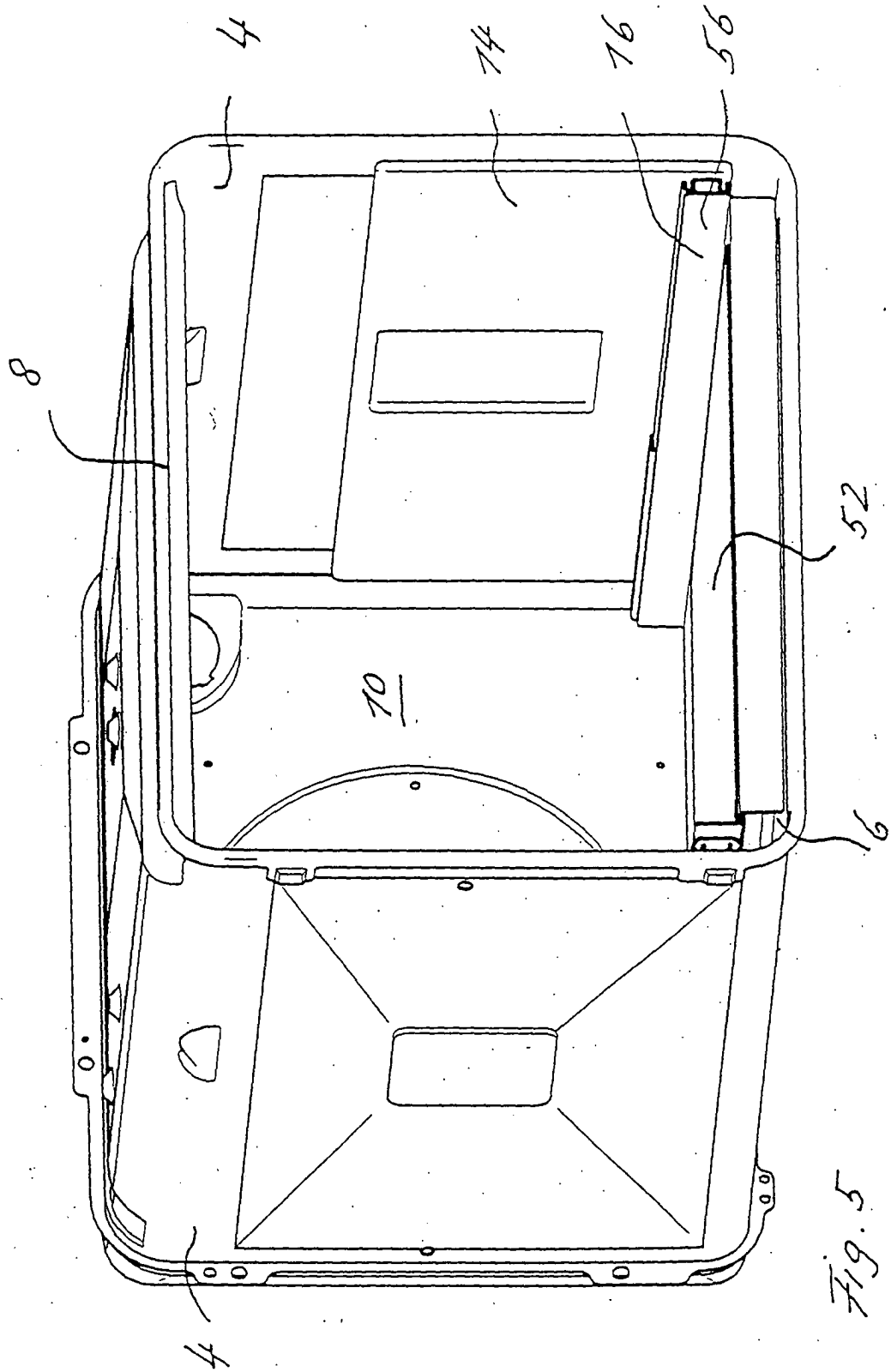
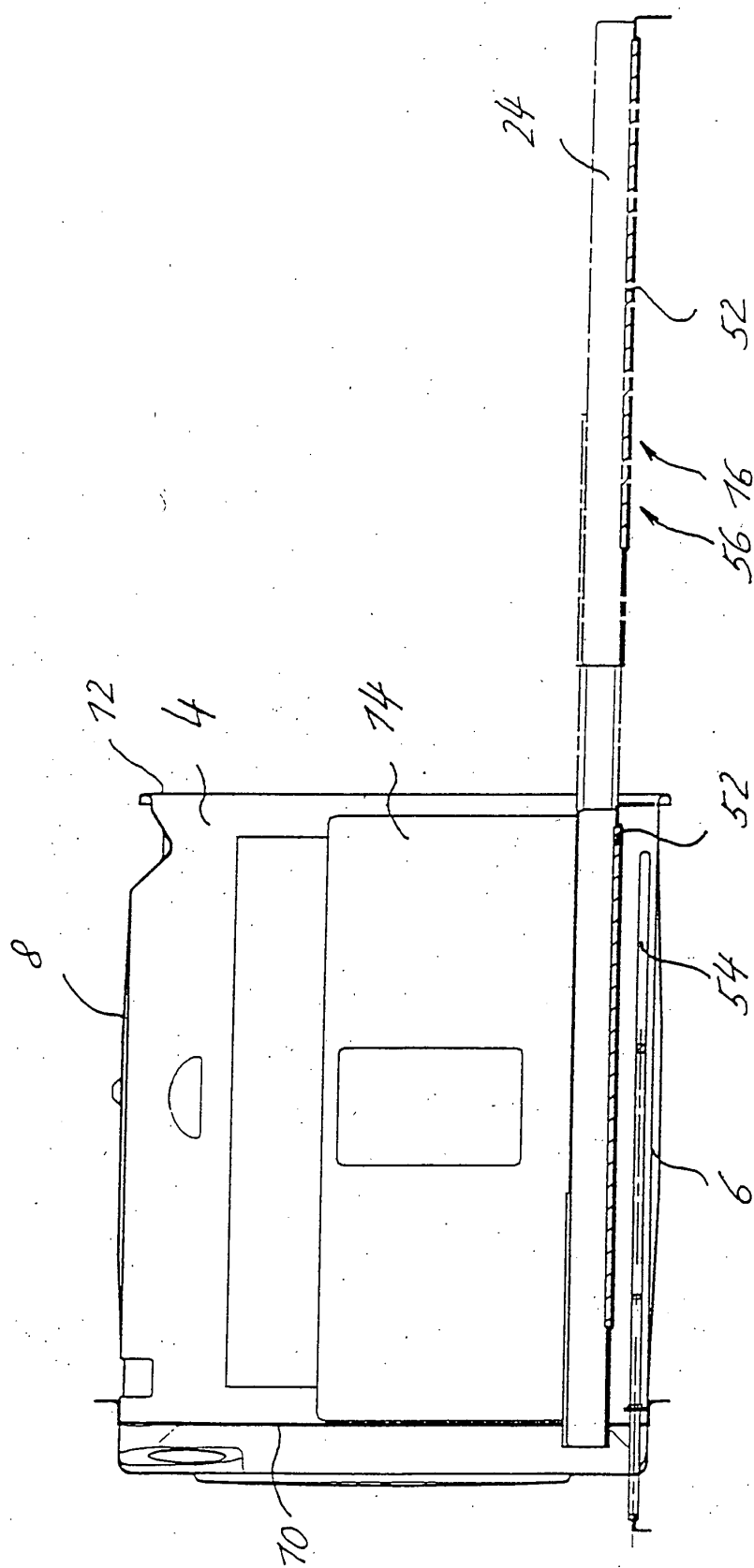


Fig. 5



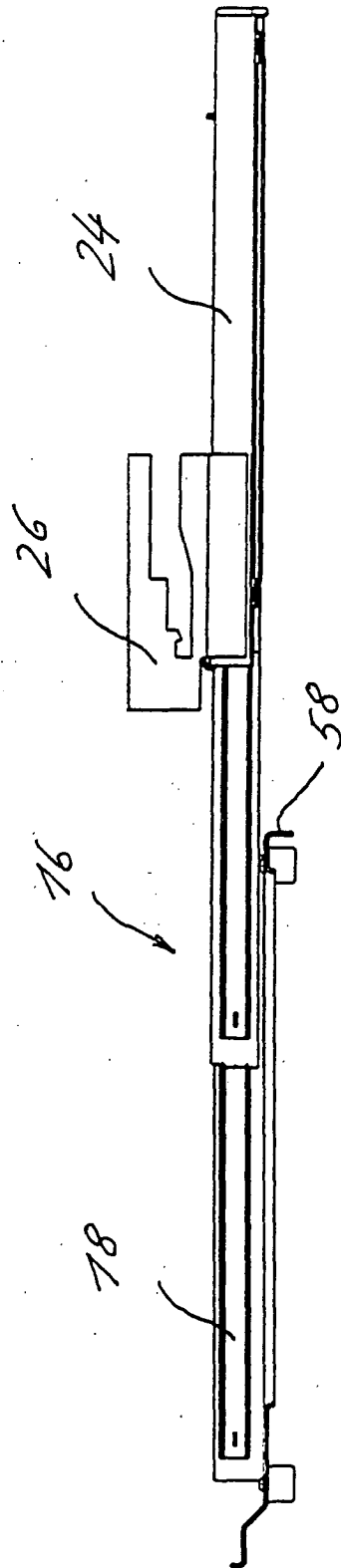
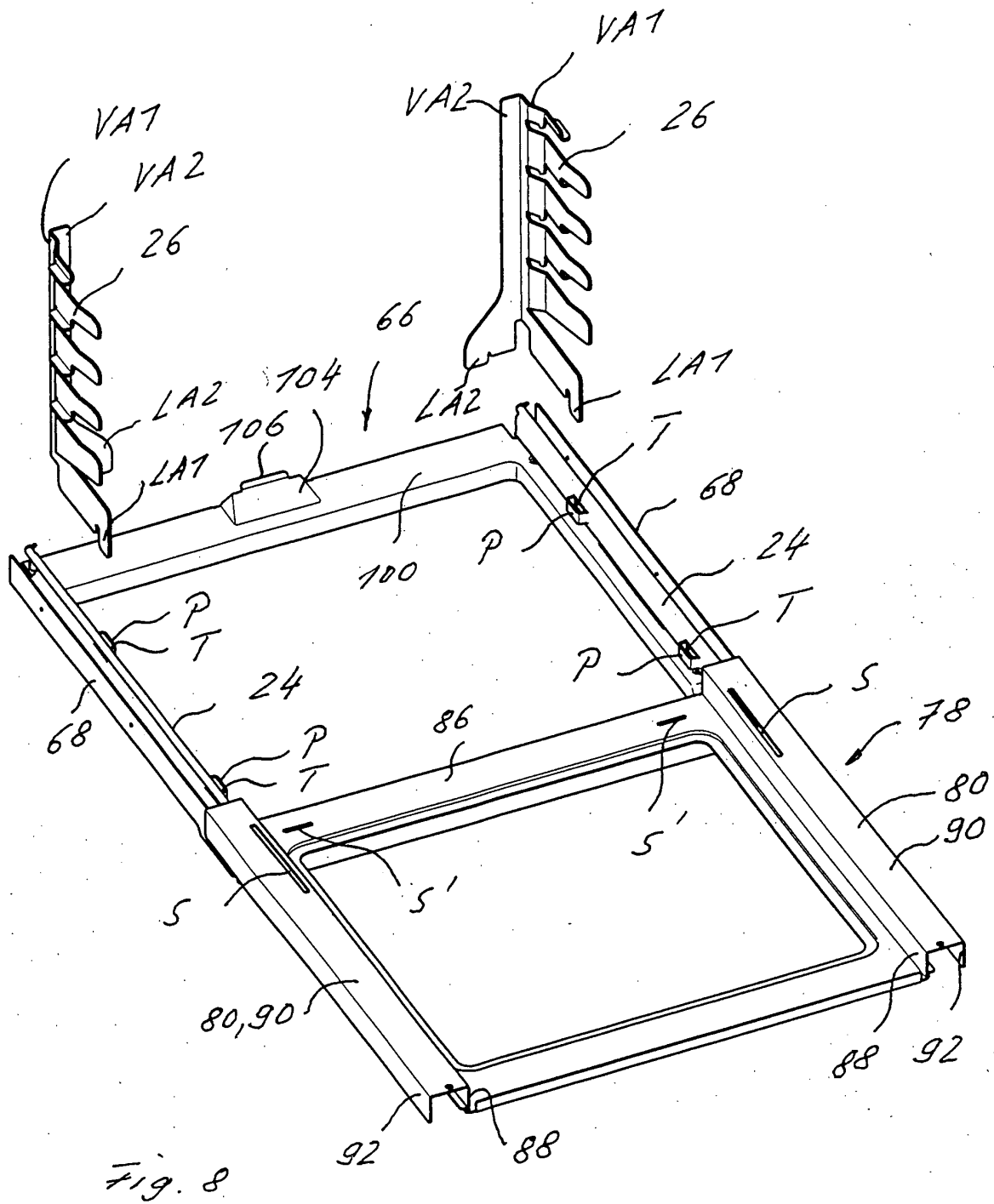


Fig. 7



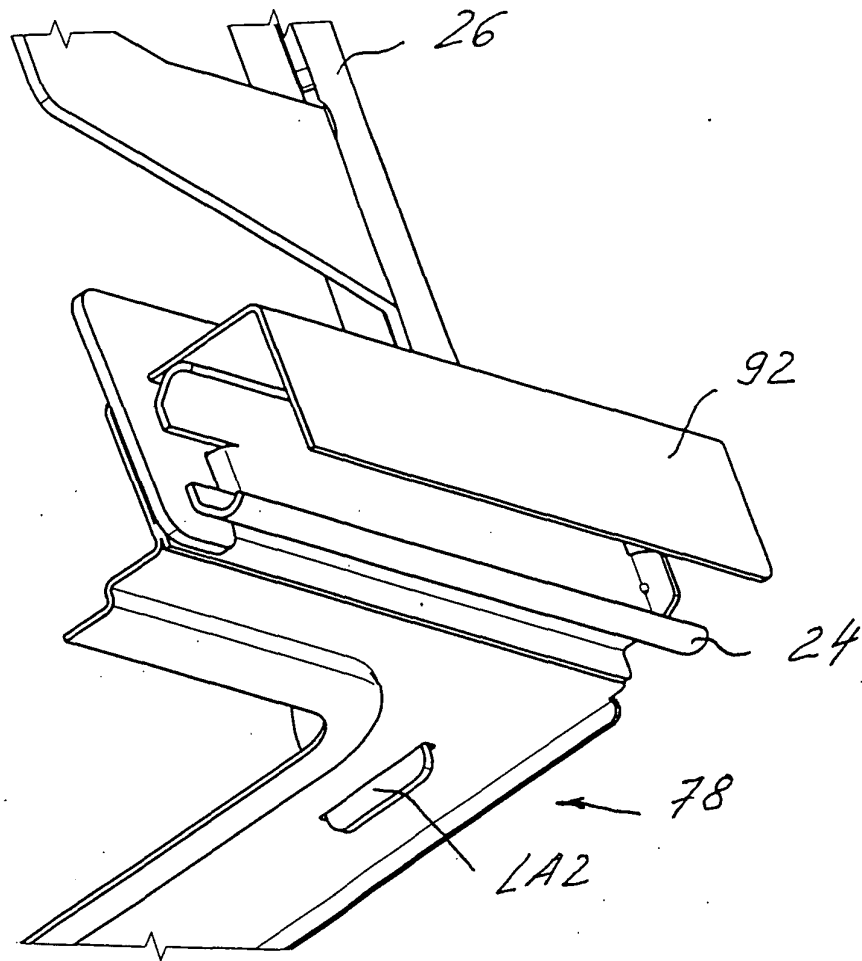


Fig. 9

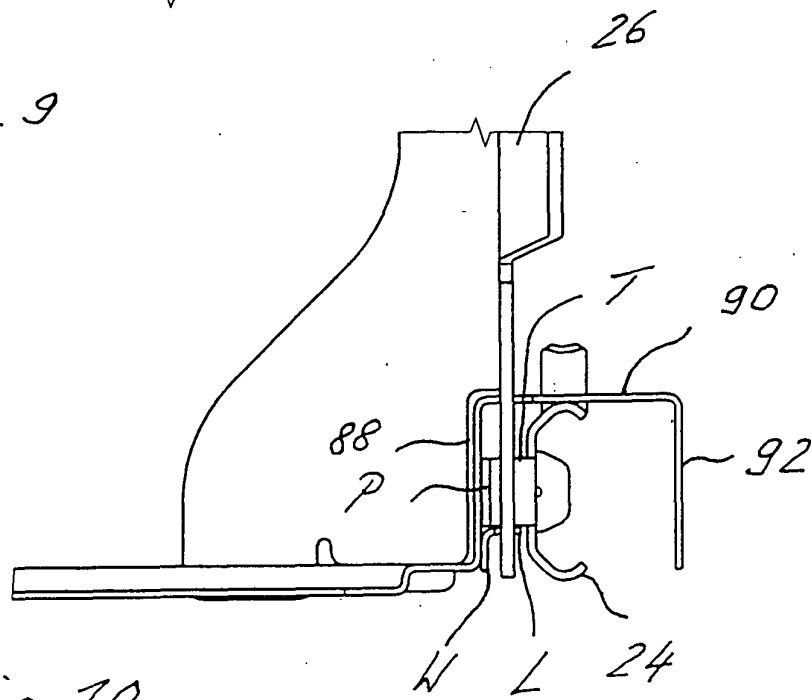


Fig. 10



Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 03 00 9821

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int.CI.7)
X	FR 2 650 372 A (FAGOR S COOP LTDA) 1. Februar 1991 (1991-02-01) * das ganze Dokument *	1-3,7,9, 11,14,15	F24C15/16
A	DE 89 15 017 U (BOSCH SIEMENS HAUSGERÄTE) 1. März 1990 (1990-03-01) * Ansprüche; Abbildungen *	1	
D,A	DE 75 05 695 U (KÜPPERSBUSCH) 28. August 1975 (1975-08-28) * das ganze Dokument *	1	
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int.CI.7)
			F24C
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort DEN HAAG		Abschlußdatum der Recherche 8. Oktober 2003	Prüfer Vanheusden, J
KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE		T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze E : älteres Patentedokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist D : in der Anmeldung angeführtes Dokument L : aus anderen Gründen angeführtes Dokument & : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument	
X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie A : technologischer Hintergrund O : mündliche Offenbarung P : Zwischenliteratur			

EPO FORM 1503 03 82 (P04C03)

**ANHANG ZUM EUROPÄISCHEN RECHERCHENBERICHT
 ÜBER DIE EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG NR.**

EP 03 00 9821

In diesem Anhang sind die Mitglieder der Patentfamilien der im obengenannten europäischen Recherchenbericht angeführten Patentedokumente angegeben.

Die Angaben über die Familienmitglieder entsprechen dem Stand der Datei des Europäischen Patentamts am
 Diese Angaben dienen nur zur Unterrichtung und erfolgen ohne Gewähr.

08-10-2003

Im Recherchenbericht angeführtes Patentedokument		Datum der Veröffentlichung		Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
FR 2650372	A	01-02-1991	ES	1011203 U1	01-03-1990
			FR	2650372 A1	01-02-1991
DE 8915017	U	01-03-1990	DE	8915017 U1	01-03-1990
DE 7505695	U	28-08-1975	AT	349690 B	25-04-1979
			AT	130076 A	15-09-1978
			BE	838873 A1	16-06-1976

EPO FORM P0481

Für nähere Einzelheiten zu diesem Anhang : siehe Amtsblatt des Europäischen Patentamts, Nr.12/82