



⑫ **EUROPÄISCHE PATENTSCHRIFT**

④⑤ Veröffentlichungstag der Patentschrift :  
**28.07.93 Patentblatt 93/30**

⑤① Int. Cl.<sup>5</sup> : **A47L 15/42, A47B 77/08**

②① Anmeldenummer : **90202201.1**

②② Anmeldetag : **15.08.90**

⑤④ **Haushaltgerät, z.B. Geschirrspülmaschine.**

③⑩ Priorität : **18.08.89 DE 3927238**

④③ Veröffentlichungstag der Anmeldung :  
**20.02.91 Patentblatt 91/08**

④⑤ Bekanntmachung des Hinweises auf die  
Patenterteilung :  
**28.07.93 Patentblatt 93/30**

⑧④ Benannte Vertragsstaaten :  
**DE FR GB IT SE**

⑤⑥ Entgegenhaltungen :  
**EP-A- 0 261 083**  
**DE-A- 3 104 836**  
**DE-C- 3 425 991**  
**US-A- 4 229 921**

⑦③ Patentinhaber : **Bauknecht Hausgeräte GmbH**  
**Am Wallgraben 99**  
**W-7000 Stuttgart 80 (DE)**

⑧④ **DE FR GB IT SE**  
Patentinhaber : **WHIRLPOOL EUROPE B.V.**  
**Luchthavenweg 34**  
**NL-5507 SK Veldhoven (NL)**  
⑧④ **FR GB IT SE**

⑦② Erfinder : **Hossz , Lajos**  
**Auf dem Hirschel 6**  
**W-6652 Bexbach (DE)**  
Erfinder : **Koglin, Günter**  
**Waldstrasse 13**  
**W-6719 Altleiningen (DE)**

⑦④ Vertreter : **Melio, Jan Dirk et al**  
**Whirlpool Italia S.r.l., Viale Guido Borghi 27**  
**I-21025 Comerio (VA) (IT)**

**EP 0 413 396 B1**

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

## Beschreibung

Die Erfindung bezieht sich auf ein Haushaltgerät, z.B. auf eine Geschirrspülmaschine, mit einer Gerätetür und einer an der Türaußenseite justierbar angeordneten Vorsatzplatte, die über rückseitig angebrachte Beschläge an der Gerätetür befestigt ist.

Ein derartiges Haushaltgerät ist z.B. durch die DE-PS 34 25 991 bekannt geworden. Bei der bekannten Bauart sind als Beschläge vier etwa in den Ecken der Vorsatzplatte an ihrer Rückseite angebrachte Verbindungsteile vorgesehen, die wenigstens eine horizontal liegende Auflagekante zum Angriff eines in der Gerätetür angebrachten Exzenterbolzens besitzen. Die Verbindungsteile besitzen jeweils eine zum äußeren Rand des Türblattes hin offene Freistellung und ein in die gleiche Richtung offenes und in der Höhe der Freistellung angeordnetes Langloch, wobei die Freistellung und das Langloch mit in der Tür angeordneten Verstellerschrauben zusammenwirken. Zur Montage wird das Türblatt zunächst an der einen Seite und danach an der anderen Seite mit den Verbindungsteilen auf die Verstellerschrauben geschoben, so daß die oberen Kanten der Freistellung auf den Verstellerschrauben aufliegen. Danach wird mit Hilfe der Exzenter eine Justierung vorgenommen. Nach Ausrichtung des Türblattes erfolgt eine Feststellung mittels einer Feststellschraube. Das Anreißen für die Montage des Türblattes erfolgt vor der Montage derart, daß das Türblatt auf die mit den Verstellerschrauben versehenen Schrauben gedrückt wird, die sich mit einer Spitze in die entsprechenden Bereiche des Türblattes eindrücken.

Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, ein Haushaltgerät der eingangs genannten Art hinsichtlich der Anordnung zur Befestigung der Vorsatzplatte zu vereinfachen und zu verbessern.

Diese Aufgabe wird gemäß der Erfindung dadurch gelöst, daß die Gerätetür mit seitlichen, nach hinten und innen abgewinkelten Randstreifen und mit im Bereich der Randstreifen gelegenen Fenstern versehen ist, daß hinter jedem Fenster eine mit einer Schraube auf dem Randstreifen befestigte Blechmutter mit einer Klemmtasche vorgesehen ist, und daß die Vorsatzplatte über die die Fenster durchgreifenden Beschläge in den Klemmtaschen der Blechmutter justierbar gehalten und durch Anziehen der Schrauben durch Klemmen befestigbar ist. Eine derartige Bauart ermöglicht ein einfaches Aufsetzen der mit den Beschlägen versehenen Vorsatzplatte, wobei zunächst die Beschläge in die Fenster der Gerätetür eingreifen und sodann nach Verschieben der Vorsatzplatte von den Klemmtaschen erfaßt werden. Nach Ausrichten der Vorsatzplatte erfolgt sodann ein Befestigen der Vorsatzplatte durch Anziehen der Schrauben, mit denen auch die Blechmutter an den Seitenstreifen befestigt sind. Ein Lösen und/oder Nachjustieren der Vorsatzplatte kann auf einfache Weise in

umgekehrter Weise dadurch erfolgen, daß die Schrauben ein wenig gelockert werden, wodurch die Vorsatzplatte erneut in die gewünschte Position verstellt werden kann. Die Klemmtaschen liegen in dem von der Gerätetür und den rückwärtigen Randstreifen gebildeten Raum. Zur Erleichterung des Einführens der Beschläge in die Klemmtaschen können diese nach innen hin aufgespreizt sein. Ferner können die Klemmtaschen an ihrer Innenseite mit Rastelementen versehen sein, wodurch es möglich wird, die eingesetzte Vorsatzplatte an einem Herausrutschen zu hindern, ohne daß die Schrauben bereits fest angezogen sind. Mit den genannten Befestigungsschrauben, die z.B. Blechschrauben sein können, werden also einerseits die Blechmutter selbst an den Randstreifen befestigt, andererseits werden damit die Beschläge durch Anziehen der Schrauben festgeklemmt und somit die Vorsatzplatte an der Gerätetür befestigt. Zusätzlich können noch unter den Köpfen der Befestigungsschrauben weitere Gehäuseteile, z.B. eine Geräteinnentür, befestigt werden. Eine derartige Blechmutter mit zugehöriger Schraube ermöglicht also eine Befestigung einer Vielzahl von Bauteilen mit nur einem einzigen Bauelement.

In einer vorteilhaften Ausgestaltung der Erfindung ist vorgesehen, daß die Klemmtaschen der Blechmutter jeweils von zwei mit Abstand zueinander angeordneten, nach innen gerichteten Schenkeln gebildet sind, daß der auf der Innenseite des Randstreifens aufliegende Schenkel mit federnden, den Randstreifen klemmend hintergreifenden Zungen versehen ist und daß der Randstreifen und der aufliegende Schenkel der Blechmutter mit Durchgangsbohrungen zum Durchtritt der Befestigungsschraube versehen sind, während der freie Schenkel eine Gewindebohrung zum Eingriff der Befestigungsschraube aufweist. Eine derartig ausgebildete Blechmutter kann einerseits zunächst mit Hilfe ihrer Zungen auf den Randstreifen aufgeklemmt werden, wobei die Durchgangsbohrungen im Randstreifen und im aufliegenden Schenkel der Blechmutter übereinander liegen. Danach wird die Blechmutter mit der Befestigungsschraube, gegebenenfalls unter zusätzlicher Festlegung eines weiteren Bauteiles unterhalb des Schraubenkopfes, durch Einsetzen in die Gewindebohrung befestigt. Da die beiden Schenkel der Klemmtasche mit Abstand zueinander angeordnet sind, wird zunächst nur die Blechmutter und gegebenenfalls das weitere Gehäuseteil an der Gerätetür festgelegt. Nach Eingreifen und Ausrichten der Beschläge in die Klemmtaschen erfolgt dann durch Anziehen der Befestigungsschrauben eine endgültige Festlegung der Vorsatzplatte. Die Schenkel der Blechmutter sind vorzugsweise federnd ausgebildet, streben in unbelastetem Zustand keilförmig auseinander und sind einzeln oder beide mit nach innen gerichteten Rastelementen versehen.

In Ausgestaltung der Erfindung weisen die an der

Rückseite der Vorsatzplatte befestigten Beschläge jeweils einen rechtwinklig zur Vorsatzplatte verlaufenden, das Fenster durchsetzenden Steg und mit mindestens einen, parallel zur Vorsatzplatte verlaufenden Flansch zum Eingriff in die Klemmtaschen der Blechmuttern auf.

Eine bevorzugte Ausführungsform der Erfindung ist dadurch gekennzeichnet, daß mindestens zwei im Querschnitt T-förmige Beschläge mit einem Steg und zwei Flanschen an einer gemeinsamen Montageleiste angebracht sind, wobei der Abstand der Beschläge dem gegenseitigen Abstand von zwei senkrecht untereinander liegenden Fenstern der Gerätetür angepaßt ist. Dabei kann die Montageleiste vorzugsweise so ausgebildet sein, daß sie die beiden Fensteröffnungen vollständig abdeckt und damit einen Berührungsschutz gewährleistet, wenn nur die Montageleiste ohne die Vorsatzplatte aufgeklemmt ist.

In vorteilhafter Ausgestaltung ist jede Montageleiste mit Befestigungsbohrungen und seitlichen Justierstegen versehen, die bei mittiger Lage der Beschläge innerhalb der Fenster bündig mit den jeweiligen Seitenkanten der Gerätetür abschließen, und daß das an der oberen Kante der Gerätetür liegende Ende der Montageleiste jeweils durch einen Meßsteg mit gleichen, abtrennbaren Abschnitten verlängert ist. Mit einer derartigen Ausbildung der Montageleiste ist es möglich, die Montageplatte als Anreißschablone für ihre Befestigung an der Rückseite der Vorsatzplatte zu verwenden. Dabei besitzt das Haushaltgerät unterhalb eines Blendenkörpers eine Anzahl von abnehmbaren Ausgleichsleisten, deren Anzahl und Abmessung jeweils gleich ist der auf dem Meßsteg angeordneten, abtrennbaren Abschnitte. Je nach der Höhe der bereits vorhandenen Küchengeräte, zwischen denen das Haushaltgerät angeordnet werden soll, wird zunächst festgestellt, wieviel Ausgleichsleisten entfernt werden müssen. Danach wird der Meßsteg um so viele Abschnitte verkürzt, daß die noch verbleibende Anzahl der Abschnitte gleich ist der Anzahl der zu entfernenden Ausgleichsleisten. Die Summe zwischen den verbleibenden Ausgleichsleisten und den verbleibenden Abschnitten ist also immer konstant. Danach wird die Montageleiste so auf die Rückseite der Vorsatzplatte gelegt, daß die Kante des letzten Abschnittes bündig mit der Oberkante der Vorsatzplatte und die Justierstege bündig mit der entsprechenden Seitenkante der Vorsatzplatte abschließen. Danach wird die Montageleiste auf der Rückseite der Vorsatzplatte mit Schrauben befestigt. Somit ist gewährleistet, daß nach Aufsetzen der Vorsatzplatte auf die Gerätetür ein bündiger Abschluß der Oberkante der Vorsatzplatte mit den bereits vorhandenen Möbelkanten erreicht wird.

Zur Erleichterung der Montage ist in weiterer Ausgestaltung der Erfindung vorgesehen, daß die Lage der Blechmuttern hinter den Fenstern und die Größe der Fenster derart auf die an der Vorsatzplatte

befestigten T-förmigen Beschläge abgestimmt ist, daß bei geschlossener Gerätetür die Beschläge beim Einführen in die Fenster unterhalb der Blechmuttern zu liegen kommen und nach dem Hochschieben der Vorsatzplatte bis zum Anschlag ihrer Oberkante gegen die untere Ausgleichsleiste mit ihren Flanschen in den Klemmtaschen der Blechmuttern liegen. In diesem Zustand liegen die Stirnkanten der Montageleisten auf gleicher Höhe mit der Oberkante der Gerätetür.

Weitere vorteilhafte Ausgestaltungen der Erfindung sind in den Unteransprüchen niedergelegt.

In der Zeichnung ist in den Fig. 1 bis 8 ein Ausführungsbeispiel des Gegenstandes gemäß der Erfindung in unterschiedlichen Maßstäben schematisch dargestellt.

Fig. 1 zeigt in perspektivischer auseinandergezogener Darstellung eine Gerätetür für eine Geschirrspülmaschine, auf deren Vorderseite eine Vorsatzplatte und an deren Rückseite eine Innentür befestigt werden soll,

Fig. 2 zeigt eine bei der Montage verwendete Blechmutter in perspektivischer Darstellung,

Fig. 3 zeigt eine Einzelheit X gemäß Fig. 1 mit einer Blechmutter gemäß Fig. 2,

Fig. 4a, b zeigen in einer Vorder- und einer Seitenansicht eine Montageleiste zur Verbindung der Vorsatzplatte an der Gerätetür gemäß Fig. 1, Fig. 4c zeigt einen Schnitt A-A nach Fig. 4a,

Fig. 5a zeigt einen Teil einer Rückseite der Vorsatzplatte mit einer darauf befestigten Montageleiste, Fig. 5b zeigt die entsprechende Vorderseite der Gerätetür an der Geschirrspülmaschine,

Fig. 6 zeigt einen Teilquerschnitt durch eine fertig montierte Gerätetür mit aufgesetzter Vorsatzplatte und rückseitig anmontierter Geräteinnentür, etwa nach den Linien VI-VI in Fig. 1,

Fig. 7 zeigt in perspektivischer Ansicht einen Teil einer Küchenzeile mit einer zwischen vorhandenen Küchengeräten eingebauten Geschirrspülmaschine gemäß der Erfindung und

Fig. 8 zeigt in sechs verschiedenen Teildarstellungen schematisch die Befestigung und Justierung der Vorsatzplatte bei verschiedenen Möbelhöhen der vorhandenen, benachbarten Küchengeräte.

Fig. 1 zeigt eine Gerätetür 10 mit in den Seitenbereichen nach hinten und nach innen U-förmig abgewinkelten Randstreifen 11 und 12 und mit im Bereich der Randstreifen 11 und 12 angebrachten Fenstern 13, 14. Hinter jedem Fenster 13, 14 ist eine auf den Randstreifen 11, 12 befestigte Blechmutter 15 gemäß Fig. 2 angeordnet. Die U-förmige Blechmutter 15 besitzt zwei mit Abstand zueinander angeordnete Schenkel 15a, b, die eine Klemmtasche 15c bilden, und zwei vom Schenkel 15a abstehende federnde Zungen 15d. Der Schenkel 15a enthält eine Durchgangsbohrung 15e und der Schenkel 15b eine Ge-

windebohrung 15f.

Mit 15g sind nach innen gerichtete abgewinkelte Rasthaken der Schenkel 15a, 15b, bezeichnet. Gemäß Fig. 3 ist die Blechmutter 15 derart auf den Randstreifen 12 aufgesteckt, daß die Zungen 15d den Randstreifen hintergreifen und die Klemmtasche 15c zwischen dem Randstreifen 12 und der Gerätetür 10 liegt und mit ihrer Öffnung nach innen weist. In Fig. 6 ist erkennbar, daß die Blechmutter 15 mit einer Blechschraube 16 an dem Randstreifen 11 befestigt ist, wobei der Schaft der Blechschraube 16 eine Durchgangsbohrung 11a im Randstreifen 11 und die Durchgangsbohrung 15e der Blechmutter 15 durchsetzt und mit der Schraubenspitze in die Gewindebohrung 15f eingreift.

Fig. 4 zeigt eine Montageleiste 17, die über Befestigungsbohrungen 17a und Schrauben auf die Rückseite 18a einer Vorsatzplatte 18 aufgeschraubt wird (Fig. 5 und 6). Die Montageleiste 17 trägt auf ihrer der Vorsatzplatte 18 abgewandten Seite zwei im Querschnitt T-förmige Beschläge 19 mit jeweils einem Steg 20 und zwei Flanschen 21, die zum Eingriff in die Klemmtaschen 15c vorgesehen sind. Mit 17b sind Justierstege bezeichnet, die mit der jeweiligen Seitenkante 18b der Vorsatzplatte 18 bündig abschließen. Mit 22 ist ein in fünf Abschnitte 22a bis e unterteilter Meßsteg bezeichnet, dessen Abschnitte abtrennbar sind und deren Funktion weiter unten beschrieben wird. Mit 17c sind aus der Montageleiste herausragende Schnapphaken bezeichnet, die als Transportsicherung dienen und dazu geeignet sind, die Montageleisten 17 vorübergehend auf der Gerätetür 10 zu befestigen. Sie werden bei der Montage der Vorsatzplatte entfernt. Die Abschnitte 22a bis e können, wie angedeutet, noch weiter unterteilt werden.

Vor der Auslieferung an den Kunden werden zunächst gemäß Fig. 1 bis 3 vier Blechmuttern 15 auf die Randstreifen 11, 12 aufgesteckt. Danach werden die Montageleisten 17 derart auf die Außenseite der Gerätetür 10 gelegt, daß die Meßstege 22 nach unten zeigen und die Beschläge 19 die Fenster 13, 14 durchdringen. Die Schnapphaken 17c hintergreifen die Kanten der Fenster 13, 14 und die Flansche 21 der Beschläge 19 gelangen in die Klemmtaschen 15c der Blechmuttern 15. Danach wird die Gerätetür 10 auf eine in Fig. 6 dargestellte Innentür 23 gelegt und von der Innentürseite her mit vier Blechschrauben 16, die in die Gewindebohrungen 15f der Blechmuttern 15 eingeschraubt werden, befestigt. In diesem Auslieferungszustand sind die Fenster 13, 14 durch die beiden entsprechend breit und lang ausgebildeten Montageleisten 17 vollständig berührungssicher abgedeckt. Die der Fensterbreite angepaßten Schnapphaken 17c dienen auch zum Ausrichten der Montageleisten 17.

Beim Kunden werden die beiden Montageleisten 17 durch Lockern der Befestigungsschrauben 16 gelöst und können somit nach unten geschoben und

entfernt werden. Je nach der Situation beim Kunden muß nunmehr die Vorsatzplatte entsprechend der Möbelhöhe der vorhandenen Küchengeräte angepaßt werden. Die schematische Darstellung gemäß Fig. 8a bis 8f zeigt sechs verschiedene Möbelhöhen 24a bis f, an die die Oberkante 18' der Vorsatzplatte 18 angepaßt werden muß. Fig. 7 zeigt das Beispiel gemäß Fig. 8c mit der vorhandenen Möbelhöhe 24c nach Fig. 8c. Mit 25 ist ein Blendenkörper zur Aufnahme von Bedien- und Anzeigegeräten 25a, b und mit 26 ein Sockel der Geschirrspülmaschine bezeichnet. Zwischen der Oberkante 18' der Vorsatzplatte 18 und der Unterkante des Blendenkörpers 25 sind im Ausführungsbeispiel gemäß Fig. 7 drei Ausgleichsleisten 27a, b, c angeordnet. In Fig. 8f sind keine Ausgleichsleisten zwischen dem Blendenkörper 25 und der Oberkante 18' vorgesehen, da hier die benachbarten Möbel die größte Möbelhöhe 24f aufweisen. Die Vorsatzplatte 18 hat hier die größte Länge. Fig. 8a zeigt die kleinste Höhe 24a der benachbarten Küchengeräte und die größte Anzahl von Ausgleichsleisten 27a bis e (hier fünf Stück). In den Ausführungsbeispielen gemäß Fig. 8a bis e muß die Vorsatzplatte jeweils entsprechend der gestrichelten Darstellung an ihrer Unterseite gekürzt werden. In Fig. 8a bis f ist die für alle Ausführungsbeispiele gleiche Höhe der Oberkante 10a der Gerätetür 10 gestrichelt angedeutet und mit 28 bezeichnet.

Die Anpassung der Vorsatzplatte 18 an verschiedene Möbelhöhen gemäß Fig. 8 erfolgt dadurch, daß die Montageleiste 17 mit ihren seitlichen Stegen 17b und dem in Abschnitte 22a bis e aufgeteilten Meßsteg 22 als Anreißschablone für die Vorsatzplatte 18 verwendet wird. Die Anzahl der Abschnitte 22a bis e ist gleich der Anzahl der Ausgleichsleisten 27a bis e, ferner ist die Ausdehnung der Ausgangsleisten 27 und der Abschnitte 22 in Richtung 29 gleich groß.

Wird nun beispielsweise beim Kunden festgestellt, daß die vorhandene Möbelhöhe gemäß Fig. 7 oder Fig. 8c gleich 24c ist, so müssen die beiden unteren Ausgleichsleisten 27d und e entfernt werden. Ferner ergibt sich daraus, daß die Meßleiste 22 um die drei oberen Abschnitte 22a, b und c gekürzt werden muß, da die Anzahl der Ausgleichsleisten 27 und der Abschnitte auf der Meßleiste 22 immer gleich groß sein muß. Danach wird die so gekürzte Montageleiste 17 derart auf die Rückseite 18a der Vorsatzplatte 18 gelegt, daß der Abschnitt 22d mit der Oberkante 18' der Vorsatzplatte 18 und die Stege 17b mit der benachbarten Seitenkante 18b der Vorsatzplatte 18 bündig abschließen. Sodann wird die Montageleiste 17 über die Befestigungsbohrungen 17a an der Rückseite 18a der Vorsatzplatte 18 verschraubt. Gleiches erfolgt auf der anderen Seite der Vorsatzplatte. Die auf diese Weise präparierte Vorsatzplatte 18 wird sodann auf die Gerätetür 10 aufgesetzt, wobei die Beschläge 19 in die Fenster 13, 14 eingreifen. Danach wird die Vorsatzplatte 18 bis zum Anschlag ihrer

Oberkante 18' gegen die Unterkante der Ausgleichsleiste 27c hochgeschoben. Dabei gleiten die Flansche 21 in die Klemmtaschen 15c der Blechmuttern 15 und können sodann durch die Befestigungsschrauben 16 festgelegt werden. Damit ist die Oberkante 18' der Vorsatzplatte 18 exakt auf die Möbelhöhe 24c der benachbarten Küchengeräte gemäß Fig. 8c ausgerichtet. Geringfügige Unterschiede können per Hand ausgeglichen werden. Die Anordnung ist so getroffen, daß beim Anschlag Vorsatzplatte gegen die Ausgleichsleiste die Stirnkante 17d der Montageleiste bündig mit der Oberkante 10a der Gerätetür 10 abschließt.

Fig. 8 zeigt schematische Vorderansichten, die die Justierung in senkrechter Richtung verdeutlichen sollen. Die Justierstege 17b zur Justierung in waagerechter Richtung sind in Fig. 8 nicht eingezeichnet. Dazu wird auf Fig. 5a verwiesen.

### Patentansprüche

1. Haushaltgerät, z.B. Geschirrspülmaschine, mit einer Gerätetür (10) und einer an der Türaußen-seite justierbar angeordneten Vorsatzplatte (18), die über rückseitig angebrachte Beschläge (19) an der Vorderseite der Gerätetür (10) befestigt ist, dadurch gekennzeichnet, daß die Gerätetür (10) mit seitlichen, nach hinten und innen abgewinkelten Randstreifen (11, 12) und mit im Bereich der Randstreifen (11, 12) gelegenen Fenstern (13, 14) versehen ist, daß hinter jedem Fenster (13, 14) eine mit einer Schraube (16) auf dem Randstreifen (11, 12) befestigte Blechmutter (15) mit einer Klemmtasche (15c) vorgesehen ist, und daß die Vorsatzplatte (18) über die die Fenster (13, 14) durchgreifenden Beschläge (19) in den Klemmtaschen (15c) der Blechmuttern (15) justierbar gehalten und durch Anziehen der Schrauben (16) durch Festklemmen befestigt ist.
2. Haushaltgerät nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die Klemmtaschen (15c) der Blechmuttern (15) jeweils von zwei mit Abstand zueinander angeordneten, nach innen gerichteten Schenkel (15a, b) gebildet sind, daß der auf der Innenseite des Randstreifens (11, 12) aufliegende Schenkel (15a) der Blechmutter (15) mit federnden, den Randstreifen (11, 12) klemmend hintergreifenden Zungen (15d) versehen ist und daß der Randstreifen (11, 12) und der aufliegende Schenkel (15a) mit Durchgangsbohrungen (11a; 15e) versehen sind, während der freie Schenkel (15b) eine Gewindebohrung (15f) zum Eingriff der Schraube (16) aufweist.
3. Haushaltgerät nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, daß die Schenkel (15a, b) der Blechmutter (15) federnd ausgebildet sind, in unbelastetem Zustand keilförmig auseinander streben und einzeln oder beide mit zueinander gerichteten Rastelementen (15g) versehen sind.
4. Haushaltgerät nach einem der Ansprüche 1 bis 3, dadurch gekennzeichnet, daß die an der Rückseite (18a) der Vorsatzplatte (18) befestigten Beschläge (19) einen die Fenster (13, 14) durchsetzenden Steg (20) und mindestens einen parallel zur Vorsatzplatte (18) verlaufenden Flansch (21) zum Eingriff in eine Klemmtasche (15c) aufweisen.
5. Haushaltgerät nach einem der Ansprüche 1 bis 4, dadurch gekennzeichnet, daß mindestens zwei, im Querschnitt T-förmige Beschläge (19) an einer gemeinsamen Montageleiste (17) angebracht sind, wobei der Abstand (19') der beiden Beschläge (19) dem gegenseitigen Abstand (13', 14') von zwei untereinanderliegenden Fenstern (13, 14) angepaßt ist.
6. Haushaltgerät nach einem der Ansprüche 1 bis 5, dadurch gekennzeichnet, daß die Montageleiste (17) mit Befestigungsbohrungen (17a) und seitlichen Justierstegen (17b) versehen ist, die bei mittiger Lage der Beschläge (19) innerhalb der Fenster (13, 14) bündig mit einer Seitenkante (18b) der Vorsatzplatte (18) abschließen, und daß das obere Ende der Montageleiste (17) jeweils durch einen Meßsteg (22) mit gleich großen, abtrennbaren Abschnitten (22a bis e) verlängert ist.
7. Haushaltgerät nach einem der Ansprüche 1 bis 6, dadurch gekennzeichnet, daß zwischen der Oberkante (18') der Vorsatzplatte (18) und der Unterkante eines Blendenkörpers (25) des Haushaltgerätes eine Anzahl von abnehmbaren Ausgleichsleisten (27a bis e) vorgesehen ist und daß die Anzahl und Abmessung der einzelnen Ausgleichsleisten (27a bis e) gleich ist der Anzahl und Abmessung der auf dem Meßsteg (22) angeordneten Abschnitte (22a bis e) in senkrechter Richtung 29.
8. Haushaltgerät nach einem der Ansprüche 1 bis 7, dadurch gekennzeichnet, daß die Lage der Blechmuttern (15) hinter den Fenstern (13, 14) derart auf die an der Vorsatzplatte (18) befestigten Beschläge (19) abgestimmt ist, daß bei geschlossener Gerätetür die Beschläge (19) beim Einführen in die Fenster (13, 14) unterhalb der Blechmuttern (15) liegen und nach dem Hochschieben der Vorsatzplatte (18) bis zum Anschlag ihrer Oberkante (18') gegen die unter Ausgleichsleiste (27) mit ihren Flanschen (21) in den Klemm-

taschen (15c) der Klemmuttern (15) liegen.

9. Haushaltgerät nach einem der Ansprüche 1 bis 8, dadurch gekennzeichnet, daß die Montageleiste (17) an der die Beschläge (19) aufweisenden Seite mit Klemmnasen (17c) zum Eingriff hinter die Kanten der Fenster (13, 14) versehen ist.
10. Haushaltgerät nach einem der Ansprüche 1 bis 9, dadurch gekennzeichnet, daß die Montageleiste (17) mit den Beschlägen (19), dem Meßsteg (22), den Justierstegen (17b) und den Schnapphaken (17c) einstückig aus Kunststoff gefertigt ist.
11. Haushaltgerät nach einem der Ansprüche 1 bis 10, dadurch gekennzeichnet, daß die Fenster (13, 14) von den ohne Vorsatzplatte (18) aufgelegten Montageleisten (17) verdeckt sind.
12. Haushaltgerät nach einem der Ansprüche 1 bis 11, dadurch gekennzeichnet, daß an der Rückseite (18a) der Vorsatzplatte (18) zwei Montageleisten (17) mit jeweils zwei T-förmigen Beschlägen (19) befestigt sind, über welche die Vorsatzplatte (18) in Klemmtaschen (15c) von vier hinter den Fenstern (13, 14) befestigten Blechmuttern (15) gehalten ist, und daß an der Rückseite der Gerätekür (10) über die Befestigungsschrauben (16) als zusätzliches Bauteil eine Geräteinnentür (23) befestigt ist.

## Claims

1. A piece of household apparatus, e.g. a dishwashing machine, with an apparatus door (10) and a face plate (18) adjustably arranged on the outer side of the door, which plate is attached to the front side of the apparatus door (10) by means of mountings (19) which are applied on the rear side, characterised in that the apparatus door (10) is provided with lateral, rearwardly and inwardly angled marginal strips (11, 12) and with windows (13, 14) situated in the region of the marginal strips (11, 12), that behind each window (13, 14) a sheet metal nut (15), attached with a screw (16) on the marginal strip (11, 12), is provided with a clamping pocket (15c) and that the face plate (18) is held adjustably in the clamping pockets (15c) of the sheet metal nuts (15) via the mountings (19) engaging through the windows (13, 14) and is attached through clamping by tightening the screws (16).
2. A piece of household apparatus according to

Claim 1,

characterised in that the clamping pockets (15c) of the sheet metal nuts (15) in each case are formed by two inwardly directed shanks (15a, b) which are arranged at a distance from each other, that the shank (15a) of the sheet metal nut (15) resting on the inner side of the marginal strip (11, 12), is provided with elastic tongues (15d) engaging behind the marginal strip (11, 12) in a clamping manner, and that the marginal strip (11, 12) and the resting shank (15a) are provided with through bores (11a; 15e), whilst the free shank (15b) has a threaded bore (15f) for engagement of the screw (16).

3. A piece of household apparatus according to Claim 1 or 2, characterised in that the shanks (15a, b) of the sheet metal nut (15) are constructed so as to be elastic, in unstressed state tend to part in a wedge shape and individually or both together are provided with detent elements (15g) which are directed toward each other.
4. A piece of household apparatus according to one of Claims 1 to 3, characterised in that the mountings (19) attached to the rear side (18a) of the face plate (18), have a cross-piece (20) penetrating the windows (13, 14) and at least one flange (21), running parallel to the face plate (18), for engagement into a clamping pocket (15c).
5. A piece of household apparatus according to one of Claims 1 to 4, characterised in that at least two mountings (19), which are T-shaped in cross-section, are arranged on a common mounting strip (17), in which the spacing (19') of the two mountings (19) is matched to the reciprocal spacing (13', 14') of two windows (13, 14) lying one beneath the other.
6. A piece of household apparatus according to one of Claims 1 to 5, characterised in that the mounting strip (17) is provided with attachment bores (17a) and lateral adjustment cross-pieces (17b), which with a central position of the mountings (19) inside the windows (13, 14) end flush with a lateral edge (18b) of the face plate (18), and that the upper end of the mounting strip (17) in each case is extended by a measurement cross-piece (22) with separable sections (22a to e) of equal size.
7. A piece of household apparatus according to one of Claims 1 to 6, characterised in that between the upper edge (18') of the face plate (18) and the lower edge of

a screen body (25) of the household apparatus a number of removable balancing strips (27a to e) is provided and that the number and dimension of the individual balancing strips (27a to e) is equal to the number and dimension of the sections (22a to e) arranged on the measurement cross-piece (22) in vertical direction 29.

8. A piece of household apparatus according to one of Claims 1 to 7, characterised in that the position of the sheet metal nuts (15) behind the windows (13,14) is matched to the mountings (19) attached to the face plate (18) such that when the apparatus door is closed, the mountings (19) on introduction into the windows (13,14) lie beneath the sheet metal nuts (15) and after pushing up the face plate (18) up to the stop of its upper edge (18') lie against the lower balancing strip (27) with their flanges (21) in the clamping pockets (15c) of the clamping nuts (15).
9. A piece of household apparatus according to one of Claims 1 to 8, characterised in that the mounting strip (17) is provided on the side which has the mountings (19) with clamping noses (17c) for engagement behind the edges of the windows (13, 14).
10. A piece of household apparatus according to one of Claims 1 to 9, characterised in that the mounting strip (17) is made from plastics in one piece with the mountings (19), the measurement cross-piece (22), the adjustment cross-pieces (17b) and the snap hooks (17c).
11. A piece of household apparatus according to one of claims 1 to 10, characterized in that the windows (13, 14) are covered by the without face plate (18) mounted mounting strip (17).
12. A piece of household apparatus according to one of claims 1 to 11, characterized in that the rear-side (18a) of the face plate (18) is provided with two mounting strips (17) each having two T-shaped mountings (19) by means of which the face plate (18) is mounted in clamping pockets (15c) of four sheet metal nuts (15) arranged behind the windows (13, 14) and that as an additional part an apparatus inner door (23) is connected to the apparatus door (10) by means of connecting screws (16).

## Revendications

1. Appareil ménager, par exemple lave-vaisselle,

avec une porte (10) et une plaque de parement (18) agencée de manière ajustable sur le côté extérieur de la porte, cette plaque étant fixée au côté avant de ladite porte (10) de l'appareil par des armatures (19) aménagées côté arrière, caractérisé par le fait que la porte (10) de l'appareil est munie de bandes marginales (11, 12) latérales, pliées vers l'arrière et vers l'intérieur, et est munie de fenêtres (13, 14) situées dans la région des bandes marginales (11, 12), par le fait qu'un écrou en tôle (15) doté d'une poche de serrage (15c), fixé par une vis (16) sur la bande marginale (11, 12) est prévu derrière chaque fenêtre (13, 14), et par le fait que la plaque de parement (18) est maintenue de manière ajustable par des armatures (19) traversant les fenêtres (13, 14) et s'engageant dans les poches de serrage (15c) des écrous en tôle (15), et est fixée par blocage obtenu par serrage des vis (16).

2. Appareil ménager selon revendication 1, caractérisé par le fait que les poches de serrage (15c) des écrous en tôle (15) sont formées chacune par deux ailes (15a, b) situées à distance l'une de l'autre et dirigées vers l'intérieur, par le fait que l'aile (15a) de l'écrou en tôle (15) s'appliquant sur le côté intérieur de la bande marginale (11, 12) est munie de languettes (15d) élastiques se plaçant avec effet de retenue derrière la bande marginale concernée (11, 12), et par le fait que la bande marginale (11, 12) et l'aile appliquée (15a) sont munies de trous de passage (11a, 15e), tandis que l'aile libre (15b) présente un trou fileté (15f) pour que la vis (16) y vienne en prise.
3. Appareil ménager selon revendication 1 ou 2, caractérisé par le fait que les ailes (15a, b) de l'écrou en tôle (15) sont réalisées de manière à être élastiques, tendent à s'écarter l'une de l'autre, en coin, dans la condition non chargée, et au moins l'une d'entre elles est munie d'éléments d'enclenchement (15g) dirigés l'un vers l'autre.
4. Appareil ménager selon l'une des revendications 1 à 3, caractérisé par le fait que les armatures (19) fixées sur le côté arrière (18a) de la plaque de parement (18) présentent une âme (20) traversant les fenêtres (13, 14) et présentent au moins une aile (21) s'étendant parallèlement à la plaque de parement (18), et destinée à être engagée dans une poche de serrage (15c).
5. Appareil ménager selon l'une des revendications 1 à 4, caractérisé par le fait qu'au moins deux armatures (19) ayant une section droite en forme de T sont aménagées sur une tringle de montage commune, l'intervalle (19') des deux armatures (19) étant adapté à l'intervalle mutuel (13', 14') de

deux fenêtres (13, 14) dont l'une est située au-dessous de l'autre.

6. Appareil ménager selon l'une des revendications 1 à 5, caractérisé par le fait que la tringle de montage (17) est munie de trous de fixation (17a) et de nervures d'ajustement latérales (17b) qui, si les armatures (19) sont en position médiane à l'intérieur des fenêtres (13, 14), se terminent en condition d'affleurement avec un bord latéral (18b) de la plaque de parement (18), et par le fait que l'extrémité supérieure de chaque tringle de montage (17) est prolongée par une languette de mise à dimension (22), dotée de portions frangibles de même grandeur (22a à 22e). 5 10 15
7. Appareil ménager selon l'une des revendications 1 à 6, caractérisé par le fait qu'entre le bord supérieur (18') de la plaque de parement (18) et le bord inférieur d'un organe de garniture extérieur (25) de l'appareil ménager, il est prévu une pluralité de baguettes d'égalesisation amovibles (27a à 27e), et par le fait que le nombre et les dimensions des baguettes d'égalesisation individuelles (27a à e) sont respectivement égaux au nombre et dimensions des portions (22a à e) aménagées sur la languette de mise à dimension (22), en direction verticale (29). 20 25
8. Appareil ménager selon l'une des revendications 1 à 7, caractérisé par le fait que la position des écrous en tôle (15) derrière les fenêtres (13, 14) est accordée aux armatures (19) fixées à la plaque de parement (18), de façon telle que lorsque la porte de l'appareil est fermée les armatures (19), lors de l'introduction dans les fenêtres (13, 14), se trouvent en dessous des écrous en tôle (15) et, après le déplacement, vers le haut, de la plaque de parement (18) jusqu'à la butée de son bord supérieur (18') contre la baguette d'égalesisation (27), s'appliquent par leurs ailes (21) dans les poches de serrage (15c) des écrous de serrage (15). 30 35 40
9. Appareil ménager selon l'une des revendications 1 à 8, caractérisé par le fait que la tringle de montage (17) est munie, en son côté en regard des armatures (19), de nez de blocage (17c) destinés à venir en prise derrière les bords des fenêtres (13, 14). 45 50
10. Appareil ménager selon l'une des revendications 1 à 9, caractérisé par le fait que la tringle de montage (17) est fabriquée d'une seule pièce, en matière plastique, avec les armatures (19), la languette de mise à dimension (22), les nervures d'ajustement (17b) et les crochets à enclenchement (17c). 55

11. Appareil ménager selon l'une des revendications 1 à 10, caractérisé par le fait que les fenêtres (13, 14) sont masquées par les tringles de montage (17) montés sans la plaque de parement (18).

12. Appareil ménager selon l'une des revendications 1 à 11, caractérise par le fait que le côté arrière (18a) de la plaque de parement (18) est muni de deux tringles de montage (17) portant deux armateurs (19) en forme de T par lesquelles la plaque de parement (18) est fixée dans les poches de serrage (15c) de quatre écrous en tôle (15) agencées derrière chaque fenêtre (13, 14) et que comme part additionnel une porte intérieure (23) est fixée par vis de fixation (16) à la porte (10) de l'appareil.



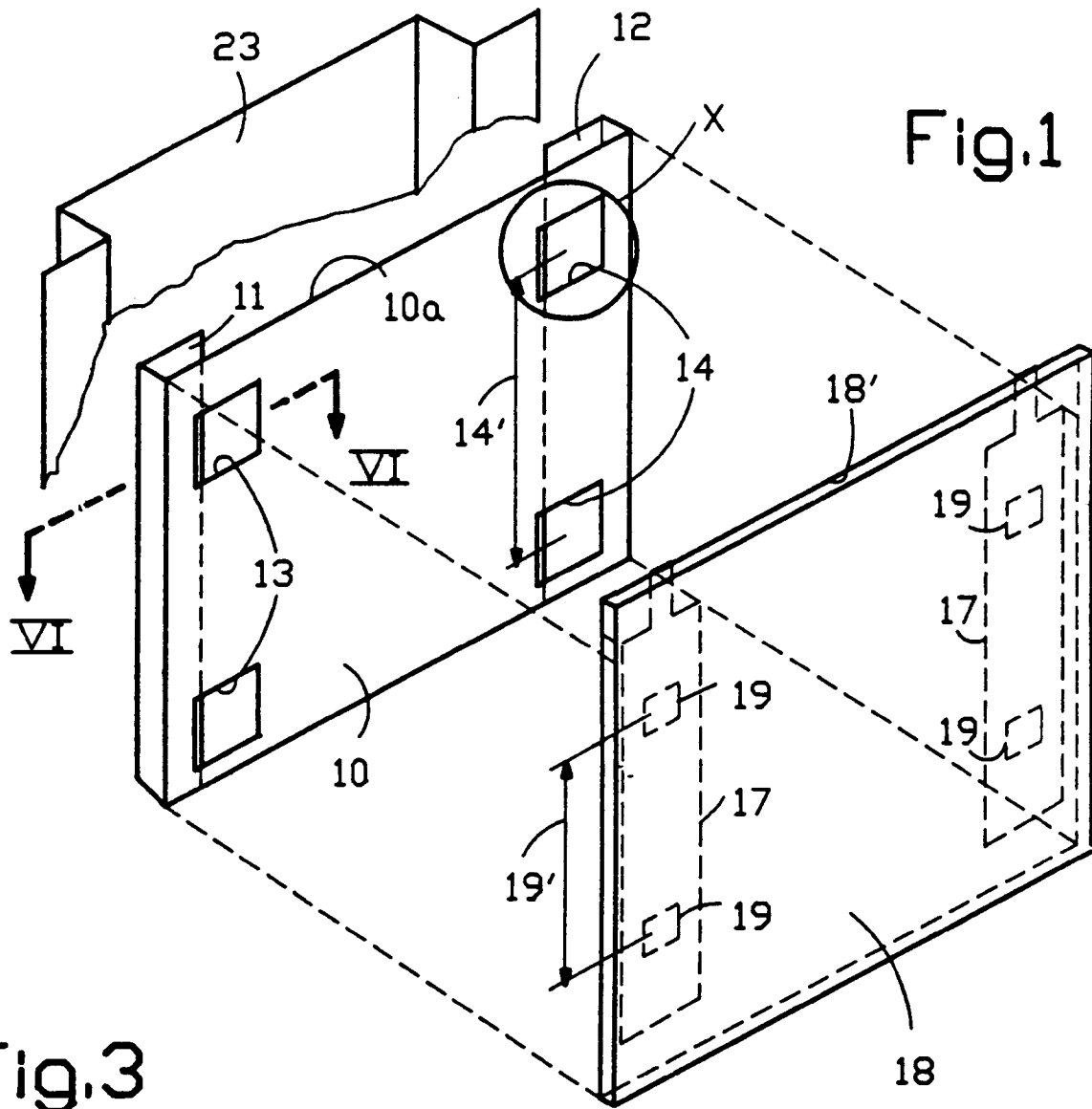


Fig. 3

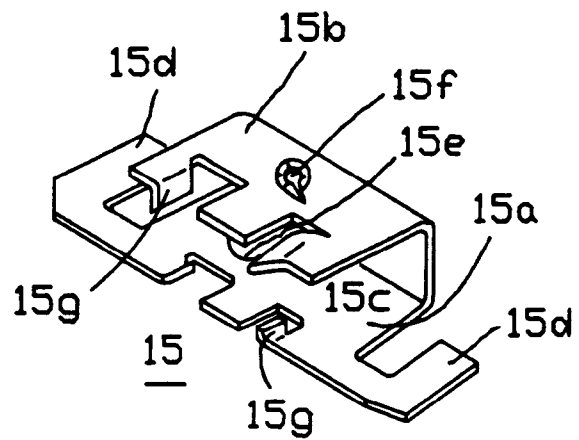
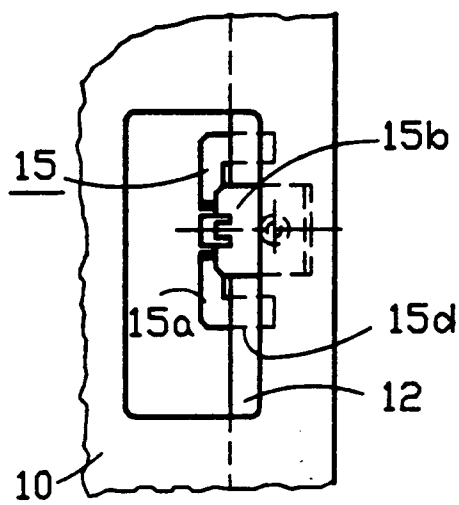


Fig. 2

Fig.4b

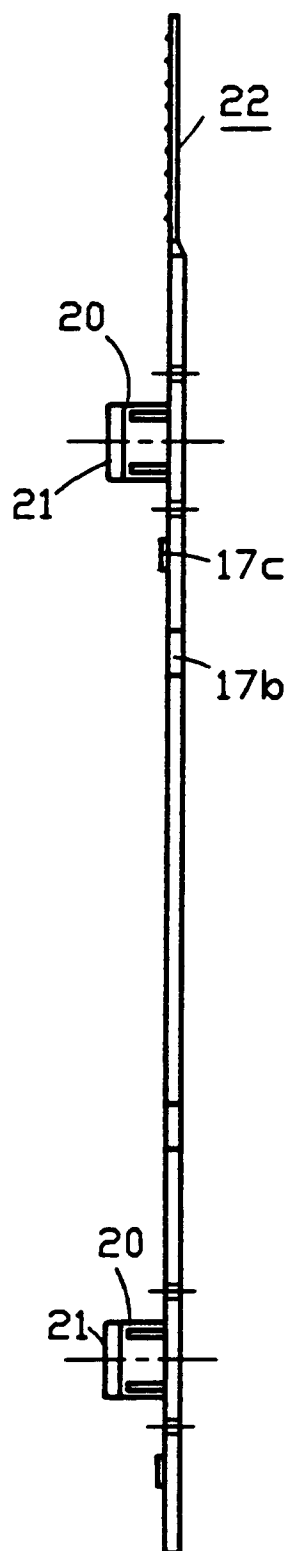


Fig.4a

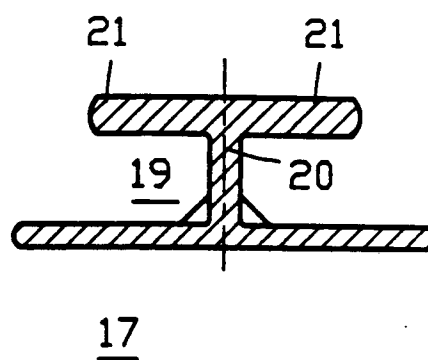
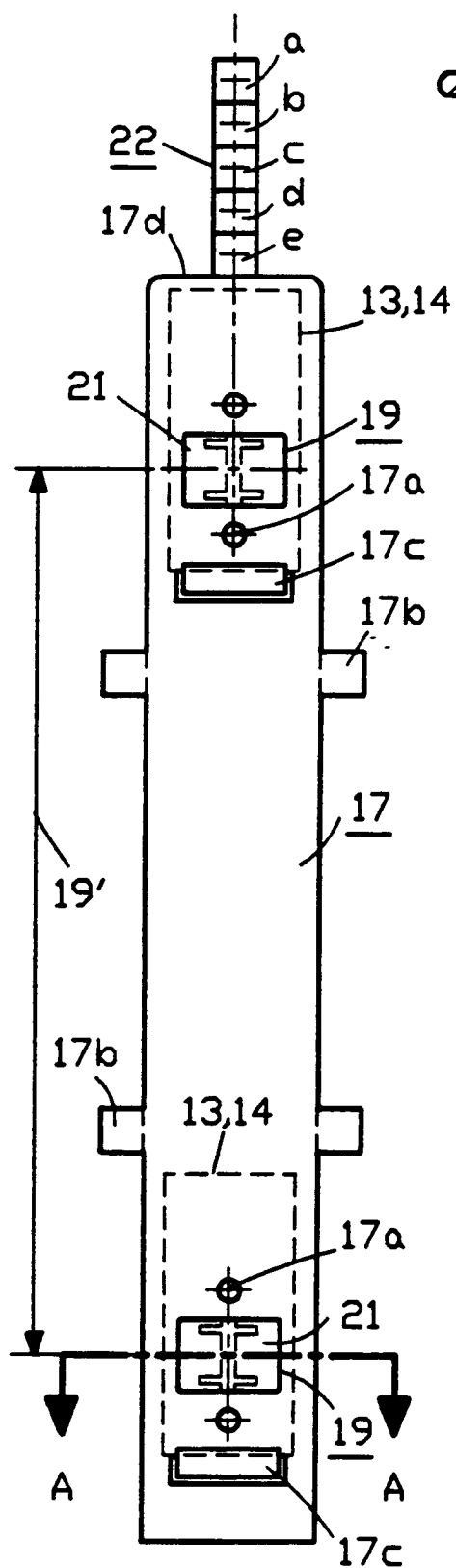


Fig.4c

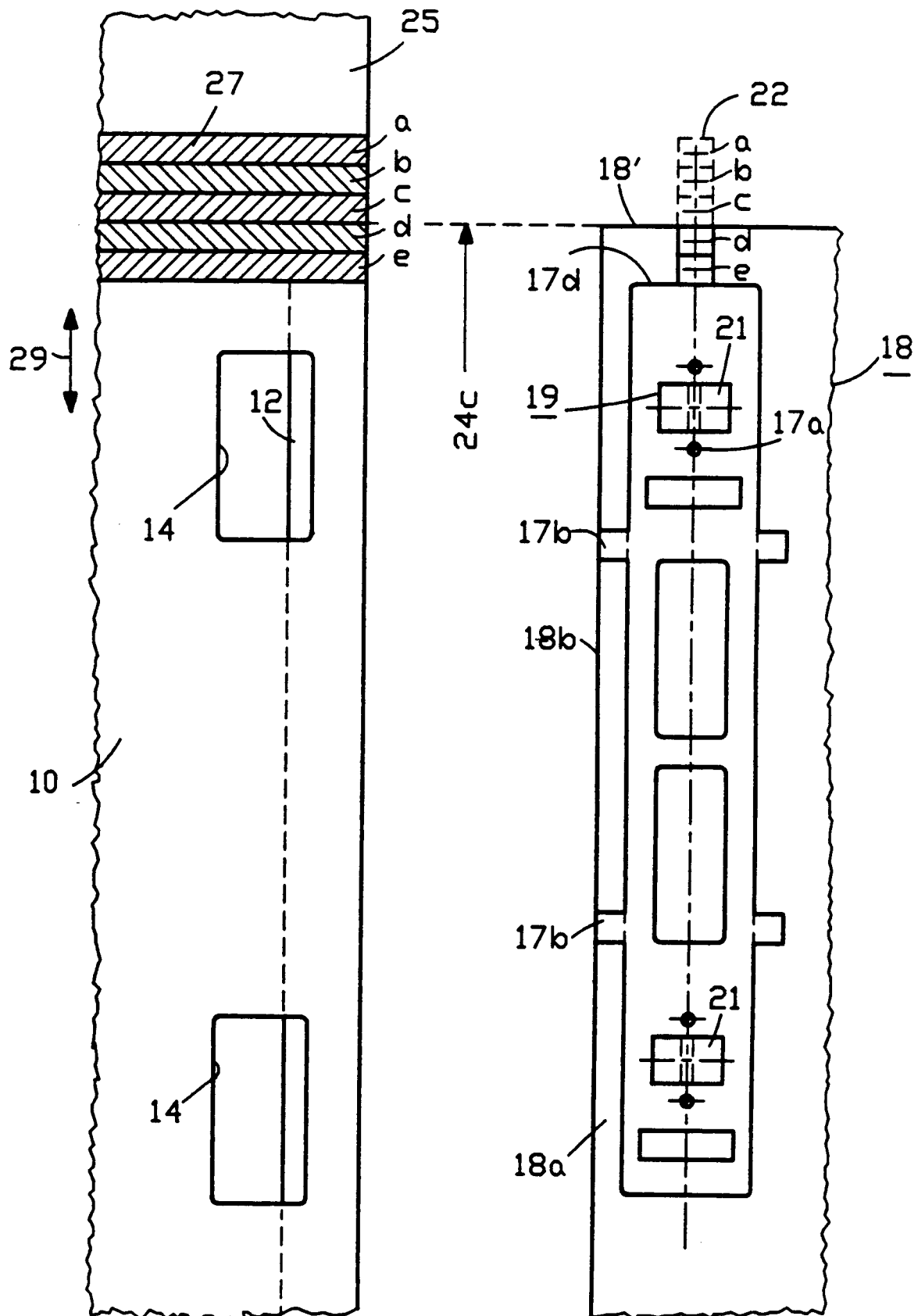
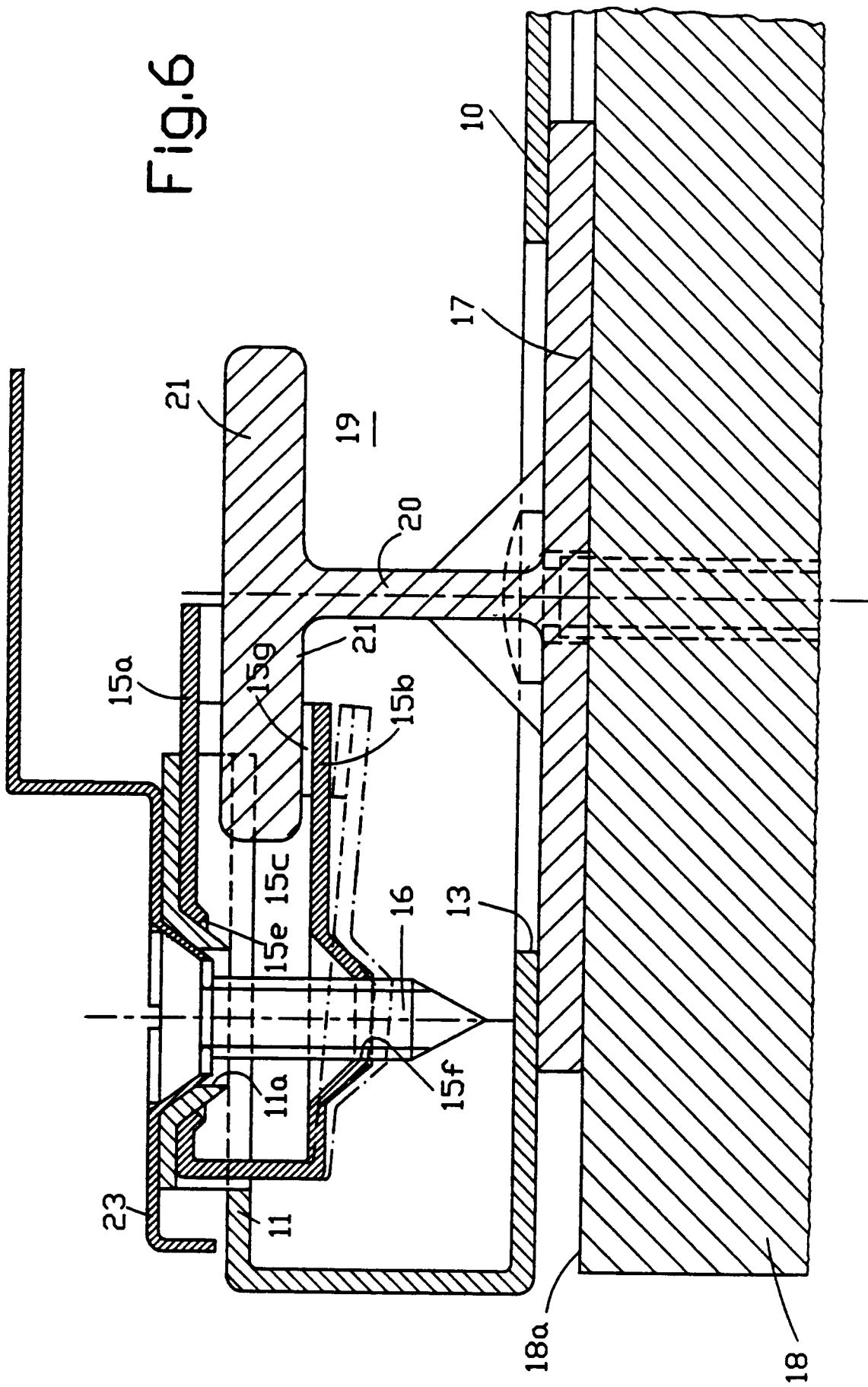


Fig.5a

Fig.5b



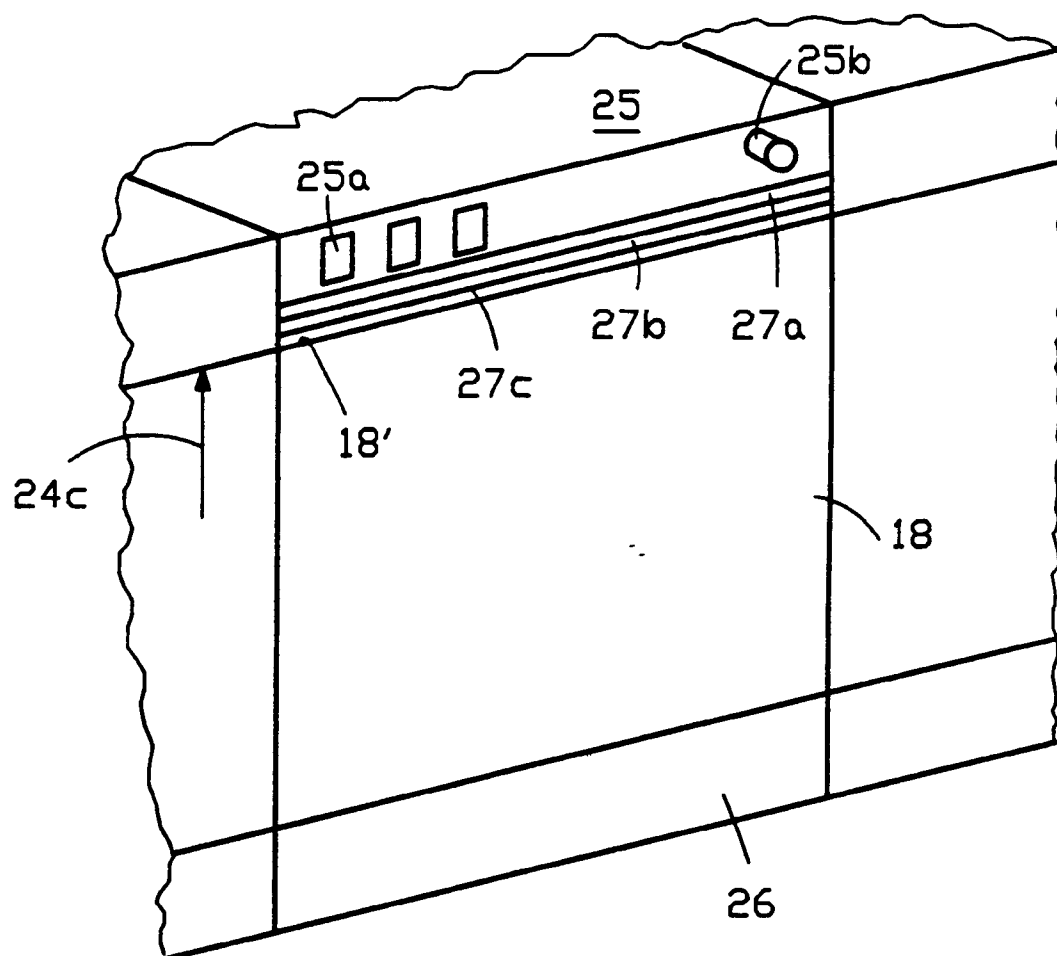


Fig.7

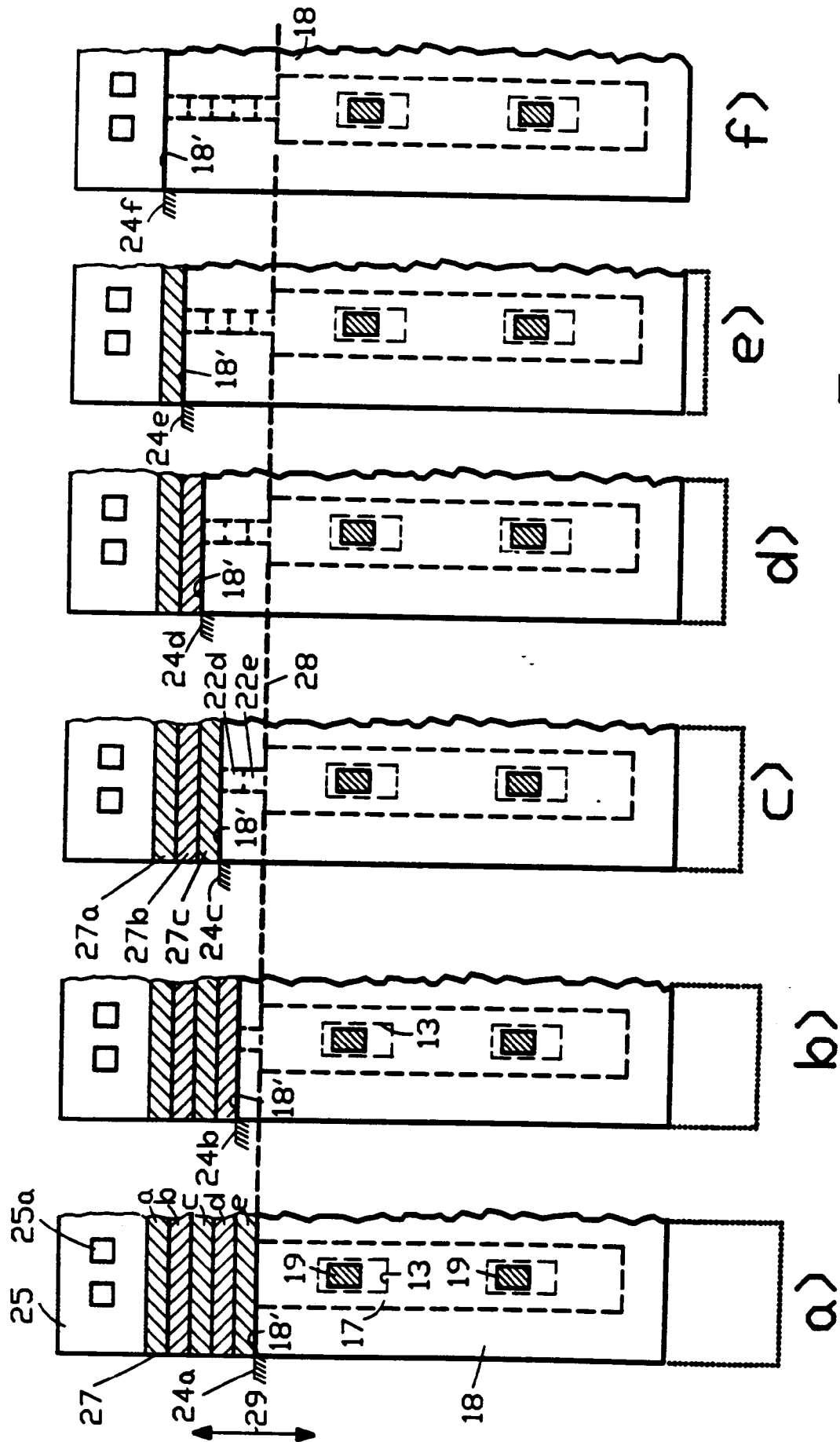


Fig. 8