

(19)



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets



(11)

EP 1 650 512 A2

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(43) Veröffentlichungstag:
26.04.2006 Patentblatt 2006/17

(51) Int Cl.:
F25D 23/02^(2006.01)

(21) Anmeldenummer: **05020214.2**

(22) Anmeldetag: **15.09.2005**

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

(72) Erfinder: **Kaufmann, Rainer Luig Dipl.
58706 Menden (DE)**

(74) Vertreter: **Brune, Axel et al
Patentanwaltskanzlei Fritz
Patent- und Rechtsanwälte
Postfach 15 80
59705 Arnsberg (DE)**

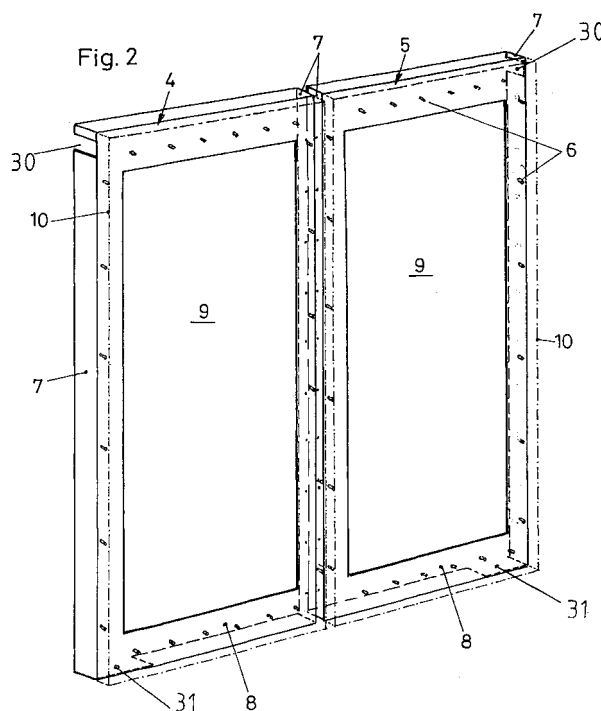
(30) Priorität: **16.09.2004 DE 202004014374 U**

(71) Anmelder: **O + F A-Line GmbH
58706 Menden (DE)**

(54) Kühlschrank

(57) Kühlschrank (1), umfassend mindestens eine Tür (2, 3) oder Schublade, die frontseitig des Kühlschranks (1) schwenkbar oder herausziehbar angebracht ist, wobei ein Rahmen (4, 5) auf der mindestens einen Tür (2, 3) bzw. Schublade angebracht ist, wobei der Rahmen (4, 5) ein zugeordnetes Verkleidungspaneel (10) aufnimmt, sowie Verkleidung (11) für ein Küchenelektrogerät, insbesondere einen Kühlschrank (1), wobei die Verkleidung (11) über Befestigungsmittel (12) ver-

fügt, die derart ausgestaltet sind, dass sie mit vorhandenen Montageelementen des Kühlschranks (1) verbindbar sind, sowie Distanzelement (17) zur Anbringung einer Griffstange an einer Tür (2, 3), vorzugsweise eines Kühlschranks (1), wobei das Distanzelement (17) einen zumindest abschnittsweise hohlen Grundkörper (18) mit einer Bohrung (20) auf einer Seite des Grundkörpers (18) und einer Gewindebohrung (21) auf der gegenüberliegenden Seite aufweist, wobei die Bohrung (20) und die Gewindebohrung (21) seitlich versetzt angeordnet sind.



EP 1 650 512 A2

Beschreibung

[0001] Die vorliegende Erfindung betrifft einen Kühlschrank gemäß dem Oberbegriff des Anspruchs 1, sowie eine Verkleidung für ein Küchenelektrogerät gemäß Anspruch 12, sowie ein Distanzelement gemäß Anspruch 14.

[0002] Kühlschränke der zuvor genannten Art mit vorzugsweise zwei verschwenkbaren Türen sind hinreichend bekannt. Sie werden im allgemeinen auch als "amerikanische" Kühlschränke bezeichnet und vorzugsweise separat aufgestellt. Aber auch herkömmliche Kühlschränke sind bekannt, die lediglich über eine Tür verfügen.

[0003] Als nachteilig erweist sich jedoch die Integration derartiger Kühlschränke in sogenannte Einbauküchen, die sich durch einen hohen Integrationsgrad auszeichnen und den Anschein einer kompakten einstückigen Bauweise vermitteln sollen.

[0004] Der Erfindung liegt damit die Aufgabe zu Grunde, einen gattungsgemäßen Kühlschrank bereitzustellen, der sich vorteilhafterweise in eine Einbauküche integrieren lässt.

[0005] Erfindungsgemäß wird diese Aufgabe durch einen Kühlschrank mit den kennzeichnenden Merkmalen des Anspruchs 1 gelöst.

[0006] Dadurch, dass ein Rahmen auf der mindestens einen Tür angebracht ist, wobei der Rahmen ein zugeordnetes Verkleidungspaneel aufnimmt, kann dieser Problemstellung vorteilhaft begegnet werden. Der Rahmen kann nunmehr individuell an die Tür angepasst werden. Auch können Tiefenunterschiede ausgeglichen werden, d.h. das Verkleidungspaneel kann nunmehr bündig zu dem Rest der Einbauküche abschließen. Auch kann über den Rahmen eine sicherere Befestigung für ein Verkleidungspaneel bereitgestellt werden. Darüber hinaus müssen keine weiteren Befestigungsmittel aufgewendet werden, das Verkleidungspaneel wird vollständig von der jeweiligen Tür getragen.

[0007] In einer vorteilhaften Ausgestaltung der vorliegenden Erfindung kann vorgesehen sein, dass der Kühlschrank mindestens eine erste Tür und eine zweite Tür umfasst, wobei ein erster Rahmen und ein zweiter Rahmen vorgesehen ist, der mit der jeweils zugeordneten Tür verbunden ist. Entsprechend können in vorteilhafter Weise auch sogenannte "amerikanische" Kühlschränke mit einer entsprechenden Verkleidung versehen werden.

[0008] In einer weiteren vorteilhaften Ausgestaltung der vorliegenden Erfindung kann vorgesehen sein, dass der Rahmen eine flächige Grundplatte mit zumindest abschnittsweise seitlich angeordneten Seitenkanten aufweist. Hierdurch erlangt der Rahmen eine vergleichsweise große Steifigkeit, so dass auch ausladende Bauformen denkbar sind. Auch können die Seitenkanten beispielsweise zum Anlegen des Rahmens an der Oberkante der Tür genutzt werden, wodurch die Montage erheblich erleichtert wird. Auch können selbst strukturierte oder gewölbte Türen durch eine geeignete Auswahl der Sei-

tenkantenhöhe überbrückt werden.

[0009] Auch kann weiterhin vorteilhafterweise vorgesehen sein, dass die Grundplatte eine Aussparung aufweist. Durch diese Maßnahme kann erreicht werden, dass auch gewölbte Türen, wie sie häufig bei "amerikanischen" Kühlschränken vorkommen, überhaupt erst nachgerüstet d.h. mit einem Verkleidungspaneel ausgestattet werden können. Entsprechend der Wölbung können dann die Abmaße der Aussparung angepasst werden.

[0010] Es kann weiterhin vorteilhafterweise vorgesehen sein, dass eine flächige Verkleidung vorgesehen ist, die über Befestigungsmittel verfügt, die derart ausgestaltet sind, dass sie mit vorhandenen Montageelementen des Kühlschranks verbindbar sind. Durch diese Maßnahme können zusätzlich Befestigungsmaßnahmen eingespart werden, indem die bereits kühlschrankseitigen Montageelemente, wie beispielsweise gehäuseseitige Blechtreiberschrauben, gleichermaßen zur Befestigung der zusätzlich anzubringenden Verkleidung genutzt werden können.

[0011] Vorteilhafterweise können sich die Befestigungsmittel dadurch auszeichnen, dass sie als Nase mit einer Langlochaussparung ausgestaltet ist. Durch diese Ausgestaltung wird es ermöglicht, Lagetoleranzen der vorgefundenen Verschraubungen auszugleichen, da die gesamte Öffnung der Langlochaussparung ausgenutzt werden kann.

[0012] In einer weiteren vorteilhaften Ausgestaltung der vorliegenden Erfindung kann vorgesehen sein, dass das Verkleidungspaneel mit Distanzelementen zur Befestigung von Griffstangen ausgestattet ist. Hierdurch können weitere Applikationen, wie beispielsweise Griffe, insbesondere Griffstangen in vorteilhafter Weise angebracht werden.

[0013] In diesem Zusammenhang kann vorteilhafterweise vorgesehen sein, dass das Distanzelement einen quaderförmigen und zumindest abschnittsweise hohlen Grundkörper aufweist, wobei kopfseitig des Grundkörpers eine halbrunde Aussparung zur Aufnahme einer Griffstange vorgesehen ist. Entsprechend kann eine Griffstange sicher aufgenommen werden.

[0014] Es kann weiterhin vorteilhafterweise vorgesehen sein, dass eine Bohrung im Bereich der Aussparung zur Befestigung der Griffstange vorgesehen ist. Dementsprechend kann die Griffstange in einfacher Art und Weise direkt mit einer Schraube befestigt werden und bei Bedarf auch ausgetauscht werden.

[0015] In einer vorteilhaften Ausgestaltung der vorliegenden Erfindung ist vorgesehen, dass auf der gegenüberliegenden Seite der Bohrung und dazu seitlich versetzt eine Gewindebohrung innerhalb eines Einsatzes des Grundkörpers vorgesehen ist. Dementsprechend ist sowohl die Bohrung als auch die Gewindebohrung zugänglich, wodurch eine einfache Montage gewährleistet werden kann.

[0016] Auch kann vorteilhafterweise vorgesehen sein, dass der Rahmen über Aussparungen verfügt, die

zur Aufnahme von kühlschrankseitigen Türscharnieren geeignet sind. Durch diese Maßnahme wird es ermöglicht, einen Kühlschrank bereitzustellen, der frontseitig vollständig. Insbesondere der Bereich der Scharniere von einem Verkleidungspaneel überdeckt werden kann.

[0017] Eine weitere Aufgabe der vorliegenden Erfindung liegt darin, eine Verkleidung für eine Küchengerät, insbesondere für einen Kühlschrank bereitzustellen, die mit einem geringen Montageaufwand befestigt werden kann.

[0018] Erfindungsgemäß wird diese Aufgabe durch eine Verkleidung mit den kennzeichnenden Merkmalen des Anspruchs 11 gelöst. Dadurch, dass die Verkleidung über Befestigungsmittel verfügt, die derart ausgestaltet sind, dass sie mit vorhandenen Montageelementen des Kühlschranks verbindbar sind, können die bereits bestehenden Montageelemente, wie beispielsweise von außen erreichbare Blechtreiberschrauben, ebenfalls für die Befestigung der Verkleidung benutzt werden.

[0019] In einer vorteilhaften Ausgestaltung dieser Erfindung ist vorgesehen, dass das Befestigungsmittel als Nase mit einer Langlochaussparung ausgestaltet ist. Eine Nase kann durch Biegen weiterhin sehr flexibel an die jeweilige Befestigungsmöglichkeit angepasst werden. Hierzu trägt auch die Langlochaussparung bei, da die Verkleidung demnach zur Montage verschoben werden kann.

[0020] Eine weitere Aufgabe der vorliegenden Erfindung liegt darin, ein Distanzelement zur Anbringung einer Griffstange an einer Tür, vorzugsweise eines Kühlschranks vorzuschlagen, welches sich durch eine einfache Montage auszeichnet.

[0021] Erfindungsgemäß wird diese Aufgabe durch ein Distanzelement mit den kennzeichnenden Merkmalen des Anspruchs 13 gelöst. Dadurch, dass das Distanzelement einen zumindest abschnittsweise hohlen Grundkörper mit einer Bohrung auf einer Seite des Grundkörpers und einer Gewindebohrung auf der gegenüberliegenden Seite aufweist, wobei die Bohrung und die Gewindebohrung seitlich versetzt angeordnet sind, ist sowohl die Bohrung als auch die Gewindebohrung unabhängig voneinander erreichbar, so daß eine schrittweise und daher einfache Montage ermöglicht wird.

[0022] Weitere Merkmale und Vorteile der vorliegenden Erfindung werden deutlich anhand der nachfolgenden Beschreibung bevorzugter Ausführungsbeispiele unter Bezugnahme auf die beiliegenden Abbildungen. Darin zeigen

Fig. 1 ein erfindungsgemäßer Kühlschrank in einer schematischen Darstellung mit Rahmen und Verkleidungspaneel in einer geschnittenen Ansicht von oben;

Fig. 2 ein Rahmen mit Verkleidungspaneel für einen erfindungsgemäßen Kühlschrank in einer perspektivischen Ansicht;

Fig. 3 eine Verkleidung für einen Kühlschrank;

Fig. 4 eine Detailvergrößerung einer Verkleidung gemäß Fig. 3,

Fig. 5 eine Befestigungsanordnung für Griffelemente in einer geschnittenen Frontansicht;

Fig. 6 eine Befestigungsanordnung für Griffelemente in einer geschnittenen Seitenansicht.

[0023] Zunächst wird auf Fig. 1 Bezug genommen.

[0024] Ein erfindungsgemäßer Kühlschrank 1 in eine bevorzugten Ausführungsform umfasst im Wesentlichen eine erste Tür 2 und eine zweite Tür 3, deren Scharniere auf den jeweils gegenüberliegenden Seiten der Stoßkanten der Türen 2, 3 liegen, demnach in Richtung der Kühlschrankseiten aufgeschwenkt werden können. Selbstverständlich sind auch Kühlschränke 1 mit nur einer Tür oder mit herausziehbaren Schubladen denkbar. Die nachfolgenden Ausführungen können ebenso auf Schubladen angewendet werden.

[0025] Des Weiteren sind Rahmen 4, 5 vorgesehen, die auf die Türen 2, 3 aufgesetzt werden können. Die Rahmen 4, 5 weisen vorzugsweise eine Grundplatte 8 und dazu etwa senkrecht aufgestellte Seitenwände 7 auf. Die Grundplatte 8 ist mit einer etwa mittig verlaufenden Aussparung 9 und Befestigungsbohrungen 6 für Verkleidungspaneelle 10 versehen. Als Material für den Rahmen 4, kann Blech, Kunststoff oder auch Edelstahl Verwendung finden.

[0026] Zur Montage der Rahmen 4, 5 werden die jeweiligen Seitenwände 7 auf die Türen 2, 3 aufgeschoben bzw. es bletet sich an, die Rahmen 4, 5 zunächst mit der oberen Seitenwand 7 in die jeweilige Tür 2, 3 einzuhängen und anschließend zu justieren. Anschließend kann der Rahmen über Bohrungen 31 in den unteren Seitenwänden an der Tür 2, 3 befestigt werden. Dabei können die Rahmen 2, 3. sogar an gewölbten Türen angebracht werden, da die Wölbung in die Aussparung 9 eintauchen kann. Anschließend kann der Rahmen in geeigneter Weise befestigt werden.

[0027] Nunmehr kann ein Verkleidungspaneel 10 in die Befestigungsbohrungen 6 eingeclipst werden. Selbstverständlich sind auch alternative Befestigungsmöglichkeiten, wie beispielsweise kleben oder verschrauben denkbar.

[0028] Das Design des Verkleidungspaneel 10 stimmt vorzugsweise mit dem Design der Einbauküche bzw. dem übrigen Küchenmobiliar überein. Ein derart ausgestalteter Kühlschrank 1 kann nunmehr unproblematisch in eine Küche integriert werden.

[0029] Es ist weiterhin zu erkennen, dass der Rahmen 4, 5 über Aussparungen 30 verfügt, die zur Aufnahme von kühlschrankseitigen Türscharnieren geeignet sind. Hierdurch kann gewährleistet werden, dass die gesamte Kühlschrankfront mit einem Verkleidungspaneel 10 ausgestattet werden kann und insbesondere auch die Tür-

scharniere des Kühlschranks 1 überdeckt werden können.

[0030] Es kann weiterhin vorgesehen sein, dass eine Verkleidung 11 (vgl. Fig. 3), vorzugsweise zur Verkleidung der Seitenwand des Kühlschranks 1 vorgesehen ist. Dies bietet sich beispielsweise an, wenn die Kohlschrenkseite sichtbar ist, oder besondere Anforderungen an die Kühlschrankseite gestellt werden, beispielsweise durch große Hitze oder Spritzwasser der angrenzende Geräte. Die Verkleidung 11 besteht vorzugsweise aus einer Grundplatte 14 und etwa senkrecht dazu aufgestellten Seitenkanten 15.

[0031] Vorteilhafterweise weist die Verkleidung 11 jedoch Befestigungsmittel 12 auf, die an bereits bestehenden Befestigungsstellen des Kühlschranks angepasst sind. So sind beispielsweise eine Vielzahl von Schrauben in dem Gehäuse des Kühlschranks 1 vorgesehen, die gleichermaßen für die Befestigung der Verkleidung 11 genutzt werden können. Zur einfachen Befestigung und zum Ausgleich von Lagetoleranzen ist das Befestigungsmittel 12 beispielsweise als Langlochaussparung 13 ausgebildet, die in Nasen 16 angeordnet sind, wobei die Nase 16 etwa senkrecht zur Grundplatte 14 ausgerichtet sind.

[0032] Auch ist zur Befestigung von Türgriffen (nicht dargestellt) ein vorteilhaftes Distanzelement 17 vorgesehen, welches einen hohlquaderförmigen Grundkörper 18 umfasst, der einlang einer Längsseite mit einer halbrunden Aussparung 9 versehen ist. Des Weiteren ist eine Bohrung 20 innerhalb der halbrunden Aussparung 19 angeordnet, durch die beispielsweise ein Schraube zur Befestigung einer Griffstange etc. hindurchgeführt werden kann.

[0033] Auch ist der Grundkörper 18 auf der gegenüberliegenden Seite der halbrunden Aussparung 19 mit einem Einsatz bzw. Fortsatz ausgestattet, der mit einer Gewindebohrung 1 ausgestattet ist. Hier ist beispielsweise eine Schraube zur Befestigung des Distanzelements 17 einschraubbar.

[0034] Das Distanzelement 17 zeichnet sich insbesondere durch seine entlang der Seitenkante versetzten Bohrung 20 und Gewindebohrung 21 aus. Dementsprechend kann zunächst die (nicht dargestellte) Griffstange durch eine durch die Bohrung steckbare Schraube befestigt werden. Anschließend kann das Distanzelement 17 über die Gewindebohrung, 21 mit einer Schraube befestigt werden, die beispielsweise durch das Verkleidungspaneel 10 gesteckt werden kann.

Patentansprüche

1. Kühlschrank (1), umfassend mindestens eine Tür (2, 3) oder Schublade, die frontseitig des Kühlschranks (1) schwenkbar oder herausziehbar angebracht ist, **dadurch gekennzeichnet, dass** ein Rahmen (4, 5) auf der mindestens einen Tür (2, 3) bzw. Schublade angebracht ist, wobei der Rahmen (4, 5) ein zuge-

ordnetes Verkleidungspaneel (10) aufnimmt.

2. Kühlschrank nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Kühlschrank (1) mindestens eine erste Tür (2) und eine zweite Tür (3) umfasst, wobei ein erster Rahmen (4) und ein zweiter Rahmen (5) vorgesehen ist, der mit der jeweils zugeordneten Tür (2, 3) verbunden ist.
3. Kühlschrank (1) nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Rahmen (4, 5) eine flächige Grundplatte (8) mit zumindest abschnittsweise seitlich angeordneten Seitenkanten (7) aufweist.
4. Kühlschrank (1) nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Grundplatte (8) eine Aussparung (9) aufweist.
5. Kühlschrank (1) nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** eine flächige Verkleidung (11) vorgesehen ist, die über Befestigungsmittel (12) verfügt, die derart ausgestaltet sind, dass sie mit vorhandenen Montageelementen des Kühlschranks (1) verbindbar sind.
6. Kühlschrank (1) nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Befestigungsmittel (11) als Nase (16) mit einer Langlochaussparung (13) ausgestaltet ist.
7. Kühlschrank (1) nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Verkleidungspaneel (10) mit Distanzelementen (17) zur Befestigung von Griffstangen ausgestattet ist.
8. Kühlschrank (1) nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Distanzelement (17) einen quaderförmigen und zumindest abschnittsweise hohlen Grundkörper (18) aufweist, wobei kopfseitig des Grundkörpers (18) eine halbrunde Aussparung (19) zur Aufnahme einer Griffstange vorgesehen ist.
9. Kühlschrank (1) nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** eine Bohrung (20) im Bereich der Aussparung (19) zur Befestigung der Griffstange vorgesehen ist.
10. Kühlschrank (1) nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** auf der gegenüberliegenden Seite der Bohrung (20) und dazu seitlich versetzt eine Gewindebohrung (21) innerhalb eines Einsatzes des Grundkörpers (18) vorgesehen ist.
11. Kühlschrank nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Rah-

men (4, 5) über Aussparungen (30) verfügt, die zur Aufnahme von kühlschrankseitigen Türscharnieren geeignet sind.

12. Verkleidung (11) für ein Küchenelektrogerät, insbesondere einen Kühlschrank (1), **dadurch gekennzeichnet, dass** die Verkleidung (11) über Befestigungsmittel (12) verfügt, die derart ausgestaltet sind, dass sie mit vorhandenen Montageelementen des Kühlschranks (1) verbindbar sind. 5
10
13. Verkleidung (11) nach Anspruch 12, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Befestigungsmittel (11) als Nase (16) mit einer Langlochaussparung (13) ausgestaltet ist. 15
14. Distanzelement (17) zur Anbringung einer Griffstange an einer Tür (2, 3), vorzugsweise eines Kühlschranks (1), **dadurch gekennzeichnet, dass** das Distanzelement (17) einen zumindest abschnittsweise hohlen Grundkörper (18) mit einer Bohrung (20) auf einer Seite des Grundkörpers (18) und einer Gewindebohrung (21) auf der gegenüberliegenden Seite aufweist, wobei die Bohrung (20) und die Gewindebohrung (21) seitlich versetzt angeordnet sind. 20
25

30

35

40

45

50

55

Fig.1

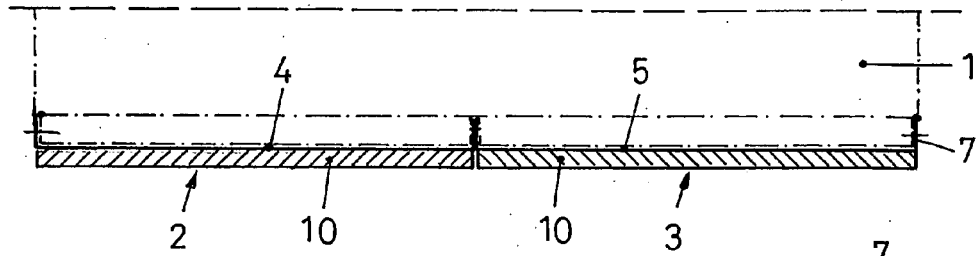


Fig. 2

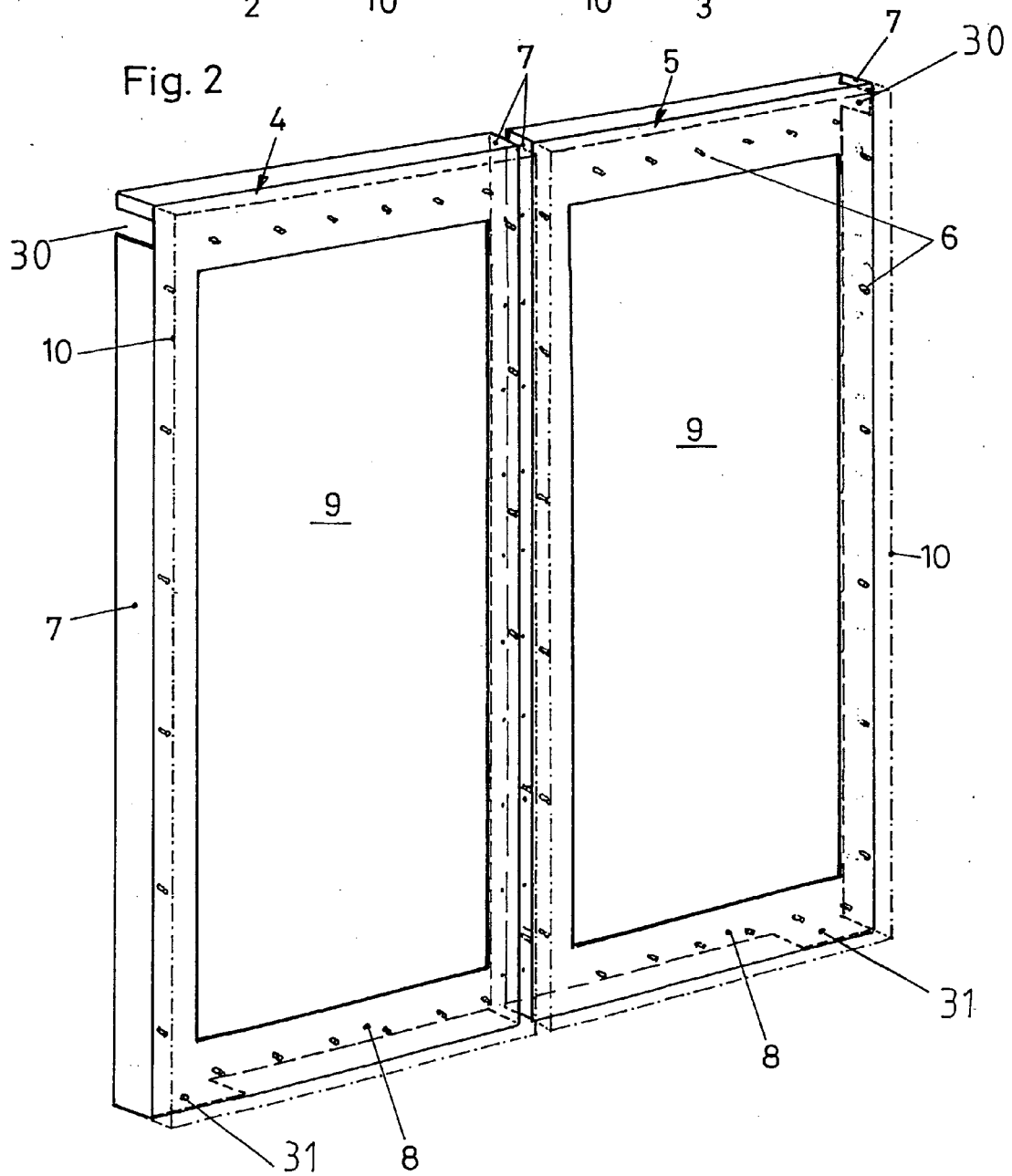


Fig. 3

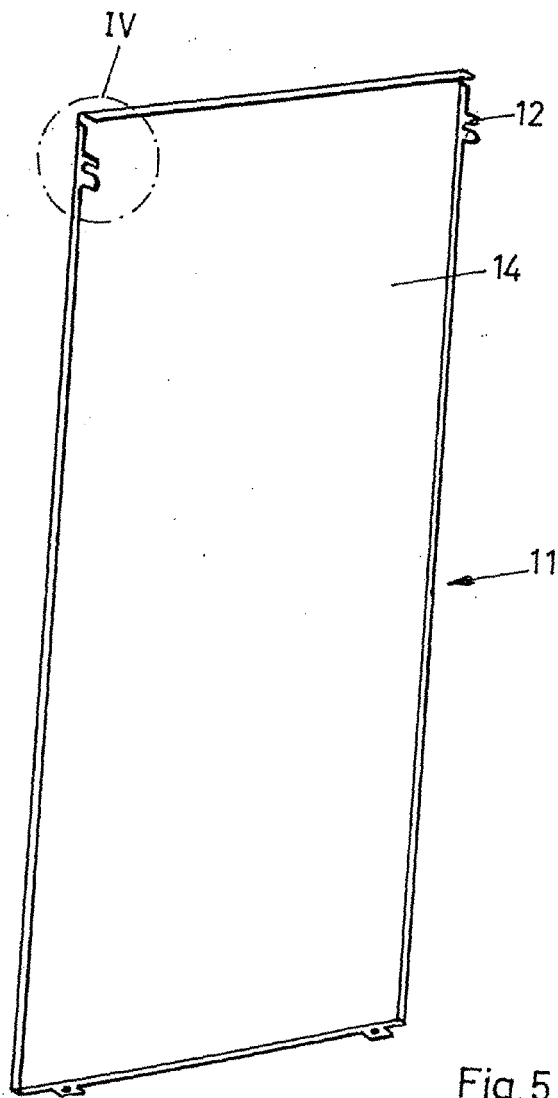


Fig. 4

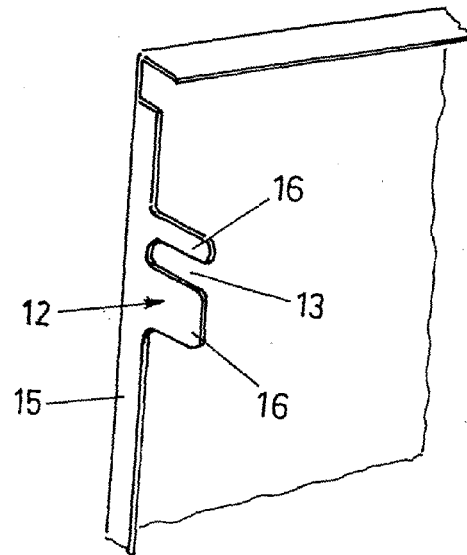


Fig. 5

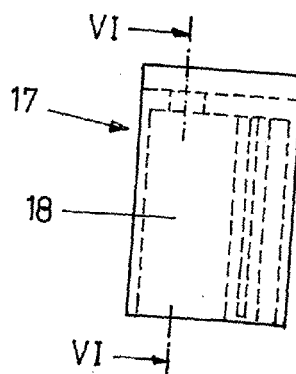


Fig. 6

