



(19)

Europäisches Patentamt

European Patent Office

Office européen des brevets



(11)

EP 0 772 996 A2

(12)

## EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(43) Veröffentlichungstag:  
14.05.1997 Patentblatt 1997/20

(51) Int. Cl.<sup>6</sup>: A47L 15/42

(21) Anmeldenummer: 95710018.3

(22) Anmeldetag: 10.11.1995

(84) Benannte Vertragsstaaten:  
AT CH DE ES FR GB IT LI NL SE

(30) Priorität: 10.11.1995 DE 4440177

(71) Anmelder: Miele & Cie. GmbH & Co.  
D-33332 Gütersloh (DE)

(72) Erfinder:  
• Hettenhausen, Ulrich  
D-33739 Bielefeld (DE)  
• Kulinetz, Joachim-Jan  
D-33602 Bielefeld (DE)

### (54) Haushaltgerät, insbesondere Geschirrspülmaschine

(57) Bei einem Haushaltgerät, insbesondere bei einer Geschirrspülmaschine, einer Waschmaschine oder einem Wäschetrockner mit einer Gerätetür oder dergl., die mit einem manuell entriegelbaren Türverschluß versehen ist und deren Türaußenblech ganzflächig von einer mit einem Türgriffelement versehenen Vorsatzplatte verkleidet ist, welche auch den Türverschluß mit abdeckt, wird die Vorsatzplatte (6) zum Türentriegeln von der Gerätetür (4) um einen geringen Spalt (S) abhebbar oder gegenüber der Gerätetür (4) in der Plattenebene um ein geringes Maß (SW) verschiebbar am Türaußenblech (10) befestigt. Die Vorsatzplatte (6) trägt an ihrer dem Türverschluß (5) zugekehrten Rückseite einen Auslösehebel (18) oder dergl., welcher in den Türverschluß (5) entriegelnd eingreift. Durch die Erfindung wird es auch bei mechanischen oder elektromechanischen Türverschlüssen mit manuell zu betätigenden Schloßentriegelungen möglich, die äußere Türfront eines verkleideten Gerätes frei zu gestalten, d. h., daß undurchbrochene Vorsatzplatten entsprechend den Türblättern benachbarter Küchen- Unterschränke verwendet werden können.

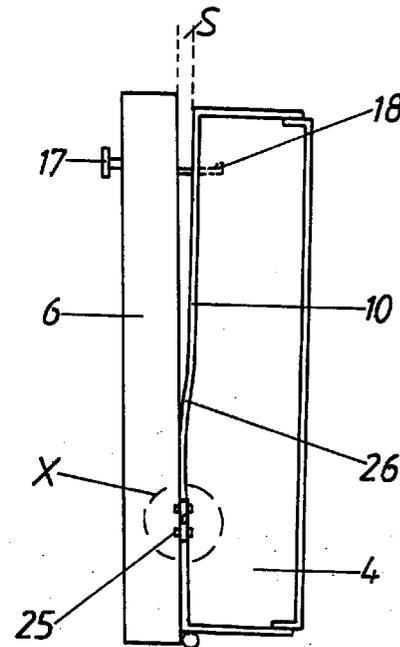


Fig. 6a

EP 0 772 996 A2

## Beschreibung

Der Gegenstand der Erfindung betrifft ein Haushaltgerät, insbesondere Geschirrspülmaschine, Waschmaschine oder Wäschetrockner mit einer Gerätetür oder dergl., die mit einem manuell entriegelbaren Türverschluß versehen ist und deren Türaußenblech ganzflächig von einer mit einem Türgriffelement versehenen Vorsatzplatte verkleidet ist, welche auch den Türverschluß mit abdeckt.

Tür- oder Deckelverkleidungen in Form von Dekor- oder Möbelplatten für integrierfähige Haushaltgeräte sind dazu bestimmt, ein Gerät im frontseitigen Aussehen den Möbeltüren von angrenzenden Schränken in Form und Farbe anzupassen, wenn das Gerät beispielsweise in eine Küchenschrankzeile eingebaut werden soll. In der Regel trifft dies auf frontbeschickte Haushalt-Geschirrspülmaschinen zu. Eine derart ausgebildete Geschirrspülmaschine trägt an der vorgesetzten Verkleidungsplatte nur noch das zum Türöffnen notwendige Türgriffelement. Die im oberen Türbereich üblichen Bedien- und Anzeigeelemente sind in den oberen oder seitlichen Türbereich der verdeckten Gerätetür verlegt und sind nur bei geöffneter Gerätetür zugänglich (sh. z. B. DE-OS 32 20 981). Ein so ausgebildetes Haushaltgerät ist in der Regel mit einem als Aufreißverschluß bekannten Türverschluß ausgestattet. Dieser Verschluß besitzt eine Kniehebel-Gelenkmechanik, die es gestattet, den Verschluß durch Ziehen an der Gerätetür aufzureißen. Das Türschließen erfolgt durch einfaches Andrücken der Tür. Beim Türöffnen sind hier vergleichsweise größere Kräfte als beim Türschließen aufzuwenden. Für einen Aufreißverschluß genügt ein fest mit der Vorsatzplatte verbundenes Türgriffelement. Dieses entspricht beim eingebauten Gerät in Form und Farbe den Griffelementen der benachbarten Küchenmöbeltüren.

Weiterhin ist eine Geschirrspülmaschine bekannt, bei der die Bedien- oder Schalterblende getrennt vom Gerät kindersicher in einem Küchenoberschrank installiert ist (z. B. Miele-Geschirrspülmaschine G 563 i). Bei dieser Geschirrspülmaschine erfolgt die Türentriegelung elektrisch, wofür in der separaten Schalterblende eine Auslösetaste mit einer Kabelverbindung zu einem Hubmagneten im Türschloß des Gerätes vorgesehen ist.

Auch ist es bekannt, Geschirrspülmaschinen mit sogenannten Sicherheits-Türverschlüssen auszustatten, bei denen ein Öffnen der Gerätetür erst erfolgen kann, wenn zuvor eine manuelle Schloßentriegelung stattgefunden hat. Für eine solche Entriegelung wird eine zusätzliche in die Türverschlußmechanik eingreifende Entriegelungshandhabe in Form eines beweglichen Handgriffteils, einer Drucktaste oder dergl. benötigt, welche in der Gerätetür im Türaußenblech bzw. im Bedienblendenkörper des Gerätes angeordnet ist. Solche Entriegelungsmittel können sowohl mit den anfangs erwähnten Aufreißverschlüssen kombiniert werden (sh. bspw. DE-GM 84 14 323) oder Elemente

einer vom Kniehebelprinzip abweichenden Verschlußkonstruktion sein (sh. z. B. DE-OS 16 28 505, DE-OS 42 32 834). Das Problem bei diesen mechanischen Sicherheits-Türverschlüssen besteht jedoch darin, daß bei einer vollverkleideten Gerätetür für die funktionsauslösenden beweglichen Griffelemente entsprechende Plattenausschnitte oder dergl. in der vorgesetzten Dekor- oder Möbelplatte (sh. DE-GM 79 14 618) ausgearbeitet werden müssen, damit diese Türschloßelemente überhaupt manuell betätigt werden können. Derartige Ausschnitte oder Plattendurchbrechungen engen jedoch die freie Gestaltbarkeit der Frontseite der Tür wesentlich ein.

Aus dem deutschen Gebrauchsmuster 90 15 940 ist eine Geschirrspülmaschine nach dem Oberbegriff mit einem dem Türaußenblech der Gerätetür verkleidet vorgesetzten Paneel bekannt, welches unten an der Tür über ein Gelenk beweglich befestigt ist. Die Vorsatzplatte oder das Paneel besitzt im oberen Plattenbereich federnde Endstellmittel, mit denen es an der Gerätetür anliegend gehalten ist. An ihrer dem Türverschluß zugekehrten Rückseite weist die Platte einen Auslösehebel auf, welcher in den Türverschluß entriegelnd eingreift. Auf der gegenüberliegenden Plattenaußenseite ist ein separater Türgriff aufgesetzt. Wird an diesem Türgriff gezogen, so spreizt sich die über die separate Scharniervorrichtung an der Gerätetür angelenkte Vorsatzplatte im Bereich des Türverschlusses um einen vorgegebenen Winkel oder Spalt von der Gerätetür ab. Dabei nimmt der Auslösehebel an der Plattenrückseite den Türverschlußhebel mit und entriegelt die Gerätetür. Der Nachteil dieser Lösung ist darin zu sehen, daß neben dem schon für das Auf- und Zuschwenken der Gerätetür notwendige Gerätetürgelenk mindestens noch ein weiteres zusätzliches Gelenk oder eine geeignete separate Scharniervorrichtung zum Abschwenken der Vorsatzplatte notwendig ist. Hierdurch wird einerseits der konstruktive Geräteaufwand erhöht und andererseits das Haushaltgerät verteuert. Darüber hinaus unterliegen dauernd betätigte Gelenkverbindungen oder Scharniere einem erhöhten Verschleiß. Auch kann es bei der separaten Anordnung von Scharnieren zu Problemen beim Ausrichten oder Wechseln des vorgesetzten Paneels kommen, insbesondere wenn bei der Montage Schraubenbohrungen nicht exakt ausgeführt wurden. Auch hier soll die Erfindung Abhilfe schaffen.

Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, ein Haushaltgerät der eingangsgenannten Art zu schaffen, bei welchem mit einfacheren Mitteln insbesondere durch die Einbeziehung ggf. bereits am Gerät vorhandener Konstruktions- oder Türelemente der konstruktive Aufwand verringert wird. mit

Diese Aufgabe wird erfindungsgemäß gelöst durch die Merkmale des Anspruchs 1 und durch weitere Lösungen gemäß den Merkmalen der Ansprüche 8, 10 und 13.

Vorteilhafte Weiterbildungen sind den Unteransprüchen zu entnehmen.

Durch die Erfindung wird es auch bei mechani-

schen oder elektromechanischen Türverschlüssen mit manuell zu betätigenden Schloßentriegelungen vorteilhaft möglich, die äußere Türfront eines verkleideten Gerätes frei zu gestalten, d. h., daß undurchbrochene Vorsatzplatten entsprechend den Türblättern benachbarter Küchen-Unterschranke verwendet werden können. Ferner ist mit der Erfindung vorteilhaft eine Standardisierung von Konstruktionselementen möglich, da für Modelle einer Haushaltgeräteserie mit voneinander abweichenden Einbaugegebenheiten, wie freistehende Geräte oder Einbaugeräte, jeweils das gleiche Türschloßprinzip verwendet oder sogar das gleiche Türschloß eingesetzt werden kann. Die Ausnutzung der Eigenelastizität des Türaußenblechs für das zum Entriegeln der Gerätetür notwendige spaltweise Abspreizen oder Verschieben der Vorsatzplatte an der Gerätetür bringt einerseits den wesentlichen Vorteil, daß separate Gelenke oder Scharniervorrichtungen für das Paneel überflüssig werden, da allein eine geringe Ausbiegung des Türbleches genügt, um die Entriegelung sicher bewerkstelligen zu können. Dadurch kann ggf. sogar auf teure und konstruktiv aufwendige Federmittel zum Andrücken der Vorsatzplatte am Türaußenblech verzichtet werden.

Die nachstehende Beschreibung dient der Erläuterung der Erfindung, von der Ausführungsbeispiele in den Zeichnungen dargestellt sind. Es zeigen:

- Figur 1 eine Küchenschrankzeile mit integrierter Haushalt-Geschirrspülmaschine, deren Gerätetür außen vollflächig mit einer Dekor- oder Möbelplatte verkleidet ist,
- Figur 2 einen Türverschluß der in der Seitenansicht gezeigten Geschirrspülmaschine in vergrößerter Darstellung, bei geschlossener Gerätetür,
- Figur 3 den Türverschluß bei entriegelter Gerätetür,
- Figur 4 die Geschirrspülmaschine mit geöffneter Gerätetür,
- Figur 5a bis 5c jeweils in der Seitenansicht in vereinfachter Darstellung eine Verbindung zwischen Gerätetür und Vorsatzplatte bei unterschiedlich ausgebildeten Gerätetüren,
- Figur 6 die von der Gerätetür nach Fig. 5b leicht abgehobene Vorsatzplatte bei der Türschloßentriegelung,
- Figur 6a die von der Gerätetür nach Fig. 5c leicht abgehobene Vorsatzplatte bei der Türschloßentriegelung,

Figur 7 ein anderes Ausführungsbeispiel für eine Türentriegelung,

Figur 8 ein weiteres Ausführungsbeispiel für eine Türentriegelung.

Das in Fig. 1 in der Vorderansicht gezeigte Haushaltgerät ist vorzugsweise eine in eine Küchenschrankzeile (1) integrierte Haushalt-Geschirrspülmaschine (2) mit einem Spülraum (3). Dieser Spülraum (3) wird durch eine Gerätetür (4) manuell geöffnet oder verschlossen (Fig. 2 bis 4). Die Gerätetür (4) ist um eine Lagerachse (24) am nicht gezeigten Gerätegehäuse schwenkbar und wird aus einem Türaußenblech (10) und einem mit diesem verbundenen Türinnenblech (27) gebildet. Diese Türbleche bestehen wie bekannt aus relativ dünnen jeweils eine gewisse Eigenelastizität aufweisenden Blechwerkstoffen. Sh. auch Fig. 5c und 6a.

Die Gerätetür (4) ist außen ganzflächig mit einer Vorsatzplatte (6) in Form einer Dekor- oder Möbelplatte verkleidet, welche in Form und Farbe den Möbeltüren (7) der dem Gerät benachbarten Küchenunterschranke entspricht. Die Vorsatzplatte (6) deckt ebenfalls den in der Gerätetür (4) vorgesehenen Türverschluß (5) mit ab.

Der Türverschluß (5), Fig. 2, ist als Sicherheitsverschluß ausgebildet, bei dem ein Öffnen der Gerätetür (4) entsprechend einem bekannten Schloßprinzip erst erfolgen kann, wenn zuvor eine manuelle Schloßentriegelung stattgefunden hat. Für diese Entriegelung ist ein über einen Türdurchbruch (8) im an sich elastischen oder bei Druck von außen zurückfedernden Türaußenblech (10) oder Blendenkörper zugängliches Entriegelungselement (9) vorgesehen, welches in die Türverschlußmechanik eingreift. Das Entriegelungselement (9) ist entsprechend dem hier gewählten Schloßtyp im einfachsten Fall ein schwenkbar in der Gerätetür gelagerter Hebel. Das Entriegelungselement (9) kann auch als schwenkbares Griffelement in Form einer Griffmulde ausgebildet sein, wie dies von teilverkleideten Spülmaschinentüren her bekannt ist. Zur manuellen Türentriegelung vor dem Öffnen des Spülraumes (3) kann statt eines Hebels auch ein in die Türschloßmechanik eingreifender geradlinig geführter Stößel oder dergl. dienen.

Das beispielsweise als Hebel ausgebildete Entriegelungselement (9) ist gegen Federkraft im Uhrzeigersinn verschwenkbar und mit einem in den Türinnenraum (11) ragenden Hebelende (12) ausgebildet, welches gemäß Fig. 2 und 3 je nach Stellung ein ebenfalls gegen Federwirkung verschwenkbares Verriegelungselement (Gabelfalle 14) des Türverschlusses (5) in seiner Bewegung blockiert oder entschert. Dem Verriegelungselement (14) ist ein korrespondierender Verschlußnocken (15) am Gerätegehäuse (16) im Schließweg der Tür zugeordnet. Ist das Verriegelungselement (14) entschert (Fig. 3 bzw. 4), so läuft es beim Türschließen gegen den Verschlußnocken (15) auf und schwenkt, gesteuert durch den Verschlußnocken (15),

in seine blockierte Stellung (Fig. 2) zurück.

Die an der Gerätetür (4) befestigte Vorsatzplatte (6) ist frontseitig mit einem bspw. aufgeschraubten Türgriffelement (17) versehen, welches auch bei der benachbarten Möbeltür (7) eingesetzt ist. Die übrige Plattenfläche ist außen frei von Bedien- und/oder Anzeigeelementen und kann beliebig gestaltet werden. Die nicht gezeigten Geräte-Bedienelemente für die Programmwahl sind beispielsweise, wie an sich bekannt, in den oberen oder seitlichen Türtrandbereich der Gerätetür (4) verlegt und nur bei geöffneter Gerätetür (4) zugänglich. Die Programmwahlschalter und Anzeigen können jedoch auch getrennt vom Gerät in einem kindersicher unter einem Küchenoberschrank montierten Bedientableau untergebracht werden.

Um das durch die Vorsatzplatte (6) verdeckte Entriegelungselement (9) des Türverschlusses (5) von der verkleideten Türvorderseite aus einfach und sicher bedienen zu können, ist rückseitig an der Vorsatzplatte (6) ein Auslösehebel (18) oder Hakenelement bspw. angeschraubt. Der Auslösehebel (18) ragt durch den Türdurchbruch (8) in die Gerätetür (4) hinein, hintergreift, wie in Fig. 2 bis 4 gezeigt, mit seinem abgewinkelten Hebelende das Entriegelungselement (9) und stellt mit dem Entriegelungselement (9) eine Wirkverbindung her. Der Hebel (18) könnte aber auch in das Element (9) lösbar eingehängt werden. Wie anfangs erwähnt, kann das Entriegelungselement (9) auch eine Griffmulde sein.

Die Vorsatzplatte (6) ist der Gerätetür (4) auswechselbar und um einen geringen Spalt (S) bzw. um eine geringe Spaltbreite (Fig. 3) vom Türaußenblech (10) abhebbar vorgesetzt.

Nach den Ausführungsbeispielen gemäß Fig. 5a bis 5c sowie Fig. 6, 6a ist die in Ruhestellung dicht an der Gerätetür (4) bzw. dem Türaußenblech (10) anliegende Vorsatzplatte (6) im unteren Türbereich mit dem Türaußenblech (10) der Gerätetür (4) erfindungsgemäß starr oder fest (jedoch lösbar, vorzugsweise durch Schrauben 25) verbunden. Diese Plattenverbindungsstelle oder dieser feste Einhängpunkt 19 für das Paneel im unteren Türbereich umfaßt einen flächigen Bereich (sh. insbesondere Einzelheit X, Fig. 5c und 6a) derart, daß eine Bewegung der Vorsatzplatte (6) sich direkt auf das Türaußenblech (10) überträgt. Wird demnach an der Vorsatzplatte (6) im oberen Türbereich zur Türschloßentriegelung gezogen, so ergibt sich eine geringfügige zurückkehrende Formveränderung des zurückfedernden oder elastischen Türaußenbleches (10) im Bereich der Plattenverbindungsstelle (19). Die Ausbiegung (26), Fig. 6a, oder Formänderung des Türaußenbleches (10) ermöglicht ohne die Zwischenschaltung eines separaten Scharniers oder Gelenk zwischen Vorsatzplatte (6) und Gerätetür (4) die Bildung des vorerwähnten Spaltes (S) zur Türenriegelung. Das Türaußenblech (10) ist zumindest in dem Bereich der Plattenverbindungsstelle elastisch oder leicht zurückfedernd ausgebildet.

Zusätzlich zu den "starrten" Vorsatzplattenverbin-

dungen oder Einhängpunkten (19), sh. Fig. 5 bis 6, im unteren Gerätetürbereich (Einzelheit X), können im oberen Gerätetürbereich noch "bewegliche" Tür-Befestigungspunkte vorgesehen werden. Die Beweglichkeit der Vorsatzplatte (6) ist bei dieser Befestigungsart so getroffen, daß die Vorsatzplatte (6) entgegen der Kraft ein oder mehrerer Federelemente (13), welche zwischen Vorsatzplatte (6) und Türaußenblech (10) eingespannt sind, abgezogen werden kann. Diese Federelemente (13) unterstützen die für die Plattenauslenkung genutzte Eigenelastizität des Türaußenbleches (10). Die gemäß der Spaltbreite (S) abgezogene Vorsatzplatte (6) wird nach dem Loslassen des Türgriffelements (17) beschleunigt gegen das Türaußenblech (10) zurückfedern.

Wenn bei noch verriegelter Gerätetür (4) am Türgriffelement (17) gezogen wird (Fig. 3, 6, 6a), so überträgt sich die Plattenbewegung auf den Auslösehebel (18), welcher am Entriegelungselement (9) in Pfeilrichtung (P) zieht und den Türverschluß (5) entriegelt (Fig. 3, 4).

Die Abhebewegung der Vorsatzplatte (6) ist so, daß der größtmögliche Spalt (S) zwischen dem Türaußenblech (10) und der abgehobenen Vorsatzplatte (6) weniger als eine Fingerstärke, vorzugsweise nur einige Millimeter (z. B. 5 mm) beträgt. Hierdurch können beim Zurückbewegen der Vorsatzplatte (6) nach dem Türenriegeln keine Fingerquetschungen auftreten. Der geringe Spalt (S) kann durch eine Anschlagbegrenzung (22) des gezogenen Entriegelungselements (9) im Türinnenraum (11) oder bspw. durch einen an der Gerätetür (4) vorgesehenen Anschlag für die Vorsatzplatte (6) festgelegt bzw. begrenzt werden.

Die vorerwähnten Federelemente (13) dienen in erster Linie dem Zweck, daß die Vorsatzplatte (6) im Ruhezustand (entriegelte bzw. geöffnete Tür) dicht und sicher an der Gerätetür (4) anliegt bzw., daß die Platte diese Lage nach jedem Entriegeln wieder selbsttätig einnimmt (Fig. 4). Als Federelemente (13) können beispielsweise in das Außentürblech eingehängte Federklammern dienen, die sich erst beim manuellen Ziehen am festen Türgriffelement (17) der Platte auslenken (sh. auch Fig. 2 bis 4, 5a).

Die vorgenannte Federwirkung kann gemäß Fig. 5b und 6 aber auch durch das Türaußenblech (10) der Gerätetür (4) selbst erreicht werden, wenn dieses Blech bspw. durch eine leichte Verwerfung (23), eine Bombierung oder eine ähnl. Ausprägung ausgebildet wird. Die vorerwähnten Federelemente (13) könnten bedarfsweise aber auch noch zusätzlich eingesetzt werden. Die Blechverwerfung (23) ist außerdem vorteilhaft zur Unterstützung der Blechelastizität für die Bildung des Vorsatzplattenspaltes ausnutzbar.

Bei der bisherigen Beschreibung wurde davon ausgegangen, daß die Vorsatzplatte (6) zum Türenriegeln von der Gerätetür (4) um einen geringen Spalt (S) abgehoben wird. Auch ist es denkbar, die Türschloßentriegelung durch eine vertikale und/oder seitliche Plattenverschiebung zu realisieren, wobei der Auslösehebel

(18) dieser Verschiebung in der Plattenebene folgt. Dies kann durch Anheben, Absenken oder Versetzen der Platte in der Ebene ggf. bis zu einem geringen Plattenüberstand um ein geringes Maß (SW) gegenüber dem äußeren Gerätetürrand erfolgen. In Fig. 8 ist die vorerwähnte Lösung beispielhaft angedeutet. Die benötigte geringe Ausschwenkbewegung (SW) der Vorsatzplatte (6) kann z. B. durch eine versetzte Ausbildung der Einhängpunkte bzw. der türfesten starren Plattenverbindung (19) im unteren Türbereich und eine entsprechende Anordnung von ggf. im oberen Türbereich vorgesehenen Federelemente (13) erreicht werden. Möglich ist ebenfalls ein Abziehen der Vorsatzplatte (6) parallel zum Türaußenblech (10). Hierfür könnten oben und unten sowie ggf. in den Plattenecken der Vorsatzplatte (6) federnde Blechverbindungen geschaffen werden.

Soll die in Fig. 2 oder 5a bis 5c verriegelte Gerätetür (4) geöffnet werden, so wird am Türgriffelement (17) der Vorsatzplatte (6) gezogen. Die Vorsatzplatte (6) hebt sich durch die hierdurch erzeugte Verformung oder Verwerfung (Ausbiegung 26, Fig. 6a) des elastischen Türaußenbleches (10) im Plattenverbindungsgebiet (Einzelheit X) geringfügig von dem Türaußenblech (10) bei noch verriegelter und vom Türverschluss (5) festgehaltener Gerätetür (4) im oberen Plattenbereich ab (sh. Fig. 3, 6 und 6a). Dadurch wird der Auslösehebel (18) mitbewegt und zieht das Entriegelungselement (9) bis zum Anschlag (22) nach vorne (Fig. 3, 4). Hierdurch wird das Verriegelungselement (14) freigegeben und der Türverschluss (5) entriegelt sich. Dabei legt sich die Vorsatzplatte (6) wieder an das Türaußenblech (10) an. Die Tür ist nun zum weiteren Öffnen gemäß Fig. 4 freigegeben, wobei das Verriegelungselement (14) aus dem Bereich des Verschlussnockens (15) herauschwenkt und bis zum Türschließen in dieser Stellung verbleibt. Ebenso verbleibt das Entriegelungselement (9) in der gegen den Anschlag (22) gerichteten Entriegelungsstellung.

Beim Schließen der Tür läuft das entsicherte Verriegelungselement (14) gegen den Verschlussnocken (15) auf und schwenkt, gesteuert durch den Verschlussnocken (15), in seine Blockier- oder Türverriegelungsstellung zurück. In dieser Stellung wird es bis zum nächsten Entriegelungsvorgang durch Federkraft gehalten. In der Türverriegelungsstellung wird das Entriegelungselement (9) wieder freigegeben und fällt durch Federkraft wieder in die Ausgangsposition nach Fig. 2 zurück.

Die Türentriegelung der verkleideten Gerätetür (4) könnte nach einer anderen Lösung (Fig. 7) auch bei fest und unbeweglich an der Gerätetür (4) montierter Vorsatzplatte (6) erreicht werden. Für diesen Fall wird das mit der Vorsatzplatte (6) verbundene Türgriffelement, hier mit (20) bezeichnet, schwenkbar oder in der Vorsatzplatte (6) vorzugsweise horizontal verschiebbar ausgebildet. Dabei ist der zugeordnete Auslösehebel (hier 21) direkt mit dem Türgriffelement (20) verbunden und greift mit seinem freien Ende entsprechend der

ersten Lösung (Fig. 2 bis 6) in den Türverschluss (5) zum Türentriegeln ein. Durch Ziehen am Türgriffelement (20) entriegelt der mitgenommene Auslösehebel (21) dann den Türverschluss (5) über das Entriegelungselement (9). Ebenso ist es bei einem elektrisch entriegelbaren Türverschluss (5) möglich, die bewegliche Vorsatzplatte (6) selbst oder den Auslösehebel (18; 21) direkt auf den die Entriegelung auslösenden Türentriegelungsschalter, z. B. einen in der Gerätetür angeordneten Mikroschalter wirken zu lassen. Der Mikroschalter kann bspw. einen Hubmagneten steuern, welcher das Entriegelungselement (9) bewegt. Der Türentriegelungsschalter könnte aber auch durch das bewegliche Türgriffelement (20) direkt betätigt werden.

Eine einfache und vorteilhafte Montage der Vorsatzplatte (6) ergibt sich, wenn die Lage der Vorsatzplatte (6) an der Gerätetür (4) über ein oder mehrere vorzugsweise am Türaußenblech (10) ausgebildete oder mit dem Türaußenblech (10) separat verbundene Justier Vorrichtungen (28) gemäß Fig. 5c und 6a verstellbar ist. Die Vorsatzplatte (6) ist über die Justier Vorrichtungen (28) lösbar mit dem Türaußenblech (10) verbunden.

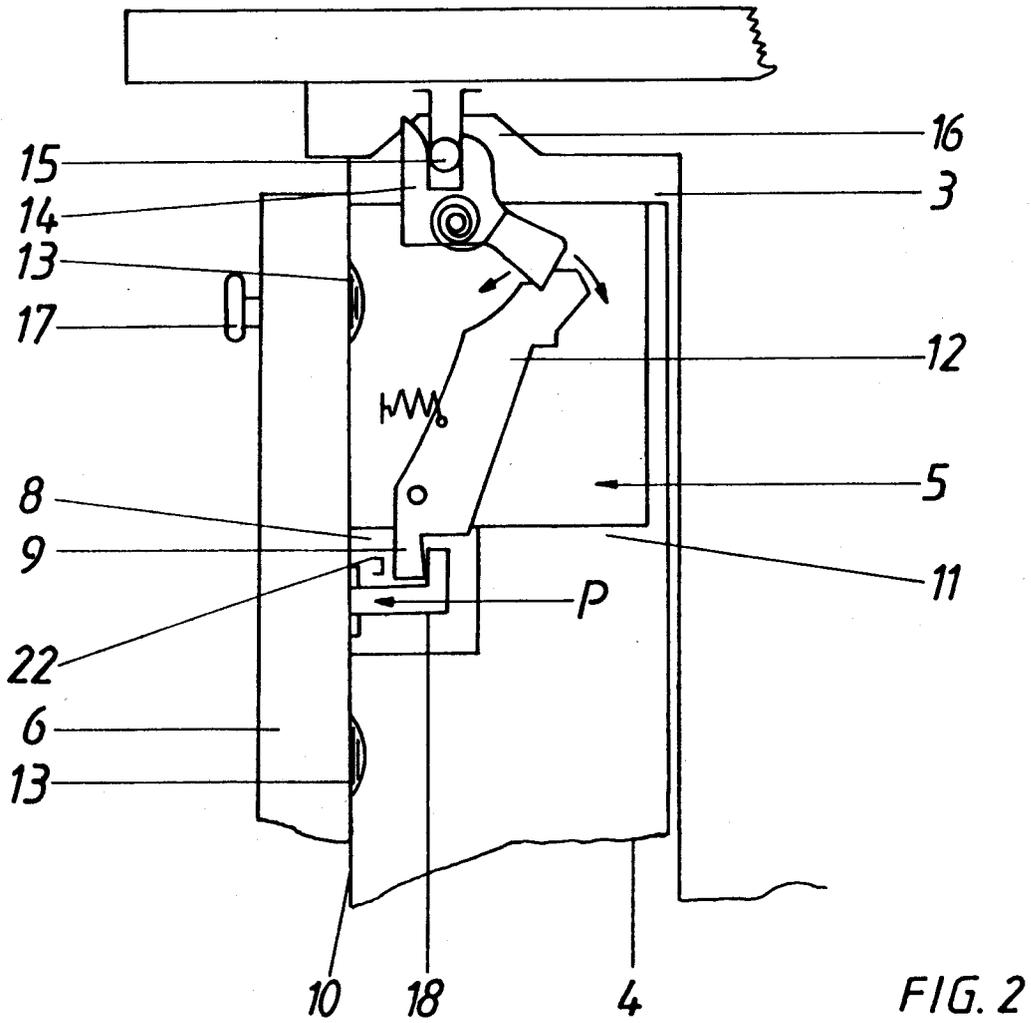
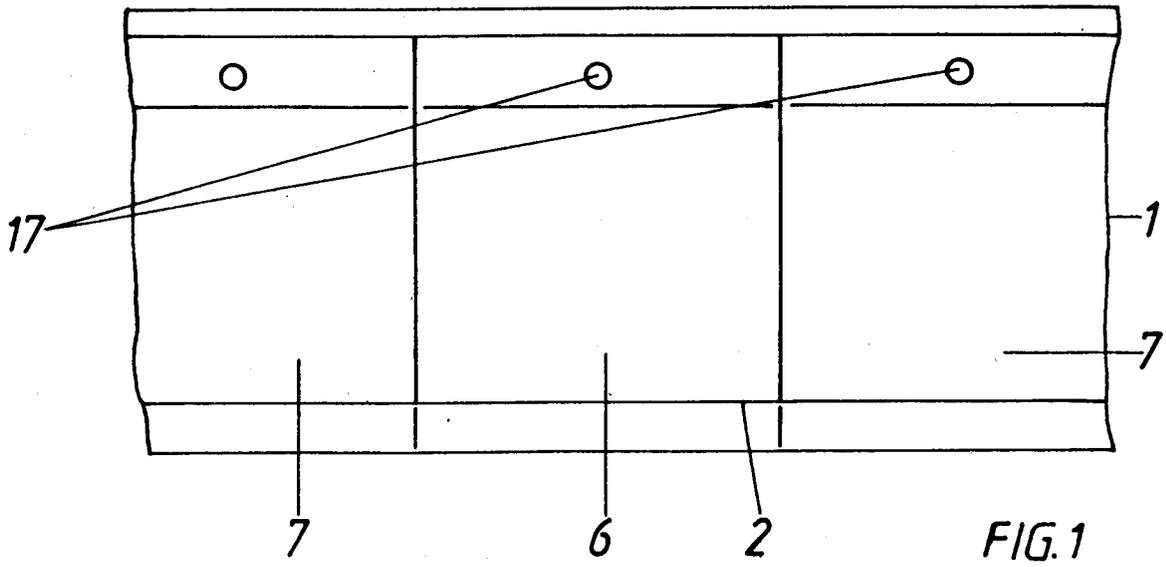
Die Erfindung kommt dem Wunsch einer Standardisierung von Konstruktionselementen vorteilhaft entgegen, da für Geräte einer Serie, die jedoch verschiedenen Einbaubedingungen genügen müssen (als freistehende Geräte oder Einbaugeräte), jeweils auf ein gleiches Türschloßprinzip zurückgegriffen oder sogar gleiche Türschlösser eingesetzt werden können.

Es versteht sich, daß die Erfindung ebenso für Einbau-Waschmaschinen oder Wäschetrockner nutzbar ist, deren Gerätetüren bzw. Außentürbleche ebenfalls vollflächig mit einer Dekor- oder Möbelplatte verkleidet werden sollen. Statt einer Gerätetür (4) könnte auch jeweils der Gerätegehäusedeckel eines solchen Gerätes entsprechend der Erfindung ausgebildet sein, wenn das Gerät von oben zu beladen ist. Die Erfindung schließt solche Geräte mit ein. Auch ist es nicht zwingend notwendig, daß die elastischen Türaußenbleche aus einem Metallwerkstoff gefertigt sein müssen. Es könnte auch ein Kunststoffmaterial verwendet werden, dessen Eigenelastizität für die Plattenbewegung entsprechend erfindungsgemäß ausnutzbar wäre. Auch solche "Bleche" schließt die Erfindung mit ein.

## Patentansprüche

1. Haushaltgerät, insbesondere Geschirrspülmaschine, Waschmaschine oder Wäschetrockner mit einer Gerätetür oder dergl., die mit einem manuell entriegelbaren Türverschluss versehen ist und deren Türaußenblech ganzflächig von einer mit einem Türgriffelement versehenen Vorsatzplatte verkleidet ist, welche auch den Türverschluss mit abdeckt, dadurch gekennzeichnet, daß die Vorsatzplatte (6) zum Türentriegeln von der Gerätetür (4) um einen geringen Spalt (S) abheb-

- bar oder gegenüber der Gerätetür (4) in der Plattenebene um ein geringes Maß (SW) verschiebbar am Türaußenblech (10) befestigt ist, und daß die Vorsatzplatte (6) an ihrer dem Türverschuß (5) zugekehrten Rückseite einen Auslösehebel (18) oder dergl. aufweist, welcher in den Türverschuß (5) entriegelnd eingreift. 5
2. Haushaltgerät nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die Vorsatzplatte (6) im unteren Türbereich mit dem Türaußenblech (10) der Gerätetür (4) in fester oder starrer jedoch lösbarer flächiger Verbindung steht und daß das Türaußenblech (10) zumindest in diesem Bereich elastisch oder zurückfedernd ausgebildet ist. 10 15
3. Haushaltgerät nach Anspruch 1 und 2, dadurch gekennzeichnet, daß die Vorsatzplatte (6) dem Türaußenblech (10) der Gerätetür (4) anliegend vorgehängt und mit dem Türaußenblech (10) lösbar verschraubt ist. 20
4. Haushaltgerät nach einem oder mehreren der Ansprüche 1 bis 3, dadurch gekennzeichnet, daß zwischen der Vorsatzplatte (6) und dem von der Platte verkleideten Türaußenblech (10) der Gerätetür (4), vorzugsweise im oberen Plattenbereich, ein oder mehrere separate Federelemente (13) angeordnet sind. 25 30
5. Haushaltgerät nach einem oder mehreren der Ansprüche 1 bis 4, dadurch gekennzeichnet, daß die Vorsatzplattenbewegung bzw. die Bewegung des Auslösehebels (18; 21) durch einen Anschlag (22) begrenzt ist. 35
6. Haushaltgerät nach einem oder mehreren der vorhergehenden bzw. der nachfolgenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß das Türaußenblech (10) mit einer leichten Blechverwerfung (23), Bombierung oder ähnl. Blechausprägung zwecks Erzielung der Federwirkung oder zur Unterstützung der Blechelastizität (Ausbiegung 26) für die Vorsatzplattenbewegung ausgebildet ist. 40 45
7. Haushaltgerät nach einem oder mehreren der vorhergehenden bzw. der nachfolgenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß der Spalt (S) zwischen dem Türaußenblech (10) der Gerätetür (4) und der abgehobenen Vorsatzplatte (6) bzw. die Plattenverschiebung in der Türebene weniger als eine Fingerstärke beträgt. 50 55
8. Haushaltgerät nach dem Oberbegriff von Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die Vorsatzplatte (6) nicht bewegbar fest mit der Gerätetür (4) verbunden ist, daß die Vorsatzplatte (6) frontseitig ein bewegliches Türgriffelement (20) besitzt, und daß das Türgriffelement (20) und der Türverschuß (5) oder ein Entriegelungselement (9) desselben zum Türöffnen über einen Auslösehebel (21) oder dergl. miteinander wirkverbunden sind. 10
9. Haushaltgerät nach Anspruch 8, dadurch gekennzeichnet, daß das bewegliche Türgriffelement (20) schwenkbar oder vorzugsweise horizontal verschiebbar an der Vorsatzplatte (6) angeordnet ist. 15
10. Haushaltgerät nach dem Oberbegriff von Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß der Türverschuß (5) elektrisch entriegelbar ist, daß die Vorsatzplatte (6) der Gerätetür (4) abhebbar und/oder in der Plattenebene verschiebbar oder fest vorgesetzt ist und einen Türentriegelungsschalter, z. B. einen in der Gerätetür (4) angeordneten Mikroschalter direkt oder über einen mit der Vorsatzplatte (6) verbundenen Auslösehebel (18) oder dergl. schaltet, bzw. daß die Vorsatzplatte (6) fest und nicht separat bewegbar mit der Gerätetür (4) verbunden ist und frontseitig ein bewegliches Türgriffelement (20) trägt, welches direkt oder über den Auslösehebel (21) den Türentriegelungsschalter steuert. 20
11. Haushaltgerät einem oder mehreren der Ansprüche 1 bis 10, dadurch gekennzeichnet, daß die Lage der Vorsatzplatte (6) an der Gerätetür (4) über ein oder mehrere vorzugsweise am Türaußenblech (10) ausgebildete oder mit dem Türaußenblech (10) separat verbundene Justiervorrichtungen (28) verstellbar ist. 25
12. Haushaltgerät nach einem oder mehreren der Ansprüche 1 bis 11, dadurch gekennzeichnet, daß Vorsatzplatte (6) über die Justiervorrichtungen (28) lösbar mit dem Türaußenblech (10) verbunden ist. 30
13. Haushaltgerät nach dem Oberbegriff von Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die Vorsatzplatte (6) zum Türentriegeln parallel von der Gerätetür (4) um einen geringen Spalt (S) abhebbar am Türaußenblech (10) befestigt ist, und daß die Vorsatzplatte (6) an ihrer dem Türverschuß (5) zugekehrten Rückseite einen Auslösehebel (18) oder dergl. aufweist, welcher in den Türverschuß (5) entriegelnd eingreift. 35 40 45 50 55



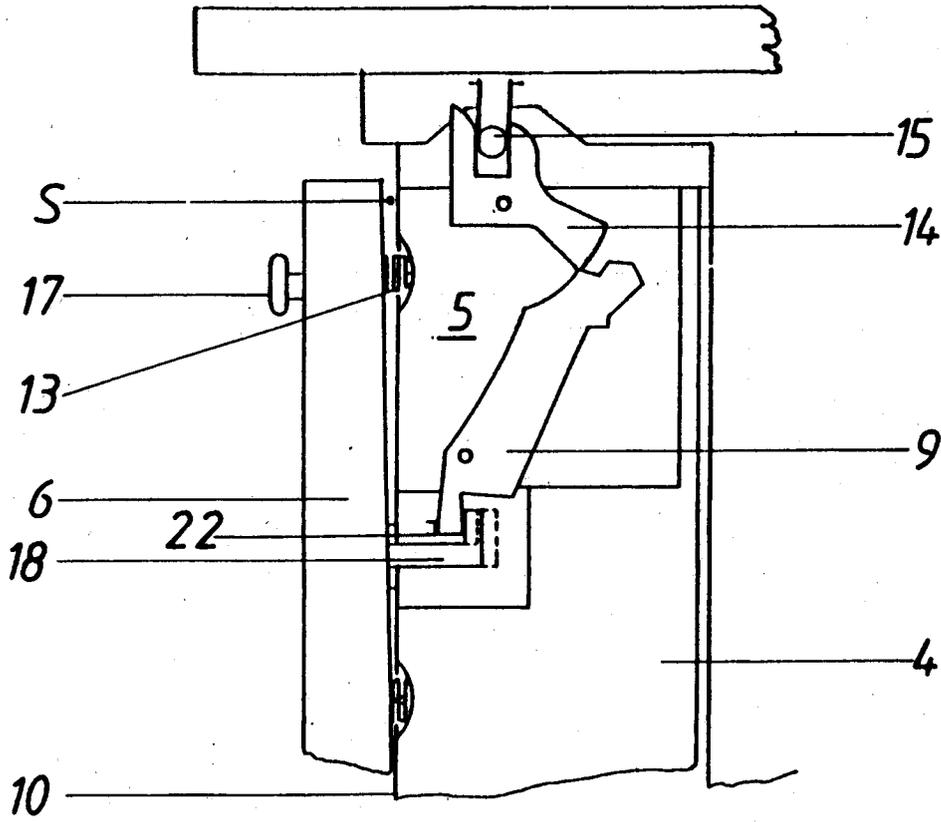


FIG. 3

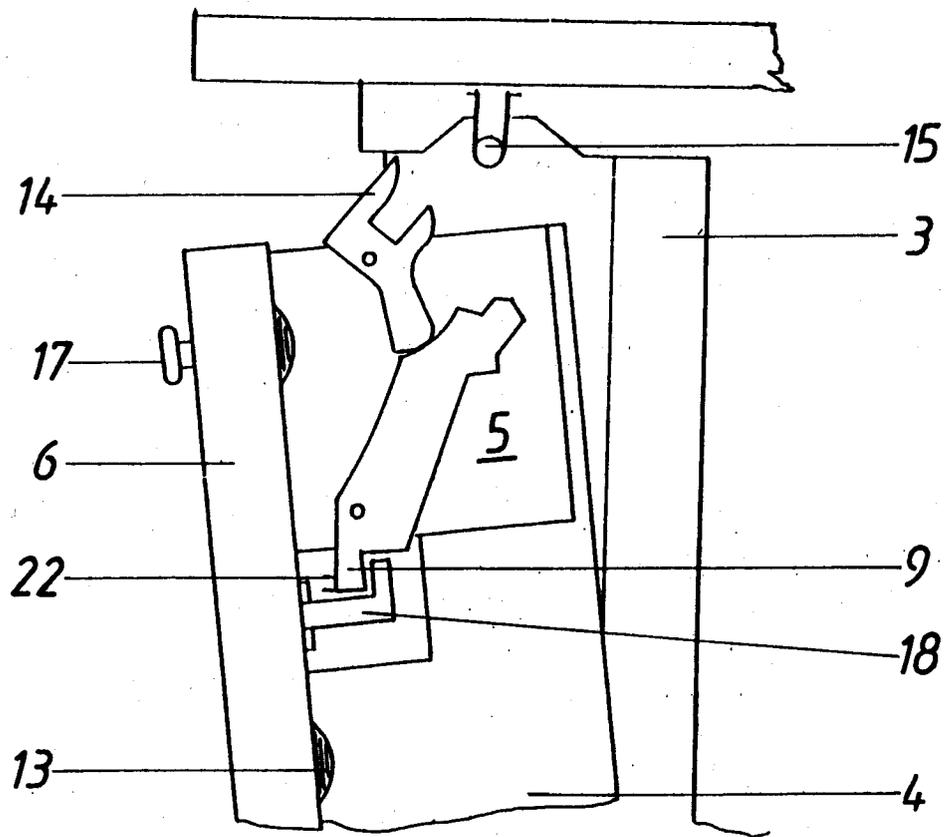


FIG. 4

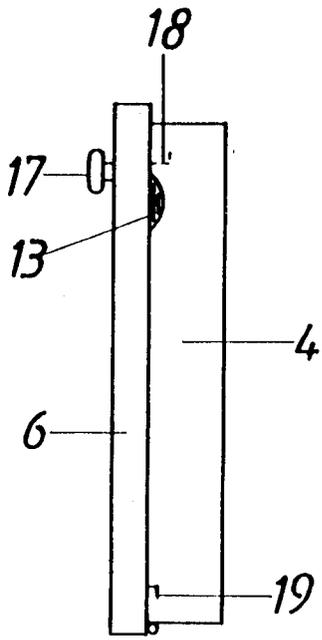


FIG. 5a

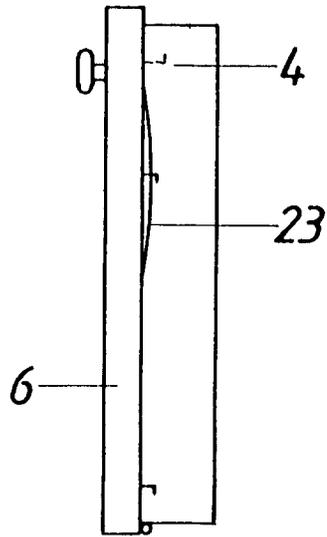


FIG. 5b

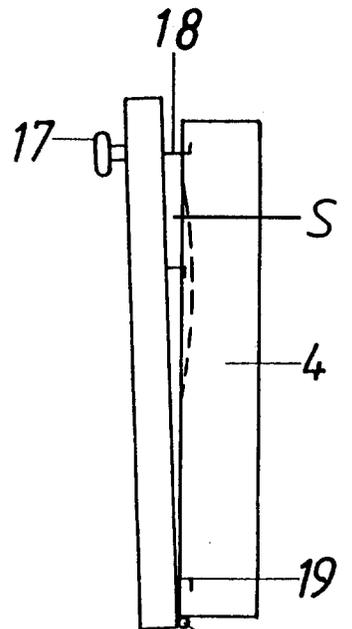


FIG. 6

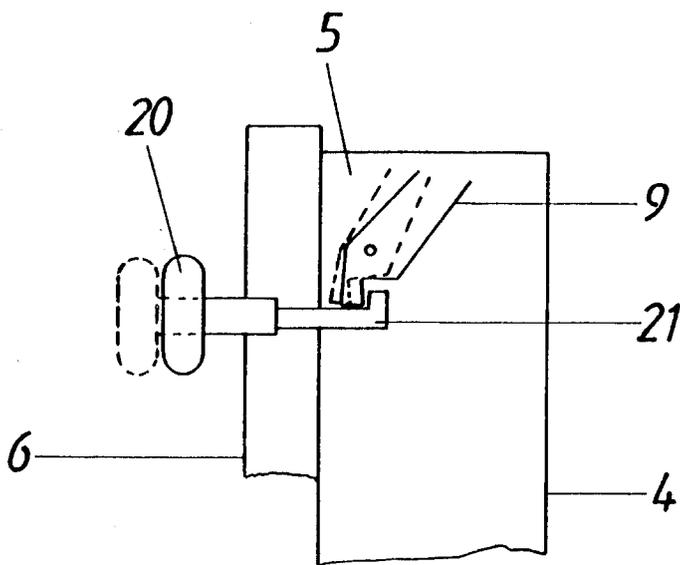


FIG. 7

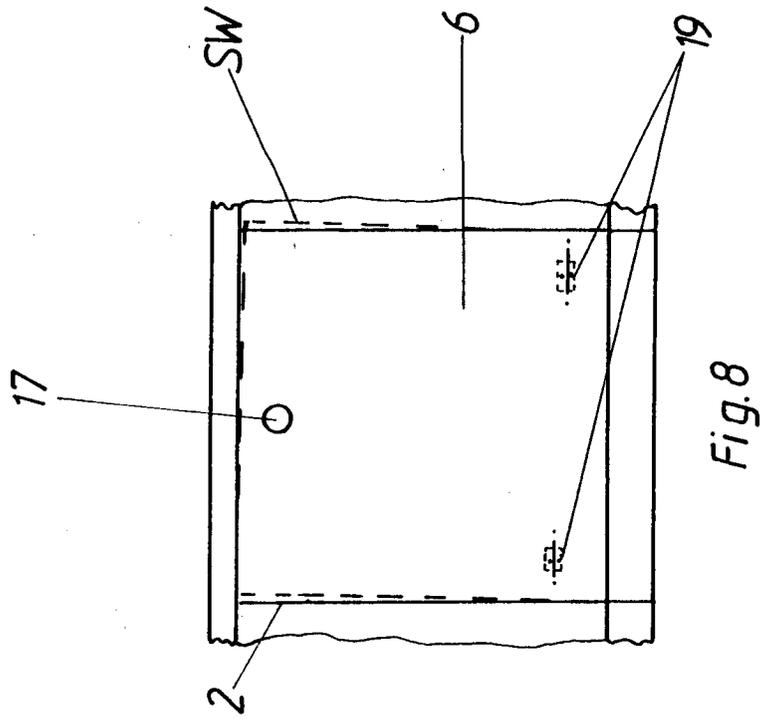


Fig. 8

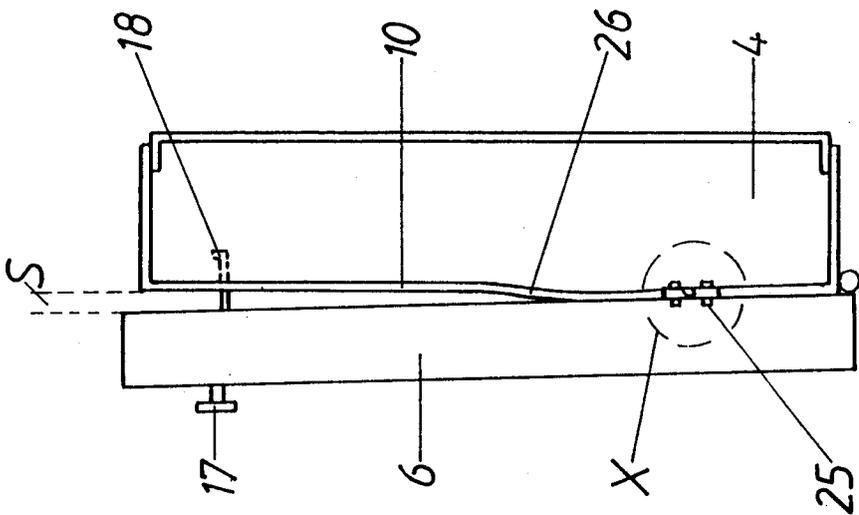


Fig. 6a

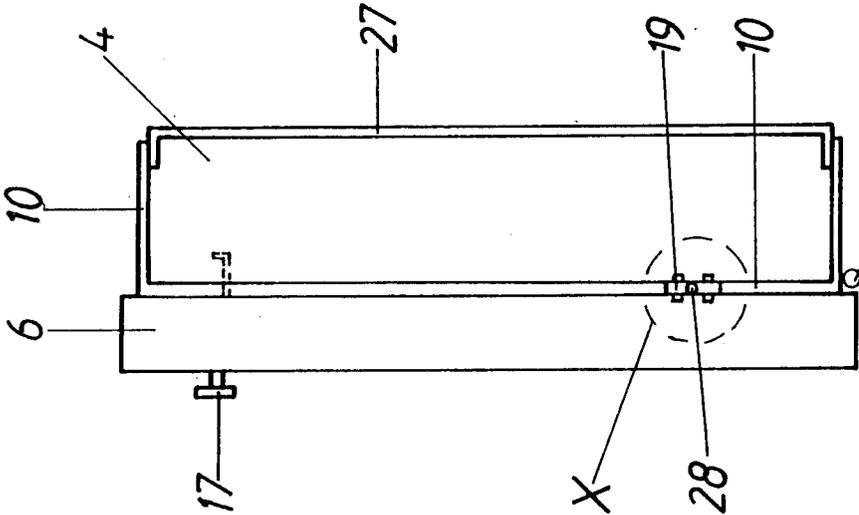


Fig. 5c