

19



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets



11 Veröffentlichungsnummer: **0 277 601 B1**

12

EUROPÄISCHE PATENTSCHRIFT

- 45 Veröffentlichungstag der Patentschrift: **24.06.92** 51 Int. Cl.⁵: **A47B 77/10**
21 Anmeldenummer: **88101278.5**
22 Anmeldetag: **29.01.88**

54 **Halte-und Auszieheinrichtung.**

30 Priorität: **04.02.87 DE 3703249**

43 Veröffentlichungstag der Anmeldung:
10.08.88 Patentblatt 88/32

45 Bekanntmachung des Hinweises auf die
Patenterteilung:
24.06.92 Patentblatt 92/26

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

56 Entgegenhaltungen:
DE-A- 2 646 282
DE-A- 3 025 958
DE-A- 3 516 957

73 Patentinhaber: **Robert Krause GmbH & Co. KG**
Tobelwasen 5
W-7315 Weilheim an der Teck(DE)

72 Erfinder: **Kneile, Karl**
Tobelweg 10
W-7311 Holzmaden(DE)

74 Vertreter: **Kohl, Karl-Heinz et al**
Patentanwälte Dipl.-Ing. A.K. Jackisch-Kohl
Dipl.-Ing. K.H. Kohl Stuttgarter Strasse 115
W-7000 Stuttgart 30(DE)

EP 0 277 601 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 betrifft eine Halte- und Auszieheinrichtung nach dem Oberbegriff des Anspruchs 1.

Bei einer bekannten Halte- und Auszieheinrichtung dieser Art (DE-A-2 646 282) sind die beiden Platten über eine Zugstange als Mitnehmer miteinander verbunden, die an der Plattenunterseite der vorderen Platte befestigt ist und durch eine Zuglasche ragt, die an der Unterseite der rückwärtigen Platte befestigt ist. Beim Ausziehen der vorderen Platte schlägt die Zugstange an der Zuglasche der rückwärtigen Platte an. Dadurch wird die rückwärtige Platte beim weiteren Ausziehen mitgenommen, bis sie mit ihrem vorderen Rand auf das Hubglied aufläuft. Am rückwärtigen Ende ist die rückwärtige Platte mit als Winkellaschen ausgebildeten Stützgliedern versehen, die mit Rollen versehen sind. Für die Rollen sind Rastvertiefungen in Beschlagteilen vorgesehen, damit die rückwärtige Platte zunächst in ihrer eingeschobenen Lage bleibt, wenn die vordere Platte ausgezogen wird. Diese Vorrichtung ist wegen der Vielzahl von Einzelteilen konstruktiv aufwendig, weil sie für einen einwandfreien Plattenauszug genau zueinander ausgerichtet werden müssen, was mit einem erheblichen Montageaufwand verbunden ist. Diese Einzelteile sind bei ausgezogenen Platten von außen sichtbar, wirken störend und sind einer erhöhten Verschmutzungs- und Beschädigungsgefahr ausgesetzt.

Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, eine Vorrichtung der gattungsbildenden Art so auszubilden, daß bei konstruktiv einfacher Ausbildung eine sichere Mitnahme und Führung der rückwärtigen Platte beim Ausziehen der vorderen Platte erreicht wird, wobei die Einzelteile der Vorrichtung bei ausgezogenen Platten optimal geschützt sein sollen.

Diese Aufgabe wird bei einer Halte- und Auszieheinrichtung der gattungsbildenden Art erfindungsgemäß mit den kennzeichnenden Merkmalen des Anspruchs 1 gelöst.

Infolge der erfindungsgemäßen Ausbildung sind die beiden Platten während des gesamten Verschiebevorganges miteinander verbunden. Die Verkleidungen haben mehrere Funktionen: Da die eine Verkleidung den Mitnehmer aufweist, der mit der anderen Verkleidung in Eingriff ist, wird durch beide Verkleidungen beim Herausziehen der Platten eine formschlüssige Verbindung zwischen ihnen erreicht. Die eine Verkleidung dient ferner zum Anheben oder Absenken der einen Platte, weil diese Verkleidung mit dem Hubglied zusammenwirkt. Schließlich werden die Platten selbst in hohem Maße vor Verschleiß und Beschädigung durch die Verkleidungen geschützt. Die erfindungsgemäße Einrichtung besteht infolge der Vereinigung von mehreren Funktionen in den Verkleidungsteilen nur

aus wenigen Einzelteilen, die einfach und schnell lagegenau montiert werden können.

Weitere Merkmale der Erfindung ergeben sich aus den abhängigen Ansprüchen.

5 Die Erfindung wird nachstehend anhand eines in den Zeichnungen dargestellten Ausführungsbeispiels näher beschrieben. Es zeigt:

Fig. 1 in perspektivischer Darstellung eine erfindungsgemäße Halte- und Auszieheinrichtung in ausgezogener Stellung,

Fig. 2 die Einrichtung nach Fig. 1 in teilweise eingeschobener Lage,

Fig. 3 eine an einer in Ausziehrichtung vorderen Platte befestigte Profilleiste der Einrichtung nach Fig. 1 in Untersicht,

Fig. 4 eine Ansicht gem. Pfeil IV in Fig. 3 auf die Innenseite der Profilleiste,

Fig. 5 in Stirnansicht einen Teil der Profilleiste nach Fig. 4 gem. Pfeil V,

Fig. 6 eine Ansicht auf die Innenseite einer Profilleiste der in Ausziehrichtung rückwärtigen Platte der erfindungsgemäßen Halte- und Auszieheinrichtung,

Fig. 7 eine Stirnansicht der Profilleiste nach Fig. 6,

Fig. 8 eine Ansicht in Richtung des Pfeiles VIII in Fig. 2 bei eingeschobener Lage,

Fig. 9 einen Schnitt längs der Linie IX-IX in Fig. 8,

Fig. 10 einen Schnitt längs der Linie X-X in Fig. 1,

Fig. 11 eine Ansicht gem. Pfeil XI in FIG. 10, die Einzelheit XII in Fig. 1 in Draufsicht auf die Profilleiste der vorderen Platte,

Fig. 12 die Einzelheit XII in Fig. 1 in Explosivdarstellung und in Ansicht auf die Innenseite der Profilleiste der vorderen Platte.

Die Halte- und Auszieheinrichtung nach den Fig. 1 bis 13 dient zur Befestigung und zum Ausziehen zweier in einem (nicht dargestellten) Küchenmöbelkorpus untergebrachter Ausziehplatten 1, 2. Sie liegen in eingeschobener Lage übereinander im Möbelkorpus (Fig. 9), während sie in ausgezogener Lage (Fig. 1) vollständig aus dem Möbelkorpus herausgefahren sind und auf gleicher Höhe hintereinander liegen und aneinander anschließen.

Wie die Fig. 1 und 2 zeigen hat die dargestellte Halte- und Auszieheinrichtung zwei Ausziehführungen 3 und 3' mit als Teleskoprohre 4 bis 7 und 4', 7' ausgebildeten Ausziehteilen und zwei Hubglieder 8'. Die Ausziehführung 3, 3' und die Hubglieder 8' sind gleich ausgebildet und an der rech-

ten und linken Möbelseitenwand befestigt. Von den Teleskoprohren der Ausziehführung 3' ist in Fig. 1 nur das äußere Teleskoprohr 4 und in Fig. 13 das innerste Teleskoprohr 7' dargestellt. Die in Ausziehrichtung P vorderen Enden 13' der Teleskoprohre 7, 7' (vgl. Fig. 13) sind in einem ersten Befestigungsabschnitt 14, 14' einer rechtwinklig nach innen abgewinkelten Befestigungsflasche 15, 15' einer Profilleiste 9, 9' der Platte 1 mit jeweils einer Schraube 16, 16' (Fig. 8) verschraubt.

Die Profilleisten 9, 9' sind an den Seitenrändern der in Ausziehrichtung P vorderen Platte 1 befestigt und bilden eine erste Randverkleidung. In den Fig. 3 und 4 ist die Profilleiste 9' näher dargestellt. Sie ist spiegelbildlich zur anderen Profilleiste 9 ausgebildet.

Die Profilleiste 9' besteht vorzugsweise aus Kunststoff und weist innenseitig Versteifungsrippen 18' sowie Steckzapfen 19' und eine Längsnut 20' auf. Die Steckzapfen 19' sind mit gleichem Abstand nebeneinander an einem im oberen Drittel der Profilleiste 9' vorgesehenen Steg 23' angeordnet und werden in den linken Seitenrand 21' der Platte 1 gepreßt. Die Höhe der Profilleisten 9, 9' ist um ein Mehrfaches größer als die Plattendicke (Fig. 5), die etwa der Höhe des die Steckzapfen 19' aufweisenden Steges 23' ist. Er ist oben und unten von einer Versteifungsrippe 18a' und 18b' begrenzt, die sich im wesentlichen über die ganze Länge der Profilleiste 9' erstreckt.

Die Längsnut 20' hat etwa gleiche Höhe wie der Steg 23' und ist nach oben und unten wiederum durch Versteifungsrippen 18a" und 18b" begrenzt. Die Längsnut 20' verläuft an beiden Enden zur Bildung einer Rast- und Einführöffnung 24' und 25' rechtwinklig nach oben bzw. nach unten. Im Bereich der Rastöffnung 24' verläuft die Versteifungsrippe 18b" U-förmig nach oben, während die Versteifungsrippe 18a" vor dem Bereich der Einführöffnung 25' in einem teilkreisförmig nach unten gebogenen Endabschnitt 26' endet. Über die randoffene Einführöffnung 25' kann in die Längsnut 20' ein bolzenförmiges Führungsglied bzw. Mitnehmer 27' einer zweiten, als Profilleiste 28' ausgebildeten Verkleidung der rückwärtigen Platte 2 eingeführt werden (Fig. 1, 2). Die Platte 2 weist wie die Platte 1 auch am anderen Seitenrand eine Profilleiste 28 mit einem Mitnehmer 27 auf (Fig. 10). Die Ausbildung dieser spiegelbildlich ausgebildeten Profilleisten 28, 28' ergibt sich aus den noch zu beschreibenden Fig. 6 und 7. Dem Mitnehmer 27 ist wiederum eine Längsnut 20 in der Profilleiste 9 zugeordnet.

Wie insbesondere die Fig. 1, 2 und 3, 4 zeigen, stehen die montierten Profilleisten 9, 9' mit ihren die Rastöffnungen 24' aufweisenden Enden 29, 29' über den in Ausziehrichtung P rückwärtigen Rand 30 der Platte 1 über. Am rückwärtigen Ende der

Längsnut 20' ist zwischen einander gegenüberliegenden Endabschnitten der Versteifungsrippen 18a" und 18b" ein vorzugsweise aus Gummi bestehender Anschlagpuffer 32' für den Mitnehmer 27' angeordnet.

Wie bereits erwähnt, weist das in Ausziehrichtung P vordere Ende der Profilleiste 9' eine rechtwinklig nach innen abgewinkelte Befestigungsflasche 15' auf. Sie besteht aus einem ersten, außen liegenden Befestigungsabschnitt 33' (Fig. 5, 12, 13) und dem nach innen anschließenden Befestigungsabschnitt 14' für das Ende 13' des Teleskoprohres 7'. Der Befestigungsabschnitt 14' weist einen vertikal verlaufenden Längsschlitz 34' (Fig. 5) auf, dessen Länge dem Hubweg der Platte 1 beim Aus- und Einfahren aus dem Möbelkorpus entspricht. Der andere Befestigungsabschnitt 33' hat eine nach unten offene Durchstecköffnung 35' (Fig. 5) für eine Schraube 36 (Fig. 13), mit der am Befestigungsabschnitt 33' eine Haltetasche 37 für eine stirnseitige Blende 38 der Platte 1 befestigt wird.

Die Haltetasche 37 ist an der Innenseite 39 der Blende 38 mit Schrauben 40, 41 verschraubt. Ihr oberes Ende 42 ist gegenüber dem übrigen Laschenabschnitt 43 von der Blende 38 abgekröpft, so daß es parallel zur Blende verläuft. Mit dem Laschenende 42 ist die Haltetasche 37 mit der Blende 38 in eine taschenartige Stecköffnung 44 des Befestigungsabschnittes 33' gesteckt (Fig. 13).

Die Platte 1 liegt in montierter Lage der Profilleisten 9, 9' auf einem nach hinten über die Befestigungsabschnitte 14', 33' ragenden Steg 45 (Fig. 3, 4, 5, 12, 13) des Befestigungsabschnittes 33' flächig auf. Der Steg 45 liegt etwa in Höhe der Versteifungsrippe 18b'. Die Platte 1 und die Profilleisten 9, 9' bilden eine gemeinsame ebene Oberseite.

Die Profilleisten 28, 28' (Fig. 6 und 7) sind ähnlich wie die Profilleisten 9, 9' ausgebildet. Sie bestehen vorzugsweise aus Kunststoff und weisen horizontal und vertikal verlaufende Versteifungsrippen 46, 46' auf. Die Profilleisten 28, 28' haben ferner auch Steckzapfen 47, mit denen sie in die Seitenränder der Platte 2 gepreßt werden. Beide Platten 1, 2 sind gleich breit. In eingeschobener Lage der beiden Platten 1, 2 liegen die beiden Profilleisten 9, 9' der in Ausziehrichtung P vorderen Platte 1 an den Außenseiten der beiden Profilleisten 28, 28' der rückwärtigen Platte 2. Die Dicke der Profilleisten 28, 28' entspricht etwa der Dicke der Stege 23' der Profilleisten 9, 9'. In eingeschobener Lage liegen darum die Profilleisten 28, 28' unterhalb der Stege 23', so daß die Profilleisten 28, 28' nicht nur nach außen durch die Profilleisten 9, 9', sondern auch nach oben durch die Profilleisten 9, 9' abgedeckt sind. Vorzugsweise haben die Profilleisten 9, 9' und 28, 28' geringen Abstand voneinander, so daß sie beim Einschieben und Herauszie-

hen der Platten 1, 2 nicht aneinanderreiben.

Den Profilleisten 9, 9' ist jeweils eines der Hubglieder 8' zugeordnet, das im Bewegungsweg dieser Profilleisten liegt. Die gleich ausgebildeten Hubglieder 8', von denen in den Zeichnungen nur eines dargestellt ist, sind vorzugsweise plattenartig ausgebildet. In Seitenansicht gem. Fig. 1 haben die Hubglieder 8' Trapezform mit schrägen Rändern 48, 50 und einem horizontalen Rand 49. Der in Ausziehrichtung P vordere Rand 50 bildet beim Einschieben der Platten 1, 2 eine Auflaufschräge, auf die die Profilleisten 9, 9' mit einer unteren abgerundeten Ecke 51 ihres rückwärtigen Endes 52 auflaufen (Fig. 1, 2, 4). Dabei kippt die Platte 1 aus ihrer horizontalen Lage nach unten, wobei die Schrauben 16, 16' der Teleskoprohre 7, 7' im Längsschlitz 34, 34' der Befestigungsglaschen 15, 15' nach oben gleiten. Wenn die Platte 1 mit dem unteren Rand 53 ihrer Profilleisten 9, 9' auf dem horizontalen Rand 49 der Hubglieder 8' vollständig aufliegt, kippt sie wieder in eine horizontale Lage, in der sie oberhalb der Platte 2 liegt (Fig. 8 und 9). Die als Gleitflächen dienenden Ränder 49 der Hubglieder 8' sind in einer solchen Höhe vorgesehen, daß die Platte 1 beim Einschieben und Herausziehen geringen Abstand von der Platte 2 hat, so daß sich die Platte 1 leicht verschieben läßt.

Wenn die Teleskoprohre 5 und 6 maximal ausgezogen sind (Fig. 1), können die Platten 1, 2 noch weiter ausgefahren werden, indem die Teleskoprohre 7, 7' aus den Teleskoprohren 6 herausgezogen werden. Dabei werden die Platten 1, 2 über zwei Führungen 60, 60', 61, 61' abgestützt. Sie bestehen jeweils aus benachbart zu den Teleskoprohren 4 bis 7 und 4', 7' angeordneten Winkelschienen 60, 60' und in diesen geführten Gleitstücken 61, 61', wobei die Winkelschienen Auflager für die Platten 1, 2 bilden. Die Winkelschienen 60, 60' liegen mit einem horizontalen Schenkel 62 an der Unterseite 63 der Platte 2 an und sind mit ihr verschraubt (Fig. 2, 10). Wie die Fig. 2 und 11 zeigen, sind die Winkelschienen 60, 60' so an der Platte 2 befestigt, daß sie nahezu über ihre halbe Länge über den vorderen Plattenrand 64 der Platte 2 vorstehen. In ausgezogener Lage (Fig. 1) liegt die Platte 1 auf den überstehenden Abschnitten 60a der Winkelschienen 60, 60' auf. Die vertikal verlaufenden Schenkel 65 der Winkelschienen 60, 60' haben einen horizontal verlaufenden Längsschlitz 66, 66', in denen die Gleitstücke 61, 61' geführt sind. Wie die Fig. 10 und 11 zeigen, sind die freien Enden 67, 68, 68' der Schenkel 65 senkrecht nach innen abgebogen. Sie weisen jeweils eine vorzugsweise teilkreisförmige Öffnung 69 (Fig. 10) auf, die in einen erweiterten Endabschnitt 70, 71 des Längsschlitzes 66 münden. Die maximale Weite der Öffnungen 69 entspricht der Weite der Endabschnitte 70, 71. Über die Öffnungen 69 und die

Endabschnitte 70, 71 lassen sich die Gleitstücke 61, 61' leicht in den Längsschlitz 66, 66' einsetzen. Die Gleitstücke 61, 61' bestehen vorzugsweise aus einem Bolzen 61a mit einer endseitig angeordneten Rolle 61b, einer Scheibe oder dgl. Die Rolle 61b liegt an der Innenseite des vertikalen Schenkels 65 und ist mit einer Schraube 70a auf dem Bolzen 61a verschraubt (Fig. 10, 11). Wie Fig. 8 zeigt, ist in der Öffnung 69 ein vorzugsweise aus Gummi bestehender Puffer 74, 74' angeordnet. Er ist vorzugsweise auf den Rand der jeweiligen Öffnung 69 gesteckt und dient als Anschlag für das Gleitstück 61, 61'. Die Gleitstücke sind jeweils in ein Anschlagstück 72, 72' (Fig. 8, 10) geschraubt. Es ist auf dem vorderen Rand 73 des Teleskoprohres 5 befestigt. Die Anschlagstücke 72, 72' dienen beim Einschieben als Anschlag am vorderen Ende der Teleskoprohre 4, 4' und beim Ausziehen als Anschlag für einen (nicht dargestellten) Anschlag des Teleskoprohres 6.

Die Platte 1 liegt in eingeschobener Lage oberhalb der Platte 2 (Fig. 9), wobei sich die Platte 1 über die Profilleisten 9, 9' auf den horizontalen Rändern 49 der Hubglieder 8' abstützt und die Teleskoprohre 5 bis 7, 7' in die Teleskoprohre 4, 4' eingefahren sind. Die Platte 1 hat - in Ausziehrichtung P gemessen - vorzugsweise gleiche Länge wie die Platte 2. Die Platte 1 liegt jedoch in eingeschobener Lage versetzt zur Platte 2 (Fig. 9), so daß sie nach vorne über die Platte 2 ragt und mit der an ihr befestigten Blende 38 an der Vorderseite des Möbelkorpus anliegt. Beim Herausziehen der Platten 1, 2 gleiten die Profilleisten 9, 9' zunächst auf den horizontalen Rändern 49 der Hubglieder 8'. Nachdem die Platte 1 um einen bestimmten Betrag aus dem Möbelkorpus herausgezogen worden ist, kippt sie unter ihrem Gewicht nach unten, wobei die Befestigungsschrauben 16, 16' in den Längsschlitz 34, 34' der Befestigungsglaschen 15, 15' aus der in Fig. 8 dargestellten unteren in eine obere Lage gleiten, in der sie am oberen Schlitzende zur Anlage kommen und die Schwenkbewegung begrenzen. Wenn nun die Platte 1 weiter aus dem Möbelkorpus herausgezogen wird, bis sie mit ihrem rückwärtigen Rand 30 vor dem vorderen Rand 2a der Platte 2 liegt, dann senkt sich die Platte 1 auch in ihrem rückwärtigen Bereich nach unten, bis sie auf den oberen horizontalen Schenkeln 62 der Winkelschienen 60, 60' aufliegt. Diese Absenkbewegung wird dadurch erreicht, daß die Profilleisten 9, 9' mit ihren abgerundeten Ecken 51 auf die Schrägflächen 50 der Hubglieder 8' gelangen, so daß die Platte 1 beim weiteren Herausziehen an ihrem in Ausziehrichtung P rückwärtigen Ende abgesenkt wird. Die Platte 1 liegt in abgesenkter Lage auf gleicher Höhe wie die unmittelbar anschließende rückwärtige Platte 2. Bei diesem Ausziehvorgang der Platte 1 gleiten die Mitnehmer 27, 27' der

Profilleisten 28, 28' der Platte 2 in den Längsnuten 20, 20' der Profilleisten 9, 9', während die Platte 2 in ihrer eingeschobenen Lage bleibt. Wenn die Platte 1 die Lage gem. Fig. 2 erreicht hat und abgesenkt wird, gelangen die Mitnehmer 27, 27' der Profilleisten 28, 28' der Platte 2 in die Rastöffnungen 24' der Profilleisten 9, 9'. Die Platten 1 und 2 sind dann in Ausziehrichtung P formschlüssig miteinander verbunden, so daß beim weiteren Herausziehen der Platte 1 auch die Platte 2 mit herausgezogen wird, deren Profilleisten 28, 28' mit ihren Unterseiten 31 auf den Horizontalschenkeln 10, 10' der Befestigungswinkel 11, 11' gleiten. Die Platte 1 senkt sich so weit ab, bis sie mit ihrem rückwärtigen Teil auf den Winkelschienen 60, 60' aufliegt, die an der hinteren Platte 2 befestigt sind.

Beim beschriebenen Ausziehvorgang werden zunächst nur die Teleskoprohre 6 aus den Teleskoprohren 5 herausgefahren. Wenn die Platten 1, 2 ihre gekoppelte Lage einnehmen, wird der Ausziehweg der Teleskoprohre 6, 6' begrenzt und dann die Teleskoprohre 5, 5' beim weiteren Herausziehen der Platten 1, 2 herausgezogen. Über die Teleskoprohre 7, 7' in Verbindung mit den Führungen 60, 60', 61, 61' ist es möglich, die Platten 1, 2 bei ausgezogenen Teleskoprohren 5, 5', 6, 6' noch weiter herauszuziehen, und zwar etwa um den Verschiebeweg, den die Gleitstücke 61, 61' gegenüber den Winkelschienen 60, 60' haben. Die hintere Platte 2 ist nicht unmittelbar mit einem der Teleskoprohre, sondern nur über die Formschlußverbindung 24', 27' der Profilleisten 9, 9', 28, 28' mit den Teleskoprohren 7, 7' verbunden. Beim Herausziehen der innersten Teleskoprohre 7, 7' wird die Platte 2 über die beschriebene Formschlußverbindung 24', 27' von der vorderen Platte 1 mitgenommen. Da die Winkelschienen 60, 60' an der hinteren Platte 2 befestigt sind, werden sie in gleichem Maße verschoben, so daß die vordere Platte 1 stets einwandfrei abgestützt ist. Die Winkelschienen 60, 60' werden dabei relativ zu den Gleitstücken 61, 61' verschoben, die über die Anschlagstücke 72, 72' an den Teleskoprohren 5 befestigt sind. Die Winkelschienen 60, 60' und damit die beiden Platten 1, 2 können so weit verschoben werden, bis die Gleitstücke 61, 61' an dem in Ausziehrichtung P rückwärtigen Schenkelende 67 bzw. an dem dort angeordneten Anschlagpuffer 74, 74' zur Anlage kommen (Fig. 11). Dann ist der maximale Ausziehweg der Platten 1, 2 erreicht.

Die Platte 2 liegt in dieser Lage nahezu vollständig außerhalb des Möbelkorpus, so daß die Auflagefläche der Platten 1, 2 voll ausgenutzt werden kann. Infolge der Verwendung der Winkelschienen 60, 60' und der Gleitstücke 61, 61' ist bei minimaler Tiefe des Möbelkorpus ein größtmöglicher Ausziehweg der Platten 1, 2 sichergestellt.

Um die Platten 1, 2 wieder in den Möbelkorpus

zu verschieben, wird die Platte 1 entgegen der Ausziehrichtung P in Richtung des Pfeiles P' in Fig. 2 zurückgeschoben. Dabei gleiten zunächst die Winkelschienen 60, 60' auf den Gleitstücken 61, 61' nach hinten, bis sie an den in Ausziehrichtung P vorderen Schenkelenden 68, 68' der Winkelschienen bzw. den dort angeordneten Anschlagpuffern 74, 74' zur Anlage kommen. Gleichzeitig werden die Teleskoprohre 7, 7' in die Teleskoprohre 6 verschoben. Dann werden die Teleskoprohre 5 in die Teleskoprohre 4, 4' geschoben, bis die Profilleisten 9, 9' mit ihren rückwärtigen Enden 51 auf den schrägen Rändern 50 der Hubglieder 8' auflaufen (Fig. 2). Beim weiteren Einschieben wird das rückwärtige Ende der Platte 1 durch die Hubglieder 8' angehoben, bis dieses Ende oberhalb der Platte 2 liegt (Fig. 2). Dabei gelangen die Mitnehmer 27, 27' der Profilleisten 28, 28' in den Bereich der Längsnuten 20' der Profilleisten 9, 9'. In der Stellung gem. Fig. 2 nimmt die Platte 2 ihre eingeschobene Lage ein. Beim weiteren Einschieben der Platte 1 gleiten die Mitnehmer 27, 27' der Profilleisten 28, 28' in den Längsnuten 20, 20' der Profilleisten 9, 9'. Kurz bevor die Platte 1 ihre Endlage erreicht, kippt sie unter ihrem Eigengewicht in die horizontale Lage, wobei sie mit ihren Profilleisten 9, 9' auf den horizontalen Rändern 49 der Hubglieder 8' aufliegt. Die an den Befestigungsglaschen 15, 15' der Profilleisten 9, 9' befestigte Blende 38 deckt in eingeschobener Lage der Platten 1, 2 die Einschuböffnung im Möbelkorpus ab. Die Blende 38 läßt sich mit den beiden Haltetaschen 37 einfach an den Befestigungsglaschen anbringen. Ihr abgekröpftes Ende 42 kann von unten in die taschenförmigen Stecköffnungen 44 der Befestigungsabschnitte 33' gesteckt werden, wodurch die Blende bereits quer zu den Profilleisten 9, 9' ausgerichtet ist. Die länglichen Durchstecköffnungen 35' ermöglichen dann noch eine Ausrichtung der Blende 38 in Höhenrichtung.

Patentansprüche

1. Halte- und Auszieheinrichtung zum Ausziehen mindestens einer ersten (1) und einer zweiten (2) Platte, wie einer Tisch- oder Arbeitsplatte, aus einer Aufnahme, insbesondere einem Küchenmöbelkorpus, bei der die Platten in eingeschobener Lage über- und in ausgezogener Lage auf gleicher Höhe hintereinander angeordnet sind, mit einer an der Aufnahme befestigten Ausziehführung (3, 3') für die Platten und mit einem Hubglied (8) für eine der beiden Platten und mit mindestens einem Mitnehmer (27, 27'), mit dem die Platten beim Ausziehen zugfest miteinander zu verbinden sind, dadurch gekennzeichnet, daß der Mitnehmer (27, 27') an einer ersten seitlichen Verkleidung

- (28, 28') einer der beiden Platten (2) vorgesehen und mit einer zweiten seitlichen Verkleidung (9, 9') an der anderen Platte (1) in Eingriff ist, und daß die zweite Verkleidung (9, 9') beim Einschieben bzw. Herausziehen der Platte (1) mit dem Hubglied (8') zusammenwirkt. 5
2. Einrichtung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß mindestens eine, vorzugsweise beide Verkleidungen (9, 9'; 28, 28') als Leiste, vorzugsweise als Kunststoffprofileiste, ausgebildet ist. 10
3. Einrichtung nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, daß die zweite Verkleidung (9, 9') nach unten über den Plattenrand (21') der Platte (1) ragt und im überstehenden Abschnitt eine in Auszieh- und Einschieberichtung (P und P') verlaufende Längsnut (20, 20') für den Mitnehmer (27, 27') aufweist, und daß die erste Verkleidung (28, 28') an ihrem in Ausziehrichtung (P) vorderen Ende den nach außen ragenden Mitnehmer (27, 27'), vorzugsweise einen Bolzen oder Stift, aufweist. 15 20 25
4. Einrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 3, dadurch gekennzeichnet, daß die Längsnut (20') der zweiten Verkleidung (9, 9') an ihrem in Ausziehrichtung (P) rückwärtigen Ende zur Bildung einer Rastöffnung (24') für den Mitnehmer (27, 27') nach oben abgewinkelt verläuft, und daß das in Ausziehrichtung (P) vordere Ende der Längsnut (20') der zweiten Verkleidung (9, 9') zur Bildung einer Einführöffnung (25') für den Mitnehmer (27, 27') nach unten offen ist. 30 35
5. Einrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 4, dadurch gekennzeichnet, daß das Hubglied (8') plattenartig mit etwa trapezförmigem Umriß ausgebildet ist und einen abgeschrägten Rand als Auflaufschräge (50) für die zweite Verkleidung (9, 9') aufweist. 40
6. Einrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 5, dadurch gekennzeichnet, daß die zweite Verkleidung (9,9') an ihrem in Ausziehrichtung (P) vorderen Ende (15,15') laschenförmig nach innen abgewinkelt ist und daß das laschenförmig abgewinkelte Ende (15,15') zwei quer zur Ausziehrichtung (P) nebeneinander liegende Befestigungsabschnitte (14,14' und 33') für ein Halteteil (37) einer Blende (38) und ein Ausziehteil (7,7') der Ausziehführung (3,3') aufweist. 45 50 55
7. Einrichtung nach Anspruch 6, dadurch gekennzeichnet, daß der eine, weiter außen liegende Befestigungsabschnitt (33') eine Steck-
- öffnung (44) für ein Ende (42) des Halteteiles (37) der Blende (38) aufweist, und daß der andere Befestigungsabschnitt (14,14') einen etwa vertikal verlaufenden Längsschlitz (34,34') für ein Befestigungsteil (16,16') des einen Ausziehteiles (7,7') hat, und daß die Länge des Längsschlitzes (34,34') mindestens dem Hubweg der einen, vorzugsweise der vorderen Platte (1) entspricht.
8. Einrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 7, dadurch gekennzeichnet, daß an der in Ausziehrichtung (P) rückwärtigen Platte (2) mindestens ein Auflager (60,60') für das rückwärtige Ende der vorderen Platte (1) befestigt ist, und daß das Auflager (60,60') relativ gegenüber einem Teil der Ausziehführung (3,3') verschiebbar ist.
9. Einrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 8, bei der die Ausziehführung durch eine Teleskopführung mit Teleskopstangen gebildet ist, dadurch gekennzeichnet, daß am einen Teleskoprohr (5) ein Gleitstück (61,61'), vorzugsweise ein Bolzen oder eine Schraube, befestigt ist, das durch einen in Ausziehrichtung (P) verlaufenden Längsschlitz (66,66') des Auflagers (60,60') ragt und daß die Länge des Längsschlitzes (66) dem Ausziehweg des einen in einem inneren Teleskoprohr (6) verschiebbaren, vorzugsweise rohrförmigen Ausziehteiles (7,7') entspricht.
10. Einrichtung nach Anspruch 9, dadurch gekennzeichnet, daß der Längsschlitz (66) des Auflagers (60,60') in verbreiterte Einführöffnungen (69) für das Gleitstück (61,61'), vorzugsweise rechtwinklig nach innen abgewinkelter Enden (67,68,68') des Auflagers (60,60') mündet und daß auf den randoffenen Einführöffnungen (69) Anschlagpuffer (74,74') für das Gleitstück (61, 61') aufgesetzt sind.

Claims

1. Retaining and pull-out device for pulling-out at least a first surface (1) and a second surface (2), such as a table or work surface, from a holder, in particular the body of a kitchen unit, in which the surfaces are disposed one above the other in the push-in position and are disposed one behind the other at the same height in the pulled-out position, with a pull-out guide (3, 3') attached to the holder, for the surfaces and with a lifting member (8') for one of the two surfaces and with at least one entrainment member (27, 27'), by which the surfaces are to be connected to each other in a tension-proof

- manner at the time of pulling-out, characterised in that the entrainment member (27, 27') is provided on a first side facing (28, 28') of one of the two surfaces (2) and is in engagement with a second side facing (9, 9') on the other surface (1), and that the second facing (9, 9') cooperates with the lifting member (8') at the time of pushing-in or pulling-out of the surface (1).
2. Device according to Claim 1, characterised in that at least one, preferably both facings (9, 9'; 28, 28') is/are constructed as a strip, preferably as a plastic sectional strip.
 3. Device according to Claim 1 or 2, characterised in that the second facing (9, 9') projects downwards beyond the edge (21') of the surface (1) and in the projecting section comprises a longitudinal groove (20, 20') extending in the pull-out and push-in direction (P and P') for the entrainment member (27, 27'), and that at its front end in the pull-out direction (P), the first facing (28, 28') comprises the outwardly projecting entrainment member (27, 27'), preferably a bolt or pin.
 4. Device according to one of Claims 1 to 3, characterised in that at its rear end in the pull-out direction (P), the longitudinal groove (20') of the second facing (9, 9') is bent upwards in order to form an engagement opening (24') for the entrainment member (27, 27') and that the front end of the longitudinal groove (20') of the second facing (9, 9'), in the pull-out direction (P) is open on the under side for the formation of an insertion opening (25') for the entrainment member (27, 27').
 5. Device according to one of Claims 1 to 4, characterised in that the lifting member (8') is constructed in the form of a plate with an approximately trapezoidal contour and comprises a bevelled edge as the approach bevel (50) for the second facing (9, 9').
 6. Device according to one of Claims 1 to 5, characterised in that at its front end (15, 15') in the pull-out direction (P), the second facing (9, 9') is bent inwards in the shape of a butt strap and that the end (15, 15') bent in the shape of a butt strap comprises two fastening sections (14, 14' and 33') lying one beside the other transversely to the pull-out direction (P) for a retaining part (37) of a cover (38) and a pull-out part (7, 7') of the pull-out guide (3, 3').
 7. Device according to Claim 6, characterised in that one fastening section (33') located further towards the outside comprises an insertion opening (44) for one end (42) of the retaining part (37) of the cover (38) and that the other fastening section (14, 14') has a longitudinal slot (34, 34') extending approximately vertically for a fastening part (16, 16') of one pull-out part (7, 7'), and that the length of the longitudinal slot (34, 34') corresponds at least to the lifting travel of one, preferably of the front surface (1).
 8. Device according to one of Claims 1 to 7, characterised in that attached to the rear surface (2) in the pull-out direction (P) is at least one support (60, 60') for the rear end of the front surface (1), and that the support (60, 60') is able to slide relatively with respect to a part of the pull-out guide (3, 3').
 9. Device according to one of Claims 1 to 8, in which the pull-out guide is formed by a telescopic guide with telescopic rods, characterised in that attached to one telescopic tube (5) is a sliding member (61, 61'), preferably a bolt or a screw, which projects through a longitudinal slot (66, 66') in the support (60, 60') extending in the pull-out direction (P) and that the length of the longitudinal slot (66) corresponds to the pull-out travel of one preferably tubular pull-out part (7, 7') able to slide in an inner telescopic tube (6).
 10. Device according to Claim 9, characterised in that the longitudinal slot (66) of the support (60, 60') opens into enlarged insertion openings (69) for the sliding member (61, 61'), preferably ends (67, 68, 68') of the support (60, 60') bent inwards at right angles and that stop buffers (74, 74') for the sliding member (61, 61') are fitted to the insertion openings (69) having open edges.

Revendications

1. Dispositif de support et d'extraction pour extraire au moins un premier plateau (1) et un second plateau (2), par exemple une tablette ou un plan de travail, d'un logement en particulier d'un corps de meuble de cuisine, dans lequel les plateaux sont disposés l'un au-dessus de l'autre dans la position rentrée et l'un derrière l'autre au même niveau dans la position tirée, comprenant un guidage d'extraction (3, 3') pour les plateaux montés sur le logement et un élément de levage (8') pour l'un des deux plateaux, et au moins un élément d'entraînement (27, 27') par lequel les plateaux

- peuvent être couplés de manière rigide en traction lors de l'extraction, **caractérisé en ce** que l'élément d'entraînement (27, 27') est prévu sur un premier habillage latéral (28, 28') de l'un des deux plateaux (2) et en prise avec un second habillage latéral (9, 9') de l'autre plateau (1), et que le second habillage (9, 9') coopère avec l'élément de levage (8') lors de l'introduction et respectivement de l'extraction du plateau (1).
2. Dispositif selon la revendication 1, caractérisé en ce qu'au moins l'un des habillages et de préférence les deux habillages (9, 9'; 28, 28') est (sont) conformé(s) en baguette(s) réalisée(s) de préférence en matière plastique.
 3. Dispositif selon l'une des revendications 1 ou 2, caractérisé en ce que le second habillage (9,9') dépasse vers le bas du bord (21') du plateau (1) et comprend dans la section en saillie une rainure longitudinale (20, 20') pour l'élément d'entraînement (27, 27') laquelle s'étend dans la direction d'extraction et d'introduction (P et P'), et que le premier habillage (28, 28') est muni à son extrémité antérieure dans la direction d'extraction (P) de l'élément d'entraînement (27, 27') dépassant vers l'extérieur, de préférence un boulon ou une broche.
 4. Dispositif selon l'une des revendications 1 à 3, caractérisé en ce que, à son extrémité postérieure dans la direction d'extraction (P), la rainure longitudinale (20') du second habillage (9, 9,) est coudée vers le haut pour former une ouverture d'encliquetage (24') pour l'élément d'entraînement (27, 27'), et que l'extrémité de la rainure longitudinale (20') du second habillage (9, 9'), antérieure dans la direction d'extraction (P), est ouverte vers le bas pour former une ouverture d'introduction (25') pour l'élément d'entraînement (27, 27').
 5. Dispositif selon l'une des revendications 1 à 4, caractérisé en ce que l'élément de levage (8') est conformé en plaque avec un contour sensiblement trapézoïdal et qu'il présente un bord oblique comme rampe (50) pour le second habillage (9, 9').
 6. Dispositif selon l'une des revendications 1 à 5, caractérisé en ce que, à son extrémité (15, 15') antérieure dans la direction d'extraction (P), le second habillage (9, 9') est coudé vers l'intérieur en forme de patte et que l'extrémité (15, 15') coudée en patte comporte deux sections de fixation (14, 14' et 33') juxtaposées transversalement à la direction d'extraction (P)
- pour un élément de fixation (37) d'un cache (38) et un élément d'extraction (7, 7') du guidage d'extraction (3, 3').
7. Dispositif selon la revendication 6, caractérisé en ce que la section de fixation (33') située plus à l'extérieur présente une ouverture d'emboîtement (44) pour une extrémité (42) de l'élément de fixation (37) du cache (38), que l'autre section de fixation (14, 14') présente une fente longitudinale (34, 34') d'extension sensiblement verticale pour un élément de fixation (16, 16') de l'un des éléments d'extraction (7, 7'), et que la longueur de la fente longitudinale (34, 34') correspond au moins à la course de l'un des plateaux, de préférence à celle du plateau antérieur (1).
 8. Dispositif selon l'une des revendications 1 à 7, caractérisé en ce que sur le plateau (2) postérieur dans la direction d'extraction (P) est fixé au moins un support (60, 60') pour l'extrémité postérieure du plateau antérieur (1), et que le support (60, 60') peut être déplacé par rapport à une partie du guidage d'extraction (3, 3').
 9. Dispositif selon l'une des revendications 1 à 8, dans lequel le guidage d'extraction est constitué par un guidage télescopique avec des tubes télescopiques, caractérisé en ce que sur un tube télescopique (5) est monté un coulisseau (61, 61'), de préférence un boulon ou une vis, qui dépasse au travers d'une fente longitudinale (66, 66') du support (60, 60') orientée dans la direction d'extraction (P), et que la longueur de la fente longitudinale (66) correspond à la distance d'extraction de l'un des éléments extractibles (7, 7'), de préférence tubulaire, qui peut être déplacé dans un tube télescopique intérieur (6).
 10. Dispositif selon la revendication 9, caractérisé en ce que la fente longitudinale (66) du support (60, 60') débouche dans des ouvertures d'introduction (69) élargies pour le coulisseau (61, 61'), de préférence ménagées dans des extrémités (67, 68, 68') du support (60, 60') coudées orthogonalement vers l'intérieur, et que sur les bords ouverts des ouvertures d'introduction (69) sont montés des tampons de butée (74, 74') pour le coulisseau (61, 61').

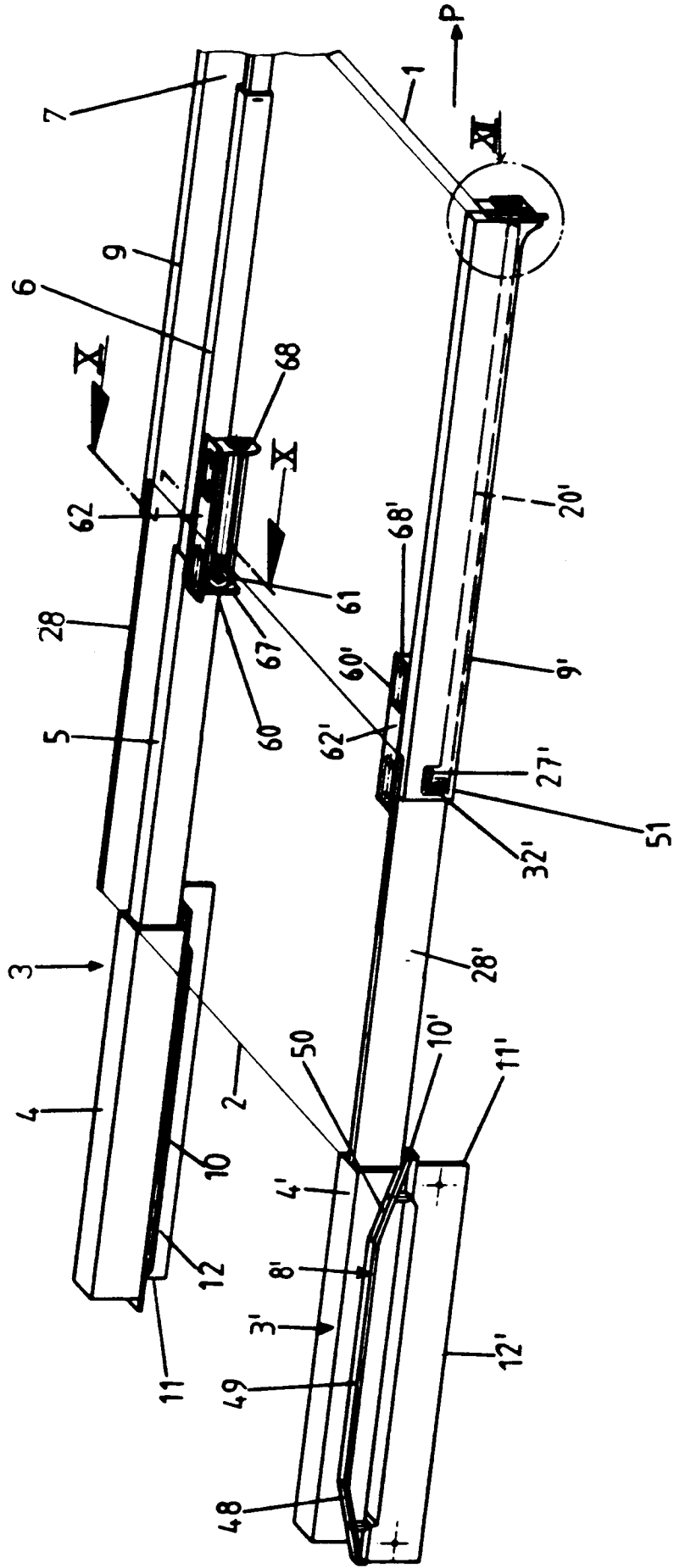


FIG.1

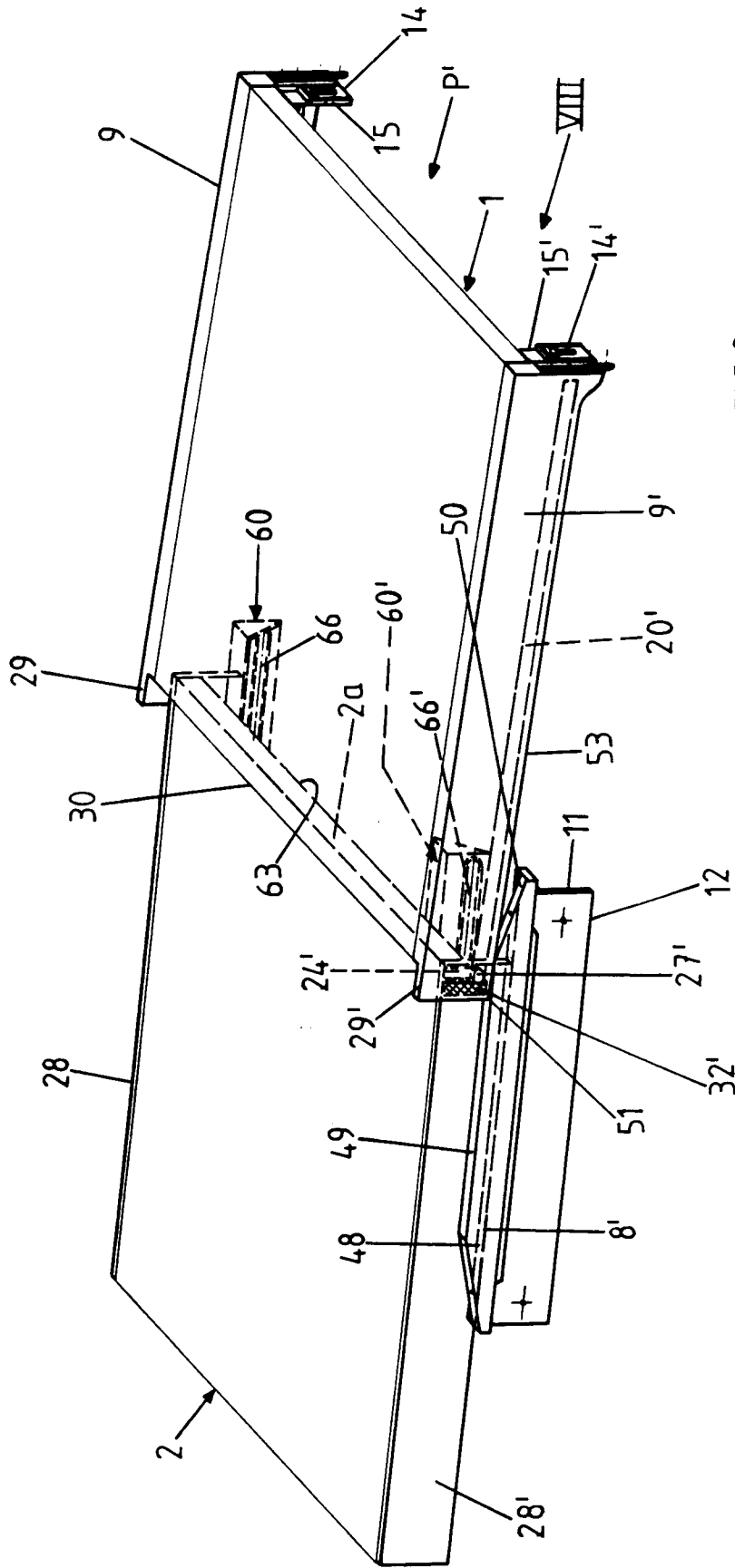


FIG. 2

