



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets



(11)

EP 1 568 838 A2

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(43) Veröffentlichungstag:
31.08.2005 Patentblatt 2005/35

(51) Int Cl.7: **E05D 15/06, A47B 95/00**

(21) Anmeldenummer: **05000213.8**

(22) Anmeldetag: **07.01.2005**

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

(71) Anmelder: **Hettich-Heinze GmbH & Co. KG**
32139 Spenge (DE)

(72) Erfinder: **Behring, Reinhard**
32278 Kirchlengern (DE)

(30) Priorität: **26.02.2004 DE 202004003157 U**

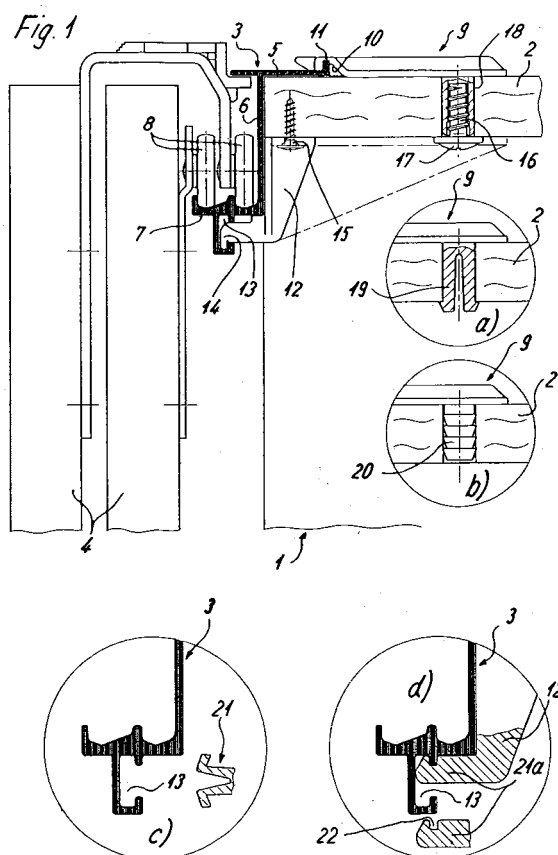
(74) Vertreter: **Dantz, Jan Henning et al**
Jöllenbecker Strasse 164
33613 Bielefeld (DE)

(54) Führungsschiene für Schiebe- oder Faltschiebetüren

(57) Gegenstand der Erfindung ist eine an einem Boden (29) oder an einem Oberboden (2) eines Schrankmöbels (1) festlegbare Führungsschiene (3) für Schiebe- oder Faltschiebetüren (4).

Die Besonderheit der Führungsschiene (3) besteht darin, dass diese einen auf der Oberseite eines Bodens (29) oder eines Oberbodens (2) aufliegenden Schenkel (5) aufweist und ausschließlich kraft- und/oder formschlüssig am Boden (29) oder Oberboden (2) festlegbar ist.

Damit wird eine leichte und problemlose Festlegung der Führungsschiene an einem Boden (29) oder einem Oberboden (2) eines Schrankmöbels (1) möglich, ohne dass hierfür aufwendige Vorarbeiten am Schrankmöbel (1) oder dessen Böden (2, 29) erforderlich sind.



EP 1 568 838 A2

Beschreibung

[0001] Die vorliegende Erfindung betrifft eine an einem Boden oder einem Oberboden eines Schrankmöbels festlegbare Führungsschiene für Schiebe- oder Faltschiebetüren.

[0002] Der vorliegenden Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, eine Führungsschiene der gattungsgemäßen Art zu schaffen, die leicht und problemlos an einem Boden oder Oberboden eines Schrankmöbels festlegbar ist, wobei insbesondere aufwendige Vorarbeiten am Schrankmöbel oder dessen Böden entbehrlich sein sollen.

[0003] Diese Aufgabe wird erfindungsgemäß dadurch gelöst, dass die Führungsschiene einen auf der Oberseite eines Bodens oder Oberbodens aufliegenden Schenkel aufweist und ausschließlich kraft- und/oder formschlüssig am Boden oder Oberboden festlegbar ist.

[0004] Eine derartig gestaltete Führungsschiene stützt sich mit ihrem auf der Oberseite eines Bodens oder Oberbodens aufliegenden Schenkel am Schrankmöbel ab und ist somit zunächst einmal in ihrer Höhenlage bzw. in vertikaler Richtung gegenüber dem Schrankmöbel fixiert. Durch die ausschließlich kraft- und/oder formschlüssige Festlegbarkeit, die konstruktiv in vielfältiger Weise verwirklicht werden kann, ergibt sich eine einfache Verbindungsmöglichkeit der Führungsschiene gegenüber einem Boden oder einem Oberboden eines Schrankmöbels. Insbesondere ist es nicht erforderlich, den Boden oder den Oberboden aufwendig zu bearbeiten, um die Führungsschiene festlegen zu können.

[0005] Weitere Merkmale der Erfindung sind Gegenstand von Unteransprüchen.

[0006] Ausführungsbeispiele der Erfindung sind in den beigefügten Zeichnungen dargestellt und werden im folgenden näher beschrieben.

[0007] Es zeigen:

Figur 1 einen Vertikalschnitt im oberen Bereich eines Schrankmöbels mit einer am Oberboden befestigten Führungsschiene für Schiebetüren

Figuren 1a und 1b Alternativlösungen zu der in Figur 1 gezeigten Befestigungsmöglichkeit für ein auf dem Oberboden aufliegendes Halteelement zur Fixierung der Führungsschiene

Figuren 1c und 1d Alternativlösungen zu der in Figur 1 gezeigten Verbindungsmöglichkeit zwischen einem an der Unterseite des Oberbodens vorgesehenen Halteteiles und der Führungsschiene

Figur 2 eine im wesentlichen der Figur 1 entsprechende Schnittdarstellung zu Erläuterung der Montage - Schritte zur Festlegung der Führungsschiene am Oberboden

Figur 2a ein Detail einer gegen Verschieben in Längsrichtung gesicherten Führungsschiene

Figur 2b Alternativlösungen zu der in Figur 2a gezeigten Verschiebesicherung für die Führungsschiene

Figuren 3a bis 3c schematische Schnittdarstellungen durch Führungsschienen nach weiteren Ausführungsbeispielen der Erfindung

Figur 4 einen Schnitt durch den unteren Bereich eines Schrankmöbels mit einer am dortigen Boden befestigten Führungsschiene für Schiebetüren

Figuren 4a und 4b Alternativlösungen zu der in Figur 4 gezeigten Befestigung eines auf dem Boden aufliegenden Halteelementes zur Fixierung der Führungsschiene.

Figur 5 einen Schnitt durch eine an einem Boden eines Schrankmöbels festgelegte Führungsschiene nach einem weiteren Ausführungsbeispiel der Erfindung

Figur 6 einen der Figur 5 entsprechenden Schnitt durch eine Führungsschiene nach einem weiteren Ausführungsbeispiel der Erfindung

Figur 7 eine perspektivische Darstellung einer an einem Boden eines Schrankmöbels festlegbaren, in Längsrichtung geteilten Führungsschiene vor dem Zusammenfügen der beiden Schienenteile

Figur 8 eine der Figur 7 entsprechende Perspektiv-Darstellung einer am Oberboden festlegbaren, geteilten Führungsschiene

[0008] In Figur 1 ist mit dem Bezugszeichen 1 ein nur andeutungsweise gezeigtes Schrankmöbel bezeichnet, welches einen Oberboden 2 aufweist, an dem eine Führungsschiene 3 für Schiebetüren 4 befestigt ist.

[0009] Die Führungsschiene 3 ist als Strangpressprofil ausgebildet, vorzugsweise ist die Führungsschiene 3 aus Metall, hier bevorzugt aus Leichtmetall, gefertigt.

[0010] Die Führungsschiene 3 weist einen Schenkel 5 auf, der auf der Oberseite des Oberbodens 2 aufliegt. An diesen horizontal verlaufenden Schenkel 5 schließt sich ein vertikal verlaufender Steg 6 an, der teilweise an der vordem Stirnkante des Oberbodens 2 anliegt. Am unteren Ende des vertikalen Steges 6 ist ein mit Laufnuten ausgestatteter Quersteg 7 angeformt, wobei innerhalb der Laufnuten dieses Quersteges 7 Laufrollen 8 der Schiebetüren 4 geführt sind.

[0011] Die Führungsschiene 3 ist insgesamt auf einfachste Art und Weise ausschließlich kraft- und/oder formschlüssig am Oberboden 2 festgelegt. Beim Ausführungsbeispiel gemäß Figur 1 ist auf dem Oberboden 2 mindestens ein Halteelement 9 befestigt, welches in seinem dem Schenkel 5 zugewandten Endbereich mit einer Aussparung 10 versehen ist und mit dieser Aussparung 10 einen lotrecht nach oben vorstehenden Raststeg 11 des Schenkels 5 übergreift. Hierdurch ist die Führungsschiene 3 hinreichend am Oberboden 2 festgelegt, ein an der Unterseite des Oberbodens 2 befestigtes Halteteil 12 mit einer in eine hinterschnittene Nut 13 der Führungsschiene 3 eingreifenden Nase 14 kann zur zusätzlichen Stabilisierung der Führungsschiene 3 dienen.

[0012] Das an der Unterseite des Oberbodens 2 festgelegte Halteteil 12 kann unabhängig vom auf der Oberseite des Oberbodens 2 aufliegenden Halteelement 9 durch eine oder mehrere Befestigungsschrauben 15 am Oberboden 2 befestigt sein. Es besteht auch die Möglichkeit, dieses Halteteil 12 gemeinsam mit dem Halteelement 9 zu befestigen, wobei hierzu eine Klemmschraube 16 dienen kann, welche in einen Hohlzapfen 18 des Halteelementes 9 eingeschraubt ist und mit ihrem Kopf 17 das Halteteil 12 am Oberboden 2 festklemmt, sofern dieses im Sinne der strichpunktierten Linien in Figur 1 ausgebildet ist.

[0013] Wenn die Gestaltung des an der Unterseite des Oberbodens 2 festzulegenden Halteteiles 12 so gewählt ist, dass hier eine separate Befestigungsschraube 15 zum Einsatz kommt, besteht die Möglichkeit, dass auf der Oberseite des Oberbodens 2 aufliegende Halteelement 9 beispielsweise auch wie in den Figuren 1a und 1b zeigt, am Oberboden 2 festzulegen. So zeigt Figur 1a, dass an dem Halteelement 9 ein Rastzapfen 19 zur Festlegung des Halteelementes 9 vorgesehen sein kann, Figur 1 b zeigt als Alternative hierzu, dass das Halteelement 9 einen Harpunenzapfen 20 aufweist, der zur Festlegung am Oberboden 2 dient.

[0014] Die Figuren 1c und 1d zeigen alternative Verbindungsmöglichkeiten zwischen dem der Unterseite des Oberbodens 2 festgelegten Halteteiles 12 zur Führungsschiene 3. Figur 1c macht deutlich, dass das nicht weiter dargestellte Halteteil 12 alternativ zu dem in Figur 1 gezeigten Beispielen statt der dort vorgesehenen Nase 14 eine doppelte Rastfeder 21 aufweist, die klemmend in die hinterschnittene Nut 13 der Führungsschiene 3 einrastbar ist.

[0015] Figur 1d zeigt alternativ hierzu eine einfache Rastfeder 21 a, welche mit einer Ausklinkung 22 versehen ist, die einen Randsteg der hinterschnittenen Nut 13 umgreift, wenn die Verbindung zwischen dem Halteteil 12 und der Führungsschiene 3 hergestellt ist.

[0016] Figur 2 macht deutlich, dass die Führungsschiene 3 nach Festlegung des Halteelementes 9 am Oberboden 2 durch Aufschieben auf den Oberboden 2 montiert werden kann. Voraussetzung hierfür ist, dass das Halteelement 9 aus einem elastischen Material besteht und an seinem der Führungsschiene 3 zugewandten vorderen Ende mit einer Anlaufschräge 23 ausgestattet ist. Diese Anlaufschräge gestattet es, den nach oben geringfügig vorstehenden Raststeg 11 der Führungsschiene 3 unter zeitweiliger Anhebung des vorderen Endes des Halteelementes 9 in die Rastposition zu schieben.

[0017] Soll eine Längsverschiebung der Führungsschiene 3 auf jeden Fall vermieden werden, kann es sinnvoll sein, die Führungsschiene 3 mit einer Bohrung 24 auszustatten, in die ein Zapfen 25 des Halteelementes 9 fixierend eingreift, wie dies Figur 2a zeigt.

[0018] Alternativ hierzu besteht die Möglichkeit, den Raststeg 11 mit einer Ausklinkung 26 zu versehen, in die ein Vorsprung 27 des Halteteiles 9 fixierend eingreifen kann, sowie dies Figur 2b deutlich zeigt.

[0019] Die Figuren 3a bis 3c zeigen weitere Möglichkeiten der Festlegung einer Führungsschiene 3 am Oberboden 2 eines Schrankmöbels. So ist die Führungsschiene 3 gemäß dem Ausführungsbeispiel nach Figur 3a parallel zu dem auf der Oberseite des Oberbodens 2 aufliegenden Schenkel 5 mit einem parallel hierzu verlaufenden, weiteren Schenkel 28 ausgestattet, welcher im montierten Zustand der Führungsschiene 3 an der Unterseite des Oberbodens 2 anliegt. Hierdurch ergibt sich eine Stabilisierung der vom Halteelement 9 gegenüber dem Oberboden 2 fixierten Führungsschiene 3.

[0020] Beim Ausführungsbeispiel nach Figur 3b ist der schon erwähnte untere Schenkel 28 ebenso wie der obere Schenkel 5 mit einem Raststeg 11 versehen, der sich in diesem Falle allerdings nach unten erstreckt. Dieser Raststeg 11 des unteren Schenkels 28 wird - wie der Raststeg 11 des oberen Schenkels 5 - durch ein an der Unterseite des Oberbodens 2 befestigtes Halteelement 9 fixiert.

[0021] Eine weitere Befestigungsmöglichkeit zeigt die Figur 3c.

[0022] Hier ist die Führungsschiene 3 wiederum mit einem auf der Oberseite des Oberbodens 2 aufliegenden ersten Schenkel 5 und einem an der Unterseite des Oberbodens 2 anliegenden unteren Schenkel 28 versehen. Beide Schen-

kel 5 und 28 sind an ihren freien Enden mit in Richtung des Oberbodens 2 vorstehenden Raststegen 11 ausgestattet, welche in dafür vorgesehene Nuten des Oberbodens 2 formschlüssig eingreifen. Voraussetzung hierfür ist, dass die Führungsschiene 3 entweder in Richtung ihrer Längsachse auf den Oberboden 2 aufgeschoben werden kann oder das die beiden Schenkel 5 derart elastisch sind, dass diese trotz der in Richtung des Oberbodens 2 vorspringenden Raststege 11 aufgeweitet und auf den Oberboden 2 quer zur Richtung der Längsachse der Führungsschiene 3 aufgeschoben und in die Nuten des Oberbodens 2 eingeschneppt werden können. Im letzteren Fall kann es sinnvoll sein, die Raststege 11 mit Anlaufschrägen zu versehen, um das Aufschieben zu erleichtern.

[0023] Die Figuren 4 bis 4b zeigen die Festlegung einer Führungsschiene 3 an einem (unteren) Boden 29 eines Schrankmöbels 1. Die Führungsschiene 3 ist in diesem Falle in ihrem Querschnitt so gestaltet, dass diese Führungsschiene 3 an den unteren Enden von Schiebetüren 4 befestigte Führungselemente 30 aufnehmen kann, welche lediglich dazu dienen, den Abstand der Schiebetüren 4 zum Schrankmöbel 1 zu sichern. Die besagten Führungselemente 30 greifen von unten in dafür vorgesehene Führungsnuten 31 der Führungsschiene 3 ein.

[0024] Beim Ausführungsbeispiel gemäß Figur 4 ist die entsprechende Führungsschiene 3 ausschließlich durch auf dem Boden 29 aufliegende, rastende Halteelemente 9 fixiert. Diese Art der Befestigung kann durchaus als ausreichend angesehen werden, da die untere Führungsschiene 3 keine besonderen Kräfte aufzunehmen hat.

[0025] Die Figuren 4a und 4b zeigen, dass alternativ zu einer Verschraubung des Halteelementes 9 am Boden 29 auch wieder Rastzapfen 19 (siehe Figur 4a) bzw. Harpunenzapfen 20 (siehe Figur 4b) verwendet werden können.

[0026] Beim Ausführungsbeispiel gemäß Figur 5 ist auch die untere Führungsschiene 3 mit einem parallel zu dem auf dem Boden 29 aufliegenden Schenkel 5 mit einem hierzu parallel verlaufenden unteren Schenkel 28 versehen, welcher an der Unterseite des Bodens 29 anliegt und eine zusätzliche Stabilisierung der durch auf der Oberseite des Bodens 29 angeordnete Halteelemente 9 fixierte Führungsschiene 3 mit sich bringt.

[0027] Figur 6 zeigt ein Ausführungsbeispiel, welches ähnlich wie beim Ausführungsbeispiel nach Figur 1 ein zusätzliches, unteres Halteteil 12a aufweist, welches wahlweise am Boden 29 oder einer Sockelblende 32 befestigt ist und den unteren Endbereich der Führungsschiene 3 zusätzlich fixiert.

[0028] Selbstverständlich kann die untere Führungsschiene 3 auch in der Weise am Boden 29 befestigt sein, wie dies beispielsweise in den Figuren 3b und 3c gezeigt ist.

[0029] Figur 7 zeigt eine untere Führungsschiene 3, die in Längsrichtung geteilt ausgebildet ist und bei der die jeweiligen Schienenhälften 3a durch einen Stoßverbinder 33 fluchtend zueinander fixiert werden. Der Stoßverbinder 33 greift dabei jeweils in entsprechende hinterschnittene Nuten der Führungsschienen-Hälften 3a ein. Der Stoßverbinder 33 ist mit Keilrippen 34 versehen, welche einen zuverlässigen Presssitz der Führungsschiene-Hälften 3a gewährleisten.

[0030] Zweckmäßigerweise sind diese Keilrippen 34 federnd ausgebildet. Beim Einschieben des Stoßverbinders in eine Führungsschienen-Hälfte 3a wirkt dann eine dieser Keilrippen als Anschlag, der dafür sorgt, dass der Stoßverbinder 33 nur bis zur Hälfte in eine erste Führungsschienen-Hälfte 3a eingeschoben werden kann. Wird nun die andere Führungsschienen-Hälfte 3a auf den Stoßverbinder 33 aufgeschoben, gibt die federnde Keilrippe 34 nach, bis beide Führungsschienen-Hälften 3a Stoß an Stoß liegen.

[0031] Der Stoßverbinder 34 kann ohne weiteres einstückig mit einem Halteteil zur zusätzlichen Fixierung der Führungsschiene 3 an der Unterseite des Bodens 29 hergestellt sein.

[0032] Eine ähnliche Konstruktion zeigt Figur 8.

[0033] Hier ist wiederum ein Stoßverbinder 33 vorgesehen, der vorteilhafter Weise mit einem Halteteil 12 einstückig gefertigt ist. Der Stoßverbinder 33 greift wieder in entsprechende hinterschnittene Nuten der beiden Führungsschienen-Hälften 3 ein, wobei die Möglichkeit vorgesehen ist, durch eine oder mehrere Schrauben 35 eine gesicherte Verbindung zwischen den beiden Führungsschienen-Hälften 3a einerseits und dem Stoßverbinder 33 andererseits herzustellen.

Patentansprüche

1. An einem Boden (29) oder einem Oberboden (2) eines Schrankmöbels (1) festlegbare Führungsschiene (3) für Schiebe- oder Faltschiebetüren (4) **dadurch gekennzeichnet, dass** die Führungsschiene (3) einen auf der Oberseite eines Bodens (29) oder eines Oberbodens (2) aufliegenden Schenkel (5) aufweist und ausschließlich kraft- und/oder formschlüssig am Boden (29) oder Oberboden (2) festlegbar ist.
2. Führungsschiene nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** der bodenseitig aufliegende Schenkel einen lotrecht nach oben vorstehenden Raststeg (11) aufweist, welcher von mindestens einem bodenseitig befestigten Halteelement (9) übergriffen ist.
3. Führungsschiene nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** der bodenseitig aufliegende Schenkel (5) einen in Richtung des Bodens (29) oder des Oberbodens (2) vorspringenden und in eine bodenseitige Nut ein-

greifenden Raststeg (11) aufweist.

4. Führungsschiene nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Führungsschiene (3) durch mindestens ein an der Unterseite eines Bodens (29) oder Oberbodens (2) festlegbaren Halteteil (12, 12a) zusätzlich fixiert ist.
5. Führungsschiene nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Führungsschiene (3) mit einem parallel zum bodenseitig aufliegenden Schenkel (5) verlaufenden unteren Schenkel (28) versehen ist, welcher an der Unterseite eines Bodens (29) oder Oberbodens (2) anliegt.
6. Führungsschiene nach Anspruch 5, **dadurch gekennzeichnet, dass** der an der Unterseite des Bodens (29) oder des Oberbodens (2) anliegende Schenkel (28) einen in Richtung des Bodens vorspringenden und in eine bodenseitige Nut eingreifenden Raststeg (11) aufweist.
7. Führungsschiene nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Halteelement (9) bodenseitig über eine Klemmschraube (16) festgelegt ist.
8. Führungsschiene nach Anspruch 7, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Klemmschraube (16) in einen den Boden (29) oder in den Oberboden (2) durchtretenden Hohlzapfen (18) des Halteelementes (9) eingeschraubt ist.
9. Führungsschiene nach einem der Ansprüche 1 bis 6, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Halteelement (9) durch einen den Boden (29) oder den Boden (2) durchtretenden Rastzapfen (19) festgelegt ist.
10. Führungsschiene nach einem der Ansprüche 1 bis 6, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Halteelement (9) durch einen in den Boden (29) oder den Oberboden (2) eingeschlagenen Harpunenzapfen (20) befestigt ist.
11. Führungsschiene nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** das an der Unterseite eines Bodens (29) oder eines Oberbodens (2) vorgesehene zusätzliche Halteteil (12, 12a) gemeinsam mit dem Halteelement (9) befestigt ist.
12. Führungsschiene nach einem der Ansprüche 1 bis 10, **dadurch gekennzeichnet, dass** das an der Unterseite eines Bodens (29) oder eines Oberbodens (2) vorgesehene zusätzliche Halteteil (12, 12a) unabhängig vom Halteelement (9) an einem Schrankmöbel (1) beispielsweise durch Schrauben (15) befestigbar ist.
13. Führungsschiene nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Halteelement (9) und die Führungsschiene (3) formschlüssig ineinander greifende Abschnitte (24, 25, 26, 27) zur Bildung einer Verschiebesicherung für die Führungsschiene (3) in Richtung ihrer Längsachse aufweisen.
14. Führungsschiene nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Halteelement (9) aus einem elastischen Material hergestellt und an seiner der Führungsschiene (3) zugewandten Vorderseite mit einer Anlaufschräge (23) versehen ist.
15. Führungsschiene nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Führungsschiene (3) aus zwei Führungsschienen-Hälften (3a) besteht, die über einen Stoßverbinder (33) fluchtend miteinander verbunden sind.
16. Führungsschiene nach Anspruch 15, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Stoßverbinder (33) einstückig mit einem Halteteil (12, 12a) hergestellt ist.
17. Führungsschiene nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Führungsschiene (3) im Strangpressverfahren hergestellt ist.
18. Führungsschiene nach Anspruch 17, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Führungsschiene (3) aus einem formstabilen Kunststoff hergestellt ist.
19. Führungsschiene nach Anspruch 17, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Führungsschiene (3) aus Metall, vorzugsweise aus Leichtmetall, hergestellt ist.

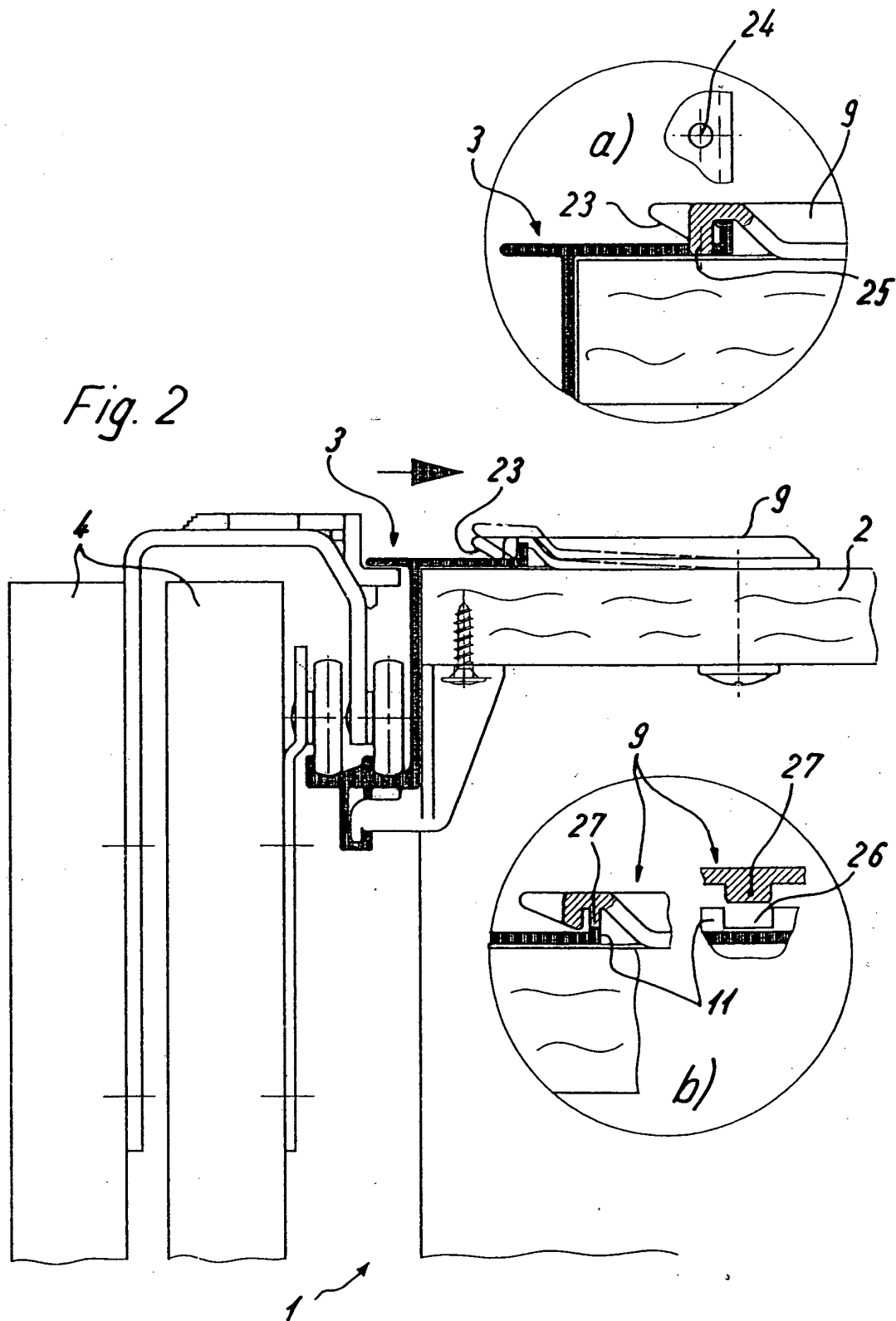


Fig. 3

