



(11) **EP 0 806 163 B1**

(12) **EUROPÄISCHE PATENTSCHRIFT**

(45) Veröffentlichungstag und Bekanntmachung des
Hinweises auf die Patenterteilung:
03.01.2007 Patentblatt 2007/01

(51) Int Cl.:
A47B 88/18 (2006.01)

(21) Anmeldenummer: **96810291.3**

(22) Anmeldetag: **06.05.1996**

(54) **Vorrichtung zur Lagerung eines in einem Schrankelement verschiebbaren und schwenkbaren Einbauteils**

Device for supporting a sliding and pivoting flush-mounted element in a cupboard unit

Dispositif pour supporter un élément encastré coulissant et pivotant dans une unité d'armoire

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

(43) Veröffentlichungstag der Anmeldung:
12.11.1997 Patentblatt 1997/46

(73) Patentinhaber: **PEKA-METALL AG**
6295 Mosen (CH)

(72) Erfinder: **Weber, Peter**
5712 Beinwil am See (CH)

(74) Vertreter: **BOVARD AG**
Optingenstrasse 16
3000 Bern 25 (CH)

(56) Entgegenhaltungen:
BE-A- 706 985 **DE-U- 9 316 213**
FR-A- 2 689 738

EP 0 806 163 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

[0001] Die vorliegende Erfindung bezieht sich auf eine Vorrichtung zur Lagerung eines in einem Schrankelement verschiebbaren und in der ausgefahrenen Position um eine vertikale Schwenkachse schwenkbaren Einbauteils gemäss dem Oberbegriff des Patentanspruchs 1.

[0002] Derartige Vorrichtungen werden insbesondere in Eckschränkelementen verwendet, wobei beim Verschwenken des entsprechenden Einbauteils in bekannter Weise ein im nicht zugänglichen Bereich des Schrankelementes sich befindender weiterer Einbauteil in den Bereich der Öffnung verschoben wird und so von aussen zugänglich wird. Selbstverständlich ist es aber denkbar, dass der ausfahrbare und verschwenkbare Einbauteil auch in anderen Anordnungen von Schrankelementen verwendbar ist.

[0003] Aus der EP-A-0 441 919 ist eine derartige Vorrichtung bekannt. Der ausfahrbare und verschwenkbare Einbauteil besteht hierbei aus einem ebenen, aus Profilen zusammengesetzten Rahmen, der in vertikaler Anordnung entlang einer Seitenwand des Eckmöbelementes verschiebbar gelagert ist. Die Lagerung besteht hierbei aus einer unteren Linearführung, die um eine vertikale Schwenkachse schwenkbar ist. Der obere Teil des Rahmens wird durch Führungselemente geführt, die zusammen mit der unteren Führungsschiene ebenfalls um die Schwenkachse schwenkbar sind. Durch diese Anordnung wäre der Einbauteil in jeder Position verschwenkbar. Um dies zu vermeiden, und ein Verschwenken erst zuzulassen, wenn der Einbauteil in der voll ausgefahrenen Position sich befindet, sind Verriegelungsmittel erforderlich, wie diese beispielsweise in der CH-A-593 657 beschrieben sind. Diese bestehen aus einem Verriegelungsstab, der federbelastet in einer Klinke, die im hinteren Bereich des Schrankelementes angeordnet ist, eingeklinkt ist. Wenn der Einbauteil voll ausgezogen wird, bewirkt ein daran angebrachter Anschlag das Herausziehen des Stabes aus der Klinke, wodurch eine Schwenkbewegung ermöglicht wird. Beim Zurückschwenken des Einbauteils in die Position, in welcher dieser in das Schrankelement eingeschoben werden kann, muss vorerst gewährleistet sein, dass die Stange wieder in die Klinke eingerastet ist, so dass erst danach mit dem Einfahren des Einbauteils in das Schrankelement begonnen wird.

[0004] Diese zusätzlichen Elemente zur Sicherstellung eines Ablaufs in der richtigen Reihenfolge ist aufwendig und teuer. Insbesondere bei der Montage der entsprechenden Elemente ist ein zeitraubender zusätzlicher Aufwand erforderlich, da die Anordnung dieser Elemente genau aufeinander abgestimmt werden muss. Des weitem kann bei Fehlfunktion der entsprechenden Verriegelungen ein falscher Ablauf nicht ausgeschlossen werden, was zu Beschädigungen der entsprechenden Elemente, Einbauteile oder des Schrankes führen kann.

[0005] Die Aufgabe der Erfindung besteht nun darin, eine Vorrichtung zur Lagerung eines in einem Schran-

kelement verschiebbaren und in der ausgefahrenen Position um eine vertikale Schwenkachse schwenkbaren Einbauteils zu schaffen, bei welchem keine zusätzlichen Verriegelungsmechaniken erforderlich sind, und bei welchem die Bewegungsabläufe genau definiert sind.

[0006] Erfindungsgemäss erfolgt die Lösung dieser Aufgabe durch die in der Kennzeichnung des Anspruchs 1 angegebenen Merkmale.

[0007] Vorteilhafte Ausführungsformen dieser Vorrichtung zur Lagerung des Einbauteils ergeben sich aus den diesbezüglichen abhängigen Ansprüchen.

[0008] In vorteilhafter Weise besteht der Einbauteil, der durch die erfindungsgemässe Vorrichtung gelagert ist, aus einem ebenen Rahmen, der durch Profile zusammengesetzt ist, die die Form eines Rechtecks bilden. An diesem Rahmen sind Einhängenvorrichtungen angebracht, in welche beispielsweise Drahtgitterkörbe eingehängt werden können. Dadurch ergibt sich ein einfacher, funktioneller Einbauteil.

[0009] Eine vorteilhafte Weiterbildung dieses Rahmens besteht darin, dass in dessen vorderen Bereich Halteelemente angebracht sind, die mit Halteteilen zusammenwirken, die an einem Halterahmen befestigt sind, an welchem das Frontelement angebracht sind. Der Halterahmen mit den daran befestigten Halteteilen kann auf das Frontelement vormontiert werden, die Befestigung am Rahmen erfolgt durch Aufschieben der Halteelemente auf die Halteelemente.

[0010] Durch die vorteilhaften Verstellmöglichkeiten, die durch die Ausgestaltung, wie sie in Anspruch 10 beschrieben sind, erreicht werden, kann das Frontelement in jeder Richtung im auf den Rahmen aufgesetzten Zustand ausgerichtet werden.

[0011] Es ist ohne weiteres auch denkbar, mit entsprechenden Halteteilen ausgestattete Halterahmen für die Aufnahme von Frontelementen an Halteelementen zu befestigen, die an Rahmen vorgesehen sind, die anders gelagert sind, als die vorgängig beschriebenen.

[0012] Eine Ausführungsform der erfindungsgemässen Vorrichtung wird nachfolgend anhand der beiliegenden Zeichnung beispielhaft näher erläutert.

[0013] Es zeigt

Fig. 1 in räumlicher Darstellung einen erfindungsgemäss gelagerten Einbauteil in der in das Schrankelement eingefahrenen Position;

Fig. 2 in räumlicher Darstellung den Einbauteil gemäss Fig. 1 in der aus dem Schrankelement ausgefahrenen Position und im ausgeschwenkten Zustand;

Fig. 3 in räumlicher Darstellung einen Ausschnitt der erfindungsgemässen Vorrichtung zur Lagerung des Einbauteils, unmittelbar vor Erreichen der voll ausgefahrenen Position;

Fig. 4 in räumlicher Darstellung den Ausschnitt der

erfindungsgemässen Lagerung des Einbauteils gemäss Fig. 3 in der voll ausgefahrenen Position;

Fig. 5 in räumlicher Darstellung den Ausschnitt der erfindungsgemässen Lagerung des Einbauteils gemäss Fig. 3 im ausgeschwenkten Zustand;

Fig. 6 in räumlicher Darstellung den Halterahmen für die Aufnahme des Frontelementes zum Aufsetzen auf den Einbauteil; und

Fig. 7 in räumlicher Darstellung das am Rahmen befestigte Halteelement und der dadurch gehaltene Halteteil des Halterahmens.

[0014] Der Einbauteil 1 ist, wie aus den Fig. 1 und 2 ersichtlich ist, in einem Schrankelement 2 verschiebbar und ausschwenkbar gelagert. Hierbei ist der Einbauteil 1 aus einem ebenen Rahmen 3 gebildet, der im Schrankelement 2 vertikal angeordnet ist, und der Einhängenvorrichtungen 4 aufweist, in welche in bekannter Weise Drahtgitterkörbe 5 als Ablagefächer einhängbar sind.

[0015] Während des Ein- und Ausschiebens des Einbauteils 1 im Schrankelement 2 bewegt sich dieser parallel zu einer Seitenwand 6 des Schrankelementes 2. Zum Führen des Einbauteils 1 ist ein erster Führungsteil 7 als untere Führung angeordnet, die aus einer Linearführung 8 besteht. Diese Linearführung 8 ist an einem vertikal verlaufenden Profil 9 befestigt, das unten mit einem nicht dargestellten Drehbolzen ausgestattet ist, und das oben einen abgewinkelten Bolzen 10 aufweist. Der nicht dargestellte Drehbolzen ist in bekannter Weise im Boden 11 des Schrankelementes 2 drehbar gelagert, während der abgewinkelte Bolzen 10 in einer fest an der Seitenwand 6 des Schrankelementes 2 im oberen Bereich angebrachten Führungsschiene 12 drehbar gelagert ist. Somit ist der erste Führungsteil 7 zusammen mit dem Profil 9 und mit dem Rahmen 3, wenn sich dieser in der ausgefahrenen Position befindet, wie dies in Fig. 2 dargestellt ist, um die durch den Drehbolzen und den abgewinkelten Bolzen 10 gebildeten vertikalen Schwenkachse 13 verschwenkbar.

[0016] Im oberen Teil der Seitenwand 6 bzw. des Rahmens 3 ist ein weiterer Führungsteil 14 vorgesehen, der die bereits erwähnte Führungsschiene 12 umfasst. Diese Führungsschiene 12 ist mit einer ersten linearen Führungsbahn 15 ausgestattet, die die Form eines U-Profils aufweist. Entlang dieser ersten linearen Führungsbahn 15 sind erste Führungselemente 16 verfahrbar, die im hinteren Bereich des Rahmens 3 befestigt sind. Diese ersten Führungselemente sind aus einer vorderen Rolle 17 und einer hinteren Rolle 18 gebildet, die je um eine vertikale Drehachse 19 bzw. 20 (Fig. 3) drehbar sind.

[0017] In einem horizontalen Bereich 21 (Fig. 2) der Führungsschiene 12 sind in dessen vorderen Bereich zweite Führungselemente 22 befestigt, die aus zwei Rollen 23 und 24 gebildet sind, die je um eine vertikale Drehachse drehbar sind und in Ausfahrriichtung des Einbau-

teils 1 nebeneinander angeordnet sind. Zwischen diesen beiden Rollen 23 und 24 ist eine zweite lineare Führungsbahn 25 geführt, die aus einem Längssteg gebildet ist, der am Rahmen 3 des Einbauteils 1 befestigt ist.

[0018] Durch diesen weiteren Führungsteil 14, zusammen mit dem ersten Führungsteil 7 lässt sich der Rahmen 3 von einer in das Schrankelement 2 eingefahrenen Position in eine ausgefahrne Position verschieben und umgekehrt. Die Möglichkeit des Verschwenkens des Rahmens 3 in diesem weiteren Führungsteil 14 wird nachfolgend erläutert.

[0019] Die Fig. 3 bis 5 zeigen von oben her gesehen den vorderen Endbereich der Führungsschiene 12, die an der Seitenwand 6 des Schrankelementes 2 befestigt ist. In dieser Führungsschiene 12 ist, wie bereits erwähnt, der abgewinkelte Bolzen 10 schwenkbar gelagert, der mit dem vertikal verlaufenden Profil 9 fest verbunden ist. Hierbei erfolgt die Verschwenkung um die vertikale Schwenkachse 13.

[0020] In Fig. 3 ist eine Position dargestellt, die der Rahmen 3 während des Ausfahrens aus dem Schrankelement 2 kurz vor Erreichen der voll ausgefahrenen Position durchläuft. Die Rollen 17 und 18 sind in der ersten linearen Führungsbahn 15, die als U-Profil ausgebildet ist, geführt. Hierbei stützen sie sich an der Innenfläche der aussenliegenden Seitenwand 26 dieses U-Profils 15 ab. Der die zweite lineare Führungsbahn 25 bildende Längssteg ist zwischen den beiden Rollen 23 und 24 geführt. Ein Verschwenken des Rahmens 3 um die vertikale Schwenkachse 13 ist in dieser Position nicht möglich.

[0021] In Fig. 4 ist die Situation dargestellt, wenn sich der Rahmen 3 in der voll ausgefahrenen Position befindet. In dieser Position liegt die Drehachse 19 der vorderen Rolle 17 in der vertikalen Schwenkachse 13. Hierzu ragt das U-Profil 15 in den Bereich der Schwenkachse 13 hinein, was durch den abgewinkelten Bolzen 10 ermöglicht wird. Die vordere Rolle 17 ist im U-Profil 15 nach wie vor seitlich geführt. Die voll ausgefahrne Position wird durch einen Anschlag 27 begrenzt, der in Form einer U-förmigen Ausnehmung 28 ausgebildet ist, die in einer Lasche 29 eingebracht ist, welche als Träger für die beiden Rollen 17 und 18 dient, und die fest mit dem Rahmen 3 verbunden ist. Die U-förmige Ausnehmung 28 fährt in den abgewinkelten Bolzen 10 ein, bis der Anschlag 27 an diesem anstösst. Dadurch wird dieser abgewinkelte Bolzen 10 dreiseitig umfasst.

[0022] In dieser voll ausgefahrenen Position des Rahmens 3 befindet sich die hintere Rolle 18 im Bereich einer Ausnehmung 30, die in der aussenliegenden Seitenwand 26 des U-Profils 15 eingebracht ist.

[0023] In dieser ausgefahrenen Position des Rahmens 3 ist auch der die zweite lineare Führungsbahn bildende Längssteg 25 aus den beiden Rollen 23 und 24 ausgefahren. In dieser Position lässt sich nun der Rahmen um die Schwenkachse 13 verschwenken. Die Rolle 17 bleibt in der eingenommenen Position stehen, die Rolle 18 kann durch die Ausnehmung 30 ausschwenken, der

Längssteg 25 lässt sich vor der Rolle 24 durchbewegen.

[0024] Sobald der Rahmen 3 geringfügig ausgeschwenkt ist, kann er nicht mehr verschoben werden, da einerseits das hintere Ende 31 des Längssteges 25 an der Rolle 24 anstossen würde, und da andererseits die Rolle 18 ihrerseits an dem die Ausnehmung 30 begrenzenden Rand 32 anstehen würde. Sobald der Rahmen 3 weiter aufgeschwenkt wird, wird er durch die Rolle 17 und die den abgewinkelten Bolzen 10 umfassenden Ausnehmung 28 zusammen mit dem Anschlag 27 in der Drehachse 13 gehalten.

[0025] In Fig. 5 ist die voll ausgeschwenkte Position des Rahmens 3 dargestellt.

[0026] Das Zurückschwenken und Einschieben erfolgt in umgekehrter Reihenfolge des oben beschriebenen Ablaufs. Aus den angegebenen Gründen lässt sich der Rahmen 3 erst einschieben, wenn er genau parallel zur Führungsschiene 12 ausgerichtet ist.

[0027] Mit dieser erfindungsgemässen Einrichtung lässt sich in optimaler Weise eine Lagerung eines Einbauteils 1 erreichen, der von einer eingefahrenen Position in eine ausgefahrene Position verschiebbar ist, und in dieser ausgefahrenen Position um eine Schwenkachse 13 verschwenkbar ist. Dabei sind die Führungen praktisch spielfrei und sehr leichtgängig, das Zusammenwirken der Führungsteile und Führungsbahnen ergibt einen zwangsläufigen Bewegungsablauf, so dass Verriegelungsmechanismen vermieden werden können.

[0028] Wie bereits erwähnt, ist der Einbauteil 1 als ebener Rahmen 3 ausgebildet, der aus vier Profilen 41, 42, 43 und 44 zusammengesetzt ist, die ein Rechteck bilden und die miteinander verschweisst werden können, wie dies in Fig. 6 dargestellt ist. Wie bereits erwähnt, ist dieser Rahmen 3 vertikal im Schrankelement 2 angeordnet, in dieses ein- und ausfahrbar und in der ausgefahrenen Position verschwenkbar. Am Rahmen 3 sind die Einhängevorrichtungen 4 für die Aufnahme von Drahtgitterkörben 5 angebracht.

[0029] Am Rahmen 3 kann eine Frontabdeckung 45 befestigt werden, wobei hierfür am Rahmen 3 Halteelemente 46 angebracht sind, auf die Halteteile 47 aufschiebbar und befestigbar sind, die an einem Halterahmen 48 angebracht sind, auf welchen die Frontabdeckung 45 beispielsweise durch Verschraubung befestigt werden kann.

[0030] Der Halterahmen 48 besteht aus einem vertikalen Winkelprofil 49, an dessen einen Schenkel 50 die Halteteile 47 angeordnet sind. Dieser Schenkel 50 des Halterahmens 48 kann in das eine U-Form aufweisende Profil 41 eingesetzt werden, wobei die Halteteile 47 mit den Halteelementen 46 in Wirkverbindung gebracht werden, welche in den horizontal verlaufenden Profilen 42 und 44 des Rahmens 3 untergebracht sind.

[0031] Am Winkelprofil 49 kann ein Ergänzungsstück 51 befestigt werden, wodurch die Halterung der Frontabdeckung 45 am Halterahmen 48 verbessert wird. Insbesondere wird die Halterung für eine Frontabdeckung 45 auch dann in optimaler Weise erreicht, wenn diese

beispielsweise einen Glaseinsatz aufweist.

[0032] Fig. 7 zeigt eines der beiden Halteelemente 46, das mit dem entsprechenden Halteteil 47 verbunden ist. Hierbei erfolgt die Blickrichtung im Gegensatz zu Fig. 6 von der Hinterseite auf den Rahmen 3. Das Halteelement 46 umfasst einen quaderförmigen Stab 52, der im wesentlichen horizontal und parallel zum Profil 44 verläuft, und durch eine Öffnung 53, die im Profil 41 angeordnet ist, hindurchragt. Im mittleren Bereich ist im quaderförmigen Stab 46 eine Gewindebohrung angeordnet, in welche eine Halteschraube 54 einschraubbar ist. Diese Halteschraube 54 ist durch einen senkrecht verlaufenden Schlitz 55, welcher im Profil 44 angebracht ist, hindurchgeführt. Mit dieser Halteschraube 54 lässt sich der quaderförmige Stab 52 gegen das Profil 44 spannen.

[0033] Im vorderen und hinteren Bereich des quaderförmigen Stabes 52 ist jeweils eine Abstützschraube 56 bzw. 57 eingeschraubt, deren Kopf sich jeweils auf dem Profil 44 abstützt. Im Bereich der Köpfe der Abstützschrauben 56 und 57 sind im Profil 44 im wesentlichen senkrecht verlaufende schlitzförmige Öffnungen 58 bzw. 59 angebracht. Die Breite dieser schlitzförmigen Öffnungen 58 und 59 ist jeweils geringer, als der Durchmesser der Köpfe der Abstützschrauben 56 und 57. Durch diese Anordnung kann der quaderförmige Stab 52 am Rahmen 3 befestigt werden, wobei die Halteschraube 54 und die Abstützschrauben 56 und 57 durch die schlitzförmigen Öffnungen 58 bzw. 59 jeweils von der Seite des Rahmens zugänglich sind, die dem Halteelemente 46 gegenüberliegt. Der quaderförmige Stab 52 lässt sich wegen den schlitzförmigen Öffnungen 55, 58 und 59 in der Höhe verstellen, er kann verkippt werden, er kann um eine Vertikalachse durch unterschiedliche Einschraubtiefen der Abstützschrauben 56 und 57 verdreht werden, der Abstand zum Profil 44 kann ebenfalls eingestellt werden.

[0034] In den quaderförmigen Stab 46 sind von der Seite her, die der Halteschraube 54 und den Abstützschrauben 56 und 57 abgewandt ist, zwei weitere Schrauben 60 und 61 eingeschraubt. In diese weiteren Schrauben 60 und 61 lässt sich der Halteteil 47 einschieben, der am Winkelprofil 49 befestigt ist, und der hierzu aus einem Profilstück 62 besteht, das mit einem Längsschlitz 63 ausgestattet ist. Vorzugsweise besteht das Profilstück aus einem U-förmigen Profil, welches auf den quaderförmigen Stab 52 abgestimmt ist und diesen umschliesst. Nach dem Einschieben des Profilstücks 62 in die weiteren Schrauben 60 und 61 können diese angezogen werden, wodurch der Halteteil 47 und demzufolge der Halterahmen 48 mit dem Rahmen 3 in optimaler Weise verbunden ist. Je nachdem, wie weit der Halteteil 47 auf den quaderförmigen Stab 52 aufgeschoben wird, kann der Abstand des Frontelementes vom vorderen Bereich des Rahmens 3, gebildet durch das Profil 41, eingestellt werden.

[0035] Mit dieser Ausführungsart der Befestigung einer Frontabdeckung 45 auf einem Rahmen 3 können in einfachster Weise Justierungen in allen Richtungen vorgenommen werden, wobei relativ grosse Abweichungen

möglich sind. Dadurch ist es problemlos möglich, dass die Frontabdeckung und der Halterahmen 48 vormontiert werden, wodurch die Montagezeiten am Aufstellungsort der entsprechenden Schrankelemente gering wird, und insbesondere die Einstell- und Ausrichtarbeiten problemlos vorgenommen werden können.

[0036] Selbstverständlich ist es auch denkbar, dass derartige Befestigungseinrichtungen für Frontelemente auch in anderen Rahmen verwendbar sind, die nicht in der vorgängig beschriebenen Art in einem Schrankelement gelagert und geführt sind. Diese können in praktisch jedem beliebigen anderen Rahmen verwendet werden.

Patentansprüche

1. Vorrichtung zur Lagerung eines in einem Schrankelement (2) verschiebbaren und in der ausgefahrenen Position um eine vertikale Schwenkachse (13) schwenkbaren, mit einer Frontabdeckung versehenen Einbauteils (1), die einen ersten Führungsteil (7) aufweist, welcher um die vertikale Schwenkachse (13) schwenkbar ist und mit einer Linearführung für den Einbauteil (1) ausgestattet ist, die einen weiteren Führungsteil (14) aufweist, durch welche der Einbauteil (1) gegen Verkippen während des Verschiebens geführt ist, und die Sperrmittel aufweist, die ein Verschwenken des Einbauteils (1) im eingeschobenen Zustand verhindern und erst in der voll ausgefahrenen Position freigeben, und die ein Einfahren des Einbauteils (1) verhindern, wenn dieser auch nur geringfügig verschwenkt ist, **dadurch gekennzeichnet, dass** der weitere Führungsteil (14) eine fest an einer Seitenwand (6) des Schrankelements (2) angebrachte Führungsschiene (12) aufweist, die eine erste lineare Führungsbahn (15) umfasst, entlang welcher erste Führungselemente (16), die am Einbauteil (1) befestigt sind, verfahrbar sind, und an welcher Führungsschiene (12) zweite Führungselemente (22) angebracht sind, durch welche eine zweite lineare Führungsbahn (25), die am Einbauteil (1) angeordnet ist, geführt ist, dass in der ausgefahrenen Position, die durch einen Anschlag (27) begrenzt ist, die ersten Führungselemente (16) in den Bereich der vertikalen Schwenkachse (13) gelangen und die zweite lineare Führungsbahn (25) aus den zweiten Führungselementen (22) ausfährt, und dass das Zusammenwirken von Führungselementen (16, 22), Führungsbahnen (15, 25) und Anschlag (27) die Funktion der Sperrmittel erfüllt.
2. Vorrichtung nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** die ersten Führungselemente (16) aus zwei Rollen (17, 18) gebildet sind, die je um eine vertikale Drehachse (19, 20) drehbar sind und in Ausfahrrichtung des Einbauteils (1) hintereinander angeordnet sind, und die in der als U-Profil ausge-

bildeten ersten linearen Führungsbahn (15) an der Innenfläche der aussenliegenden Seitenwand (26) abgestützt sind.

3. Vorrichtung nach Anspruch 2, **dadurch gekennzeichnet, dass** das U-Profil (15) in den Bereich der Schwenkachse (13) hineinragt und dass ein die Schwenkachse (13) bildender Bolzen (10) in diesem Bereich abgewinkelt und um das U-Profil (15) herum geführt ist.
4. Vorrichtung nach Anspruch 3, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Drehachse (19) der vorderen Rolle (17) der ersten Führungselemente (16) in der ausgefahrenen Position des Einbauteils (1) in die Schwenkachse (13) zu liegen kommt, dass die aussenliegende Seitenwand (26) des U-Profils (15) im Bereich der hinteren Rolle (18) der ersten Führungselemente (16) mit einer Ausnehmung (30) versehen ist, durch welche die hintere Rolle (17) beim Verschwenken des Einbauteils (1) aus dem U-Profil (15) ausschwenken kann.
5. Vorrichtung nach Anspruch 3 oder 4, **dadurch gekennzeichnet, dass** der am Einbauteil (1) angebrachte Anschlag (27) derart angeordnet ist, dass er in der ausgefahrenen Position des Einbauteils (1) den abgewinkelten Teil des Bolzens (10) auf drei Seiten umschliesst.
6. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 5, **dadurch gekennzeichnet, dass** die zweiten Führungselemente (22) aus zwei Rollen (23, 24) gebildet sind, die je um eine vertikale Drehachse drehbar sind und in Ausfahrrichtung des Einbauteils (1) nebeneinander angeordnet sind, und zwischen welchen die als Längssteg ausgebildete zweite lineare Führungsbahn (25) geführt ist.
7. Vorrichtung nach Anspruch 6, **dadurch gekennzeichnet, dass** in der ausgefahrenen Position des Einbauteils (1) der Längssteg (25) aus dem Bereich der beiden Rollen (23, 24) der zweiten Führungselemente (22) ausgefahren ist.
8. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 7, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Einbauteil (1) aus einem durch Profile (41, 42, 43, 44) zusammengesetzten, ebenen, vertikal ausgerichteten Rahmen (3) gebildet ist, an welchem Einhängenvorrichtungen (4) angebracht sind, in welche Ablagefächer in Form von Drahtgitterkörben (5) einhängbar sind.
9. Vorrichtung nach Anspruch 8, **dadurch gekennzeichnet, dass** im Rahmen (3) Halteelemente (46) angebracht sind, die verstellbar sind, auf welche Halteelemente (47) aufschiebbar und befestigbar sind, die an einem Halterahmen (48) befestigt sind, an wel-

chem die Frontabdeckung (45) angebracht ist.

10. Vorrichtung nach Anspruch 9, **dadurch gekennzeichnet, dass** jedes Halteelement (46) aus einem quaderförmigen Stab (52) besteht, welcher mit einer Halteschraube (54), die im mittleren Bereich in den Stab (52) eingeschraubt ist, gegen den Rahmen (3) gespannt ist, dass im vorderen und hinteren Bereich des Stabes (52) je eine Abstützschraube (56, 57) eingeschraubt ist, deren Kopf sich jeweils auf dem Rahmen (3) abstützt, dass die Oeffnung im Rahmen, durch die die Halteschraube (54) hindurchragt, als im wesentlich senkrecht verlaufender Schlitz (55) ausgebildet ist, und dass im Bereich der Köpfe der Abstützschrauben (56, 57) im Rahmen schlitzförmige Oeffnungen (58, 59), die ebenfalls im wesentlichen senkrecht verlaufen, angebracht sind, deren Breite geringer ist, als der Durchmesser der Köpfe der Abstützschrauben (56, 57).
11. Vorrichtung nach Anspruch 10, **dadurch gekennzeichnet, dass** auf der Seite des quaderförmigen Stabes (52), die der Halteschraube (54) und den Abstützschrauben (56, 57) abgewandt ist, mindestens eine weitere Schraube (60; 61) einschraubbar ist.
12. Vorrichtung nach Anspruch 11, **dadurch gekennzeichnet, dass** die am Halterahmen (48) befestigten Halteteile (47) aus je einem Profilstück (62) bestehen, das mit einem Längsschlitz (63) ausgestattet ist, mit welchem das Profilstück (62) auf die mindestens eine weitere Schraube (60; 61), die in den quaderförmigen Stab (52) einschraubbar ist, aufsteckbar und befestigbar ist.

Claims

1. Device for bearing a installation part (1) displaceable in a cupboard unit (2) and pivotable about a vertical pivot axis (13) in the moved-out position, provided with a front cover, which device has a first guide part (7) that is pivotable about the vertical pivot axis (13) and is provided with a linear guide for the installation part (1), which has a further guide part (14) through which the installation part (1) is guided against tipping during the displacement, and which has blocking means that prevent a horizontal swing of the installation part (1) in the pushed-in state and only release it in the completely moved-out position, and which prevent an inward movement of the installation part when the latter is only just slightly swung horizontally, **characterised in that** the further guide part (14) has a guide rail (12) mounted in a fixed way to a lateral wall (6) of the cupboard unit (2), which guide rail comprises a first linear guideway (15) along which first guide elements (16), that are mounted on the installation part (1), are movable, and on which

guide rail (12) second guide elements (22) are mounted, through which a second linear guideway (25), that is disposed on the installation part (1), is led, **in that** in the moved out position, which is limited by a stop (27), the first guide elements (16) end up in the region of the vertical pivot axis (13), and the second linear guideway (25) moves out of the second guide elements (22), and **in that** the co-operation of guide elements (16, 22), guideways (15, 25) and stop (27) fulfils the function of blocking means.

2. Device according to claim 1, **characterised in that** the first guide elements (16) are formed by two rollers (17, 18), which are each rotatable about a vertical axis of rotation (19, 20) and are disposed one behind the other in the moving-out direction of the installation part (1), and which are supported on the inner surface of the outer-lying lateral wall (26) in the first linear guideway (15) designed as a U-shaped section.
3. Device according to claim 2, **characterised in that** the U-shaped section (15) protrudes into the region of the pivot axis (13), and **in that** a bolt (10) forming the pivot axis (13) is bent in this region and is led around the U-shaped section (15).
4. Device according to claim 3, **characterised in that** the axis of rotation (19) of the leading roller (17) of the first guide elements (16) in the moved-out position of the installation part (1) comes to lie in the pivot axis (13), **in that** the outer-lying lateral wall (26) of the U-shaped section (15) is provided with a recess (30) in the region of the rear roller (18) of the first guide elements (16), through which recess the rear roller (17) is able to pivot out of the U-shaped section (15) during horizontal swing of the installation part (1).
5. Device according to claim 3 or 4, **characterised in that** the stop (27) mounted on the installation part (1) is disposed such that it surrounds the bent part of the bolt (10) on three sides in the moved-out position of the installation part (1).
6. Device according to one of the claims 1 to 5, **characterised in that** the second guide elements (22) are formed by two rollers (23, 24), which are each rotatable about a vertical axis of rotation and are disposed next to each other in the moving-out direction of the installation part (1), and between which the second linear guideway (25) is run, designed as longitudinal bridging element.
7. Device according to claim 6, **characterised in that** in the moved-out position of the installation part (1) the longitudinal bridging element (25) is moved out of the region of the two rollers (23, 24) of the second

guide elements (22).

8. Device according to one of the claims 1 to 7, **characterised in that** the installation part (1) is formed from a level, vertically oriented frame (3) made up of sections (41, 42, 43, 44), on which frame suspension devices (4) are mounted, in which storage compartments in the form of wire mesh baskets (5) are able to be hung.
9. Device according to claim 8, **characterised in that** holding elements (46) are installed in the frame (3), which elements are adjustable, on which holding components (47) are slidable and mountable which are attached to a holding frame (48) on which the front cover (45) is mounted.
10. Device according to claim 9, **characterised in that** each holding element (46) is made up of a cuboidal bar (52), which is tensioned with respect to the frame (3) by means of a retaining screw (54) that is screwed into the bar (52) in the middle region, **in that** one support screw (56, 57) each is screwed into the fore and rear region of the bar (52), the head of which screw supports itself in each case on the frame (3), **in that** the opening in the frame through which the retaining screw (54) projects is designed as substantially perpendicularly running slot (55), and **in that** slot-shaped holes (58, 59) are made in the frame in the region of the heads of the support screws (56, 57), which slot-shaped holes likewise run substantially perpendicularly, and whose width is less than the diameter of the heads of the support screws (56, 57).
11. Device according to claim 10, **characterised in that** at least one further screw (60; 61) is screwable on the side of the cuboidal bar (52) remote from the retaining screw (54) and the support screws (56, 57).
12. Device according to claim 11, **characterised in that** the holding components (47) attached to the holding frame (48) each consist of a sectional piece (62) which is provided with a longitudinal slot (63) by means of which the sectional piece (62) is able to be slipped on and mounted on the at least one further screw (60; 61) that is screwable into the cuboidal bar (52).

Revendications

1. Dispositif pour le logement d'un élément encastré (1) muni d'un revêtement frontal, pivotant autour d'un axe de pivotement vertical (13) et coulissant dans un élément d'armoire (2), dispositif qui présente une première pièce de guidage (7) qui est pivotante autour de l'axe de pivotement (13) et qui est munie,

pour l'élément encastré (1) d'un guide linéaire qui présente une autre pièce de guidage (14) à travers laquelle l'élément encastré (1) est guidé contre un basculement pendant le coulisement, et présente les moyens de blocage qui empêchent un basculement de l'élément encastré à l'état inséré et ne déverrouille que dans la position complètement sortie et qui empêche une entrée de l'élément encastré (1) quand celui-ci n'est que légèrement basculé, **caractérisé en ce que** l'autre pièce de guidage (14) présente une coulisse de guidage (12) appliquée sur une paroi latérale (6) de l'élément d'armoire (2), coulisse qui comprend une première voie de guidage linéaire (15) le long de laquelle les premiers éléments de guidage (16), qui sont fixés sur l'élément encastré (1), sont mobiles et coulisent de guidage (12) sur laquelle sont agencés des secondes éléments de guidage (22) qui guident une seconde voie de guidage linéaire (25) qui est disposée sur l'élément encastré (1), **en ce que** dans la position sortie qui est limitée par une butée (27), les premiers éléments de guidage (16) parviennent dans la zone de l'axe vertical de pivotement (13) et la seconde voie linéaire de guidage (25) sort des seconds éléments de guidage (22) et **en ce que** l'interaction d'éléments de guidage (16, 22), de voies de guidage (15, 25) et d'une butée (27) assume la fonction des moyens de blocage.

2. Dispositif selon la revendication 1, **caractérisé en ce que** les premiers éléments de guidage (16) sont formés de deux galets (17, 18) qui sont rotatifs respectivement autour d'un axe de rotation vertical (19, 20) et sont disposés dans la direction de sortie de l'élément encastré (1), les uns derrière les autres et qui prennent appui dans la première voie de guidage (15) linéaire réalisée en tant que profilé en U sur la surface interne de la paroi latérale externe (26).
3. Dispositif selon la revendication 2, **caractérisé en ce que** le profilé en U (15) s'engage dans la zone de l'axe pivotant (13) et **en ce qu'un** boulon (10) formant l'axe pivotant (13) est coudé dans cette zone et est guidé autour du profilé en U (15).
4. Dispositif selon la revendication 3, **caractérisé en ce que** l'axe de rotation (19) du galet avant (17) des premiers éléments de guidage (16) viennent s'appliquer dans la position sortie de l'élément encastré (1) dans l'axe de pivotement (13) et **en ce que** la paroi latérale externe (26) du profilé en U (15) est munie dans la zone du galet arrière (18) des premiers éléments de guidage (16) d'un évidement (30) qui permet au galet arrière (17) de sortir du profilé en U (15) lors du basculement de l'élément encastré (1).
5. Dispositif selon la revendication 3 ou 4, **caractérisé en ce que** la butée (27) aménagée sur l'élément

encastré (1) est disposée de sorte qu'elle entoure, dans la position sortie de l'élément encastré (1), la partie coudée du boulon (10) sur trois côtés.

6. Dispositif selon l'une des revendications 1 à 5, **caractérisé en ce que** les seconds éléments de guidage (22) se composent de deux galets (23, 24) qui sont rotatifs autour d'un axe de rotation vertical et sont disposés l'un à côté de l'autre dans l'orientation de l'élément encastré (1) et entre lesquels est guidée la seconde voie de guidage linéaire (25) réalisée comme une arcade longitudinale. 5
10
7. Dispositif selon la revendication 6, **caractérisé en ce que** dans la position sortie de l'élément encastré (1), l'arcade longitudinale (25) sort de la zone des deux galets (23, 24) des seconds éléments de guidage (22). 15
8. Dispositif selon l'une des revendications 1 à 7, **caractérisé en ce que** l'élément encastré (1) est formé d'un cadre (3) plan, orienté verticalement et composé par des profilés (41, 42, 43, 44) sur lequel sont placés des dispositifs d'accrochage (4) dans lesquels peuvent être accrochés des compartiments de rangement sous forme de paniers (5) en fil de fer. 20
25
9. Dispositif selon la revendication 8, **caractérisé en ce que** dans le cadre (3) sont disposés des éléments de retenue (46) qui sont réglables sur lesquels sont fixables et coulissantes des pièces de retenue (47) qui sont fixés sur un cadre de retenue (48) sur lequel est placé le revêtement frontal (45). 30
10. Dispositif selon la revendication 9, **caractérisé en ce que** chaque élément de retenue (46) se compose d'une barre parallélépipédique (52) qui est serré contre le cadre (3) par une vis de retenue (54) vissée dans la zone médiane de la barre (52), **en ce que** dans la zone avant et arrière de la barre (52), il est vissé respectivement une vis de soutien (56, 57), dont la tête s'appuie respectivement sur le cadre (3) **en ce que** l'ouverture est essentiellement réalisée comme une fente (55) s'étendant verticalement dans le cadre traversé par la vis de retenue (54) et **en ce que** dans la zone des têtes des vis de support (56, 57), des ouvertures (58, 59) en forme de fente sont ménagées dans le cadre, lesquelles s'étendent également essentiellement verticalement et dont la largeur est plus petite que le diamètre des têtes de vis d'appui (56, 57). 35
40
45
50
11. Dispositif selon la revendication 10, **caractérisé en ce qu'il** peut être vissé au moins une autre vis (60; 61) sur le côté de la barre parallélépipédique (52), qui est détourné de la vis de retenue (54) et des vis de support (56, 57). 55

12. Dispositif selon la revendication 11, **caractérisé en ce que** les pièces de retenue (47) fixées sur le cadre de retenue (48) se composent chacune d'une pièce profilée (62) qui est munie d'une fente longitudinale (63) permettant à la pièce profilée (62) d'être vissée, enfilée et fixée sur au moins une autre vis (60; 61) qui est vissable dans la barre parallélépipédique (52)

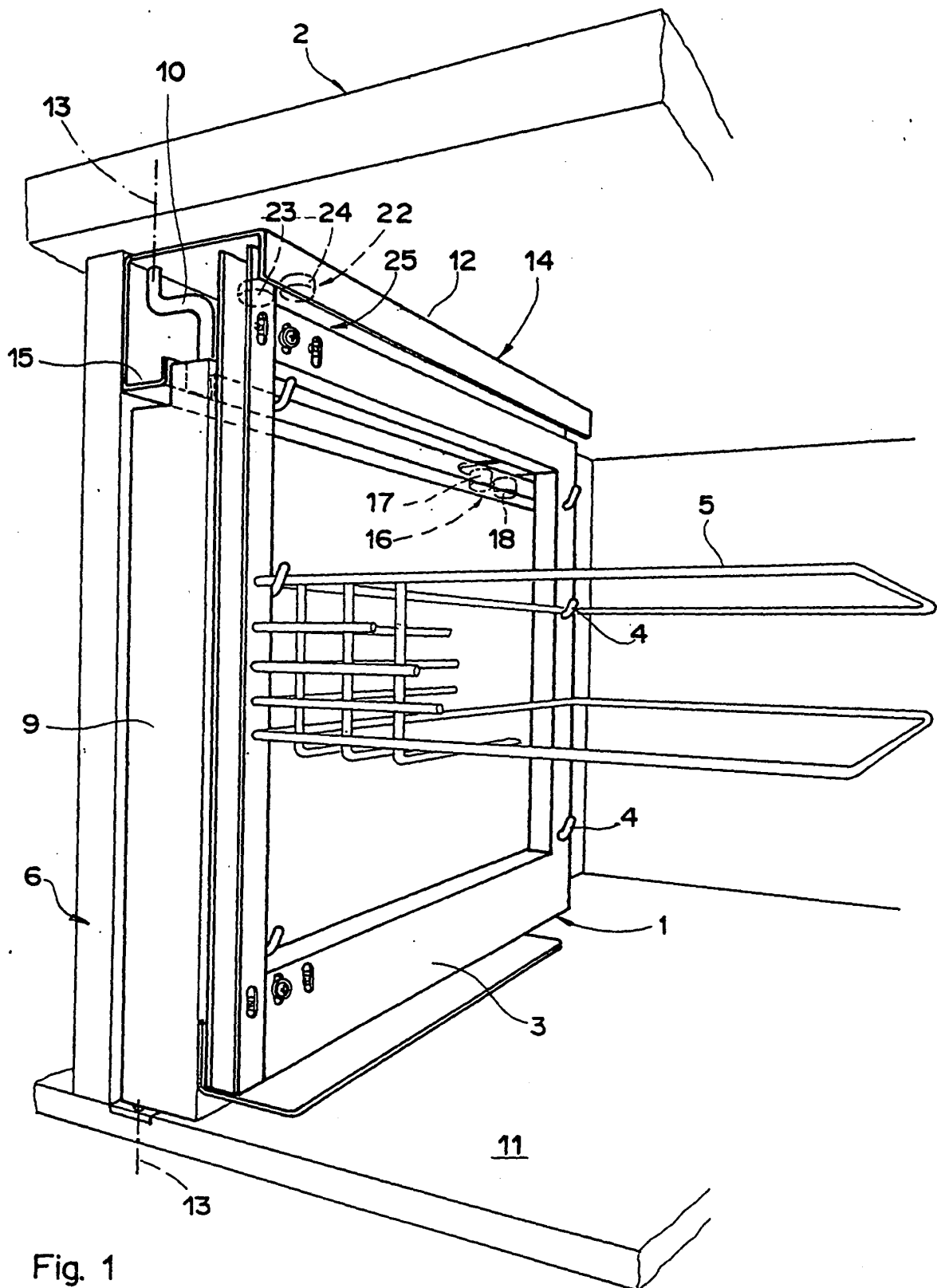


Fig. 1

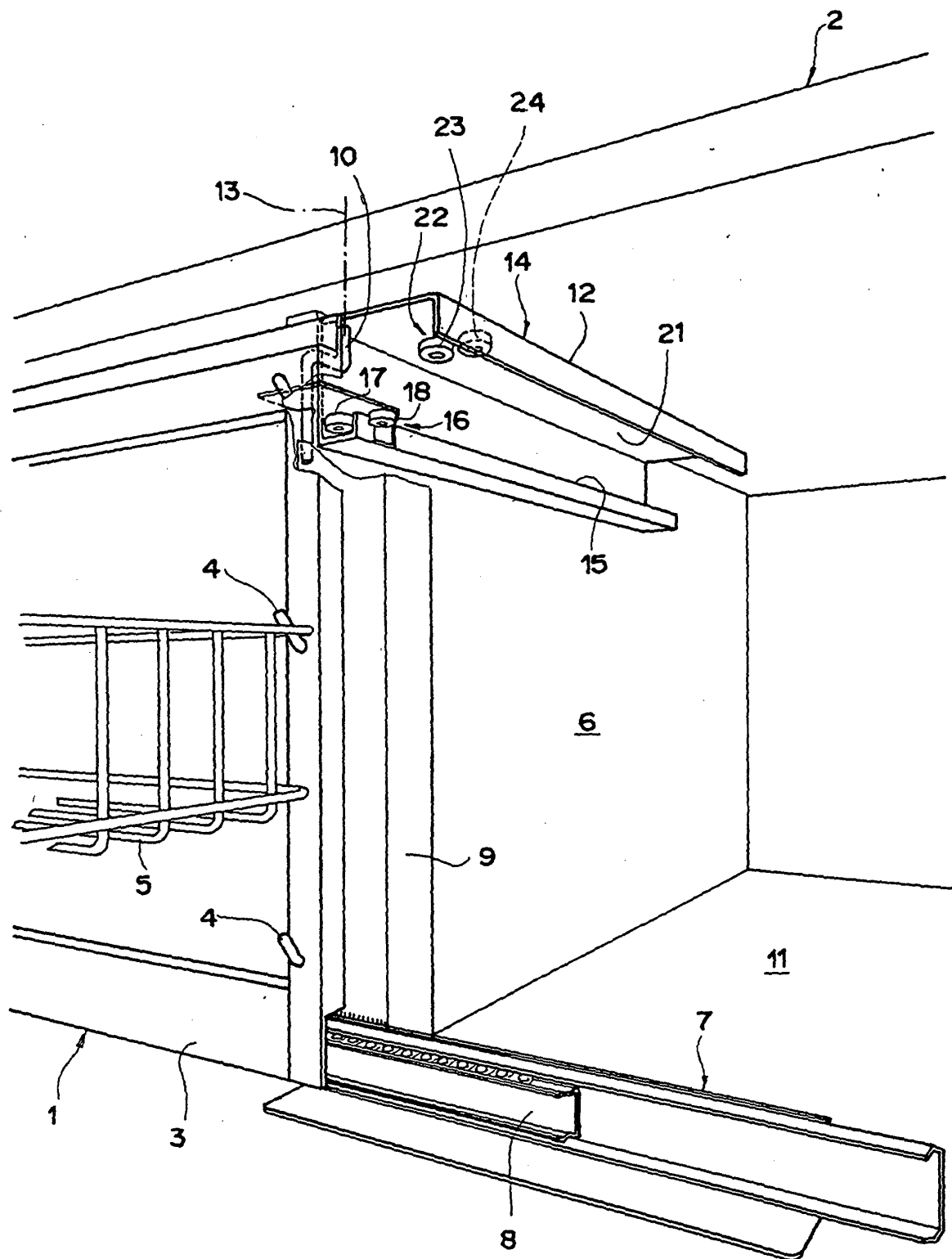


Fig. 2

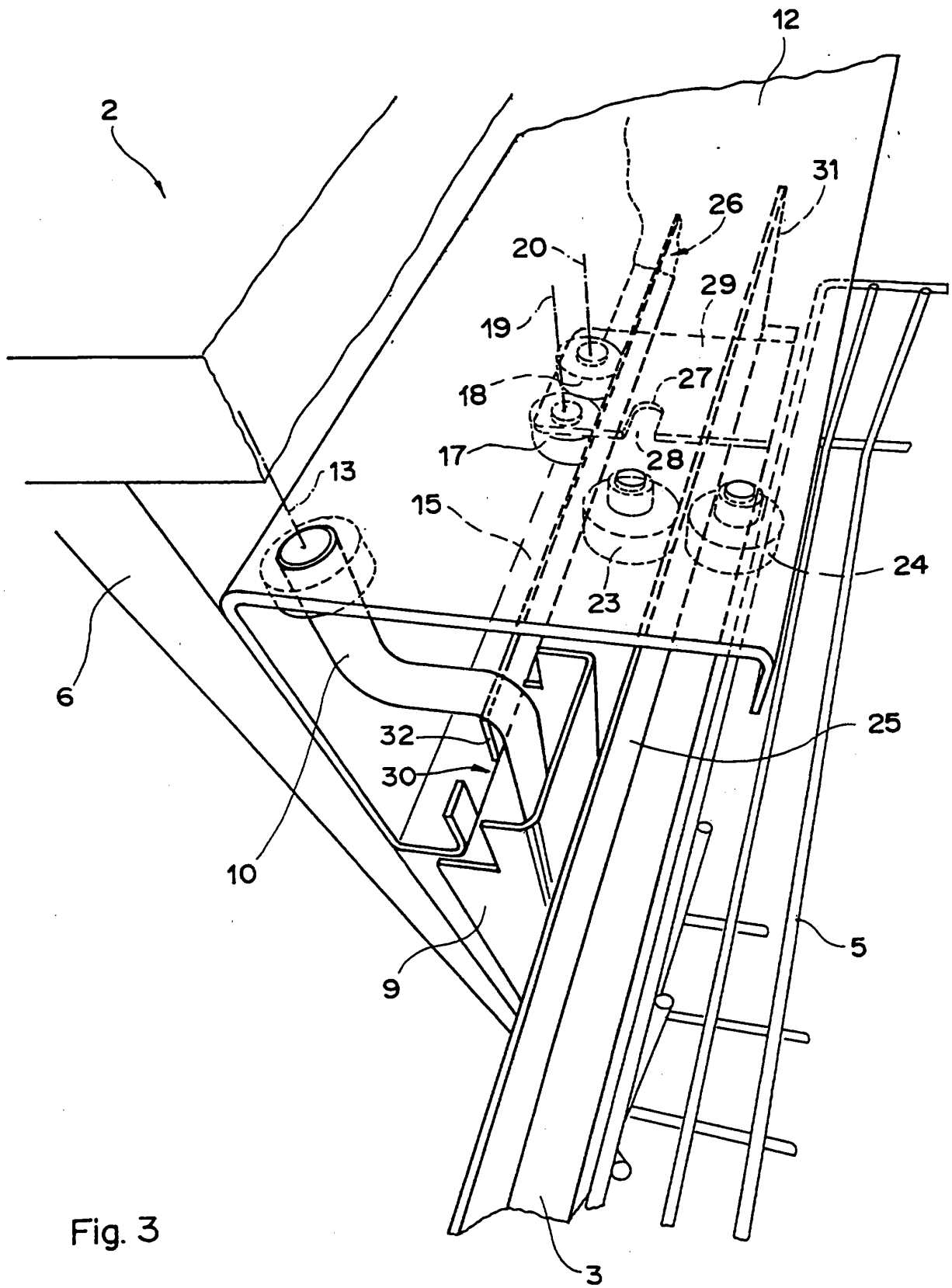


Fig. 3

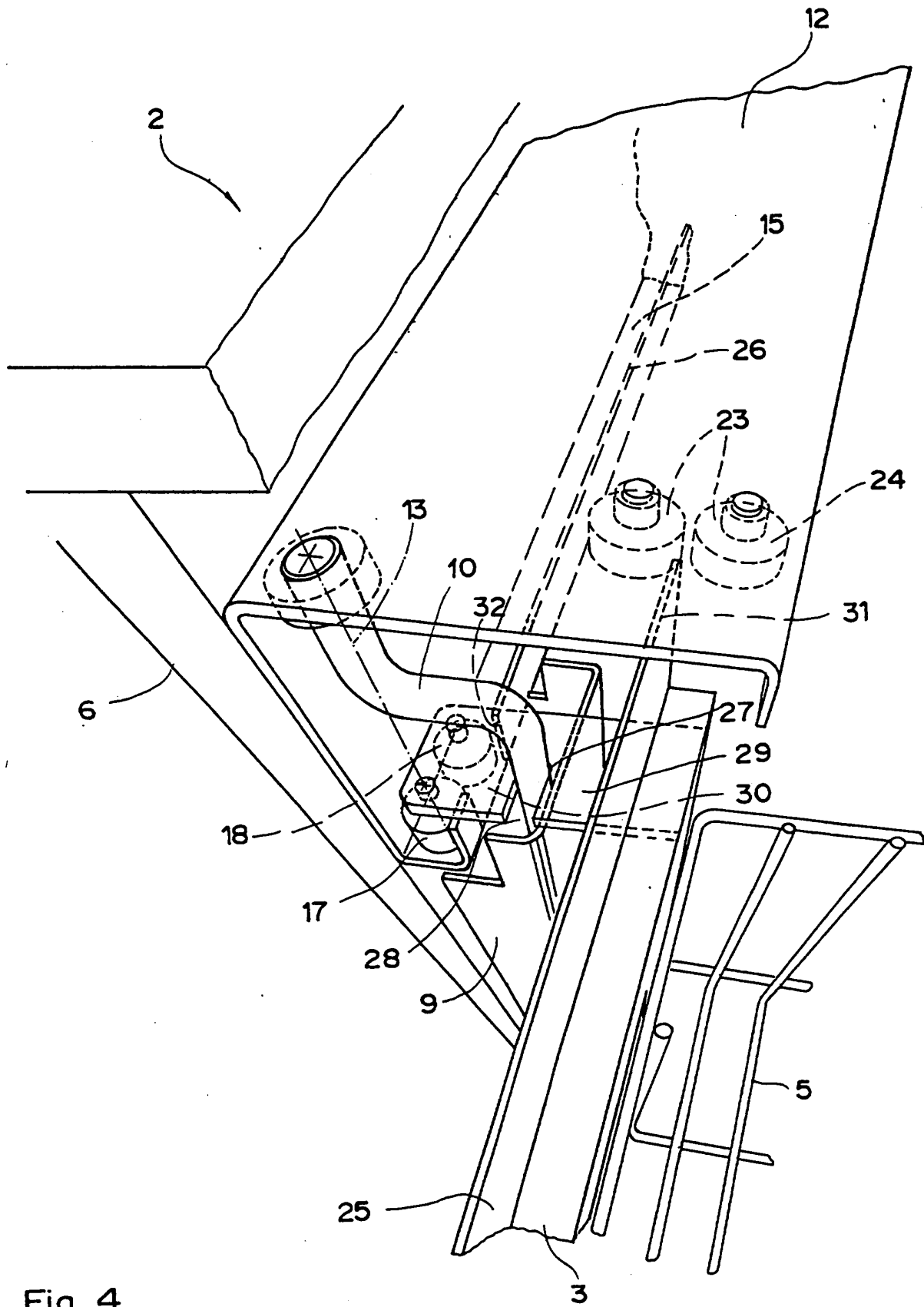


Fig. 4

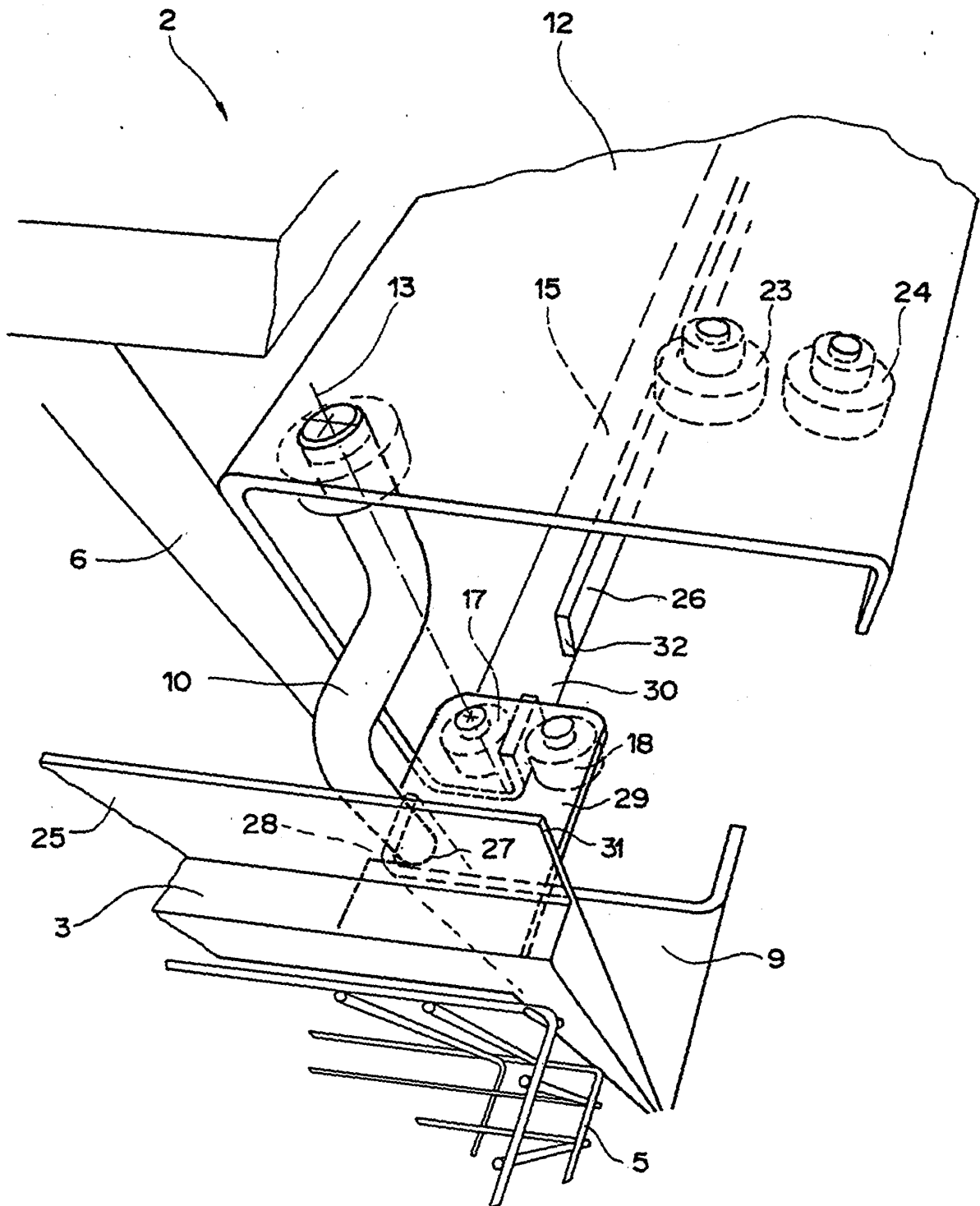


Fig. 5

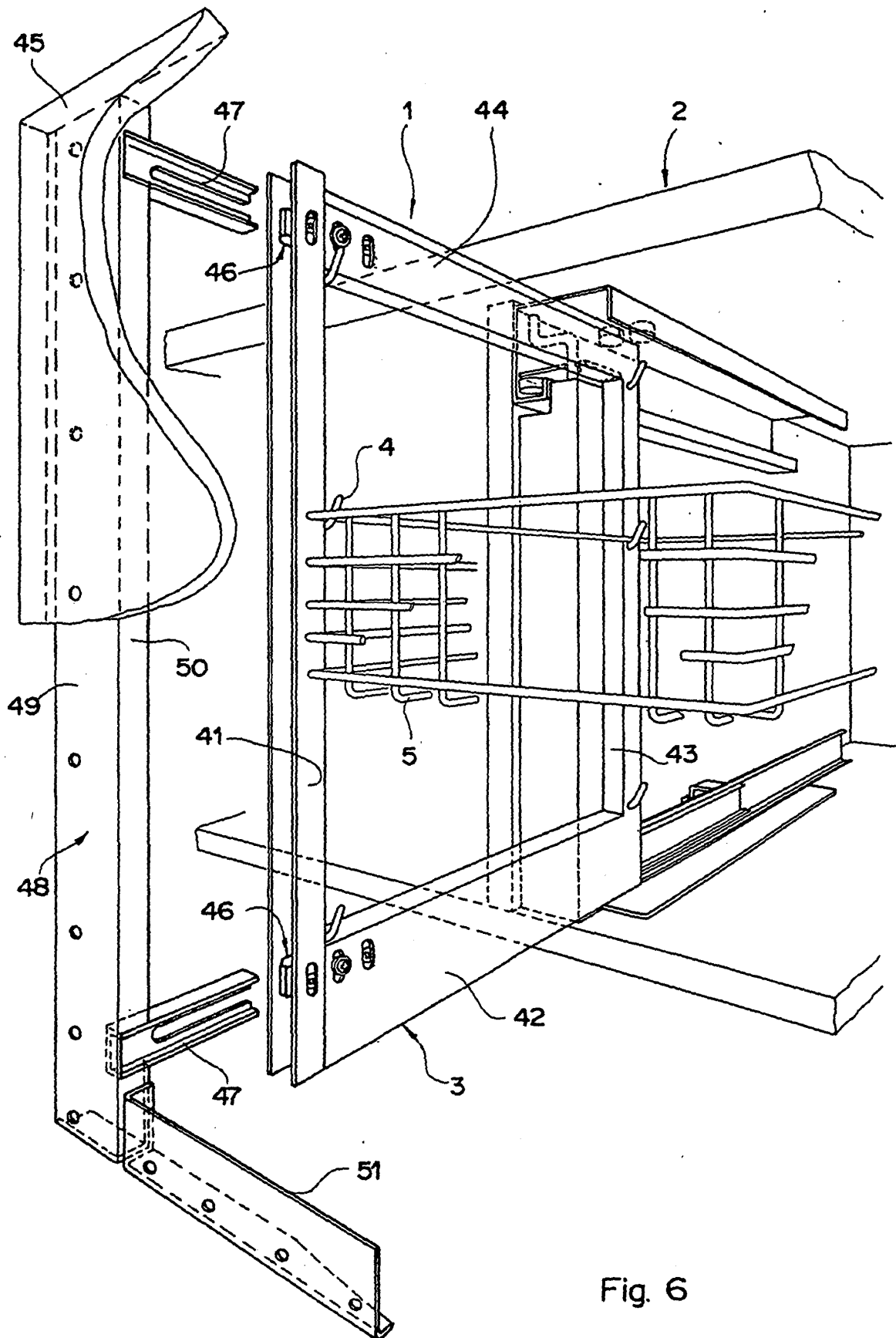


Fig. 6

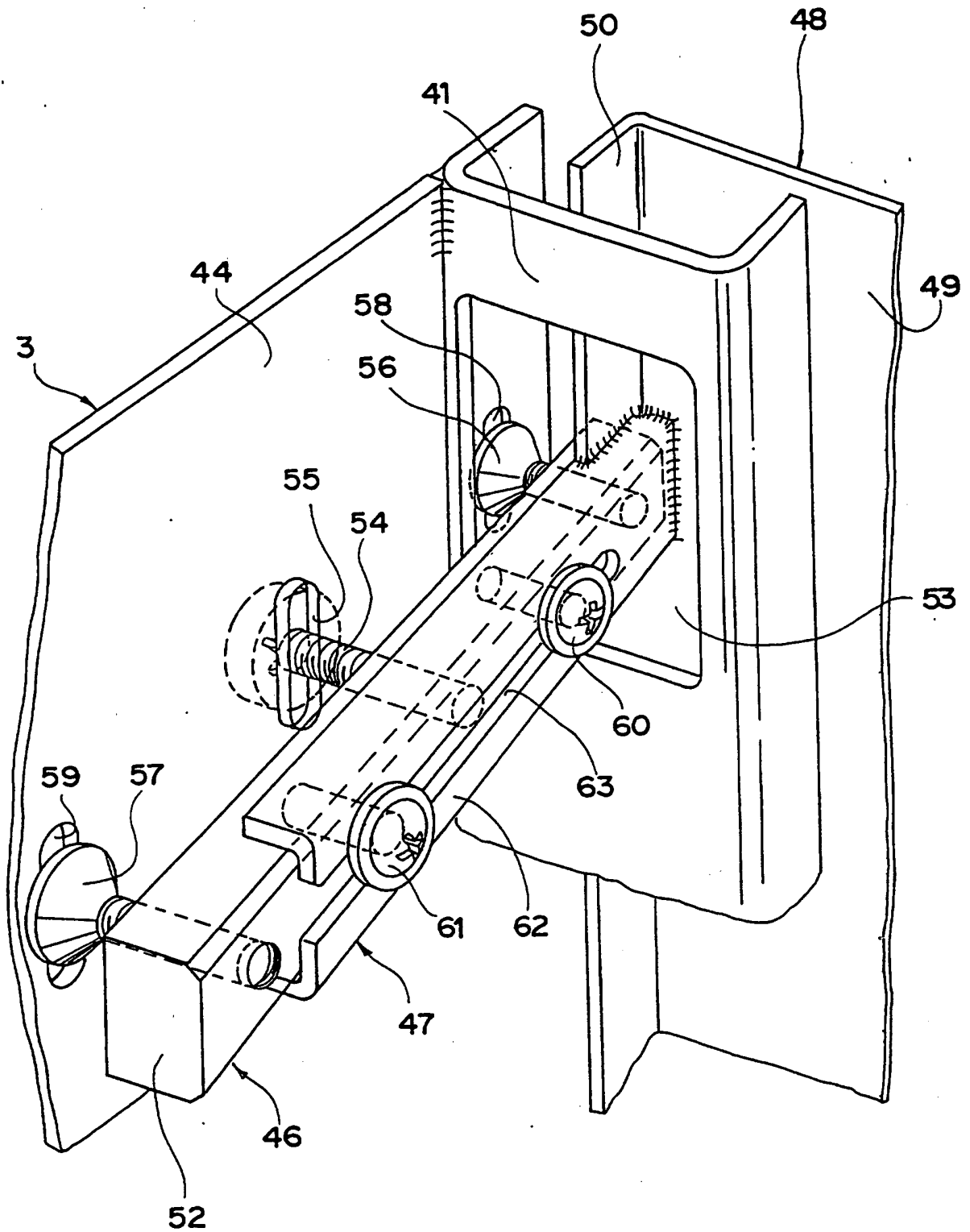


Fig. 7