

(19)



(11)

EP 3 695 748 B1

(12)

EUROPÄISCHE PATENTSCHRIFT

(45) Veröffentlichungstag und Bekanntmachung des Hinweises auf die Patenterteilung:
19.01.2022 Patentblatt 2022/03

(51) Internationale Patentklassifikation (IPC):
A47B 67/00 ^(2006.01) **A47B 67/02** ^(2006.01)
A47B 95/00 ^(2006.01) **E04F 19/08** ^(2006.01)

(21) Anmeldenummer: **19157230.4**

(52) Gemeinsame Patentklassifikation (CPC):
A47B 67/005; A47B 67/02; A47B 95/008;
E04F 19/08

(22) Anmeldetag: **14.02.2019**

(54) **EINBAUSCHRANKANORDNUNG**

INSTALLED CABINET ASSEMBLY

DISPOSITIF FORMANT UNE ARMOIRE ENCASTRÉE

(84) Benannte Vertragsstaaten:
AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(43) Veröffentlichungstag der Anmeldung:
19.08.2020 Patentblatt 2020/34

(73) Patentinhaber: **Geberit International AG**
8645 Jona (CH)

(72) Erfinder:
• **Pydyn, Pawel**
03-833 Warschau (PL)

• **Gmür, Sven**
8873 Amden (CH)

(74) Vertreter: **Frischknecht, Harry Ralph**
Isler & Pedrazzini AG
Giesshübelstrasse 45
Postfach 1772
8027 Zürich (CH)

(56) Entgegenhaltungen:
EP-A1- 1 882 437 US-A- 5 139 322
US-A- 5 707 125

EP 3 695 748 B1

Anmerkung: Innerhalb von neun Monaten nach Bekanntmachung des Hinweises auf die Erteilung des europäischen Patents im Europäischen Patentblatt kann jedermann nach Maßgabe der Ausführungsordnung beim Europäischen Patentamt gegen dieses Patent Einspruch einlegen. Der Einspruch gilt erst als eingelegt, wenn die Einspruchsgebühr entrichtet worden ist. (Art. 99(1) Europäisches Patentübereinkommen).

Beschreibung

TECHNISCHES GEBIET

- 5 **[0001]** Die vorliegende Erfindung betrifft eine Einbauschrankanordnung nach dem Oberbegriff von Anspruch 1 und ein Verfahren zur Montage der Einbauschrankanordnung.

STAND DER TECHNIK

- 10 **[0002]** Bei Einbauschrankanordnungen handelt es sich um Einbauschränke, welche in Wandnischen oder Wandöffnungen eingebaut werden. Die Montage von derartigen Einbauschränken ist meist sehr aufwändig, da Montagemittel meist nicht direkt zugänglich sind.
- [0003]** Weiter ergeht auch das Problem, dass die dem Benutzer zugängliche Frontseite des Einbauschranks mit der Wandoberfläche, die die Wandöffnung umgibt, auszurichten ist.
- 15 **[0004]** Einbauschrankanordnungen sind zum Beispiel aus der Patentschrift US 570 7125 bekannt.

DARSTELLUNG DER ERFINDUNG

- 20 **[0005]** Ausgehend von diesem Stand der Technik liegt der Erfindung eine Aufgabe zugrunde, eine Einbauschrankanordnung anzugeben, welche die Nachteile des Standes der Technik überwindet. Insbesondere soll die Einbauschrankanordnung eine einfache Montage erlauben.

[0006] Diese Aufgabe wird durch den Gegenstand von Anspruch 1 gelöst. Demgemäss umfasst eine Einbauschrankanordnung

- 25 mindestens zwei ortsfest und beabstandet zueinander angeordnete Lagerstreben, welche zwischen den Lagerstreben einen Aufnahmeraum seitlich begrenzen, mindestens ein an jeder der Lagerstreben einstellbar gelagertes Befestigungselement mit einer frontseitig liegenden Anschlagfläche und einer rückseitig liegenden Spannfläche, und
- 30 einen in den Aufnahmeraum zwischen den Lagerstreben eingesetzten Einbauschränk mit mindestens einer Anschlagfläche, welche mit der Anschlagfläche der Befestigungselemente in Kontakt gebracht ist, und mit mindestens einer Gewindeöffnung mit einer darin gelagerten Spannschraube, welche mit der Schraubenspitze auf die Spannfläche des Befestigungselementes wirkt.

- 35 **[0007]** Die Anschlagflächen der Befestigungselemente definieren eine Lagerebene. Die Spannfläche ist mit einem Winkel winklig geneigt zur Lagerebene orientiert, derart dass bei einer Betätigung der Spannschraube eine Verschiebung des Einbauschranks relativ zum Befestigungselement erreicht wird und dass die Anschlagfläche des Einbauschranks auf die Anschlagflächen der Befestigungselemente bewegt wird, derart, dass die Anschlagflächen miteinander in Kontakt bringbar sind, wobei bei weiterer Betätigung der Spannschraube der Einbauschränk gegenüber dem Befestigungselement verspannt wird.

- 40 **[0008]** Durch das Zusammenwirken der Anschlagflächen und das Verspannen des Einbauschranks ergeht der Vorteil, dass der Einbauschränk mit wenigen Handgriffen einfach an den ortsfesten Lagerstreben angeordnet werden kann.

[0009] Die Lagerstreben sind in Einbaulage vorzugsweise in der Vertikalen orientiert. Die Lagerstreben können Teil der Wandöffnung sein bzw. die Wandöffnung seitlich begrenzen.

- 45 **[0010]** Die Spannschraube ist um eine Mittelachse verdrehbar. Die Mittelachse liegt parallel zur Lagerebene bzw. mit einem Winkel winklig geneigt zur Spannfläche. Hierdurch wird bei einer Betätigung der Spannschraube die Schraubenspitze auf der winklig geneigten Spannfläche von der Anschlagfläche des Befestigungselements weg rutschen, wodurch sich der Einbauschränk entsprechend in Richtung der Anschlagfläche des Befestigungselements verschiebt.

- 50 **[0011]** Vorzugsweise wirkt die Spannschraube mit ihrer Schraubenspitze auf die Spannfläche, wobei die Schraubenspitze konkav gerundet oder kegelförmig ausgebildet ist. Durch die entsprechende Ausbildung der Schraubenspitze, welche in Kontakt mit der Spannfläche ist, kann die benötigte Kraft für den Betätigungsvorgang der Schraube reduziert werden.

- [0012]** Vorzugsweise wird die Anschlagfläche am Einbauschränk durch einen Flansch bereitgestellt, welcher Flansch sich vorzugsweise vollständig um den Einbauschränk herum erstreckt. Der Flansch ist vorzugsweise ein integraler Bestandteil des Einbauschranks.

- 55 **[0013]** Vorzugsweise umfasst der Einbauschränk mindestens eine Schranktüre. Die Schranktüre weist vorzugsweise einen Spiegel auf.

[0014] Vorzugsweise handelt es sich beim Einbauschränk um einen Einbauschränk für den Sanitärbereich.

[0015] Vorzugsweise sind die Befestigungselemente jeweils in einer Längsführung an der Lagerstrebe verschiebbar gelagert ist, derart, dass die Positionen der Anschlagsflächen an bauliche Gegebenheiten ausrichtbar sind. Insbesondere können die Befestigungselemente vor dem Einbauen des Einbauschrankes entsprechend den baulichen Gegebenheiten ausgerichtet werden. Beispielsweise kann die Anschlagsfläche flächenbündig mit der Oberfläche einer Wand, in welcher der Einbauschrank einzubauen ist, ausgerichtet werden. Durch diese Ausrichtung kann die Lage des Einbauschrankes entsprechend festgelegt werden.

[0016] Vorzugsweise werden die Anschlagsflächen bündig mit der Oberfläche einer Wand, in welcher die Einbauschrankanordnung einzubauen ist, ausgerichtet. Die Montageebene liegt dabei in der Ebene der Wandoberfläche.

[0017] Die Ausrichtbarkeit hat den Vorteil, dass der Einbauschrank parallel zur Wand ausgerichtet montiert werden kann. Das heisst, dass allfällige Schranktüren parallel zur Oberfläche der Wand liegen.

[0018] Die besagte Längsführung ist vorzugsweise rechtwinklig zur Lagerebene orientiert.

[0019] Vorzugsweise wird die Längsführung durch mehrere beabstandet zueinander liegende Prägestellen in der Lagerstrebe. Die Prägestellen werden dabei aus der Lagerstrebe herausdrückt.

[0020] Vorzugsweise weisen die Befestigungselemente jeweils einen Lagerabschnitt, einen Spannabschnitt mit der besagten Spannfläche und ein Abstandsabschnitt, an dessen Stirnseite die Anschlagsfläche liegt, auf, wobei der Spannabschnitt zwischen Lagerabschnitt und Abstandsabschnitt angeordnet ist.

[0021] Vorzugsweise weist das Befestigungselement ein rechtwinklig zur Lagerebene orientiertes Langloch aufweist, wobei sich durch das Langloch ein Schraubenmittel erstreckt, mit welchem das Befestigungselement an der Lagerstrebe festlegbar ist. Diese Art der Befestigung weist den Vorteil auf, dass das Befestigungselement für den Zweck der Einstellung desselben einfach einstellbar ist.

[0022] Das Langloch ist vorzugsweise parallel zur Längsführung orientiert.

[0023] Das Schraubenmittel kann eine Schraube sein, welche mit einem Gewinde an der Lagerstrebe zusammenwirkt. Alternativ kann das Schraubenmittel ein an der Lagerstrebe fest angeordneter Gewindebolzen mit einer Gewindemutter sein, wobei die Gewindemutter entsprechend betätigbar ist.

[0024] Die Länge des Langlochs definiert die maximale Einstellbarkeit der Befestigungselemente. Vorzugsweise ist die Länge des Langlochs zwischen 20 und 150 Millimetern.

[0025] Vorzugsweise weist der Einbauschrank pro Befestigungselement eine Gewindeöffnung auf.

[0026] Vorzugsweise ist die mindestens eine Gewindeöffnung in einer Seitenwand des Einbauschrankes gelagert.

[0027] Vorzugsweise weist die Spannschraube einen Schraubenkopf auf, welcher, vorzugsweise mit einem Werkzeug, drehbar betätigt werden kann, wobei der Schraubenkopf von der Innenseite des Einbauschrankes zugänglich ist.

[0028] Vorzugsweise schliesst sich der Gewindeöffnung ein Aufnahmeraum an, in welchen die Spannschraube sich hinein erstreckt. Der Aufnahmeraum schützt die Spannschraube.

[0029] Besonders bevorzugt ist die Spannschraube in jeder Lage im Inneren des Aufnahmeraums, wodurch diese vor Fehlmanipulationen durch Benutzer des Schrankes geschützt wird.

[0030] Vorzugsweise weist der Aufnahmeraum eine Länge auf, welche grösser ist als die Länge des Gewindes der Spannschraube, derart, dass bei vollständigem Herausdrehen der Spannschraube die Spannschraube lose im Aufnahmeraum liegt. Hierdurch wird ein Zerstören der Gewindeverbindung bei unsachgemässer Handhabung ausgeschlossen.

[0031] Vorzugsweise ist an einer der beiden Lagerstreben ein Befestigungselement und an der anderen der beiden Lagerstreben zwei Befestigungselemente angeordnet sind. Es werden hier drei Anschlagsflächen für den Einbauschrank vorgesehen. In einer anderen Variante sind an beiden Lagerstreben jeweils genaue zwei oder mindestens zwei Befestigungselemente angeordnet.

[0032] Vorzugsweise sind die beiden Lagerstreben über Querstreben miteinander verbunden, insbesondere derart, dass ein rechteckiger Aufnahmeraum geschaffen wird. Die Lagerstreben und die Querstreben definieren dabei den Aufnahmeraum, in welchen der Einbauschrank eingesetzt wird.

[0033] Vorzugsweise weist die unten liegende Querstrebe eine Lagerfläche auf, auf welcher der Einbauschrank aufliegen kann. Die Lagerfläche liegt in der Einbaulage im Wesentlichen in der Horizontalen.

[0034] Vorzugsweise weisen die Lagerstreben Montageelemente auf, mit welchen die Lagerstreben zu einer Montagestruktur, wie zu einem Montagerahmen, befestigbar sind.

[0035] Vorzugsweise weisen die Lagerstreben weiter ein Anschlussprofil zum Anschliessen von Fliesen auf.

[0036] Vorzugsweise sind die Lagerstreben und das Befestigungselement als Blechteile ausgebildet, die mit Stanz- und Umformvorgängen hergestellt werden.

[0037] Ein Verfahren zur Montage einer Einbauschrankanordnung nach obiger Beschreibung ist dadurch charakterisiert,

- dass die beiden Lagerstreben ortsfest montiert werden,
- dass die Befestigungselemente mit ihren Anschlagsflächen ausgerichtet werden,
- dass der Einbauschrank in den Aufnahmeraum eingesetzt wird,
- dass die Spannschrauben festgedreht werden bis die Anschlagsfläche des Einbauschrankes auf den Anschlags-

flächen der Befestigungselemente aufliegen, und
dass die Spannschrauben zur Verspannung des Einbauschrankes weiter festgedreht werden.

[0038] Weitere Ausführungsformen sind in den abhängigen Ansprüchen angegeben.

KURZE BESCHREIBUNG DER ZEICHNUNGEN

[0039] Bevorzugte Ausführungsformen der Erfindung werden im Folgenden anhand der Zeichnungen beschrieben, die lediglich zur Erläuterung dienen und nicht einschränkend auszulegen sind. In den Zeichnungen zeigen:

Fig. 1 eine perspektivische Ansicht von Teilen einer erfindungsgemäßen Einbauschrankanordnung ohne den Einbauschrank;
Fig. 2 eine weitere Ansicht der Figur 1;
Fig. 3 eine perspektivische Ansicht der erfindungsgemäßen Einbauschrankanordnung nach den vorhergehenden Figuren mit eingesetztem Einbauschrank;
Fig. 4 und 5 Detailansichten der Figuren 1 und 2;
Fig. 6 eine Schnittdarstellung durch die Einbauschrankanordnung nach den vorhergehenden Figuren;
Fig. 7 und 8 weitere Schnittdarstellungen.

BESCHREIBUNG BEVORZUGTER AUSFÜHRUNGSFORMEN

[0040] In den Figuren 1 bis 3 werden perspektivische Ansichten einer Einbauschrankanordnung 1 gezeigt. In den Figuren 1 und 2 wird die Einbauschrankanordnung 1 ohne den Einbauschrank gezeigt. In der Figur 3 wird die Einbauschrankanordnung 1 mit dem Einbauschrank gezeigt.

[0041] Die Einbauschrankanordnung 1 umfasst mindestens zwei ortsfest und beabstandet zueinander angeordnete Lagerstreben 2, mindestens ein an jeder der Lagerstreben 2 einstellbar gelagertes Befestigungselement 4 und einen Einbauschrank 7. Der Einbauschrank 7 wird über die Befestigungselement 4 mit den Lagerstreben 2 verbunden. Die Lagerstreben 2 stehen typischerweise in Verbindung mit weiteren Montageelementen, die wiederum mit einem Gebäude in fester Verbindung stehen.

[0042] Die beiden Lagerstreben 2 begrenzen seitlich einen Aufnahmeraum 3. In der gezeigten Ausführungsform ist der Aufnahmeraum 3 zusätzlich noch durch Querstreben 22 begrenzt. Die Querstreben 22 sind optional. Die Querstreben 22 stehen mit den beiden Lagerstreben 2 in Verbindung und definieren so einen rechteckigen Aufnahmeraum 3.

[0043] Wie erwähnt ist an jeder der Lagerstreben 2 mindestens ein einstellbar gelagertes Befestigungselement 4 angeordnet. Die Befestigungselemente 4 sind relativ zu den Lagerstreben 2 einstellbar bzw. verschiebbar. In der gezeigten Ausführungsform sind an jeder der Lagerstreben 2 jeweils zwei Befestigungselemente 4 angeordnet. Es ist aber auch möglich, drei oder noch mehr Befestigungselemente 4 vorzusehen.

[0044] Das Befestigungselement 4 weist eine frontseitig liegende Anschlagsfläche 5 und eine rückseitig liegende Spannfläche 6 auf. Durch die Einstellbarkeit verschiebt sich die Anschlagsfläche 5. Die Figuren 1 und 4 zeigen eine erste Position des Befestigungselementes 4. Die Anschlagsfläche 5 liegt dabei sehr nahe am Aufnahmeraum 3. Von dieser Position kann das Befestigungselement 4 verschoben werden. Die Figuren 2 und 5 zeigen eine zweite Position, in welcher das Befestigungselement 4 in einer vorderen Position liegt. Hier ragt das Befestigungselement 4 im Vergleich zur Lage in den Figuren 1 und 4 weiter aus dem Aufnahmeraum 3 hinaus. Durch die Verschiebbarkeit des Befestigungselementes 4 relativ zu den Lagerstreben 2 kann die frontseitig liegende Anschlagsfläche 5 bezüglich der Lagerstreben 2 und bezüglich des Aufnahmeraums 3 entsprechend verschoben werden.

[0045] Durch die Verschiebbarkeit kann eine Einstellbarkeit der Einbaulage des Einbauschrankes 7 bezüglich einer Wand W erreicht werden. Vorzugsweise wird die Anschlagsfläche 5 jeweils bündig mit der Oberfläche der Wand W ausgerichtet.

[0046] Der Einbauschrank 7 weist ebenfalls mindestens eine Anschlagsfläche 8 auf. Die Anschlagsfläche 8 ist mit den Anschlagsflächen 5 der Befestigungselement 4 in Kontakt bringbar. Aufgrund der Verschiebbarkeit der Anschlagsfläche 5 des Befestigungselementes 4 kann demnach die Lage des Einbauschrankes 7 entsprechend eingestellt werden. Die Anschlagsflächen 5 der Befestigungselemente 4 spannen eine Lagerebene E auf. Die Lagerebene E definiert im Wesentlichen die Lage des Einbauschrankes.

[0047] In der Figur 6 wird eine Schnittdarstellung der Einbauschrankanordnung 1 gezeigt. Der Einbauschrank 7 umfasst weiterhin eine Gewindeöffnung 9, mit einer darin gelagerten Spannschraube 10. Die Spannschraube 10 weist nebst einem Gewindeabschnitt 26 eine Schraubenspitze 11 auf, welche auf die Spannfläche 6 des Befestigungselementes 4 wirkt. In der Figur 6 ist der Einbauschrank im Aufnahmeraum 3 eingesetzt. Die beiden Anschlagsflächen 5, 8 sind dabei in Kontakt miteinander und die Spannschraube 10 befindet sich noch in der Ausgangslage. Die Spannschraube 10 wird anschliessend in die Gewindeöffnung 9 eingeschraubt und die Schraubenspitze 11 kommt mit der Spannfläche 6 des

Befestigungselements 4 in Kontakt. Dieser Kontakt wird in der Figur 7 dargestellt. Die Spannfläche 6 ist mit einem Winkel α winklig geneigt zur Lagerebene E orientiert. Die winklige Neigung ist dabei derart, dass bei einer Betätigung der Spannschraube eine Verschiebung des Einbauschranks 7 relativ zum Befestigungselement erreicht wird, sodass die Anschlagfläche 8 des Einbauschranks 7 auf die Anschlagflächen 5 der Befestigungselemente 4 bewegt wird, und zwar derart, dass die Anschlagflächen 5, 8 miteinander in Kontakt bringbar sind, wobei bei weiterer Betätigung der Spannschraube 10 der Einbauschranks 7 gegenüber dem Befestigungselement verspannt wird. Wird nun also die Spannschraube 7 festgezogen, so verschiebt sich der Kontaktpunkt zwischen der Schraubenspitze 11 und der Spannfläche 6 in Richtung des Pfeils P, welcher in der Figur 7 eingezeichnet ist. Hierdurch wird der gesamte Einbauschranks 7 in die Richtung des Pfeils P verschoben und die Anschlagfläche 8 des Einbauschranks 7 wird an die Anschlagfläche 5 des Befestigungselementes 4 anliegend verspannt.

[0048] In der Figur 8 wird die Situation der Figur 7 gezeigt. Unterschiedlich zur Figur 7 ist die Lage des Befestigungselements 4, welches hier in einer vorderen Endlage liegt. Dabei erstreckt sich der Einbauschranks 7 nicht so weit in den Aufnahmeraum 3 wie in der Figur 7.

[0049] Anhand aller Figuren 1 bis 8 werden in der Folge bevorzugte Merkmale der Einbauschranksanordnung 1 genauer erläutert.

[0050] Die Spannschraube 10 ist um eine Mittelachse M verdrehbar bzw. verschwenkbar. Die Mittelachse M liegt dabei parallel zur Lagerebene E bzw. in einem Winkel β winklig geneigt zur Spannfläche 6. Aufgrund dieser Orientierung der Spannschraube 10 wird die besagte Verschiebung des Einbauschranks 7 entlang der Richtung P erreicht. Die Schraubenspitze 12 ist in der gezeigten Ausführungsform kegelförmig ausgebildet.

[0051] Die Anschlagfläche 8 am Einbauschranks 7 wird hier durch einen um den Einbauschranks 7 im Wesentlichen vollständig umlaufenden Flansch 30 bereitgestellt. Dabei ist der Flansch 30 ein integraler Bestandteil des Einbauschranks 7. Der Flansch 30 kann aber auch mit einem elastischen Element 31 belegt sein. Dabei wird dann die Anschlagfläche 8 durch das elastische Element 31 bereitgestellt. Das elastische Element 31 kann beispielsweise ein Schaumstoff sein. Die Anschlagfläche 5 kann aber auch Teil des Flansches 30 sein.

[0052] Der Einbauschranks 7 weist mindestens eine den Innenraum des Einbauschranks 7 frontseitig verschliessende Schranktüre 32 auf. Bei geöffneter Schranktüre 32 ist der Innenraum und die Spannschrauben 10 zugänglich.

[0053] In der gezeigten Ausführungsform handelt es sich beim Einbauschranks 7 um einen Spiegelschranks. Die Schranktüre 32 ist dabei vorzugsweise verspiegelt ausgebildet.

[0054] Wie von den Figuren 1 und 2 sowie 4 und 5 gut erkannt werden kann, sind die Befestigungselemente 4 jeweils in einer Längsführung 13 an der Lagerestrebe 2 verschiebbar gelagert. Die Betätigungselemente 4 mit den Anschlagflächen 5 lassen sich aufgrund der Verschiebbarkeit in der Längsführung 13 bezüglich der feststehenden Lagerestrebe 2 derart verschieben, dass unterschiedliche Dicken der Wand W kompensiert werden können. Diese Kompensation wird in den Figuren 7 bis 8 gezeigt. In der Figur 7 wird das Befestigungselement 4 mit der Anschlagfläche 5 soweit vorgeschoben, dass die Anschlagfläche 5 bündig mit der Oberfläche der Wand W ist. Gleiches gilt für die Konfiguration, so wie sie in der Figur 8 gezeigt wird. Das heisst, die Anschlagflächen 5 der Befestigungselemente 4 werden bündig mit der Oberfläche einer Wand W, in welche die Einbauschranksanordnung einzubauen ist, ausgerichtet. Hierbei liegt dann die Montageebene E in der Ebene der Wandoberfläche. Diese Ausrichtbarkeit hat den Vorteil, dass einerseits der Einbauschranks 7 parallel zur Wand ausgerichtet werden kann und dass andererseits der Abstand des Einbauschranks 7 bezüglich der Wandoberfläche eingestellt werden kann.

[0055] Die Längsführungen 13 sind in der gezeigten Ausführungsform rechtwinklig zur Lagerebene E orientiert. Die Längsführungen 13 werden durch mehrere beabstandet hintereinanderliegende Prägestellen 14 in der Lagerstelle 2 bereitgestellt. Das heisst, die Prägestellen 14 werden aus der Lagerstrebe 2 hinaus geprägt und bilden so einen entsprechenden Führungskanal für die Aufnahme von Teilen der Befestigungselemente 4.

[0056] In der gezeigten Ausführungsform weisen die Befestigungselemente 4 jeweils einen Lagerabschnitt 15 zur Befestigung und Lagerung des Befestigungselements 4 an der Lagerstrebe 2, einen Spannabschnitt 16 mit der besagten Spannfläche 6 und einen Abstandsabschnitt 17, an dessen Stirnseite die Anschlagfläche 5 liegt, auf. Der Spannabschnitt 16 liegt dabei zwischen dem Lagerabschnitt 15 und dem Abstandsabschnitt 17. Der Lagerabschnitt 15 gleitet in der Längsführung 13 und weist im Wesentlichen eine Breite auf, welche mit der Längsführung 13 korrespondiert.

[0057] In der gezeigten Ausführungsform ist im Lagerabschnitt 15 weiter ein Langloch 18 angeordnet. Das Langloch 18 ist dabei rechtwinklig zur Lagerebene E bzw. parallel zur Ausrichtung der Längsführung 13 orientiert. Durch das Langloch 18 erstreckt sich ein Schraubenmittel 19. In der gezeigten Ausführungsform ist das Schraubenmittel 19 ein Gewindebolzen 20, welcher von der Lagerstrebe 2 absteht, und durch das Langloch 18 hindurch ragt. Weiter umfasst das Schraubenmittel 19 eine Gewindemutter 21, welche mit dem Gewindebolzen in einer Gewindeverbindung ist. Durch ein Festdrehen der Gewindemutter 21 wirkt diese auf den Lagerabschnitt 15 des Befestigungselements 4 und fixiert so die Lage des Befestigungselements 4 relativ zur Lagerstrebe 2.

[0058] Die Länge des Langlochs 18 definiert die maximale Einstellbarkeit der Befestigungselemente 4. Besonders bevorzugt ist die Länge des Langlochs zwischen 20 und 150 Millimeter.

[0059] In der gezeigten Ausführungsform weist der Einbauschranks 7 pro Befestigungselement 4 eine Gewindeöffnung

9 auf. Das heisst, es gibt eine Spannschraube 10, welche auf jeweils eine Spannfläche 6 wirkt.

[0060] Die Gewindeöffnung 9 ist in der gezeigten Ausführungsform in eine Seitenwand 24 des Einbauschrankes 7 gelagert. Die Spannschraube 10 weist einen Schraubenkopf 29 auf, welcher mit einem Werkzeug drehbar betätigt werden kann. Der Schraubenkopf 29 ist vom Innenraum des Einbauschrankes 7 her entsprechend zugänglich. Diese Zugänglichkeit wird in den Figuren 7 und 8 gezeigt. Hier liegt die Spannschraube 10 in einem Aufnahmeraum 25, welcher vom Innenraum 33 des Einbauschrankes zugänglich ist. Der Aufnahmeraum 25 schliesst sich hier der Gewindeöffnung 9 an und die Spannschraube 10 erstreckt sich in der Aufnahmeraum 25 hinein. Die Lagerung der Spannschraube 10 im Aufnahmeraum 25 hat den Vorteil, dass die Spannschraube 10 als solche vor äusseren Einflüssen geschützt ist.

[0061] Der Aufnahmeraum 22 weist eine Länge auf, welche grösser ist als die Länge des Gewindes 26 der Spannschraube 10. Hierbei wird bei einem vollständigen Herausdrehen der Spannschraube 10 aus der Gewindeöffnung 9 die Spannschraube 10 lose im Aufnahmeraum 22 aufgenommen. Dies wird in der Figur 6 gezeigt. Aufgrund einer Querschnittsverengung des Aufnahmeraumes 22 gegenüber der Gewindeöffnung 9 kann die Spannschraube 10 nicht aus dem Aufnahmeraum 22 herausfallen.

[0062] In der gezeigten Ausführungsform weist die untere Lagerstrebe 22 weiter eine Lagerfläche 23 auf. Auf dieser Lagerfläche 23 kann der Einbauschrank 7 aufliegen.

[0063] Die Lagerstreben 2 weisen zudem Montageelemente 27 auf, mit welchen die Lagerstreben 2 zu einer Montagestructur, beispielsweise zu einem hinter einer Vorwand montierten Montagerahmen, befestigbar sind.

[0064] Weiter umfassen die Lagerstreben 2 ein optionales Anschlussprofil 28 zum Anschliessen der Fliesen auf. Das Anschlussprofil 28 ist im Wesentlichen ein Winkelprofil, welches mit dem Einbauschrank 7 in Verbindung stehen kann oder welches integral an der Lagerstrebe 2 angeformt ist.

[0065] Ein Verfahren zur Montage einer Einbauschrankanordnung nach obiger Beschreibung ist, dadurch gekennzeichnet,

dass die beiden Lagerstreben 2 ortsfest montiert werden,

dass die Befestigungselemente 4 mit ihren Anschlagflächen 5 ausgerichtet werden,

dass der Einbauschrank 7 in den Aufnahmeraum 3 eingesetzt wird,

dass die Spannschrauben 10 festgedreht werden bis die Anschlagfläche 8 des Einbauschrankes 7 auf den Anschlagflächen 5 der Befestigungselemente 4 aufliegen, und

dass die Spannschrauben 10 zur Verspannung des Einbauschrankes 7 weiter festgedreht werden.

BEZUGSZEICHENLISTE

1	Einbauschrankanordnung	23	Lagerfläche
2	Lagerstrebe	24	Seitenwand
3	Aufnahmeraum	25	Aufnahmeraum
4	Befestigungselement	26	Gewinde der Spannschraube
5	Anschlagfläche	27	Montageelemente
6	Spannfläche	28	Anschlussprofil
7	Einbauschrank	29	Schraubenkopf
8	Anschlagfläche	30	Flansch
9	Gewindeöffnung	31	elastisches Element
10	Spannschraube	32	Schranktüre
11	Schraubenspitze	33	Innenraum
13	Längsführung	α	Winkel
14	Prägestellen	β	Winkel
15	Lagerabschnitt	E	Lagerebene
16	Spannabschnitt	L	Länge des Langlochs
17	Abstandsabschnitt	M	Mittelachse
18	Langloch	P	Richtung
19	Schraubenmittel		
20	Gewindebolzen		
21	Gewindemutter		
22	Querstreben		

Patentansprüche

1. Einbauschrankanordnung (1) umfassend

5 mindestens zwei ortsfest und beabstandet zueinander angeordnete Lagerstreben (2), welche zwischen den Lagerstreben (2) einen Aufnahmeraum (3) seitlich begrenzen, mindestens ein an jeder der Lagerstreben (2) einstellbar gelagertes Befestigungselement (4) mit einer frontseitig liegenden Anschlagsfläche (5) und einer rückseitig liegenden Spannfläche (6), und
 10 einen in den Aufnahmeraum (3) zwischen den Lagerstreben (2) eingesetzten Einbauschrank (7) mit mindestens einer Anschlagsfläche (8), welche mit der Anschlagsfläche (5) der Befestigungselemente (4) in Kontakt gebracht ist, und mit mindestens einer Gewindeöffnung (9) mit einer darin gelagerten Spannschraube (10), welche mit der Schraubenspitze (11) auf die Spannfläche (6) des Befestigungselementes (4) wirkt,
 15 wobei die Anschlagsflächen (5) der Befestigungselemente (4) eine Lagerebene (E) definieren, und wobei die Spannfläche (6) mit einem Winkel (α) winklig geneigt zur Lagerebene (E) orientiert ist, derart dass bei einer Betätigung der Spannschraube (10) eine Verschiebung des Einbauschrankes (7) relativ zum Befestigungselement (4) erreicht wird und dass die Anschlagsfläche (8) des Einbauschrankes (7) auf die Anschlagsflächen (5) der Befestigungselemente (4) bewegt wird, derart, dass die Anschlagsflächen (5, 8) miteinander in Kontakt bringbar sind, wobei bei weiterer Betätigung der Spannschraube (10) der Einbauschrank (7) gegenüber dem Befestigungselement (4) verspannt wird.

20 2. Einbauschrankanordnung (1) nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Spannschraube (10) um eine Mittelachse (M) verdrehbar ist, welche Mittelachse (M) parallel zur Lagerebene (E) liegt, bzw. welche Mittelachse (M) mit einem Winkel (β) winklig geneigt zur Spannfläche (6) liegt.

25 3. Einbauschrankanordnung (1) nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Spannschraube (10) mit ihrer Schraubenspitze (11) auf die Spannfläche (6) wirkt, wobei die Schraubenspitze (1) konkav gerundet oder kegelförmig ausgebildet ist.

30 4. Einbauschrankanordnung (1) nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Befestigungselemente (4) jeweils in einer Längsführung (13) an der Lagerstrebe (2) verschiebbar gelagert ist, derart, dass die Positionen der Anschlagsflächen (5) an bauliche Gegebenheiten ausrichtbar sind.

35 5. Einbauschrankanordnung (1) nach Anspruch 4, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Längsführung (13) rechtwinklig zur Lagerebene (E) orientiert ist und/oder dass die Längsführung (13) durch mehrere beabstandet zueinander liegende Prägestellen (14) in der Lagerstrebe (2) bereitgestellt wird.

40 6. Einbauschrankanordnung (1) nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Befestigungselemente (4) jeweils einen Lagerabschnitt (15) zur Befestigung des Befestigungselementes (4) an der Lagerstrebe (2), einen Spannabschnitt (16) mit der besagten Spannfläche (6) und ein Abstandsabschnitt (17), an dessen Stirnseite die Anschlagsfläche (5) liegt, aufweist, wobei der Spannabschnitt (16) zwischen Lagerabschnitt (15) und Abstandsabschnitt (17) angeordnet ist.

45 7. Einbauschrankanordnung (1) nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Befestigungselement (4) ein rechtwinklig zur Lagerebene (E) orientiertes Langloch (18) aufweist, wobei sich durch das Langloch (18) ein Schraubenmittel (19) erstreckt, mit welchem das Befestigungselement (4) an der Lagerstrebe (2) festlegbar ist.

50 8. Einbauschrankanordnung (1) nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Einbauschrank (7) pro Befestigungselement (4) eine Gewindeöffnung (9) aufweist; und/oder dass die mindestens eine Gewindeöffnung (9) in einer Seitenwand (24) des Einbauschrankes (7) gelagert ist; und/oder dass die Spannschraube (10) einen Schraubenkopf (29) aufweist, welcher, vorzugsweise mit einem Werkzeug, drehbar betätigt werden kann, wobei der Schraubenkopf (29) vom Innenraum (33) des Einbauschrankes (7) zugänglich ist.

55 9. Einbauschrankanordnung (1) nach Anspruch 8, **dadurch gekennzeichnet, dass** sich der Gewindeöffnung (9) ein Aufnahmeraum (25) anschliesst, in welchen die Spannschraube (10) sich hinein erstreckt.

10. Einbauschrankanordnung (1) nach Anspruch 8 oder 9, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Aufnahmeraum (22) eine Länge aufweist, welche grösser ist als die Länge des Gewindes (26) der Spannschraube (10), derart, dass bei

vollständigem Herausdrehen der Spannschraube (10), die Spannschraube (10) lose im Aufnahmeraum (22) liegt.

11. Einbauschrankanordnung (1) nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet**,

dass an einer der beiden Lagerstreben (2) ein Befestigungselement (4) und an der anderen der beiden Lagerstreben (2) zwei Befestigungselemente (4) angeordnet sind; oder

dass an beiden Lagerstreben (2) jeweils genau zwei oder mindestens zwei Befestigungselemente (4) angeordnet sind.

12. Einbauschrankanordnung (1) nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet**, **dass** die beiden Lagerstreben (2) über Querstreben (22) miteinander verbunden sind, insbesondere derart, dass ein rechteckiger Aufnahmeraum (3) geschaffen wird.

13. Einbauschrankanordnung (1) nach Anspruch 12, **dadurch gekennzeichnet**, **dass** die unten liegende Querstrebe (22) eine Lagerfläche (23) aufweist, auf welcher der Einbauschrank (7) aufliegen kann.

14. Einbauschrankanordnung (1) nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet**, **dass** die Lagerstreben (2) Montageelemente (27) aufweisen, mit welchen die Lagerstreben (2) zu einer Montagestruktur, wie zu einem Montagerahmen, befestigbar sind und/oder dass die Lagerstreben (2) ein Anschlussprofil (28) zum Anschliessen von Fliesen aufweist.

15. Verfahren zur Montage einer Einbauschrankanordnung (1) nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet**,

dass die beiden Lagerstreben (2) ortsfest montiert werden,

dass die Befestigungselemente (4) mit ihren Anschlagflächen (5) ausgerichtet werden,

dass der Einbauschrank (7) in den Aufnahmeraum (3) eingesetzt wird,

dass die Spannschrauben (10) festgedreht werden bis die Anschlagfläche (8) des Einbauschrankes (7) auf den Anschlagflächen (5) der Befestigungselemente (4) aufliegen, und

dass die Spannschrauben (10) zur Verspannung des Einbauschrankes (7) weiter festgedreht werden.

Claims

1. Built-in cabinet assembly (1) comprising

at least two bearing struts (2) which are arranged in a fixed manner and spaced apart from each other and which laterally delimit a receiving space (3) between the bearing struts (2),

at least one fastening element (4) which is adjustably supported on each of the bearing struts (2) and which has a front stop face (5) and a rear tensioning face (6), and

a built-in cabinet (7) which is inserted into the receiving space (3) between the bearing struts (2) and which has at least one stop face (8) which is brought into contact with the stop face (5) of the fastening elements (4), and which has

at least one threaded opening (9) having a tensioning screw (10) which is supported therein and which acts with the screw tip (11) on the tensioning face (6) of the fastening element (4),

wherein the stop faces (5) of the fastening elements (4) define a bearing plane (E), and

wherein the tensioning face (6) is oriented to be angularly inclined at an angle (α) with respect to the bearing plane (E) in such a manner that, when the tensioning screw (10) is actuated, a displacement of the built-in cabinet (7) relative to the fastening element (4) is achieved and the stop face (8) of the built-in cabinet (7) is moved onto the stop faces (5) of the fastening elements (4) in such a manner that the stop faces (5, 8) can be brought into contact with each other, wherein, when the tensioning screw (10) is actuated further, the built-in cabinet (7) is tensioned with respect to the fastening element (4).

2. Built-in cabinet assembly (1) according to claim 1, **characterised in that** the tensioning screw (10) can be rotated about a centre axis (M) which lies parallel to the bearing plane (E) or which is angularly inclined at an angle (β) relative to the tensioning face (6), respectively.

3. Built-in cabinet assembly (1) according to either of the preceding claims, **characterised in that** the tensioning screw

(10) acts with its screw tip (11) on the tensioning face (6), wherein the screw tip (1) is formed in a concavely rounded manner or in a conical manner.

- 5 4. Built-in cabinet assembly (1) according to any one of the preceding claims, **characterised in that** the fastening elements (4) are each supported for displacement in a longitudinal guide (13) on the bearing strut (2) in such a manner that the positions of the stop faces (5) are alignable with respect to structural circumstances.
- 10 5. Built-in cabinet assembly (1) according to claim 4, **characterised in that** the longitudinal guide (13) is oriented at right-angles with respect to the bearing plane (E) and/or **in that** the longitudinal guide (13) is provided by means of a plurality of stamped locations (14) which are arranged spaced apart from each other in the bearing strut (2).
- 15 6. Built-in cabinet assembly (1) according to any one of the preceding claims, **characterised in that** the fastening elements (4) each comprise a bearing portion (15) for securing the fastening element (4) to the bearing strut (2), a tensioning portion (16) with said tensioning face (6) and a spacing portion (17) at the end face of which the stop face (5) is located, wherein the tensioning portion (16) is arranged between the bearing portion (15) and spacing portion (17).
- 20 7. Built-in cabinet assembly (1) according to any one of the preceding claims, **characterised in that** the fastening element (4) has an elongate hole (18) which is oriented at right-angles with respect to the bearing plane (E), wherein there extends through the elongate hole (18) a screw means (19) by means of which the fastening element (4) can be secured to the bearing strut (2).
- 25 8. Built-in cabinet assembly (1) according to any one of the preceding claims, **characterised in that** the built-in cabinet (7) has one threaded opening per fastening element (4); and/or **in that** the at least one threaded opening (9) is supported in a side wall (24) of the built-in cabinet (7), and/or **in that** the tensioning screw (10) has a screw head (29) which can be rotatably activated, preferably with a tool, wherein the screw head (29) is accessible from the inner space (33) of the built-in cabinet (7).
- 30 9. Built-in cabinet assembly (1) according to claim 8, **characterised in that** the threaded opening (9) is adjoined by a receiving space (25) into which the tensioning screw (10) extends.
- 35 10. Built-in cabinet assembly (1) according to claim 8 or 9, **characterised in that** the receiving space (22) has a length which is greater than the length of the thread (26) of the tensioning screw (10) so that, when the tensioning screw (10) is completely unscrewed, the tensioning screw (10) lies loosely in the receiving space (22).
- 40 11. Built-in cabinet assembly (1) according to any one of the preceding claims, **characterised in that** one fastening element (4) is arranged on one of the two bearing struts (2) and two fastening elements (4) are arranged on the other of the two bearing struts (2); or **in that** precisely two or at least two fastening elements (4) are arranged on both bearing struts (2).
- 45 12. Built-in cabinet assembly (1) according to any one of the preceding claims, **characterised in that** the two bearing struts (2) are connected to each other by means of transverse struts (22), in particular in such a manner that a rectangular receiving space (3) is provided.
- 50 13. Built-in cabinet assembly (1) according to claim 12, **characterised in that** the lower transverse strut (22) has a bearing face (23) on which the built-in cabinet (7) can rest.
- 55 14. Built-in cabinet assembly (1) according to any one of the preceding claims, **characterised in that** the bearing struts (2) have assembly elements (27) by means of which the bearing struts (2) can be secured to an assembly structure, such as to an assembly frame, and/or **in that** the bearing struts (2) have a connection profile (28) for connecting tiles.
15. Method for assembling a built-in cabinet assembly (1) according to any one of the preceding claims, **characterised in that**

the two bearing struts (2) are mounted in a fixed manner,
in that the fastening elements (4) are aligned with their stop faces (5),
in that the built-in cabinet (7) is inserted into the receiving space (3),
in that the tensioning screws (10) are tightened until the stop face (8) of the built-in cabinet (7) rests on the

stop faces (5) of the fastening elements (4), and
 in that the tensioning screws (10) are tightened further in order to tension the built-in cabinet (7).

5 Revendications

1. Agencement d'armoire encastrée (1), comprenant :

au moins deux entretoises d'installation (2) agencées de manière fixe et à distance l'une de l'autre, qui délimitent latéralement un espace de réception (3) entre les entretoises d'installation (2),
 au moins un élément de fixation (4) installé de manière réglable sur chacune des entretoises d'installation (2), muni d'une surface de butée (5) située côté frontal et d'une surface de serrage (6) située côté arrière, et une armoire encastrée (7) insérée dans l'espace de réception (3) entre les entretoises d'installation (2), munie d'au moins une surface de butée (8), qui est mise en contact avec la surface de butée (5) des éléments de fixation (4), et munie
 d'au moins une ouverture filetée (9) comprenant une vis de serrage (10) installée dans celle-ci, qui agit avec la pointe de vis (11) sur la surface de serrage (6) de l'élément de fixation (4),
 les surfaces de butée (5) des éléments de fixation (4) définissant un plan d'installation (E), et la surface de serrage (6) étant orientée à un angle (α) incliné par rapport au plan d'installation (E) de telle sorte que, lors d'un actionnement de la vis de serrage (10), un coulisement de l'armoire encastrée (7) par rapport à l'élément de fixation (4) est obtenu et que la surface de butée (8) de l'armoire encastrée (7) est déplacée sur les surfaces de butée (5) des éléments de fixation (4), de telle sorte que les surfaces de butée (5, 8) peuvent être mises en contact l'une avec l'autre, l'armoire encastrée (7) étant serrée par rapport à l'élément de fixation (4) lors d'un actionnement supplémentaire de la vis de serrage (10).

2. Agencement d'armoire encastrée (1) selon la revendication 1, **caractérisé en ce que** la vis de serrage (10) est à rotation autour d'un axe central (M), lequel axe central (M) est parallèle au plan d'installation (E), ou lequel axe central (M) est incliné à un angle (β) par rapport à la surface de serrage (6).

3. Agencement d'armoire encastrée (1) selon l'une quelconque des revendications précédentes, **caractérisé en ce que** la vis de serrage (10) agit avec sa pointe de vis (11) sur la surface de serrage (6), la pointe de vis (1) étant configurée sous forme arrondie de manière concave ou sous forme conique.

4. Agencement d'armoire encastrée (1) selon l'une quelconque des revendications précédentes, **caractérisé en ce que** les éléments de fixation (4) sont chacun installés de manière coulissante dans un guide longitudinal (13) sur l'entretoise d'installation (2), de telle sorte que les positions des surfaces de butée (5) peuvent être alignées à des réalités structurelles.

5. Agencement d'armoire encastrée (1) selon la revendication 4, **caractérisé en ce que** le guide longitudinal (13) est orienté à angle droit par rapport au plan d'installation (E) et/ou **en ce que** le guide longitudinal (13) est assuré par plusieurs points d'estampage (14) situés à distance les uns des autres dans l'entretoise d'installation (2).

6. Agencement d'armoire encastrée (1) selon l'une quelconque des revendications précédentes, **caractérisé en ce que** les éléments de fixation (4) comprennent chacun une section d'installation (15) pour la fixation de l'élément de fixation (4) sur l'entretoise d'installation (2), une section de serrage (16) munie de ladite surface de serrage (6) et une section d'espacement (17), sur le côté frontal de laquelle repose la surface de butée (5), la section de serrage (16) étant agencée entre la section d'installation (15) et la section d'espacement (17).

7. Agencement d'armoire encastrée (1) selon l'une quelconque des revendications précédentes, **caractérisé en ce que** l'élément de fixation (4) comprend un trou allongé (18) orienté à angle droit par rapport au plan d'installation (E), un moyen de vissage (19) s'étendant à travers le trou allongé (18), avec lequel l'élément de fixation (4) peut être immobilisé sur l'entretoise d'installation (2).

8. Agencement d'armoire encastrée (1) selon l'une quelconque des revendications précédentes, **caractérisé en ce que** l'armoire encastrée (7) comprend une ouverture filetée (9) par élément de fixation (4) ; et/ou **en ce que** l'au moins une ouverture filetée (9) est installée dans une paroi latérale (24) de l'armoire encastrée (7) ; et/ou **en ce que** la vis de serrage (10) comprend une tête de vis (29), qui peut être actionnée en rotation, de préférence avec un outil, la tête de vis (29) étant accessible depuis l'espace intérieur (33) de l'armoire encastrée (7).

9. Agencement d'armoire encastrée (1) selon la revendication 8, **caractérisé en ce que** l'ouverture filetée (9) est suivie par un espace de réception (25), dans lequel s'étend la vis de serrage (10).

10. Agencement d'armoire encastrée (1) selon la revendication 8 ou 9, **caractérisé en ce que** l'espace de réception (22) présente une longueur qui est supérieure à la longueur du filetage (26) de la vis de serrage (10), de telle sorte que lorsque la vis de serrage (10) est entièrement dévissée, la vis de serrage (10) repose de manière lâche dans l'espace de réception (22).

11. Agencement d'armoire encastrée (1) selon l'une quelconque des revendications précédentes, **caractérisé en ce que** un élément de fixation (4) est agencé sur une des deux entretoises d'installation (2) et deux éléments de fixation (4) sont agencés sur l'autre des deux entretoises d'installation (2) ; ou exactement deux ou au moins deux éléments de fixation (4) sont agencés sur chacune des deux entretoises d'installation (2).

12. Agencement d'armoire encastrée (1) selon l'une quelconque des revendications précédentes, **caractérisé en ce que** les deux entretoises d'installation (2) sont reliées l'une à l'autre par l'intermédiaire d'entretoises transversales (22), notamment de manière à créer un espace de réception rectangulaire (3).

13. Agencement d'armoire encastrée (1) selon la revendication 12, **caractérisé en ce que** l'entretoise transversale inférieure (22) présente une surface d'installation (23), sur laquelle l'armoire encastrée (7) peut reposer.

14. Agencement d'armoire encastrée (1) selon l'une quelconque des revendications précédentes, **caractérisé en ce que** les entretoises d'installation (2) comprennent des éléments de montage (27), avec lesquels les entretoises d'installation (2) peuvent être fixées à une structure de montage, telle qu'un cadre de montage, et/ou **en ce que** les entretoises d'installation (2) présentent un profil de raccordement (28) pour le raccordement de carreaux.

15. Procédé de montage d'un agencement d'armoire encastrée (1) selon l'une quelconque des revendications précédentes, **caractérisé en ce que**

les deux entretoises d'installation (2) sont montées de manière fixe,
que les éléments de fixation (4) sont alignés avec leurs surfaces de butée (5),
que l'armoire encastrée (7) est insérée dans l'espace de réception (3),
que les vis de serrage (10) sont serrées jusqu'à ce que la surface de butée (8) de l'armoire encastrée (7) repose sur les surfaces de butée (5) des éléments de fixation (4), et
que les vis de serrage (10) pour le serrage de l'armoire encastrée (7) sont davantage serrées.

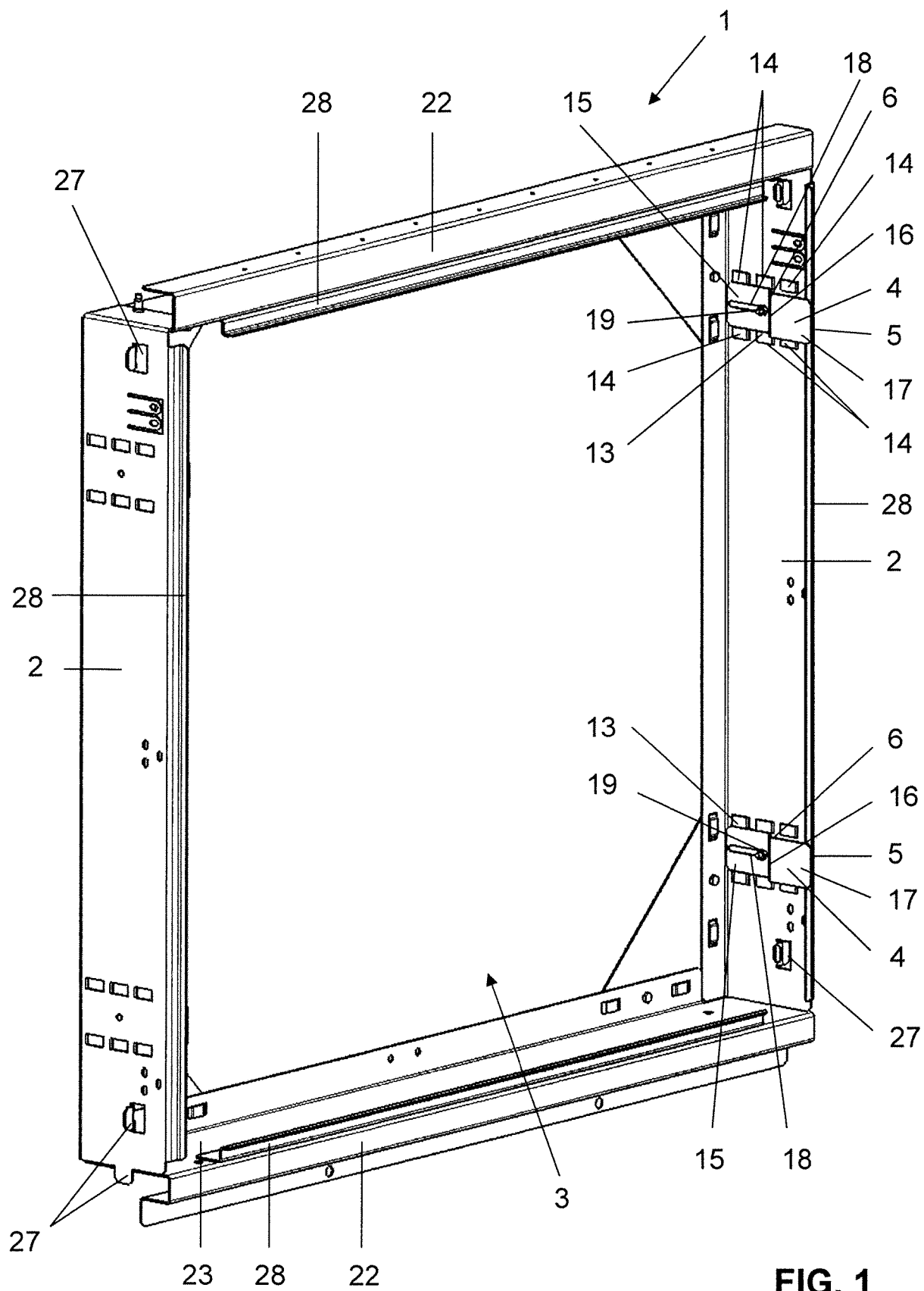


FIG. 1

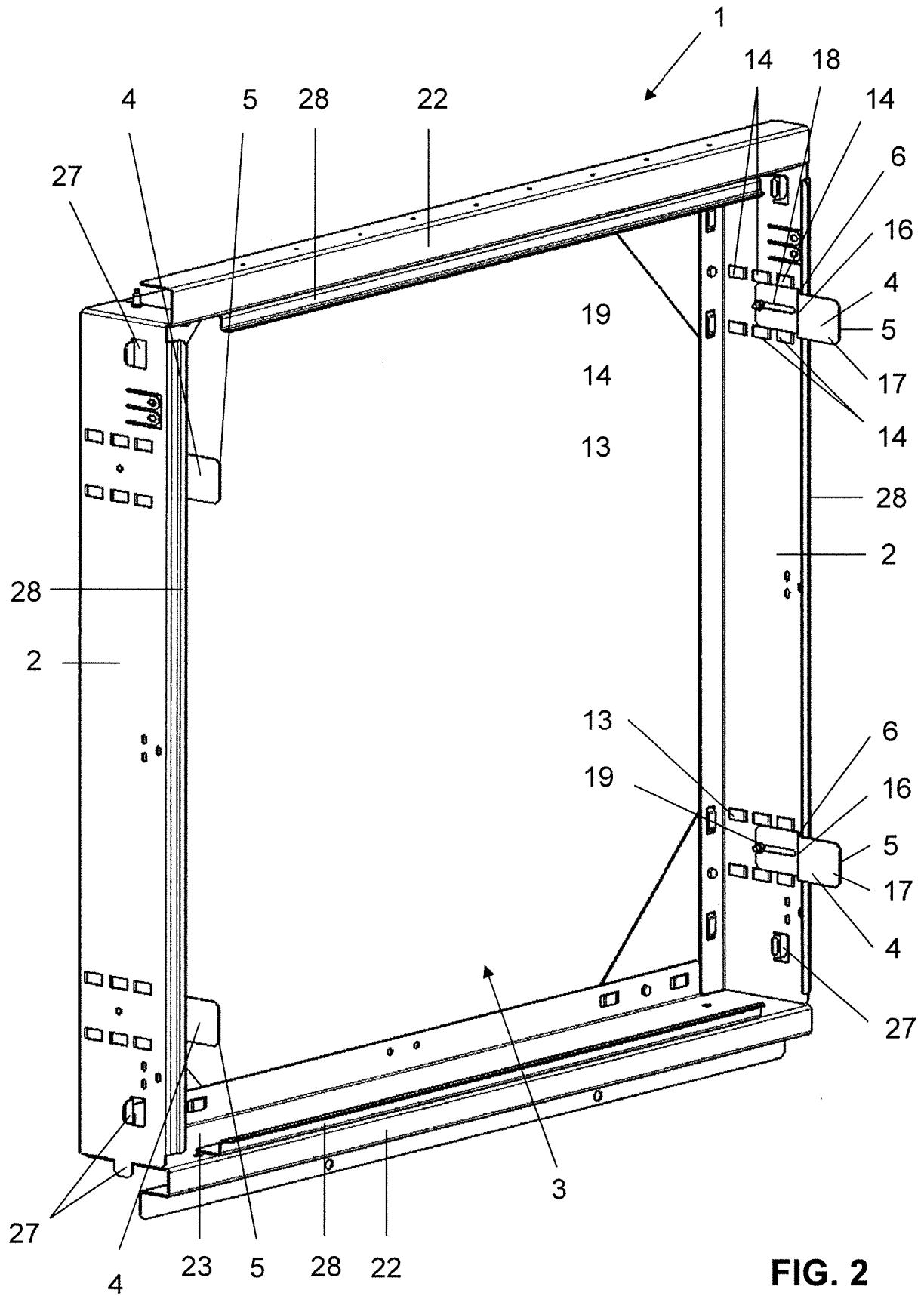


FIG. 2

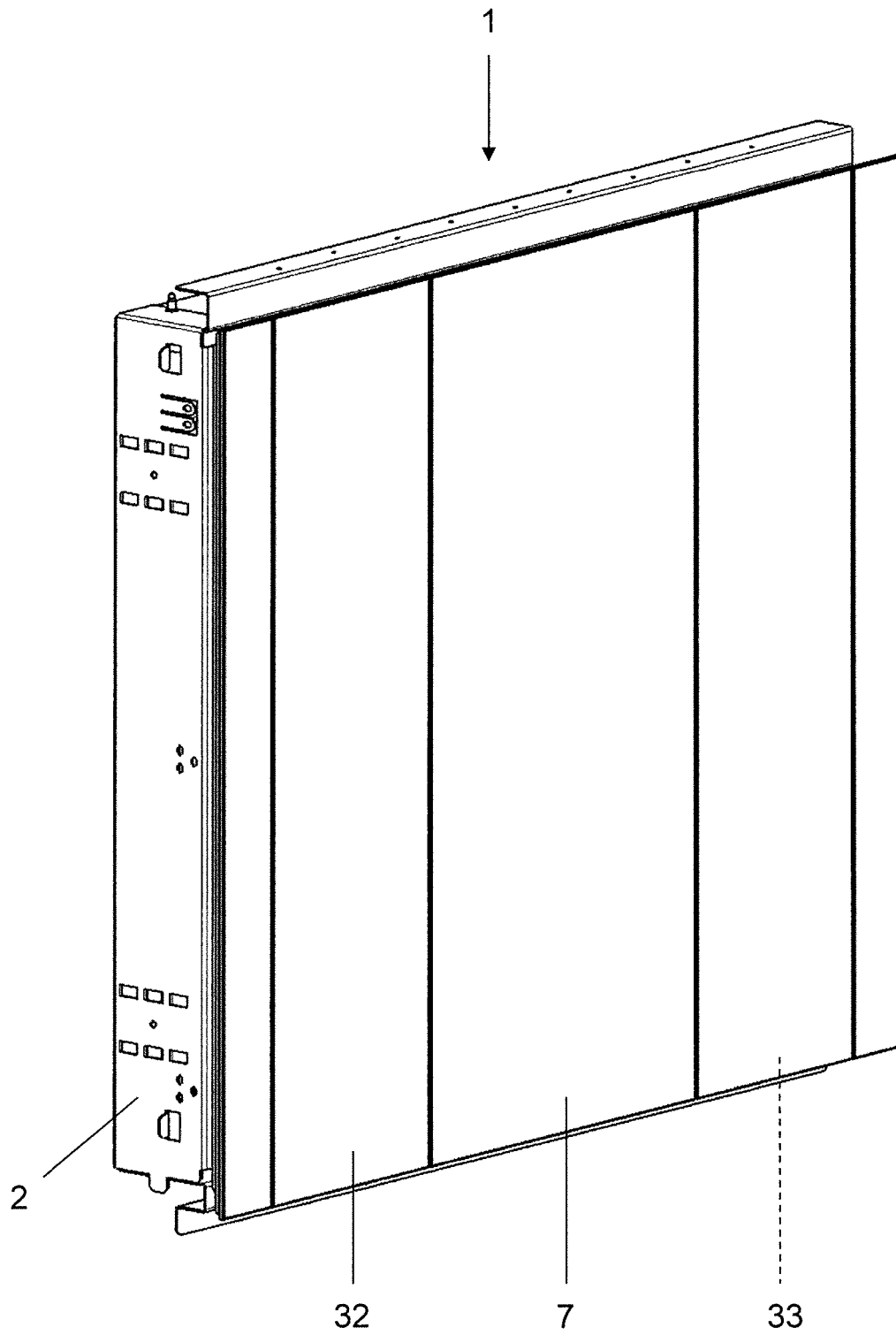


FIG. 3

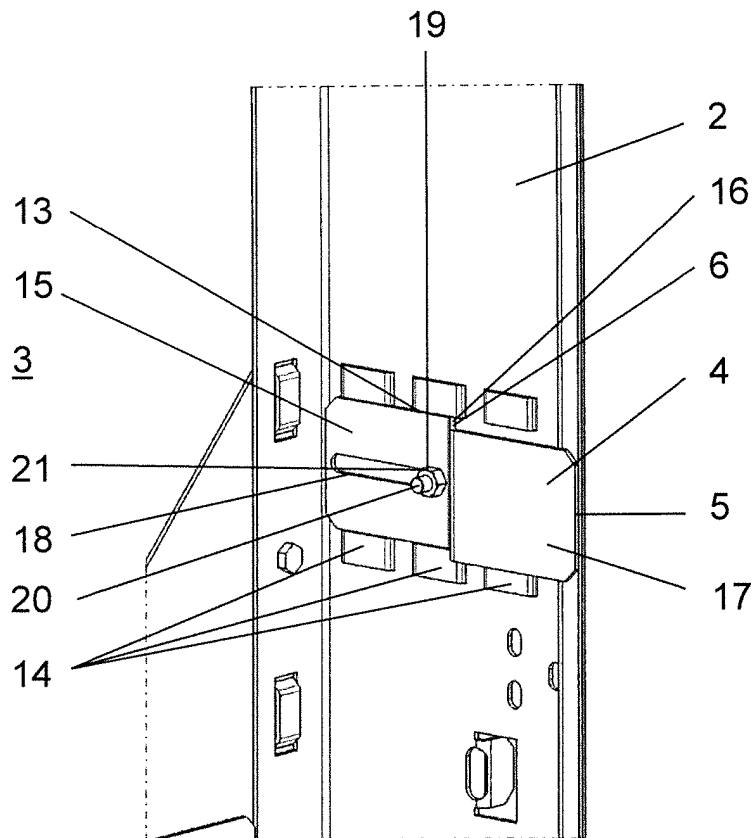


FIG. 4

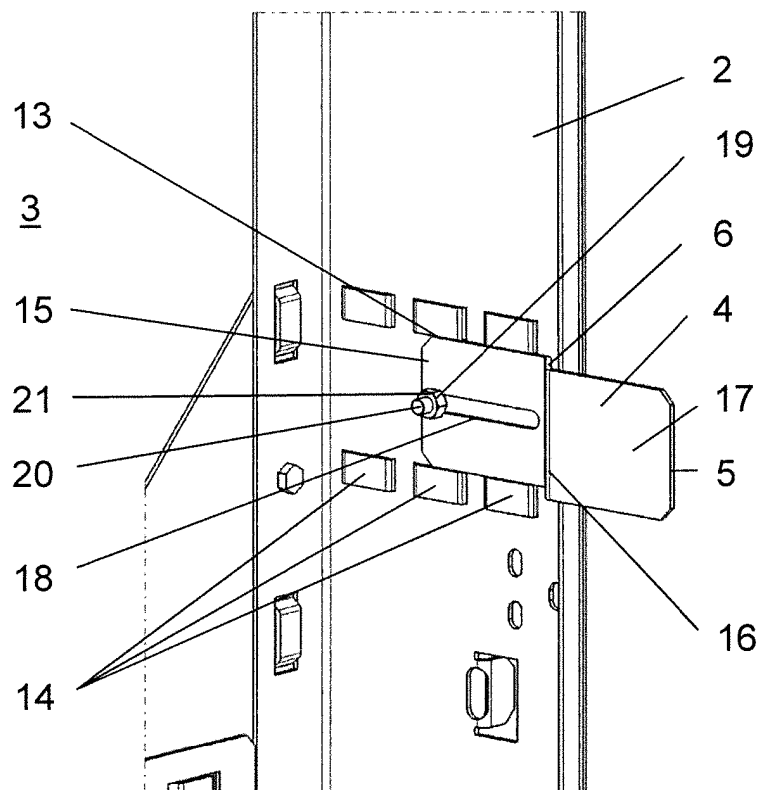


FIG. 5

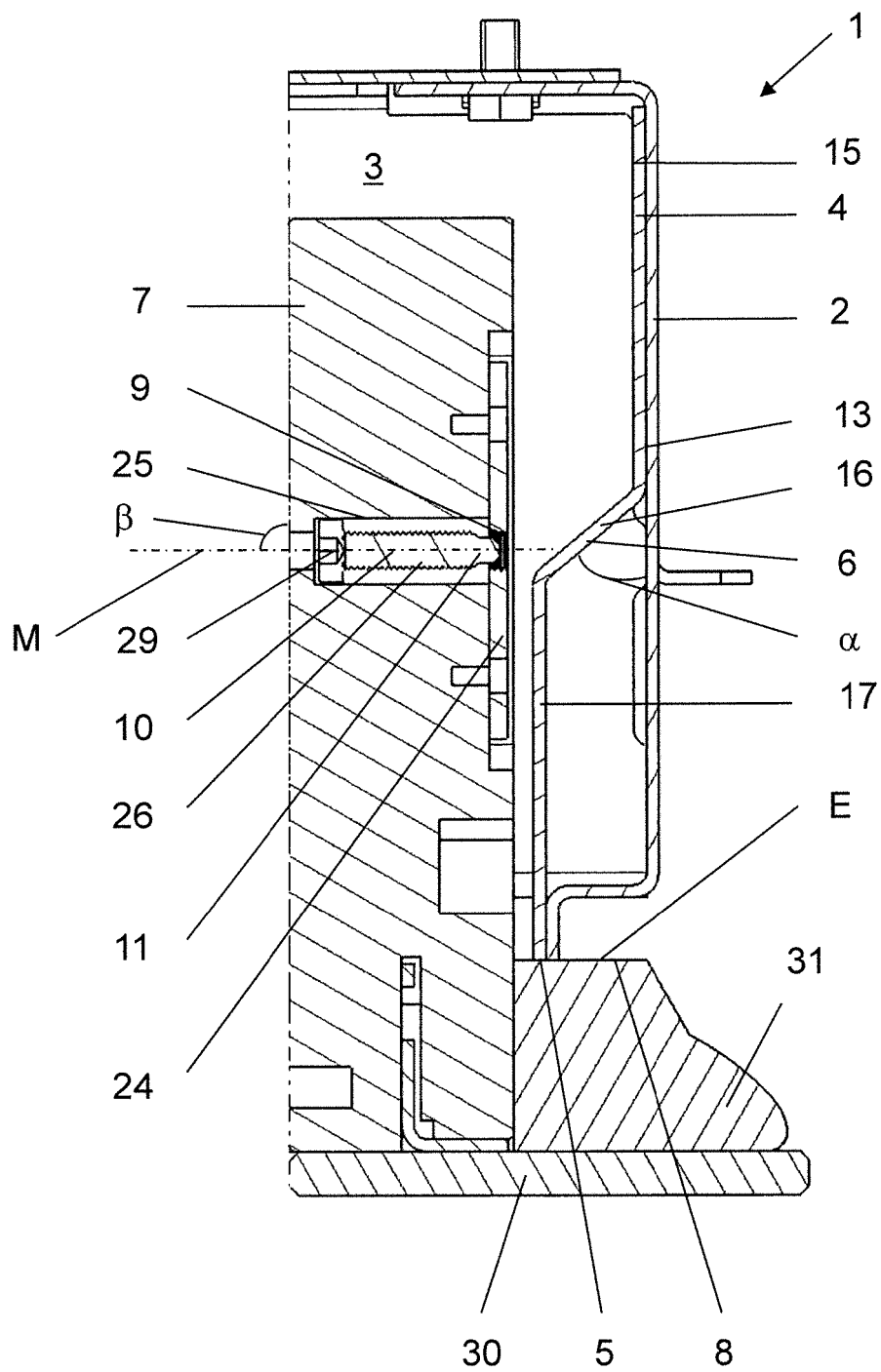


FIG. 6

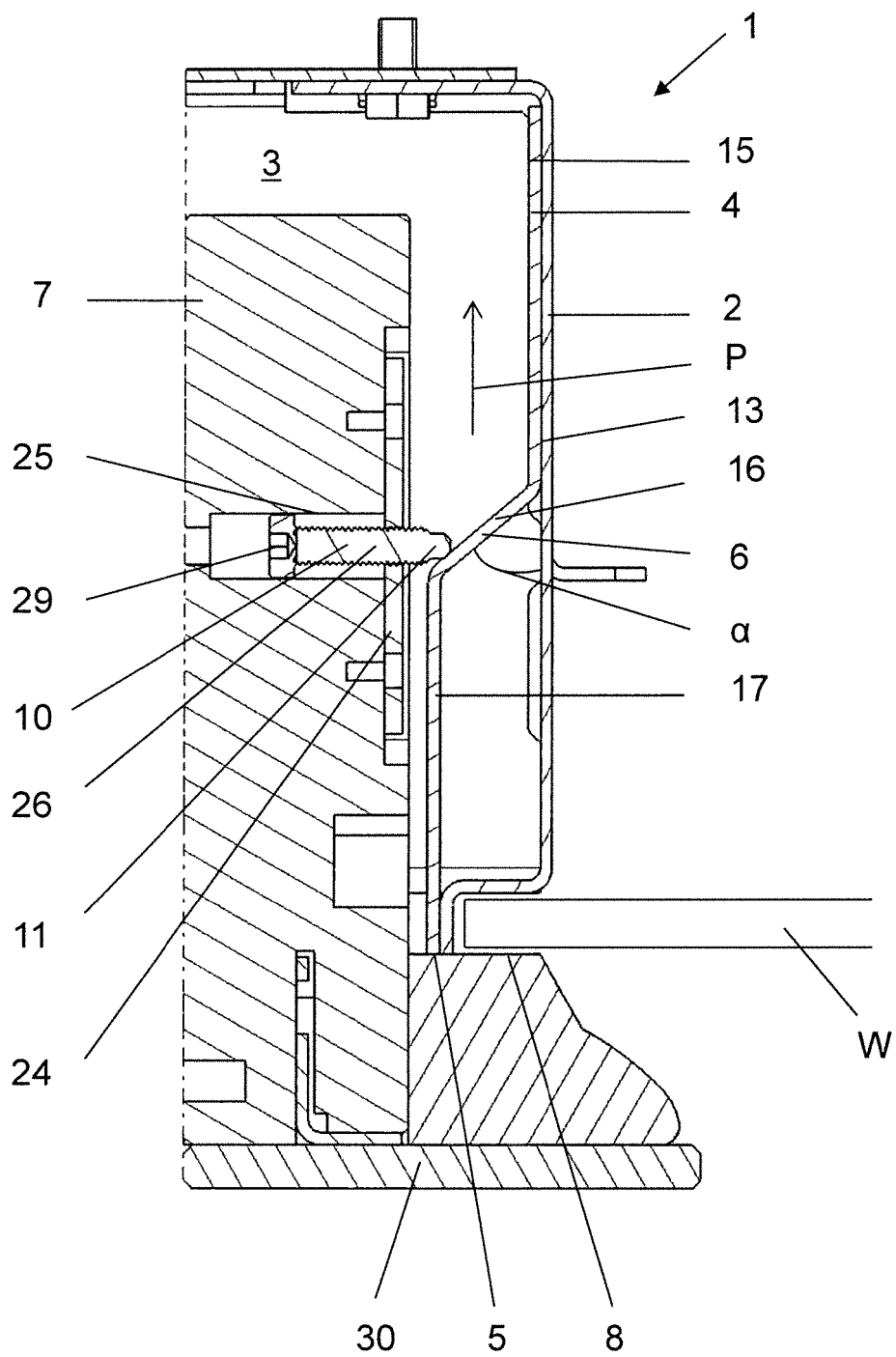


FIG. 7

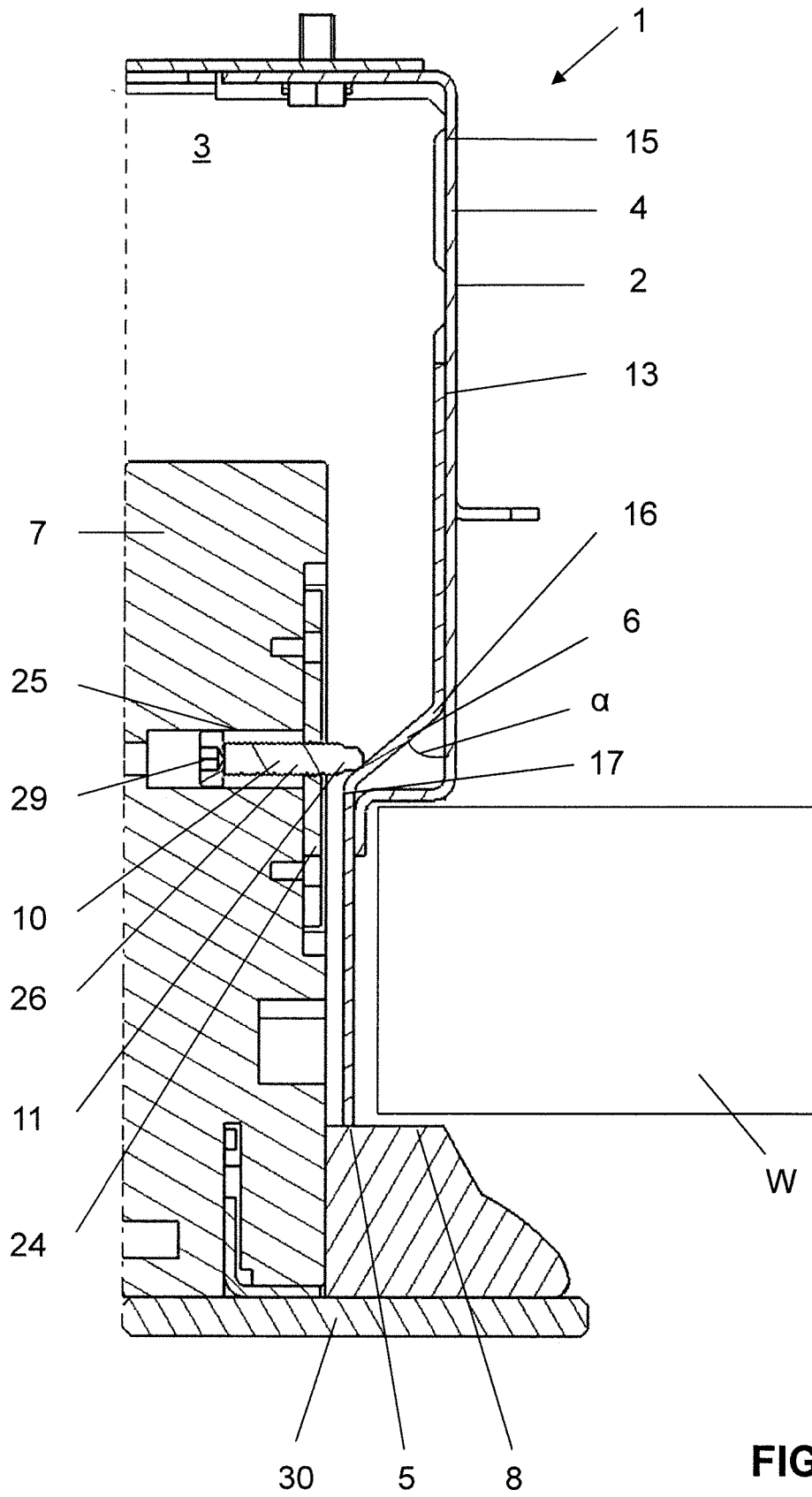


FIG. 8

IN DER BESCHREIBUNG AUFGEFÜHRTE DOKUMENTE

Diese Liste der vom Anmelder aufgeführten Dokumente wurde ausschließlich zur Information des Lesers aufgenommen und ist nicht Bestandteil des europäischen Patentdokumentes. Sie wurde mit größter Sorgfalt zusammengestellt; das EPA übernimmt jedoch keinerlei Haftung für etwaige Fehler oder Auslassungen.

In der Beschreibung aufgeführte Patentdokumente

- US 5707125 A [0004]