



(11) **EP 4 245 955 A2**

(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(43) Veröffentlichungstag:
20.09.2023 Patentblatt 2023/38

(51) Internationale Patentklassifikation (IPC):
E05F 5/00^(2017.01)

(21) Anmeldenummer: **23189473.4**

(52) Gemeinsame Patentklassifikation (CPC):
E05F 5/003; E05D 15/264; E05D 15/58; E05F 1/16;
E05Y 2201/414; E05Y 2201/62; E05Y 2201/626;
E05Y 2201/654; E05Y 2201/684; E05Y 2800/24;
E05Y 2900/212

(22) Anmeldetag: **11.12.2020**

(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**

- **RUPP, Matthias**
6914 Hohenweiler (AT)
- **SPERGER, Thomas**
6971 Hard (AT)

(30) Priorität: **19.12.2019 AT 5023319 U**

(74) Vertreter: **Torggler & Hofmann Patentanwälte -
Innsbruck**
**Torggler & Hofmann Patentanwälte GmbH & Co
KG**
Wilhelm-Greil-Straße 16
6020 Innsbruck (AT)

(62) Dokumentnummer(n) der früheren Anmeldung(en)
nach Art. 76 EPÜ:
20828016.4 / 4 077 851

(71) Anmelder: **Julius Blum GmbH**
6973 Höchst (AT)

Bemerkungen:

Diese Anmeldung ist am 03.08.2023 als
Teilanmeldung zu der unter INID-Code 62 erwähnten
Anmeldung eingereicht worden.

(72) Erfinder:
• **KÖNIG, Bernd**
6973 Höchst (AT)

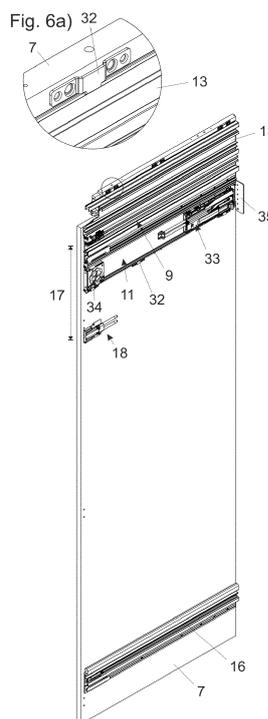
(54) **VERFAHREN ZUR MONTAGE EINER FÜHRUNGSANORDNUNG FÜR EIN BEWEGBARES MÖBELTEIL**

(57) Verfahren zur Montage einer Führungsanordnung (1) für ein bewegbares Möbelteil (2, 3), welches entweder genau einen Türflügel (4) oder wenigstens zwei gelenkig miteinander verbundene Türflügel (5, 6) umfasst, an einer Möbelwand (7) eines feststehenden Möbelteils (8), umfassend die, vorzugsweise in der angegebenen Reihenfolge chronologischen, Verfahrensschritte:

- es wird eine erste Führungsschiene (9) zur Führung des bewegbaren Möbelteils (2, 3) an der Möbelwand (7) angeordnet,

- es wird an einer ersten Längsseite (10) der ersten Führungsschiene (9) wenigstens eine Antriebsvorrichtung (11) zur Bewegungsbeeinflussung des bewegbaren Möbelteils (2, 3) an der Möbelwand (7) angeordnet, bevorzugt wobei die erste Führungsschiene (9) und die wenigstens eine Antriebsvorrichtung (11), besonders bevorzugt formschlüssig, miteinander verbunden sind, und
- für den Fall, dass das bewegbare Möbelteil (3) wenigstens zwei gelenkig miteinander verbundene Türflügel (5, 6) umfasst, wird an einer zweiten Längsseite (12) der ersten Führungsschiene (9) eine zweite Führungsschiene (13) zur Führung des bewegbaren Möbelteils (3) an der Möbelwand (7) angeordnet, bevorzugt wobei die erste Führungsschiene (9) und die zweite Führungsschiene

(13), besonders bevorzugt formschlüssig und/oder verschiebbar, miteinander verbunden sind.



Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft ein Verfahren zur Montage einer Führungsanordnung für ein bewegbares Möbelteil, welches entweder genau einen Türflügel oder wenigstens zwei gelenkig miteinander verbundene Türflügel umfasst, an einer Möbelwand eines feststehenden Möbelteils. Die Erfindung betrifft weiterhin ein Verfahren zur Montage eines Möbels, bei dem das Verfahren zur Montage einer Führungsanordnung zum Einsatz kommt.

[0002] Aus dem Stand der Technik sind bereits Verfahren gemäß dem Oberbegriff des Anspruchs 1 bekannt. Dabei kommen unterschiedliche Führungsanordnungen zum Einsatz, je nachdem, ob das mittels der Führungsanordnung zu führende bewegbare Möbelteil genau einen Türflügel oder wenigstens zwei gelenkig miteinander verbundene Türflügel umfasst.

[0003] Nachteilig dabei ist, dass der Monteur beide Versionen der Führungsanordnung vorrätig halten muss, wenn er nicht nur Führungsanordnungen einer Art des zu führenden bewegbaren Möbelteils verarbeitet. Weiterhin ist die Herstellung der Führungsanordnungen mit hohen Kosten verbunden, da die Führungsanordnungen unterschiedlich ausgebildet sind und daher zwei Fertigungsstraßen benötigt werden.

[0004] Die Aufgabe der vorliegenden Erfindung besteht darin, diese Nachteile zumindest teilweise zu vermeiden und ein gegenüber dem Stand der Technik verbessertes Verfahren zur Montage einer Führungsanordnung für ein bewegbares Möbelteil, welches entweder genau einen Türflügel oder wenigstens zwei gelenkig miteinander verbundene Türflügel umfasst, an einer Möbelwand eines feststehenden Möbelteils anzugeben, welches einem Monteur insbesondere eine höhere Flexibilität bei der Herstellung von Möbeln gestattet und auf Seiten des Herstellers mit geringeren Herstellungskosten verbunden ist. Weiterhin soll ein Verfahren zur Montage eines Möbels, bei dem das verbesserte Verfahren zur Montage einer Führungsanordnung zum Einsatz kommt, angegeben werden.

[0005] Diese Aufgaben werden gelöst durch die Merkmale der Ansprüche 1 und 8.

[0006] Beim erfindungsgemäßen Verfahren zur Montage einer Führungsanordnung für ein bewegbares Möbelteil, welches entweder genau einen Türflügel oder wenigstens zwei gelenkig miteinander verbundene Türflügel umfasst, an einer Möbelwand eines feststehenden Möbelteils sind demnach die, vorzugsweise in der angegebenen Reihenfolge chronologischen, Verfahrensschritte vorgesehen:

- es wird eine erste Führungsschiene zur Führung des bewegbaren Möbelteils an der Möbelwand angeordnet,
- es wird an einer ersten Längsseite der ersten Führungsschiene wenigstens eine Antriebsvorrichtung zur Bewegungsbeeinflussung des bewegbaren Möbelteils an der Möbelwand angeordnet, bevorzugt

wobei die erste Führungsschiene und die wenigstens eine Antriebsvorrichtung, besonders bevorzugt formschlüssig, miteinander verbunden sind, und

- für den Fall, dass das bewegbare Möbelteil wenigstens zwei gelenkig miteinander verbundene Türflügel umfasst, wird an einer zweiten Längsseite der ersten Führungsschiene eine zweite Führungsschiene zur Führung des bewegbaren Möbelteils an der Möbelwand angeordnet, bevorzugt wobei die erste Führungsschiene und die zweite Führungsschiene, besonders bevorzugt formschlüssig und/oder verschiebbar, miteinander verbunden sind.

[0007] Dadurch ist es möglich, die Führungsanordnung aus einer Art Baukasten zusammen zu stellen, wobei möglichst viele Gleichteile eingesetzt werden, die sowohl bei einer Führungsanordnung für ein bewegbares Möbelteil, welches genau einen Türflügel umfasst, als auch bei einer Führungsanordnung für ein bewegbares Möbelteil, welches wenigstens zwei gelenkig miteinander verbundene Türflügel umfasst, zur Anwendung kommen.

[0008] Die Gleichteile können in größerer Stückzahl und in derselben Fertigungsstraße gefertigt werden, wodurch die Kosten in der Herstellung der Führungsanordnung sinken.

[0009] Gemäß einer bevorzugten Ausführungsform des Verfahrens ist es vorgesehen, dass es sich, unabhängig davon, ob das bewegbare Möbelteil genau einen Türflügel oder wenigstens zwei gelenkig miteinander verbundene Türflügel umfasst, um dieselbe erste Führungsschiene und/oder dieselbe Antriebsvorrichtung handelt. Dadurch kann die Anzahl der Gleichteile erhöht werden.

[0010] Als vorteilhaft hat es sich erwiesen, dass für den Fall, dass das bewegbare Möbelteil genau einen Türflügel umfasst, in einem weiteren Verfahrensschritt an der zweiten Längsseite der ersten Führungsschiene wenigstens eine Haltevorrichtung zum Halten des bewegbaren Möbelteils in einer Endlage relativ zur ersten Führungsschiene an der Möbelwand angeordnet wird, bevorzugt wobei die erste Führungsschiene und die wenigstens eine Haltevorrichtung, besonders bevorzugt formschlüssig und/oder verschiebbar, miteinander verbunden sind. Dadurch ist es möglich, das bewegbare Möbelteil mittels der Führungsanordnung in eine definierte Endlage relativ zur ersten Führungsschiene zu bewegen, wodurch die Gefahr einer Beschädigung, welche durch eine Fehlbedienung des Möbelteils ausgeht, verringert wird.

[0011] Alternativ oder ergänzend kann es vorgesehen sein, dass in einem weiteren Verfahrensschritt in einem Abstand zur ersten Führungsschiene eine dritte Führungsschiene zur Führung des bewegbaren Möbelteils an der Möbelwand angeordnet wird, vorzugsweise wobei es sich, unabhängig davon, ob das bewegbare Möbelteil genau einen Türflügel oder wenigstens zwei gelenkig miteinander verbundene Türflügel umfasst, um dieselbe dritte Führungsschiene handelt. Dadurch kann das be-

wegbare Möbelteil mittels der Führungsanordnung besonders stabil an der Möbelwand geführt werden.

[0012] Eine besonders harmonische Bewegung des mittels der Führungsanordnung zu führenden bewegbaren Möbelteils lässt sich dadurch realisieren, dass in einem weiteren Verfahrensschritt in einem Abstand zur ersten Führungsschiene wenigstens eine Dämpfungsvorrichtung zur Dämpfung einer Bewegung des bewegbaren Möbelteils, vorzugsweise in eine Endlage relativ zur ersten Führungsschiene, an der Möbelwand angeordnet wird, vorzugsweise wobei es sich, unabhängig davon, ob das bewegbare Möbelteil genau einen Türflügel oder wenigstens zwei gelenkig miteinander verbundene Türflügel umfasst, um dieselbe Dämpfungsvorrichtung handelt.

[0013] An bietet sich in günstiger Weise an, dass in einem weiteren Verfahrensschritt wenigstens ein Träger zur gelenkigen Lagerung des bewegbaren Möbelteils an den vorgesehenen Führungsschienen verschiebbar gelagert wird, vorzugsweise wobei es sich, unabhängig davon, ob das bewegbare Möbelteil genau einen Türflügel oder wenigstens zwei gelenkig miteinander verbundene Türflügel umfasst, um denselben Träger handelt. Dadurch wird die Montage erleichtert, da der Träger zunächst an den vorgesehenen Führungsschienen montiert werden kann und anschließend das bewegbare Möbelteil nur noch mit dem Träger verbunden werden muss.

[0014] In diesem Zusammenhang hat es sich als vorteilhaft erwiesen, dass am wenigstens einen Träger wenigstens eine Kompensationsvorrichtung zur Kompensation eines Kippmoments des wenigstens einen Trägers oder des daran angeordneten bewegbaren Möbelteils um eine Kippachse durch ein Rückstellmoment angeordnet ist und in einem weiteren Verfahrensschritt die wenigstens eine Kompensationsvorrichtung mit der Möbelwand, vorzugsweise mit der an der Möbelwand angeordneten wenigstens einen Antriebsvorrichtung, verbunden wird. Dadurch kann die Gefahr eines Verkantens des mittels der Führungsanordnung zu führenden bewegbaren Möbelteils reduziert werden.

[0015] Schutz wird auch begehrt für ein Verfahren zur Montage eines Möbels mit wenigstens einem feststehenden Möbelteil, wenigstens einem bewegbaren Möbelteil, welches entweder genau einen Türflügel oder wenigstens zwei gelenkig miteinander verbundene Türflügel umfasst, und wenigstens einer Führungsanordnung für das bewegbare Möbelteil, wobei zunächst die wenigstens eine Führungsanordnung gemäß dem erfindungsgemäßen Verfahren an einer Möbelwand des wenigstens einen feststehenden Möbelteils durchgeführt wird und anschließend das bewegbare Möbelteil zumindest an der ersten Führungsschiene verschiebbar gelagert wird, vorzugsweise indirekt über wenigstens einen Träger.

[0016] In einer vorteilhaften Ausführungsform ist es vorgesehen, dass für den Fall, dass das bewegbare Möbelteil wenigstens zwei gelenkig miteinander verbundene Türflügel umfasst, in einem weiteren Verfahrensschritt die wenigstens zwei Türflügel über wenigstens zwei Türscharniere gelenkig miteinander verbunden werden.

schrift die wenigstens zwei Türflügel über wenigstens zwei Türscharniere gelenkig miteinander verbunden werden.

[0017] Alternativ oder ergänzend kann es vorgesehen sein, dass für den Fall, dass das bewegbare Möbelteil wenigstens zwei gelenkig miteinander verbundene Türflügel umfasst, in einem weiteren Verfahrensschritt wenigstens eine Querführungsschiene quer zur ersten Führungsschiene am wenigstens einen feststehenden Möbelteil angeordnet und einer der wenigstens zwei Türflügel des bewegbaren Möbelteils über wenigstens einen Laufwagen mit der wenigstens einen Querführungsschiene verbunden wird. Dadurch kann das bewegbare Möbelteil mittels der Führungsanordnung in jeder Stellung sicher geführt werden.

[0018] In diesem Zusammenhang hat es sich als vorteilhaft erwiesen, dass die wenigstens eine Querführungsschiene in einem weiteren Verfahrensschritt zumindest bereichsweise mit wenigstens einem Blenden-element abgedeckt wird. Dadurch kann eine ästhetisch vorteilhafte Erscheinungsform des zu montierenden Möbels erzielt werden.

[0019] Weitere Einzelheiten und Vorteile der Erfindung werden anhand der Figurenbeschreibung unter Bezugnahme auf die Zeichnungen im Folgenden näher erläutert. Darin zeigen:

- Fig. 1 ein Möbel mit einem bewegbaren Möbelteil, welches genau einen Türflügel umfasst, und einem bewegbaren Möbelteil, welches zwei gelenkig miteinander verbundene Türflügel umfasst, in einer schematisch dargestellten perspektivischen Ansicht,
- Fig. 2 ein Möbel mit einem bewegbaren Möbelteil, welches zwei gelenkig miteinander verbundene Türflügel umfasst, in einer schematisch dargestellten perspektivischen Ansicht,
- Fig. 3 eine Möbelwand eines feststehenden Möbelteils eines Möbels mit einem bewegbaren Möbelteil, welches wenigstens zwei gelenkig miteinander verbundene Türflügel umfasst, in einer schematisch dargestellten perspektivischen Ansicht,
- Fig. 4 die Möbelwand gemäß Figur 3 mit einer ersten und einer dritten Führungsschiene,
- Fig. 5 die Möbelwand gemäß Figur 4 zusätzlich mit einer zweiten Führungsschiene, die Möbelwand gemäß Figur 5 zusätzlich mit einer Antriebsvorrichtung und einer Dämpfungsvorrichtung, wobei die Teilfigur a) eine schematisch dargestellten perspektivischen Ansicht und die Teilfigur b) eine schematisch dargestellte Seitenansicht von hinten zeigen, wo-

- bei in der Teilfigur b) zusätzlich ein an der ersten und zweite Führungsschiene verschiebbar gelagerter Träger dargestellt ist,
- Fig. 7 die Möbelwand gemäß Figur 6a) zusätzlich mit einem Träger,
- Fig. 8 die Möbelwand gemäß Figur 7, wobei eine am Träger angeordnete Kompensationsvorrichtung mit der Antriebsvorrichtung verbunden ist,
- Fig. 9 eine Möbelwand eines feststehenden Möbelteils eines Möbels mit einem bewegbaren Möbelteil, welches genau einen Türflügel umfasst, in einer schematisch dargestellten perspektivischen Ansicht,
- Fig. 10 die Möbelwand gemäß Figur 9 mit einer ersten Führungsschiene,
- Fig. 11a), b) die Möbelwand gemäß Figur 10 zusätzlich mit einer Antriebsvorrichtung, wobei die Teilfigur a) eine schematisch dargestellten perspektivischen Ansicht und die Teilfigur b) eine schematisch dargestellte Seitenansicht von hinten zeigen,
- Fig. 12a) die Möbelwand gemäß Figur 11a) zusätzlich mit einer Dämpfungsvorrichtung, einer dritten Führungsschiene und einer Haltevorrichtung,
- Fig. 12b) die vergrößerte Ansicht aus Figur 11b), wobei die Antriebsvorrichtung über ein Halteelement an der Möbelwand befestigt ist,
- Fig. 13 die Möbelwand gemäß Figur 12a) zusätzlich mit einem Träger, und
- Fig. 14a), b) eine Haltevorrichtung zum Halten eines bewegbaren Möbelteils, welches genau einen Türflügel umfasst, wobei die Teilfigur a) eine Haltestellung und die Teilfigur b) eine Lösestellung zeigen, jeweils in einer schematisch dargestellten perspektivischen Ansicht.

[0020] Die Figur 1 zeigt ein Möbel 24 mit einem bewegbaren Möbelteil 4, welches genau einen Türflügel 4 umfasst, und einem bewegbaren Möbelteil 3, welches zwei gelenkig miteinander verbundene Türflügel 5, 6 umfasst. Mit den bewegbaren Möbelteilen 3, 4 ist jeweils ein Innenraum 49 abdeckbar, in welchem beispielsweise Küchengeräte und/oder Küchenmöbel anordenbar sind. Auf diese Weise kann eine versteckbare Küche realisiert werden.

[0021] Anders als in der Figur 1 dargestellt, kann es sich auch um einen gemeinsamen Innenraum 49 handeln, welche von einer ersten Seite von dem bewegbaren Möbelteil 3 und von einer zweiten Seite von dem bewegbaren Möbelteil 4 abdeckbar ist.

[0022] Das Möbel 24 umfasst sich in eine Tiefenrich-

tung 22 des Möbels 24 erstreckende, vorzugsweise schachtförmig ausgebildete, Hohlräume 28, in denen die bewegbaren Möbelteile 3, 4 anordenbar sind.

[0023] Zur Führung der bewegbaren Möbelteile 3, 4 in den Hohlräumen 28 ist jeweils eine an einer Möbelwand 7 eines feststehenden Möbelteils 8 angeordnete Führungsanordnung 1 montiert.

[0024] Die Figur 2 zeigt ein Möbel 24 mit einem bewegbaren Möbelteil 3, welches zwei gelenkig miteinander verbundene Türflügel 5, 6 umfasst. Die Türflügel 5, 6 sind über Türscharniere 25 gelenkig miteinander verbunden.

[0025] An einem Oberboden 29 des Möbels 24 ist eine Querführungsschiene 26 angeordnet, wobei einer der zwei Türflügel 5, 6 des bewegbaren Möbelteils 3 über einen Laufwagen 50 an der Querführungsschiene 26 verschiebbar gelagert ist (vergleiche auch Figur 1). Die Querführungsschiene 26 ist bereichsweise mit einem Blendelement 27 abgedeckt.

[0026] Neben den in den Figuren 1 und 2 dargestellten Möbeln 24, sind auch Möbel 24 denkbar, welche nur ein bewegbares Möbelteil 4, welches genau einen Türflügel 4 umfasst, aufweist, oder Möbel 24 mit mehr als einem bewegbaren Möbelteil 3 und/oder mehr als einem bewegbaren Möbelteil 4.

[0027] Bei der gegenständlichen Erfindung geht es gemäß einem ersten Aspekt um ein Verfahren zur Montage einer Führungsanordnung 1 für ein bewegbares Möbelteil 2, 3, welches entweder genau einen Türflügel 4 oder wenigstens zwei gelenkig miteinander verbundene Türflügel 5, 6 umfasst, an einer Möbelwand 7 eines feststehenden Möbelteils 8, umfassend die, vorzugsweise in der angegebenen Reihenfolge chronologischen, Verfahrensschritte:

- es wird eine erste Führungsschiene 9 zur Führung des bewegbaren Möbelteils 2, 3 an der Möbelwand 7 angeordnet,
- es wird an einer ersten Längsseite 10 der ersten Führungsschiene 9 wenigstens eine Antriebsvorrichtung 11 zur Bewegungsbeeinflussung des bewegbaren Möbelteils 2, 3 an der Möbelwand 7 angeordnet, bevorzugt wobei die erste Führungsschiene 9 und die wenigstens eine Antriebsvorrichtung 11, besonders bevorzugt formschlüssig, miteinander verbunden sind, und
- für den Fall, dass das bewegbare Möbelteil 3 wenigstens zwei gelenkig miteinander verbundene Türflügel 5, 6 umfasst, wird an einer zweiten Längsseite 12 der ersten Führungsschiene 9 eine zweite Führungsschiene 13 zur Führung des bewegbaren Möbelteils 3 an der Möbelwand 7 angeordnet, bevorzugt wobei die erste Führungsschiene 9 und die zweite Führungsschiene 13, besonders bevorzugt formschlüssig und/oder verschiebbar, miteinander verbunden sind.

[0028] Anhand der Figuren 3 bis 8 wird im Folgenden ein bevorzugtes Ausführungsbeispiel dieses Verfahrens zur Montage einer Führungsanordnung 1 für ein bewegbares Möbelteil 3, welches wenigstens zwei gelenkig miteinander verbundene Türflügel 5, 6 umfasst, an einer Möbelwand 7 eines feststehenden Möbelteils 8 beschrieben. Anhand der Figuren 9 bis 14b) wird anschließend ein bevorzugtes Ausführungsbeispiel des Verfahrens zur Montage einer Führungsanordnung 1 für ein bewegbares Möbelteil 2, welches genau einen Türflügel 4 umfasst, an einer Möbelwand 7 eines feststehenden Möbelteils 8 beschrieben.

[0029] Die Figur 3 zeigt eine Möbelwand 3 eines feststehenden Möbelteils 8 eines Möbels 24, wobei an der Möbelwand 3 eine Führungsanordnung für ein bewegbares Möbelteil 3, welches wenigstens zwei gelenkig miteinander verbundene Türflügel 5, 6 umfasst, montiert werden soll. In der Möbelwand 3 sind Bohrungen 30 angeordnet. Außerdem weist die Möbelwand 3 eine Aussparung 51 auf.

[0030] Die Figur 4 zeigt die Möbelwand 3 gemäß Figur 3, wobei eine erste Führungsschiene 9 und einer dritten Führungsschiene 16 an der Möbelwand 3 angeordnet sind.

[0031] Die dritte Führungsschiene 16 ist in einem Abstand 15 zur ersten Führungsschiene 9 angeordnet.

[0032] Die erste Führungsschiene 9 weist eine Verstellvorrichtung 31 auf, mit welcher eine an einer Längsseite 12 der ersten Führungsschiene 9 angeordnete zweite Führungsschiene 13 (vergleiche die Figur 5) in Tiefenrichtung 22 der Möbelwand 7 verstellbar ist.

[0033] Die Figur 5 zeigt die Möbelwand 3 gemäß Figur 4 zusätzlich mit einer zweiten Führungsschiene 13, wobei die zweite Führungsschiene 13 an der Längsseite 12 der ersten Führungsschiene 9 an der Möbelwand 7 angeordnet ist.

[0034] Die erste Führungsschiene 9 und die zweite Führungsschiene 13 sind formschlüssig und verschiebbar miteinander verbunden (vergleiche auch die Figur 6b)).

[0035] Die Figuren 6a) und 6b) zeigen die Möbelwand 3 gemäß Figur 5 zusätzlich mit einer Antriebsvorrichtung 11 und einer Dämpfungsvorrichtung 18, wobei in der Figur 6b) zusätzlich ein an der ersten Führungsschiene 9 und der zweiten Führungsschiene 16 verschiebbar gelagerter Träger 19 dargestellt ist.

[0036] Die Antriebsvorrichtung 11 zur Bewegungsbeeinflussung des bewegbaren Möbelteils 3 ist an einer Längsseite 10 (vergleiche die Figur 5) der ersten Führungsschiene 9 angeordnet, wobei die erste Führungsschiene 9 und die Antriebsvorrichtung 11 formschlüssig miteinander verbunden sind (vergleiche die Figur 6b)).

[0037] Es sind unterschiedliche Ausführungsformen der Antriebsvorrichtung 11 möglich. Die Antriebsvorrichtung 11 kann derart ausgebildet sein, dass sie das bewegbare Möbelteil 3 beschleunigt, abbremsst und/oder gleichförmig bewegt. Dabei kann die Bewegungsbeeinflussung auf der gesamten Wegstrecke zwischen einer

Anordnung des bewegbaren Möbelteils 3 außerhalb eines mit der Möbelwand 7 ausgebildeten Hohlraums 28 (vergleiche die Figur 1) und einer Anordnung des bewegbaren Möbelteils 3 in einer Endstellung innerhalb des mit der Möbelwand 7 ausgebildeten Hohlraums 28 erfolgen. Alternativ kann die Bewegungsbeeinflussung nur einem oder mehreren Teilabschnitten dieser Wegstrecke erfolgen.

[0038] Im konkret dargestellten Fall umfasst die Antriebsvorrichtung 11 eine Ausstoßvorrichtung 33 zum Ausstoßen des bewegbaren Möbelteils 3 aus einer Endlage des bewegbaren Möbelteils 3 relativ zur Möbelwand 7. Weiterhin ist ein Seilzug 34 vorgesehen, mit welchem das bewegbare Möbelteil 3 entlang der ersten Führungsschiene 9 aus einer ersten Endlage in eine zweite Endlage bewegbar ist. Die Kraftereinwirkung der Ausstoßvorrichtung 33 und des Seilzugs 34 überlagern sich derart, dass das bewegbare Möbelteil 3 ohne Kraftunterstützung eines Nutzers aus der ersten Endlage in die zweite Endlage bewegbar ist. Bei einer Bewegung in die umgekehrte Richtung werden die Ausstoßvorrichtung 33 und der Seilzug 34 wieder geladen.

[0039] In einem endseitigen Bereich der Antriebsvorrichtung 11 ist ein Halter 35 angeordnet. Die Funktion dieses Halters 35 wird in Zusammenhang mit der Figur 8 beschrieben.

[0040] Die Dämpfungsvorrichtung 18 zur Dämpfung einer Bewegung des bewegbaren Möbelteils 3 ist in einem Abstand 17 zur ersten Führungsschiene 9 an der Möbelwand 7 angeordnet.

[0041] Im konkret dargestellten Fall die die Dämpfungsvorrichtung 18 derart an der Möbelwand 7 angeordnet, dass eine Bewegung des bewegbaren Möbelteils 3 in eine Endlage relativ zur ersten Führungsschiene 9 dämpfbar ist.

[0042] Wie aus dem vergrößerten Ausschnitte der Figur 6a) hervorgeht, ist die zweite Führungsschiene 13 einerseits formschlüssig mit der ersten Führungsschiene 9 und andererseits über Halteelemente 32 an der Möbelwand 7 befestigt. Die Befestigungen ermöglichen eine Verschiebung der zweiten Führungsschiene 13 relativ zur ersten Führungsschiene 9 mittels der Verstellvorrichtung 31 (vergleiche die Figur 4).

[0043] In analoger Weise kann die Befestigung der Antriebsvorrichtung 11 einerseits an der ersten Führungsschiene 9 und andererseits über Halteelemente 32 an der Möbelwand 7 erfolgen, wobei allerdings eine relative Verschiebbarkeit der Antriebsvorrichtung 11 und der ersten Führungsschiene 9 nicht vorgesehen ist.

[0044] Wie aus der Figur 6b) hervorgeht, ist der Träger 19 über eine Führungsvorrichtung 36 mit der ersten Führungsschiene 9 verbunden. Die Führungsvorrichtung 36 umfasst Tragrollen 37, über welches das Gewicht des Trägers 19 und des damit verbundenen oder verbindbaren beweglichen Möbelteils 3 in vertikaler Richtung 52 abstützbar ist, und Stützrollen 38, mit welcher der Träger 19 in horizontaler Richtung 53 abstützbar ist.

[0045] Die Figur 7 zeigt die Möbelwand 7 gemäß Figur

6a) zusätzlich mit einem Träger 19.

[0046] Der Träger 19 zur gelenkigen Lagerung des bewegbaren Möbelteils 3 ist an den vorgesehenen Führungsschienen 9, 13, 16 verschiebbar gelagert. Am Träger 19 ist eine Kompensationsvorrichtung 20 zur Kompensation eines Kippmoments 21 des wenigstens einen Trägers 19 oder des daran angeordneten bewegbaren Möbelteils 3 um eine Kippachse durch ein Rückstellmoment 23 angeordnet.

[0047] In der Figur 8 ist die Kompensationsvorrichtung 20 mit der Antriebsvorrichtung 11 verbunden, konkret mit dem Halter 35 der Antriebsvorrichtung 11.

[0048] Es sind unterschiedliche Ausführungsformen der Kompensationsvorrichtung 20 möglich. Im konkret dargestellten Fall umfasst die Kompensationsvorrichtung 20 eine

[0049] Y-förmig ausgebildete Scherenmechanik 39 und eine Seilvorrichtung 40 mit einem Z-förmig verlaufenden Zugseil.

[0050] Die zeitliche Reihenfolge bei der Montage der Führungsanordnung 1 an der Möbelwand 7 kann wie folgt festgelegt sein:

1. die Möbelwand 7 wird bereitgestellt
2. die erste Führungsschiene 9 wird an der Möbelwand 7 angeordnet
3. die dritte Führungsschiene 16 wird an der Möbelwand 7 angeordnet
4. die zweite Führungsschiene 13 wird an der Möbelwand 7 angeordnet
5. die Antriebsvorrichtung 11 wird an der Möbelwand 7 angeordnet
6. die Dämpfungsvorrichtung 18 wird an der Möbelwand 7 angeordnet
7. der Träger 19 wird an den Führungsschienen 9, 16, 13 verschiebbar gelagert
8. die Kompensationsvorrichtung 20 wird mit der Möbelwand 7 und/oder der Antriebsvorrichtung 11 verbunden.

[0051] Das anhand der Figuren 9 bis 14b) veranschaulichte bevorzugte Ausführungsbeispiel des Verfahrens zur Montage einer Führungsanordnung 1 für ein bewegbares Möbelteil 2, welches genau einen Türflügel 4 umfasst, läuft im Wesentlichen analog zu dem in den Figuren 3 bis 8 dargestellten bevorzugten Ausführungsbeispiel des Verfahrens zur Montage einer Führungsanordnung 1 für ein bewegbares Möbelteil 3, welches wenigstens zwei gelenkig miteinander verbundene Türflügel 5, 6 umfasst, ab.

[0052] Wie ein Vergleich zeigt, können dabei Gleichteile eingesetzt werden. So handelt es sich, unabhängig davon, ob das bewegbare Möbelteil 2, 3 genau einen Türflügel 4 oder wenigstens zwei gelenkig miteinander verbundene Türflügel 5, 6 umfasst, um dieselbe erste Führungsschiene 9, dieselbe Antriebsvorrichtung 11, dieselbe Dämpfungsvorrichtung 18 und denselben Träger 19.

[0053] Ein Unterschied der beiden Ausführungsbeispiele besteht darin, dass in einem weiteren Verfahrensschritt an der zweiten Längsseite 12 der ersten Führungsschiene 9 (anstelle der zweiten Führungsschiene 13) wenigstens eine Haltevorrichtung 14 zum Halten des bewegbaren Möbelteils 2 in einer Endlage relativ zur ersten Führungsschiene 9 an der Möbelwand 7 angeordnet wird, bevorzugt wobei die erste Führungsschiene 9 und die wenigstens eine Haltevorrichtung 14, besonders bevorzugt formschlüssig und/oder verschiebbar, miteinander verbunden sind.

[0054] Die Haltevorrichtung 14 kann ebenfalls über eine Verstellvorrichtung 31 in Tiefenrichtung 22 der Möbelwand 7 relativ zur ersten Führungsschiene 9 verstellbar sein.

[0055] Es sind unterschiedliche Ausführungsformen der Haltevorrichtung 14 möglich. Eine bevorzugte Ausführungsform ist in den Figuren 14a) und 14b) gezeigt, wobei die Figur 14a) eine Haltestellung und die Figur 14b) eine Lösestellung zeigen.

[0056] Die Haltevorrichtung 14 umfasst eine Schwenkhebelmechanik 42 mit einem um eine Drehachse 47 an einem Grundkörper 48 drehbar gelagerten Schwenkhebel 44. Der Schwenkhebel 44 wird über eine Federvorrichtung 43 in die beiden in den Figuren 14a) und 14b) gezeigten Endstellungen gedrängt. Zwischen diesen Stellungen ist eine Totpunktlage ausgebildet. Es ist ein Anschlag 41 vorgesehen, an welchem der Schwenkhebel 44 in der Endstellung gemäß Figur 14a) anliegt.

[0057] Der Schwenkhebel 44 weist eine Aufnahme 45 auf, in welche ein Bolzen oder dergleichen, welcher mit dem bewegbaren Möbelteil 2 bewegungsgekoppelt verbunden oder verbindbar ist, einführbar ist. In der Endstellung gemäß Figur 14a) wird der Bolzen und damit das bewegbare Möbelteil 2 durch den federbelasteten Schwenkhebel 44 gehalten. Möchte ein Nutzer das bewegbare Möbelteil 2 aus dieser Endstellung bewegen, so muss er die Federkraft der Federvorrichtung 43 überwinden. Der Schwenkhebel 44 wird dabei über die Totpunktlage hinaus und in die Endstellung gemäß Figur 14b) bewegt. Dabei werden der Bolzen und damit das bewegbare Möbelteil 2 freigegeben.

[0058] Am Grundkörper 48 ist ein Koppelement 46 vorgesehen, welches in Eingriff mit der Verstellvorrichtung 31 steht oder bringbar ist, wodurch der Grundkörper 48 und damit die gesamte Haltevorrichtung 14 relativ zur ersten Führungsschiene 9 verschiebbar ist.

[0059] Es sei noch darauf hingewiesen, dass die am Träger 19 angeordnete Kompensationsvorrichtung 20 genauso wie beim in den Figuren 3 bis 8 bevorzugten Ausführungsbeispiel noch ausgehend von der Figur 13 mit der Möbelwand 7 oder der Antriebsvorrichtung 11 verbunden wird (analog zur Figur 8).

[0060] Das Verfahren zur Montage einer Führungsanordnung 1 kann in ein Verfahren zur Montage eines Möbels 24 eingebettet werden, mit dem beispielsweise die in den Figuren 1 oder 2 dargestellten Möbel 24 montierbar sind.

[0061] Konkret handelt es sich um ein Verfahren zur Montage eines Möbels 24 mit wenigstens einem feststehenden Möbelteil 8, wenigstens einem bewegbaren Möbelteil 2, 3, welches entweder genau einen Türflügel 4 oder wenigstens zwei gelenkig miteinander verbundene Türflügel 5, 6 umfasst, und wenigstens einer Führungsanordnung 1 für das bewegbare Möbelteil 2, 3, wobei zunächst die wenigstens eine Führungsanordnung 1 gemäß dem erfindungsgemäßen Verfahren an einer Möbelwand 7 des wenigstens einen feststehenden Möbelteils 8 durchgeführt wird und anschließend das bewegbare Möbelteil 2, 3 zumindest an der ersten Führungsschiene 9 verschiebbar gelagert wird, vorzugsweise indirekt über wenigstens einen Träger 19.

[0062] Für den Fall, dass das bewegbare Möbelteil 3 wenigstens zwei gelenkig miteinander verbundene Türflügel 5, 6 umfasst, werden in einem weiteren Verfahrensschritt die wenigstens zwei Türflügel 5, 6 über wenigstens zwei Türscharniere 25 gelenkig miteinander verbunden (vergleiche die Figur 2).

[0063] Für den Fall, dass das bewegbare Möbelteil 3 wenigstens zwei gelenkig miteinander verbundene Türflügel 5, 6 umfasst, wird in einem weiteren Verfahrensschritt wenigstens eine Querführungsschiene 26 quer zur ersten Führungsschiene 9 am wenigstens einen feststehenden Möbelteil 8 angeordnet und einer der wenigstens zwei Türflügel 5, 6 des bewegbaren Möbelteils 3 über wenigstens einen Laufwagen 50 mit der wenigstens einen Querführungsschiene 26 verbunden (vergleiche die Figur 2).

[0064] Die wenigstens eine Querführungsschiene 26 wird in einem weiteren Verfahrensschritt zumindest bereichsweise mit wenigstens einem Blendelement 27 abgedeckt.

Patentansprüche

1. Verfahren zur Montage einer Führungsanordnung (1) für ein bewegbares Möbelteil (2, 3), welches entweder genau einen Türflügel (4) oder wenigstens zwei gelenkig miteinander verbundene Türflügel (5, 6) umfasst, an einer Möbelwand (7) eines feststehenden Möbelteils (8), **gekennzeichnet durch** die, vorzugsweise in der angegebenen Reihenfolge chronologischen, Verfahrensschritte:

- es wird eine erste Führungsschiene (9) zur Führung des bewegbaren Möbelteils (2, 3) an der Möbelwand (7) angeordnet,

- es wird an einer ersten Längsseite (10) der ersten Führungsschiene (9) wenigstens eine Antriebsvorrichtung (11) zur Bewegungsbeeinflussung des bewegbaren Möbelteils (2, 3) an der Möbelwand (7) angeordnet, bevorzugt wobei die erste Führungsschiene (9) und die wenigstens eine Antriebsvorrichtung (11), besonders bevorzugt formschlüssig, miteinander ver-

bunden sind, und

- für den Fall, dass das bewegbare Möbelteil (3) wenigstens zwei gelenkig miteinander verbundene Türflügel (5, 6) umfasst, wird an einer zweiten Längsseite (12) der ersten Führungsschiene (9) eine zweite Führungsschiene (13) zur Führung des bewegbaren Möbelteils (3) an der Möbelwand (7) angeordnet, bevorzugt wobei die erste Führungsschiene (9) und die zweite Führungsschiene (13), besonders bevorzugt formschlüssig und/oder verschiebbar, miteinander verbunden sind.

2. Verfahren nach Anspruch 1, wobei es sich, unabhängig davon, ob das bewegbare Möbelteil (2, 3) genau einen Türflügel (4) oder wenigstens zwei gelenkig miteinander verbundene Türflügel (5, 6) umfasst, um dieselbe erste Führungsschiene (9) und/oder dieselbe Antriebsvorrichtung (11) handelt.

3. Verfahren nach Anspruch 1 oder 2, wobei für den Fall, dass das bewegbare Möbelteil (2) genau einen Türflügel (4) umfasst, in einem weiteren Verfahrensschritt an der zweiten Längsseite (12) der ersten Führungsschiene (9) wenigstens eine Haltevorrichtung (14) zum Halten des bewegbaren Möbelteils (2) in einer Endlage relativ zur ersten Führungsschiene (9) an der Möbelwand (7) angeordnet wird, bevorzugt wobei die erste Führungsschiene (9) und die wenigstens eine Haltevorrichtung (14), besonders bevorzugt formschlüssig und/oder verschiebbar, miteinander verbunden sind.

4. Verfahren nach einem der Ansprüche 1 bis 3, wobei in einem weiteren Verfahrensschritt in einem Abstand (15) zur ersten Führungsschiene (9) eine dritte Führungsschiene (16) zur Führung des bewegbaren Möbelteils (2, 3) an der Möbelwand (7) angeordnet wird, vorzugsweise wobei es sich, unabhängig davon, ob das bewegbare Möbelteil (2, 3) genau einen Türflügel (4) oder wenigstens zwei gelenkig miteinander verbundene Türflügel (5, 6) umfasst, um dieselbe dritte Führungsschiene (16) handelt.

5. Verfahren nach einem der Ansprüche 1 bis 4, wobei in einem weiteren Verfahrensschritt in einem Abstand (17) zur ersten Führungsschiene (9) wenigstens eine Dämpfungsvorrichtung (18) zur Dämpfung einer Bewegung des bewegbaren Möbelteils (2, 3), vorzugsweise in eine Endlage relativ zur ersten Führungsschiene (9), an der Möbelwand (7) angeordnet wird, vorzugsweise wobei es sich, unabhängig davon, ob das bewegbare Möbelteil (2, 3) genau einen Türflügel (4) oder wenigstens zwei gelenkig miteinander verbundene Türflügel (5, 6) umfasst, um dieselbe Dämpfungsvorrichtung (18) handelt.

6. Verfahren nach einem der Ansprüche 1 bis 5, wobei

- in einem weiteren Verfahrensschritt wenigstens ein Träger (19) zur gelenkigen Lagerung des bewegbaren Möbelteils (2, 3) an den vorgesehenen Führungsschienen (9, 13, 16) verschiebbar gelagert wird, vorzugsweise wobei es sich, unabhängig davon, ob das bewegbare Möbelteil (2, 3) genau einen Türflügel (4) oder wenigstens zwei gelenkig miteinander verbundene Türflügel (5, 6) umfasst, um denselben Träger (19) handelt.
- 5
- 10
7. Verfahren nach Anspruch 6, wobei am wenigstens einen Träger (19) wenigstens eine Kompensationsvorrichtung (20) zur Kompensation eines Kippmoments (21) des wenigstens einen Trägers (19) oder des daran angeordneten bewegbaren Möbelteils (2, 3) um eine Kippachse durch ein Rückstellmoment (23) angeordnet ist und in einem weiteren Verfahrensschritt die wenigstens eine Kompensationsvorrichtung (20) mit der Möbelwand (7), vorzugsweise mit der an der Möbelwand (7) angeordneten wenigstens einen Antriebsvorrichtung (11), verbunden wird.
- 15
- 20
8. Verfahren zur Montage eines Möbels (24) mit wenigstens einem feststehenden Möbelteil (8), wenigstens einem bewegbaren Möbelteil (2, 3), welches entweder genau einen Türflügel (4) oder wenigstens zwei gelenkig miteinander verbundene Türflügel (5, 6) umfasst, und wenigstens einer Führungsanordnung (1) für das bewegbare Möbelteil (2, 3), wobei zunächst die wenigstens eine Führungsanordnung (1) gemäß dem Verfahren nach einem der vorhergehenden Ansprüche an einer Möbelwand (7) des wenigstens einen feststehenden Möbelteils (8) durchgeführt wird und anschließend das bewegbare Möbelteil (2, 3) zumindest an der ersten Führungsschiene (9) verschiebbar gelagert wird, vorzugsweise indirekt über wenigstens einen Träger (19).
- 25
- 30
- 35
9. Verfahren nach Anspruch 8, wobei für den Fall, dass das bewegbare Möbelteil (3) wenigstens zwei gelenkig miteinander verbundene Türflügel (5, 6) umfasst, in einem weiteren Verfahrensschritt die wenigstens zwei Türflügel (5, 6) über wenigstens zwei Türscharniere (25) gelenkig miteinander verbunden werden.
- 40
- 45
10. Verfahren nach Anspruch 8 oder 9, wobei für den Fall, dass das bewegbare Möbelteil (3) wenigstens zwei gelenkig miteinander verbundene Türflügel (5, 6) umfasst, in einem weiteren Verfahrensschritt wenigstens eine Querführungsschiene (26) quer zur ersten Führungsschiene (9) am wenigstens einen feststehenden Möbelteil (8) angeordnet und einer der wenigstens zwei Türflügel (5, 6) des bewegbaren Möbelteils (3) über wenigstens einen Laufwagen (50) mit der wenigstens einen Querführungsschiene (26) verbunden wird.
- 50
- 55
11. Verfahren nach Anspruch 10, wobei die wenigstens eine Querführungsschiene (26) in einem weiteren Verfahrensschritt zumindest bereichsweise mit wenigstens einem Blendenelement (27) abgedeckt wird.

Fig. 1

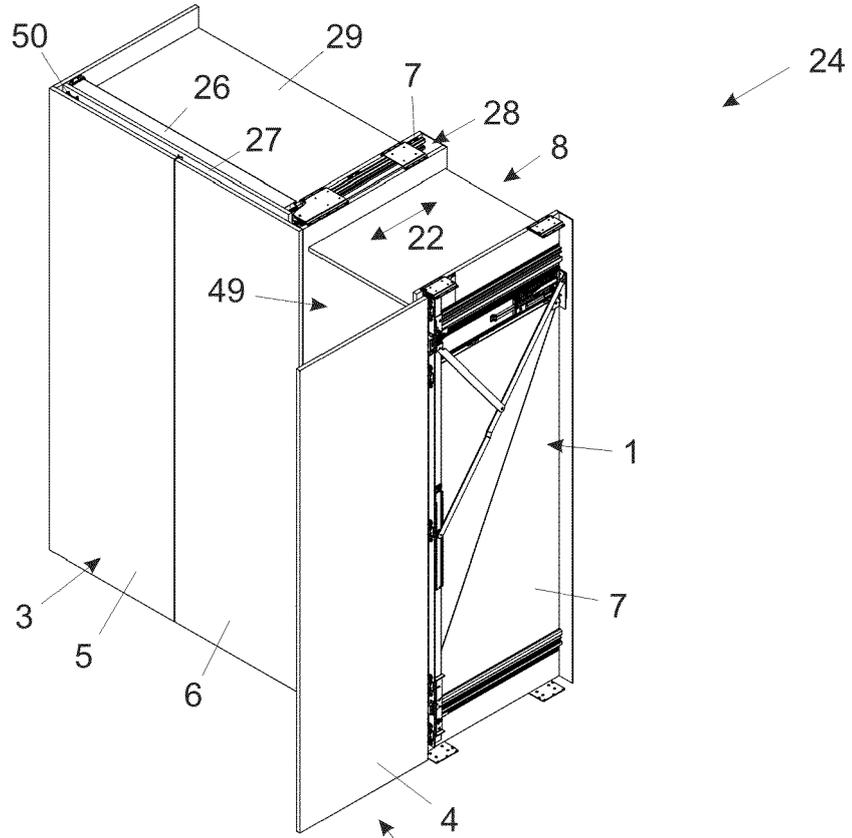


Fig. 2

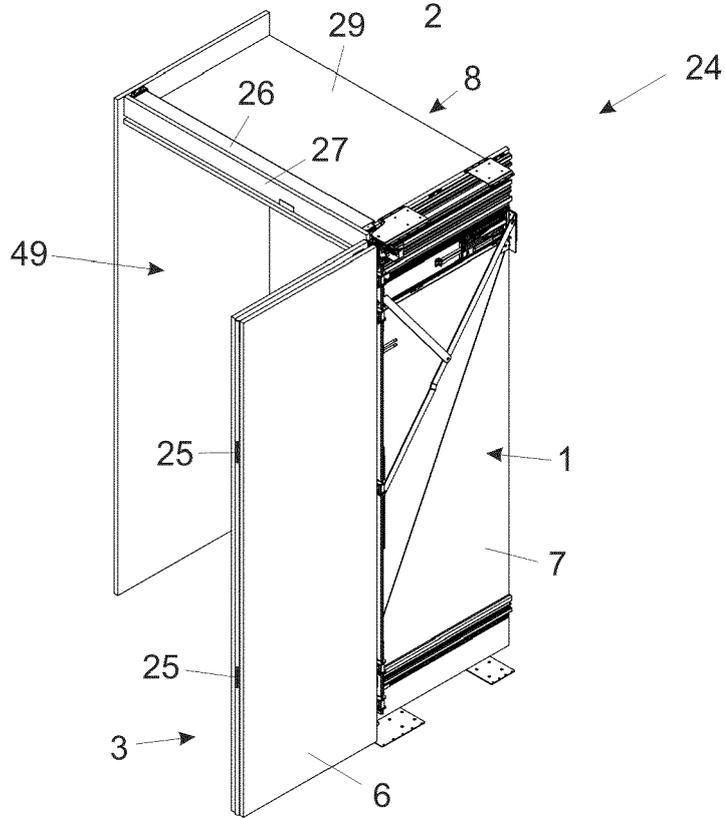


Fig. 3

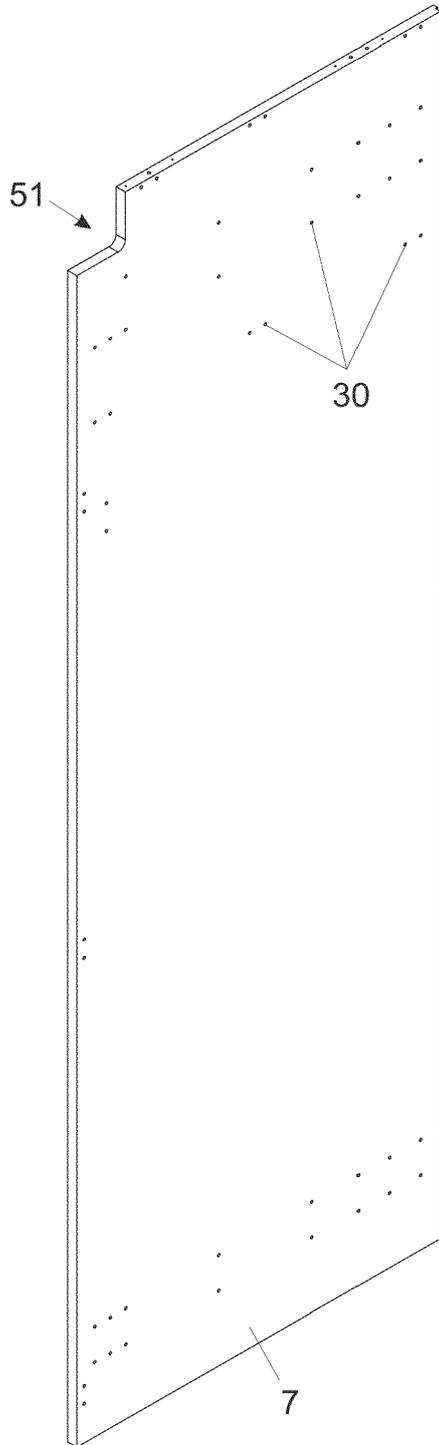


Fig. 4

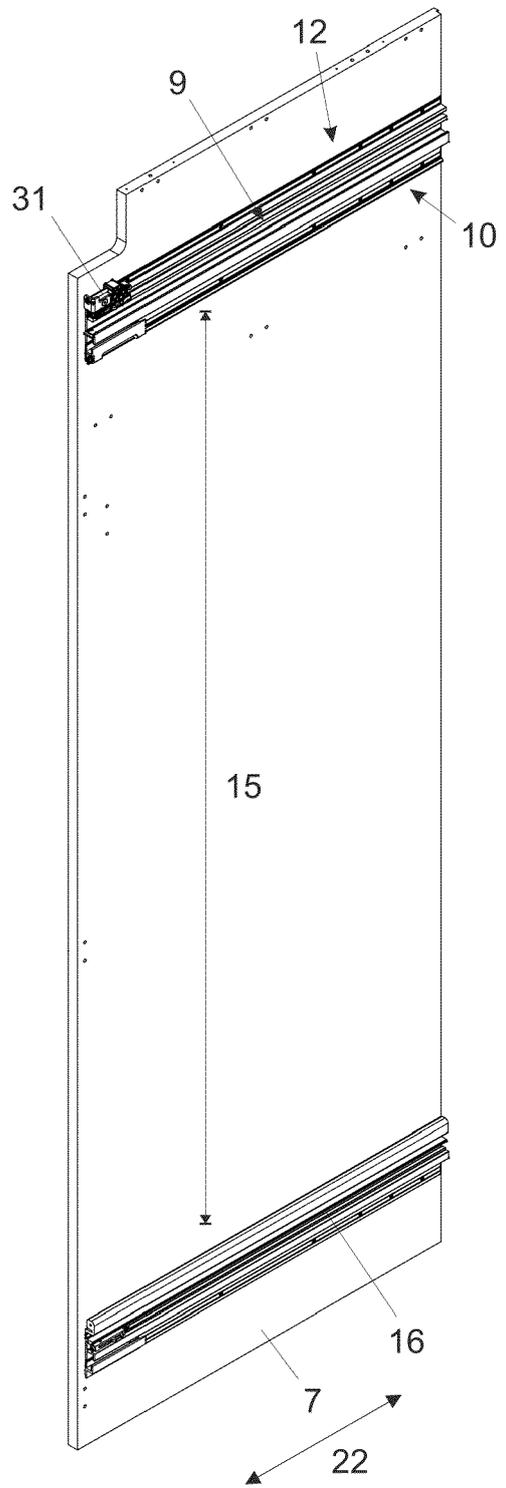
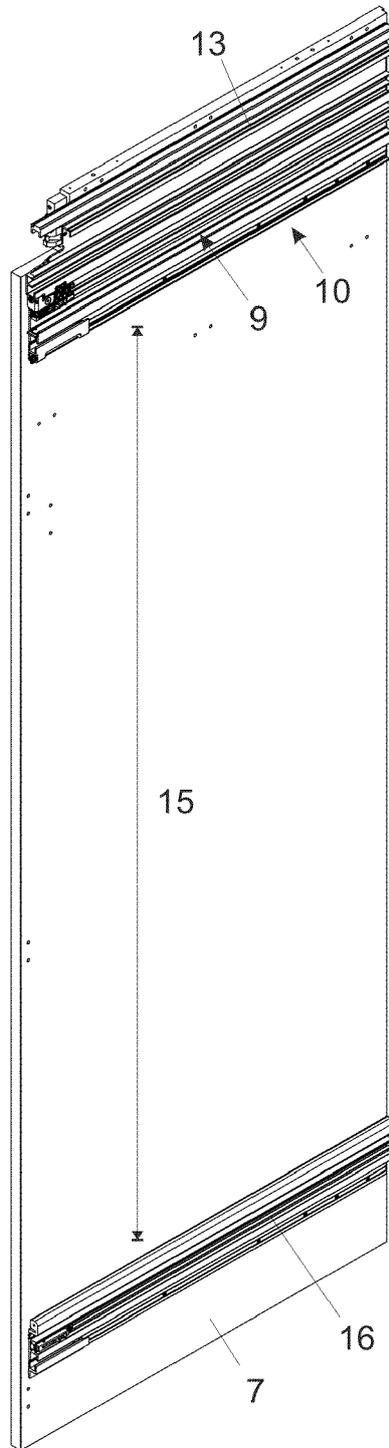


Fig. 5



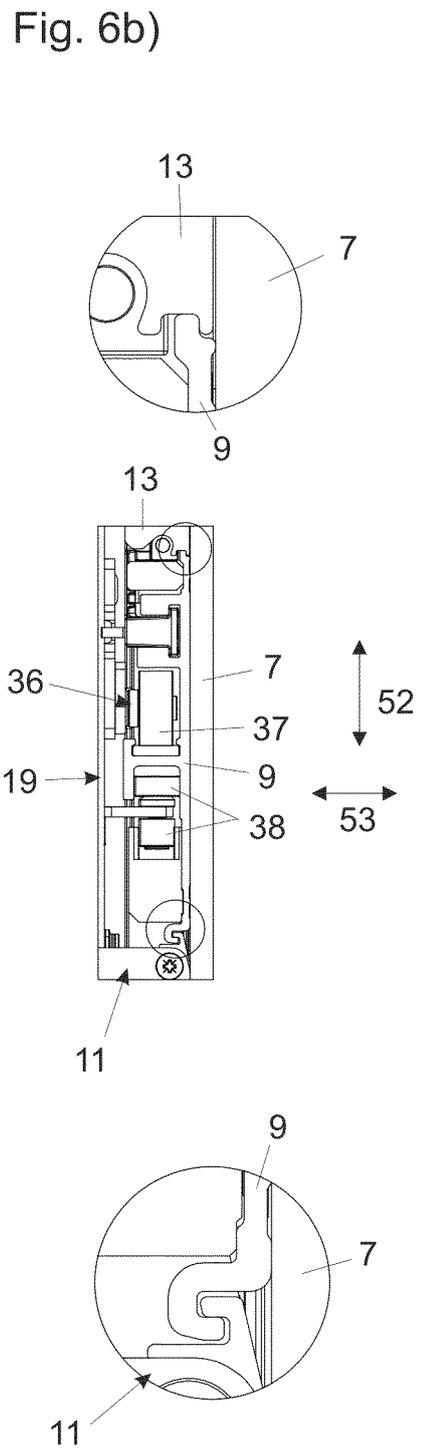
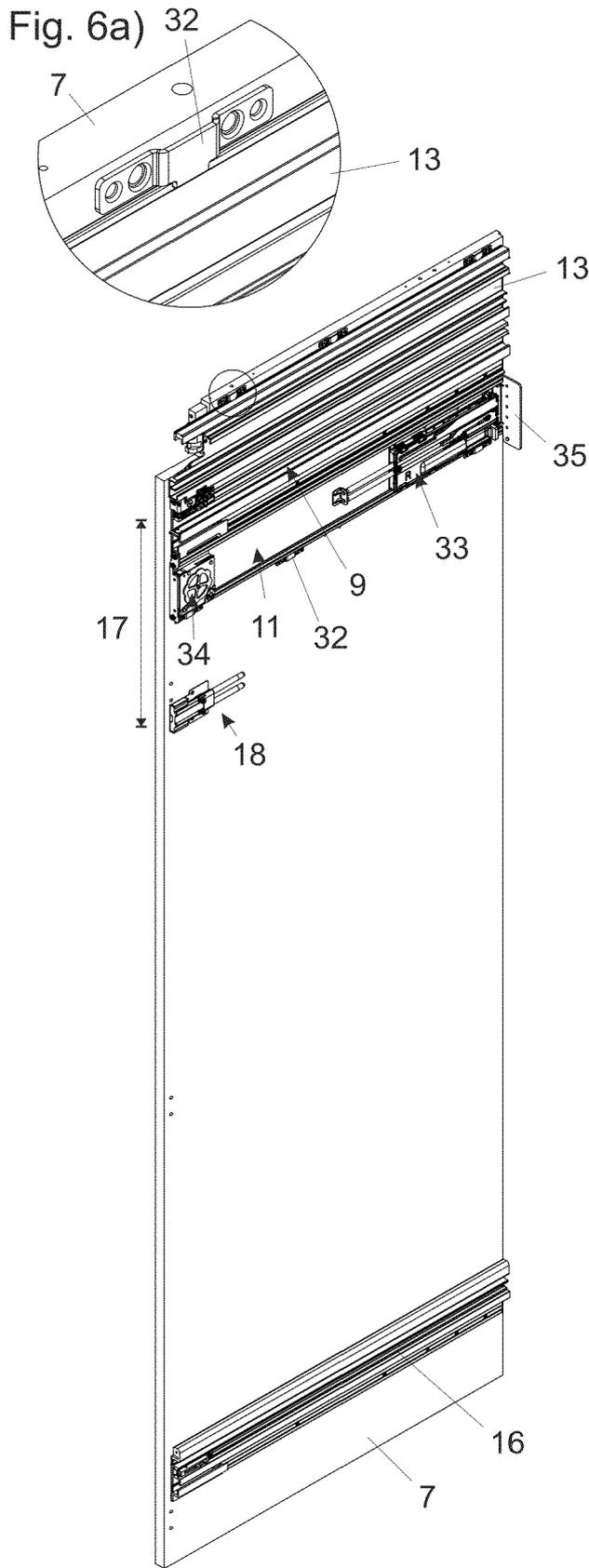


Fig. 7

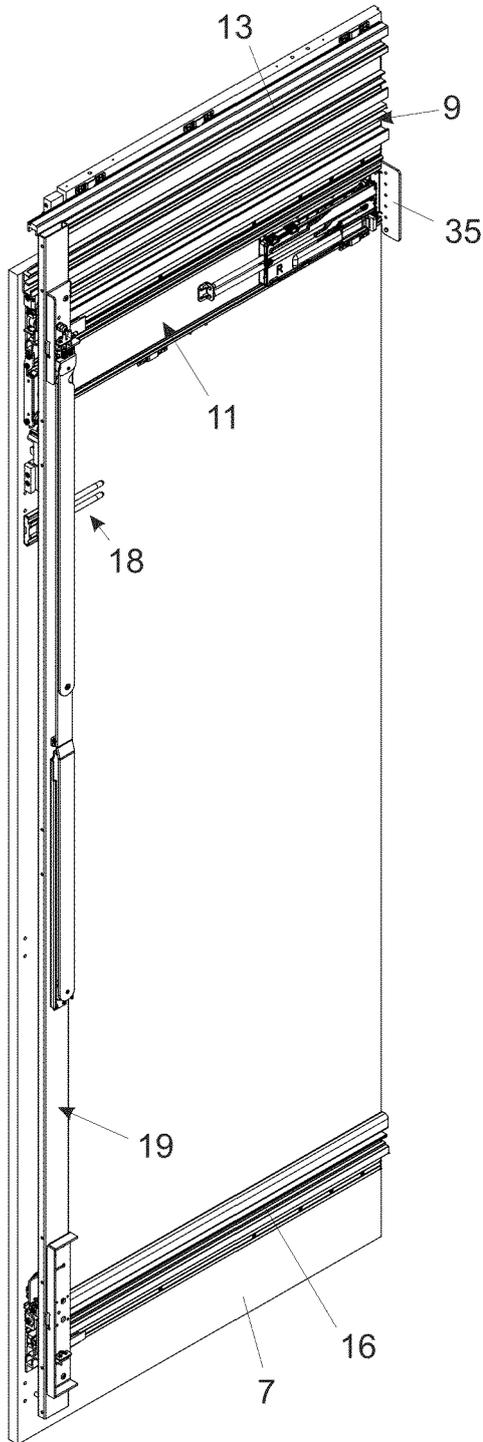


Fig. 8

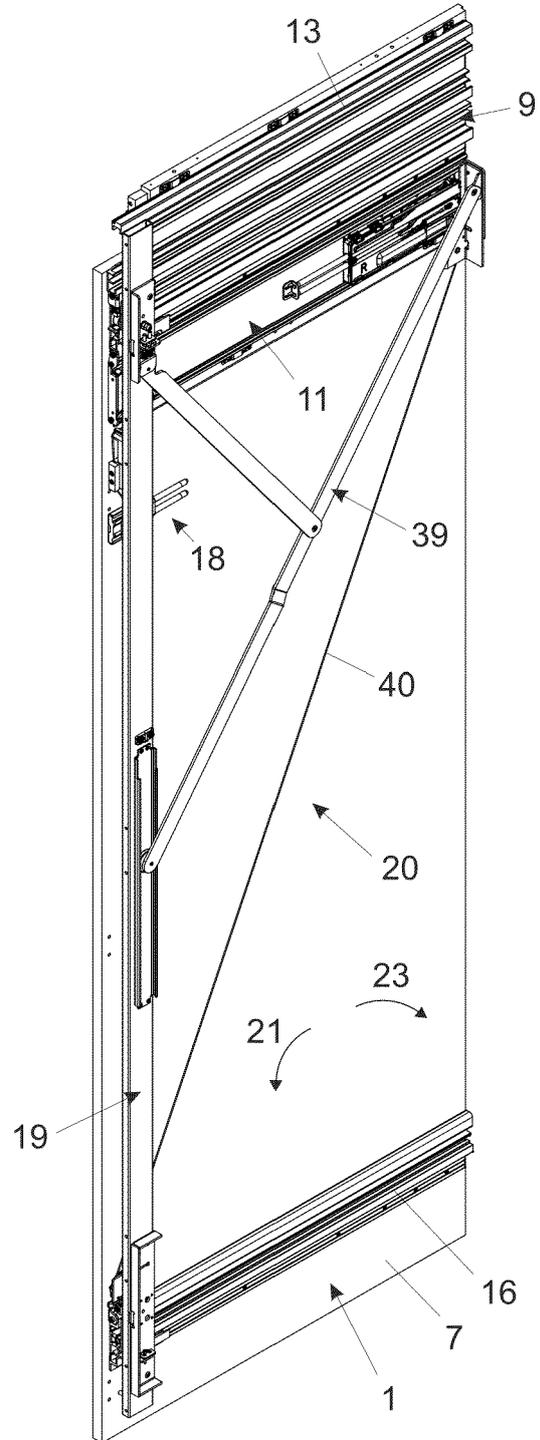


Fig. 9

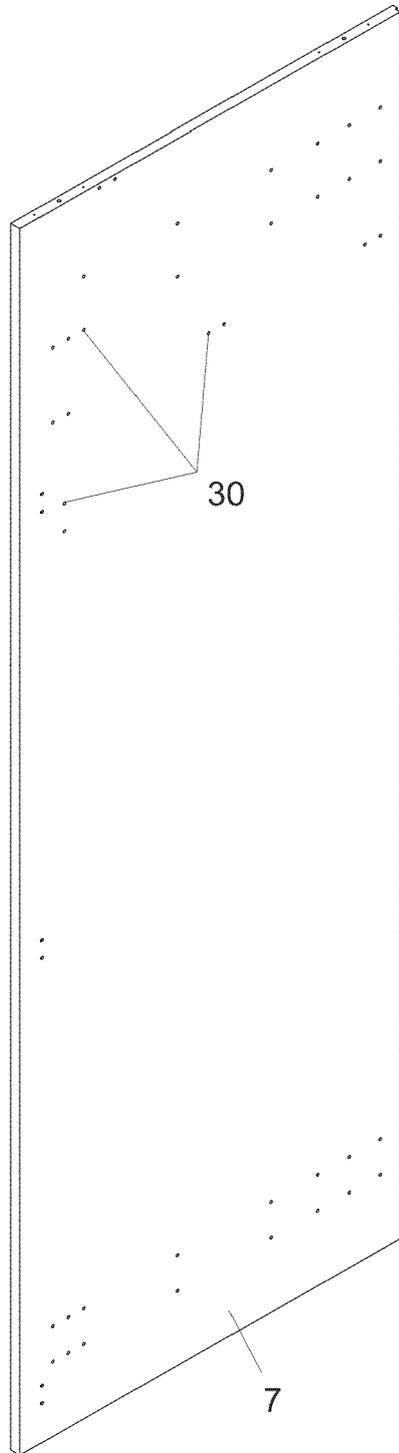


Fig. 10

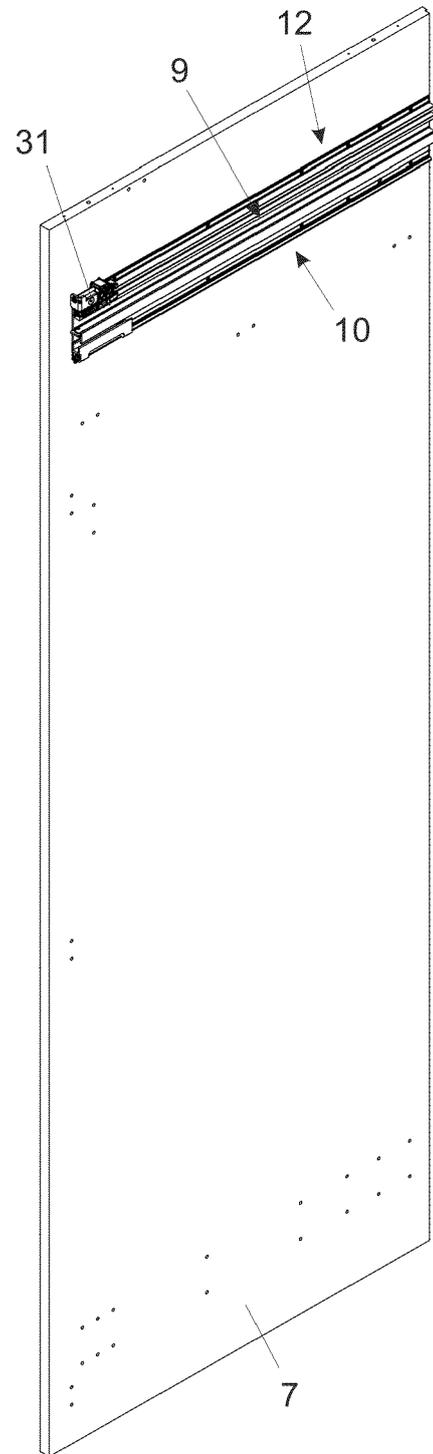


Fig. 11a)

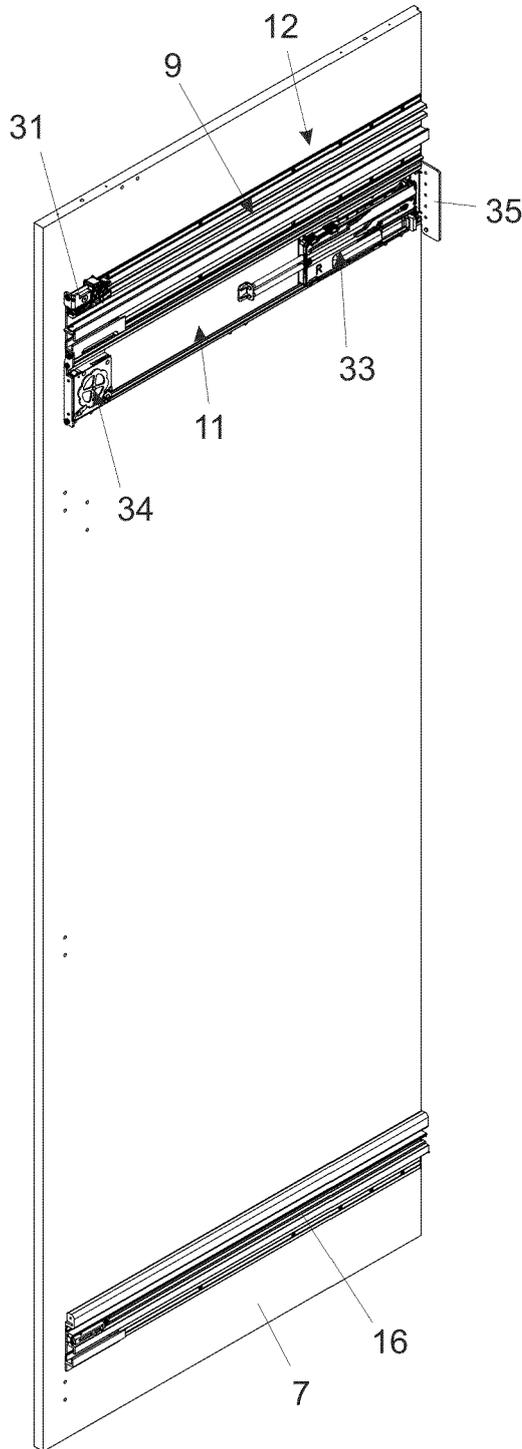


Fig. 11b)

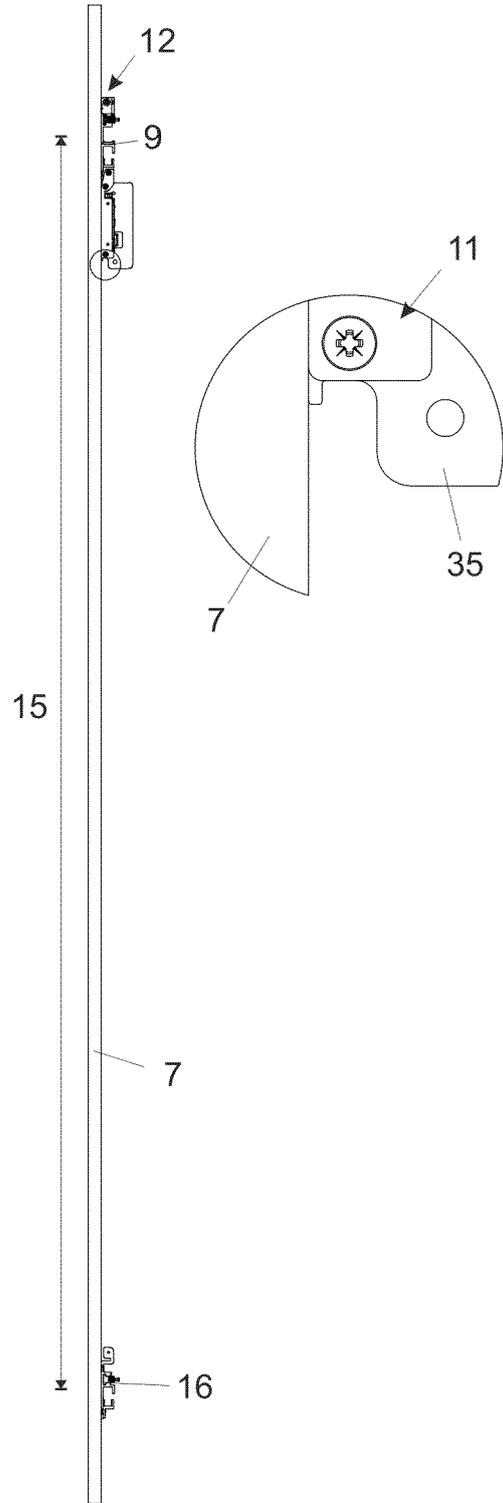


Fig. 12a)

Fig. 12b)

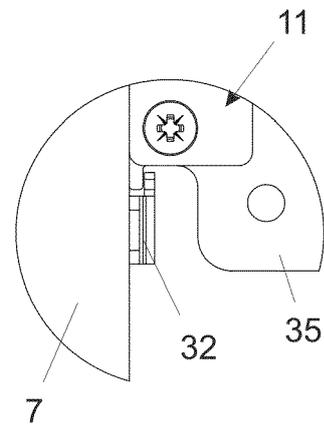
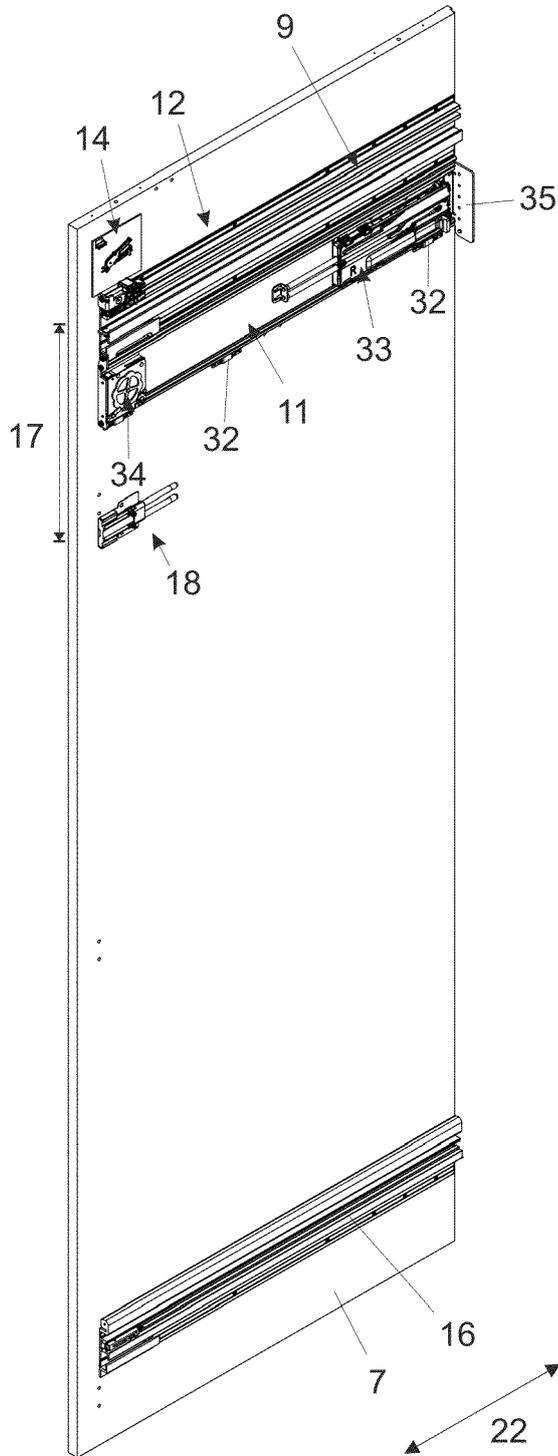


Fig. 13

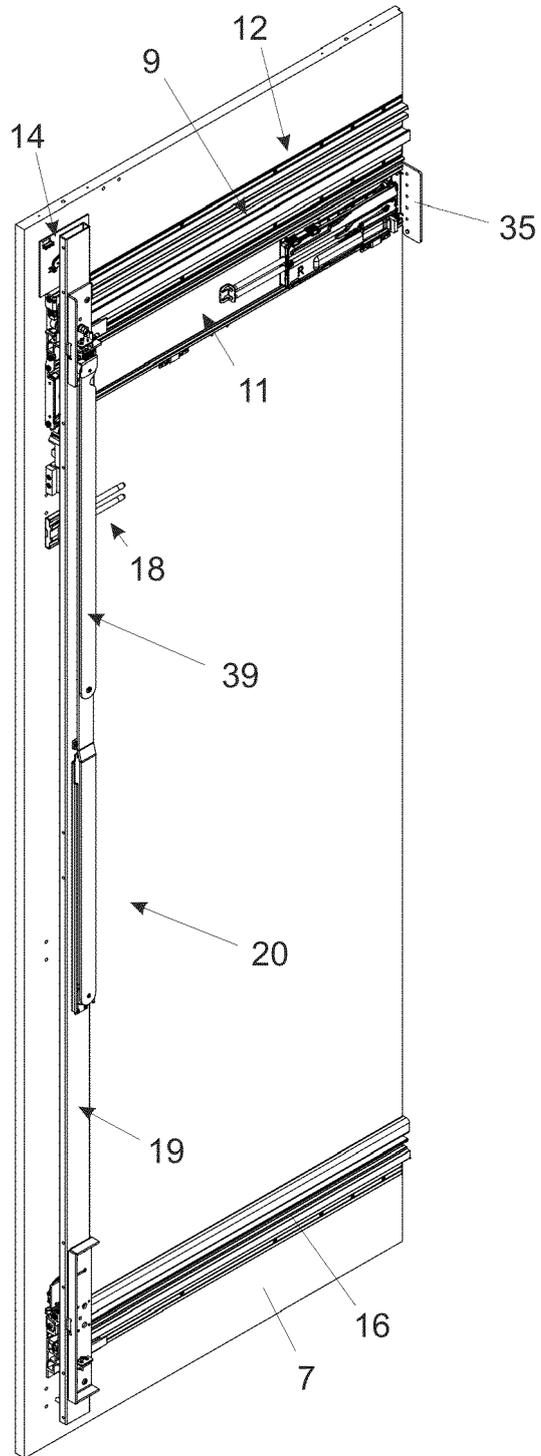


Fig. 14a)

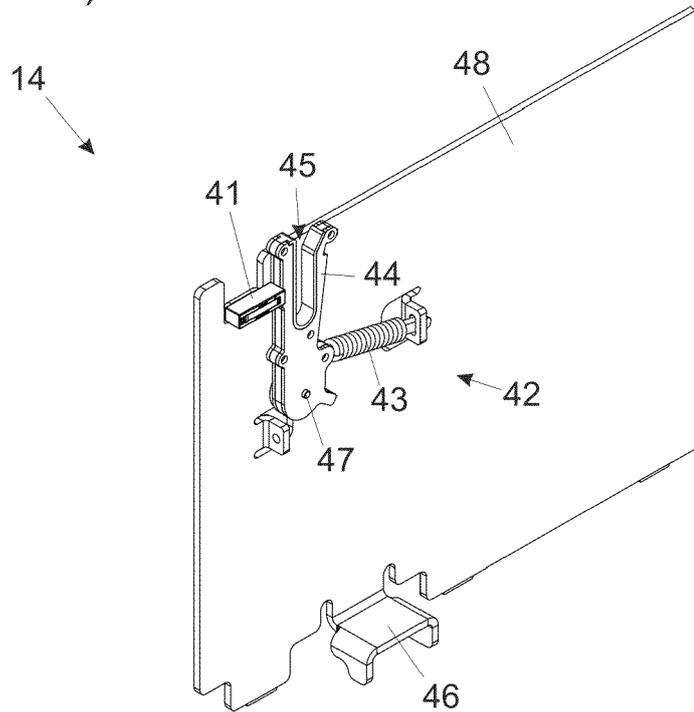


Fig. 14b)

