

(19)



(11)

EP 4 074 933 B1

(12)

EUROPÄISCHE PATENTSCHRIFT

(45) Veröffentlichungstag und Bekanntmachung des Hinweises auf die Patenterteilung:

12.02.2025 Patentblatt 2025/07

(51) Internationale Patentklassifikation (IPC):

E06B 1/52 (2006.01)	E06B 1/70 (2006.01)
E06B 3/02 (2006.01)	E06B 3/34 (2006.01)
E06B 7/21 (2006.01)	E06B 1/60 (2006.01)
E06B 3/36 (2006.01)	E06B 7/36 (2006.01)

(21) Anmeldenummer: **22163445.4**

(22) Anmeldetag: **22.03.2022**

(52) Gemeinsame Patentklassifikation (CPC):

E06B 1/52; E06B 1/6069; E06B 1/70; E06B 3/02; E06B 3/36; E06B 7/21; E06B 7/362

(54) **TÜRANLAGE FÜR DEN EINBAU IN EINE TÜRÖFFNUNG EINER WAND**

DOOR SYSTEM FOR INSTALLATION IN A DOOR OPENING OF A WALL

INSTALLATION DE PORTE POUR L'INSTALLATION DANS UNE OUVERTURE DE PORTE D'UN MUR

(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

(72) Erfinder:

- **Elmer, Hubert**
6020 Innsbruck (AT)
- **Elmer, Nataliya**
6020 Innsbruck (AT)
- **Scharnagl, Josef**
6322 Kirchbichl (AT)

(30) Priorität: **14.04.2021 AT 502782021**

14.04.2021 DE 102021109396

(74) Vertreter: **Babeluk Patentanwälte GmbH**

Florianigasse 26/3
1080 Wien (AT)

(43) Veröffentlichungstag der Anmeldung:

19.10.2022 Patentblatt 2022/42

(56) Entgegenhaltungen:

CN-A- 105 971 449	DE-A1- 102018 112 434
US-A- 2 893 070	US-A- 3 769 773

(73) Patentinhaber:

- **Elmer, Hubert**
6020 Innsbruck (AT)
- **Elmer, Nataliya**
6020 Innsbruck (AT)
- **Scharnagl, Josef**
6322 Kirchbichl (AT)

EP 4 074 933 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

[0001] Die Erfindung betrifft eine Türanlage für den Einbau in eine Türöffnung einer Wand, beispielsweise einer Beton-, Ziegel-, Holz- oder Leichtbauwand, mit einer einen Türrahmen bildenden Türzarge, in welcher ein Türelement drehbar gelagert ist, wobei die Türzarge ein anschlagseitiges, ein oberes und ein griffseitiges Zargenprofil aufweist, die jeweils mittels Adapterprofilen der Türanlage an den Laibungsflächen der Türöffnung befestigbar sind, wobei die Türzarge eine am Boden der Türöffnung befestigbare Justierschwelle aufweist, mit zwei Endbereichen, die das jeweilige bodenseitige Ende des anschlagseitigen und des griffseitigen Zargenprofils festlegen und mit einem freien Schwellenbereich in der Türöffnung, der die beiden Endbereiche miteinander verbindet.

[0002] Aus der AT 521 793 B1 ist Türanlage bekannt geworden, die in eine Türöffnung einer Wand, beispielsweise Leichtbauwand, eingebaut werden kann. Die Türzarge besteht aus an den Ecken miteinander verbundenen Zargenprofilen (anschlagseitig, oben und griffseitig), die einen in der frontalen Ansicht schmal bauenden, dreiseitigen Rahmen bilden, in welchem ein - im Wesentlichen rahmenloses - Türelement drehbar gelagert ist. Die einzelnen Zargenprofile der Türzarge weisen zu den Laibungsflächen der Türöffnung gerichtete, nutförmige Aufnahmen für einen Führungsschenkel eines an den Laibungsflächen befestigbaren Adapterprofils auf, mit welchem die Türzarge in der Türöffnung festlegbar ist, derart, dass die Türzarge eine umlaufende Schattenfuge zu den angrenzenden Laibungsflächen aufweist.

[0003] Das Türelement weist an der Anschlagseite ein über die gesamte Höhe des Türelements verlaufendes, drehbares Flügelprofil zur randseitigen, klemmenden Aufnahme eines Türblatts, beispielsweise aus Glas, auf, wobei das drehbare Flügelprofil mit seitlichem Abstand einer durch die Mitte der nutförmigen Aufnahmen der Zargenprofile definierten Ebene ε_1 vorgelagert ist.

[0004] Die seitlichen Zargenprofile werden mit Hilfe innen liegender Eckwinkel mit dem oberen Zargenprofil verbunden und mit bodenseitigen Basisplatten verschraubt, die ihrerseits mittels Schrauben am Boden befestigt sind.

[0005] Nachteilig ist ein beträchtlicher Justieraufwand bei der Montage der Türzarge und deren exakte Ausrichtung in der Türöffnung der Wand.

[0006] Im Zusammenhang mit einer ausreichenden Schalldämmung von Türanlagen, insbesondere im Türspalt zum Boden, werden beispielsweise absenkbare Dichtvorrichtungen verwendet, die am bodenseitigen Rand des Türelements befestigt oder in einer Nut des Türelements aufgenommen sind.

[0007] Eine derartige absenkbare Bodendichtung wird in der DE 20 2007 016 379 U1 beschrieben. In einem Gehäuse der Dichtvorrichtung ist ein parallel zum Boden absenkbares Dichtelement angeordnet, das in seiner Ruhestellung (bei geöffneter Tür) durch Federkraft in

einer oberen Stellung gehalten wird. Beim Schließen der Tür kommt ein Auslöseelement mit dem Türfalz in Kontakt, wird nach Innen verschoben und betätigt über Umlenkeile das Dichtelement in Richtung Boden, bis der Türspalt verschlossen wird.

[0008] Aus der US 2 893 070 A ist eine Türzarge mit seitlichen Zargenprofilen, einem oberen Zargenprofil und einer Schwelle bekannt. Die Schwelle weist zwei Endbereiche auf, an welchen die seitlichen Zargenprofile festgelegt sind. Außerdem weist die Türzarge ein Adapterprofil auf, mit welchem das Zargenprofil an der Laibungsfläche befestigt werden kann.

[0009] Türelemente mit drei Zargenprofilen und einer Türschwelle sind auch aus den Dokumenten CN 105 971 449 A und DE 10 2018 112434 A1 vorbekannt.

[0010] Schließlich offenbart die US 3 769 773 A eine Türzarge mit seitlichen Zargenprofilen sowie einer an den seitlichen Zargenprofilen befestigbaren Schwelle.

[0011] Aufgabe der Erfindung ist es, ausgehend vom dargelegten Stand der Technik eine Türanlage für den Einbau in eine Türöffnung einer Wand vorzuschlagen, bei welcher der Montage- und Justieraufwand wesentlich verringert werden kann.

[0012] Eine weitere Aufgabe der Erfindung besteht darin, den Schallschutz der gesamten Türanlage, inklusive deren Anbindung an die Türöffnung in der Wand, beispielsweise einer Leichtbauwand, zu verbessern.

[0013] Diese Aufgabe wird erfindungsgemäß dadurch gelöst, dass die beiden Endbereiche der Justierschwelle jeweils zu den Laibungsflächen der Türöffnung gerichtete U-förmige Ausnehmungen aufweisen, die zur Lagejustierung der Adapterprofile vor deren Befestigung an den Laibungsflächen dienen.

[0014] Der Justieraufwand bei der Montage der Türanlage reduziert sich bei der Erfindung im Wesentlichen auf die exakte Ausrichtung und den waagrechten Einbau der erfindungsgemäßen Justierschwelle in die Türöffnung, beispielsweise einer Leichtbauwand aus Gipskartonplatten.

[0015] Die durch die Justierschwelle und deren freien Schwellenbereich definierte Ausbildung eines gleichmäßig verlaufenden Türspalts ist Voraussetzung für eine wesentliche Verbesserung des Schallschutzes der Gesamtanlage. Dabei ist der freie Schwellenbereich der Justierschwelle erfindungsgemäß als Anlagefläche für eine am bodenseitigen Ende des Türelements befestigte, in Schließstellung vorzugsweise absenkbare, Dichtvorrichtung ausgebildet.

[0016] Durch weitere Schallschutzmaßnahmen, insbesondere der Verwendung von Schallschutzglas für das Türelement und einer im Querschnitt Y-förmigen Dichtung, die eine zwischen den anschlagseitigen und griffseitigen Zargenprofilen und den angrenzenden Laibungsflächen ausgebildete Schattenfuge schalldämmend überbrücken, können Dämmwerte von über 40 dB für die Gesamtanlage erzielt werden.

[0017] Die Erfindung wird im Folgenden anhand von bevorzugten Ausführungsvarianten näher dargestellt. Es

zeigen:

- Fig. 1 die erfindungsgemäße Türanlage in einer Türöffnung einer Leichtbauwand in einer Gesamtansicht, betrachtet von der Öffnungsfläche des Drehtürelements;
- Fig. 2 eine vergrößerte Schnittdarstellung gemäß Linie II - II in Fig. 1;
- Fig. 3 eine Draufsicht auf die Justierschwelle am Boden der Türöffnung in der Leichtbauwand gemäß Fig. 1 in vergrößerter Darstellung;
- Fig. 4 und Fig. 5 Horizontalschnitte von Türanlagen im Bereich des bodenseitigen Endes der Drehtürelemente (siehe Linie IV - IV in Fig. 2) bei unterschiedlicher Breite der Türöffnung in der Leichtbauwand;
- Fig. 6 bis Fig. 8 unterschiedliche Einbaulagen der Justierschwelle der Türanlage in einer Draufsicht gemäß Fig. 3;
- Fig. 9 und Fig. 10 an einen ersten Montageschritt gemäß Fig. 7 anschließende Montageschritte zwei (Fig. 9) und drei (Fig. 10);
- Fig. 11 Details des Drehtürelements der Türanlage gemäß Fig. 1 in einer Explosionsdarstellung; sowie
- Fig. 12 eine Draufsicht auf die Anschraubplatte beim anschlagseitigen Zargenprofil der Türanlage.

[0018] Die in Fig. 1 dargestellte Türanlage 10 wird bevorzugt in eine Türöffnung einer Wand 1, beispielsweise einer Leichtbauwand, eingebaut. Die Türzarge 11 mit den Zargenprofilen 12 (anschlag- bzw. bandseitig), 13 (oben) und 14 (griffseitig) bildet einen ästhetisch ansprechenden, in der Ansicht schmal bauenden, dreiseitigen Rahmen, in welchem ein Türelement 20 mit einem Türblatt 22 aus Glas drehbar gelagert ist. Die Zargenprofile 12, 13, 14 der Türzarge 11 (bzw. deren Basisprofile 16) weisen zu den Laibungsflächen 2 der Türöffnung gerichtete, nutförmige Aufnahmen 15 für die Führungsschenkel 6 eines an den Laibungsflächen 2 der Türöffnung befestigbaren Adapterprofils 3 auf, mit welchem die Türzarge 11 in der Türöffnung festlegbar ist, derart, dass die Türzarge 11 eine umlaufende Schattenfuge 7 zu den angrenzenden Laibungsflächen 2 aufweist (siehe beispielsweise Fig. 4 und Fig. 5).

[0019] Wie in Fig. 3 im Detail dargestellt, ist eine am Boden der Türöffnung befestigbare Justierschwelle 17 vorgesehen, die beidseitig mit Endbereichen 18, 18' ausgestattet ist, die das jeweilige bodenseitige Ende des anschlagseitigen 12 und des griffseitigen Zargenprofils 14 festlegen und einen freien Schwellenbereich 19

aufweist, der die beiden Endbereiche 18, 18' miteinander verbindet. Die Justierschwelle 17 wird bevorzugt einstückig aus Stahlblech hergestellt.

[0020] Die Justierschwelle 17 wird in waagrechter Lage mittels einer Messlatte M oder dgl. in der Türöffnung der Wand 1 ausgerichtet, wobei entweder die Anlageflächen a oder b der Justierschwelle 17 zur Anlage gebracht werden und die zur Verfügung stehende Breite der Türöffnung gleichmäßig aufgeteilt wird (siehe Fig. 3).

[0021] Die beiden Endbereiche 18, 18' der Justierschwelle 17 weisen jeweils zu den benachbarten Laibungsflächen 2 der Türöffnung gerichtete, U-förmige Ausnehmungen 23 auf, die zur Lagejustierung der Adapterprofile 3 vor deren Befestigung an den Laibungsflächen 2 dienen (siehe beispielsweise Fig. 6 bis Fig. 8).

[0022] Mit Hilfe der Justierschwelle 17 kann der Justieraufwand beim Einbau der Türanlage 10 beträchtlich verringert werden, da nach der Montage der Justierschwelle (mittels Schrauben 24 oder Montagekleber) die Ausrichtung und Lage aller weiteren Elemente der Türanlage 10 eindeutig vorgegeben ist. Weiters wird durch den frei liegenden Schwellenbereich 19 bzw. dessen Oberfläche ein definierter Spalt konstanter Breite zum Türelement 20 gebildet, der auch einer wirkungsvollen Schalldämmung zugänglich ist.

[0023] Wie in der Detaildarstellung gemäß Fig. 2 gezeigt, kann der freie Schwellenbereich 19 der Justierschwelle 17 als in den angrenzenden Boden B eingelassene Anlagefläche für eine am bodenseitigen Ende des Türelements 20 befestigte, in Schließstellung ablenkbare, Dichtvorrichtung 50 ausgebildet sein. Dabei kann die Dichtvorrichtung 50, deren Gehäuse 51 einerseits das untere Ende des Türblatts 22 aus Glas aufnimmt und andererseits das ablenkbare Dichtelement 52 beinhaltet, bevorzugt direkt unter dem Türblatt 22 aus Glas angeordnet sein.

[0024] Wie beispielsweise in den Fig. 4 und Fig. 5 dargestellt, weisen die Zargenprofile 12 und 14 jeweils ein Basisprofil 16 auf, das mit dem an der Laibungsfläche 2 befestigten Adapterprofil 3 verschraubbar ist. An den Basisprofilen 16 sind anschlag- bzw. griffseitig unterschiedliche Deckprofile 41, 42 befestigt, beispielsweise mittels Zylinderkopfschrauben angeschraubt, wobei das Deckprofil 41 des anschlagseitigen Zargenprofils 12 und das drehbare Flügelprofil 21 einander zugekehrte Oberflächen in Form von Zylindermantelabschnitten aufweisen, derart, dass beim Öffnen des Türelements 20 ein gleichbleibender Bewegungsspalt zwischen den einander zugekehrten Oberflächen erzielbar ist.

[0025] Ein besonders ästhetisches Gesamtbild der Türanlage 10 ergibt sich dadurch, dass das drehbare Flügelprofil 21 im anschlagseitigen Zargenprofil 12 integriert ist, wodurch die Breite und die Tiefe der beiden Zargenprofile 12 und 14 gleiche Werte aufweisen und von einer gleichmäßigen Schattenfuge 7 zu den Laibungsflächen 2 eingerahmt sind.

[0026] Zur Verbesserung der Schalldämmung sind im Bewegungsspalt zwischen dem Flügelprofil 21 und dem

Deckprofil 41 zwei elastische Dichtelement 25, 25' angeordnet ist, an welchen das Flügelprofil 21 mit dessen Zylindermantelabschnitt gleitend anliegt. Durch diese Maßnahme kann weiters ein ausreichender Einklemmschutz im anschlagseitigen Bereich des Türelements 20 erzielt werden.

[0027] Das Basisprofil 16 des griffseitigen Zargenprofils 14 weist ein Deckprofil 42 auf, in welchem ein Anschlagfalz für das Türblatt 22 ausgebildet ist, wobei hier eine Anschlagdichtung und eine auf die Stirnseite des Türblatts 22 wirkende Dichtung vorgesehen sind, die den Schallschutz griffseitig gewährleisten.

[0028] In den Fig. 6 bis Fig. 8 sind unterschiedliche Einbaulagen der Justierschwelle 19 in der Türöffnung der Wand 1 in einer Draufsicht dargestellt. Die Fig. 6 und Fig. 7 zeigen eine Justierung bei der die Anlageflächen a der Justierschwelle 17 zur Anlage an eine hier nicht dargestellte Messlatte kommen. Bei der Variante gemäß Fig. 8 werden die Anlageflächen b für die Justierung verwendet.

[0029] In jedem Fall können die Adapterprofile 3 - ohne weitere Justiermaßnahmen - mit deren unteren Enden in die U-förmigen Ausnehmungen 23 der Endbereiche 18, 18' der Justierschwelle 17 eingesetzt und senkrecht ausgerichtet werden, sowie an den Laibungsflächen 2 angeschraubt werden.

[0030] Durch die Zentrierung der Justierschwelle 17 in der Mitte der Türöffnung können - bei leicht unterschiedlichen Rohbaumaßen bzw. Maßtoleranzen der Türöffnung - unterschiedlich breite Schattenfugen 7 entstehen (siehe Fig. 6 bis Fig. 8), die jedoch auf einfache Weise mit den Adapterprofilen 3 ausgeglichen werden können.

[0031] Zur Unterbindung der Übertragung von Körperschall, kann die Trennfuge T im Estrichbeton zwischen der Rauminnenseite und der Raumaußenseite im Bereich unterhalb der Justierschwelle 17 angeordnet sein (siehe Fig. 6). Falls in diesem Bereich eine Befestigung durch Schrauben 24 nicht möglich ist, kann die Justierschwelle 17 mittels eines geeigneten Montageklebers fixiert werden.

[0032] Fig. 9 zeigt ausgehend von Fig. 7 einen weiteren Montageschritt, bei welchem die Basisprofile 16 des anschlagseitigen 12 und des griffseitigen Zargenprofils 14 am bodenseitigen Ende an Anschraubplatten 30, 30' befestigt sind, die mit dem entsprechenden Endbereich 18, 18' der Justierschwelle 17 verschraubt werden. Die Anschraubplatten 30, 30' sind mittels Schrauben 35, die in Schraubkanäle der Basisprofile 16 eingreifen an den Basisprofilen 16 befestigt.

[0033] Bei der Verschraubung des Basisprofils 16 mit den Führungsschenkeln 6 des Adapterprofils 3 kann zum besseren Halt der Schrauben 36 ein Klotz 37, beispielsweise aus Holz, zwischen den Führungsschenkel 6 eingefügt sein (siehe Fig. 9).

[0034] Ein besonderer Beitrag zur Schalldämmung wird dadurch erreicht, dass in einer Nut des Adapterprofils 3 die Basis eines Y-förmigen Dichtelements 31 angeordnet ist, dessen freien Schenkel 32 einerseits am

Deckprofil 41 und andererseits am Flügelprofil 21 des Türelements 20 dichtend anliegen und die zwischen dem anschlagseitigen Zargenprofil 12 und der angrenzenden Laibungsfläche 2 ausgebildete Schattenfuge 7 schalldämmend überbrücken (siehe Fig. 10). Gleiches gilt natürlich für das griffseitige Zargenprofil 14, wo die freien Schenkel 32 des Y-förmigen Dichtelements 31 am Deckprofil 42 des griffseitigen Zargenprofils 14 dichtend anliegen und eine zwischen dem griffseitigen Zargenprofil 14 und der angrenzenden Laibungsfläche 2 ausgebildete Schattenfuge 7 schalldämmend überbrücken.

[0035] Fig. 11 zeigt in Explosionsdarstellung ein in der Höhe verkleinert dargestelltes Türelement 20 der Türanlage 10, wobei das Türelement 20 an der Anschlagseite das über die gesamte Höhe des Türelements 20 verlaufende, drehbare Flügelprofil 21 aufweist, das zur randseitigen, klemmenden Aufnahme eines Türblatts 22 aus Glas ausgebildet ist. In Schließstellung wird das Türelements 20 mit Hilfe der am unteren Rand des Türblatts 22 angeordneten, absenkbaren Dichtvorrichtung 50 schalldämmend am freien Schwellenbereichs 19 der Justierschwelle 17 (hier nicht dargestellt) abgedichtet.

[0036] Das drehbare Flügelprofil 21 wird durch ein unteres, bodenseitiges Drehlagerelement 26 (vergrößert dargestellt) und ein oberes Drehlagerelement 27 abgeschlossen, wobei das untere Drehlagerelement 26 mit einer Lageraufnahme 34 der Anschraubplatte 30 zusammenwirkt (siehe Fig. 12).

[0037] Das untere Drehlagerelement 26 weist eine Ausnehmung 33 auf, wodurch das Dichtelement 52, das aus dem Gehäuse 51 der Dichtvorrichtung 50 abgesenkt werden kann, näher an die Drehachse des Türelements 20 herangeführt werden kann, um einen Spalt in diesem Bereich wirksam abzudichten.

[0038] Das obere Drehlagerelement 27 wird von einer oberen Lageraufnahme 40 aufgenommen, die als Teil der den Türrahmen bildenden Zarge 11 ausgebildet ist (siehe Fig. 1).

[0039] Das drehbare Flügelprofil 21 des Türelements 20 weist an beiden Enden Dichtelemente 28, 29 auf, die einerseits den Spalt zur oberen Lageraufnahme 40 und andererseits den Spalt zu der an der Justierschwelle 17 befestigten Anschraubplatte 30 schalldämmend abdichten.

[0040] Das Dichtelement 28 ist in Fig. 11 vergrößert dargestellt und ist in einer nutförmigen Aufnahme der oberen Lageraufnahme 40 angeordnet. Das Dichtelement 29 kann T-förmig ausgebildet sein und ist in einer Nut oder einem Nutsystem der Anschraubplatte 30 angeordnet (siehe Fig. 12).

Patentansprüche

1. Türanlage (10) für den Einbau in eine Türöffnung einer Wand (1), mit einer einen Türrahmen bildenden Türzarge (11), in welcher ein Türelement (20) drehbar gelagert ist, wobei die Türzarge (11) ein an-

- schlagseitiges (12), ein oberes (13) und ein griffseitiges Zargenprofil (14) aufweist, die jeweils mittels Adapterprofilen (3) der Türanlage (10) an den Laibungsflächen (2) der Türöffnung befestigbar sind, wobei die Türzarge (11) eine am Boden der Türöffnung befestigbare Justierschwelle (17) aufweist, mit zwei Endbereichen (18, 18'), die das jeweilige bodenseitige Ende des anschlagseitigen (12) und des griffseitigen Zargenprofils (14) festlegen und mit einem freien Schwellenbereich (19) in der Türöffnung, der die beiden Endbereiche (18, 18') miteinander verbindet, **dadurch gekennzeichnet, dass** die beiden Endbereiche (18, 18') der Justierschwelle (17) jeweils zu den Laibungsflächen (2) der Türöffnung gerichtete U-förmige Ausnehmungen (23) aufweisen, die zur Lagejustierung der Adapterprofile (3) vor deren Befestigung an den Laibungsflächen (2) dienen.
2. Türanlage (10) nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** das anschlagseitige und das griffseitige Zargenprofil (12, 14) jeweils ein Basisprofil (16) aufweisen, das am bodenseitigen Ende eine Anschraubplatte (30, 30') aufweist, die mit dem entsprechenden Endbereich (18, 18') der Justierschwelle (17) verschraubbar ist.
 3. Türanlage (10) nach Anspruch 1 oder 2, **dadurch gekennzeichnet, dass** der freie Schwellenbereich (19) der Justierschwelle (17) als Anlagefläche für eine am bodenseitigen Ende des Türelements (20) befestigte, in Schließstellung vorzugsweise absenk- bare, Dichtvorrichtung (50) ausgebildet ist.
 4. Türanlage (10) nach Anspruch 3, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Türelement (20) an der Anschlagseite ein über die gesamte Höhe des Türelements (20) verlaufendes, drehbares Flügelprofil (21) zur randseitigen, klemmenden Aufnahme eines Türblatts (22) aus Glas, aufweist, welches in Schließstellung des Türelements (20) - unter Zwischenlage der Dichtvorrichtung (50) - oberhalb des freien Schwellenbereichs (19) der Justierschwelle (17) angeordnet ist.
 5. Türanlage (10) nach Anspruch 4, **dadurch gekennzeichnet, dass** das drehbare Flügelprofil (21) im anschlagseitigen Zargenprofil (12) integriert ist.
 6. Türanlage (10) nach Anspruch 4 oder 5, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Basisprofil (16) des anschlagseitigen Zargenprofils (12) ein Deckprofil (41) aufweist, das einen Bewegungsspalt zum Flügelprofil (21) ausbildet, wobei im Bewegungsspalt elastische Dichtelemente (25, 25') angeordnet sind, an welchen das Flügelprofil (21) gleitend anliegt.
 7. Türanlage (10) nach Anspruch 6, **dadurch gekennzeichnet, dass** in einer Nut des Adapterprofils (3) die Basis eines Y-förmigen Dichtelements (31) angeordnet ist, dessen freien Schenkel (32) einerseits am Deckprofil (41) und andererseits am Flügelprofil (21) des Türelements (20) dichtend anliegen und eine zwischen dem anschlagseitigen Zargenprofil (12) und der angrenzenden Laibungsfläche (2) ausgebildete Schattenfuge (7) schalldämmend überbrücken.
 8. Türanlage (10) nach einem der Ansprüche 2 bis 7, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Basisprofil (16) des griffseitigen Zargenprofils (14) ein Deckprofil (42) aufweist, in welchem ein Anschlagfalz für das Türblatt (22) des Türelements (20) ausgebildet ist.
 9. Türanlage (10) nach Anspruch 8, **dadurch gekennzeichnet, dass** in einer Nut des Adapterprofils (3) die Basis eines Y-förmigen Dichtelements (31) angeordnet ist, dessen freien Schenkel (32) am Deckprofil (42) des griffseitigen Zargenprofils (14) dichtend anliegen und eine zwischen dem griffseitigen Zargenprofil (14) und der angrenzenden Laibungsfläche (2) ausgebildete Schattenfuge (7) schalldämmend überbrücken.
 10. Türanlage (10) nach einem der Ansprüche 4 bis 9, **dadurch gekennzeichnet, dass** das drehbare Flügelprofil (21) des Türelements (20) an beiden Enden Dichtelemente (28, 29) aufweist, die einerseits den Spalt zu einer oberen Lageraufnahme (40) und andererseits den Spalt zu einer an der Justierschwelle (17) befestigbaren Anschraubplatte (30) schalldämmend abdichten.

Claims

1. Door system (10) for installation in a door opening of a wall (1), having a door frame (11) which forms a doorcase and in which a door element (20) is rotatably mounted, wherein the door frame (11) has a hinge-side frame profile (12), an upper frame profile (13) and a handle-side frame profile (14), which can each be fastened to the reveal surfaces (2) of the door opening by means of adapter profiles (3) of the door system (10), wherein the door frame (11) has an adjusting threshold (17) which can be fastened to the bottom of the door opening, with two end regions (18, 18') which define the respective bottom-side end of the stop-side (12) and the handle-side frame profile (14), and with a free threshold region (19) in the door opening which connects the two end regions (18, 18') to one another, **characterised in that** the two end regions (18, 18') of the adjusting threshold (17) each have U-shaped recesses (23) which are directed towards the reveal surfaces (2) of the door open-

ing and which serve to adjust the position of the adapter profiles (3) before they are fastened to the reveal surfaces (2).

2. Door system (10) according to claim 1, **characterised in that** the hinge-side frame profile (12, 14) and the handle-side frame profile (12, 14) each have a base profile (16) which has a screw-on plate (30, 30') at the bottom end which can be screwed to the corresponding end region (18, 18') of the adjusting threshold (17). 5
3. Door system (10) according to claim 1 or 2, **characterised in that** the free threshold region (19) of the adjusting threshold (17) is designed as a contact surface for a sealing device (50) which is fastened to the bottom end of the door element (20) and can preferably be lowered in the closed position. 10
4. Door system (10) according to claim 3, **characterised in that** the door element (20) has on the stop side a rotatable leaf profile (21) extending over the entire height of the door element (20) for the edge-side, clamping accommodation of a door leaf (22) made of glass, which in the closed position of the door element (20) - with the sealing device (50) interposed - is arranged above the free threshold region (19) of the adjusting threshold (17). 15
5. Door system (10) according to claim 4, **characterised in that** the rotatable leaf profile (21) is integrated in the hinge-side frame profile (12). 20
6. Door system (10) according to claim 4 or 5, **characterised in that** the base profile (16) of the hinge-side frame profile (12) has a cover profile (41) which forms a movement gap to the leaf profile (21), wherein elastic sealing elements (25, 25') are arranged in the movement gap, against which the leaf profile (21) rests in a sliding manner. 25
7. Door system (10) according to claim 6, **characterised in that** the base of a Y-shaped sealing element (31) is arranged in a groove of the adapter profile (3), the free limbs (32) of which sealingly abut the cover profile (41) on the one hand and the leaf profile (21) of the door element (20) on the other hand and bridge a shadow gap (7) formed between the hinge-side frame profile (12) and the adjacent reveal surface (2) in a sound-insulating manner. 30
8. Door system (10) according to one of claims 2 to 7, **characterised in that** the base profile (16) of the handle-side frame profile (14) has a cover profile (42) in which a stop rebate for the door leaf (22) of the door element (20) is formed. 35
9. Door system (10) according to claim 8, **charac-** 40

terised in that the base of a Y-shaped sealing element (31) is arranged in a groove of the adapter profile (3), the free limbs (32) of which sealingly abut the cover profile (42) of the handle-side frame profile (14) and bridge a shadow gap (7) formed between the handle-side frame profile (14) and the adjacent reveal surface (2) in a sound-insulating manner.

10. Door system (10) according to one of claims 4 to 9, **characterised in that** the rotatable leaf profile (21) of the door element (20) has sealing elements (28, 29) at both ends, which on the one hand seal the gap to an upper bearing receptacle (40) and on the other hand seal the gap to a screw-on plate (30), which can be fastened to the adjusting threshold (17), in a sound-insulating manner. 45

Revendications

1. Installation de porte (10) pour le montage dans une ouverture de porte d'une paroi (1) comportant une feuillure de porte (11) formant un cadre de porte recevant de manière pivotante un élément de porte (20), 50

* la feuillure de porte (11) ayant un profil de feuillure côté fixation (12), un profil de feuillure supérieure (13) et un profil de feuillure côté poignée (14), qui sont fixés respectivement avec des profilés d'adaptateur (3) de l'installation de porte (10) aux surfaces d'embrasure (2) de l'ouverture de porte,

- la feuillure de porte (11) comporte un seuil ajustable (17) qui se fixe au sol de l'ouverture de porte et a deux zones d'extrémité (18, 18') qui fixent l'extrémité respective côté sol du profilé de feuillure (14) côté fixation (12) et côté poignée et une zone de seuil (19) libre dans l'ouverture de porte reliant entre elles les deux zones d'extrémité (18, 18'),

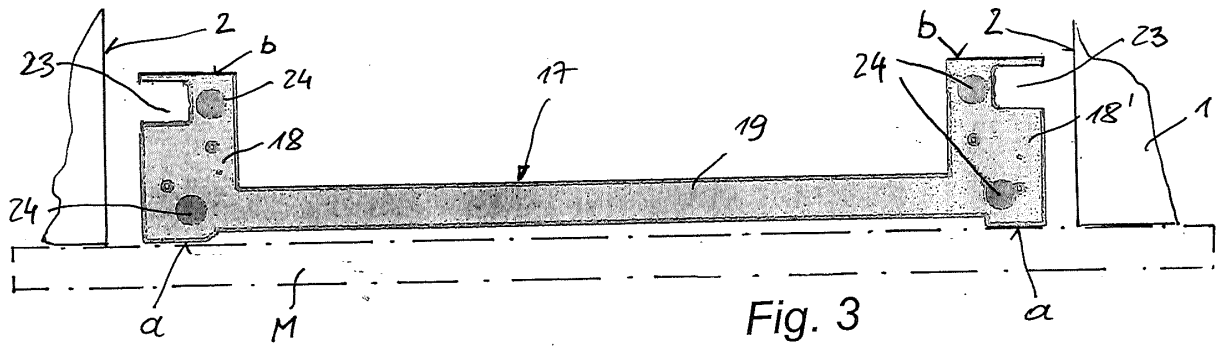
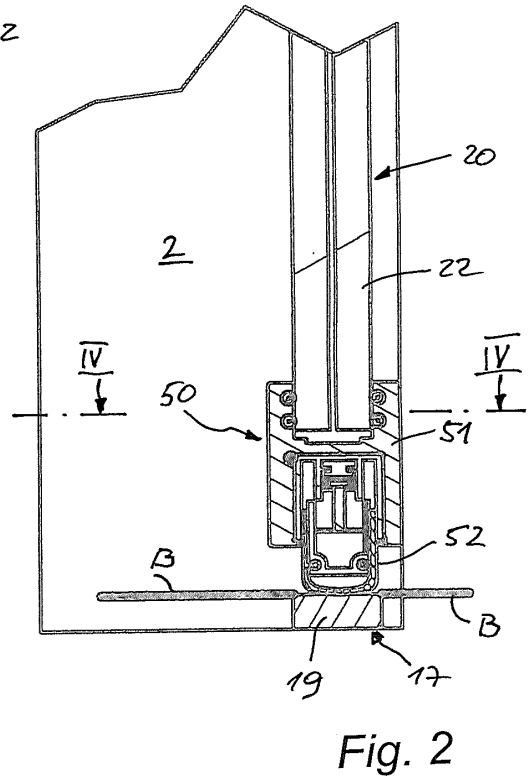
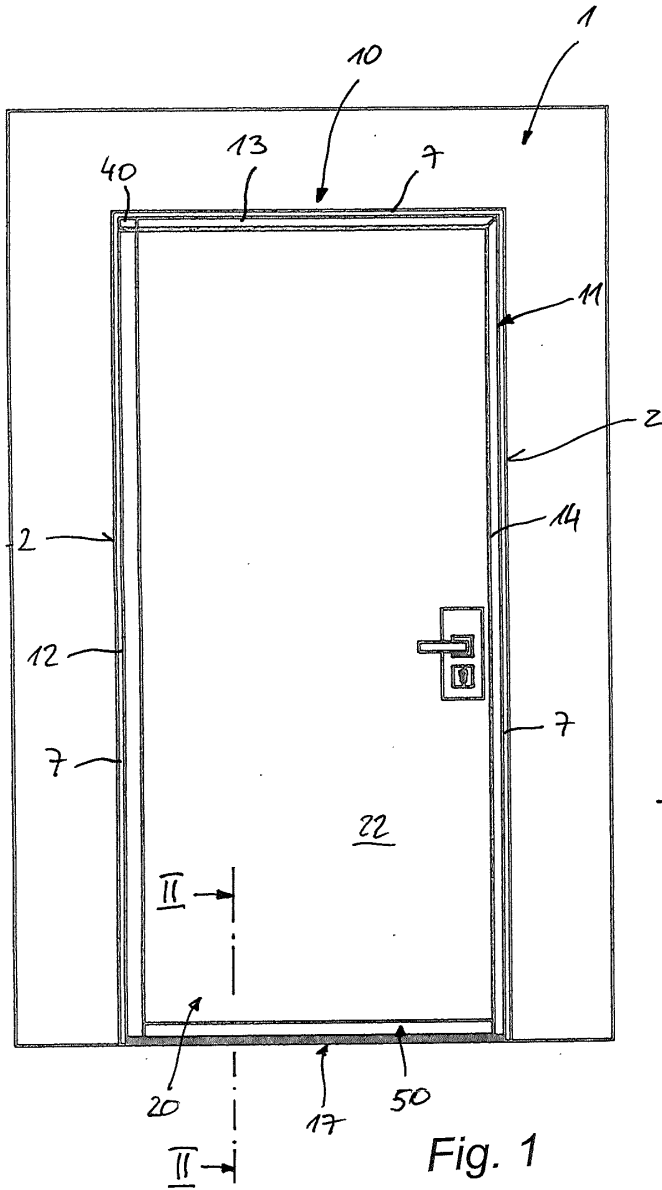
installation de porte **caractérisée en ce que**

les deux zones d'extrémité (18, 18') du seuil ajustable (17) ont des évidements (23) en forme de U orientés vers les surfaces d'embrasure (2) respectives de l'ouverture de porte et qui servent à l'ajustage de la position des profilés d'adaptateur (3) avant leur fixation aux surfaces d'embrasure (2). 55

2. Installation de porte (10) selon la revendication 1, **caractérisée en ce que** le profilé de feuillure (12, 14) côté fixation et le profilé

- de feuillure côté poignée ont respectivement un profilé de base (16) qui a une plaque de vissage (30, 30') à l'extrémité côté sol, et qui se visse à la zone d'extrémité correspondante (18, 18') du seuil ajustable (17).
3. Installation de porte (10) selon la revendication 1 ou 2,
caractérisée en ce que
la zone de seuil libre (19) du seuil ajustable (17) est réalisée comme surface d'appui pour un dispositif d'étanchéité (50) fixé à l'extrémité côté sol de l'élément de porte (20), et qui, s'abaisse de préférence en position de fermeture.
4. Installation de porte (10) selon la revendication 3,
caractérisée en ce que
l'élément de porte (20) comporte sur le côté de fixation, un profilé de battant pivotant (21) sur toute la hauteur de l'élément de porte (20) pour recevoir par serrage côté bord, un panneau de porte (22) en verre qui, en position de fermeture de l'élément de porte (20) -avec interposition du dispositif d'étanchéité (50)-, est au-dessus de la zone de seuil (19) libre du seuil ajustable (17).
5. Installation de porte (10) selon la revendication 4,
caractérisée en ce que
le profilé de battant (21) pivotant est intégré dans le profil de feuillure (12) côté fixation.
6. Installation de porte (10) selon l'une des revendications 4 ou 5, **caractérisée en ce que**
le profilé de base (16) du profilé de feuillure (12) côté fixation a un profilé de couverture (41) qui réalise l'intervalle de mobilité par rapport au profilé de battant (21),

* des éléments d'étanchéité élastique (25, 25') étant prévus dans l'intervalle de mobilité contre lequel s'appuie en glissement, le profilé de battant (21).
7. Installation de porte (10) selon la revendication 6,
caractérisée en ce que
la base d'un élément d'étanchéité (31) en forme de Y est dans une rainure du profilé adaptateur (3) et ses branches libres (32) s'appliquent de manière étanche d'une part contre le profilé de couverture (41) et d'autre part, contre le profilé de battant (21) de l'élément de porte (20) et chevauchent avec isolation phonique un joint caché (7) laissé entre le profilé de feuillure (12) côté fixation et la surface d'embrasement (2) adjacente.
8. Installation de porte (10) selon l'une des revendications 2 à 7, **caractérisée en ce que**
le profilé de base (16) du profilé de feuillure (14) côté poignée a un profilé de couverture (42) dans lequel est réalisée une feuillure de fixation pour le panneau de porte (22) de l'élément de porte (20).
9. Installation de porte (10) selon la revendication 8,
caractérisée en ce que
la base de l'élément d'étanchéité (31) en forme de Y est logée dans une rainure du profilé adaptateur (3) et ses branches libres (32) s'appliquent de manière étanche contre le profilé de couverture (42) du profilé de feuillure (14) côté poignée et chevauche avec isolation phonique, un joint caché (7) entre le profilé de feuillure côté poignée (14) et la surface d'embrasement (2), adjacente.
10. Installation de porte (10) selon l'une des revendications 4 à 9, **caractérisée en ce que**
le profilé de battant pivotant (21) de l'élément de porte (20) comporte des éléments d'étanchéité (28, 29) aux deux extrémités qui assurent l'étanchéité avec isolation phonique d'une part pour l'intervalle par rapport au logement de palier haut (40) et, d'autre part, l'intervalle par rapport à une plaque de vissage (30) fixée au seuil ajustable (17).



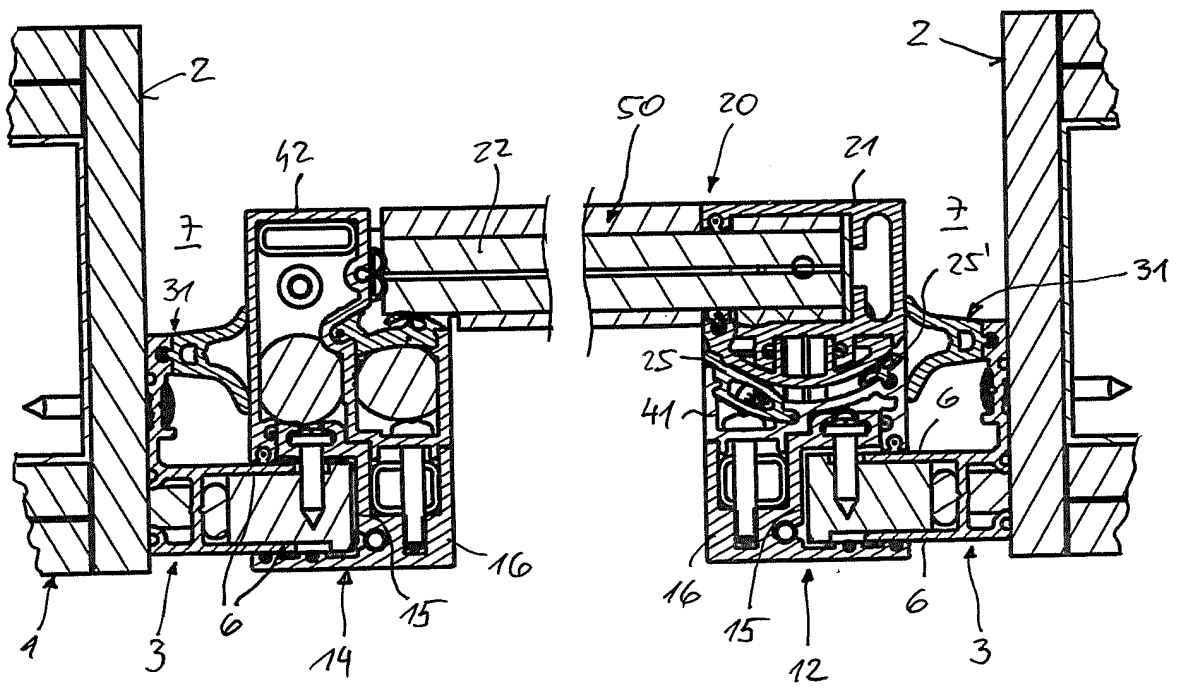


Fig. 4

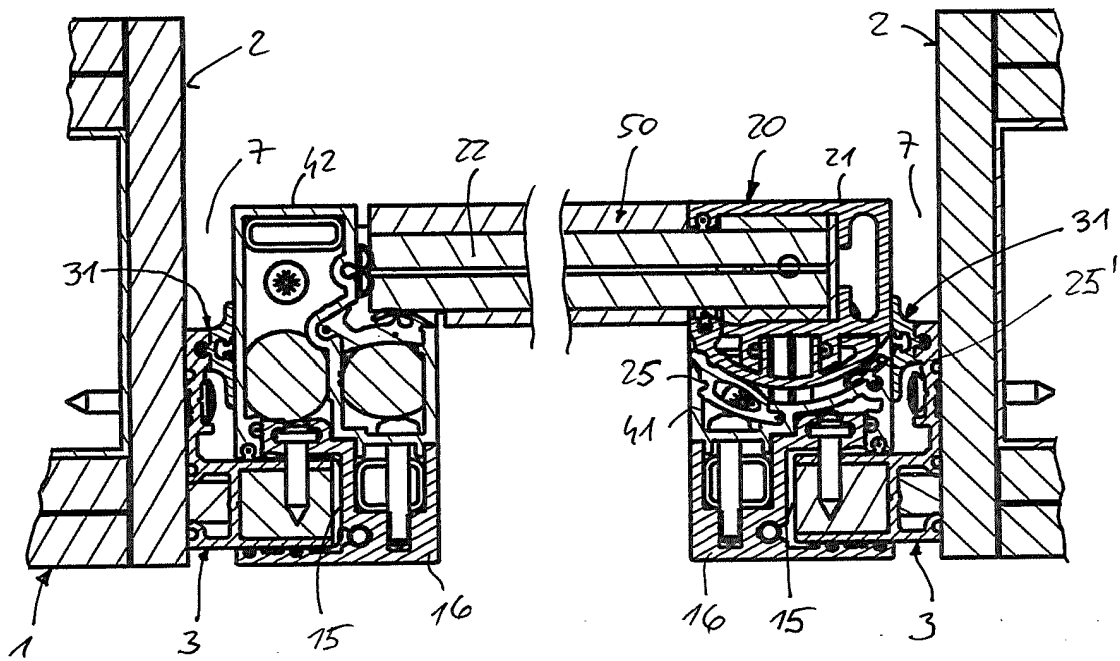


Fig. 5

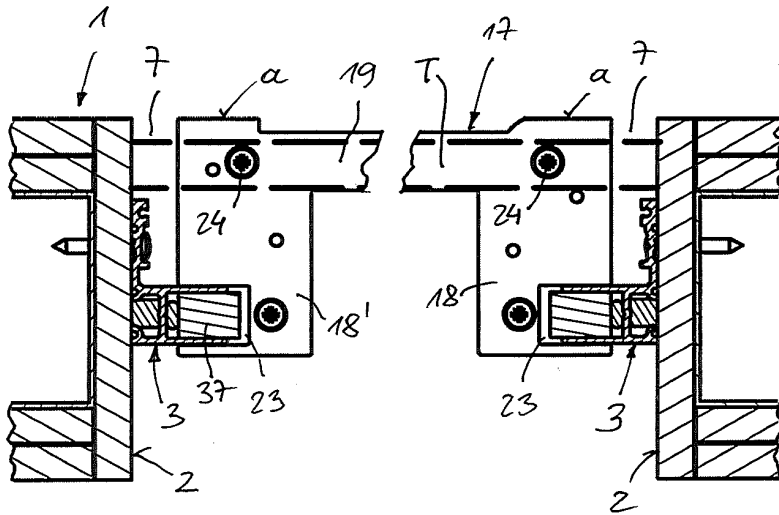


Fig. 6

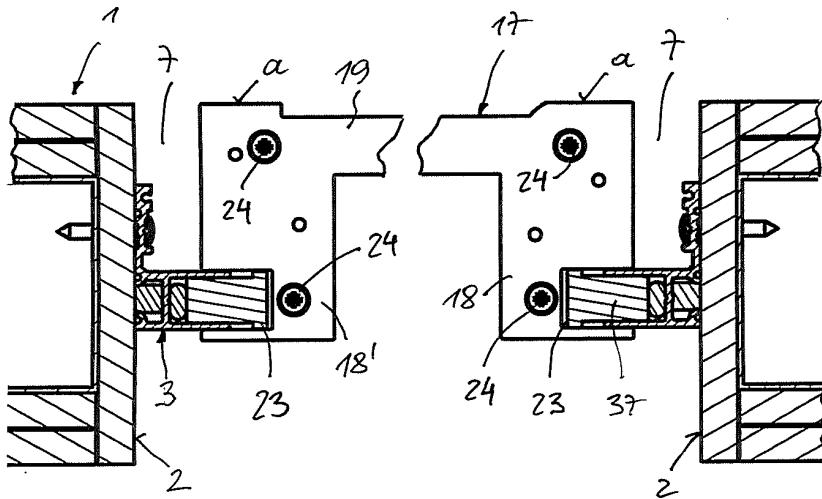


Fig. 7

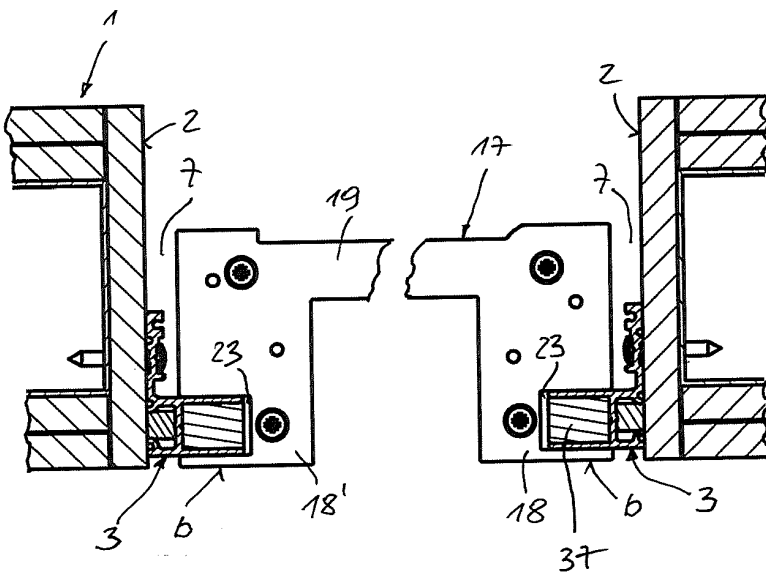


Fig. 8

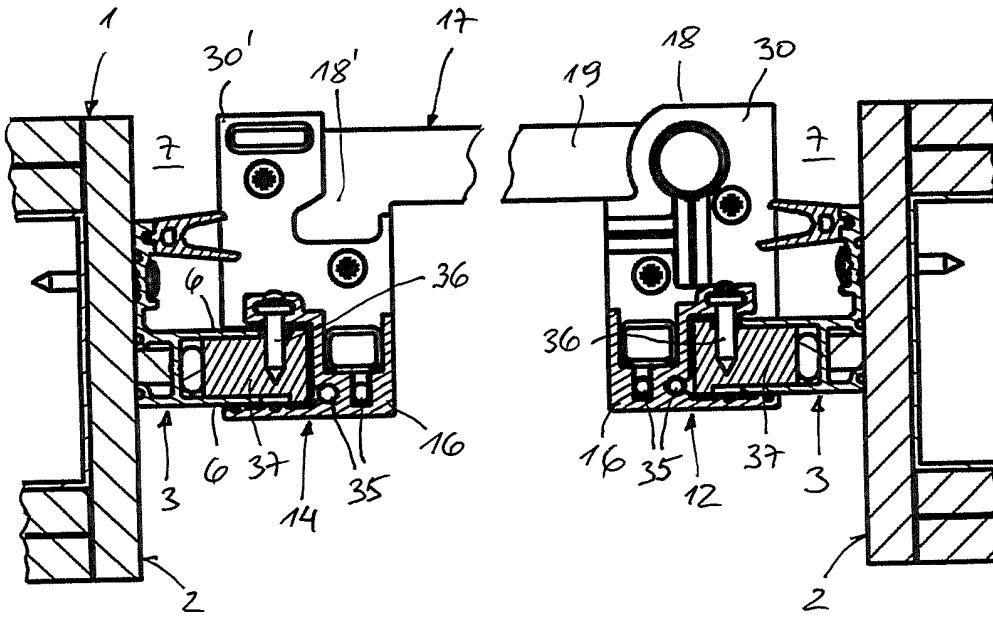


Fig. 9

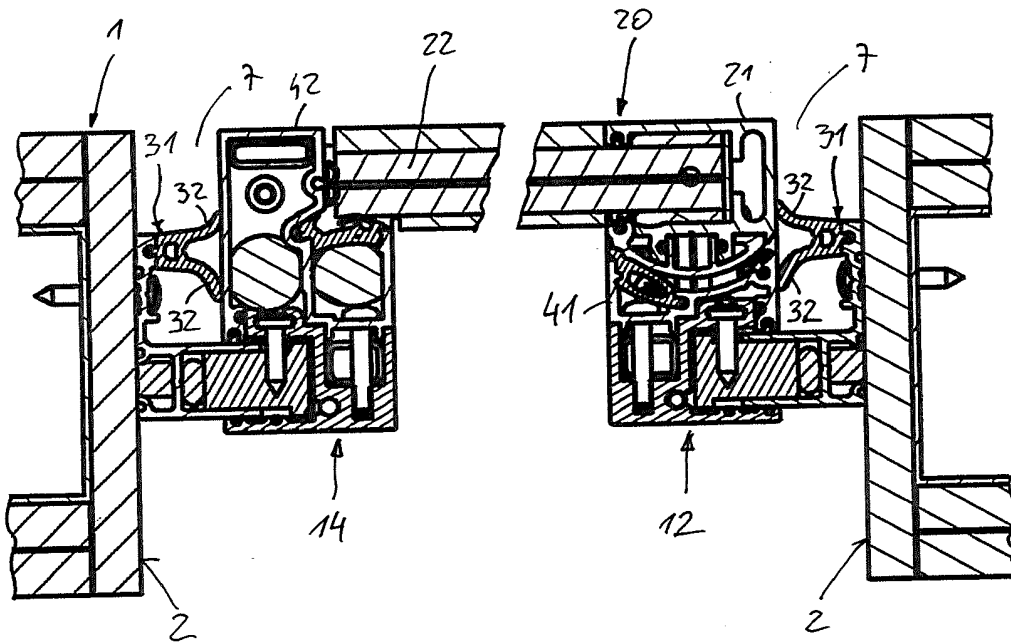


Fig. 10

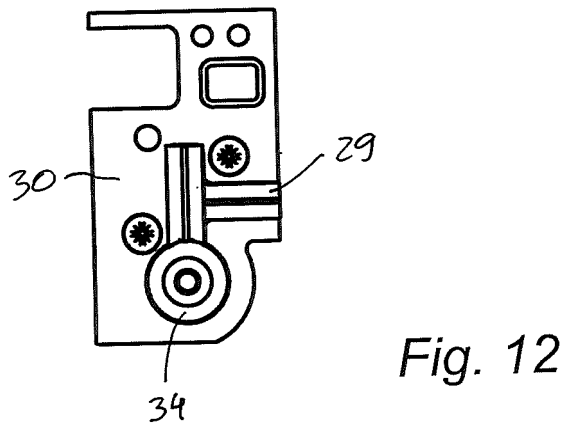
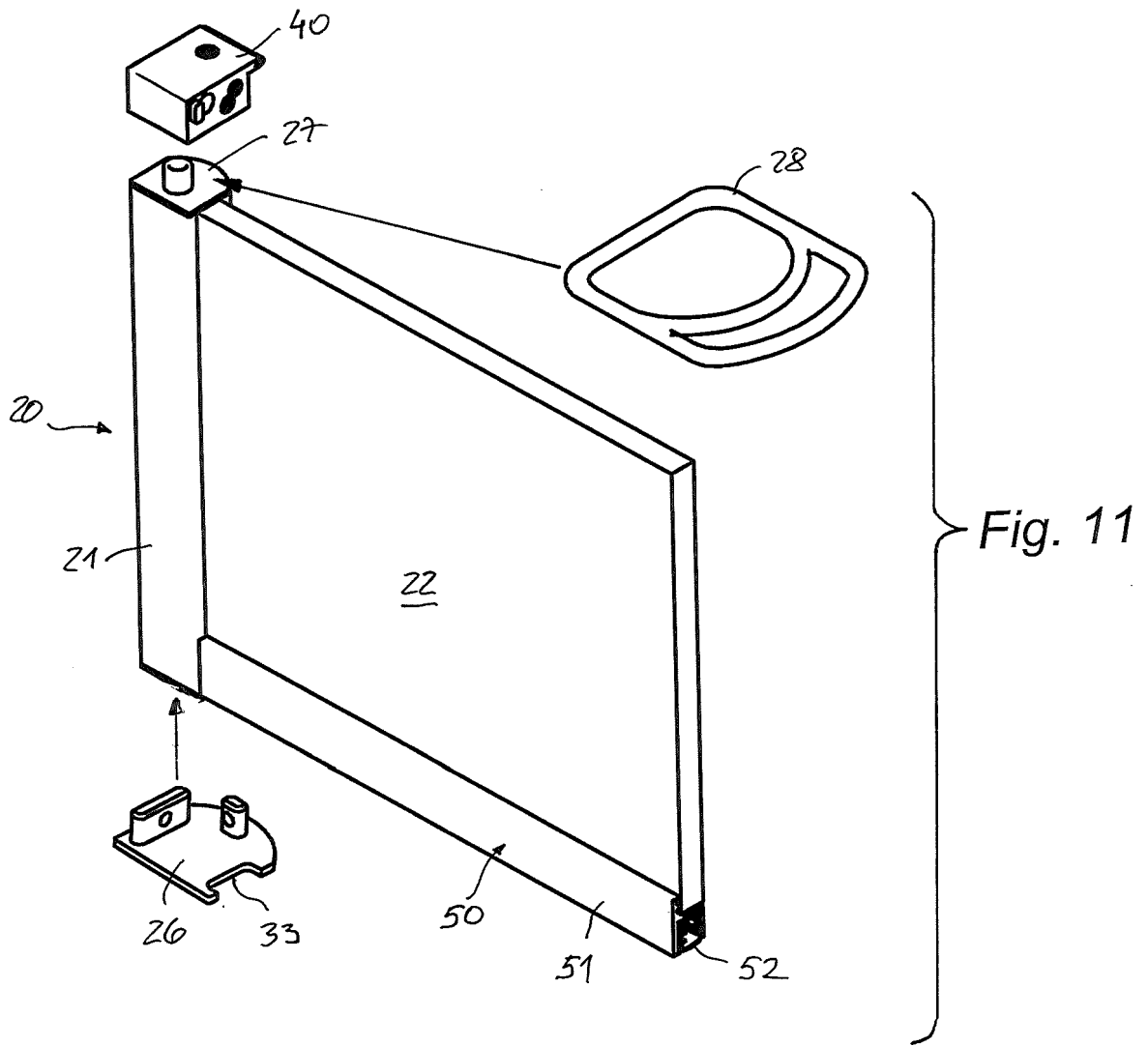


Fig. 12

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

- AT 521793 B1 [0002]
- DE 202007016379 U1 [0007]
- US 2893070 A [0008]
- CN 105971449 A [0009]
- DE 102018112434 A1 [0009]
- US 3769773 A [0010]