(19) österreichisches patentamt

(10) **AT 526422 B1 2024-03-15**

(12) # Patentschrift

(21) Anmeldenummer: A 50910/2022
(22) Anmeldetag: 30.11.2022
(45) Veröffentlicht am: 15.03.2024

(51) Int. Cl.: ***E05D 15/58*** (2006.01)

(56) Entgegenhaltungen:
US 2015008811 A1

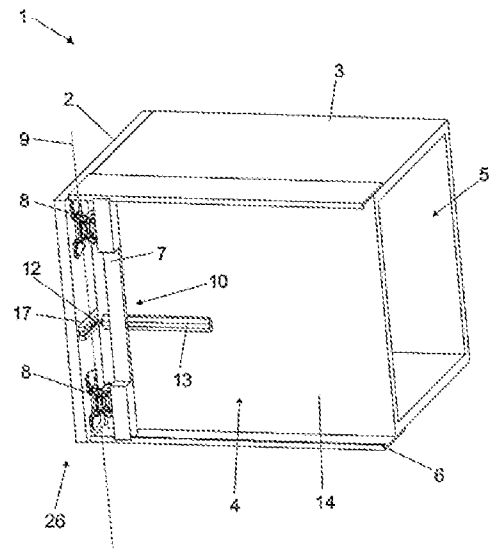
(73) Patentinhaber:
Julius Blum GmbH
6973 Höchst (AT)

(74) Vertreter:
Torggler & Hofmann Patentanwälte GmbH & Co KG
6020 Innsbruck (AT)

(54) **Anordnung zur Bewegung wenigstens eines Abdeckelements**

(57) Anordnung (1) zur Bewegung wenigstens eines Abdeckelements (2) relativ zu einem feststehenden Möbelteil (3), welches wenigstens einen Hohlraum (4) zur Aufnahme des Abdeckelements (2) und wenigstens einen Innenraum (5) aufweist, welcher zumindest bereichsweise vom Abdeckelement (2) abdeckbar ist, wobei die Anordnung (1) wenigstens eine Führungsvorrichtung (6) innerhalb des Hohlraums (4), wenigstens einen entlang der Führungsvorrichtung (6) bewegbaren Träger (7) und wenigstens eine Schwenkvorrichtung (8) aufweist, wobei das Abdeckelement (2) mittels der Schwenkvorrichtung (8) am Träger (7) schwenkbar lagerbar ist, wobei die Anordnung (1) wenigstens eine Stabilisierungsvorrichtung (10) aufweist, mit welcher das Abdeckelement (2) bei einer Bewegung entlang der Führungsvorrichtung (6) in einem vorgegebenen Abstand (11) zur Führungsvorrichtung (6) und/oder einer Wand (14) des feststehenden Möbelteils (3), welche den Hohlraum (4) begrenzt, haltbar ist, wobei die Stabilisierungsvorrichtung (10) wenigstens ein Koppelelement (12) umfasst, welches in jeder Stellung des Abdeckelements (2) mit dem Abdeckelement (2) koppelbar ist.

FIG. 4



AT 526422 B1 2024-03-15

Beschreibung

[0001] Die vorliegende Erfindung betrifft eine Anordnung zur Bewegung wenigstens eines Abdeckelements gemäß den Merkmalen des Oberbegriffs des Anspruchs 1.

[0002] Weiters betrifft die Erfindung ein Möbel und ein Möbelteil mit einer derartigen Anordnung.

[0003] Derartige Anordnungen haben die Aufgabe, ein Abdeckelement, wie z.B. eine Schiebetür oder Falt-Schiebetür zu führen und zu stabilisieren und sind bereits aus dem Stand der Technik bekannt.

[0004] So zeigt beispielsweise die AT 524607 A1 eine Anordnung zur Führung eines bewegbaren Möbelteils bzw. Abdeckelements, wobei zusätzlich zu einer Führungsvorrichtung ein gesonderter zusätzlicher Führungsmechanismus vorgesehen ist, welcher die unmittelbare Führung des Abdeckelements am feststehenden Möbelteil gewährleistet.

[0005] Nachteilig bei dieser Lösung ist, dass dieser zusätzliche Führungsmechanismus ein Einkoppeln des Abdeckelements mit dem Führungsmechanismus und somit dem Möbelteil erfordert, wobei beim Einkoppeln Fehler bzw. Probleme, wie z.B. Verklemmungen und/oder Ruckeln, auftreten können.

[0006] Die Aufgabe der vorliegenden Erfindung ist es daher, eine gegenüber dem Stand der Technik verbesserte Anordnung bereitzustellen, welche Fehlfunktionen vermeidet und eine stabile Führung des Abdeckelements gewährleistet.

[0007] Diese Aufgabe wird durch die Merkmale der Ansprüche 1, 14 und 15 gelöst, wobei eine Anordnung, ein Möbel mit einer Anordnung und ein Möbelteil mit einer Anordnung angegeben sind.

[0008] Die verbesserte erfindungsgemäße Anordnung ist eine Anordnung zur Bewegung wenigstens eines Abdeckelements, vorzugsweise einer Tür oder Falt-Tür, relativ zu einem feststehenden Möbelteil, welches wenigstens einen, vorzugsweise schachtförmigen, Hohlraum zur Aufnahme des Abdeckelements und wenigstens einen Innenraum aufweist, welcher zumindest bereichsweise vom Abdeckelement abdeckbar ist, wobei die Anordnung wenigstens eine Führungsvorrichtung zur translatorischen Bewegung des Abdeckelements innerhalb des Hohlraums, wenigstens einen entlang der Führungsvorrichtung bewegbaren Träger und wenigstens eine Schwenkvorrichtung aufweist, wobei das Abdeckelement mittels der Schwenkvorrichtung am Träger um eine Schwenkachse parallel zum Träger schwenkbar lagerbar ist, wobei die Anordnung wenigstens eine Stabilisierungsvorrichtung aufweist, mit welcher das Abdeckelement bei einer Bewegung entlang der Führungsvorrichtung in einem vorgegebenen Abstand zur Führungsvorrichtung und/oder einer Wand des feststehenden Möbelteils, welche den Hohlraum begrenzt, haltbar ist, dadurch gekennzeichnet, dass die Stabilisierungsvorrichtung wenigstens ein Koppelelement umfasst, welches in jeder Stellung des Abdeckelements mit dem Abdeckelement koppelbar ist, wobei die Stabilisierungsvorrichtung eine Abdeckelementführung aufweist, welche am Abdeckelement angeordnet oder anordenbar ist und dazu ausgebildet ist, das Koppelelement verschieblich zu lagern.

[0009] Ein erster großer Vorteil der Erfindung besteht darin, dass eine ständige Kopplung zwischen dem Abdeckelement und dem Möbelteil besteht, sodass erst gar keine Ein- und Auskoppelungsvorgänge stattfinden und somit auch keine Fehlfunktionen während des Einkoppelns auftreten können.

[0010] Das heißt, es besteht zu jedem Zeitpunkt und in jeder Stellung des Abdeckelements in Relation zum Möbelteil eine Kopplung zwischen Abdeckelement und Möbelteil.

[0011] Ein weiterer Vorteil der Erfindung ist, dass aufgrund der durchgängigen Kopplung durch die Stabilisierungsvorrichtung der Abstand zwischen dem Abdeckelement und dem Möbelteil, insbesondere der Abstand zwischen dem Abdeckelement und einer Wand, welche an den Hohlraum des Möbelteils angrenzt, konstant gehalten werden kann, wenn sich das Abdeckelement, insbesondere mit dem Träger, an welchem das Abdeckelement angeordnet ist, entlang der we-

nigstens einen Führungsvorrichtung bewegt.

[0012] Das bedeutet, dass die Erfindung eine Stabilisierung des Abdeckelements ermöglicht, wobei die Stabilisierung insbesondere dem Kippen des Abdeckelements entgegenwirkt, insbesondere wobei das Abdeckelement in der vollständigen Versenkstellung des Abdeckelements im Hohlraum mittels der Stabilisierungsvorrichtung vorzugsweise am vorderen bzw. dem nach außen gewandten Bereich des Abdeckelements stabilisiert ist.

[0013] In anderen Worten ausgedrückt, ist das Abdeckelement während seiner Bewegung zwischen einer vollständigen Versenkstellung des Abdeckelements im Hohlraum und einer Schließstellung, in welcher das Abdeckelement den Innenraum des Möbelteils zumindest teilweise verdeckt, stabilisiert und geführt.

[0014] Die Stabilisierungsvorrichtung kann aufgrund ihrer teilweisen Führungsfunktion auch als eine Art zweite Führungsvorrichtung angesehen werden, wobei sie das Abdeckelement sowohl bei einer translatorischen als auch bei einer rotatorischen Bewegung führt.

[0015] Das Abdeckelement wird, insbesondere bei seiner translatorischen Bewegung entlang der Führungsvorrichtung, in einem vorgegebenen Abstand zur Führungsvorrichtung und/oder zum Möbelteil und/oder zu einer Wand des Hohlraums des Möbelteils gehalten, wobei sich der Abstand aus der Geometrie und/oder Ausführungsweise der Stabilisierungsvorrichtung ergeben kann.

[0016] Die unmittelbaren vorteilhaften Folgen der Erfindung sind eine durchgängig präzise und stabile Kopplung und Führung des Abdeckelements, wodurch wiederum eine Bauteil-schonende Nutzung mit einem geringen Bauteilverschleiß und eine reibungslose und angenehme Bedienung der Anordnung durch eine Benutzerin ermöglicht.

[0017] Eine erfindungsgemäße Anordnung kann durch ihren Einsatz bei bereits bekannten Ausführungsformen des Standes der Technik, wie beispielsweise in der Beschreibungseinleitung beschrieben, ihren Einsatz finden und nachträglich installiert werden.

[0018] Weitere vorteilhafte Ausführungsformen der Erfindung werden in den abhängigen Ansprüchen definiert.

[0019] Es ist besonders bevorzugt vorgesehen, dass die Stabilisierungsvorrichtung eine Hohlraumführung aufweist, welche an einer Wand des Hohlraums angeordnet oder anordenbar ist und dazu ausgebildet ist, das Koppelelement, insbesondere translatorisch parallel zur Bewegungsrichtung des Abdeckelements, verschieblich zu lagern.

[0020] Es ist bevorzugt vorgesehen, dass die Hohlraumführung wie eine Schiene ausgeführt ist, entlang welcher das Koppelelement formschlüssig entlanggleiten kann.

[0021] Bevorzugt ist die Hohlraumführung so ausgeführt, dass das Koppelelement, vorzugsweise mittels einer Öffnung, beispielsweise an einem Ende, der Hohlraumführung ein- und/oder ausgeführt werden kann.

[0022] Es ist denkbar, dass eine Öffnung zum Einführen des Koppelelements nur temporär, insbesondere zum Einbau der Stabilisierungsvorrichtung in ein Möbel, offen ist und/oder, z.B. mittels eines Deckels, abdeckbar ist.

[0023] Bevorzugt ist die Hohlraumführung so ausgeführt, dass sie am Möbelteil, beispielsweise mittels eines Schraub-, Einklick-, oder Klebemechanismus, befestigbar ist.

[0024] Es ist besonders bevorzugt vorgesehen, dass die Stabilisierungsvorrichtung wenigstens einen Hohlraumführungsanschlag aufweist, wobei der Hohlraumführungsanschlag insbesondere eine Relativbewegung des Koppelelements zur Hohlraumführung begrenzt.

[0025] Es ist besonders bevorzugt vorgesehen, dass die Stabilisierungsvorrichtung wenigstens einen Koppelelementanschlag aufweist, wobei der Koppelelementanschlag insbesondere eine Relativbewegung des Koppelelements zur Hohlraumführung begrenzt.

[0026] Der Hohlraumführungsanschlag und/oder der Koppelelementanschlag kann auch als eine

Art Widerlager für wenigstens einen Kraftspeicher wirken, womit der Kraftspeicher geladen und/oder entladen werden kann.

[0027] Beispielsweise kann ein Kraftspeicher in Form einer Feder, beispielsweise Druckfeder, mittels dem Hohlraumführungsanschlag und/oder dem Koppelelementanschlag gespannt und/oder entspannt werden.

[0028] In einer bevorzugten Ausführungsvariante des Koppelelements weist das Koppelelement zwei Koppelelementanschläge auf.

[0029] Es ist bevorzugt vorgesehen, dass die Abdeckelementführung wie eine Schiene ausgeführt ist, entlang welcher das Koppelelement geführt entlanggleiten kann.

[0030] Bevorzugt ist die Abdeckelementführung so ausgeführt, dass das Koppelelement, vorzugsweise mittels einer Öffnung, beispielsweise an einem Ende, der Abdeckelementführung eingeführt und/oder eingehängt werden kann.

[0031] Es ist denkbar, dass eine Öffnung zum Einführen des Koppelelements nur temporär, insbesondere zum Einbau der Stabilisierungsvorrichtung in ein Möbelteil, offen ist und/oder, z.B. mittels eines Deckels, abdeckbar ist.

[0032] Bevorzugt ist die Abdeckelementführung so ausgeführt, dass sie am Abdeckelement, beispielsweise mittels eines Schraub-, Einklick-, oder Klebemechanismus, befestigbar ist.

[0033] Es ist besonders bevorzugt vorgesehen, dass die Stabilisierungsvorrichtung wenigstens einen Abdeckelementführungsanschlag aufweist, welcher eine Relativbewegung des Koppelelements zur Abdeckelementführung begrenzt, insbesondere sodass ein Aushaken des Koppelelements vermeidbar und/oder ein Kraftspeicher ladbar und/oder entladbar ist.

[0034] In einer bevorzugten Ausführungsvariante der Abdeckelementführung ist der wenigstens eine Abdeckelementführungsanschlag an einem Ende der Abdeckelementführung angeordnet. Er kann aber auch an einer anderen Stelle angeordnet sein.

[0035] Es ist besonders bevorzugt vorgesehen, dass das Koppelelement wenigstens ein Gleitelement, vorzugsweise wenigstens einen Wälzkörper, aufweist, vorzugsweise welches Gleitelement dazu ausgebildet ist, in der Hohlraumführung und/oder der Abdeckelementführung zu gleiten und/oder zu rollen.

[0036] Es ist besonders bevorzugt vorgesehen, dass das Koppelelement aus wenigstens zwei Koppelelementteilen besteht, wobei zumindest zwei der wenigstens zwei Koppelelementteile mittels wenigstens eines Gelenks miteinander verbunden sind.

[0037] Besonders bevorzugt ermöglicht das Gelenk eine relative Rotationsbewegung zwischen den zwei Koppelelementteilen, wobei die Rotationsachse im Wesentlichen parallel zur Schwenkachse des Abdeckelements ist.

[0038] Es ist aber auch denkbar, dass das Gelenk mehr als einen Freiheitsgrad aufweist und/oder ein Kugelgelenk ist und/oder ein Festkörpergelenk ist.

[0039] Es ist besonders bevorzugt vorgesehen, dass wenigstens eines der wenigstens zwei Koppelelementteile ein Abstandselement ist, welches dazu ausgebildet ist, den vorgegebenen Abstand zwischen dem Abdeckelement und der wenigstens einen Führungsvorrichtung bei einer Bewegung des Abdeckelements entlang der Führungsvorrichtung konstant zu halten.

[0040] Es ist bevorzugt vorgesehen, dass die Stabilisierungsvorrichtung zumindest ein Abstützelement aufweist, welches dazu ausgebildet ist, das Koppelelement, vorzugsweise das wenigstens eine Abstandselement des Koppelelements, so abzustützen, dass der vorgegebene Abstand zwischen dem Abdeckelement und der Führungsvorrichtung und/oder der Wand des Hohlraums bei einer Bewegung des Abdeckelements entlang der Führungsvorrichtung gehalten ist.

[0041] Bevorzugt ist das Abstützelement derart ausgebildet und/oder angeordnet, dass das Abstandselement so abstützbar ist, dass der vorgegebene Abstand beibehalten wird.

[0042] Es ist besonders bevorzugt vorgesehen, dass die Stabilisierungsvorrichtung zumindest einen Kraftspeicher aufweist, welcher zumindest dazu ausgebildet ist, eine relative, insbesondere translatorische, Bewegung des Koppelelements zur Hohlraumführung und/oder der Abdeckelementführung zu unterstützen.

[0043] In einer besonders bevorzugten Ausführungsvariante umfasst der Kraftspeicher eine Feder, insbesondere Druckfeder, insbesondere welche um das Koppelelement und/oder innerhalb der Hohlraumführung angeordnet ist.

[0044] Es ist bevorzugt vorgesehen, dass der wenigstens eine Kraftspeicher am Koppelelement und/oder an der Hohlraumführung und/oder an der Abdeckelementführung angeordnet ist.

[0045] Besonders bevorzugt ist der Kraftspeicher zwischen dem Hohlraumführungsanschlag der Hohlraumführung und wenigstens einem Koppelelementanschlag des Koppelelements angeordnet, insbesondere wobei der Hohlraumführungsanschlag und/oder der Koppelelementanschlag als Widerlager für den Kraftspeicher dient.

[0046] Es ist möglich, dass der wenigstens eine Kraftspeicher eine Stabilisierungsfunktion zum Stabilisieren des Abdeckelements in einer Zwischenstellung des Abdeckelements aufweist.

[0047] Es ist besonders bevorzugt vorgesehen, dass der wenigstens eine Kraftspeicher eine Zuhaltefunktion zum Zuhalten des Abdeckelements in einer Schließstellung des Abdeckelements aufweist.

[0048] Es ist möglich, dass der wenigstens eine Kraftspeicher eine Dämpfungsfunktion zum Dämpfen der Bewegung des Koppelelements aufweist.

[0049] Es ist besonders bevorzugt vorgesehen, dass der wenigstens eine Kraftspeicher eine Rückstellwirkung auf das Abdeckelement in Richtung einer vollständigen Versenkstellung des Abdeckelements aufweist.

[0050] Des Weiteren wird Schutz begehrt für ein Möbel mit wenigstens einem Abdeckelement, vorzugsweise einer Tür oder Falt-Tür, wenigstens einem feststehenden Möbelteil, welches wenigstens einen, vorzugsweise schachtförmigen, Hohlraum zur Aufnahme des Abdeckelements und wenigstens einen Innenraum aufweist, welcher zumindest bereichsweise vom Abdeckelement abdeckbar ist, wobei das Möbel wenigstens eine Anordnung nach einem der Ansprüche 1 bis 14 zur Bewegung wenigstens eines Abdeckelements relativ zum wenigstens einen Möbelteil aufweist.

[0051] Außerdem wird Schutz begehrt für ein Möbelteil mit wenigstens einem, vorzugsweise schachtförmigen, Hohlraum zur Aufnahme eines Abdeckelements, vorzugsweise einer Tür oder Falt-Tür, wenigstens einem Innenraum, welcher zumindest bereichsweise vom Abdeckelement abdeckbar ist, und einer Anordnung nach einem der Ansprüche 1 bis 14 zur Bewegung des Abdeckelements relativ zum Möbelteil.

[0052] Es ist besonders bevorzugt vorgesehen, dass die Stabilisierungsvorrichtung im Wesentlichen in der Mitte und/oder der oberen Hälfte des Möbelteils und/oder des Abdeckelements angeordnet ist, sodass die Stabilisierungsvorrichtung dem Kippen des Abdeckelements optimal entgegengewirkt.

[0053] Es ist bevorzugt vorgesehen, dass das Möbelteil eine weitere Kompensationsvorrichtung zur Kompensation eines Kippmoments des Trägers oder des daran angeordneten Abdeckelements aufweist, vorzugsweise wobei die Kompensationsvorrichtung wenigstens eine Seilzugvorrichtung und/oder einen Schwenkhebelmechanismus aufweist.

[0054] Weitere Vorteile und Einzelheiten vorteilhafter Varianten der Erfindung ergeben sich aus den Figuren sowie der dazugehörigen Figurenbeschreibung. Dabei zeigen:

[0055] Fig. 1-2 Ansichten eines ersten Ausführungsbeispiels einer Anordnung in einer Zwischenstellung des Abdeckelements,

[0056] Fig. 3-4 Ansichten des ersten Ausführungsbeispiels einer Anordnung in einer Schließ-

stellung des Abdeckelements,

[0057] Fig. 5-6 Ansichten eines ersten Ausführungsbeispiels einer Stabilisierungsvorrichtung,

[0058] Fig. 7-13 eine Bewegungsabfolge des ersten Ausführungsbeispiels einer Anordnung bzw. des ersten Ausführungsbeispiels einer Stabilisierungsvorrichtung,

[0059] Fig. 14-17 eine Bewegungsabfolge eines zweiten Ausführungsbeispiels einer Anordnung bzw. eines zweiten Ausführungsbeispiels einer Stabilisierungsvorrichtung,

[0060] Fig. 18-20 Ansichten eines zweiten Ausführungsbeispiels einer Anordnung in einer Schließstellung des Abdeckelements,

[0061] Fig. 21-26 Ansichten des dritten Ausführungsbeispiels einer Stabilisierungsvorrichtung, und

[0062] Fig. 27-33 eine Bewegungsabfolge des zweiten Ausführungsbeispiels einer Anordnung bzw. eines dritten Ausführungsbeispiels einer Stabilisierungsvorrichtung.

[0063] Die Fig. 1 und 2 zeigen Ansichten eines ersten Ausführungsbeispiels einer Anordnung 1 in einer Zwischenstellung 25 des Abdeckelements 2, wobei in der Fig. 1 zusätzlich eine Detailansicht der Anschlussstelle einer Schwenkvorrichtung 8 am Träger 7 gezeigt ist. Die Stabilisierungsvorrichtung 10 ist in diesen Ansichten nicht sichtbar, da sie durch das Abdeckelement 2 verdeckt wird.

[0064] In der Fig. 1 sind vor allem jene Komponenten zu sehen, welche dem allgemeinen Stand der Technik zugehören. Gezeigt ist insbesondere ein Möbelteil 3 mit wenigstens einem, vorzugsweise schachtförmigen, Hohlraum 4 zur Aufnahme eines Abdeckelements 2, vorzugsweise einer Tür oder Falt-Tür, wenigstens einem Innenraum 5, welcher zumindest bereichsweise vom Abdeckelement 2 abdeckbar ist, eine Führungsvorrichtung 6 zur translatorischen Bewegung des Abdeckelements 2 innerhalb des Hohlraums 4, ein entlang der Führungsvorrichtung 6 bewegbarer Träger 7, zwei Schwenkvorrichtungen 8, mittels welcher das Abdeckelement 2 am Träger 7 um eine Schwenkachse 9 schwenkbar gelagert ist.

[0065] Die Fig. 3 und 4 zeigen Ansichten des ersten Ausführungsbeispiels einer Anordnung 1 in einer Schließstellung 26 des Abdeckelements 2, wobei nun auch die Stabilisierungsvorrichtung 10 sichtbar gezeigt ist, welche Stabilisierungsvorrichtung 10 ein Koppelelement 12 umfasst, welches in jeder Stellung des Abdeckelements 2 mit dem Abdeckelement 2 gekoppelt ist.

[0066] In Fig. 4 sind insbesondere eine Hohlraumführung 13, welche an einer Wand 14 des schachtförmigen Hohlraums 4 befestigt ist, die Abdeckelementführung 17, welche am Abdeckelement 2 befestigt ist, und das Koppelelement 12 gezeigt.

[0067] Die Fig. 5 und 6 zeigen Ansichten eines ersten Ausführungsbeispiels einer Stabilisierungsvorrichtung 10, welche eine Hohlraumführung 13, die Abdeckelementführung 17 und ein Koppelelement 12 umfasst.

[0068] Bei diesem ersten Ausführungsbeispiel der Stabilisierungsvorrichtung 10 weist die Abdeckelementführung 17 einen Abdeckelementführungsanschlag 18 auf, welcher eine Relativbewegung des Koppelelements 12 zur Abdeckelementführung 17 begrenzen kann.

[0069] Die Fig. 6 zeigt die Hohlraumführung 13, die Abdeckelementführung 17 und das Koppelelement 12 explosionsartig beabstandet voneinander, sodass auch weitere Teilelemente der Stabilisierungsvorrichtung 10 sichtbar sind.

[0070] Bei diesem Ausführungsbeispiel weist das Koppelelement 12 zwei Koppelelementanschläge 16 auf, wobei an einem Koppelelementanschlag 16 ein Kraftspeicher 24 in der Form einer Feder, insbesondere Druckfeder, angeordnet ist, welche Feder das Koppelelement 12 umschließt.

[0071] Bei diesem Ausführungsbeispiel besteht das Koppelelement 12 aus zwei Koppelelementteilen 20, welche mit einem Gelenk 21 miteinander verbunden sind.

[0072] Eines der zwei Koppelelementteile 20 dieses Ausführungsbeispiels ist ein Abstandselement 22, welches zumindest dazu ausgebildet ist, den vorgegebenen Abstand 11 zwischen dem Abdeckelement 2 und der Führungsvorrichtung 6 bei einer Bewegung des Abdeckelements 2 entlang der Führungsvorrichtung 6 konstant zu halten.

[0073] Bei diesem Ausführungsbeispiel sind an einem Koppelelementteil 20, insbesondere am Abstandselement 22, zwei Gleitelemente 19 in der Form von Wälzkörpern, vorzugsweise Laufrädern, angeordnet, welche dazu ausgebildet sind, entlang der Abdeckelementführung 17 geführt bewegt zu werden.

[0074] Die Fig. 7-13 zeigen Horizontalschnitte einer Bewegungsabfolge des ersten Ausführungsbeispiels einer Anordnung 1 bzw. des ersten Ausführungsbeispiels einer Stabilisierungsvorrichtung 10. Die Fig. 7 zeigt dabei die gesamte Anordnung 1; die Fig. 8-13 zeigen Detailansichten der Bewegungsabfolge der Stabilisierungsvorrichtung 10.

[0075] In den Fig. 8-13 ist auch zu sehen, dass die Hohlraumführung 13 einen Hohlraumführungsanschlag 15 aufweist, welcher eine Relativbewegung des Koppelelements 12 zur Hohlraumführung 13 begrenzen kann und/oder als ein Widerlager für einen Kraftspeicher 24 wirken kann, insbesondere mithilfe welchen Widerlagers der Kraftspeicher 24 geladen werden kann.

[0076] Der Kraftspeicher 24 bzw. die Feder kann im Allgemeinen eine relative, insbesondere translatorische, Bewegung des Koppelelements 12 zur Hohlraumführung 13 und/oder der Abdeckelementführung 17 unterstützen.

[0077] In der Fig. 8 befindet sich das Abdeckelement 2 in der Schließstellung 26, wobei es sich vollständig außerhalb des Hohlraums 4 befindet und den Innenraum 5 des Möbelteils 3 zumindest teilweise abdeckt.

[0078] In der Schließstellung 26 befindet sich der Kraftspeicher 24 bzw. die Feder in einem entspannten oder nur relativ gering gespannten Zustand.

[0079] Bei diesem Ausführungsbeispiel ist der Kraftspeicher 24 in der Schließstellung 26 etwas vorgespannt, sodass der Kraftspeicher 24 eine Zuhaltefunktion zum Zuhalten des Abdeckelements 2 in der Schließstellung 26 aufweist.

[0080] In der Fig. 9 befindet sich das Abdeckelement 2 in einer Zwischenstellung 25, wobei das Abdeckelement 2 um die Schwenkachse 9 schwenkt und/oder um das Gelenk 21 rotiert.

[0081] Der Kraftspeicher 24 ist bei diesem Ausführungsbeispiel in dieser Zwischenstellung 25 relativ stark vorgespannt, wodurch der Kraftspeicher 24 eine Rückstellwirkung auf das Abdeckelement 2 in Richtung einer vollständigen Versenkstellung 27 des Abdeckelements 2 aufweist.

[0082] In der Fig. 10 befindet sich das Abdeckelement 2 in einer Zwischenstellung 25, wobei das Abdeckelement 2 ausgehend von der Schließstellung 26 um 90° um die Schwenkachse 9 geschwenkt und/oder um das Gelenk 21 rotiert ist, sodass das Abdeckelement 2 im Wesentlichen parallel zur Wand 14 des Möbelteils 3 bzw. Hohlraums 4 ausgerichtet ist.

[0083] Die Kopplungsvorrichtung 14, insbesondere das Abstandselement 22 der Kopplungsvorrichtung 12 und/oder das wenigstens eine Gleitelement 19, berührt in dieser Zwischenstellung 25 den Abdeckelementführungsanschlag 18, sodass das Abdeckelement 2 auch von der Stabilisierungsvorrichtung 10 gehalten ist und/oder gekoppelt bleibt und/oder eine Translationsbewegung aus dem Hohlraum 4 heraus vermeidbar ist.

[0084] Bei diesem Ausführungsbeispiel der Stabilisierungsvorrichtung 10 schlägt das Abstandselement 22 des Koppelelements 12 am Koppelelementanschlag 16 an, sodass die Rotation des Abstandselements 22 um das Gelenk 21 begrenzt ist.

[0085] Es ist auch denkbar, dass wenigstens ein zusätzliches Abstützelement 19, insbesondere anstatt wenigstens eines Koppelelementanschlags 16, vorgesehen ist. Siehe dazu die Fig. 14-17, wo ein solches Abstützelement 19 dargestellt ist.

[0086] In dieser Zwischenstellung 25 berühren sich der Hohlraumführungsanschlag 15 der Hohl-

raumführung 13 und der dem Abdeckelement 2 näherliegende Koppelelementanschlag 16 des Koppelelements 12, sodass keine translatorische Bewegung des Koppelelements 12 entlang der Hohlraumführung 13 mehr stattfindet und/oder der Kraftspeicher 24 entspannt oder nur relativ gering gespannt ist.

[0087] In den Fig. 10-13 ist der vorgegebene Abstand 11 des Abdeckelements 2 zur Führungsvorrichtung 6 und/oder zur Wand 14 des Möbelteils 3, welche Wand 14 an den Hohlraum 4 angrenzt, dargestellt.

[0088] In der Fig. 11 ist eine Zwischenstellung 25 gezeigt, in welcher sich das Koppelelement 12 im Wesentlichen in einem Ruhezustand befindet und sich das Abdeckelement 2 mittels der Stabilisierungsvorrichtung 10 geführt weiter hinein in den Hohlraum 4 in Richtung einer vollständigen Versenkstellung 27 bewegt.

[0089] Bei der Bewegung des Abdeckelements 2 in Richtung der vollständigen Versenkstellung 27 gleitet das Abdeckelement 2 mittels der Abdeckelementführung 17 entlang dem Koppelelement 12, insbesondere entlang dem Abstandselement 22 und/oder dem wenigstens einen Gleitelement 19.

[0090] In der Fig. 12 ist eine Zwischenstellung 25 gezeigt, in welcher das Abdeckelement 2 sich weiter im Hohlraum 4 näher zu einer vollständigen Versenkstellung 27 befindet.

[0091] In der Fig. 13 ist im Wesentlichen eine vollständige Versenkstellung 27 des Abdeckelements 2 gezeigt, wobei die Stabilisierung des Abdeckelements 2 mittels der Stabilisierungsvorrichtung 10 günstigerweise am vorderen bzw. dem nach außen gewandten Bereich des Abdeckelements 2 stabilisiert ist.

[0092] Während der gesamten Bewegungsabfolge des Abdeckelements 2 kann der Kraftspeicher 24 auch eine Dämpfungsfunktion zum Dämpfen der Bewegung des Abdeckelements 2 und/oder des Koppelelements 12 aufweisen.

[0093] Es ist auch denkbar, dass der Kraftspeicher 24 eine Stabilisierungsfunktion zum Stabilisieren des Abdeckelements 2 in einer Zwischenstellung 25 aufweist.

[0094] Die Fig. 14-17 zeigen Horizontalschnitte einer Bewegungsabfolge eines zweiten Ausführungsbeispiels einer Anordnung 1 bzw. eines zweiten Ausführungsbeispiels einer Stabilisierungsvorrichtung 10.

[0095] Diese Bewegungsabfolge entspricht im Wesentlichen den in den Fig. 7-13 gezeigten Bewegungsschritten des ersten Ausführungsbeispiels einer Stabilisierungsvorrichtung 10.

[0096] Bei diesem Ausführungsbeispiel weist die Stabilisierungsvorrichtung 10 jedoch ein, insbesondere an der Hohlraumführung 13 angeordnetes, zusätzliches Abstützelement 23 auf, welches die Rotationsbewegung des Abstandselements 22 um das Gelenk 21 begrenzt.

[0097] Die Stabilisierungsvorrichtung 10 und/oder das Abstützelement 23 ist bevorzugt so ausgeführt, dass der vorgegebene Abstand 11 zwischen dem Abdeckelement 2 und der Führungsvorrichtung 6 bei einer Bewegung des Abdeckelements 2 entlang der Führungsvorrichtung 6 konstant ist.

[0098] Wie vorher bei der in der Fig. 13 gezeigten Stellung, erfolgt bei der in der Fig. 14 gezeigten Stellung eine Stabilisierung des Abdeckelements 2 mittels der Stabilisierungsvorrichtung 10 günstigerweise am vorderen bzw. dem nach außen gewandten Bereich des Abdeckelements 2.

[0099] Die Fig. 18-20 zeigen Ansichten eines zweiten Ausführungsbeispiels einer Anordnung 1 in einer Schließstellung 26 des Abdeckelements 2.

[00100] Bei diesem zweiten Ausführungsbeispiel ist die Stabilisierungsvorrichtung 10 im Wesentlichen in der Mitte und/oder der oberen Hälfte des Möbelteils 3, insbesondere an einer Wand 14 des Hohlraums 4 und/oder des Abdeckelements 2 angeordnet.

[00101] Insbesondere bei großen Abdeckelementen 2 kann eine Anordnung der Stabilisierungsvorrichtung 10 im oberen Bereich hilfreich sein, um dem Kippmoment des Abdeckelements 2

und/oder des Trägers 7 entgegenzuwirken.

[00102] Es ist auch denkbar, mehrere Stabilisierungsvorrichtungen 10 am Möbelteil 3 anzuordnen.

[00103] Das zweite Ausführungsbeispiel einer Anordnung 1 weist im Vergleich zum ersten Ausführungsbeispiel mehrere zusätzliche Elemente auf.

[00104] Insbesondere die Fig. 20 zeigt zusätzlich zur Stabilisierungsvorrichtung 10 vier Führungsvorrichtungen 6, welche an den Seitenrändern des Hohlraums 4 angebracht sind, und eine weitere Kompensationsvorrichtung 28 zur Kompensation eines Kippmoments des Trägers 7 oder des daran angeordneten Abdeckelements 2.

[00105] Es ist möglich, dass die Kompensationsvorrichtung 28 wenigstens eine Seilzugvorrichtung und/oder einen Schwenkhebelmechanismus aufweist.

[00106] Die Fig. 21-26 zeigen Ansichten des dritten Ausführungsbeispiels einer Stabilisierungsvorrichtung 10, umfassend eine Hohlraumführung 13, die Abdeckelementführung 17 und ein Koppelelement 12.

[00107] Die Fig. 22 zeigt dabei vor allem und im Unterschied zu den ersten beiden Ausführungsbeispielen der Stabilisierungsvorrichtung 10 ein im Wesentlichen einteiliges Koppelelement 2, welches ein dem Abdeckelement 2 näherliegendes gebogenes Ende 29 aufweist.

[00108] Das gebogene Ende 29 des Koppelelements 12 ist vorzugsweise entsprechend dem vorgegebenem Abstand 11 ausgebildet.

[00109] Das Koppelelement 2 dieses Ausführungsbeispiels einer Stabilisierungsvorrichtung 10 weist einen Koppelelementanschlag 16 auf, welcher insbesondere als Widerlager für den Kraftspeicher 24 dient.

[00110] Der Kraftspeicher 24 ist bei diesem Ausführungsbeispiel neben dem Koppelelement 12 und zwischen einem als Widerlager dienendem Ende der Hohlraumführung 13 und dem Koppelelementanschlag 16 angeordnet.

[00111] Die Anordnung des Kraftspeichers 24 ist bei diesem dritten Ausführungsbeispiel somit unterschiedlich zu den ersten zwei Ausführungsbeispielen der Stabilisierungsvorrichtung 10, bei welchen der Kraftspeicher 24 das Koppelelement 12 zumindest teilweise umschließt.

[00112] Weiters enthält die Fig. 22 Detaildarstellungen der beiden Enden der Abdeckelementführung 17, wobei ein Ende einen Abdeckelementführungsanschlag 18 aufweist.

[00113] Ein Ende der Abdeckelementführung 17 weist bei diesem Ausführungsbeispiel eine Öffnung 30 auf, durch welche das Koppelelement 12 eingeführt werden kann.

[00114] Des Weiteren zeigt die Fig. 23 einen Hohlraumführungsanschlag 15 der Hohlraumführung 13, welcher als Begrenzung der Bewegung des Koppelelements 12 und/oder als ein Widerlager für einen Kraftspeicher 24 wirken kann.

[00115] Die Fig. 27-33 zeigen eine Bewegungsabfolge des zweiten Ausführungsbeispiels einer Anordnung 1 bzw. eines dritten Ausführungsbeispiels einer Stabilisierungsvorrichtung 10, welche ein gebogenes Ende 29 aufweist.

[00116] Die Fig. 27 zeigt eine Schließstellung 26 des Abdeckelements 2, wobei sich das Abdeckelement 2 vollständig außerhalb des Hohlraums 4 befindet.

[00117] Die Fig. 28 zeigt eine Zwischenstellung 25, wobei das Abdeckelement 2 um die Schwenkachse 9 geschwenkt ist und/oder um das gebogene Ende 29 und/oder um wenigstens ein Gleitelement 19 rotiert.

[00118] In der in der Fig. 28 gezeigten Stellung berührt das gebogene Ende 29 des Koppelelements 12 und/oder das wenigstens eine Gleitelement 19 den Abdeckelementführungsanschlag 18 der Abdeckelementführung 17.

[00119] Die Fig. 29 zeigt eine weitere Zwischenstellung 25, in welcher das Abdeckelement 2 parallel zur Wand 14 des Möbelteils 3 ausgerichtet ist.

[00120] Die Fig. 30-32 zeigen zwei weitere Zwischenstellungen 25, bei welchen sich das Abdeckelement 2 translatorisch in Richtung einer vollständigen Versenkstellung 27 des Abdeckelements 2 im Hohlraum 4 bewegt.

[00121] Dabei bewegt sich bei der in der Fig. 30 gezeigten Stellung das Koppelelement 12 translatorisch in Richtung der vollständigen Versenkstellung 27 in den Hohlraum 4 hinein.

[00122] Bei den Fig. 31 und 32 befindet sich das Koppelelement 12 in der tiefst möglichen Stellung unter Anschlag in der Hohlraumführung 13, sodass sich ausschließlich das Abdeckelement 2 weiter in den Hohlraum 4 bewegt, wobei die Abdeckelementführung 17 durch wenigstens ein Gleitelement 19 und/oder dem gebogenen Ende 29 geführt ist.

[00123] Bei der in der Fig. 33 gezeigten Stellung befindet sich das Abdeckelement 2 im Wesentlichen in einer vollständigen Versenkstellung 27 innerhalb des Hohlraums 4, wobei die Stabilisierung des Abdeckelements 2 mittels der Stabilisierungsvorrichtung 10 günstigerweise am vorderen bzw. dem nach außen gewandten Bereich des Abdeckelements 2 stabilisiert ist.

Patentansprüche

1. Anordnung (1) zur Bewegung wenigstens eines Abdeckelements (2), vorzugsweise einer Tür oder Falt-Tür, relativ zu einem feststehenden Möbelteil (3), welches wenigstens einen, vorzugsweise schachtförmigen, Hohlraum (4) zur Aufnahme des Abdeckelements (2) und wenigstens einen Innenraum (5) aufweist, welcher zumindest bereichsweise vom Abdeckelement (2) abdeckbar ist, wobei die Anordnung (1) wenigstens eine Führungsvorrichtung (6) zur translatorischen Bewegung des Abdeckelements (2) innerhalb des Hohlraums (4), wenigstens einen entlang der Führungsvorrichtung (6) bewegbaren Träger (7) und wenigstens eine Schwenkvorrichtung (8) aufweist, wobei das Abdeckelement (2) mittels der Schwenkvorrichtung (8) am Träger (7) um eine Schwenkachse (9) parallel zum Träger (7) schwenkbar lagerbar ist, wobei die Anordnung (1) wenigstens eine Stabilisierungsvorrichtung (10) aufweist, mit welcher das Abdeckelement (2) bei einer Bewegung entlang der Führungsvorrichtung (6) in einem vorgegebenen Abstand (11) zur Führungsvorrichtung (6) und/oder einer Wand (14) des feststehenden Möbelteils (3), welche den Hohlraum (4) begrenzt, haltbar ist, wobei die Stabilisierungsvorrichtung (10) wenigstens ein Koppelelement (12) umfasst, welches in jeder Stellung des Abdeckelements (2) mit dem Abdeckelement (2) koppelbar ist, **dadurch gekennzeichnet**, dass die Stabilisierungsvorrichtung (10) eine Abdeckelementführung (17) aufweist, welche am Abdeckelement (2) angeordnet oder anordenbar ist und dazu ausgebildet ist, das Koppelelement (12) verschieblich zu lagern.
2. Anordnung (1) nach Anspruch 1, wobei die Stabilisierungsvorrichtung (10) eine Hohlraumführung (13) aufweist, welche an der Wand (14) des Hohlraums (4) angeordnet oder anordenbar ist und dazu ausgebildet ist, das Koppelelement (12) verschieblich zu lagern.
3. Anordnung (1) nach Anspruch 2, wobei die Stabilisierungsvorrichtung (10) wenigstens einen Hohlraumführungsanschlag (15) aufweist, welcher eine Relativbewegung des Koppelelements (12) zur Hohlraumführung (13) begrenzt.
4. Anordnung (1) nach einem der Ansprüche 2 oder 3, wobei die Stabilisierungsvorrichtung (10) wenigstens einen Koppelelementanschlag (16) aufweist, welcher eine Relativbewegung des Koppelelements (12) zur Hohlraumführung (13) begrenzt.
5. Anordnung (1) nach einem der vorhergehenden Ansprüche, wobei die Stabilisierungsvorrichtung (10) wenigstens einen Abdeckelementführungsanschlag (18) aufweist, welcher eine Relativbewegung des Koppelelements (12) zur Abdeckelementführung (17) begrenzt.
6. Anordnung (1) nach einem der vorhergehenden Ansprüche, wobei das Koppelelement (12) wenigstens ein Gleitelement (19), vorzugsweise wenigstens einen Wälzkörper, aufweist.
7. Anordnung (1) nach einem der vorhergehenden Ansprüche, wobei das Koppelelement (12) aus wenigstens zwei Koppelelementteilen (20) besteht, wobei zumindest zwei der wenigstens zwei Koppelelementteile (20) mittels wenigstens eines Gelenks (21) miteinander verbunden sind.
8. Anordnung (1) nach Anspruch 7, wobei wenigstens eines der wenigstens zwei Koppelelementteile (20) ein Abstandselement (22) ist, welches dazu ausgebildet ist, den vorgegebenen Abstand (11) zwischen dem Abdeckelement (2) und der Führungsvorrichtung (6) bei einer Bewegung des Abdeckelements (2) entlang der Führungsvorrichtung (6) konstant zu halten.
9. Anordnung (1) nach einem der vorhergehenden Ansprüche, wobei die Stabilisierungsvorrichtung (10) zumindest ein Abstützelement (23) aufweist, welches dazu ausgebildet ist, das Koppelelement (12), vorzugsweise das wenigstens eine Abstandselement (22) des Koppelelements (12), so abzustützen, dass der vorgegebene Abstand (11) zwischen dem Abdeckelement (2) und der Führungsvorrichtung (6) bei einer Bewegung des Abdeckelements (2) entlang der Führungsvorrichtung (6) beibehalten ist.
10. Anordnung (1) nach einem der vorhergehenden Ansprüche, wobei die Stabilisierungsvorrichtung (10) zumindest einen Kraftspeicher (24) aufweist, welcher zumindest dazu ausge-

bildet ist, eine relative, insbesondere translatorische, Bewegung des Koppelelements (12) zur Hohlraumführung (13) und/oder der Abdeckelementführung (17) zu unterstützen.

11. Anordnung (1) nach Anspruch 10, wobei der wenigstens eine Kraftspeicher (24) wenigstens eine Feder umfasst.

12. Anordnung (1) nach Anspruch 10 oder 11, wobei der wenigstens eine Kraftspeicher (24)
    - am Koppelelement (12) und/oder
    - an der Hohlraumführung (13) und/oder
    - an der Abdeckelementführung (17) angeordnet ist.

13. Anordnung (1) nach einem der Ansprüche 10 bis 12, wobei der wenigstens eine Kraftspeicher (24)
    - eine Zuhaltefunktion zum Zuhalten des Abdeckelements (2) in einer Schließstellung (26) und/oder
    - eine Dämpfungsfunktion zum Dämpfen der Bewegung des Koppelelements (12) aufweist und/oder
    - eine Rückstellwirkung auf das Abdeckelement (2) in Richtung einer Versenkstellung (27) des Abdeckelements (2) aufweist.

14. Möbel mit wenigstens einem Abdeckelement (2), vorzugsweise einer Tür oder Falt-Tür, wenigstens einem feststehenden Möbelteil (3), welches wenigstens einen, vorzugsweise schachtförmigen, Hohlraum (4) zur Aufnahme des Abdeckelements (2) und wenigstens einen Innenraum (5) aufweist, welcher zumindest bereichsweise vom Abdeckelement (2) abdeckbar ist, wobei das Möbel wenigstens eine Anordnung (1) nach einem der Ansprüche 1 bis 13 zur Bewegung wenigstens eines Abdeckelements (2) relativ zum wenigstens einen Möbelteil (3) aufweist.

15. Möbelteil (3) mit wenigstens einem, vorzugsweise schachtförmigen, Hohlraum (4) zur Aufnahme eines Abdeckelements (2), vorzugsweise einer Tür oder Falt-Tür, wenigstens einem Innenraum (5), welcher zumindest bereichsweise vom Abdeckelement (2) abdeckbar ist, und einer Anordnung (1) nach einem der Ansprüche 1 bis 13 zur Bewegung des Abdeckelements (2) relativ zum Möbelteil (3).

16. Möbelteil (3) nach Anspruch 15, wobei die Stabilisierungsvorrichtung (10) im Wesentlichen in der Mitte und/oder der oberen Hälfte des Möbelteils (3) und/oder des Abdeckelements (2) angeordnet ist.

17. Möbelteil (3) nach einem der Ansprüche 15 oder 16, wobei das Möbelteil (3) eine Kompensationsvorrichtung (28) zur Kompensation eines Kippmoments des Trägers (7) oder des daran angeordneten Abdeckelements (2) aufweist, vorzugsweise wobei die Kompensationsvorrichtung (28) wenigstens eine Seilzugvorrichtung und/oder einen Schwenkhebelmechanismus aufweist.

Hierzu 26 Blatt Zeichnungen

FIG. 1

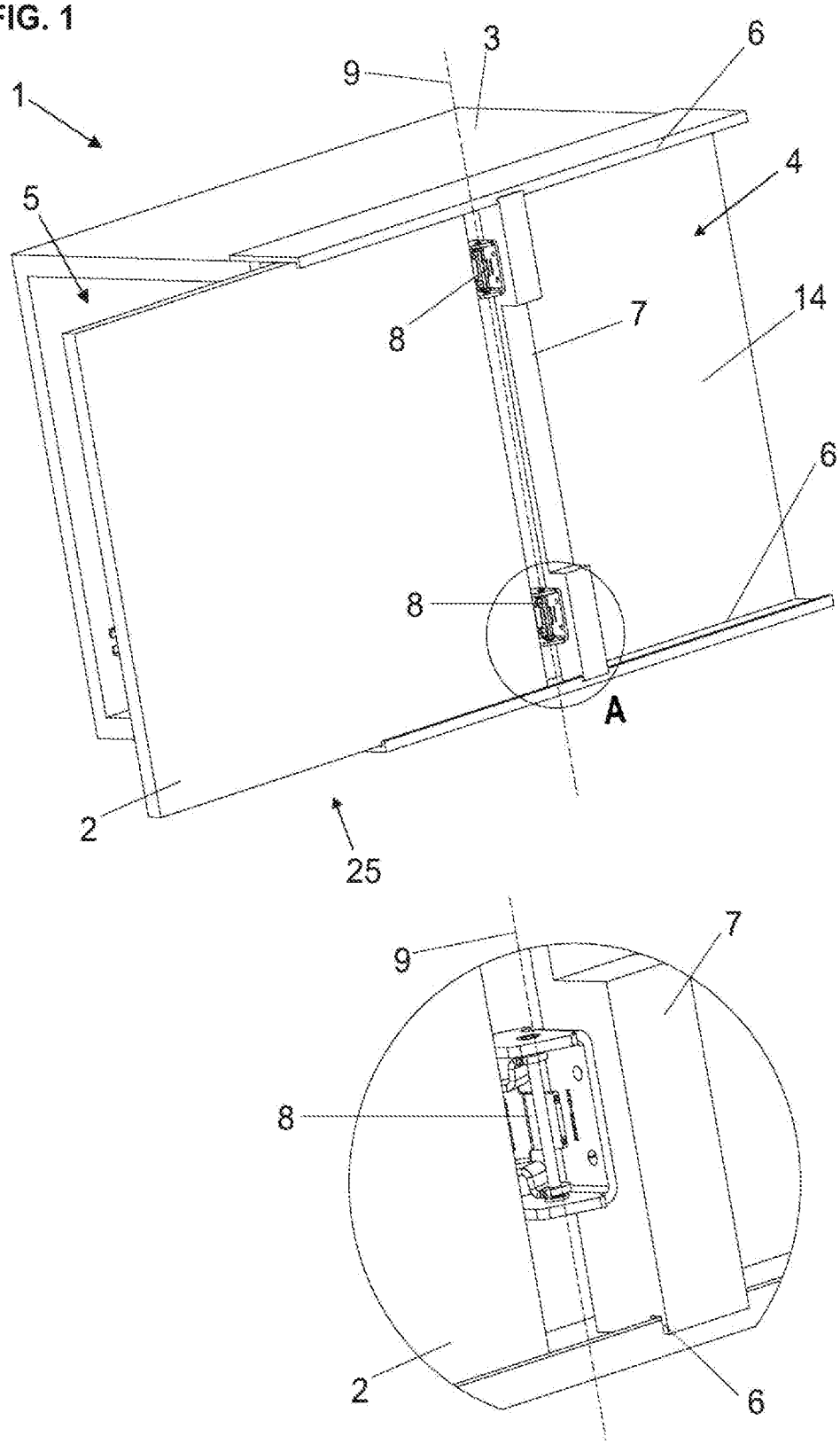


FIG. 2

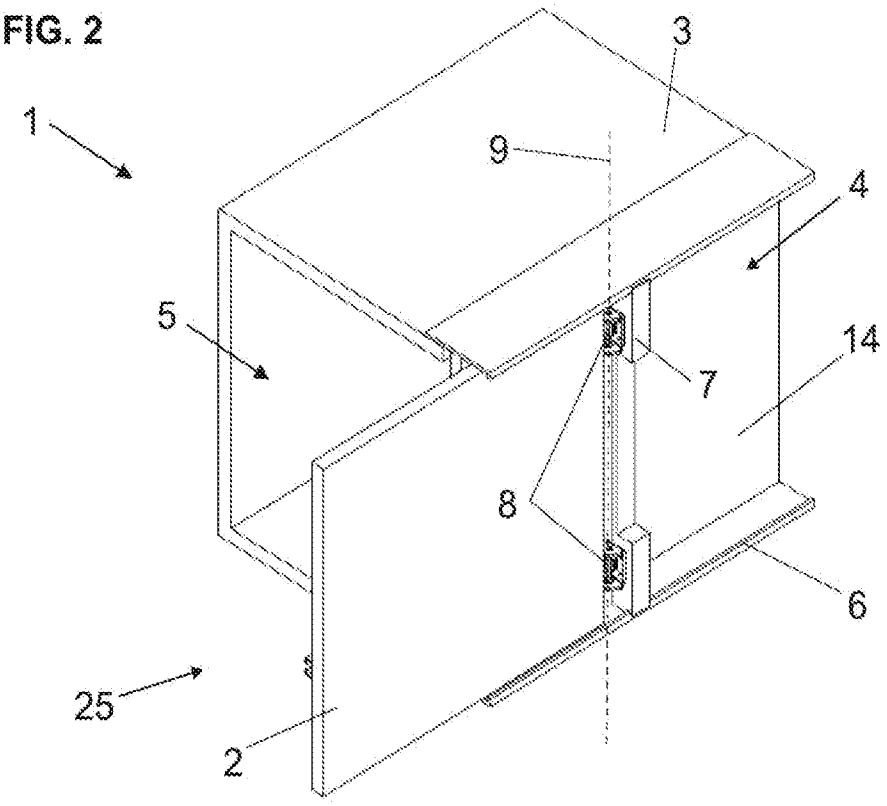


FIG. 3

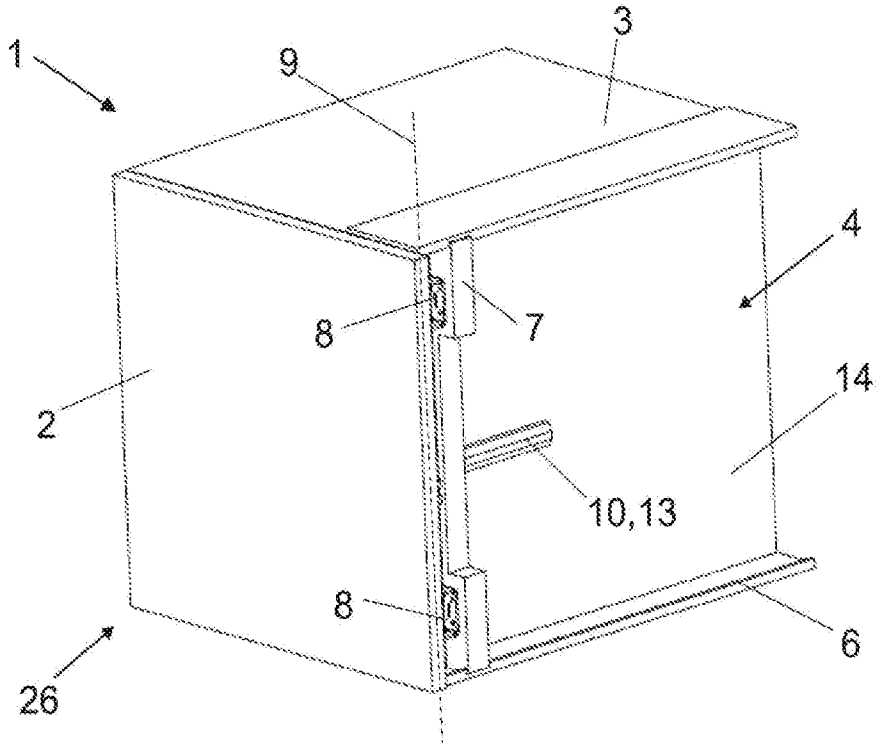


FIG. 4

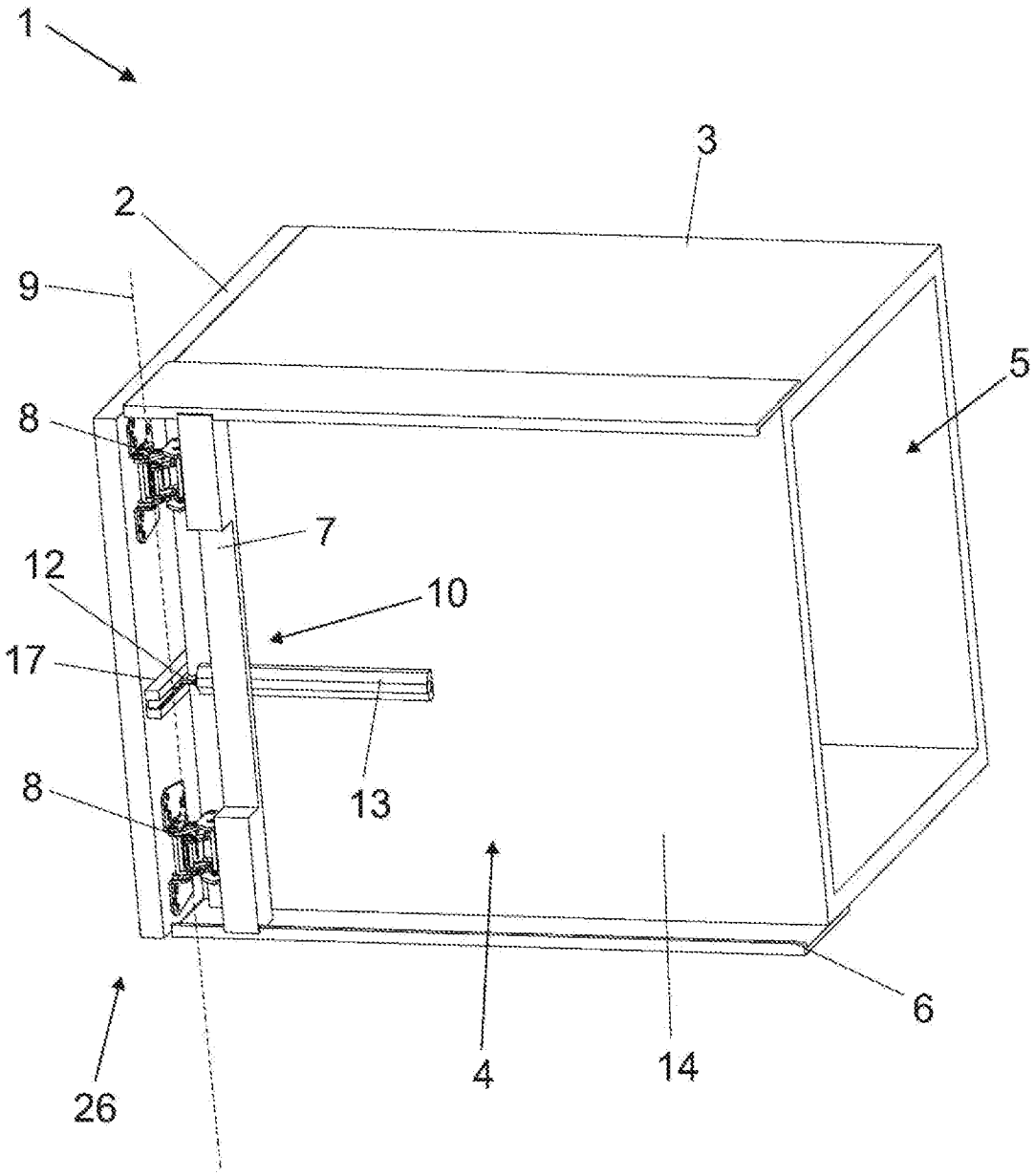


FIG. 5

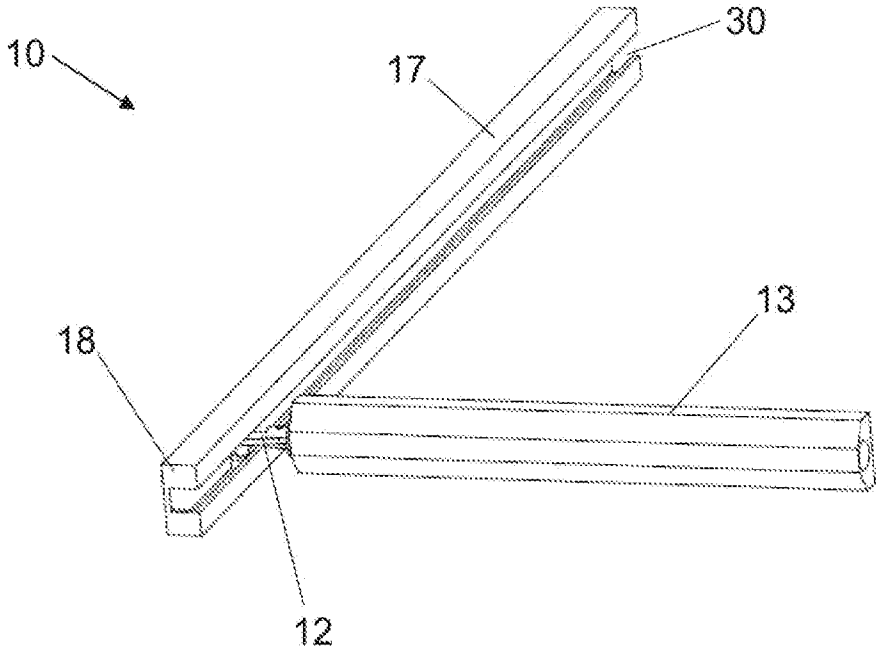


FIG. 6

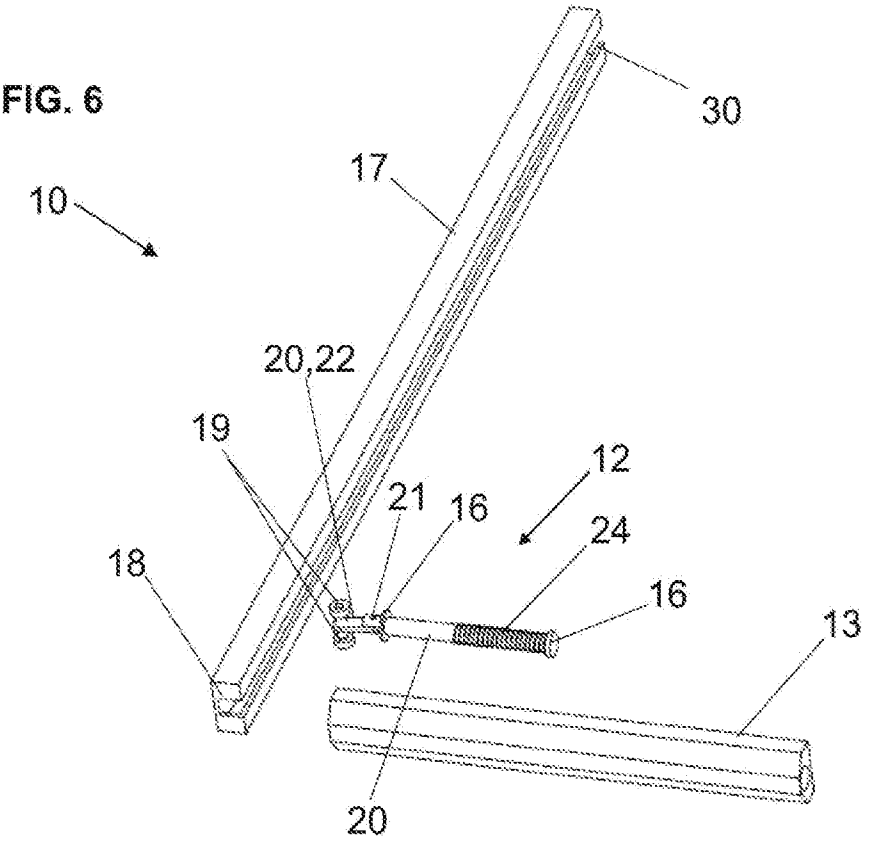


FIG. 7

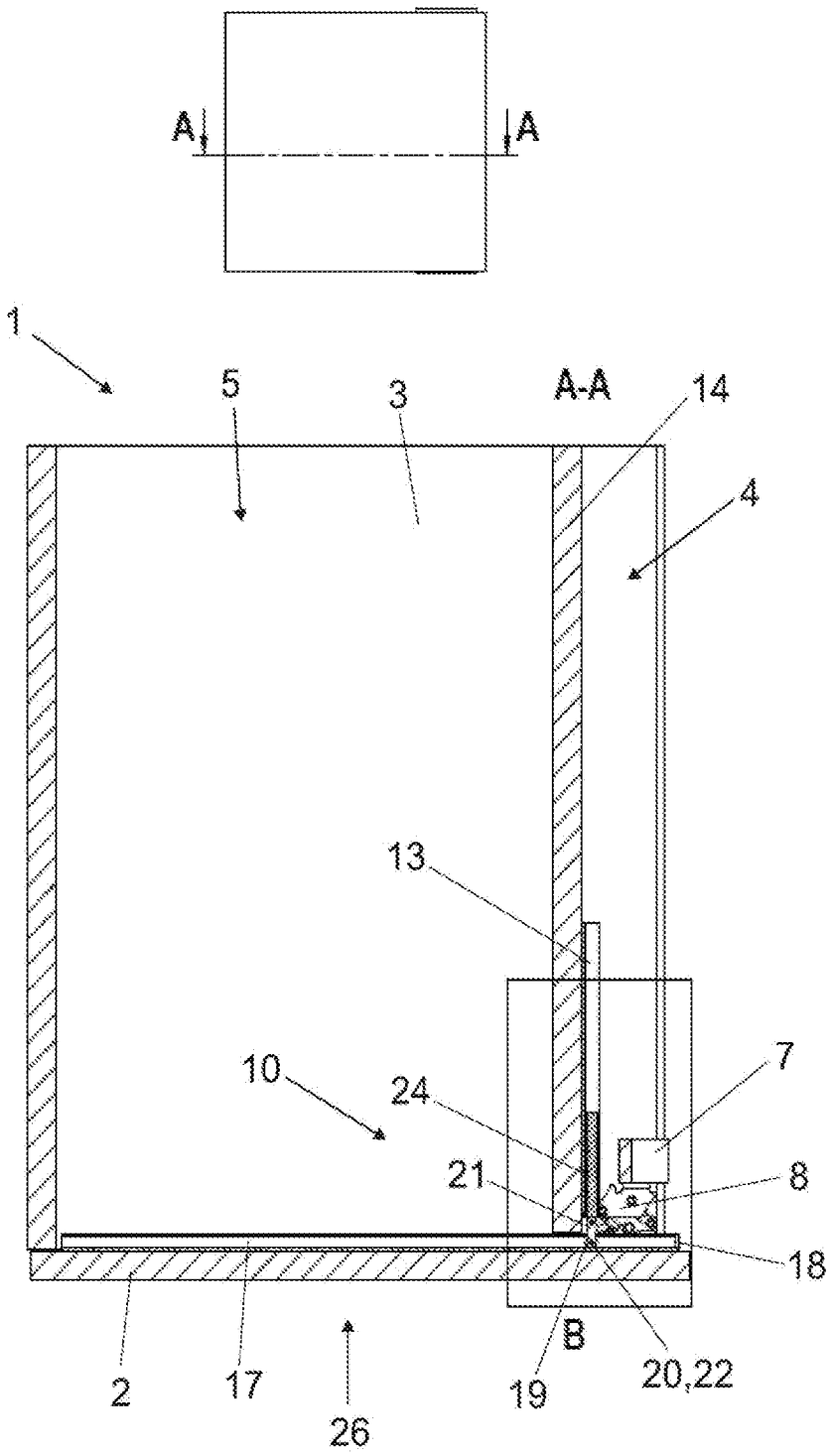


FIG. 8

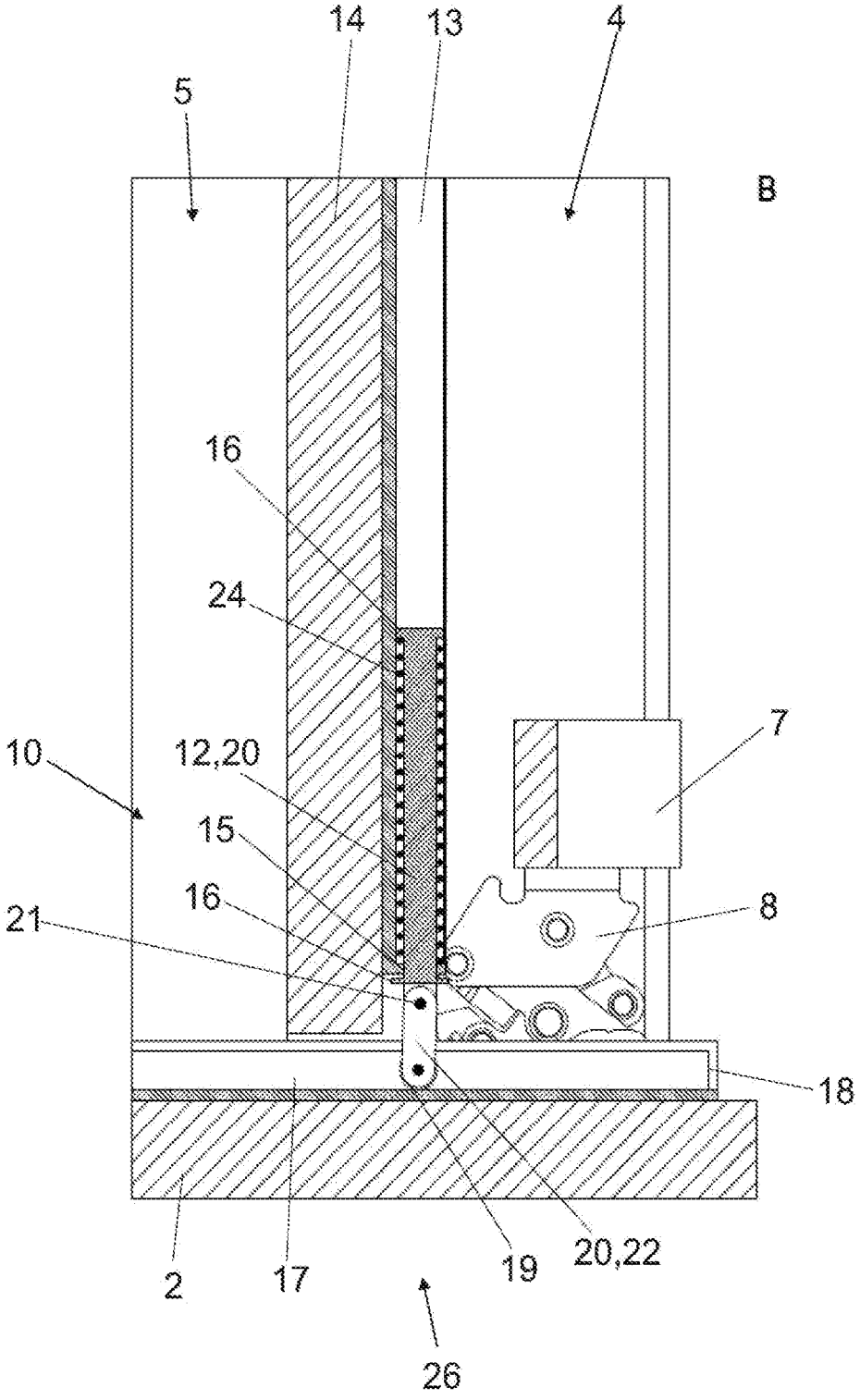


FIG. 9

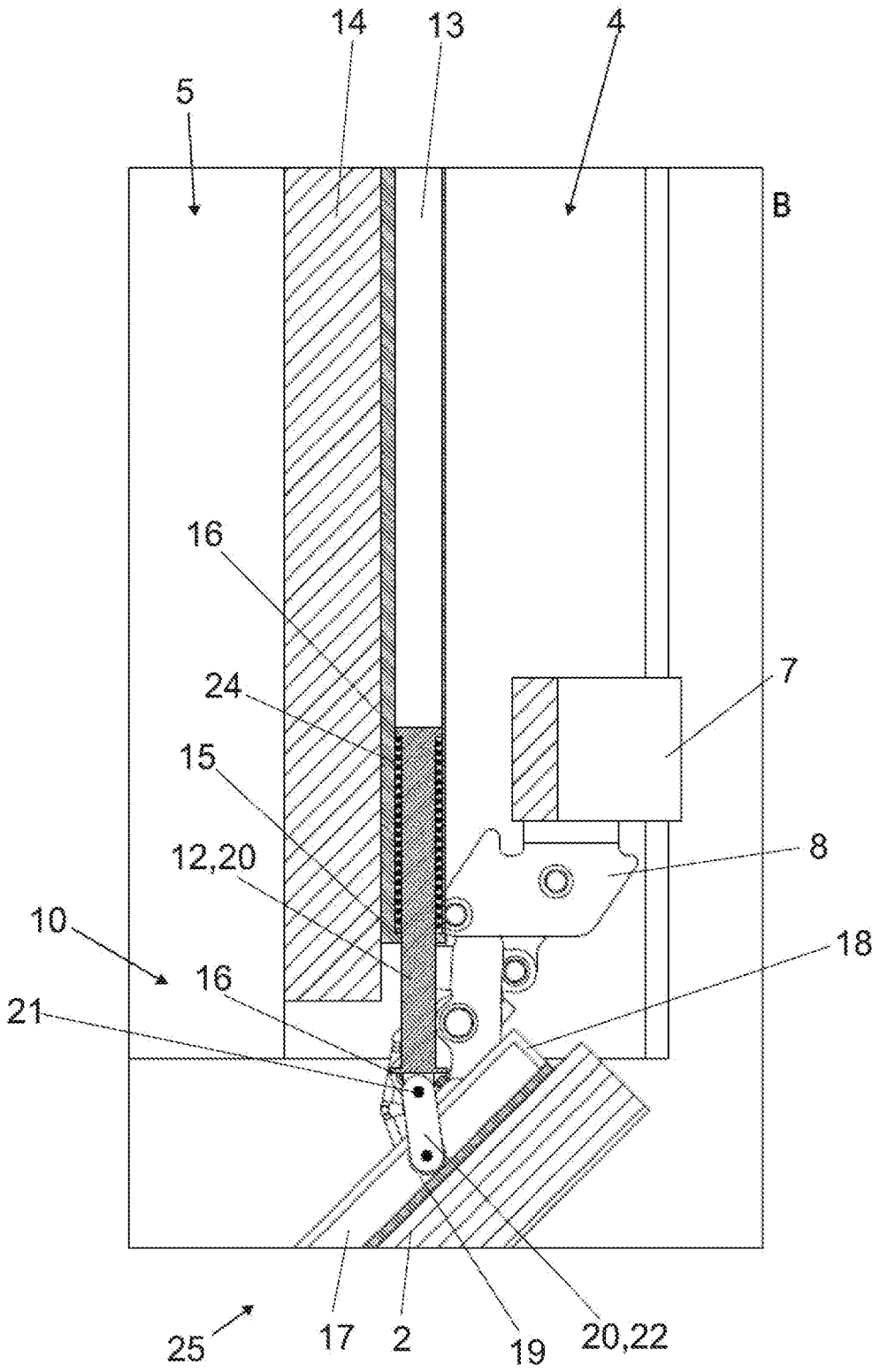


FIG. 10

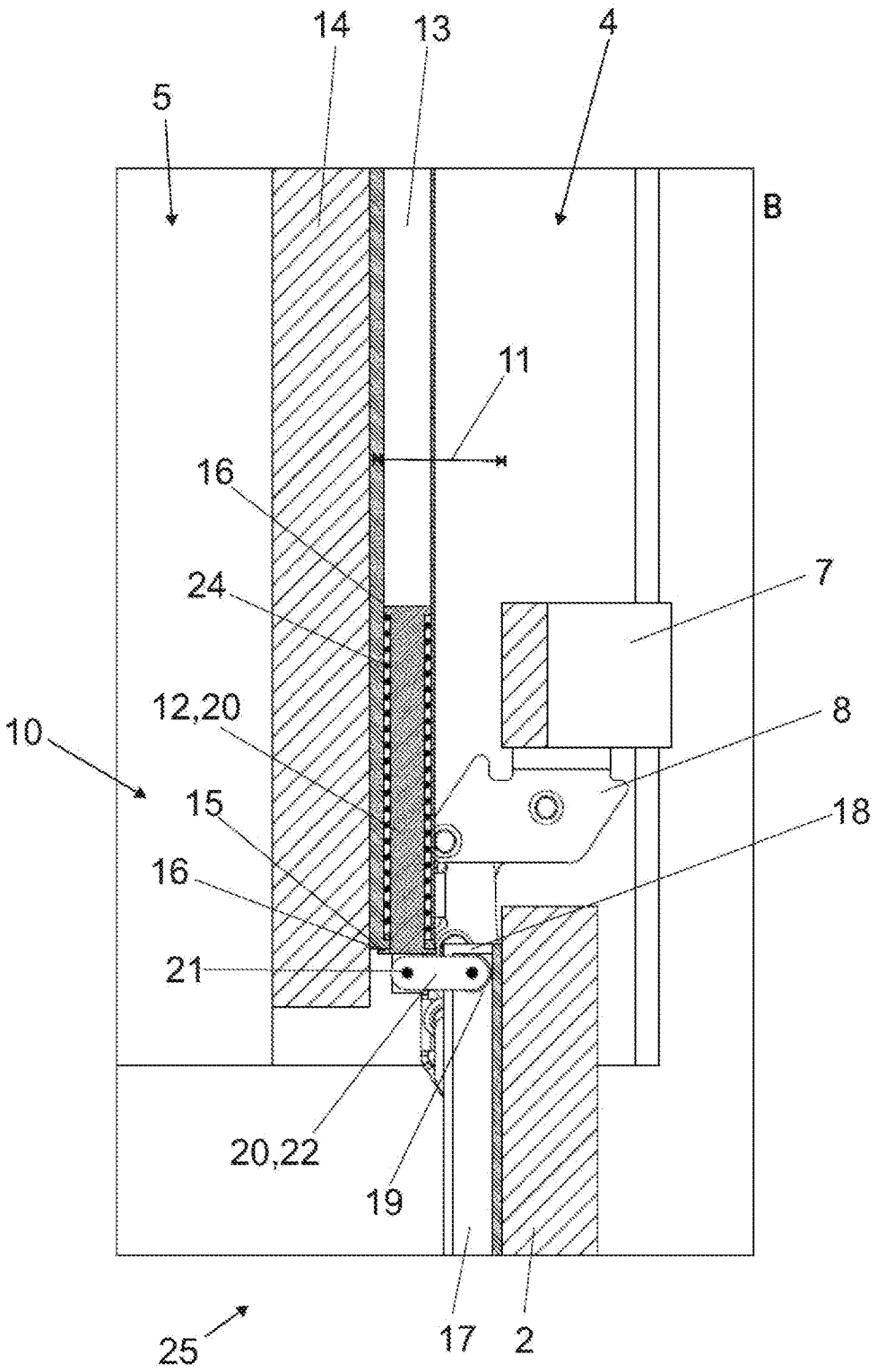


FIG. 11

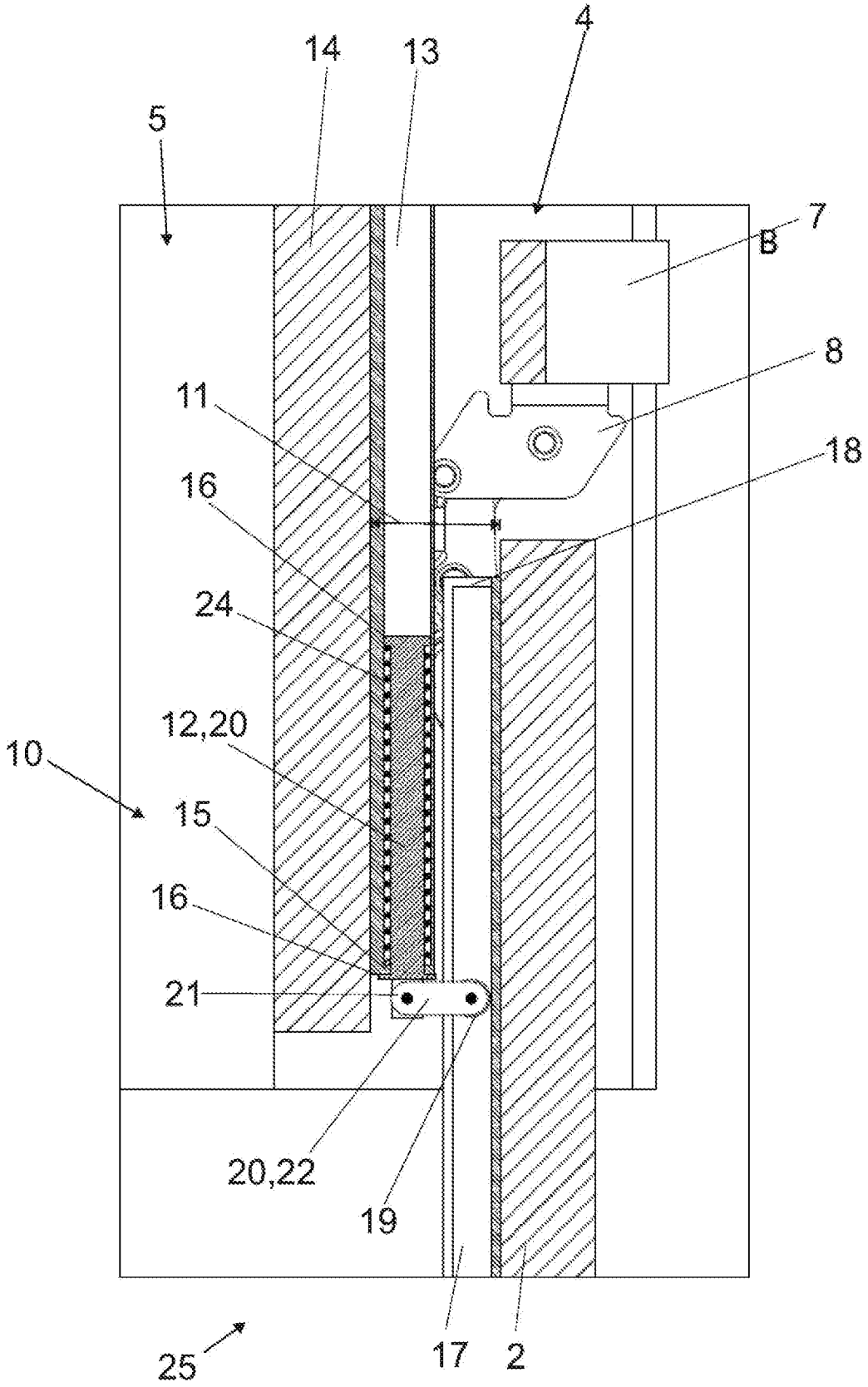


FIG. 12

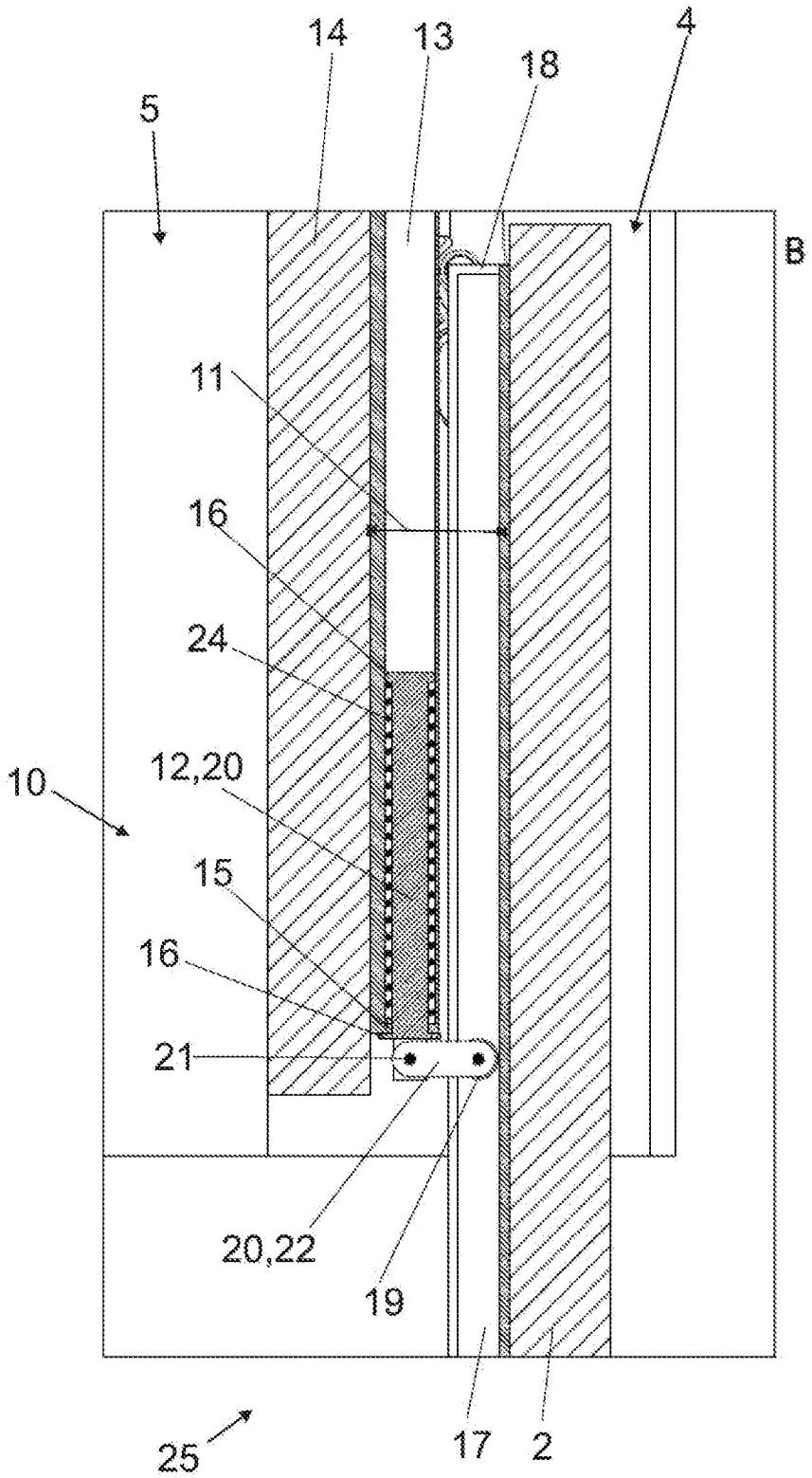


FIG. 13

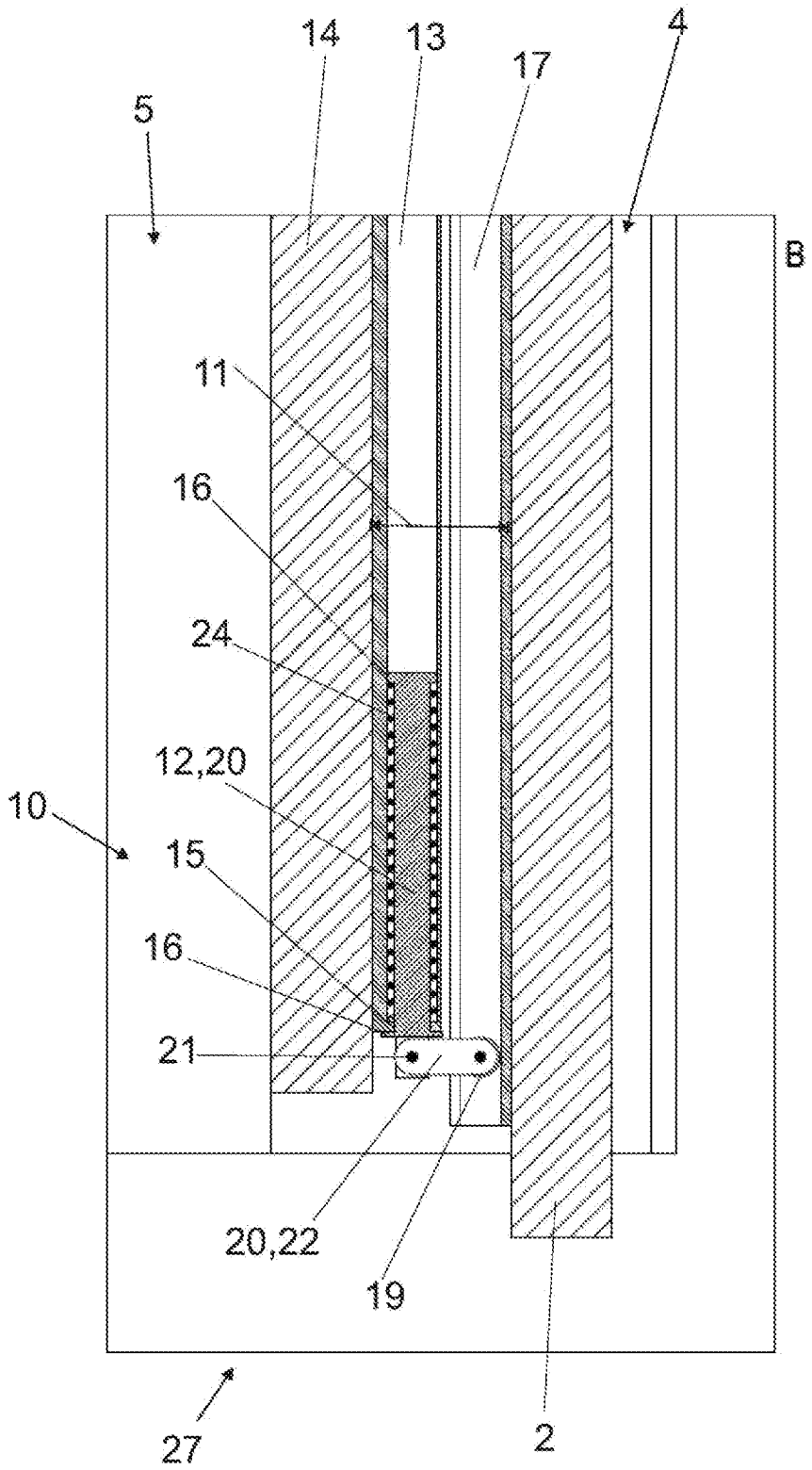


FIG. 14

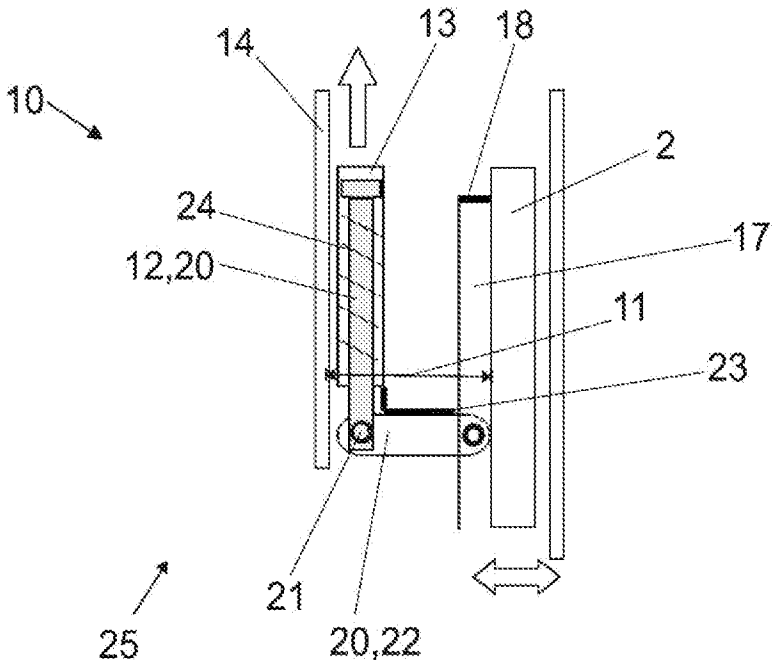

14
13
18
10
2
24
17
12,20
11
23
21
20,22
25

FIG. 15

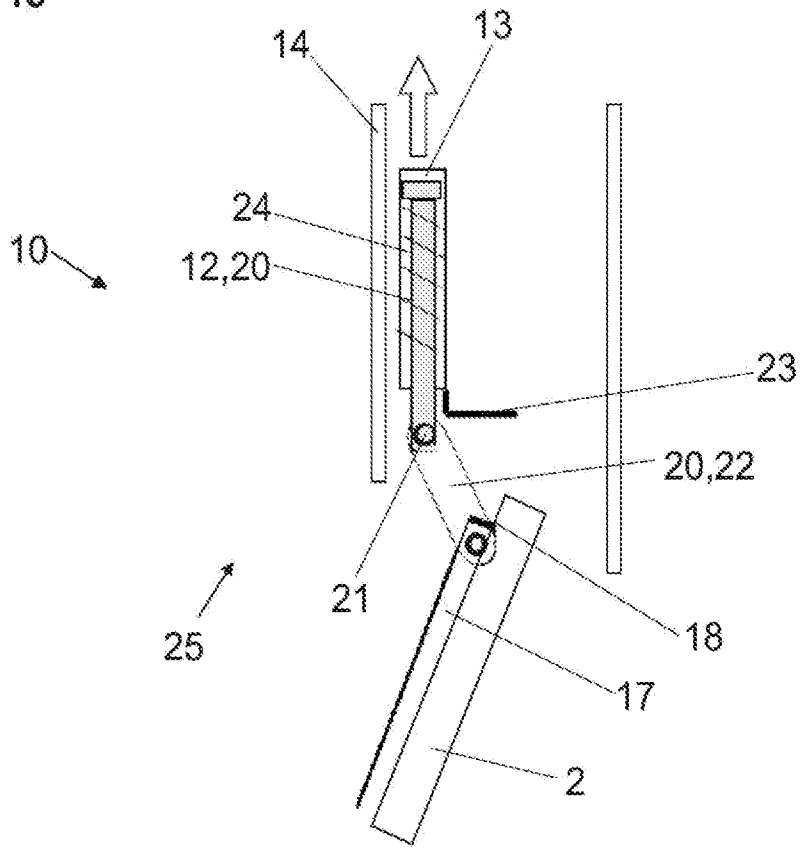

14
13
24
10
12,20
23
20,22
21
18
25
17
2

FIG. 16

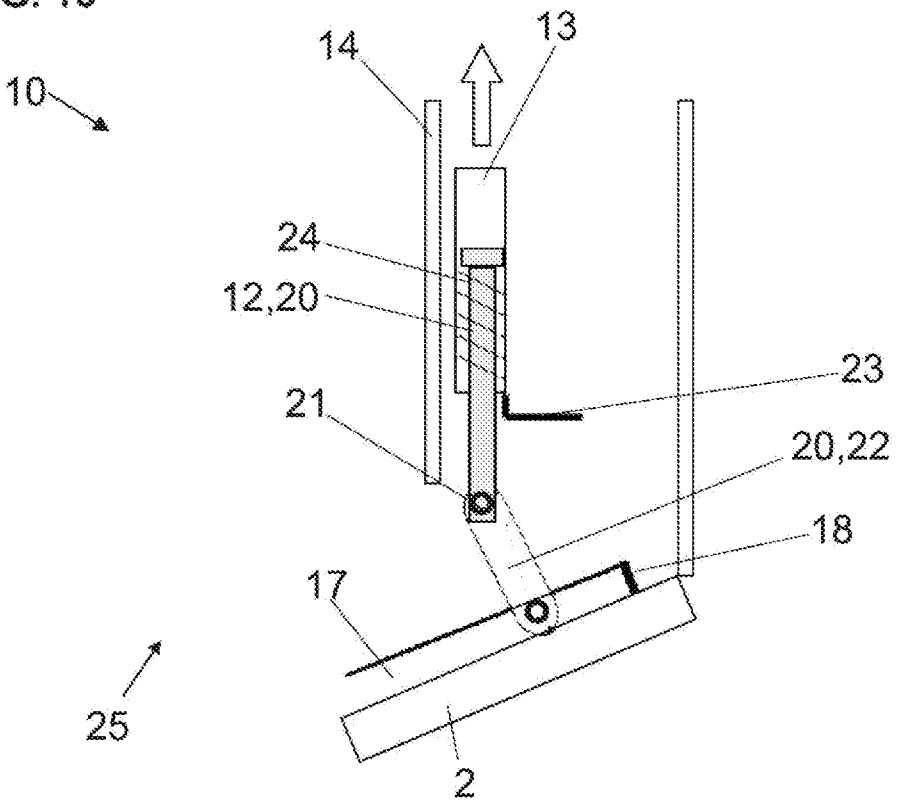

10
14
13
24
12,20
23
21
20,22
18
17
25
2

FIG. 17

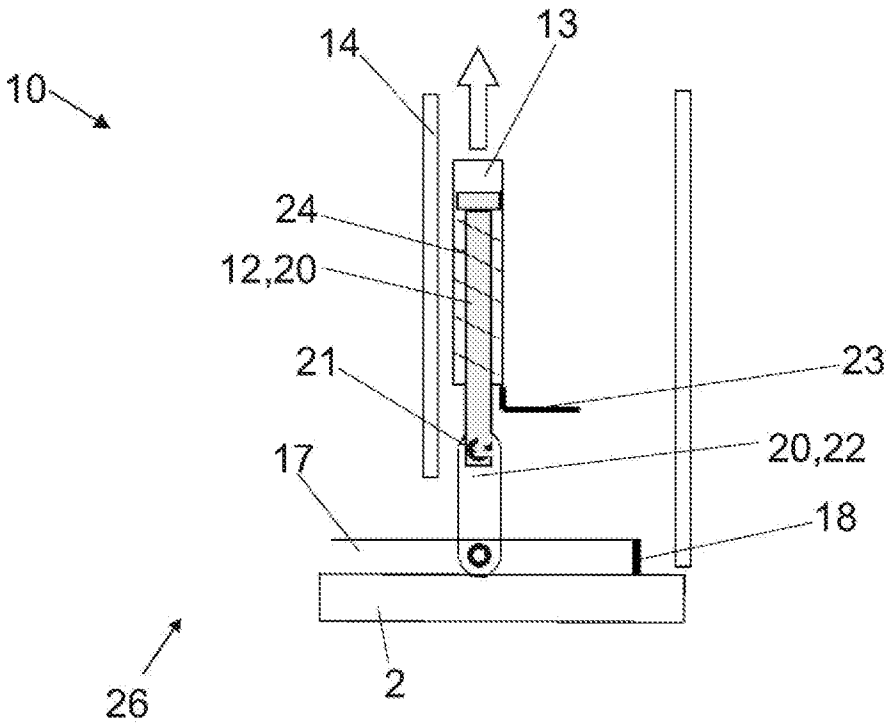

10
14
13
24
12,20
21
23
17
20,22
18
26
2

FIG. 18

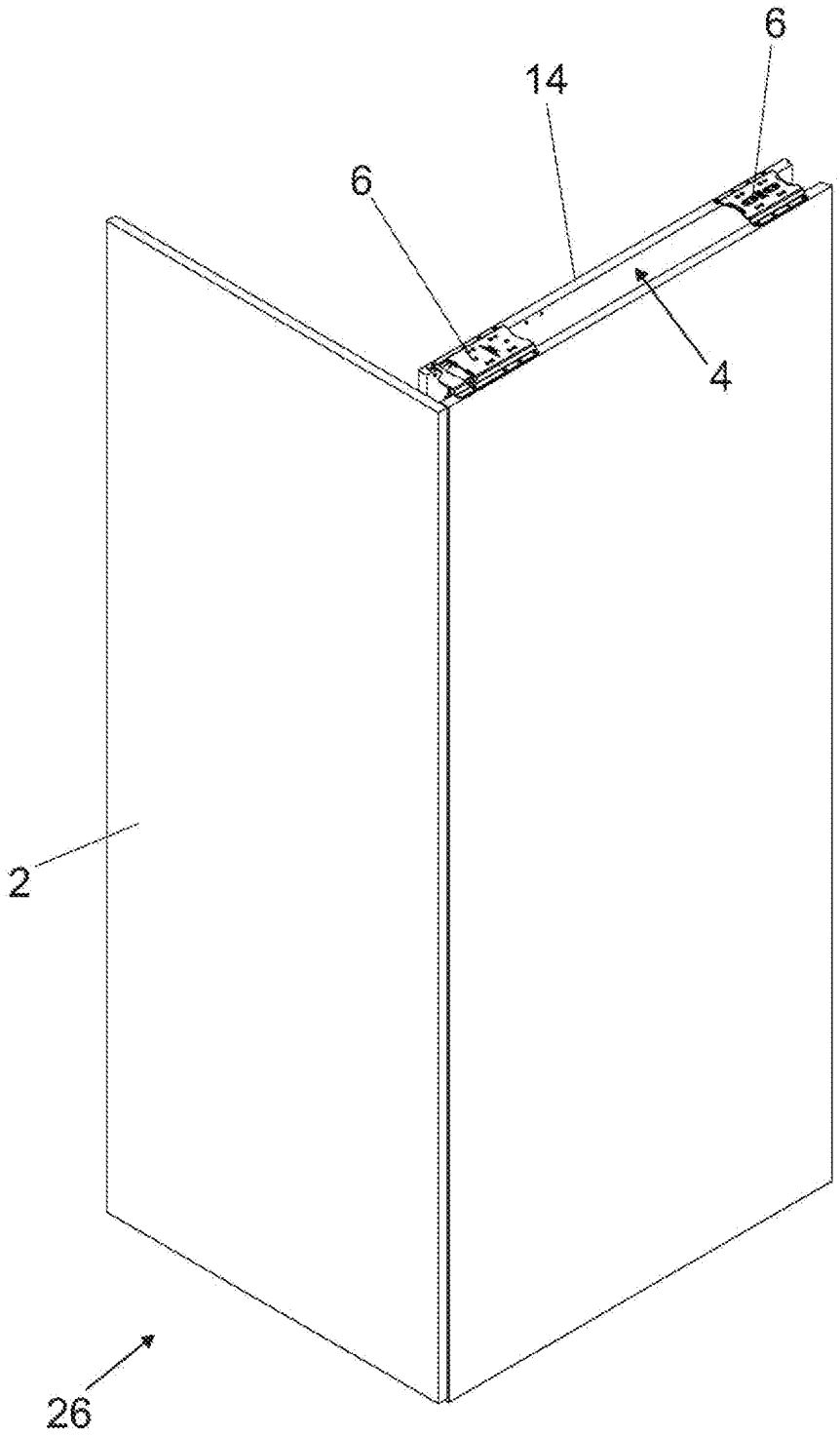


FIG. 19

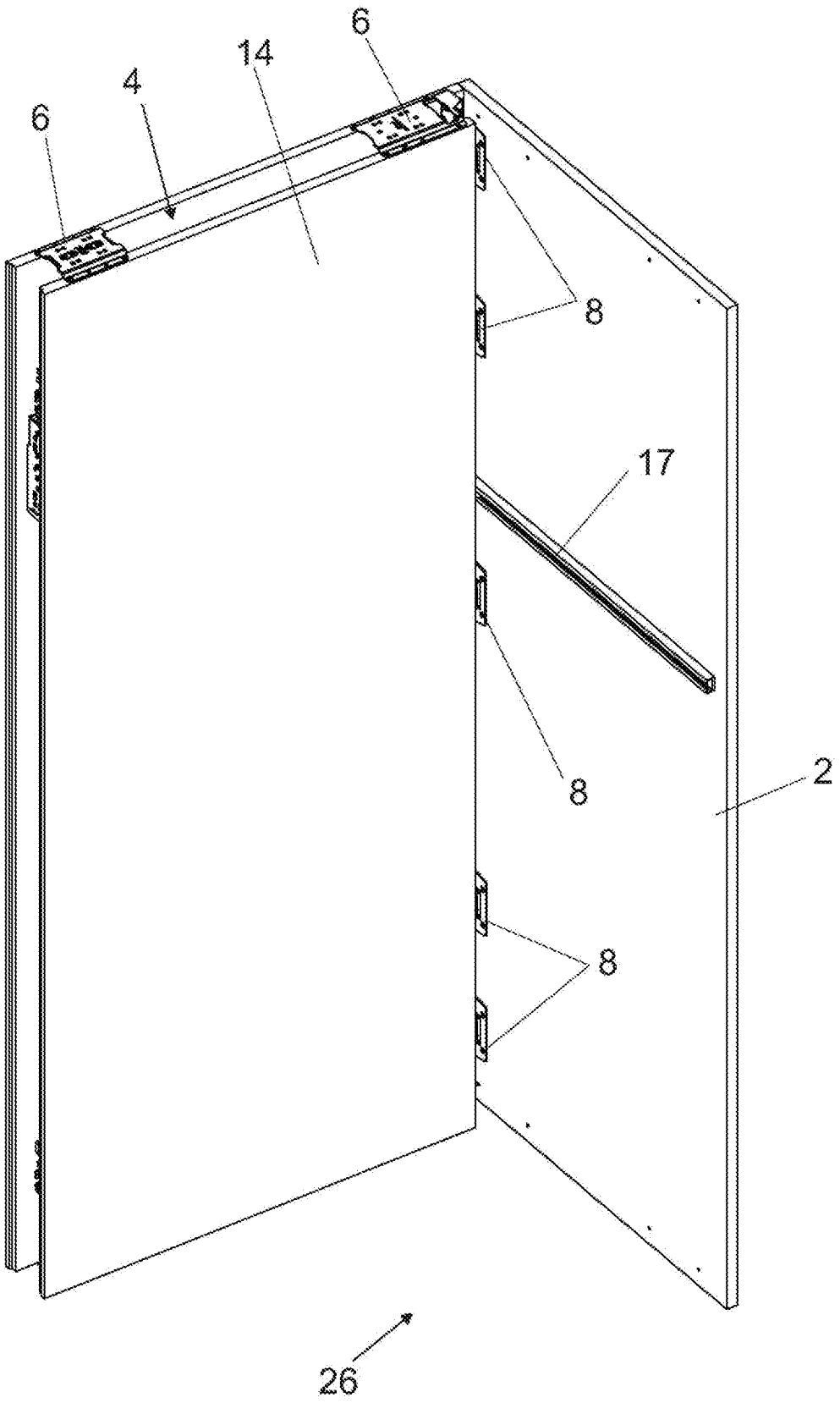


FIG. 20

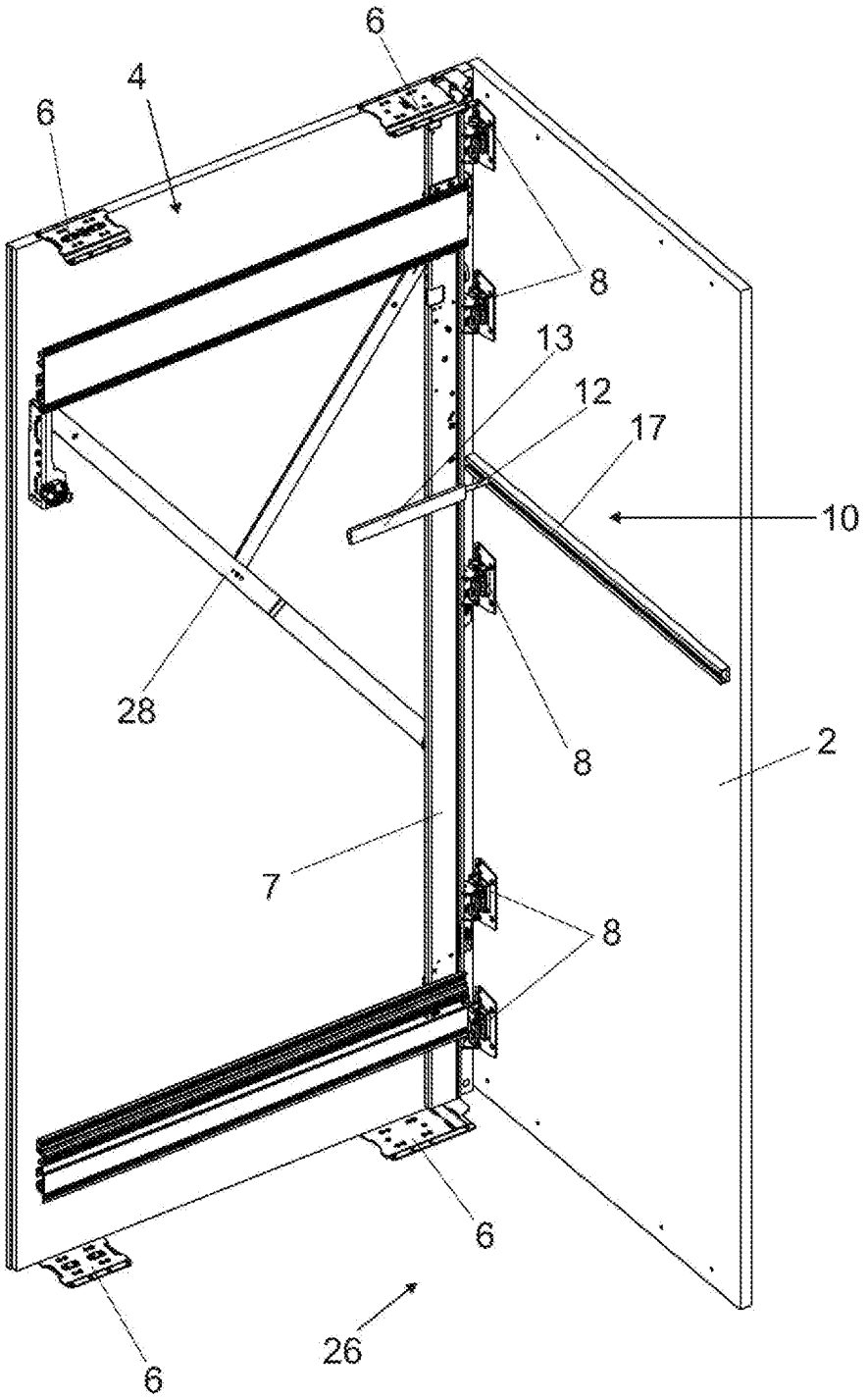


FIG. 21

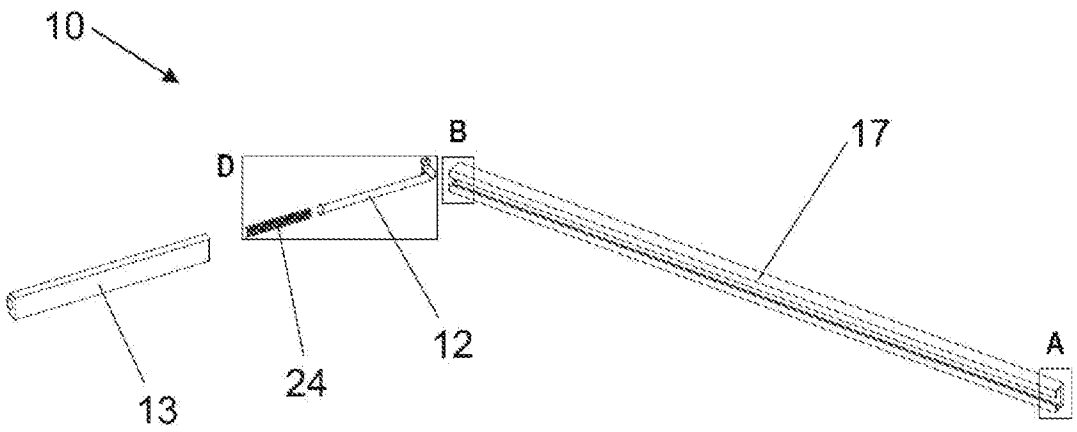


FIG. 22

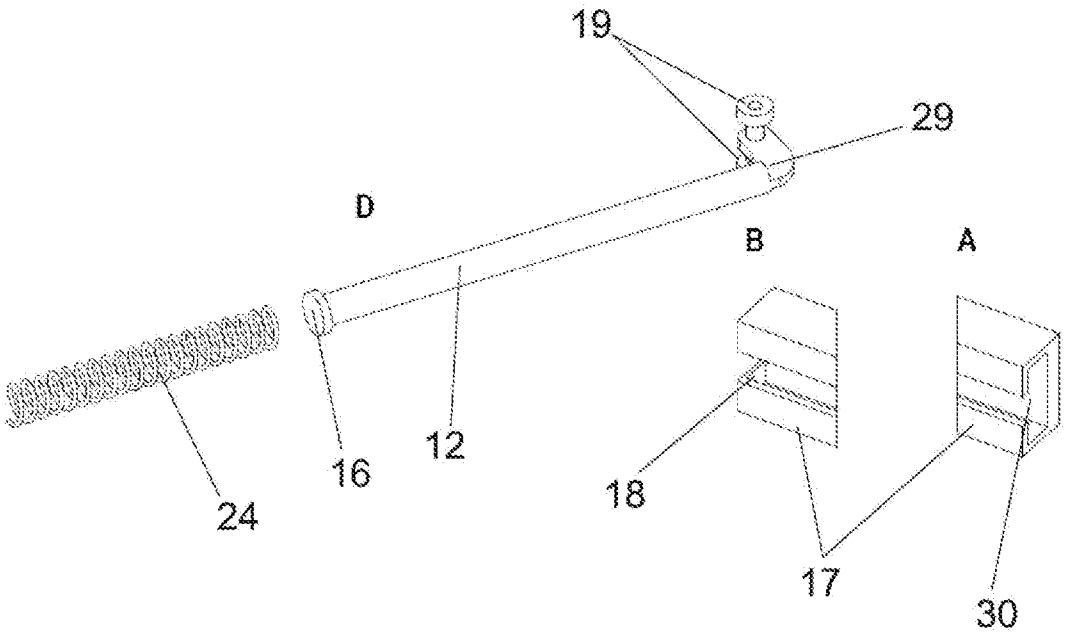


FIG. 23

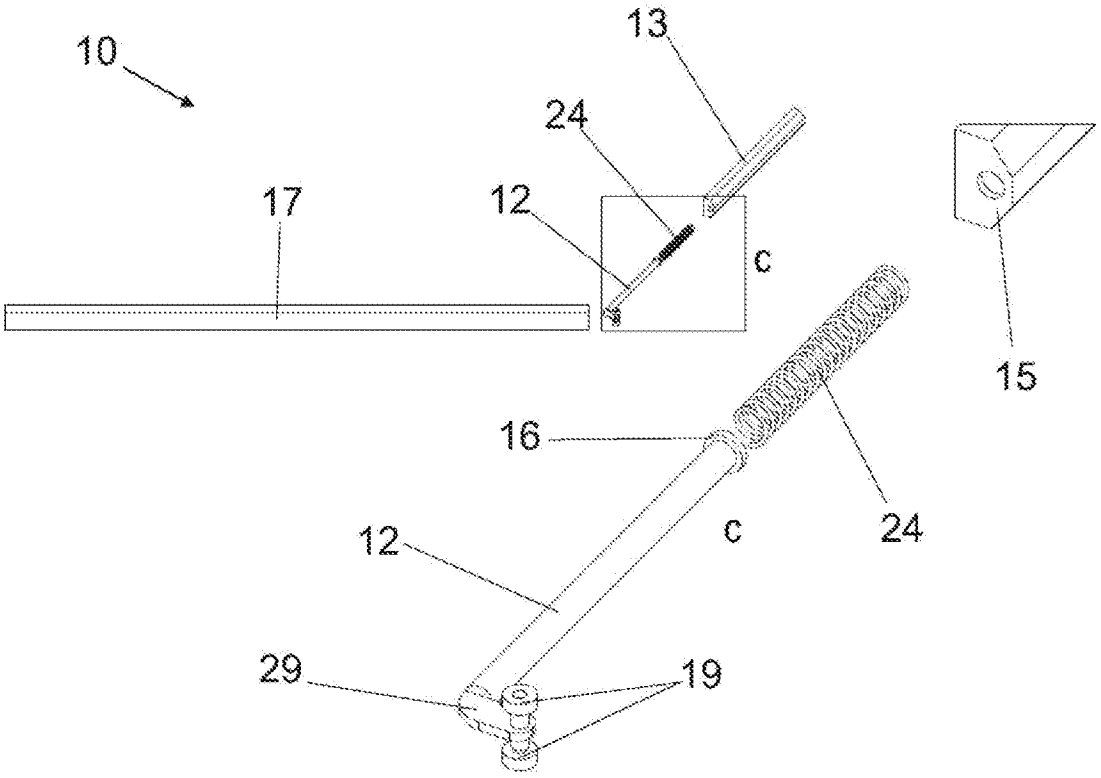


FIG. 24

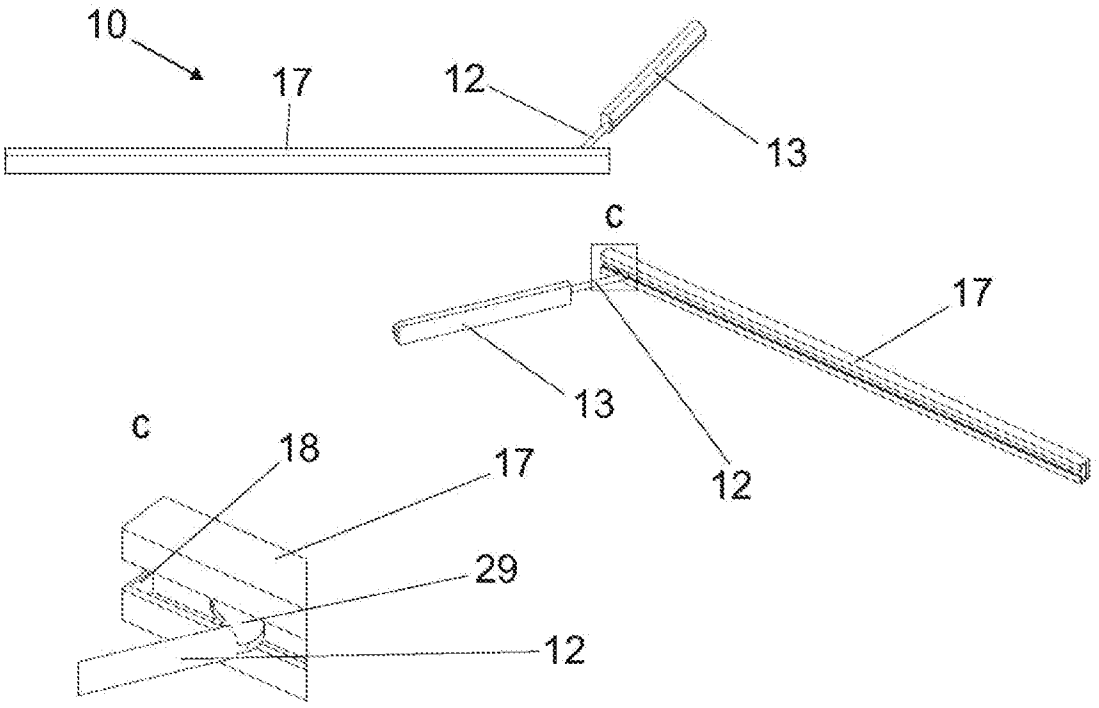


FIG. 25

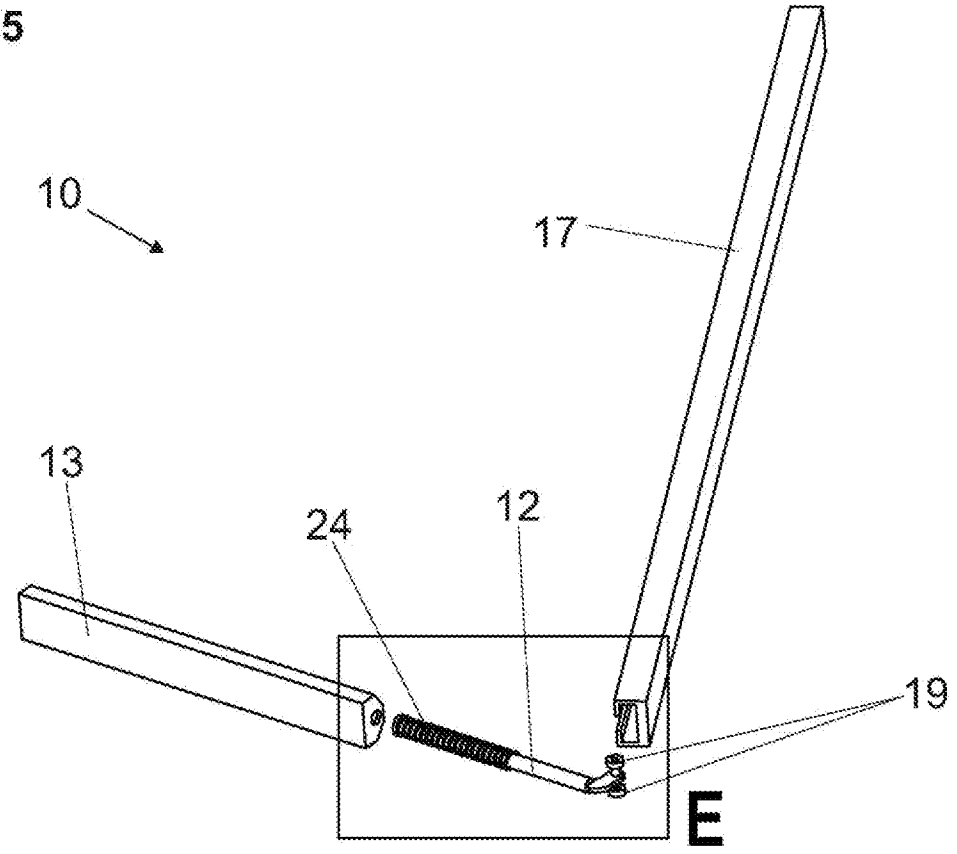


FIG. 26

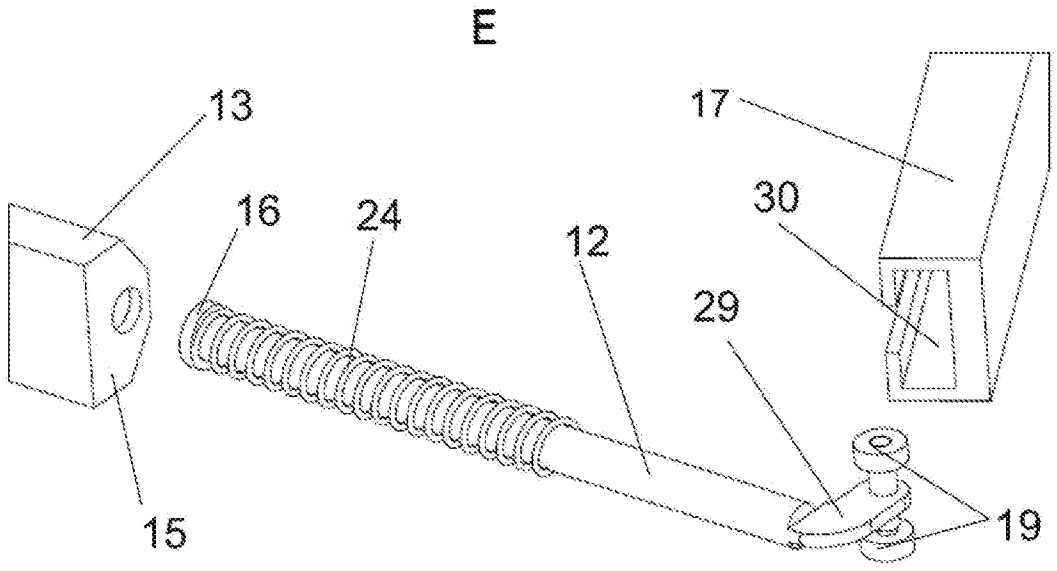
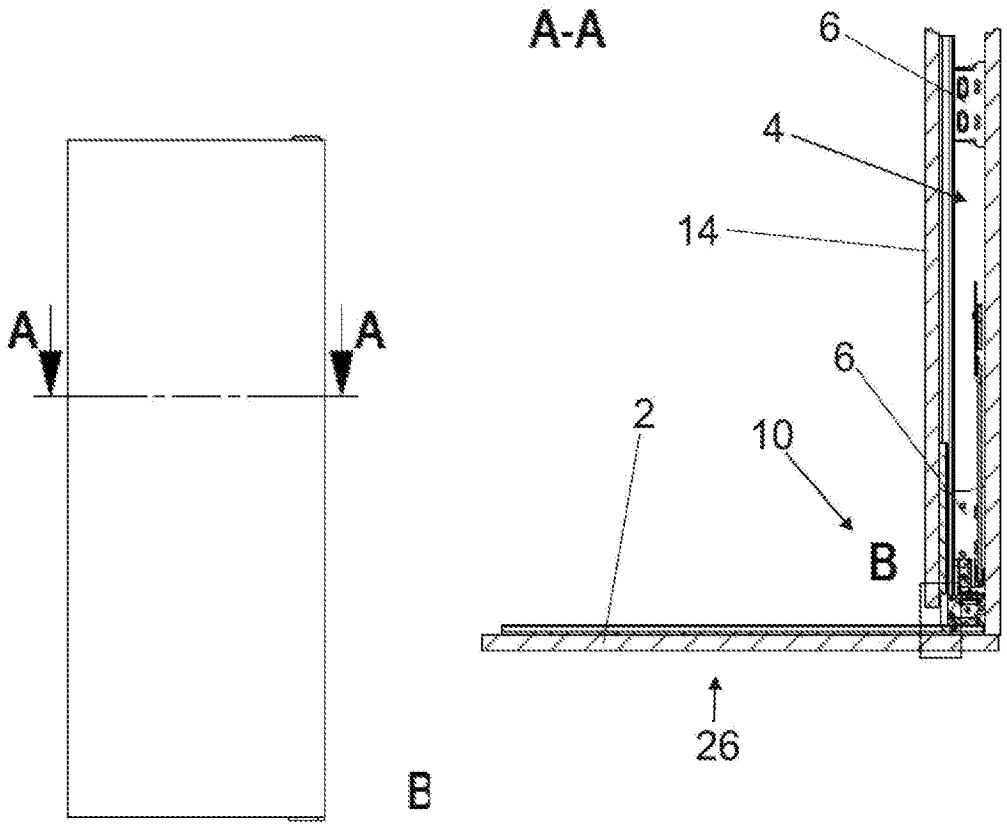


FIG. 27



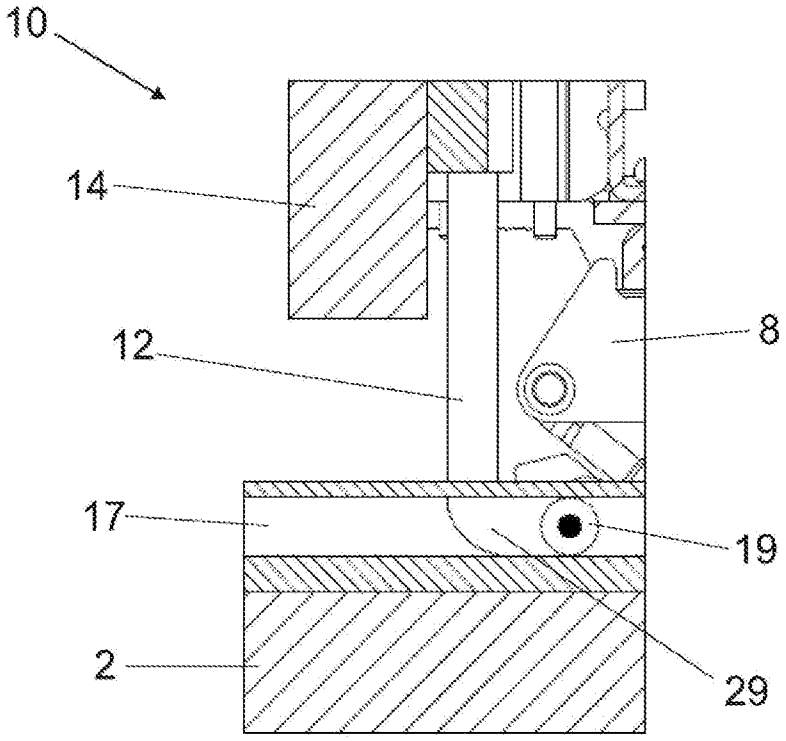


FIG. 28

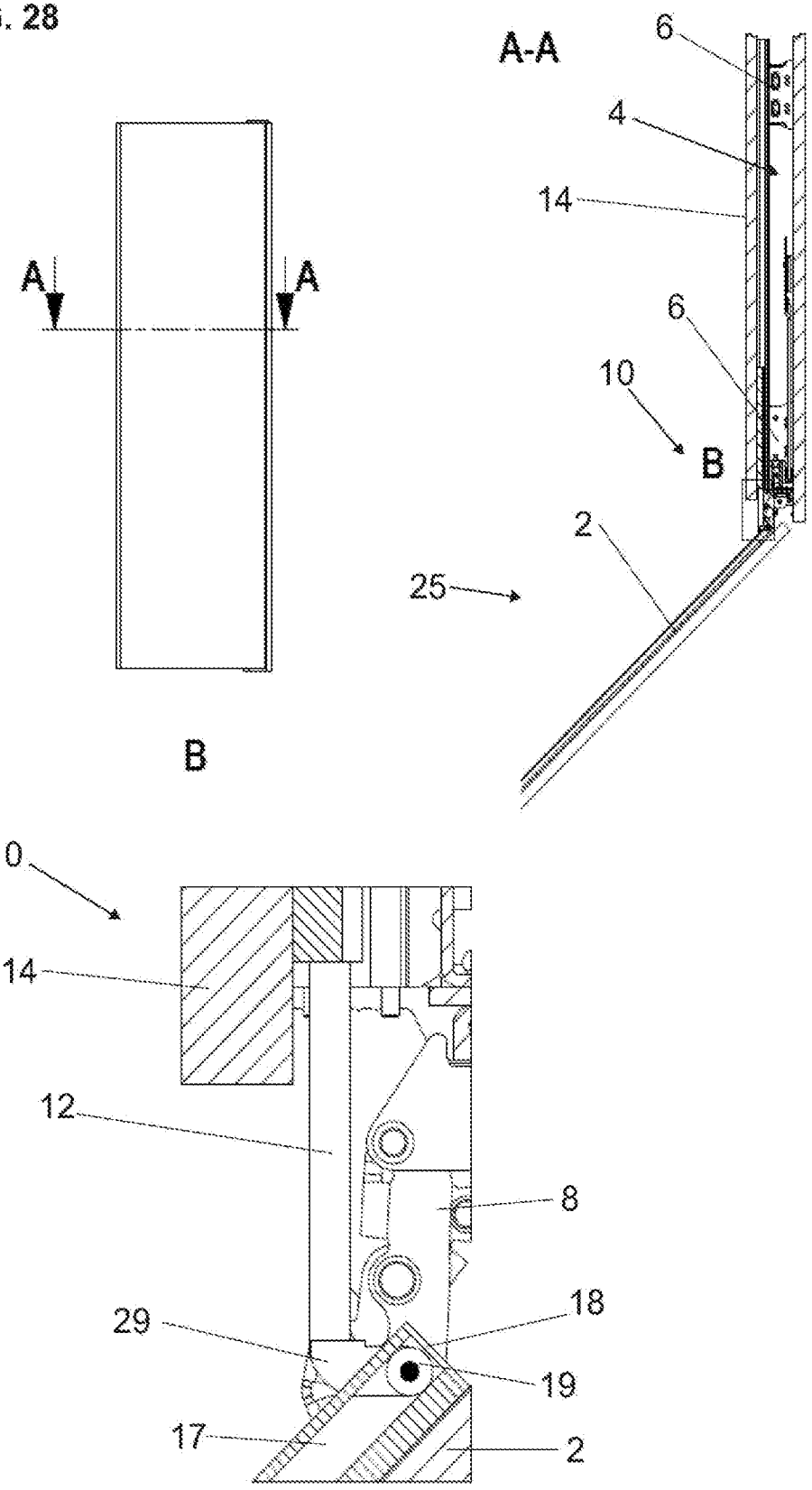


FIG. 29

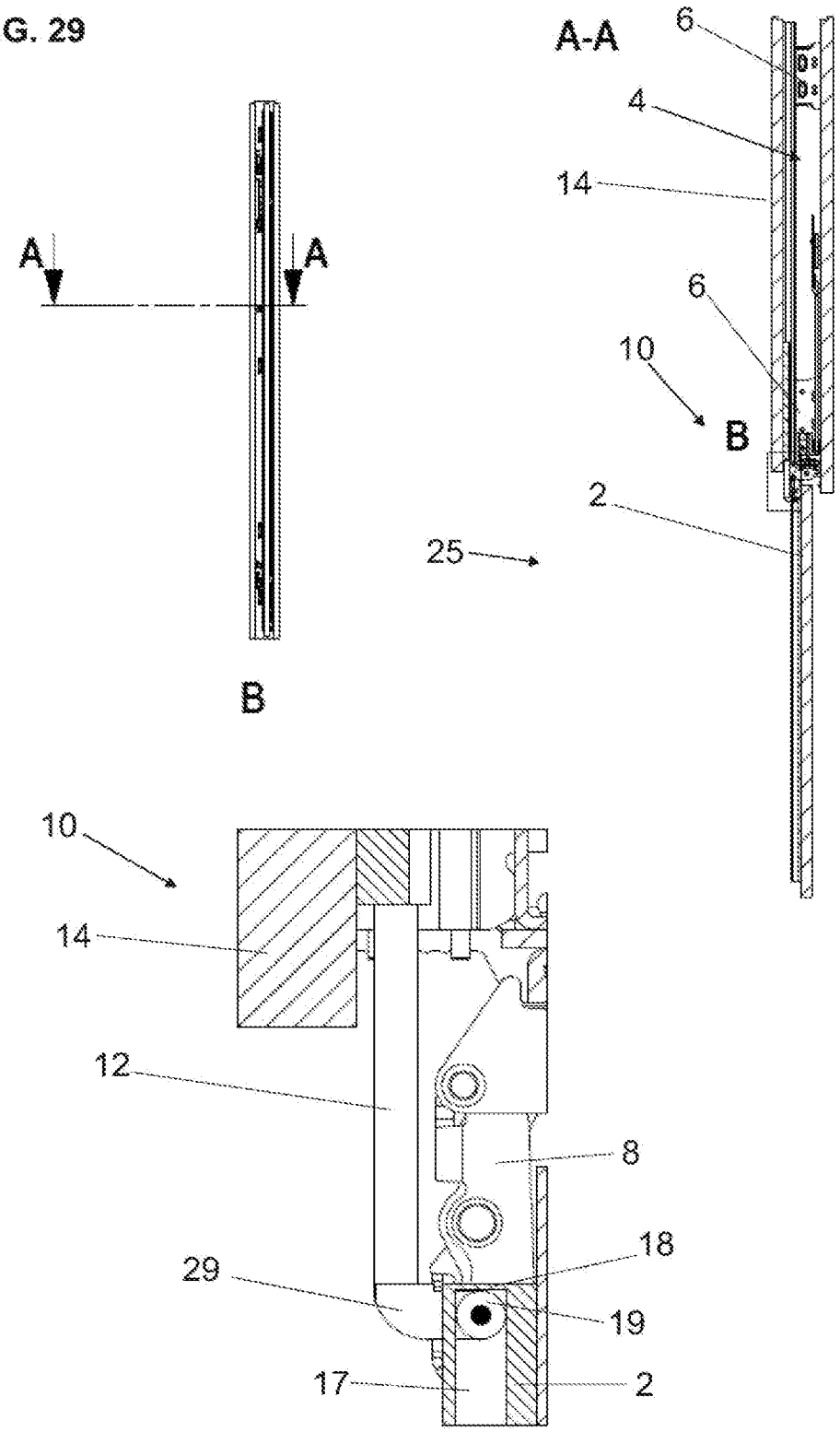


FIG. 30

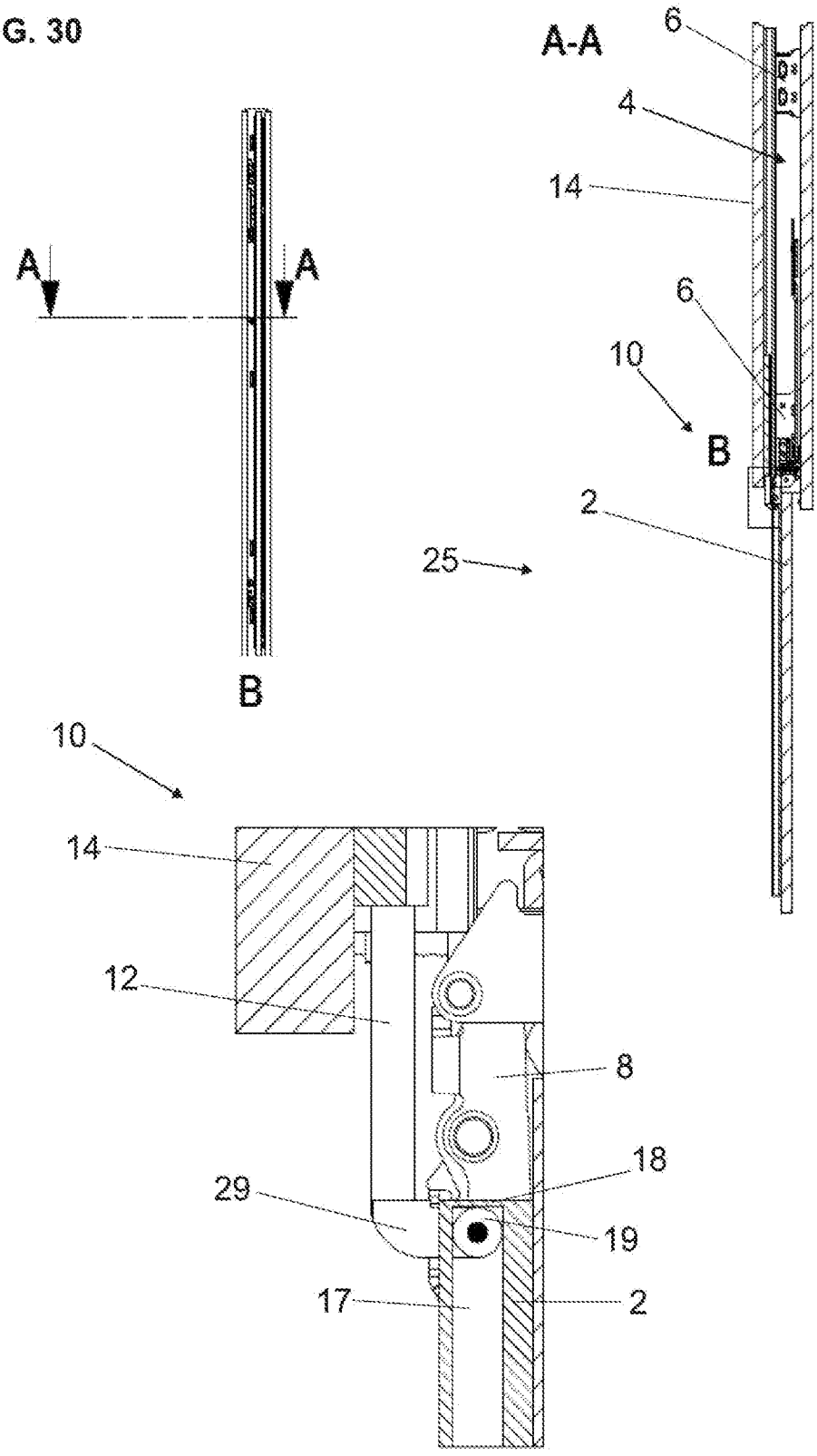


FIG. 31

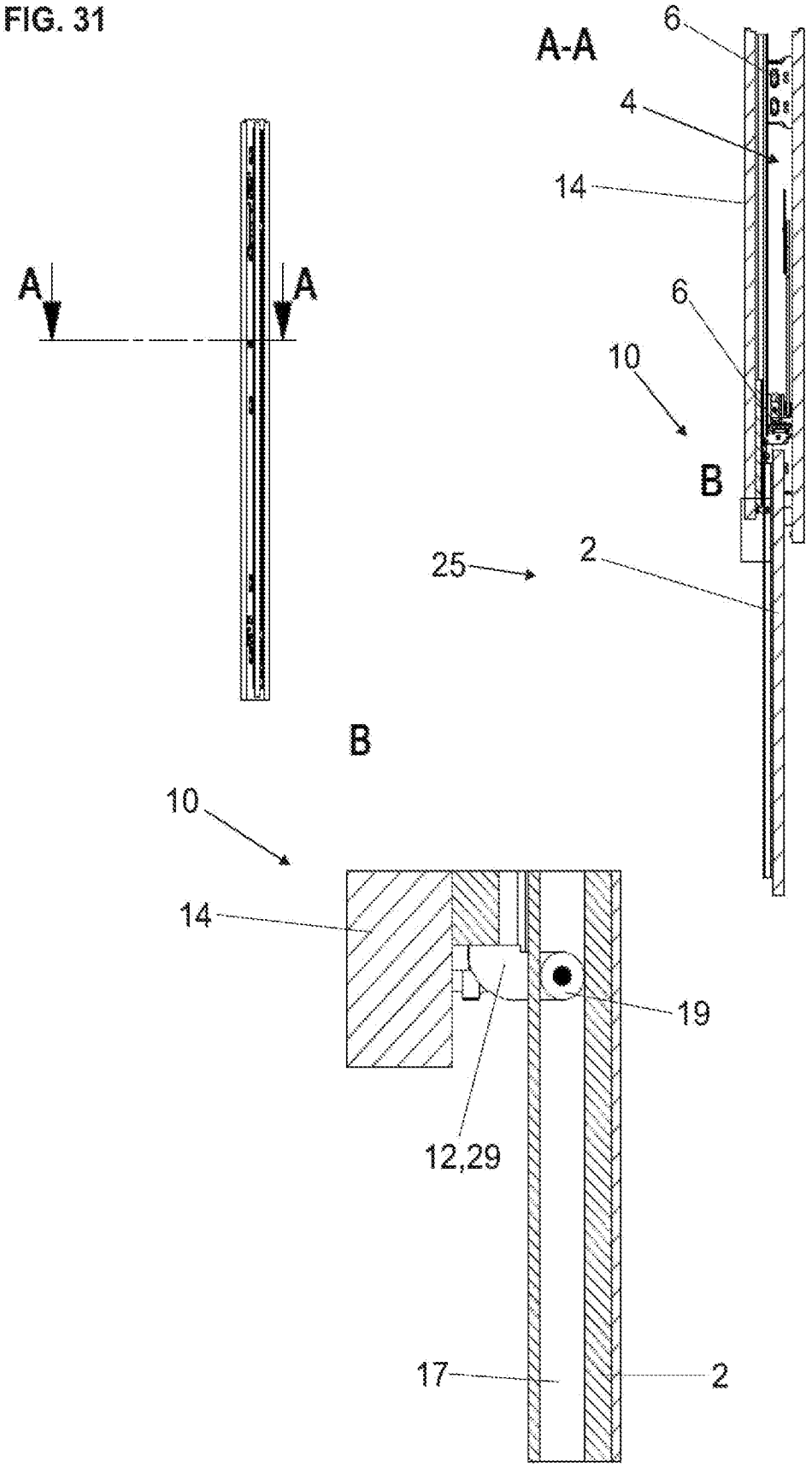


FIG. 32

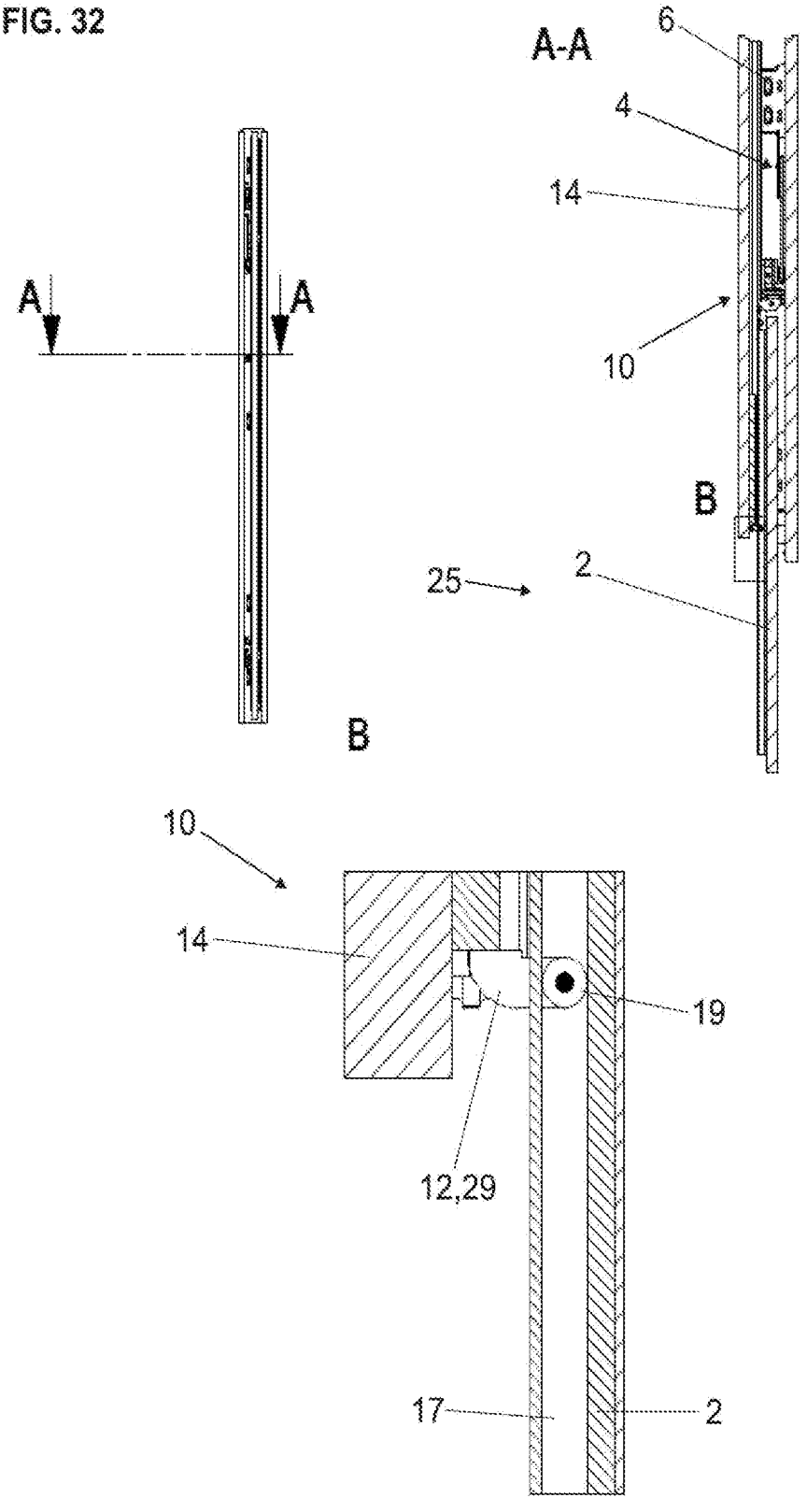


FIG. 33

