

(12) **Österreichische Patentanmeldung**

(21) Anmeldenummer: A 51036/2017
(22) Anmeldetag: 15.12.2017
(43) Veröffentlicht am: 15.06.2019

(51) Int. Cl.: **E05B 65/08** (2006.01)

(56) Entgegenhaltungen:
DE 102011089121 B3

(71) Patentanmelder:
Liberda Rudolf
1090 Wien (AT)
Liberda Viktor
1010 Wien (AT)

(72) Erfinder:
Koth Florian
7344 Stoob (AT)

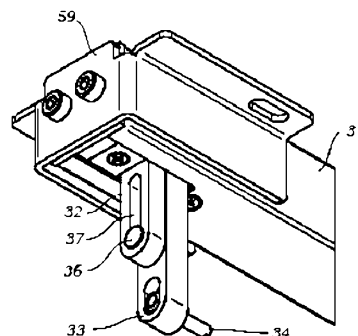
(74) Vertreter:
Patentanwaltskanzlei Matschnig & Forsthuber
OG
1010 Wien (AT)

(54) **Verriegelungsvorrichtung für eine Tür, insbesondere Schiebetür**

(57) Vorrichtung zum Verriegeln eines in einem Türrahmen beweglichen Türblatts einer Tür, insbesondere Schiebetür, welche Vorrichtung umfasst:

- einen Hauptteil (31), welcher im montierten Zustand der Vorrichtung im Türrahmen der Tür angeordnet ist und ein Antriebsmittel zum Bewegen eines Schiebekörpers in einer ersten Richtung innerhalb des Hauptteils (31) aufweist, und
- einen aus dem Hauptteil (31) herausragenden Hubkörper (33), welcher in dem Hauptteil (31) längs einer quer zur ersten Richtung verlaufenden Hubrichtung beweglich gelagert ist, wobei der Hubkörper (33) ein quer zu der Hubrichtung vorspringendes Betätigungselement (34) aufweist, welches dazu eingerichtet ist, in eine Schließvorrichtung des Türblatts einzugreifen, wenn das Türblatt in eine schließende Stellung im Türrahmen gebracht wird, und die Schließvorrichtung durch eine Bewegung entlang der Hubrichtung zu verriegeln,

wobei der Schiebekörper und der Hubkörper (33) über eine Nutführung miteinander gekoppelt sind, welche eine Bewegung des Schiebekörpers in der ersten Richtung in eine Hubbewegung des Hubkörpers (33) entlang der Hubrichtung umsetzt.



ZUSAMMENFASSUNG

Vorrichtung zum Verriegeln eines in einem Türrahmen beweglichen Türblatts einer Tür, insbesondere Schiebetür, welche Vorrichtung umfasst:

- einen Hauptteil (31), welcher im montierten Zustand der Vorrichtung im Türrahmen der Tür angeordnet ist und ein Antriebsmittel zum Bewegen eines Schiebekörpers in einer ersten Richtung innerhalb des Hauptteils (31) aufweist, und
- einen aus dem Hauptteil (31) herausragenden Hubkörper (33), welcher in dem Hauptteil (31) längs einer quer zur ersten Richtung verlaufenden Hubrichtung beweglich gelagert ist, wobei der Hubkörper (33) ein quer zu der Hubrichtung vorspringendes Betätigungselement (34) aufweist, welches dazu eingerichtet ist, in eine Schließvorrichtung des Türblatts einzugreifen, wenn das Türblatt in eine schließende Stellung im Türrahmen gebracht wird, und die Schließvorrichtung durch eine Bewegung entlang der Hubrichtung zu verriegeln,

wobei der Schiebekörper und der Hubkörper (33) über eine Nutführung miteinander gekoppelt sind, welche eine Bewegung des Schiebekörpers in der ersten Richtung in eine Hubbewegung des Hubkörpers (33) entlang der Hubrichtung umsetzt.

Fig. 10

VERRIEGELUNGSVORRICHTUNG FÜR EINE TÜR, INSBESONDERE SCHIEBETÜR

Die Erfindung betrifft eine Vorrichtung zum Verriegeln eines in einem Türrahmen beweglichen Türblatts einer Tür, insbesondere Schiebetür.

Die moderne Architektur möchte neben feststehenden Fenster-Lösungen für Eckwände und Hausecken auch auf Schiebetür-Lösungen zugreifen, wobei an der Ecke selbst kein Mauer- oder Tragelement vorgesehen sein soll. Mit anderen Worten, es soll die Ecke selbst als Fenster oder Tür ausgeführt sein.

Ferner sollen Stulp-Anordnungen von Schiebetüren verfügbar sein, bei welchen zwei bewegliche Türflügel einer Schiebetüre in einer Ebene gegenläufig verschiebbar und die Türflügel "Stoß-an-Stoß" schließbar sind.

Herkömmliche Schiebetüren sind häufig so konstruiert, dass sie zur Verriegelung in einem geschlossenen Zustand eine zweiteilige Schließvorrichtung vorsehen. Dabei ist ein Teil in einem beweglichen Türflügel untergebracht, der zweite Teil im Türrahmen, welcher mit Mauerwerk verbunden ist. Der im Rahmen untergebrachte Teil ist häufig groß und schwer. Der im Rahmen untergebrachte zweite Teil der Schiebetür ist daher häufig nicht dafür geeignet, wiederum in eine Schiebetür eingebaut zu werden.

Es ist Aufgabe der Erfindung die genannten Nachteile zu überwinden und eine Schiebetür-Anordnung zu schaffen, welche beispielsweise für eine Eck-Anordnung in einem Haus geeignet ist, leicht ist und eine schlanke Bauform aufweist.

Die Aufgabe wird durch eine Vorrichtung der eingangs genannten Art gelöst, wobei die Vorrichtung umfasst:

- einen Hauptteil, welcher im montierten Zustand der Vorrichtung im Türrahmen der Tür angeordnet ist und ein Antriebsmittel zum Bewegen eines Schiebekörpers in einer ersten Richtung innerhalb des Hauptteils aufweist, und
- einen aus dem Hauptteil herausragenden Hubkörper, welcher in dem Hauptteil längs einer quer zur ersten Richtung verlaufenden Hubrichtung beweglich gelagert ist, wobei der Hubkörper ein quer zu der Hubrichtung vorspringendes Betätigungselement

aufweist, welches dazu eingerichtet ist, in eine Schließvorrichtung des Türblatts einzugreifen, wenn das Türblatt in eine schließende Stellung im Türrahmen gebracht wird, und die Schließvorrichtung durch eine Bewegung entlang der Hubrichtung zu verriegeln,

wobei der Schiebekörper und der Hubkörper über eine Nutführung miteinander gekoppelt sind, welche eine Bewegung des Schiebekörpers in der ersten Richtung in eine Hubbewegung des Hubkörpers entlang der Hubrichtung umsetzt.

Dadurch wird eine Vorrichtung geschaffen, die eine Schließvorrichtung beispielsweise von oben betätigen kann. Die Schließvorrichtung kann somit zwischen zwei beweglichen Türblättern angeordnet werden.

In einer Weiterbildung der Erfindung beinhaltet die Nutführung eine schräg zu der ersten Richtung und der Hubrichtung verlaufende Nut, vorzugsweise gerade Nut, und ein darin angeordnetes Gleitelement. Dadurch wird auf einfache Weise eine Umsetzung einer Horizontalbewegung in eine Vertikalbewegung erreicht,

Es ist günstig, wenn der Schiebekörper zwei beiderseits des Hubkörpers angeordnete Seitenteile aufweist, in denen je eine schräg zu der ersten Richtung und der Hubrichtung verlaufende Nut, vorzugsweise gerade Nut, ausgebildet ist, und der Hubkörper als Gleitelement zwei einander gegenüberliegende Zapfen aufweist, welche in jeweils eine der Nuten eingreifen. Dies ermöglicht eine symmetrische Anordnung der Komponenten, die unerwünschte Drehmomente bei seitlichen Verbindungen vermeidet.

Es ergibt eine einfache Konstruktion und Montage, wenn die Zapfen als Enden eines durch den Hubkörper verlaufenden Stiftes als Gleitelement ausgebildet sind.

Eine zuverlässige Definition der Hubbewegung lässt sich beispielweise erreichen, wenn angrenzend zum Hubkörper ein Führungskörper angeordnet ist, welcher am Hauptteil angebracht ist und eine längliche Schließführung mit einer Längserstreckung aufweist, in welche ein an dem Hubkörper angebrachtes Hubführungselement eingreift und der Hubkörper längs der Längserstreckung der Schließführung in der Hubrichtung beweglich ist.

In einer Weiterbildung der Erfindung ist im montierten Zustand der Vorrichtung das Betätigungselement in eine Öffnung der Schließvorrichtung in der Tür hineinragend angeordnet. Das Betätigungselement greift erst in der schließenden Stellung des Türblatts in die Schließvorrichtung des Türblatts ein.

Es lässt sich eine einfache und platzsparende Lösung erreichen, wenn das Antriebsmittel einen Linearantrieb für eine Schubstange umfasst, an der der Schiebekörper befestigt ist.

Es lässt sich eine einfache Überwachung der Endpositionen des Hubkörpers über die Position des Antriebs ermitteln, wenn dem Antriebsmittel zugeordnete Sensorelemente, welche jeweils eine Endstellung der Bewegung des Schiebekörpers entlang der ersten Richtung erfassen, wobei die Sensorelemente vorzugsweise als Reedschalter ausgebildet sind.

Die Aufgabe wird ferner durch eine eingangs genannte Tür, insbesondere Schiebetür, mit einem in einem Türrahmen beweglichen Türblatt mit einer Schließvorrichtung gelöst, mit der das Türblatt in einer geschlossenen Stellung des Türblatts verriegelbar ist, und mit einer in dem Türrahmen angeordneten Verriegelungsvorrichtung, welche aufweist:

- einen Hauptteil, welcher im montierten Zustand der Vorrichtung im Türrahmen der Tür angeordnet ist und ein Antriebsmittel zum Bewegen eines Schiebekörpers in einer ersten Richtung innerhalb des Hauptteils aufweist, und
- einen aus dem Hauptteil herausragenden Hubkörper, welcher in dem Hauptteil längs einer quer zur ersten Richtung verlaufenden Hubrichtung beweglich gelagert ist, wobei der Hubkörper ein quer zu der Hubrichtung vorspringendes Betätigungselement aufweist, welches dazu eingerichtet ist, die Schließvorrichtung des Türblatts durch eine Bewegung entlang der Hubrichtung zu verriegeln,

wobei der Schiebekörper und der Hubkörper über eine Nutführung miteinander gekoppelt sind, welche eine Bewegung des Schiebekörpers in eine Hubbewegung des Hubkörpers entlang der Hubrichtung umsetzt.

Das Antriebsmittel dient zur Verschiebung des Schiebekörpers, d.h. zur Betätigung der Verriegelungs-Vorrichtung. Es ist nicht zu verwechseln mit einem möglicherweise zusätzlich vorgesehenen Motor zum Verschieben des Türblatts, d.h. zum Schließen bzw. Freigeben des Durchgangs, der durch die Schiebetür verschlossen werden kann.

Es ist dem Fachmann bekannt, dass das Antriebsmittel in Form eines Linearmotors zusätzlich eine elektrische Ansteuerung erfordert, auf die jedoch nicht weiter eingegangen wird.

Die Erfindung und weitere Vorteile werden im Folgenden anhand eines nicht einschränkenden Ausführungsbeispiels näher beschrieben, welches in den beiliegenden Zeichnungen veranschaulicht ist. Die Zeichnungen zeigen in

- Fig. 1 eine Schnittansicht von oben auf ein Ausführungsbeispiel der Erfindung mit zwei im rechten Winkel zueinander angeordneten Schiebetüren,
- Fig. 2 eine Querschnittsansicht durch einen Türrahmen gemäß dem Ausführungsbeispiel der Fig. 1,
- Fig. 3 eine perspektivische Ansicht auf einen Hauptteil einer Verriegelungs-Vorrichtung gemäß dem Ausführungsbeispiel der Fig. 1,
- Fig. 4 eine Explosionsansicht des Hauptteils der Fig. 3,
- Fig. 5 eine Seitenansicht auf den Hauptteil der Fig. 3 in einem entriegelten Zustand,
- Fig. 6 eine Schnittansicht des Hauptteils der Fig. 5,
- Fig. 7 eine perspektivische Ansicht auf den Hauptteil der Fig. 5,
- Fig. 8 eine Seitenansicht auf den Hauptteil der Fig. 3 in einem verriegelten Zustand,
- Fig. 9 eine Schnittansicht gemäß der Fig. 8,
- Fig. 10 eine perspektivische Ansicht auf den Hauptteil der Fig. 8,
- Fig. 11 eine Seitenansicht auf die Anordnung gemäß der Fig. 1 im entriegelten Zustand,
- Fig. 12 eine Seitenansicht auf die Anordnung gemäß der Fig. 1 im verriegelten Zustand,

Unter Bezugnahme auf **Fig. 1 bis Fig. 12** wird nun ein Ausführungsbeispiel der Erfindung näher erläutert. Insbesondere sind für die Erfindung in einer Schiebetür wichtige Teile dargestellt, wobei klar ist, dass eine Schiebetüre noch viele andere, nicht gezeigte Teile enthält. Der Übersichtlichkeit halber sind daher beispielsweise Rollen, Rollenführungen, Federungen, Sensoren oder Ansteuerungselektronik nicht gezeigt.

Fig. 1 zeigt eine Schiebetürenanordnung mit zwei Schiebetüren 1, 2 gemäß der Erfindung, welche in Form einer Eckanordnung zueinander beispielsweise einen rechten Winkel aufweisen. Die Schiebetüren können entlang der Richtungen 5 bzw. 6 beidseitig verschoben werden. Sind beide Schiebetüren geöffnet, so weist der freigegebene Eckbereich keinerlei Konstruktionselemente auf, an welchen Schließeinrichtungen angebracht sind. Die zur

Verriegelung vorgesehenen Schließeinrichtungen sind in den Endkanten der beweglichen Türflügel der beiden Schiebetüren 1, 2 angebracht.

Eine alternative, nicht gesondert dargestellte Ausführungsform kann eine Stulp-Anordnung zweier, zueinander gegenläufiger beweglicher Türflügel sein, welche auf demselben Verriegelungs-Prinzip der in Fig. 1 gezeigten Schiebetürenanordnung basiert.

Fig. 2 zeigt einen Querschnitt der Schiebetür 1 in einer Schnittebene 8 gemäß der Fig. 1, wobei nur der oberste Teil der Schiebetür 1 dargestellt ist. Es ist erkennbar, dass ein beweglicher Flügel in Form eines Türblatts 20 in einem Türrahmen 30 gelagert ist. Es sind Abdeckungen 3, 4 der Rahmenprofile der Tür 1 erkennbar.

Fig. 3 und 4 stellen einen Hauptteil 31 der Verriegelungsmechanik der Schiebetürenkonstruktion gemäß der Fig. 1 dar, welcher im Türrahmen 30 integrierbar ist.

Der Hauptteil 31 ist im montierten Zustand der Vorrichtung im Türrahmen 30 der Tür 1 angeordnet. Ein Antriebsmittel 50 dient zum Bewegen eines Schiebekörpers 40 in einer ersten Richtung 5 innerhalb des Hauptteils 31.

Das Antriebsmittel 50 umfasst in diesem Beispiel ein Gehäuse 51 mit einem Linearantrieb in Form eines Getriebemotors 52 und einer Schubstange bzw. einer Spindel 53. An der Schubstange ist ein Schiebekörper 40 befestigt.

Dem Antriebsmittel 50 können Sensorelemente zugeordnet sein, welche jeweils eine Endstellung der Bewegung des Schiebekörpers 40 entlang der ersten Richtung 5 erfassen. Die Sensorelemente sind vorzugsweise als Reedschalter ausgebildet.

Die einzelnen Komponenten können mittels diverser Schrauben bzw. Muttern miteinander verbunden werden, wie in Fig. 4 angedeutet.

Der Schiebekörper 40 umfasst in diesem Beispiel zwei Seitenteile 43, 44, welche jeweils eine, vorzugsweise auf der nach innen zugewandten Seite, Nut 41 und 42 aufweisen. Die Seitenteile 43, 44 sind über eine Mutter 54 verbunden, wobei die Mutter 54 dazu vorgesehen ist, ein Ende der Spindel 53 aufzunehmen. Zusammengesetzt ist der Schiebekörper 40 U-förmig geformt und weist ferner Abdeckplatten 56 und 57 sowie einen Enddeckel 58 auf.

Der Hauptteil 31 umfasst ferner eine Halterung 59 zur Befestigung in dem Türrahmen 30.

Außerdem weist der Hauptteil 31 einen aus dem Hauptteil 31 herausragenden Hubkörper 33 auf, welcher in dem Hauptteil 31 längs einer quer zur ersten Richtung 5 verlaufenden Hubrichtung 7 beweglich gelagert ist.

Die Verriegelungs-Vorrichtung weist ferner einen Hubkörper 33 auf, der nach unten aus dem Hauptteil 31 und dem Betätigen der Vorrichtung dient.

Der Hubkörper 33 weist ein quer zu der Hubrichtung 7 vorspringendes Betätigungselement 34 in Form eines Bolzens auf. Der Bolzen dient als Schließbolzen, der dazu eingerichtet ist, in eine Schließvorrichtung 21 des Türblatts 20 einzugreifen, wenn das Türblatt 20 (Fig. 11 und 12) in eine schließende Stellung im Türrahmen 30 gebracht wird, und die Schließvorrichtung 21 durch eine Bewegung entlang der Hubrichtung 7 zu verriegeln.

Der Schiebekörper 40 und der Hubkörper 33 sind über eine Nutführung miteinander gekoppelt, welche eine Bewegung des Schiebekörpers 40 in der ersten Richtung 5 in eine Hubbewegung des Hubkörpers 33 entlang der Hubrichtung 7 umsetzt. Ein optionaler Führungsblock 55 ist zwischen der Mutter 54 und dem Hubkörper 33 angeordnet.

Die Nutführung beinhaltet eine schräg zu der ersten Richtung 5 und der Hubrichtung 7 verlaufende Nut 41, 42, vorzugsweise gerade Nut, und ein darin angeordnetes Gleitelement 35. Der Hubkörper 33 weist als Gleitelement 35 zwei einander gegenüberliegende Zapfen auf, welche in jeweils eine der Nuten 41, 42 eingreifen. In diesem Beispiel sind die Zapfen als Enden eines durch den Hubkörper 33 verlaufenden Stiftes als Gleitelement 35 ausgebildet.

Der Schiebekörper 40 weist zwei beiderseits des Hubkörpers 33 angeordnete Seitenteile 43, 44 auf, in denen je eine schräg zu der ersten Richtung 5 und der Hubrichtung 7 verlaufende Nut 41, 42, vorzugsweise gerade Nut, ausgebildet ist.

Angrenzend zum Hubkörper 33 ist parallel ein Führungskörper 32 angeordnet ist, welcher am Hauptteil 31 angebracht und dort fixiert ist. Der Führungskörper 32 weist eine längliche

Schließführung 37 mit einer Längserstreckung auf, in welche ein an dem Hubkörper 33 angebrachtes Hubführungselement 36 eingreift und der Hubkörper 33 längs der Längserstreckung der Schließführung 37 in der Hubrichtung 7 beweglich ist.

Die längliche Schließführung 37 bildet eine Nut, in welcher das Hubführungselement 36, beispielsweise ein Zylinder mit pilzförmigem Ende, bei einer Hubbewegung in der Hubrichtung 7 gleiten kann. Die Länge der Schließführung 37 begrenzt den Betätigungsweg der Schließvorrichtung 21.

Im montierten Zustand der Vorrichtung ist das Betätigungselement 34 in eine korrespondierende Öffnung der Schließvorrichtung 21 in der Tür hineinragend angeordnet.

Das Betätigungselement 34 greift erst in der schließenden Stellung des Türblatts 20 in die Schließvorrichtung 21 des Türblatts 20 ein.

Für eine gute Gleitfähigkeit der beweglichen Komponenten kann beispielsweise eine erste Gruppe von Komponenten, wie der Führungskörper 32, die Seitenteile 43, 44 mit den Nuten 41 und 42 sowie der Führungsblock 55, aus Messing oder eloxiertem Aluminium gefertigt sein. Eine zweite Gruppe von Komponenten, wie der Hubkörper 33, das Betätigungselement 34 sowie das Gleitelement 35, kann aus Edelstahl gefertigt sein.

Es ist besonders günstig, wenn die erste Gruppe von Komponenten wegen der gewünschten höheren mechanischen Festigkeit aus einem weichen Material als die zweite Gruppe von Komponenten hergestellt ist.

Fig. 5 bis 7 zeigen die Vorrichtung hinsichtlich der Lage des Hubkörpers 33 bzw. des Betätigungselements 34 in einem entriegelten Zustand, welcher einem ersten Ende des vorgesehenen Verlaufs der Linearbewegung entspricht. Der Hubkörper 33 befindet sich in einer Position, in welcher sich die Außenkanten des Hubkörpers 33 mit jenen des benachbart angeordneten Führungskörpers 32 decken. Der Hubkörper 33 ist somit in einem, in Hubrichtung 7 „eingefahrenen“ Zustand.

Eine durch den Getriebemotor 52 erzeugte Drehbewegung wird mittels der Spindel 53 an die Mutter 54 übertragen und in eine Linearbewegung in die ersten Richtung 5 des Schiebekörpers 40 konvertiert.

In Fig. 6 ist das Gleitelement 35 erkennbar, welches sich am oberen Ende der Nut 41 befindet. Ferner ist erkennbar, dass der Hubkörper 33 zum Öffnen der Tür 1, 2 „eingefahren“ ist.

Die Linearbewegung veranlasst das Gleitelement 35, welches in den beiden Nuten 41, 42 gelagert ist, zu einer Bewegung in der Hubrichtung 7. Dadurch kann der Hubkörper 33 angehoben oder abgesenkt werden. Die Bewegung des Hubkörpers 33 ist dabei durch die Dimension und Größe der Schließführung 37 begrenzt, da das am Hubkörper 33 angebrachte Hubführungselement 36 in die Schließführung 37 eingreift und den Hubkörper 33 in der vorgesehenen Bewegungsbahn, welche durch die Schließführung 37 definiert ist, führt.

Eine Überwachung der Endposition der Linearbewegung kann durch Sensoren erfolgen, beispielsweise induktive oder mechanische Schalter, aber auch optische Sensoren, wie dem Fachmann bekannt.

Der Getriebemotor 52 kann über eine entsprechende Steuerung angesteuert werden, was jedoch in den Figuren nicht dargestellt ist.

Fig. 8 bis 10 zeigen die Vorrichtung hinsichtlich der Lage des Hubkörpers 33 bzw. des Betätigungselements 34 in einem verriegelten Zustand, welcher einem zweiten Ende des vorgesehenen Verlaufs der Linearbewegung entspricht. Das erste Ende und das zweite Ende begrenzen die vorgesehene Bewegungsbahn der Linearbewegung.

In Fig. 9 ist das Gleitelement 35 erkennbar, welches sich am unteren Ende der Nut 41 befindet. Ferner ist erkennbar, dass der Hubkörper 33 für einen Schließvorgang „ausgefahren“ ist.

Fig. 11 und 12 zeigen jeweils eine Ansicht auf die Schiebetürenanordnung der zwei Schiebetüren 1 und 2 im entriegelten und verriegelten Zustand. Das Betätigungselement 34 greift mittels des Hubkörpers 33 in die türseitig gelegene Schließvorrichtung 21 ein. Die

Schließvorrichtung 21 des Tür 1 versperrt über ein Schließblech 60 der Tür 2 beide Türen gegenseitig.

Liste der Bezugszeichen:

1, 2	Tür
3, 4	Abdeckungen der Rahmenprofile der Tür
5, 6, 7	Richtung
8	Schnittebene
20	Türblatt
21	Schließvorrichtung
30	Türrahmen
31	Hauptteil
32	Führungskörper
33	Hubkörper
34	Betätigungselement, Schließbolzen
35	Gleitelement, Zapfen, Stift
36	Hubführungselement
37	Schließführung
40	Schiebekörper
41, 42	Nut
43, 44	Seitenteil
50	Antriebsmittel
51	Gehäuse
52	Getriebemotor
53	Schubstange, Spindel
54	Mutter
55	Führungsblock
56, 57	Abdeckplatte
58	Enddeckel
59	Halterung
60	Schließblech, Haken

PATENTANSPRÜCHE

1. Vorrichtung zum Verriegeln eines in einem Türrahmen (30) beweglichen Türblatts (20) einer Tür (1, 2), insbesondere Schiebetür, welche Vorrichtung umfasst:
 - einen Hauptteil (31), welcher im montierten Zustand der Vorrichtung im Türrahmen (30) der Tür (1, 2) angeordnet ist und ein Antriebsmittel (50) zum Bewegen eines Schiebekörpers (40) in einer ersten Richtung (5, 6) innerhalb des Hauptteils (31) aufweist, und
 - einen aus dem Hauptteil (31) herausragenden Hubkörper (33), welcher in dem Hauptteil (31) längs einer quer zur ersten Richtung (5, 6) verlaufenden Hubrichtung (7) beweglich gelagert ist, wobei der Hubkörper (33) ein quer zu der Hubrichtung (7) vorspringendes Betätigungselement (34) aufweist, welches dazu eingerichtet ist, in eine Schließvorrichtung (21) des Türblatts (20) einzugreifen, wenn das Türblatt (20) in eine schließende Stellung im Türrahmen (30) gebracht wird, und die Schließvorrichtung (21) durch eine Bewegung entlang der Hubrichtung (7) zu verriegeln, wobei der Schiebekörper (40) und der Hubkörper (33) über eine Nutführung miteinander gekoppelt sind, welche eine Bewegung des Schiebekörpers (40) in der ersten Richtung (5, 6) in eine Hubbewegung des Hubkörpers (33) entlang der Hubrichtung (7) umsetzt.
2. Vorrichtung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass die Nutführung eine schräg zu der ersten Richtung (5, 6) und der Hubrichtung (7) verlaufende Nut (41, 42), vorzugsweise gerade Nut, und ein darin angeordnetes Gleitelement (35) beinhaltet.
3. Vorrichtung nach Anspruch 2, dadurch gekennzeichnet, dass der Schiebekörper (40) zwei beiderseits des Hubkörpers (33) angeordnete Seitenteile (43, 44) aufweist, in denen je eine schräg zu der ersten Richtung (5, 6) und der Hubrichtung (7) verlaufende Nut (41, 42), vorzugsweise gerade Nut, ausgebildet ist, und der Hubkörper (33) als Gleitelement (35) zwei einander gegenüberliegende Zapfen aufweist, welche in jeweils eine der Nuten (41, 42) eingreifen.
4. Vorrichtung nach Anspruch 3, dadurch gekennzeichnet, dass die Zapfen als Enden eines durch den Hubkörper (33) verlaufenden Stiftes als Gleitelement (35) ausgebildet sind.

5. Vorrichtung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass angrenzend zum Hubkörper (33) ein Führungskörper (32) angeordnet ist, welcher am Hauptteil (31) angebracht ist und eine längliche Schließführung (37) mit einer Längserstreckung aufweist, in welche ein an dem Hubkörper (33) angebrachtes Hubführungselement (36) eingreift und der Hubkörper (33) längs der Längserstreckung der Schließführung (37) in der Hubrichtung (7) beweglich ist.
6. Vorrichtung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass im montierten Zustand der Vorrichtung das Betätigungselement (34) in eine Öffnung der Schließvorrichtung (21) in der Tür hineinragend angeordnet ist und erst in der schließenden Stellung des Türblatts (20) in die Schließvorrichtung (21) des Türblatts (20) eingreift.
7. Vorrichtung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass das Antriebsmittel (50) einen Linearantrieb für eine Schubstange umfasst, an der der Schiebekörper (40) befestigt ist.
8. Vorrichtung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, gekennzeichnet durch dem Antriebsmittel (50) zugeordnete Sensorelemente, welche jeweils eine Endstellung der Bewegung des Schiebekörpers (40) entlang der ersten Richtung (5, 6) erfassen, wobei die Sensorelemente vorzugsweise als Reedschalter ausgebildet sind.
9. Tür (1, 2), insbesondere Schiebetür, mit einem in einem Türrahmen (30) beweglichen Türblatt (20) mit einer Schließvorrichtung (21), mit der das Türblatt (20) in einer geschlossenen Stellung des Türblatts (20) verriegelbar ist, und mit einer in dem Türrahmen (30) angeordneten Verriegelungsvorrichtung, welche aufweist:
- einen Hauptteil (31), welcher im montierten Zustand der Vorrichtung im Türrahmen (30) der Tür (1, 2) angeordnet ist und ein Antriebsmittel (50) zum Bewegen eines Schiebekörpers (40) in einer ersten Richtung (5, 6) innerhalb des Hauptteils (31) aufweist, und
 - einen aus dem Hauptteil (31) herausragenden Hubkörper (33), welcher in dem Hauptteil (31) längs einer quer zur ersten Richtung (5, 6) verlaufenden Hubrichtung (7) beweglich gelagert ist, wobei der Hubkörper (33) ein quer zu der Hubrichtung (7) vorspringendes Betätigungselement (34) aufweist, welches dazu eingerichtet ist, die

Schließvorrichtung (21) des Türblatts (20) durch eine Bewegung entlang der Hubrichtung (7) zu verriegeln, wobei der Schiebekörper (40) und der Hubkörper (33) über eine Nutführung miteinander gekoppelt sind, welche eine Bewegung des Schiebekörpers (40) in eine Hubbewegung des Hubkörpers (33) entlang der Hubrichtung (7) umsetzt.

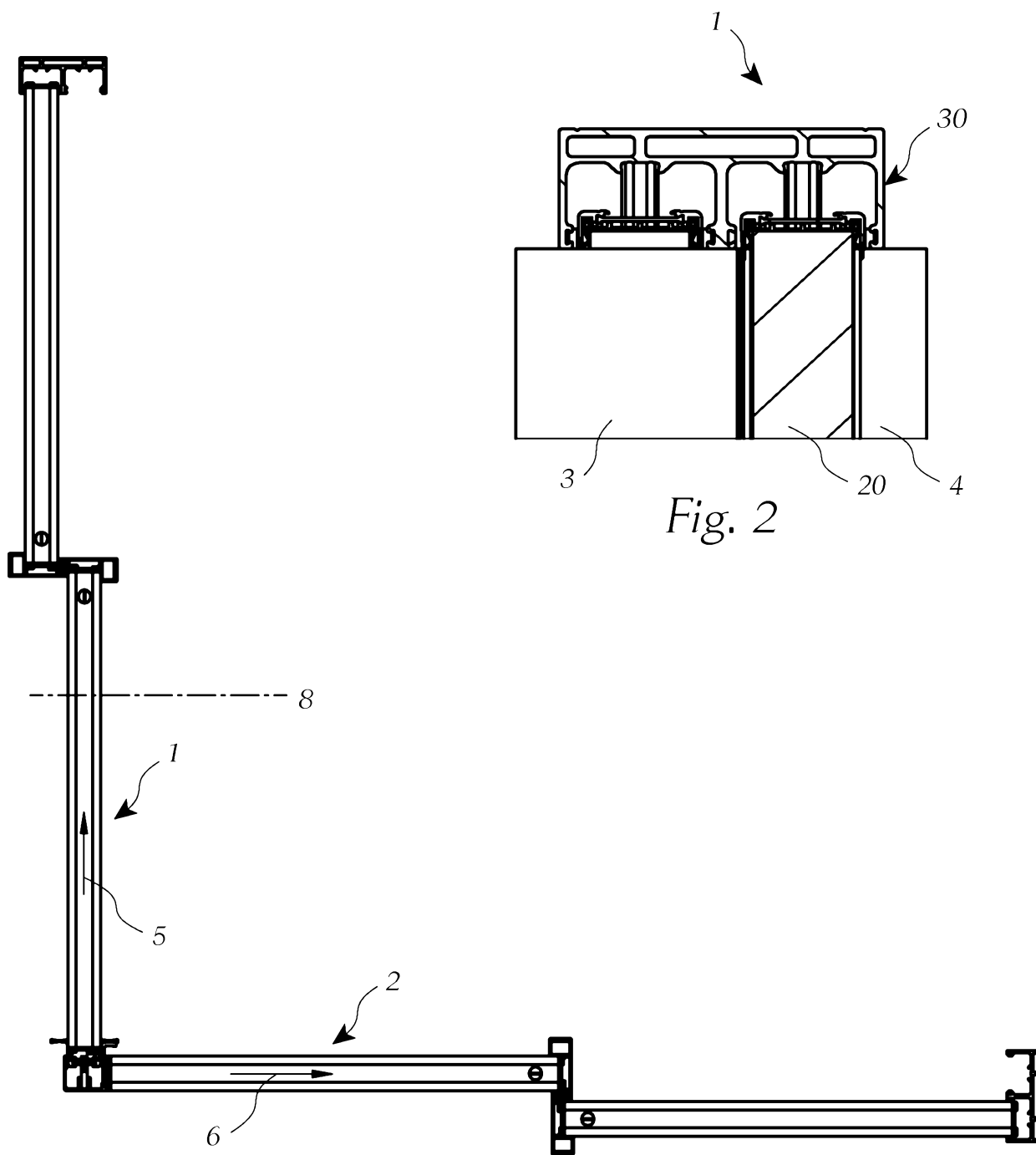


Fig. 1

Fig. 3

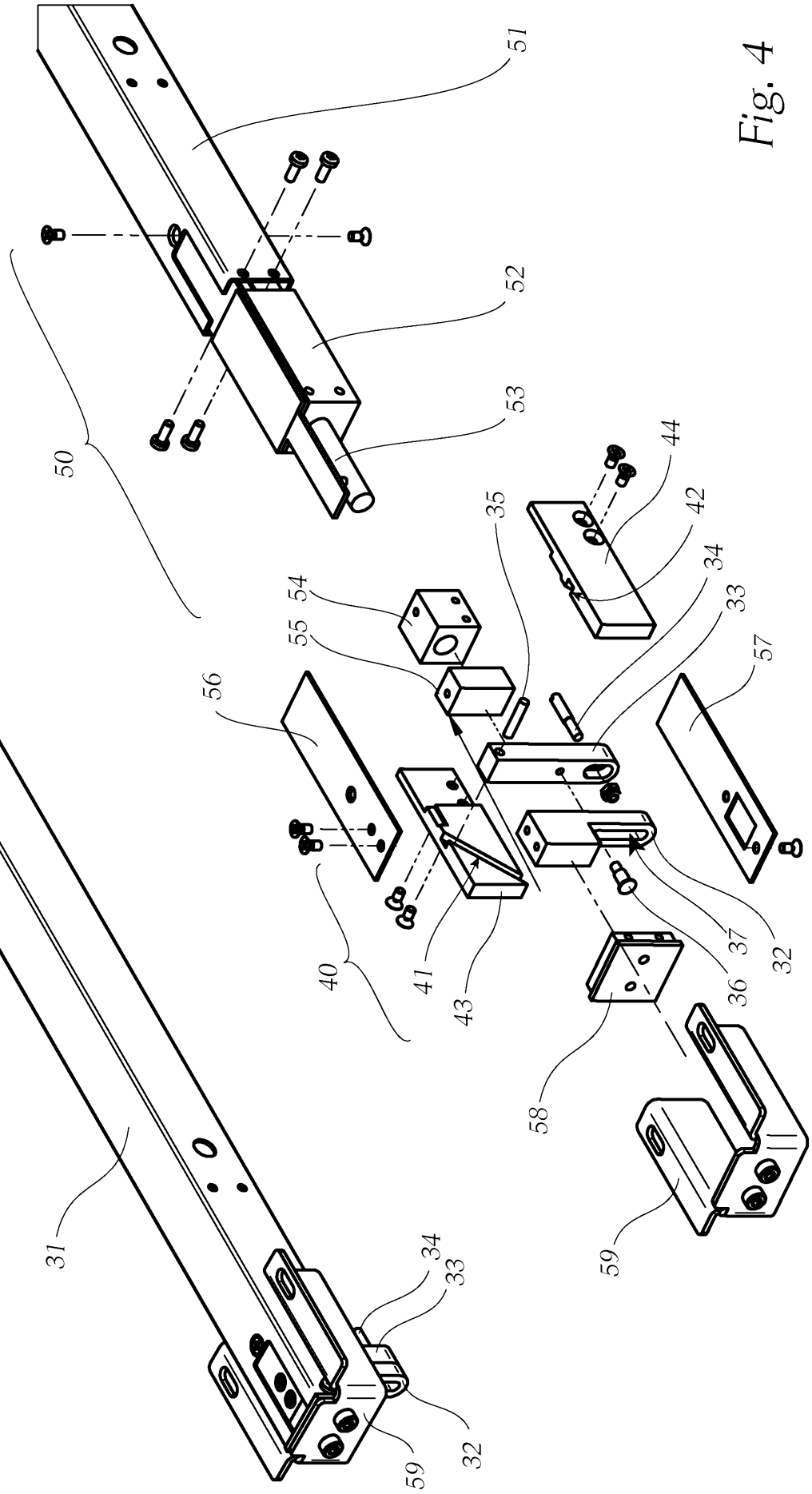


Fig. 4

3/6

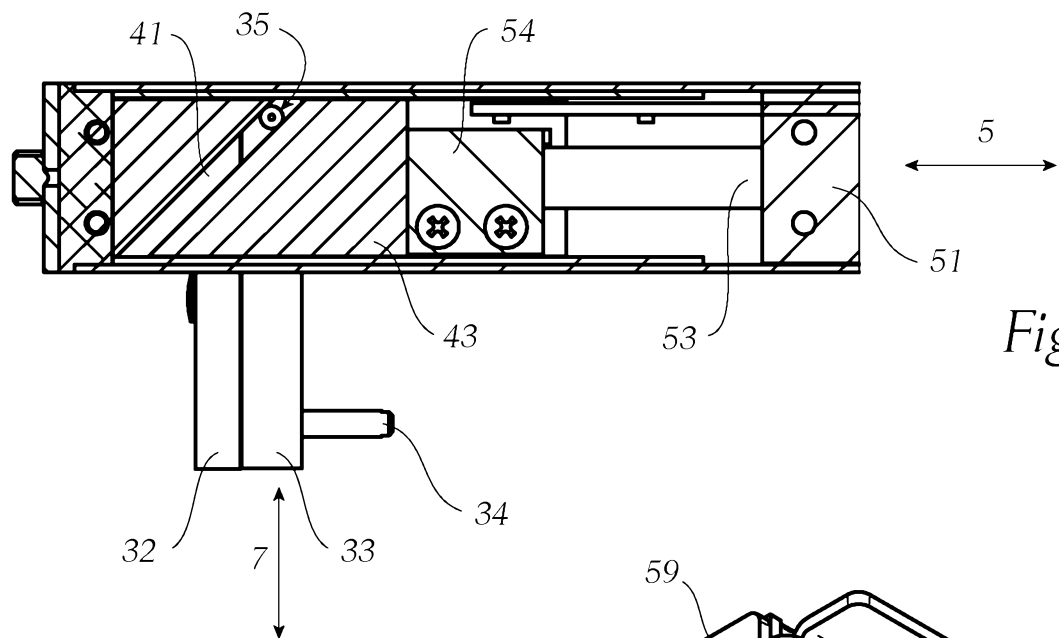
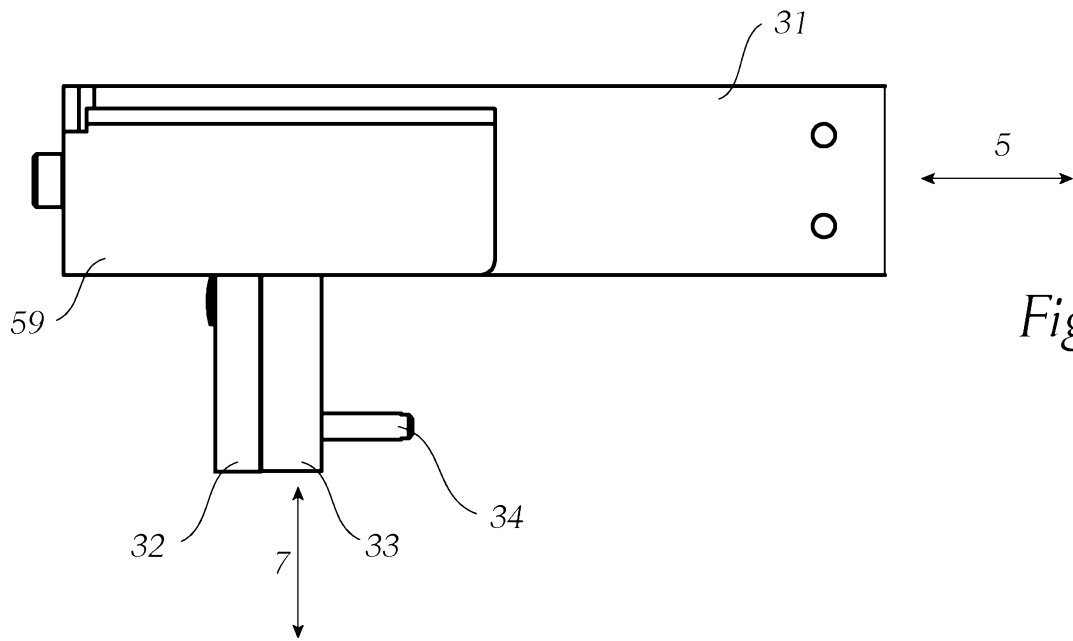
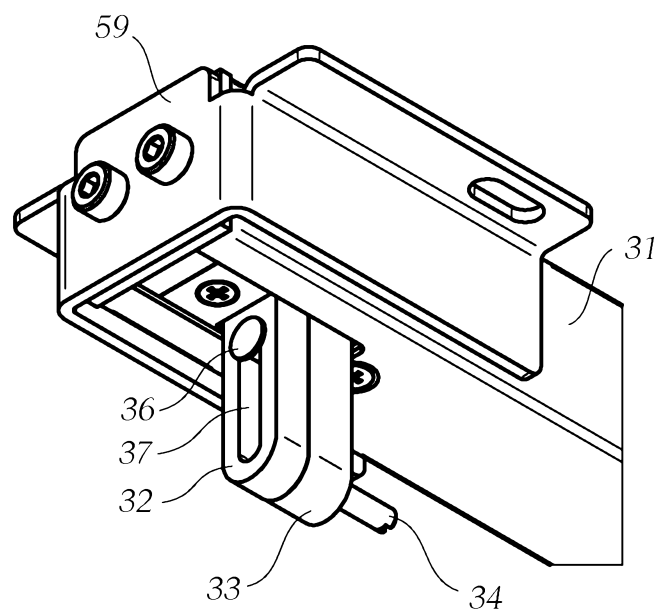


Fig. 7



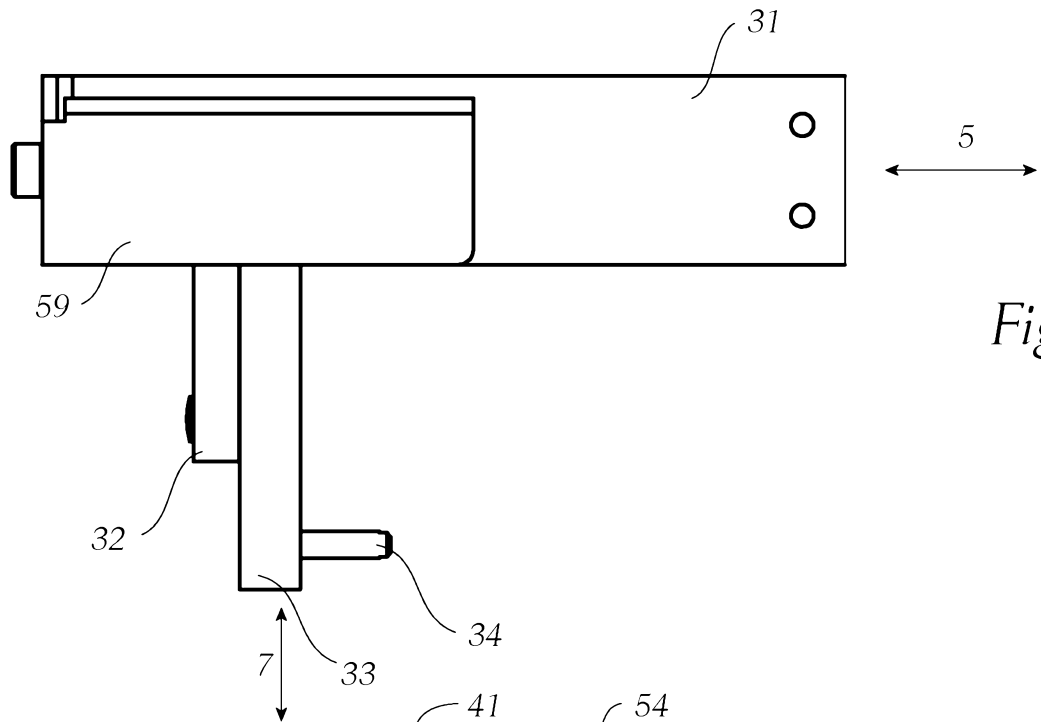


Fig. 8

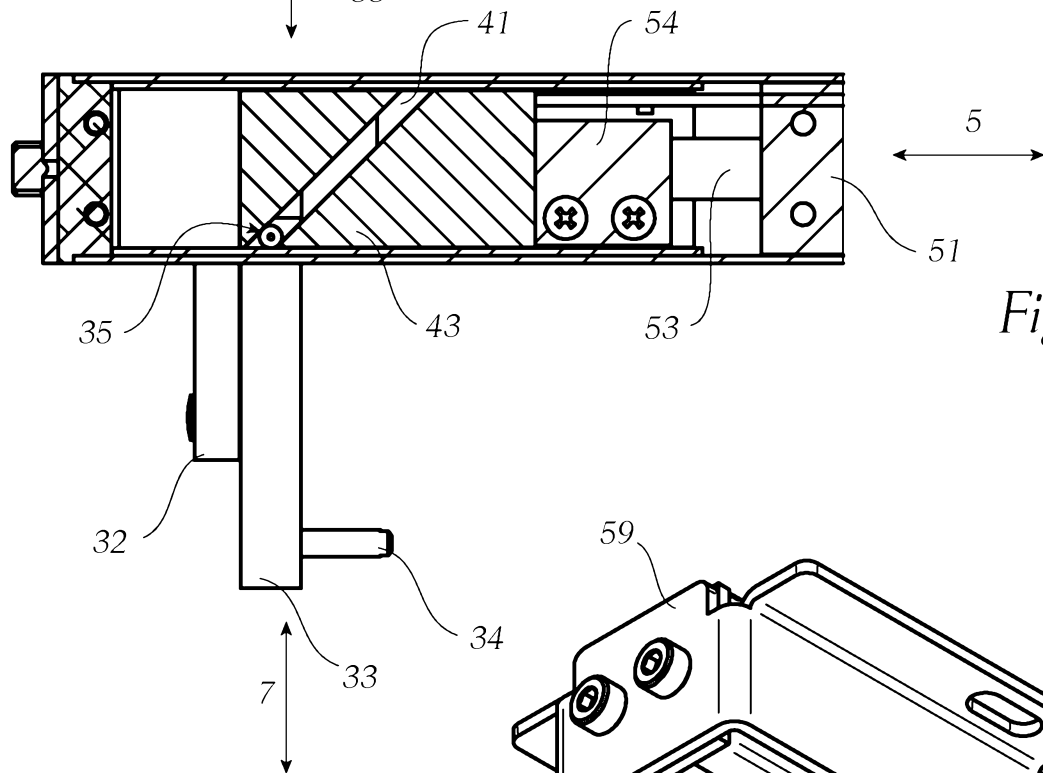
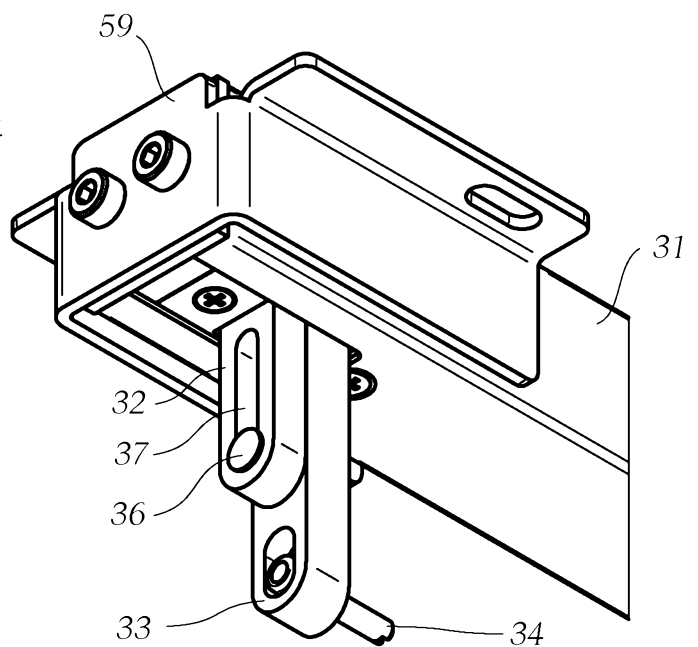


Fig. 9

Fig. 10



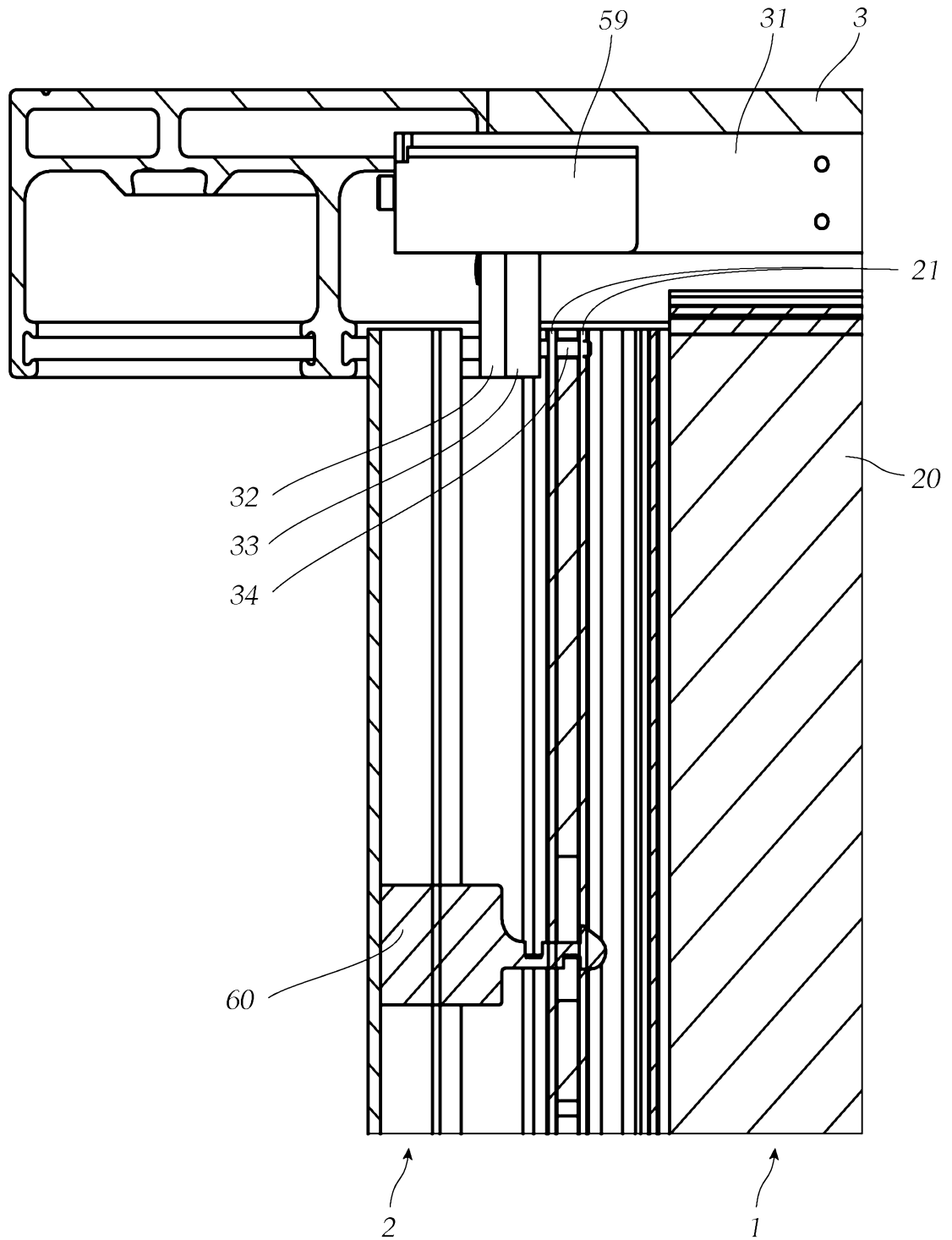


Fig. 11

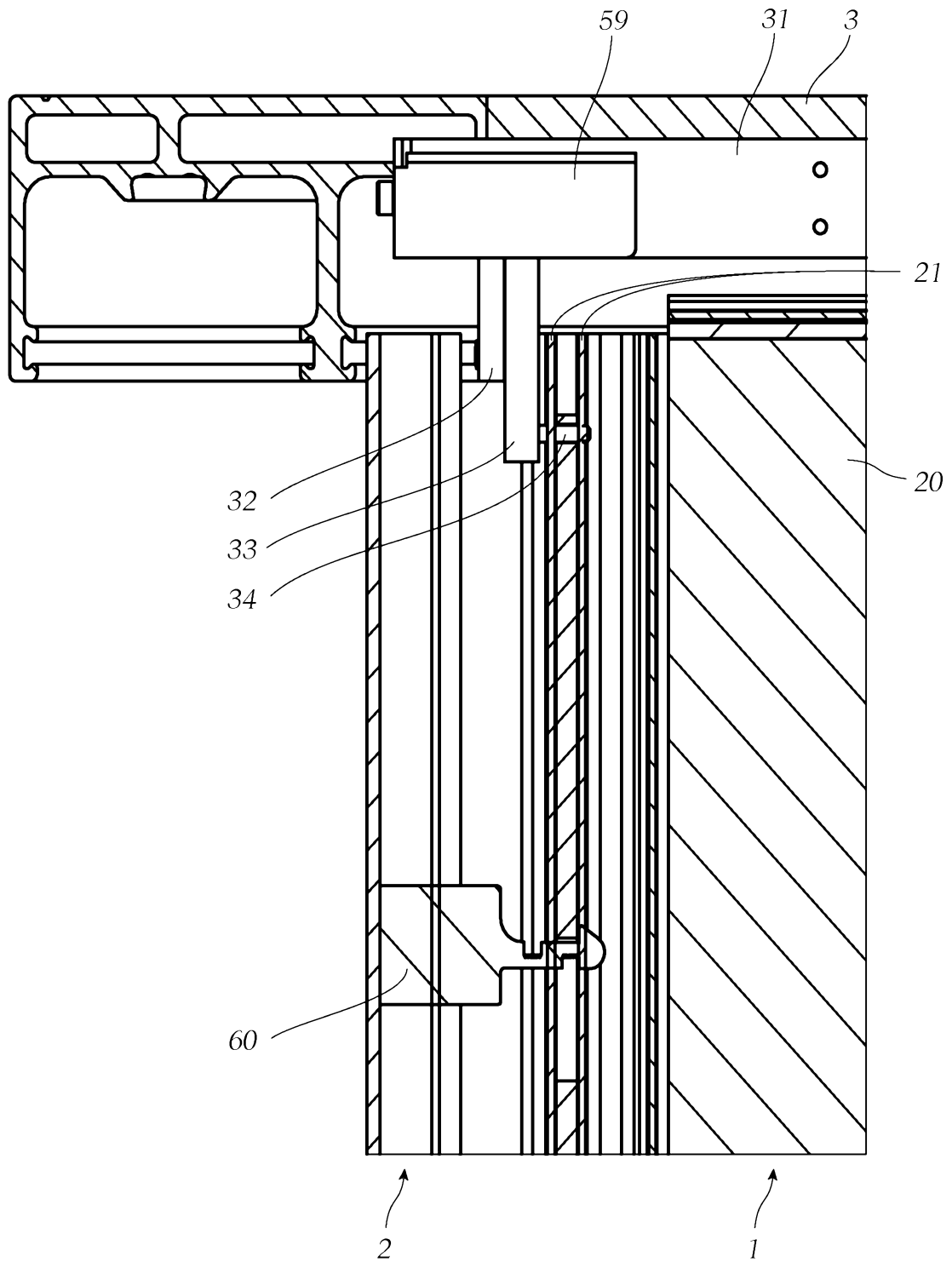


Fig. 12