



(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(43) Veröffentlichungstag:
06.01.2010 Patentblatt 2010/01

(51) Int Cl.:
E05C 17/28 (2006.01) E05C 17/38 (2006.01)

(21) Anmeldenummer: **08159513.4**

(22) Anmeldetag: **02.07.2008**

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

(71) Anmelder: **Willa, Siegfried**
3904 Naters (CH)

(72) Erfinder:
• **Willa, Siegfried**
3904 Naters (CH)
• **Willa, Urban**
3902 Gamsen (CH)

(74) Vertreter: **Scheuzger, Beat Otto**
Bovard AG
Patentanwälte VSP
Optingenstrasse 16
3000 Bern 25 (CH)

(54) **Vorrichtung zum Arretieren eines Fensterladens**

(57) Ein Fensterladen oder Türladen (1), der an einer Seite einer Laibung (2) um eine vertikale Achse (3) schwenkbar gelagert ist, ist mit einer Vorrichtung versehen, mittels welcher der Fensterladen oder Türladen in einer geschlossenen Position, in einer vollständig geöffneten Position und in Zwischenpositionen arretierbar ist. Diese weist einen zweischenkligen Hebel (6) auf, dessen einer Schenkel (8) in einer an der Seite der Laibung (2) angebrachten Lagereinrichtung (5) um eine Vertikalachse (7) schwenkbar gelagert ist. Der andere Schenkel (9) ist in einer am Fensterladen oder Türladen (1) im Wesentlichen rechtwinklig zur Vertikalachse (7) angebrachten Gleitschiene (10) verschiebbar geführt gelagert und mittels einer Arretiervorrichtung (11) in den unterschiedlichen Position arretierbar ist. An der Lagereinrichtung (5) ist eine Verriegelungseinrichtung (13) angebracht, mit welcher der zweischenklige Hebel (6) in der vollständig geöffneten Position des Fensterladens oder Türladens verriegelbar und zum Schliessen bzw. teilweisen Schliessen des Fensterladens oder Türladens (1) entriegelbar ist. Mit dieser Verriegelungseinrichtung wird eine spielfreie Arretierung des Ladens in der vollständig geöffneten Position erreicht, die Bedienung des Ladens wird dadurch sehr einfach.

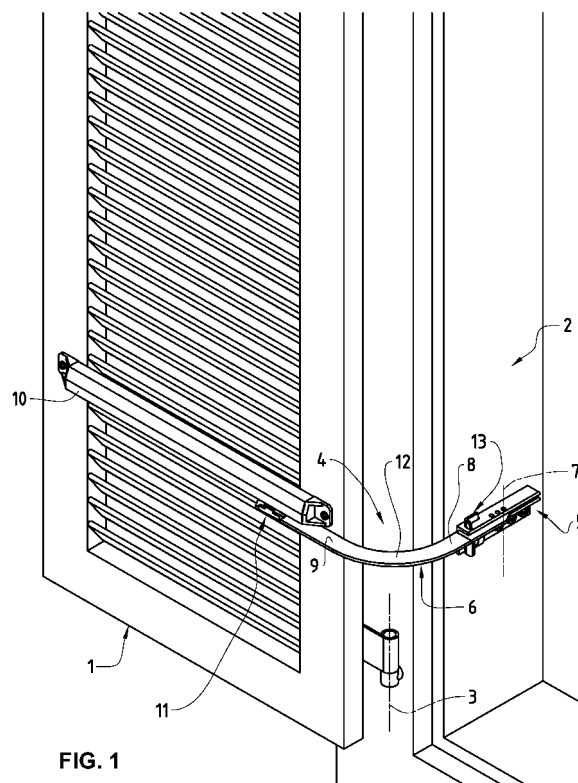


FIG. 1

Beschreibung

[0001] Die vorliegende Erfindung bezieht sich auf eine Vorrichtung zum Arretieren eines Fensterladens oder Türladens, welcher an einer Seite einer Laibung eines Gebäudes um eine vertikale Achse schwenkbar gelagert ist, in einer geschlossenen Position, in einer vollständig geöffneten Position und in Zwischenpositionen arretierbar ist, welche Vorrichtung einen mit einer Biegung ausgestatteten zweischenkligen Hebel umfasst, dessen Endbereich des einen Schenkels in einer an der Seite der Laibung angebrachten Lagereinrichtung um eine Vertikalachse schwenkbar gelagert ist, und dessen Endbereich des anderen Schenkels in einer am Fensterladen oder Türladen im wesentlichen rechtwinklig zur Vertikalachse angebrachten Gleitschiene verschiebbar geführt gelagert ist und mittels einer Arretiervorrichtung in den unterschiedlichen Positionen arretierbar ist.

[0002] Derartige Vorrichtungen dienen dazu, Fensterläden oder Türläden mit möglichst einfacher Bedienung von einer geschlossenen verriegelten Position in eine offene ebenfalls verriegelte Position oder in verriegelte Zwischenpositionen zu bringen. Die jeweiligen Positionen, die der Fensterladen einnehmen kann, sollen soweit gesichert und arretiert sein, dass diese beispielsweise auch starken Windstößen standhalten. Zudem sollte die Arretierung spielfrei sein, damit ein Bewegen des Fensterladens und insbesondere daraus entstehende Lärmentwicklungen vermeidbar sind.

[0003] Eine derartige Arretiervorrichtung für Fensterläden ist beispielsweise aus der EP-A 1 905 929 bekannt. Diese Vorrichtung ist sehr einfach zu bedienen, der Nachteil dieser Vorrichtung besteht aber darin, dass der vollständig geöffnete Fensterladen wegen der Hebelverhältnisse dazu neigt, bei Windstößen geringe Bewegungen ausführen zu können, was eine entsprechende Lärmentwicklung zur Folge hat, die als störend empfunden wird.

[0004] Die Aufgabe der vorliegenden Erfindung besteht somit darin, eine Vorrichtung zum Arretieren eines Fensterladens so zu gestalten, dass eine praktisch spielfreie Arretierung des Fensterladens in jeder Position möglich ist, wodurch Geräusche entwickelnde Bewegungen des Fensterladens vermieden werden können.

[0005] Erfindungsgemäss erfolgt die Lösung dieser Aufgabe dadurch, dass an der Seite der Laibung im Bereich der Lagereinrichtung eine Verriegelungseinrichtung angebracht ist, mit welcher der zweischenklige Hebel in der vollständig geöffneten Position des Fensterladens oder Türladens verriegelbar und zum Schliessen beziehungsweise teilweisen Schliessen des Fensterladens oder Türladens entriegelbar ist.

[0006] Mit dieser erfindungsgemässen Ausgestaltung der vorliegenden Vorrichtung wird erreicht, dass der zweischenklige Hebel im vollständig geöffneten Zustand des Fensterladens vollständig blockiert ist, ein Bewegen des Fensterladens mit den daraus entstehenden Nachteilen wird dadurch vermieden.

[0007] In vorteilhafter Weise ist die Verriegelungseinrichtung aus einem Riegel gebildet, welcher im wesentlichen parallel zur Vertikalachse verschiebbar in der Lagereinrichtung gehalten ist und welcher mit einem Haken ausgestattet ist, welcher in eine entsprechende Ausnehmung im einen Schenkel des zweischenkligen Hebels zu dessen Verriegelung einklinkt. Die Ausgestaltung der Verriegelungseinrichtung und die Anordnung in der Lagereinrichtung ermöglichen einen einfachen Aufbau und eine einfache Montage dieser Einrichtung.

[0008] In vorteilhafter Weise ist am einen Schenkel mindestens eine Anschlagfläche angebracht, welche im verriegelten Zustand des zweischenkligen Hebels an einer entsprechenden Fläche der Lagereinrichtung zur Anlage kommt. Dadurch kann eine spielfreie Verriegelung erreicht werden, insbesondere wenn der Haken zusätzlich mit einer schrägen Wirkfläche versehen ist, ist diese spielfreie Verriegelung gewährleistet.

[0009] Eine weitere vorteilhafte Ausgestaltung der vorliegenden Erfindung besteht darin, dass die Lagereinrichtung aus einer Schiene gebildet ist, welche zwei parallel zueinander angeordnete Stege umfasst, zwischen welchen der zweischenklige Hebel schwenkbar um einen die Vertikalachse bildenden Lagerzapfen angeordnet ist, welcher Lagerzapfen in entsprechende Bohrungen eingesetzt ist, die an den beiden Stegen angeordnet sind. Dadurch ergibt sich eine sehr einfache Ausgestaltung der Lagereinrichtung, die dadurch kostengünstig hergestellt werden kann.

[0010] In vorteilhafter Weise sind an den Stegen der Lagereinrichtung mehrere Bohrungen angebracht, die voreinander einen Abstand haben, und sind im zweischenkligen Hebel mehrere Ausnehmungen angebracht, die einen dem gegenseitigen Abstand der Bohrungen entsprechenden Abstand aufweisen. Dadurch kann die Position der Lagerung des zweischenkligen Hebels an der Schiene, die an der Seite der Laibung befestigt ist, in optimaler Weise an die Bedürfnisse angepasst werden, beispielsweise an unterschiedliche Abstände der Fensterläden von der Wand des Gebäudes.

[0011] Eine weitere vorteilhafte Ausgestaltung der Erfindung besteht darin, dass der Endbereich des anderen Schenkels mit einem einen Kopf aufweisenden Zapfen ausgestattet ist, welcher in der Gleitschiene in einer Linearführung verschiebbar gelagert ist, welche Linearführung mit mehreren Ausnehmungen versehen ist, in welcher der Kopf jeweils absenkbar ist und den Endbereich des anderen Schenkels des Hebels bezüglich der Gleitschiene arretiert. Dadurch lässt sich die Arretierung in einfacher Weise ausführen, zum Arretieren bzw. Lösen der Arretierung des Kopfes in den Ausnehmungen der Linearführung kann dieser mittels dem anderen Schenkel des Hebels entsprechend angehoben bzw. abgesenkt werden.

[0012] Um zu vermeiden, dass sich im arretierten Zustand der Kopf selbsttätig aus der Ausnehmung abheben kann, ist in vorteilhafter Weise am Endbereich des anderen Schenkels ein Schwenkriegel angebracht, mit wel-

chem die in die Ausnehmung eingesetzte Position des Kopfes verriegelbar ist. Dadurch wird ein unerwünschtes Öffnen des Fensterladens von aussen vermieden, diese Verriegelung dient somit auch als Einbruchssicherung.

[0013] Eine weitere vorteilhafte Ausgestaltung der Erfindung besteht darin, dass in die Gleitschiene eine zusätzliche Schiene eingeschoben ist, und dass die mehreren Ausnehmungen, in welche der Kopf des Zapfens absenkbar ist, in der zusätzlichen Schiene angebracht sind. Durch ledigliches Ersetzen dieser zusätzlichen Schiene können somit in einfacher Weise bei der entsprechenden Vorrichtung unterschiedliche Positionen des Fensterladens gewählt werden.

[0014] In vorteilhafter Weise ist die zusätzliche Schiene innerhalb der Gleitschiene positionierbar und arretierbar. Dadurch lässt sich in einfachster Weise die geschlossene Position für den Fensterladen genau festlegen, die Montage der Gleitschiene am Fensterladen ist somit sehr einfach möglich.

[0015] In vorteilhafter Weise ist zur Arretierung dieser zusätzlichen Schiene in der Gleitschiene in die zusätzliche Schiene eine Klemmschraube eingesetzt, mittels welcher die zusätzliche Schiene bzgl. der Gleitschiene in einer einstellbaren Position arretierbar ist. Dadurch lässt sich ein sehr einfacher und kostengünstiger Aufbau dieser Arretiervorrichtung erreichen.

[0016] Eine Ausführungsform der erfindungsgemässen Vorrichtung zum Arretieren eines Fensterladens wird nachfolgend anhand der beiliegenden Zeichnung beispielhaft näher erläutert.

[0017] Es zeigt

Fig. 1 eine räumliche Ansicht der erfindungsgemässen Vorrichtung bei voll geöffnetem Fensterladen und verriegelter Verriegelungsvorrichtung;

Fig. 2 eine räumliche Ansicht der erfindungsgemässen Vorrichtung bei voll geschlossenem Fensterladen und arretierter Arretiervorrichtung;

Fig. 3 eine Ansicht von unten auf die räumlich dargestellte erfindungsgemässe Vorrichtung, wobei sich der Fensterladen in einer Zwischenposition befindet;

Fig. 4 eine Draufsicht auf die erfindungsgemässe Vorrichtung bei vollständig geschlossenem Fensterladen und arretierter Arretiervorrichtung;

Fig. 5 eine Draufsicht auf die erfindungsgemässe Vorrichtung bei vollständig geöffnetem Fensterladen und verriegelter Verriegelungsvorrichtung;

Fig. 6 eine räumliche auseinandergezogene Darstellung der erfindungsgemässen Vorrichtung;

Fig. 7 eine Schnittdarstellung entlang Linie VII-VII gemäss Fig. 5 mit verriegelter Verriegelungsvorrichtung;

tung;

Fig. 8 eine der Fig. 7 entsprechende Schnittdarstellung mit entriegelter Verriegelungsvorrichtung;

Fig. 9 eine räumliche Ansicht der Gleitschiene mit zusätzlicher Schiene;

Fig. 10 eine Längsschnittdarstellung der Gleitschiene mit darin eingesetzter zusätzlicher Schiene;

Fig. 11 eine Schnittdarstellung durch die Gleitschiene entlang Linie XI-XI gemäss Fig. 5; und

Fig. 12 eine Schnittdarstellung durch die Gleitschiene entlang Linie XII-XII gemäss Fig. 4.

[0018] Aus Fig. 1 ist ein Fensterladen 1 ersichtlich, welcher in bekannter Weise an einer Seite einer Laibung 2 um eine vertikale Achse 3 schwenkbar gelagert ist. Dieser Fensterladen 1 befindet sich in der vollständig geöffneten Position und wird in dieser Position durch die Vorrichtung 4 zum Arretieren dieses Fensterladens 1 gehalten. Diese Vorrichtung 4 besteht aus einer Lagereinrichtung 5, die an der Seite 2 der Laibung befestigt ist. In dieser Lagereinrichtung 5 ist ein zweischenkliger Hebel 6 um eine Vertikalachse 7 schwenkbar gelagert. Dieser Hebel 6 weist zwei Schenkel 8 und 9 auf, der eine Schenkel 8 ist mit seinem Endbereich in der Lagereinrichtung 5 gehalten, der andere Schenkel 9 ist in einer am Fensterladen 1 angebrachten Gleitschiene 10 verschiebbar geführt gelagert und mittels einer Arretiervorrichtung 11, die später noch im Detail beschrieben wird, arretierbar. Der zweischenklig Hebel 6 ist mit einer Biegung 12 ausgestattet, so dass der eine Schenkel 8 etwa rechtwinklig zum anderen Schenkel 9 steht.

[0019] An der Lagereinrichtung 5 ist eine Verriegelungseinrichtung 13 angebracht. Mit dieser Verriegelungseinrichtung 13, die später noch im Detail beschrieben wird, kann der zweischenklig Hebel 6 in der vollständig geöffneten Position des Fensterladens 1, wie dies in Fig. 1 dargestellt ist, verriegelt werden, so dass der zweischenklig Hebel 6 in der Lagereinrichtung 5 fixiert ist. Durch diesen fixierten zweischenklig Hebel 6 wird der Fensterladen 1 in der vollständig geöffneten Position gehalten.

[0020] Um den Fensterladen 1 von der vollständig geöffneten Position gemäss Fig. 1 in die geschlossene Position zu bringen, wie dies in Fig. 2 dargestellt ist, wird die Verriegelungseinrichtung 13 gelöst. Der zweischenklig Hebel 6 wird dadurch freigegeben und lässt sich um die Vertikalachse 7 schwenken. Der Endbereich des anderen Schenkels 9 ist, bei entriegelter Arretiervorrichtung 11, entlang der Gleitschiene 10 verschiebbar, der Fensterladen 1 lässt sich somit in die geschlossene Position bringen, in welcher er durch Arretieren der Arretiervorrichtung 11 gehalten wird.

[0021] Wie aus Fig. 3 ersichtlich ist, besteht die Lage-

reinrichtung 5 aus einer Schiene 14, die mit zwei parallel zueinander angeordneten Stegen 15 und 16 ausgestattet ist. Zwischen diesen beiden Stegen 15 und 16 ist der zweischenklig Hebel 6 um einen Lagerzapfen 17 schwenkbar gelagert, welcher die Vertikalachse 7 bildet, und welcher in entsprechenden Bohrungen eingesetzt ist, die in den beiden Stegen 15 und 16 angebracht sind.

[0022] Die Verriegelungseinrichtung 13 umfasst einen Riegel 18, der in entsprechenden Aussparungen 19, die an den beiden Stegen 15 und 16 angebracht sind, parallel zur Vertikalachse 7 verschiebbar gehalten ist. Wie später noch gesehen wird, ist der Riegel 18 mit einem Haken versehen, welcher in Ausnehmungen 20 eingehängt werden kann, die im einen Schenkel 8 des zweischenklig Hebels 6 angebracht sind.

[0023] Am Endbereich des anderen Schenkels 9 des zweischenklig Hebels 6 ist ein Zapfen 21 angebracht, der von unten in die nach unten offene Gleitschiene 10 hineinragt. In dieser Gleitschiene 10 sind die Ausnehmungen 22 ersichtlich, in welche der Zapfen 21 einrasten kann, wodurch der Fensterladen in der entsprechenden Position gehalten wird, wie dies später noch detaillierter beschrieben wird.

[0024] Fig. 4 zeigt den zweischenklig Hebel 6, dessen Endbereich des einen Schenkels 8 in der Lagereinrichtung 5 um den Lagerzapfen 17 schwenkbar gelagert ist. In den beiden Stegen sind mehrere Bohrungen 23 angebracht, welche voneinander einen bestimmten Abstand aufweisen. Der Lagerzapfen 17 kann in irgendeine dieser Bohrungen 23 eingesetzt werden, wodurch sich der Abstand der Lagerung des zweischenklig Hebels beispielsweise von der vertikalen Achse 3 des Fensterladens 1 einstellen lässt. Der in der Lagereinrichtung 5 verschiebbar gehaltene Riegel 18 verriegelt den zweischenklig Hebel 6 durch Einrasten in eine Ausnehmung 20. Auf diesen zweischenklig Hebel 6 sind entsprechend auch mehrere Ausnehmungen 20 angebracht, die den gleichen Abstand voneinander aufweisen, wie die Bohrungen 23, der Riegel 18 klinkt somit in eine dieser Ausnehmungen 20 ein, abhängig davon, in welcher der Bohrungen 23 der Lagerzapfen 17 eingesetzt ist.

[0025] Während in Fig. 4 der Fensterladen in der voll geschlossenen Position dargestellt ist, zeigt Fig. 5 den Fensterladen 1 in der voll geöffneten Position. Der zweischenklig Hebel 6 ist in den Riegel 18 eingeklinkt und somit blockiert, die Arretiervorrichtung 11 befindet sich in der entriegelten Position, der Fensterladen 1 wird durch den durch die Verriegelungsvorrichtung 13 blockierten zweischenklig Hebel 6 festgehalten.

[0026] Aus Fig. 6 sind die einzelnen Elemente ersichtlich, aus welcher die Vorrichtung 4 zusammengesetzt ist. Die Lagereinrichtung 5 wird über Schrauben 24 an der Seite der Laibung 2 befestigt, in diese Lagereinrichtung 5 ist der Riegel 18 eingesetzt, in der Lagereinrichtung 5 ist der Endbereich des einen Schenkels 8 schwenkbar gelagert, am Endbereich des anderen Schenkels 9 ist der Zapfen 21 eingesetzt, zudem ist ein Schwenkriegel

25 vorgesehen.

[0027] Die Gleitschiene 10 ist über Endstücke 26, die teilweise in die Gleitschiene 10 einsteckbar sind, am Fensterladen 1 über Verschraubung befestigt. In die Gleitschiene 10 ist eine zusätzliche Schiene 27 eingeschoben, deren Funktion später noch beschrieben wird.

[0028] Fig. 7 zeigt eine Schnittdarstellung der Verriegelungseinrichtung. Ersichtlich ist hier die Schiene 14 der Lagereinrichtung 5, die mit den beiden Stegen 15 und 16 ausgestattet ist. Zwischen diese beiden Stege 15 und 16 kommt der zweischenklig Hebel 6 zu liegen, der um den Lagerzapfen 17 schwenkbar ist. Die Schiene 14 ist an der Seite 28 der Laibung 2 befestigt. In entsprechenden Aussparungen 19 in den Stegen 15 und 16 ist der Riegel 18 vertikal verschiebbar eingesetzt. Dieser Riegel 18 ist mit einem Haken 29 ausgestattet, welcher im verriegelten Zustand des zweischenklig Hebels 6, wie er in dieser Fig. 7 dargestellt ist, in die Ausnehmung 20 des zweischenklig Hebels 6 eingreift. Die Verriegelungsfläche 30 des Hakens 29 ist leicht angeschrägt, wodurch der zweischenklig Hebel 6, der sich mit einer Anschlagfläche 31 auf einer entsprechenden Fläche 32 der Schiene 14 der Lagereinrichtung 5 abstützt, völlig spielfrei gehalten werden kann und dadurch ein Bewegen des Fensterladens in diesem verriegelten Zustand verunmöglicht.

[0029] Der Riegel 18 fällt durch sein Eigengewicht in die verriegelte Position, wie sie in Fig. 7 dargestellt ist, selbstverständlich könnte dieser Riegel 18 zusätzlich mit einer Feder vorgespannt werden, welche den Riegel 18 in die verriegelte Position drückt. Beim Einfahren des zweischenklig Hebels 6 in die Verriegelungseinrichtung 13 wird der Riegel 18 über die entsprechend angeschrägte Fläche 33 selbsttätig angehoben, wenn die Ausnehmung 20 erreicht ist, verschiebt sich der Riegel 18 nach unten, die verriegelte Position ist erreicht.

[0030] Zum Entriegeln der Verriegelungseinrichtung 13 und somit zum Schliessen des Fensterladens wird, wie aus Fig. 8 ersichtlich ist, der Riegel 18 angehoben, der Haken 29 fährt aus der Ausnehmung 20 des zweischenklig Hebels 6 aus, dieser wird freigegeben, der zweischenklig Hebel 6 kann aus der Verriegelungseinrichtung 13 ausgefahren werden, der Riegel 18 kann losgelassen werden, er verschiebt sich in die Schliessposition zurück, welche in bekannter Weise durch einen nicht dargestellten Anschlag festgelegt ist.

[0031] Aus Fig. 9 ist die Gleitschiene 10 ersichtlich. Diese Gleitschiene 10, die aus einem entsprechend gezogenem Aluminiumprofil bestehen kann, wird, wie bereits erwähnt worden ist, am Fensterladen 1 befestigt. Diese Gleitschiene 10 weist auf der unteren Seite einen offenen Längsschlitz 34 auf. Durch diesen offenen Längsschlitz 34 ragt ein Kopf 35, der am Zapfen 21 angeformt ist, welcher Zapfen 21 am Endbereich des anderen Schenkels 9 (Fig. 3) befestigt ist. In die Gleitschiene 10 ist die zusätzliche Schiene 27 eingeschoben, die ebenfalls aus einem Aluminiumprofil bestehen kann, welche in der Gleitschiene 10 einseitig geführt ist. Der untere

Teil dieser zusätzlichen Schiene 27 bildet eine Linearführung 36, entlang welcher der Zapfen 21 geführt ist und der Kopf 35 abgestützt ist. In der Linearführung 36 der zusätzlichen Schiene 27 sind mehrere Ausnehmungen 22 angeformt. Wenn der Zapfen 21 beim Bewegen des Fensterladens und dem Verschieben des zweischenkigen Hebels 6 entlang dieser Gleitschiene 10 in eine Ausnehmung 22 gelangt, kann der Zapfen, wie später noch beschrieben wird, abgesenkt werden, der Kopf 35 gelangt in diese Ausnehmung 22, die entsprechende Position ist somit verriegelt.

[0032] Fig. 10 zeigt die zusätzliche Schiene 27, die in die Gleitschiene 10 eingefahren ist. Die zusätzliche Schiene 27 kann in der Gleitschiene 10 so justiert werden, dass, wenn sich der Kopf 35 des Zapfens 21 in einer Ausnehmung 22 befindet, sich der Fensterladen in der vollständig geschlossenen Position befindet. In dieser Lage kann die zusätzliche Schiene 27 durch Festschrauben einer Klemmschraube 37 bezüglich der Gleitschiene 10 fixiert werden. Dadurch lässt sich die geschlossene Stellung des Fensterladens 1 bei bereits montierter Vorrichtung 4 in einfacher Weise genau einjustieren.

[0033] In Fig. 11 ist die Gleitschiene 10 ersichtlich, die am Fensterladen 1 befestigt ist. Die zusätzliche Schiene 27 ist in diese Gleitschiene 10 eingesetzt, wurde justiert, die Klemmschraube 37 ist festgeschraubt. Der Zapfen 21, der auf dem zweischenkigen Hebel 6 befestigt ist, befindet sich im angehobenen Zustand, der Kopf 35 befindet sich oberhalb der Linearführung 36 der zusätzlichen Schiene 27. In dieser Position lässt sich der Zapfen 21 mit dem Kopf 35 entlang der Gleitschiene 10 bzw. der zusätzlichen Schiene 27 in Längsrichtung verschieben, der Fensterladen 1 lässt sich so öffnen und schließen.

[0034] Wenn der Zapfen 21 mit dem daran angeformten Kopf 35 beim Verschieben entlang der Gleitschiene 10 bzw. der zusätzlichen Schiene 27 eine in der zusätzlichen Schiene 27 angebrachte Ausnehmung 22 (siehe beispielsweise Fig. 10) erreicht, lässt sich der Zapfen 21 mit dem Kopf 35 absenken, wie dies aus Fig. 12 ersichtlich ist. Der Kopf 35 dringt dadurch in die Ausnehmung 22 ein, der Kopf 35 ist dadurch in der Ausnehmung 22 festgehalten, ein Verschieben ist nicht mehr möglich, der Fensterladen 1 wird in dieser Position arretiert. Das Absenken des Zapfens 21 mit dem Kopf 35 wird dadurch erreicht, dass der Endbereich des anderen Schenkels 9 des zweischenkigen Hebels 6 leicht nach unten gedrückt wird, was durch eine elastische Verformung des zweischenkigen Hebels 6 ermöglicht wird. Um zu vermeiden, dass der Zapfen 21 und somit der Kopf 35 zu weit nach unten gedrückt werden können, ist an der Gleitschiene 10 eine Schulter 38 angebracht, auf welcher der Kopf 35 anstößt.

[0035] Um eine spielfreie Arretierung des Fensterladens 1 zu erhalten, weist der untere Teil des Zapfens 21, welcher in die entsprechende Ausnehmung 22 eindringt, eine kegelige Oberfläche 39 auf. Dadurch lässt sich zwischen Kopf 35 und Ausnehmung 22 ein optimaler Sitz erreichen.

[0036] Um den Zapfen 21 mit dem daran angeformten Kopf 35 in dieser in Fig. 12 dargestellten verriegelten Position sichern zu können, ist am anderen Schenkel 9 des zweischenkigen Hebels 6 ein Schwenkriegel 40 angebracht. Dieser Schwenkriegel 40 lässt sich bezüglich des anderen Schenkels 9 um die Drehachse 41 verschwenken, im gesicherten Zustand, wie diese in Fig. 12 dargestellt ist, schiebt sich die eine Flanke 42 des Schwenkriegels 40 zwischen die Oberfläche des anderen Schenkels 9 des zweischenkigen Hebels 6 und das untere Ende der Gleitschiene 10, dadurch wird vermieden, dass der andere Schenkel 9 des zweischenkigen Hebels 6 angehoben werden kann und sich somit der Zapfen 21 mit dem daran angeformten Kopf 35 aus der Ausnehmung 22 ausfahren lässt.

[0037] Wenn die Arretierung gelöst werden soll, wird der Schwenkriegel 40 um die Schwenkachse 41 verdreht, die eine Flanke 42 dieses Schwenkriegels 40 gibt den Raum zwischen dem anderen Schenkel 9 des zweischenkigen Hebels 6 und der Gleitschiene 10 frei, wie dies aus Fig. 11 ersichtlich ist, der andere Schenkel 9 des zweischenkigen Hebels 6 lässt sich anheben, der Kopf 35 des Zapfens 21 fährt somit aus der Ausnehmung 22 aus, der Fensterladen 1 kann in eine andere Position gebracht und dort wieder entsprechend arretiert werden.

[0038] In vorteilhafter Weise sind die Ausnehmungen 22 auf der zusätzlichen Schiene 27 in der Gleitschiene 10 so angeordnet, dass sich unterschiedliche Positionen zwischen der halb geöffneten Lage des Fensterladens und der voll geschlossenen Lage des Fensterladens einstellen lassen, weiter geöffnete Positionen sind wenig sinnvoll, zudem wird ja die voll geöffnete Position des Fensterladens durch die Verriegelungseinrichtung fixiert.

[0039] Diese Vorrichtung 4 kann praktisch auf beliebiger Höhe am Fensterladen bzw. der Laibung befestigt werden, eine ideale Höhe für die Bedienbarkeit liegt bei etwa 30 bis 40 cm oberhalb des Fenstersimses, in dieser Position können auf dem Fenstersims auch noch Blumentöpfe und dergleichen angeordnet werden, man ist hier somit völlig frei. Es ist vorteilhaft, die Vorrichtung bezüglich der Höhe in einem mittleren Bereich des Fensterladens anzubringen, dadurch erhält man eine optimale Verriegelung und Arretierung.

[0040] Die Vorrichtung ist im vorliegenden Ausführungsbeispiel für Fensterläden dargestellt worden. Selbstverständlich kann diese Vorrichtung auch für entsprechende Türläden oder dergleichen eingesetzt werden.

[0041] Mit dieser Erfindung wird eine optimale Vorrichtung zum Arretieren eines Fensterladens erhalten, der sowohl in der voll geöffneten Position als auch in Zwischenpositionen und einer voll geschlossenen Position spielfrei verriegelbar und arretierbar ist. Dadurch wird neben der einfachen Bedienung vermieden, dass sich der Fensterladen bei Windstößen bewegen kann und eine entsprechende Lärmemission entstehen würde.

Patentansprüche

1. Vorrichtung zum Arretieren eines Fensterladens oder Türladens (1), welcher an einer Seite einer Laibung (2) eines Gebäudes um eine vertikale Achse (3) schwenkbar gelagert ist, in einer geschlossenen Position, in einer vollständig geöffneten Position und in Zwischenpositionen arretierbar ist, welche Vorrichtung einen mit einer Biegung (12) ausgestatteten zweischenkligen Hebel (6) umfasst, dessen Endbereich des einen Schenkels (8) in einer an der Seite der Laibung (2) angebrachten Lagereinrichtung (5) um eine Vertikalachse (7) schwenkbar gelagert ist, und dessen Endbereich des anderen Schenkels (9) in einer am Fensterladen oder Türladen (1) im wesentlichen rechtwinklig zur Vertikalachse (7) angebrachten Gleitschiene (10) verschiebbar geführt gelagert ist und mittels einer Arretiervorrichtung (11) in den unterschiedlichen Positionen arretierbar ist, **dadurch gekennzeichnet, dass** an der Seite der Laibung (2) im Bereich der Lagereinrichtung (5) eine Verriegelungseinrichtung (13) angebracht ist, mit welcher der zweischenklige Hebel (6) in der vollständig geöffneten Position des Fensterladens oder Türladens (1) verriegelbar und zum Schliessen bzw. teilweisem Schliessen des Fensterladens oder Türladens (1) entriegelbar ist.

5
2. Vorrichtung nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Verriegelungseinrichtung (13) aus einem Riegel (18) gebildet ist, welcher im wesentlichen parallel zur Vertikalachse (7) verschiebbar in der Lagereinrichtung (5) gehalten ist und welcher mit einem Haken (29) ausgestattet ist, welcher in eine entsprechende Ausnehmung (20) im einen Schenkel (8) des zweischenkligen Hebels (6) zu dessen Verriegelung einklinkt.

30
3. Vorrichtung nach Anspruch 1 oder 2, **dadurch gekennzeichnet, dass** am einen Schenkel (8) mindestens eine Anschlagfläche (31) angebracht ist, welche im verriegelten Zustand des zweischenkligen Hebels (6) an einer entsprechenden Fläche (32) der Lagereinrichtung (5) zur Anlage kommt.

40
4. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 3, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Lagereinrichtung (5) aus einer Schiene (14) gebildet ist, welche zwei parallel zueinander angeordnete Stege (15, 16) umfasst, zwischen welchen der zweischenklige Hebel (6) schwenkbar um einen die Vertikalachse (7) bildenden Lagerzapfen (17) angeordnet ist, welcher Lagerzapfen (17) in entsprechende Bohrungen (23) eingesetzt ist, die in den beiden Stegen (15, 16) angeordnet sind.

50
5. Vorrichtung nach Anspruch 4, **dadurch gekennzeichnet, dass** in den Stegen (15, 16) der Lagereinrichtung (5) mehrere Bohrungen (23) angebracht sind, die voneinander einen Abstand haben, und dass im zweischenkligen Hebel (6) mehrere Ausnehmungen (20) angebracht sind, die einen dem gegenseitigen Abstand der Bohrungen (23) entsprechenden Abstand aufweisen.

5
6. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 5, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Endbereich des anderen Schenkels (9) mit einem einen Kopf (35) aufweisenden Zapfen (21) ausgestattet ist, welcher in der Gleitschiene (10) in einer Linearführung (36) verschiebbar gelagert ist, welche Linearführung (36) mit mehreren Ausnehmungen (22) versehen ist, in welche der Kopf (35) jeweils absenkbar ist und den Endbereich des anderen Schenkels (9) des zweischenkligen Hebels (6) bezüglich der Gleitschiene (10) arretiert.

10
7. Vorrichtung nach Anspruch 6, **dadurch gekennzeichnet, dass** am Endbereich des anderen Schenkels (9) ein Schwenkriegel (40) angebracht ist, mit welchem die abgesenkte, in die Ausnehmung (22) eingesetzte Position des Kopfes (35) verriegelbar ist.

20
8. Vorrichtung nach Anspruch 6 oder 7, **dadurch gekennzeichnet, dass** in die Gleitschiene (10) eine zusätzliche Schiene (27) eingeschoben ist, und dass die mehreren Ausnehmungen (22), in welche der Kopf (35) des Zapfens (21) absenkbar ist, in der zusätzlichen Schiene (27) angebracht sind.

30
9. Vorrichtung nach Anspruch 8, **dadurch gekennzeichnet, dass** die zusätzliche Schiene (27) innerhalb der Gleitschiene (10) positionierbar und arretierbar ist.

35
10. Vorrichtung nach Anspruch 9, **dadurch gekennzeichnet, dass** zur Arretierung dieser zusätzlichen Schiene (27) in der Gleitschiene (10) in die zusätzliche Schiene (27) eine Klemmschraube (37) eingesetzt ist, mittels welcher die zusätzliche Schiene (27) bezüglich der Gleitschiene (10) in einer einstellbaren Position arretierbar ist.

40

45

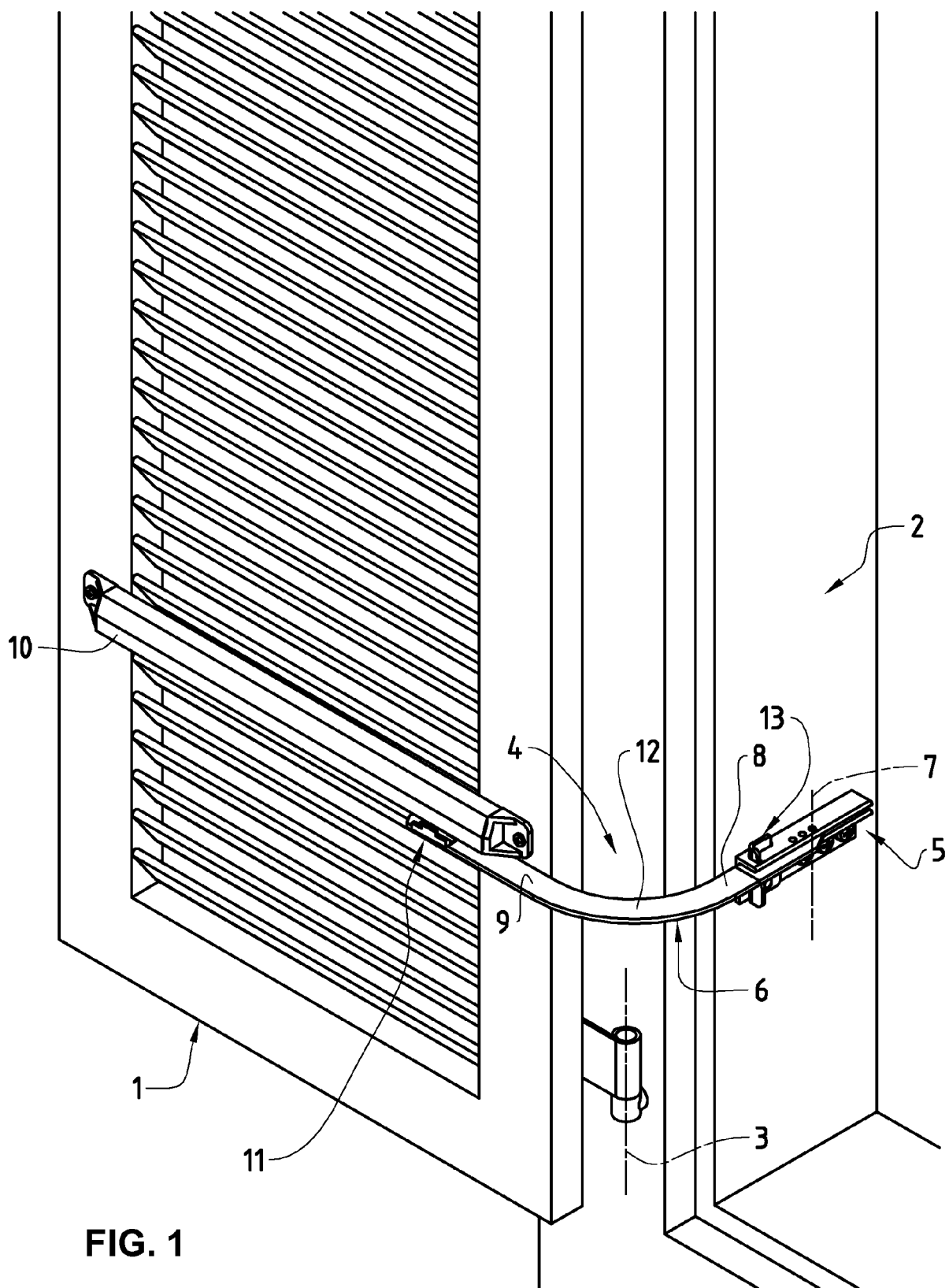
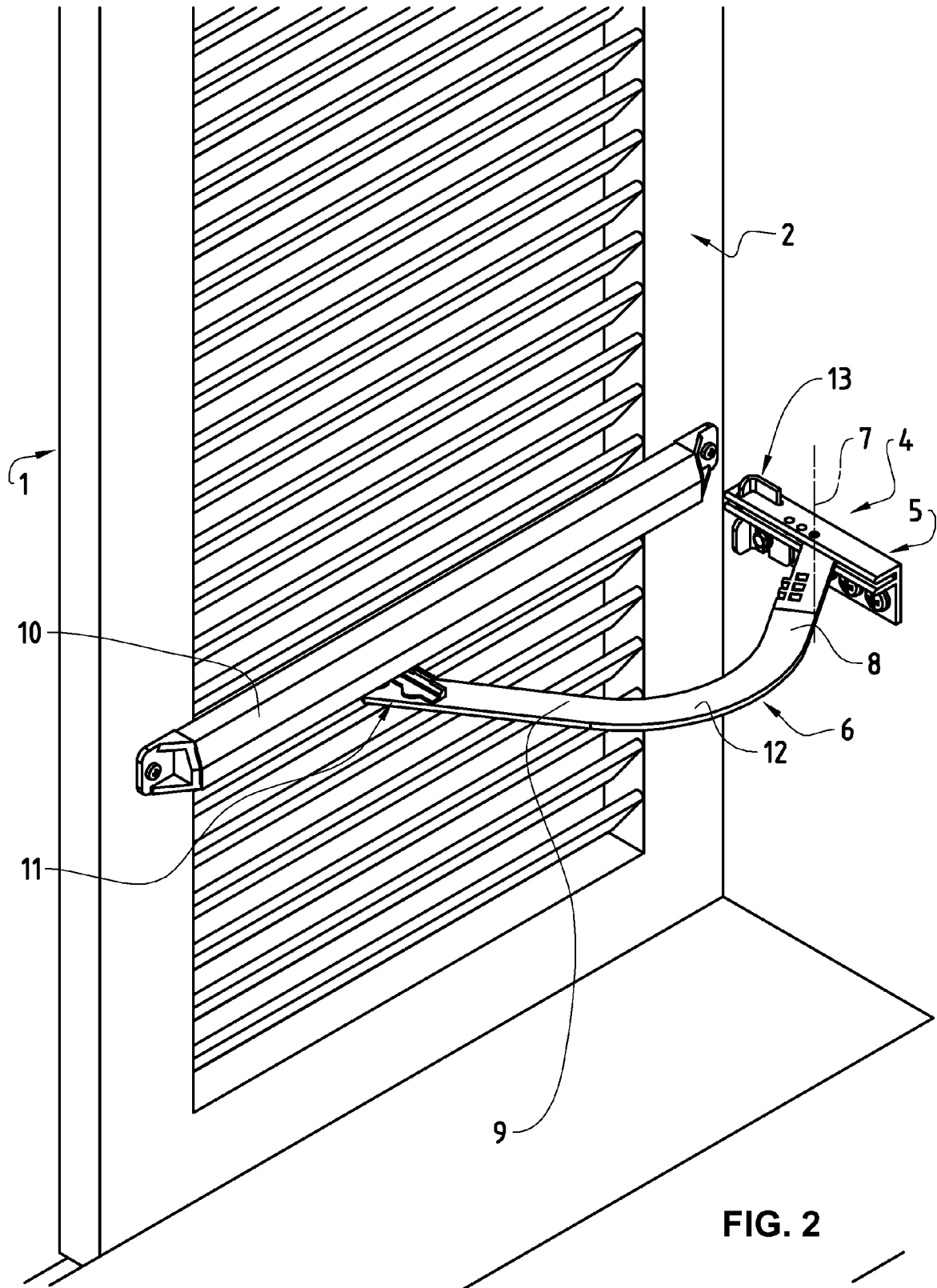
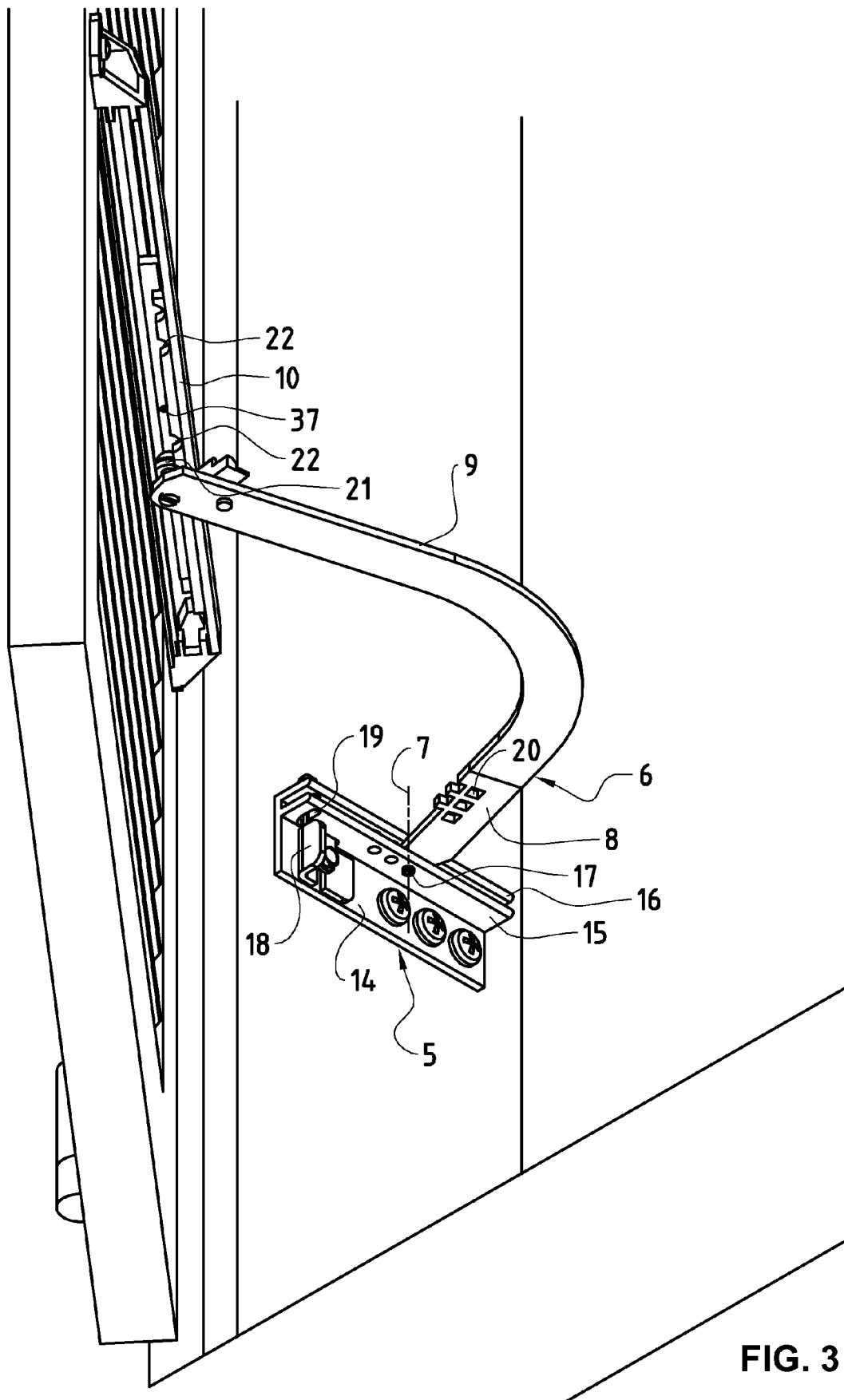


FIG. 1





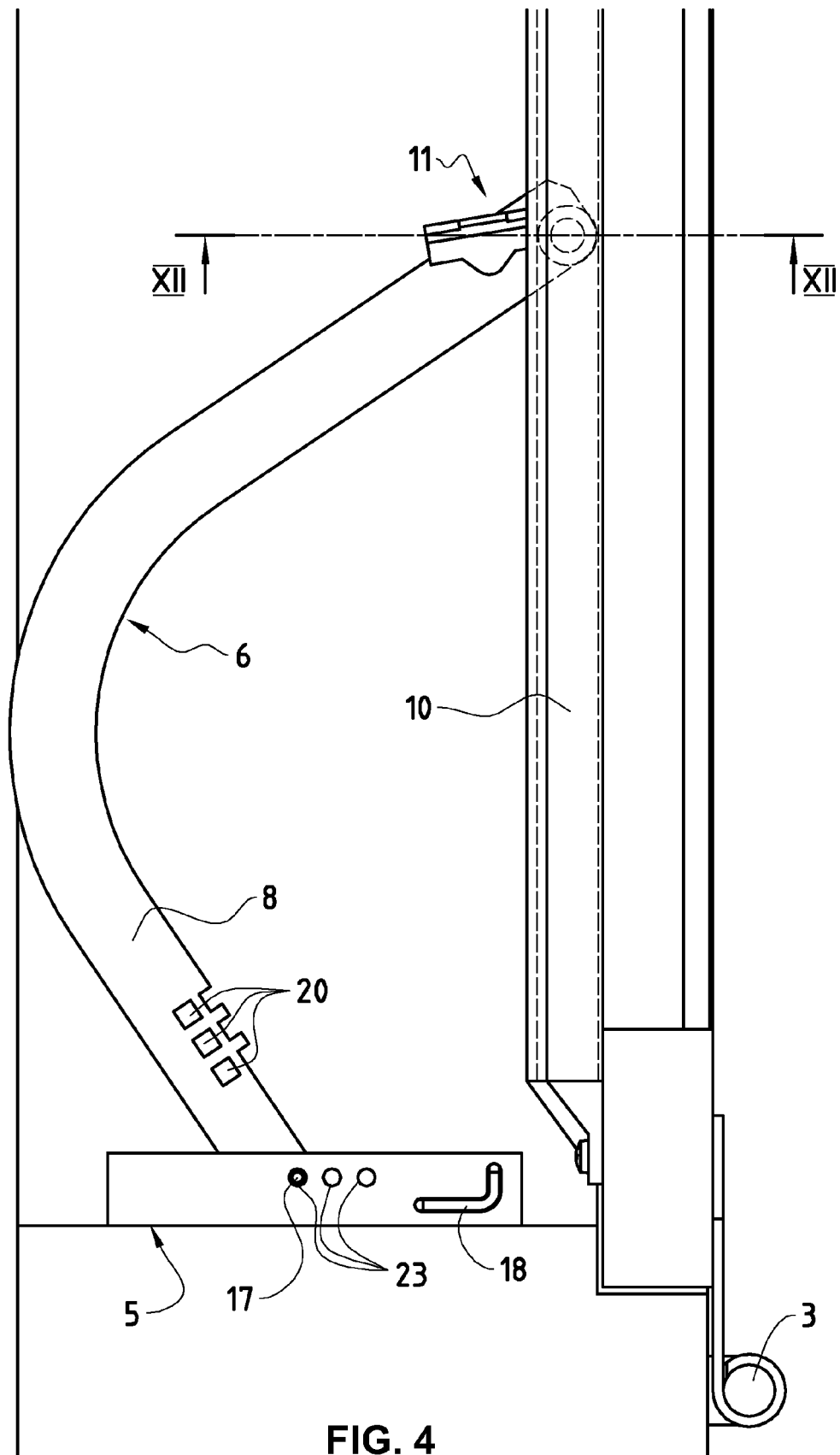


FIG. 4

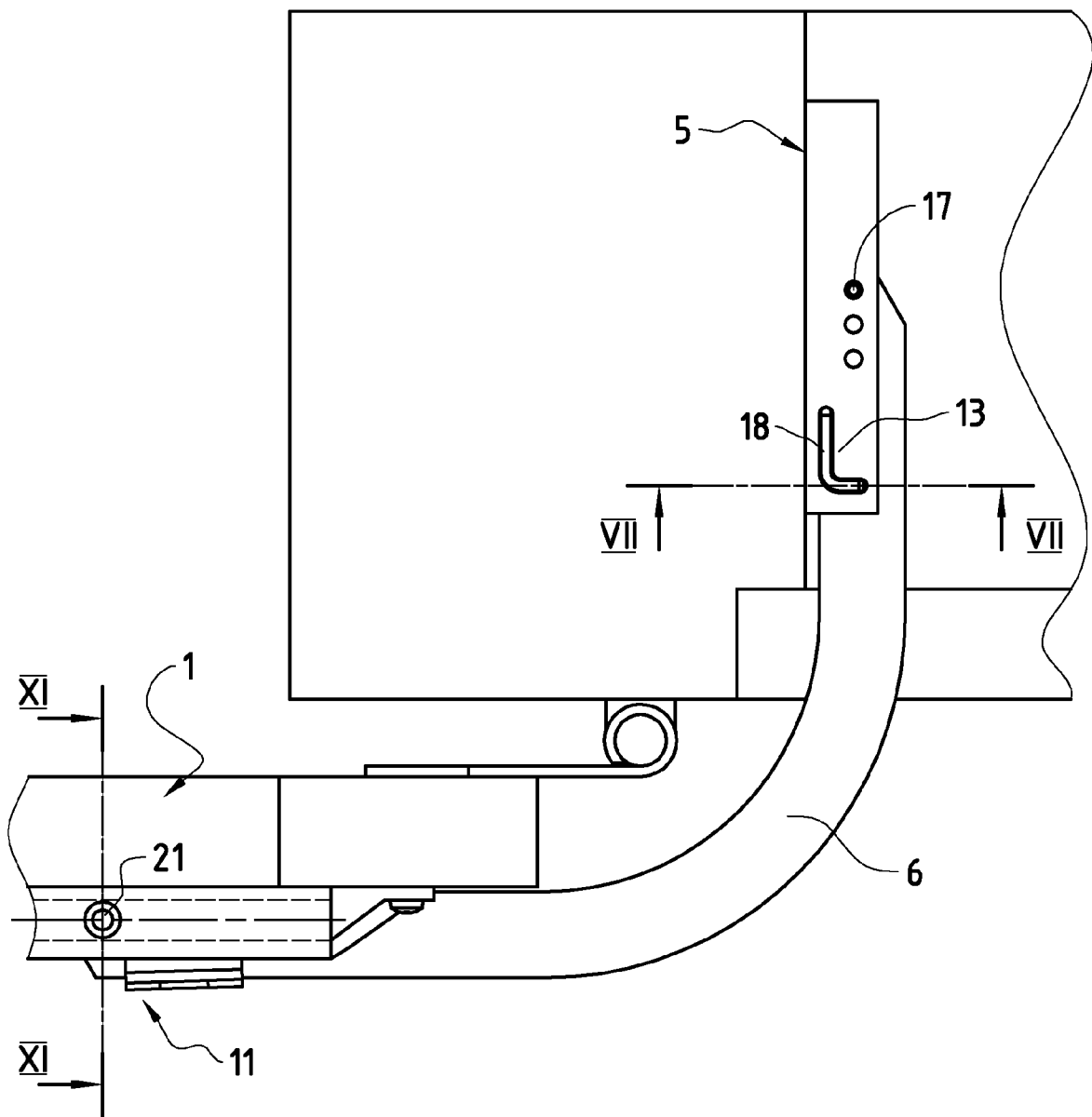


FIG. 5

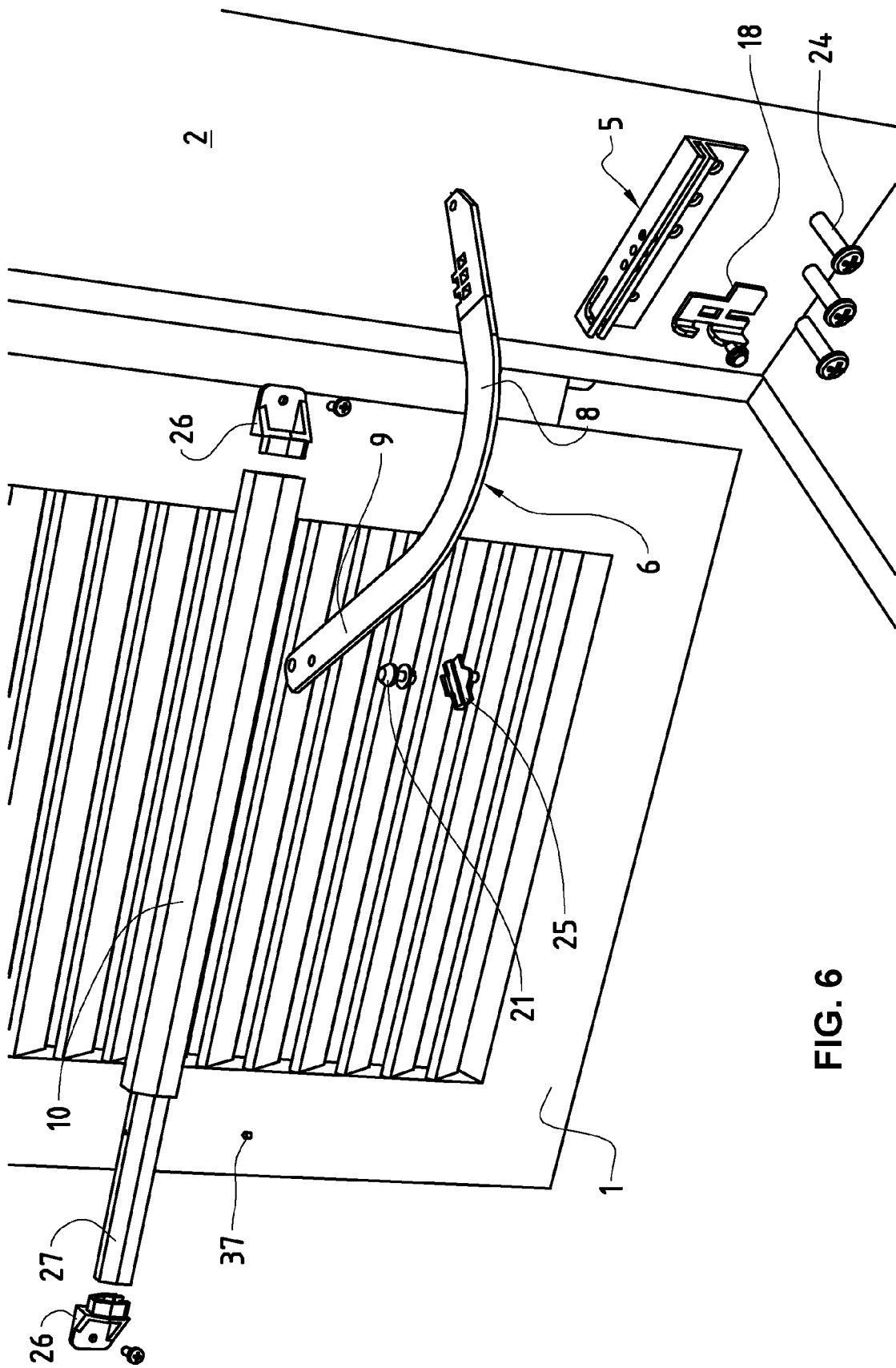
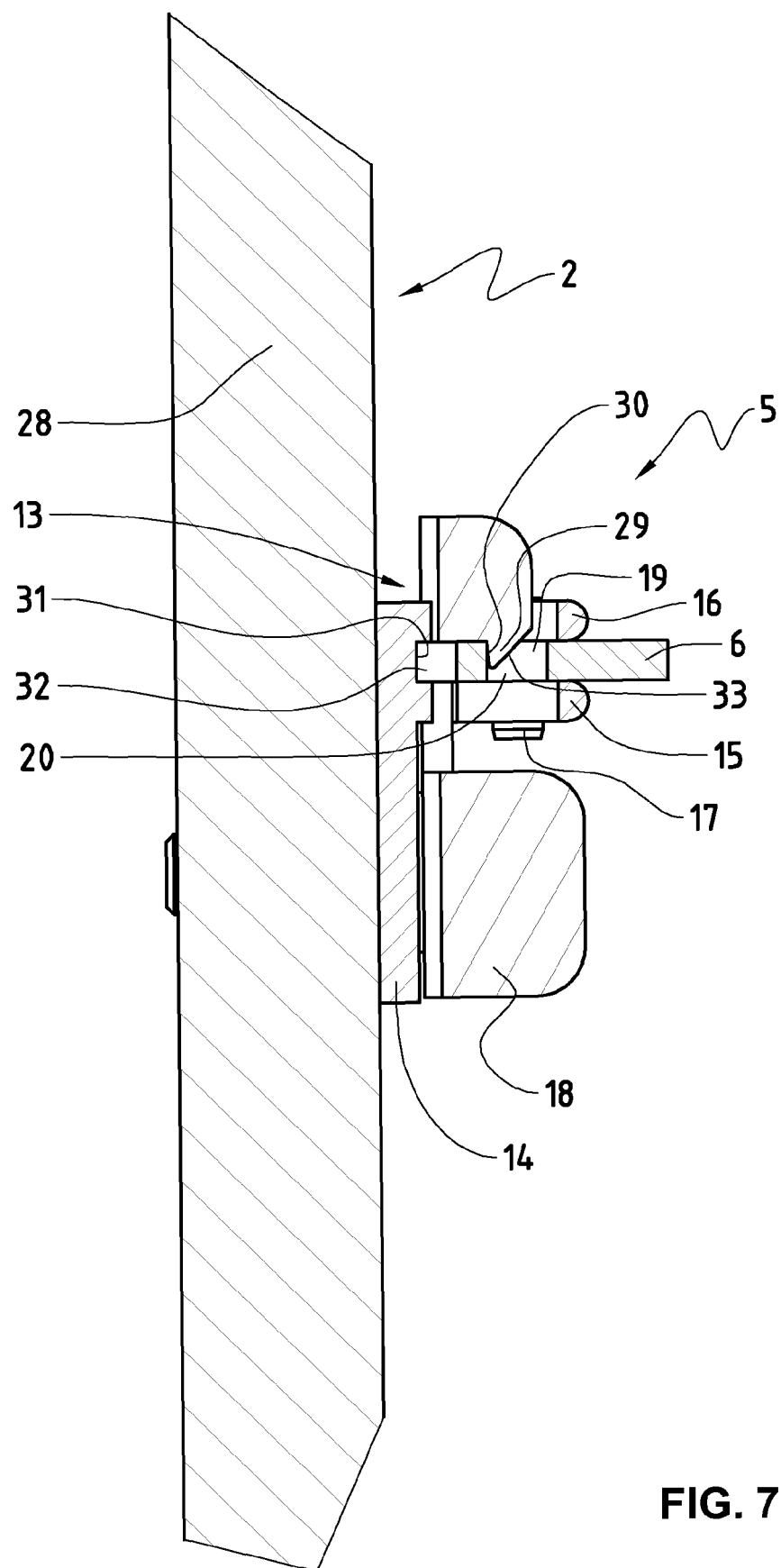
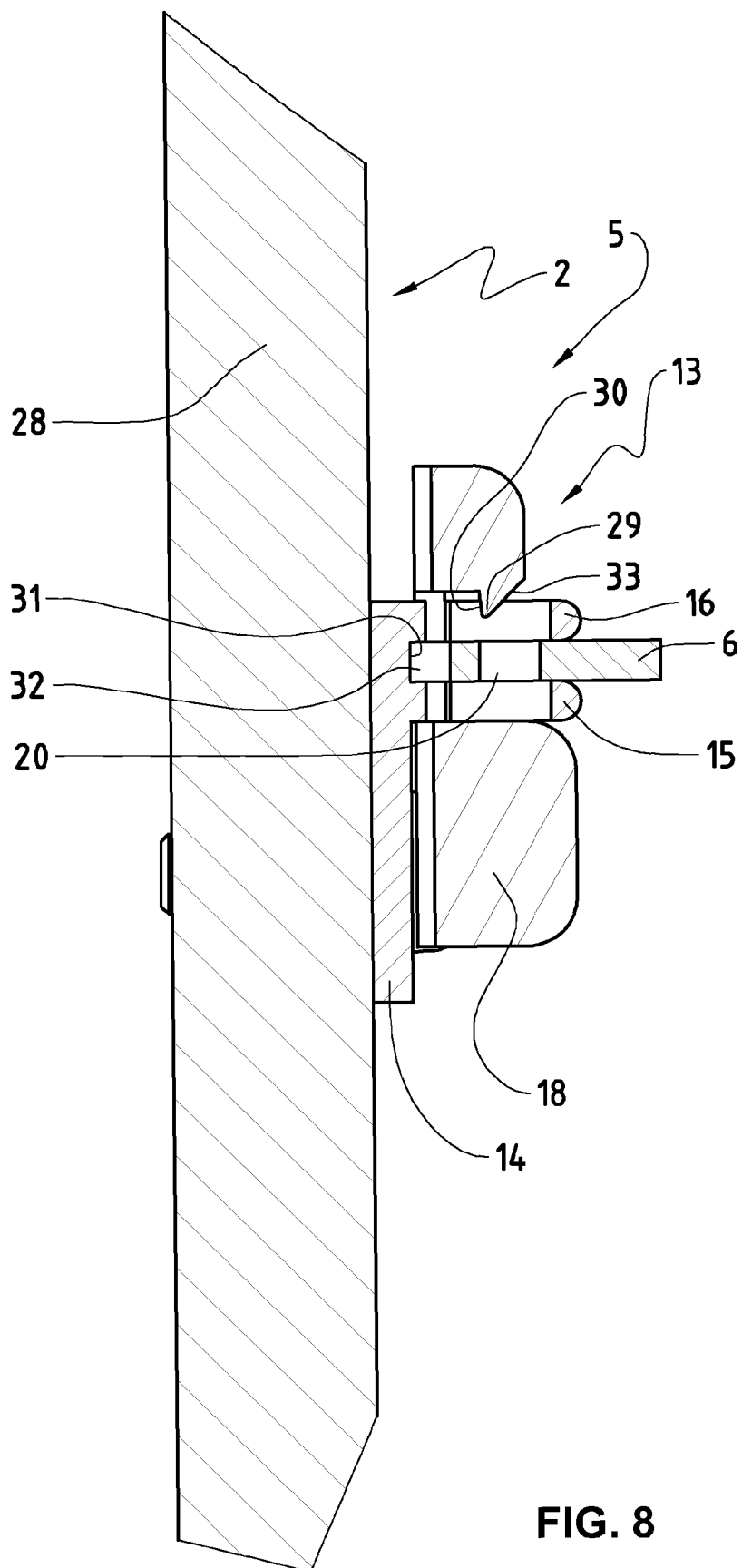


FIG. 6





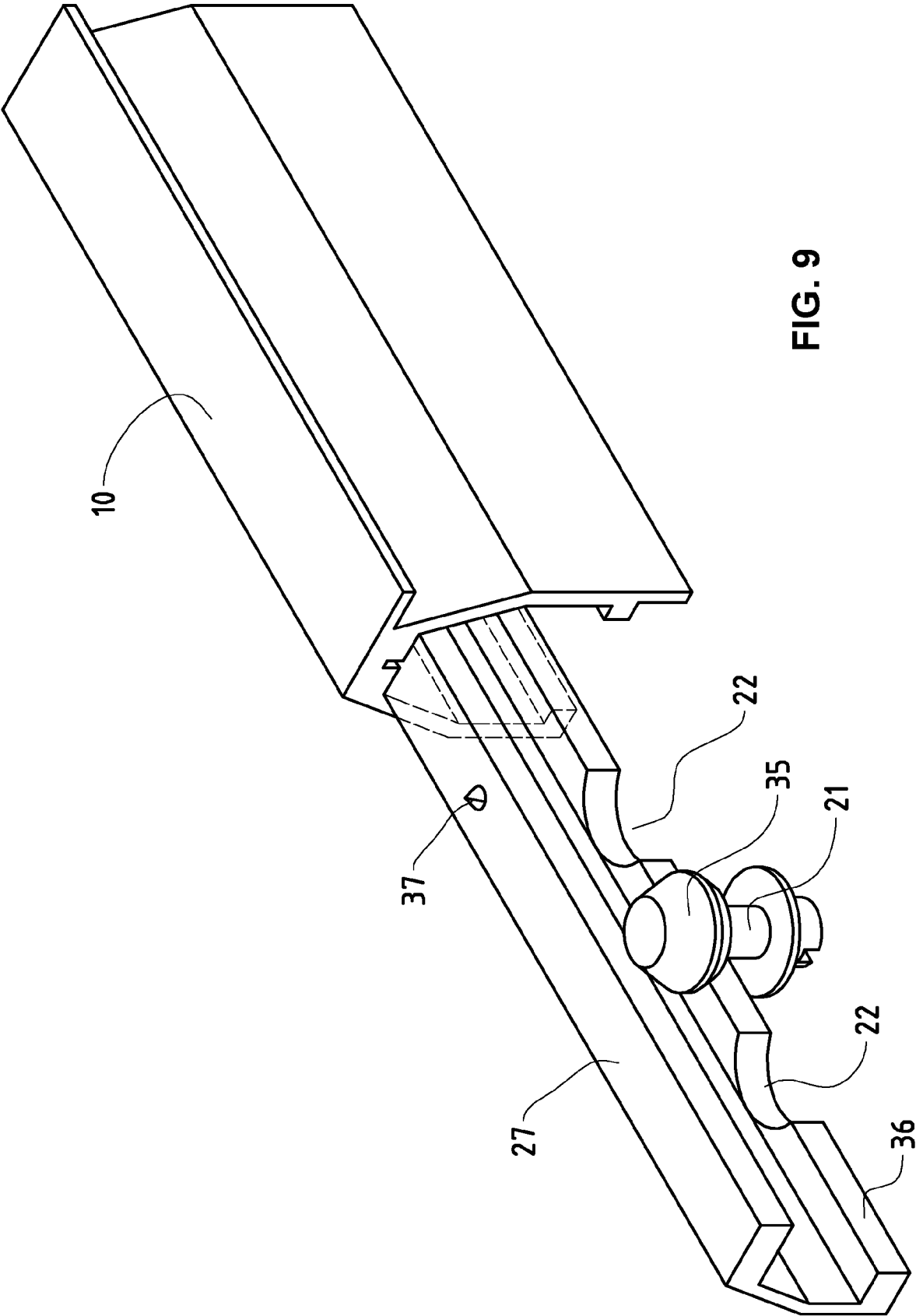
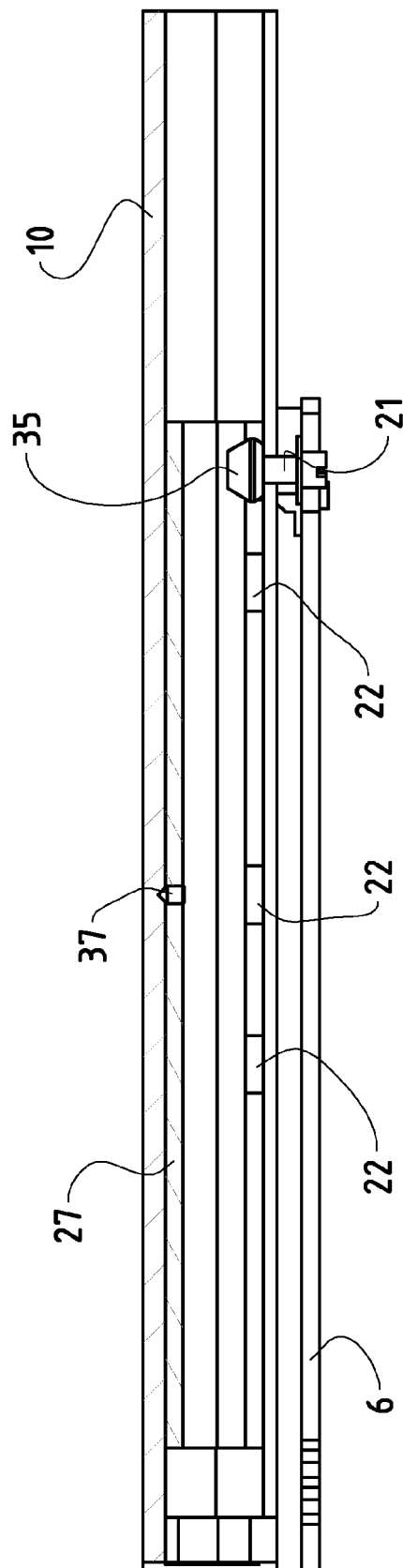


FIG. 10



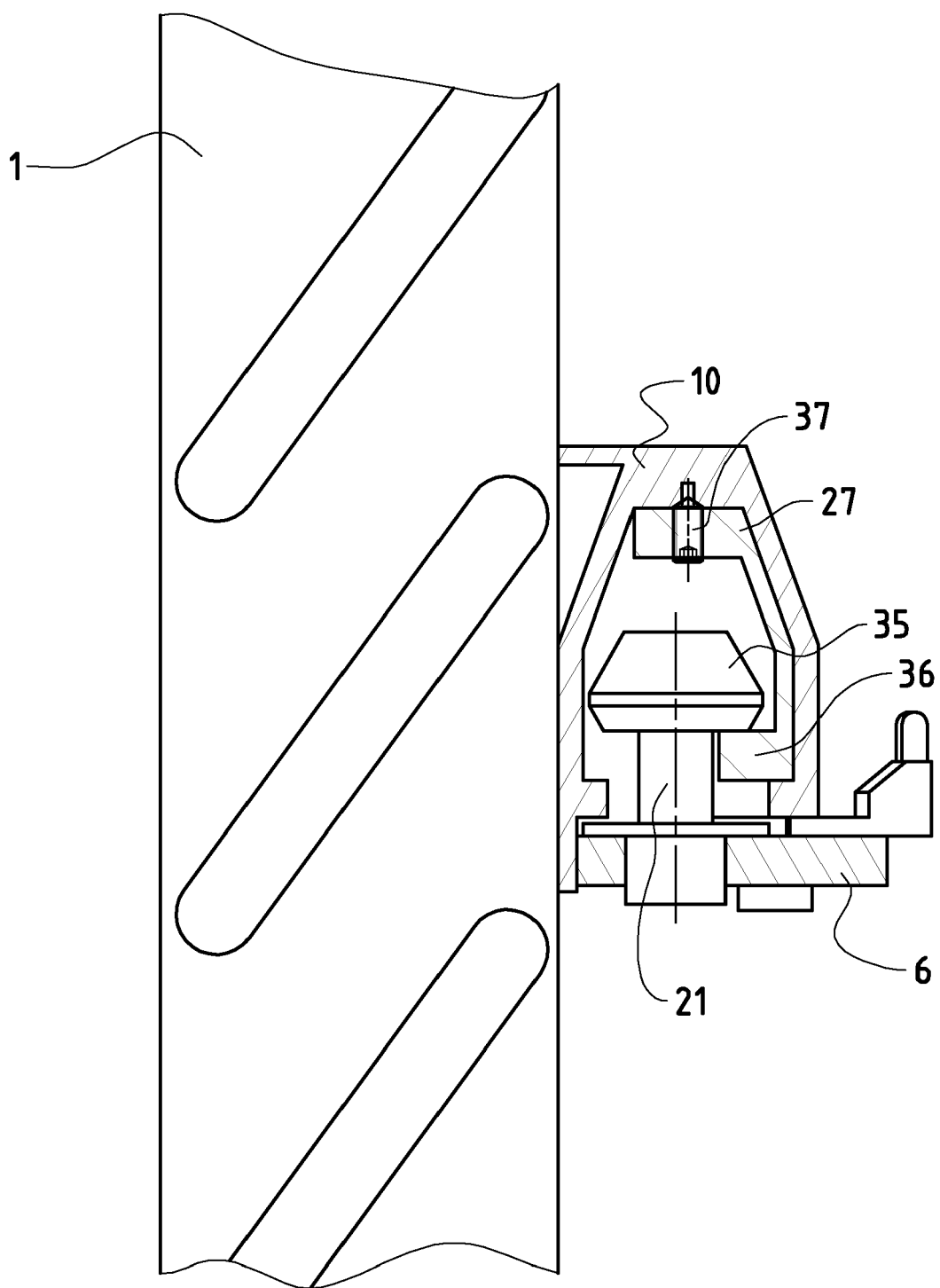


FIG. 11

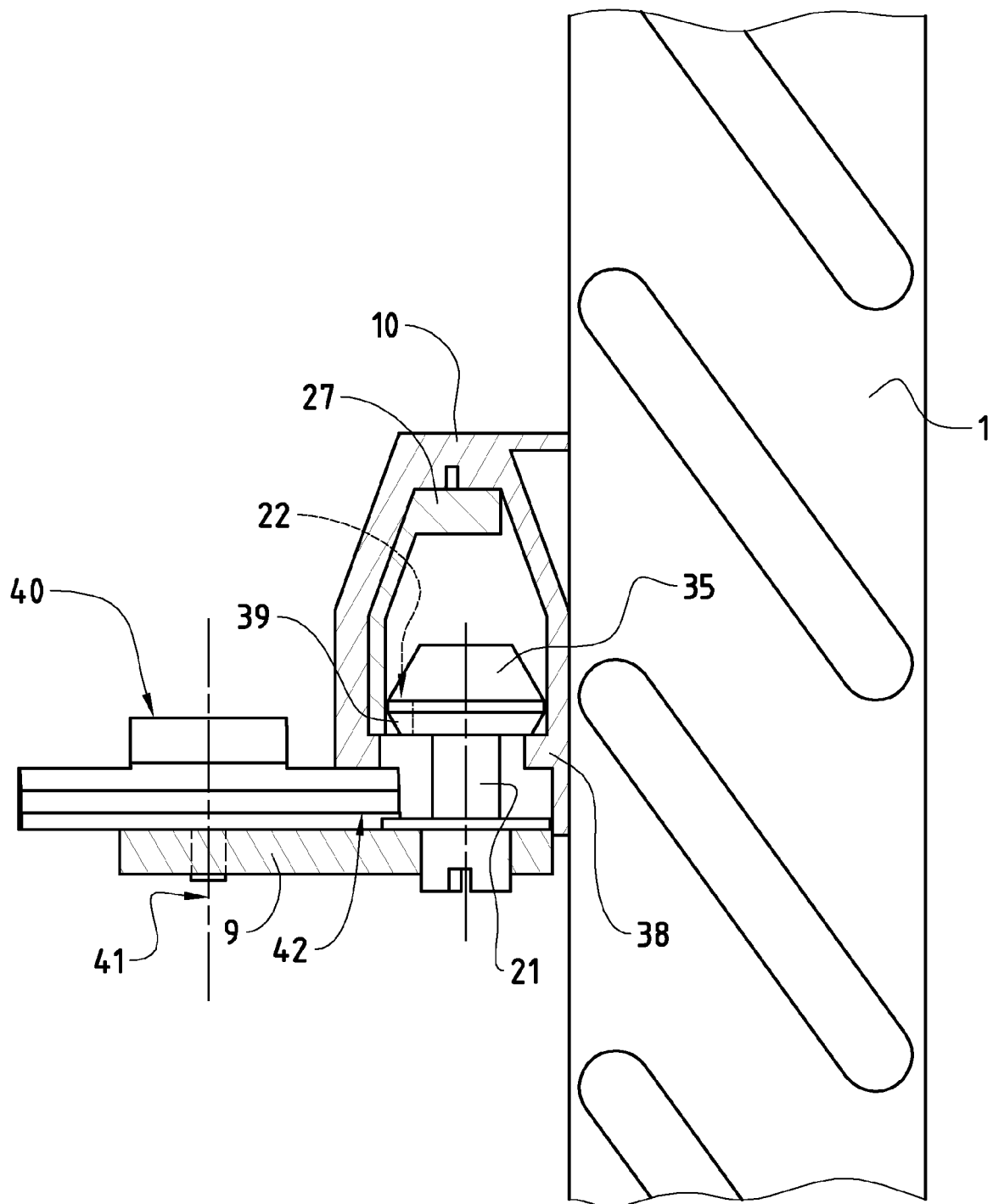


FIG. 12



EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 08 15 9513

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)
A	DE 20 2006 001611 U1 (PARAT AUTOMOTIVE SCHOENENBACH [DE]) 27. April 2006 (2006-04-27) * Seite 3, Absatz 15 - Seite 4, Absatz 18; Abbildungen 1,2 *	1-10	INV. E05C17/28 E05C17/38
A	GB 2 383 376 A (JURRAS LTD [IE]) 25. Juni 2003 (2003-06-25) * Zusammenfassung; Abbildungen 1-16 *	1-10	
A	EP 0 693 606 A (SIMON KARL GMBH & CO KG [DE]) 24. Januar 1996 (1996-01-24) * das ganze Dokument *	1-10	
A	FR 2 560 273 A (BERTULETTI JEAN [FR]) 30. August 1985 (1985-08-30) * Zusammenfassung; Abbildung 1 *	1	
D,A	EP 1 905 929 A (WILLA SIEFRIED [CH]) 2. April 2008 (2008-04-02) * das ganze Dokument *	1	
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (IPC)
			E05C
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort		Abschlußdatum der Recherche	Prüfer
München		9. Dezember 2008	Friedrich, Albert
KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE			
X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie A : technologischer Hintergrund O : mündliche Offenbarung P : Zwischenliteratur		T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze E : älteres Patentdokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist D : in der Anmeldung angeführtes Dokument L : aus anderen Gründen angeführtes Dokument & : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument	

 2
EPO FORM 1503 03.82 (P/MC03)

**ANHANG ZUM EUROPÄISCHEN RECHERCHENBERICHT
 ÜBER DIE EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG NR.**

EP 08 15 9513

In diesem Anhang sind die Mitglieder der Patentfamilien der im obengenannten europäischen Recherchenbericht angeführten Patentedokumente angegeben.

Die Angaben über die Familienmitglieder entsprechen dem Stand der Datei des Europäischen Patentamts am
 Diese Angaben dienen nur zur Unterrichtung und erfolgen ohne Gewähr.

09-12-2008

Im Recherchenbericht angeführtes Patentedokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
DE 202006001611 U1	27-04-2006	AT 402309 T EP 1862623 A1	15-08-2008 05-12-2007
GB 2383376 A	25-06-2003	IE 20011085 A1	25-06-2003
EP 0693606 A	24-01-1996	DE 4422929 A1	04-01-1996
FR 2560273 A	30-08-1985	KEINE	
EP 1905929 A	02-04-2008	KEINE	

EPO FORM P0461

Für nähere Einzelheiten zu diesem Anhang : siehe Amtsblatt des Europäischen Patentamts, Nr.12/82

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

- EP 1905929 A [0003]