

(19)



(11)

**EP 2 672 042 A2**

(12)

**EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(43) Veröffentlichungstag:  
**11.12.2013 Patentblatt 2013/50**

(51) Int Cl.:  
**E05C 17/60 (2006.01) E05F 3/22 (2006.01)**

(21) Anmeldenummer: **13002219.7**

(22) Anmeldetag: **26.04.2013**

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

(71) Anmelder: **DORMA GmbH + Co. KG**  
**58256 Ennepetal (DE)**

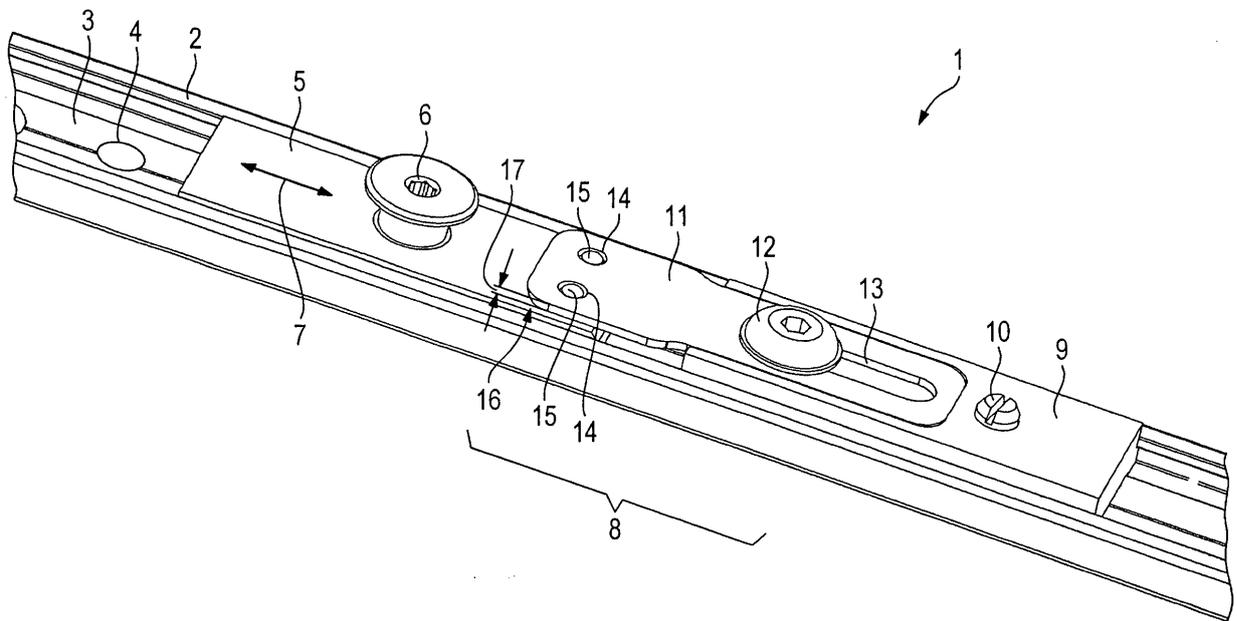
(72) Erfinder: **Drux, Matthias**  
**D-58285 Gevelsberg (DE)**

(30) Priorität: **05.06.2012 DE 102012104851**

**(54) Führungsschienenanordnung**

(57) Die vorliegende Erfindung betrifft eine Führungsschienenanordnung (1) für eine Tür umfassend eine Führungsschiene (2) zur Montage an einem Türblatt, einer Zarge, oder einer Wand, ein in der Führungsschiene (2) linear beweglich geführtes Bewegungselement

(5), und eine Feststellvorrichtung (8) zum Feststellen des Bewegungselementes (5) gegenüber der Führungsschiene (2) mit einem biegeelastischen Rasthebel (11) mit zumindest einer Ausnehmung (14), und einem zur Ausnehmung (14) korrespondierenden Fortsatz (15) an dem die Ausnehmung (14) ein- und ausrastbar ist.



**Fig. 1**

**EP 2 672 042 A2**

## Beschreibung

**[0001]** Vorliegende Erfindung betrifft eine Führungsschienenanordnung für eine Türe. Insbesondere ist in der Führungsschienenanordnung eine Feststellvorrichtung zum Feststellen eines Türblattes in einer bestimmten Position vorgesehen.

**[0002]** Der Stand der Technik kennt Führungsschienenanordnungen für Türen in verschiedenen Ausgestaltungen. Zum einen kommen Führungsschienenanordnungen in Verbindung mit Türschließern oder Türantrieben zum Einsatz. Zum anderen gibt es Führungsschienenanordnungen in Verbindung mit Schiebetüren. Drehflügeltüren werden in der Regel mit einem Türschließer oder Türantrieb betätigt. Dabei befindet sich der Türschließer oder Türantrieb entweder ortsfest an der Wand oder Zarge oder direkt am Türblatt. Befindet sich der Türschließer beispielhaft am Türblatt, so wird die Kraft von der Abtriebswelle des Türschließers über einen Hebel auf ein Gleitstück übertragen. Dieses Gleitstück ist in einer Führungsschiene, die sich ortsfest an Wand oder Zarge befindet, linear beweglich geführt. Um das Türblatt in seiner Lage zu fixieren, wird das Gleitstück mittels einer Feststellvorrichtung in der Führungsschiene (auch Gleitschiene) festgesetzt. Andererseits kann sich der Türschließer auch ortsfest an Wand oder Zarge befinden. In diesem Falle wird die Führungsschiene, insbesondere Gleitschiene, am Türblatt befestigt. Des Weiteren gibt es Schiebetüren, die in Führungsschienen linear beweglich geführt sind. Dabei ist in der Führungsschiene ein Bewegungselement geführt. An diesem Bewegungselement wird das Türblatt befestigt. Um die Lage der Schiebetüre zu fixieren, wird das Bewegungselement in der Führungsschiene festgesetzt.

**[0003]** Es ist Aufgabe vorliegender Erfindung, eine Führungsschienenanordnung für eine Türe anzugeben, die bei kostengünstiger Herstellung und Montage sehr klein bauend ist.

**[0004]** Die Lösung der Aufgabe erfolgt durch die Merkmale des unabhängigen Anspruchs. Die abhängigen Ansprüche haben bevorzugte Weiterbildungen der Erfindung zum Gegenstand.

**[0005]** Somit wird die Aufgabe gelöst durch eine Führungsschienenanordnung für eine Tür umfassend eine Führungsschiene zur Montage an einem Türblatt, einer Zarge oder einer Wand. Des Weiteren ist in der Führungsschiene ein linear beweglich geführtes Bewegungselement vorgesehen. Bei Verwendung der Führungsschienenanordnung für eine Drehflügeltüre wird am Bewegungselement ein Hebel zur Kraftübertragung auf die Abtriebswelle eines Türschließers oder Türantriebs angeordnet. Bei Verwendung der Führungsschienenanordnung für eine Schiebetüre wird das Türblatt direkt am Bewegungselement befestigt. Die Führungsschienenanordnung umfasst des Weiteren eine Feststellvorrichtung zum Feststellen des Bewegungselementes gegenüber der Führungsschiene. Die Feststellvorrichtung umfasst einen biegeelastischen Rasthebel

mit zumindest einer Ausnehmung und einen zur Ausnehmung korrespondierenden Fortsatz, an dem die Ausnehmung ein- und ausrastbar ist. Für den sehr kompakten Aufbau der Führungsschienenanordnung ist erfindungsgemäß keine zusätzliche Feder vorgesehen. Der Rasthebel ist in sich selbst biegeelastisch ausgebildet. Die Führungsschiene wird auch als Gleitschiene bezeichnet. Dementsprechend wird das Bewegungselement auch als Gleitstück bezeichnet.

**[0006]** Der biegeelastische Rasthebel befindet sich entweder am Bewegungselement oder ortsfest in der Führungsschiene. Dementsprechend befindet sich dann der korrespondierende Fortsatz am jeweils anderen Bauteil. So ist bevorzugt vorgesehen, dass der Rasthebel ortsfest in der Führungsschiene angeordnet ist und der Fortsatz fest mit dem Bewegungselement verbunden ist. Bei der erstmaligen Montage kann die Position des Rasthebels in der Führungsschiene eingestellt werden. Während des normalen Betriebes befindet sich dann jedoch der Rasthebel ortsfest in der Führungsschiene. Alternativ dazu ist es möglich, dass der Rasthebel fest mit dem Bewegungselement verbunden ist und der Fortsatz ortsfest in der Führungsschiene angeordnet ist. In diesem Fall ist der Fortsatz bei der erstmaligen Montage verstellbar und wird dann in der Führungsschiene fixiert.

**[0007]** In bevorzugter Ausführung ist vorgesehen, dass am Rasthebel und/oder am Fortsatz eine Einlaufschräge vorgesehen ist. Diese Einlaufschräge dient zum Verbiegen und Einrasten des Rasthebels. Bewegen sich der biegeelastische Rasthebel und der korrespondierende Fortsatz aufeinander zu, so wird über die Einlaufschräge der biegeelastische Rasthebel angehoben bzw. verbogen. Dadurch kann der Fortsatz in der Ausnehmung einrasten. Des Weiteren sind auch Einlaufschrägen am Fortsatz und/oder am Rasthebel vorgesehen, so dass zum Ausrasten der biegeelastische Rasthebel wieder angehoben bzw. verbogen wird und der Fortsatz aus der Ausnehmung ausrasten kann.

**[0008]** In bevorzugter Ausführung ist vorgesehen, dass die Führungsschiene zur Montage an dem Türblatt, der Zarge oder der Wand eine Montagefläche umfasst. Die Führungsschiene liegt dabei mit der Montagefläche auf dem Türblatt, der Zarge oder der Wand auf. Der Rasthebel ist so angeordnet, dass er beim Ein- und Ausrasten senkrecht zu dieser Montagefläche verbiegbar ist. Dies bedeutet, dass sich der Abstand zwischen Rasthebel und Montagefläche beim Ein- und Ausrasten verändert.

**[0009]** In besonders bevorzugter Ausführung ist vorgesehen, dass der Rasthebel als einseitig befestigte Platte ausgebildet ist. Dadurch ist ein sehr kompakter Aufbau der Führungsschienenanordnung gegeben. Insbesondere wird diese Platte senkrecht zur Montagefläche beim Ein- und Ausrasten verbogen. Die Platte ist insbesondere sehr dünn ausgebildet. Eine Dicke der Platte ist in einer Richtung senkrecht zur Montagefläche definiert. Die Platte erstreckt sich Bewegungsrichtung des Bewegungselementes mindestens um ein Zehnfaches ihrer Dicke.

**[0010]** In bevorzugter Ausführung ist der Fortsatz als abgerundeter Zapfen ausgebildet. In entsprechender Weise ist die Ausnehmung als rundes Loch oder als eine runde Vertiefung ausgebildet. Der abgerundete Zapfen erstreckt sich insbesondere senkrecht zur Montagefläche. Die Abrundung des Zapfens dient gleichzeitig als Einlaufschräge zum Verbiegen des Rasthebels beim Ein- und Ausrasten.

**[0011]** Alternativ dazu ist es vorgesehen, dass der Fortsatz als abgeschrägter Block ausgebildet ist. Die Kontur der Ausnehmung entspricht der Form des Blockes. Die Abschrägung am Block ist insbesondere beidseitig ausgebildet und dient somit beim Ein- und Ausrasten als Einlaufschräge zum Verbiegen des Rasthebels.

**[0012]** In einer weiteren Alternative ist vorgesehen, dass der Rasthebel beim Ein- und Ausrasten parallel zur Montagefläche verbiegbar ist. In diesem Fall ändert sich der Abstand zwischen Montagefläche und Rasthebel beim Ein- und Ausrasten nicht. Dieser Aufbau ist in Richtung senkrecht zur Montagefläche äußerst schmal bauend, da der Rasthebel lediglich eine Bewegung parallel zur Montagefläche ausführt. Hierzu umfasst der Rasthebel besonders bevorzugt einen biegeelastischen, stangenförmigen Anteil. Der Rasthebel wird entweder aus Kunststoff gegossen oder aus Blech gebogen oder aus einem Draht gebogen.

**[0013]** In dieser Ausführung sind insbesondere zwei Rasthebel mit jeweils einer Ausnehmung vorgesehen. In entsprechender Weise umfasst die Feststellvorrichtung zu den zwei Ausnehmungen zwei korrespondierende Fortsätze zum Ein- und Ausrasten der Ausnehmungen. Die Ausnehmungen an den beiden biegeelastischen Rasthebeln sind einander zugewandt, so dass beim Einrasten und Ausrasten die beiden Rasthebel voneinander weggebogen werden. Die beiden Fortsätze sind insbesondere durch Ausbildung einer runden oder tropfenförmigen Scheibe gebildet. Die runde oder tropfenförmige Scheibe stellt durch ihre Abrundung oder Tropfenform gleichzeitig die benötigten Einlaufschrägen zum Verbiegen der Rasthebel zur Verfügung. Besonders bevorzugt ist die runde oder tropfenförmige Scheibe über einen Arm mit dem Bewegungselement fest verbunden.

**[0014]** Die runde oder tropfenförmige Scheibe kann weiterhin einteilig mit dem Bewegungselement ausgebildet sein. Es ist ebenfalls denkbar, dass die runde oder tropfenförmige Scheibe mit einem Auge einteilig ausgebildet ist, welches an dem Bewegungselement angeordnet ist. Über dieses Auge am Bewegungselement kann ein Hebel drehbar mit dem Bewegungselement verbunden werden. In einer weiteren Ausgestaltung ist die runde oder tropfenförmige Scheibe nachträglich mit dem Bewegungselement verbindbar, wobei die runde oder tropfenförmige Scheibe vorzugsweise durch einen Formschluss von dem Bewegungselement gehalten wird. Hierbei kann durch eine bauliche Ausgestaltung des Bewegungselementes und der runden oder tropfenförmigen Scheibe die runde oder tropfenförmige Scheibe unverlierbar von dem Bewegungselement gehalten wer-

den.

**[0015]** Besonders bevorzugt ist vorgesehen, dass an einem Ende des stangenförmigen Anteils die Ausnehmung ausgebildet ist und dass das andere Ende des stangenförmigen Anteils mit der Führungsschiene verbunden ist. Zwischen den beiden Enden ist ein Einstell-  
5 element angeordnet. Dieses Einstellelement weist für jeden der Rasthebel eine Nut zur formschlüssigen Aufnahme des Rasthebels auf. Des Weiteren ist das Einstell-  
10 element an verschiedenen Positionen mit der Führungsschiene verschraubbar. Je nach Abstand des Einstell-  
elementes zu den Ausnehmungen an den Rasthebeln ist die Federkraft der biegeelastischen Rasthebel ein-  
stellbar.

**[0016]** Des Weiteren ist bevorzugt vorgesehen, dass der eine oder die mehreren Rasthebel in Einlegenuten eines Blockes eingelegt werden. Der Block wiederum wird mit der Führungsschiene verschraubt. Des Weiteren ist bevorzugt vorgesehen, dass zwei biegeelastische  
20 Rasthebel einteilig ausgestaltet werden. Insbesondere wird bei der einteiligen Ausgestaltung ein Draht oder ein Blechstück U-förmig gebogen, so dass die beiden freien Enden der U-Form jeweils einen biegeelastischen Rast-  
hebel bilden.

**[0017]** Des Weiteren ist bevorzugt vorgesehen, dass die Nuten im Einstellelement und/oder in dem Block zur Montagefläche hin offen sind und auf der der Mantelflä-  
25 che abgewandten Seite geschlossen sind. Dadurch wird der eingelegte biegeelastische Rasthebel zwischen dem  
Einstellelement bzw. dem Block und der Montagefläche fixiert.

**[0018]** Im Folgenden werden Ausführungsbeispiele der Erfindung anhand der begleitenden Zeichnung im Detail erläutert. Dabei zeigen:

- 35 Figur 1 eine erfindungsgemäße Führungsschienenanordnung gemäß einem ersten Ausführungsbeispiel,
- 40 Figur 2, 2a eine erfindungsgemäße Führungsschienenanordnung gemäß einem zweiten Ausführungsbeispiel,
- 45 Figur 3 eine erfindungsgemäße Führungsschienenanordnung gemäß einem dritten Ausführungsbeispiel,
- Figur 4 eine erfindungsgemäße Führungsschienenanordnung gemäß einem vierten Ausführungsbeispiel,
- 50 Figur 5 eine erfindungsgemäße Führungsschienenanordnung gemäß einem fünften Ausführungsbeispiel,
- 55 Figur 6 eine erfindungsgemäße Führungsschienenanordnung gemäß einem sechsten Ausführungsbeispiel,

- Figur 7 eine erfindungsgemäße Führungsschiennenanordnung gemäß einem siebten Ausführungsbeispiel,
- Figur 8 eine erfindungsgemäße Führungsschiennenanordnung gemäß einem achten Ausführungsbeispiel,
- Figur 9 eine erfindungsgemäße Führungsschiennenanordnung gemäß einem neunten Ausführungsbeispiel, und
- Figur 10 eine erfindungsgemäße Führungsschiennenanordnung gemäß einem zehnten Ausführungsbeispiel.

**[0019]** Im Folgenden werden anhand der Figuren 1 bis 10 zehn Ausführungsbeispiele einer Führungsschiennenanordnung 1 für eine Türe erläutert. Gleiche bzw. funktional gleiche Bauteile sind in allen Ausführungsbeispielen mit denselben Bezugszeichen versehen.

**[0020]** Figur 1 zeigt die Führungsschiennenanordnung 1 umfassend eine Führungsschiene 2, ein in der Führungsschiene 2 linear beweglich geführtes Bewegungselement 5 und eine Feststellvorrichtung 8.

**[0021]** Das Bewegungselement 5 ist entlang der eingezeichneten Bewegungsrichtung 7 linear beweglich. Über ein Auge 6 am Bewegungselement 5 kann ein Hebel drehbar mit dem Bewegungselement 5 verbunden werden. Das andere Ende dieses Hebels wird dann mit der Abtriebswelle eines Türschließers oder Türantriebes verbunden. In den hier gezeigten zehn Ausführungsbeispielen ist die Führungsschiene 2 als Gleitschiene ausgebildet. In entsprechender Weise wird das Bewegungselement 5 auch als Gleitstück bezeichnet. Die gezeigte Führungsschiennenanordnung 1 dient zur Verwendung mit einem Türschließer oder Türantrieb. Alternativ dazu ist es in allen zehn Ausführungsbeispielen auch vorgesehen, dass die Führungsschiennenanordnung in Verbindung mit einer Schiebetüre verwendet wird. Dabei wird das Schiebetürblatt mit dem Bewegungselement 5 verbunden. Dadurch ist das Schiebetürblatt über das Bewegungselement 5 in der Führungsschiene 2 geführt und kann über die Feststellvorrichtung 8 blockiert bzw. festgesetzt werden.

**[0022]** Die Führungsschiene 2 weist eine Montagefläche 3 auf. Mit dieser Montagefläche 3 liegt die Führungsschiene 2 im montierten Zustand an einem Türblatt, einer Zarge oder einer Wand an und wird über die gezeigten Montagelöcher 4 verschraubt.

**[0023]** Die Feststellvorrichtung 8 umfasst zwei Fortsätze 15, ausgebildet als abgerundete Zapfen. Diese abgerundeten Zapfen stehen senkrecht zur Montagefläche 3 vom Bewegungselement 5 hervor. Des Weiteren umfasst die Feststellvorrichtung 8 einen Block 9. Dieser Block 9 wird an gewünschter Stelle mittels einer Blockverschraubung 10 in der Führungsschiene 2 verschraubt und somit fixiert. Auf dem Block 9 ist ein biegeelastischer

Rasthebel 11, ausgebildet als Platte, befestigt. In dem biegeelastischen Rasthebel 11 ist ein Langloch 13 vorgesehen. Über dieses Langloch 13 wird der Rasthebel 11 mittels eines Einstellelementes 12, ausgebildet als Schraube, mit dem Block 9 verbunden. Je nach Position des Einstellelementes 12 im Langloch 13 verändert sich die Federhärte des biegeelastischen Rasthebels 11. Für einen sehr schmalen Aufbau, insbesondere in Richtung senkrecht zur Montagefläche 3, weist der Rasthebel 11 eine geringe Dicke 17 auf.

**[0024]** Im Rasthebel 11 sind zwei Ausnehmungen 14 korrespondierend zu den zwei Fortsätzen 15 ausgebildet. An einem dem Bewegungselement 5 zugewandten Ende des Rasthebels 11 ist eine Einlaufschräge 16 ausgebildet. Des Weiteren dienen auch die abgerundeten Fortsätze 15 als "Einlaufschrägen". Dadurch wird bei einer Annäherung des Bewegungselementes 5 an den Block 9 über die Einlaufschräge 16 der Hebel 11 in Richtung senkrecht zur Montagefläche 3 verbogen. Dadurch können die Fortsätze 15 in den Ausnehmungen 14 einrasten. Bei entsprechend großer Kraft auf das Bewegungselement 5 wird der Hebel 11 wieder verbogen und die Fortsätze 15 können ausrasten.

**[0025]** Die Figuren 2 und 2a zeigen ein zweites Ausführungsbeispiel der Führungsschiennenanordnung 1. In Figur 2a ist der Rasthebel 11 ausgeblendet. Im zweiten Ausführungsbeispiel sind anstatt des Langlochs 13 mehrere Einstelllöcher 18 vorgesehen. Je nach Position des Einstellelementes 12 in den Einstelllöchern 18 verändert sich die Federhärte des biegeelastischen Rasthebels 11. Diese Einstellvariante mit den Einstelllöchern 18 ist selbstverständlich auch im ersten Ausführungsbeispiel anwendbar.

**[0026]** Des Weiteren ist im zweiten Ausführungsbeispiel nur ein Fortsatz 15, ausgebildet als abgeschrägter Block vorgesehen. In entsprechender Weise weist der Rasthebel 11 nur eine Ausnehmung 14 auf, die in ihren Abmaßen dem als Block ausgebildeten Fortsatz 15 entspricht. Die Abschrägungen am Block dienen als Einlaufschrägen 16.

**[0027]** In den folgenden Ausführungsbeispielen sind jeweils zwei biegeelastische Rasthebel 11 als Teil der Feststellvorrichtung 8 vorgesehen. Die biegeelastischen Rasthebel 11 weisen dabei jeweils einen stangenförmigen Anteil 19 auf. Insbesondere dieser stangenförmige Anteil 19 ist biegeelastisch ausgebildet. Die beiden Rasthebel 11 werden beim Ein- und Ausrasten in einer Ebene parallel zur Montagefläche 3 verbogen.

**[0028]** Figur 3 zeigt die Führungsschiennenanordnung 1 gemäß dem dritten Ausführungsbeispiel. Hierbei sind die beiden Rasthebel 11 integral gefertigt mit dem Block 9. Die Ausnehmungen 14 sind als runde Einbuchtungen an den Rasthebeln 11 ausgebildet. An den Enden der Rasthebel 11 befindet sich jeweils eine Einlaufschräge 18.

**[0029]** Die beiden Fortsätze 15 werden gebildet durch eine runde Scheibe, die über einen Arm mit dem Bewegungselement 5 verbunden ist. Die Rundung dieser

Scheibe dient gleichzeitig als Einlaufschräge zum Auseinanderbiegen der beiden Rasthebel 11.

**[0030]** Zum Einstellen der Kraft der beiden Rasthebel 11 ist ein Einstellelement 20 vorgesehen. Dieses Einstellelement 20 ist in der Führungsschiene 2 linear beweglich geführt und kann mit der Führungsschiene 2 verschraubt werden. In dem Einstellelement 20 befinden sich zwei Nuten zur formschlüssigen Aufnahme jeweils eines Rasthebels 11. Je nach Position des Einstellelementes 20 verändert sich die Federkraft der biegeelastischen Rasthebel 11. An jedem der Rasthebel 11 ist ein Anschlag 21 für die Endposition des Einstellelementes 20 vorgesehen.

**[0031]** Figur 4 zeigt ein viertes Ausführungsbeispiel der Führungsschienenanordnung 1. Die beiden Rasthebel 11 sind hier einstückig ausgebildet. Die beiden Rasthebel 11 sind durch ein U-förmig gebogenes Blechteil gebildet. Dieses Blechteil ist in eine U-förmige Einlegenut 22 im Block 9 eingelegt.

**[0032]** Figur 5 zeigt die Führungsschienenanordnung 1 gemäß dem fünften Ausführungsbeispiel. Hier sind die beiden Fortsätze 15 durch eine tropfenförmige Scheibe gebildet. Die tropfenförmige Scheibe ist wiederum mit einem Arm fest mit dem Bewegungselement 5 verbunden. Die tropfenförmige Ausbildung der Scheibe dient als Einlaufschräge 16. Die beiden Rasthebel 11 sind als gebogene Blechteile wie im vierten Ausführungsbeispiel ausgeführt, jedoch nicht einteilig. Das Einstellelement 20 ist länger ausgeführt und wird über zwei Schrauben, die in Bewegungsrichtung 7 hintereinander angeordnet sind, mit der Führungsschiene 2 verschraubt.

**[0033]** Figur 6 zeigt die Führungsschienenanordnung 1 gemäß dem sechsten Ausführungsbeispiel. Hier sind die biegeelastischen Rasthebel 11 aus gebogenem Draht gebildet. Ein jeder der Rasthebel 11 wird dabei aus zwei übereinanderliegenden, gleich gebogenen Drähten gebildet. Die Fortsätze 15 werden wieder durch eine tropfenförmige Scheibe gebildet. Zur Fixierung der Rasthebel 11 im Block 9 sind in den Block 9 Fixierschrauben 23 eingesetzt. Diese Fixierschrauben 23 erstrecken sich in Bewegungsrichtung 7 und klemmen die Rasthebel 11 im Block 9.

**[0034]** Figur 7 zeigt die Führungsschienenanordnung 1 gemäß einem siebten Ausführungsbeispiel. Hier sind die Einlegenut 22 und die Nuten im Einstellelement 20 zur Montagefläche 3 hin offen. Die der Montagefläche 3 abgewandte Seite der Nuten ist verschlossen. Dadurch werden die Rasthebel 11 formschlüssig zwischen Block 9 und Führungsschiene 2 bzw. zwischen Einstellelement 20 und Führungsschiene 2 aufgenommen und können nicht herausfallen. Die Fixierschrauben 23 können dabei zur zusätzlichen Befestigung der Rasthebel 11 verwendet werden. Diese Ausbildung der Nuten im Block 9 und im Einstellelement 20 ist selbstverständlich anwendbar auf alle Ausführungsbeispiele in den Figuren 3 bis 10.

**[0035]** Figur 8 zeigt die Führungsschienenanordnung 1 gemäß dem achten Ausführungsbeispiel. Hier ist die Führungsschiene 2 der Übersichtlichkeit halber ausge-

blendet. In diesem Ausführungsbeispiel ist ein Einlegeblech 24 angeordnet. Dieses Einlegeblech 24 weist an seinen beiden Enden einen aufgebogenen Anschlag 21 auf. Zwischen diesen beiden Anschlängen 21 sind der Block 9 und das Einstellelement 20 angeordnet. Einer der Anschlängen 21 liegt am Block 9 an. Bis zu dem anderen Anschlag 21 kann das Einstellelement 20 in der Führungsschiene 2 verschoben werden. Die Verwendung dieses Einstellbleches 24 ist in allen Ausführungsbeispielen gemäß den Figuren 3 bis 10 vorgesehen.

**[0036]** Figur 9 zeigt die Führungsschienenanordnung 1 gemäß einem neunten Ausführungsbeispiel. Hier steht ein Zapfen 15 vom Bewegungselement 5 hervor. Dieser Zapfen 15 erstreckt sich senkrecht zur Montagefläche 3. Die Rundungen des Zapfens bilden die Fortsätze 15 und entsprechende Einlaufschrägen 16, so dass beidseitig des Zapfens 15 jeweils eine Ausnehmung 14 der beiden Rasthebel 11 einrasten kann.

**[0037]** Figur 10 zeigt die Führungsschienenanordnung 1 gemäß einem zehnten Ausführungsbeispiel. In diesem Ausführungsbeispiel ist im Bewegungselement 5 eine Tasche 25 ausgebildet. In diese Tasche 25 erstrecken sich zwei Fortsätze 15. Die beiden Fortsätze 15 sind halbrund bzw. bogenförmig und dienen somit auch als Einlaufschräge 16. Die beiden biegeelastischen Rasthebel 11 sind integral mit dem Block 9 gefertigt und so angeordnet, dass sie in die Tasche 25 eingeführt werden können. Die entsprechenden Ausnehmungen 14 verhaken sich dabei hinter den Fortsätzen 15.

**[0038]** In allen Ausführungsbeispielen müssen die Ausnehmungen 14 an den Rasthebeln 11 nicht durch eine materialabtragende Bearbeitung ausgebildet werden. Vielmehr ist auch vorgesehen, dass die Ausnehmungen 14 durch entsprechende Ausgestaltung, beispielsweise durch Rastnasen, an den Rasthebeln 11 gebildet werden.

#### Bezugszeichenliste

1	Führungsschienenanordnung
2	Führungsschiene
3	Montagefläche
4	Montageloch
5	Bewegungselement
6	Auge
7	Bewegungsrichtung
8	Feststellvorrichtung
9	Block
10	Blockverschraubung
11	biegeelastischer Rasthebel
12	Einstellelement (Schraube)
13	Langloch
14	Ausnehmung
15	Fortsatz
16	Einlaufschräge
17	Dicke
18	Einstelllöcher

	(fortgesetzt)
19	stangenförmiger Anteil
20	Einstellelement
21	Anschlag
22	Einlegenut
23	Fixierschrauben
24	Einlegeblech
25	Tasche

### Patentansprüche

1. Führungsschienenanordnung (1) für eine Tür umfassend:

- eine Führungsschiene (2) zur Montage an einem Türblatt, einer Zarge, oder einer Wand,
- ein in der Führungsschiene (2) linear beweglich geführtes Bewegungselement (5), und
- eine Feststellvorrichtung (8) zum Feststellen des Bewegungselementes (5) gegenüber der Führungsschiene (2) mit
- einem biegeelastischen Rasthebel (11) mit zumindest einer Ausnehmung (14), und
- einem zur Ausnehmung (14) korrespondierenden Fortsatz (15) an dem die Ausnehmung (14) ein- und ausrastbar ist.

2. Führungsschienenanordnung nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Rasthebel (11) ortsfest in der Führungsschiene (2) angeordnet ist und der Fortsatz (15) fest mit dem Bewegungselement (5) verbunden ist, oder dass der Rasthebel (11) fest mit dem Bewegungselement (5) verbunden ist und der Fortsatz (15) ortsfest in der Führungsschiene (2) angeordnet ist.

3. Führungsschienenanordnung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** am Rasthebel (11) und/oder am Fortsatz (15) eine Einlaufschräge (16) zum Verbiegen und Einrasten des Rasthebels (11) ausgebildet ist.

4. Führungsschienenanordnung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Führungsschiene (2) eine Montagefläche (3) zur Montage an dem Türblatt, der Zarge, oder der Wand umfasst, wobei der Rasthebel (11) beim Ein- und Ausrasten senkrecht zur Montagefläche (3) verbiegbar ist.

5. Führungsschienenanordnung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Rasthebel (11) als einseitig befestigte Platte ausgebildet ist.

6. Führungsschienenanordnung nach einem der vor-

hergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Fortsatz (15) als abgerundeter Zapfen ausgebildet ist, und die Ausnehmung (14) als rundes Loch oder als eine runde Vertiefung ausgebildet ist.

7. Führungsschienenanordnung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Fortsatz (15) als abgeschrägter Block ausgebildet ist, und die Kontur der Ausnehmung (14) der Form des Blocks entspricht.

8. Führungsschienenanordnung nach einem der Ansprüche 1 bis 3, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Führungsschiene (2) eine Montagefläche (3) zur Montage an dem Türblatt, der Zarge, oder der Wand umfasst, wobei der Rasthebel (11) beim Ein- und Ausrasten parallel zur Montagefläche (3) verbiegbar ist.

9. Führungsschienenanordnung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Rasthebel (11) einen biegeelastischen, stangenförmigen Anteil (19) umfasst.

10. Führungsschienenanordnung nach Anspruch 9, **dadurch gekennzeichnet, dass** an einem Ende des stangenförmigen Anteils (19) die Ausnehmung (14) ausgebildet ist und das andere Ende des stangenförmigen Anteils (19) mit der Führungsschiene (2) verbunden ist, wobei zwischen den beiden Enden ein Einstellelement (20) formschlüssig mit dem stangenförmigen Anteil (19) verbunden ist, und das Einstellelement (20) zum Einstellen der Federkraft des stangenförmigen Anteils (19) mit der Führungsschiene (2) an verschiedenen Stellen verbindbar ist.

11. Führungsschienenanordnung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **gekennzeichnet durch** einen weiteren biegeelastischen Rasthebel (11) mit zumindest einer weiteren Ausnehmung (14), und einem zur weiteren Ausnehmung (14) korrespondierenden weiteren Fortsatz (15) an dem die weitere Ausnehmung (14) ein- und ausrastbar ist.

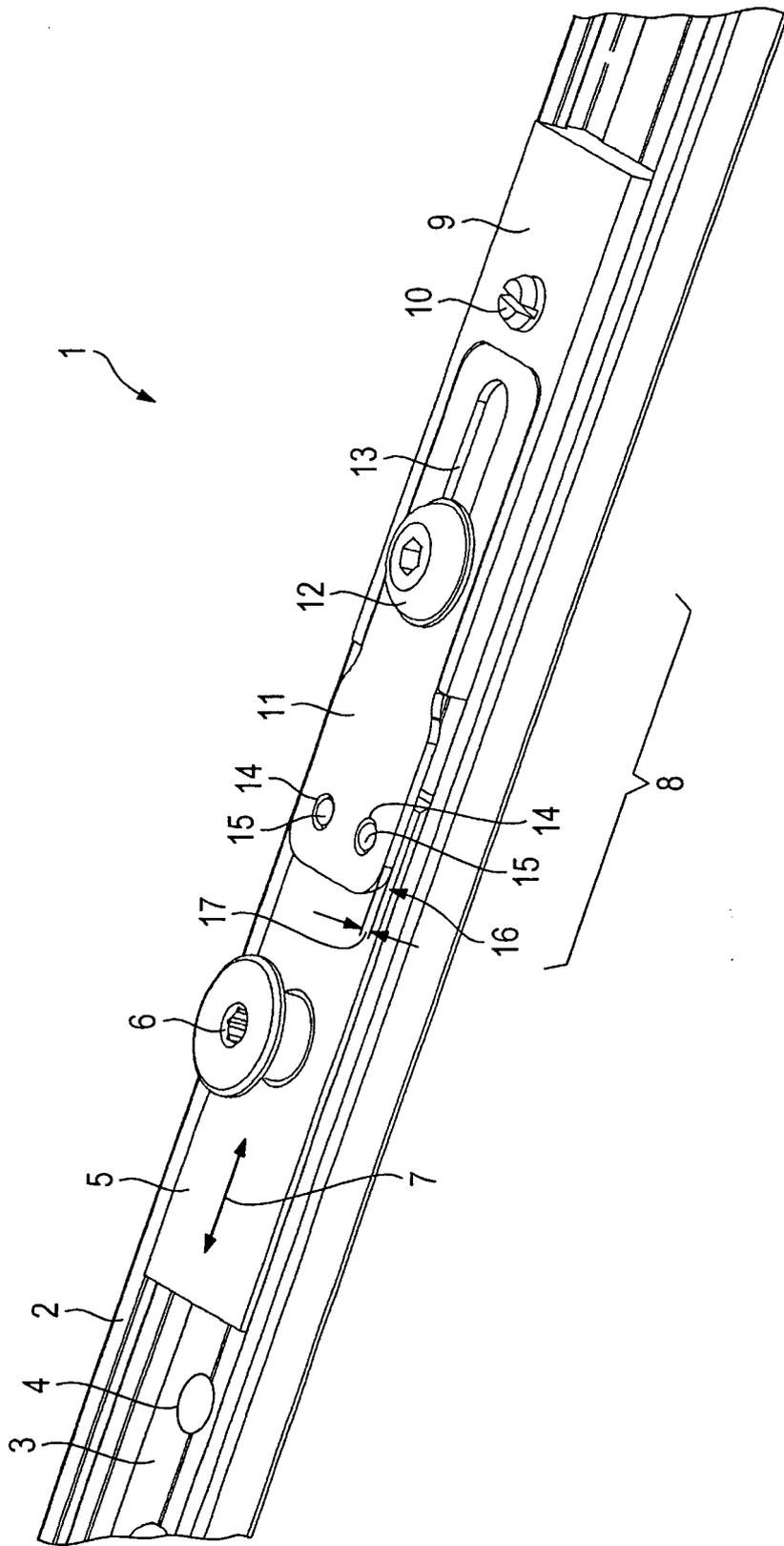


Fig. 1

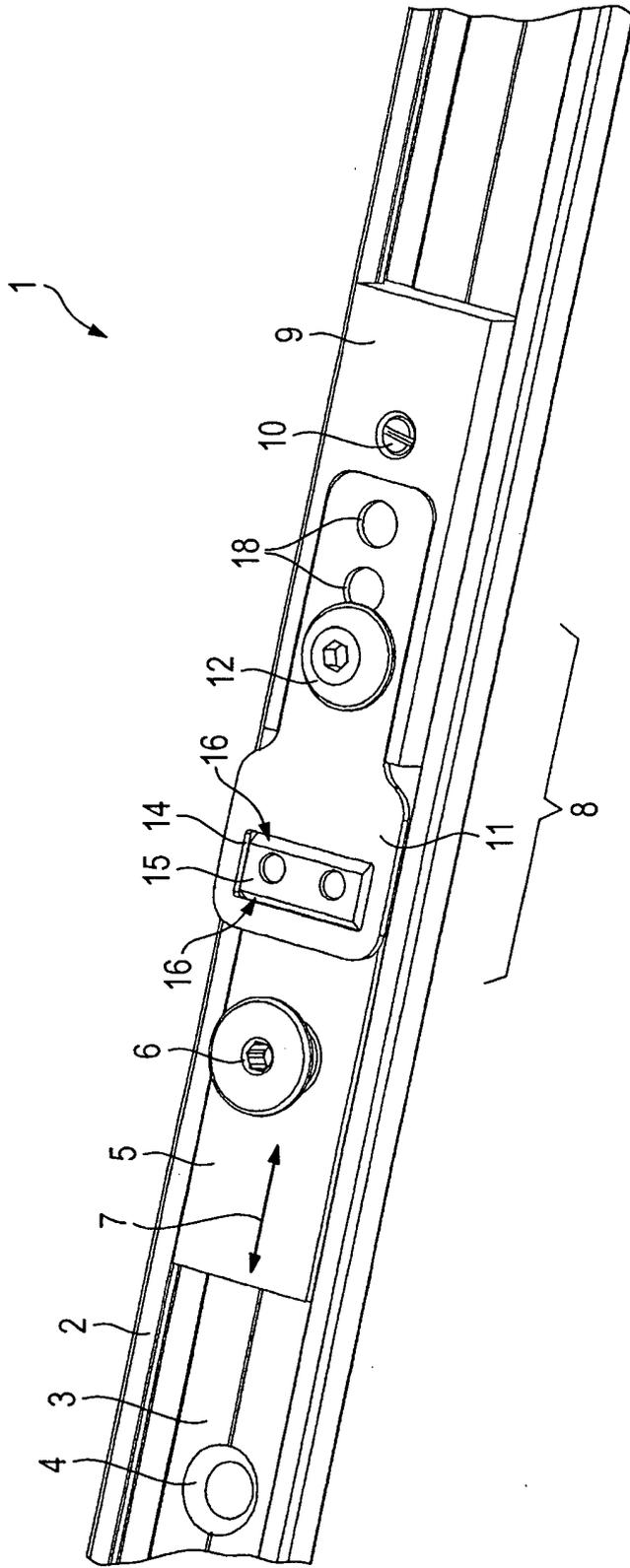


Fig. 2

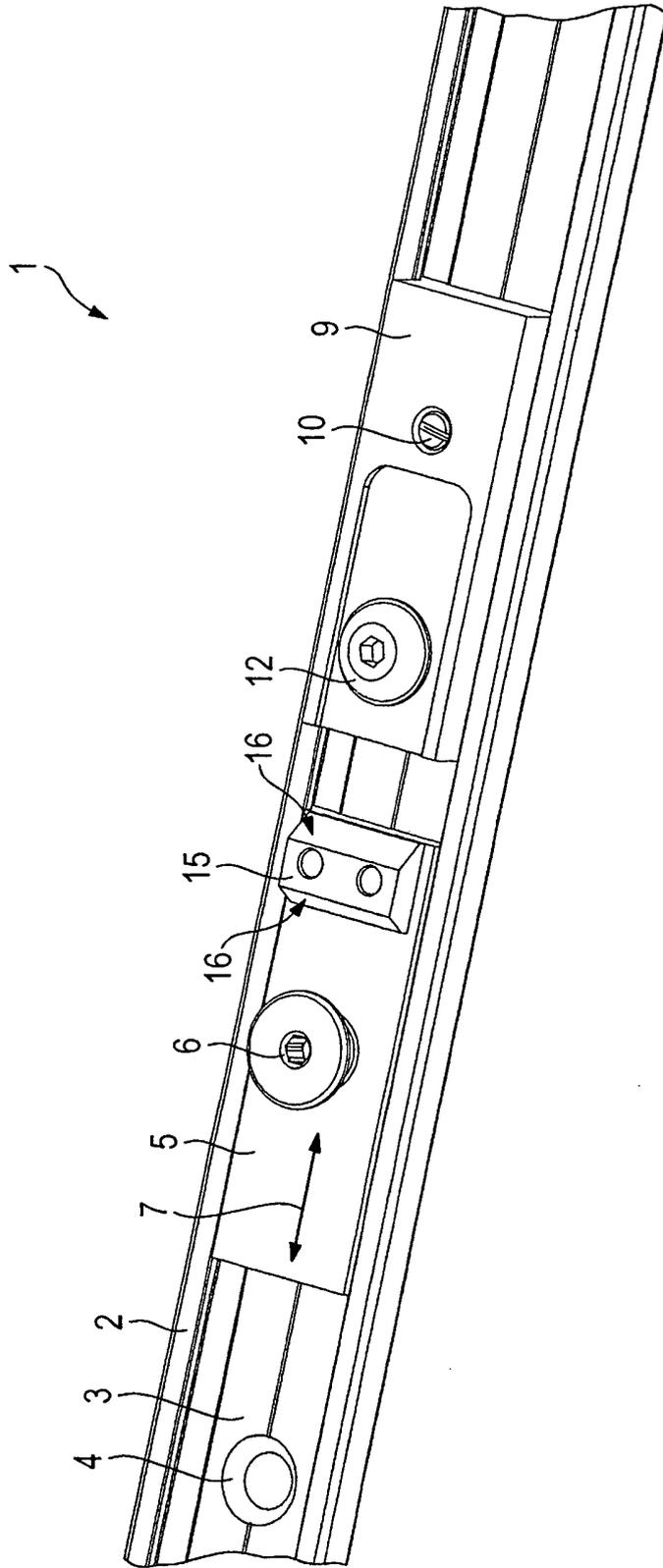


Fig. 2a

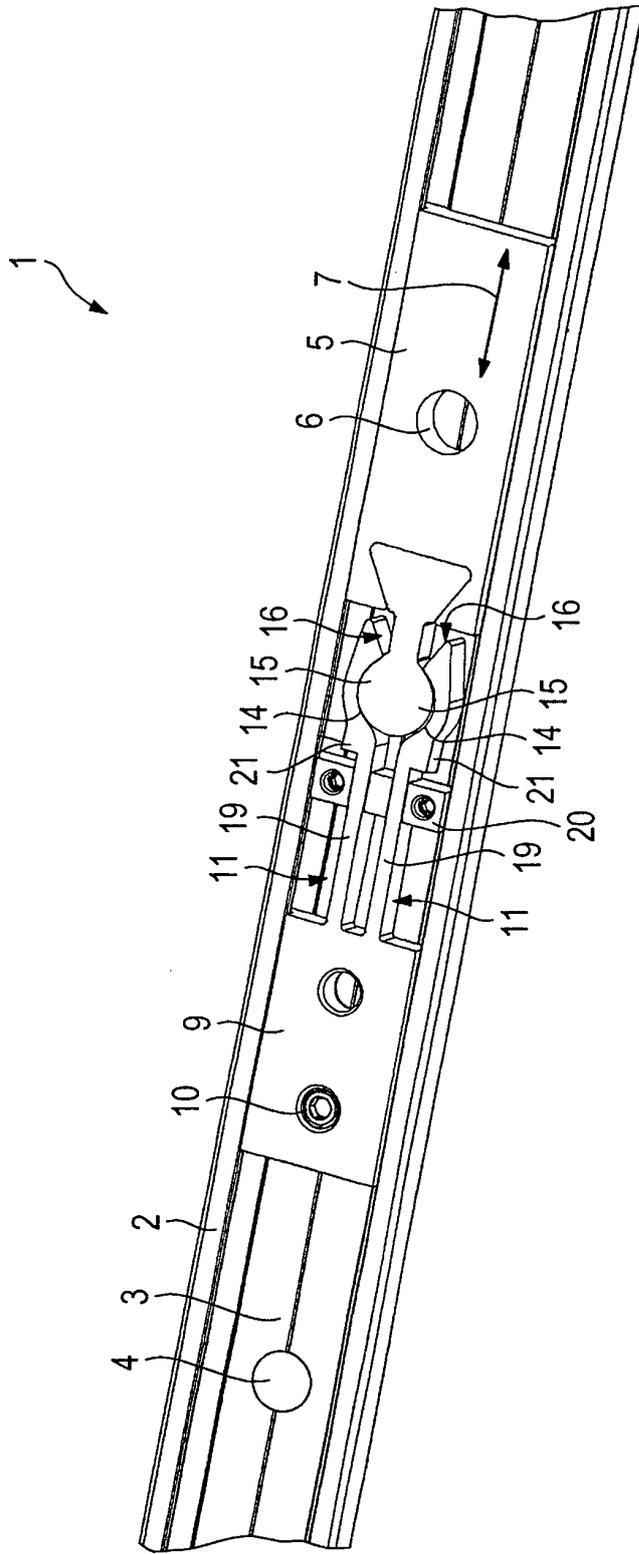


Fig. 3

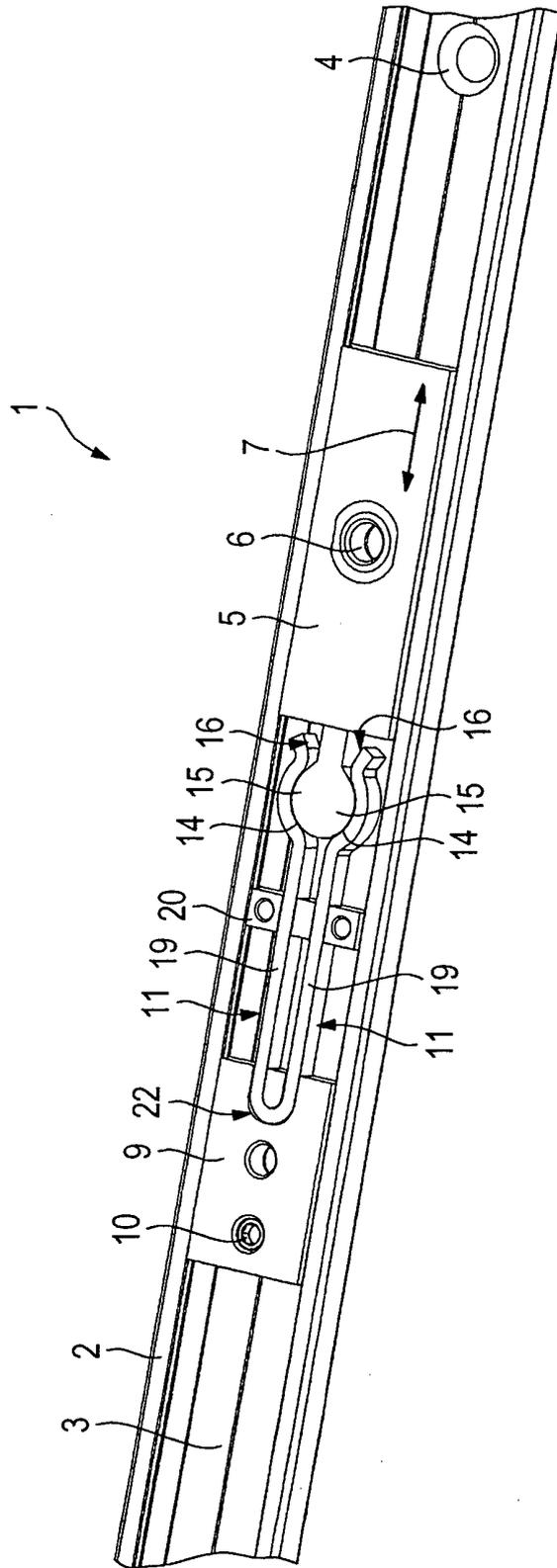


Fig. 4

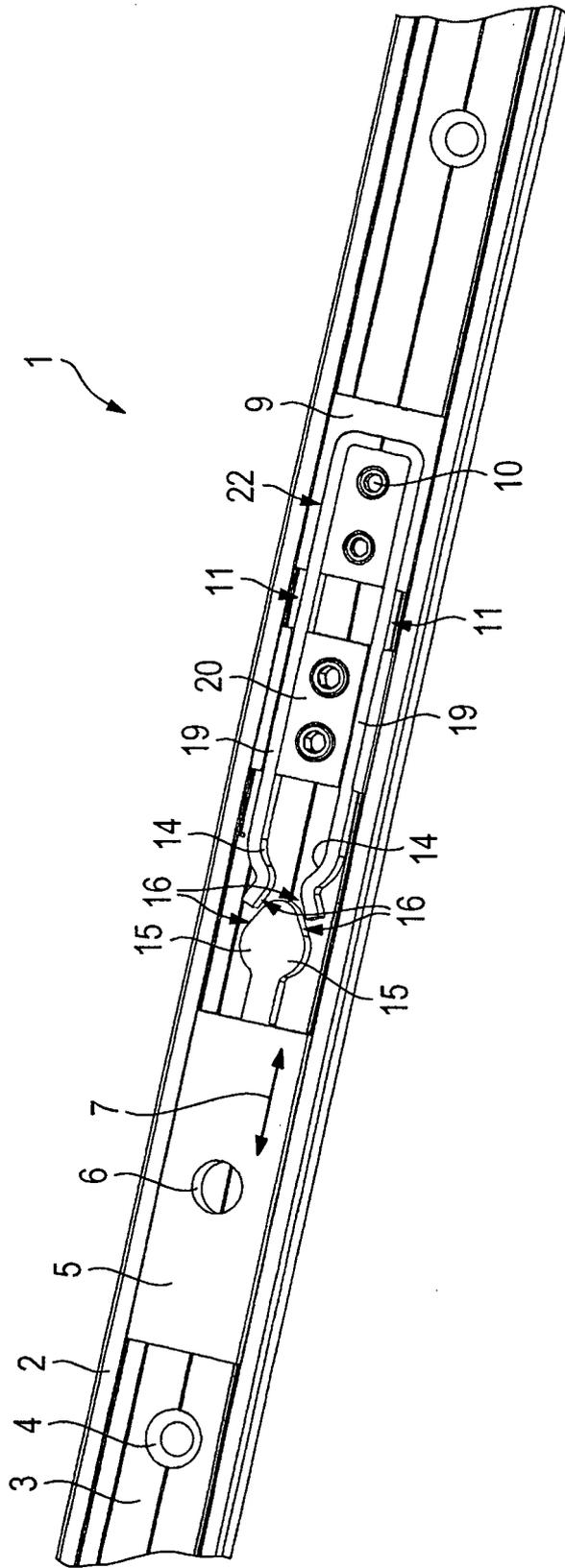


Fig. 5

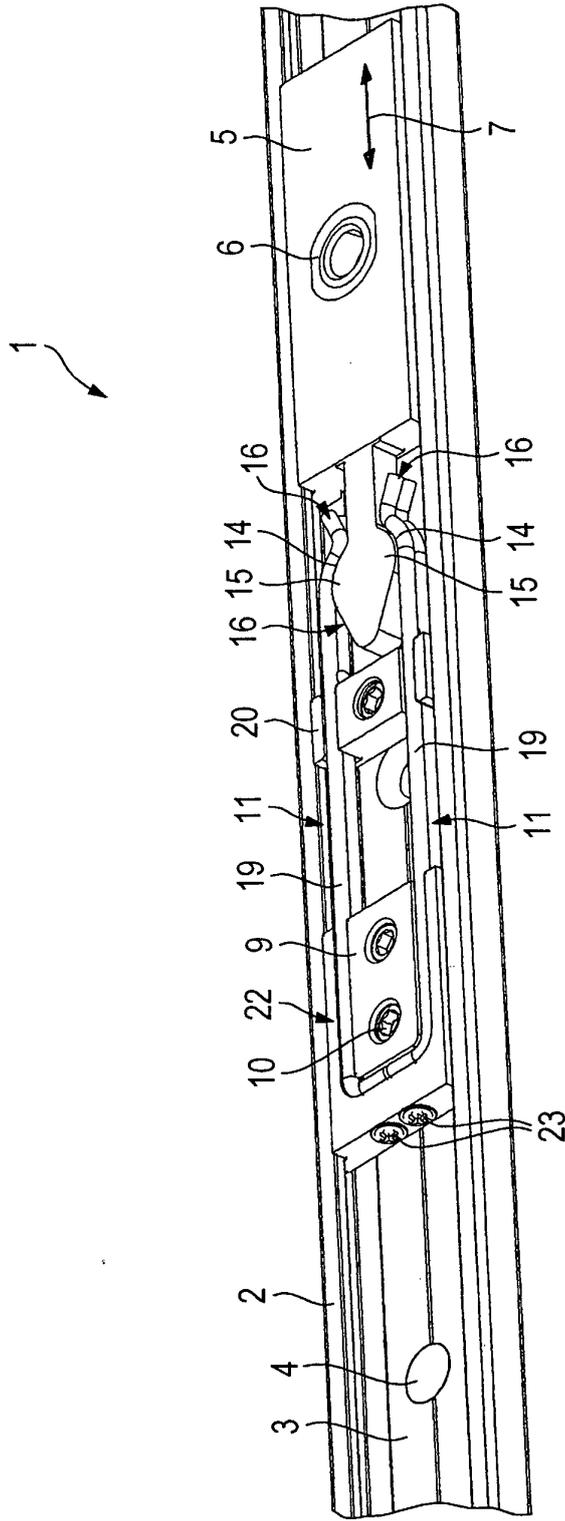


Fig. 6

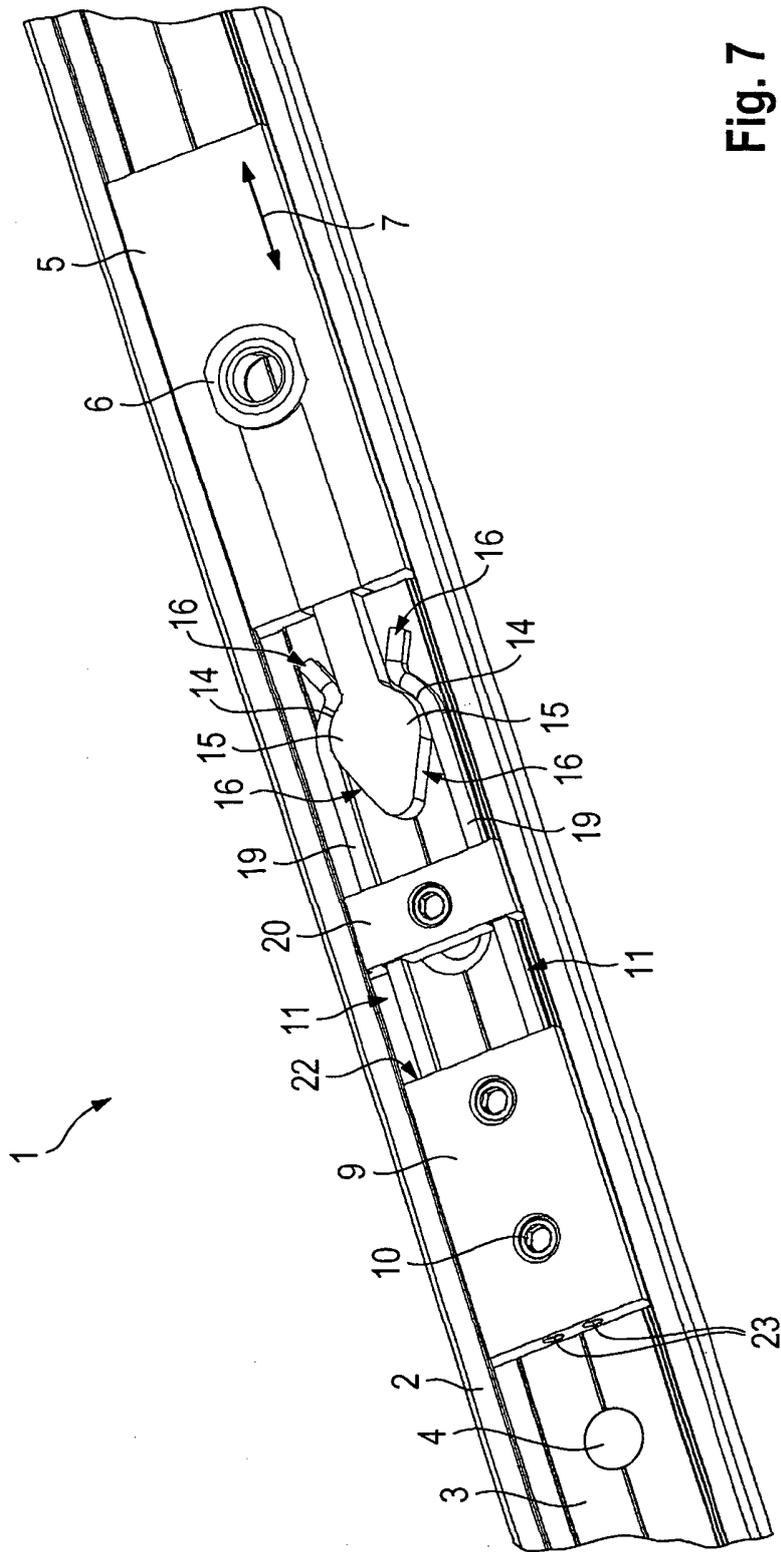


Fig. 7

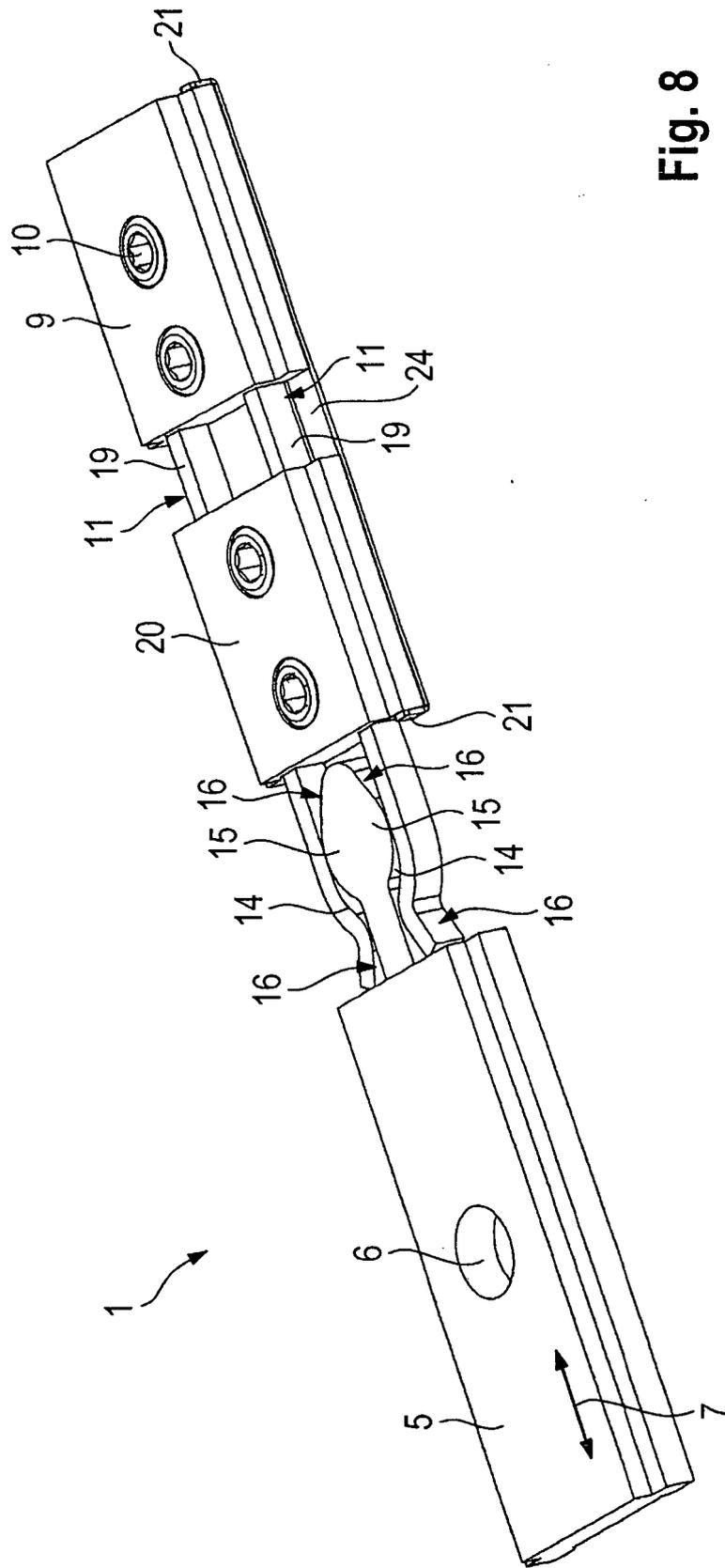


Fig. 8

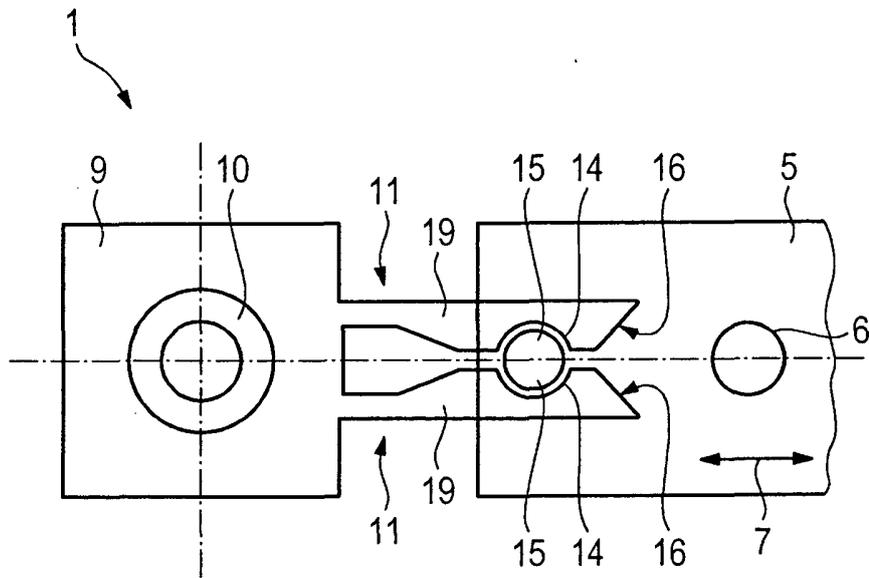


Fig. 9

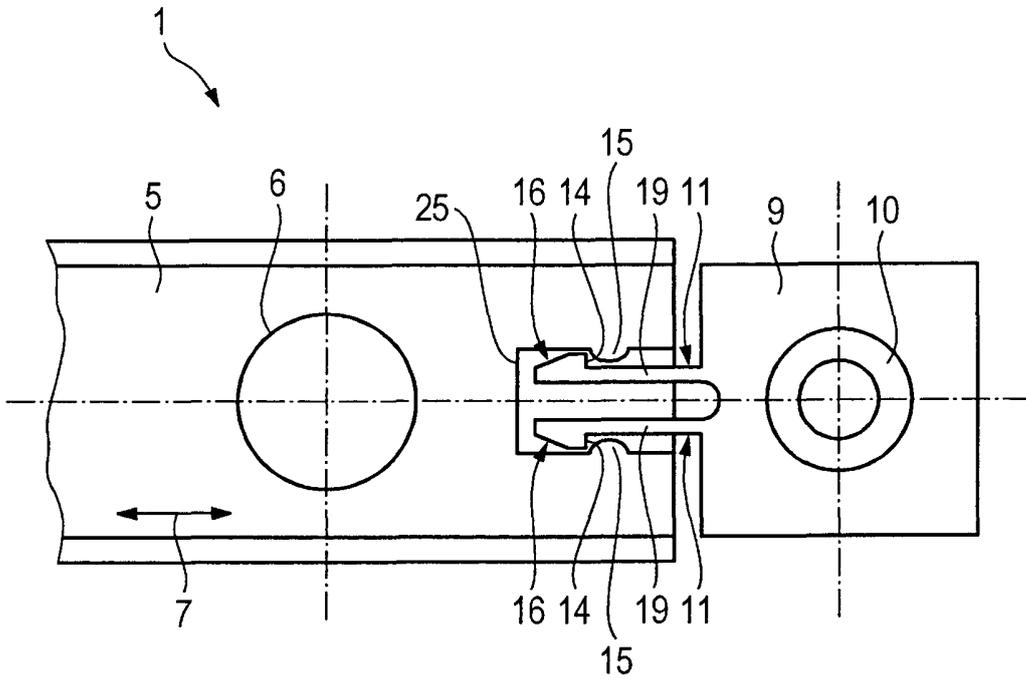


Fig. 10