

(19)



(11)

EP 2 824 264 B1

(12)

EUROPÄISCHE PATENTSCHRIFT

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

04.06.2025 Patentblatt 2025/23

(51) Internationale Patentklassifikation (IPC):

E05D 15/10^(2006.01)

(21) Anmeldenummer: **13175461.6**

(52) Gemeinsame Patentklassifikation (CPC):

E05D 15/1015; E05Y 2900/148

(22) Anmeldetag: **08.07.2013**

(54) **Beschlag für ein Fenster, eine Tür oder dergleichen mit einem kipp- und schiebbaren Flügel**

Fitting for a window, a door or similar with a tilting and sliding leaf

Ferrure pour une fenêtre, une porte ou analogue avec un battant basculant et coulissant

(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

• **Nyikos, Tamas**

9400 Sopron (HU)

• **Graef, Detlef**

71093 Weil im Schönbuch (DE)

• **Balci, Erkan**

70794 Filderstadt (DE)

• **Peter, Markus**

70771 Leinfelden-Echterdingen (DE)

(43) Veröffentlichungstag der Anmeldung:

14.01.2015 Patentblatt 2015/03

(73) Patentinhaber: **Roto Frank Fenster- und**

Türtechnologie GmbH

70771 Leinfelden-Echterdingen (DE)

(74) Vertreter: **Kohler Schmid Möbus Patentanwälte**

Partnerschaftsgesellschaft mbB

Gropiusplatz 10

70563 Stuttgart (DE)

(72) Erfinder:

• **Issler, Thorsten**

72135 Dettenhausen (DE)

• **Fingerle, Stefan**

72768 Rommelsbach (DE)

(56) Entgegenhaltungen:

DE-U1- 202008 004 033

EP 2 824 264 B1

Anmerkung: Innerhalb von neun Monaten nach Bekanntmachung des Hinweises auf die Erteilung des europäischen Patents im Europäischen Patentblatt kann jedermann nach Maßgabe der Ausführungsordnung beim Europäischen Patentamt gegen dieses Patent Einspruch einlegen. Der Einspruch gilt erst als eingelegt, wenn die Einspruchsgebühr entrichtet worden ist. (Art. 99(1) Europäisches Patentübereinkommen).

Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft einen Beschlag für ein Fenster, eine Tür oder dergleichen mit einem kipp- und schiebbaren Flügel, wobei eine Ausstellschere des Beschlags einenends zumindest mittelbar mit dem Flügel und anderenends zumindest mittelbar mit einem Gleiter und/oder Laufwagen verbindbar ist und der Beschlag ein Steuerenteil umfasst, das eine Steuerkontur aufweist, in der oder an der ein Steuerzapfen der Ausstellschere geführt ist.

[0002] Ein solcher Beschlag ist beispielsweise aus der EP 1 959 080 A2 bekannt geworden. Der bekannte Beschlag ist dazu ausgebildet, einen Flügel von einer Schließstellung, in der der Flügel am Rahmen anliegt, parallel zur Hauptebene des Rahmens vom Rahmen abzustellen und dann zu verschieben. Beim Abstellen des Flügels durchläuft dieser eine Schwenkbewegung, deren Radius von der Ausstellschere vorgegeben wird. Der Flügel wird somit durch den Beschlag nicht senkrecht zur Hauptebene des Rahmens, sondern bogenförmig vom Rahmen abgestellt. Das bogenförmige Abstellen bedingt, dass sich der Flügel in der abgestellten Stellung versetzt zum Rahmen befindet. Ein Kippen des Flügels, bei dem der Flügel auf einer Seite vom Rahmen weg geschwenkt wird und auf der gegenüberliegenden Seite am Rahmen verbleibt, ist durch den bekannten Beschlag daher nicht erreichbar.

[0003] Aus der DE 20 2008 004 033 U1 ist weiterhin ein Beschlag für Horizontal-Schiebetüren mit einem Schiebeflügel bekannt geworden. Die Bewegung des Schiebeflügels wird durch ein Steuerelement beeinflusst, wobei der Schiebeflügel nach Entriegelung der Verschlussstellung senkrecht zu seiner Schiebeflügelebene bewegbar und in einer verriegelten Offenstellung längs zweier parallel zueinander liegenden Führungen frei verschiebbar ist.

[0004] Es besteht allerdings bereits seit längerer Zeit ein Bedarf nach Flügeln eines Fensters, einer Tür oder dergleichen, die sowohl kippbar als auch verschiebbar sind. Die Aufgabe der Erfindung ist es daher, einen Beschlag bereitzustellen, der sowohl ein Verschieben als auch ein Verkippen eines Flügels eines Fensters, einer Tür oder dergleichen um eine horizontale Schwenkachse ermöglicht.

[0005] Diese Aufgabe wird erfindungsgemäß durch einen Beschlag für ein Fenster, eine Tür oder dergleichen mit einem kipp- und schiebbaren Flügel gelöst, wobei eine Ausstellschere des Beschlags einenends zumindest mittelbar mit dem Flügel und anderenends zumindest mittelbar mit einem Gleiter und/oder Laufwagen verbindbar ist und der Beschlag ein Steuerenteil umfasst, das eine Steuerkontur aufweist, in der oder an der ein Steuerzapfen der Ausstellschere geführt ist, wobei

a) die Steuerkontur einen ersten Steuerabschnitt und einen zweiten Steuerabschnitt aufweist und der Steuerzapfen in dem oder an dem ersten Steuer-

abschnitt zur Kippöffnung des Flügels und in dem oder an dem zweiten Steuerabschnitt zur Schiebeföffnung des Flügels bewegt wird und

b) das Steuerenteil einen Riegel aufweist, der in einer Blockadestellung die Bewegung des Steuerzapfens entlang der Steuerkontur begrenzt oder verhindert, wobei der Riegel durch ein zumindest mittelbar drehbar mit der Ausstellschere verbundenes Betätigungselement des Beschlages in eine Freigabestellung bewegbar ist, in der er die Bewegung des Steuerzapfens nicht begrenzt oder verhindert, wobei der Riegel in der Blockadestellung zwischen dem ersten Steuerabschnitt und dem zweiten Steuerabschnitt angeordnet ist.

[0006] Die erfindungsgemäße Ausbildung des Beschlages ermöglicht sowohl ein Verkippen des Flügels - nämlich wenn der Steuerzapfen in dem ersten Steuerabschnitt oder an dem ersten Steuerabschnitt bewegt wird - als auch ein Verschieben des Flügels - nämlich wenn der Steuerzapfen in dem zweiten Steuerabschnitt oder an dem zweiten Steuerabschnitt bewegt wird.

[0007] Das Steuerenteil weist zusätzlich dazu einen Riegel auf, der in einer Blockadestellung die Bewegung des Steuerzapfens entlang der Steuerkontur begrenzt oder verhindert, wobei der Riegel durch ein zumindest mittelbar drehbar mit der Ausstellschere verbundenes Betätigungselement des Beschlages in eine Freigabestellung bewegbar ist, in der er die Bewegung des Steuerzapfens nicht begrenzt oder verhindert. In der Blockadestellung dient der Riegel als Anschlag, gegen den der Steuerzapfen beim Schließen des Flügels fährt, wenn der Flügel parallel zum Rahmen verschoben war und nun geschlossen werden soll, wenn der Flügel also von einer Schiebstellung in eine Schließstellung bewegt wird. Der als Anschlag dienende Riegel ermöglicht eine kontrollierte Bewegung aus der Schiebstellung in die Schließstellung. Wird der Riegel demgegenüber durch das Betätigungselement in die Freigabestellung freigegeben, kann sich der Steuerzapfen der Ausstellschere freier in der Steuerkontur bewegen. Die Ausstellschere erhält dadurch den nötigen Spielraum, um eine Kippöffnungsbewegung des Flügels zu ermöglichen. Der Beschlag ermöglicht somit sowohl eine kontrollierte Bewegung des Flügels aus der Schließstellung in eine Kippöffnungsbewegung und wieder zurück in die Schließstellung als auch eine kontrollierte Bewegung aus der Schließstellung in die Schiebstellung und wieder zurück in die Schließstellung.

[0008] Der Beschlag kann zur zumindest mittelbaren Verbindung einer beliebigen Seite eines Flügels mit dem Rahmen vorgesehen sein. Vorzugsweise ist der erfindungsgemäße Beschlag an der Oberseite und ein konventioneller Beschlag, der eine reine Abstell- und Schiebebewegung des Flügels ermöglicht, an der Unterseite des Flügels vorgesehen. Der konventionelle Beschlag ist dabei vorzugsweise mit zwei Laufwagen verbunden. Hierdurch kann der Flügel von der Schließstellung in

die Schiebbestellung gebracht und parallel zur Rahmenhauptebene verschoben werden. Der obere Beschlag kann Laufwagen oder Gleiter aufweisen. Der Flügel kann von der Schließstellung an der Oberseite vom Rahmen weggekippt werden.

[0009] Der Riegel ist in der Blockadestellung zwischen dem ersten Steuerabschnitt und dem zweiten Steuerabschnitt angeordnet. In der Blockadestellung kann der Riegel somit eine Bewegung des Steuerzapfens aus dem zweiten Steuerabschnitt in den ersten Steuerabschnitt unterbinden. Demgegenüber kann sich der Steuerzapfen, wenn sich der Riegel in der Freigabestellung befindet, von dem zweiten Steuerabschnitt in den ersten Steuerabschnitt bewegen.

[0010] Das Betätigungselement ist vorzugsweise an einem Gleiter und/oder Laufwagen ausgebildet oder angeordnet. Hierdurch kann der Beschlag in der Schiebstellung parallel zur Hauptebene des Rahmens verschoben werden.

[0011] Das Betätigungselement kann zumindest abschnittsweise in Form einer plattenförmigen Abdeckung des Steuerteils ausgebildet sein, um einen platzsparenden Beschlag zu erzielen.

[0012] Vorzugsweise ist der Riegel gegen die Kraft eines Rückstellelements durch das Betätigungselement von der Blockadestellung in die Freigabestellung bewegbar. Hierdurch wird der Riegel nach dessen Betätigung durch das Rückstellelement selbständig zurück in die Blockadestellung bewegt. Am Betätigungselement müssen in diesem Fall keine Mittel zur Rückführung des Riegels in die Blockadestellung vorgesehen werden, wodurch die konstruktive Ausbildung des Betätigungselements vereinfacht wird.

[0013] Der Beschlag kann konstruktiv besonders einfach ausgebildet sein, wenn der Riegel über das Rückstellelement an einem Steuerteilkörper des Steuerteils befestigt ist.

[0014] In bevorzugter Ausgestaltung der Erfindung ist der Riegel in Form einer Schwelle ausgebildet, die auf einer ersten Seite eine mit dem Steuerzapfen zusammenwirkende Schräge und/oder Krümmung aufweist. Der Riegel kann auf einer der ersten Seite gegenüberliegenden zweiten Seite als Anschlag für den Steuerzapfen ausgebildet sein. Wird der Steuerzapfen bei einer Schließbewegung aus der Kippöffnungsstellung gegen die erste Seite bewegt, so verdrängt er den Riegel bzw. drückt ihn weg. Wird der Steuerzapfen hingegen bei einer Schließbewegung aus der Schiebstellung gegen die zweite Seite des Riegels bewegt, so kann er den Riegel nicht verdrängen. Die zweite Seite ist dabei vorzugsweise in Form einer Wand ausgebildet. Durch eine solche Ausbildung des Riegels kann sichergestellt werden, dass der Steuerzapfen in eine erste Richtung - nämlich in Richtung gegen die erste Seite des Riegels - den Riegel stets passieren kann, während er in die zweite Richtung - nämlich in Richtung gegen die zweite Seite des Riegels - nur dann den Riegel passieren kann, wenn das Betätigungselement den Riegel freigibt. Der

Riegel ist dabei vorzugsweise so in dem Beschlag angeordnet, dass der Steuerzapfen stets eine Bewegung des Beschlages von der Kippöffnungsstellung in die Schließstellung, aber nur bei Freigabe durch das Betätigungselement eine Bewegung des Beschlages von der Schließstellung in die Kippöffnungsstellung ermöglicht. Hierdurch wird erreicht, dass der Flügel sowohl kontrolliert geführt von der Schiebstellung in die Schließstellung bewegbar ist als auch in jedem Fall von der Kippöffnungsstellung in die Schließstellung bewegbar ist.

[0015] Das Steuerteil kann ein Arretierungselement zur reversibel lösbaren Festlegung der Position des Steuerzapfens in der Kippöffnungsstellung aufweisen. Das Arretierungselement ist dabei vorzugsweise in Form einer Feder ausgebildet. Das Arretierungselement sichert die Kippöffnungsstellung des Beschlags durch Halten des Steuerzapfens in einer definierten Position. Der gekippte Flügel kann dadurch nicht durch einen Luftzug in die Schließstellung übergehen, sondern muss willentlich gegen den Widerstand des Arretierungselements geschlossen werden.

[0016] Vorzugsweise weist das Betätigungselement eine Führungskontur auf, in der oder an der der Steuerzapfen geführt ist. Das Betätigungselement kann dadurch auf einfache und definierte Art und Weise relativ zu dem Steuerzapfen bewegt werden.

[0017] Die Ausstellschere weist vorzugsweise einen Ausstellarm zum Abstellen des Flügels und einen am Ausstellarm drehbar angeordneten Steuerarm auf. Der Ausstellarm stellt dabei zumindest mittelbar die Verbindung zwischen Flügel und Rahmen her, während der Steuerarm zur Begrenzung der Bewegung des Ausstellarms dient.

[0018] Vorzugsweise ist der Ausstellarm drehbar mit dem Betätigungselement verbunden. Das Betätigungselement kann dadurch unmittelbar von der Ausstellschere gesteuert werden. Die konstruktive Ausbildung des Beschlages wird dadurch wesentlich vereinfacht.

[0019] Eine bevorzugte Erfindungsbauart zeichnet sich dadurch aus, dass der Steuerzapfen am Steuerarm ausgebildet oder angeordnet ist. Der Steuerzapfen kann demgegenüber auch am Ausstellarm ausgebildet oder angeordnet und der Steuerarm drehbar mit dem Betätigungselement gekoppelt sein.

[0020] Die Erfindung betrifft weiterhin ein Fenster, eine Tür oder dergleichen mit einem zuvor beschriebenen Beschlag.

[0021] Weitere Merkmale und Vorteile der Erfindung ergeben sich aus der nachfolgenden detaillierten Beschreibung eines Ausführungsbeispiels der Erfindung, anhand der Figuren der Zeichnung, die erfindungswesentliche Einzelheiten zeigt, sowie aus den Patentansprüchen.

[0022] Die in der Zeichnung dargestellten Merkmale sind nicht notwendigerweise maßstäblich zu verstehen und derart dargestellt, dass die erfindungsgemäßen Besonderheiten deutlich sichtbar gemacht werden können. Die verschiedenen Merkmale können je einzeln für sich

oder zu mehreren in beliebigen Kombinationen bei Varianten der Erfindung innerhalb des in den Ansprüchen definierten Umfangs verwirklicht sein.

[0023] In der schematischen Zeichnung ist ein Ausführungsbeispiel der Erfindung dargestellt und in der nachfolgenden Beschreibung näher erläutert.

[0024] Es zeigen:

Fig. 1a eine teilweise geschnittene perspektivische Ansicht eines Beschlags in der Schließstellung;

Fig. 1b den Beschlag aus Fig. 1a in teilweise geöffneten Stellung;

Fig. 1c den Beschlag aus Fig. 1b in der Schiebstellung;

Fig. 1d den Beschlag aus Fig. 1b in der Kippöffnungsstellung;

Fig. 2a das Steuerteil des Beschlags aus Fig. 1a-d in einer ersten perspektivischen Ansicht;

Fig. 2b das Steuerteil aus Fig. 2a in einer zweiten perspektivischen Ansicht;

Fig. 3 das Betätigungselement des Beschlags aus Fig. 1a-d in einer perspektivischen Ansicht;

Fig. 4a eine Seitenansicht des Beschlags gemäß Fig. 1a;

Fig. 4b eine Seitenansicht des Beschlags gemäß Fig. 1b;

Fig. 4c eine Seitenansicht des Beschlags gemäß Fig. 1c; und

Fig. 4d eine Seitenansicht des Beschlags gemäß Fig. 1d.

[0025] Fig. 1a zeigt einen erfindungsgemäßen Beschlag 10 zur Verbindung eines Flügels eines Fensters, einer Tür oder dergleichen mit einem Rahmen dieses Fensters, der Tür oder dergleichen. Der Beschlag 10 weist ein Flügelteil 12 und ein Steuerteil (Steuerklotz) 14 auf. Das Flügelteil 12 ist Teil eines Flügels oder zumindest an einem Flügel befestigbar. Das Steuerteil 14 ist Teil eines Rahmens oder zumindest an einem Rahmen befestigbar. Im in Fig. 1a dargestellten Fall ist das Flügelteil 12 unmittelbar und unbeweglich an einem Flügel und das Steuerteil 14 unmittelbar und unbeweglich an einem Rahmen befestigbar.

[0026] Um die Bewegung des Flügels von einer Schließstellung in eine parallel abgestellte Schiebstellung oder eine Kippöffnungsstellung zu steuern, ist eine Ausstellerschere 16 vorgesehen. Die Ausstellerschere 16

umfasst einen Ausstellarm 18 und einen Steuerarm 20. Der Steuerarm 20 ist einseitig über ein erstes Lager 22 drehbar am Ausstellarm 18 angeordnet. Andererseits weist der Steuerarm 20 einen Steuerzapfen 24 auf. Der Steuerzapfen 24 ist in einer Steuerkontur 26 in Form einer Steuernut des Steuerteils 14 geführt.

[0027] Fig. 1b zeigt den Beschlag 10 beim Öffnen des Flügels, das heißt beim Abstellen des Flügelteils 12 vom Steuerteil 14. Der Flügel bzw. das Flügelteil 12 kann auf zwei "Wegen" von dem Rahmen bzw. dem Steuerteil 14 beabstandet werden. Ein erster Weg 28 verläuft senkrecht zur Rahmenhauptebene des Fensters, der Tür oder dergleichen. Wird das Flügelteil 12 entlang des ersten Weges 28 abgestellt, so kann der Flügel in die Kippöffnungsstellung gebracht werden. Ein zweiter Weg 30 verläuft in einem Bogen. Dieser Bogen wird beschrieben, wenn der Flügel bzw. das Flügelteil 12 in eine parallel abgestellte Stellung gebracht werden, aus der heraus der Flügel verschoben werden kann. Beim Verschieben des Flügels verlässt der Steuerzapfen 24 das Steuerteil 14.

[0028] Ob der erste Weg 28 oder der zweite Weg 30 von dem Flügel bzw. dem Flügelteil 12 eingeschlagen wird, richtet sich nach der Schaltstellung eines nicht gezeigten Treibstangenbeschlags. Ist der Treibstangenbeschlag in einer Schaltstellung "Schiebeöffnen", kann der Flügel parallel abgestellt werden, das heißt er nimmt den zweiten Weg 30. Ist der Treibstangenbeschlag in der Schaltstellung "Kippöffnen", wird der Flügel unten in Anlage an dem festen Rahmen gehalten und der Flügel kann oben, wo der Beschlag 10 angeordnet ist, den ersten Weg 28 nehmen.

[0029] Der erste Weg 28 und der zweite Weg 30 sind in einem ersten Abschnitt 32, den das Flügelteil 12 zwischen der in Fig. 1a und der in Fig. 1b gezeigten Stellung durchläuft, näherungsweise deckungsgleich. Erst im weiteren Bewegungsverlauf des Flügelteils 12 unterscheiden sich die Wege 28 und 30 signifikant. Dies ist in Fig. 1c und Fig. 1d dargestellt.

[0030] Fig. 1c zeigt den Beschlag 10 in der Schiebstellung. Das Flügelteil 12 ist dabei entlang des zweiten Weges 30 bewegt worden. Um den Flügel nun parallel zum Rahmen zu verschieben und das Fenster, die Tür oder dergleichen somit weiter zu öffnen, kann der Benutzer den Flügel bzw. das Flügelteil 12 in Richtung eines ersten Pfeils 34 ziehen. Der Steuerzapfen 24 wird dabei aus der Steuerkontur 26 herausgezogen.

[0031] In der in Fig. 1c gezeigten Schiebstellung kann der Steuerzapfen 24 nicht in einen ersten Steuerabschnitt 36 der Steuerkontur 26 bewegt werden. Die Bewegung des Steuerzapfens 24 ist vielmehr auf einen zweiten Steuerabschnitt 38 der Steuerkontur 26 beschränkt. Der Steuerzapfen 24 wird dabei durch einen Riegel 40 am Verfahren aus dem zweiten Steuerabschnitt 38 in den ersten Steuerabschnitt 36 gehindert. Mit anderen Worten dient der Riegel 40 als Anschlag für den Steuerzapfen 24. Diese Funktion als Anschlag spielt eine wichtige Rolle beim Schließen des Flügels aus der

Schiebestellung in die Schließstellung, das heißt beim Bewegen des Flügelteils 12 entgegen der Richtung des ersten Pfeils 34 von der in Fig. 1c gezeigten Stellung in die in Fig. 1a gezeigte Stellung. Denn bei dieser Bewegung wird der Steuerzapfen 24 in die Steuerkontur 26 eingebracht und schlägt dann gegen den Riegel 40 an, sodass das Flügelteil 12 durch die Ausstellschere 16 zu einer kontrollierten bogenförmigen Schließbewegung entlang des zweiten Weges 30 gezwungen wird.

[0032] Fig. 1d zeigt den Beschlag 10 demgegenüber in der Kippöffnungsstellung. Um das Flügelteil 12 über den ersten Weg 28 in die gezeigte Kippöffnungsstellung zu bewegen, benötigt der Steuerzapfen 24 entsprechenden Spielraum im Steuerenteil 14: Der Steuerzapfen 24 muss vom zweiten Steuerabschnitt 38 in den ersten Steuerabschnitt 36 der Steuerkontur 26 bewegbar sein. Hierzu muss der Riegel 40 die Bewegung des Steuerzapfens 24 freigeben. Diese Freigabe erfolgt durch ein Betätigungselement 42. Das Betätigungselement 42 wird hierzu durch den Ausstellarm 18 bewegt, der über ein zweites Lager 44 drehbar mit dem Betätigungselement 42 verbunden ist. Die zur Betätigung des Riegels 40 vorgenommene Ausbildung des Steuerteils 14 und des Betätigungselements 42 ist aus den nachfolgend erläuterten Fig. 2a, 2b und Fig. 3 ersichtlich.

[0033] Fig. 2a zeigt das Steuerenteil 14. Aus Fig. 2a wird ersichtlich, dass der Riegel 40 über ein Rückstellelement 46 an einem Steuerteilkörper 47 des Steuerteils 14 angeordnet ist. Das Rückstellelement 46 ist im Wesentlichen in Form einer Blattfeder ausgebildet und presst den Riegel 40 gegen den Steuerteilkörper 47. Das Rückstellelement 46 kann auch in anderer Form, insbesondere in Form einer zylindrischen Druckfeder, ausgebildet sein. Der Riegel 40 teilt die Steuerkontur 26 in den ersten Steuerabschnitt 36, in dem der Steuerzapfen 24 (siehe Fig. 1a) beim Übergang von einer Schließstellung in eine Kippöffnungsstellung bewegt wird und den zweiten Steuerabschnitt 38, in dem der Steuerzapfen 24 beim Übergang von einer Schließstellung in eine Schiebstellung bewegt wird. Der erste Steuerabschnitt 36 ist gewinkelt zu dem zweiten Steuerabschnitt 38 ausgebildet, wobei sich der erste Steuerabschnitt 36 parallel zur Längsrichtung des Steuerteils 14 bzw. parallel zur Falzumfangsrichtung erstreckt und der zweite Steuerabschnitt 38 dazu quer ausgerichtet ist.

[0034] Aus Fig. 2b wird ersichtlich, dass der Riegel 40 des Steuerteils 14 in Form einer Schwelle ausgebildet ist, die eine erste Seite 48 und eine zweite Seite 50 aufweist. Die erste Seite 48 ist in Form einer Schräge, die zweite Seite 50 in Form eines senkrechten Anschlags ausgebildet. Wird der Steuerzapfen 24 (siehe Fig. 1d) in Richtung eines zweiten Pfeils 52 gegen die erste Seite 48 bewegt, so verdrängt er die Schwelle 40 nach unten, das heißt in Richtung eines dritten Pfeils 54. Wird der Steuerzapfen 24 demgegenüber in Richtung eines vierten Pfeils 56 gegen die zweite Seite 50 bewegt, kann der Steuerzapfen den Riegel 40 nicht verdrängen. Eine Bewegung in Richtung des zweiten Pfeils 52 entspricht dabei einer

Bewegung aus der Kippöffnungsstellung (siehe Fig. 1d) in die Schließstellung (siehe Fig. 1a), während eine Bewegung in Richtung des vierten Pfeils 56 einer Bewegung aus der Schiebstellung (siehe Fig. 1c) in die Schließstellung (siehe Fig. 1a) entspricht. Durch die beschriebene Ausbildung des Riegels 40 wird somit sichergestellt, dass der Beschlag 10 stets aus der Kippöffnungsstellung in die Schließstellung gebracht werden kann. Gleichzeitig wird jedoch ein kontrolliertes Einschwenken des Flügels aus der Schiebstellung in die Schließstellung ermöglicht, da der Steuerzapfen 24 den Riegel 40 in Richtung des vierten Pfeils 56 nicht selbst verdrängen kann.

[0035] In der Kippöffnungsstellung (siehe Fig. 1d) wird der Steuerzapfen 24 durch ein reversibel lösbares Arretierungselement 58 in Form einer Blattfeder festgehalten. Der Flügel kann dadurch nicht allein durch einen Luftzug aus der Kippöffnungsstellung in die Schließstellung (siehe Fig. 1a) überführt werden.

[0036] Soll dem Steuerzapfen 24 trotzdem ermöglicht werden, den Riegel 40 zu passieren, nämlich wenn der Beschlag 10 aus der Schließstellung gemäß Fig. 1a in die Kippöffnungsstellung gemäß Fig. 1d überführt wird, so erfolgt die Verdrängung des Riegels 40 nach unten durch das Betätigungselement 42 (siehe Fig. 1d).

[0037] Fig. 3 zeigt einen Abschnitt dieses Betätigungselements 42. Das Betätigungselement 42 ist einteilig ausgebildet und weist eine Führungskontur 60 auf, in der der Steuerzapfen 24 geführt ist (siehe Fig. 1b). Der in Fig. 3 gezeigte vordere Abschnitt des Betätigungselements 42 ist als Gleiter ausgebildet, sodass der Flügel (siehe Fig. 1a) parallel zum Rahmen verschoben werden kann. Alternativ dazu kann der Beschlag 10 mittelbar oder unmittelbar, das heißt zumindest mittelbar, mit einem Gleiter zur Schiebeführung des Flügels verbunden sein.

[0038] Das Betätigungselement 42 weist einen Betätigungsvorsprung 62 auf. Ein weiterer ebenso ausgebildeter Betätigungsvorsprung ist an der gegenüberliegenden, in Fig. 3 nicht sichtbaren Seite des Betätigungselements 42 ausgebildet. Der Betätigungsvorsprung 62 kann - alternativ zur gezeigten einteiligen Ausführungsform - in Form eines zusätzlichen Bauteils an dem Betätigungselement 42 bzw. am Gleiter und/oder Laufwagen angeordnet sein. Der Betätigungsvorsprung 62 ist zur Betätigung des Riegels 40 (siehe Fig. 2b) vorgesehen, wie aus den nachfolgend erläuterten Fig. 4a-4d ersichtlich ist.

[0039] Fig. 4a zeigt den Beschlag 10 in der Schließstellung gemäß Fig. 1a. In dieser Schließstellung wird der Riegel 40 von dem Rückstellelement 46 gegen den Steuerteilkörper 47 gepresst. Der Riegel 40 bildet einen für den Steuerzapfen 24 unüberwindbaren Anschlag (siehe auch Fig. 1a). Der Riegel 40 befindet sich in einer Blockadestellung.

[0040] Fig. 4b zeigt den Beschlag 10 in der teilweise geöffneten Stellung gemäß Fig. 1b. Das Betätigungselement 42 wurde in dieser Stellung durch die Ausstell-

schere 16 in Richtung eines fünften Pfeils 64 verschoben. Der Betätigungsvorsprung 62 verdrängt in der gezeigten Stellung den Riegel 40 gegen den Widerstand des Rückstellelements 46 und erlaubt dadurch dem Steuerzapfen 24 (siehe auch Fig. 1b) ein Passieren des Riegels 40. Der Riegel 40 befindet sich in einer Freigabestellung. Zur einfachen Verdrängung und Freigabe des Riegels 40 weisen der Riegel 40 und der Betätigungsvorsprung 62 Auflaufschrägen auf. Hierdurch wird der Widerstand zwischen dem Betätigungselement 42 und dem Riegel 40 vermindert. Der Beschlag 10 ist für den Benutzer dadurch leicht handhabbar. Vorzugsweise weisen der Riegel 40 und/oder der Betätigungsvorsprung 62 eine Gleitfläche auf, um den Widerstand weiter zu verringern.

[0041] Fig. 4c zeigt den Beschlag 10 in der Schiebestellung gemäß Fig. 1c. Das Betätigungselement 42 wurde in dieser Stellung weiter in Richtung des fünften Pfeils 64 verschoben, sodass der Betätigungsvorsprung 62 den Riegel 40 bereits passiert hat. Der Steuerzapfen 24 (siehe auch Fig. 1c) kann den Riegel 40 daher nicht mehr überwinden. Der Riegel 40 dient somit als Anschlag beim Übergang vom parallel zum Rahmen erfolgenden "Zuschieben" des Flügels in die Schwenkbewegung zur endgültigen Schließstellung (siehe Fig. 1a).

[0042] Fig. 4d zeigt den Beschlag 10 in der Kippöffnungsstellung gemäß Fig. 1d. Das Betätigungselement 42 ist in dieser Stellung ganz in Richtung des fünften Pfeils 64 verschoben, sodass der Riegel 40 nicht von dem Betätigungsvorsprung 62 betätigt wird. Der Steuerzapfen 24 kann jedoch den Riegel 40 (siehe Fig. 1d) selbsttätig - wie zuvor beschrieben - überwinden, um in die Schließstellung gemäß Fig. 1a zu gelangen.

[0043] Zusammenfassend betrifft die Erfindung einen Beschlag für die Verbindung eines Flügels eines Fensters, einer Tür oder dergleichen mit dessen Rahmen. Durch den Beschlag wird ermöglicht, dass der Flügel - in Abhängigkeit von der Kopplung des Flügels an den Rahmen durch einen weiteren Beschlag - entweder gekippt oder parallel zur Hauptebene des Rahmens abgestellt und anschließend parallel zur Hauptebene des Rahmens verschoben werden kann. Der Beschlag weist hierzu eine Ausstellschere auf, die über einen Steuerzapfen in einem mit dem Rahmen verbindbaren Steuerenteil geführt ist. Ein Riegel des Steuerteils begrenzt den Weg des Steuerzapfens während der Schließbewegung des Flügels aus einer parallel zur Hauptebene des Rahmens verschobenen Position. Hierdurch wird eine kontrollierte und definierte bogenförmige Schließbewegung ermöglicht. Demgegenüber ermöglicht ein mit der Ausstellschere verbundenes Betätigungselement die Verlagerung des Riegels, wenn der Flügel gekippt werden soll, um eine größere Bewegung des Steuerzapfens und dadurch ein gerades Ausschwenken des Flügels in eine Kippöffnungsstellung zu erlauben. Das Betätigungselement ist dabei vorzugsweise als Gleiter zur Verschiebung des Flügels ausgebildet bzw. mit einem Gleiter zur Verschiebung des Flügels verbunden.

Patentansprüche

1. Beschlag (10) für ein Fenster, eine Tür oder dergleichen mit einem kipp- und schiebbaren Flügel,

wobei eine Ausstellschere (16) des Beschlags (10) einenends zumindest mittelbar mit dem Flügel und anderenends zumindest mittelbar mit einem Gleiter und/oder Laufwagen verbindbar ist und der Beschlag (10) ein Steuerenteil (14) umfasst, das eine Steuerkontur (26) aufweist, in der oder an der ein Steuerzapfen (24) der Ausstellschere (16) geführt ist, wobei die Steuerkontur (26) einen ersten Steuerabschnitt (36) und einen zweiten Steuerabschnitt (38) aufweist, wobei der Steuerzapfen (24) in dem oder an dem ersten Steuerabschnitt (36) zur Kippöffnung des Flügels und in dem oder an dem zweiten Steuerabschnitt (38) zur Schiebeöffnung des Flügels bewegt wird und **dadurch gekennzeichnet, dass** das Steuerenteil (14) einen Riegel (40) aufweist, der in einer Blockadestellung die Bewegung des Steuerzapfens (24) entlang der Steuerkontur (26) begrenzt oder verhindert und der Riegel (40) durch ein zumindest mittelbar drehbar mit der Ausstellschere (16) verbundenes Betätigungselement (42) des Beschlages (10) in eine Freigabestellung bewegbar ist, in der er die Bewegung des Steuerzapfens (24) nicht begrenzt oder verhindert, wobei der Riegel (40) in der Blockadestellung zwischen dem ersten Steuerabschnitt (36) und dem zweiten Steuerabschnitt (38) angeordnet ist.
2. Beschlag nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Betätigungselement (42) an einem Gleiter und/oder Laufwagen ausgebildet oder angeordnet ist.
3. Beschlag nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Riegel (40) gegen die Kraft eines Rückstellelements (46) durch das Betätigungselement (42) von der Blockadestellung in die Freigabestellung bewegbar ist.
4. Beschlag nach Anspruch 3, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Riegel (40) über das Rückstellelement (46) an einem Steuerenteilkörper (47) des Steuerteils (14) befestigt ist.
5. Beschlag nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Riegel (40) in Form einer Schwelle ausgebildet ist, die auf einer ersten Seite (48) eine mit dem Steuerzapfen

(24) zusammenwirkende Schräge und/oder Krümmung aufweist.

6. Beschlag nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Steuerteil (14) ein Arretierungselement (58) zur reversibel lösbaren Festlegung der Position des Steuerzapfens (24) in einer Kippöffnungsstellung aufweist. 5
7. Beschlag nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Betätigungselement (42) eine Führungskontur (60) aufweist, in der oder an der der Steuerzapfen (24) geführt ist. 10
8. Beschlag nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Ausstellerschere (16) einen Ausstellarm (18) zum Abstellen des Flügels und einen am Ausstellarm (18) drehbar angeordneten Steuerarm (20) aufweist. 20
9. Beschlag nach Anspruch 8, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Ausstellarm (18) drehbar mit dem Betätigungselement (42) verbunden ist. 25
10. Beschlag nach Anspruch 8 oder 9, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Steuerzapfen (24) am Steuerarm (20) ausgebildet oder angeordnet ist.
11. Fenster, Tür oder dergleichen mit einem Beschlag (10) nach einem der vorhergehenden Ansprüche. 30

Claims

1. Fitting (10) for a window, a door or the like comprising a tiltable and slidable leaf, 35

a scissor-type extension mechanism (16) of the fitting (10) being connectable at one end at least indirectly to the leaf and at the other end at least indirectly to a slider and/or carriage, and the fitting (10) comprising a control part (14) 40

which has a control contour (26) in or on which a control pin (24) of the scissor-type extension mechanism (16) is guided, the control contour (26) comprising a first control portion (36) and a second control portion (38), the control pin (24) being moved in or on the first control portion (36) for tilting open the leaf and in or on the second control portion (38) for sliding open the leaf and **characterized in that** the control part (14) has a latch (40) which, in a blocking position, limits or prevents the movement of the control pin (24) along the control contour (26), and the latch (40) is movable by an actuating element (42) of the fitting (10), which actuating element is at least indirectly rotatably connected to the scissor- 55

type extension mechanism (16), into a release position in which the latch does not limit or prevent the movement of the control pin (24), the latch (40) being arranged in the blocking position between the first control portion (36) and the second control portion (38).

2. Fitting according to claim 1, **characterized in that** the actuating element (42) is formed or arranged on a slider and/or carriage.
3. Fitting according to any of the preceding claims, **characterized in that** the latch (40) is movable, against the force of a return element (46), from the blocking position into the release position by the actuating element (42).
4. Fitting according to claim 3, **characterized in that** the latch (40) is fastened to a control part body (47) of the control part (14) via the return element (46).
5. Fitting according to any of the preceding claims, **characterized in that** the latch (40) is designed in the form of a threshold which has, on a first side (48), a bevel and/or curvature which interacts with the control pin (24).
6. Fitting according to any of the preceding claims, **characterized in that** the control part (14) has a locking element (58) for reversibly and releasably fixing the position of the control pin (24) in a tilt opening position.
7. Fitting according to any of the preceding claims, **characterized in that** the actuating element (42) has a guide contour (60) in or on which the control pin (24) is guided.
8. Fitting according to any of the preceding claims, **characterized in that** the scissor-type extension mechanism (16) has an extension arm (18) for extending the leaf and a control arm (20) rotatably arranged on the extension arm (18).
9. Fitting according to claim 8, **characterized in that** the extension arm (18) is rotatably connected to the actuating element (42).
10. Fitting according to claim 8 or claim 9, **characterized in that** the control pin (24) is formed or arranged on the control arm (20).
11. Window, door or the like comprising a fitting (10) according to any of the preceding claims.

Revendications

1. Ferrure (10) dévolue à une fenêtre, à une porte ou à un objet similaire muni(e) d'un vantail basculant et coulissant,

un ensemble articulé (16) de déploiement de ladite ferrure (10) pouvant être relié au vantail par une extrémité, au moins de manière indirecte, et à un coulisseau et/ou à un chariot par l'autre extrémité, au moins de manière indirecte, et ladite ferrure (10) incluant une partie de commande (14) pourvue d'un profil de commande (26) dans lequel, ou sur lequel un tenon de commande (24) de l'ensemble articulé de déploiement (16) est guidé, sachant que ledit profil de commande (26) comprend une première zone de commande (36) et une seconde zone de commande (38), le tenon de commande (24) étant mû dans, ou sur ladite première zone de commande (36), en vue de l'ouverture du vantail par basculement, et dans, ou sur ladite seconde zone de commande (38) en vue de l'ouverture dudit vantail par coulissement,

caractérisée par le fait que la partie de commande (14) comporte un verrou (40) qui limite ou empêche le mouvement du tenon de commande (24) le long du profil de commande (26), dans une position de blocage, et ledit verrou (40) peut être mû, par l'intermédiaire d'un élément (42) d'actionnement de la ferrure (10) qui est relié à l'ensemble articulé de déploiement (16) avec faculté de rotation au moins indirecte, vers une position de libération dans laquelle il ne limite, ni n'empêche ledit mouvement du tenon de commande (24), étant précisé que ledit verrou (40) est interposé entre la première zone de commande (36) et la seconde zone de commande (38) dans ladite position de blocage.
2. Ferrure selon la revendication 1, **caractérisée par le fait que** l'élément d'actionnement (42) est façonné ou disposé sur un coulisseau et/ou sur un chariot.
3. Ferrure selon l'une des revendications précédentes, **caractérisée par le fait que** le verrou (40) peut être mû de la position de blocage à la position de libération par l'intermédiaire de l'élément d'actionnement (42), en opposition à la force d'un élément de rappel (46).
4. Ferrure selon la revendication 3, **caractérisée par le fait que** le verrou (40) est relié, par l'intermédiaire de l'élément de rappel (46), à un corps (47) de la partie
- de commande (14).
5. Ferrure selon l'une des revendications précédentes, **caractérisée par le fait que** le verrou (40) est conçu sous la forme d'un chenal présentant, sur un premier côté (48), un biseau et/ou une courbure coopérant avec le tenon de commande (24).
6. Ferrure selon l'une des revendications précédentes, **caractérisée par le fait que** la partie de commande (14) est dotée d'un élément d'arrêt (58) affecté au verrouillage à demeure, réversible et libérable, de l'emplacement du tenon de commande (24) dans une position d'ouverture par basculement.
7. Ferrure selon l'une des revendications précédentes, **caractérisée par le fait que** l'élément d'actionnement (42) est nanti d'un profil de guidage (60) dans, ou sur lequel le tenon de commande (24) est guidé.
8. Ferrure selon l'une des revendications précédentes, **caractérisée par le fait que** l'ensemble articulé de déploiement (16) comprend un bras d'extension (18), affecté au débrayage du vantail, et un bras de commande (20) implanté sur ledit bras d'extension (18) avec faculté de rotation.
9. Ferrure selon la revendication 8, **caractérisée par le fait que** le bras d'extension (18) est relié à l'élément d'actionnement (42) avec faculté de rotation.
10. Ferrure selon la revendication 8 ou 9, **caractérisée par le fait que** le tenon de commande (24) est façonné ou disposé sur le bras de commande (20).
11. Fenêtre, porte ou objet similaire équipé(e) d'une ferrure (10) conforme à l'une des revendications précédentes.

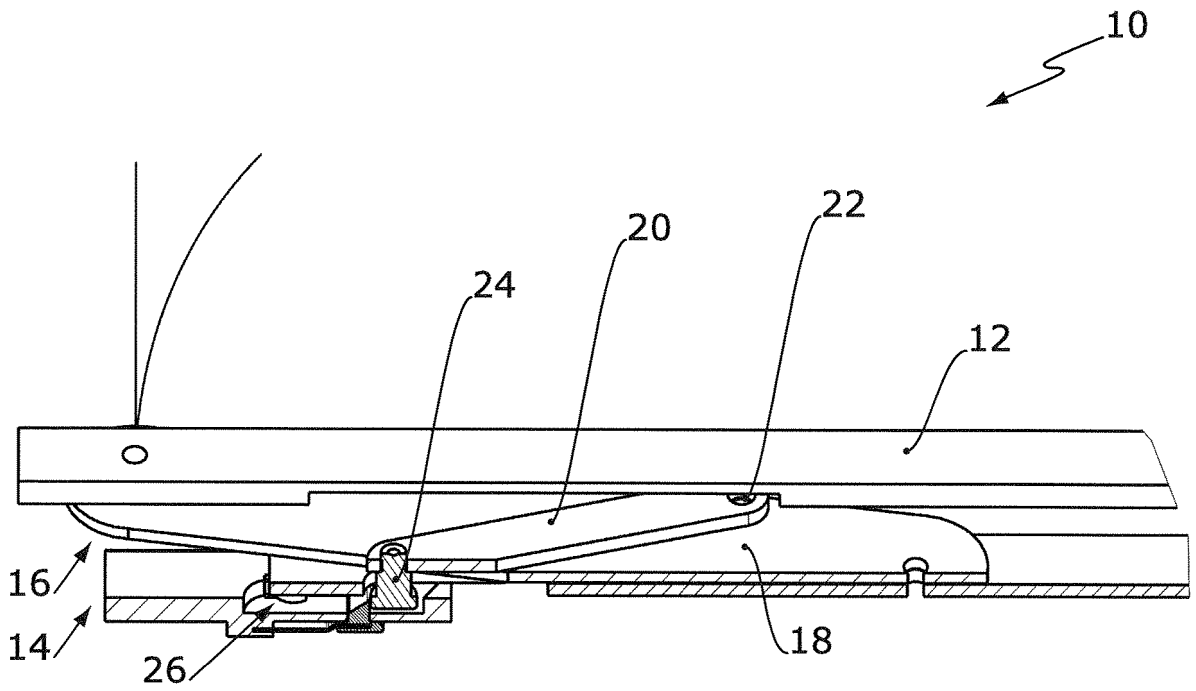


Fig. 1a

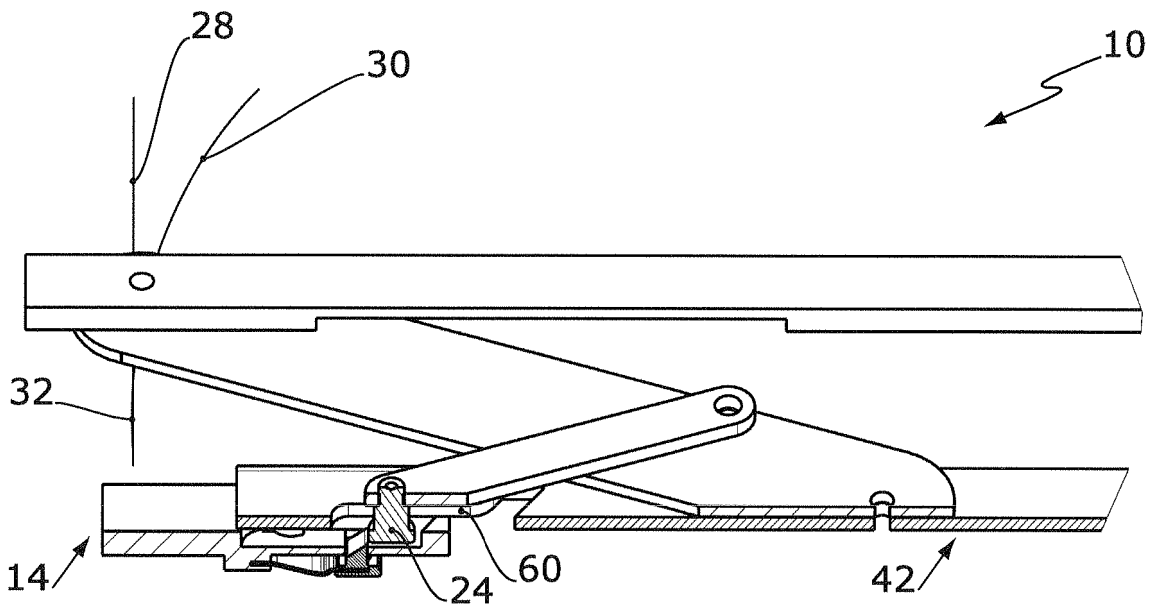


Fig. 1b

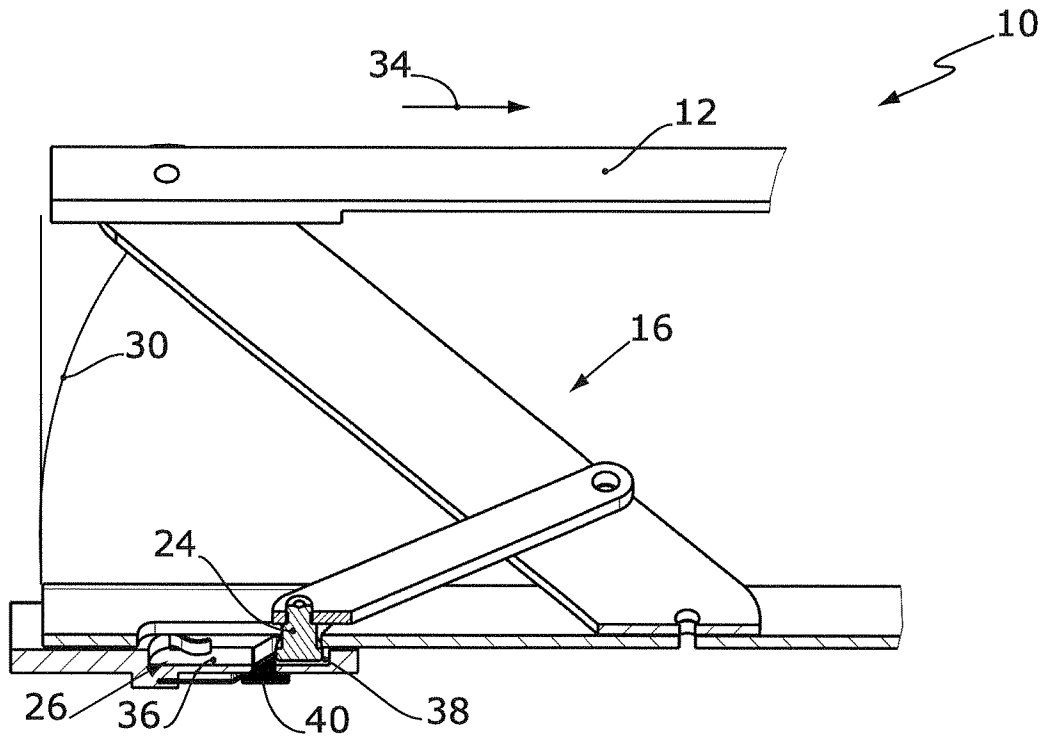


Fig. 1c

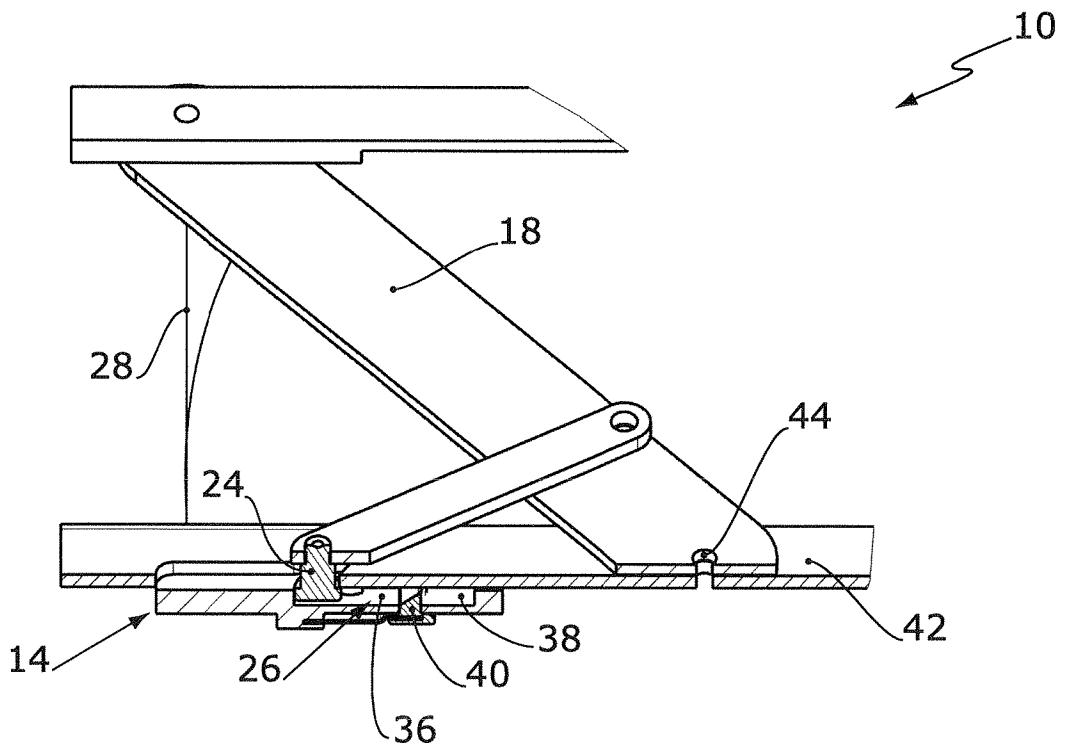


Fig. 1d

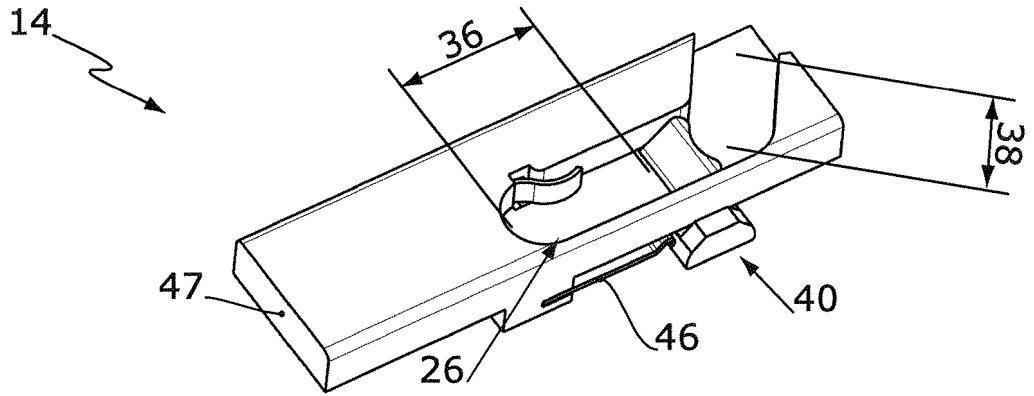


Fig. 2a

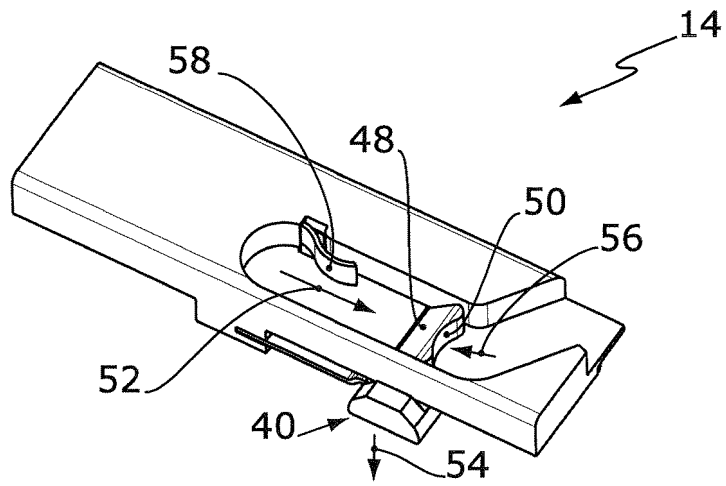


Fig. 2b

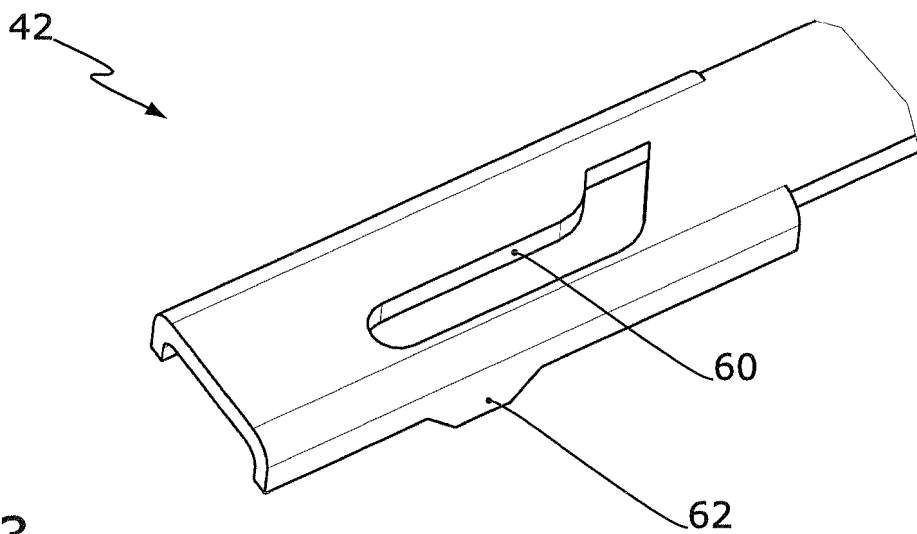


Fig. 3

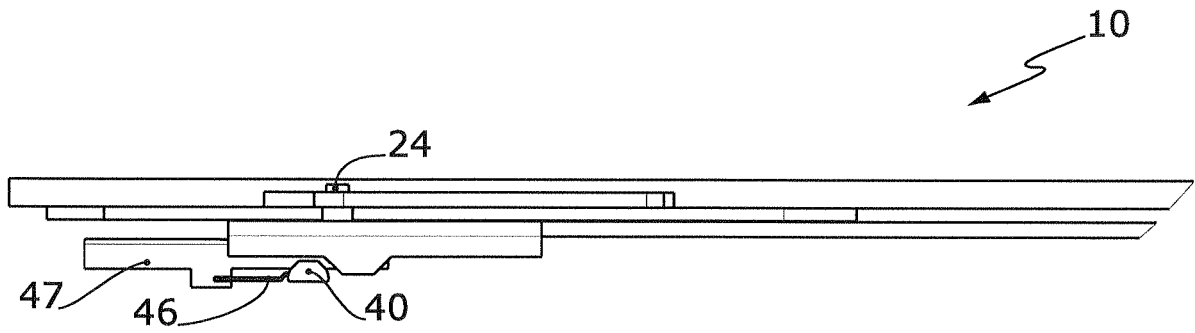


Fig. 4a

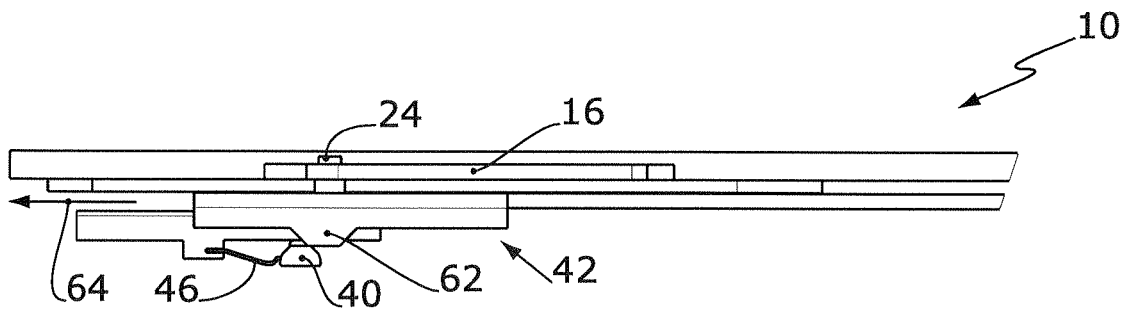


Fig. 4b

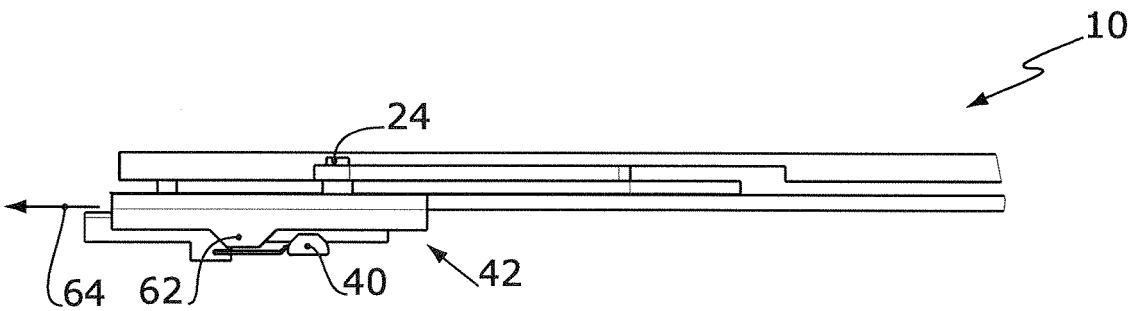


Fig. 4c

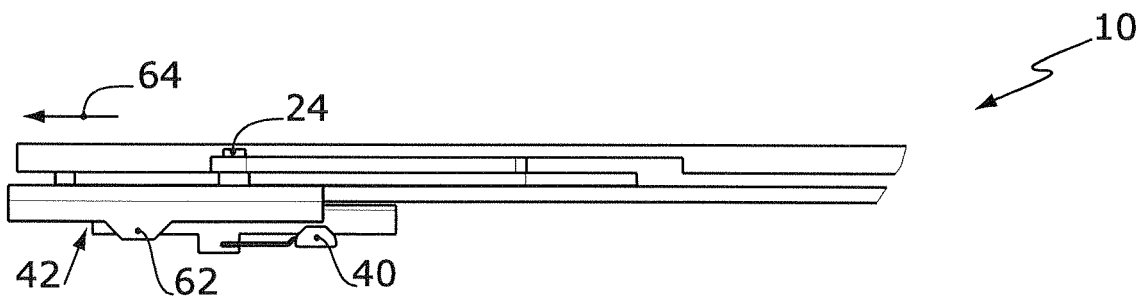


Fig. 4d

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 1959080 A2 [0002]
- DE 202008004033 U1 [0003]