



(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(43) Veröffentlichungstag:
22.05.2002 Patentblatt 2002/21

(51) Int Cl.7: **E05D 15/526, E05C 9/02**

(21) Anmeldenummer: **01121230.5**

(22) Anmeldetag: **05.09.2001**

(84) Benannte Vertragsstaaten:
**AT BE CH CY DE DK ES FI FR GB GR IE IT LI LU
MC NL PT SE TR**
Benannte Erstreckungsstaaten:
AL LT LV MK RO SI

(71) Anmelder: **SIEGENIA-FRANK KG
57074 Siegen (DE)**

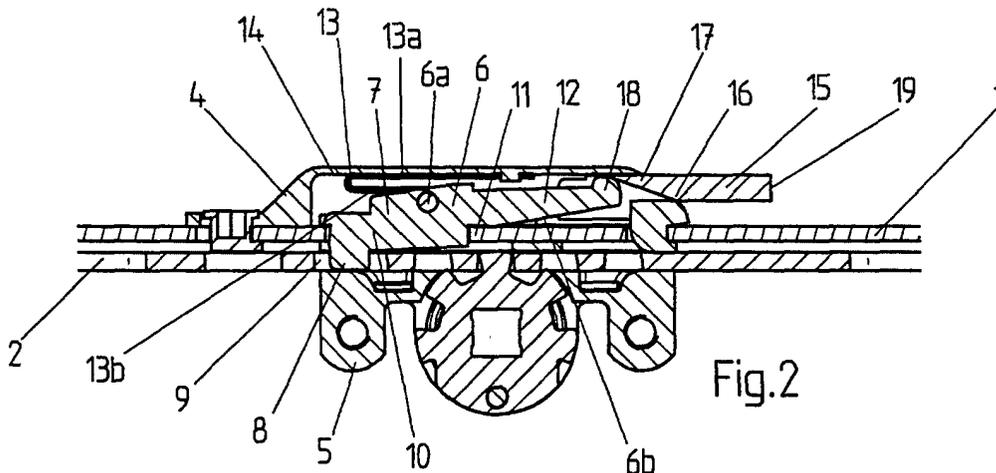
(72) Erfinder:
• **Die Erfinder haben auf ihre Nennung verzichtet**

(30) Priorität: **15.11.2000 DE 10056607**

(54) **Fehlbedienungssperre für Treibstangen**

(57) Der Gegenstand der Erfindung betrifft eine Fehlbedienungssperre mit einem schwenkbar am Flügel gelagerten Hebel (5), der ein Sperrnocken (8) trägt, der mindestens eine Sperrast (9) an der Treibstange (2) zugeordnet ist. Bei einer vorbestimmten Schaltstellung der Treibstange (2) sowie bei geöffnetem Flügel wird der Hebel (5) über einen daran angreifenden Kraftspeicher (13) verlagert, so dass der Sperrnocken (8) in die Sperrast (9) einrückt. In der Schließlage des Flügels wird der

Hebel (5) entgegen der Wirkung des Kraftspeichers (13) durch einen Anschlag verstellbar, wodurch der Sperrnocken (8) aus der Sperrast (9) der Treibstange (2) ausgerückt wird. Dabei ist der Hebel (5) als zweiarmliger Hebel ausgebildet, dessen erster Hebelarm (7) den Sperrnocken (8) trägt und der zweite Hebelarm (12) einem Betätigungselement (15) zugeordnet ist, welches entlang der Treibstange (2) verschiebbar ist und verschwenkt auf den Hebelarm (6) einwirkt.



Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft eine Fehlbedienungsperre für Treibstangenbeschläge nach dem Oberbegriff des Anspruchs 1.

[0002] Eine derartige Fehlbedienungsperre ist bereits aus der DE 8404724 U1 bekannt. Bei dieser Fehlbedienungsperre ist der Hebel als zweiarmiger Hebel ausgebildet, dessen einer Hebelarm das Betätigungselement bildet, während der andere Hebelarm an seiner Unterseite den Sperrnocken od. dgl. trägt. Die Lagerung des zweiarmigen Hebels besteht aus einem Haken, der in einen Schlitz eines am Flügel sitzenden Trägers lösbar eingerückt ist. Die Einrückstellung des Hakens wird dabei durch eine von ihm abgewendete Kante des Sperrnockens gesichert, welche vor das ihr benachbarte Ende des Schlitzes im Träger greift, während ein Druckstück am freien Ende des zweiarmigen Hebels mit seiner Unterseite ein den Schwenkwinkel des zweiarmigen Hebels relativ zum Träger begrenzendes Anschlagglied bildet. Der Kraftspeicher der Fehlbedienungsperre wird von einer Blattfeder gebildet und auch der das Druckstück tragende bzw. das Betätigungselement bildende Hebelarm des zweiarmigen Hebels ist als Blattfeder ausgelegt, die zu ihrer Verformung einen höheren Kraftaufwand erfordert, als die den Kraftspeicher bildende Blattfeder.

[0003] Der Vorteil dieser bekannten Fehlbedienungsperre liegt darin, dass sie bei einfacher Ausbildung eine unkomplizierte Zuordnung zu einer Treibstange des Treibstangenbeschlages - auch nachträglich noch - ermöglicht und dabei funktionssicher arbeitet. Vorteilhaft ist aber auch, dass die Fehlbedienungsperre eine Auslegung hat, mit der problemlos beträchtliche Stellwegdifferenzen überbrückt werden können, die sich aus unterschiedlichen Abständen zwischen den Falzumfangsflächen zwischen Flügel und Rahmen ergeben. Eine einfache Schnapp-Rastverbindung macht es auch dem Laien möglich, die bekannte Fehlbedienungsperre an einem bereits funktionsgerecht eingebauten Treibstangenbeschlag anzubringen.

[0004] Durch die EP 0 220 391 B2 hat diese bekannte Fehlbedienungsperre eine Verbesserung dahingehend erfahren, dass der zweiarmige Hebel in einem Gehäuse bzw. einer Kappe aufgenommen ist, die einerseits eine vereinfachte Befestigung an der Stulpschiene ermöglicht und andererseits eine Aufnahme und Schutz für die Funktionsglieder der Fehlbedienungsperre bietet.

[0005] Aufgabe der Erfindung ist es, die bekannte Fehlbedienungsperre dahingehend zu verbessern, dass die bislang bestehende Abhängigkeit vom Abstand der Fälze bzw. der Falzumfangsflächen von Flügel und Rahmen vermieden wird.

[0006] Gelöst wird diese Aufgabe dadurch, dass der andere Hebelarm einem Betätigungselement zugeordnet ist, welches entlang der Treibstange verschiebbar ist und verschwenkend auf den Hebelarm einwirkt.

[0007] Dadurch lässt sich eine Zuordnung des Betätigungselementes unabhängig vom Abstand der vertikal verlaufenden Fälze erreichen. Stattdessen setzt die Fehlbedienungsperre eine An- und Zuordnung des Anschlages und des Betätigungselementes in vertikaler Richtung voraus, die sich zum einen mittels ggf. ohnehin vorzusehender Funktionsglieder - wie z. B. Riegeleingriffe o. ä. - sowie ggf. darauf einwirkende Justiereinrichtungen herstellen lässt und zum anderen die Relativausrichtung von Anschlag zum Betätigungselement in vertikaler Richtung beispielsweise durch Flügelaufläufe und Entlastungseinrichtungen - wie der DE 9117241 U1 bekannt - bereits dauerhaft gewährleistet wird.

[0008] Gleichzeitig werden von der Stulpschiene in den Falzraum vorstehende Funktionsteile vermieden, die bei geöffnetem Flügel vorstehen.

[0009] Insbesondere bei großen Flügeln und/oder instabilen Rahmen- bzw. Flügelmaterialien kann sich der Flügel nämlich verwinden und in Teilabschnitten noch soweit vom Rahmen beabstandet sein, dass eine in den Teilabschnitten angebrachte Fehlbedienungsperre nicht entsperrt.

[0010] Eine Weiterbildung der Fehlbedienungsperre sieht vor, dass das Betätigungselement aus einem Schieber mit keilförmigen Ende besteht, dessen freies Ende vor eine den zweiarmigen Hebel umfassende Kappe ragt, in der der Schieber geführt ist, und dem auslösendem Anschlag zugeordnet ist. Dadurch ist eine baulich einfache Ausgestaltung der Fehlbedienungsperre möglich, die durch nur wenige Bauteile die Vorteile der bekannten Vorrichtung aufweist.

[0011] Wenn das keilförmige Ende des Schiebers mit einem endseitig an dem Hebelarm angeordnetem Wulst zusammenwirkt, dann kann darüber hinaus auch die Schwenkbewegung des Hebelarms ungehindert erfolgen und die Reibungsfläche zwischen Schieber und Hebelarm wird reduziert.

[0012] Um ein Zurückstellen des Betätigungselementes zu gewährleisten kann vorgesehen werden, dass das Betätigungselement bzw. der Schieber mittels eines Kraftspeichers in eine Lage kraftbeaufschlagt ist, so dass der erste Hebel mit seinem Sperrnocken eine Bewegung der Treibstange sperrt.

[0013] Bevorzugt wird dabei eine Ausgestaltung, bei der der Kraftspeicher durch die Blattfeder gebildet wird, die über den zweiten Hebelarm auf das keilförmige Ende wirkt. Dabei ist eine Anordnung eines weiteren Kraftspeichers an oder in Baueinheit mit dem Betätigungselement entbehrlich.

[0014] Um eine optimierte Krafteinleitung des Sperrnockens zu gewährleisten ist es vorteilhaft, wenn die Kappe unmittelbar an dem Gehäuse eines Treibstangenantriebs angeordnet ist. Dadurch wird eine Verformung von Materialabschnitten, z.B. Treibstangenabschnitten, zwischen der Fehlbedienungsperre und dem Treibstangenantrieb ver-

hindert. Gleichzeitig ist auch eine insbesondere bei großen Flügeln zu befürchtende Verformung des Flügels bei einer Krafteinwirkung ausschließlich auf den Handhebel des Treibstangengetriebes - z.B. beim Schließen des Flügels - und der damit ggf. weiterhin bewirkten Sperrung durch die Fehlbedienungssperre vorgebeugt.

[0015] Eine Weiterbildung der Erfindung betrifft die Montage der Fehlbedienungssperre an dem Treibstangenantrieb. Bei der aus der EP 0 220 391 B2 bekannten Fehlbedienungssperre ist vorgesehen, dass der die Kappe mit ihren Rändern auf dem Träger, z. B. der Stulpschiene, aufliegt. Dabei weist diese Kappe an ihrer Unterseite einen Hakenansatz auf, der in einen Schlitz des Trägers, z.B. der Stulpschiene, einrückbar ist. Gleichzeitig ist die Kappe bereichsweise im Anschluss an ihre Ränder mit einer Wand oder einem Steg versehen, die bzw. der eine Stützaufgabe für den freien Schenkel der als Kraftspeicher vorgesehenen Blattfeder bildet. Um eine Befestigung einer derartigen Fehlbedienungssperre dahingehend zu ändern, dass keine Rast-Schnapp-Verbindung besteht, die bei bereits montiertem Treibstangenantrieb aufwendig montiert werden kann, ist vorgesehen, dass an dem dem Hakenansatz gegenüberliegenden Ende der Kappe eine in einer Ausnehmung der Stulpschiene verriegelbare Haltevorrichtung angeordnet ist, die aus einem hinter die Seitenränder einer Stulpschienen-Ausnehmung verschwenkbaren Riegel besteht.

[0016] Dabei kann mit Vorteil vorgesehen werden, dass der Riegel über einen frontseitig angebrachten Werkzeug-eingriff betätigbar ist. Eine nachträgliche Montage bzw. Demontage ist daher auf einfache Weise möglich.

[0017] Um der Fehlbedienungssperre gleichzeitig weitere Funktionen zuzuordnen, kann ferner das Betätigungselement ein Rastmittel aufweist, welches mit einem Gegenrastmittel am Anschlag eine Schwenköffnungsstellung des Flügels verriegelnd zusammenwirkt. Die Fehlbedienungssperre erhält dadurch die Funktion einen Schnäppers, der den bereits entriegelten Flügel am Rahmen hält.

[0018] Dabei besteht zweckmäßigerweise das Rastmittel aus einer Rastausnehmung und das Gegenrastmittel aus einem komplementär dazu ausgebildeten Rastvorsprung.

[0019] Eine preisgünstige Herstellung ist gewährleistet, wenn der Anschlag aus einem Kunststoffformteil besteht. Dadurch können auch ggf. notwendige Anpassungen an die Profilgeometrie des Rahmens vergleichsweise einfach erfolgen.

[0020] Von besonderem Vorteil ist eine Ausgestaltung, bei der der Anschlag an einem am Rahmen befestigten Lager oder einem der Fehlbedienungssperre gegenüberliegenden Beschlagteil mittels einer Klemmvorrichtung befestigt ist. Dadurch kann zum einen eine Befestigung an einem rahmenfesten Lager erfolgen, welches eine geeignete Aufnahme bereitstellt und zum anderen kann der Anschlag auch dann eingesetzt werden, wenn dem Treibstangenantrieb kein Rahmenholm sondern ein weiterer Treibstangenantrieb gegenüberliegt, wie beispielsweise an einem setzholzlosem zweiflügeligem Fenster. Der Anschlag kann dabei an dem Treibstangenantrieb oder einem sich daran anschließendem Bauteil mittels der Klemmvorrichtung angebracht werden, so dass keine Öffnungen o.ä. zur Befestigung vorgesehen werden müssen. Gleichzeitig lässt sich bei allen Ausführungen über die Klemmbefestigung eine Relativausrichtung von Fehlbedienungssperre und Anschlag erreichen.

[0021] Eine weitere Funktion kann die Fehlbedienungssperre dadurch erhalten, dass der Rastvorsprung seitlich versetzt zu einer in Schließstellung des Flügels sich ergebenden Lage der Rastausnehmung liegt. Dadurch wird der Flügel in einer gegenüber dem Rahmen abgestellten Lage gehalten, so dass eine Spaltöffnung des Flügels erfolgt, die zum einen den Öffnungszustand des Flügels signalisiert und zum anderen eine Lüftungsöffnung bietet.

Weitere Vorteile ergeben sich aus den Zeichnungen.

[0022] Es zeigen:

Fig. 1 ein Treibstangengetriebe mit aufgesetzter Fehlbedienungssperre in isometrischer Darstellung,

Fig. 2 u. 3 eine vergrößerte Darstellung der Fehlbedienungssperre nach Fig. 1 in sperrender Grundstellung in einem Längsschnitt bzw. einer Seitenansicht,

Fig. 4 eine isometrische Darstellung des Treibstangenantriebs mit der Fehlbedienungssperre sowie einem diesem zugeordneten Anschlag in einer isometrischen Darstellung,

Fig. 5 u. 6 die Fehlbedienungssperre mit dem zugehörigen Treibstangenantrieb in einer entsperrten Lage in einem Längsschnitt und einer Seitenansicht,

Fig. 7 eine isometrische Darstellung des Treibstangenantriebs mit der Fehlbedienungssperre bei deren Montage,

Fig. 8 den Treibstangenantrieb und die Fehlbedienungssperre nach Fig. 7 in einem Längsschnitt,

Fig. 9 eine isometrische Darstellung des Treibstangenantriebs mit daran befestigter Fehlbedienungssperre und einem dieser zugeordneten Anschlag in einem weiteren Ausführungsbeispiel, und

Fig. 10, Fig. 11, 12 verschiedene Ausgestaltungen des Anschlags.

[0023] Fig. 1 zeigt einen Teilabschnitt eines Treibstangenantriebs 3, welcher eine Stulpschiene 1 und eine an deren Rückseite längsverschiebbar geführte Treibstange 2 umfasst. Die Treibstange 2 ist dabei relativ zur Stulpschiene 1 längsverschiebbar geführt und lässt sich in mehrere, beispielsweise drei, verschiedene Schiebstellungen bewegen, von denen jede einer ganz bestimmten Schaltstellung des Treibstangenantriebes 3 entspricht. Bei einem Treibstangenantrieb 3, der beispielsweise als Antrieb für einen Treibstangenbeschlag eines Dreh-Kippfensters oder einer Dreh-Kipptür benutzt wird, entspricht die erste Schaltstellung vorzugsweise der Verschlussstellung für den Flügel, die zweite Schaltstellung ist der Dreh-Öffnungsfunktion für den Flügel zugeordnet, während die dritte Schaltstellung die Kipp-Öffnungsfunktion für den Flügel bestimmt.

[0024] In vielen Fällen ist es erwünscht oder sogar Bedingung mindestens eine der beiden die Öffnungsfunktion des Flügels bestimmende Schaltstellungen der Treibstange 2, bei Dreh-Kippfenstern oder -türen regelmässig die der Dreh-Öffnungsfunktion zugeordnete Schaltstellung, selbsttätig zu blockieren, sobald der Flügel aus seiner Schliesslage in Öffnungsrichtung bewegt wird. Andererseits muss diese Blockierung - ebenfalls selbsttätig - wieder aufgehoben werden, sobald der Flügel aus der Öffnungsstellung in seine Schliessstellung zum feststehenden Rahmen überführt wird. Diesem Zweck dient eine Fehlbedienungs Sperre 4, die in dem dargestellten Ausführungsbeispiel unmittelbar an dem Gehäuse 5 des Treibstangenantriebs 3 angeordnet ist. Als Träger für diese Fehlbedienungs Sperre 4 wird dabei die Stulpschiene 1 des Treibstangenantriebs 3 benutzt.

[0025] Ausweislich der Fig. 2 besteht die Fehlbedienungs Sperre 4 aus einem parallel zur Flügelebene verschwenkbar gelagerten zweiarmigen Hebel 6, dessen ersten Hebelarm 7 an seiner Unterseite einen Sperrnocken 8 trägt, dem mindestens eine Sperrast 9 in der Treibstange 2 zugeordnet ist. Mit seinem Längssteg 10 durchgreift der Hebelarm 7 des zweiarmigen Hebels 6 einen schmalen Längsschlitz 11 (Fig. 8) der Stulpschiene 1. Der Hebel 6 stützt sich über seine Unterkante 6b wippenartig auf der Stulpschiene 1 ab, wobei ein zweiter Hebelarm 12 - von der Stulpschiene 1 beabstandet - absteht. Die Unterkante 6b des Hebels 6 ist in dem der Stulpschiene 1 zugeordneten Bereich mit zwei in einem stumpfen Winkel zueinander zulaufenden Begrenzungskanten 6b versehen. Diese Begrenzungskanten 6b bilden ein Wippenlager, wobei der Hebel 6 zum einen durch die klauenartige Aufnahme in der Blattfeder 13 und zum anderen durch die Aufnahme in den Längsschlitz 10 der Stulpschiene 1 gegen ein Kippen senkrecht zur Zeichnungsebene gesichert ist. In Längsrichtung der Stulpschiene 1 ist der Hebel 6 einerseits durch ein Auflager des Bolzens 6a und/oder andererseits durch einen hakenartigen Eingriff der Kante 6c in den Längsschlitz 10 gesichert. Der erste Hebelarm 7 wird durch einen Kraftspeicher, der im dargestellten Ausführungsbeispiel als U-förmig gebogene Blattfeder 13 ausgeführt ist und die sich mit einem freien Schenkel 13a am Gehäuse bzw. der Kappe 14 abstützt, in die dargestellte sperrende Lage des Sperrnockens 8 kraftbeaufschlagt.

[0026] Der andere Schenkel 13b der Blattfeder 13 liegt an den Hebel 6 an. Dazu ist der Schenkel 13b mit einem Längsschlitz versehen, der den der aus einem Flachmaterial- z. . durch Stanzen - hergestellten Hebel 6 klauenartig umgreift. In dem Hebel 6 ist ein Bolzen 6a vorgesehen, der dem Schenkel 13b als Auflager dient. Der Bolzen 6a kann dabei alternativ auch einteilig aus dem Hebel 6 hergestellt werden.

[0027] Dem zweiten Hebelarm 12 ist als Betätigungselement 15 ein Schieber 16 zugeordnet, der mit seinem keilförmigen Ende 17 an einer Wulst 18 des Hebelarms 12 anliegt.

[0028] Der Schieber 16 ragt dabei mit seinem freien Ende 19 vor die den zweiarmigen Hebel 6 umfassende Kappe 14, wie insbesondere in der Fig. 3 erkennbar.

[0029] Wird der Flügel geschlossen, so wirkt das freie Ende 19 des Schiebers 16 mit dem zum Beispiel rahmenseitig angeordneten Anschlag 20 zusammen, wie beispielsweise in den Figuren 4 und 5 dargestellt. Dabei ist der Anschlag 20 mit einer Auflaufschräge 21 versehen, so dass sich in dem an der Längsmittelachse entlang geführten Längsschnitt nach Fig. 5 zwischen dem stumpfen freien Ende 19 und dem Anschlag 20 ein geringer Abstand einstellt, da die Seitenkante des freien Endes 19 des Schiebers 16 an der Anlaufschräge des Anschlags 20 anliegt.

[0030] In der in Fig. 5 dargestellten Lage des Schiebers 16 ist der Hebel 6 unter Einwirkung des in die Kappe 14 eingedrungenen Schiebers 16 bzw. dessen Zusammenwirken über dessen keilförmiges Ende 17 mit der Wulst 18 verschwenkt, so dass der Sperrnocken 8 aus dem Längsschlitz 11 herausgeführt wird. Dabei wird über die wippenartige Lagerung des Hebels 6 beim Verschwenken im Uhrzeigersinn die Blattfeder 13 verspannt, wie in Fig. 5 sichtbar.

[0031] Aus der Zusammenschau der Figuren 2 und 5 ergibt sich somit, dass das Betätigungselement 15 bzw. der Schieber 16 mittels der als Kraftspeicher wirkenden Blattfeder 13 in die in Fig. 2 dargestellte Sperrlage des Sperrnockens 8 verlagert wird und dadurch eine Bewegung der Treibstange 2 sperrt.

[0032] Die Rückstellung des Schiebers 16 aus der Fig. 5 dargestellten entsperrenden Lage in die in Fig. 2 dargestellte sperrende Lage kann dabei über ein zusätzliches Federelement erfolgen, welches auf den Schieber 16 einwirkt und beispielsweise auch zur Führung in der Kappe 14 dient. Alternativ dazu kann die Rückstellung auch dadurch bewirkt werden, dass über die Blattfeder 13 der Hebel 6 zurückgestellt wird, wobei unter Einwirkung über die Wulst 18 auf das keilförmige Ende 17 eine hinreichende Rückstellkraft auf den Schieber 16 wirkt.

[0033] Die Montage der Fehlbedienungs Sperre 4 an den Treibstangenantrieb 3 wird anhand der Figuren 7 und 8 in

Verbindung mit den Figuren 2 und 5 verdeutlicht. An der Kappe 14 ist unterseitig ein Hakenansatz 28 vorgesehen, der in einen Schlitz 29 der Stulpschiene 1 einrückbar ist. Dabei liegt die Kappe 14 mit ihren Rändern 30 auf dem Träger - also der Stulpschiene 1 auf - wobei eine seitliche Ausnehmung der Stulpschiene 1 entsprechend der Länge des Gehäuses 5 des Treibstangenantriebes 3, wie in Fig. 7 zu erkennen, von seitlich vorspringenden Kanten der Kappe 14 hintergriffen werden (siehe auch Fig. 3). Dabei ist die Kappe 14 zumindest bereichsweise im Anschluss an die Ränder 30 mit einer einen Boden bildenden Wand oder einem Steg 31 versehen, die bzw. der eine Stützauflage für einen Schenkel 32 der Blattfeder 13 bildet.

[0034] Das dem Hakenansatz 28 gegenüberliegende Ende 33 der Kappe 14 ist mit einer Haltevorrichtung versehen, welche in eine Ausnehmung 34 der Stulpschiene 1 verriegelbar ist und die Seitenränder 35 der Ausnehmung 34 hintergreift. Dazu ist das Ende 33 mit einem verschwenkbaren Riegel 36 versehen, der einen asymmetrisch zur Drehachse verlaufenden Fortsatz 37 aufweist. Die Ausnehmung 34 ist dabei im wesentlichen schlüssellochförmig, weist also einen kreisförmigen Querschnitt mit einer sich daran anschliessenden rechteckigen Erweiterung auf. Der Riegel 36 weist im Bereich seines Fortsatzes 37 eine dazu im wesentlichen komplementäre Form auf, so dass der Fortsatz 37 in die rechteckige Erweiterung des kreisförmigen Querschnitts der Ausnehmung 34 einführbar ist, nach einem Verschwenken aber die Seitenränder 35 der Ausnehmung 34 hintergreift. Dadurch lässt sich die Fehlbedienungs Sperre 4 im wesentlichen dadurch montieren, dass diese zunächst mittels Hakenansatzes 28 in dem Schlitz 29 aufgesetzt wird, der dadurch bereits eine Schwenklagerung für die Fehlbedienungs Sperre 4 bildet. So dann wird die Fehlbedienungs Sperre 4 - ausgehend von der Darstellung nach Fig. 8 - entgegen dem Uhrzeigersinn auf die Stulpschiene 1 verschwenkt, bis der Riegel 36 die Ausnehmung 34 durchgreift und mittels eines frontseitig an dem Riegel 36 angebrachten Werkzeugeingriffs 38 verschwenkt wird. Dadurch ist die Fehlbedienungs Sperre 4 in einfacher Art und Weise auch an einem ggf. bereits montiertem Treibstangenantrieb 3 montierbar, da mit Ausnahme des Hakenansatzes 28 kein Hintergriff von beweglichen Teilen auszuführen ist, der nicht frontseitig zugänglich ist.

[0035] Aus der Fig. 8 wird darüber hinaus deutlich, dass neben der Sperrast 9 eine weitere Sperrast 40 vorgesehen ist, die der Stellung der Treibstange 2 entspricht, in der der Treibstangenbeschlag die Kipp-Öffnungsstellung einnimmt.

[0036] Fig. 9 zeigt ein Ausführungsbeispiel, bei der das freie Ende des Schiebers 16 bzw. des Betätigungselementes 15 als Rastmittel 41 ausgelegt ist, welches mit einem am Anschlag 20 vorgesehenen Gegenrastmittel 42 zusammenwirkt. Das Rastmittel 41 besteht dabei aus einer Rastausnehmung in Form einer flachen Mulde 43 und das Gegenrastmittel 42 aus einem dazu komplementär ausgebildeten Rastvorsprung 44.

[0037] Befindet sich die Fehlbedienungs Sperre in der in Fig. 9 dargestellten Lage, so greift der Rastvorsprung 44 in die Mulde 43 ein und verhindert eine Öffnungsbewegung des Flügels. Erst bei einer Verlagerung über die schrägen Auflaufkanten des Rastvorsprungs 44 unter gleichzeitiger elastischer Verformung der Blattfeder 13 durch den zurückverlagerten Schieber 16 wird der Flügel des Fensters oder der Tür freigegeben. Dadurch wirkt die Fehlbedienungs Sperre 4 gleichzeitig als Schnäpper, mit dem eine Schwenköffnungsstellung des Flügels auch in Dreh-Öffnungsstellung befindlichen Treibstangenantrieb 3 vermieden werden kann.

[0038] Die zuvor beschriebene Funktion setzt dabei voraus, dass der Schieber 16 den zum Entriegeln des Rastmittels 41 aus dem Gegenrastmittel 42 notwendigen Hub zusätzlich ausüben bzw. ausführen kann. Dies setzt auch einen auch zusätzlichen Spielraum der Blattfeder 13 innerhalb der Kappe 14 voraus.

[0039] Dabei kann aber auch vorgesehen werden, dass der Schieber 16 und/oder der Anschlag 20 aus elastischen Materialien besteht. Vorzugsweise ist dabei zumindest der rahmenseitige Anschlag aus einem Kunststoff-Formteil gebildet, so dass dessen Herstellung auf kostengünstige Art und Weise erfolgen kann. Zweckmässigerweise wird dabei auch vorgesehen, dass die notwendigen Anpassungen an Profilierungen des Rahmens hierdurch erfolgt.

[0040] Die Fig. 10, 11 und 12 zeigen Ausgestaltungen des Anschlags 20. Der in Fig. 10 dargestellte Anschlag 20 ist entsprechend der bereits in der Fig. 9 beschriebenen Art und Weise ausgebildet und weist einen Rastvorsprung 44 auf, der sich als Leiste über die gesamte Höhe des Anschlags 20 erstreckt. Der Rastvorsprung 44 ist dabei an einem Formteil 50 vorgesehen, welches in einer umlaufenden Verjüngung 51 von einer Uförmigen Klammer 52 umgriffen wird. An der offenen Seite des U-Profiles der Klammer 52 sind an den Schenkeln 53 - die über die Höhe des Formteils 50 überstehen - Rasthaken vorgesehen, die hier nicht sichtbar sind. Ferner sind in den Schenkeln 53 nach innen vorstehende Rastvorrichtungen 54 vorgesehen, welche in entsprechende - hier nicht sichtbare seitliche Öffnungen des Formteils 50 eingreifen, so dass die Klammer 52 und das Formteil 50 aneinander befestigt sind.

[0041] In einer Gewindebohrung des Formteils 50 sitzt ein Gewindebolzen 56 ein, der sich mit seinem Kopf 57 gegen die Seitenränder einer Bohrung 58 der Klammer 52 abstützt.

[0042] Über einen im Kopf 57 des Gewindebolzens 56 vorgesehenen Werkzeugeingriff 59 lässt sich das Formteil 50 relativ zu der Klammer 52 verschieben. Gewindebolzen 56, Klammer 52 und Formteil 50 bilden zusammen eine Klemmvorrichtung, mittels derer der Anschlag 20 an einem, beispielsweise am Rahmen befestigten Lager oder einem andern Beschlagteil, befestigt werden kann. Dazu ist es lediglich notwendig, dass die Klammer 52 über einen entsprechenden Befestigungsabschnitt des Lagers oder das Beschlagteil - welches der Fehlbedienungs Sperre gegenüberliegt - aufgeklopft wird und mittels der Klemmvorrichtung an diesem verspannt wird. Dabei hintergreifen die in den Fig. 10 bis 12 nicht sichtbaren Rasthaken an den freien Enden der Schenkel 53 beispielsweise einen rechteckigen Querschnitt

des am Rahmen befestigten Lagers oder auch die Stulpschiene eines Treibstangenantriebs, der dem die Fehlbedienungsperre tragenden Treibstangenantrieb gegenüberliegt. Dies ist beispielsweise dann der Fall, wenn der Flügel als sogenannter Stulpflügel ausgebildet ist, der neben einem Gangflügel, der den Treibstangenantrieb 3 trägt, einen Stulpflügel aufweist. Der Stulpflügel eines setzholzlosen zweiflügligen Fensters wird im allgemeinen über ein Falzgetriebe ver- und entriegelt, welches dem Treibstangenantrieb 3 gegenüberliegt. Üblicherweise ist das Anbringen des Anschlags 20 an einem derartigen Falzgetriebe mit besonderen Schwierigkeiten verbunden, da entsprechend der genauen Lage der Fehlbedienungsperre hierzu entsprechende Befestigungsöffnungen vorzusehen sind. Mittels der Klammer 52 lässt sich nun der Anschlag 20 an der Stulpschiene des Falzgetriebes befestigen, wobei der lichte Abstand 60 der Schenkel 53 auf die Breite der Stulpschiene des Falzgetriebes abgestimmt ist. Hintergreifen die an den Schenkeln 53 angebrachten Haken die Stulpschiene unterseitig, so kann durch Längsverschieben entlang der Stulpschiene eine genaue Ausrichtung des Anschlags 20 vorgenommen werden. Ist die geeignete Lage festgelegt, so kann über den Gewindebolzen 56 der Anschlag 20 lagegenau an der Stulpschiene des Falzgetriebes befestigt werden. Soll der Anschlag 20 an einem einflügeligen Fenster od. dgl. verwendet werden, so wird entweder die Klammer 52, ebenso wie der Gewindebolzen 56, entfernt und der Anschlag 20 über die so frei gewordene Bohrung mittels einer dafür vorgesehenen Befestigungsschraube am Rahmen fixiert oder aber das Lager weist eine entsprechende Aufnahme auf, die im wesentlichen den Abmessungen der Stulpschiene des Falzgetriebes entspricht.

[0043] Bei dem in Fig. 11 dargestellten Anschlag 20 sind die bereits in den Fig. 9 und 10 vorhandenen Auflaufschrägen 61 verlängert, bis der mit der Fehlbedienungsperre zusammenwirkende Abschnitt des Anschlags nahezu umgekehrt V-förmig ausgebildet ist. Diese Form des Anschlags 20 ist zwar nicht geeignet für einen Rasteingriff des Schiebers 16, kann aber das Zusammenwirken mit diesem durch die längere Auflaufphase wesentlich verbessern.

[0044] Bei dem in Fig. 12 dargestellten Ausführungsbeispiel des Anschlags ist der Rastvorsprung seitlich versetzt zur Mittelachse 62 des Anschlags 20 angeordnet. Diese Mittelachse 20 liegt in der Schließstellung des Flügels deklungsgleich mit einer Mittelachse des Treibstangenantriebs 3. Durch die Versetztlage des Rastvorsprungs 44 wird dabei ein Halten des Flügels in einer geringfügigen Öffnungslage des Flügels erreicht, so dass ein geringer Luftaustausch zwischen der Gebäudeaußenseite und dem Rauminnen erfolgen kann. Dieser als Spaltlüftungsstellung bekannte Öffnungszustand erlaubt es auch, dass die Öffnungsstellung des Flügels erkennbar wird, was beispielsweise bei Balkontüren von Vorteil sein kann.

[0045] Abschließend bleibt zu erwähnen, dass die Klammer 52 des Anschlags 20 vorzugsweise aus einem Blech aus Federstahl besteht. Damit wird zum einen die für das Aufklipsen an dem Lager oder der Stulpschiene eines Falzgetriebes notwendige Elastizität der Schenkel 53 erreicht. Dabei ist andererseits die benötigte Festigkeit gegeben, obgleich der verwendete Bauraum äußerst gering ist. Die Schenkel 53 können daher die Stulpschiene 53 des Falzgetriebes auch dann umgreifen, wenn diese in einer Beschlagnut einsitzt.

Bezugszeichenliste:

[0046]

- 1 Stulpschiene
- 2 Treibstange
- 3 Treibstangenantrieb
- 4 Fehlbedienungsperre
- 5 Gehäuse
- 6a Bolzen
- 6b Begrenzungskante
- 7 Hebelarm
- 8 Sperrnocken
- 9 Sperrast
- 10 Längssteg
- 11 Längsschlitz
- 12 Hebelarm
- 13 Blattfeder
- 13a Schenkel
- 13b Schenkel
- 14 Kappe
- 15 Betätigungselement
- 16 Schieber
- 17 keilförmiges Ende
- 18 Wulst

	19	Ende
	20	Anschlag
	21	Auflaufschräge
	28	Hakenansatz
5	29	Schlitz
	30	Ränder
	31	Steg
	32	Schenkel
	33	Ende
10	34	Ausnehmung
	35	Seitenränder
	36	Riegel
	37	Fortsatz
	38	Werkzeugeingriff
15	39	
	40	Sperrast
	41	Rastmittel
	42	Gegenrastmittel
	43	Mulde
20	44	Rastvorsprung
	50	Formteil
	51	Verjünger
	52	Klammer
	53	Schenkel
25	54	Rastvorrichtungen
	55	Klemmvorrichtung
	56	Gewindebolzen
	57	Kopf
	58	Bohrung
30	59	Werkzeugeingriff
	60	Abstand
	61	Auflaufschrägen
	62	Mittelachse

35

Patentansprüche

1. Fehlbedienungssperre für Treibstangenbeschläge mit in mehrere Schaltstellungen verschiebbaren Treibstangen, bestehend aus einem parallel zur Flügelebene verschwenkbar am Flügel gelagerten Hebel (5), der einen Sperrnocken (8) trägt, dem mindestens eine Sperrrast (9) an der Treibstange (2) zugeordnet ist, in die der Sperrnocken (8) bei einer vorbestimmten Schaltstellung der Treibstange (2) sowie bei geöffnetem Flügel durch einen am Hebel (5) angreifenden Kraftspeicher (13), nämlich eine Blattfeder, einrückbar ist, während in der Schließlage des Flügels der Hebel (5) entgegen der Wirkung des Kraftspeichers (13) durch einen Anschlag verstellbar und sein Sperrnocken (8) aus der Sperrrast (9) der Treibstange (2) ausrückbar ist,

40 wobei der Hebel (5) als zweiarmiger Hebel ausgebildet ist, dessen erster Hebelarm (7) an seiner Unterseite den Sperrnocken (8) trägt,

45 wobei der zweiarmige Hebel (5) in einem Gehäuse oder einer Kappe (26) aufgenommen ist,

dadurch gekennzeichnet,

dass der andere Hebelarm (12) einem Betätigungselement (15) zugeordnet ist, welches entlang der Treibstange (2) verschiebbar ist und verschwenkend auf den Hebelarm (6) einwirkt.

50
2. Fehlbedienungssperre nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet,**

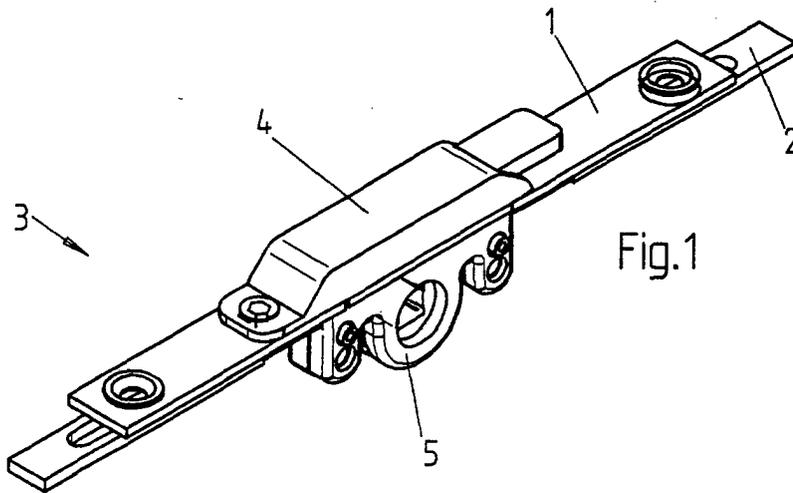
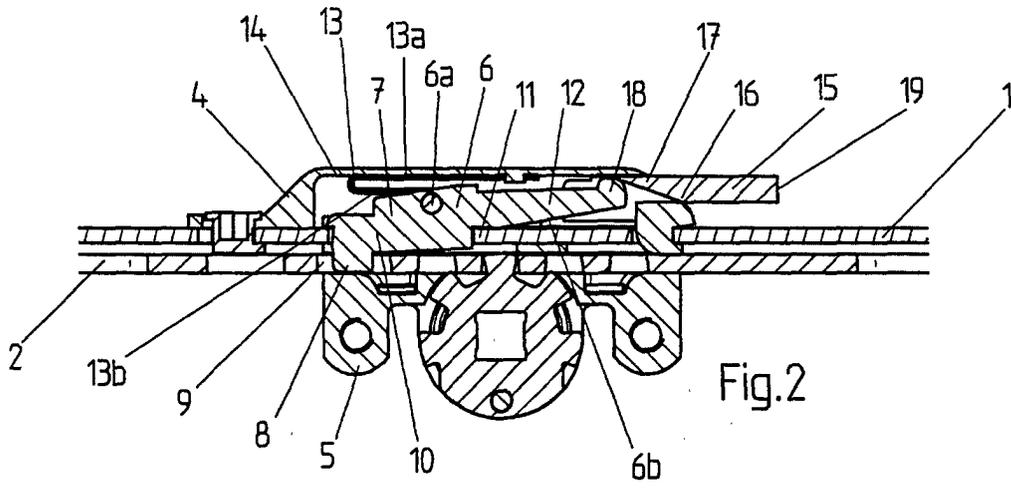
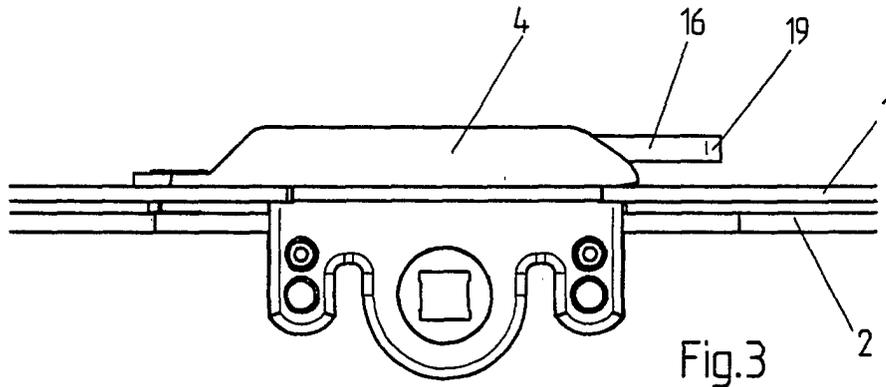
dass das Betätigungselement (15) aus einem Schieber (16) mit keilförmigen Ende (17) besteht, dessen freies Ende (11) vor eine den zweiarmigen Hebel (6) umfassende Kappe (14) ragt, in der der Schieber (16) geführt ist,

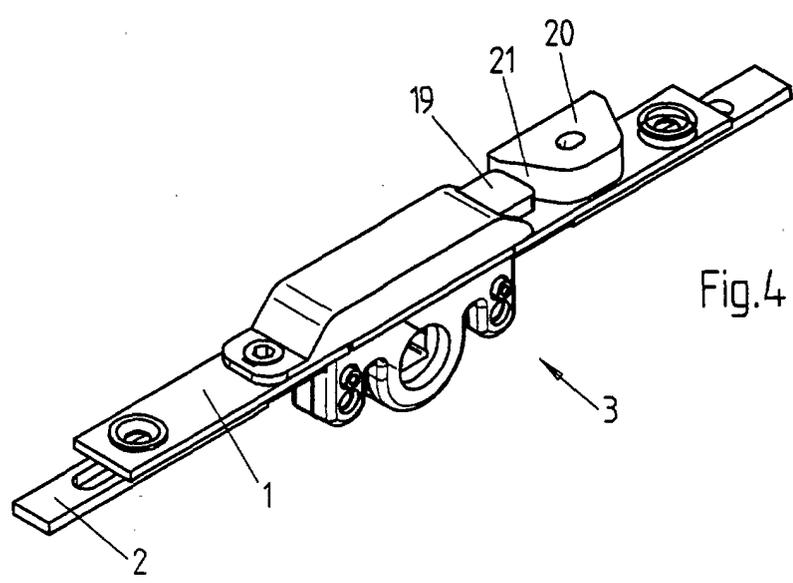
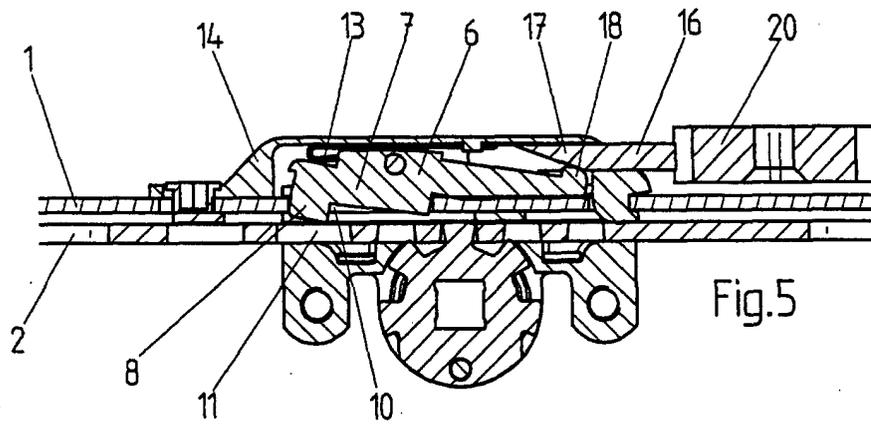
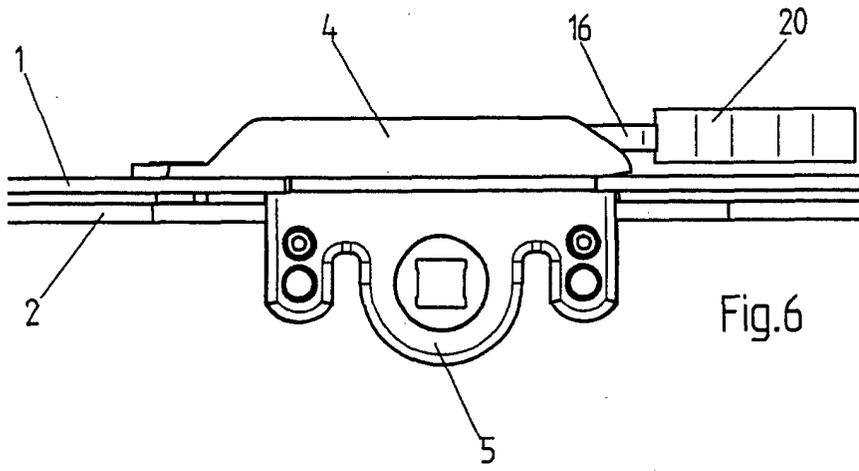
55 und dem auslösendem Anschlag zugeordnet ist.
3. Fehlbedienungssperre nach Anspruch 1 oder 2, **dadurch gekennzeichnet,**

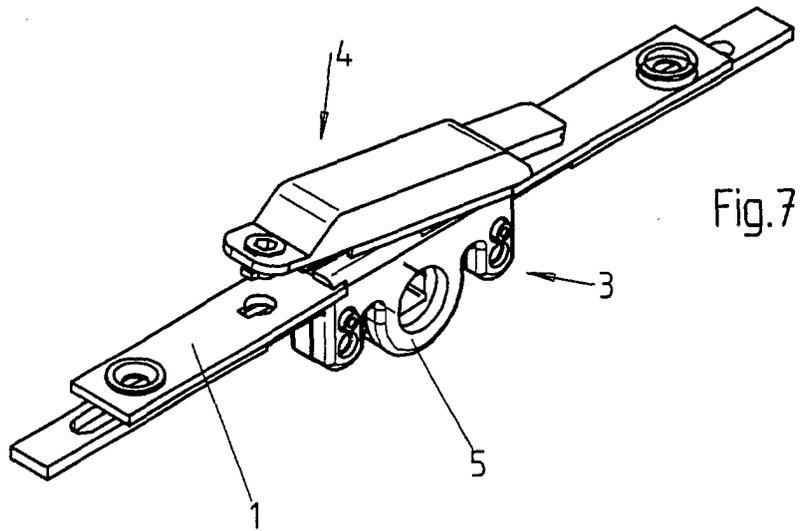
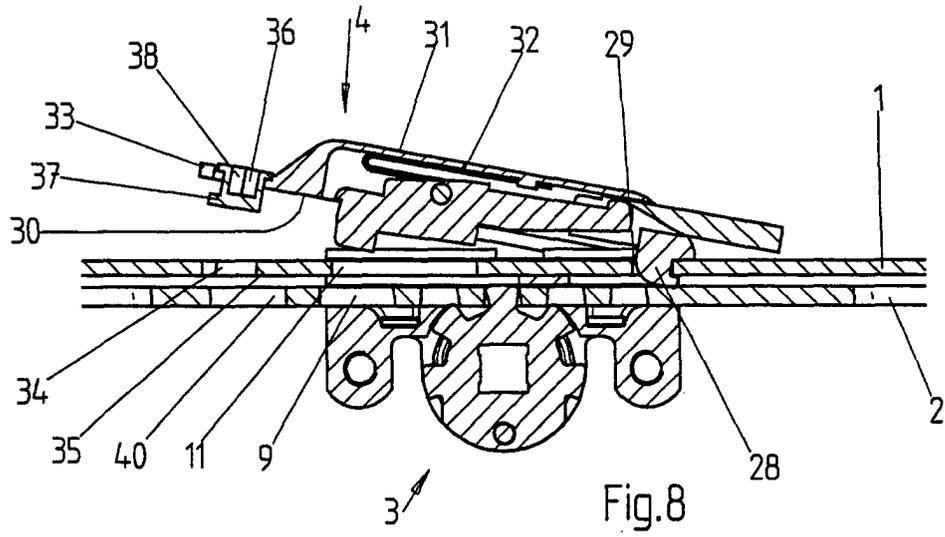
dass das keilförmige Ende (17) mit einem endseitig an dem Hebelarm (12) angeordnetem Wulst (18) zusammen-

wirkt.

- 5
4. Fehlbedienungssperre nach einem der Ansprüche 1 bis 3, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Betätigungselement (15) bzw. der Schieber (16) mittels eines Kraftspeichers (13) in eine Lage kraftbeaufschlagt ist, dass der erste Hebel (7) mit seinem Sperrnocken (8) eine Bewegung der Treibstange (2) sperrt.
- 10
5. Fehlbedienungssperre nach einem der Ansprüche 1 bis 4, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Kraftspeicher durch die Blattfeder (13) gebildet wird, die über den zweiten Hebelarm (12) auf das keilförmige Ende (19) wirkt.
- 15
6. Fehlbedienungssperre nach einem der Ansprüche 1 bis 5, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Kappe (14) unmittelbar an dem Gehäuse (5) eines Treibstangenantriebs angeordnet ist.
- 20
7. Fehlbedienungssperre nach einem der Ansprüche 1 bis 6, bei der die Kappe (14) mit ihren Rändern (30) auf dem Träger, z. B. der Stulpschiene (1), aufliegt, wobei die Kappe (14) an ihrer Unterseite einen Hakenansatz (28) aufweist, der in einen Schlitz (29) des Trägers, z.B. der Stulpschiene (1), einrückbar ist, und wobei die Kappe (14) zumindest bereichsweise im Anschluss an ihre Ränder (30) mit einer Wand oder einem Steg (31) versehen ist, die bzw. der eine Stützauflage für den freien Schenkel der als Kraftspeicher vorgesehenen Blattfeder (13) bildet, **dadurch gekennzeichnet, dass** an dem dem Hakenansatz (28) gegenüberliegenden Ende (33) der Kappe (14) eine in einer Ausnehmung (34) der Stulpschiene (1) verriegelbare Haltevorrichtung angeordnet ist, die aus einem hinter die Seitenränder (35) einer Stulpschienen-Ausnehmung (34) verschwenkbaren Riegel (36) besteht.
- 25
8. Fehlbedienungssperre nach Anspruch 7, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Riegel (36) über einen frontseitig angebrachten Werkzeugeingriff (38) betätigbar ist.
- 30
9. Fehlbedienungssperre nach einem der Ansprüche 1 bis 8, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Betätigungselement (15) ein Rastmittel (41) aufweist, welches mit einem Gegenrastmittel am Anschlag (20) eine Schwenköffnungsstellung des Flügels verriegelnd zusammenwirkt.
- 35
10. Fehlbedienungssperre nach Anspruch 9, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Rastmittel (41) aus einer Rastausnehmung und das Gegenrastmittel (42) aus einem komplementär dazu ausgebildeten Rastvorsprung (44) besteht.
- 40
11. Fehlbedienungssperre nach einem der Ansprüche 9 oder 10, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Anschlag (20) aus einem Kunststoffformteil besteht.
- 45
12. Fehlbedienungssperre nach einem der Ansprüche 1 bis 11, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Anschlag (20) an einem am Rahmen befestigten Lager oder einem der Fehlbedienungssperre (4) gegenüberliegenden Beschlagteil mittels einer Klemmvorrichtung (55) befestigt ist.
- 50
13. Fehlbedienungssperre nach einem der Ansprüche 9 bis 12, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Rastvorsprung (44) seitlich versetzt zu einer in Schließstellung des Flügels sich ergebenden Lage der Rastausnehmung liegt.
- 55







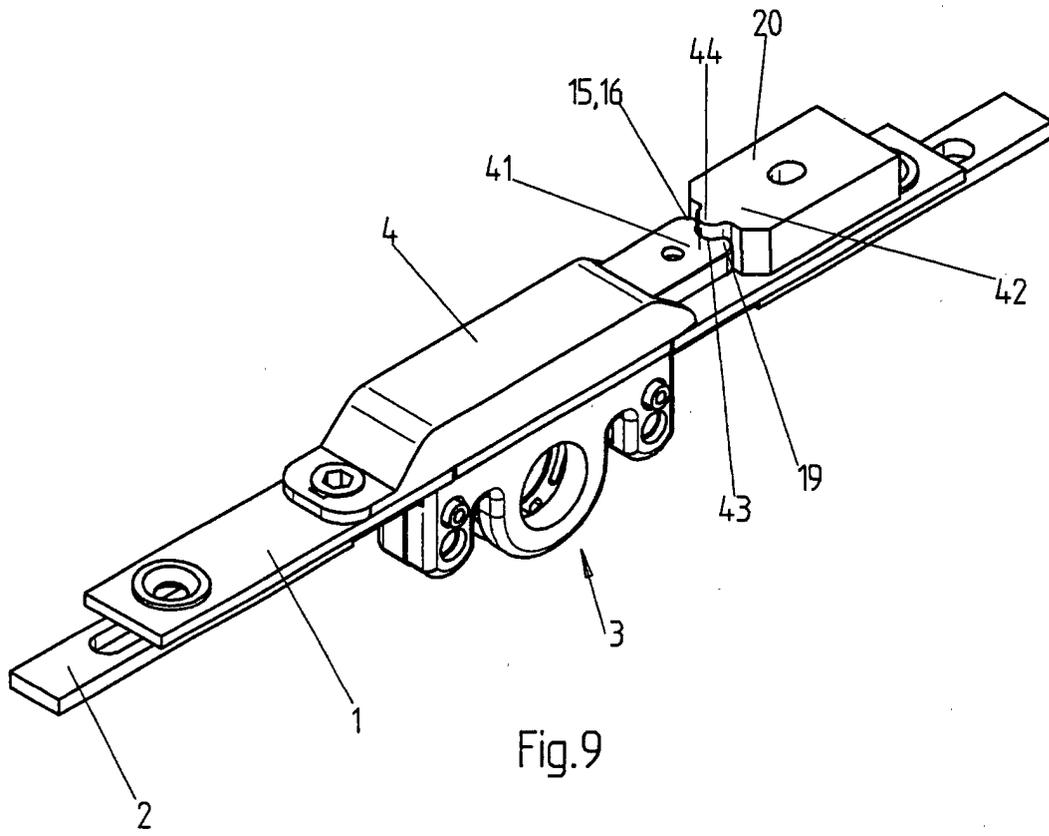


Fig.9

