



(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(43) Veröffentlichungstag:
01.10.2008 Patentblatt 2008/40

(51) Int Cl.:
E05D 15/526 (2006.01) **E05B 63/18** (2006.01)
E05C 9/06 (2006.01)

(21) Anmeldenummer: **08151929.0**

(22) Anmeldetag: **26.02.2008**

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

(71) Anmelder: **Aug. Winkhaus GmbH & Co. KG**
48291 Telgte (DE)

(72) Erfinder:
• **Homann, Frank**
48565, Steinfurt (DE)
• **Conrady, Markus**
59320, Ennigerloh (DE)

(30) Priorität: **27.03.2007 DE 102007000178**

(54) **Schaltsperr**

(57) Eine Schaltsperr (10) ist an einem Treibstangenbeschlag (3) eines Flügelrahmens (2) eines Dreh-Kipp-Fensters angebracht und weist einen von einer Auslenkvorrichtung (20) in Richtung eines Blendrahmens (1) vorgespannten Schwenkhebel (13) auf, der drehfest mit einem Sperrelement (19) verbunden ist, welches in eine Ausnehmung einer Treibstange (6) des Treibstangenbeschlags (3) eingreift. Bei nicht im Blendrahmen (1) liegenden Flügelrahmen (2) blockiert das zusammen mit dem Schwenkhebel (13) in eine verschwenkte Stellung vorgespannte Sperrelement (19) eine Bewegung der Treibstange (6). Bei im Blendrahmen (1) liegenden Flügelrahmen (2) wirkt ein beweglich am Schwenkhebel (13) angebrachter Taster (16) mit dem Blendrahmen (1) zusammen und drückt den Schwenkhebel (13) entgegen einer Vorspannkraft zurück in eine nicht verschwenkte Stellung, so dass das Sperrelement (19) die Treibstange (6) freigibt. Je nach Bedarf können die Auslenkvorrichtung (20) und der Taster (16) werkzeuglos an die Einbausituation des Fensters angepasst werden. Damit ist die Schaltsperr (10) für links- und rechtsangeschlagene Fenster nutzbar.

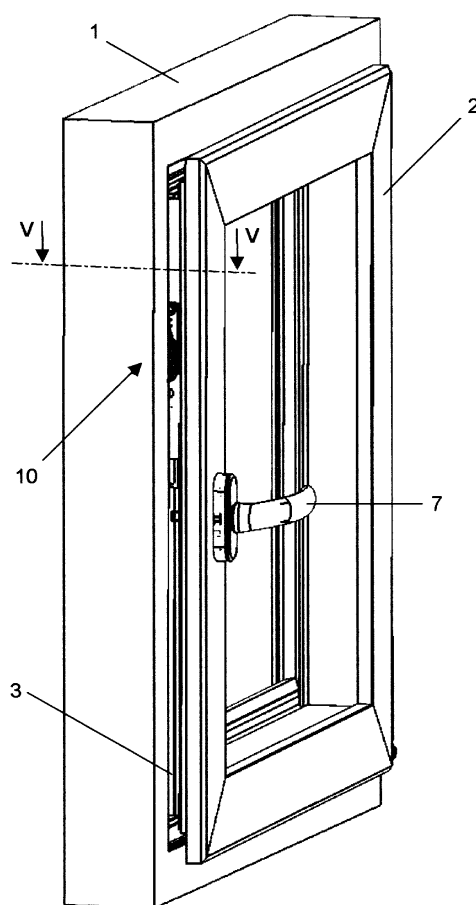


Fig. 1

Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft eine Schaltsperre für einen Treibstangenbeschlag, welche eine Grundplatte, einen Schwenkhebel mit einem Taster, eine Auslenkvorrichtung und ein Sperrelement aufweist, wobei die Grundplatte der Schaltsperre auf einer Stulpe des Treibstangenbeschlags so anbringbar ist, dass eine Mittellinie des Treibstangenbeschlags und eine Mittellinie der Grundplatte im Wesentlichen übereinander liegen, der Schwenkhebel mit dem Taster drehbar an einer Vorderseite der Grundplatte gelagert und drehfest mit dem an einer Rückseite der Grundplatte angeordneten Sperrelement verbunden ist, die Auslenkvorrichtung den Schwenkhebel mit dem Taster auf der Vorderseite der Grundplatte und das Sperrelement auf der Rückseite der Grundplatte gegenüber der Grundplatte aus einer nicht verschwenkten Stellung in eine verschwenkte Stellung vorgespannt, wobei das Sperrelement bei einer an den Treibstangenbeschlag montierten Schaltsperre in der verschwenkten Stellung mit einer Treibstange des Treibstangenbeschlags zusammenwirkt und diese blockiert und das Sperrelement in der nicht verschwenkten Stellung nicht mit der Treibstange zusammenwirkt.

[0002] Solche Schaltsperren werden bei Dreh- oder Dreh-Kipp-Fenstern häufig eingesetzt, um Gefahren durch fehlerhaftes Schalten wie z. B. dem Schalten aus der Drehstellung in die Kippstellung bei noch drehgeöffnetem Flügel zu vermeiden und sind aus der DE 195 11 929 C1 bekannt. Hier ist der Schwenkhebel am Flügelrahmen angeordnet und wirkt über den Taster mit dem Blendrahmen zusammen. Der Schwenkhebel ist durch die Ausstellvorrichtung in Richtung des Blendrahmens vorgespannt, so dass bei geöffnetem oder gekippten Fenster der Schwenkhebel und das mit dem Schwenkhebel drehfest verbundene Sperrelement verschwenkt sind. Das an der Rückseite des Schwenkhebels angeordnete Sperrelement durchgreift die Stulpe, greift in eine Ausnehmung der Treibstange und blockiert diese bei nicht im Blendrahmen liegenden Flügelrahmen. Bei im Blendrahmen liegenden Flügelrahmen stützt sich der Taster des Schwenkhebels am Blendrahmen ab und verschwenkt den Schwenkhebel samt Sperrelement entgegen der Vorspannkraft der Ausstellvorrichtung, so dass das in die Treibstange eingreifende Sperrelement diese freigibt.

[0003] Nachteilig bei der bekannten Schaltsperre ist, dass abhängig davon, ob das Fenster links oder rechts angeschlagen wird, unterschiedliche Schwenkhebel mit entsprechenden Tastern verwendet werden müssen. Es besteht die Gefahr die unterschiedlichen Schwenkhebeln für unterschiedlich angeschlagene Fenster zu wechseln, was bei der Montage zu Fehlern führen kann. Selbst wenn der Schwenkhebel symmetrisch gefertigt ist, so dass er durch Wenden um 180 Grad für links- und rechtsangeschlagene Fenster verwendbar ist, bleibt der Nachteil, dass eine Vormontage der Schaltsperre bzw. eine Montage der Schaltsperre an den Treibstangenbe-

schlag nicht möglich ist, da häufig zum Zeitpunkt der Vormontage bzw. der Montage an den Treibstangenbeschlag noch nicht bekannt ist, ob die Schaltsperre an einem links- oder rechtsangeschlagenem Fenster zum Einsatz kommt.

[0004] Aufgabe der Erfindung ist es daher, eine Schaltsperre der eingangs genannten Art so weiterzubilden, dass diese ungeachtet der späteren Verwendung an links- oder rechtsangeschlagenen Fenstern vormontiert bzw. an den Treibstangenbeschlag montiert werden kann.

[0005] Diese Aufgabe wird erfindungsgemäß dadurch gelöst, dass der Taster in einer Schwenkebene auf einer von der Grundplatte abgewandten Vorderseite des Schwenkhebels beweglich gelagert ist und senkrecht aus der Schwenkebene hervorsteht. Durch diese Gestaltung kann die Schaltsperre in einer Auslieferungsstellung vormontiert bzw. an den Treibstangenbeschlag montiert werden und der Taster erst bei einer Endmontage am Fenster entsprechend orientiert werden.

[0006] In der Auslieferungsstellung ist die Auslenkvorrichtung nicht aktiviert, also der Schwenkhebel nicht um eine Schwenkhebelachse verschwenkt und der Taster erstreckt sich im Wesentlichen parallel zum Schwenkhebel. Wenn die Schaltsperre am Fenster endmontiert ist und Gewissheit über dessen Orientierung besteht, wird die Auslenkvorrichtung so aktiviert, dass der Schwenkhebel in Richtung des Blendrahmens vorgespannt ist, also sich die Schaltsperre in der verschwenkten Stellung befindet. Weiter wird der Taster in eine solche Position bewegt, dass beim Schließen des Flügelrahmens in den Blendrahmen der Taster auf den Blendrahmen trifft und mitsamt dem Schwenkhebel entgegen der Vorspannkraft verschwenkt wird. Bei ganz in den Blendrahmen geschlossenem Flügelrahmen befindet sich die Schaltsperre in der nicht verschwenkten Stellung. Mehrmaliges Verstellen des Tasters von der Auslieferungsstellung in eine links- oder rechtsangeschlagene Position ist möglich, was zum Vorteil hat, dass ein fehlerhaftes Einstellen des Tasters nicht zu einer Unbrauchbarkeit der Schaltsperre führt.

[0007] Eine Weiterbildung der Erfindung sieht vor, dass der Taster drehbeweglich am Schwenkhebel gelagert ist. Auf diese Weise lässt sich die Position des Tasters besonders einfach je nach Orientierung des Fensters einstellen. Der Taster wird dazu aus der Auslieferungsstellung nach links oder rechts um eine parallel zur Schwenkhebelachse liegende und von dieser beabstandete Tasterachse verschwenkt.

[0008] Gemäß einer anderen vorteilhaften Weiterbildung ist der Taster verschiebeweglich am Schwenkhebel gelagert. Je nach Orientierung des Fensters kann der Taster senkrecht zur Längsausdehnung des Schwenkhebels verschoben werden.

[0009] Eine Weiterbildung der Erfindung sieht vor, dass eine Bewegung des Tasters durch einen Anschlag am Schwenkhebel begrenzt ist. Der Anschlag kann einstückig mit dem Schwenkhebel ausgebildet oder als zu-

sätzliches Element an der Schaltsperre angebracht sein. Durch die nur begrenzt mögliche Bewegung des Tasters werden Fehlfunktionen vermieden.

[0010] Die erfindungsgemäße Schaltsperre gestaltet sich konstruktiv besonders einfach, wenn der Taster durch eine mit dem Schwenkhebel zusammenwirkende Nase des Tasters durch eine Hemmkraft in verschiedenen Positionen gehalten ist. So lange der Taster um die Tasterachse bewegt wird, gleitet die an der Rückseite des Tasters ausgebildete Nase an einer Aussenkante des Schwenkhebels entlang. Hat der Taster den Anschlag erreicht, wird die Bewegung eingestellt und die Hemmkraft zwischen der Nase und dem Schwenkhebel ist so groß, dass der Taster gegenüber dem Schwenkhebel in dieser Position gehalten wird. Anstelle der Nase am Taster sind natürlich auch andere Vorrichtungen wie beispielsweise ein Rastelement zur Sicherung des Tasters denkbar.

[0011] Gemäß einer anderen Weiterbildung der Erfindung steht der Taster mindestens soweit senkrecht aus der Schwenkebene hervor, dass der Taster bei sich in den Blendrahmen schließendem Flügelrahmen mit dem Blendrahmen zusammenwirkt. Dadurch wird gewährleistet, dass der Taster bei sich schließendem Fenster mit einer Kante oder einem Gegenelement des Blendrahmens zusammenwirkt und den Schwenkhebel entgegen der Vorspannkraft der Ausstellvorrichtung mitnimmt. Je weiter der Flügelrahmen in den Blendrahmen geschlossen wird um so weiter wird der Schwenkhebel zurückgedrückt bis er schließlich bei im Blendrahmen liegenden Flügelrahmen in der nicht verschwenkten Stellung angelangt ist. Der Taster sollte so bemessen sein, dass er bei geschlossenem Fenster von einem Flügelüberschlag verdeckt ist.

[0012] Die erfindungsgemäße Schaltsperre sieht weiter vor, dass eine Höhe der Schaltsperre ohne einen senkrecht aus der Schwenkebene hervorstehenden Teil des Tasters ein geringeres Maß als eine Falzlufte aufweist. Dadurch wird bei sich in den Blendrahmen schließenden Flügelrahmen bzw. bei im Blendrahmen liegenden Flügelrahmen eine Kollision der Schaltsperre mit dem Blendrahmen ausgeschlossen. Lediglich der senkrecht aus der Schwenkebene stehende Teil des Tasters trifft auf den Blendrahmen.

[0013] Besonders vorteilhaft für die Dichtigkeit des Fensters ist, dass eine Dicke des senkrecht aus der Schwenkebene hervorstehenden Teils des Tasters ein geringeres Maß als ein Dichtspalt aufweist. Der Dichtspalt zwischen einem Überschlag des Flügelrahmens und einer Oberfläche des Blendrahmens bei geschlossenem Fenster wird von einer Dichtung ausgefüllt. Da sich der Taster in diesen Dichtspalt einfügt und die Dichtung außen am Taster vorbeigeführt ist, wird die Dichtigkeit des Fensters nicht beeinträchtigt.

[0014] Die Erfindung lässt zahlreiche Ausführungsformen zu. Zur weiteren Verdeutlichung ihres Grundprinzips ist eine davon in der Zeichnung dargestellt und wird nachfolgend beschrieben. Diese zeigt in

Fig. 1 ein rechtsangeschlagenes Fenster in Drehstellung mit einem Treibstangenbeschlag und der erfindungsgemäßen Schaltsperre in der verschwenkten Stellung,

Fig. 2 vergrößert die perspektivische Ansicht der auf einen Treibstangenbeschlag montierten erfindungsgemäßen Schaltsperre in einer Auslieferungsstellung

Fig. 3a vergrößert die Vorderansicht der erfindungsgemäßen Schaltsperre in der verschwenkten Stellung

Fig. 3b vergrößert die Rückansicht der erfindungsgemäßen Schaltsperre in der verschwenkten Stellung

Fig. 4a vergrößert die Vorderansicht der erfindungsgemäßen Schaltsperre in der nicht verschwenkten Stellung

Fig. 4b vergrößert die Rückansicht der erfindungsgemäßen Schaltsperre in der nicht verschwenkten Stellung

Fig. 5 vergrößert eine Schnittdarstellung der erfindungsgemäßen Schaltsperre aus Fig. 1 entlang der Linie V-V in der verschwenkten Stellung

Fig. 6 vergrößert eine Schnittdarstellung der erfindungsgemäßen Schaltsperre in der nicht verschwenkten Stellung

Fig. 6a vergrößert eine Detailansicht der erfindungsgemäßen Schaltsperre aus Fig. 6 in der nicht verschwenkten Stellung

Fig. 7 vereinfachte und vergrößerte perspektivische Ansicht der erfindungsgemäßen Schaltsperre ohne Auslenkvorrichtung und Grundplatte

[0015] Figur 1 zeigt ein rechts angeschlagenes Fenster mit einem gegenüber einem Blendrahmen 1 dreh- und kippbaren Flügelrahmen 2 mit einem Treibstangenbeschlag 3. Der Flügelrahmen 2 weist eine Handhabe 7 zum Antrieb einer hier nicht sichtbaren Treibstange 6 des Treibstangenbeschlages 3 auf. Über die Treibstange 6 werden hier nicht dargestellte Verschlüsse angetrieben, welche den Flügelrahmen 2 in den Blendrahmenrahmen 1 verriegeln. Im entriegelten Zustand lässt sich der Flügelrahmen 2 gegenüber dem Blendrahmen 1 um eine horizontale Achse kippöffnen und um eine vertikale Achse drehöffnen. Die Handhabe 7 des dargestellten Fensters befindet sich in einer Drehstellung, in der der Flügelrahmen 2 um die vertikale Achse gegenüber dem Blendrahmen 1 drehgeöffnet werden kann. Der Flügelrahmen 2 ist in Drehstellung dargestellt - kurz bevor der

Flügelrahmen 2 in den Blendrahmen 1 geschlossen wird. Weiter weist das Fenster eine Schaltsperre 10 auf, welche aufgrund des nicht im Blendrahmen 1 liegenden Flügelrahmens 2 verschwenkt ist und den Treibstangenbeschlag 3 gegen Betätigung sperrt.

[0016] Figur 2 zeigt vergrößert und in einer perspektivischen Ansicht die auf den Treibstangenbeschlag 3 montierte Schaltsperre 10 in einer neutralen nicht verschwenkten Auslieferungsstellung, in der die Schaltsperre 10 noch nicht aktiviert ist und sowohl für links- als auch rechtsangeschlagene Fenster zu verwenden ist. Die Schaltsperre 10 weist eine auf die Stulpe 5 des Treibstangenbeschlags 3 montierte Grundplatte 11, einen auf der Grundplatte 11 drehbar gelagerten Schwenkhebel 13 mit einem auf dem Schwenkhebel 13 drehbar gelagerten Taster 16, ein hier nicht zu sehendes, mit dem Schwenkhebel 13 drehbar verbundenes Sperrelement 19 und eine Auslenkvorrichtung 20 auf. Die Schaltsperre 10 ist so auf den Treibstangenbeschlag 3 montiert, dass eine Mittellinie 4 des Treibstangenbeschlags 3 und eine Mittellinie 12 der Grundplatte 11 im Wesentlichen übereinander liegen. Der Schwenkhebel 13 und der Taster 16 befinden sich gegenüber der Grundplatte 11 in einer nicht verschwenkten, neutralen Stellung. Die Auslenkvorrichtung 20 ist in der Auslieferungsstellung noch nicht aktiviert, so dass der Schwenkhebel 13 nicht mit einer Vorspannkraft beaufschlagt wird und in der Auslieferungsstellung bleibt.

[0017] Die Schaltsperre 10 wird in der Auslieferungsstellung vorzumontieren bzw. am Treibstangenbeschlag 3 montiert und erst aktivieren, wenn der Treibstangenbeschlag 3 mit der Schaltsperre 10 am Fenster endmontiert ist und Klarheit über die Orientierung des Fensters besteht. Die Schaltsperre 10 bzw. die Auslenkvorrichtung 20 wird durch Verschwenken des Schwenkhebels 13 um eine Schwenkhebelachse 14 in Richtung des hier nicht dargestellten Blendrahmens 1 aktiviert. Die aktivierte Auslenkvorrichtung 20 beaufschlagt den Schwenkhebel 13 dann mit einer Vorspannung, die den Schwenkhebel 13 in die verschwenkte Stellung vorspannt. Der Taster 16 wird anschließend entgegen der Richtung, in die der Schwenkhebel 13 verschwenkt wurde, von dem hier nicht dargestellten Blendrahmen 1 weg um eine Tasterachse 17 verschwenkt.

[0018] Figuren 3a und 3b zeigen die Schaltsperre 10 in der aktivierten, verschwenkten Stellung des Schwenkhebels 13, in der der Flügelrahmen 2 nicht im Blendrahmen 1 liegt und das Sperrelement 19 den Treibstangenbeschlag 3 sperrt. Zur Vereinfachung sind der Blendrahmen 1 und der Flügelrahmen 2 nicht dargestellt.

[0019] Figur 3a zeigt die auf den Treibstangenbeschlag 3 montierte Schaltsperre 10 in einer Vorderansicht. Die Auslenkvorrichtung 20 hält den Schwenkhebel 13 in der auf den Blendrahmen 1 weisenden, verschwenkten Stellung. Der Taster 16 ist von dem Blendrahmen 1 so weit weg verschwenkt, bis ein Anschlag 18 erreicht ist.

[0020] Figur 3b zeigt die Rückansicht der Schaltsperre

10 aus Figur 3a. Hier ist gut zu erkennen, dass das mit dem Schwenkhebel 13 drehfest verbundene Sperrelement 19 ebenfalls gegenüber der Grundplatte 11 verschwenkt ist und die Treibstange 6 sperrt.

[0021] In der in den Figuren 4a und 4b dargestellten, nicht verschwenkten Stellung der Schaltsperre 10 ist ein hier nicht dargestellter Flügelrahmen 2 in einen hier nicht dargestellten Blendrahmen 1 geschlossen, so dass der Taster 16 mit einer Kante des Blendrahmens 1 oder einem am Blendrahmen 1 angebrachten Gegenelement zusammenwirkt und den Schwenkhebel 13 entgegen der Vorspannkraft der Auslenkvorrichtung 20 in eine nicht verschwenkte Stellung drückt.

[0022] Figur 4a zeigt eine Vorderansicht der Schaltsperre 10 in der nicht verschwenkten Stellung.

[0023] Aus der in Figur 4b dargestellten Rückansicht der Schaltsperre 10 geht hervor, dass das Sperrelement 19 genau wie der Schwenkhebel 13 gegenüber der Grundplatte 11 nicht verschwenkt ist und die Treibstange 6 frei gibt.

[0024] Figur 5 zeigt eine vereinfachte Schnittdarstellung entlang der Linie V-V aus Figur 1 in der verschwenkten Stellung kurz bevor der Flügelrahmen 2 in den Blendrahmen 1 geschlossen wird. Schaltsperre 10 und Sperrelement 19 sind verschwenkt, so dass die Treibstange 6 blockiert ist. Hier wird die Dimensionierung der erfindungsgemäßen Schaltsperre 10 deutlich. Die Schaltsperre 10 muss so bemessen sein, dass der Taster 16 so weit senkrecht aus einer Schwenkebene 15 hervorsticht, dass er bei sich in den Blendrahmen 1 schließenden Flügelrahmen 2 mit dem Blendrahmen 1 zusammenwirkt.

[0025] Figur 6 zeigt die Schaltsperre 10 aus Figur 5 bei geschlossenem Fenster, also bei im Blendrahmen 1 liegenden Flügelrahmen 2. Der Schwenkhebel 13 und das Sperrelement 19 befinden sich in der nicht verschwenkten Stellung. Eine Dichtung 21 wird zwischen einem Überschalag des Flügelrahmens 2 und einer Oberfläche des Blendrahmens 1 zusammengedrückt.

[0026] Figur 6a ist eine Detailansicht aus Figur 6. Hier ist deutlich zu erkennen, dass die Höhe der Schaltsperre 10 so bemessen ist, dass diese geringer als eine Falzluft 8 ist. Die Höhe der Schaltsperre 10 umfasst die Grundplatte 11, den Schwenkhebel 13 und den Taster 16 ohne seinen aus der Schwenkebene 15 senkrecht hervorstehenden Teil. Die Falzluft 8 gibt den Abstand zwischen einer Falzkante des Flügelrahmens 2 und einer Falzkante des Blendrahmens 1 an. Weiter muss eine Dicke des aus der Schwenkebene 15 senkrecht hervorstehenden Teils des Tasters 16 so bemessen sein, dass er bei verriegeltem und dicht anliegendem Fenster in einen Dichtspalt 9 passt. Der Dichtspalt 9 gibt einen Abstand zwischen dem Überschalag des Flügelrahmens 2 und der Oberfläche des Blendrahmens 1 an. Um die Dichtwirkung nicht zu mindern, verläuft die Dichtung 21 außerhalb eines Wirkungsbereichs des Tasters 16.

[0027] In Figur 7 ist die Schaltsperre 10 nochmals vergrößert und vereinfacht perspektivisch dargestellt. Für

einen besseren Einblick ist die Schaltsperre 10 ohne die Grundplatte 11 und ohne die Auslenkvorrichtung 20 gezeigt. Der Taster 16 weist auf seiner Unterseite eine Nase auf, welche mit einer Kante des Schwenkhebels 13 zusammenwirkt. Der bis zum Anschlag 18 verschwenkten Taster 16 wird aufgrund einer Hemmkraft zwischen Nase und Schwenkhebel 13 in seiner Position gehalten. Weiter ist in dieser Darstellung die drehfeste Verbindung zwischen dem Schwenkhebel 13 und dem Sperrelement 19 und ihre gemeinsame Achse 14 gut zu erkennen.

Patentansprüche

1. Schaltsperre (10) für einen Treibstangenbeschlag (3), aufweisend eine Grundplatte (11), einen Schwenkhebel (13) mit einem Taster (16), eine Auslenkvorrichtung (20) und ein Sperrelement (19), wobei die Grundplatte (11) der Schaltsperre (10) auf einer Stulpe (5) des Treibstangenbeschlags (3) so anbringbar ist, dass eine Mittellinie (4) des Treibstangenbeschlags (3) und eine Mittellinie (12) der Grundplatte (11) im Wesentlichen übereinander liegen, der Schwenkhebel (13) mit dem Taster (16) drehbar an einer Vorderseite der Grundplatte (11) gelagert und drehfest mit dem an einer Rückseite der Grundplatte (11) angeordneten Sperrelement (19) verbunden ist, die Auslenkvorrichtung (20) den Schwenkhebel (13) mit dem Taster (16) auf der Vorderseite der Grundplatte (11) und das Sperrelement (19) auf der Rückseite der Grundplatte (11) gegenüber der Grundplatte (11) aus einer nicht verschwenkten Stellung in eine verschwenkte Stellung vorspannt, wobei das Sperrelement (19) bei einer an den Treibstangenbeschlag (3) montierten Schaltsperre (10) in der verschwenkten Stellung mit einer Treibstange (6) des Treibstangenbeschlags (3) zusammenwirkt und diese blockiert und das Sperrelement (19) in der nicht verschwenkten Stellung nicht mit der Treibstange (6) zusammenwirkt, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Taster (16) in einer Schwenkebene (15) auf einer von der Grundplatte (11) abgewandten Vorderseite des Schwenkhebels (13) beweglich gelagert ist und senkrecht aus der Schwenkebene (15) hervorsteht.
2. Schaltsperre nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Taster (16) drehbeweglich am Schwenkhebel (13) gelagert ist.
3. Schaltsperre nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Taster (16) verschiebbeweglich am Schwenkhebel (13) gelagert ist.
4. Schaltsperre nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** eine Bewegung des Tasters (16) durch einen Anschlag (18) am Schwenkhebel (13) begrenzt ist.

5. Schaltsperre nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Taster (16) durch eine mit dem Schwenkhebel (13) zusammenwirkende Nase des Tasters (16) durch eine Hemmkraft in verschiedenen Positionen gehalten ist.
6. Schaltsperre nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Taster (16) mindestens soweit senkrecht aus der Schwenkebene (15) hervorsteht, dass der Taster (16) bei sich in den Blendrahmen (1) schließenden Flügelrahmen (2) mit dem Blendrahmen (1) zusammenwirkt.
7. Schaltsperre nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** eine Höhe der Schaltsperre (10) ohne einen senkrecht aus der Schwenkebene (15) hervorstehenden Teil des Tasters (16) ein geringeres Maß als eine Falzlufte (8) aufweist.
8. Schaltsperre nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** eine Dicke des senkrecht aus der Schwenkebene (15) hervorstehenden Teils des Tasters (16) ein geringeres Maß als ein Dichtspalt (9) aufweist.

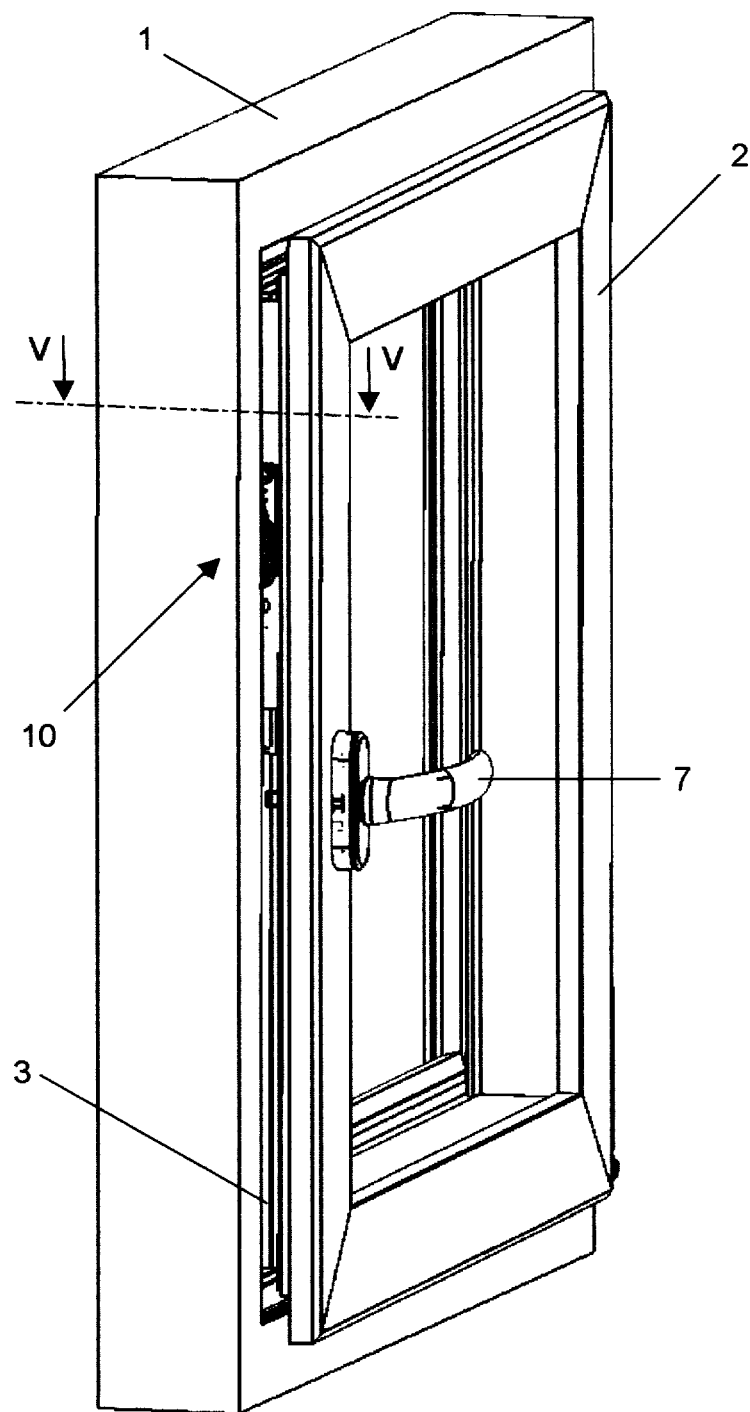


Fig. 1

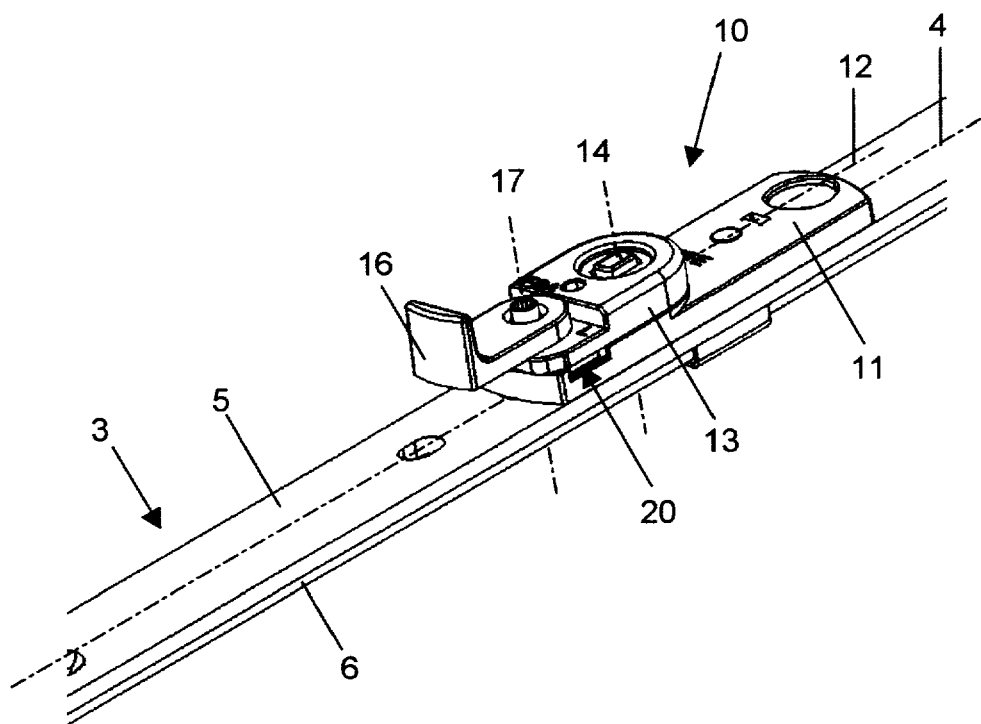


Fig. 2

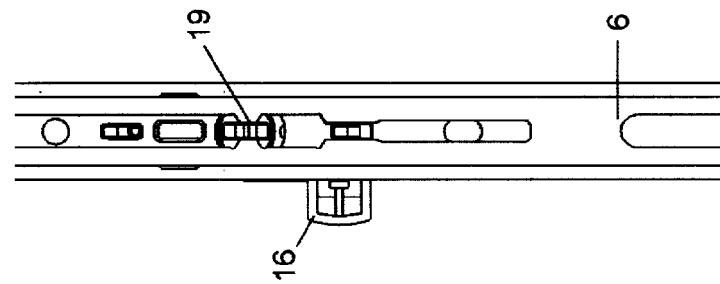


Fig. 4b

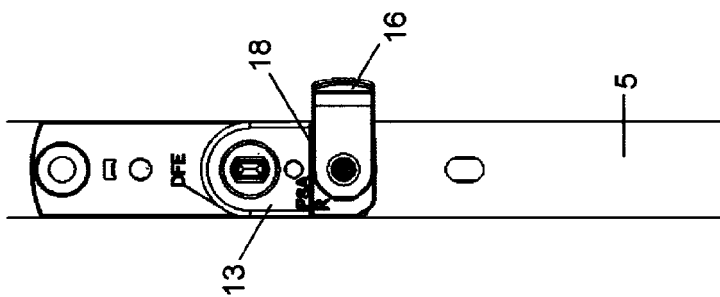


Fig. 4a

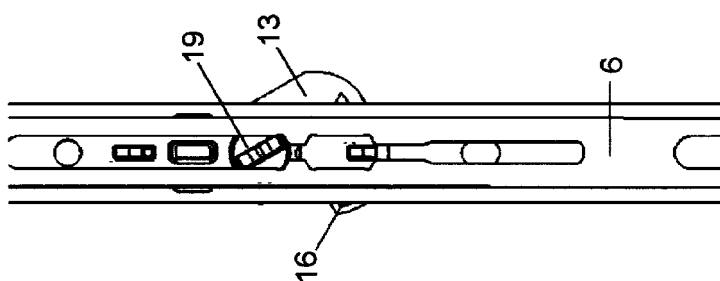


Fig. 3b

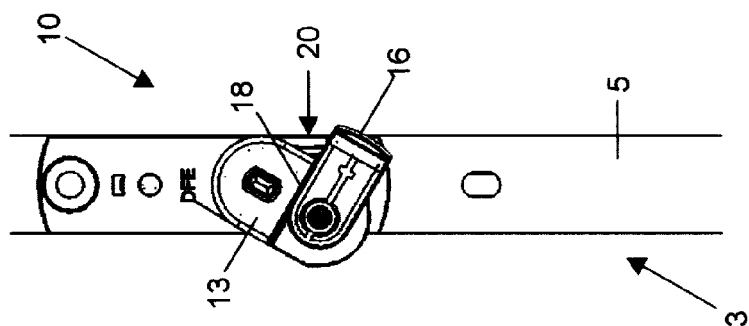


Fig. 3a

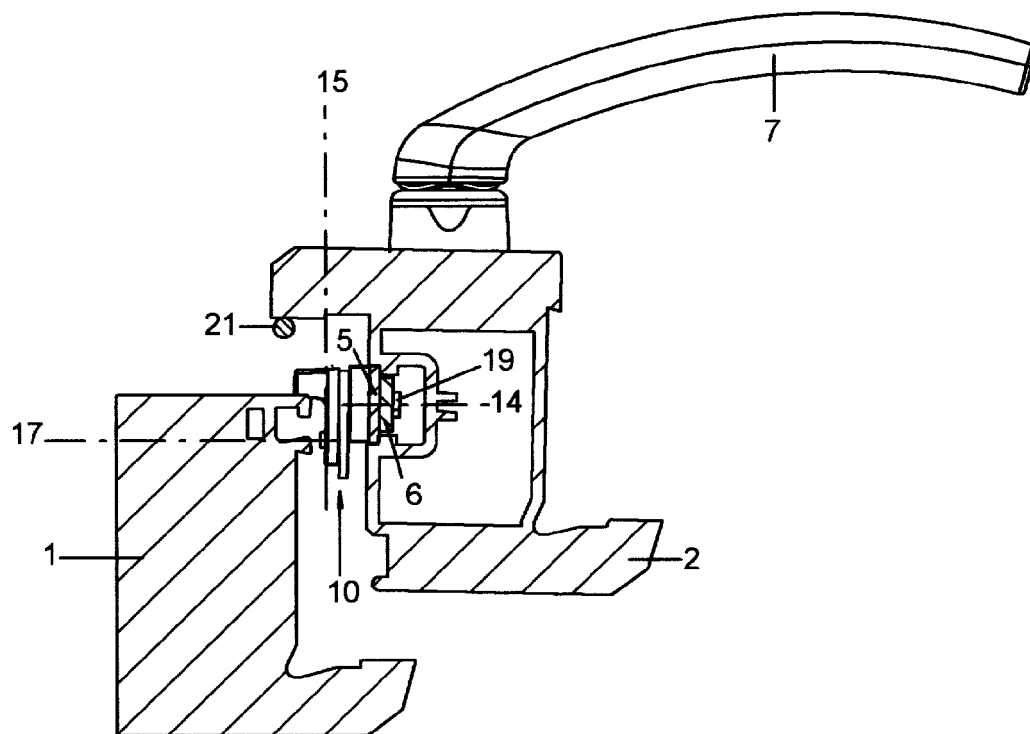


Fig. 5

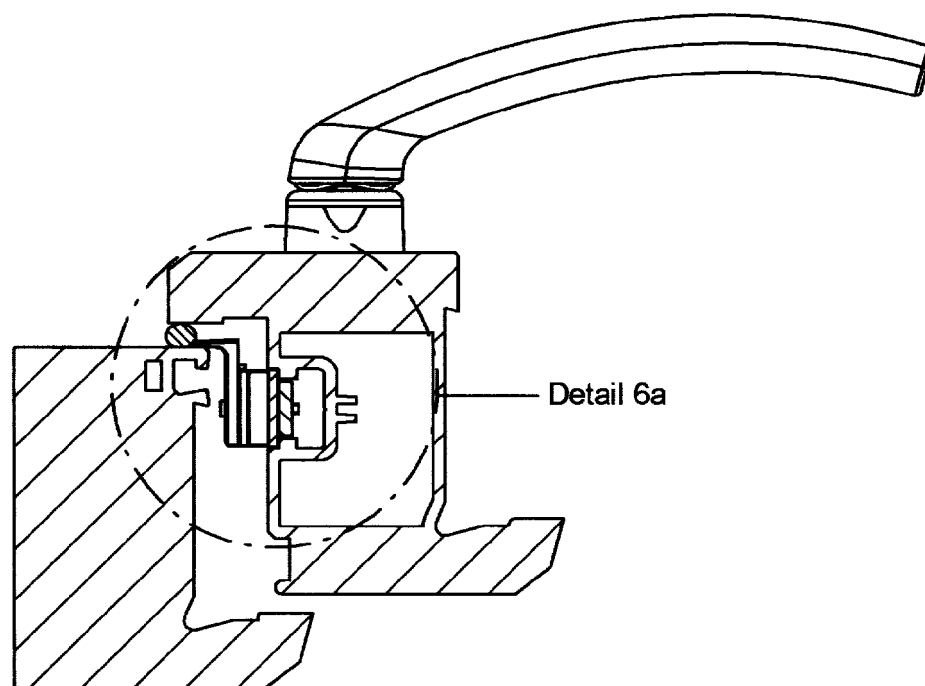


Fig. 6

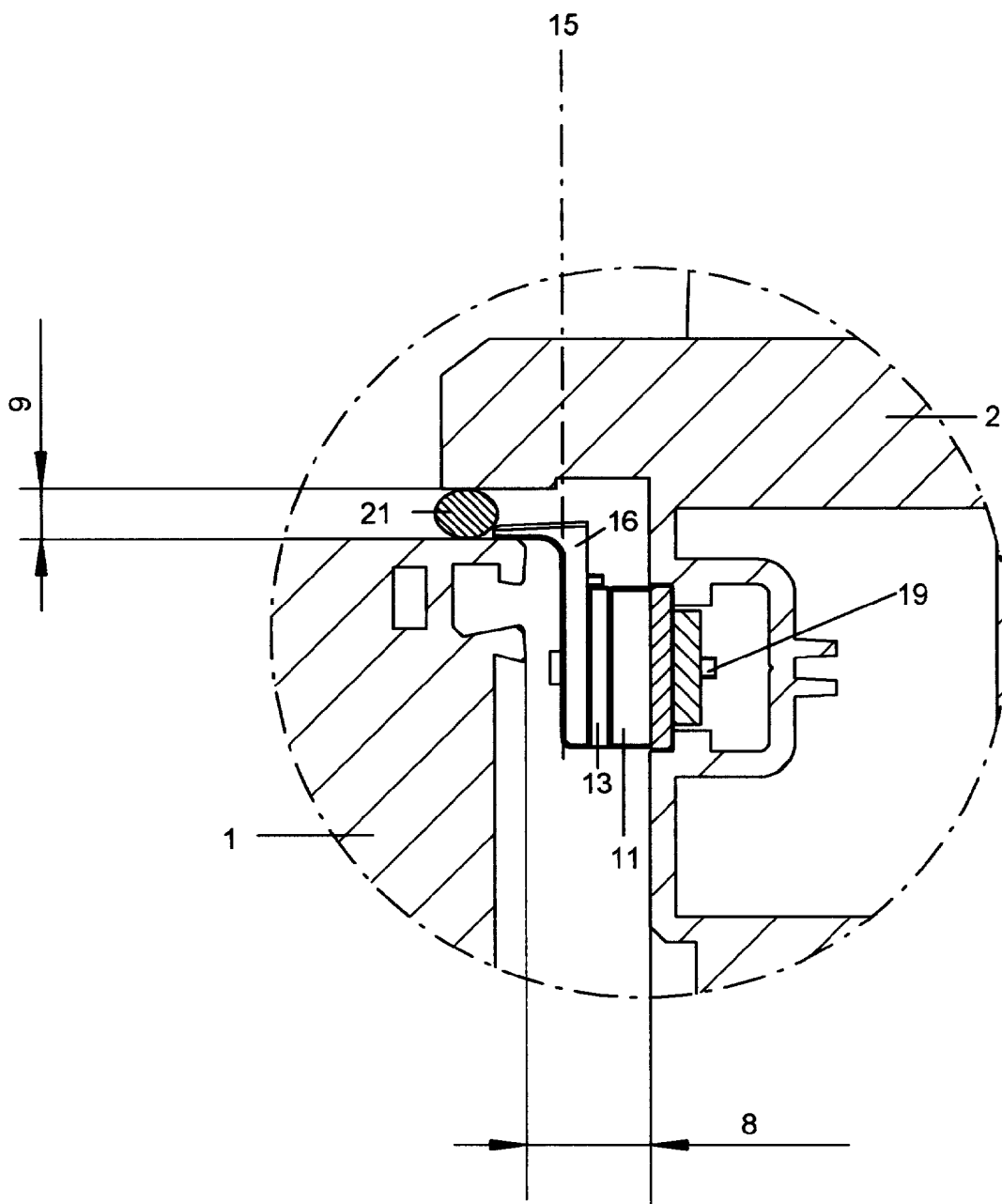


Fig. 6a

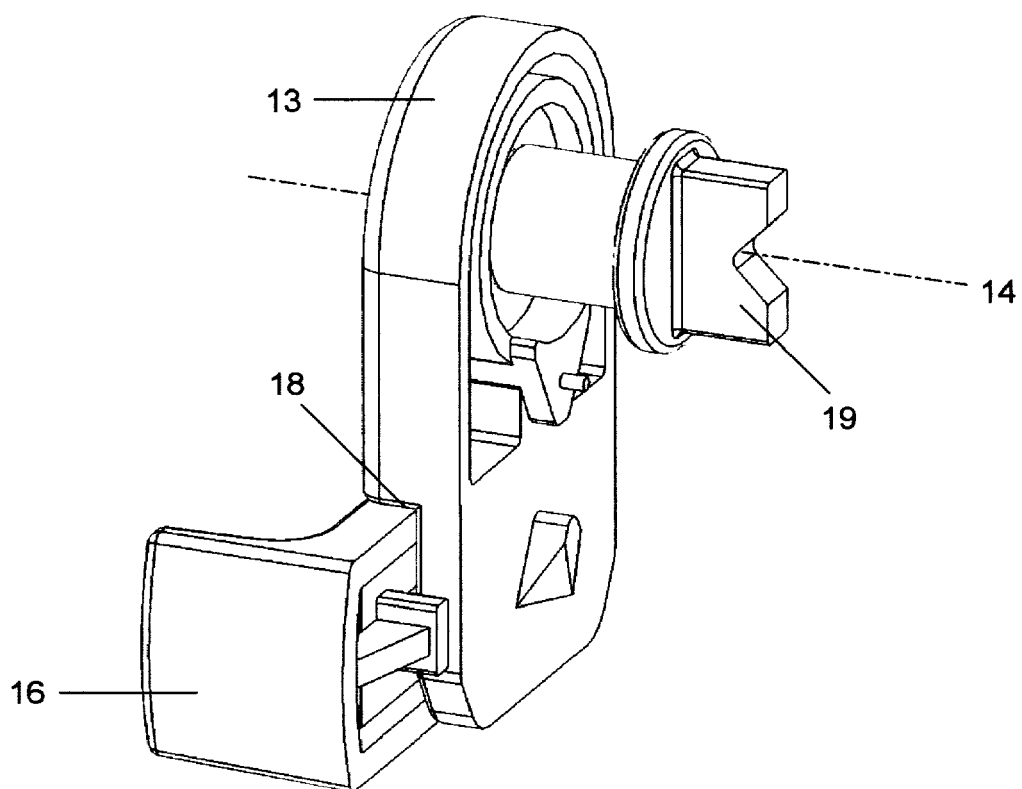


Fig. 7

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

- DE 19511929 C1 [0002]