



(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(43) Veröffentlichungstag:
16.10.2024 Patentblatt 2024/42

(51) Internationale Patentklassifikation (IPC):
E05B 17/20^(2006.01) E05C 9/00^(2006.01)

(21) Anmeldenummer: **23167684.2**

(52) Gemeinsame Patentklassifikation (CPC):
E05C 9/006; E05B 17/2019

(22) Anmeldetag: **13.04.2023**

(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 ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
Benannte Erstreckungsstaaten:
BA
Benannte Validierungsstaaten:
KH MA MD TN

(71) Anmelder: **Wilh. Schlechtendahl & Söhne GmbH & Co. KG**
42579 Heiligenhaus (DE)

(72) Erfinder: **Zaccaria, Giovanni**
70771 Leinfelden-Echterdingen (DE)

(74) Vertreter: **Von Rohr Patentanwälte Partnerschaft mbB**
Rüttenscheider Straße 62
45130 Essen (DE)

(54) **SPERRVORRICHTUNG, BESCHLAGGETRIEBE UND FLÜGEL-RAHMENANORDNUNG**

(57) Die Erfindung betrifft eine Sperrvorrichtung (1) für ein wenigstens eine Schubstange (2) aufweisendes Beschlaggetriebe (3), insbesondere eines, vorzugsweise schwenkbaren, und ein Flügelprofil (4) aufweisenden Flügels (5) eines Fensters (6) oder einer Tür, aufweisend eine Sperreinrichtung (7) und eine Schließeinrichtung (8), insbesondere einen Schließzylinder, wobei die Schließeinrichtung (8) mittels eines Freigabemittels (9), insbesondere eines Schlüssels, derart betätigbar ist, dass die Schließeinrichtung (8) von einer Sperrstellung durch Aktivierung mit dem Freigabemittel (9) in eine Freigabestellung überführbar ist, wobei die Sperreinrichtung (7) einen insbesondere formschlüssig mit dem Beschlaggetriebe (3), insbesondere der Schubstange (2), verbindbaren Sperrgleiter (10) und wenigstens eine federnde und ortsfest an dem Flügelprofil (4) anordenbare, insbesondere fest mit dem Flügelprofil verbindbare, Sperre (11) aufweist, wobei die Schließeinrichtung (8) einen, insbesondere drehbaren, Schließbart (12) zum Zusammenwirken mit der Sperre (11) und dem Sperrgleiter (10) aufweist, und wobei der Schließbart (12) derart in der Sperrstellung auf die Sperre (11) entgegen der Federkraft der Sperre (11) wirkt, dass wenigstens eine Längsbewegung des Sperrgleiters (10) durch Anschlagen der Sperre (11) an einen Anschlag (13) des Sperrgleiters (10) blockierbar ist und dass der Schließbart (12) derart in der Freigabestellung der Schließeinrichtung (8) außer Eingriff mit der Sperre (11) bringbar ist, dass die Sperre (11) in die Freigabestellung federt und außer Eingriff mit dem Anschlag (13) ist, wodurch die wenigstens eine Längsbewegung des Sperrgleiters (10) freigebbar ist.

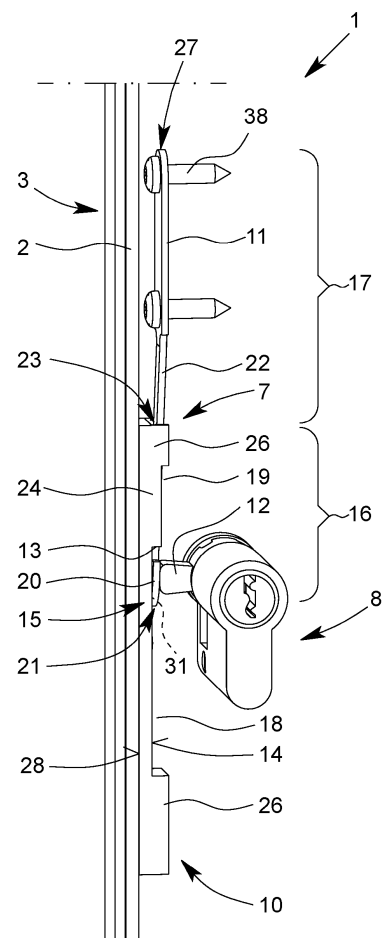


Fig. 3

Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft eine Sperrvorrichtung für ein wenigstens eine Schubstange aufweisendes Beschlaggetriebe. Das Beschlaggetriebe ist insbesondere für einen, vorzugsweise schwenkbaren, ein Flügelprofil aufweisenden Flügel eines Fensters oder einer Tür vorgesehen. Die Sperrvorrichtung umfasst eine Sperreinrichtung und eine Schließeinrichtung, insbesondere einen Schließzylinder. Das Beschlaggetriebe ist insbesondere Teil eines Beschlags für den Flügel. Insbesondere kann das Beschlaggetriebe den Beschlag bilden.

[0002] Des Weiteren betrifft die Erfindung ein Beschlaggetriebe, nämlich insbesondere ein Beschlaggetriebe eines, insbesondere schwenkbaren Flügels, eines Fensters oder Tür mit einer Sperrvorrichtung der vorgenannten Art.

[0003] Zudem betrifft die vorliegende Erfindung eine Flügel-Rahmenanordnung einer Tür oder eines Fensters mit einem Beschlaggetriebe der vorgenannten Art.

[0004] Die vorliegende Erfindung betrifft das technische Gebiet von Sperr- und Schließeinrichtungen für Fenster. Vorzugsweise liegt die vorliegende Erfindung auf dem technischen Gebiet der Öffnungsbegrenzer für Fenster oder Türen, insbesondere mit absturzsicherer Funktion. Bei absturzsicheren Fenstern oder Türen ist es in der Regel so, dass bei einem Aufschwenken des Fensters oder der Tür eine Öffnungsbegrenzung gegeben ist. Die maximale Öffnungsweite ist dabei in unterschiedlichen DIN-Normen geregelt. Allgemeine Anforderungen an Fenster sind in DIN 18055 (Stand März 2023) festgelegt. Die Anforderungen bei Öffnungsbegrenzern, die für eine absturzsichere Öffnung eingesetzt werden können, sind insbesondere in der DIN EN 13126-5:2015-01 (Stand März 2023) geregelt. Dabei kann eine Prüfung der Öffnungsbegrenzer beispielsweise nach der vorgenannten DIN EN 13126-5 (Stand März 2023) erfolgen. Insbesondere sind dabei Öffnungsweiten von 89 bzw. 100 mm etabliert.

[0005] Um sicherzustellen, dass kein unsachgemäßes Lösen eines Öffnungsbegrenzers erfolgt, ist es in der Praxis bekannt, Sperrvorrichtungen vorzusehen, die ein unbeabsichtigtes oder ungewünschtes Öffnen über die eingestellte Öffnungsweite hinaus verhindern.

[0006] Allerdings können absturzsichere Fenster oder Türen nicht ohne Weiteres zu Reinigungs-, Lüftungs- oder Wartungszwecken geöffnet werden. Insbesondere die Reinigung solcher Fenster ist mit einem hohen Aufwand verbunden, was zur Folge hat, dass nur selten bei absturzsicheren Fenstern oder Türen eine Reinigung vorgenommen wird.

[0007] Aufgabe der vorliegenden Erfindung ist es, die Nachteile des Standes der Technik zu vermeiden oder aber zumindest im Wesentlichen zu reduzieren.

[0008] Die vorgenannte Aufgabe wird durch eine erfindungsgemäße Sperrvorrichtung gemäß Anspruch 1 gelöst. Dabei weist die Sperrvorrichtung eine Sperreinrichtung und eine Schließeinrichtung auf. Die Schließeinrich-

tung weist insbesondere einen Schließzylinder auf bzw. ist als Schließzylinder ausgebildet. Vorzugsweise wird die Sperrvorrichtung an die Schubstange angeordnet, insbesondere zumindest im Wesentlichen formschlüssig.

[0009] Die Begriffe Schubstange und Treibstange können insbesondere synonym verwendet werden, wobei nachfolgend stets auf die "Schubstange" Bezug genommen wird. Die Bezeichnung "Treibstange" könnte jedoch in gleicher Weise verwendet werden.

[0010] Die Schubstange ist insbesondere Teil eines Beschlaggetriebes eines Drehflügels.

[0011] Auch die Bezeichnungen "Beschlag" sowie "Beschlaggetriebe" können nach der vorliegenden Erfindung insbesondere synonym genutzt werden.

[0012] Die erfindungsgemäße Schließeinrichtung ist mittels eines Freigabemittels, insbesondere eines Schlüssels, derart betätigbar, dass die Schließeinrichtung von einer Sperrstellung durch Aktivierung mit dem Freigabemittel in die Freigabestellung überführbar ist. Bei der Ausbildung der Schließeinrichtung als Schließzylinder kann dann insbesondere vorgesehen sein, dass das insbesondere als Schlüssel ausgebildete Freigabemittel in den Schließzylinder zur Betätigung der Schließeinrichtung eingeführt werden kann.

[0013] Die Sperreinrichtung kann einen, insbesondere formschlüssig mit dem Beschlaggetriebe, insbesondere der Schubstange, verbindbaren Sperrgleiter und wenigstens eine federnde und ortsfest am Flügelprofil anordenbare, insbesondere fest mit dem Flügelprofil verbindbare, Sperre aufweisen. Ferner kann die Schließeinrichtung einen, insbesondere drehbaren, Schließbart zum Zusammenwirken mit der Sperre und dem Sperrgleiter aufweisen. Der Schließbart kann auch als Vorsprung, Mitnehmer bzw. Schließnase der vorzugsweise als Schließzylinder ausgebildeten Schließeinrichtung ausgebildet sein.

[0014] Erfindungsgemäß ist vorgesehen, dass der Schließbart derart in der Sperrstellung auf die Sperre entgegen der Federkraft der Sperre wirkt, dass wenigstens eine Längsbewegung des Sperrgleiters durch Anschlagen der Sperre an einen Anschlag des Sperrgleiters blockierbar ist und dass der Schließbart derart in der Freigabestellung der Schließeinrichtung außer Eingriff mit der Sperre bringbar ist, dass die Sperre in die Freigabestellung federt und außer Eingriff mit dem Anschlag ist, wodurch wenigstens eine Längsbewegung des Sperrgleiters freigebbar ist.

[0015] Die Längsbewegung kann insbesondere in Längsrichtung der Schubstange erfolgen. Die Längsrichtung der Schubstange kann insbesondere der Längserstreckung der Schubstange entsprechen bzw. entlang dieser ausgerichtet sein.

[0016] Das erfindungsgemäße Zusammenwirken der Bauteile der Sperrvorrichtung ist mit dem Vorteil verknüpft, dass eine manipulationssichere bzw. -freie Freigabe der Sperreinrichtung ermöglicht wird. Dies gelingt dadurch, dass die Sperreinrichtung mit der Schließein-

richtung lediglich dann zusammenwirkt, wenn das Freigabemittel mit der Schließeinrichtung zusammenwirkt bzw. die Schließeinrichtung über das Freigabemittel entsprechend betätigt wird. Daher wird es insbesondere Fachpersonal, das im Besitz des Freigabemittels ist, gestattet, ein Freigeben der Sperreinrichtung zu bewirken.

[0017] Die Sperrvorrichtung kann für unterschiedliche Zwecke eingesetzt werden, die eine manipulationssichere und/oder einen beschränkten Zugang bereitstellende Sperrung des Beschlaggetriebes benötigen. Besonders bevorzugt ist der Einsatz für Öffnungsbegrenzungseinrichtungen, insbesondere absturzsichere Öffnungsbegrenzungseinrichtungen, vorgesehen. Dabei kann die Sperreinrichtung mit der Öffnungsbegrenzungseinrichtung derart gekoppelt sein, dass in der Sperrstellung der Schließeinrichtung die Öffnungsbegrenzungseinrichtung mit wenigstens einer Treibstange gekoppelt und zwischen dem Rahmen und dem Flügel wirksam ist. Durch Überführen der Schließeinrichtung in die Freigabestellung kann ein Entkoppeln des Öffnungsbegrenzers erreicht werden, insbesondere so dass ein Aufschwenken des Fensters gestattet bzw. freigegeben wird.

[0018] Erfindungsgemäß wird somit die Möglichkeit geschaffen, auf vergleichsweise einfache Art, insbesondere zu Reinigungs-, Wartungs- und/oder Lüftungszwecken, die Sperrung der Schubstange(n) "außer Kraft" zu setzen.

[0019] Die Sperrvorrichtung kann insbesondere mit der Schubstange verbunden werden, so dass die Sperrvorrichtung letztlich auch als "Andockmittel" angesehen werden kann. Insbesondere unterbricht die Sperrvorrichtung nicht die Schubstange, sondern wird bevorzugt an diese angeordnet. Demnach kann auf vergleichsweise einfache Art die Sperrvorrichtung an bestehende Beschlaggetriebe angeordnet bzw. angekoppelt werden, die anschließend auf die erfindungsgemäße Art und Weise gesperrt bzw. freigegeben werden können. So kann auch eine verbesserte Öffnungsbegrenzung gewährleistet werden, da Fenster oder Türen verbessert werden, indem die erfindungsgemäße Sperrvorrichtung an bereits verbaute Fenster und/oder Türen angeordnet werden kann. Es ist insbesondere keine aufwendige Modifikation des Beschlaggetriebes erforderlich, da insbesondere der vorhandene Bauraum und die bereits beim Beschlaggetriebe vorhandenen Bauteile zur Verbindung mit den erfindungsgemäßen Komponenten der Sperrvorrichtung genutzt werden können.

[0020] Die Schließeinrichtung kann insbesondere in das Flügelprofil eingelassen bzw. im Flügelprofil angeordnet sein, wobei die Sperreinrichtung und insbesondere der Sperrgleiter im Treibstangenkanal des Flügelprofils angeordnet sein kann/können.

[0021] Letztlich kann eine Sperrfunktion eines Beschlaghubes durch die Sperreinrichtung bewirkt werden, die durch entsprechende Freigabe über die Schließeinrichtung aufgehoben werden kann, so dass der Beschlaghub freigegeben werden kann. Insbesondere ist in der Freigabestellung der Öffnungsbegrenzer vom Flü-

gel entkoppelt, so dass ein komplettes Öffnen des Fensters oder der Tür möglich ist.

[0022] Erfindungsgemäß versteht es sich insbesondere, dass auch in der Sperrstellung eine Längsbewegung des Sperrgleiters durch Anschlagen der Sperre an den Anschlag blockiert wird. Die Blockade wird dadurch aufgehoben, dass die Sperrvorrichtung in die Freigabestellung überführt wird. Letztlich ist somit auch in der Sperrstellung ein gewisser "Spielraum" bzw. eine gewisse Längsbeweglichkeit des Kopplungselements und somit auch der Sperre in der Sperrstellung möglich, diese Längsbeweglichkeit wird jedoch insbesondere beschränkt, so dass eine Längsbewegung ausgeschlossen werden kann, die dazu führen würde, dass die Sperre über den Anschlag verlagert werden müsste.

[0023] Grundsätzlich kann natürlich auch in der Freigabestellung die maximale Längsbeweglichkeit bzw. die Längsbewegung des Sperrgleiters beschränkt sein - diese Beschränkung wird dann jedoch insbesondere nicht mehr über den Anschlag sichergestellt -, sondern insbesondere durch weitere Mittel, vorzugsweise über das Betätigungsmittel zum Betätigen des Beschlaggetriebes.

[0024] Bei einer besonders bevorzugten Ausführungsform der vorliegenden Erfindung ist vorgesehen, dass die Sperre zumindest bereichsweise als Blattfeder ausgebildet ist. Eine solche Ausbildung ermöglicht es, dass ein langfristiger und einen geringen Verschleiß aufweisender Einsatz der Sperre gewährleistet werden kann und eine einfache Integration einer zumindest bereichsweisen federnden Sperre in der Sperrvorrichtung sichergestellt sein kann. In diesem Zusammenhang versteht es sich, dass derjenige Bereich der Sperre federnd ist, der insbesondere als Blattfeder ausgebildet ist.

[0025] Darüber hinaus ist bei einer weiteren bevorzugten Ausführungsform vorgesehen, dass in der Freigabestellung das Freigabemittel untrennbar mit der Schließeinrichtung verbunden ist, insbesondere ist das als Schlüssel ausgebildete Freigabemittel nicht abziehbar von der Schließeinrichtung in der Freigabestellung. Ferner kann in der Sperrstellung das Freigabemittel von der Schließeinrichtung trennbar - das heißt insbesondere abziehbar - sein. Dadurch, dass die erfindungsgemäße Schließeinrichtung derart ausgebildet ist, dass in der Freigabestellung das Freigabemittel nicht von der Schließeinrichtung getrennt werden kann, wird eine weitere Fehlbedienungsicherung gewährleistet. Es kann vermieden werden, dass durch Abzug des Freigabemittels das Fenster oder die Tür im aufgeschwenkten Zustand verbleibt, während das Freigabemittel zum Öffnen weiterer Fenster genutzt wird. Insbesondere kann so gewährleistet werden, dass die Freigabe der Schließeinrichtung stets im Beisein des Bedienpersonals, das im Besitz des Freigabemittels ist, durchgeführt wird. Somit ist das erfindungsgemäße Zusammenwirken der Bauteile der Sperrvorrichtung mit dem Vorteil verknüpft, dass eine manipulationssichere Freigabe der Sperreinrichtung ermöglicht wird. Dies gelingt insbesondere dadurch, dass die Sperreinrichtung mit der Schließeinrichtung le-

diglich dann zusammenwirkt, wenn das Freigabemittel untrennbar mit der Schließeinrichtung verbunden ist. Somit wird insbesondere nur Fachpersonal, dass im Besitz des Freigabemittels ist, gestattet, ein Freigeben der Sperreinrichtung zu bewirken.

[0026] Vorzugsweise ist der Sperrgleiter gegenüber der Sperre und/oder der Schließeinrichtung in der Freigabestellung des Sperrgleiters längsverschieblich angeordnet und/oder anordenbar. Insbesondere ist der Sperrgleiter zumindest im Wesentlichen fest an der Schubstange befestigt. Es kann auch vorgesehen sein, dass zwischen dem Sperrgleiter und der Schubstange zumindest in Längsrichtung der Schubstange ein Formschluss realisierbar ist, so dass letztlich der Sperrgleiter bei Betätigung der Schubstange in Längsrichtung "mitgenommen" werden kann. Dies wird vorliegend auch als feste Anordnung verstanden, so dass unter einer festen Anordnung insbesondere eine im montierten Zustand verliersichere Anordnung und/oder ein Formschluss in wenigstens einer Bewegungsrichtung verstanden wird.

[0027] Der Schließbart kann insbesondere durch eine Ausnehmung im Flügelprofil im Sperrzustand geführt sein, insbesondere gegenüber dem Flügelprofil abstehen. Die Ausnehmung des Flügelprofils kann dabei als Durchgangsöffnung für den Schließbart ausgebildet sein, so dass der Schließbart im Sperrzustand durch die Ausnehmung des Flügelprofils aus dem Flügelprofil heraus und im Freigabezustand in das Flügelprofil hinein geführt, insbesondere gedreht, werden kann.

[0028] Bevorzugt ist der Schließbart derart ausgebildet und angeordnet, dass in der Sperrstellung der Schließeinrichtung der Schließbart an einem Anschlagbereich der Sperre, vorzugsweise unmittelbar, anliegt. Der Anschlagbereich der Sperre kann insbesondere an einem freien, nicht befestigten Ende der Sperre vorgesehen sein. In der Freigabestellung kann dann der Abstand zwischen der Sperre zumindest im Bereich des freien Endes der Sperre gegenüber der Sperrstellung erhöht werden.

[0029] Vorzugsweise ist an der im montierten Zustand dem Flügelprofil zugewandten Unterseite des Sperrgleiters eine Aufnahme zur zumindest teilweisen Anordnung der Sperre vorgesehen. Die teilweise Anordnung ist insbesondere derart zu verstehen, dass ein weiterer Abschnitt der Sperre gegenüber dem Sperrgleiter absteht bzw. gegenüber diesem herausguckt. Die Sperre kann im montierten Zustand insbesondere mit einem ersten Abschnitt in der Aufnahme und mit einem weiteren Abschnitt außerhalb des Sperrgleiters angeordnet sein, insbesondere wobei der weitere Abschnitt gegenüber dem Sperrgleiter absteht.

[0030] In der Aufnahme kann bevorzugt eine erste Vertiefung und eine gegenüber der ersten Vertiefung erhöhte zweite Vertiefung ausgebildet sein. Die erste und die zweite Vertiefung können durch den Anschlag voneinander getrennt sein. Durch Ausbildung der ersten und der zweiten Vertiefung gelingt es, den Anschlag in der Aufnahme auszubilden und entsprechend dem Zusam-

menwirken mit der Sperre bereitzustellen. Die Vertiefungen ermöglichen es dabei, dass die Längsbewegung durch Anschlagen der Sperre an den Anschlag entsprechend blockiert bzw. beschränkt werden kann.

[0031] Die Sperre kann bei einer weiteren bevorzugten Ausführungsform des Erfindungsgedankens eine Aufweitung, insbesondere in Form eines Hammerkopfes, aufweisen. Die Aufweitung kann bevorzugt am freien - das heißt am nicht befestigten Ende - der Sperre ausgebildet sein. Der Hammerkopf kann im Bereich des Anschlagbereiches vorgesehen sein. Insbesondere kann der Hammerkopf zumindest bereichsweise auch den zuvor genannten Anschlagbereich ausbilden. Die Aufweitung kann zum Anschlagen an den Anschlag in der Sperrstellung ausgebildet sein. Der Hammerkopf kann im eingefederten Zustand in der ersten Vertiefung angeordnet sein, wobei in der Freigabestellung der Hammerkopf im Bereich der zweiten Vertiefung angeordnet sein kann. Die Überführung des Hammerkopfes von der ersten zur zweiten Vertiefung kann dabei durch entsprechende Betätigung der Schließeinrichtung erfolgen, wie dies zuvor diskutiert worden ist.

[0032] Besonders bevorzugt ist vorgesehen, dass die Sperre sich hinter der Aufweitung, insbesondere zumindest im ersten Abschnitt der Sperre, zur Ausbildung eines Federbereichs verjüngt. Insbesondere ist der Federbereich und/oder der verjüngte Bereich durch eine Öffnung des Anschlags, insbesondere durch eine Öffnung in der ersten und zweiten Vertiefung, geführt. Dies kann das Freigeben des Beschlaggetriebes ermöglichen.

[0033] Der Federbereich kann die federnden Eigenschaften und somit die Überführung des Hammerkopfes von der ersten zur zweiten Vertiefung gewährleisten.

[0034] Bei einer weiteren bevorzugten Ausführungsform ist vorgesehen, dass die erste und zweite Vertiefung durch längsrandseitige Stege, die voneinander durch eine die Öffnung bildende Ausnehmung zur Aufnahme des Federbereichs und/oder des verjüngten Bereichs, insbesondere des ersten Abschnitts der Feder, beabstandet sind, gebildet werden. Insbesondere ist der Federbereich und/oder der verjüngte Bereich der Sperre mit Spiel in der Ausnehmung angeordnet. Die Stege können insbesondere Anlagefüße zur Anordnung auf dem Flügelprofil bzw. dem Nutgrund des Flügelprofils aufweisen. Eine Ausbildung der Stege stellt dabei sicher, dass die ersten und zweiten Vertiefungen letztlich durch die Öffnung, insbesondere Durchbruchsöffnung, zur Anordnung des Abschnitts der Sperre zueinander unterbrochen bzw. voneinander beabstandet sind.

[0035] Dabei ist es so, dass der Federbereich vollständig oder zumindest bereichsweise federnd ausgebildet ist.

[0036] Letztlich ermöglicht die Anordnung der Sperre in der Öffnung, dass eine Längsbewegung des Sperrgleiters relativ zur ortfesten Sperre sichergestellt sein kann, indem die Sperre in der Öffnung geführt ist. Die Ausbildung der ersten und zweiten Vertiefung der Stege stellt dabei sicher, dass eine vergleichsweise einfache

Anordnung der ersten und zweiten Vertiefung in der Aufnahme gewährleistet werden kann.

[0037] Insbesondere sind die Anlagefüße an der Unterseite des Sperrgleiters zur Anordnung und/oder Auflage auf dem Flügelprofil bzw. den Nutgrund des Flügelprofils vorgesehen. Besonders bevorzugt ist in den Eckbereichen des Sperrgleiters insbesondere jeweils wenigstens ein Anlagefuß vorgesehen. Dabei kann vorgesehen sein, dass der Sperrgleiter eine zumindest im Wesentlichen im Querschnitt rechteckförmige Form aufweist. In jedem Eckbereich kann dabei dann ein Anlagefuß vorgesehen sein, so dass besonders bevorzugt drei oder vier Anlagefüße an dem Sperrgleiter bereitgestellt werden. An der der Sperre abgewandten Stirnseite des Sperrgleiters kann an der Unterseite des Sperrgleiters ein beide Eckbereiche verbindender Anlagefuß ausgebildet werden.

[0038] Die Stege können endseitig insbesondere in den Anlagefuß auslaufen bzw. endseitig einen Anlagefuß ausbilden. Somit können durch die Stege insbesondere wenigstens zwei Anlagefüße gebildet werden. An der gegenüberliegenden Seite des Sperrgleiters, die nicht die Stege aufweist, kann ebenfalls wenigstens ein Anlagefuß zur Anordnung an dem Flügelprofil ausgebildet sein. Bevorzugt ist zwischen den gegenüberliegenden Anlagefüßen - das heißt denjenigen Anlagefüßen, die im Bereich der Stege, ausgebildet werden, und denen an den gegenüberliegenden Eckbereichen vorgesehenen Anlagefuß/Anlagefüßen - die Aufnahme ausgebildet werden. Die Aufnahme kann dabei, wie zuvor erläutert, zur Aufnahme der Sperre dienen. Bevorzugt ist der Sperrgleiter zwischen Flügelprofil und Beschlaggetriebe, insbesondere Schubstange, und die Sperre zwischen Sperrgleiter und dem Flügelprofil anordnenbar. So ergibt sich insbesondere eine Reihenfolge im montierten Zustand ausgehend von dem Flügelprofil in der Form: Flügelprofil - Sperre - Sperrgleiter - Schubstange.

[0039] Die Anordnung in der vorgenannten Form stellt dabei eine vergleichsweise einfache Integration in einem eher geringen Bauraum sicher. Besonders bevorzugt kann so die Sperrvorrichtung an sogenannte Holz-Kunststoff-Fenster angeordnet werden, die einen eher geringen Bauraum aufweisen. Letztlich ist die Verwendung der erfindungsgemäßen Sperrvorrichtung bei einem Holz-Kunststoff-Fenster eine besonders bevorzugte Ausgestaltung.

[0040] In diesem Zusammenhang versteht es sich, dass das Holz-Kunststoff-Fenster an sich aus dem Stand der Technik bekannt sind. Bei Holz-Kunststoff-Fenstern ist insbesondere ein Kunststoffprofil vorgesehen, das bevorzugt an wenigstens einer Außenseite mit Holzschalen bzw. einer Holzabdeckung oder dergleichen abgedeckt wird. Das Kunststoffprofil kann sowohl als Rahmenprofil für den Rahmen als auch als Flügelprofil für den Flügel vorgesehen sein. In diesem Zusammenhang versteht es sich, dass besonders bevorzugt das Rahmenprofil und/oder das Flügelprofil aus Kunststoff ausgebildet ist. Auf das Rahmenprofil und/oder das Flügelprofil kann

dann insbesondere außenseitig bevorzugt eine Holzschale zum Abdecken des Rahmenprofils und/oder des Flügelprofils aufgesetzt werden. So kann letztlich ein sogenannter Holz-Kunststoff-Rahmen und ein Holz-Kunststoff-Flügel für ein Holz-Kunststoff-Fenster gebildet werden. Die vorgenannten Fenster zeichnen sich insbesondere durch einen geringen Bauraum zur Anordnung von Beschlägen aus, sind jedoch besonders vorteilhaft, da zum einen die vorteilhaften Eigenschaften eines Kunststoffprofils ausgenutzt werden können, die Optik des Fensters jedoch einem Holz-Fenster entspricht und somit bevorzugt für einen hohen Wohnkomfort sorgt.

[0041] In diesem Zusammenhang versteht es sich, dass die Holzschalen an dem Rahmen bzw. dem Flügel an wenigstens einer Außenseite aufgebracht werden können. Bevorzugt wird der Holzrahmen an der dem Innenraum zugewandten Außenseite des Flügels und des Rahmens angebracht. Die der Witterung zugewandte Seite kann insbesondere keine Holzschale aufweisen. Bedarfsweise können jedoch auch an der der Witterung zugewandten Außenseite Holzschalen angeordnet werden. Holz-Kunststoff-Fenster zeichnen sich somit insbesondere durch die Materialkombination von zum einen Holz und zum anderen Kunststoff aus.

[0042] Bei einer weiteren bevorzugten Ausgestaltung des Erfindungsgedankens ist die Sperre mit ihrem weiteren Ende mit dem Flügelprofil fest verbindbar, insbesondere wobei das weitere Ende außerhalb des Sperrgleiters angeordnet ist. Somit kann die Sperre mit ihrem weiteren Ende fest mit dem Flügelprofil, insbesondere dem Nutgrund, verbunden sein. Bevorzugt erfolgt die Verbindung der Sperre an ihrem weiteren Ende über Verbindungsmittel, bevorzugt Schrauben, unmittelbar am Flügelprofil. Das freie Ende kann dabei insbesondere in dem Sperrgleiter angeordnet sein und die zuvor diskutierte Sperrung über die Sperrvorrichtung gewährleisten. Die feste Anordnung der Sperre mit dem weiteren Ende am Flügelprofil stellt dabei insbesondere die ortsfeste Anordnung der Sperre sicher.

[0043] Bevorzugt weist der Sperrgleiter an der der Sperre abgewandten Oberseite wenigstens ein Mitnahmemittel zur formschlüssigen Verbindung, insbesondere zumindest in Längsrichtung und/oder in Bewegungsrichtung, mit dem Beschlaggetriebe auf. Das Mitnahmemittel kann insbesondere als Zapfen und/oder Vorsprung ausgebildet sein. Insbesondere sind wenigstens zwei Mitnahmemittel vorgesehen, die besonders bevorzugt in einem Langloch der Schubstange angeordnet sein können. Insbesondere werden die Mitnahmemittel mit der Schubstange verbunden. Das Mitnahmemittel kann demnach in eine Öffnung, insbesondere einem Langloch, des Beschlaggetriebes, insbesondere der Schubstange, anordnenbar sein. Bevorzugt kann das Mitnahmemittel zur Übertragung der Längsbewegung des Beschlaggetriebes, insbesondere der Schubstange, auf den Sperrgleiter ausgebildet sein. Die Mitnahmemittel können somit letztlich aufgrund des Formschlusses wenigstens in Längsrichtung den Sperrgleiter "mitschlepp-

pen".

[0044] Darüber hinaus betrifft die vorliegende Erfindung ein Beschlaggetriebe eines, insbesondere schwenkbaren, ein Flügelprofil aufweisenden Flügel eines Fensters oder einer Tür. Das Beschlaggetriebe weist eine Sperrvorrichtung nach einer der vorgenannten Ausführungsformen auf. Das Beschlaggetriebe ist insbesondere zur Anordnung im Falz zwischen dem Flügel und dem Flügelrahmen vorgesehen. Zudem kann das Beschlaggetriebe bei einer weiteren bevorzugten Ausgestaltung eine Öffnungsbegrenzungseinrichtung des Beschlaggetriebes zur, insbesondere absturzsicheren, Öffnungsbegrenzung des Flügels aufweisen.

[0045] Es versteht sich, dass alle zuvor diskutierten Merkmale, die insbesondere funktional gewesen sind, konstruktiv beim bzw. am Beschlaggetriebe als solches realisiert werden können. Es darf daher auf die vorgenannten Ausführungen verwiesen werden, die auch für das erfindungsgemäße Beschlaggetriebe gelten, ohne dass dies einer weiteren expliziten Erläuterung bedarf. Auch gelten die Ausführungen zum Beschlaggetriebe in gleicher Weise für die Sperrvorrichtung, ohne dass dies einer weiteren Erläuterung bedarf. Besonders bevorzugt sind diejenigen Merkmale, die funktional beschrieben worden sind (insbesondere durch die Verwendung der Endsilbe "-bar") konstruktiv am Beschlaggetriebe als solches realisiert.

[0046] Bei einer weiteren bevorzugten Ausgestaltung ist vorgesehen, dass die Sperrvorrichtung über wenigstens eine mit dem Sperrgleiter der Sperrvorrichtung verbundene Schubstange des Beschlaggetriebes mit der Öffnungsbegrenzungseinrichtung verbunden ist. Bevorzugt erfolgt die Verbindung mit der Öffnungsbegrenzungseinrichtung derart, dass die Öffnungsbegrenzungseinrichtung in der Sperrstellung der Schließeinrichtung die Öffnungsweite des Flügels begrenzt und/oder dass die Öffnungsbegrenzungseinrichtung in der Freigabestellung der Schließeinrichtung den Flügel, vorzugsweise zum unbegrenzten Aufschwenken, freigibt.

[0047] Darüber hinaus kann vorgesehen sein, dass das Beschlaggetriebe eine Abdeckplatte aufweist, die im montierten Zustand oberhalb des Beschlaggetriebes angeordnet ist und bevorzugt sicherstellt, dass das Beschlaggetriebe nicht aus dem Falz entnommen werden kann.

[0048] Die Öffnungsbegrenzungseinrichtung kann insbesondere eine Scherenanordnung zur Öffnungsbegrenzung des Flügels aufweisen. Vorzugsweise ist vorgesehen, dass die Öffnungsbegrenzungseinrichtung der Anforderung der DIN EN 13126-5 (Stand März 2023) erfüllt.

[0049] Die Scherenanordnung kann insbesondere wie aus dem Stand der Technik bekannte Öffnungsbegrenzungseinrichtungen ausgebildet sein. Erfindungsgemäß wirkt insbesondere eine an sich aus der Praxis bekannte Öffnungsbegrenzungseinrichtung mit der erfindungsgemäßen Sperrvorrichtung zusammen. Somit kann die Öffnungsbegrenzungseinrichtung unter Verwendung der

Sperrvorrichtung "außer Kraft" gesetzt werden, so dass ein unbegrenztes Aufschwenken des Flügels gelingen kann.

[0050] Zudem betrifft die vorliegende Erfindung eine Flügel-Rahmen-Anordnung einer Tür oder eines Fensters. Die Flügel-Rahmen-Anordnung weist ein Beschlaggetriebe nach einem der vorgenannten Ausführungsformen sowie einen Falz auf. Der Beschlaggetriebe ist im Falz zwischen dem Flügel und dem Rahmen des Fensters oder der Tür angeordnet.

[0051] Insbesondere begrenzt die Öffnungsbegrenzungseinrichtung in der Sperrstellung der Schließeinrichtung die Öffnungsweite des Flügels. Alternativ oder zusätzlich kann vorzugsweise vorgesehen sein, dass die Öffnungsbegrenzungseinrichtung in der Freigabestellung der Schließeinrichtung den Flügel, vorzugsweise zum unbegrenzten - das heißt ohne eine Öffnungsbegrenzung - Aufschwenken, freigibt.

[0052] Auch kann im Hinblick auf Vorteile und bevorzugte Ausführungsformen der Flügel-Rahmen-Anordnung auf die Ausführungen im Zusammenhang mit der erfindungsgemäßen Sperrvorrichtung oder mit dem erfindungsgemäßen Beschlaggetriebe verwiesen werden, die in gleicher Weise auch für die erfindungsgemäße Flügel-Rahmen-Anordnung gelten können. Insbesondere können Ausführungen, die im Zusammenhang mit der Flügel-Rahmen-Anordnung gemacht werden, in gleicher Weise ebenfalls für das Beschlaggetriebe und/oder die Sperrvorrichtung gelten, ohne dass dies einer weiteren expliziten Erläuterung bedarf.

[0053] Ferner versteht es sich, dass die im Zusammenhang mit der Sperrvorrichtung und/oder dem Beschlaggetriebe funktional beschriebenen Merkmale bei der Flügel-Rahmen-Anordnung als solches realisiert sein können.

[0054] Bei einer besonders bevorzugten Ausführungsform ist vorgesehen, dass die Sperre mit ihrem weiteren Ende mittels wenigstens einem Verbindungsmittel, insbesondere Schraube(n), formschlüssig und/oder kraftschlüssig mit dem Flügelprofil und/oder einem Nutgrund des Flügelprofils verbunden ist. So wird eine ortsfeste Anordnung realisiert.

[0055] Besonders bevorzugt wird die Flügel-Rahmen-Anordnung für - und Holz /oder Kunststofftüren und/oder -fenster eingesetzt bzw. verwendet. Bei solchen Fenstern ist insbesondere der Bauraum zur Anordnung der Sperrvorrichtung begrenzt, so dass die erfindungsgemäße Sperrvorrichtung auf effiziente Weise eingesetzt werden kann, da sie insbesondere ein geringes Volumen bzw. eine geringe Dicke einnimmt. Besonders bevorzugt ist der Sperrgleiter längsverschieblich im Falz am Flügel angeordnet, wobei die Sperre am Flügel angeordnet sein kann. Somit kann eine Längsbewegung des Sperrglitters bei entsprechender Freigabe durch die Schubstange in Bezug zur Sperre möglich sein.

[0056] Zum Betätigen des Beschlaggetriebes und zum Zusammenwirken mit der Sperrvorrichtung kann eine Betätigungsmittel vorgesehen sein. Das Betätigungsmittel

tel kann insbesondere mit dem Sperrgleiter zusammenwirken. Als Betätigungsmittel kann ein Griff und/oder Türdrücker vorgesehen sein. Das Betätigungsmittel ist insbesondere am Flügel vorgesehen. Insbesondere kann das Betätigungsmittel ein Fenster- oder Türgriff sein und zur Betätigung des gesamten Beschlaggetriebes dienen.

[0057] Bei einer weiteren, besonders bevorzugten Ausführungsform ist vorgesehen, dass das Betätigungsmittel in der Sperrstellung der Schließeinrichtung nur bis zu einer ersten Position ausgehend von einer Ruheposition (insbesondere die Position, die bei geschlossenem Fenster oder geschlossener Tür eingenommen wird) betätigbar, insbesondere drehbar ist, bevorzugt um circa 90°. Demnach kann das Betätigungsmittel gedreht werden, wobei sich die Ruheposition von der ersten Position insbesondere durch eine erste Drehung, vorzugsweise um circa 90°, unterscheiden kann. Das Betätigungsmittel kann in der Freigabestellung der Schließeinrichtung über die erste Position hinaus in eine zweite Position bringbar sein. Die zweite Position kann sich von der ersten Position durch eine Drehung unterscheiden, vorzugsweise eine 90°-Drehung. Der Drehpunkt kann insbesondere ortsfest am Flügel angeordnet sein. Somit kann sich insbesondere die zweite Position gegenüber der Ruhestellung durch eine 180°-Drehung unterscheiden. Solche Dreh-Positionen des Betätigungsmittels sind dem Nutzer in der Regel bereits bekannt. Durch die Sperrvorrichtung kann sichergestellt werden, dass eine Drehung des Betätigungsmittels von der ersten in die zweite Position nur bei einer entsprechenden Freigabe der Sperrvorrichtung durch das Freigabemittel dem Nutzer ermöglicht wird.

[0058] Bevorzugt ist eine Fehlbediensicherung vorgesehen, die derart ausgebildet ist, dass eine Betätigung des Betätigungsmittels nur bei geschlossenem Fenster oder geschlossener Tür durchführbar ist. Ein geschlossenes Fenster oder eine geschlossene Tür kennzeichnet insbesondere die sogenannte Verschlussstellung. Die Fehlbedieneinrichtung kann sicherstellen, dass eine Fehlbedienung des Fensters oder der Tür, vorzugsweise über das Betätigungsmittel, außerhalb der Verschlussstellung ausgeschlossen wird. Somit kann ein Überführen des Betätigungsmittels von der ersten in die zweite Position insbesondere nur in der Verschlussstellung des Flügels durchgeführt werden, wobei auch nur in der Verschlussstellung die entsprechende Freigabe der Sperrvorrichtung durchgeführt werden kann.

[0059] Des Weiteren betrifft die vorliegende Erfindung die Verwendung der erfindungsgemäßen Sperrvorrichtung für ein Holz-Kunststoff-Fenster oder für eine Holz-Kunststoff-Tür.

[0060] Wie zuvor bereits erläutert worden ist, zeichnen sich Holz-Kunststoff-Fenster insbesondere dadurch aus, dass ein kunststoffhaltiges Profil, bevorzugt sowohl für den Rahmen als auch für den Flügel, vorgesehen ist. An wenigstens einer Außenseite wird eine Holzabdeckung, insbesondere in Form einer Holzschale, auf das Rahmen- und/oder Flügelprofil aufgesetzt. Die Holzabdeckung kann dabei an wenigstens einer Außenseite auf-

gesetzt werden, aber auch an beiden Außenseiten. Dabei wird die Holzabdeckung üblicherweise an der im montierten Zustand dem Innenraum zugewandten inneren Außenseite des Fensters aufgesetzt. Die Holzabdeckung kann besonders bevorzugt fest, insbesondere formschlüssig und/oder rastschlüssig, mit dem Rahmenprofil und/oder dem Flügelprofil verbunden sein. Die vorgenannten Ausführungen zum Fenster gelten in gleicher Weise auch für eine Tür. Auch eine Tür kann ein Kunststoffprofil aufweisen, das außenseitig an wenigstens einer Außenseite durch eine Holzabdeckung, insbesondere eine Holzschale, abgedeckt werden kann.

[0061] Die Abdeckung mit der Holzabdeckung kann bevorzugt so ausgestaltet sein, dass zumindest im Wesentlichen vollständig außenseitig das Flügelprofil und/oder das Rahmenprofil abgedeckt wird. Allerdings sind auch bereichsweise Abdeckungen sowohl des Flügelprofils als auch des Rahmenprofils möglich.

[0062] Holz-Kunststoff-Fenster, aber auch Holz-Kunststoff-Türen, zeichnen sich dadurch aus, dass der Bauraum zur Anordnung für die Beschläge vergleichsweise knapp bemessen ist. In diesem Zusammenhang ergibt die erfindungsgemäße Sperrvorrichtung den besonderen Vorteil, dass sie nur einen vergleichsweise geringen Bauraum in dem Flügelprofil einnimmt.

[0063] Dabei versteht es sich weiter, dass im Hinblick auf bevorzugte Ausgestaltungen und Vorteile der Sperrvorrichtung auf das vorgenannte Vorbringen verwiesen werden darf, das in gleicher Weise auch für die erfindungsgemäße Verwendung gilt. Weitere Merkmale, Vorteile und Anwendungsmöglichkeiten der vorliegenden Erfindung ergeben sich aus der nachfolgenden Beschreibung von Ausführungsbeispielen anhand der Zeichnung und der Zeichnung selbst. Dabei bilden alle beschriebenen und/oder bildlich dargestellten Merkmale für sich oder in beliebiger Kombination den Gegenstand der vorliegenden Erfindung, unabhängig von ihrer Zusammenfassung in den Ansprüchen oder deren Rückbeziehung.

[0064] In diesem Zusammenhang versteht es sich auch, dass die oben beschriebenen und nachfolgend anhand der Zeichnung beschriebenen und gezeigten Merkmale der unterschiedlichen Ausführungsformen der Erfindung bedarfsweise miteinander kombiniert werden können, auch wenn dies nicht im Einzelnen ausdrücklich erwähnt ist. Einzelne Merkmale können isoliert von anderen beschriebenen oder gezeigten Merkmalen zur Weiterbildung der Erfindung herangezogen werden. Die gewählte Absatzformatierung steht einer Kombination von Merkmalen aus unterschiedlichen Absätzen nicht entgegen.

[0065] Es zeigt:

Fig. 1 eine schematische perspektivische Darstellung von Teilen einer erfindungsgemäßen Sperrvorrichtung,

Fig. 2 eine schematische perspektivische Seitenansicht auf eine erfindungsgemäße Sperrvor-

- richtung in einem ersten Zustand,
- Fig. 3 eine schematische perspektivische Seitenansicht auf die in Fig. 2 dargestellte Sperrvorrichtung in einem zweiten Zustand,
- Fig. 4 eine schematische perspektivische Darstellung eines erfindungsgemäßen Sperrgleiters,
- Fig. 5 eine schematische perspektivische Darstellung des Einsetzens des in Fig. 4 dargestellten Sperrgleiters in eine Schubstange,
- Fig. 6 eine schematische Seitenansicht auf ein Flügelprofil, in dem eine erfindungsgemäße Sperrvorrichtung eingesetzt ist,
- Fig. 7A eine schematische Querschnittsansicht längs des Schnittes VII-VII aus Fig. 6 in einem ersten Zustand,
- Fig. 7B eine schematische Querschnittsansicht längs des Schnittes VII-VII aus Fig. 6 in einem zweiten Zustand,
- Fig. 8 eine schematische Querschnittsansicht längs des Schnittes VIII-VIII aus Fig. 7A,
- Fig. 9 eine schematische Querschnittsansicht längs des Schnittes IX-IX aus Fig. 7B,
- Fig. 10 eine schematische Explosionsansicht einer erfindungsgemäßen Sperrvorrichtung,
- Fig. 11 eine schematische perspektivische Darstellung eines Fensters in einem ersten Zustand,
- Fig. 12 eine schematische perspektivische Darstellung des in Fig. 11 dargestellten Fensters in einem zweiten Zustand,
- Fig. 13 eine schematische perspektivische Darstellung des in Fig. 11 dargestellten Fensters in einem dritten Zustand,
- Fig. 14 eine schematische perspektivische Detailansicht der Betätigung eines Beschlaggetriebes über ein Betätigungsmittel,
- Fig. 15 eine schematische perspektivische Darstellung des in Fig. 11 dargestellten Fensters in einem dritten Zustand und
- Fig. 16 eine schematische Seitenansicht auf ein Flügelprofil 4, in dem eine erfindungsgemäße Sperrvorrichtung eingesetzt ist.

[0066] Die Fig. 2 und 3 zeigen Sperrvorrichtungen 1,

wobei dieselbe Ausführungsform der Sperrvorrichtung 1 umgesetzt wird, jedoch die Sperrvorrichtung 1 sich jeweils in einem unterschiedlichen Zustand befindet. Die Fig. 1 zeigt Teile der in den Fig. 2 und 3 dargestellten Sperrvorrichtung 1.

[0067] Die in den Fig. 1 bis 3 dargestellte Sperrvorrichtung 1 ist für ein wenigstens eine Schubstange 2 aufweisendes Beschlaggetriebe 3 vorgesehen. Das Beschlaggetriebe 3 ist dabei auch zumindest schematisch in den Fig. 1 bis 3 dargestellt. Das Beschlaggetriebe 3 weist eine Schubstange 2 auf, an die die Sperrvorrichtung zumindest teilweise angeordnet werden kann. Das Beschlaggetriebe 3 ist insbesondere für einen, vorzugsweise schwenkbaren und ein Flügelprofil 4 aufweisenden Flügel 5 eines Fensters 6 oder einer Tür vorgesehen.

[0068] Ein Fenster 6 ist beispielsweise in unterschiedlichen Zuständen in den Fig. 11 bis 13 sowie in der Fig. 15 dargestellt. In der Fig. 12 ist letztlich ein schwenkbares Fenster gezeigt. Grundsätzlich kann die vorliegende Erfindung aber auch für Dreh- und Kippfenster eingesetzt werden.

[0069] Nicht näher dargestellt ist, dass die Sperrvorrichtung 1 auch für eine Tür eingesetzt werden kann.

[0070] Die Sperrvorrichtung 1 weist eine Sperreinrichtung 7 und eine Schließeinrichtung 8 auf. In der Fig. 1 ist die Schließeinrichtung 8 nicht näher dargestellt, jedoch die Sperreinrichtung 7. In den Fig. 2 und 3 sind dabei sowohl die Sperreinrichtung 7 als auch die Schließeinrichtung 8 dargestellt. Die Fig. 1 bis 3 zeigen nicht, wie die Anordnung an ein Flügelprofil 4 erfolgen kann. Dies wird insbesondere in den Darstellungen der Fig. 6 bis 9 verdeutlicht.

[0071] Bei dem in Fig. 2 dargestellten Ausführungsbeispiel ist die Schließeinrichtung 8 als Schließzylinder ausgebildet. Die Schließeinrichtung 8 kann mittels eines Freigabemittels 9, das in den Fig. 1 bis 3 nicht näher dargestellt ist, betätigt werden. Das Freigabemittel 9 ist schematisch in der Fig. 10 dargestellt und kann insbesondere als Schlüssel ausgebildet sein. Die Schließeinrichtung 8 kann gemäß dem in den Fig. 2 und 3 dargestellten Ausführungsbeispiel insbesondere mittels des Freigabemittels 9 derart betätigbar sein, dass die Schließeinrichtung 8 von einer Sperrstellung durch Aktivierung mit dem Freigabemittel 9 in eine Freigabestellung überführbar ist. In Fig. 2 ist die Freigabestellung gezeigt, wohingegen Fig. 3 die Sperrstellung zeigt.

[0072] Die Fig. 7A und 7B zeigen unterschiedliche Zustände einer Sperrvorrichtung 1, die in einem Flügelprofil 4, wie in der Fig. 6 gezeigt, eingesetzt werden kann. Die Fig. 6 zeigt dabei auch den Schnitt VII-VII, der in den Fig. 7A und 7B dargestellt ist. Dabei zeigt Fig. 7A die Freigabestellung, wohingegen Fig. 7B die entsprechende Sperrstellung zeigt. Die Fig. 7A korrespondiert letztlich zur in Fig. 2 dargestellten Freigabestellung und die Fig. 7B zur in Fig. 3 dargestellten Sperrstellung.

[0073] Die Freigabestellung und die Sperrstellung können letztlich durch die Schließeinrichtung 8 verändert werden, worauf im Folgenden noch näher eingegangen

werden wird.

[0074] Die Fig. 1 zeigt, dass die Sperreinrichtung 7 einen insbesondere formschlüssig mit dem Beschlaggetriebe 3, insbesondere der Schubstange 2, verbundenen bzw. verbindbaren Sperrgleiter 10 aufweist. Ferner umfasst die Sperreinrichtung 7 wenigstens eine federnde und ortsfeste am Flügelprofil 4 anordenbare bzw. angeordnete Sperre 11. Die Sperre 11 kann insbesondere fest mit dem Flügelprofil 4 verbindbar sein. Eine feste Verbindung der Sperre 11 mit dem Flügelprofil 4 geht dabei insbesondere aus den Fig. 7A und 7B hervor.

[0075] Die Fig. 3 zeigt, dass die Schließeinrichtung 8 einen Schließbart 12 aufweist. Der Schließbart 12 kann insbesondere als Vorsprung ausgebildet sein. Der Schließbart 12 ist zum Zusammenwirken mit der Sperre 11 und dem Sperrgleiter 10 vorgesehen, wie dies auch die Fig. 3 zeigt. Dabei kann der Schließbart 12 in dem Sperrzustand bzw. in der Sperrstellung auf einen Anschlagbereich der Sperre 11 anschlagen bzw. unmittelbar auftreffen und die Sperre 11 letztlich sperren. Im Freigabezustand ist der Schließbart 12 außer Eingriff mit der Sperre 11, wie die Fig. 2 zeigt.

[0076] Somit kann der Schließbart 12 derart in der Sperrstellung auf die Sperre 11 entgegen der Federkraft der Sperre 11 wirken, dass wenigstens eine Längsbewegung des Sperrgleiters 10 durch Anschlagen der Sperre 11 an einen Anschlag 13 des Sperrgleiters 10 blockierbar ist und dass der Schließbart 12 derart in der Freigabestellung der Schließeinrichtung 8 außer Eingriff mit der Sperre 11 bringbar ist, dass die Sperre 11 in der Freigabestellung federnd und außer Eingriff mit dem Anschlag 13 ist, wodurch die wenigstens eine Längsbewegung des Sperrgleiters 10 freigebbar ist. Dies ist auch in der Fig. 3 dargestellt. Es ist ersichtlich, dass die Sperre 11 letztlich die Längsbeweglichkeit der Schubstange 2 dadurch einschränkt, dass die Schubstange 2 mit dem Sperrgleiter 10 verbunden ist und wiederum die Sperre 11 auf den Sperrgleiter 10 einwirkt. Da die Sperre 11 ortsfest an dem Flügelprofil 4 angeordnet werden kann und in der Sperrstellung entsprechend über den Schließbart 12 gegen die Unterseite 14 des Sperrgleiters 10 gedrückt werden kann, kann letztlich die Sperrung eingeleitet werden. Hierzu ist dann vorgesehen, dass die Sperre 11 letztlich an einen Anschlag 13 anschlägt. Der Anschlag 13 ist beispielsweise näher in den Fig. 4 und 5 dargestellt. Solange der Schließbart 12 noch auf die Sperre 11 in den entsprechenden Anschlagbereich drückt, kann sich der Sperrgleiter 10 nicht über die Sperre 11 hinwegbewegen, da diese an den Anschlag 13 anschlägt. Erst in der Freigabestellung, wie sie in Fig. 2, aber auch in der Fig. 7A dargestellt ist, kann dann der Sperrgleiter 10 weiterbewegt werden bzw. ein Längshub für den Sperrgleiter 10 und somit einhergehend auch eine Längsbewegung für die Schubstange 2 freigegeben werden, da dann insbesondere der Schließbart 12 nicht mehr auf den Anschlagbereich der Sperre 11 drückt und die Sperre 11 folglich außer Eingriff mit dem Schließbart 12 ist, wodurch auch die Sperre 11 nicht mehr gegen die

Unterseite 14 des Sperrgleiters 10 gedrückt werden kann und sich der Sperrgleiter 10 auch dadurch bewegen kann, dass die Sperre 11 in der Freigabestellung nicht mehr an den Anschlag 13 anschlägt und somit das Anschlagen an den Anschlag 13 nicht mehr die Längsbewegung für die Schubstange 2 und den Sperrgleiter 10 blockiert.

[0077] Letztlich ist es so, dass auch in der Sperrstellung eine gewisse Längsbewegung des Sperrgleiters 10 ermöglicht wird, die jedoch durch Anschlagen der Sperre 11 an den Anschlag 13 blockiert werden kann bzw. blockierbar ist. In der Freigabestellung wird diese Blockade dadurch aufgehoben, dass die Sperre 11 insbesondere die Aufweitung 20 nicht mehr mit dem Sperrgleiter 10 zusammenwirkt bzw. nicht mehr an den Anschlag 13 anschlägt.

[0078] Grundsätzlich kann natürlich auch in der Freigabestellung die maximale Längsbeweglichkeit bzw. Längsbewegung des Sperrgleiters beschränkt sein - diese Beschränkung erfolgt dann insbesondere jedoch nicht mehr über den Anschlag 13, sondern durch weitere Mittel, insbesondere über ein Betätigungsmittel 39 zum Betätigen des Beschlaggetriebes 3. Beispielsweise kann das Betätigungsmittel 39 in unterschiedlichen Positionen/Stellungen zum Betätigen des Beschlaggetriebes 3 überführt werden, wobei die jeweilige Überführung in unterschiedlichen Positionen in einer vorgegebenen Hub- bzw. Längsbewegung des Sperrgleiters 10 gekoppelt sein kann, so dass der Sperrgleiter 10 auch im freigegebenen Zustand letztlich nicht "beliebig" verschoben werden kann.

[0079] Es kann aber auch vorgesehen sein, dass durch die Sperrstellung beispielsweise eine Bewegung, insbesondere Drehung, des Betätigungsmittels 39 zur Betätigung des Sperrgleiters 10 bzw. des Treibstangenbeschlaggetriebes bzw. des Beschlaggetriebes 3 begrenzt bzw. blockiert wird. Diese Ausbildung kann insbesondere dadurch vorteilhaft sein, wenn eine mit dem Betätigungselement 39 koppelbare Öffnungsbegrenzungseinrichtung 34 vorgesehen ist, die insbesondere als Scherenanordnung 36 ausgebildet sein kann. Durch eine Sperrung bzw. Blockierung des Betätigungselements 39 durch die Sperrvorrichtung 1 in dessen Sperrstellung kann auch eine Freigabe der Öffnungsbegrenzungseinrichtung 34 vermieden werden. Alternativ oder zusätzlich kann vorgesehen sein, dass nur in der Freigabestellung der Sperrvorrichtung 1 die Öffnungsbegrenzungseinrichtung 34 inaktiviert und/oder freigegeben werden kann.

[0080] Die Sperrvorrichtung 1 stellt insbesondere eine Ankopplmöglichkeit an die Schubstange 2 des Beschlaggetriebes 3 dar und kann somit mit der Schubstange 2 zusammenwirken, insbesondere die Längsbeweglichkeit der Schubstange 2 entsprechend blockieren.

[0081] In diesem Zusammenhang versteht es sich, dass die Sperre 11 zumindest teilweise federnd ausgebildet ist. Es muss nicht die gesamte Sperre 11 federnd ausgebildet sein, kann es jedoch.

[0082] Besonders bevorzugt ist die Sperre 11 zumin-

dest bereichsweise als Blattfeder ausgebildet, wie dies auch die Ausführungsform nach der Fig. 2 zeigt. Der federnde Bereich 22 kann dabei sowohl innerhalb als auch außerhalb des Sperrgleiters 10 angeordnet sein und letztlich dazu dienen, dass die Sperre 11 in der Freigabestellung zurückfedert bzw. der Abstand 31 zwischen der Sperre 11 und der Unterseite 14 des Sperrgleiters 10 im Anschlagbereich bzw. im Bereich des freien Endes 21 der Sperre 11 sich in der Freigabestellung gegenüber der Sperrstellung vergrößern kann. In der Sperrstellung kann der Abstand 31 im Bereich des freien Endes 21 der Sperre 11 insbesondere zumindest im Wesentlichen auf 0 mm reduziert werden.

[0083] Nicht näher dargestellt ist, dass bevorzugt in der Freigabestellung das Freigabemittel 9 untrennbar mit der Schließeinrichtung 8 verbunden ist und dass in der Sperrstellung das Freigabemittel 9 von der Schließeinrichtung 8 trennbar ist. Dies führt zu einer weiteren Fehlbefestigung, da sichergestellt werden kann, dass ein erfindungsgemäßes Betätigen des Beschlaggetriebes 3 nur unter Aufsicht von entsprechendem Bedienungspersonal oder dergleichen durchgeführt werden kann, da letztlich ein Öffnen nur erfolgen kann, wenn das Freigabemittel 9 sich in der Schließeinrichtung 8 befindet.

[0084] Der Sperrgleiter 10 ist dabei derart ausgebildet und angeordnet, dass er gegenüber der Sperre 11 bzw. gegenüber der Schließeinrichtung 8 in der freigegebenen Stellung des Sperrgleiters 10 längsverschieblich angeordnet und/oder anordenbar ist.

[0085] Dies ist beispielsweise in der Fig. 7A dargestellt. Die Fig. 7A zeigt, dass der Sperrgleiter 10 in der Freigabestellung gegenüber der ortsfesten Sperre 11 bewegt werden kann.

[0086] Die Fig. 5 zeigt, dass an der im montierten Zustand dem Flügelprofil 4 zugewandten Unterseite 14 des Sperrgleiters 10 eine Aufnahme 15 zur zumindest teilweisen Anordnung der Sperre 11 vorgesehen ist. Insbesondere ist die Sperre 11 im montierten Zustand mit einem ersten Abschnitt 16 in der Aufnahme 15 und mit einem weiteren Abschnitt 17 außerhalb des Sperrgleiters 10 angeordnet. Die Abschnitte 16 und 17 gehen dabei aus den Fig. 2 und 3, aber auch aus den Fig. 7A und 7B hervor.

[0087] Mit dem weiteren Abschnitt 17 kann die Sperre 11 insbesondere form- und/oder kraftschlüssig mit dem Flügelprofil 4 verbunden sein. Zur Verbindung können insbesondere Verbindungsmittel 38 vorgesehen sein, wie sie schematisch in den Fig. 2 und 3 dargestellt sind.

[0088] Die Fig. 7A und 7B zeigen, dass für den Schließbart 12 das Flügelprofil 4 eine Ausnehmung 40 aufweisen kann, so dass der Schließbart 12 unmittelbar auf die Sperre 11 einwirken kann - nämlich im Sperrzustand.

[0089] Der Anschlagbereich, an dem der Schließbart 12 auf die Sperre 11 auftritt, kann insbesondere im ersten Abschnitt 16, der innerhalb des Sperrgleiters 10 angeordnet ist, vorgesehen sein.

[0090] In Fig. 10 ist schematisch gut ersichtlich, dass

die Sperre 11 eine Aufweitung 20, insbesondere in Form eines Hammerkopfes, aufweist. Die Aufweitung 20 kann gemäß der in Fig. 2 und 3 dargestellten Ausführungsform auch als Anschlagbereich für den Schließbart 12 dienen. Die Aufweitung 20 ist dabei so ausgebildet, dass sie zum Anschlagen an den Anschlag 13 dienen kann. Hinter der Aufweitung 20 kann sich die Sperre 11 zumindest bereichsweise verjüngen, insbesondere in dem ersten Abschnitt 16. Somit kann der erste Abschnitt 16 insbesondere einen verjüngten Bereich und eine Aufweitung 20 aufweisen. Die Aufweitung 20 kann insbesondere an einem freien Ende 21 der Sperre 11 angeordnet sein, der insbesondere nicht fest mit dem Flügelprofil 4 verbunden ist. So kann die Sperre 11 auch ein weiteres Ende 27 aufweisen, wie dies beispielsweise in Fig. 7B dargestellt ist, das insbesondere fest mit dem Flügelprofil 4 verbunden sein kann. Im Freigabezustand ist die Aufweitung 20 außer Eingriff mit dem Anschlag 13, wie dies die Fig. 2 zeigt und ist insbesondere eingefedert bzw. gegenüber der Unterseite 14 des Sperrgleiters 10 zurückgefedert. In diesem Zustand blockiert dann die Aufweitung 20 nicht mehr die Längsbewegung des Sperrgleiters 10.

[0091] Es versteht sich, dass auch im gesperrten Zustand eine gewisse Längsbeweglichkeit des Sperrgleiters 10 in Längsrichtung der Schubstange 2 möglich ist - aber nur so lange bis die Aufweitung 20 auf den Anschlag 13 auftrifft, was zur Blockierung der Längsbewegung führt.

[0092] Der Anschlag 13 kann durch eine erste und eine zweite Vertiefung 18, 19 gebildet sein. Dabei kann in der Aufnahme 15 des Sperrgleiters 10 eine erste Vertiefung 18 und eine gegenüber der ersten Vertiefung 18 erhöhte bzw. abstehende zweite Vertiefung 19 ausgebildet sein, was in der Fig. 5 gezeigt ist. Durch den Übergang von der ersten Vertiefung 18 zur zweiten Vertiefung 19 kann/können dann zumindest bereichsweise der Anschlag 13 oder mehrere Anschläge 13, wie dies die Fig. 5 zeigt, gebildet werden. Bei mehreren Anschlägen 13 versteht es sich, dass diese gesammelt als "der Anschlag 13" beschrieben werden, wenngleich mehrere Anschlagflächen den Anschlag 13 bilden, wie dies die Fig. 5 zeigt, da die Anschlagflächen durch eine Öffnung 23 voneinander getrennt sind.

[0093] Der zuvor diskutierte verjüngte Bereich insbesondere im ersten Abschnitt 16 der Sperre 11 kann zumindest bereichsweise als Federbereich 22 ausgebildet sein, der federnd ist.

[0094] Zudem ist der verjüngte Bereich des ersten Abschnitts 16 durch eine Öffnung 23, wie sie in der Fig. 5 gezeigt ist, geführt. Die Öffnung 23 wird ferner auch gut aus der Fig. 10 ersichtlich. Der verjüngte Bereich des ersten Abschnitts 16 der Sperre 11 ordnet sich dann in der entsprechenden Öffnung 23 an. Die Öffnung 23 kann dann auch die Anschlagflächen des Anschlags 13 voneinander trennen, wie dies zuvor bereits beschrieben worden ist. Darüber hinaus kann die Öffnung 23 zwischen den ersten und zweiten Vertiefungen 18, 19 gebildet sein.

[0095] Bei der in Fig. 5 dargestellten Ausführungsform wird die erste und zweite Vertiefung 18, 19 durch längsrandseitige Stege 24, die insbesondere an dem Längsrand und an der Unterseite 14 des Sperrgleiters 10 ausgebildet werden, gebildet werden. Diese Stege 24 können durch die Öffnung 23 voneinander getrennt sein und eine Ausnehmung 25, wie dies in Fig. 5 dargestellt ist, zur Aufnahme des Federbereichs 22 und/oder des verjüngten Bereichs des ersten Abschnitts 16 der Sperre 11 bilden. Somit können die Stege 24 voneinander durch die Ausnehmung 25 beabstandet sein. Der Federbereich 22 und/oder der verjüngte Bereich des ersten Abschnitts 16 kann dann in der Ausnehmung 25 angeordnet sein, wie dies die Fig. 3 zeigt.

[0096] Die Fig. 5 zeigt ferner, dass an der Unterseite des Sperrgleiters 10 Anlagefüße 26 zur Anordnung und/oder Auflage auf dem Flügelprofil 4 bzw. am Nutgrund des Flügelprofils 4 vorgesehen sind. In dem in Fig. 5 dargestellten Ausführungsbeispiel sind letztlich drei Anlagefüße 26 vorgesehen, wobei zum einen die Anlagefüße 26 an zwei Eckbereichen des Sperrgleiters 10 an den Stegen 24 ausgebildet werden können. Dem gegenüberliegend kann ein weiterer Anlagefuß 26 ausgebildet sein, der sich über beide gegenüberliegende Eckbereiche des Sperrgleiters 10 erstreckt. Die Anlagefüße 26 dienen dann zur Anordnung auf dem Flügelprofil 4, sind aber insbesondere längsverschieblich an dem Flügelprofil 4 lediglich aufliegend angeordnet. Die Anlagefüße 26 dienen dabei zur Justierung des Sperrgleiters 10 in der Nut des Flügelprofils 4. Zwischen den sich gegenüberliegenden Anlagefüßen 26 kann dann die Aufnahme 15 für die Sperre 11 gebildet werden.

[0097] Die Fig. 7A und 7B zeigen, dass der Sperrgleiter 10 zwischen Flügelprofil 4 und Beschlaggetriebe 3, insbesondere Schubstange 2, und die Sperre 11 zwischen Sperrgleiter 10 und Flügelprofil 4 anordenbar ist bzw. im montierten Zustand angeordnet ist. Wie zuvor erläutert, kann die Sperre 11 mit ihrem weiteren Ende 27 mit dem Flügelprofil fest verbindbar bzw. im montierten Zustand verbunden sein, insbesondere wobei das weitere Ende 27 an dem zweiten Abschnitt 17 der Sperre 11 angeordnet ist - und folglich außerhalb des Sperrgleiters 10.

[0098] Die Fig. 4 zeigt, dass der Sperrgleiter 10 an der der Sperre 11 abgewandten Oberseite 28, die der Unterseite 14 gegenüberliegt, wenigstens ein Mitnahmemittel 29, im dargestellten Ausführungsbeispiel zwei Mitnahmemittel 29, aufweist. Die Mitnahmemittel 29 können insbesondere als Zapfen und/oder Vorsprung ausgebildet sein. Die Mitnahmemittel 29 dienen zur formschlüssigen Verbindung mit dem Beschlaggetriebe 3, insbesondere der Schubstange 2. Die Fig. 5 zeigt, dass die Schubstange 2 zur Anordnung der Mitnahmemittel 29 eine Öffnung 30 aufweisen kann, die insbesondere als Langloch ausgebildet ist. Die Mitnahmemittel 29 können dann den Sperrgleiter 10 formschlüssig in dem Langloch 30 der Schubstange 2 anordnen, so dass ein Formschluss zumindest in Längsrichtung der Schubstange 2 und in Richtung der Längsbewegung der Schubstange 2 möglich ist

- und zwar zwischen dem Sperrgleiter 10 und der Schubstange 2. Der Sperrgleiter 10 kann somit in Längsrichtung mit der Schubstange 2 "mitgeschleppt" werden. Die Mitnahmemittel 29 dienen folglich zur Übertragung der Längsbewegung des Beschlaggetriebes 3, insbesondere der Schubstange 2, auf den Sperrgleiter 10.

[0099] Lediglich schematisch ist in der Fig. 12 ein Beschlaggetriebe 3 dargestellt.

[0100] Das Beschlaggetriebe 3 ist für einen, insbesondere schwenkbaren, ein Flügelprofil 4 aufweisenden Flügel 5 eines Fensters 6 oder einer Tür vorgesehen. Dabei weist das Beschlaggetriebe 3 eine Sperrvorrichtung 1 nach einem der vorhergehenden Ausführungsformen auf. Das Beschlaggetriebe 3 kann insbesondere auch als Beschlag bezeichnet werden. Das Beschlaggetriebe 3 ist zur Anordnung im Falz 32 zwischen dem Flügel 5 und dem Flügelrahmen 33 vorgesehen. Der Flügel 5 und der Flügelrahmen 33 sind schematisch in den Fig. 11 bis 15 dargestellt.

[0101] Besonders bevorzugt kann das Beschlaggetriebe 3 eine Öffnungsbegrenzungseinrichtung 34 aufweisen, wie dies die Fig. 12 zeigt. Die Öffnungsbegrenzungseinrichtung 34 kann dann insbesondere eine Scherenanordnung 36 aufweisen. Die Öffnungsbegrenzungseinrichtung 34 kann insbesondere zur absturzsicheren Öffnungsbegrenzung des Flügels 5 vorgesehen sein.

[0102] Die Öffnungsbegrenzungseinrichtung 34 kann zwischen dem Flügel 5 und dem Flügelrahmen 33 vorgesehen sein, was in den Figuren nicht genau ersichtlich ist. Die Öffnungsbegrenzungseinrichtung 34 kann mit dem Flügelprofil 34 verbunden sein bzw. in diesem zumindest zum Teil angeordnet sein.

[0103] Die Sperrvorrichtung 1 kann über wenigstens eine mit dem Sperrgleiter 10 der Sperrvorrichtung 1 verbundene Schubstange 2 des Beschlaggetriebes 3 mit der Öffnungsbegrenzungseinrichtung 34 verbunden sein, vorzugsweise so, dass die Öffnungsbegrenzungseinrichtung 34 in der Sperrstellung der Schließeinrichtung 8 die Öffnungsweite des Flügels 5 begrenzt und/oder die Öffnungsbegrenzungseinrichtung 34 in der Freigabestellung der Schließeinrichtung 8 die im Flügel 5, vorzugsweise zum unbegrenzten Aufschwenken, freigibt. Eine solche Kopplung über die Schubstange(n) 2 zwischen der Sperrvorrichtung 1 und der Öffnungsbegrenzungseinrichtung 34 geht schematisch aus der Fig. 12 hervor. Die Fig. 12 zeigt, dass letztlich eine Öffnungsbegrenzungseinrichtung 34 in einem Beschlaggetriebe 3 eingesetzt werden kann, indem die nicht näher dargestellte Sperrvorrichtung 1 ebenfalls angeordnet sein kann.

[0104] Dabei kann vorgesehen sein, dass in der Freigabestellung die Scherenanordnung 36 der Öffnungsbegrenzungseinrichtung 34 "außer Kraft" gesetzt werden kann, wohingegen in der Sperrstellung der Sperrvorrichtung 1 die Öffnungsbegrenzungseinrichtung 34 wirksam sein kann. Wie ein solches Überführen von der Sperrstellung in die freigegebene Stellung gelingt, ist eingangs bereits geschildert worden.

[0105] In den Fig. 11 bis 14 ist eine Flügel-Rahmen-Anordnung 37 einer Tür oder eines Fensters 6 mit einem Beschlaggetriebe 3 nach einem der vorgenannten Ausführungsformen dargestellt. Die Flügel-Rahmen-Anordnung 37 weist auch einen Falz 32 auf. Der Beschlaggetriebe 3 kann im Falz 32 zwischen dem Flügel 5 und dem Flügelrahmen 33 des Fensters 6 oder der Tür angeordnet sein.

[0106] Insbesondere begrenzt die Öffnungsbegrenzungseinrichtung 34 in der Sperrstellung der Schließeinrichtung 8 die Öffnungsweite des Flügels 5 und/oder die Öffnungsbegrenzungseinrichtung 34 gibt in der Freigabestellung der Schließeinrichtung 8 dem Flügel 5, vorzugsweise zum unbegrenzten Aufschwenken, frei.

[0107] Der Sperrgleiter 10 kann längsverschieblich im Falz 32 am Flügel 5, insbesondere am Flügelprofil 4, angeordnet sein, wobei die Begrenzung der Längsbewegung des Sperrgleiters 10 in der Sperrstellung auf die vorgenannte Art und Weise gelingen kann. Darüber hinaus kann das Beschlaggetriebe 3 zumindest bereichsweise durch eine Abdeckkappe 35 abgedeckt sein, wie dies schematisch in Fig. 17 gezeigt ist. Die Fig. 17 zeigt einen Teilausschnitt auf ein Beschlaggetriebe 3, in dem das Flügelprofil 4 eingesetzt ist, nämlich im Bereich der Sperrvorrichtung 1, was jedoch nicht näher ersichtlich ist. Eine entsprechende Abdeckung und manipulations-sichere Anordnung der Sperrvorrichtung 1 gelingt durch die Abdeckplatte 35, die insbesondere form- und/oder kraftschlüssig mit dem Flügelprofil 4 verbunden sein kann, was die Fig. 17 ebenfalls zeigt.

[0108] Insbesondere ist auch die Sperre 11 über Verbindungsmittel 38 form- und/oder kraftschlüssig mit dem Flügelprofil 4 verbunden, was auch in den Fig. 7A und 7B dargestellt wird.

[0109] Die Sperre 11 ist dabei insbesondere mit ihrem weiteren Ende 27 mittels der Verbindungsmittel 38, die insbesondere als Schrauben ausgebildet sein können, form- und/oder kraftschlüssig mit dem Nutgrund des Flügelprofils 4 bzw. dem Flügelprofil 4 als solches verbunden.

[0110] Die Fig. 11 bis 14 zeigen, dass ein Betätigungsmittel 39 vorgesehen sein kann. Das Betätigungsmittel 39 kann zum Betätigen des Beschlaggetriebes 3 und zum Zusammenwirken mit der Sperrvorrichtung 1, insbesondere dem Sperrgleiter 10, ausgebildet sein. In dem dargestellten Ausführungsbeispiel ist das Betätigungsmittel 39 ein Griff. Das Betätigungsmittel 39 kann insbesondere am Flügel 5 vorgesehen sein.

[0111] Durch Betätigung des Betätigungsmittel 39 in der Sperrstellung der Schließeinrichtung 8 kann ermöglicht werden, dass das Betätigungsmittel 39 ausgehend von einer Ruhestellung, wie sie beispielsweise in der Fig. 11 dargestellt ist, bis zu einer ersten Position betätigbar, vorzugsweise drehbar ist - nicht jedoch über die erste Position hinaus in die zweite Position. Die erste Position ist dabei in der Fig. 12 dargestellt. Die Fig. 12 zeigt auch, dass in der ersten Position die Öffnungsbegrenzungseinrichtung 34 insbesondere wirksam ist. Das Betäti-

gungsmittel 39 kann hingegen in der Freigabestellung der Schließeinrichtung 8 über die erste Position hinaus in die zweite Position bringbar sein, vorzugsweise drehbar sein. Ein solches Überführen des Betätigungsmittels 39 von der ersten in die zweite Position geht dabei durch Vergleich der Fig. 12 und 13 hervor, wobei die Fig. 13 und 14 genau dieses Überführen des Betätigungsmittels 39 von der ersten in die zweite Position darstellen. Das Überführen des Betätigungsmittels 39 von der ersten in die zweite Position kann insbesondere eine Längsbewegung des Sperrgleiters 10 in der Falz 34 bewirken.

[0112] Darüber hinaus ist nicht näher dargestellt, dass eine Fehlbedieneinrichtung vorgesehen sein kann, die derart ausgebildet ist, dass eine Betätigung des Betätigungsmittels 39 nur bei geschlossenem Fenster 6 oder bei geschlossener Tür durchführbar ist. Dies ist die sogenannte Verschlussstellung des Fensters 6 oder der Tür. Eine Betätigung nur in der Verschlussstellung kann demnach über eine Fehlbedieneinrichtung sichergestellt werden.

[0113] In Fig. 16 ist dabei der aufgeschwenkte Zustand des Flügels 5 gezeigt, der nur durch eine entsprechende Überführung der Schließeinrichtung 8 von der Sperrstellung in die Freigabestellung, was durch ein entsprechendes Freigabemittel 9 induziert werden kann, eingenommen werden kann.

[0114] Nicht näher dargestellt ist die Verwendung einer Sperrvorrichtung 1 nach einem der vorgenannten Ausführungsformen für ein Holz-Kunststoff-Fenster 6 oder ein Holz-Kunststoff-Tür.

[0115] Ein Holz-Kunststoff-Fenster kann ein kunststoffhaltiges bzw. kunststoffaufweisendes Profil und außenseitig zumindest bereichsweise eine Holzabdeckung, insbesondere eine Holzschale, aufweisen. Die Holzabdeckung ist insbesondere an der im montierten Zustand dem Innenraum zugewandten Außenseite des Profils angeordnet.

[0116] Bevorzugt weisen sowohl der Rahmen als auch der Flügel 5 ein kunststoffhaltiges Profil, nämlich insbesondere ein kunststoffhaltiges Flügelprofil 4 und ein kunststoffhaltiges Rahmenprofil, auf. Die jeweiligen Profile des Rahmens und des Flügels 5 können dann durch die Holzabdeckung, insbesondere eine Holzverschalung, abgedeckt werden. Die Holzabdeckung kann rast-schlüssig, formschlüssig und/oder stoffschlüssig mit dem Flügelprofil und/oder dem Rahmenprofil verbunden sein.

[0117] Die vorgenannten Ausführungen zu einem Holz-Kunststoff-Fenster 6 sind in gleicher Weise auch auf eine Holz-Kunststoff-Tür übertragbar. Bei einer Holz-Kunststoff-Tür kann ein kunststoffaufweisendes bzw. daraus bestehendes Profil vorgesehen sein, das bevorzugt an der im montierten Zustand der Innenraum zugewandten Außenseite eine Holzabdeckung, insbesondere eine Holzverschalung, aufweist.

[0118] Es versteht sich auch, dass die Holzabdeckung, insbesondere die Holzverschalung, an der im montierten Zustand der Witterungsseite zugewandten Außenseite angeordnet sein kann.

Bezugszeichenliste:**[0119]**

1	Sperrvorrichtung	5
2	Schubstange	
3	Beschlaggetriebe	
4	Flügelprofil	
5	Flügel	
6	Fenster	10
7	Sperreinrichtung	
8	Schließeinrichtung	
9	Freigabemittel	
10	Sperrgleiter	
11	Sperre	15
12	Schließbart	
13	Anschlag	
14	Unterseite von 10	
15	Aufnahme	
16	erster Abschnitt von 11	20
17	weiterer Abschnitt von 11	
18	erste Vertiefung	
19	zweite Vertiefung	
20	Aufweitung	
21	freien Ende	25
22	Federbereich	
23	Öffnung	
24	Stege	
25	Ausnehmung	
26	Anlagefuß	30
27	weiteres Ende von 11	
28	Oberseite von 10	
29	Mitnahmemittel	
30	Öffnung von 3	
31	Abstand	35
32	Falz	
33	Flügelrahmen	
34	Öffnungsbegrenzungseinrichtung	
35	Abdeckplatte	
36	Scherenanordnung	40
37	Flügel-Rahmen-Anordnung	
38	Verbindungs mittel	
39	Betätigungsmittel	
40	Ausnehmung von 4	45

Patentansprüche

1. Sperrvorrichtung (1) für ein wenigstens eine Schubstange (2) aufweisendes Beschlaggetriebe (3), insbesondere eines, vorzugsweise schwenkbaren, und ein Flügelprofil (4) aufweisenden Flügels (5) eines Fensters (6) oder einer Tür, aufweisend eine Sperreinrichtung (7) und eine Schließeinrichtung (8), insbesondere einen Schließzylinder,

wobei die Schließeinrichtung (8) mittels eines Freigabemittels (9), insbesondere eines Schlüs-

sels, derart betätigbar ist, dass die Schließeinrichtung (8) von einer Sperrstellung durch Aktivierung mit dem Freigabemittel (9) in eine Freigabestellung überführbar ist, wobei die Sperreinrichtung (7) einen, insbesondere formschlüssig, mit dem Beschlaggetriebe (3), insbesondere der Schubstange (2), verbindbaren Sperrgleiter (10) und wenigstens eine federnde und ortsfest an dem Flügelprofil (4) anordenbare, insbesondere fest mit dem Flügelprofil (4) verbindbare, Sperre (11) aufweist, wobei die Schließeinrichtung (8) einen, insbesondere drehbaren, Schließbart (12) zum Zusammenwirken mit der Sperre (11) und dem Sperrgleiter (10) aufweist, und wobei der Schließbart (12) derart in der Sperrstellung auf die Sperre (11) entgegen der Federkraft der Sperre (11) wirkt, dass wenigstens eine Längsbewegung des Sperrgleiters (10) durch Anschlagen der Sperre (11) an einen Anschlag (13) des Sperrgleiters (10) blockierbar ist und dass der Schließbart (12) derart in der Freigabestellung der Schließeinrichtung (8) außer Eingriff mit der Sperre (11) bringbar ist, dass die Sperre (11) in die Freigabestellung federt und außer Eingriff mit dem Anschlag (13) ist, wodurch die wenigstens eine Längsbewegung des Sperrgleiters (10) freigabbar ist.

2. Sperrvorrichtung nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Sperre (11) zumindest bereichsweise als Blattfeder ausgebildet ist.

3. Sperrvorrichtung nach Anspruch 1 oder 2, **dadurch gekennzeichnet, dass** in der Freigabestellung das Freigabemittel (9) untrennbar mit der Schließeinrichtung (8) verbunden ist und dass in der Sperrstellung das Freigabemittel (9) von der Schließeinrichtung (8) trennbar ist.

4. Sperrvorrichtung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Sperrgleiter (10) gegenüber der Sperre (11) und/oder der Schließeinrichtung (8) in der freigegebenen Stellung des Sperrgleiters (10) längsverschieblich angeordnet und/oder anordenbar ist.

5. Sperrvorrichtung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** an der im montierten Zustand dem Flügelprofil (4) zugewandten Unterseite (14) des Sperrgleiters (10) eine Aufnahme (15) zur zumindest teilweisen Anordnung der Sperre (11) vorgesehen ist, insbesondere wobei die Sperre (11) im montierten Zustand mit einem ersten Abschnitt (16) in der Aufnahme (15) und mit einem weiteren Abschnitt (17) außerhalb des Sperrgleiters (10) angeordnet ist und/oder insbesondere wobei in der Aufnahme (15) eine erste Vertiefung

- (18) und eine gegenüber der ersten Vertiefung (18) erhöhte zweite Vertiefung (19) ausgebildet ist, wobei, vorzugsweise, die erste und die zweite Vertiefung (18, 19) durch den Anschlag (13) voneinander getrennt sind.
6. Sperrvorrichtung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Sperre (11) eine Aufweitung (20), insbesondere in Form eines Hammerkopfes, insbesondere an einem freien Ende (21), aufweist, wobei die Aufweitung (20) zum Anschlagen an den Anschlag (13) in der Sperrstellung ausgebildet ist.
7. Sperrvorrichtung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Sperre (11) sich hinter der Aufweitung (20), insbesondere zumindest im ersten Abschnitt (16) der Sperre (11), zur zumindest bereichsweisen Ausbildung eines Federbereichs (22) verjüngt, insbesondere wobei der Federbereich (22) und/oder der verjüngte Bereich durch eine Öffnung (23) des Anschlages (13), insbesondere durch eine Öffnung (23) in der ersten und zweiten Vertiefung (18, 19), geführt ist.
8. Sperrvorrichtung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die erste und zweite Vertiefung (18, 19) durch längsrandseitige Stege (24), die voneinander durch eine die Öffnung (23) bildende Ausnehmung (25) zur Aufnahme des Federbereichs (22) und/oder des verjüngten Bereichs, insbesondere des ersten Abschnitts (16) der Sperre (11), beabstandet sind, gebildet werden, insbesondere wobei der Federbereich (22) und/oder der verjüngte Bereich der Sperre (11) mit Spiel in der Ausnehmung (25) angeordnet ist.
9. Sperrvorrichtung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** an der Unterseite des Sperrgleiters (10) Anlagefüße (26) zur Anordnung und/oder Auflage auf dem Flügelprofil (4) und/oder am Nutgrund des Flügelprofils (4) vorgesehen sind, insbesondere wobei in den Eckbereichen des Sperrgleiters (10) insbesondere jeweils wenigstens ein Anlagefuß (26) ausgebildet wird und/oder insbesondere wobei die Stege (24) endseitig einen Anlagefuß (26) ausbilden und/oder insbesondere wobei zwischen denen sich gegenüberliegenden Anlagefüßen (26) die Aufnahme (15) ausgebildet ist.
10. Sperrvorrichtung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Sperrgleiter (10) zwischen Flügelprofil (4) und Beschlaggetriebe (3), insbesondere Schubstange (2), und die Sperre (11) zwischen Sperrgleiter (10) und Flügelprofil (4) anordenbar ist und/oder dass die Sperre (11) mit ihrem weiteren Ende (27) mit dem Flügelprofil (4) fest verbindbar ist, insbesondere wobei das weitere Ende (27) außerhalb des Sperrgleiters (10) angeordnet ist.
11. Sperrvorrichtung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Sperrgleiter (10) an der der Sperre (11) abgewandten Oberseite (28) wenigstens ein Mitnahmemittel (29), insbesondere einen Zapfen und/oder einen Vorsprung, bevorzugt zwei Mitnahmemittel (29), zur formschlüssigen Verbindung mit dem Beschlaggetriebe (3), insbesondere der Schubstange (2), aufweist, insbesondere wobei das und/oder die Mitnahmemittel (29) in einer Öffnung (30), insbesondere einem Langloch, des Beschlaggetriebes (3), insbesondere der Schubstangen (2), anordenbar ist/sind und/oder insbesondere wobei die Mitnahmemittel (29) zur Übertragung der Längsbewegung des Beschlaggetriebes (3), insbesondere der Schubstange (2), auf den Sperrgleiter (10) ausgebildet sind.
12. Beschlaggetriebe (3) eines, insbesondere schwenkbaren, ein Flügelprofil (4) aufweisenden Flügels (5) eines Fensters (6) oder einer Tür mit einer Sperrvorrichtung (1) nach einem der vorhergehenden Ansprüche, wobei das Beschlaggetriebe (3) zur Anordnung im Falz (32) zwischen dem Flügel (5) und einem Flügelrahmen (33) vorgesehen ist, insbesondere wobei das Beschlaggetriebe (3) eine Öffnungsbegrenzungseinrichtung (34) des Beschlaggetriebes (3) zur, insbesondere absturzsicheren, Öffnungsbegrenzung des Flügels (5) aufweist.
13. Flügel-Rahmenanordnung (37) einer Tür oder eines Fensters (6), mit einem Beschlaggetriebe (3) nach Anspruch 12 und einem Falz (32), wobei das Beschlaggetriebe (3) im Falz (32) zwischen dem Flügel (5) und dem Flügelrahmen (33) des Fensters (6) oder der Tür angeordnet ist, insbesondere wobei die Öffnungsbegrenzungseinrichtung (34) in der Sperrstellung der Schließeinrichtung (8) die Öffnungsweite des Flügels (5) begrenzt und/oder insbesondere wobei die Öffnungsbegrenzungseinrichtung (34) in der Freigabestellung der Schließeinrichtung (8) den Flügel (5), vorzugsweise zum unbegrenzten Aufschwenken, freigibt.
14. Flügel-Rahmenanordnung nach Anspruch 13, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Sperre (11) mit ihrem weiteren Ende (27) mittels wenigstens eines Verbindungsmittel (38), insbesondere Schrauben, formschlüssig und/oder kraftschlüssig mit einem Nutgrund des Flügelprofils (4) verbunden ist.
15. Verwendung einer Sperrvorrichtung (1) nach einem

der Ansprüche 1 bis 11 für ein Holz-Kunststoff-Fenster (6) und/oder eine Holz-Kunststoff-Tür.

5

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

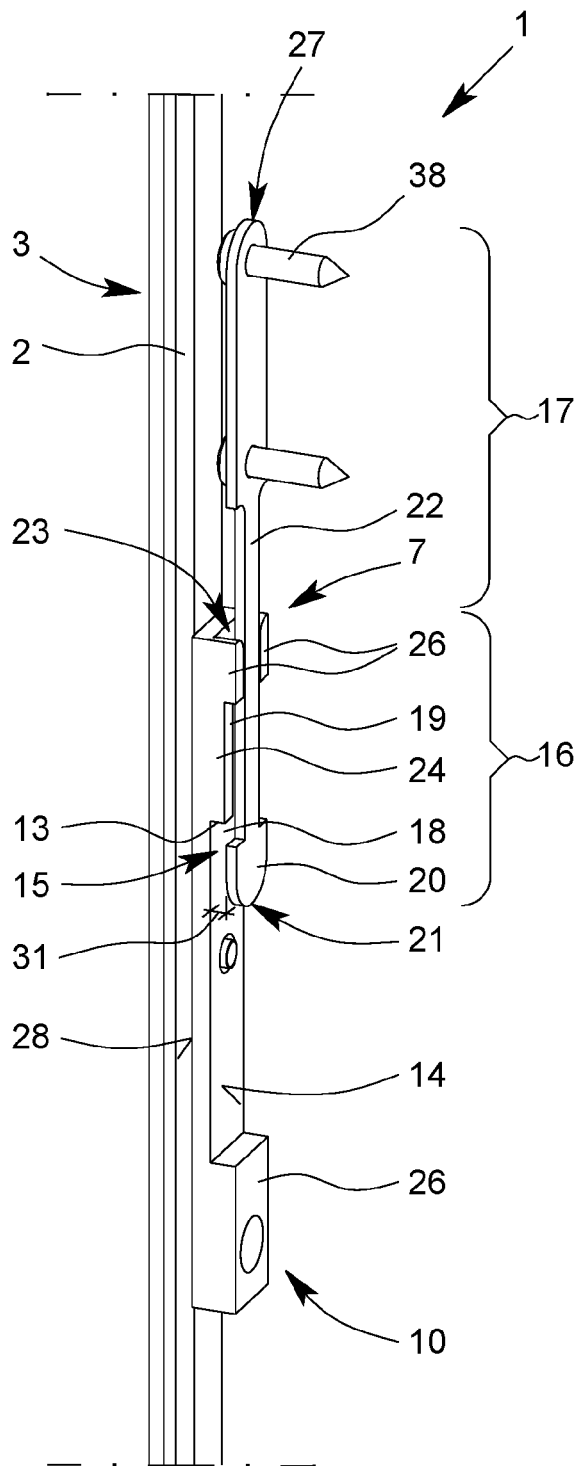


Fig. 1

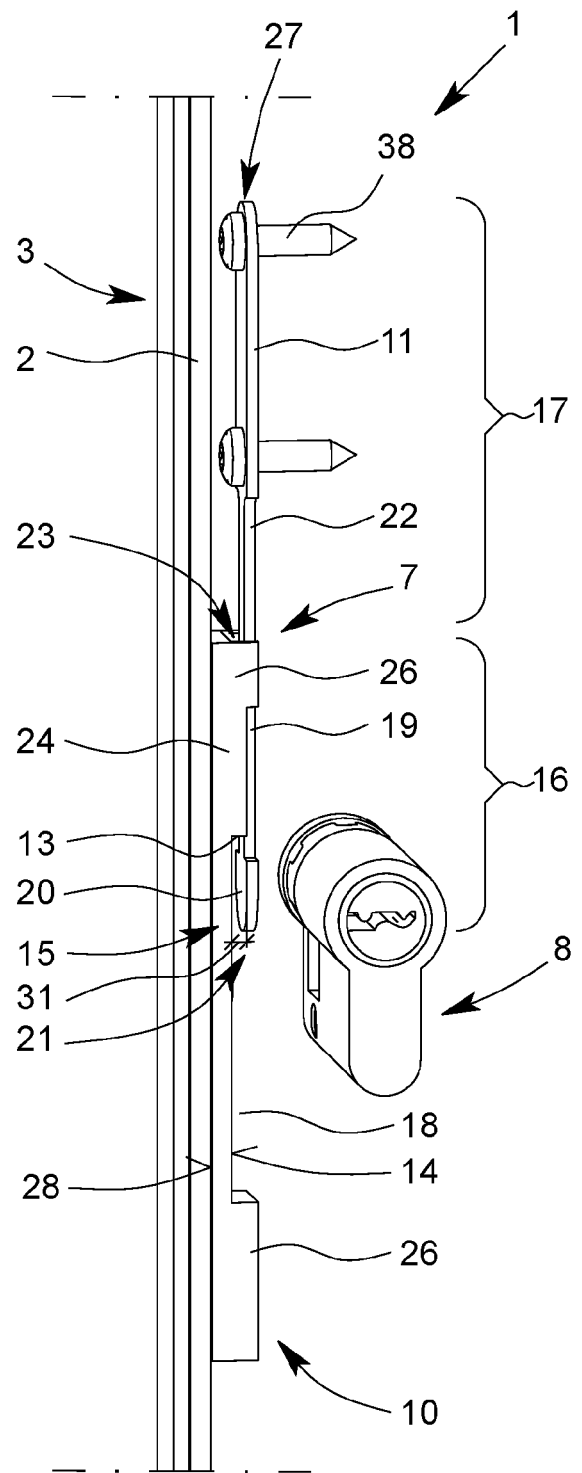


Fig. 2

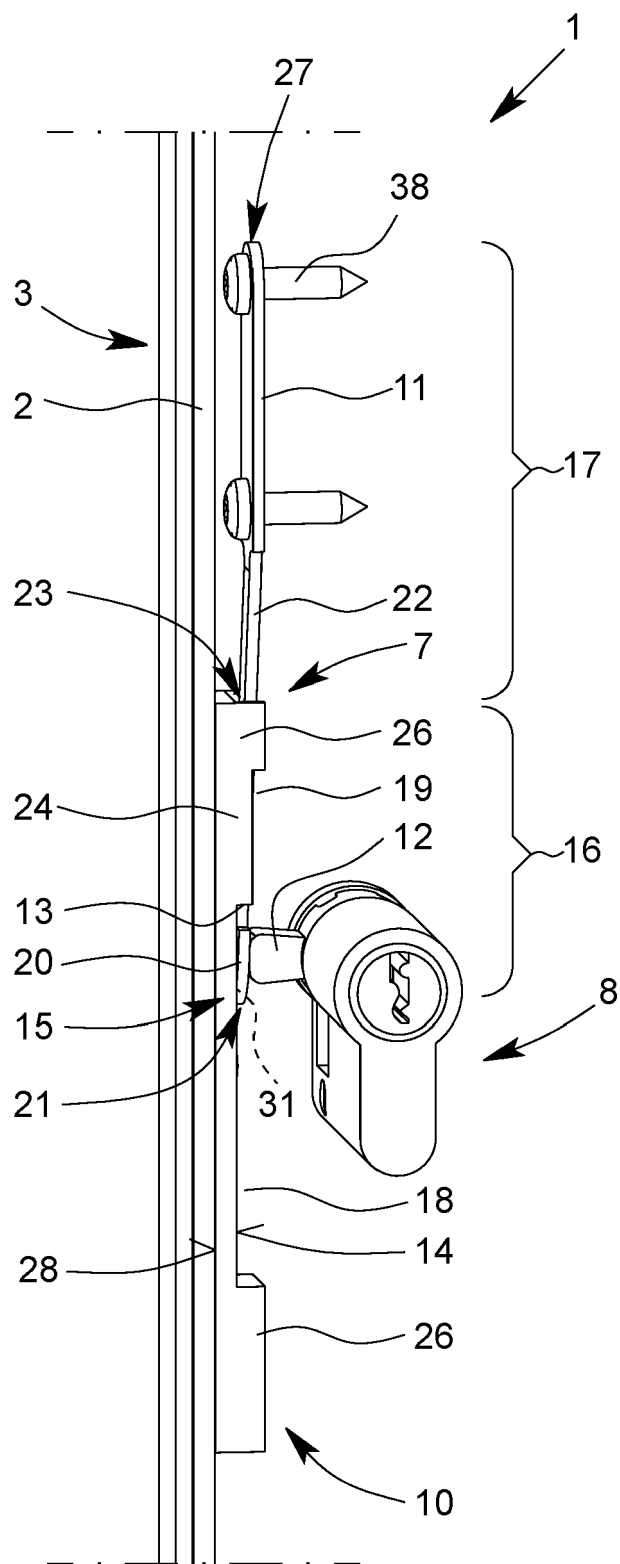


Fig. 3

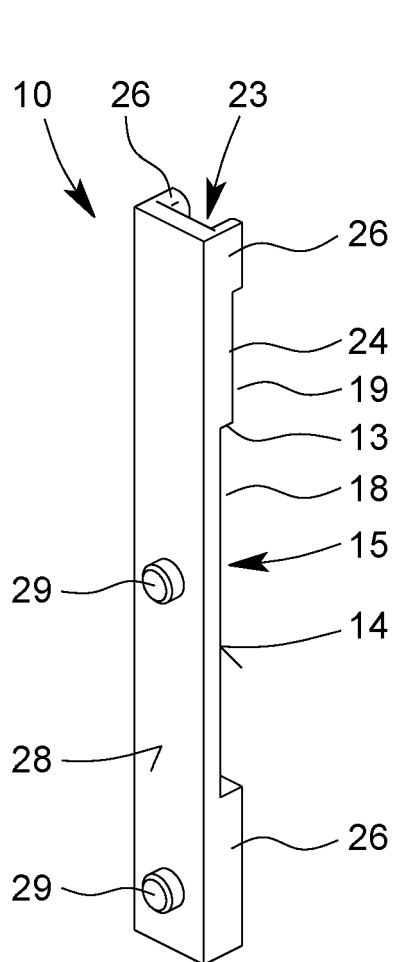


Fig. 4

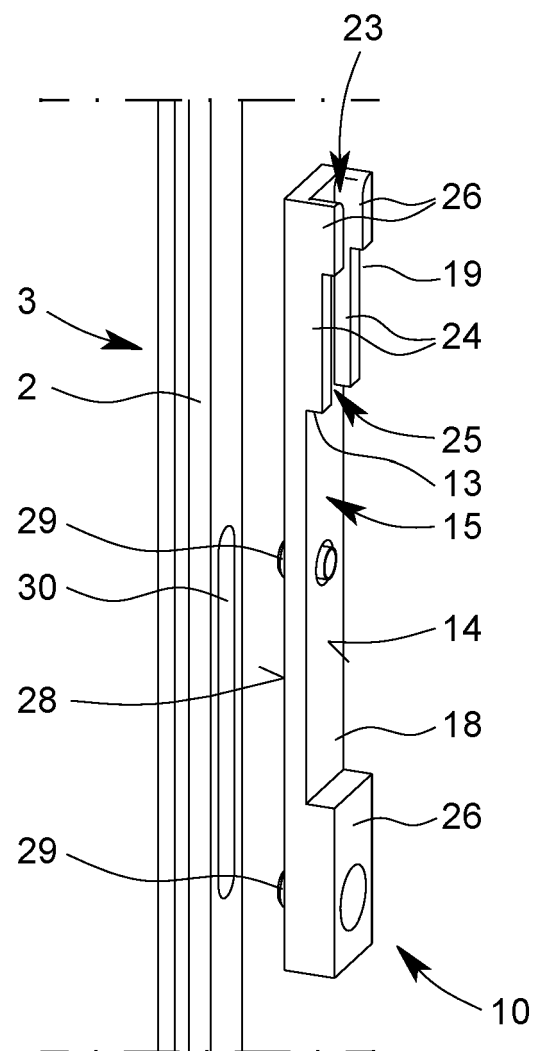


Fig. 5

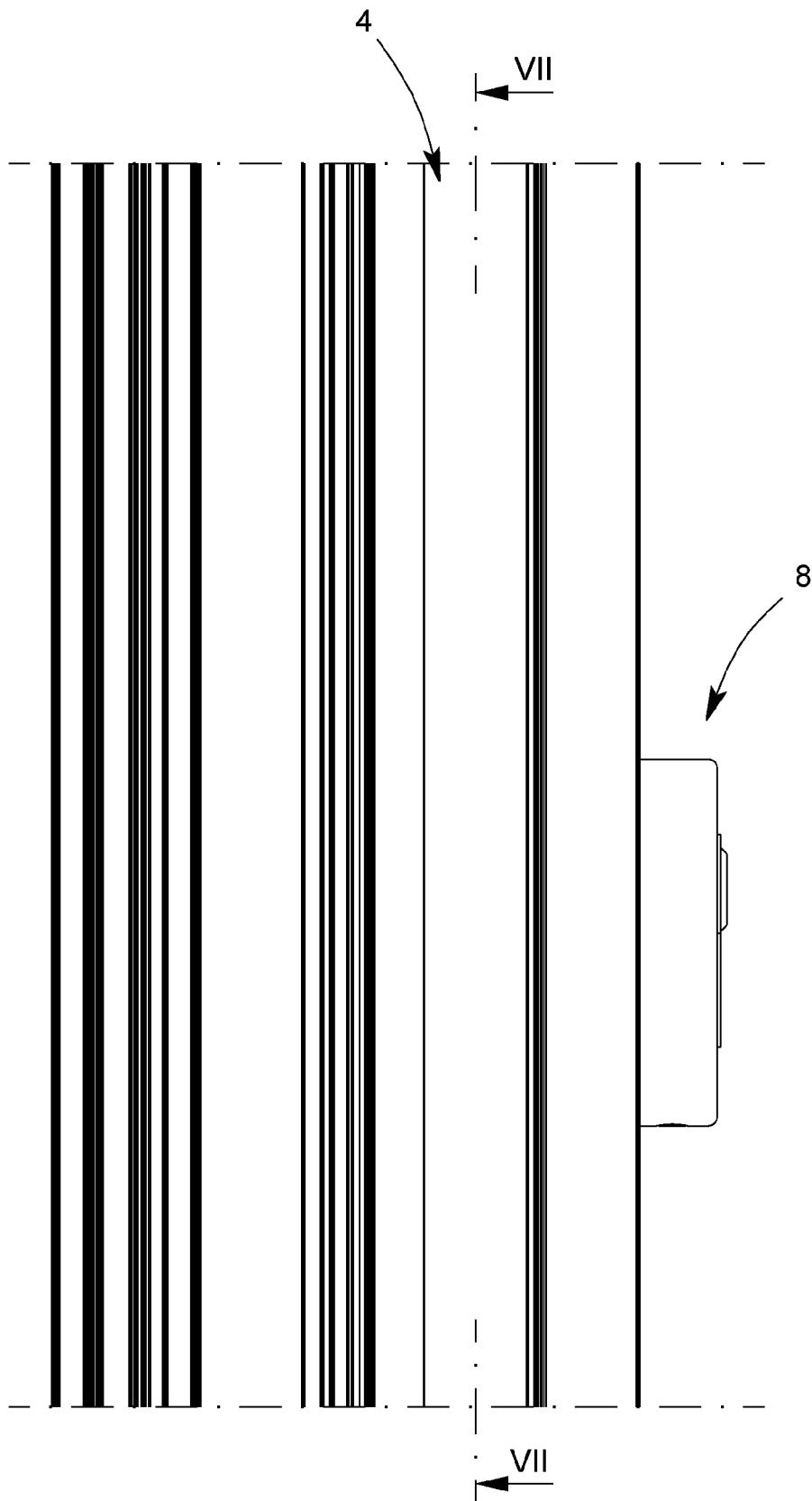


Fig. 6

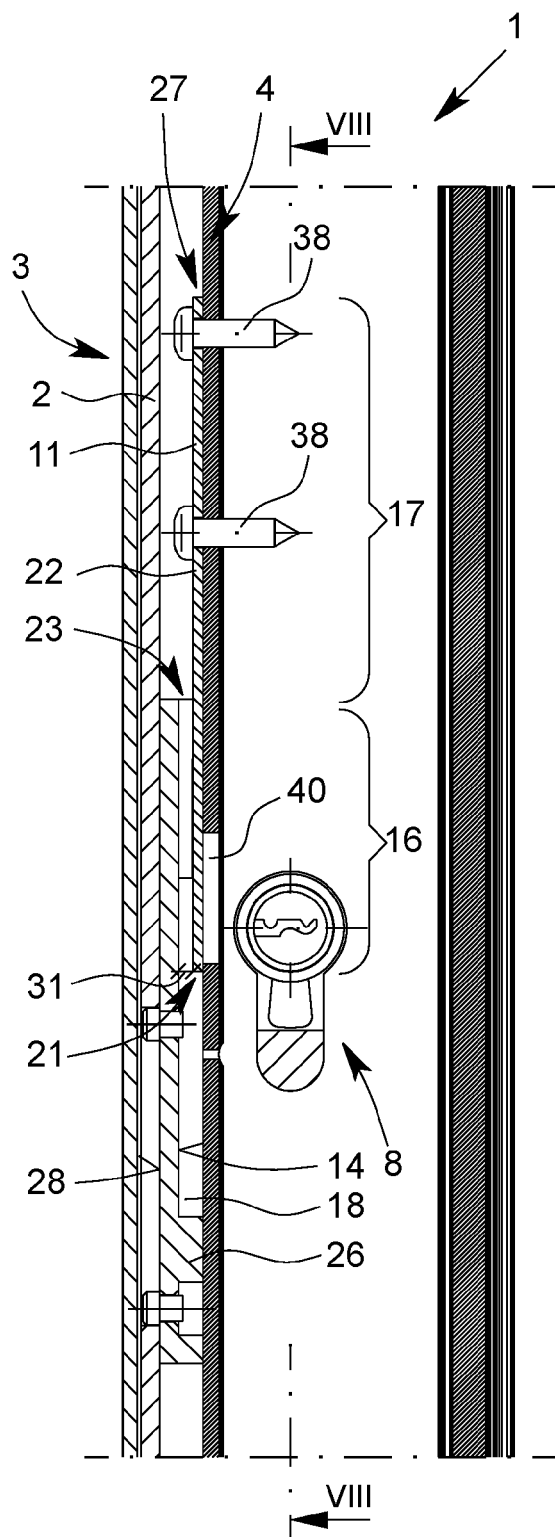


Fig. 7A

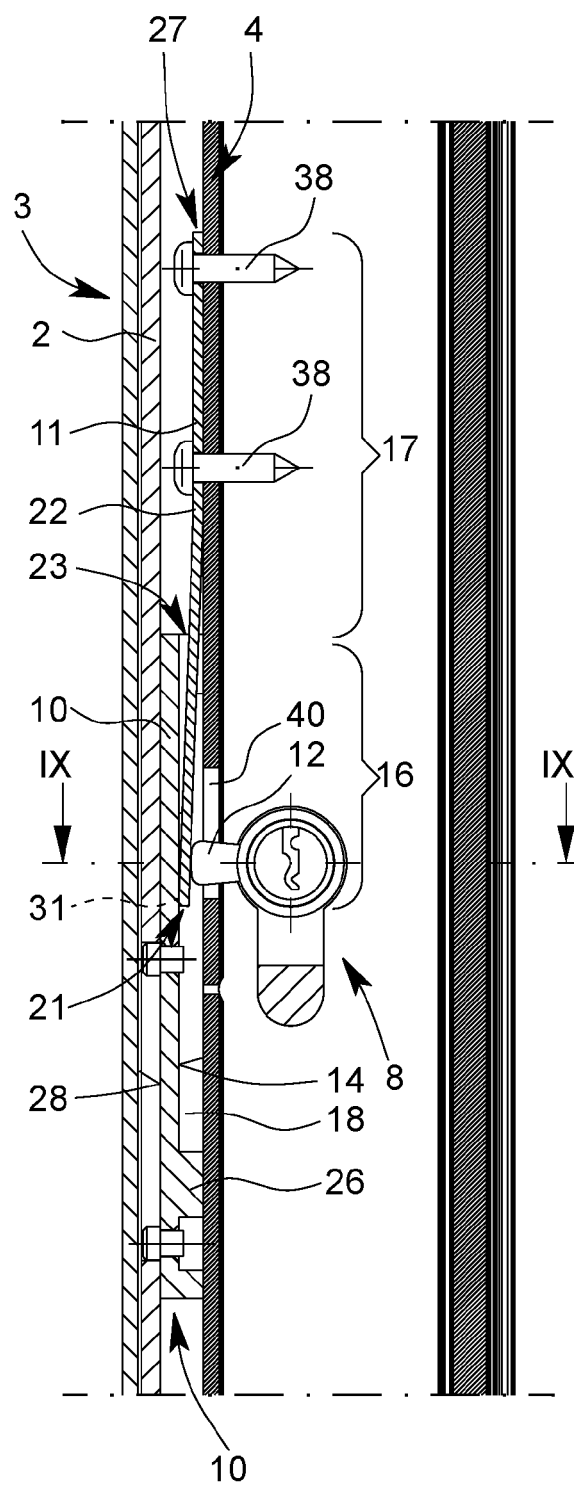


Fig. 7B

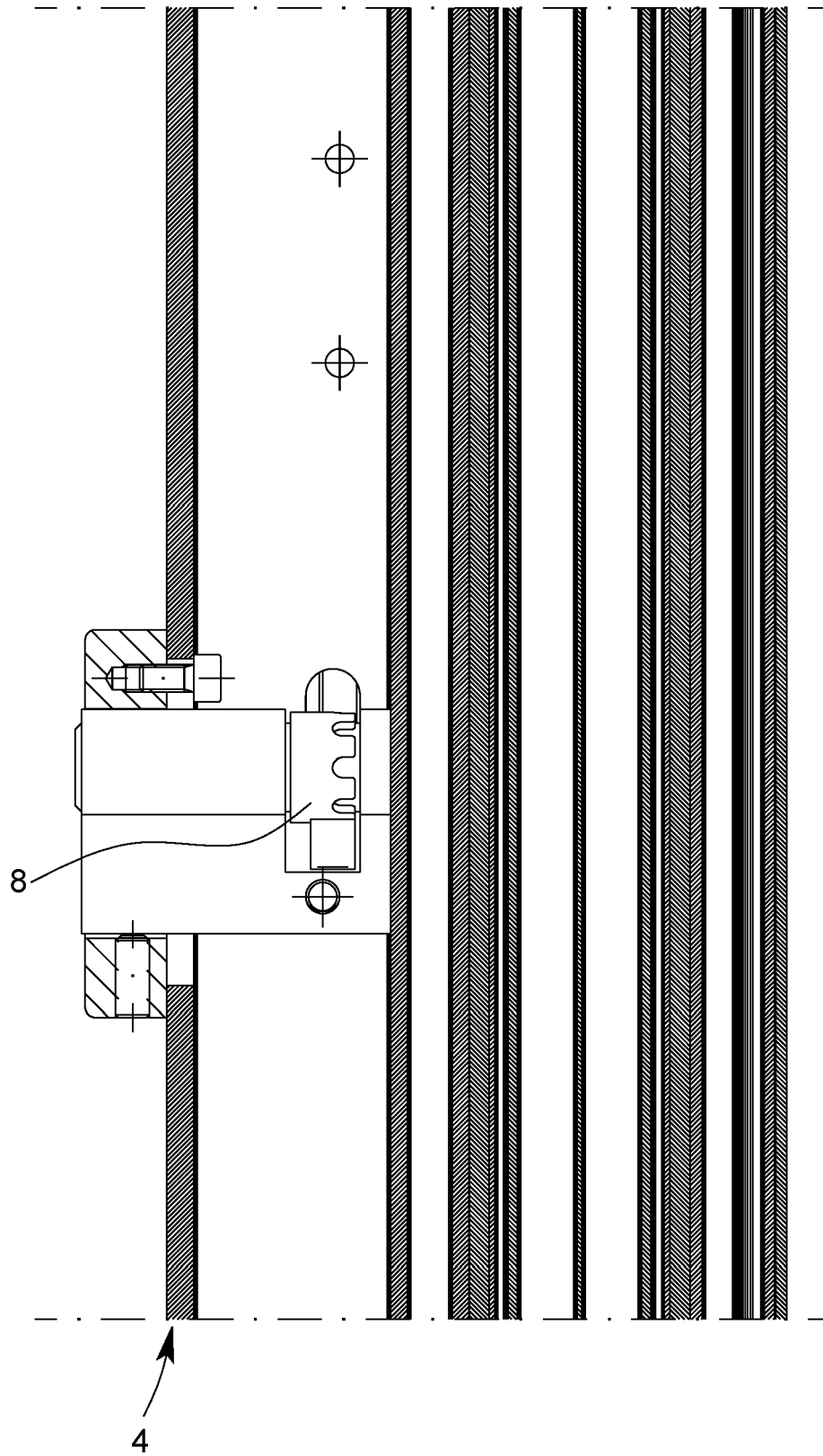


Fig. 8

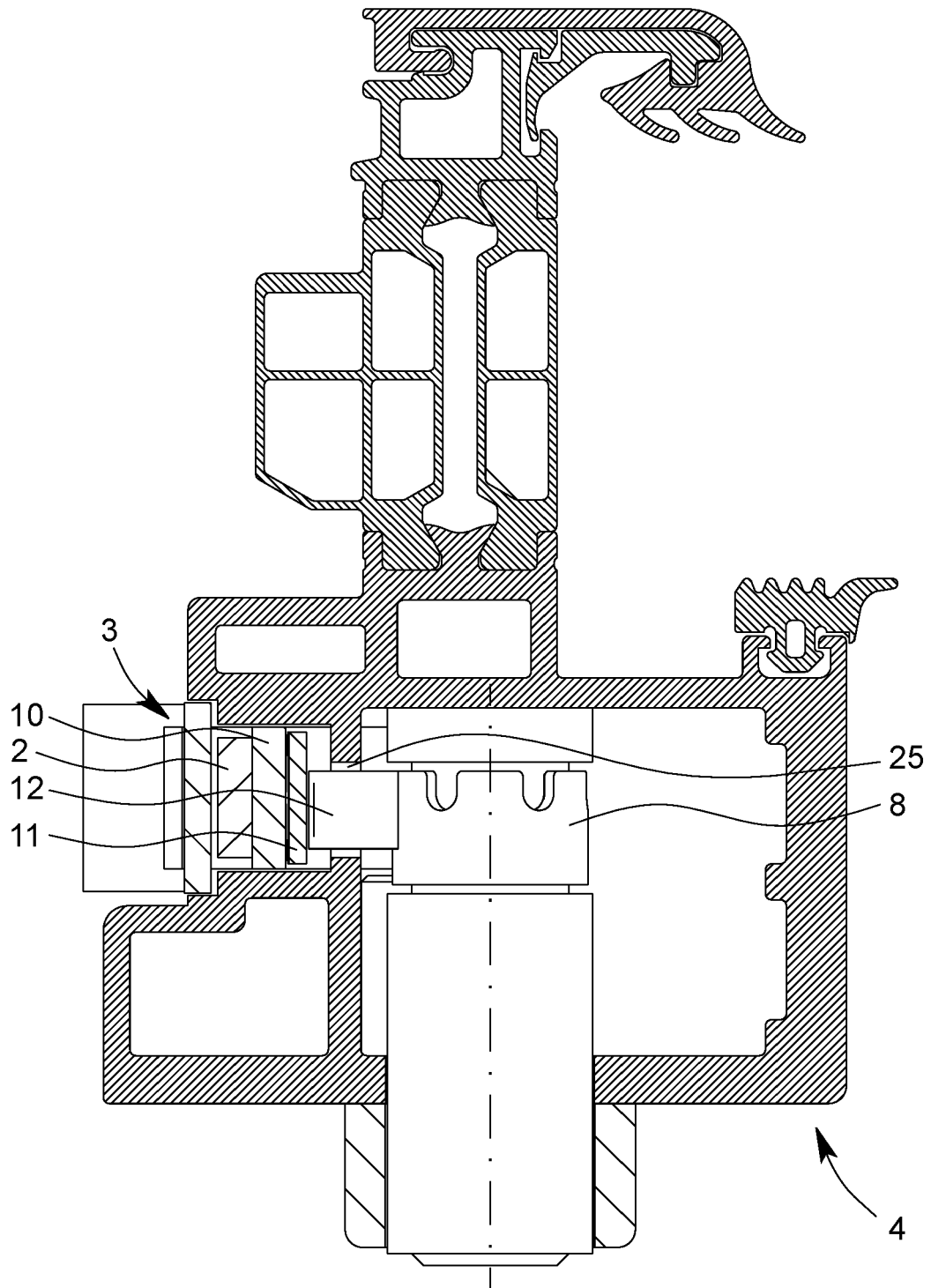
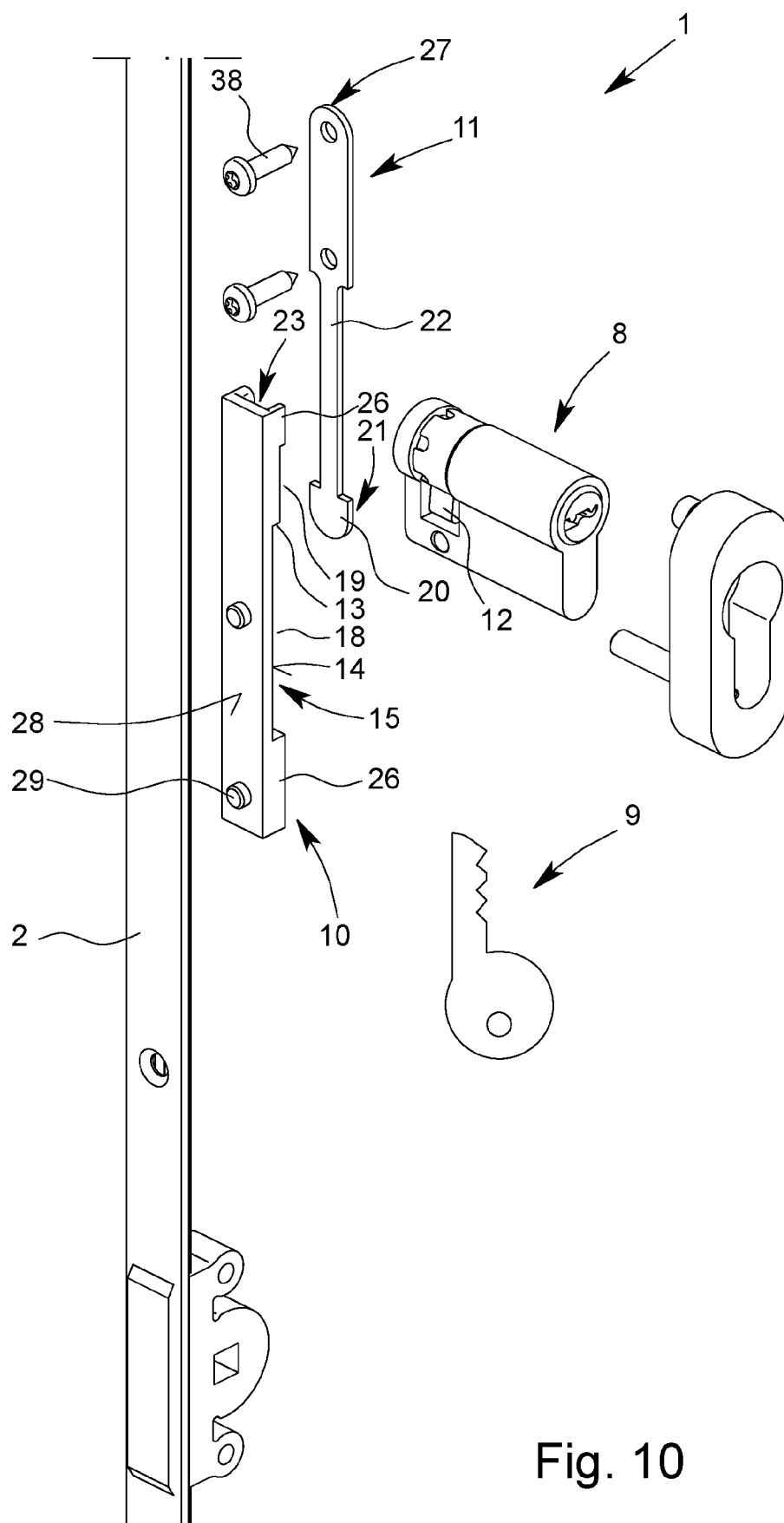


Fig. 9



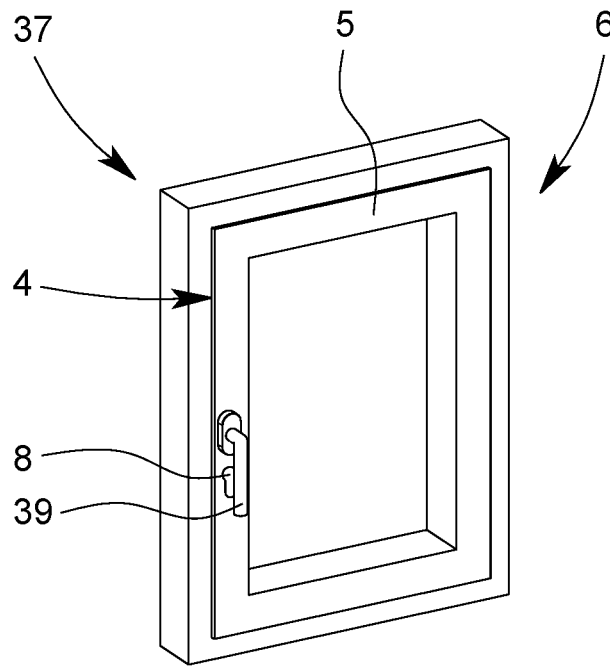


Fig. 11

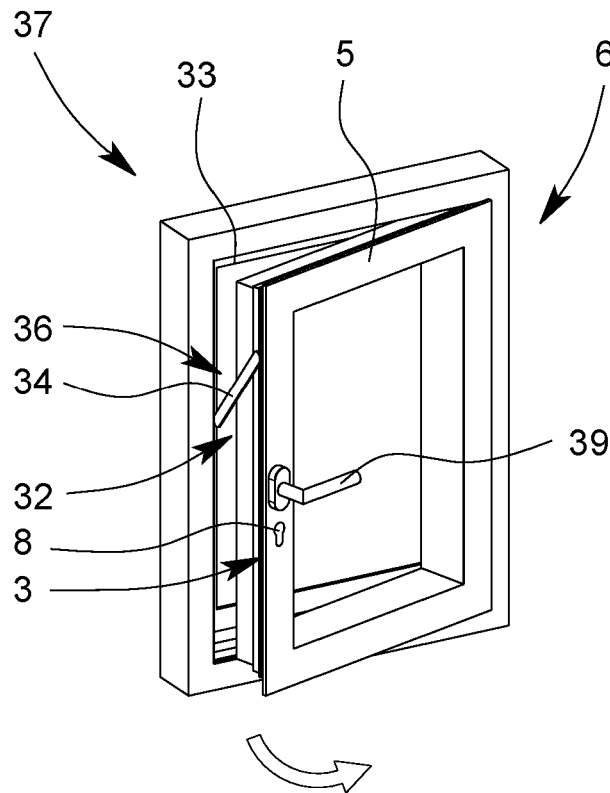


Fig. 12

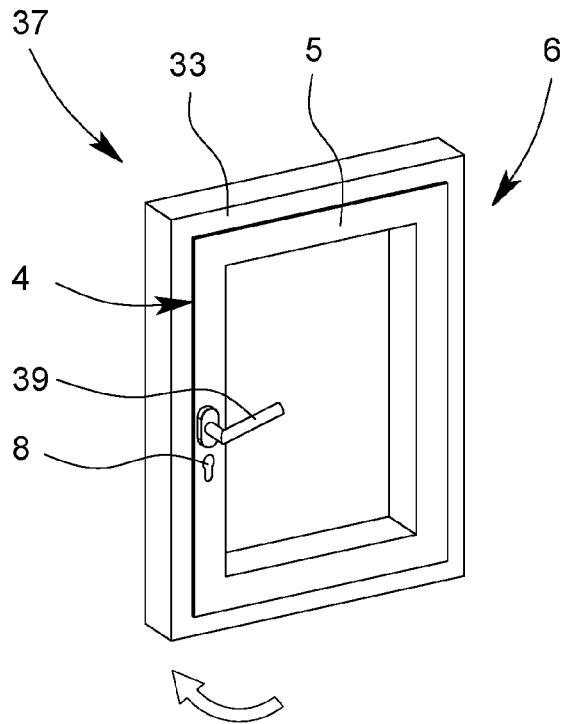


Fig. 13

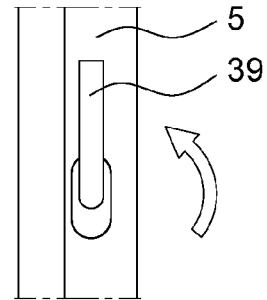


Fig. 14

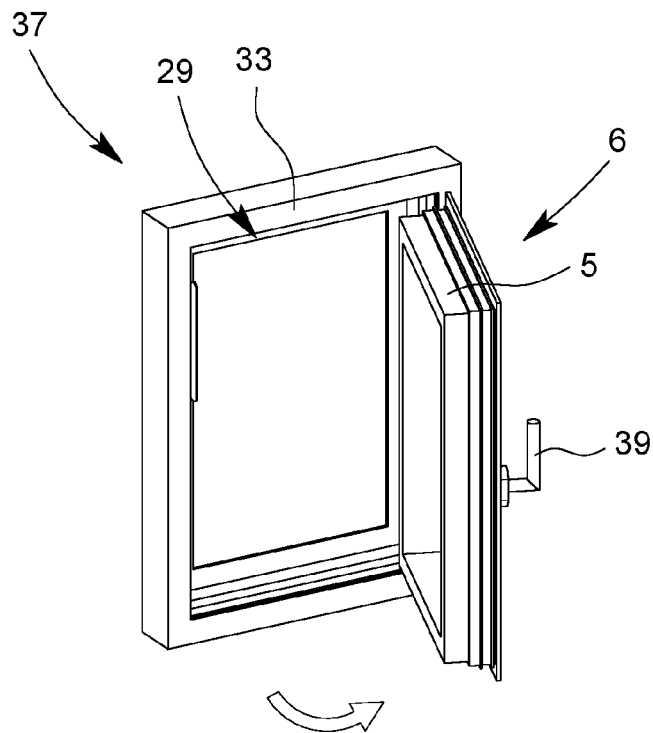


Fig. 15

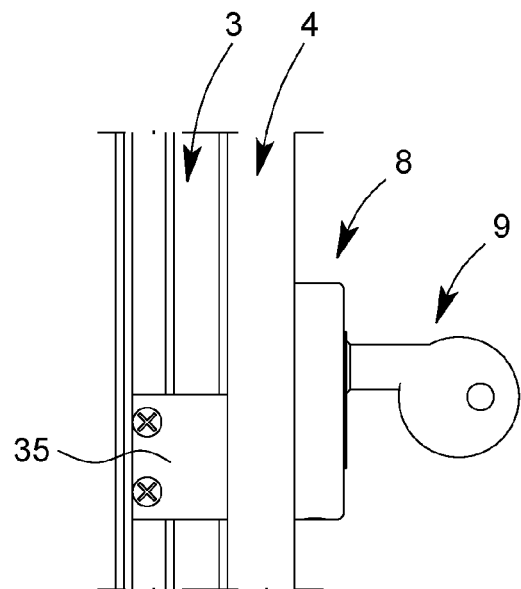


Fig. 16



EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung

EP 23 16 7684

5

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

1

EPO FORM 1503 03.82 (P04C03)

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)
A	EP 2 803 797 A1 (ROTO FRANK AG [DE]) 19. November 2014 (2014-11-19) * Absatz [0015] – Absatz [0031]; Abbildungen 1-21 *	1-15	INV. E05B17/20 E05C9/00
A	EP 3 034 728 A1 (WILH SCHLECHTENDAHL & SOEHNE GMBH & CO KG [DE]) 22. Juni 2016 (2016-06-22) * Absatz [0039] – Absatz [0060]; Abbildungen 1-8 *	1-15	
E	EP 4 215 698 A1 (WILH SCHLECHTENDAHL & SOEHNE GMBH & CO KG [DE]) 26. Juli 2023 (2023-07-26) * Absatz [0049] – Absatz [0096]; Abbildungen 1-12 *	1-7, 10, 12-14	
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (IPC)
			E05B E05C
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort Den Haag		Abschlußdatum der Recherche 28. September 2023	Prüfer Goddar, Claudia
KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie A : technologischer Hintergrund O : nichtschriftliche Offenbarung P : Zwischenliteratur		T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze E : älteres Patentdokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist D : in der Anmeldung angeführtes Dokument L : aus anderen Gründen angeführtes Dokument & : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument	

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

EP 23 16 7684

5 In diesem Anhang sind die Mitglieder der Patentfamilien der im obengenannten europäischen Recherchenbericht angeführten Patentedokumente angegeben.
Die Angaben über die Familienmitglieder entsprechen dem Stand der Datei des Europäischen Patentamts am
Diese Angaben dienen nur zur Unterrichtung und erfolgen ohne Gewähr.

28-09-2023

10	Im Recherchenbericht angeführtes Patentedokument		Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie		Datum der Veröffentlichung
	EP 2803797	A1	19-11-2014	EP	2803797 A1	19-11-2014
				ES	2674935 T3	05-07-2018
				PL	2803797 T3	28-09-2018
15	-----					
	EP 3034728	A1	22-06-2016	EP	3034728 A1	22-06-2016
				ES	2670648 T3	31-05-2018
				PL	3034728 T3	31-07-2018
				TR	201807280 T4	21-06-2018
20	-----					
	EP 4215698	A1	26-07-2023	KEINE		

25						
30						
35						
40						
45						
50						
55						

EPO FORM P0461

EPO FORM P0461

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