



(11)

**EP 4 215 704 A1**

(12)

# EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(43) Veröffentlichungstag:  
**26.07.2023 Patentblatt 2023/30**

(51) Internationale Patentklassifikation (IPC):  
**E05C 9/02** <sup>(2006.01)</sup>      **E05C 17/08** <sup>(2006.01)</sup>  
**E05C 17/24** <sup>(2006.01)</sup>      **E05C 17/28** <sup>(2006.01)</sup>

(21) Anmeldenummer: **22152312.9**

(52) Gemeinsame Patentklassifikation (CPC):  
**E05C 17/08; E05C 9/02; E05C 17/24; E05C 17/28**

(22) Anmeldetag: **19.01.2022**

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

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

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

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

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

(57) Die Erfindung betrifft eine Sperrvorrichtung (1) zur Kopplung mit wenigstens einer Treibstange (2, 3), vorzugsweise zur Kopplung von wenigstens zwei Treibstangen (2, 3), eines Beschlags (4), insbesondere eines schwenkbaren Flügels (5) eines Fensters (6) oder einer Tür und zur Anordnung im Falz zwischen dem Flügel (5) und einem Flügelrahmen (27), aufweisend ein mit benachbarten Treibstangen (2, 3) verbindbares Koppelungselement (7) und eine mit dem Koppelungselement (7) und/oder einer Treibstange (2, 3) verbindbare Sperre (8), wobei die Sperre (8) an ihrem einen Endbereich (9) einen Verbindungsabschnitt (10) zur Verbindung mit dem Koppelungselement (7) und/oder einer Treibstange (2, 3) und an ihrem anderen Endbereich (11) einen freien Sperrabschnitt (12) aufweist, wobei der Sperrabschnitt (12) ein Eingriffsmittel (13) zum Eingreifen in eine korrespondierende Aufnahme (14) des Flügels (5) aufweist, wobei der Sperre (8) ein Freigabemittel (17) zur Betätigung des Sperrabschnitts (12) zugeordnet ist

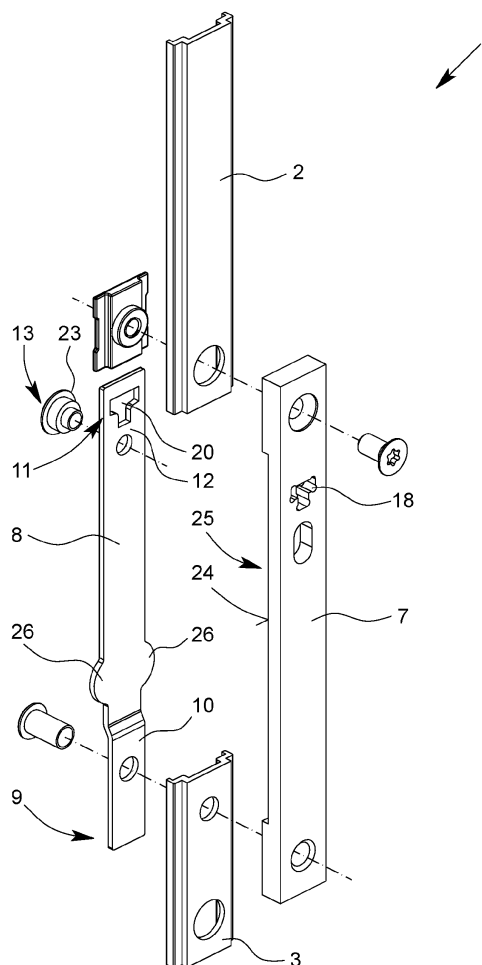


Fig. 1

## Beschreibung

**[0001]** Die Erfindung betrifft eine Sperrvorrichtung zur Kopplung an wenigstens eine, bevorzugt wenigstens zwei, Treibstange(n) eines Treibstangenbeschlags bzw. eines Beschlags. Der Beschlag ist insbesondere der Beschlag eines schwenkbaren Flügels eines Fensters oder einer Tür, wobei er insbesondere zur Anordnung im Falz des Flügels vorgesehen ist. Bevorzugt ist der Beschlag der Bestandteil eines Drehflügels. Des Weiteren betrifft die Erfindung noch den Beschlag selbst, nämlich den Beschlag eines, insbesondere schwenkbaren, Flügels eines Fensters oder einer Tür. Zudem betrifft die vorliegende Erfindung noch eine Flügel-Rahmenanordnung einer Tür oder eines Fensters.

**[0002]** Die vorliegende Erfindung betrifft das technische Gebiet von Sperr- und Schließenrichtungen 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 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 November 2021) festgelegt. Die Anforderungen bei Öffnungsbegrenzern, die für eine absturzsichere Öffnung eingesetzt werden können, sind insbesondere in der DIN EN 13126-5:2015-01 (Stand November 2021) geregelt. Dabei kann eine Prüfung der Öffnungsbegrenzer beispielsweise nach der vorgenannten DIN EN 13126-5 (Stand November 2021) erfolgen. Insbesondere sind dabei Öffnungsweiten von 89 bzw. 100 mm etabliert.

**[0003]** 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.

**[0004]** 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.

**[0005]** Aufgabe der vorliegenden Erfindung ist es, die Nachteile des Standes der Technik zu vermeiden oder aber zumindest im Wesentlichen zu reduzieren.

**[0006]** Die vorgenannte Aufgabe wird durch eine Sperrvorrichtung zur Kopplung mit wenigstens einer Treibstange, vorzugsweise zur Kopplung von wenigstens zwei Treibstangen, eines Beschlags, insbesondere eines schwenkbaren Flügels eines Fensters oder einer Tür, insbesondere eines Drehflügels, gelöst. Vorzugsweise ist der Beschlag zur Anordnung im Falz zwischen dem Flügel und einem Flügelrahmen des Fensters oder der Tür vorgesehen. Insbesondere ist der Flügel als

Drehflügel ausgebildet.

**[0007]** Erfindungsgemäß weist die Sperrvorrichtung ein mit wenigstens einer benachbarten Treibstange verbindbares Kopplungselement und eine mit dem Kopplungselement und/oder einer Treibstange verbindbare Sperre auf. Insbesondere kann die Sperre sowohl mit einer Treibstange als auch mit dem Kopplungselement, vorzugsweise kraftschlüssig, verbunden sein. Vorzugsweise ist die Sperre nur mit einer Treibstange und nicht mit beiden Treibstangen verbunden, insbesondere kraftschlüssig verbunden. Das Kopplungselement ist jedoch vorzugsweise mit zwei Treibstangen, insbesondere kraftschlüssig, verbunden. Die Sperre kann sowohl mit einer Treibstange und dem Kopplungselement als auch nur mit dem Kopplungselement verbunden sein. Beide Ausführungsformen sind letztlich möglich und von der vorliegenden Erfindung umfasst.

**[0008]** Die Sperre weist erfindungsgemäß an ihrem einen Endbereich einen Verbindungsabschnitt zur Verbindung mit dem Kopplungselement und/oder einer Treibstange und an ihrem anderen Endbereich einen freien Sperrabschnitt auf. Dabei stellt die Sperre bevorzugt einen über den Verbindungsabschnitt eingespannten Federbügel dar, dessen federndes Ende den freien Sperrabschnitt bildet. Die Endbereiche beziehen sich insbesondere auf die Endbereiche in Richtung der Längserstreckung der Sperre. Vorzugsweise können die Endbereiche im Bereich der stirnseitigen Enden angeordnet sein, wobei sie jedoch nicht an die jeweilige Stirnseite angrenzen müssen. Der Sperrabschnitt kann ein Eingriffsmittel zum Eingreifen in eine korrespondierende Aufnahme, die insbesondere als Langloch ausgebildet ist, des Flügels aufweisen.

**[0009]** Das Eingriffsmittel kann zur Begrenzung einer Längsbewegung des Kopplungselementes durch Anschlagen an wenigstens eine Wandung der Aufnahme vorgesehen sein. Insbesondere ist die Aufnahme in einem Flügelprofil des Flügels angeordnet bzw. eingebracht worden.

**[0010]** Erfindungsgemäß ist der Sperre ein Freigabemittel zur Betätigung des Sperrabschnitts zugeordnet. Das Freigabemittel kann insbesondere als Werkzeug ausgebildet sein, das in eine Eingriffsöffnung eingeführt werden kann, insbesondere wobei das Freigabemittel zur Betätigung der Sperre und insbesondere des federnden Endes der Sperre dienen kann.

**[0011]** Durch Betätigung der Sperre über das Freigabemittel kann die Sperrvorrichtung von einem Sperrzustand in einen Freigabezustand geführt bzw. überführt werden. Der Sperrzustand zeichnet sich insbesondere dadurch aus, dass das Eingriffsmittel in der Aufnahme des Flügels angeordnet ist. Der Sperrzustand zeichnet sich zudem dadurch aus, dass eine Längsbewegung des Kopplungselementes - und somit eine mögliche Längsbeweglichkeit der Treibstangen - durch Anschlagen an eine Wandung der Aufnahme des Flügelprofils blockiert werden kann. In der Freigabestellung kann dann jedoch das Eingriffsmittel aus der Aufnahme herausbewegt wer-

den, wodurch eine Längsbewegung des Kopplungselementes und demnach auch der Treibstangen freigegeben werden kann.

**[0012]** Die Längsbewegung kann insbesondere in Längsrichtung der Treibstange(n) erfolgen. Die Längsrichtung der Treibstangen kann insbesondere der Längserstreckung der Treibstange(n) entsprechen bzw. entlang dieser ausgerichtet sein.

**[0013]** Das erfindungsgemäße Zusammenwirken der Bauteile der Sperrvorrichtung ist mit dem Vorteil verknüpft, dass eine manipulationssichere Freigabe des Kopplungselementes für eine Längsbewegung ermöglicht wird. Dies gelingt dadurch, dass die Sperre mit dem Eingriffsmittel in der Aufnahme im Sperrzustand angeordnet sein kann und über Freigabe bzw. über Betätigung mit dem Freigabemittel außerhalb der Aufnahme angeordnet werden kann, wodurch eine Längsbewegung freigegeben werden kann. Somit wird es insbesondere nur Fachpersonal, das im Besitz des Freigabemittels ist, gestattet, ein Freigeben der Sperrvorrichtung zu bewirken.

**[0014]** Die Sperrvorrichtung kann für unterschiedliche Zwecke eingesetzt werden, die eine manipulationssichere und/oder einen beschränkten Zugang bereitstellende Sperrung des Treibstangenbeschlages benötigen. Besonders bevorzugt ist der Einsatz für Öffnungsbegrenzungseinrichtungen, insbesondere absturzsichere Öffnungsbegrenzungseinrichtungen, vorgesehen. Dabei kann die Sperrvorrichtung mit der Öffnungsbegrenzungseinrichtung derart gekoppelt sein, dass in der Sperrstellung der Sperrvorrichtung der Öffnungsbegrenzer mit den Treibstangen gekoppelt und zwischen dem Rahmen und dem Flügel wirksam ist. Durch Überführen der Sperrvorrichtung in die Freigabestellung kann ein Entkoppeln des Öffnungsbegrenzers erreicht werden, insbesondere so dass ein Aufschwenken des Fensters gestattet wird.

**[0015]** Erfindungsgemäß wird somit die Möglichkeit geschaffen, auf vergleichsweise einfache Art, insbesondere zu Reinigungs-, Wartungs- und/oder Lüftungszwecken, die Sperrung der wenigstens einen Treibstange "außer Kraft" zu setzen.

**[0016]** Dadurch, dass die erfindungsgemäße Sperrvorrichtung derart ausgebildet sein kann, dass die Freigabestellung "automatisch" durch Schließen des Fensters oder der Tür in die Sperrstellung der Sperrvorrichtung überführt wird, wird eine weitere Fehlbediensicherung gewährleistet. Letztlich kann vorgesehen sein, dass das Eingriffsmittel nach Schließen des Fensters oder der Tür "automatisch" zurück in die Aufnahme überführt wird - und zwar bei entsprechender Betätigung des Treibstangenbeschlages, vorzugsweise über ein Betätigungsmittel, insbesondere ein Griff.

**[0017]** Insbesondere kann so gewährleistet werden, dass die Freigabe der Sperrvorrichtung stets im Beisein des Bedienpersonals, das im Besitz des Freigabemittels ist, durchgeführt wird. Sofern das Bedienpersonal das Fenster oder die Tür wieder ordnungsgemäß geschlossen hat, ist die Sperrvorrichtung erneut in den Sperrzu-

stand überführt worden.

**[0018]** Das Kopplungselement kann erfindungsgemäß als Unterbrechungselement im Treibstangenbeschlag und insbesondere als Unterbrechung der Treibstangen angesehen werden. Durch die Unterbrechung des Treibstangenbeschlages und/oder der Treibstangen mittels des Kopplungselementes und dessen Möglichkeit der Sperrung wird ermöglicht, dass die beiden Treibstangen oder der Treibstangenbeschlag nur auf die vorgegebene bzw. gewünschte Art und Weise miteinander zusammenwirken können. Bevorzugt ist vorgesehen, dass eine unbeschränkte Kopplung der Treibstangen oder eine unbeschränkte Kopplung zwischen Kopplungselement und nur einer Treibstange nur im Freigabezustand der Sperrvorrichtung ermöglicht wird, insbesondere wobei in der Sperrstellung / im Sperrzustand der Sperrvorrichtung eine begrenzte Kopplung, die eine Längsbewegung der Kopplungselement - und somit insbesondere eine Kopplung der Treibstangen - nur bis zum Anschlagen des Kopplungselementes an die Wandung zulässt, der Treibstangen oder zwischen dem Kopplungselement und der nur einen Treibstange vorliegt.

**[0019]** Die Sperrvorrichtung kann insbesondere in das Flügelprofil eingelassen bzw. im Flügelprofil angeordnet sein, wobei die Sperre und insbesondere das Kopplungselement im Treibstangenkanal des Profils angeordnet sein kann/können. Letztlich kann eine Sperrfunktion eines Beschlaghubes durch die Sperrvorrichtung bewirkt werden, die durch entsprechende Freigabe über das Freigabemittel aufgehoben werden kann, so dass der Beschlaghub freigegeben werden kann. Insbesondere ist in der Freigabestellung der Öffnungsbegrenzer vom Flügel entkoppelt, so dass ein komplettes Öffnen des Fensters oder der Tür möglich ist.

**[0020]** Erfindungsgemäß versteht es sich insbesondere, dass auch in der Sperrstellung bzw. im Sperrzustand eine Längsverschiebung des Kopplungselementes möglich ist, insbesondere bis das Eingriffsmittel an die Wandung der Aufnahme anschlägt. Letztlich ist insbesondere eine Längsverschiebung des Kopplungselementes, die dazu führen würde, dass das Eingriffsmittel über die Wandung hinaus verschoben werden müsste, nicht möglich. Diese Möglichkeit wird, insbesondere erst in der Freigabestellung eingeräumt. Die Längsverschiebung des Kopplungselementes kann durch Betätigung mit einem Betätigungsmittel, insbesondere einem Griff, zur Betätigung des Beschlages ermöglicht werden.

**[0021]** Letztlich wird in der Sperrstellung eine Längsbewegung des Kopplungselementes durch Anschlagen des Eingriffsmittels an die Wandung der Aufnahme blockiert. Die Blockade wird dadurch aufgehoben, dass die Sperrvorrichtung in die Freigabestellung überführt wird. Letztlich ist somit auch in der Sperrstellung ein gewisser "Spielraum" bzw. ein entsprechendes Spiel, also eine gewisse Längsbewegung des Kopplungselementes und somit auch der Sperre, in der Sperrstellung zugelassen, diese Längsbeweglichkeit wird jedoch insbesondere beschränkt, so dass eine Längsbewegung ausgeschlossen

werden kann, die dazu führen würde, dass das Eingriffsmittel aus der Aufnahme herausbewegt werden müsste.

**[0022]** Grundsätzlich kann natürlich auch in der Freigabestellung die maximale Längsbeweglichkeit bzw. Längsbewegung des Kopplungselementes beschränkt sein - diese Beschränkung wird dann jedoch insbesondere nicht mehr über die Wandung der Aufnahme sichergestellt, sondern insbesondere durch weitere Mittel, vorzugsweise über das Betätigungsmittel zum Betätigen des Beschlags.

**[0023]** Bei einer bevorzugten Ausführungsform der vorliegenden Erfindung ist vorgesehen, dass das Kopplungselement eine, vorzugsweise T-förmige, Eingriffsöffnung für das Freigabemittel aufweist. Alternativ oder zusätzlich kann vorgesehen sein, dass der Sperrabschnitt eine weitere, vorzugsweise T-förmige, Eingriffsöffnung für das Freigabemittel aufweist. Vorzugsweise kann das Eingriffsmittel sowohl durch die Eingriffsöffnung des Kopplungselementes als auch durch die weitere Eingriffsöffnung des Sperrabschnittes geführt werden. Die Eingriffsöffnungen des Kopplungselementes und des Sperrabschnittes dienen insbesondere zur Betätigung der Sperrvorrichtung und bevorzugt zur Überführung der Sperrvorrichtung von dem Sperrzustand in den Freigabezustand.

**[0024]** Die Eingriffsöffnung des Kopplungselementes sowie die weitere Eingriffsöffnung des Sperrabschnittes können so angeordnet sein, dass die Eingriffsöffnungen für das Freigabemittel bei geöffnetem Fenster oder bei geöffneter Tür von außen zugänglich sind. Insbesondere sind das Kopplungselement sowie der Sperrabschnitt am Flügelprofil angeordnet, wobei zumindest die Eingriffsöffnung des Kopplungselementes von außen zugänglich ist.

**[0025]** Insbesondere kann die Sperre über ihren freien Sperrabschnitt betätigt werden. Der freie Sperrabschnitt kann durch Betätigung mit dem Eingriffsmittel an das Kopplungselement herangezogen werden, so dass die Sperre und insbesondere der Sperrabschnitt in der Aufnahme verschoben werden kann. Bevorzugt kann durch Betätigung der Sperre über das Freigabemittel das Eingriffsmittel aus der Aufnahme herausbewegt werden, vorzugsweise indem der Sperrabschnitt an das Kopplungselement durch Betätigung mit dem Freigabemittel heranziehbar ist. Bei herausgezogenem Eingriffsmittel aus der Aufnahme ist insbesondere eine Längsbewegung des Kopplungselementes grundsätzlich möglich.

**[0026]** Vorzugsweise ist das Kopplungselement fest mit beiden Treibstangen oder mit einer Treibstange bei einer weiteren Ausführungsform verbunden. Die Sperre ist vorzugsweise nur mit einer Treibstange mittelbar oder unmittelbar fest verbunden. Eine mittelbare feste Verbindung der Sperre an ihrem einen Endbereich kann durch eine feste Anordnung an dem Kopplungselement erreicht werden.

**[0027]** Darüber hinaus kann das Kopplungselement bei einer weiteren bevorzugten Ausführungsform einen Kopplungsabschnitt aufweisen. Der Kopplungsabschnitt

kann einstückig mit dem Kopplungselement ausgebildet sein. Insbesondere dient der Kopplungsabschnitt funktional gesehen als Treibstange und/oder zur Kopplung mit dem weiteren Treibstangenstangenbeschlag bzw. einem Getriebe.

**[0028]** Bei einer weiteren bevorzugten Ausführungsform ist vorgesehen, dass das Freigabemittel derart ausgebildet ist, dass die Eingriffsöffnung und vorzugsweise die weitere Eingriffsöffnung zur Betätigung des Sperrabschnitts hintergreifbar sind bzw. hintergriffen werden.

**[0029]** Ein Hintergreifen der Eingriffsöffnung des Kopplungselementes sowie der weiteren Eingriffsöffnung der Sperre kann insbesondere dadurch gewährleistet werden, dass das Freigabemittel einen Einführabschnitt aufweist, der ebenfalls T-förmig ausgebildet sein kann. Insbesondere ist die T-Form des Freigabemittels korrespondierend zur T-Form der Eingriffsöffnung des Kopplungselementes und der weiteren Eingriffsöffnung der Sperre am freien Sperrabschnitt ausgebildet. So kann zunächst das Freigabemittel in die Eingriffsöffnung eingeschoben werden und anschließend nach unten oder nach oben verlagert werden, so dass die Schenkel des Einführabschnitts des Freigabemittels die Eingriffsöffnung des Kopplungselementes sowie die weitere Eingriffsöffnung des Sperrabschnitts hintergreifen. Letztlich gibt die T-Form der Eingriffsöffnung die Bewegungsrichtung des Freigabemittels zum Einführen und Betätigen der Sperrvorrichtung vor.

**[0030]** Neben der T-Form der Eingriffsöffnung und/oder der weiteren Eingriffsöffnung sind auch andere Formen möglich, die insbesondere ein Hintergreifen sowohl der Eingriffsöffnung als auch der weiteren Eingriffsöffnung über das Freigabemittel ermöglichen, so dass die Sperre an ihrem freien Sperrabschnitt betätigt werden kann, vorzugsweise derart, dass die Sperre an das Kopplungselement heranziehbar ist.

**[0031]** Die Eingriffsöffnung und die weitere Eingriffsöffnung können zueinander korrespondierend ausgebildet sein oder eine unterschiedliche Form aufweisen. Letztlich hintergreift das Freigabemittel mit seinem Eingriffsabschnitt insbesondere die weitere Eingriffsöffnung der Sperre, nachdem es durch die Eingriffsöffnung des Kopplungselementes und anschließend durch die weitere Eingriffsöffnung des freien Sperrabschnitts geführt worden ist.

**[0032]** Auch kann das Freigabemittel eine von der Form der Eingriffsöffnung und/oder der weiteren Eingriffsöffnung abweichende Form aufweisen. Das Freigabemittel ist in seinem Eingriffsabschnitt insbesondere derart ausgebildet, dass ein Hintergreifen sowohl der Eingriffsöffnung als auch der weiteren Eingriffsöffnung ermöglicht wird.

**[0033]** Vorzugsweise ist das Eingriffsmittel als Niet und/oder als Pilzzapfen ausgebildet. Zudem kann das Eingriffsmittel einen Hinterschnitt und/oder einen Vorsprung aufweisen. Bevorzugt kann das Eingriffsmittel zum zumindest bereichsweise Hintergreifen der Aufnahme ausgebildet sein. Insbesondere weist das Eingriffs-

mittel einen, bevorzugt umlaufenden, Vorsprung zum Hintergreifen der Aufnahme auf. Im Sperrzustand kann das Eingriffsmittel die Aufnahme vorzugsweise durch den Hinterschnitt und/oder den, insbesondere umlaufenden, Vorsprung hintergreifen. Im Freigabezustand der Sperrvorrichtung kann das Eingriffsmittel mit seinem Vorsprung und/oder Hinterschnitt außerhalb der Aufnahme für das Eingriffsmittel angeordnet sein. Insbesondere kann das Eingriffsmittel durch Betätigung mit der Sperrvorrichtung mit dem Freigabemittel mit seinem Vorsprung und/oder Hinterschnitt aus der Aufnahme herausbewegt werden. Hierzu ist eine Betätigung des Sperrabschnitts notwendig, die vorzugsweise durch ein Hintergreifen mit dem Freigabemittel und durch ein Heranziehen des freien Sperrabschnitts an das Kopplungselement gewährleistet werden kann.

**[0034]** Bevorzugt ist der Sperrabschnitt und/oder die gesamte Sperre federbelastet und/oder als Feder, insbesondere als Blattfeder, ausgebildet. Die Ausbildung als Feder ermöglicht es, dass der Sperrabschnitt durch Betätigung mit dem Freigabemittel elastisch bzw. federnd bewegt und/oder verlagert werden kann, insbesondere an das Kopplungselement herangezogen werden kann. Die federnde Eigenschaft des Sperrabschnitts bzw. der Sperre ermöglicht es dann, dass, nachdem das Fenster oder die Tür im Freigabezustand geöffnet und anschließend wieder geschlossen worden ist, die Sperrvorrichtung in den Sperrzustand (zurück)überführt werden kann, vorzugsweise indem das Eingriffsmittel erneut in die Aufnahme eingreifen kann. Die vorgenannte Betätigung des Beschlags kann durch das Betätigungsmittel, insbesondere einem Griff, gewährleistet werden.

**[0035]** Vorzugsweise kann vorgesehen sein, dass das Kopplungselement als Profilschiene ausgebildet ist. Die Profilschiene kann somit in das Flügelprofil eingebracht werden und letztlich als Unterbrechung des Treibstangenbeschlages dienen.

**[0036]** Bei einer weiteren bevorzugten Ausgestaltung des Erfindungsgedankens ist vorgesehen, dass die Sperre und das Kopplungselement langgestreckt ausgebildet sind.

**[0037]** Eine Längserstreckung ist im Sinne der vorliegenden Erfindung derart zu verstehen, dass die in Längsrichtung des Flügelprofils verlaufende Längserstreckung größer ist als die Breite der Sperre bzw. des Kopplungselementes, wobei die Breite insbesondere orthogonal zur Länge der Sperre bzw. des Kopplungselementes verläuft. Vorzugsweise kann die Länge der Sperre und/oder des Kopplungselementes um wenigstens das Fünffache, bevorzugt wenigstens das Achtfache, weiter bevorzugt wenigstens das Zehnfache, größer als die Breite der Sperre und/oder des Kopplungselementes ausgebildet sein.

**[0038]** Vorzugsweise ist an der dem Sperrabschnitt zugewandten Unterseite des Kopplungselementes eine Vertiefung zur zumindest bereichsweisen Aufnahme des Sperrabschnitts vorgesehen. Der Sperrabschnitt wird insbesondere in der Aufnahme des Kopplungselementes

im Freigabezustand der Sperrvorrichtung angeordnet, vorzugsweise nachdem der Sperrabschnitt über das Freigabemittel in und/oder an die Aufnahme des Kopplungselementes herangezogen worden ist.

**[0039]** Bei einer weiteren bevorzugten Ausführungsform ist die Sperre sowohl im Sperrzustand als auch im Freigabezustand im Einbauzustand von außen nicht zugänglich, da sie insbesondere von dem Kopplungselement abgedeckt wird. So können Fehlbedienungen und/oder Manipulationen der Sperrvorrichtung zumindest im Wesentlichen vermieden werden.

**[0040]** Bevorzugt ist im Einbauzustand der Sperrabschnitt sowie das freie Ende der Sperre zumindest im Wesentlichen vollständig von dem Kopplungselement überdeckt.

**[0041]** Darüber hinaus ist bei einer weiteren bevorzugten Ausgestaltung der Erfindung vorgesehen, dass an der Sperre wenigstens ein, insbesondere quer zur Längsrichtung ausgerichtetes, Zentriermittel zur fluchtenden Anordnung der Eingriffsöffnung und der weiteren Eingriffsöffnung ausgebildet ist. Das Zentriermittel kann an der Sperre vorgesehen sein. Da die Sperre auch mit dem Kopplungselement fest verbunden sein kann, ermöglicht das an der Sperre angeordnete Zentriermittel auch eine Zentrierung des Kopplungselementes.

**[0042]** Insbesondere sind zwei, bevorzugt vorstehende bzw. seitlich abstehende, insbesondere als Vorsprünge ausgebildete, Zentriermittel zur Zentrierung der Sperre in dem Flügelprofil, vorzugsweise in einer Falznut des Flügelprofils, vorgesehen. Die Zentriermittel können dabei so ausgebildet sein, dass sie zum Anschlagen an die Wandungen der Falznut ausgebildet sind, so dass eine zumindest im Wesentlichen spielfreie Anordnung der Sperre in der Falznut zumindest im Bereich des Zentriermittels ermöglicht werden kann.

**[0043]** Vorzugsweise ist das Zentriermittel bauchförmig ausgebildet und/oder weist einen kreisbogenabschnittsförmigen Querschnitt auf. Bevorzugt sind die beiden Zentriermittel an gegenüberliegenden Längsseiten der Sperre angeordnet. Die Zentriermittel können ferner an den einen Endbereich, der zur Verbindung der Sperre mit dem Kopplungselement und/oder der Treibstange dient, angeordnet sein und/oder benachbart zu diesem Endbereich. Vorzugsweise ist das Zentriermittel näher an dem Endbereich, der zur Verbindung mit der Treibstange und/oder dem Kopplungselement dient, und weiter von dem freien Sperrabschnitt entfernt angeordnet. Somit schränkt das Zentriermittel vorzugsweise nicht die Beweglichkeit des Sperrabschnittes ein und/oder greift nicht in die Bewegung des Eingriffsmittels ein. Vorzugsweise ist das Zentriermittel auch im Freigabezustand weiterhin in der Falznut angeordnet, wobei das Eingriffsmittel aus der Aufnahme heraus bewegt sein kann. Wäre das Zentriermittel jedoch an dem Sperrabschnitt angeordnet, würde diese insbesondere im Freigabezustand aus der Falznut und/oder der Aufnahme herausbewegt werden, was jedoch nicht bevorzugt ist. Demnach kann eine Zentrierung der Sperre und somit auch des Kopp-

lungselementes sowohl im Freigabezustand als auch im Sperrzustand über das Zentriermittel gewährleistet werden.

**[0044]** Des Weiteren betrifft die vorliegende Erfindung einen Beschlag eines, insbesondere schwenkbaren, Flügels eines Fensters oder einer Tür. Insbesondere ist der Flügel als Drehflügel ausgebildet. Der Beschlag weist eine Öffnungsbegrenzungseinrichtung zur, insbesondere absturzsicheren, Öffnungsbegrenzung des Flügels, vorzugsweise beim Aufschwenken, und eine Sperrvorrichtung nach einer der vorgenannten Ausführungsformen auf. Der Beschlag ist zur Anordnung im Falz zwischen dem Flügel und einem Flügelrahmen vorgesehen. Die Sperrvorrichtung ist über wenigstens eine mit dem Kopplungselement zumindest mittelbar oder unmittelbar verbundene Treibstange des Beschlags mit der Öffnungsbegrenzungseinrichtung verbunden. Die Sperrvorrichtung ist vorzugsweise mit zwei Treibstangen des Beschlags verbunden. Alternativ kann die Sperrvorrichtung auch nur mit einer Treibstange verbunden werden, vorzugsweise wenn das Kopplungselement einen Kopplungsabschnitt aufweist.

**[0045]** Insbesondere ist die Sperrvorrichtung derart mit der Öffnungsbegrenzungseinrichtung gekoppelt, so dass vorzugsweise die Öffnungsbegrenzungseinrichtung in einer Sperrstellung, das heißt insbesondere bei eingehaktem Eingriffsmittel, der Sperrvorrichtung die Öffnungsweite begrenzt und/oder vorzugsweise so dass die Öffnungsbegrenzungseinrichtung in einer Freigabestellung, das heißt insbesondere in der das Eingriffsmittel aus der Aufnahme herausbewegt worden ist, der Sperrvorrichtung den Flügel, vorzugsweise zum unbegrenzten Aufschwenken, freigibt.

**[0046]** Unter einem unbegrenzten Aufschwenken ist insbesondere ein Aufschwenken ohne eine Öffnungsbegrenzung zu verstehen.

**[0047]** Im Sinne der vorliegenden Erfindung werden die Begriffe Sperrstellung und Sperrzustand sowie Freigabestellung und Freigabezustand insbesondere synonym verwendet und kennzeichnen jeweils einen Zustand bzw. eine Stellung der Sperrvorrichtung. In der Freigabestellung/Freigabezustand ist die Sperrvorrichtung "deaktiviert", was sich dadurch auszeichnet, dass das Eingriffsmittel nicht mehr in die Aufnahme des Flügelprofils eingreift. Im Sperrzustand bzw. in der Sperrstellung hingegen wird eine Längsbewegung des Treibstangenbeschlages blockiert. Eine solche Blockade kann dadurch erreicht werden, dass das Eingriffsmittel in der Aufnahme angeordnet ist. Eine gewisse Längsbeweglichkeit des Kopplungselementes kann auch in der Sperrstellung gegeben sein, bevorzugt so dass das Eingriffsmittel in der Aufnahme längsverschiebbar ist. Die Längsbewegung ist jedoch im Sperrzustand begrenzt, vorzugsweise indem das Eingriffsmittel an eine Wandung der Aufnahme anschlagen kann.

**[0048]** Im Hinblick auf Vorteile und bevorzugte Ausführungsformen des Beschlages darf auf die vorgenannten Ausführungen zur Sperrvorrichtung verwiesen werden,

die in gleicher Weise auch für den erfindungsgemäßen Beschlag gelten. Zudem gelten auch die nachfolgenden Ausführungen zum Beschlag in gleicher Weise auch für die Sperrvorrichtung, ohne dass dies einer weiteren expliziten Erläuterung bedarf.

**[0049]** Vorzugsweise ist vorgesehen, dass die Öffnungsbegrenzungseinrichtung die Anforderungen der DIN EN 13126-5 (Stand Dezember 2021) erfüllt.

**[0050]** Bei einer bevorzugten Ausführungsform des Erfindungsgedankens weist die Öffnungsbegrenzungseinrichtung wenigstens eine Scherenanordnung, die bevorzugt wenigstens eine Schere aufweist, zur Öffnungsbegrenzung des Flügels auf. Die Scherenanordnung kann insbesondere wie aus dem Stand der Technik bekannte Öffnungsbegrenzungseinrichtungen ausgebildet sein. Erfindungsgemäß kann eine "an sich aus der Praxis bekannte" Öffnungsbegrenzungseinrichtung mit der erfindungsgemäßen Sperrvorrichtung zusammenwirken. Demgemäß kann die Öffnungsbegrenzungseinrichtung unter Verwendung der Sperrvorrichtung "außer Kraft" gesetzt werden, so dass ein unbegrenztes Aufschwenken des Flügels gelingen kann.

**[0051]** Die Schere kann sowohl mit dem Rahmen des Fensters oder der Tür als auch mit dem Flügel zur Öffnungsbegrenzungseinrichtung des Flügels verbindbar sein. Bevorzugt ist die Schere drehbar/schwenkbar am Rahmen gelagert. Die Begriffe "drehbar" und "schwenkbar" sind im gesamten Text synonym zu verstehen. Es kann aber auch vorgesehen sein, dass die Schere drehbar am Flügel angeordnet bzw. drehbar am Flügel gelagert ist. In der Öffnungsbegrenzungsstellung wirkt die Schere zwischen Flügel und Rahmen zur Öffnungsbegrenzung.

**[0052]** Vorzugsweise sind zwei Öffnungsbegrenzungseinrichtungen vorgesehen, die sowohl oberseitig als auch unterseitig am Rahmen oder am Flügel angeordnet sind. Sind zwei Öffnungsbegrenzungseinrichtungen vorgesehen, so sind vorzugsweise beide Öffnungsbegrenzungseinrichtungen jeweils mit einer Treibstange mit der Sperrvorrichtung gekoppelt.

**[0053]** Zudem betrifft die vorliegende Erfindung eine Flügel-Rahmenanordnung einer Tür oder eines Fensters. Die Flügel-Rahmenanordnung weist einen Beschlag nach einem der vorgenannten Ausführungsformen sowie ein Falz auf. Der Beschlag ist im Falz zwischen dem Flügel und dem Rahmen des Fensters oder der Tür angeordnet. Insbesondere begrenzt die Öffnungsbegrenzungseinrichtung in der Sperrstellung der Sperrvorrichtung 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.

**[0054]** Auch kann im Hinblick auf Vorteile und bevorzugte Ausführungsformen der Flügel-Rahmenanordnung auf die Ausführungen im Zusammenhang mit der erfindungsgemäßen Sperrvorrichtung oder mit dem er-

findungsgemäßen Beschlag verwiesen werden, die in gleicher Weise auch für die erfindungsgemäße Flügel-Rahmenanordnung gelten können. Insbesondere können auch die Ausführungen, die im Zusammenhang mit der Flügel-Rahmenanordnung gemacht werden, in gleicher Weise ebenfalls für den Beschlag und/oder die Sperrvorrichtung gelten, ohne dass dies einer weiteren expliziten Erwähnung bedarf.

**[0055]** Bei einer besonders bevorzugten Ausführungsform ist vorgesehen, dass das Kopplungselement längsverschieblich im Falz am Flügel angeordnet ist. Somit kann das Kopplungselement entsprechend der Freigabe oder der Sperrung durch die Sperrvorrichtung im Falz des Flügels verschoben werden.

**[0056]** Vorzugsweise ist ein zum Betätigen des Beschlags und zum Zusammenwirken mit der Sperrvorrichtung, insbesondere dem Kopplungselement, ausgebildetes Betätigungsmittel am Flügel vorgesehen und/oder angeordnet. Das Betätigungsmittel kann insbesondere als Griff, vorzugsweise als Fenster- oder Türgriff, ausgebildet sein. Das Betätigungsmittel kann insbesondere zur Betätigung des gesamten Beschlags dienen.

**[0057]** Bevorzugt ist vorgesehen, dass die Sperre in einer Falznut der Falz eingreift und dass, vorzugsweise, das Eingriffsmittel in einer Aufnahme, insbesondere ein Langloch, der Falz eingreift, insbesondere wobei die Aufnahme zumindest abschnittsweise einen Hinterschnitt zum Hintergreifen durch das Eingriffsmittel aufweist. Somit kann das Eingriffsmittel mit der Aufnahme zusammenwirken, wie zuvor bereits geschildert worden ist. Insbesondere weist die Aufnahme eine Wandung als Anschlag für das Eingriffsmittel zur Begrenzung einer Längsbewegung des Kopplungselementes in der Sperrstellung der Sperrvorrichtung auf.

**[0058]** Bei einer weiteren, besonders bevorzugten Ausführungsform ist vorgesehen, dass das Betätigungsmittel in der Sperrstellung der Sperrvorrichtung zu einer ersten Position ausgehend von einer Ruheposition (insbesondere die Position, die bei geschlossenem Fenster oder geschlossener Tür eingenommen wird) betätigbar, insbesondere drehbar, bevorzugt um circa 90°, ist. Demnach kann das Betätigungsmittel gedreht werden, wobei die Ruheposition von der ersten Person insbesondere durch eine erste Drehung, vorzugsweise um circa 90°, unterscheiden kann. Das Betätigungsmittel kann in der Freigabestellung der Sperrvorrichtung über die erste Position hinaus in die 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 Drehpositionen des Betätigungsmittels sind insbesondere dem Nutzer in der Regel bekannt. Durch die Sperrvorrichtung kann sichergestellt werden, dass eine Drehung des Betätigungsmittels von der ersten in die zweite Position nur bei entsprechender Freigabe der Sperrvorrichtung durch

das Freigabemittel dem Nutzer ermöglicht wird.

**[0059]** Bevorzugt ist eine Fehlbediensicherung vorgesehen, die derart ausgebildet ist, dass eine Betätigung des Betätigungsmittels nur bei geschlossenem Fenster oder bei geschlossener Tür durchführbar ist. Ein geschlossenes Fenster oder eine geschlossene Tür kennzeichnet insbesondere die sogenannte Verschlussstellung. Die Fehlbediensicherung ist dabei insbesondere im Stand der Technik bekannt und 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.

**[0060]** Besonders bevorzugt ist die Fehlbediensicherung, die auch als Fehlbedieneinrichtung bezeichnet werden kann, derart ausgebildet, dass bei geöffnetem Fenster oder geöffneter Tür in der Öffnungsbegrenzungsstellung eine Betätigung des Betätigungsmittels in eine zwischen der ersten und der zweiten Position vorgesehene Vorhalteposition durchführbar ist.

**[0061]** Diese Vorhalteposition wird insbesondere dann eingenommen, wenn das Freigabemittel in die Eingriffsöffnung und die weitere Eingriffsöffnung hereingeführt und die Sperre mit ihrem Sperrabschnitt an die Aufnahme herangezogen worden ist, vorzugsweise so dass das Eingriffsmittel aus der Aufnahme herausbewegt worden ist und auf einen gegenüber der Aufnahme vorstehenden Beschlagkanal ablegbar ist.

**[0062]** Ein Ablegen des Eingriffsmittels gelingt dadurch, dass das Betätigungsmittel von der ersten Position in die Vorhalteposition, die nur eine sehr geringe Längsbewegung des Kopplungselementes bewirkt, überführt werden kann. Eine solche geringfügige Längsbewegung reicht jedoch aus, um das Eingriffsmittel auf den Beschlagkanal abzulegen. Anschließend kann das Fenster - mit dem Betätigungsmittel in der Vorhalteposition - geschlossen werden.

**[0063]** Bei geschlossenem Fenster kann dann (anschließend) das Betätigungsmittel von der Vorhalteposition in die zweite Position überführt werden, in der gerade keine Öffnungsbegrenzung mehr wirksam ist. Dann kann das Fenster oder die Tür vollständig aufgeschwenkt bzw. geöffnet werden. Wird das Fenster oder die Tür erneut geschlossen und das Betätigungsmittel in die Ruheposition überführt, so wird auch die Sperrvorrichtung in die Sperrstellung überführt, indem durch Betätigung mit dem Betätigungsmittel eine Längsbewegung des Kopplungselementes derart ausgelöst wird, dass das Eingriffsmittel, vorzugsweise durch die federnde Eigenschaft des Sperrabschnitts, erneut in die Aufnahme hereinbewegt wird und anschließend die Aufnahme hintergreift. Somit wird erneut eine Längsbewegung blockiert.

**[0064]** 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.

**[0065]** 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.

**[0066]** Es zeigt:

- Fig. 1 eine schematische Explosionsansicht einer erfindungsgemäßen Sperrvorrichtung,
- Fig. 2 eine schematische Aufsicht auf eine erfindungsgemäße Flügel-Rahmenanordnung,
- Fig. 3 eine schematische Querschnittsansicht der Sperrvorrichtung längs des Schnittes III-III aus Fig. 2,
- Fig. 4A eine schematische Querschnittsansicht der Sperrvorrichtung in einem ersten Zustand längs des Schnittes IV-IV aus Fig. 2,
- Fig. 4B eine schematische Querschnittsansicht der Sperrvorrichtung in einem zweiten Zustand längs des Schnittes IV-IV aus Fig. 2,
- Fig. 5 eine schematische Aufsicht auf eine erfindungsgemäße Sperrvorrichtung,
- Fig. 6 eine schematische Seitenansicht auf die in Fig. 5 gezeigte Sperrvorrichtung,
- Fig. 7 eine schematische Querschnittsdarstellung längs des Schnittes VII-VII aus Fig. 6,
- Fig. 8 eine schematische perspektivische Darstellung eines Fensters in einer Öffnungsbegrenzungsdarstellung,
- Fig. 9 eine schematische perspektivische Darstellung der erfindungsgemäßen Sperrvorrichtung in einem ersten Zustand,
- Fig. 10 eine schematische perspektivische Darstellung der erfindungsgemäßen Sperrvorrichtung

in einem zweiten Zustand,

- Fig. 11 eine schematische perspektivische Darstellung der erfindungsgemäßen Sperrvorrichtung in einem dritten Zustand,
- Fig. 12 eine schematische perspektivische Darstellung der erfindungsgemäßen Sperrvorrichtung in einem vierten Zustand,
- Fig. 13 eine schematische perspektivische Darstellung der erfindungsgemäßen Sperrvorrichtung in einem fünften Zustand,
- Fig. 14 eine schematische perspektivische Darstellung eines Fensters in einer Freigabestellung,
- Fig. 15 eine schematische Darstellung eines erfindungsgemäßen Betätigungsmittels,
- Fig. 16 eine schematische perspektivische Darstellung eines geöffneten Fensters in der Freigabestellung,
- Fig. 17 eine schematische Aufsicht auf ein erfindungsgemäßes Flügelprofil,
- Fig. 18 eine schematische Detailansicht des Details A aus Fig. 17,
- Fig. 19 eine schematische perspektivische Darstellung eines geschlossenen Fensters in der Ruhelageposition und
- Fig. 20 eine schematische Explosionsansicht einer weiteren Ausführungsform einer erfindungsgemäßen Sperrvorrichtung.

**[0067]** Fig. 1 zeigt eine Sperrvorrichtung 1 in einer Explosionsansicht.

**[0068]** Fig. 2 zeigt, dass die Sperrvorrichtung 1 mit zwei Treibstangen 2, 3 verbunden ist. Die Sperrvorrichtung 1 dient dabei zur Kopplung der beiden Treibstangen 2, 3 eines Beschlags 4. Der Beschlag 4 ist insbesondere der Beschlag eines schwenkbaren Flügels 5 eines Fensters 6 oder einer Tür, was nicht näher dargestellt ist. Der Flügel 6 ist insbesondere als Drehflügel ausgebildet, wie dies schematisch in den Fig. 8, 14 und 16 dargestellt ist, die das Fenster 6 zeigen. Fig. 3 zeigt den Schnitt III-III aus Fig. 2.

**[0069]** Die Sperrvorrichtung 1 weist ein mit benachbarten Treibstangen 2, 3 verbundenes Kopplungselement 7 auf, wie dies schematisch in Fig. 2 gezeigt ist.

**[0070]** Aus Fig. 1 ist ebenfalls ersichtlich, dass das Kopplungselement 7 mit den Treibstangen 2, 3 jeweils kraftschlüssig verbunden ist.

**[0071]** In Fig. 20 zeigt eine weitere Ausführungsform einer Sperrvorrichtung 1. Wie in Fig. 20 dargestellt wird

die Sperrvorrichtung 1 nur mit einer Treibstange 2 gekoppelt. An dem Kopplungselement 7 ist ein Kopplungsabschnitt 30 vorgesehen, der funktional die Treibstange 3 aus Fig. 1 ersetzen kann. Der Kopplungsabschnitt 30 kann einstückig mit dem Kopplungselement 7 ausgebildet oder mit dem Kopplungselement 7 fest verbunden sein. Der Kopplungsabschnitt 30 kann an der Unterseite 24 des Kopplungselementes 7 angeordnet sein und insbesondere zwischen dem Verbindungsabschnitt 10 und dem Kopplungselement 7 angeordnet sein. Bevorzugt steht der Kopplungsabschnitt 30 von dem Kopplungselement 7 ab. Der Kopplungsabschnitt 30 kann ferner mit weiteren Bestandteilen des Treibstangenbeschlags 4 und/oder mit einem Getriebe verbunden und/oder gekoppelt sein.

**[0072]** Die Sperrvorrichtung 1 umfasst ferner eine Sperre 8, die in dem in Fig. 1 dargestellten Ausführungsbeispiel sowohl mit einer Treibstange 3 als auch mit dem Kopplungselement 7 verbunden, vorzugsweise kraftschlüssig und fest verbunden, ist.

**[0073]** Fig. 10 zeigt, dass die Sperre 8 nicht mit einer Treibstange 2, 3 unmittelbar gekoppelt ist, sondern nur mit dem Kopplungselement 7 und dem Kopplungsabschnitt 30.

**[0074]** Nicht dargestellt ist, dass die Sperre 8 auch nur mit einer Treibstange 3 oder nur mit dem Kopplungselement 7, aber nicht mit dem Kopplungsabschnitt 30.

**[0075]** Die Sperre 8 weist an ihrem einen Endbereich 9 einen Verbindungsabschnitt 10 auf, wobei der Verbindungsabschnitt 10 zur Verbindung mit dem Kopplungselement 7 und/oder der Treibstange 3 vorgesehen ist.

**[0076]** Nicht dargestellt ist, dass der Verbindungsabschnitt 10 unmittelbar nur mit der Treibstange 3 oder nur mit dem Kopplungselement 7 verbunden ist.

**[0077]** Fig. 10 zeigt, dass der Verbindungsabschnitt 10 mit dem Kopplungsabschnitt 30 verbunden sein kann, vorzugsweise kraftschlüssig.

**[0078]** Ferner ist die Sperre 8 an ihrem anderen Endbereich 11 derart ausgebildet, dass sie einen freien Sperrabschnitt 12 aufweist. Der Sperrabschnitt 12 ist beispielsweise in Fig. 1 dargestellt. Der Sperrabschnitt 12 weist ein Eingriffsmittel 13 auf bzw. ein Eingriffsmittel 13 ist fest mit dem freien Sperrabschnitt 12 verbunden, was erfindungsgemäß unter "aufweisen" fällt. Letztlich handelt es sich bei der Sperre 8 um einen einseitig am Verbindungsabschnitt 10 eingespannten Federbügel, dessen Sperrabschnitt 12 ein- und ausfedern kann.

**[0079]** Das Eingriffsmittel 13 ist zum Eingreifen in eine Aufnahme 14 vorgesehen, die derart ausgebildet ist, dass in ihr das Eingriffsmittel 13 eingreifen kann. Die Aufnahme 14 ist insbesondere als Langloch des Flügels 5 ausgebildet.

**[0080]** In den Fig. 17 und 18 ist das Flügelprofil 15 dargestellt, wobei in dem Flügelprofil 15 die Sperrvorrichtung 1 noch nicht angeordnet ist. Die Fig. 18 zeigt eine Detailansicht aus Fig. 17, nämlich das Detail A aus Fig. 17. Der Fig. 17 und der Fig. 18 lässt sich entnehmen, dass in dem Flügelprofil 15 die Aufnahme 14 eingebracht

worden ist. Diese Aufnahme 14 ist derart ausgebildet, dass sie zum Hintergreifen des Eingriffsmittels 13 dient. Die Aufnahme 14 kann durch entsprechende Profilbearbeitung des Flügelprofils 15 in ein Standard-Flügelprofil 15 eingebracht werden.

**[0081]** Die Längsbewegung eines Kopplungselementes 7 wird dabei durch Anschlagen des Eingriffsmittels 14 an eine Wandung 16 der Aufnahme 14 begrenzt. Die Fig. 4A und 4B zeigen die Schnitte IV-IV aus Fig. 2, wobei jedoch die Fig. 4A und 4B zwei unterschiedliche Zustände zeigen.

**[0082]** Die Fig. 4B zeigt einen Zustand der Sperrvorrichtung 1, bei der der Flügel 5 beispielsweise aufgeschwenkt werden kann, insbesondere mit einer Öffnungsbegrenzung, wie dies aus Fig. 8 ersichtlich ist. Fig. 4A zeigt demgegenüber, dass die Längsbewegung des Kopplungselementes 7 durch Anschlagen des Eingriffsmittels 13 an eine Wandung 16 der Aufnahme 14 beschränkt wird. Letztlich kann das Kopplungselement 7 nicht weiterbewegt werden, da das Eingriffsmittel 13 an die Wandung 16 anschlägt.

**[0083]** Die Fig. 4A verdeutlicht, dass gegenüber der Fig. 4B ein gewisses "Spiel" bzw. eine gewisse Längsbewegung des Kopplungselementes 7 und somit auch der Sperre 8 in der Sperrstellung zugelassen werden kann. Diese Bewegung wird jedoch durch das Anschlagen des Eingriffsmittels 13 an die Wandung 16 blockiert bzw. begrenzt, wie dies aus Fig. 4A ersichtlich wird.

**[0084]** Grundsätzlich kann natürlich auch in der Freigabestellung die maximale Längsbeweglichkeit bzw. Längsbewegung des Kopplungselementes 7 beschränkt sein - diese Beschränkung erfolgt dann jedoch nicht mehr über die Wandung 16, sondern durch weitere Mittel, insbesondere über ein Betätigungsmittel 21 zum Betätigen des Beschlags 4. Beispielsweise kann das Betätigungsmittel 21 in unterschiedliche Positionen/Stellungen zur Betätigung des Beschlags 4 überführt werden, wobei die jeweilige Überführung in unterschiedliche Positionen mit einer vorgegebenen Hub- bzw. Längsbewegung des Kopplungselementes 7 gekoppelt sein kann, so dass das Kopplungselement 7 auch im freigegebenen Zustand letztlich nicht "beliebig" verschoben werden kann.

**[0085]** Es kann aber vorgesehen sein, dass durch die Sperrstellung beispielsweise eine Bewegung, insbesondere Drehung, des Betätigungsmittels 21 zur Betätigung des Kopplungselementes 7 bzw. des Treibstangenbeschlages 4 begrenzt bzw. blockiert wird. Diese Ausbildung kann insbesondere dadurch vorteilhaft sein, wenn eine mit dem Betätigungselement 21 koppelbare Öffnungsbegrenzungseinrichtung 22 vorgesehen ist, die insbesondere als Scherenanordnung ausgebildet sein kann. Durch eine Sperrung bzw. Blockierung des Betätigungselementes 21 durch die Sperrvorrichtung 1 in dessen Sperrstellung kann dann auch eine Freigabe der Öffnungsbegrenzungseinrichtung 22 vermieden werden. Alternativ oder zusätzlich kann vorgesehen sein, dass nur in der Freigabestellung der Sperrvorrichtung 1 die Öffnungsbegrenzungseinrichtung 22 inaktiviert und/oder

freigegeben werden kann.

**[0086]** Demgemäß kann ein selbstständiges Entsperren der Sperrvorrichtung 1 im Sperrzustand vermieden werden.

**[0087]** Sowohl in dem in Fig. 4A als auch in dem in Fig. 4B dargestellten Zustand befindet sich die Sperrvorrichtung 1 in der Stellstellung bzw. im Sperrzustand.

**[0088]** Der Sperre 8 ist ein Freigabemittel 17 zur Betätigung des Sperrabschnitts 12 zugeordnet. Das Freigabemittel 17 ist beispielsweise in der Fig. 9 dargestellt.

**[0089]** Der Sperrabschnitt 12 ist insbesondere durch das Freigabemittel 17 derart betätigbar, dass der Sperrabschnitt 12 an das Kopplungselement 7 herangezogen werden kann, insbesondere wobei das Eingriffsmittel 13 dann aus der Aufnahme 14 herausbewegt wird, wie dies schematisch die Fig. 11 bis 13 darstellen. Bei aus der Aufnahme 14 herausbewegtem Eingriffsmittel 13 sind die Treibstangen 2, 3 miteinander gekoppelt, so dass eine Längsbewegung des Kopplungselementes 7 zugelassen wird. Dies ist bei dem in Fig. 13 dargestellten Zustand der Sperrvorrichtung 1 vorgesehen.

**[0090]** Bei dem in Fig. 2 dargestellten Ausführungsbeispiel ist das Kopplungselement 7 fest mit den beiden Treibstangen 2, 3 verbunden. Zur Verbindung mit den Treibstangen 2, 3 kann eine Schraub- und/oder Nietverbindung vorgesehen sein.

**[0091]** Fig. 1 zeigt, dass das Kopplungselement 7 eine Eingriffsöffnung 18 aufweist. Bei dem in Fig. 1 dargestellten Ausführungsbeispiel ist die Eingriffsöffnung 18 zumindest im Wesentlichen T-förmig ausgebildet. Die Eingriffsöffnung 18 dient zum Eingreifen eines Einführabschnitts 19 des Freigabemittels 17. Der Einführabschnitt 19 ist beispielsweise in Fig. 13 schematisch dargestellt.

**[0092]** Ferner zeigt Fig. 1, dass der Sperrabschnitt 12 eine weitere Eingriffsöffnung 20 aufweist. Auch die weitere Eingriffsöffnung 20 kann zum Eingreifen des Freigabemittels 17, insbesondere des Einführabschnitts 19 des Freigabemittels 17, vorgesehen sein.

**[0093]** Bei dem in Fig. 1 gezeigten Ausführungsbeispiel ist die weitere Eingriffsöffnung 20 zumindest im Wesentlichen korrespondierend zur Eingriffsöffnung 18 des Kopplungselementes 7 ausgebildet, was jedoch nicht notwendigerweise der Fall sein muss.

**[0094]** In weiteren, nicht dargestellten Ausführungsformen sind jedoch auch unterschiedliche Ausbildungen der Eingriffsöffnung 18 und der weiteren Eingriffsöffnung 20 möglich, sofern das Freigabemittel 17 mit seinem Einführabschnitt 19 durch beide Eingriffsöffnungen 18, 20 geführt werden kann - und zwar zur Betätigung der Sperre 8 und insbesondere des Sperrabschnitts 12.

**[0095]** Durch eine Zusammenschau der Fig. 9 bis 13 ergibt sich die Betätigung der Sperrvorrichtung 1 über das Freigabemittel 17.

**[0096]** Fig. 9 zeigt, dass das Freigabemittel 17 in beide Eingriffsöffnungen 18, 20 eingeführt wird, wobei sich die Sperrvorrichtung 1 in der Sperrstellung bzw. im Sperrzustand befindet, in der/dem das Eingriffsmittel 13 in der Aufnahme 14 angeordnet ist.

**[0097]** Fig. 10 zeigt, dass gegenüber dem in Fig. 9 dargestellten Ausführungsbeispiel das Freigabemittel 17 in den Eingriffsöffnungen 18, 20 bewegt worden ist, so dass das Freigabemittel 17 die Eingriffsöffnungen 18, 20 hintergreift. Demnach kann das Freigabemittel 17, insbesondere der Einführabschnitt 19 des Freigabemittels 17, derart ausgebildet sein, dass die Eingriffsöffnung 18 und vorzugsweise die weitere Eingriffsöffnung 20 zur Betätigung des Sperrabschnitts 12 hintergriffen wird/werden.

**[0098]** Die Fig. 11 zeigt, dass durch Ziehen des Freigabemittels 17 das Eingriffsmittel 13 aus der Aufnahme 14 heraus bewegt werden kann, wobei der Sperrabschnitt 12 an das Kopplungselement 7 herangezogen wird. Insbesondere ändert jedoch ein solches Heranziehen nichts an der Anordnung des Verbindungsabschnitts 10 an der Treibstange 3 bzw. am Kopplungselement 7.

**[0099]** Fig. 12 zeigt, dass durch ein Betätigungsmittel 21, im dargestellten Ausführungsbeispiel ein Fenstergriff, eine geringfügige Längsbewegung des Kopplungselementes 7 erreicht wird, die dazu führt, dass das Eingriffsmittel 13 auf den vorstehenden Beschlagkanal des Flügelprofils 15 abgelegt werden kann, wie dies auch in Fig. 13 dargestellt ist. Nun kann das Freigabemittel 17 wieder aus den Eingriffsöffnungen 18, 20 entfernt werden. Bei den in den Fig. 12 und 13 dargestellten Ausführungsbeispielen ist die Sperrvorrichtung 1 im Freigabezustand. Dieser Freigabezustand kann dann dazu genutzt werden, beispielsweise das Betätigungsmittel 21 derart zu überführen, dass eine Öffnung des Fensters 6 ohne eine Öffnungsbegrenzungseinrichtung 22 erreicht wird, wie dies schematisch in den Fig. 14 bis 16 dargestellt ist.

**[0100]** Fig. 14 zeigt das Fenster 6 bei geschlossenem Flügel 5, wobei die Sperrvorrichtung 1, die hier nicht näher dargestellt ist, in der Freigabestellung ist. Dies ermöglicht, dass das Betätigungsmittel 21 derart verlagert werden kann, dass ein Freigeben des Flügels 5 erfolgt - und zwar ohne eine Öffnungsbegrenzungseinrichtung 22. Auf die Öffnungsbegrenzungseinrichtung 22 wird nachfolgend noch näher eingegangen. In diesem Zusammenhang darf auf die noch folgenden Ausführungen verwiesen werden.

**[0101]** Bei dem in Fig. 1 dargestellten Ausführungsbeispiel ist das Eingriffsmittel 13 als Niet, vorzugsweise Pilzzapfen, ausgebildet. Letztlich weist das Eingriffsmittel 13 einen Vorsprung 23 auf, der einen Hinterschnitt bereitstellen kann. In dem in Fig. 1 dargestellten Ausführungsbeispiel ist der Vorsprung 23 umlaufend ausgebildet. Der Vorsprung 23 kann ferner derart ausgebildet sein, dass er zumindest zum bereichsweisen Hintergreifen der Aufnahme 14 dienen kann. Somit kann das Eingriffsmittel 13 die Aufnahme 14 hintergreifen, wie dies schematisch in den Fig. 4A und 4B dargestellt ist.

**[0102]** Der in Fig. 1 gezeigte Sperrabschnitt 12 ist federbelastet und bevorzugt als Feder, insbesondere als Blattfeder, ausgebildet. Darüber hinaus zeigt Fig. 1, dass das Kopplungselement 7 als Profilschiene ausgebildet ist. Sowohl die Sperre 8 als auch das Kopplungselement

7 sind in dem in Fig. 1 dargestellten Ausführungsbeispiel langgestreckt ausgebildet, wobei die Längserstreckung sowohl der Sperre 8 als des Kopplungselementes 7 in Längsrichtung des Flügelprofils 15 verläuft. Insbesondere kann die Länge der Sperre 8 und die Länge des Kopplungselementes 7 jeweils wenigstens um das Achtfache die Breite der Sperre 8 bzw. des Kopplungselementes 7 übersteigen.

**[0103]** In Fig. 4B ist dargestellt, dass das Kopplungselement 7 eine Unterseite 24 aufweist. Die Unterseite 24 ist derart ausgebildet, dass eine Vertiefung 25 vorhanden ist. Die Vertiefung 25 dient zur zumindestbereichsweisen Aufnahme des Sperrabschnitts 12 - und zwar im freigegebenen Zustand, wie er beispielsweise in den Fig. 12 und 13 dargestellt ist.

**[0104]** Fig. 2 zeigt, dass der Sperrabschnitt 12 im Einbauzustand zumindest im Wesentlichen vollständig von dem Kopplungselement 7 überdeckt wird. In Fig. 2 ist ferner ein Ausschnitt dargestellt, in dem ein Abschnitt des Kopplungselementes 7 entfernt worden ist, so dass der Verbindungsabschnitt 10 der Sperre 8 ersichtlich wird. Dies ist lediglich zu schematischen Darstellungszwecken vorgenommen worden.

**[0105]** In Fig. 1 ist dargestellt, dass die Sperre 8 wenigstens ein Zentriermittel 26 zur fluchtenden Anordnung der weiteren Eingriffsöffnung 20 sowie der Eingriffsöffnung 18 aufweist. In dem in Fig. 1 dargestellten Ausführungsbeispiel sind zwei Zentriermittel 26 vorgesehen. Die Zentriermittel 26 können bauchförmig und/oder kreisbogenabschnittsförmig - im Querschnitt gesehen - ausgebildet sein.

**[0106]** Das Zentriermittel 26, wie es auch in Fig. 5 dargestellt ist, ist als Vorsprung der Sperre 8 ausgebildet und dient letztlich zur Zentrierung der Sperre 8 in dem Flügelprofil 15, vorzugsweise in der Falznut des Flügelprofils 15. Die Zentriermittel 26 stehen in dem in Fig. 5 dargestellten Ausführungsbeispiel von den Längsseiten der Sperre 8 ab und sind an diesen Längsseiten angeordnet. Ferner grenzen die Zentriermittel 26 an den Verbindungsabschnitt 10 an.

**[0107]** Die Fig. 6 zeigt eine Seitenansicht der in Fig. 5 dargestellten Sperrvorrichtung 1, wobei Fig. 7 den Schnitt VII-VII aus Fig. 6 zeigt. Die Fig. 5 bis 7 verdeutlichen, dass die Sperre 8 mit dem Verbindungsabschnitt 10 fest mit dem Kopplungselement 7 verbunden ist.

**[0108]** In Fig. 8 ist schematisch ein Beschlag 4 dargestellt. In dem in Fig. 8 dargestellten Ausführungsbeispiel ist der Beschlag 4 der Beschlag eines, insbesondere schwenkbaren, Flügels 5 eines Fensters 6. Der Beschlag 4 kann auch der Beschlag einer Tür in weiteren, nicht dargestellten Ausführungsformen sein. Der Flügel 5 ist insbesondere als Drehflügel ausgebildet.

**[0109]** Ferner zeigt Fig. 8, dass der Beschlag 4 eine Öffnungsbegrenzungseinrichtung 22 aufweist. Die Fig. 8 zeigt den Flügel 5 in der Öffnungsbegrenzungsstellung. Die Öffnungsbegrenzungseinrichtung 22 dient zur Öffnungsbegrenzung des Flügels 5, insbesondere beim Aufschwenken. Ferner umfasst der Beschlag 4 eine

Sperrvorrichtung 1 nach einem der vorhergehenden Ausführungsformen, was nicht näher aus der Fig. 8 ersichtlich wird.

**[0110]** Der Beschlag 4 ist zur Anordnung im Falz zwischen dem Flügel 5 und dem Flügelrahmen 27 vorgesehen. Nicht näher dargestellt ist, dass die Sperrvorrichtung 1 über wenigstens eine mit dem Kopplungselement 7 der Sperrvorrichtung 3 verbundene Treibstange 2, 3 des Beschlags 4 mit der Öffnungsbegrenzungseinrichtung 22 verbunden ist, vorzugsweise so dass die Öffnungsbegrenzungseinrichtung 22 in einer Sperrstellung der Sperrvorrichtung 1 - das heißt bei in der Aufnahme 14 eingreifenden Eingriffsmittel 13 - die Öffnungsweite des Flügels 5 begrenzt. Eine solche Begrenzung ist in der Fig. 8 dargestellt. Ebenfalls ist die Öffnungsbegrenzungseinrichtung 22 derart ausgebildet und mit der Treibstange 2, 3 des Beschlags 4 verbunden, dass die Öffnungsbegrenzungseinrichtung 22 in einer Freigabestellung der Sperrvorrichtung 1 - das heißt einer Stellung, in der das Eingriffsmittel 13 nicht mehr in der Aufnahme 14 angeordnet und aus dieser herausbewegt worden ist, wie dies beispielsweise in Fig. 13 dargestellt ist - den Flügel 5, vorzugsweise zum unbegrenzten Aufschwenken, freigibt. Ein solches Freigeben des Flügels 5 ist in der Fig. 16 dargestellt.

**[0111]** In Fig. 8 ist ferner dargestellt, dass die Öffnungsbegrenzungseinrichtung 22 eine Schere 28 zur Öffnungsbegrenzung des Flügels 5 aufweist. Die Schere 28 kann in der Öffnungsbegrenzungsstellung sowohl mit dem Flügelrahmen 27 als auch mit dem Flügel 5 verbunden sein. Dabei kann die Schere 28 entweder am Flügelrahmen 27 oder am Flügel 5 drehbar gelagert sein. Grundsätzlich kann auch mehr als eine Öffnungsbegrenzungseinrichtung 22 bei einem Fenster 6 oder einer Tür eingesetzt werden. Werden mehrere Öffnungsbegrenzungseinrichtungen 22 eingesetzt, so ist vorzugsweise jede Öffnungsbegrenzungseinrichtung 22 mit der Sperrvorrichtung 1 gekoppelt.

**[0112]** Ferner zeigt Fig. 8 eine Flügel-Rahmenanordnung 29 mit einem Beschlag 4 nach einem der vorhergehenden Ausführungsformen. Die Flügel-Rahmenanordnung 29 ist in den dargestellten Ausführungsbeispielen die Flügel-Rahmenanordnung 29 eines Fensters 6. Nicht näher dargestellt ist, dass auch eine Flügel-Rahmenanordnung 29 für eine Tür vorgesehen sein kann.

**[0113]** Der Beschlag 4 ist im Falz zwischen dem Flügel 5 und einem Flügelrahmen 27 des Fensters 6 oder der Tür angeordnet.

**[0114]** In dem in Fig. 8 dargestellten Ausführungsbeispiel begrenzt die Öffnungsbegrenzungseinrichtung 22 in der Sperrstellung der Sperrvorrichtung 1 die Öffnungsweite des Flügels 5. Fig. 16 zeigt hingegen eine Freigabestellung der Öffnungsbegrenzungseinrichtung 22, in der die Sperrvorrichtung 1 den Flügel 5, vorzugsweise zum unbegrenzten Aufschwenken, freigegeben hat.

**[0115]** Ein solches Freigeben kann insbesondere durch Betätigung des Betätigungsmittels 21 erreicht werden. Auch muss im Freigabezustand der Öffnungsbe-

grenzungseinrichtung 22 sich die Sperrvorrichtung 1 im Freigabezustand befinden.

**[0116]** Das in Fig. 13 dargestellte Kopplungselement 7 ist längsverschieblich im Falz am Flügel 5 angeordnet.

**[0117]** Die Fig. 4A und 4B zeigen, dass die Sperre 8 in eine Falznut der Falz bzw. in das Flügelprofil 15 eingreift und dass, vorzugsweise, das Eingriffsmittel 13 in eine Aufnahme 14, die bevorzugt als Langloch ausgebildet ist, der Falz bzw. des Flügelprofils 15 eingreift. Die Aufnahme 14 kann zumindest abschnittsweise einen Hinterschnitt zum Hintergreifen durch das Eingriffsmittel 13 aufweisen.

**[0118]** In Fig. 8 ist dargestellt, dass zum Betätigen des Beschlags 4 und zum Zusammenwirken mit der Sperrvorrichtung 1 ein Betätigungsmittel 21 vorgesehen ist. Das Betätigungsmittel 21 kann am Flügel 5 vorgesehen sein und insbesondere als Griff ausgebildet sein.

**[0119]** Durch Betätigung des Betätigungsmittels 21 in der Sperrstellung der Sperrvorrichtung 1 kann ermöglicht werden, dass das Betätigungsmittel 21 ausgehend von einer Ruhestellung, wie sie in Fig. 19 dargestellt ist, bis zu einer ersten Position betätigbar ist. Die erste Position ist in Fig. 8 dargestellt.

**[0120]** Das Betätigungsmittel 21 kann von der Ruhestellung in die erste Position gedreht werden. Sofern die Sperrvorrichtung 1 in der Sperrstellung ist und die Öffnungsbegrenzungseinrichtung 22 in der Öffnungsbegrenzungsstellung, wie dies in Fig. 8 gezeigt ist, kann das Betätigungsmittel 21 nicht über die erste Position hinaus gedreht werden. Vorzugsweise unterscheidet sich die Ruhestellung des Betätigungsmittels 21 von der ersten Position durch eine 90°-Drehung.

**[0121]** In der in Fig. 8 dargestellten Öffnungsbegrenzungsstellung des Fensters 6 kann dann die Überführung der Sperrvorrichtung 1 von dem Sperrzustand in den Freigabezustand erfolgen, wie dies bereits im Zusammenhang mit den Fig. 1 bis 13 erläutert worden ist. Sollte sich die Sperrvorrichtung 1 nun im Freigabezustand befinden, kann das in Fig. 8 dargestellte Fenster 6 durch Schließen des Flügels 5 und anschließendes Betätigen des Betätigungsmittels 21 von der ersten Position bzw. der Vorhalteposition in die zweite Position verlagert werden. Dabei zeigt die Fig. 14 die sogenannte "Vorhalteposition".

**[0122]** Die Vorhalteposition zeichnet sich gegenüber der ersten Position, wie sie in Fig. 8 dargestellt ist, dadurch aus, dass bei einer Sperrvorrichtung 1, die mit ihrem Eingriffsmittel 13 aus der Aufnahme 14 herausbewegt worden ist, eine (geringfügige) Verlagerung in eine Vorhalteposition ermöglicht wird. Dies führt dazu, dass das Eingriffsmittel 13 auf den Beschlagkanal des Flügelprofils 15 abgelegt werden kann, wie dies in Fig. 13 dargestellt ist. Dabei unterscheidet sich die Fig. 11 von der Fig. 12 dadurch, dass das Betätigungsmittel 21 von der ersten Position in die Vorhalteposition, wie sie in Fig. 12 schematisch dargestellt ist, überführt worden ist.

**[0123]** Eine Überführung des Betätigungsmittels 21 von der Vorhalteposition hinaus in eine zweite Position

ist dabei in diesem Zustand noch nicht möglich.

**[0124]** Denn es muss zunächst das Fenster 6 bzw. der Flügel 5 geschlossen werden, wie dies in Fig. 14 dargestellt ist. Dann kann das Betätigungsmittel 21 von der Vorhalteposition, wie sie in Fig. 14 dargestellt ist, in die zweite Position überführt werden, die in Fig. 15 dargestellt ist. In dieser Position kann dann der Flügel 5 aufgeschwenkt werden, wobei die Öffnungsbegrenzungseinrichtung 22 nicht mehr wirksam ist. Dies ist schematisch in Fig. 16 dargestellt.

**[0125]** Auch von der Vorhalteposition in die zweite Position kann das Betätigungsmittel gedreht werden, vorzugsweise um etwa 90°.

**[0126]** Die Bewegungen bzw. Betätigungen des Betätigungsmittels 21, insbesondere von der Ruhestellung in die erste Position, von der ersten Position in die Vorhalteposition und von der Vorhalteposition in die zweite Position sowie von der zweiten Position zurück in die erste Position können jeweils eine Längsbewegung des Kopplungselementes 7 in der Falz bzw. im Flügelprofil 15 bewirken.

**[0127]** Nicht näher dargestellt ist, dass, wenn das in der Freigabeposition befindliche Fenster 6 erneut geschlossen wird und wenn das Betätigungsmittel 21 von der zweiten Position in die Ruhestellung überführt wird, das Eingriffsmittel 13 erneut in die Aufnahme 14 einrastet und die Aufnahme 14 hintergreift. Dadurch kehrt die Sperrvorrichtung 1 in die Sperrstellung zurück. In der Sperrstellung der Sperrvorrichtung 1 kann die Öffnungsbegrenzungseinrichtung 22 eine Öffnungsbegrenzung des Flügels 5 gewährleisten.

**[0128]** Darüber hinaus ist nicht näher dargestellt, dass eine Fehlbedieneinrichtung vorgesehen sein kann, die derart ausgebildet ist, dass eine Betätigung des Betätigungsmittels 21 nur bei geschlossenem Fenster 6 oder bei geschlossener Tür durchführbar ist. Dies ist die sogenannte Verschlussstellung des Fensters 6 oder der Tür. Eine solche Verschlussstellung ist in Fig. 19 dargestellt. Eine Betätigung des Beschlags 4 nur in der Verschlussstellung kann demnach über eine Fehlbedieneinrichtung sichergestellt werden.

**[0129]** Sofern eine Fehlbediensicherung vorgesehen sein sollte, ist es bei einigen Ausführungsformen notwendig, dass die Fehlbediensicherung zur Betätigung des Betätigungsmittels 21 bei geöffnetem Fenster 6 außer Kraft gesetzt wird. Eine Betätigung des Beschlags 4 über das Betätigungsmittel 21 bei aufgeschwenkten Flügel 5 ist beispielsweise bei der Überführung des Betätigungsmittels 21 von der ersten Position in die Vorhalteposition nötig. In weiteren Ausführungsformen kann die Fehlbedieneinrichtung derart ausgebildet sein, dass sie die vorgenannte Betätigung bei geöffnetem Fenster 6 zulässt.

#### Bezugszeichenliste:

**[0130]**

1 Sperrvorrichtung

- 2 Treibstange
- 3 Treibstange
- 4 Beschlag
- 5 Flügel
- 6 Fenster
- 7 Kopplungselement
- 8 Sperre
- 9 Endbereich
- 10 Verbindungsabschnitt
- 11 anderer Endbereich
- 12 freier Sperrabschnitt
- 13 Eingriffsmittel
- 14 Aufnahme
- 15 Flügelprofil
- 16 Wandung
- 17 Freigabemittel
- 18 Eingriffsöffnung
- 19 Einführabschnitt
- 20 weitere Eingriffsöffnung
- 21 Betätigungsmittel
- 22 Öffnungsbegrenzungseinrichtung
- 23 Vorsprung
- 24 Unterseite
- 25 Vertiefung
- 26 Zentriermittel
- 27 Flügelrahmen
- 28 Schere
- 29 Flügel-Rahmenanordnung
- 30 Kopplungsabschnitt von 7

#### Patentansprüche

1. Sperrvorrichtung (1) zur Kopplung mit wenigstens einer Treibstange (2, 3), vorzugsweise zur Kopplung von wenigstens zwei Treibstangen (2, 3), eines Beschlages (4), insbesondere eines schwenkbaren Flügels (5) eines Fensters (6) oder einer Tür und bevorzugt zur Anordnung im Falz zwischen dem Flügel (5) und einem Flügelrahmen (27), aufweisend ein mit wenigstens einer benachbarten Treibstange (2, 3) verbindbares Kopplungselement (7) und eine mit dem Kopplungselement (7) und/oder einer Treibstange (2, 3) verbindbare Sperre (8),

wobei die Sperre (8) an ihrem einen Endbereich (9) einen Verbindungsabschnitt (10) zur Verbindung mit dem Kopplungselement (7) und/oder einer Treibstange (2, 3) und an ihrem anderen Endbereich (11) einen freien Sperrabschnitt (12) aufweist, wobei der Sperrabschnitt (12) ein Eingriffsmittel (13) zum Eingreifen in eine korrespondierende Aufnahme (14) des Flügels (5) aufweist, wobei der Sperre (8) ein Freigabemittel (17) zur Betätigung des Sperrabschnitts (12) zugeordnet ist.

2. Sperrvorrichtung nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Kopplungselement (7) eine, vorzugsweise T-förmige, Eingriffsöffnung (18) für das Freigabemittel (17) aufweist und/oder dass der Sperrabschnitt (12) eine weitere, vorzugsweise T-förmige, Eingriffsöffnung (20) für das Freigabemittel (17) aufweist.
3. Sperrvorrichtung nach Anspruch 1 oder 2, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Freigabemittel (17) derart ausgebildet ist, dass die Eingriffsöffnung (18) und vorzugsweise die weitere Eingriffsöffnung (20) zur Betätigung des Sperrabschnitts (12) hintergreifbar ist/sind.
4. Sperrvorrichtung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Eingriffsmittel (13) als Niet und/oder als Pilzzapfen ausgebildet ist.
5. Sperrvorrichtung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Sperrabschnitt (12) federbelastet ist und/oder als Feder (5), insbesondere als Blattfeder, ausgebildet ist und/oder dass das Kopplungselement (7) als Profilschiene ausgebildet ist.
6. Sperrvorrichtung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Sperre (8) und das Kopplungselement (7) langgestreckt ausgebildet sind.
7. Sperrvorrichtung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** an der dem Sperrabschnitt (12) zugewandten Unterseite (24) des Kopplungselements (7) eine Vertiefung (25) zur zumindest bereichsweisen Aufnahme des Sperrabschnitts (12) vorgesehen ist.
8. Sperrvorrichtung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** an der Sperre (8) wenigstens ein, insbesondere quer zur Längsrichtung ausgerichtetes, Zentriermittel (26) zur fluchtenden Anordnung der Eingriffsöffnung (18) und der weiteren Eingriffsöffnung (20) vorgesehen ist.
9. Beschlag (4) eines, insbesondere schwenkbaren, Flügels (5) eines Fensters (6) oder einer Tür, mit einer Öffnungsbegrenzungseinrichtung (22) zur, insbesondere absturzsicheren, Öffnungsbegrenzung des Flügels (5) und einer Sperrvorrichtung (1) nach einem der vorhergehenden Ansprüche, wobei der Beschlag (4) zur Anordnung im Falz zwischen dem Flügel (5) und einem Flügelrahmen (27) vorgesehen ist, wobei die Sperrvorrichtung (1) über wenigstens eine mit dem Kopplungselement (7) der Sperrvorrichtung (1) verbundene Treibstange (2, 3)

des Beschlags (4) mit der Öffnungsbegrenzungseinrichtung (22) verbunden ist, vorzugsweise so dass die Öffnungsbegrenzungseinrichtung (22) in einer Sperrstellung der Sperrvorrichtung (1) die Öffnungsweite des Flügels (5) begrenzt und/oder vorzugsweise so dass die Öffnungsbegrenzungseinrichtung (22) in einer Freigabestellung der Sperrvorrichtung (1) den Flügel (5), vorzugsweise zum unbegrenzten Aufschwenken, freigibt.

5

10

10. Beschlag nach Anspruch 9, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Öffnungsbegrenzungseinrichtung (22) wenigstens eine Scherenanordnung (28) zur Öffnungsbegrenzung des Flügels (5) aufweist.

15

11. Flügel-Rahmenanordnung (29) einer Tür oder eines Fensters (6) mit einem Beschlag (4) nach einem der Ansprüche 9 oder 10, wobei der Beschlag (4) im Falz zwischen dem Flügel (6) und einem Flügelrahmen (27) des Fensters (6) oder der Tür angeordnet ist, insbesondere wobei die Öffnungsbegrenzungseinrichtung (22) in der Sperrstellung der Sperrvorrichtung (1) die Öffnungsweite des Flügels (5) begrenzt und/oder wobei die Öffnungsbegrenzungseinrichtung (22) in der Freigabestellung der Sperrvorrichtung (1) den Flügel (5), vorzugsweise zum unbegrenzten Aufschwenken, freigibt.

20

25

12. Flügel-Rahmenanordnung nach Anspruch 11, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Kopplungselement (7) längsverschieblich im Falz am Flügel (5) angeordnet ist.

30

13. Flügel-Rahmenanordnung nach Anspruch 11 oder 12, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Sperre (8) in eine Falznut der Falz eingreift und dass, vorzugsweise, das Eingriffsmittel (13) in eine Aufnahme (14), insbesondere ausgebildet als Langloch, der Falz eingreift, insbesondere wobei die Aufnahme (14) zumindest abschnittsweise einen Hinterschnitt zum Hintergreifen durch das Eingriffsmittel (13) aufweist und/oder insbesondere wobei die Aufnahme (14) eine Wandung (16) als Anschlag für das Eingriffsmittel (13) zur Begrenzung der Längsbewegung des Kopplungselementes (7) in der Sperrstellung der Sperrvorrichtung (1) aufweist.

35

40

45

14. Flügel-Rahmenanordnung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** ein zum Betätigen des Beschlags (4) und zum Zusammenwirken mit der Sperrvorrichtung (1), insbesondere dem Kopplungselement (1), ausgebildetes Betätigungsmittel (21), insbesondere ein Griff, am Flügel (5) vorgesehen ist.

50

55

15. Flügel-Rahmenanordnung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** eine Fehlbedieneinrichtung vorgesehen ist, die

derart ausgebildet ist, dass eine Betätigung des Betätigungsmittels (21) nur bei geschlossenem Fenster (6) oder bei geschlossener Tür durchführbar ist.

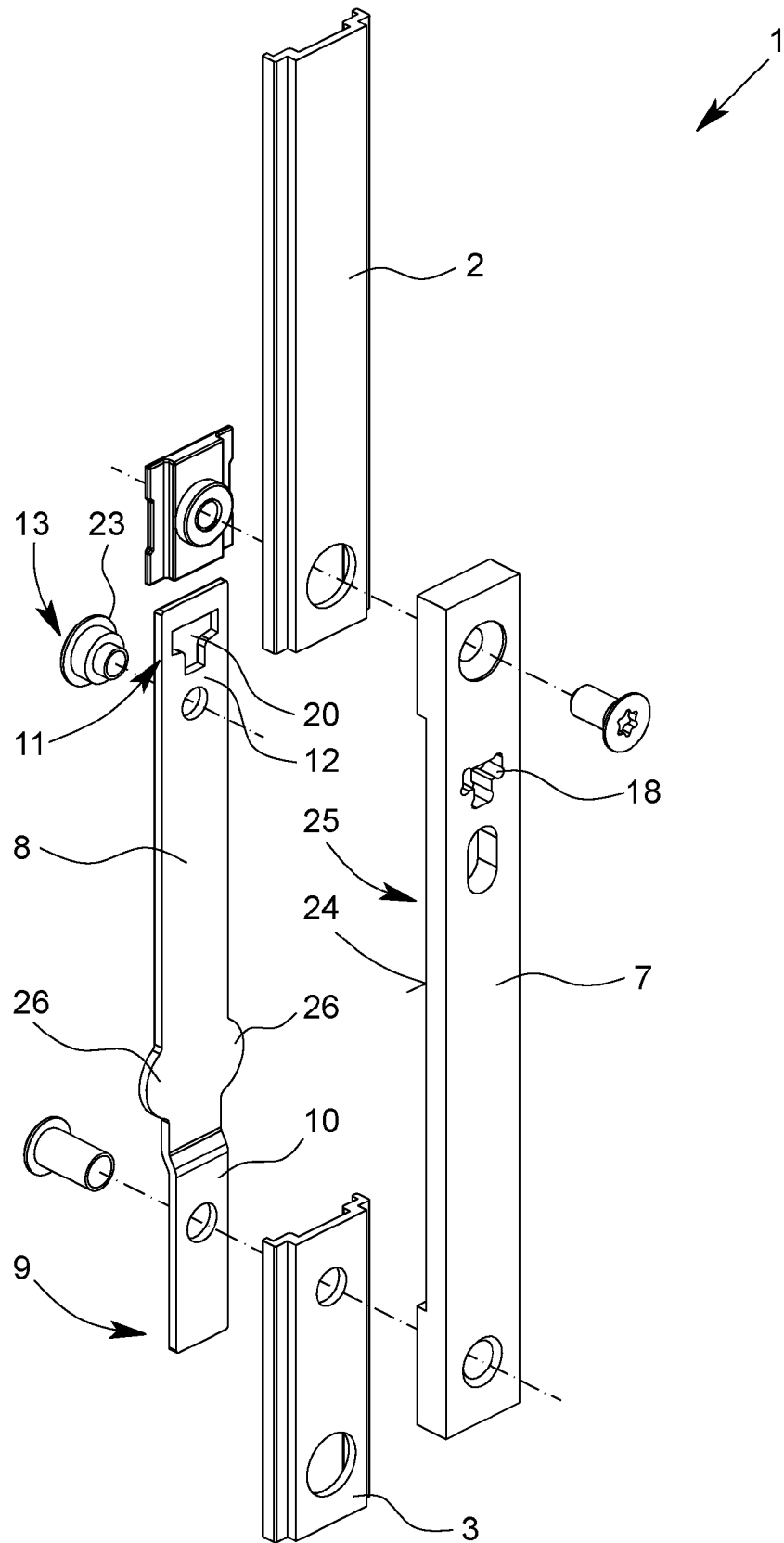


Fig. 1

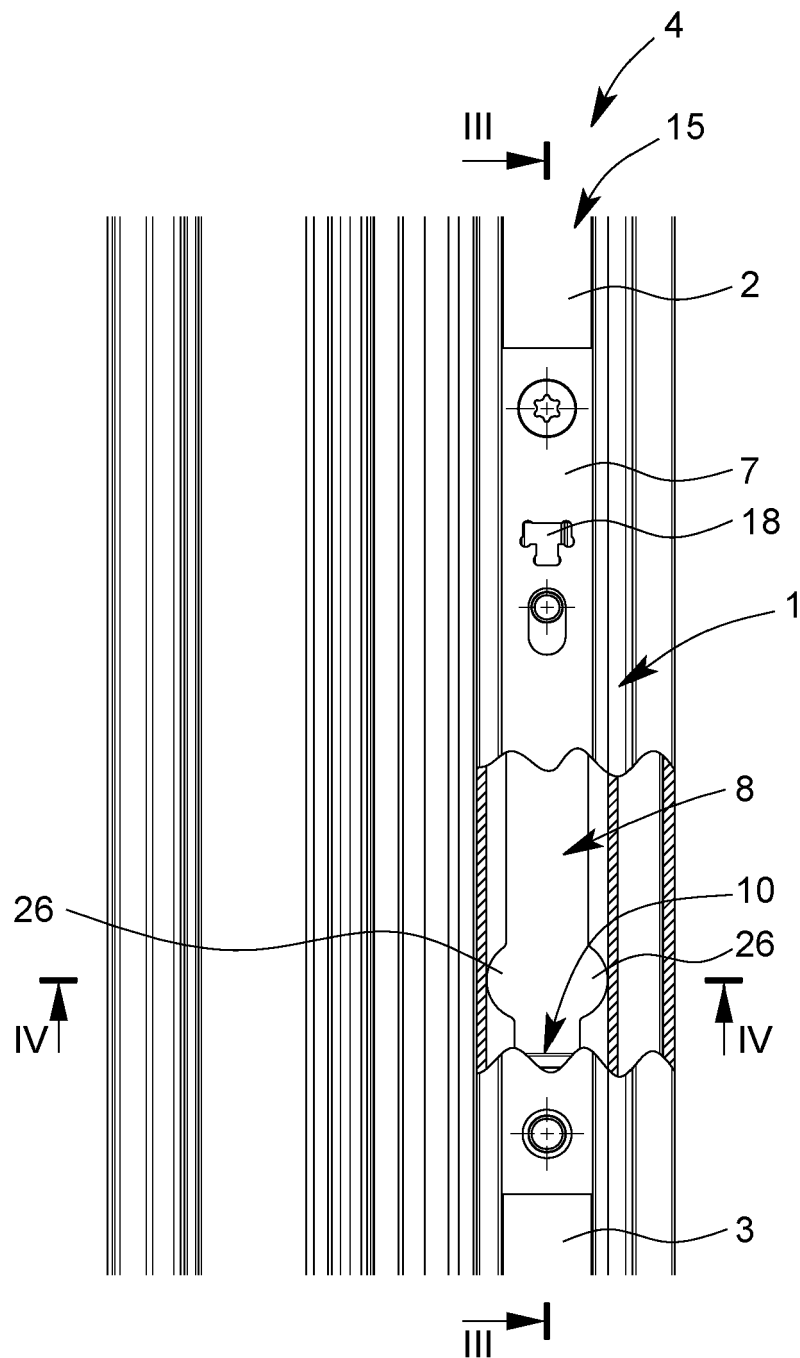
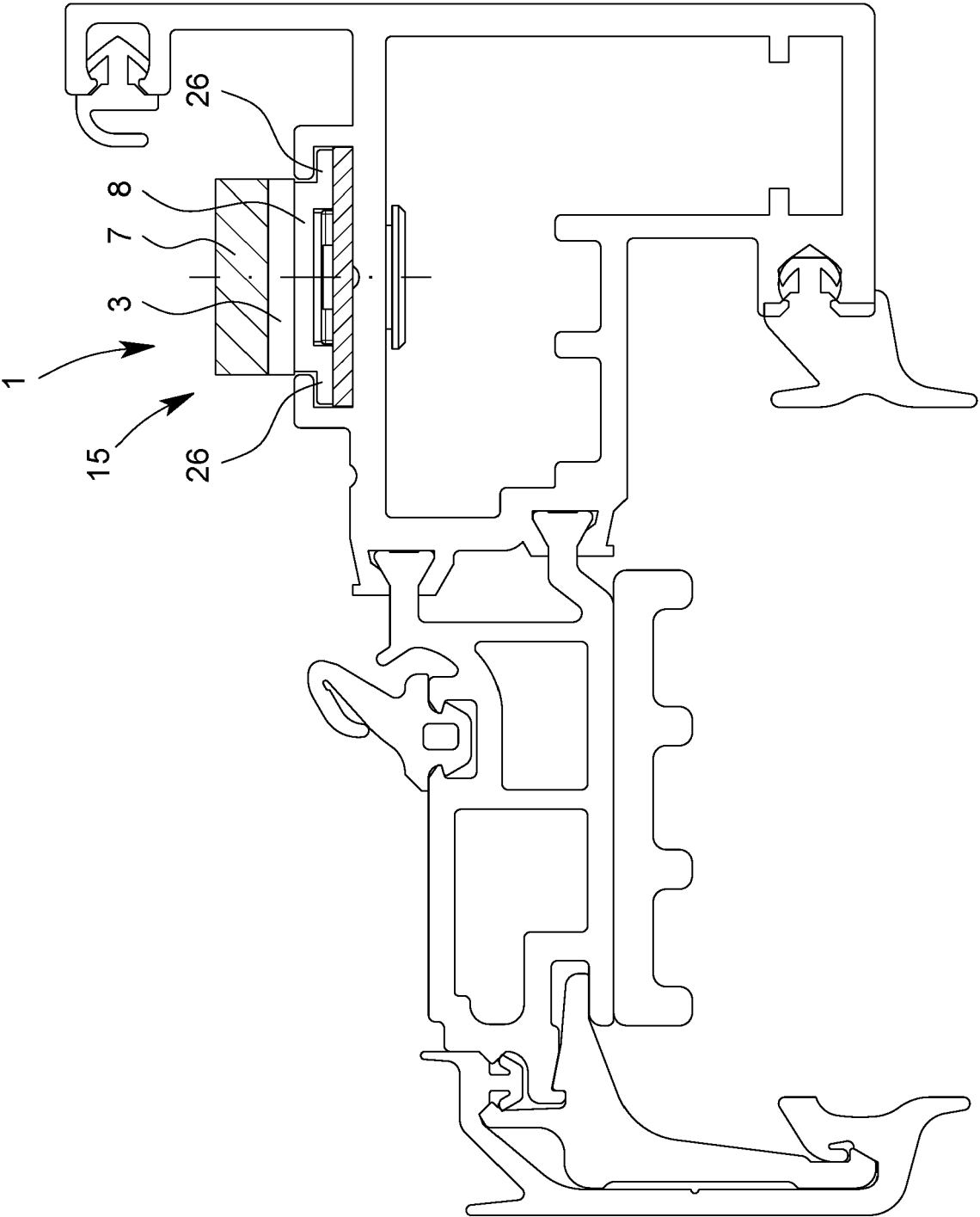


Fig. 2



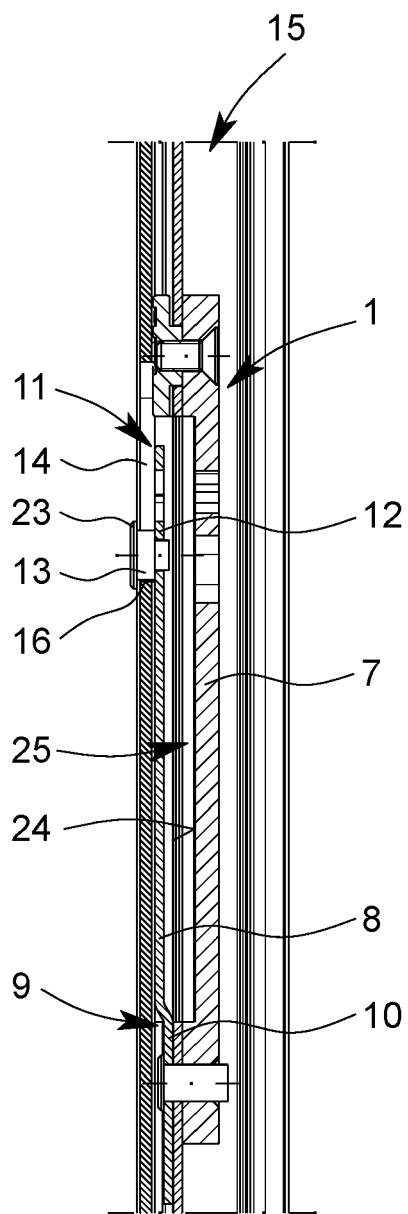


Fig. 4A

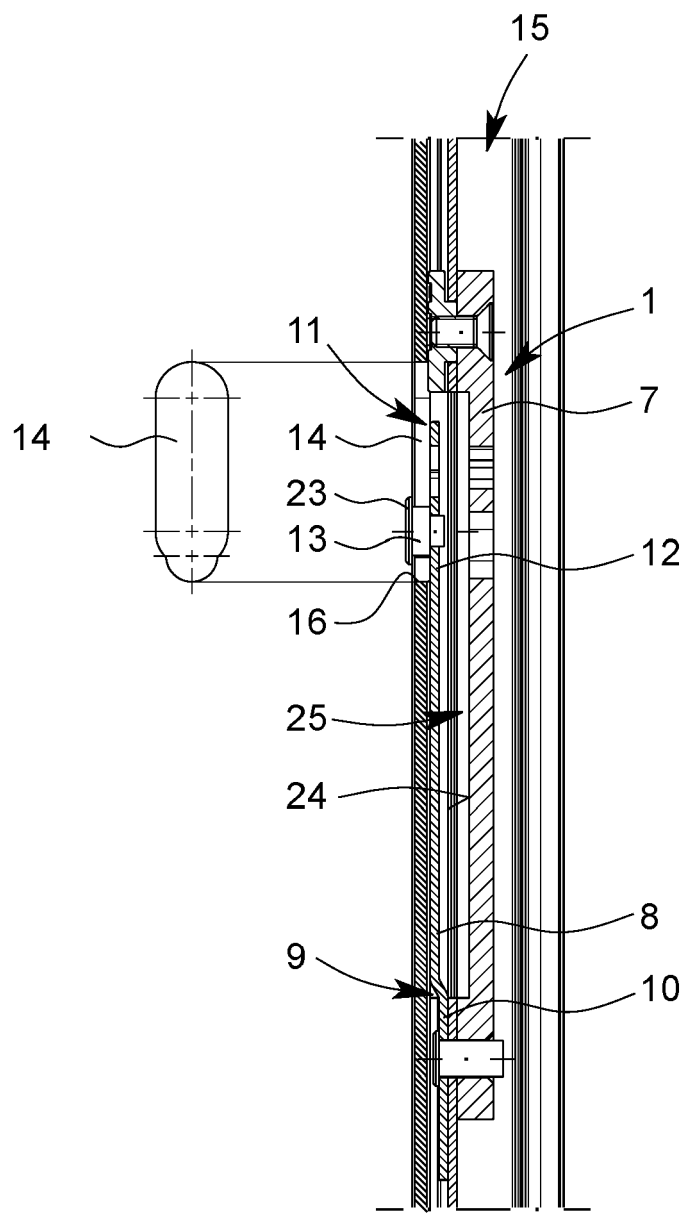


Fig. 4B

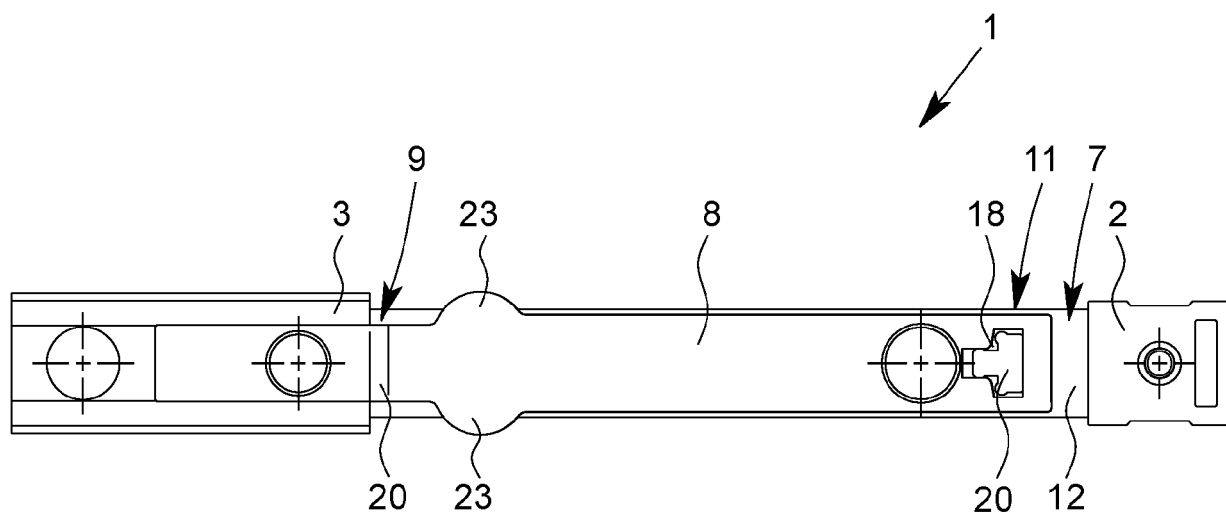


Fig. 5

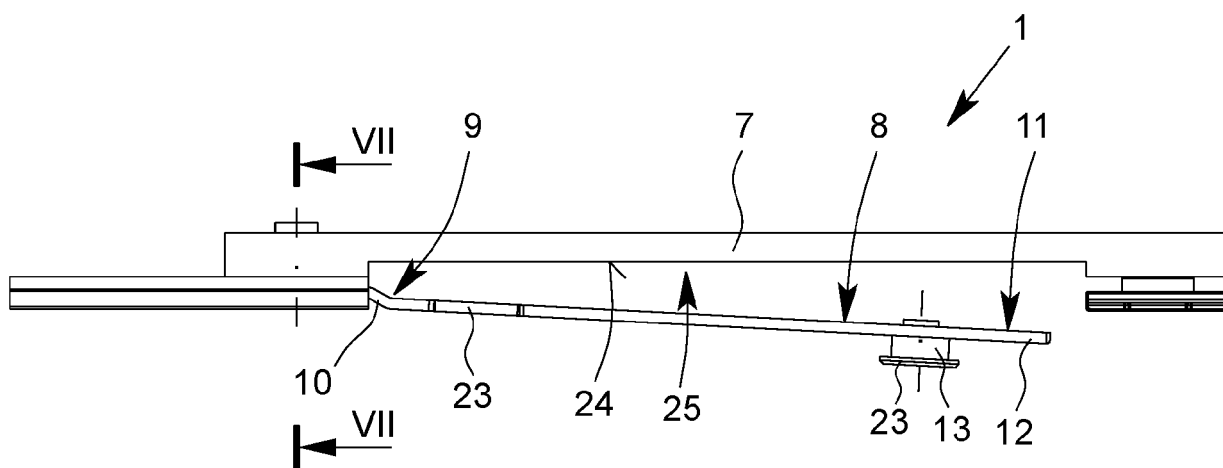


Fig. 6

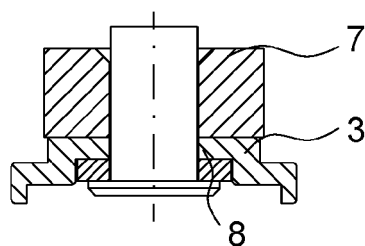


Fig. 7

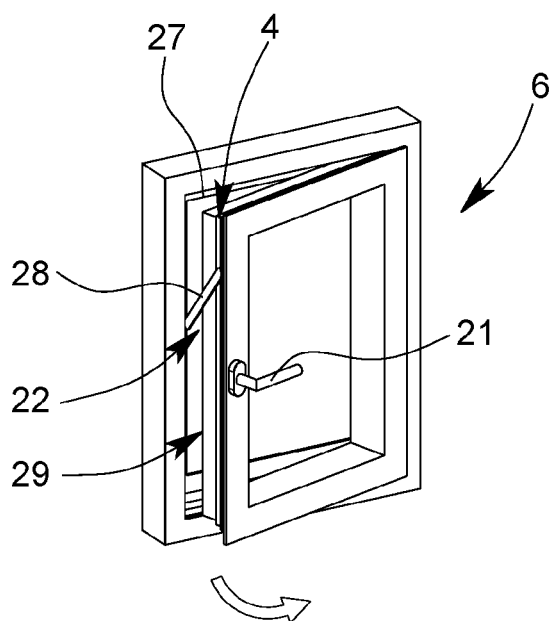


Fig. 8

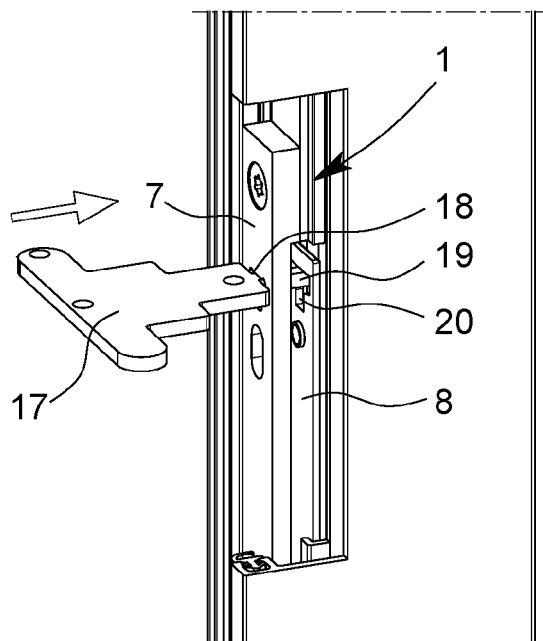


Fig. 9

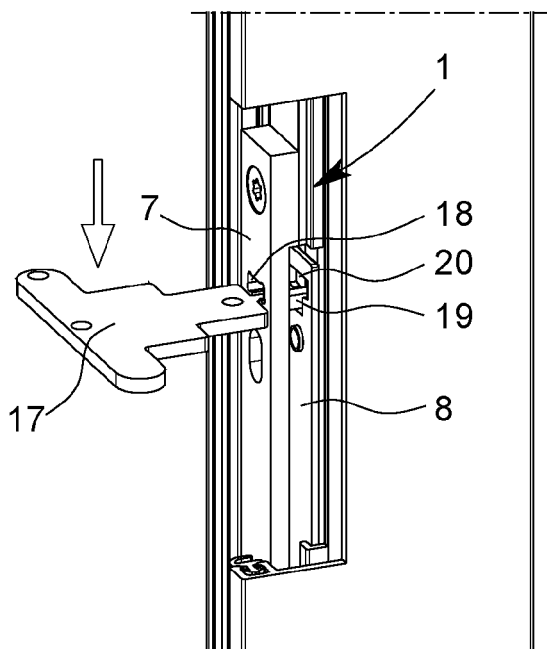


Fig. 10

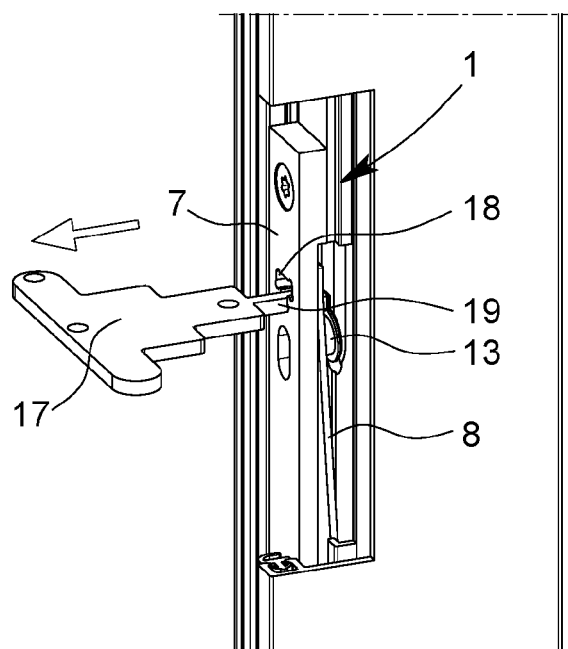


Fig. 11

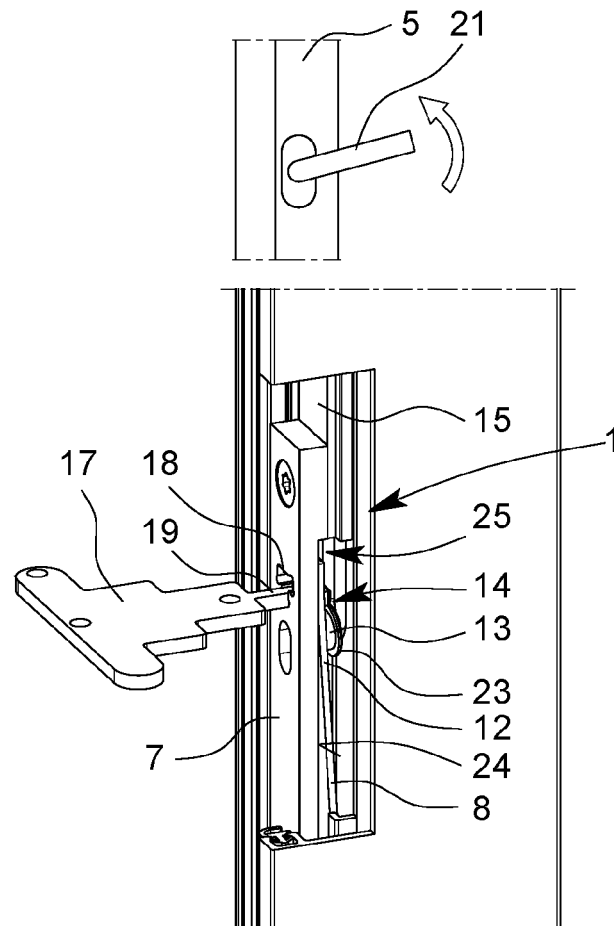


Fig. 12

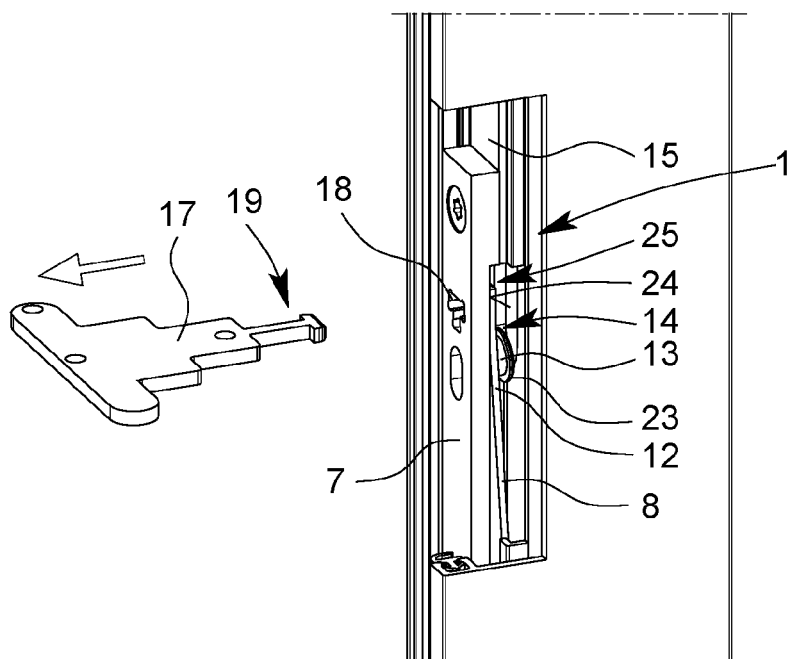


Fig. 13

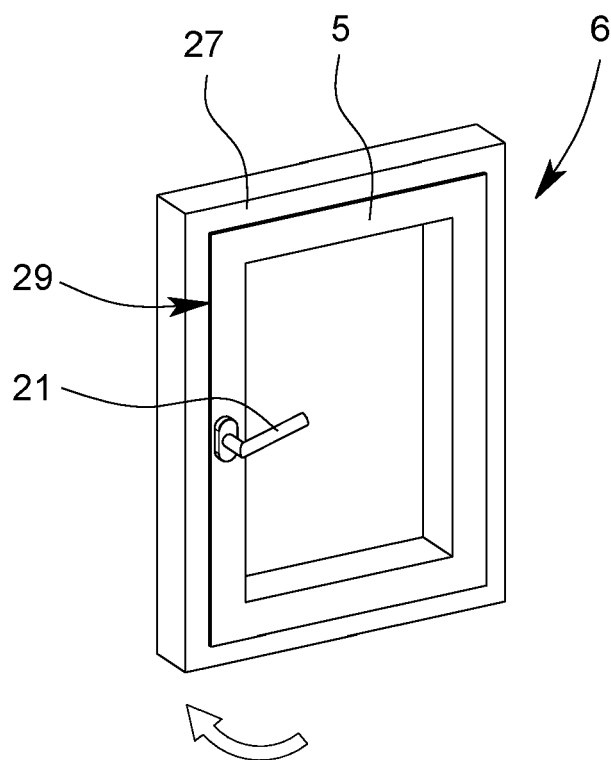


Fig. 14

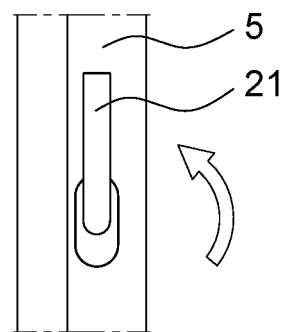


Fig. 15

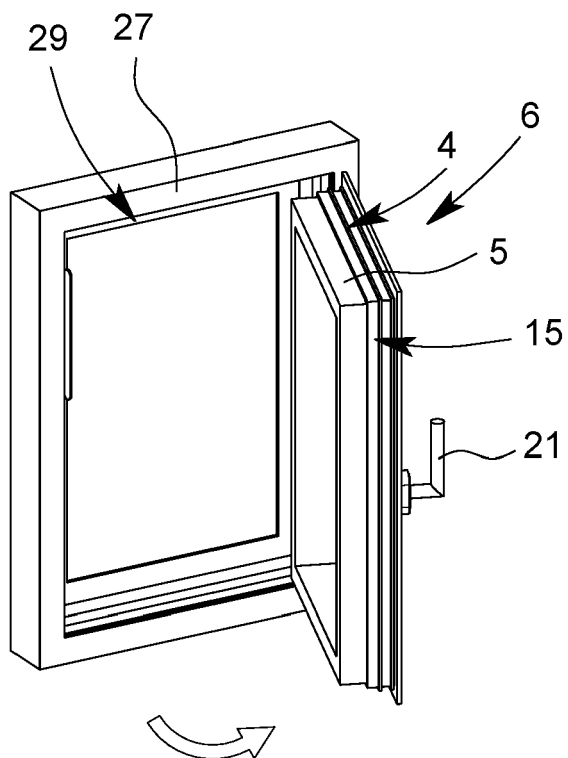


Fig. 16

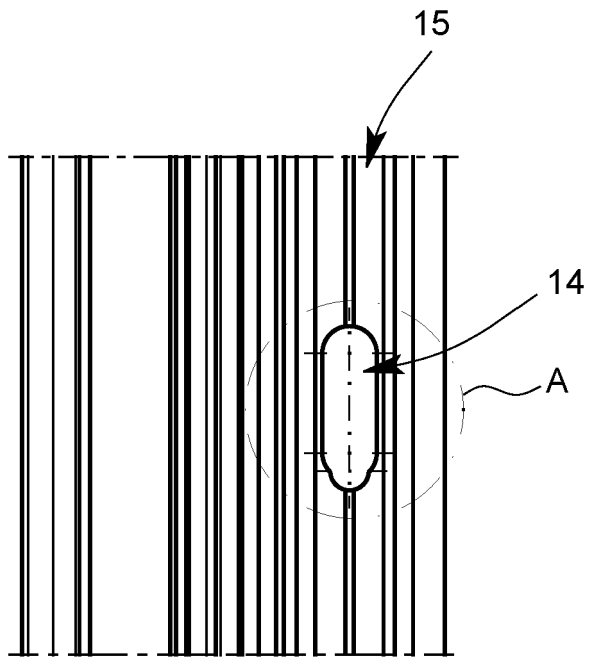


Fig. 17

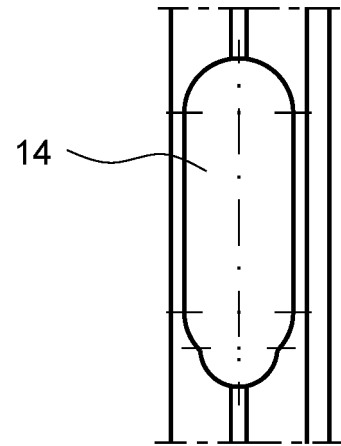


Fig. 18

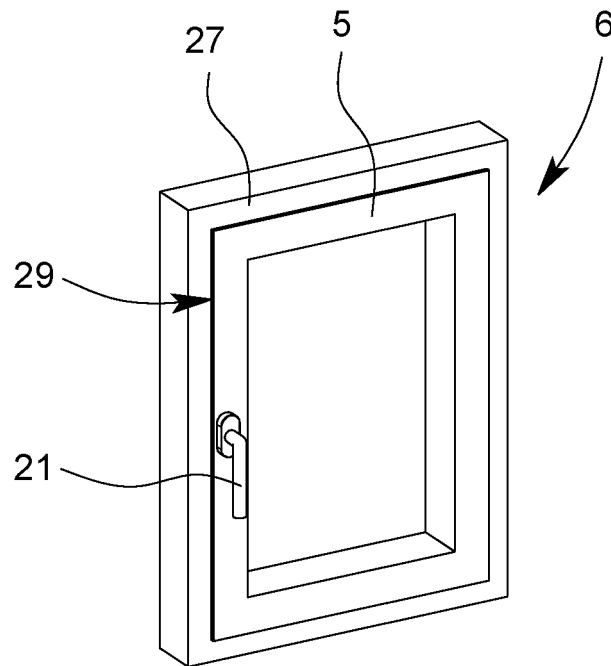


Fig. 19

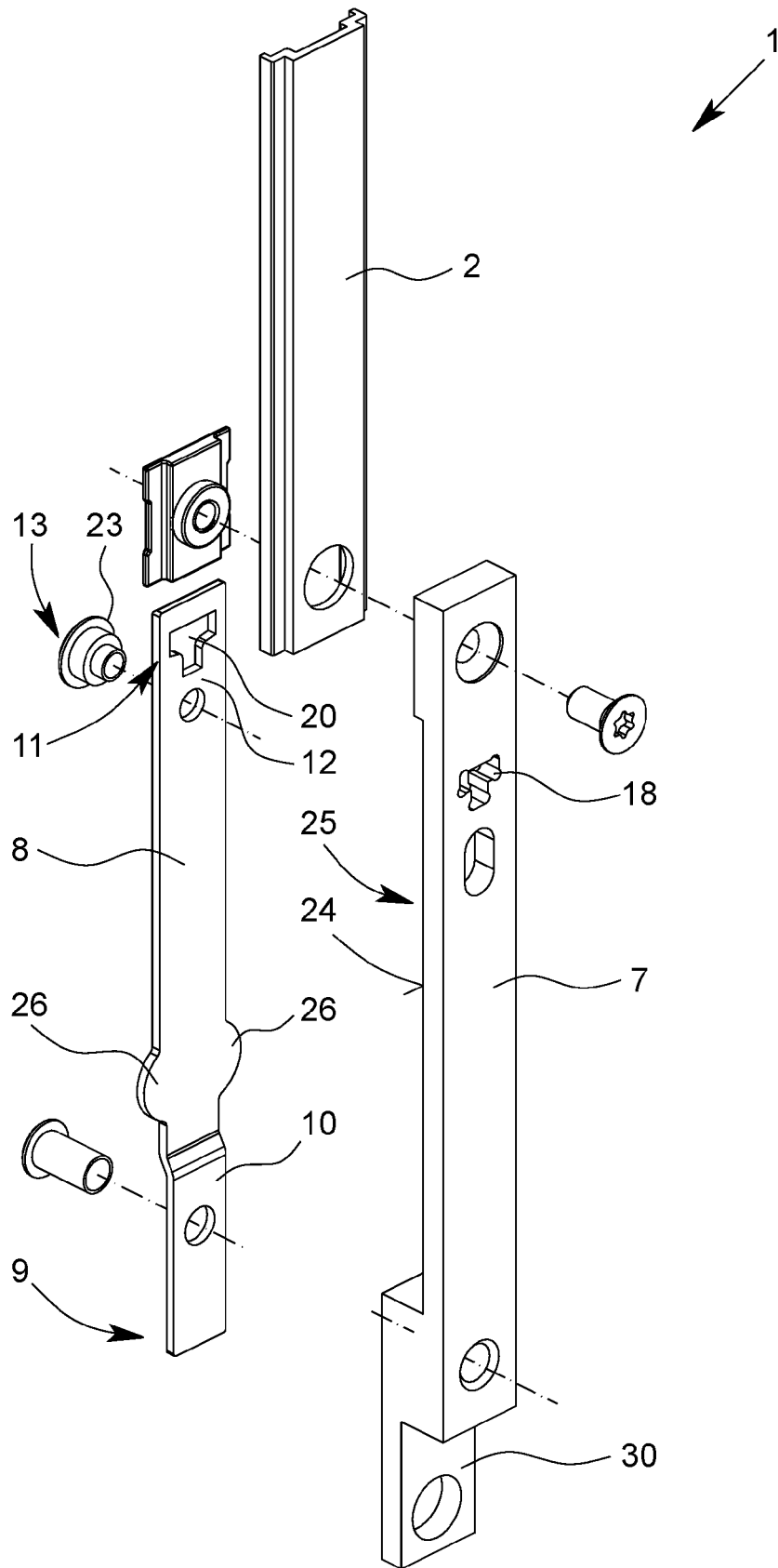


Fig. 20



## EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung

EP 22 15 2312

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)
X	DE 26 01 406 A1 (PUIGDOMENECH HOMS JUAN) 22. Juli 1976 (1976-07-22)	1, 2, 5-7, 9-15	INV. E05C9/02
A	* Seite 3 - Seite 10 * * Abbildungen 1-7 *	3, 4, 8	E05C17/08 E05C17/24 E05C17/28
-----			
X	EP 3 162 995 A1 (WILH SCHLECHTENDAHL & SÖHNE GMBH & CO KG [DE]) 3. Mai 2017 (2017-05-03)	1, 2, 5-7	
A	* Absatz [0031] - Absatz [0050] * * Abbildungen 1-19 *	3, 4, 8-15	
-----			
A	EP 3 650 621 A1 (SIST TECNICOS DEL ACCESORIO Y COMPONENTES S L [ES]) 13. Mai 2020 (2020-05-13)	1-15	
	* Absatz [0018] - Absatz [0028] * * Abbildungen 1a-7d *		
-----			
A	EP 3 702 562 A1 (WILH SCHLECHTENDAHL & SOEHNE GMBH & CO KG [DE]) 2. September 2020 (2020-09-02)	1-15	
	* Absatz [0136] - Absatz [0168] * * Abbildungen 11A-16E *		RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (IPC)
			E05C
-----			
A	DE 20 2015 008146 U1 (WILH SCHLECHTENDAHL & SÖHNE GMBH & CO KG [DE]) 8. Januar 2016 (2016-01-08)	1-15	
	* Absatz [0031] - Absatz [0043] * * Abbildungen 1-6 *		
-----			
A	DE 202 11 725 U1 (SIEGENIA FRANK KG [DE]) 17. Oktober 2002 (2002-10-17)	1-15	
	* Seite 8 - Seite 12 * * Abbildungen 1-7 *		
-----			
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort <b>Den Haag</b>		Abschlußdatum der Recherche <b>19. Juli 2022</b>	Prüfer <b>Antonov, Ventseslav</b>
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 22 15 2312

5 In diesem Anhang sind die Mitglieder der Patentfamilien der im obengenannten europäischen Recherchenbericht angeführten Patentdokumente 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.

19-07-2022

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
<b>DE 2601406 A1</b>	<b>22-07-1976</b>	<b>AR 208744 A1</b>	<b>28-02-1977</b>
		<b>AU 1015176 A</b>	<b>14-07-1977</b>
		<b>BE 837546 A</b>	<b>03-05-1976</b>
		<b>BR 7600231 A</b>	<b>31-08-1976</b>
		<b>CH 606726 A5</b>	<b>15-11-1978</b>
		<b>DE 2601406 A1</b>	<b>22-07-1976</b>
		<b>ES 209532 U</b>	<b>16-04-1976</b>
		<b>FR 2297985 A1</b>	<b>13-08-1976</b>
		<b>GB 1536183 A</b>	<b>20-12-1978</b>
		<b>IT 1054076 B</b>	<b>10-11-1981</b>
		<b>JP S5199833 A</b>	<b>03-09-1976</b>
		<b>NL 7600405 A</b>	<b>19-07-1976</b>
		<b>SE 408721 B</b>	<b>02-07-1979</b>
		<b>US 4064651 A</b>	<b>27-12-1977</b>
<b>EP 3162995 A1</b>	<b>03-05-2017</b>	<b>EP 3162995 A1</b>	<b>03-05-2017</b>
		<b>ES 2719119 T3</b>	<b>08-07-2019</b>
		<b>PL 3162995 T3</b>	<b>30-08-2019</b>
		<b>TR 201904761 T4</b>	<b>21-05-2019</b>
<b>EP 3650621 A1</b>	<b>13-05-2020</b>	<b>EP 3650621 A1</b>	<b>13-05-2020</b>
		<b>ES 1221728 U</b>	<b>11-12-2018</b>
<b>EP 3702562 A1</b>	<b>02-09-2020</b>	<b>EP 3702562 A1</b>	<b>02-09-2020</b>
		<b>ES 2900545 T3</b>	<b>17-03-2022</b>
		<b>PL 3702562 T3</b>	<b>21-02-2022</b>
<b>DE 202015008146 U1</b>	<b>08-01-2016</b>	<b>KEINE</b>	
<b>DE 20211725 U1</b>	<b>17-10-2002</b>	<b>AU 2003282475 A1</b>	<b>25-02-2004</b>
		<b>DE 20211725 U1</b>	<b>17-10-2002</b>
		<b>EP 1525364 A1</b>	<b>27-04-2005</b>
		<b>RU 2314399 C2</b>	<b>10-01-2008</b>
		<b>WO 2004015232 A1</b>	<b>19-02-2004</b>

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