



(11) **EP 3 702 562 A1**

(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(43) Veröffentlichungstag:
02.09.2020 Patentblatt 2020/36

(51) Int Cl.:
E05C 17/24^(2006.01) E05D 15/52^(2006.01)

(21) Anmeldenummer: **19205774.3**

(22) Anmeldetag: **29.10.2019**

(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

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

(72) Erfinder:
• **Zaccaria, Giovanni**
70771 Leinfelden (DE)
• **Hödtke, Dirk**
42551 Velbert (DE)

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

(54) **SICHERUNGSBESCHLAGSTEIL SOWIE BESCHLAGANORDNUNG UND RAHMEN- UND FLÜGELANORDNUNG**

(57) Die Erfindung betrifft ein Sicherungsbeschlags- teil vorgesehen zur Anordnung in oder an einer Falznut (9) eines Rahmens (3) eines Fensters oder einer Tür mit einem Grundkörper (10) und einem für den Grundkörper (10) vorgesehenen Anschlagmittel (11) zur Befestigung in der Falznut (9), wobei am Grundkörper (9) ein Sicherungsmittel (12) zur Sicherung und/oder Arretierung ei-

nes am Rahmen (3) gelagerten Scherenarms (2), vorzugsweise in einer Freigabeposition eines Flügels (5) des Fensters oder der Tür, vorgesehen ist, wobei an dem Grundkörper (10) eine langgestreckte Führung (13) für das Anschlagmittel (11) vorgesehen ist und wobei der Grundkörper (10) relativ zum Anschlagmittel (11) entlang der Führung (13) verschiebbar ist.

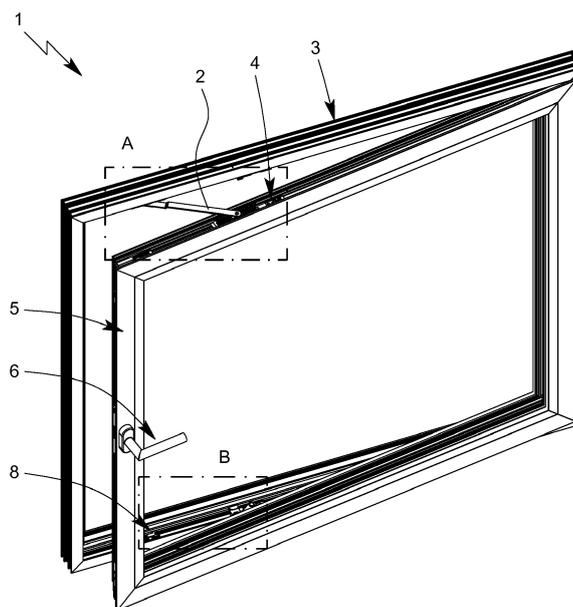


Fig. 1A

EP 3 702 562 A1

Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft das technische Gebiet der Rahmen- und Flügelanordnungen, die mit einer Öffnungsbegrenzungsfunktion ausgestattet sind. Eine Öffnungsbegrenzungsfunktion bewirkt eine Begrenzung des Öffnungswinkels eines Flügels eines Fensters oder einer Tür.

[0002] Normative Anforderungen an sogenannte Öffnungsbegrenzer oder Öffnungsbegrenzereinrichtungen sind insbesondere in der DIN EN 13126-5 (Stand Oktober 2019) festgelegt.

[0003] Es kann zwischen "einfachen" Öffnungsbegrenzern zur Feststellung des Flügels - beispielsweise für Lüftungszwecke - und solchen mit Anforderungen an die Sicherheit von Kindern unterschieden werden. So sollte bei "kindersicheren" Öffnungsbegrenzern die maximale Öffnung von 89 mm nicht überschritten werden. Öffnungsbegrenzer mit Anforderungen an die Sicherheit von Kindern sind insbesondere in der DIN EN 16281 (Stand Oktober 2019) geregelt.

[0004] Als Öffnungsbegrenzer kann eine Schere als Funktionselement eingesetzt werden. So kann eine Funktionsschere (Scherenarm) den Öffnungswinkel in einer Dreh- und/oder Kippstellung des Flügels beschränken und/oder festhalten. Die Schere bzw. der Scherenarm kann als rahmenseitiges Beschlagsteil ausgebildet sein und mit der flügelseitigen Beschlaganordnung zusammenwirken. Zudem kann jeweils eine Schere im oberen und unteren Rahmenbereich eingesetzt werden, insbesondere bei Drehfenstern.

[0005] Der Flügel des Fensters oder der Tür kann um eine lotrechte Achse drehbar und/oder um eine waagerechte Achse kippbar sein. Die Öffnungsbegrenzungseinrichtung kann alternativ oder zusätzlich auch als Ausstellvorrichtung bezeichnet werden.

[0006] Die Rahmen- und Flügelanordnung kann letztlich über eine Beschlaganordnung derart ausgebildet sein, dass die Ent- und Verriegelung des Flügels ermöglicht wird. Dabei kann eine Betätigungseinrichtung - wie beispielsweise ein Fenstergriff oder ein Türgriff - zur Betätigung des Beschlages und/oder der Rahmen- und/oder Flügelanordnung vorgesehen sein.

[0007] Die über die Schere bzw. den Scherenarm begrenzte maximale Öffnungsweite kann beispielsweise 89, 100 und/oder 120 mm betragen.

[0008] Über die Betätigungseinrichtung - insbesondere über den Türgriff oder den Fenstergriff - kann auch der Flügel beim Stand der Technik in eine - üblicherweise über ein Schloss freigebbare - Freigabeposition gebracht werden, in der der Flügel gegenüber dem Rahmen ohne eine Öffnungsbegrenzung verschwenkt werden kann.

[0009] In der Freigabestellung des Flügels ist die Schere, insbesondere der Scherenarm, am Rahmen bzw. in einer Falznut des Rahmens angeordnet. In der Freigabestellung - also bei aufgeschwenktem Flügel - kann ohne weiteres eine unerwünschte - bewusste oder auch unbeabsichtigte - Manipulation des Scherenarms erfol-

gen, wobei der Scherenarm bei einer Fehlhandhabung - sehr einfach - beispielsweise aus dem Rahmen und/oder aus der Falznut des Rahmens herausschwenkbar ist. Dies kann dazu führen, dass der Scherenarm mechanisch beansprucht wird und insbesondere abbricht.

[0010] Auch kann die Manipulation zur Folge haben, dass der Flügel nicht mehr geschlossen werden kann. Eine Überführung des Flügels von der Freigabestellung in die Öffnungsbegrenzungsstellung und/oder in die Schließstellung kann somit verhindert werden.

[0011] Eine derartige Manipulation kann gewollt oder ungewollt, insbesondere bei Reinigungsarbeiten, erfolgen. Eine gewollte Manipulation kann von Einbrechern zur Beschädigung des Fensters oder der Tür vorgenommen werden.

[0012] Letztlich kann eine Fehlhandhabung dazu führen, dass kein einwandfreies Schließen des Flügels mehr möglich ist. Beispielsweise kann nach mehrjährigem Betrieb der Scherenarm nur unzureichend in der Falznut des Rahmens in der Freigabestellung des Flügels gehalten werden.

[0013] Dies bedingt bei der bekannten Öffnungsbegrenzung von Flügeln eine umständliche Handhabung.

[0014] Aufgabe der vorliegenden Erfindung ist es nun, die vorgenannte Nachteile des Standes der Technik zu vermeiden oder aber zumindest im Wesentlichen zu reduzieren.

[0015] Die vorgenannte Aufgabe wird erfindungsgemäß gelöst durch ein Sicherungsbeschlagsteil vorgesehen zur Anordnung in oder an einer Falznut eines Rahmens eines Fensters oder einer Tür mit einem Grundkörper und einem für den Grundkörper vorgesehenen Anschlagmittel zur Befestigung in der Falznut, wobei am Grundkörper ein Sicherungsmittel zur Sicherung und/oder Arretierung eines am Rahmen gelagerten Scherenarms, vorzugsweise in einer Freigabeposition eines Flügels des Fensters oder der Tür, vorgesehen ist, wobei an dem Grundkörper eine langgestreckte Führung für das Anschlagmittel vorgesehen ist und wobei der Grundkörper relativ zum Anschlagmittel entlang der Führung verschiebbar ist.

[0016] Das vorgenannte Fenster und die vorgenannte Tür weisen jeweils wenigstens einen Flügel auf. Die Erfindung kann bei jeglicher Flügelöffnungsart vorgesehen sein, insbesondere bei Parallel-Ausstell-Flügeln, Senkklapp-Flügeln, Kipp-Flügeln, Klapp-Flügeln, Dreh-Flügeln, Verbund-Dreh-Flügeln, Vertikal-Schiebe-Flügeln und Senk-Klapp-Oberlicht-Flügeln. Besonders bevorzugt ist die Verwendung bei Fenstern oder Türen mit Dreh- und/oder Kippfunktion.

[0017] Erfindungsgemäß ermöglicht das Sicherungsbeschlagsteil, dass der Scherenarm, der insbesondere zur Öffnungsbegrenzung des Flügels vorgesehen sein kann, besser als beim Stand der Technik gesichert und/oder arretiert werden kann. Eine Sicherung und/oder Arretierung des Scherenarmes kann, vorzugsweise ausschließlich, in einer Freigabestellung des Flügels des

Fensters oder der Tür erfolgen. Eine Freigabestellung des Flügels kann zumindest dann vorliegen, wenn der Flügel ohne die Öffnungsbegrenzung - das heißt ohne den am Flügel angelenkten Scherenarm - aufgeschwenkt werden kann.

[0018] Das Sicherungsbeschlagsteil kann in eine Falznut des Rahmens eingesetzt, insbesondere eingeschwenkt und/oder eingesteckt, werden. In diesem Zusammenhang kann vorgesehen sein, dass beim bestimmungsgemäßen "Benutzungszustand" des Sicherungsbeschlagsteils vorgesehen ist, dass der Grundkörper in der Falznut - zumindest in gewissen Grenzen - verschiebbar ist. Das Anschlagmittel kann hingegen ortsfest in der, bevorzugt C-förmigen, Falznut angeordnet werden. Insbesondere kann das Anschlagmittel derart ausgebildet sein, dass die Längsverschiebbarkeit des Grundkörpers in der Falznut im Verwendungszustand begrenzt wird.

[0019] Das Sicherungsbeschlagsteil kann ermöglichen, dass eine Fehlhandhabung und/oder eine Manipulation des Scherenarms verhindert oder zumindest erschwert werden kann. Dies ergibt sich dadurch, dass durch das erfindungsgemäße Sicherungsbeschlagsteil eine Sicherung bzw. eine Arretierung des Scherenarms aufgrund des mit dem Scherenarm zusammenwirkenden Sicherungsmittels jedenfalls dann erfolgen kann, wenn der Scherenarm nicht in den Flügel bzw. in den Flügelbeschlag eingreift.

[0020] Insbesondere kann das freie Ende des Scherenarms durch das Sicherungsmittel des erfindungsgemäßen Sicherungsbeschlagsteil gesichert werden. Das freie Ende des Scherenarms kann in der Öffnungsbegrenzungsstellung des Flügels in den Flügelbeschlag eingreifen, um so letztlich die Öffnungsbegrenzung zu ermöglichen. Ferner kann das freie Ende des Scherenarms an der der am Rahmen gelagerten Stirnseite und/oder Endbereich des Scherenarms gegenüberliegenden Stirnseite und/oder Endbereich angeordnet sein.

[0021] Vorzugsweise ist das erfindungsgemäße Sicherungsbeschlagsteil mit einer im Stand der Technik bekannten Rahmen- und Flügelanordnung zur Öffnungsbegrenzung des Flügels koppelbar, wobei ein Scherenarm zur Öffnungsbegrenzung vorgesehen ist. Somit kann insbesondere ein Nachrüsten mit dem erfindungsgemäßen Sicherungsbeschlagsteil erfolgen. Dies ermöglicht es, dass bei Bestandsfenstern oder -türen eine nachrüstbare Sicherung bzw. Arretierung des Scherenarms vorgenommen werden kann.

[0022] So kann beispielsweise eine Fehlhandhabung bei der Reinigung des Fensters - bei der üblicherweise der Flügel in einer Freigabeposition ist - vermieden werden. Der Scherenarm ist letztlich aufgrund der Sicherung über das Sicherungsbeschlagsteil nicht ohne weiteres und/oder nicht zerstörungsfrei aus den Rahmen herauschwenkbar und/oder verschiebbar.

[0023] Erfindungsgemäß kann ermöglicht werden, dass durch die Beweglichkeit bzw. Verschiebbarkeit des Grundkörpers relativ zu dem Anschlagmittel das Siche-

rungsbeschlagsteil außer und in Eingriff mit dem Scherenarm bringbar ist. Insbesondere beeinträchtigt das Sicherungsbeschlagsteil weder die Öffnungsbegrenzungsstellung noch die Schließstellung des Flügels.

[0024] In diesem Zusammenhang versteht es sich, dass ein Wechsel der jeweiligen Stellungen des Flügels über die Betätigungseinrichtung - also beispielsweise der Fenstergriff und/oder der Türgriff - erfolgen kann. Auch das Sicherungsbeschlagsteil kann zumindest mittelbar im Verwendungszustand über die Betätigungseinrichtung eingestellt werden. Insbesondere kann mittelbar der Grundkörper in unterschiedliche (Rast-)Positionen relativ zum Anschlagmittel gebracht werden, wobei ein Wechsel dieser Positionen über die Betätigungseinrichtung ausgelöst werden kann.

[0025] Erfindungsgemäß kann also ermöglicht werden, dass das erfindungsgemäße Sicherungsbeschlagsteil mittelbar über die Rahmen- und Flügelanordnung und/oder mittelbar über die Betätigungseinrichtung betätigt werden kann.

[0026] Das erfindungsgemäße Sicherungsbeschlagsteil ermöglicht eine Vielzahl von Vorteilen, wie bereits geschildert worden ist. Die Einsatzvielfalt des Sicherungsbeschlagsteils ist dabei auch beachtlich. So kann das Sicherungsbeschlagsteil letztlich insbesondere in jedes Fenster oder jede Tür eingesetzt werden, die eine Öffnungsbegrenzung über wenigstens einen Scherenarm ermöglichen. Der Scherenarm kann dabei über das Sicherungsmittel insbesondere auf verschiedene Arten gesichert und/oder arretiert werden.

[0027] So kann beispielsweise der Scherenarm an wenigstens einer Längsseite von dem Sicherungsmittel zumindest abschnittsweise umgriffen werden.

[0028] Besonders bevorzugt erfolgt eine Fixierung des Scherenarms am freien und nicht gelenkig gelagerten stirnseitigen Endes des Scherenarms.

[0029] Das Sicherungsbeschlagsteil kann demzufolge - in seinem Verwendungszustand - in der Falznut des Rahmens beabstandet zur Lagerung des Scherenarms angeordnet sein, insbesondere wobei der Abstand zwischen dem äußeren Ende des Sicherungsbeschlagsteils, das der Lagerung des Scherenarms zugewandt ist, und der Lagerung des Scherenarms größer oder gleich der Länge des Scherenarms sein kann.

[0030] Erfindungsgemäß können somit die vorteilhaften Eigenschaften einer Öffnungsbegrenzung genutzt werden, wobei gleichzeitig nicht mehr befürchtet werden muss, dass eine Fehlhandhabung und/oder Manipulation der Öffnungsbegrenzungseinrichtung, insbesondere des Scherenarms, möglich bzw. wahrscheinlich ist. Dies ermöglicht insbesondere auch eine längere Lebensdauer der gesamten Rahmen- und Flügelanordnung, da die Rahmen- und/oder Flügelanordnung nicht mehr aufgrund einer Fehlhandlung und/oder Manipulation des Scherenarms ausgetauscht und/oder repariert werden muss. Dies reduziert die laufenden Kosten zur Wartung bzw. Pflege des Fensters oder der Tür.

[0031] Vorzugsweise kann das Sicherungsbeschlags-

teil derart ausgebildet sein, dass es mit einer (vorgebbaren) Falznut des Rahmens zusammenwirkt und/oder korrespondierend zu einer (vorgebbaren) Falznut des Rahmens ausgebildet ist. Es versteht sich in diesem Zusammenhang insbesondere, dass das Sicherungsbeschlagsteil als rahmenseitiges Beschlagsteil ausgebildet ist.

[0032] Dabei kann das rahmenseitige Sicherungsbeschlagsteil jedoch insbesondere mit weiteren flügelseitigen Beschlagsteilen bzw. mit dem Flügelbeschlag zusammenwirken.

[0033] Es versteht sich, dass erfindungsgemäß die Anordnung des Anschlagmittels zur Befestigung in der Falznut derart zu verstehen ist, dass das Anschlagmittel in seinem Verwendungszustand mit der Falznut des Rahmens verbunden werden kann. In diesem Zusammenhang kann vorgesehen sein, dass das Anschlagmittel zumindest im Wesentlichen vollständig in der Falznut befestigt wird.

[0034] In einer weiteren bevorzugten Ausführungsform kann vorgesehen sein, dass das Anschlagmittel nur teilweise in der Falznut des Rahmens befestigt ist und/oder nicht ausschließlich in der, vorzugsweise C-förmigen, Falznut des Rahmens angeordnet sein muss.

[0035] Als Falznut wird vorliegend auch eine zumindest im Wesentlichen glatte Falzfläche am Rahmen, die sogar nutfrei sein kann, verstanden. Dies tritt gerade im Holz- und Kunststoffbereich von Fenstern oder Türen auf. Dann wären das Anschlagmittel und der Grundkörper entsprechend der jeweiligen Falzfläche und insbesondere zur Verbindung mit der Falzfläche bzw. der Falznut ausgebildet.

[0036] Bei einer besonders bevorzugten Ausführungsform ist vorgesehen, dass der Grundkörper eine langgestreckte Form aufweist. Eine langgestreckte Form des Grundkörpers bedeutet, dass die Länge des Grundkörpers größer als die Breite des Grundkörpers ist. Insbesondere kann der Grundkörper mit seiner Längserstreckung in Falznutlängsrichtung in die Falznut des Rahmens eingesetzt werden. Dabei kann die Breite des Grundkörpers insbesondere in Abhängigkeit der Breite der Falznut und/oder der lichten Öffnungsweite der Falznut derart ausgebildet sein, dass zumindest die Oberseite des Grundkörpers über die Falznut übersteht. So kann der Grundkörper über entsprechende unterseitige Klemmmittel in die Falznut über ein Einklemmen bzw. ein Eindrücken in die Falznut eingesetzt werden. Vorzugsweise ist die maximale Breite des Grundkörpers größer oder gleich der lichten Öffnungsweite der Falznut, die insbesondere über den lichten Abstand der Nutschenkel der Falznut angegeben wird.

[0037] Vorzugsweise kann das Sicherungsmittel stirnseitig am Grundkörper angeordnet sein. Besonders bevorzugt ist im Verwendungszustand des Sicherungsbeschlagsteils vorgesehen, dass das das Sicherungsmittel aufweisende stirnseitige Ende des Grundkörpers dem Scherenarm zugewandt ist.

[0038] In alternativen Ausführungsformen kann auch vorgesehen sein, dass das Sicherungsmittel an wenig-

tens einer Längsseite des Grundkörpers vorgesehen ist und beispielsweise eine C-förmige Aufnahme für den Scherenarm bilden kann.

[0039] Eine Anordnung des Sicherungsmittels stirnseitig am Grundkörper zeigt sich insbesondere dahingehend vorteilhaft, dass dies zu einer stabilen und/oder dauerfesten Sicherung des Scherenarms führen kann. So kann beispielsweise wenigstens ein Abschnitt des stirnseitigen Endes des Scherenarms, insbesondere ein überstehender Vorsprung, in das stirnseitige Sicherungsmittel des Grundkörpers aufgenommen werden, was die Manipulation des Scherenarms erschweren kann.

[0040] Bei einer weiteren bevorzugten Ausführungsform kann vorgesehen sein, dass das Sicherungsmittel mit dem Scherenarm verrastbar ist. Alternativ oder zusätzlich kann vorgesehen sein, dass das Sicherungsmittel mit dem Scherenarm formschlüssig und/oder reibschlüssig verbindbar ist. Letztlich kann durch die vorgenannte Ausbildung des Sicherungsmittels eine Fehlbedienung des Scherenarms vermieden werden. So kann das Sicherungsmittel insbesondere mit dem freien Ende des Scherenarms in einer Freigabestellung des Flügels verrastbar sein. Durch die bevorzugt formschlüssige Anordnung zwischen dem Sicherungsmittel und dem Scherenarm kann ermöglicht werden, dass der Scherenarm nicht ohne das Aufbringen von hohen Kräften und/oder durch ein bewusstes "Abziehen" des Sicherungsbeschlagsteils aus dem Rahmen herausgeschwenkt werden kann.

[0041] Das Sicherungsmittel kann insbesondere in Abhängigkeit des jeweiligen Scherenarms, der über das Sicherungsmittel und letztlich über das Sicherungsbeschlagsteil gesichert werden soll, ausgebildet sein. Die korrespondierende Form des Sicherungsmittels zu dem mit dem Sicherungsmittel verbindbaren Abschnitt des Scherenarms kann eine formschlüssige und/oder reibschlüssige Verbindung zwischen dem Sicherungsmittel und dem in Rede stehenden Abschnitt des Scherenarms ermöglichen.

[0042] Vorzugsweise kann das Sicherungsmittel als eine endseitig geöffnete Aufnahmeöffnung aufweisendes Klemmelement mit wenigstens einem federnden Klemmschenkel ausgebildet sein. Letztlich kann ein Eingriff in das Sicherungsmittel über eine sich nach außen öffnende Eingriffsöffnung erfolgen, die als öffnungseitiger Teil der Aufnahmeöffnung angesehen werden kann und/oder in die Aufnahmeöffnung mündet. Die Eingriffsöffnung dient letztlich zur Aufnahme des Scherenarms.

[0043] Letztlich kann das Sicherungsmittel als Fangmittel zum Einfangen des Scherenarms, insbesondere des freien Endes des Scherenarms, ausgebildet sein. Das Sicherungsmittel wiederum kann alternativ oder zusätzlich auch als flache Gabel, die eine C-förmige Aufnahmeöffnung bilden kann, ausgebildet sein.

[0044] Zudem kann das Sicherungsmittel auch federnde Eigenschaften aufweisen, so dass ein Einrasten und/oder ein "Einclippen" des Scherenarms in dem Si-

cherungsmittel erfolgen kann.

[0045] Dabei kann sich das Sicherungsmittel zumindest im Wesentlichen über die gesamte Höhe des Grundkörpers oder lediglich über einen Abschnitt der Höhe erstrecken. So kann beispielsweise das Sicherungsmittel im oberen Bereich des Grundkörpers, insbesondere an der Oberseite, die der Führung abgewandt ist, angeordnet sein. Die Höhe des Sicherungsmittels kann dabei zwischen 1 % bis 60 %, bevorzugt zwischen 5 % bis 25 %, der Höhe des Grundkörpers betragen.

[0046] Darüber hinaus kann das Sicherungsmittel federnd und/oder elastisch nachgebend ausgebildet sein, wobei die Federung insbesondere über den Klemmschenkel gewährleistet werden kann. In diesem Zusammenhang versteht es sich, dass das Sicherungsmittel auch zwei Klemmschenkel aufweisen und in Art einer insbesondere flachen Gabel ausgebildet sein kann. Insbesondere kann das Sicherungsmittel wenigstens einen vorzugsweise U-förmigen und/oder C-förmigen Klemmschenkel aufweisen.

[0047] Bei einer weiteren bevorzugten Ausführungsform ist vorgesehen, dass die Aufnahmeöffnung, insbesondere die Eingriffsöffnung, in Längsrichtung des Grundkörpers vom Grundkörper wegweisend geöffnet ist. Im Verwendungszustand kann die Aufnahmeöffnung, insbesondere die Eingriffsöffnung der Aufnahmeöffnung, dem Scherenarm, vorzugsweise dem freien Ende des Scherenarms, zugewandt sein.

[0048] Eine derartige Anordnung der Aufnahmeöffnung - und letztlich des Sicherungsmittels am Grundkörper - ermöglicht, dass über den Grundkörper mittels des Sicherungsmittels ein Einfangen des Scherenarms zur Sicherung und/oder Arretierung des Scherenarms im Verwendungszustand des Sicherungsbeschlagsteils erfolgen kann.

[0049] Ferner ist bei einer weiteren bevorzugten Ausführungsform vorgesehen, dass die Aufnahmeöffnung zur Aufnahme eines, insbesondere als Kopfniet ausgebildeten, Vorsprungs des Scherenarms ausgebildet ist. Dabei kann die Eingriffsöffnung eine Öffnungsweite aufweisen, die kleiner oder gleich dem Außendurchmesser des Vorsprungs des Scherenarms ist. Ein Einführen des Vorsprungs des Scherenarms in die Aufnahmeöffnung kann dann dadurch ermöglicht werden, dass das Sicherungsmittel und insbesondere der federnde Klemmschenkel des Sicherungsmittels federnde und/oder elastische Eigenschaften aufweist. Dadurch kann beim Einrastvorgang des Vorsprungs des Scherenarms in die Aufnahmeöffnung des Sicherungsmittels ein Aufweiten der Eingriffsöffnung und anschließendes Einrasten des Vorsprungs erfolgen.

[0050] Die Aufnahmeöffnung kann insbesondere korrespondierend zum Vorsprung des Scherenarms ausgebildet sein, wobei der Innendurchmesser der Aufnahmeöffnung kleiner oder gleich dem Außendurchmesser des Vorsprungs des Scherenarms sein kann. Eine derartige Ausbildung der Aufnahmeöffnung und somit auch des Sicherungsmittels zeigt sich dahingehend als vorteilhaft,

da der Vorsprung des Scherenarms bereits im Stand der Technik bekannt und vorhanden ist. Der im Stand der Technik bekannte Vorsprung des Scherenarms, der am freien Ende des Scherenarms angeordnet sein kann, ist in der Regel als Kopfniet, ausgebildet. Dabei kann der Kopfbereich des Vorsprungs, der bevorzugt als Kopfniet ausgebildet ist, insbesondere über das Sicherungsmittel und vorzugsweise über den federnden Klemmschenkel überstehen, um so leicht eingefangen und gehalten werden zu können.

[0051] Letztlich kann bei einer besonders bevorzugten Ausführungsform vorgesehen sein, dass zumindest ein Abschnitt des Vorsprungs des Scherenarms in der Aufnahmeöffnung des Sicherungsmittels zur Sicherung und/oder Arretierung des Scherenarms angeordnet sein kann. Insbesondere kann der obere und/oder untere Bereich des Vorsprungs des Scherenarms außerhalb des Sicherungsmittels angeordnet sein. Im gesicherten Zustand des Scherenarms kann der Vorsprung des Scherenarms von dem Sicherungsmittel zumindest abschnittsweise umgriffen werden, wobei der Vorsprung somit in das Sicherungsmittel eingreifen und vorzugsweise verrastend gehalten werden kann.

[0052] Insbesondere kann der Vorsprung des Scherenarms über das Sicherungsmittel eingefangen werden, vorzugsweise in der Freigabestellung des Flügels.

[0053] Der Vorsprung des Scherenarms kann zusätzlich dafür vorgesehen sein, dass er verschieblich im Flügelbeschlag, vorzugsweise in einer Eingriffsöffnung des Flügelbeschlages, in der Öffnungsbegrenzungsstellung des Flügels angeordnet werden kann. Letztlich kann der Vorsprung des Scherenarms in eine entsprechende Führung/Eingriffsöffnung, vorzugsweise in eine entsprechende Führungsnut, des Flügelbeschlags eingreifen. Die Führung/Eingriffsöffnung des Flügelbeschlags kann eine Einführöffnung zum Eingreifen und zum Einführen des Vorsprungs aufweisen. Darüber hinaus kann der Vorsprung des Scherenarms auch in dem Flügelbeschlag arretiert und/oder gesichert werden und/oder an dem Flügelbeschlag an einem entsprechenden Anschlag anschlagen. Dies dient insbesondere zur Vorgabe des maximalen Öffnungswinkels bzw. der maximalen Öffnungsweite. Vorzugsweise kann der Vorsprung des Scherenarms auch in den Flügelbeschlag - bei Erreichen der maximalen Öffnungsweite - einrasten. Zudem kann der Vorsprung korrespondierend zu der Eingriffsöffnung des Flügelbeschlags ausgebildet sein.

[0054] Durch die erfindungsgemäße Sicherung kann letztlich der Vorsprung rahmenseitig in der Freigabeposition des Flügels fixiert werden.

[0055] Bei einer weiteren und ganz besonders bevorzugten Ausgestaltung des Erfindungsgedankens ist vorgesehen, dass der Grundkörper an seiner dem Anschlagmittel abgewandten Oberseite und/oder an seiner der Führung für das Anschlagmittel abgewandten Oberseite einen Eingriffsabschnitt zum Zusammenwirken mit einem korrespondierenden flügelseitigen Mitnehmerabschnitt der Beschlaganordnung in der Schließstellung

des Flügels aufweist. Der Eingriffsabschnitt kann insbesondere derart ausgebildet sein, dass der Mitnehmerabschnitt in den Eingriffsabschnitt eingreifen kann und/oder beide Abschnitte miteinander, insbesondere zur Längsverschiebung des Grundkörpers, zusammenwirken können. In diesem Zusammenhang versteht es sich, dass entweder der Eingriffsabschnitt als Vertiefung und der Mitnehmerabschnitt als Erhöhung ausgebildet sein können oder vice versa.

[0056] Darüber hinaus kann der Eingriffsabschnitt und/oder Mitnehmerabschnitt eine entsprechende, vorzugsweise längsseitige, Eingriffsöffnung zur Aufnahme des jeweiligen korrespondierenden und/oder komplementären Abschnittes aufweisen. Die vorgenannte Ausbildung des Grundkörpers ermöglicht es, dass über ein flügelseitiges Beschlagsteil ein Verstellen des Sicherungsbeschlagsteils bzw. des Grundkörpers im Verwendungszustand des Sicherungsbeschlagsteils ermöglicht wird. Über den Eingriffsabschnitt kann somit sichergestellt werden, dass rahmenseitig zur verschieblichen Anordnung des Grundkörpers keine weiteren rahmenseitigen Beschlagsteile, wie Schubstangen oder dergleichen, benötigt werden. So kann der Flügelbeschlag genutzt werden, um eine Verschiebung des Grundkörpers relativ zum Anschlagmittel zu ermöglichen. Letztlich wird das Sicherungsbeschlagsteil im geschlossenen Zustand des Flügels durch die Betätigung der Betätigungseinrichtung verschoben, und zwar entsprechend der gewählten Stellung der Betätigungseinrichtung. Befindet sich die Betätigungseinrichtung in der Freigabestellung, greift das Sicherungsmittel den Vorsprung des Scherenarms und sichert diesen. Das Anschlagmittel begrenzt dabei insbesondere den Verschiebeweg des Grundkörpers entlang der Falznut.

[0057] Das Sicherungsbeschlagsteil kann demzufolge insbesondere losgelöst von weiteren rahmenseitigen Beschlagsteilen über flügelseitige Beschlagsteile bzw. über den Flügelbeschlag in die jeweils gewünschte (Rast-)Position gebracht werden. Ein Zusammenwirken zwischen dem Mitnehmerabschnitt und den Eingriffsabschnitt ist insbesondere ausschließlich in der Schließstellung des Flügels vorgesehen. Dabei kann der Mitnehmerabschnitt über die Betätigungseinrichtung verschoben bzw. verstellt werden, was wiederum zu einer Verschiebung des Grundkörpers des Sicherungsbeschlagsteils führen kann, insbesondere wenn der Mitnehmerabschnitt und der Eingriffsabschnitt miteinander zusammenwirken können.

[0058] Bei einer weiteren, ganz besonders bevorzugten Ausführungsform ist vorgesehen, dass der Eingriffsabschnitt als Vertiefung ausgebildet ist. Der Eingriffsabschnitt kann alternativ oder zusätzlich oberseitig und zumindest von einer Längsseite des Grundkörpers her zugänglich sein. Vorzugsweise ist der Eingriffsabschnitt - im Verwendungszustand - derart ausgebildet, dass er zumindest bereichsweise an der dem Flügel zugewandten Längsseite geöffnet ist und somit eine Eingriffsöffnung für den Mitnehmerabschnitt bereitstellt.

[0059] Ganz besonders bevorzugt ist der Eingriffsab-

schnitt an beiden Längsseiten des Grundkörpers geöffnet und/oder der Eingriffsabschnitt ist von beiden Längsseiten des Grundkörpers her zugänglich. Eine derartige Ausbildung zeigt sich dahingehend als vorteilhaft, dass der Grundkörper sowohl für die oberseitig im Rahmen vorgesehene Anordnung als auch für die unterseitig vorgesehene Anordnung sowie für rechts und links angeschlagene Flügel verwendbar ist. Letztlich ist dann sowohl für den oberen Beschlag im Rahmen als auch für den unteren Beschlag im Rahmen unabhängig von der Anschlagart des Flügels der gleiche Grundkörper nutzbar.

[0060] Eine Zugänglichkeit in den Eingriffsabschnitt des Grundkörpers von einer Längsseite ermöglicht insbesondere, dass der Mitnehmerabschnitt beim Schließen des Flügels letztlich in den Eingriffsabschnitt einschwenken bzw. eingreifen kann. In der Schließstellung des Fensters kann dann eine Betätigung über die Betätigungseinrichtung zur Verschiebung des Mitnehmerabschnitts und somit mittelbar auch zur Verschiebung des Eingriffsabschnitts führen.

[0061] Der Mitnehmerabschnitt und der Eingriffsabschnitt können in der Schließstellung des Flügels derart angeordnet sein, dass der Mitnehmerabschnitt zumindest im Wesentlichen spielfrei in dem Eingriffsabschnitt angeordnet ist. Somit kann eine zumindest im Wesentlichen passgenaue Abstimmung des Mitnehmerabschnitts und des Eingriffsabschnitts erfolgen. Darüber hinaus kann bei einer alternativen Ausführungsform auch ein Spiel zwischen Mitnehmerabschnitt und Eingriffsabschnitt in der Schließstellung des Flügels vorgesehen sein, das insbesondere dann überwunden wird, wenn die Betätigungseinrichtung betätigt und so eine Verschiebung des Mitnehmerabschnitts eingeleitet wird. Der Mitnehmerabschnitt kann bei Betätigung der Betätigungseinrichtung das Spiel zu dem Anschlag des Eingriffsabschnitts überwinden und somit zur Verschiebung des Grundkörpers führen.

[0062] Des Weiteren ist bei einer bevorzugten Ausführungsform der vorliegenden Erfindung vorgesehen, dass das Anschlagmittel in seinem unteren Bereich seitlich abstehende Schenkel zum Untergreifen und/oder zum Hintergreifen von Nutschenkel der, vorzugsweise C-förmigen, Falznut aufweist. Der untere Bereich des Anschlagmittels kann im Verwendungszustand der Falznut zugewandt und dem Grundkörper abgewandt sein. Dabei kann vorgesehen sein, dass zwei seitlich abstehende Schenkel an dem Anschlagmittel an den Längsseiten vorgesehen sind. Im eingesetzten Zustand des Anschlagmittels können die abstehenden Schenkel die Nutschenkel der Falznut hinter- bzw. untergreifen.

[0063] Zudem kann vorgesehen sein, dass die abstehenden Schenkel des Anschlagmittels im befestigten Zustand des Anschlagmittels in der Falznut unmittelbar an die Nutschenkel der Falznut angrenzen. Im Übrigen ist die maximale Länge des Anschlagmittels im Bereich der Schenkel größer als die Falznutbreite am Boden der Falznut. Das Anschlagmittel kann damit nicht beliebig in

der Falznut gedreht werden.

[0064] Aufgrund der abstehenden Schenkel kann vorgesehen sein, dass das Abstandsmittel in Längsrichtung eine größere Erstreckung als in Querrichtung aufweist. Dies ermöglicht insbesondere das Einsetzen des Anschlagmittels in die Falznut und das Untergreifen der Nutschenkel der Falznut. So kann beispielsweise die Quererstreckung des Anschlagmittels kleiner oder gleich der lichten Öffnungsweite der Falznut sein. Die Längserstreckung kann insbesondere größer als die lichte Öffnungsweite der Falznut sein. Somit wird insbesondere ermöglicht, dass die abstehenden Schenkel, die die Längserstreckung des Anschlagmittels angeben können, - im befestigten Zustand des Anschlagmittels in der Falznut die Nutschenkel der Falznut - hintergreifen können.

[0065] Das Anschlagmittel kann bei einer weiteren Ausführungsform auch als flache Platte und/oder als flaches Beschlagsteil ausgebildet sein, das in die Falzfläche (als flache Falznut ausgebildet) und/oder die Falznut des Rahmens eingesetzt und in dieser angeordnet werden kann - und zwar im Verwendungszustand des Sicherungsbeschlagsteils. Bei dieser Ausführungsform kann vorgesehen sein, dass der Grundkörper das Anschlagmittel umgreifen kann, wobei das Umgreifen des Anschlagmittels über die Führung des Grundkörpers gewährleistet werden kann. Der Grundkörper kann dann relativ zu dem als flaches Bauteil, insbesondere flache Platte, ausgebildeten Anschlagmittel verschoben werden und bevorzugt mit oder an dem Anschlagmittel verastbar sein. Vorzugsweise weist das Anschlagmittel wenigstens zwei Rastschenkel auf, die korrespondierend zu dem als flache Platte und/oder als flaches Bauteil ausgebildeten Anschlagmittel ausgebildet sind. Die Rastschenkel können dabei das Anschlagmittel umgreifen, so dass die Führung des Grundkörpers mittels der Rastschenkel ermöglicht werden kann.

[0066] Des Weiteren kann beispielsweise das Anschlagmittel zunächst quer in die Falznut eingesetzt und anschließend durch ein Verdrehen - beispielsweise über einen Schraubenzieher - in der Falznut befestigt werden.

[0067] Im befestigten Zustand des Anschlagmittels in der Falznut können die abstehenden Schenkel insbesondere derart ausgebildet sein, dass das Anschlagmittel nicht aus der Falznut herausfallen kann bzw. nicht quer zur Längsrichtung der Falznut aus der Falznut entnehmbar ist.

[0068] Bei einer besonders bevorzugten Ausführungsform ist vorgesehen, dass zur Befestigung des Anschlagmittels eine Schraubverbindung vorgesehen ist. Der Grundkörper kann einen Anschlag zum Zusammenwirken mit dem Anschlagmittel beim Verschrauben aufweisen bzw. ein diesbezüglicher Anschlag kann am Grundkörper vorgesehen sein. Letztlich kann durch die Schraubverbindung ein Verspannen der abstehenden Schenkel des Anschlagmittels an den Nutschenkeln der Falznut ermöglicht werden, wobei der Anschlag am Grundkörper die Verspannung des Anschlagmittels in der Falznut und somit die Befestigung ermöglichen kann.

[0069] Die Schraubverbindung des Anschlagmittels kann insbesondere eine Madenschraube und/oder eine Schraube aufweisen, die in ein vorzugsweise mittig im Anschlagmittel vorgesehenes Innengewinde einschraubbar ist. Im eingesetzten Zustand kann vorgesehen sein, dass sich die Schraube am Boden der Falznut abdrückt und so das Anschlagmittel in der Falznut verspannt.

[0070] Das Anschlagmittel kann darüber hinaus einen Basiskörper aufweisen, der als Nutenstein ausgebildet sein kann. Die insbesondere als Madenschraube ausgebildete Schraube kann in das Innengewinde im Nutenstein eingesetzt werden. Der Nutenstein kann wiederum an seinen Längsseiten die abstehenden Schenkel aufweisen.

[0071] Vorzugsweise ist am Grundkörper eine von der Oberseite her zugängliche Zugangsöffnung, die bevorzugt als Durchbruch ausgebildet ist, für die Schraube, vorzugsweise für die Madenschraube, der Schraubverbindung vorgesehen. Die Schraube wiederum kann zum Einschrauben in das Innengewinde am Anschlagmittel vorgesehen sein.

[0072] Das Innengewinde kann in dem Basiskörper, vorzugsweise dem Nutenstein, des Anschlagmittels angeordnet sein. Über das Innengewinde kann die Schraubverbindung mit dem Basiskörper des Anschlagmittels zusammenwirken. Vorzugsweise kann über die Schraubverbindung eine Verdrehung des Anschlagmittels in der Falznut derart erreicht werden, dass die Schenkel des Anschlagmittels die Nutschenkel der Falznut hinter- und/oder untergreifen können. Somit kann sich das Anschlagmittel in der Falznut verhaken und/oder verspannen.

[0073] Vorzugsweise ist die Schraube im Gewindebereich und/oder das Innengewinde zumindest bereichsweise mit einer Beschichtung zur Erhöhung des Reibschlusses versehen. Die Beschichtung kann ermöglichen, dass ein anfängliches Drehen der Schraube, insbesondere über ein Werkzeug, beispielsweise einen Schraubendreher, erzeugt wird, wobei das in die Falznut eingesetzte Anschlagmittel so weit gedreht wird, dass die Schenkel des Anschlagmittels die Nutschenkel der Falznut hintergreifen. Da die Schenkellänge in Summe größer ist als die Falznutbreite im unteren Bereich der Falznut, schlagen die Schenkel nach geringfügiger Drehung an den Falznutwänden an. Bei weiterem Drehen der Schraube wird diese dann in das Innengewinde unter Überwindung/Ablösung der Beschichtung eingeschraubt, bis sich das Anschlagmittel an den Nutschenkeln verspannt. Dies dient letztlich zur vereinfachten Montage des Anschlagmittels in der Falznut.

[0074] Des Weiteren kann bevorzugt oberseitig am Anschlagmittel ein, vorzugsweise hohlzylindrisches, Führungselement zum Zusammenwirken mit der Führung am Grundkörper vorgesehen sein. Das Führungselement kann innenseitig das Innengewinde für die Schraube der Schraubverbindung aufweisen.

[0075] Das bevorzugt als Hülse ausgebildete Füh-

rungelement kann derart angeordnet sein, dass die Schenkel des Anschlagmittels von dem Führungselement in der Höhe beabstandet sind und seitlich überstehen. Insbesondere kann das Innengewinde innenseitig in dem Führungselement vorgesehen sein.

[0076] Ferner ist bei einer weiteren Ausführungsform der Erfindung die Führung des Grundkörpers als Schlitz und das Führungselement als in den Schlitz ragende Hülse und/oder als in den Schlitz ragender Körper ausgebildet. Vorzugsweise ist die Schlitzbreite der Führung des Grundkörpers zumindest bereichsweise kleiner als die äußeren Abmaße der Hülse. Das vorgenannte Verhältnis ermöglicht insbesondere einen Reibschluss zwischen dem Grundkörper und dem Anschlagmittel, insbesondere dem Führungselement des Anschlagmittels.

[0077] Durch die federnde und/oder elastische Ausbildung des Grundkörpers kann das Führungselement in den Schlitz des Grundkörpers (d. h. in die Führung des Grundkörpers) ragen und reibschlüssig verschiebbar sein.

[0078] Der Reibschluss zwischen Führung und Anschlagmittel ermöglicht insbesondere, dass eine vorgegebene Positionierung bzw. Fixierung des Grundkörpers erfolgen kann, bei der der Grundkörper relativ zu dem Anschlagmittel, insbesondere über den flügelartigen Mitnehmerabschnitt, verstellbar ist. Letztlich müsste zur Verstellung des Grundkörpers zunächst der Reibschluss zwischen Führungselement und Führung überwunden werden, was beispielsweise über eine Bewegung des Mitnehmerabschnitts erfolgen kann.

[0079] Die Schlitzbreite an den Schlitzenden der Führung und/oder in einer Mittelstellung in der Mitte des Schlitzes zwischen den Schlitzenden kann - bevorzugt zur Vorgabe von Rastpositionen - größer oder gleich den äußeren Abmaßen der Hülse bzw. des Führungselements sein. In diesen Positionen kann letztlich der Reibschluss zwischen Führungselement und Führung aufgehoben werden. Um eine derartige Position, die durch die vorgenannten Verhältnisse definiert ist, zu verlassen, muss zunächst der ansonsten vorliegende Reibschluss überwunden werden. Dies kann durch Betätigung des Mitnehmerabschnitts erfolgen.

[0080] Die vergrößerte Breite an den zwei Schlitzenden und/oder in der Mittelstellung kann insbesondere wenigstens zwei, vorzugsweise drei, Raststellungen des Grundkörpers ermöglichen. Eine Raststellung des Grundkörpers kann dann vorliegen, wenn das Führungselement in einem Abschnitt der Führung eingreift, in dem die Schlitzbreite der Führung größer oder gleich den äußeren Abmaßen der Hülse ist.

[0081] Ein derartiger Bereich kann von wenigstens einem weiteren Bereich begrenzt werden, in dem die Schlitzbreite der Führung kleiner oder gleich den äußeren Abmaßen der Hülse ist, was letztlich einen Reibschluss bewirkt. Um demzufolge eine Raststellung zu verlassen, müsste - wie zuvor erläutert - der ansonsten vorliegende Reibschluss überwunden werden. Dies kann nicht ohne die Aufwendung einer äußeren Kraft er-

folgen, was letztlich eine Fehlhandhabung und/oder eine unbeabsichtigte Manipulation der Anordnung des Grundkörpers im eingesetzten Zustand in der Falznut des Rahmens erschweren kann.

5 **[0082]** Besonders bevorzugt ist eine der Raststellungen derart ausgewählt, dass das Sicherungsmittel den Vorsprung des Scherenarms einfangen kann. In den wenigstens zwei weiteren Raststellungen kann vorgesehen sein, dass das Sicherungsmittel außer Eingriff mit dem Scherenarm, insbesondere dem Vorsprung des Scherenarms, ist.

10 **[0083]** Bei einer weiteren bevorzugten Ausführungsform ist vorgesehen, dass sich der Schlitz bzw. die als Schlitz ausgebildete Führung von der Unterseite des Grundkörpers bis zur Oberseite des Grundkörpers - zumindest bereichsweise - erstreckt. Letztlich kann somit ein Durchbruch vorgesehen sein, insbesondere zwischen dem Eingriffsabschnitt und der Führung. Der Durchbruch ermöglicht insbesondere eine gewisse Flexibilität des Grundkörpers und/oder ein einfaches Einsetzen des Grundkörpers in die Falznut, insbesondere wobei der Durchbruch bzw. der Schlitz manuell zusammendrückbar und/oder zusammenpressbar ausgebildet ist.

15 **[0084]** Vorzugsweise ist am Grundkörper wenigstens ein, insbesondere als Rastverbindung ausgebildetes, Befestigungsmittel zur Befestigung des Grundkörpers in der Falznut vorgesehen. Das Befestigungsmittel des Grundkörpers kann insbesondere derart ausgebildet sein, dass der Grundkörper im Verwendungszustand in Längsrichtung der Falznut verschiebbar ist. Dabei kann das Befestigungsmittel weiter derart ausgebildet sein, dass ein Abziehen des in die Falznut eingesetzten Grundkörpers - letztlich ohne eine Manipulation des Grundkörpers und/oder ohne ein Eindringen des Grundkörpers - quer zur Falznutlängsrichtung, also aus der Falznut heraus, verhindert und ein Verschieben des Grundkörpers in Nutlängsrichtung ermöglicht wird. Somit können die Freiheitsgrade der Bewegung des Grundkörpers durch das Befestigungsmittel im Verwendungszustand begrenzt werden, wobei die Bewegung des Grundkörpers in Falznutlängsrichtung weiterhin gewährleistet werden kann. Der Grundkörper kann demzufolge nicht ohne Weiteres aus der Falznut im eingesetzten Zustand herausfallen oder herausgenommen werden. Jedoch ist das Befestigungsmittel derart ausgebildet, dass eine Längsverschiebung des Grundkörpers im Verwendungszustand, insbesondere relativ zum Anschlagmittel, gewährleistet werden kann. Die Längsverschiebung bzw. die Längsverschiebbarkeit des Grundkörpers kann durch das Anschlagmittel begrenzt werden.

45 **[0085]** Bei einer weiteren bevorzugten Ausgestaltung der vorliegenden Erfindung sind am Grundkörper an gegenüberliegenden Längsseiten wenigstens zwei abstehende Rastschenkel, insbesondere zum Hintergreifen und/oder zum Untergreifen der Nutschenkel der Falznut, vorgesehen. Insbesondere sind zwei Rastschenkel im einen Endbereich des Grundkörpers und/oder im ande-

ren Endbereich des Grundkörpers angeordnet. Der eine Endbereich des Grundkörpers kann im Verwendungszustand des Sicherungsbeschlagsteils dem Scherenarm zugewandt sein. Der andere Endbereich des Grundkörpers kann an dem dem Scherenarm abgewandten Ende angeordnet sein. An dem einen Endbereich des Grundkörpers kann ferner auch das Sicherungsmittel angeordnet sein. Die Rastschenkel können derart ausgebildet sein, dass sie eine maximale Breite des Grundkörpers - im Bereich der Rastvorsprünge der Rastschenkel - bereitstellen, die größer als die lichte Öffnungsweite der Falznut ist. Der Grundkörper kann dadurch insbesondere zum einfachen Einklicken bzw. Eindrücken in die Falznut ausgebildet sein. Auch ein längsseitiges Einschieben des Grundkörpers in die Falznut kann zur Anordnung vorgesehen sein.

[0086] Ganz besonders bevorzugt wird der Grundkörper gemeinsam mit dem Anschlagmittel in die Falznut des Rahmens eingesteckt und/oder eingeklickt. Das Anschlagmittel kann in der Falznut dadurch fixiert und/oder befestigt werden, dass über die Schraubverbindung eine Verdrehung und/oder Verstellung des Anschlagmittels in der Falznut derart erfolgen kann, dass sich das Anschlagmittel in der Falznut verkeilt und/oder verspannt.

[0087] Bei der Anordnung des Sicherungsbeschlagsteils in der Falznut kann zunächst vorgesehen sein, dass das Anschlagmittel gemeinsam mit dem Grundkörper in die Falznut eingesetzt wird. Beim Einsetzen ist es erforderlich, dass das Anschlagmittel mit seiner Quererstreckung, die größer als die Längserstreckung ist, in Längserstreckung des Grundkörpers und damit in Falznutlängsrichtung angeordnet wird. Nach dem Einsetzen des Sicherungsbeschlagsteils in die Falznut kann dann das Anschlagmittel, insbesondere der Basiskörper des Anschlagmittels, über die Schraubverbindung, vorzugsweise über die Madenschraube, verdreht und/oder verstellt werden. Bei der Montage kann vorgesehen sein, dass die Madenschraube in der Zugangsöffnung des Grundkörpers angeordnet ist. Das Sicherungsmittel sollte bei der Erstmontage den Vorsprung des Scherenarms einfangen. Die Montage gibt demzufolge insbesondere die gesicherte und/oder arretierte Stellung zur Sicherung oder Arretierung des Scherenarms vor. Nach erfolgter Befestigung des Anschlagmittels in der Falznut kann dann über den Mitnehmerabschnitt der Grundkörper relativ zum Anschlagmittel verstellt werden. Demzufolge kann ein Nachrüsten mit dem erfindungsgemäßen Sicherungsbeschlagsteil auf einfache Art und Weise erfolgen. Nach erfolgter Montage ergeben sich die weiteren Rastpositionen bzw. -stellungen letztlich durch die Verschiebbarkeit über den flügelseitigen Mitnehmerabschnitt.

[0088] Bei einer weiteren vorteilhaften Ausführungsform ist vorgesehen, dass der Grundkörper zumindest teilweise aus Kunststoff, insbesondere einen thermoplastischen und/oder duroplastischen Kunststoff, bevorzugt Polyethylen und/oder Polypropylen und/oder Polyethylenterephthalat (PET), besteht. Ein derartiges Mate-

rial des Grundkörpers zeigt sich dahingehend als vorteilhaft, dass es die federnden und/oder elastischen Eigenschaften des Grundkörpers ermöglichen kann.

[0089] Darüber hinaus betrifft die vorliegende Erfindung eine Beschlaganordnung für ein einen Flügel und einen Rahmen aufweisendes Fenster mit Dreh- und/oder Kippfunktion oder für einen einen Flügel und einen Rahmen aufweisende Tür mit Dreh- und/oder Kippfunktion. Die Beschlaganordnung weist einen Flügelbeschlag, wenigstens einen Scherenarm zur Öffnungsbegrenzung und wenigstens ein Sicherungsbeschlagsteil nach wenigstens einer der zuvor beschriebenen Ausführungsformen auf.

[0090] Im Hinblick auf bevorzugte Ausführungsformen des Sicherungsbeschlagsteils darf zur Vermeidung von unnötigen Wiederholungen auf die vorherigen Ausführungen verwiesen werden, die in gleicher Art und Weise für die erfindungsgemäße Beschlaganordnung, in der das Sicherungsbeschlagsteil eingesetzt ist, gelten.

[0091] Bei einer ganz besonders bevorzugten Ausführungsform der vorliegenden Erfindung ist am freien Ende des Scherenarms ein Vorsprung zum Zusammenwirken mit dem Sicherungsmittel des Sicherungsbeschlagsteils vorgesehen. Der Vorsprung des Scherenarms kann darüber hinaus ebenfalls mit dem Flügelbeschlag - alternativ oder zusätzlich - zusammenwirken. Ganz besonders bevorzugt ist, dass der Vorsprung mit dem Sicherungsmittel verrastbar und/oder formschlüssig verbindbar ist.

[0092] Zudem kann bei einer weiteren Ausführungsform vorgesehen sein, dass am Flügelbeschlag ein mit dem Eingriffsabschnitt des Sicherungsbeschlagsteils zusammenwirkender Mitnehmerabschnitt vorgesehen ist.

[0093] Die Beschlaganordnung kann insbesondere über eine Betätigungseinrichtung - wie beispielsweise einen Griff eines Fensters oder einer Tür - verstellt und/oder gesteuert werden. Der Scherenarm ist insbesondere rahmenseitig bzw. an dem rahmenseitigen Beschlag gelagert. Der Vorsprung des Scherenarms kann in den Flügelbeschlag in der Öffnungsbegrenzungstellung eingreifen. Der Mitnehmerabschnitt kann insbesondere an einer Schubstange des Flügelbeschlages angeordnet sein und bevorzugt durch Betätigung der Betätigungseinrichtung bewegt bzw. verschoben werden.

[0094] Der Flügelbeschlag kann ferner einen Eingriff des Vorsprungs des Scherenarms ermöglichen, der bevorzugt in einen flügelseitigen Horizontalschenkel mit einer, vorzugsweise als Langloch ausgebildeten, Eingriffsöffnung eingreifen kann. Der Horizontalschenkel kann beispielsweise mit einer Schubstange des Flügelbeschlages, die bevorzugt mit einer Eckumlenkung verbunden ist, verbunden sein. Der Vorsprung des Scherenarms kann verschieblich in die Eingriffsöffnung des Flügelbeschlages eingreifen. Darüber hinaus kann in einer Raststellung der Öffnungsbegrenzung auch vorgesehen sein, dass der Vorsprung mit dem Flügelbeschlag verrastbar ist.

[0095] Darüber hinaus kann der Scherenarm - wie zuvor erläutert - über eine Scherenlagerung drehbar

und/oder schwenkbar gelagert sein, und zwar im Rahmen, an dem der Flügel schwenkbar gelagert ist. Insbesondere kann an der Scherenlagerung ein eine Aufnahmeöffnung für den Scherenarm aufweisender Lagerclip angeordnet sein, insbesondere wobei der Lagerclip und der Scherenarm form- und/oder reibschlüssig miteinander verbindbar, insbesondere verrastbar sind. Demzufolge kann eine weitere Sicherung des Scherenarms, bevorzugt in der Freigabestellung des Flügels, über den Lagerclip erfolgen.

[0096] Darüber hinaus betrifft die vorliegende Erfindung eine Rahmen- und Flügelanordnung eines Fensters oder einer Tür mit einer Beschlaganordnung nach wenigstens einer der zuvor beschriebenen Ausführungsformen. Der Flügel des Fensters oder der Tür ist zwischen einer Schließstellung, einer Öffnungsbegrenzungsstellung und einer Freigabestellung verschwenkbar. In der Schließstellung ist der Flügel letztlich im Rahmen angeordnet. In der Öffnungsbegrenzungsstellung wird die Öffnungsweite bzw. der Öffnungswinkel des Flügels, vorzugsweise über einen Scherenarm, beschränkt. In der Freigabestellung des Flügels kann der Flügel letztlich ohne Öffnungsbegrenzungsfunktion verschwenkt werden. Der Flügelbeschlag kann in einer Flügelfalznut angeordnet sein. Der Scherenarm, der insbesondere zur Öffnungsbegrenzung vorgesehen ist, kann am Rahmen gelenkig gelagert und zum Zusammenwirken mit dem Flügelbeschlag vorgesehen sein. Das Sicherungsbeschlagsteil kann in der Falznut des Rahmens gelagert und zum Zusammenwirken mit dem Flügelbeschlag vorgesehen sein. Das Sicherungsbeschlagsteil arretiert und/oder sichert den Scherenarm, vorzugsweise ausschließlich, in der Freigabestellung des Flügels.

[0097] In diesem Zusammenhang versteht es sich, dass die vorgenannten Ausführungen zu dem erfindungsgemäßen Sicherungsbeschlagsteil und/oder zu der erfindungsgemäßen Beschlaganordnung in gleicher Weise für die erfindungsgemäße Rahmen- und Flügelanordnung gelten. Diesbezüglich darf im Hinblick auf die erfindungsgemäßen Vorteile, besonderen Ausgestaltungen und bevorzugten Ausführungsformen auf die vorherigen Ausführungen verwiesen werden.

[0098] Bei einer ganz besonders bevorzugten Ausführungsform der vorliegenden Erfindung ist vorgesehen, dass der Mitnehmerabschnitt lediglich in der Schließstellung des Flügels mit dem Eingriffsabschnitt zusammenwirkt. Demzufolge erfolgt das Zusammenwirken und somit insbesondere die Verstellung des Grundkörpers in der Falznut des Rahmens dann, wenn der Flügel sich in der Schließstellung befindet. In dieser Stellung kann der Mitnehmerabschnitt zumindest mittelbar über eine Betätigungseinrichtung, insbesondere einen Türgriff oder einen Fenstergriff, verschoben werden. Eine Verschiebung des Mitnehmerabschnitts kann durch das Zusammenwirken mit dem Eingriffsabschnitt des Grundkörpers zu einer Verschiebung des Grundkörpers führen. So kann der Grundkörper in eine derartige Rastposition bzw. -stellung überführt werden, in der das Sicherungsmittel

insbesondere den Vorsprung des Scherenarms sichert und/oder arretiert, insbesondere wobei der Vorsprung zumindest bereichsweise in dem Sicherungsmittel bzw. in der Aufnahmeöffnung des Sicherungsmittels angeordnet ist.

[0099] Es versteht sich, dass erfindungsgemäß auch vorgesehen sein kann, dass ein Abschließen des Fensters oder der Tür erfolgen kann. Hierzu kann im Griff des Flügels ein Schloss mit abziehbarem Schlüssel vorgesehen sein. Zum Abschließen des Fensters oder der Tür ist insbesondere vorgesehen, dass sich der Flügel in der Schließstellung befinden muss. Dies muss jedoch nicht zwingend vorgesehen sein. So kann auch eine Veränderung der Beschlaganordnung durch ein Verschließen sowohl in der Freigabestellung und/oder in der Öffnungsbegrenzungsstellung gesperrt werden.

[0100] Im Übrigen versteht es sich, dass in den vorgenannten Intervallen und Bereichsgrenzen jegliche Zwischenintervalle und Einzelintervalle enthalten und als erfindungswesentlich offenbart anzusehen sind, auch wenn diese Zwischenintervalle und Einzelwerte nicht konkret angegeben sind.

[0101] 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.

[0102] Es zeigt:

- Fig. 1A eine schematische perspektivische Darstellung einer erfindungsgemäßen Rahmen- und Flügelanordnung in einer Öffnungsbegrenzungsstellung eines Flügels,
- Fig. 1B eine schematische perspektivische Darstellung des Details A aus Fig. 1A,
- Fig. 1C eine schematische perspektivische Darstellung des Details B aus Fig. 1A,
- Fig. 2 eine schematische perspektivische Darstellung einer erfindungsgemäßen Beschlaganordnung,
- Fig. 3A eine schematische perspektivische Darstellung der erfindungsgemäßen Rahmen- und Flügelanordnung aus Fig. 1A in einer Freigabestellung des Flügels,
- Fig. 3B eine schematische perspektivische Darstellung des Details A aus Fig. 3A,
- Fig. 3C eine schematische perspektivische Darstellung des Details B aus Fig. 3A,

| | | | |
|----------|--|-------------|---|
| Fig. 4 | eine schematische perspektivische Darstellung eines erfindungsgemäßen Flügelbeschlags, | Fig. 11B | eine schematische perspektivische Darstellung der Befestigung eines erfindungsgemäßen Anschlagmittels, |
| Fig. 5 | eine schematische perspektivische Untersicht eines mit einem Scherenarm verbundenen erfindungsgemäßen Sicherungsbeschlagsteils, | 5 Fig. 11C | eine weitere schematische perspektivische Darstellung der Befestigung des erfindungsgemäßen Anschlagmittels, |
| Fig. 6 | eine schematische perspektivische Draufsicht auf das erfindungsgemäße und mit einem Scherenarm verbundene Sicherungsbeschlagsteil aus Fig. 5, | Fig. 12A | eine schematische Untersicht des erfindungsgemäßen Sicherungsbeschlagsteils in einer ersten Rastposition, |
| Fig. 7A | eine Querschnittsansicht einer weiteren Ausführungsform der erfindungsgemäßen Beschlaganordnung in der Freigabestellung des Flügels, | 10 Fig. 12B | eine schematische Untersicht des erfindungsgemäßen Sicherungsbeschlagsteils in einer zweiten Rastposition, |
| Fig. 7B | eine schematische Aufsicht auf das in Fig. 7A dargestellte Sicherungsbeschlagsteil, | 15 Fig. 12C | eine schematische Untersicht des erfindungsgemäßen Sicherungsbeschlagsteils in einer dritten Rastposition, |
| Fig. 8A | eine schematische Querschnittsansicht der erfindungsgemäßen Beschlaganordnung aus Fig. 7A in der Öffnungsbegrenzungsstellung des Flügels, | 20 Fig. 13 | eine schematische Explosionsansicht des erfindungsgemäßen Sicherungsbeschlagsteils, |
| Fig. 8B | eine schematische Draufsicht auf die in Fig. 8A eingesetzten rahmenseitigen Beschlagsteile, | 25 Fig. 14A | eine schematische perspektivische Darstellung des erfindungsgemäßen Sicherungsbeschlagsteils, |
| Fig. 9A | eine schematische Querschnittsdarstellung der erfindungsgemäßen Beschlaganordnung aus Fig. 7A in einer Schließstellung des Flügels, | 30 Fig. 14B | eine schematische perspektivische Darstellung des erfindungsgemäßen Sicherungsbeschlagsteils in einer ersten Raststellung, |
| Fig. 9B | eine schematische Draufsicht auf die in Fig. 9A eingesetzten rahmenseitigen Beschlagsteile, | 35 Fig. 14C | eine schematische perspektivische Darstellung des erfindungsgemäßen Sicherungsbeschlagsteils in einer zweiten Raststellung, |
| Fig. 10A | eine schematische perspektivische Darstellung der erfindungsgemäßen Beschlaganordnung in der Freigabestellung des Flügels, | 40 Fig. 14D | eine schematische perspektivische Darstellung des erfindungsgemäßen Sicherungsbeschlagsteils in einer dritten Raststellung, |
| Fig. 10B | eine schematische perspektivische Darstellung der erfindungsgemäßen Beschlaganordnung aus Fig. 10A in der Öffnungsbegrenzungsstellung des Flügels, | 45 Fig. 15A | eine schematische perspektivische Darstellung der Untersicht des in Fig. 14A dargestellten Sicherungsbeschlagsteils, |
| Fig. 10C | eine schematische perspektivische Darstellung der erfindungsgemäßen Beschlaganordnung aus Fig. 10A in der Schließstellung des Flügels, | 50 Fig. 15B | eine schematische perspektivische Darstellung der Untersicht des in Fig. 14B dargestellten Sicherungsbeschlagsteils, |
| Fig. 11A | eine schematische perspektivische Darstellung des Einsetzvorganges des erfindungsgemäßen Beschlagsteils, | 55 Fig. 15C | eine schematische perspektivische Darstellung der Untersicht des in Fig. 14C dargestellten Sicherungsbeschlagsteils, |
| | | Fig. 15D | eine schematische perspektivische Darstellung der Untersicht des in Fig. 14D dargestellten Sicherungsbeschlagsteils, |
| | | Fig. 16A | eine schematische Darstellung des Einsetzvorganges des erfindungsgemäßen Siche- |

- rungsbeschlagsteils,
- Fig. 16B eine schematische Darstellung des erfindungsgemäßen Sicherungsbeschlagsteils in einer ersten Rastposition,
- Fig. 16C eine schematische Darstellung des erfindungsgemäßen Sicherungsbeschlagsteils in einer zweiten Rastposition,
- Fig. 16D eine schematische Darstellung des erfindungsgemäßen Sicherungsbeschlagsteils in einer dritten Rastposition und
- Fig. 16E eine schematische Unteransicht auf das in Fig. 16B dargestellte erfindungsgemäße Sicherungsbeschlagsteil.

[0103] Fig. 1A zeigt eine Rahmen- und Flügelanordnung 1, die im vorliegenden Fall für ein Fenster vorgesehen ist. Nicht dargestellt ist, dass die Rahmen- und Flügelanordnung 1 für eine Tür vorgesehen sein kann. Dementsprechend versteht es sich, dass alle auf das Fenster bezogenen Ausführungen auch bei einer Tür realisiert sein können, ohne dass hierauf ausdrücklich noch eingegangen wird. Die Rahmen- und Flügelanordnung 1 ist mit einer Öffnungsbegrenzungsfunktion ausgestattet, die über einen Scherenarm 2 gewährleistet werden kann. Der Scherenarm 2 kann am Rahmen 3 gelagert werden. Zudem kann der Scherenarm 2 mit in einem Flügelbeschlag 4 zur Bereitstellung der Öffnungsbegrenzungsfunktion zusammenwirken. Der Flügel 5 kann in unterschiedliche Positionen gebracht werden. In Fig. 1A ist letztlich eine Öffnungsbegrenzungsstellung dargestellt. Fig. 3A zeigt eine Freigabestellung des Flügels 5, der letztlich ohne eine Öffnungsbegrenzung gegenüber dem Rahmen 3 verschwenkt werden kann. Darüber hinaus kann der Flügel 5 auch in eine Schließstellung gebracht werden, bei der der Flügel 5 letztlich zumindest bereichsweise im Rahmen 3 angeordnet ist bzw. in den Rahmen 3 mit seiner Flügelfalznut eintaucht.

[0104] Ein Wechsel der vorgenannten Stellungen des Flügels 5 kann durch Betätigung der Betätigungseinrichtung 6 - im dargestellten Ausführungsbeispiel einen Griff des Fensters - erfolgen. Darüber hinaus kann auch ein Verschließen des Flügels 5 erfolgen, wobei insbesondere die Beschlaganordnung 7 der Rahmen- und Flügelanordnung 1 gesperrt werden kann. Eine diesbezügliche Verschlusseinrichtung ist in den dargestellten Ausführungsformen nicht dargestellt. Insbesondere kann eine solche üblicherweise als Schloss mit abziehbarem Schlüssel ausgebildete Verschlusseinrichtung an der Betätigungseinrichtung 6 angeordnet sein.

[0105] In den dargestellten Ausführungsbeispielen ist ein Fenster mit einer Drehfunktion dargestellt. Es versteht sich jedoch, dass die nachfolgenden Ausführungen in gleicher Weise auch für ein Fenster mit einer Kippfunktion oder mit einer Dreh- und Kippfunktion sowie für

eine Tür mit entsprechenden Funktionen gelten können. Im Übrigen lässt sich die Erfindung aber auch bei allen anderen Flügelöffnungsarten verwenden, auf die eingangs bereits hingewiesen worden ist. Letztlich ist bei dem eingesetzten Fenster oder der eingesetzten Tür vorgesehen, dass eine Öffnungsbegrenzungsfunktion über den Scherenarm 2 bereitgestellt wird - jedenfalls in der Öffnungsbegrenzungsstellung des Flügels 5. Zudem kann der Flügel 5 auch in eine Freigabeposition überführt werden, in der der Scherenarm 2 rahmenseitig gehalten ist und insbesondere nicht in den Flügelbeschlag 4 eingreift.

[0106] Bei der in Fig. 1A dargestellten Rahmen- und Flügelanordnung 1 ist vorgesehen, dass rahmenseitig ein Sicherungsbeschlagsteil 8 eingesetzt wird. Fig. 1C zeigt letztlich einen Abschnitt des Sicherungsbeschlagsteils 8.

[0107] Fig. 6 zeigt das Sicherungsbeschlagsteil 8, das zur Anordnung in eine Falznut 9 des Rahmens 3 eines Fensters vorgesehen ist. Das Fenster kann eine Dreh- und/oder Kippfunktion aufweisen. Die Fig. 3C zeigt ein in der Falznut 9 eingesetztes Sicherungsbeschlagsteil 8.

[0108] Das Sicherungsbeschlagsteil 8 weist, wie in Fig. 13 dargestellt, einen Grundkörper 10 und ein für den Grundkörper 10 vorgesehenes Anschlagmittel 11 auf. In dem in Fig. 13 dargestellten Ausführungsbeispiel ist das Anschlagmittel 11 letztlich mehrteilig ausgebildet. Das Anschlagmittel 11 ist zur Befestigung in der Falznut 9 vorgesehen. Der in der Falznut 9 befestigte Zustand des Anschlagmittels 11 ist in Fig. 11C dargestellt.

[0109] Die Fig. 14A bis 14D zeigen, dass am Grundkörper 10 ein Sicherungsmittel 12 vorgesehen ist. Das Sicherungsmittel 12 wiederum ist zur Sicherung und/oder Arretierung des am Rahmen 3 gelagerten Scherenarms 2 vorgesehen.

[0110] Ein in dem Sicherungsmittel 12 gesicherter Scherenarm 2 ist in den Fig. 5 und 6 dargestellt. Die Fig. 5 zeigt eine Unteransicht der in Fig. 6 dargestellten Anordnung.

[0111] Der Scherenarm 2 wird mittels des Sicherungsmittels 12 insbesondere in der Freigabeposition des Flügels 5 des Fensters oder der Tür gesichert bzw. arretiert, wie dies in den Fig. 3A und 3C dargestellt ist. Die Fig. 3C zeigt das Detail B der Fig. 3A. In der Fig. 3A ist der Flügel 5 in der Freigabeposition dargestellt, wobei letztlich der Scherenarm 2 nicht in den Flügelbeschlag 4 eingreift. Der Scherenarm 2 ist in der Freigabeposition des Flügels 5 über das Sicherungsmittel 12 gesichert. Bei der in Fig. 3A dargestellten Ausführungsform ist vorgesehen, dass ein Sicherungsbeschlagsteil 8 im oberen Bereich des Rahmens 3 eingesetzt wird, wie das Detail A in Fig. 3B der Fig. 3A zeigt. Ein unterseitiges Sicherungsbeschlagsteil 8 ist ebenfalls vorgesehen, wie die Fig. 3C, die das Detail B der Fig. 3A zeigt, zeigt. Letztlich kann demzufolge wenigstens ein Sicherungsbeschlagsteil 8 in einer Rahmen- und Flügelanordnung 1 eingesetzt werden. Das Sicherungsbeschlagsteil 8 sichert den Scherenarm 2 in der Freigabeposition des Flügels 5 rah-

menseitig.

[0112] In Fig. 4 ist ein Flügelbeschlag 4 mit einer Betätigungseinrichtung 6 dargestellt, entsprechend der Freigabeposition gemäß Fig. 3A ausgebildet ist. Die Fig. 5 und 6 zeigen demgegenüber die Anordnung der rahmenseitigen Beschlagsteile in einer Freigabeposition des Flügels 5, wie sie aus der Fig. 3A hervorgeht.

[0113] Aus Gründen der Visualisierung bzw. zur Darstellung von Einzelheiten ist bei den die Beschlagsteile isoliert zeigenden Darstellungen auf die Falznut 9 verzichtet worden.

[0114] Die Fig. 12A bis 12C zeigen, dass am Grundkörper 10 eine langgestreckte Führung 13 für das Anschlagmittel 11 vorgesehen ist. Der Grundkörper 10 ist relativ zum Anschlagmittel 11 entlang der Führung 13 verschiebbar. Eine Verschiebbarkeit des Grundkörpers 10 relativ zum Anschlagmittel 11 ist in den Fig. 12A bis 12C dargestellt. Letztlich ist der Grundkörper 10 in den Fig. 12A bis 12C relativ zum Anschlagmittel 11 in drei Positionen dargestellt. Insbesondere stellen die in den Fig. 12A bis 12C dargestellten Positionen des Grundkörpers 10 Rastpositionen dar, die zu der Freigabestellung, Öffnungsbegrenzungsstellung und Schließstellung des Flügels 5 korrespondieren können.

[0115] Zudem ist die relative Verschiebbarkeit auch in den Fig. 14A bis 14D sowie 15A bis 15D und 16A bis 16E dargestellt. Die Fig. 14A, 15A und 16A zeigen den unbefestigten Zustand des Sicherungsbeschlagsteils 8 bzw. den unbefestigten Zustand des Anschlagmittels 11. Inwiefern die relative Verschiebbarkeit des Grundkörpers 10 gegenüber dem Anschlagmittel 11 im Verwendungszustand ausgebildet ist, zeigen die Fig. 7A bis 9B. In Fig. 7A ist eine Querschnittsdarstellung der Beschlaganordnung 7 dargestellt, wobei schematisch durch die dargestellte Betätigungseinrichtung 6 gezeigt ist, dass dieser Zustand der Beschlaganordnung 7 letztlich in der Freigabeposition des Flügels 5 vorherrscht. In dieser Freigabeposition des Flügels 5 ist der Scherenarm 2 über das Sicherungsbeschlagsteil 8 mittels des Sicherungsmittels 12 gesichert, wie die Fig. 7B zeigt. Die Fig. 7B zeigt eine Draufsicht auf das Sicherungsbeschlagsteil 8 sowie den Scherenarm 2, der in der Querschnittsansicht in Fig. 7A dargestellt ist. In Fig. 7A ist darüber hinaus eine Detailansicht des Sicherungsbeschlagsteils 8 dargestellt.

[0116] In Fig. 8A ist dargestellt, dass sich der Grundkörper 10 relativ zum Anschlagmittel 11 verschoben hat, nämlich insbesondere von dem Scherenarm 2 weg. Der Scherenarm 2 ist somit nicht mehr in Eingriff mit dem Sicherungsbeschlagsteil 8, wie die Fig. 8B zeigt. Die Fig. 8B ist eine Draufsicht auf die rahmenseitigen Beschlagsteile, die in Fig. 8A eingesetzt sind. Die Fig. 8A zeigt eine Querschnittsansicht der Beschlaganordnung 7 in der Öffnungsbegrenzungsstellung. Schematisch wird dies dadurch angedeutet, dass die Betätigungseinrichtung 6 dargestellt ist. Darüber hinaus wird die Öffnungsbegrenzungsstellung dadurch angezeigt, dass der Scherenarm 2 in den Flügelbeschlag 4 eingreift und letztlich

auch abgewinkelt ist, wie die Fig. 8B zeigt.

[0117] Die Fig. 9A zeigt eine weitere Position des Grundkörpers 10, wobei das Sicherungsbeschlagsteil 8 relativ zu dem in Fig. 8A dargestellten Zustand noch weiter von dem Scherenarm 2 beabstandet ist. Das Sicherungsbeschlagsteil 8 ist nicht mehr in Eingriff mit dem Scherenarm 2. Die Fig. 9B zeigt eine Draufsicht auf die in Fig. 9A eingesetzten rahmenseitigen Beschlagsteile. In Fig. 9B ist dargestellt, dass der Scherenarm 2 nicht mehr abgewinkelt ist, was letztlich auf die Schließposition des Flügels 5 zurückzuführen ist.

[0118] Die in den dargestellten Ausführungsbeispielen vorgesehene Falznut 9 ist als C-förmige Falznut mit Nutschenkeln 14 ausgebildet. Es versteht sich, dass in weiteren Ausführungsformen die Falznut 9 auch als Falzfläche, beispielsweise ohne Nutschenkel 14, ausgebildet sein kann. Letztlich dient die Falznut 9 als Untergrund zur Befestigung der Beschlaganordnung 7 am Rahmen 3 und am Flügel 5, der statt der Realisierung eines tatsächlichen Nut aufweisenden Untergrundes auch als flacher Untergrund in Form einer ebenen Falzfläche ausgebildet sein kann. Trotz dieser Ausbildung wird eine derartige Falzfläche vorliegend als Falznut 9 bezeichnet.

[0119] Die Fig. 13 zeigt, dass der Grundkörper 10 eine langgestreckte Form aufweist. Die langgestreckte Form des Grundkörpers 10 ergibt sich insbesondere dadurch, dass der Grundkörper 10 eine größere Länge als Breite aufweist. Der Grundkörper 10 wird mit seiner Längserstreckung in Falznutlängsrichtung in die Falznut 9 eingesetzt, wie sich dies beispielsweise aus der Fig. 3C ergibt.

[0120] Das Sicherungsmittel 12 kann stirnseitig am Grundkörper 10 angeordnet sein, wie dies unter anderem in der Fig. 12A dargestellt ist. Das Sicherungsmittel 12 kann dabei eine dem Grundkörper 10 entsprechende Höhe und/oder eine geringere Höhe als der Grundkörper 10 aufweisen. Die Fig. 14A bis 14D zeigen, dass das Sicherungsmittel 12 eine geringere Höhe als der Grundkörper 10 aufweist und an der Oberseite 15 des Grundkörpers 10 angeordnet ist, die der Führung 13 abgewandt ist. Die Höhe des Sicherungsmittels 12 kann zwischen 3 % bis 50 % der Höhe des Grundkörpers 10 betragen. Letztlich steht das Sicherungsmittel 12 schenkelartig stirnseitig vom Grundkörper 10 ab.

[0121] Die Fig. 6 zeigt, dass das Sicherungsmittel 12 derart ausgebildet ist, dass es mit dem Scherenarm 2 verrastbar sowie formschlüssig und reibschlüssig verbindbar ist. Insbesondere umgreift das Sicherungsmittel 12 wenigstens abschnittsweise einen Abschnitt des Scherenarms 2.

[0122] Nicht dargestellt ist, dass das Sicherungsmittel 12 auch an einer Längsseite des Grundkörpers 10 angeordnet sein kann, insbesondere zur Umgreifung eines Abschnitts der Längsseite des Scherenarms 2.

[0123] Das in den Fig. 14A bis 14C dargestellte Sicherungsmittel 12 weist eine endseitig geöffnete Aufnahmeöffnung 16 auf. Die Aufnahmeöffnung 16 dient zur Anordnung bzw. zur - zumindest bereichsweisen - Umgrei-

fung des Scherenarms 2, wie dies beispielsweise in der Fig. 6 dargestellt ist. Das Sicherungsmittel 12 ist ferner in den Fig. 14A bis 14D als Klemmelement ausgebildet, das wenigstens einen federnden Klemmschenkel 17 aufweist. Im dargestellten Ausführungsbeispiel ist der Klemmschenkel 17 zweischenklig. Im Übrigen ist die Aufnahmeöffnung 16 und letztlich auch der Klemmschenkel 17 C-förmig bzw. U-förmig ausgebildet. Der Klemmschenkel 17 kann federnde und/oder elastische Eigenschaften aufweisen. Die federnden Eigenschaften des Klemmschenkels 17 sind insbesondere zur Verrastung und/oder formschlüssigen Anordnung des Scherenarms 2 vorteilhaft.

[0124] In der Fig. 7B ist dargestellt, dass die Aufnahmeöffnung 16 in Längsrichtung des Grundkörpers 10 vom Grundkörper 10 weg weisend geöffnet ist. Letztlich ist die Aufnahmeöffnung 16 im Verwendungszustand dem Scherenarm 2 bzw. dem freien Ende des Scherenarms 2 zugewandt.

[0125] Das Sicherungsmittel 12 kann letztlich als flache Gabel und/oder als Clip ausgebildet sein.

[0126] In den Fig. 3C, 7B sowie 10A ist dargestellt, dass die Aufnahmeöffnung 16 zur Aufnahme eines Vorsprungs 18 des Scherenarms 2 ausgebildet ist. Der Vorsprung 18 wiederum kann als Kopfniet ausgebildet sein. Der Vorsprung 18 kann ferner zumindest bereichsweise von dem Sicherungsmittel 12 umgriffen werden, wie dies in der Fig. 7B dargestellt ist. Insbesondere kann ein weiterer Bereich - beispielsweise der Kopfabschnitt - des Vorsprungs 18 über das Sicherungsmittel 12 - im gesicherten Zustand des Scherenarms 2 - überstehen.

[0127] Zur Öffnungsbegrenzung bzw. zur Begrenzung der Öffnungsweite und des Öffnungswinkels des Flügels 5 kann der Vorsprung 18 des Scherenarms 2 in den Flügelbeschlag 4 eingreifen und insbesondere verschieblich im Flügelbeschlag 4 geführt werden. Bei Erreichen der maximalen Öffnungsweite kann der Vorsprung 18 an einen Anschlag des Flügelbeschlags 4 anschlagen und/oder an den Flügelbeschlag 4 verrastet werden. Ein Eingreifen des Vorsprungs 18 in den Flügelbeschlag 4 ist schematisch in der Fig. 1A sowie im Detail in Fig. 1B und in der Fig. 2 dargestellt. Der Vorsprung 18 des Scherenarms 2 kann dabei verschieblich insbesondere in ein Langloch und/oder in eine Eingriffsöffnung 40 des Flügelbeschlags 4 eingreifen und am Flügelbeschlag 4 geführt werden. In der Freigabestellung des Flügels 5 kann dieser Vorsprung 18 dann rahmenseitig durch das Sicherungsmittel 12 arretiert und/oder gesichert werden.

[0128] Die Fig. 14A bis 14D zeigen, dass der Grundkörper 10 an seiner dem Anschlagmittel 11 und/oder der Führung 13 abgewandten Oberseite 15 einen Eingriffsabschnitt 19 zum Zusammenwirken mit einem korrespondierenden flügelseitigen Mitnehmerabschnitt 20 in der Schließstellung des Flügels 5 aufweist. Ein Zusammenwirken zwischen dem Mitnehmerabschnitt 20 und dem Eingriffsabschnitt 19 ist in den Fig. 7A, 8A und 9A dargestellt. Der Mitnehmerabschnitt 20 ist zudem ebenfalls in den Fig. 2 und 4 gut ersichtlich. Der Mitneh-

merabschnitt 20 wirkt letztlich mit dem Eingriffsabschnitt 19 im geschlossenen Zustand des Flügels 5 zusammen, da der Eingriffsabschnitt 19 rahmenseitig und der Mitnehmerabschnitt 20 flügelseitig vorgesehen ist. Ein Eingreifen des Mitnehmerabschnitts 20 in den Eingriffsabschnitt 19 ist demzufolge nur im geschlossenen bzw. eingeschwenkten Zustand des Flügels 5 möglich.

[0129] Eine relative Verschiebbarkeit des Grundkörpers 10 zum Anschlagmittel 11 kann demzufolge über den Mitnehmerabschnitt 20 bewirkt werden. Eine Verschiebung des Mitnehmerabschnitts 20 kann wiederum durch den Flügelbeschlag 4 erfolgen, der insbesondere über die Betätigungseinrichtung 6 betätigbar ist. Rahmenseitig muss demzufolge das Sicherungsbeschlagsteil 8 nicht zwingend mit einer Schubstange oder dergleichen verbunden sein. Insbesondere kann rahmenseitig das Sicherungsbeschlagsteil 8 separat von weiteren rahmenseitigen Beschlagteilen angeordnet sein und letztlich insbesondere derart in die Falznut 9 eingesetzt werden, dass in der Freigabeposition des Flügels 5 der Scherenarm 2 rahmenseitig über das Sicherungsbeschlagsteil 8 gesichert bzw. arretiert werden kann.

[0130] Bei der in Fig. 14A bis 14D dargestellten Ausführungsform ist der Eingriffsabschnitt 19 als Vertiefung ausgebildet, die oberseitig und zumindest von einer Längsseite des Grundkörpers 10 her zugänglich ist. Dies ermöglicht ein Einführen/Einschwenken des Mitnehmerabschnitts 20 in den Eingriffsabschnitt 19 von der Längsseite her. Dies erfolgt beim Zuschwenkvorgang des Flügels 5.

[0131] Nicht dargestellt ist, dass der Eingriffsabschnitt 19 alternativ auch als Erhöhung ausgebildet sein kann. Dazu korrespondierend könnte der Mitnehmerabschnitt 20 als Vertiefung ausgebildet sein.

[0132] In dem dargestellten Ausführungsbeispiel ist der Mitnehmerabschnitt 20 als Vorsprung, insbesondere als Zapfen oder dergleichen, ausgebildet.

[0133] Bevorzugt ist der Grundkörper 10 von beiden Längsseiten her zugänglich. Eine derartige Ausbildung des Grundkörpers 10 ist für den oberseitigen und unterseitigen Einsatz des Sicherungsbeschlagsteils 8 sowie den Einsatz für rechts und links angeschlagene Flügel 5 vorteilhaft. Insbesondere sind dann nicht zwei unterschiedliche Formen des Grundkörpers 10 für oberen Einsatz im Rahmen 3 und für unteren Einsatz im Rahmen 3, wie dies im Detail in Fig. 1A dargestellt ist, notwendig. Der oberseitig am Rahmen 3 vorgesehene Einsatz ist im Detail A der Fig. 1A dargestellt. Der unterseitig vorgesehene Einsatz des Grundkörpers 10 ist im Detail B der Fig. 1A dargestellt. Letztlich ergibt sich eine gespiegelte Anordnung des Grundkörpers 10 in der Falznut 9 am Rahmen 3.

[0134] Fig. 13 zeigt, dass das Anschlagmittel 11 im unteren Bereich seitlich abstehende Schenkel 21 aufweist. Die Schenkel 21 können im eingesetzten Zustand des Anschlagmittels 11 und insbesondere im befestigten Zustand des Anschlagmittels 11 in der Falznut 9 zum Untergreifen und/oder Hintergreifen der einander zuge-

wandten Nutschenkel 14 der Falznut 9 vorgesehen sein.

[0135] Insbesondere ermöglichen die Schenkel 21, dass die Quererstreckung (Breite) des Anschlagmittels 11 größer ist als die Längserstreckung (Länge). Letztlich kann die Ererstreckung des Anschlagmittels 11 in einer Richtung größer sein als in der anderen Richtung. Dabei kann die Quererstreckung - mittels der Schenkel 21 - größer als die Öffnungsweite 22 der Falznut 9 sein. Die Längserstreckung (Länge) des Anschlagmittels 11 kann kleiner oder gleich der lichten Öffnungsweite 22 der Falznut 9 sein.

[0136] Dies ermöglicht ein Einsetzen des Anschlagmittels 11 und somit des Sicherheitsbeschlagsteils 8, wenn das Anschlagmittel 11 mit seiner geringeren Ererstreckung in die Öffnungsweite 22 eingesetzt wird. Dieser Vorgang ist schematisch in der Fig. 11A dargestellt. Sofern das Anschlagmittel 11 in die Falznut 9 eingebracht worden ist, kann das Anschlagmittel 11 verdreht werden, so dass die Schenkel 21 die Nutschenkel 14 der Falznut 9 hintergreifen können, wie dies in den Fig. 11B und 11C dargestellt ist. So kann sich das Anschlagmittel 11 in der Falznut 9 verhaken und/oder verspannen.

[0137] In einer weiteren, nicht dargestellten Ausführungsform kann vorgesehen sein, dass das Anschlagmittel 11 als zumindest im Wesentlichen flache Platte und/oder flaches Bauteil ausgebildet ist, das in eine Falzfläche des Rahmens 3 eingesetzt oder an dieser anderweitig befestigt werden kann. Der Grundkörper 10 kann in diesem Zusammenhang derart ausgebildet sein, dass es das Anschlagmittel 11 umgreift und/oder hintergreift. Eine relative Verschiebbarkeit des Grundkörpers 10 zu dem Anschlagmittel 11 ist dabei weiterhin gewährleistet.

[0138] Die Fig. 13 zeigt in einer Explosionsansicht schematisch, dass zur Befestigung des Anschlagmittels 11 eine Schraubverbindung 23 vorgesehen ist. Die Fig. 11B und 11C zeigen in den dargestellten Querschnittsansichten, dass am Grundkörper 10 ein Anschlag 24 zum Zusammenwirken mit dem Anschlagmittel 11 beim Verschrauben vorgesehen ist. In den Fig. 11A bis 11C ist letztlich die Montage des Sicherheitsbeschlagsteils 8 in der Falznut 9 schematisch dargestellt.

[0139] Oberseitig kann am Grundkörper 10 eine Zugangsöffnung 25 vorgesehen sein. Die Zugangsöffnung 25 ist insbesondere in den Fig. 14A bis 14D dargestellt. Die Zugangsöffnung 25 dient zur Betätigung einer Schraube 26 der Schraubverbindung 23 mittels eines Werkzeugs, das in die Zugangsöffnung 25 eingesetzt wird. In den dargestellten Ausführungsbeispielen ist als Schraube 26 eine Madenschraube vorgesehen. Die Schraube 26 ist zum Einschrauben in ein Innengewinde 27 am Anschlagmittel 11 vorgesehen. Letztlich greift die Schraube 26 in ein Innengewinde 27 und verspannt insbesondere das Anschlagmittel 11 in der Falznut 9. Dabei kann das Innengewinde 27 innenseitig eines, insbesondere als Nutenstein ausgebildeten, Basiskörpers 28 vorgesehen sein. Der Basiskörper 28 ist in der Fig. 13 dargestellt. An den Basiskörper 28 können die Schenkel 21 angeordnet sein.

[0140] Nicht dargestellt ist, dass die Schraube 26 im Gewindebereich und/oder das Innengewinde 27 zumindest bereichsweise mit einer Beschichtung zur Erhöhung des Reibschlusses versehen sind. Die Beschichtung kann zur vereinfachten Montage des Sicherheitsbeschlagsteils 8 bzw. zur vereinfachten Befestigung des Anschlagmittels 11 vorgesehen sein, da bei einer Werkzeugbetätigung der Schraube 26 sich der Basiskörper 28 mitdreht, bis die Schenkel 21 innenseitig an der Falznut anschlagen. Bei weiterer Betätigung des Werkzeugs wird der Reibschluss durch die Beschichtung überwunden und der Basiskörper 28 wird angezogen und verspannt.

[0141] Oberseitig ist am Anschlagmittel 11 ein Führungselement 29 zum Zusammenwirken mit der Führung 13 am Grundkörper 10 vorgesehen. Das Führungselement 29 ist insbesondere am Basiskörper 28 angeordnet, wie die Fig. 13 zeigt. Ein Zusammenwirken zwischen der Führung 13 und dem Führungselement 29 ist beispielsweise in den Fig. 16A bis 16E in den jeweiligen Querschnittsansichten dargestellt. In den Fig. 16A bis 16D ist jeweils eine Seitenansicht des Sicherheitsbeschlagsteils 8 sowie eine Querschnittsansicht des jeweiligen Sicherheitsbeschlagsteils 8 dargestellt. In Fig. 16E ist eine Unteransicht auf das in Fig. 16B dargestellte Sicherheitsbeschlagsteil 8 gezeigt. Aus den vorgenannten Figuren ist ersichtlich, dass das, bevorzugt hohlzylindrische, Führungselement 29 in die Führung 13 eingreift. Dies ist beispielsweise auch in den Detailansichten der Fig. 11B und 11C dargestellt.

[0142] In den in Fig. 12A bis 12C dargestellten Unteransichten auf das Sicherheitsbeschlagsteil 8 ist zu sehen, dass die Führung 13 als Schlitz ausgebildet ist. Die Fig. 13 zeigt, dass das Führungselement 29 als Hülse ausgebildet ist. In den Fig. 11B und 11C ist dargestellt, dass das als Hülse ausgebildete Führungselement 29 in den Schlitz der Führung 13 ragt.

[0143] In weiteren Ausführungsformen kann vorgesehen sein, dass die Schlitzbreite der Führung 13 zumindest bereichsweise kleiner ist als die äußeren Abmaße des als Hülse ausgebildeten Führungselementes 29. Somit kann ein Reibschluss zwischen dem Führungselement 29 und der Führung 13 jedenfalls in denjenigen Bereichen ermöglicht werden, in denen die Schlitzbreite der Führung 13 kleiner oder gleich den äußeren Abmaßen der Hülse ist.

[0144] Die Fig. 12A bis 12C zeigen weiter, dass die Schlitzbreite an den Schlitzenden größer oder gleich den äußeren Abmaßen des als Hülse ausgebildeten Führungselementes 29 ist. Letztlich zeigen die Fig. 12A bis 12C einen Rastbereich 30 der Führung 13, in der die Schlitzbreite größer ist, nämlich insbesondere größer als die äußeren Abmaße des Führungselementes 29. Auch in einer Mittelstellung 31 ist die Schlitzbreite der Führung 13 größer als die äußeren Abmaße der Hülse. Diese Rastbereiche 30, 31 korrespondieren insbesondere zur Schließstellung, Öffnungsbegrenzungsstellung und Freigabestellung des Flügels 2, wobei eine Anordnung

des Anschlagmittels 11 in den vorgenannten Rastbereichen 30 den Fig. 7A, 8A und 9A entnommen werden kann.

[0145] Eine Überführung des Grundkörpers 10 aus den jeweiligen Raststellungen 30, 31, bei denen das Anschlagmittel 11 in den Rastbereich 30 angeordnet ist, kann über eine Verschiebung des Mitnehmerabschnitts 20 in die Schließposition des Flügels 5 erfolgen. Es kann vorgesehen sein, dass der Reibschluss überwunden werden muss, der insbesondere dadurch hervorgerufen werden kann, dass die Schlitzbreite der Führung 13 kleiner ist als die äußeren Abmaße des Führungselementes 29.

[0146] Beim Einsetzen des Sicherungsbeschlagsteils 8 in die Falznut 9 kann vorgesehen sein, dass das Anschlagmittel 11 mit seiner Längserstreckung in Längsrichtung des Grundkörpers 10 angeordnet ist, wie die in den Fig. 11A, 14A, 15A und 16A ersichtlich ist. In dieser Ausrichtung hat das Anschlagmittel 11 eine geringere Erstreckung als die Öffnungsweite 22 der Falznut 9. Sofern das Sicherungsbeschlagsteil 8 in der Falznut 9 angeordnet ist, kann durch die Schraubverbindung 23 und insbesondere durch ein Anziehen der Schraube 26 eine Verhakung bzw. Verrastung des Anschlagmittels 11 in der Falznut 9 erfolgen.

[0147] Die Montage kann dabei derart vorgesehen sein, dass sich bei einer "Erstanordnung" des Sicherungsbeschlagsteils 8 das Sicherungsmittel 12 in Eingriff mit dem Scherenarm 2, insbesondere mit dem Vorsprung 18 des Scherenarms 2, ist. Sobald das Anschlagmittel 11 befestigt ist, befindet sich der Grundkörper 10 in seiner Raststellung für die Freigabestellung des Flügels 5. Eine derartige Raststellung ist in den Fig. 12C, 14C, 15C und 16D dargestellt. Das Anschlagmittel 11 befindet sich letztlich in einem hinteren Rastbereich 30.

[0148] Der Grundkörper 10 kann, insbesondere über den Mitnehmerabschnitt 20, relativ zum Anschlagmittel 11 in weitere Rastpositionen verschoben werden, wobei der Rastbereich 30 die Mittelstellung 31 darstellt. Dieser Verwendungszustand ist beispielsweise in der Fig. 1A und in der Fig. 2 sowie in den Fig. 8A und 8B dargestellt. Eine derartige Positionierung des Grundkörpers 10 kann zur Öffnungsbegrenzungsstellung des Flügels 5 korrespondieren, bei der insbesondere der Vorsprung 18 des Scherenarms 2 in Eingriff mit dem Flügelbeschlag 4 ist.

[0149] Die Fig. 12A, 14A, 15A und 16B zeigen die Anordnung des Anschlagmittels 11 im vorderen Rastbereich 30, wobei der Grundkörper 10 im Verwendungszustand derart angeordnet ist, dass das Sicherungsmittel 12 außer Eingriff mit dem Vorsprung 18 des Scherenarms 2 ist. Eine derartige Positionierung des Sicherungsbeschlagsteils 8 im Verwendungszustand ist insbesondere in der Schließstellung des Flügels 5 vorgesehen, die in den Fig. 9A und 9B sowie in der Fig. 10C gezeigt ist.

[0150] Die Fig. 12A bis 12C zeigen, dass sich der Schlitz bzw. die als Schlitz ausgebildete Führung 13 von der Unterseite 32 des Grundkörpers 10 bis zur Oberseite 15 des Grundkörpers 10 erstreckt. Insbesondere kann

ein Durchbruch vorgesehen sein. Darüber hinaus kann die Führung 13 letztlich in den Eingriffsabschnitt 19 münden. Dabei kann die Führung 13 und/oder der Eingriffsabschnitt 20 durch Längsstege 33 begrenzt werden.

Die Längsstege 33 können insbesondere zur Auflage auf die Nutschenkel 14 der Falznut 9 und/oder zur Aufnahme des Führungselementes 29 im Zwischenraum der Längsstege 33 dienen. Zwischen den Längsstegen 33 und dem Führungselement 29 kann der zuvor beschriebene Reibschluss realisiert sein. Ein Durchbruch des Schlitzes der Führung 13 kann insbesondere eine manuelle Zusammendrückbarkeit des Grundkörpers 10 und dessen flexible Eigenschaften quer zu den Längsstegen 33 ermöglichen, die sich bei der Anordnung in die Falznut 9 als vorteilhaft dahingehend zeigt, dass die Verschiebung des Grundkörpers 10 einfacher durchgeführt werden kann.

[0151] Im vorderen und/oder hinteren Bereich des Grundkörpers 10 können darüber hinaus zumindest abschnittsweise weitere Schlitz 34, die bevorzugt als Durchbrüche ausgebildet sein können, vorgesehen sein. Dabei kann die Zugangsöffnung 25 im Bereich des hinteren weiteren Schlitzes 34 angeordnet sein. Die weiteren Schlitz 34 können insbesondere die federnden und/oder elastischen Eigenschaften des Grundkörpers 10 weiter unterstützen.

[0152] In der Fig. 13 sowie in den Fig. 14A bis 14D ist dargestellt, dass am Grundkörper 10 wenigstens ein Befestigungsmittel 35 zur Befestigung des Grundkörpers 10 in der Falznut 9 vorgesehen ist. Das Befestigungsmittel 35 kann derart ausgebildet sein, dass eine längsverschiebliche Anordnung des Grundkörpers 10 in Falznutlängsrichtung in der Falznut 9 im Verwendungszustand gewährleistet werden kann. Die längsverschiebliche Bewegbarkeit des Grundkörpers 10 kann durch das Anschlagmittel 11 begrenzt werden, das in der Führung 13 des Grundkörpers 10 angeordnet ist. Das Befestigungsmittel 35 kann als Rastverbindung ausgebildet sein.

[0153] Ferner kann das Befestigungsmittel 35 derart ausgebildet sein, dass ein Abziehen des in die Falznut 9 eingesetzten Grundkörpers 10 - letztlich ohne eine Manipulation des Grundkörpers 10 und/oder ohne ein Eindringen des Grundkörpers 10 - quer zur Falznutlängsrichtung verhindert und ein Verschieben des Grundkörpers 10 in Falznutlängsrichtung ermöglicht werden kann. Insbesondere dient das Befestigungsmittel 35 dazu, dass bei der oberseitigen Anordnung des Sicherungsbeschlagsteils 8 im Rahmen der Grundkörper 10 nicht aus der Falznut 9 "herausfallen" kann.

[0154] Das Befestigungsmittel 35 kann derart ausgebildet sein, dass es - zumindest abschnittsweise bzw. bereichsweise - eine solche Quererstreckung des Grundkörpers 10 bereitstellt, die größer als die lichte Öffnungsweite 22 der Falznut 9 ist. Somit muss zum Anordnen des Grundkörpers 10 in der Falznut 9 zumindest für einen gewissen Zeitpunkt die Quererstreckung des Grundkörpers 10 verringert werden.

[0155] In Fig. 13 ist dargestellt, dass am Grundkörper 10 an gegenüberliegenden Längsseiten wenigstens zwei abstehende Rastschenkel 36 vorgesehen sind. Die Rastschenkel 36 können insbesondere das Befestigungsmittel 35 bereitstellen. Die Rastschenkel 36 können im Verwendungszustand des Sicherungsbeschlagsteils 8 zum Hintergreifen und/oder Untergreifen der Nutschenkel 14 der Falznut 9 vorgesehen sein, wie dies schematisch der Fig. 11B in der Querschnittsdetailansicht zu entnehmen ist. Dabei können zwei Rastschenkel 36 im einen Endbereich des Grundkörpers 10, insbesondere in dem dem Sicherungsmittel 12 zugewandten Endbereich, und/oder zwei weitere Rastschenkel 36 im anderen Endbereich des Grundkörpers 10, insbesondere in dem dem Sicherungsmittel 12 abgewandten Endbereich, angeordnet sein. Insbesondere kann der Grundkörper 10 wenigstens vier Rastschenkel 36 aufweisen, wie dies in den Fig. 14A bis 14D schematisch dargestellt ist. Über die Rastschenkel 36 kann der Grundkörper 10 in einfacher Weise in die Falznut 9 eingesteckt werden.

[0156] Nicht dargestellt ist, dass der Grundkörper 10 aus einem, insbesondere flexiblen und/oder elastischen, Kunststoffmaterial besteht. In weiteren Ausführungsformen kann als Kunststoff ein thermoplastischer und/oder duroplastischer Kunststoff vorgesehen sein, bevorzugt Polyethylen und/oder Polypropylen und/oder Polyethylenterephthalat (PET). Der Grundkörper 10 kann das vorgenannte Kunststoffmaterial aufweisen und/oder daraus bestehen.

[0157] In Fig. 2 ist eine Beschlaganordnung 7 für ein einen Flügel 5 und einen Rahmen 3 aufweisendes Fenster mit Dreh- und/oder Kippfunktion dargestellt. Nicht dargestellt ist eine Beschlaganordnung 7 für eine einen Flügel 5 und einen Rahmen 3 aufweisende Tür mit Dreh- und/oder Kippfunktion. Die vorgenannten und nachfolgenden Ausführungen im Hinblick auf das Fenster gelten in gleicher Weise auch für die Tür.

[0158] Die Beschlaganordnung 7 weist einen Flügelbeschlag 4 auf, der darüber hinaus in Fig. 4 dargestellt ist. Die Beschlaganordnung 7 umfasst ferner einen Scherenarm 2 zur Öffnungsbegrenzung und wenigstens ein Sicherungsbeschlagsteil 8 nach einer der zuvor beschriebenen Ausführungsformen.

[0159] Am freien Ende des Scherenarms 2 ist ein Vorsprung 18 zum Zusammenwirken mit dem Sicherungsmittel 12 des Sicherungsbeschlagsteils 8 vorgesehen. Ein Zusammenwirken zwischen dem Vorsprung 18 und dem Sicherungsbeschlagsteil 8 ist in den Fig. 5 und 6 dargestellt.

[0160] Am Flügelbeschlag 4 ist ein mit dem Eingriffsabschnitt 19 des Sicherungsbeschlagsteils 8 zusammenwirkender Mitnehmerabschnitt 20 vorgesehen, der in den Fig. 2 und 4 dargestellt ist. Der Mitnehmerabschnitt 20 kann zur Verschiebung des Grundkörpers 10 durch Zusammenwirken mit dem Eingriffsabschnitt 19 vorgesehen sein, wie dies den Fig. 7A, 8A und 9A zu entnehmen ist.

[0161] Der Vorsprung 18 des Scherenarms 2 kann in

einer Öffnungsbegrenzungsstellung des Flügels 5 in einen korrespondierenden Eingriffsabschnitt 19 am Flügelbeschlag 4 eingreifen, wie dies in der Fig. 2 dargestellt ist.

[0162] In den Fig. 1A und 3A ist eine Rahmen- und Flügelanordnung 1 eines Fensters gezeigt. Nicht dargestellt ist eine Rahmen- und Flügelanordnung 1 für eine Tür, wobei die Ausführungen im Hinblick auf die Rahmen- und Flügelanordnung 1 für das Fenster in gleicher Weise für die Rahmen- und Flügelanordnung 1 für die Tür gelten.

[0163] Die Rahmen- und Flügelanordnung 1 weist eine Beschlaganordnung 7 nach einer der zuvor beschriebenen Ausführungsformen auf. Der Flügel 5 ist zwischen einer Schließstellung, einer Öffnungsbegrenzungsstellung und einer Freigabestellung verschwenkbar, wie eingangs bereits geschildert worden ist. Der Flügelbeschlag 4 ist in einer Flügelfalznut 37 angeordnet. Der Scherenarm 2 ist am Rahmen 3 gelenkig gelagert. Dabei kann der Scherenarm 2 in einer Scherenlagerung 38 am Rahmen 3 gelagert sein.

[0164] Der Scherenarm 2 ist zum Zusammenwirken mit dem Flügelbeschlag 4 vorgesehen. Das Sicherungsbeschlagsteil 8 ist in der Falznut 9 des Rahmens 3 gelagert und zum Zusammenwirken mit dem Flügelbeschlag 4 vorgesehen. Ein Zusammenwirken zwischen dem Sicherungsbeschlagsteil 8 und dem Flügelbeschlag 4 ist in der Schließstellung des Flügels 5 vorgesehen. Das Sicherungsbeschlagsteil 8 sichert und oder arretiert den Scherenarm 2, vorzugsweise ausschließlich, in der Freigabestellung des Flügels 5.

[0165] Der Mitnehmerabschnitt 20 kann lediglich in der Schließstellung des Flügels 5 mit dem Eingriffsabschnitt 19 zusammenwirken, wie dies schematisch in der Detailansicht in der Fig. 7A dargestellt ist.

[0166] Die Fig. 1C zeigt, dass an der Scherenlagerung 38 ein Lagerclip 39 für den Scherenarm 2 vorgesehen ist. Der Scherenarm 2 kann im Lagerclip 39, der insbesondere eine C-förmige Öffnung aufweist, in der Schließstellung des Flügels 5 angeordnet sein. Über den Lagerclip 39 kann eine weitere Fixierung bzw. Sicherung des Scherenarms 2 am Rahmen 3 in der Freigabestellung des Flügels 5 erfolgen. Dabei kann der Lagerclip 39 mit dem Scherenarm 2 form- und/oder reibschlüssig verbunden werden, insbesondere wobei der Scherenarm 2 in den Lagerclip 39 einrastbar ist.

[0167] Der Scherenarm 2 kann an der Scherenlagerung 38 schwenkbar gelagert sein. Das der Scherenlagerung 38 gegenüberliegende Ende des Scherenarms 2 kann den Vorsprung 18 aufweisen, wie dies beispielsweise in der Fig. 7B dargestellt ist.

[0168] Die Eingriffsöffnung 40 des Flügelbeschlages 4 ist beispielsweise in der Fig. 4 dargestellt. Der Vorsprung 18 kann in die Eingriffsöffnung 40 eingreifen, die insbesondere eine endseitige Einführöffnung 41 aufweist. Die Eingriffsöffnung 40 kann insbesondere über einen Horizontalschenkel 42 ausgebildet werden. Der Horizontalschenkel 42 kann mit einer Schubstange 43,

die vorzugsweise mit einer Eckumlenkung 44 gekoppelt ist, verbunden sein.

[0169] An dem Horizontalschenkel 42 kann zumindest mittelbar der Mitnehmerabschnitt 20 angeordnet sein, der insbesondere über die Schubstange 43 und über die Eckumlenkung 44 verschiebbar ist, die wiederum über die Betätigungseinrichtung 6 betätigbar sein können.

[0170] Der Vorsprung 18 kann ferner in der Eingriffsöffnung 40 verschieblich angeordnet sein, insbesondere in der Öffnungsbegrenzungsstellung des Flügels 5 und/oder in der Eingriffsöffnung 40 anschlagen und/oder mit dieser verrastbar sein, insbesondere bei Erreichen der maximalen Öffnungsweite bzw. des maximalen Öffnungswinkels.

[0171] Der Grundkörper 10 kann in die drei zuvor erläuterten Raststellungen, die bei Anordnung des Anschlagmittels 11 in den Rastbereichen 30, 31 vorgesehen sein können, über eine Führung des Mitnehmerabschnittes 20 bewegt werden. Die drei Raststellungen können mit der jeweiligen Position des Flügels 5 korrespondieren und insbesondere über eine Betätigung der Betätigungseinrichtung 6 im geschlossenen Zustand des Flügels 5 verändert bzw. verstellt werden.

Bezugszeichenliste:

[0172]

| | |
|----|-----------------------------|
| 1 | Rahmen- und Flügelanordnung |
| 2 | Scherenarm |
| 3 | Rahmen |
| 4 | Flügelbeschlag |
| 5 | Flügel |
| 6 | Betätigungseinrichtung |
| 7 | Beschlaganordnung |
| 8 | Sicherungsbeschlagsteil |
| 9 | Falznut |
| 10 | Grundkörper |
| 11 | Anschlagmittel |
| 12 | Sicherungsmittel |
| 13 | Führung von 10 |
| 14 | Nutschenkel von 9 |
| 15 | Oberseite von 10 |
| 16 | Aufnahmeöffnung von 12 |
| 17 | Klemmschenkel von 12 |
| 18 | Vorsprung von 2 |
| 19 | Eingriffsabschnitt von 10 |
| 20 | Mitnehmerabschnitt |
| 21 | Schenkel von 11 |
| 22 | Öffnungsweite von 9 |
| 23 | Schraubverbindung |
| 24 | Anschlag von 10 |
| 25 | Zugangsöffnung von 10 |
| 26 | Schraube |
| 27 | Innengewinde |
| 28 | Basiskörper |
| 29 | Führungselement |
| 30 | Rastbereich |

| | |
|-------|--------------------|
| 31 | Mittelstellung |
| 32 | Unterseite von 10 |
| 33 | Längssteg |
| 34 | weiterer Schlitz |
| 5 35 | Befestigungsmittel |
| 36 | Rastschenkel |
| 37 | Flügelfalznut |
| 38 | Scherenlagerung |
| 39 | Lagerclip |
| 10 40 | Eingriffsöffnung |
| 41 | Einfuhröffnung |
| 42 | Horizontalschenkel |
| 43 | Schubstange |
| 44 | Eckumlenkung |

15

Patentansprüche

1. Sicherungsbeschlagsteil (8) vorgesehen zur Anordnung in oder an einer Falznut (9) eines Rahmens (3) eines Fensters oder einer Tür mit einem Grundkörper (10) und einem für den Grundkörper (10) vorgesehenen Anschlagmittel (11) zur Befestigung in der Falznut (9), wobei am Grundkörper (10) ein Sicherungsmittel (12) zur Sicherung und/oder Arretierung eines am Rahmen (3) gelagerten Scherenarms (2), vorzugsweise in einer Freigabeposition eines Flügels (5) des Fensters oder der Tür, vorgesehen ist, wobei an dem Grundkörper (10) eine langgestreckte Führung (13) für das Anschlagmittel (11) vorgesehen ist und wobei der Grundkörper (10) relativ zum Anschlagmittel (11) entlang der Führung (13) verschiebbar ist.
2. Sicherungsbeschlagsteil nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Grundkörper (10) eine langgestreckte Form aufweist und dass das Sicherungsmittel (12) stirnseitig am Grundkörper (10) angeordnet ist, und/oder dass das Sicherungsmittel (12) mit dem Scherenarm (2) verrastbar und/oder formschlüssig und/oder reibschlüssig verbindbar ausgebildet ist.
3. Sicherungsbeschlagsteil nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Sicherungsmittel (12) als eine endseitig geöffnete Aufnahmeöffnung (16) aufweisendes Klemmelement mit wenigstens einem federnden Klemmschenkel (17) ausgebildet ist, insbesondere wobei die Aufnahmeöffnung (16) in Längsrichtung des Grundkörpers (10) vom Grundkörper (10) wegweisend geöffnet ist und/oder insbesondere wobei die Aufnahmeöffnung (16) zur Aufnahme eines, insbesondere als Kopfniet ausgebildeten, Vorsprungs (18) des Scherenarms (2) ausgebildet ist.
4. Sicherungsbeschlagsteil nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet,**

- dass** der Grundkörper (10) an seiner dem Anschlagmittel (11) abgewandten Oberseite (15) einen Eingriffsabschnitt (19) zum Zusammenwirken mit einem korrespondierenden flügelseitigen Mitnehmerabschnitt (20) in der Schließstellung des Flügels (5) aufweist, insbesondere wobei der Eingriffsabschnitt (19) als Vertiefung ausgebildet ist, die oberseitig und zumindest von einer Längsseite des Grundkörpers (10) her zugänglich ist.
5. Sicherungsbeschlagsteil nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Anschlagmittel (11) in seinem unteren Bereich seitlich abstehende Schenkel (21) zum Untergreifen von Nutschenkeln (14) der Falznut (9) aufweist.
 6. Sicherungsbeschlagsteil nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** zur Befestigung des Anschlagmittels (11) eine Schraubverbindung (23) vorgesehen ist und dass am Grundkörper (10) ein Anschlag (24) zum Zusammenwirken mit dem Anschlagmittel (11) beim Verschrauben vorgesehen ist.
 7. Sicherungsbeschlagsteil nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** oberseitig am Grundkörper (10) eine Zugangsöffnung (25) für ein Werkzeug für die, insbesondere als Madenschraube ausgebildete, Schraube (26) der Schraubverbindung (23) vorgesehen ist und dass die Schraube (26) zum Einschrauben in ein Innengewinde (27) am Anschlagmittel (11) vorgesehen ist, insbesondere wobei die Schraube (26) im Gewindebereich und/oder das Innengewinde (27) zumindest bereichsweise mit einer Beschichtung zur Erhöhung des Reibschlusses versehen ist.
 8. Sicherungsbeschlagsteil nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** oberseitig am Anschlagmittel (11) ein Führungselement (29) zum Zusammenwirken mit der Führung (13) am Grundkörper (10) vorgesehen ist.
 9. Sicherungsbeschlagsteil nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Führung (13) als Schlitz und das Führungselement (29) als in den Schlitz (13) ragende Hülse (29) ausgebildet sind und dass, vorzugsweise, die Schlitzbreite zumindest bereichsweise kleiner ist als die äußeren Abmaße der Hülse (29) und/oder dass die Schlitzbreite an den Schlitzenden und/oder in einer Mittelstellung (31) in der Mitte des Schlitzes (13) zwischen den Schlitzenden größer oder gleich den äußeren Abmaßen der Hülse (29) ist und/oder dass sich der Schlitz (13) von der Unterseite (32) des Grundkörpers (10) bis zur Oberseite (15) des Grundkörpers (10) erstreckt.
 10. Sicherungsbeschlagsteil nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** am Grundkörper (10) wenigstens ein, insbesondere als Rastverbindung ausgebildetes, Befestigungsmittel (35) zur Befestigung des Grundkörpers (10) in der Falznut (9) vorgesehen ist und/oder dass am Grundkörper (10) an den gegenüberliegenden Längsseiten wenigstens zwei abstehende Rastschenkel (36), insbesondere zum Hintergreifen der Nutschenkel (14) der Falznut (9), vorgesehen sind, insbesondere wobei zwei Rastschenkel (36) in wenigstens einem Endbereich des Grundkörpers (10) und/oder im anderen Endbereich des Grundkörpers (10) angeordnet sind.
 11. Beschlaganordnung (7) für ein einen Flügel (5) und einen Rahmen (3) aufweisendes Fenster oder für eine einen Flügel (5) und einen Rahmen (3) aufweisende Tür, mit einem Flügelbeschlag (4), wenigstens einem Scherenarm (2) zur Öffnungsbegrenzung und wenigstens einem Sicherungsbeschlagsteil (8) nach einem der vorhergehenden Ansprüche.
 12. Beschlaganordnung nach Anspruch 11, **dadurch gekennzeichnet, dass** am freien Ende des Scherenarms (2) ein Vorsprung (18) zum Zusammenwirken mit dem Sicherungsmittel (12) des Sicherungsbeschlagsteils (8) vorgesehen ist.
 13. Beschlaganordnung nach Anspruch 11 oder 12, **dadurch gekennzeichnet, dass** am Flügelbeschlag (4) ein mit dem Eingriffsabschnitt (19) des Sicherungsbeschlagsteils (8) zusammenwirkender Mitnehmerabschnitt (20) vorgesehen ist.
 14. Rahmen- und Flügelanordnung (1) eines Fenster oder einer Tür, mit einer Beschlaganordnung (7) nach einem der vorhergehenden Ansprüche, wobei der Flügel (5) zwischen einer Schließstellung, einer Öffnungsbegrenzungsstellung und einer Freigabestellung verschwenkbar ist, wobei der Flügelbeschlag (4) in einer Flügelfalznut (37) angeordnet ist, wobei der Scherenarm (2) am Rahmen (3) gelenkig gelagert und zum Zusammenwirken mit dem Flügelbeschlag (4) vorgesehen ist, wobei das Sicherungsbeschlagsteil (8) in oder an der Falznut (9) des Rahmens (3) gelagert ist und zum Zusammenwirken mit dem Flügelbeschlag (4) vorgesehen ist, und wobei das Sicherungsbeschlagsteil (8) den Scherenarm (2), vorzugsweise ausschließlich, in der Freigabestellung des Flügels (5) sichert und/oder arretiert.
 15. Rahmen- und Flügelanordnung nach Anspruch 14, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Mitnehmerabschnitt (20) lediglich in der Schließstellung des Flügels (5) mit dem Eingriffsabschnitt (19) zusammenwirkt.

16. Rahmen- und Flügelanordnung nach Anspruch 14 oder 15, **dadurch gekennzeichnet, dass** eine Betätigungseinrichtung (6) zur Betätigung der Beschlaganordnung (7) vorgesehen ist und dass der Flügelbeschlag (4) mittels der Betätigungseinrichtung (6) nur in der Schließstellung des Flügels (5) zum Zusammenwirken mit dem Sicherheitsbeschlagsteil (8) steuerbar ist.

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

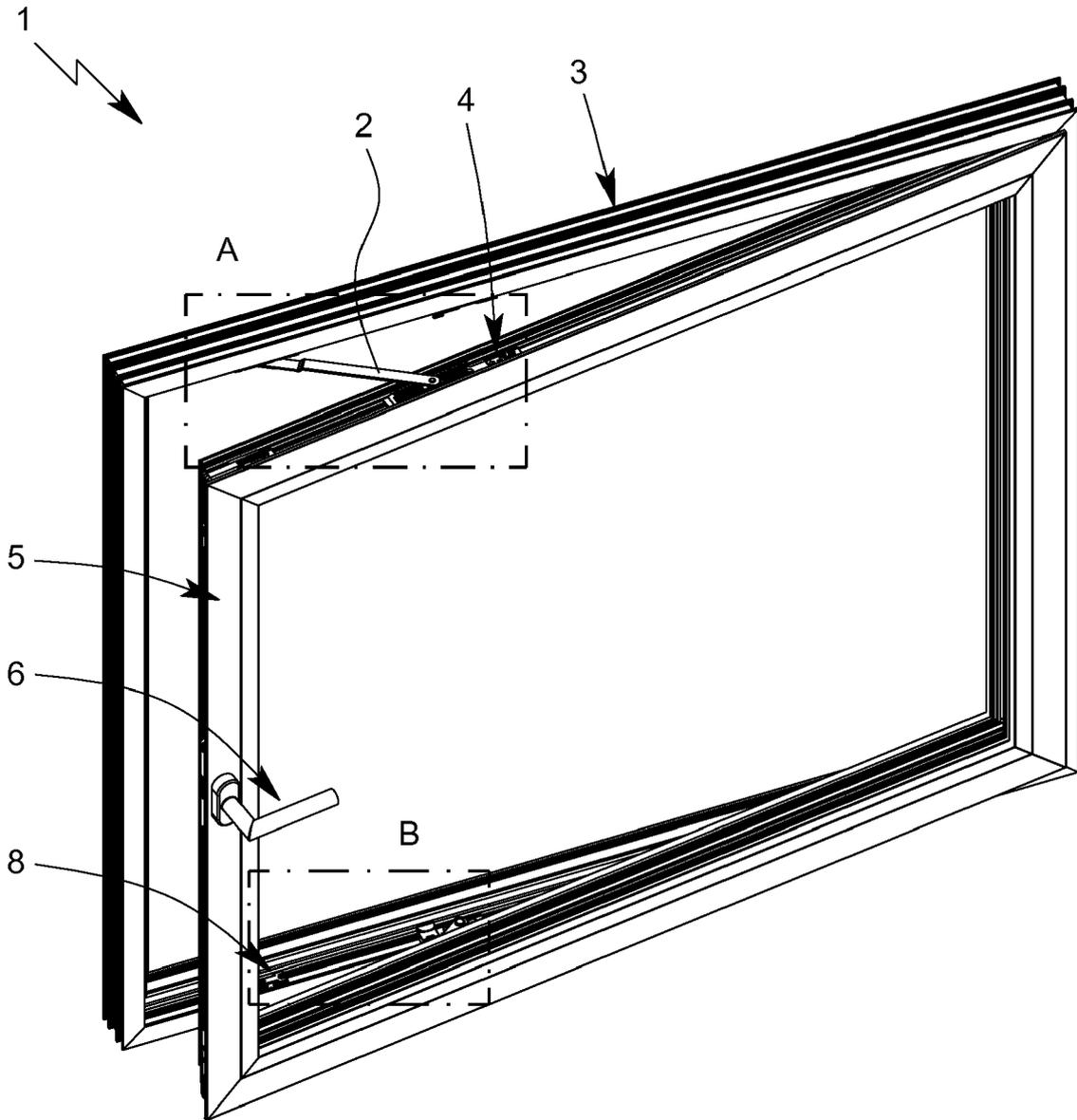


Fig. 1A

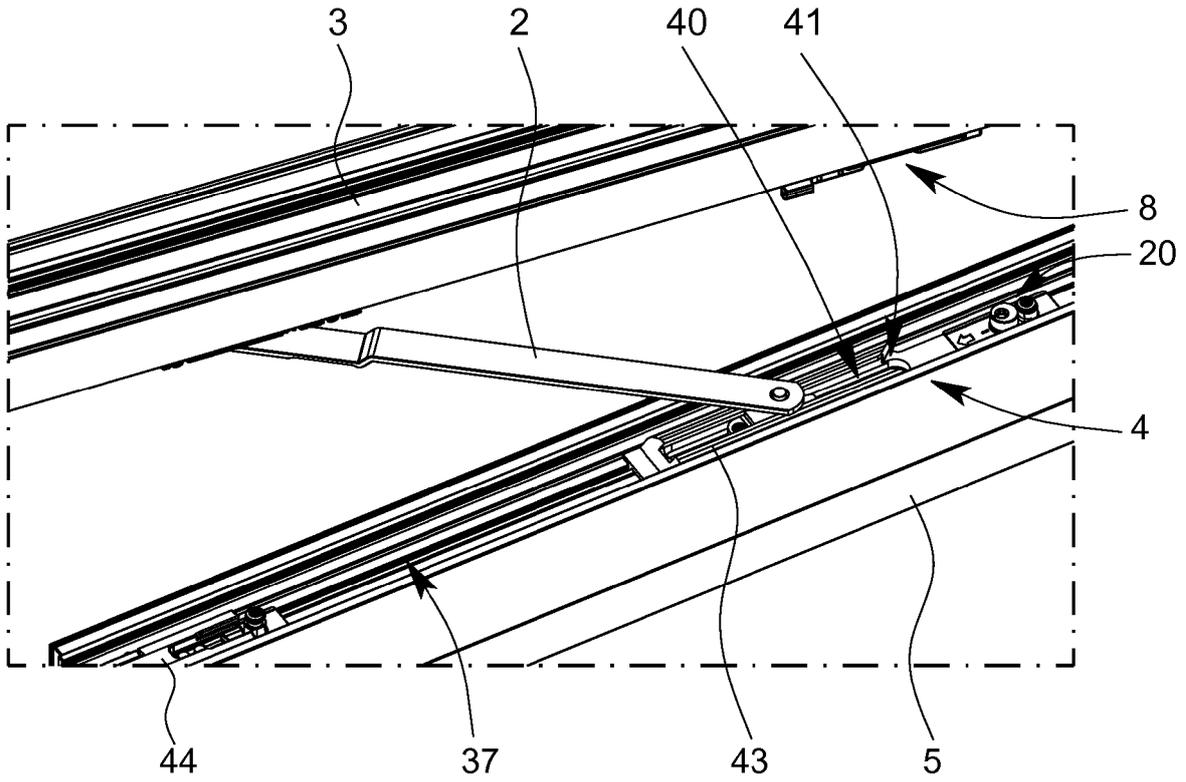


Fig. 1B

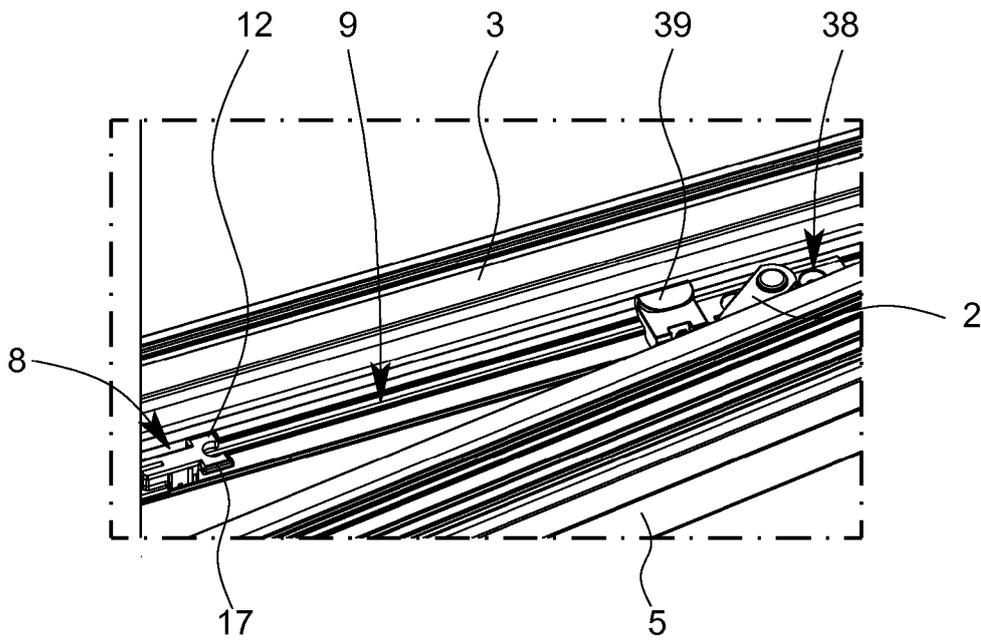


Fig. 1C

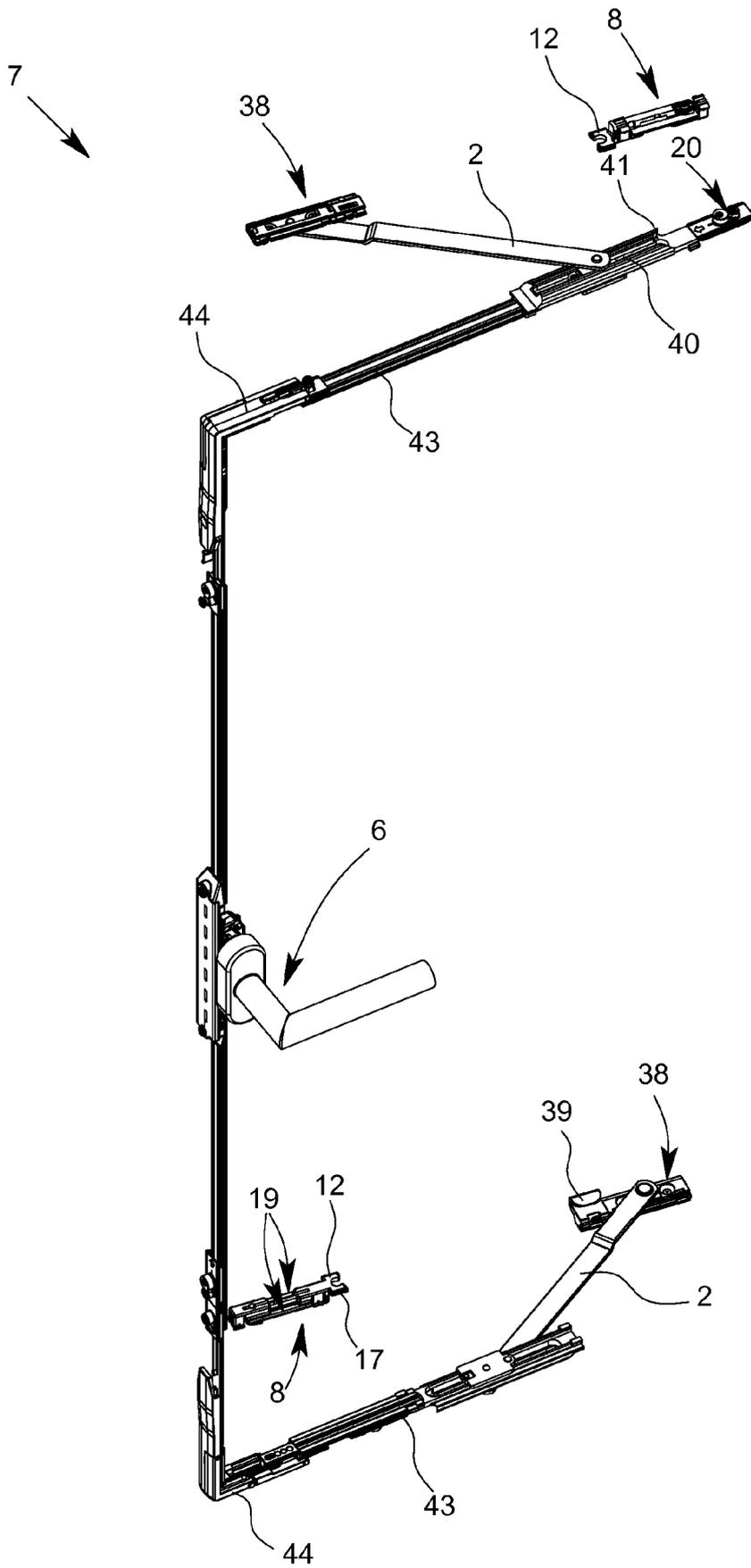


Fig. 2

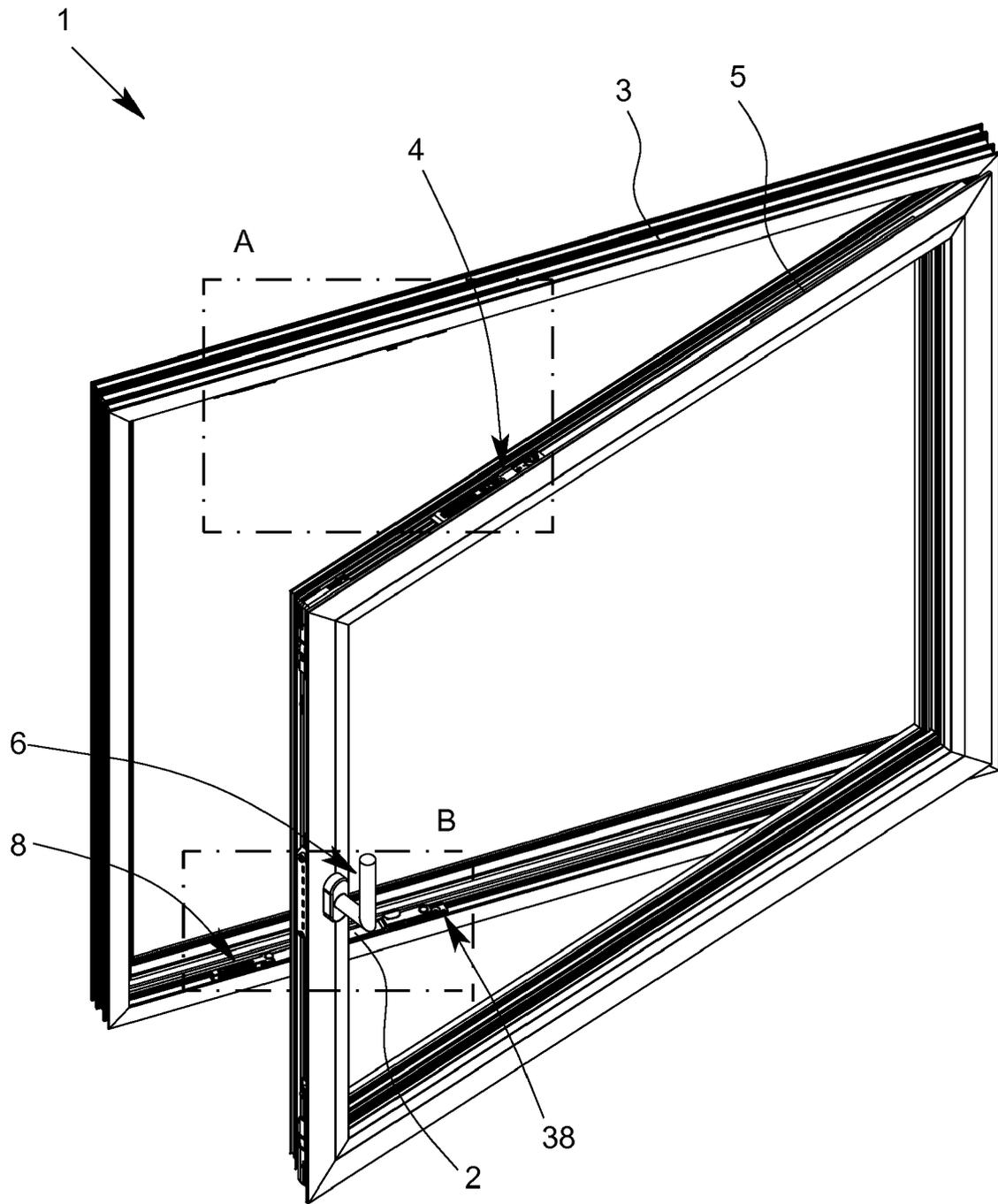


Fig. 3A

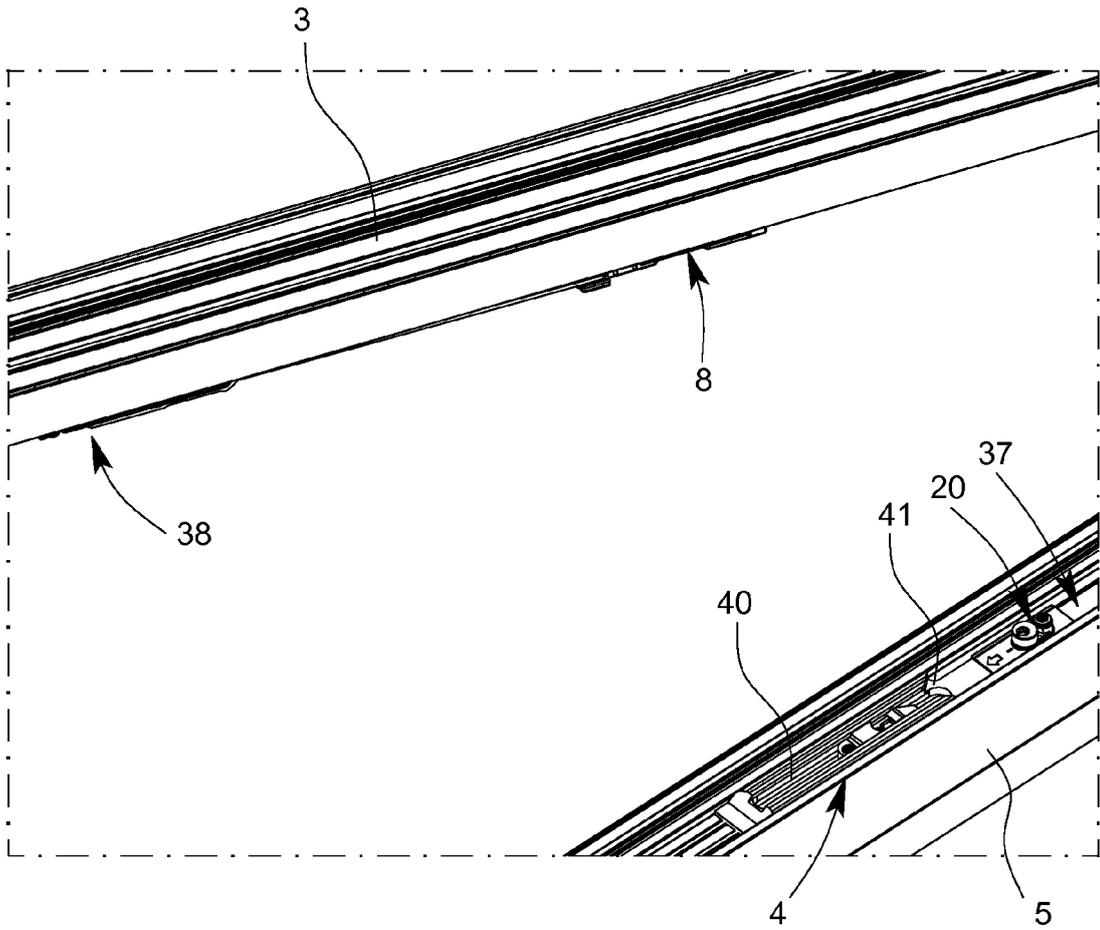


Fig. 3B

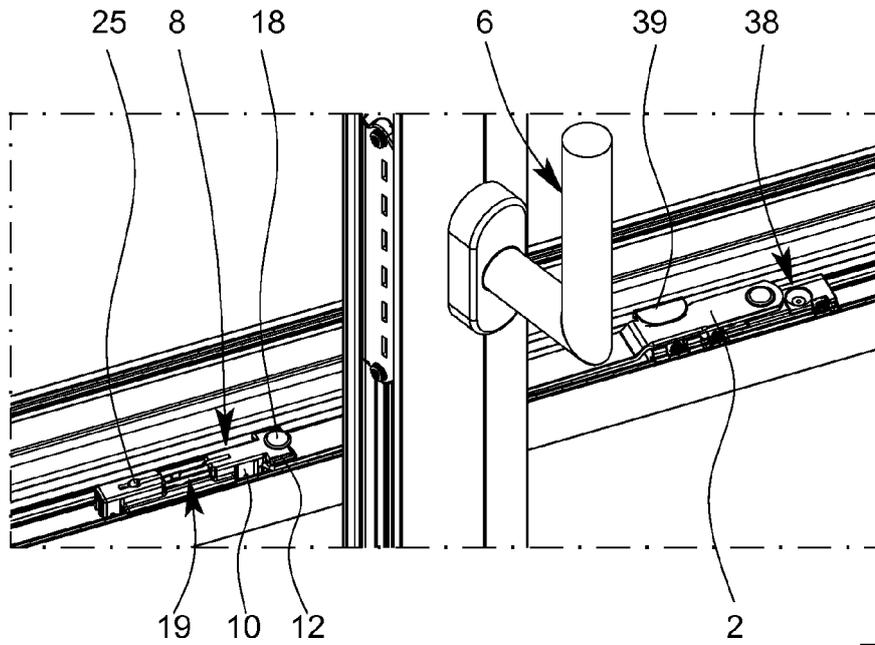


Fig. 3C

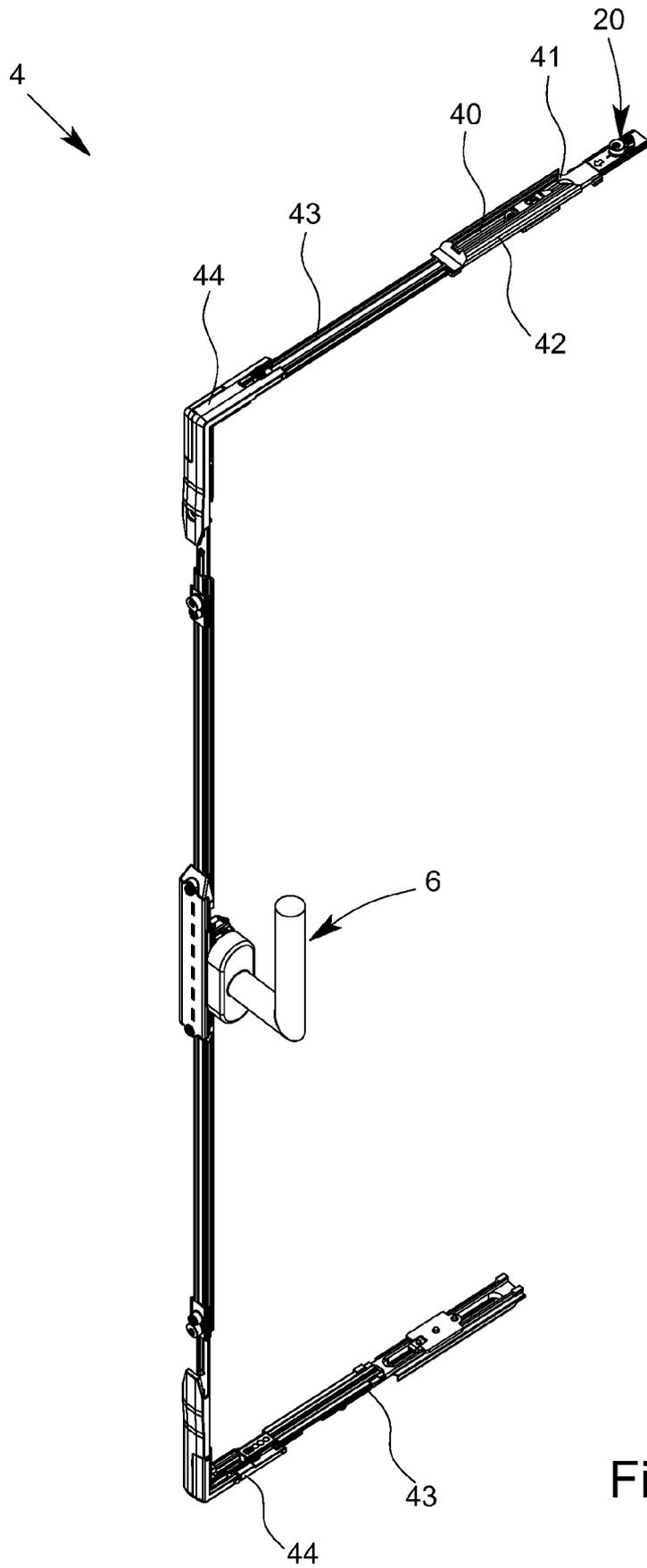


Fig. 4

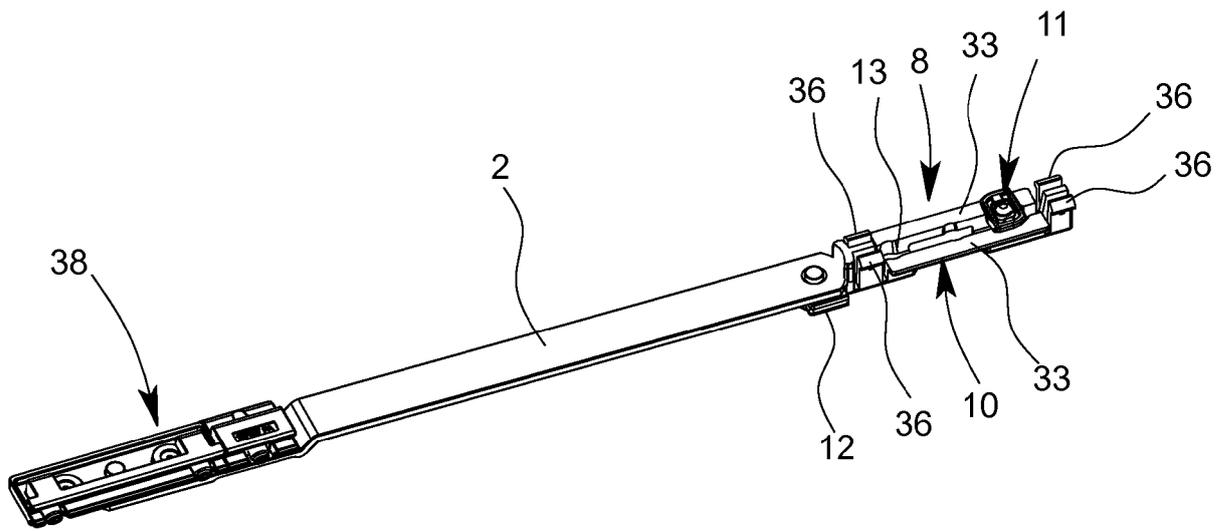


Fig. 5

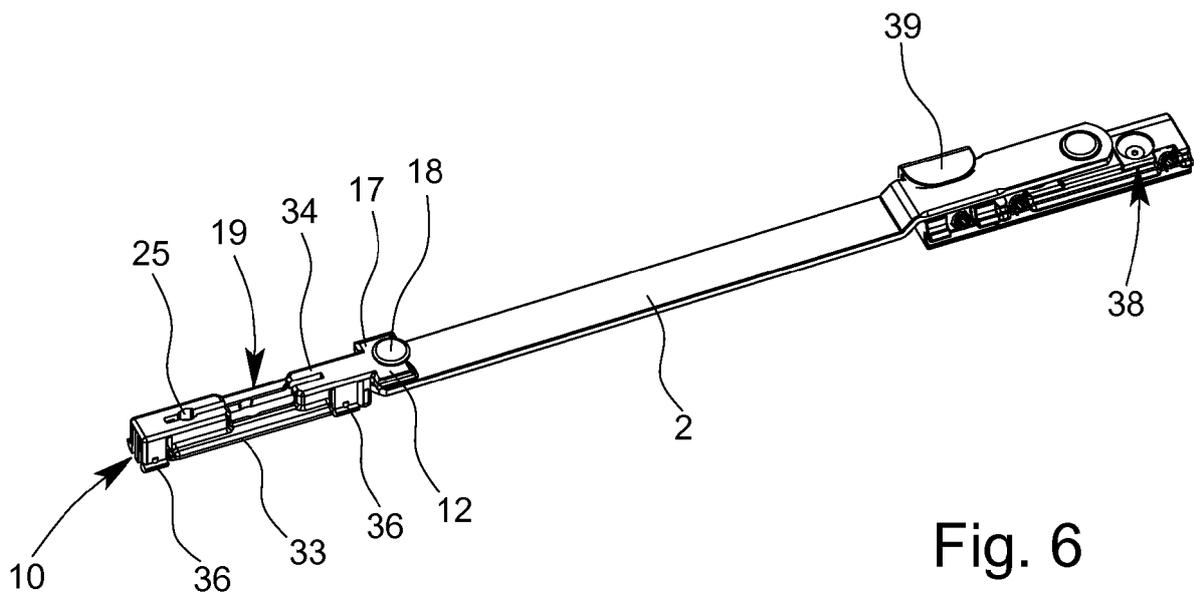


Fig. 6

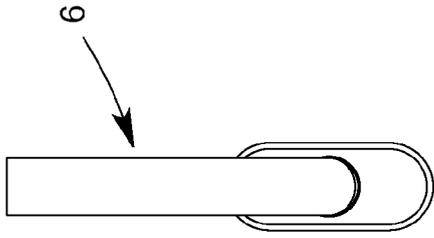


Fig. 7A

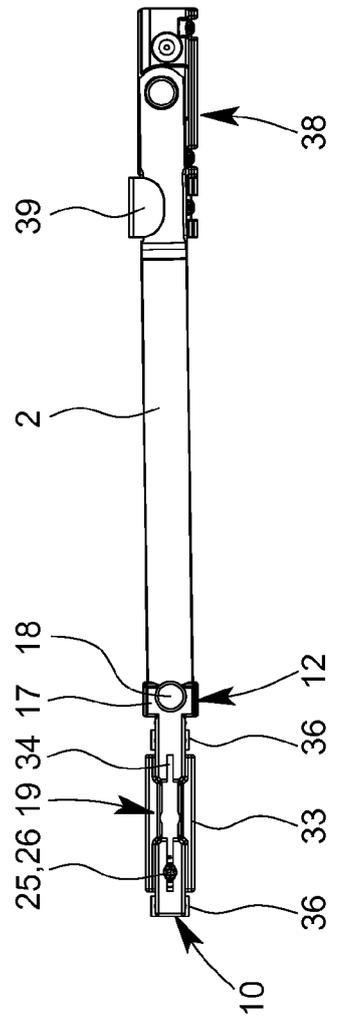
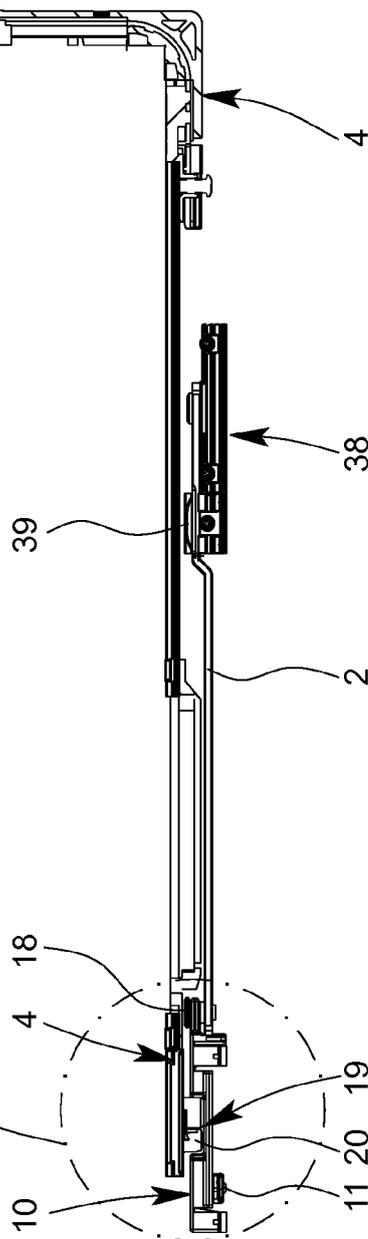
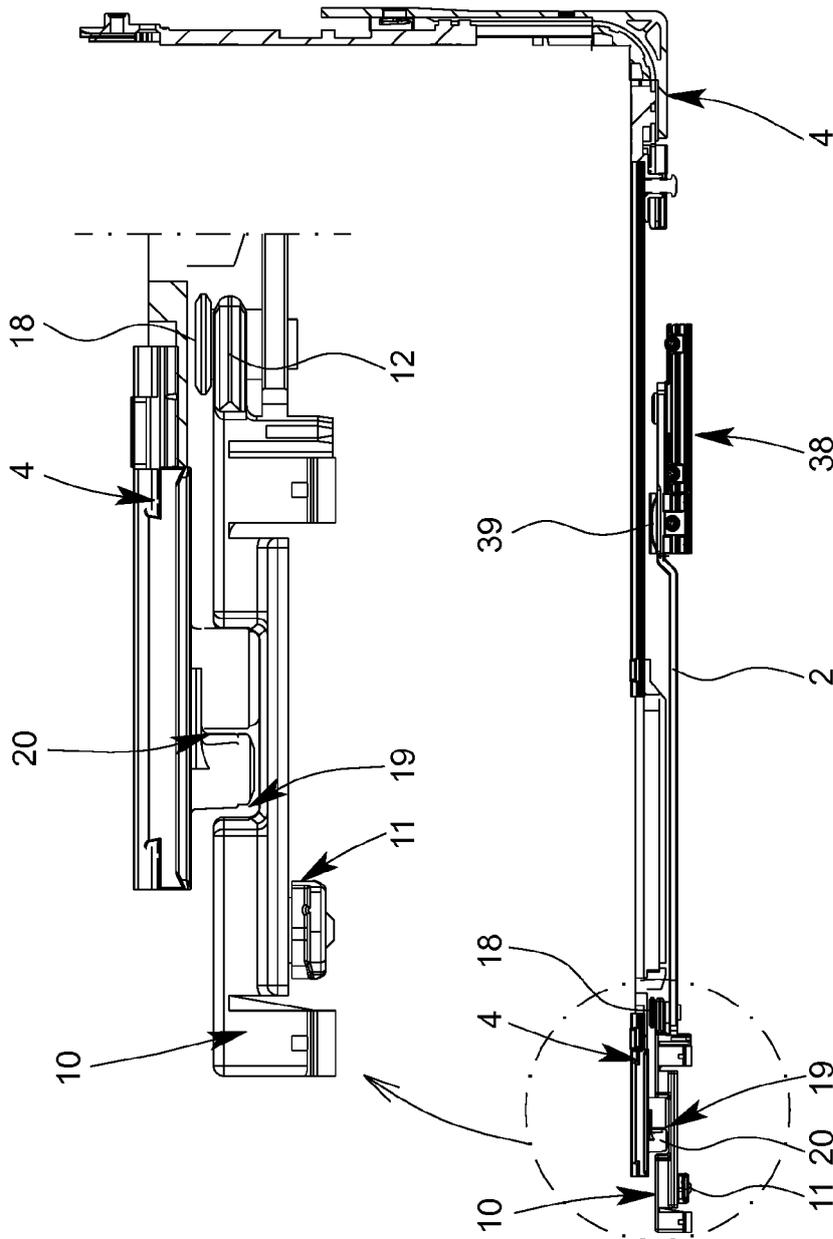
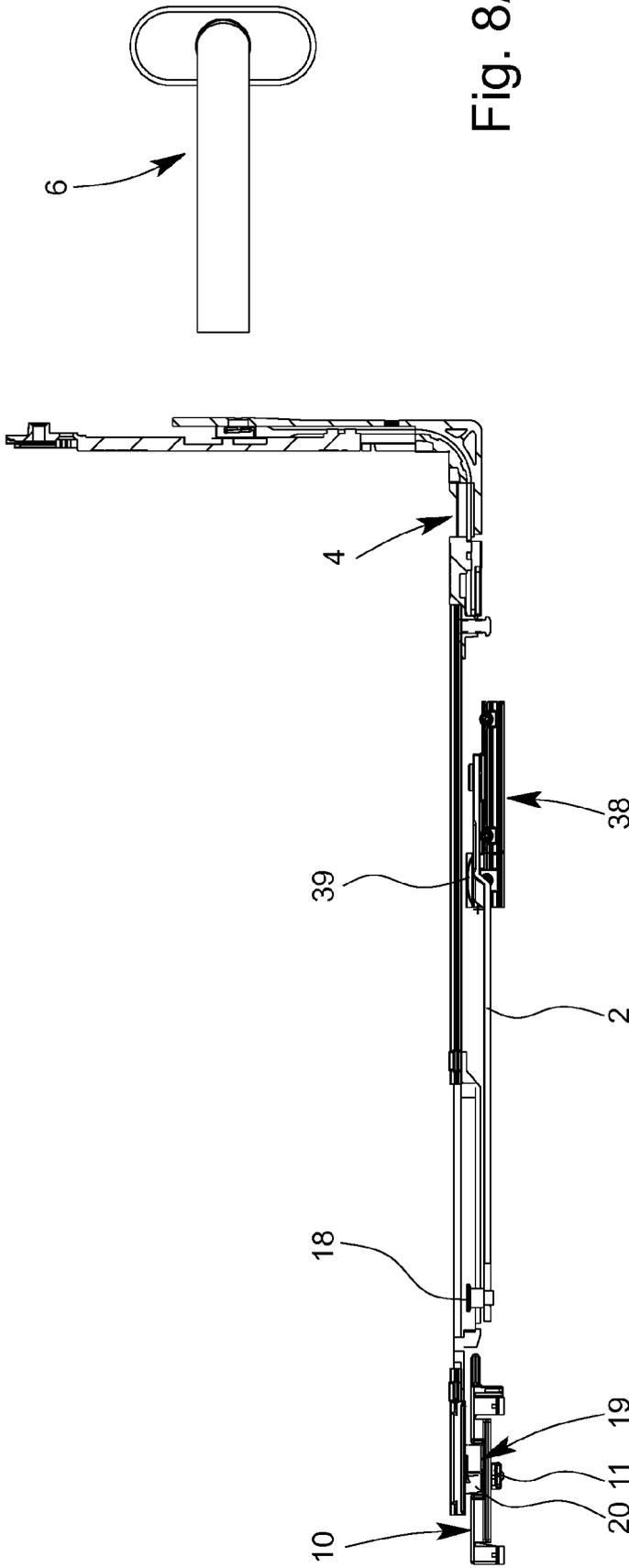


Fig. 7B



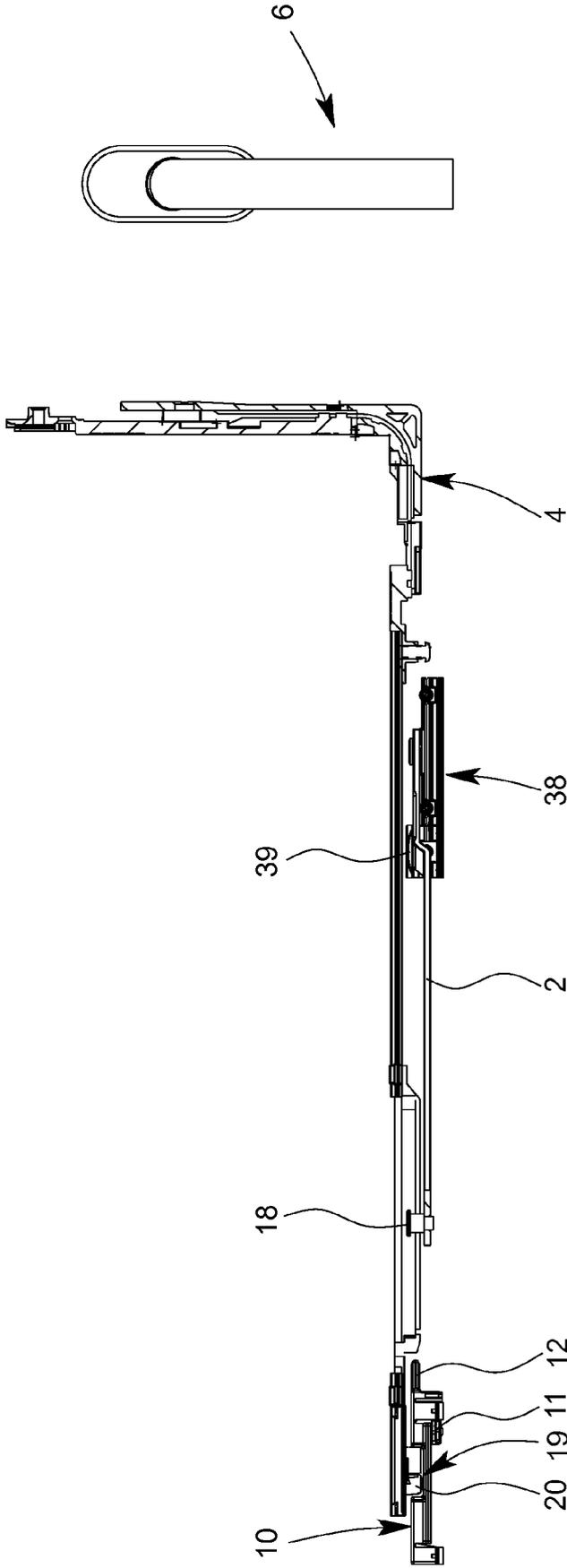


Fig. 9A



Fig. 9B

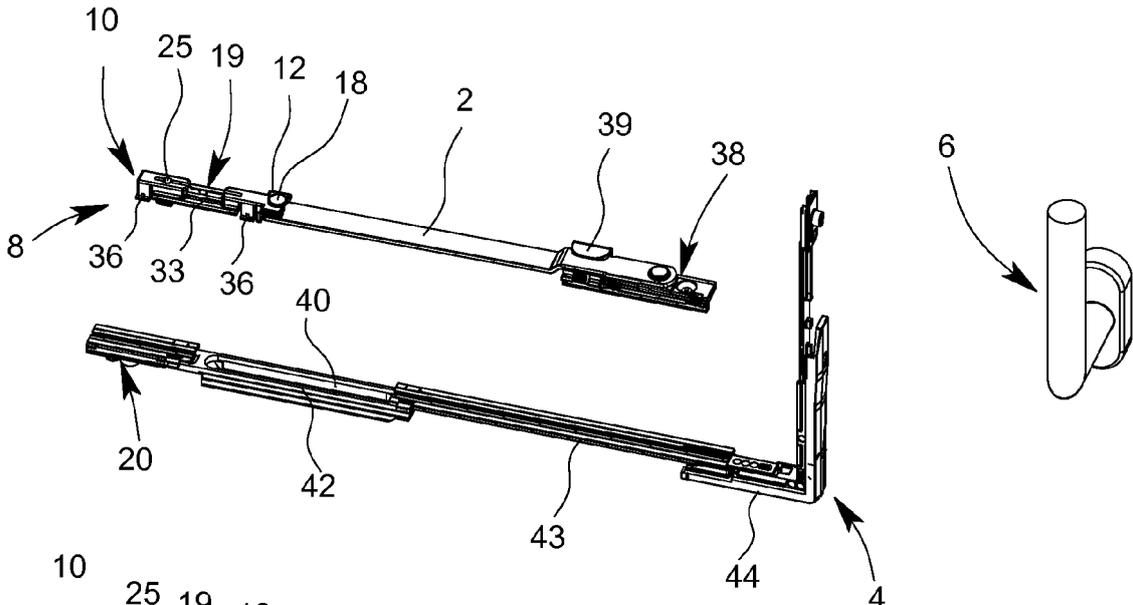


Fig. 10A

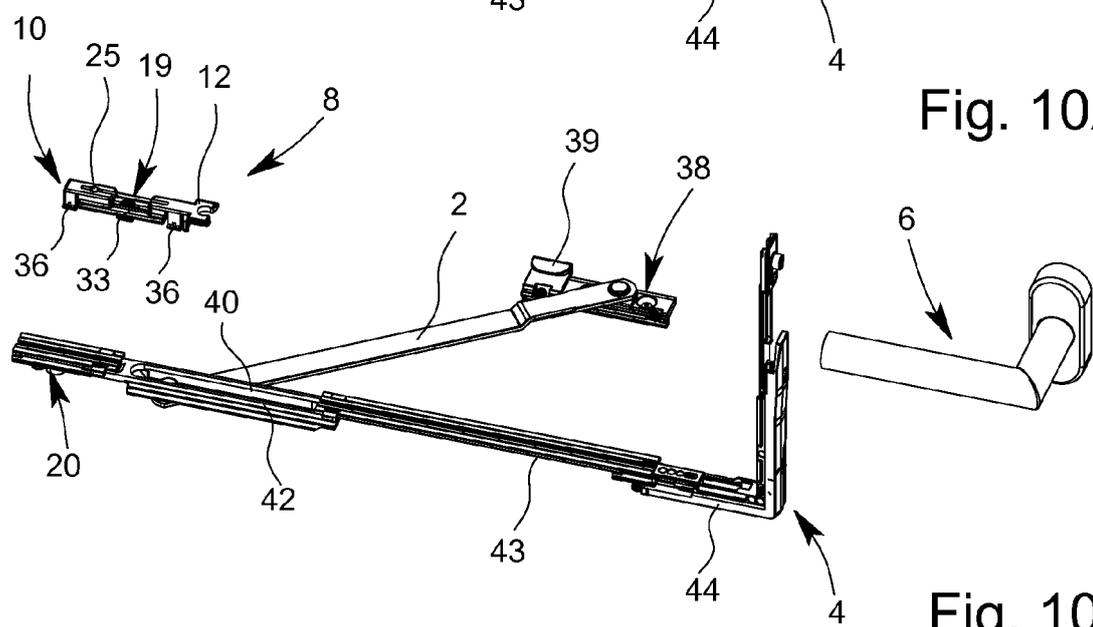


Fig. 10B

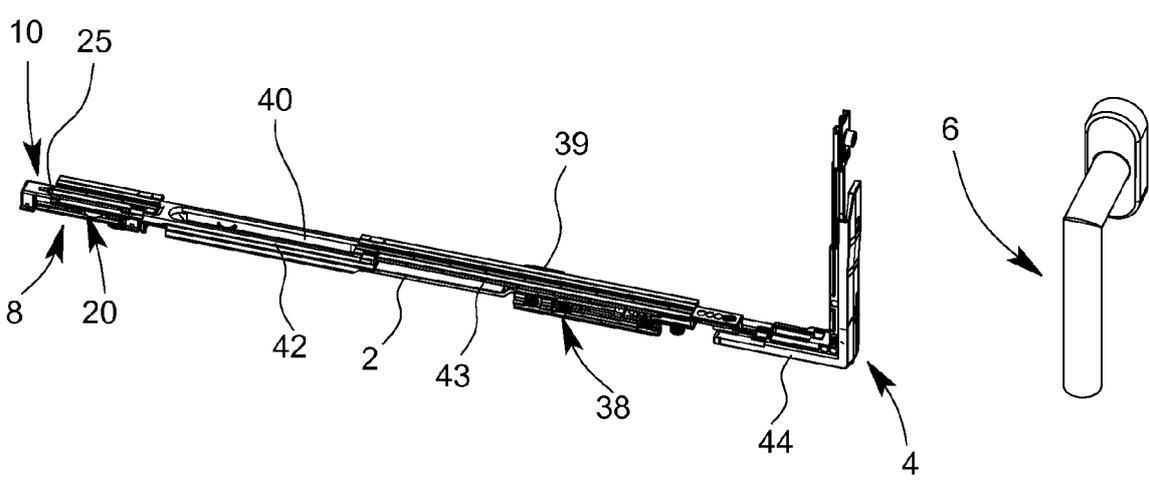


Fig. 10C

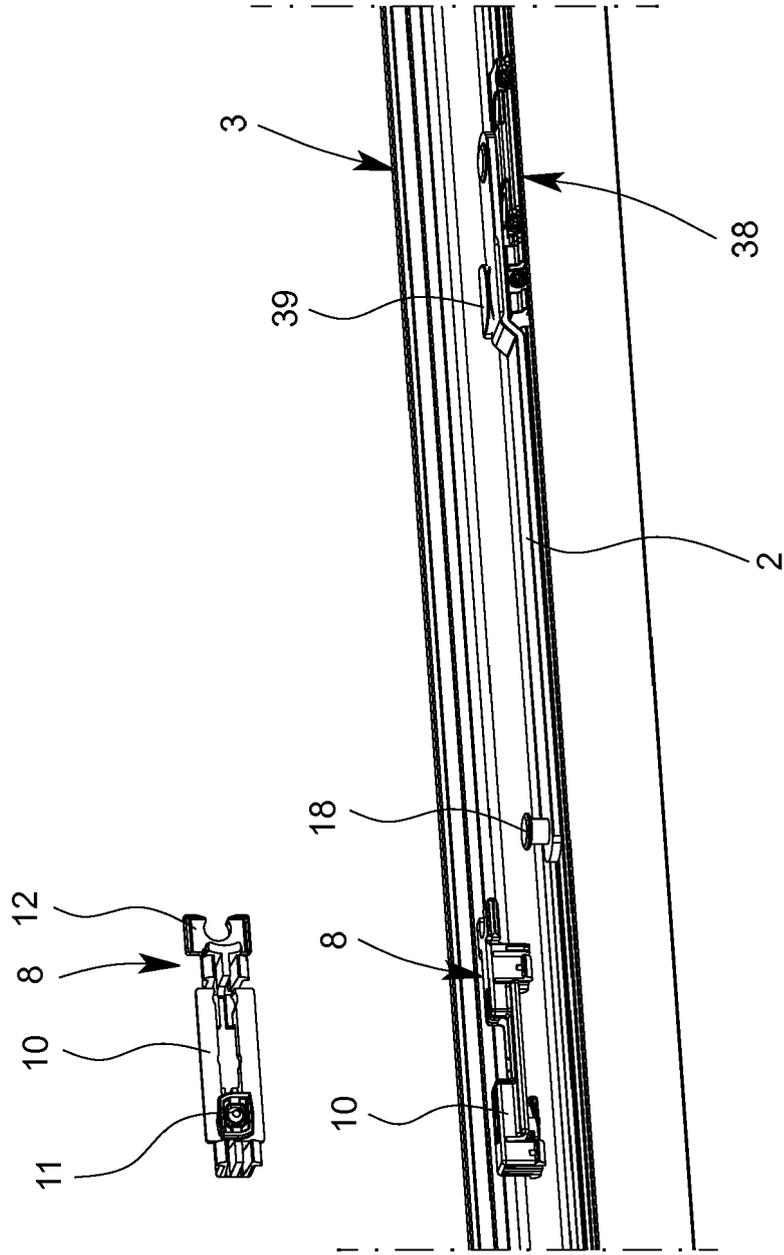


Fig. 11A

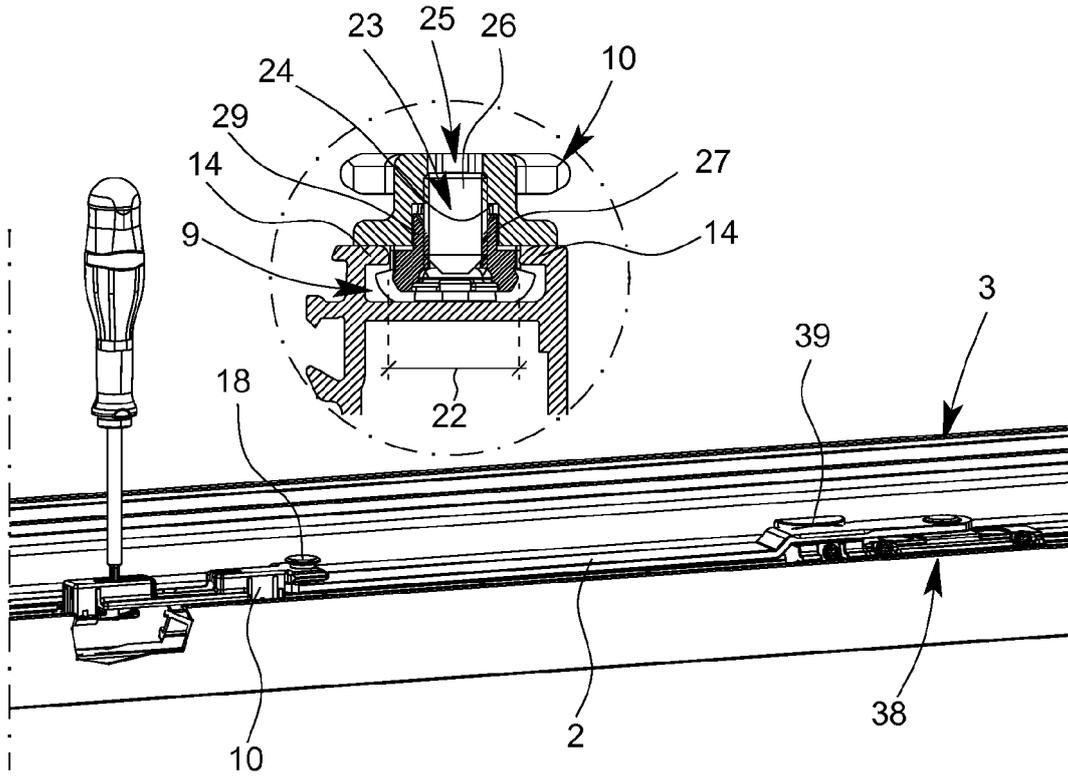


Fig. 11B

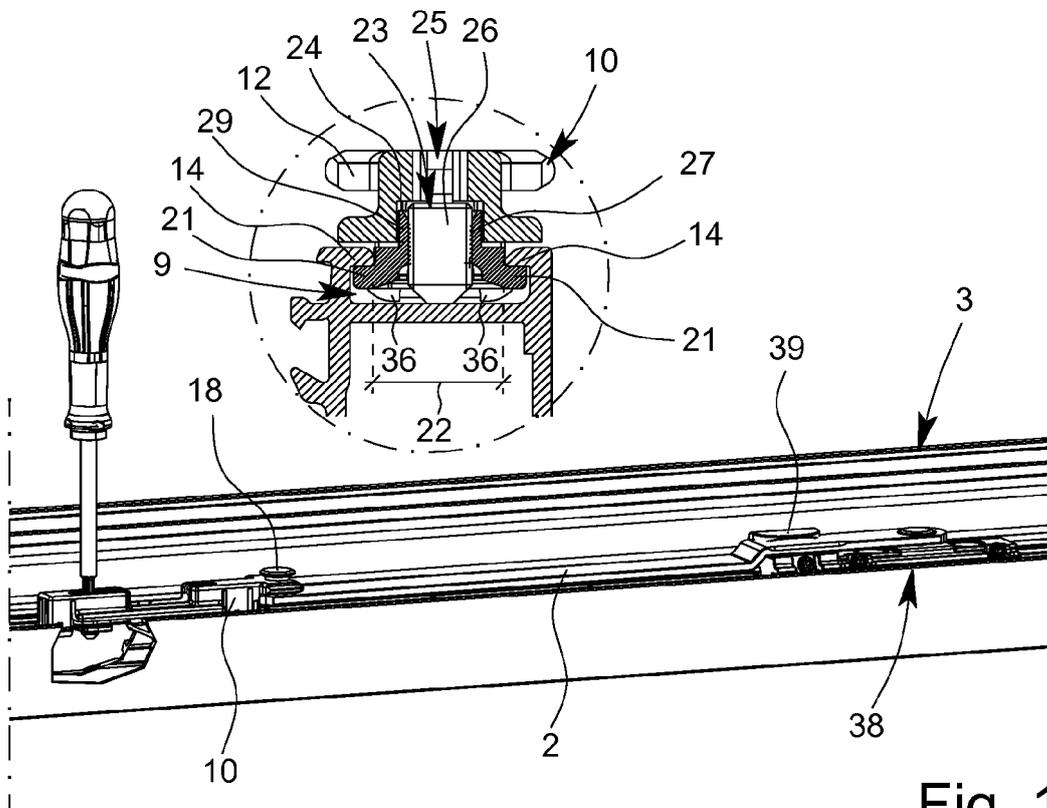


Fig. 11C

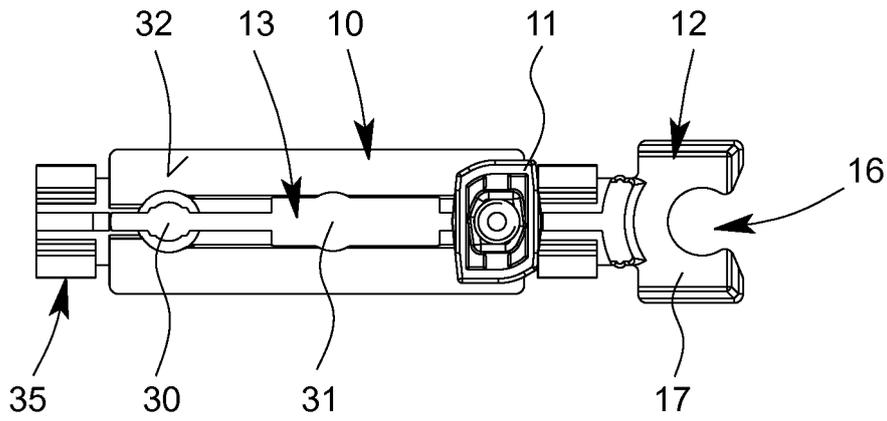


Fig. 12A

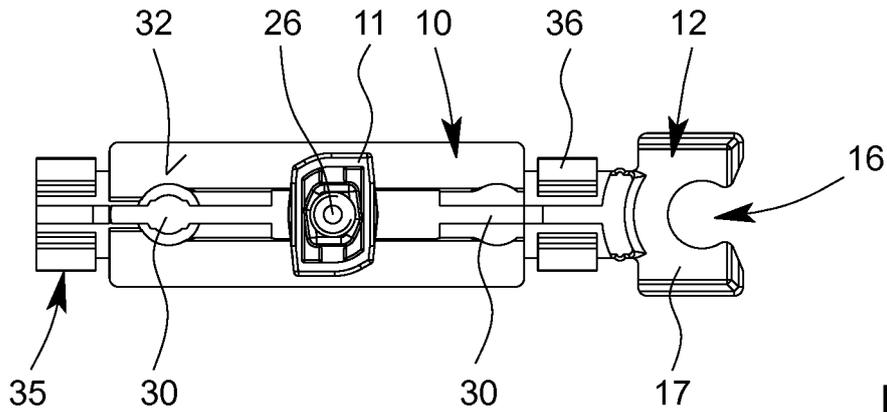


Fig. 12B

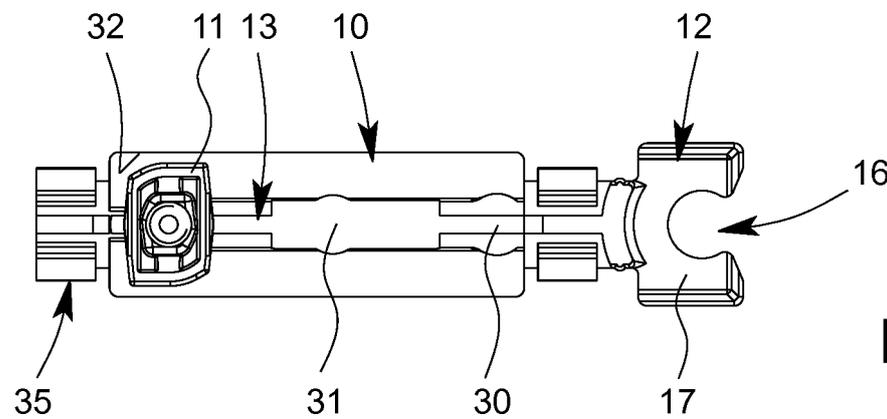


Fig. 12C

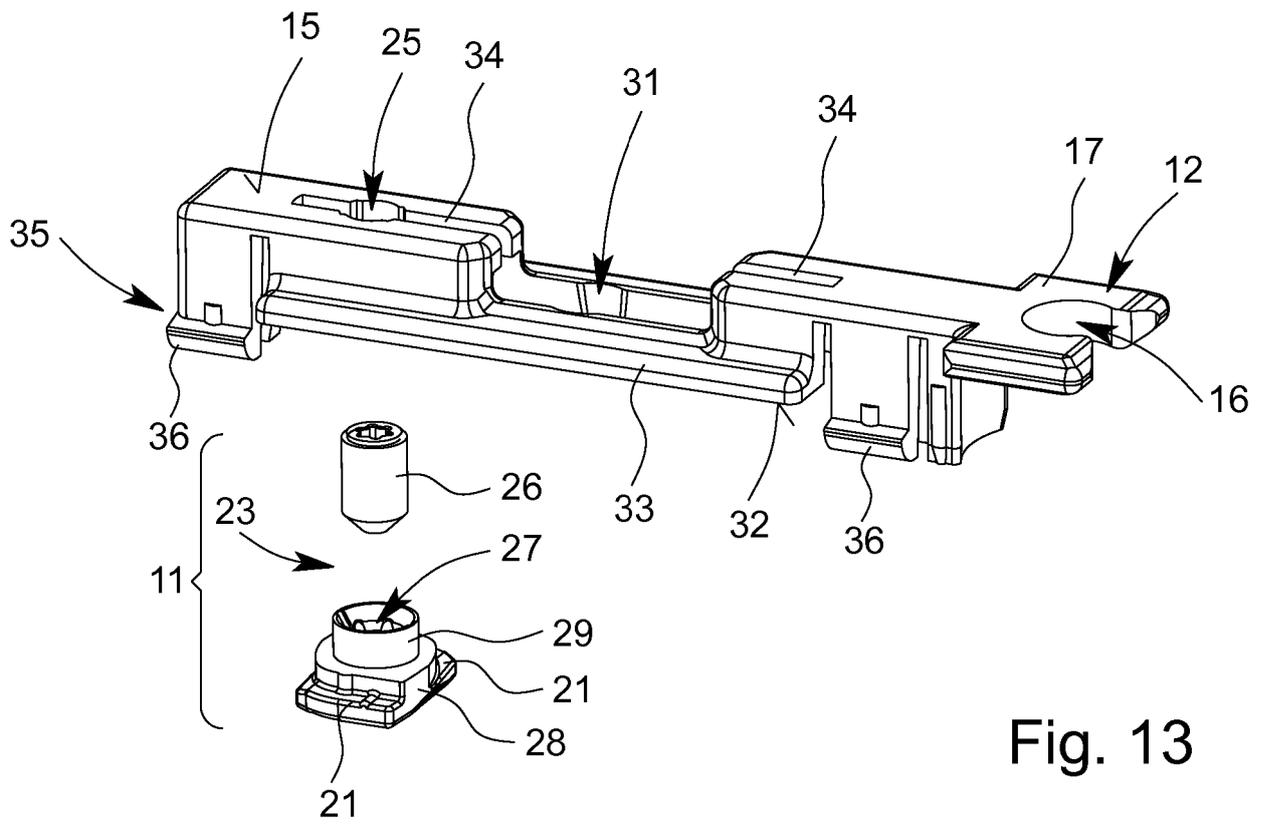


Fig. 13

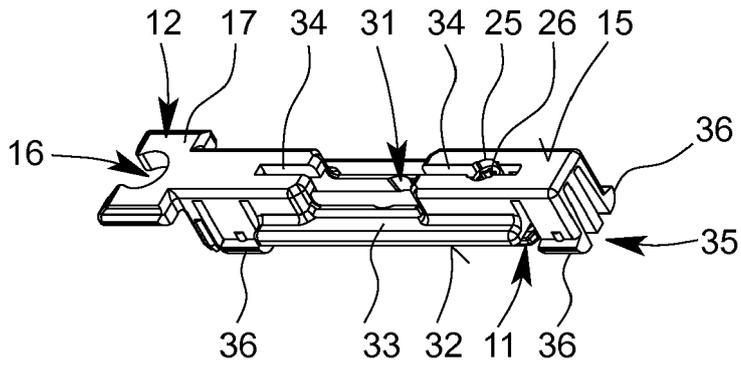


Fig. 14A

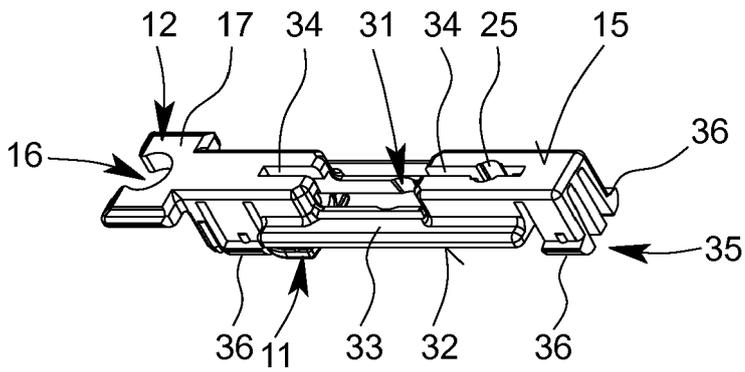


Fig. 14B

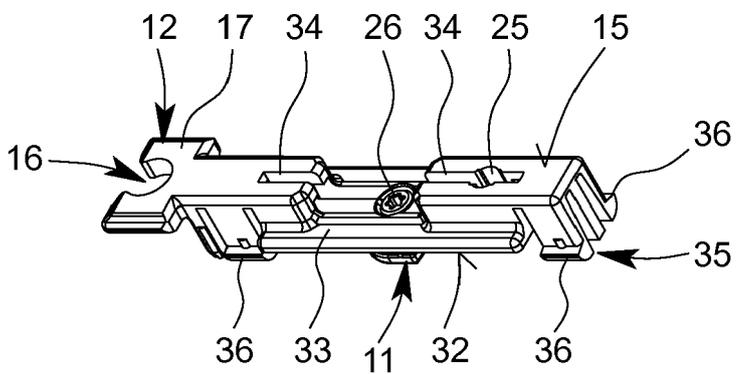


Fig. 14C

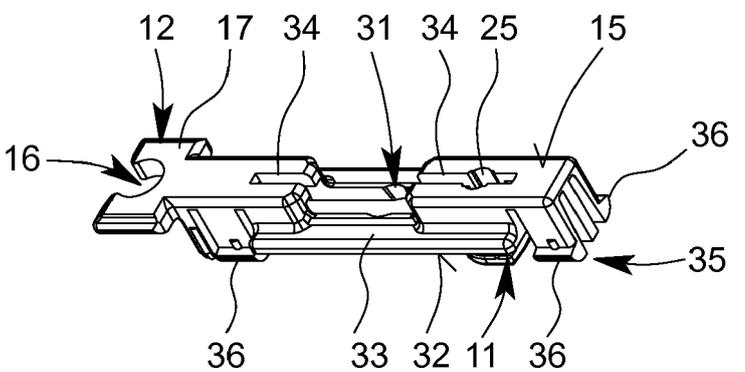


Fig. 14D

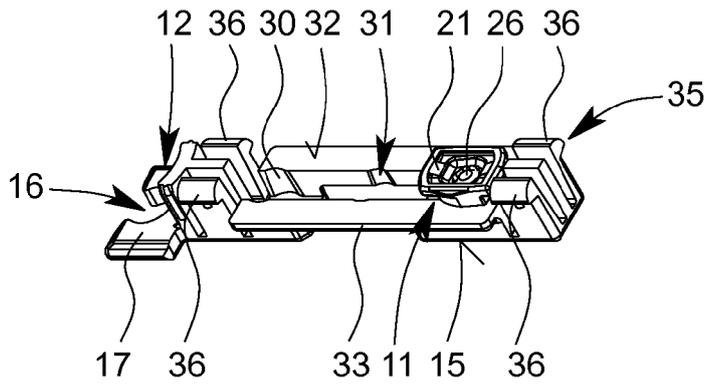


Fig. 15A

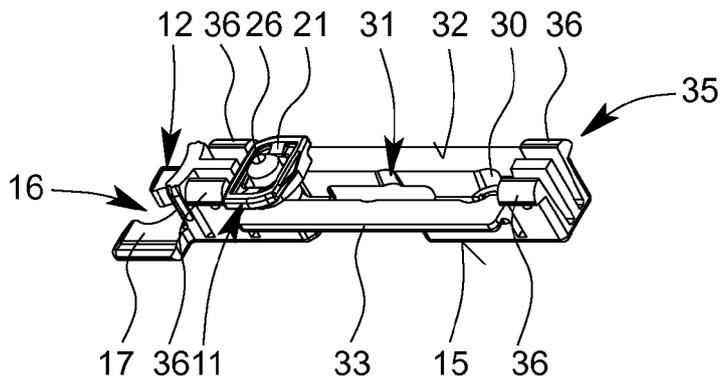


Fig. 15B

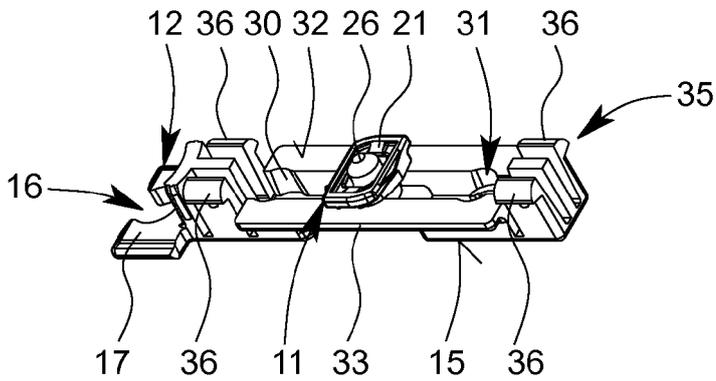


Fig. 15C

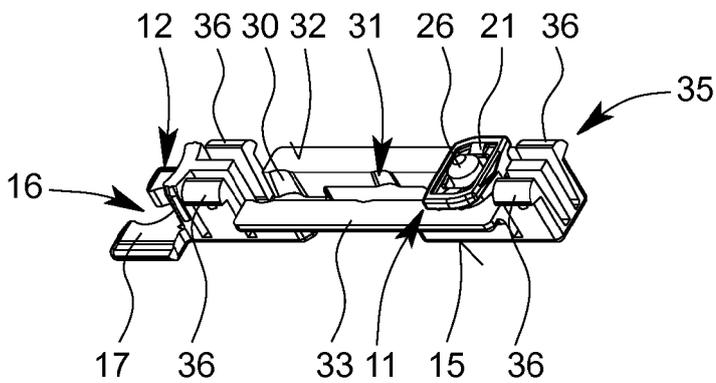


Fig. 15D

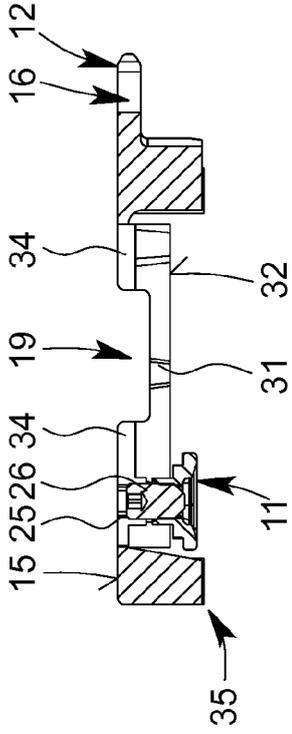


Fig. 16A

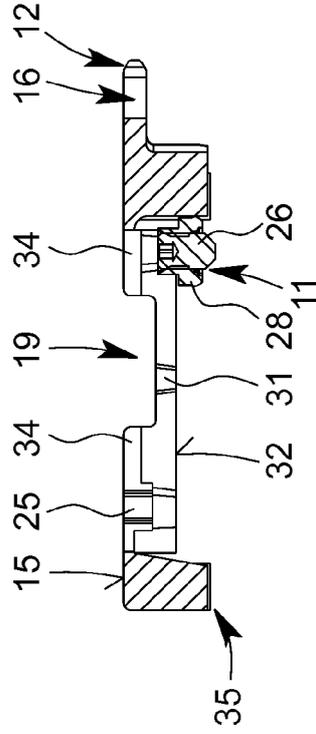
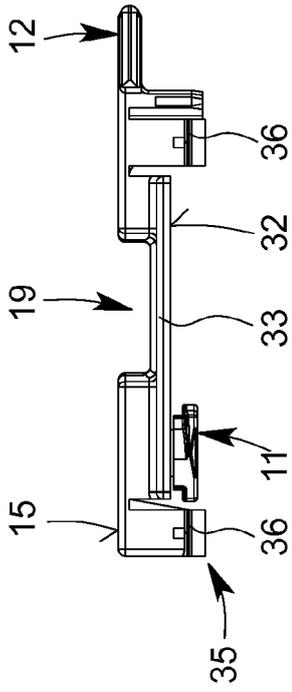


Fig. 16B

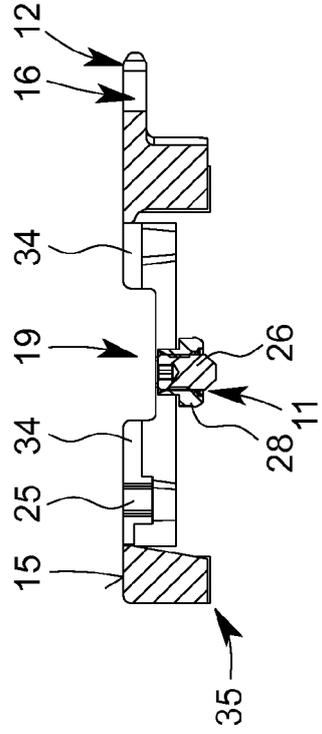
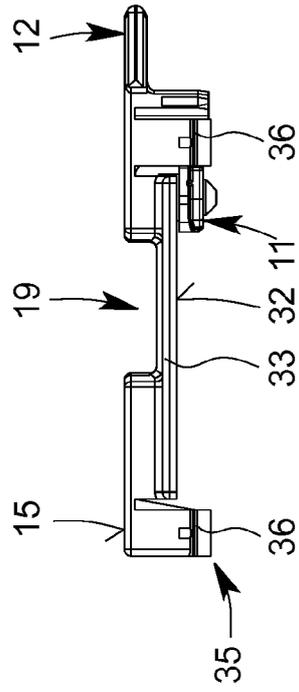
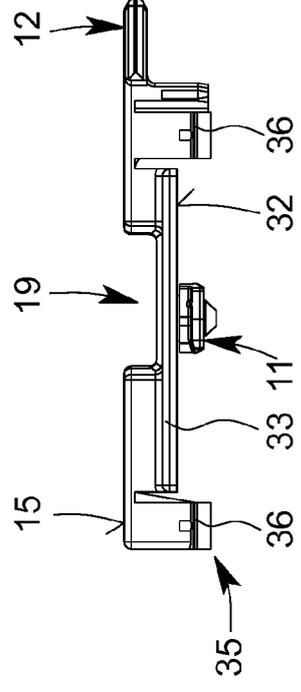


Fig. 16C



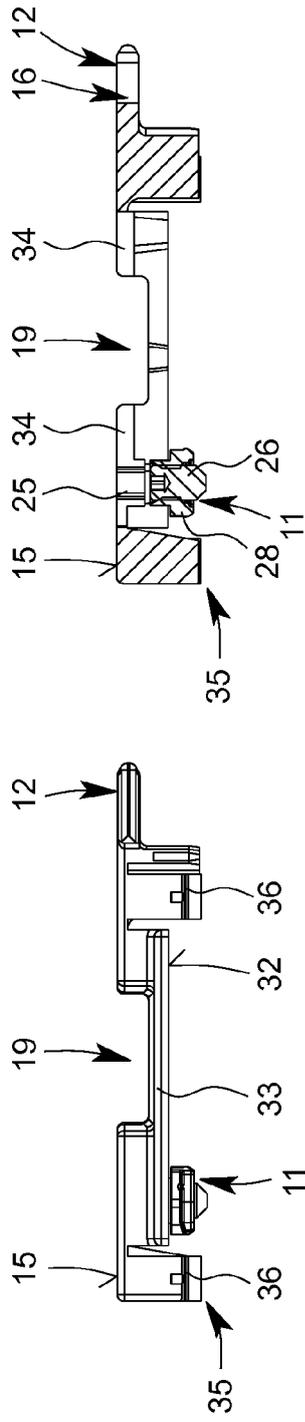


Fig. 16D

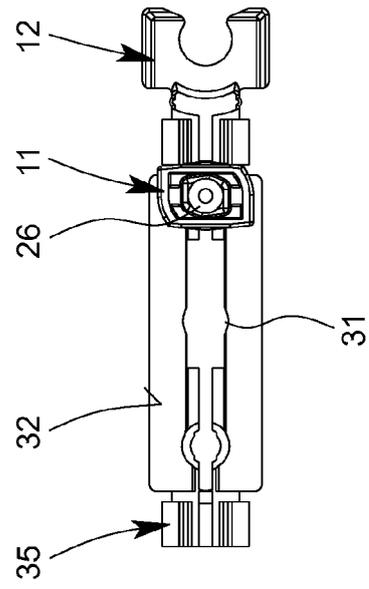


Fig. 16E



EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 19 20 5774

5

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

| EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE | | | |
|---|--|--|--------------------------------------|
| Kategorie | Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile | Betrifft Anspruch | KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC) |
| X | EP 3 045 635 A1 (SIEGENIA AUBI KG [DE]) 20. Juli 2016 (2016-07-20) * Absatz [0052] - Absatz [0059] * * Absatz [0083] - Absatz [0087] * * Abbildungen 1-8, 13-17c * | 1-16 | INV. E05C17/24 E05D15/52 |
| X | DE 24 26 030 A1 (WINKHAUS FA AUGUST) 11. Dezember 1975 (1975-12-11) * Seite 13, Zeile 1 - Seite 15, Zeile 3 * * Seite 18, Zeile 21 - Zeile 25 * * Seite 24, Zeile 4 - Zeile 24 * * Abbildungen 1, 2 * | 1-5, 10-14,16 6-9,15 | |
| A | | | |
| X | DE 20 2012 002502 U1 (SIEGENIA AUBI KG [DE]) 21. Mai 2012 (2012-05-21) * Absatz [0041] - Absatz [0049] * * Abbildungen 1-6 * | 1-3,5-9, 11,12,14 4,10,13, 15,16 | |
| A | | | |
| Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt | | | RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (IPC) |
| | | | E05D E05C |
| Recherchenort Den Haag | | Abschlußdatum der Recherche 23. April 2020 | Prüfer Antonov, Ventseslav |
| 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 Patentedokument, 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 | |

EPO FORM 1503 03.82 (P04C03)

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

EP 19 20 5774

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.

23-04-2020

| 10 | Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument | | Datum der Veröffentlichung | Mitglied(er) der Patentfamilie | Datum der Veröffentlichung |
|----|--|----|-------------------------------|--|-------------------------------|
| | EP 3045635 | A1 | 20-07-2016 | DE 102015000452 A1 EP 3045635 A1 | 21-07-2016 20-07-2016 |
| | ----- | | | | |
| 15 | DE 2426030 | A1 | 11-12-1975 | DE 2426030 A1 SU 632308 A3 | 11-12-1975 05-11-1978 |
| | ----- | | | | |
| 20 | DE 202012002502 | U1 | 21-05-2012 | DE 202012002502 U1 WO 2013135545 A1 | 21-05-2012 19-09-2013 |
| | ----- | | | | |
| 25 | | | | | |
| 30 | | | | | |
| 35 | | | | | |
| 40 | | | | | |
| 45 | | | | | |
| 50 | | | | | |
| 55 | | | | | |

EPO FORM P0461

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