

(19)



(11)

EP 2 740 869 A1

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(43) Veröffentlichungstag:
11.06.2014 Patentblatt 2014/24

(51) Int Cl.:
E05C 19/00 ^(2006.01) **E05C 9/06** ^(2006.01)
E06B 7/18 ^(2006.01)

(21) Anmeldenummer: **12008188.0**

(22) Anmeldetag: **07.12.2012**

(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

(74) Vertreter: **Grosse, Rainer et al**
Gleiss Große Schrell und Partner mbB
Patentanwälte Rechtsanwälte
Leitzstrasse 45
70469 Stuttgart (DE)

(71) Anmelder: **ROTO FRANK AG**
70771 Leinfelden-Echterdingen (DE)

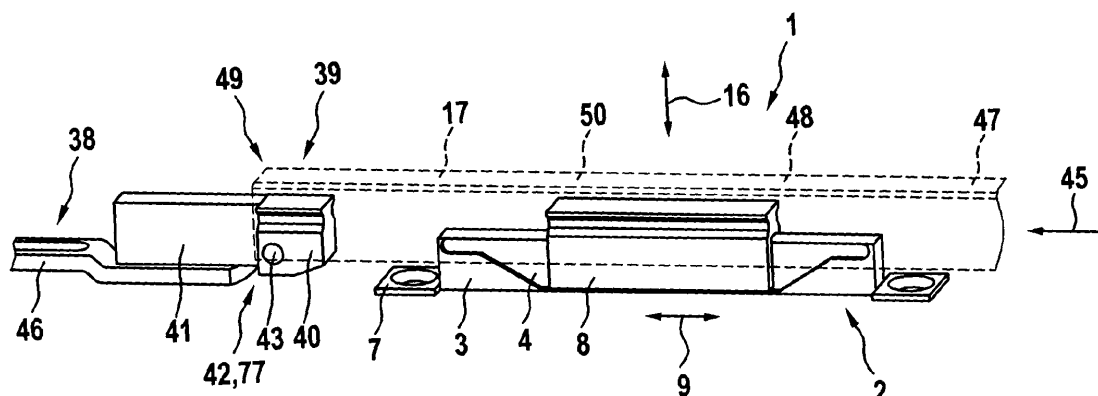
Bemerkungen:
Geänderte Patentansprüche gemäss Regel 137(2)
EPÜ.

(72) Erfinder: **Röder, Markus**
89150 Machtolsheim (DE)

(54) **Verschlussleistenbeschlagsanordnung für ein Fenster, eine Tür oder dergleichen sowie Verfahren zum Antreiben der Verschlussleistenbeschlagsanordnung**

(57) Die Erfindung betrifft eine Verschlussleistenbeschlagsanordnung (1) für ein Fenster, eine Tür oder dergleichen, die zu ihrer Betätigung mit einer Antriebskraft (45) beaufschlagt wird, mit mindestens einer von der Antriebskraft (45) in Richtung oder etwa in Richtung ihrer Längserstreckung angetriebenen Verschlussleiste (17), die an mindestens einer dem Fenster, der Tür oder dergleichen befestigbaren Kulisse (2) insbesondere zur Ver- und Entriegelungsverlagerung verlagerbar geführt ist, und mit mindestens einem anzutreibenden, insbesonde-

re der Fenster- oder Türsteuerung und/oder insbesondere der Fensterver- oder Türver- und -entriegelung dienenden Beschlagelement (38). Es ist vorgesehen, dass mindestens ein Abschnitt (48) der Verschlussleiste (17) ein Kraftübertragungselement (50) für eine Übertragung der Antriebskraft (45) an das Beschlagelement (38) bildet, wobei die Antriebskraft (45) an einem Anfang (47) des Abschnitts (48) eingeleitet und an einem Ende (49) des Abschnitts (48) ausgeleitet wird. Die Erfindung betrifft ferner ein entsprechendes Verfahren.

Fig. 8**EP 2 740 869 A1**

Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft eine Verschlussleistenbeschlagsanordnung für ein Fenster, eine Tür oder dergleichen, die zu ihrer Betätigung mit einer Antriebskraft beaufschlagt wird, mit mindestens einer von der Antriebskraft in Richtung oder etwa in Richtung ihrer Längserstreckung angetriebenen Verschlussleiste, die an mindestens einer dem Fenster, der Tür oder dergleichen befestigbaren Kulissee insbesondere zur Ver- und Entriegelungsverlagerung verlagerbar geführt ist, und mit mindestens einem anzutreibenden, insbesondere der Fenster- oder Türsteuerung und/oder insbesondere der Fensterver- oder Türver- und -entriegelung dienenden Beschlagelement.

[0002] Aus der österreichischen Patentschrift 190 829 ist eine Verschlussleistenbeschlagsanordnung der eingangs genannten Art bekannt. Diese Verschlussleistenbeschlagsanordnung weist mehrere Verschlussleisten auf, die an unterschiedlichen Seiten eines Fensters angeordnet sind. Die einzelnen Verschlussleisten sind über Eck mit über Rollen laufenden Drahtseilen, Gelenkketten oder dergleichen verbunden. Ferner ist jeder Verschlussleiste mindestens eine Kulissee zugeordnet. Das Drahtseil, die Gelenkkette oder dergleichen ist in den Holmen eines Blendrahmens des Fensters umlaufend angeordnet, wobei die Enden an einer Kurbelstange befestigt sind, die mittels eines Handgriffs verlagert werden kann. Eine Handgriffbedienung bewirkt über die Kurbelstange eine Zugbewegung des Drahtseils, der Gelenkkette oder dergleichen. Die Verschlussleisten, die mit dem Drahtseil verbunden sind, werden dementsprechend bewegt und durch ihre Lagerung in den Kulissen ein- oder ausgefahren. Die Konstruktion dieser bekannten Verschlussleistenbeschlagsanordnung ist recht aufwendig und störungsanfällig.

[0003] Der Erfindung liegt daher die Aufgabe zugrunde, eine Verschlussleistenbeschlagsanordnung der eingangs genannten Art zu schaffen, die einfach und kostengünstig aufgebaut ist, eine sichere Funktion besitzt und insbesondere einen sicheren Antrieb des mindestens einen Beschlagelements gestattet.

[0004] Diese Aufgabe wird erfindungsgemäß dadurch gelöst, dass mindestens ein Abschnitt der Verschlussleiste ein Kraftübertragungselement für eine Übertragung der Antriebskraft an das Beschlagelement bildet, wobei die Antriebskraft an einem Anfang des Abschnitts eingeleitet und an einem Ende des Abschnitts ausgeleitet wird. Die Verschlussleiste selbst dient daher der Kraftübertragung, indem mindestens ein Abschnitt von ihr (oder auch mehrere Abschnitte oder die ganze Verschlussleiste) die Antriebskraft an das Beschlagelement überträgt. Mithin wird gegenüber dem Stand der Technik nicht ein endloses, biegeschlaffes Zugmittel, wie beispielsweise ein Drahtseil oder eine Gelenkkette eingesetzt, um die Antriebskraft an das Beschlagelement zu übertragen, was einerseits eine aufwendige Konstruktion, insbesondere bezüglich der Eckumlenkungen, mit sich bringt und andererseits auch zu unerwünschten Längendehnungen führt, sondern es wird aufgrund der Benutzung des mindestens einen Abschnitts der Verschlussleiste zur Antriebskraftübertragung ein starres, biegesteifes Bauteil eingesetzt. Dieses Bauteil, nämlich die Verschlussleiste, ist für die Funktion einer Verriegelung beziehungsweise Entriegelung des Fensters, der Tür oder dergleichen bereits vorhanden, sodass ihm erfindungsgemäß die weitere Funktion als Kraftübertragungselement zukommt. Hierdurch vereinfacht sich die Konstruktion der erfindungsgemäßen Verschlussleistenbeschlagsanordnung erheblich. Zur Kraftübertragung kann - insbesondere in Längserstreckung - die gesamte Verschlussleiste verwendet werden oder der erwähnte Abschnitt oder auch mehrere Abschnitte der Verschlussleiste. Dabei wird stets die Antriebskraft an einem Anfang des Abschnitts eingeleitet und an einem Ende des Abschnitts wieder ausgeleitet beziehungsweise am Anfang der Verschlussleiste eingeleitet und am Ende der Verschlussleiste wieder ausgeleitet, um von dort dann zum anzutreibenden Beschlagelement direkt oder indirekt zu gelangen. Da der mindestens eine Abschnitt der Verschlussleiste biegesteif, also starr ist, können sowohl Zug- als auch Druckkräfte ohne nennenswerte Längendehnungen oder Längenstauchungen übertragen werden. Ein in einer ersten Betriebsart verwendeter Abschnitt kann somit die Antriebskraft in eine bestimmte Richtung übertragen und in einer zweiten Betriebsart in die entgegengesetzte Richtung. Anfang und Ende des Abschnitts tauschen sich dabei aus. Aufgrund der Erfindung ist eine sehr sichere und kraftvoll angetriebene Bedienung des Beschlagelements ermöglicht.

[0005] Nach einer Weiterbildung der Erfindung ist vorgesehen, dass der Abschnitt in Richtung der Längserstreckung oder im Wesentlichen in Richtung der Längserstreckung der Verschlussleiste verläuft. Mithin wird die Antriebskraft in Längserstreckung oder im Wesentlichen in Längserstreckung der Verschlussleiste durch diese übertragen. Diese Richtung entspricht der von der Antriebskraft bewirkten Verlagerungsrichtung der Verschlussleiste, um sie mit Hilfe der Kulissee quer zu dieser Verlagerungsrichtung aus der Entriegelungsstellung in die Verriegelungsstellung (beziehungsweise umgekehrt) zu verbringen. Gegebenenfalls kann sie auch in eine Stellung verlagert werden, die eine Kippöffnungsstellung des Fensters, der Tür oder dergleichen gestattet.

[0006] Nach einer Weiterbildung der Erfindung ist vorgesehen, dass das Beschlagelement eine weitere Verschlussleiste ist. Mithin wird mittels der Antriebskraft die vorstehend erstgenannte Verschlussleiste verlagert, die direkt oder indirekt das Beschlagelement, nämlich die weitere Verschlussleiste verlagernd betätigt, um insbesondere auch hier eine Ver- oder Entriegelungsverlagerung zu bewirken. Die beiden Verschlussleisten können insbesondere verschiedenen Holmen des Fensters, der Tür oder dergleichen zugeordnet sein.

[0007] Eine Weiterbildung der Erfindung sieht vor, dass das Beschlagelement eine Ausstellschere des Fensters, der Tür oder dergleichen ist. Die von der Antriebskraft in Richtung ihrer Längserstreckung angetriebene Verschlussleiste

treibt demgemäß - direkt oder indirekt - die Ausstellsschere an oder bedient diese entsprechend, um das Fenster, die Tür oder dergleichen beispielsweise in eine Kippöffnungsstellung zu verbringen beziehungsweise diese Kippöffnungsstellung zuzulassen.

[0008] Bevorzugt kann vorgesehen sein, dass die Verschlussleiste und das Beschlagelement demselben Holm oder verschiedenen Holmen des Fensters, der Tür oder dergleichen zugeordnet sind. Die von der Antriebskraft angetriebene Verschlussleiste treibt demgemäß am selben Holm oder über Eck das Beschlagelement an. Die Erfindung ist nicht auf zwei Verschlussleisten an verschiedenen Holmen beschränkt, sondern es können auch drei Holme oder umlaufend vier Holme des Fensters, der Tür oder dergleichen mit Verschlussleisten bestückt sein, die dementsprechend angetrieben sind, d.h., die Verschlussleisten sind über Eckumlenkungen derart miteinander gekuppelt, dass es für die Bedienung sämtlicher Verschlussleisten ausreicht, nur eine von ihnen mit der Antriebskraft zu beaufschlagen und zumindest eine, vorzugsweise mehrere Verschlussleiste(n) übertragen als Kraftübertragungselement die Antriebskraft.

[0009] Nach einer Weiterbildung der Erfindung kann vorgesehen sein, dass die Verschlussleiste mit dem Beschlagelement direkt oder indirekt, nämlich im letzteren Fall über mindestens ein Zwischenelement, gekuppelt ist. Wird als Beschlagelement beispielsweise die bereits erwähnte weitere Verschlussleiste angesehen, wobei die beiden Verschlussleisten über die erwähnte Eckumlenkung miteinander gekuppelt sind, so liegt eine indirekte Kupplung vor, d.h., die Verschlussleiste, die mit der Antriebskraft beaufschlagt wird, leitet die Antriebskraft zur Eckumlenkung und letztere zur weiteren Verschlussleiste. Die erstgenannte Verschlussleiste ist also indirekt mit der weiteren Verschlussleiste gekuppelt. Die Eckumlenkung bildet daher das Zwischenelement. Als Zwischenelement können jedoch auch andere oder auch mehrere Beschlagbauteile verwendet werden, beispielsweise Kraftumlenkeinrichtungen, die beispielsweise die der Verriegelung dienende Ausfahrbewegung sowie die der Entriegelung dienende Einfahrbewegung der Verschlussleiste nicht weiterleiten, sondern nur die Längsbewegung der Verschlussleiste übertragen, zum Beispiel zum Antrieb einer Treibstange, zum Beispiel einer Ausstellsschere. Mithin wird eine quer zur Holmlängserstreckung des Fensters, der Tür oder dergleichen verlaufende Ver- und Entriegelungsverlagerung der Verschlussleiste mittels des Zwischenelements ignoriert und es wird nur eine in Holmlängserstreckung erfolgende Beschlagbauteilbewegung übertragen.

[0010] Es ist vorteilhaft, wenn das Zwischenelement ein erstes Zwischenelement ist, das als Eckumlenkung ausgebildet ist. Mithin erfolgt die Kopplung der von der Antriebskraft angetriebenen Verschlussleiste über die als erstes Zwischenelement ausgebildete Eckumlenkung zum Beschlagelement. Je nach Ausbildung der Eckumlenkung kann es erforderlich sein, mindestens ein weiteres Zwischenelement vorzusehen, um notwendige Bewegungsanpassungen vorzunehmen. In diesem Zusammenhang wird insbesondere auf den folgenden Absatz verwiesen.

[0011] Nach einer Weiterbildung der Erfindung ist es vorteilhaft, wenn das Zwischenelement ein zweites Zwischenelement ist, das mindestens zwei Kuppel Elemente aufweist, wobei die Antriebskraft von dem einen Kuppel Element auf das andere Kuppel Element in einer Kraftübertragungsrichtung übertragen wird und die Kuppel Elemente quer zur Kraftübertragungsrichtung verschieblich aneinander gelagert sind. Durch diese Anordnung und Bewegungsmöglichkeit der Kuppel Elemente überträgt das zweite Zwischenelement eine Kraft in Richtung der Kraftübertragungsrichtung. Gleichzeitig besteht jedoch aufgrund der quer, insbesondere senkrecht, zur Kraftübertragungsrichtung verschieblichen Lagerung der Kuppel Elemente zueinander die Eigenschaft, dass derartige Querbewegungen zugelassen werden, beispielsweise um eine Austrittsbewegung oder Rückzugsbewegung einer Verschlussleiste zuzulassen, die insbesondere das Beschlagelement bildet.

[0012] Nach einer Weiterbildung der Erfindung ist vorgesehen, dass die Eckumlenkung ein Halteteil aufweist, das mittels einer Drehlagerung drehbeweglich an einem ortsfest anzuordnenden Grundteil gelagert ist und dass zwei Tragelemente mittels Schwenklagerungen schwenkbeweglich am Halteteil angelenkt sind, die der Kupplung mit mindestens einem Beschlagelement, insbesondere mit mindestens einer Verschlussleiste und/oder mit mindestens einem Zwischenelement dienen. Die beiden entsprechenden Beschlagbauteile (Verschlussleiste, Zwischenelement und/oder Beschlagelement) sind über die Tragelemente und die Schwenklagerungen somit schwenkbeweglich am Halteteil angelenkt, wobei das Halteteil mittels der Drehlagerung drehbar an dem Grundteil gelagert ist. Das Grundteil ist im montierten Zustand der Verschlussleistenbeschlagsanordnung ortsfest am Fenster, der Tür oder dergleichen, insbesondere an einem Flügelrahmen oder an einem Blendrahmen davon, befestigt.

[0013] Eine Weiterbildung der Erfindung sieht vor, dass die Verschlussleiste an der Kulissee unter Zwischenschaltung eines Schlittens geführt ist. Eine mittels der Antriebskraft erfolgende Verlagerung der Verschlussleiste in Richtung oder etwa in Richtung ihrer Längserstreckung führt somit zur entsprechenden Verlagerung des Schlittens, der an der Kulissee geführt ist, und durch die erwähnte Verlagerung eine der Führungsgeometrie der Kulissee entsprechende Bewegung der Verschlussleiste herbeiführt, bevorzugt eine Ausfahrbewegung zur Verriegelung oder eine Einfahrbewegung zur Entriegelung. Die Kulissee ist im montierten Zustand ortsfest an dem Fenster, der Tür oder dergleichen, insbesondere an dem Flügelrahmen oder dem Blendrahmen davon, befestigt.

[0014] Eine bevorzugte Weiterbildung der Erfindung sieht vor, dass der Schlitten zwei Schlittenteile aufweist, die zwischen sich zumindest einen Bereich der Kulissee aufnehmen. Vorzugsweise umgreifen die beiden Schlittenteile teilweise die Kulissee, wodurch insbesondere eine sehr gute Führung des Schlittens an der Kulissee gewährleistet ist. Bei der Montage werden bevorzugt die beiden Schlittenteile unter Zwischenschaltung der Kulissee zusammengefügt, sodass

diese drei Bauteile unverlierbar aneinander gehalten sind.

[0015] Insbesondere ist vorgesehen, dass zumindest eines der Schlittenteile zumindest einen in Richtung auf das andere der Schlittenteile weisenden Führungsvorsprung aufweist, der mit einer Führungsgeometrie der Kulissee zusammenwirkt, insbesondere in eine Kulissennut der Kulissee eingreift. Der Führungsvorsprung bewirkt durch sein Zusammenwirken mit der Führungsgeometrie, insbesondere durch sein Eingreifen in die Kulissennut, eine sichere und kon-
 5 turgenaue Führung des Schlittens an der Kulissee.

[0016] Nach einer Weiterbildung der Erfindung ist vorgesehen, dass die Verschlussleiste eine Aufnahmevertiefung aufweist, in die Bereiche der Schlittenteile zum Zusammenhalt der Schlittenteile eingreifen. Wird der aus den Schlitten-
 10 teilen zusammengefügte Schlitten in die Aufnahmevertiefung der Verschlussleiste eingebracht, so führt dies zu einem Zusammenhalt der Schlittenteile, derart, dass sie sich nicht selbständig voneinander lösen können. Bevorzugt erfolgt eine Verrastung der zusammengeführten Schlittenteile in der Aufnahmevertiefung.

[0017] Insbesondere ist vorgesehen, dass die Verschlussleiste im Querschnitt U-förmig ausgebildet ist, wobei das Innere des U's die Aufnahmevertiefung bildet. Die im Querschnitt U-förmige Verschlussleiste wird daher über den zu-
 15 sammengeführten Schlitten gestülpt.

[0018] Nach einer Weiterbildung der Erfindung ist vorgesehen, dass die Kulissee einen ersten Führungsbereich auf-
 weist, der die Verriegelungsstellung der Verschlussleiste herbeiführt und dass die Kulissee einen zweiten Führungsbereich aufweist, der die Entriegelungsstellung der Verschlussleiste herbeiführt. Die von der Antriebskraft in Längserstreckungs-
 20 richtung beziehungsweise etwa in Längserstreckungsrichtung bewirkte Bewegung der Verschlussleiste führt dazu, dass der mit der Verschlussleiste verbundene Schlitten, insbesondere mindestens ein Führungsvorsprung von ihm, mit der Führungsgeometrie der Kulissee zusammenwirkt, wobei durch dieses Zusammenwirken eine Verlagerung derart erfolgt, dass die Verschlussleiste zum Beispiel ihre Verriegelungsstellung einnimmt. Wird nun die Verschlussleiste darüber
 hinaus noch weiter verlagert, so gelangt der Führungsvorsprung des Schlittens zum zweiten Führungsbereich, mit der Folge, dass hierdurch der Schlitten und damit die Verschlussleiste zum Beispiel in Entriegelungsstellung verlagert wird. Der erste Führungsbereich und der zweite Führungsbereich gehören somit der dementsprechenden Führungsgeometrie
 25 der Kulissee an.

[0019] Ferner ist es vorteilhaft, wenn mindestens zwei, insbesondere verschiedenen Holmen des Fensters, der Tür oder dergleichen zugeordnete Verschlussleisten vorgesehen sind, denen jeweils mindestens eine Kulissee zugeordnet ist, wobei die Kulissen unterschiedliche Führungsgeometrien für die Verschlussleisten aufweisen. Diese Ausgestaltung ermöglicht insbesondere gleichzeitig unterschiedliche Bewegungen der Verschlussleisten, um bestimmte Funktionen
 30 beim Betrieb des Fensters, der Tür oder dergleichen ausführen zu können. Nachstehend wird beispielhaft eine derartige Funktion erläutert.

[0020] Eine Weiterbildung der Erfindung sieht vor, dass die Kulissee einen dritten Führungsbereich aufweist, der eine Kippstellung des Fensters, der Tür oder dergleichen zulässt, in der die Verschlussleiste zum Eingreifen in eine Ver-
 schlussleistenaufnahme des Fensters, der Tür oder dergleichen zumindest teilweise herausgefahren ist. Die Verschluss-
 35 leiste greift demzufolge in die Verschlussleistenaufnahme ein, wobei der Eingriff jedoch eine Kippverlagerung des Flügels des Fensters, der Tür oder dergleichen derart zulässt, dass eine Kippstellung eingenommen werden kann. Insbesondere kann vorgesehen sein, dass der dritte Führungsbereich nur zu einem teilweisen Ausfahren der Verschlussleiste führt, wobei die Verschlussleistenaufnahme in der Zone, in die die Verschlussleiste durch teilweises Herausfahren eingreift, ein Kippen des Flügels des Fensters, der Tür oder dergleichen zum Kippöffnen zulässt. Wird die Verschlussleiste
 40 alternativ komplett ausgefahren, was durch entsprechende Ausbildung des dritten Führungsbereichs der Kulissee bewirkt wird, so greift sie tiefer in die Verschlussleistenaufnahme ein, wobei die Verschlussleistenaufnahme jedoch derart ge-
 staltet ist, dass ebenso ein Kippöffnen des Flügels des Fensters, der Tür oder dergleichen ermöglicht ist. In beiden Fällen ist jedoch gleichzeitig eine Verriegelungsstellung durch die Verschlussleiste bewirkt.

[0021] Insbesondere kann vorgesehen sein, dass eine weitere Kulissee für die weitere Verschlussleiste einen ersten
 45 Führungsbereich aufweist, der die Verriegelungsstellung der Verschlussleiste bewirkt und dass die Kulissee einen zweiten und einen dritten Führungsbereich aufweist, die beide die Entriegelungsstellung der Verschlussleiste herbeiführen. Insbesondere ist dabei vorgesehen, dass die im vorherigen Absatz genannte Verschlussleiste einem anderen Holm des Fensters, der Tür oder dergleichen zugeordnet ist, als die in diesem Absatz erwähnte weitere Verschlussleiste. Ist die
 50 erstgenannte Verschlussleiste beispielsweise dem unteren Horizontalholm und die zweitgenannte, weitere Verschluss-
 leiste einem Vertikalholm oder dem oberen Horizontalholm zugeordnet, so lässt sich die Kippstellung des Flügels des Fensters, der Tür oder dergleichen bewirken, wobei in der Verriegelungsstellung beide Verschlussleisten dem sicheren Verriegeln dienen.

[0022] Die Erfindung betrifft ferner ein Verfahren zum Antreiben einer Verschlussleistenbeschlagsanordnung, insbe-
 55 sondere wie vorstehend beschrieben, für ein Fenster, der Tür oder dergleichen, die zu ihrer Betätigung von einer Antriebskraft angetrieben wird, mit mindestens einer Verschlussleiste, die von der Antriebskraft in Richtung oder etwa in Richtung ihrer Längserstreckung verlagert wird, wobei die Verschlussleiste an einer dem Fenster, der Tür oder derglei-
 chen befestigbaren Kulissee insbesondere zur Ver- und Entriegelungsverlagerung verlagerbar geführt wird, und mit mindestens einem anzutreibenden Beschlagelement, das insbesondere der Fenster- oder Türsteuerung und/oder ins-

besondere der Fensterver- oder Türver- oder -entriegelung dient, wobei mit mindestens einem Abschnitt ihrer Längserstreckung die Verschlussleiste eine Übertragung der Antriebskraft an das Beschlagelement vornimmt, und wobei die Antriebskraft an einem Anfang des Abschnitts eingeleitet und an einem Ende des Abschnitts ausgeleitet wird. Die Verschlussleiste übernimmt damit mit ihrem Abschnitt die Kraftübertragung, um das Beschlagelement anzutreiben.

Dieser Antrieb kann direkt oder indirekt erfolgen. Im Falle der indirekten Kraftübertragung wird mindestens ein Zwischenelement verwendet, das eine Verlagerungsbewegung der Verschlussleiste auf das Beschlagelement überträgt.

[0023] Bei dem Verfahren ist es vorteilhaft, wenn die Verwendung des Abschnitts der als ein Kraftübertragungselement benutzten Verschlussleiste in Längserstreckung oder im Wesentlichen in Längserstreckung der Verschlussleiste erfolgt.

[0024] Ferner ist es verfahrensmäßig vorteilhaft, wenn als Beschlagelement eine weitere Verschlussleiste verwendet wird.

[0025] Ferner kann das Verfahren bevorzugt dadurch gekennzeichnet sein, dass als Beschlagelement eine Ausstellschere des Fensters, der Tür oder dergleichen verwendet wird.

[0026] Die Zeichnungen veranschaulichen die Erfindung anhand von Ausführungsbeispielen und zwar zeigt:

- Figur 1 eine perspektivische Ansicht einer Baugruppe einer Verschlussleistenbeschlagsanordnung,
- Figuren 2 bis 5 unterschiedliche Montagstellungen der Anordnung der Figur 1, wobei in den Figuren 4 und 5 der Baugruppe eine Verschlussleiste zugeordnet wird,
- Figuren 6a bis d ein Ausführungsbeispiel einer der Figur 1 entsprechenden Anordnung,
- Figuren 7a bis d ein weiteres Ausführungsbeispiel einer der Figur 1 entsprechenden Anordnung,
- Figuren 8 und 9 die Verschlussleistenbeschlagsanordnung in unterschiedlichen Betriebsstellungen,
- Figur 10 eine schematische Ansicht eines Flügels eines Fensters mit mindestens einer Verschlussleistenbeschlagsanordnung,
- Figuren 11 bis 13 ein als Eckumlenkung ausgebildetes Zwischenelement der Verschlussleistenbeschlagsanordnung,
- Figur 14 eine Draufsicht auf ein als Kraftumlenkeinrichtung ausgebildetes Zwischenelement,
- Figur 15 ein als Eckumlenkung ausgebildetes Zwischenelement nach einem weiteren Ausführungsbeispiel,
- Figur 16 eine Getriebeanordnung der Verschlussleistenbeschlagsanordnung und
- Figur 17 eine schematische Darstellung der Verriegelungs- und Entriegelungssituation eines Fensters, einer Tür oder dergleichen.

[0027] Die Figuren 1 bis 5 zeigen den Aufbau einer Baugruppe einer erfindungsgemäßen Verschlussleistenbeschlagsanordnung 1, die - im fertig montierten Zustand - in den Figuren 8 und 9 in unterschiedlichen Betriebsstellungen dargestellt ist.

[0028] Gemäß Figur 1 weist die Verschlussleistenbeschlagsanordnung 1 eine Kulissee 2 auf, die eine Kulissenleiste 3 mit einer Führungsgeometrie 4 an einer Leistenseite 5 besitzt. Vorzugsweise ist die der Leistenseite 5 gegenüberliegende Leistenseite 6 mit einer identischen Führungsgeometrie 4 versehen. Die Kulissenleiste 3 besitzt Fußteile 7, die der Befestigung an einem Fenster, der Tür oder dergleichen, insbesondere an einem Flügelrahmen oder Blendrahmen der genannten Gegenstände, dienen. Demzufolge wird die Kulissee 2 ortsfest an dem Fenster, der Tür oder dergleichen befestigt.

[0029] Mit der Kulissee 2 arbeitet ein Schlitten 8 zusammen, welcher entlang der Längserstreckung der Kulissee 2 beziehungsweise der Kulissenleiste 3 gemäß Doppelpfeil 9 verfahrbar gelagert ist. Der Schlitten 8 setzt sich aus zwei Schlittenteilen 10 und 11 zusammen. Die Schlittenteile 10 und 11 sind in der Figur 1 im noch nicht zusammengefügt Zustand gezeigt. Vorzugsweise bilden die beiden Schlittenteile 10, 11 Schlittenhälften, die im zusammengebauten Zustand die Kulissenleiste 3 der Kulissee 2 bereichsweise umgreifen. Besonders bevorzugt sind die beiden Schlittenteile 10 und 11 identisch ausgebildet. Jedes Schlittenteil 10, 11 besitzt einen Steckvorsprung 12 sowie eine Steckaufnahme 13. Ferner ist jedes Schlittenteil 10, 11 mit mindestens einem Führungsvorsprung 14 versehen. Beim Ausführungsbeispiel der Figur 1 weist jedes Schlittenteil 10, 11 zwei beabstandet zueinander liegende Führungsvorsprünge 14 auf. Wird - gemäß der Figuren 2 und 3 - der Schlitten 8 durch Zusammenfügen der beiden Schlittenteile 10 und 11 montiert, so

greift der jeweilige Steckvorsprung 12 in die jeweils zugehörige Steckaufnahme 13 ein und die Innenseiten 15 der beiden Schlittenteile 10 und 11 treten gegeneinander (Figur 3). In diesem Zustand wirken die Führungsvorsprünge 14 der beiden Schlittenteile 10 und 11 mit der jeweiligen Führungsgeometrie 4 zusammen.

[0030] Wird der Schlitten 8 gemäß Figur 1 entlang des Doppelpfeils 9 bewegt, so wird er sich entsprechend dem Doppelpfeil 16 (Figur 3) in Abhängigkeit der Kontur der Führungsgeometrie 4 verlagern. Die Figuren 4 und 5 zeigen eine Verschlussleiste 17 im Querschnitt. Die Verschlussleiste 17 ist im Querschnitt U-förmig ausgebildet, wobei das Innere des U's eine Aufnahmevertiefung 18 bildet. Die Verschlussleiste 17 besitzt Rastvorsprünge 19 und 20, wobei sich zwei Rastvorsprünge 19 und zwei Rastvorsprünge 20 gegenüberliegen und alle Rastvorsprünge 19, 20 in das Innere der Aufnahmevertiefung 18 weisen. Wird nun - gemäß der Figuren 4 und 5 - die Verschlussleiste 17 mit dem Schlitten 8 zusammengefügt, indem der Schlitten 8 in der Aufnahmevertiefung 18 aufgenommen wird, so rasten die Rastvorsprünge 19 und 20 hinter entsprechende Rastaufnahmen 21 und 22 an der Außenkontur des Schlittens 8, wodurch die Teile rastend miteinander verbunden sind und ferner auch die beiden Schlittenteile 10 und 11 zusammengehalten werden. Aus alledem ergibt sich, dass im zusammengebauten Zustand eine Verlagerung der Verschlussleiste 17 entsprechend dem Pfeil 9 der Figur 1, also eine Verlagerung der Verschlussleiste 17 in Richtung ihrer Längserstreckung oder etwa in Richtung ihrer Längserstreckung, dazu führt, dass hierdurch der Schlitten 8 mitgenommen wird, wobei dieser an der Führungsgeometrie 4 beziehungsweise den Führungsgeometrien 4 der Kulisse 2 entlangfährt und aufgrund dessen gleichzeitig eine Bewegung entsprechend dem Doppelpfeil 16 erfolgt, d.h., die Verschlussleiste 17 wird sich absenken beziehungsweise hervortreten, was in einem montierten Zustand der Verschlussleistenbeschlagsanordnung 1 beispielsweise an einem Fenster dazu führt, dass bei hervorgetretener Verschlussleiste 17 eine Verriegelung des Fensters vorliegt und bei zurückgefahrener Verschlussleiste 17 eine Entriegelung besteht.

[0031] Die Figuren 6a bis 6d zeigen ein Ausführungsbeispiel der Baugruppe der Verschlussleistenbeschlagsanordnung 1. Dargestellt ist die Kulisse 2 und der Schlitten 8. Es ist erkennbar, dass die Führungsgeometrie 4 an jeder Leistenseite 5, 6 der Kulissenleiste 3 aus zwei Führungsabschnitten 23, 24 besteht, wobei jeder Führungsabschnitt 23, 24 einen tiefer liegenden, geradlinigen, horizontalen Bereich 25 aufweist, der in einen schräg nach oben führenden, geradlinigen Bereich 26 übergeht, welcher in einen höher liegenden, geradlinigen, horizontalen Bereich 27 übergeht. Die Anordnung ist nun so getroffen, dass jeweils ein Führungsvorsprung 14 jedes Schlittenteils 10, 11 in den Führungsabschnitt 23 und jeweils ein Führungsvorsprung 14 jedes Schlittenteils 10, 11 in den Führungsabschnitt 24 eingreift. Vorzugsweise können die Führungsgeometrien 4 als Kulissennuten ausgebildet sein, so wie in den Figuren 6a bis 6d sowie 7a bis 7d dargestellt. Wird nun - gemäß der Figuren 6b bis 6d - der Schlitten 8 verschoben, so führt dies dazu, dass die Führungsvorsprünge 14 von den tiefer liegenden Bereichen 25 in die schräg nach oben führenden Bereiche 26 überführt werden und anschließend in die höher liegenden Bereiche 27, mit der Folge, dass insgesamt der Schlitten 8 angehoben wird. Der Schlitten bleibt dabei stets horizontal ausgerichtet. Aus dem Vorstehenden ergibt sich, dass die Kulisse 2 zwei Führungsbereiche 90, 91 aufweist, um die angehobene Stellung und die tiefer liegende Stellung des Schlittens 8 und damit der Verschlussleiste 17 zu bewirken.

[0032] Das Ausführungsbeispiel der Figuren 7a bis 7d unterscheidet sich von dem Ausführungsbeispiel der Figuren 6a bis 6d nur dadurch, dass die beiden Führungsabschnitte 23 und 24 anders gestaltet sind. Dies ist besonders deutlich der Figur 7a entnehmbar. Anstelle zweier getrennter Führungsabschnitte 23 und 24 ist die jeweilige Führungsgeometrie 4 als ein durchgehender Führungsabschnitt 28 wie folgt ausgebildet. Er weist einen höher liegenden, geraden, horizontalen Bereich 29 auf, der in einen schräg abwärts führenden, geraden Bereich 30 übergeht, der in einen tiefer liegenden, geradlinigen, horizontalen Bereich 31 übergeht, der in einen nach oben schräg ansteigenden, geradlinigen Bereich 32 übergeht, welcher in einen höher liegenden, geradlinigen, horizontalen Bereich 33 übergeht, der in einen schräg nach unten führenden, geradlinigen Bereich 34 übergeht, der in einen tiefer liegenden, geradlinigen, horizontalen Bereich 35 übergeht, der in einen schräg nach oben führenden, geradlinigen Bereich 36 übergeht, welcher schließlich in einen höher liegenden, geradlinigen Bereich 37 übergeht. Insgesamt sind hierdurch drei Führungsbereiche 90, 91 und 92 ausgebildet. Die Anordnung ist so getroffen, dass die beiden Führungsvorsprünge 14 (in Figur 7a angedeutet) der beiden Schlittenteile 10, 11 einen derartigen Abstand voneinander aufweisen, dass sie bei einer Schlittenverlagerung sich jeweils auf gleichem Niveau befinden. Wird nun - gemäß der Figuren 7b bis 7d - der Schlitten 8 entlang des Führungsabschnitts 28 von rechts nach links bewegt, so befindet sich der Schlitten 8 zunächst auf ausgefahrenem Niveau (höher liegend). Gemäß der Bereiche 30 und 34 erfolgt dann ein Absenken, soweit, bis die Führungsvorsprünge 14 die Bereiche 31 und 35 erreicht haben. Es liegt jetzt die zurückgezogene Position, also die tiefer liegende Position des Schlittens 8 vor. Anschließend fährt der Schlitten wieder nach oben, entsprechend der Bereiche 32 und 36, um dann am Schluss wieder das hohe Niveau zu erreichen, da sich die Führungsvorsprünge 14 in den Bereichen 37 und 33 befinden. Mit dem Schlitten 8 bewegt sich eine in den Figuren 7a bis 7d nicht gezeigte Verschlussleiste mit, da diese - wie vorstehend beschrieben - mit dem Schlitten 8 verbunden, insbesondere verrastet ist. Dies hat zur Folge, dass eine derartige Anordnung an einem Fenster dazu führt, dass gemäß der Reihenfolge der Figuren 7b bis 7d die Verschlussleiste zunächst ausgefahren ist, dann eingefahren wird und schließlich wieder ausgefahren ist. Dies kann genutzt werden, um gemäß der Figur 7b eine Verriegelungsstellung des Fensters, der Tür oder dergleichen zu realisieren, gemäß 7c eine Freigabestellung, also eine entriegelte Stellung und gemäß der Figur 7d eine verriegelte Stellung, die ein Verlagern des

Fensters, der Tür oder dergleichen in eine Kippöffnungsstellung zulässt. Hierauf wird nachstehend auch noch näher eingegangen. Anzumerken ist noch, dass der Schlitten 8 dadurch verfahren wird, dass eine Antriebskraft 45 an der Verschlussleiste 17 derart angreift, dass die Verschlussleiste 17 - und damit der Schlitten 8 - entlang der Richtung ihrer Längserstreckung verschoben wird (in Figur 7c angedeutet).

[0033] Die Figuren 8 und 9 verdeutlichen das zuvor zu den Figuren 7a bis 7d Gesagte anhand der Gesamtanordnung, also der kompletten Verschlussleistenbeschlagsanordnung 1. Es ist erkennbar, dass der Schlitten 8 mit der Verschlussleiste 17 verbunden ist (siehe auch Figur 5). Mit der Verschlussleiste 17 ist ein Beschlagelement 38 der Verschlussleistenbeschlagsanordnung 1 gekuppelt. Hierzu ist vorzugsweise in einem Endbereich 39 der Verschlussleiste 17 ein Kuppelelement 40 angeordnet. Das Beschlagelement 38 weist ebenfalls ein Kuppelelement 41 auf. Die beiden Kuppelelement 40 und 41 bilden ein Zwischenelement 42, das der Kupplung der Verschlussleiste 17 mit dem Beschlagelement 38 dient. Das Kuppelelement 40 weist einen Querbolzen 43 auf, der in einem Langloch 44 des Kuppelelement 41 geführt ist. Das Langloch 44 erstreckt sich mit seiner Längserstreckung quer, insbesondere senkrecht, zur Längserstreckung der Verschlussleiste 17. Ein Vergleich der Figuren 8 und 9 zeigt, dass eine Verlagerung der Verschlussleiste 17 (Doppelpfeil 9) mittels einer Antriebskraft 45 zu einer entsprechenden Austritts- und Rückzugsbewegung der Verschlussleiste 17 (Doppelpfeil 16) führt und dass ferner das Beschlagelement 38 in Richtung der Längserstreckung der Verschlussleiste 17 (Doppelpfeil 9) mit bewegt wird, ohne dass dabei die Auf- und Abbewegung der Verschlussleiste 17 (Doppelpfeil 16) mit übertragen wird, da diese Bewegung von dem Querbolzen 43 im Langloch 44 durchgeführt wird. Mithin überträgt die Verschlussleiste 17 entlang ihrer Längserstreckung die Antriebskraft 45 zum Beschlagelement 38. Das Beschlagelement 38 kann beispielsweise eine Treibstange 46 oder ein andersartiges Beschlagelement sein, die/das an dem Fenster, der Tür oder dergleichen eine spezielle Funktion steuert. Greift die Antriebskraft 45 beispielsweise an einem Anfang 47 eines Abschnitts 48 der Verschlussleiste 17 an, so wird die Antriebskraft 45 bis an das Ende 49 des Abschnitts 48 übertragen und von dort aus an das Beschlagelement 38 geleitet. Aus alledem ergibt sich, dass die gesamte Länge oder eine Teillänge der Verschlussleiste 17 als Kraftübertragungselement 50 für die Antriebskraft 45 genutzt werden kann. Da die Verschlussleiste 17 aus einem biegesteifen, starren Material besteht, erfolgt eine präzise Kraftübertragung, ohne dass es zu unzulässigen Dehnungen oder Stauchungen kommt.

[0034] Die Figur 10 zeigt in schematischer Darstellung den Einsatz mindestens einer Verschlussleistenbeschlagsanordnung 1 an einem Flügelrahmen 51 eines Fensters. Grundsätzlich ist es auch möglich, eine derartige Ausbildung nicht an dem Flügelrahmen 51, sondern an dem zugehörigen Blendrahmen entsprechend vorzunehmen.

[0035] Der Flügelrahmen 51 weist mehrere, lediglich schematisch angedeutete Holme 52 bis 55 auf. Die Holme 52 und 53 sind Horizontalholme und die Holme 54 und 55 Vertikalholme. Der Flügelrahmen 51 ist mit einer umlaufenden Beschlagsanordnung 56 versehen, der auch die mindestens eine Verschlussleistenbeschlagsanordnung 1 angehört. Tatsächlich ist die erfindungsgemäße Verschlussleistenbeschlagsanordnung 1 dreimal an dem Flügelrahmen 51 realisiert (einmal bei den Verschlussleiste der Holme 54 und 52, einmal bei den Verschlussleisten der Holme 54 und 53 und einmal bei der Verschlussleiste und der Ausstellerschere jeweils am Holm 52). Die Holme 52 bis 55 sind mit Unterbrechungen dargestellt, um einen größeren Maßstab zu erhalten, sodass die Beschlagsanordnung 56 in Figur 10 besser erkennbar ist. Die Holme 52 bis 55 sind entgegen ihrer tatsächlichen Anordnung ferner nach innen versetzt dargestellt, um einen Blick auf die Beschlagsanordnung 56 zuzulassen. Der Holm 54 des Flügelrahmens 51 ist mit einer Getriebeeinrichtung 57 ausgestattet, auf die genauer in Figur 16 eingegangen wird. Die Getriebeeinrichtung 57 ist mit einem Handgriff 58 versehen, der in drei, vorzugsweise um 90° versetzt zueinander liegende Stellungen verdreht werden kann. Weist das freie Ende 59 des Handgriffs 58 nach unten, so liegt die Verriegelungsstellung des Flügelrahmens 51 vor, d.h., die Beschlagsanordnung 56 führt zu einer Verriegelung des Flügelrahmens 51 relativ zu dem nicht dargestellten Blendrahmen des Fensters. In der aus der Figur 10 hervorgehenden, horizontalen Stellung des Handgriffs 58 ist die Entriegelungsstellung der Beschlagsanordnung 56 herbeigeführt, die es erlaubt, das Fenster drehzuöffnen. Die Drehöffnung erfolgt um eine in Figur 10 gestrichelt eingezeichnete Scharnierachse 60. Schließlich lässt sich der Handgriff 58 mit seinem freien Ende 59 nach oben verschwenken, sodass er vertikal stehend nach oben weist, mit der Folge, dass dann ein Kippöffnen des Flügelrahmens 51 möglich ist. Hierbei wird der Flügelrahmen 51 um eine Kippachse 61 ein stückweit verschwenkt, wobei die Schwenkbewegung mittels einer Ausstellerschere 74, die sich am Holm 52 befindet, limitiert ist.

[0036] Den Holmen 52, 53 und 54 ist jeweils eine Verschlussleiste 17 zugeordnet, wobei die Verschlussleiste 17 des Holms 54 zweiteilig ausgebildet ist, d.h., es gibt einen Verschlussleistenabschnitt 62 und einen Verschlussleistenabschnitt 63. Zwischen den beiden Verschlussleistenabschnitten 62 und 63 ist die Getriebeanordnung 57 angeordnet. Wird der Handgriff 58 verdreht, so führt dies zu einer synchronen Verlagerung der Verschlussleistenabschnitte 62 und 63 entlang des Doppelpfeils 64 (drehrichtungsabhängig). Da den Verschlussleistenabschnitten 62 und 63 jeweils mindestens eine Kulissee 2 zugeordnet ist (aus der Figur 10 nicht ersichtlich), wird durch die Drehung des Handgriffs 58 nicht nur die Verlagerung in Längserstreckung gemäß Doppelpfeil 64 erfolgen, sondern gleichzeitig auch eine Bewegung in Richtung des Doppelpfeils 65 (wiederum drehstellungsabhängig). Die Verschlussleistenabschnitte 62 und 63 arbeiten mit nicht dargestellten, im Blendrahmen ortsfest angeordneten Verschlussleistenaufnahmen zusammen. Im verriegelten Zustand des Flügelrahmens 51, wenn der Handgriff 58 mit seinem freien Ende 59 nach unten gedreht ist, treten die

beiden Verschlussleistenabschnitte 62 und 63 in die Verschlussleistenaufnahmen des Blendrahmens ein, wodurch eine Verriegelung herbeigeführt ist. Um nun in dieser Verriegelungsstellung auch die den Holmen 52 und 53 zugeordneten Verschlussleisten 17 ebenfalls in ihre zugeordneten Verschlussleistenaufnahmen des Blendrahmens eingreifen zu lassen, sodass ein sicheres Verriegeln des Flügelrahmens 51 vorliegt, ist es erforderlich, dass die mittels des Handgriffs 58 erzeugte und von der Getriebeeinrichtung 57 weitergegebene Antriebskraft auch den Verschlussleisten 17 der Holme 52 und 53 zugeführt wird. Für die Herbeiführung der Verriegelungsstellung und Entriegelungsstellung ist den Verschlussleisten 17 der Holme 52 und 53 jeweils ebenfalls mindestens eine Kulisse 2 zugeordnet, sodass eine in Längserstreckungsrichtung erfolgende Bewegung der jeweiligen Verschlussleiste 17 zu einer entsprechenden Querverlagerung führt. Der Blendrahmen weist für die Verschlussleisten 17 der Holme 52 und 53 ebenfalls entsprechende Verschlussleistenaufnahmen auf, in die für die Verriegelung die Verschlussleisten 17 eintreten können.

[0037] Um nun die auf die Verschlussleiste 17 des Holms 54 wirkende, von der Getriebeeinrichtung 57 erzeugte Antriebskraft 45 auf die Verschlussleisten 17 der Holme 52 und 53 zu übertragen, sind Zwischenelemente 42 vorgesehen. Gemäß Figur 10 sind jedem hier relevanten Eckbereich des Flügelrahmens 51 drei Zwischenelemente 42 zugeordnet, die in Reihe geschaltet sind. Bei dem jeweils mittleren Zwischenelement 42 handelt es sich um ein erstes Zwischenelement 75, das als Eckumlenkung 76 ausgebildet ist. Bei den jeweils beiden anderen Zwischenelementen 42 handelt es sich jeweils um ein zweites Zwischenelement 77, das in der Ausbildung grundsätzlich dem in den Figuren 8 und 9 dargestellten Zwischenelement 42 entspricht, d.h., die Figuren 8 und 9 zeigen zweite Zwischenelemente 77.

[0038] Die Figuren 11 bis 13 zeigen das als Eckumlenkung 76 ausgebildete erste Zwischenelement 75. Die Eckumlenkung 76 weist ein Halteteil 68 auf, das mittels einer Drehlagerung 69 drehbeweglich an einem ortsfest anzuordnenden Grundteil 70 gelagert ist. Das Grundteil 70 ist winkelförmig gestaltet und wird beim Ausführungsbeispiel der Figur 10 am Flügelrahmen 51 im Stoßbereich der Holme 52 und 54 sowie 53 und 54 befestigt. An dem Halteteil 68 sind mittels Schwenklagerungen 71 zwei Tragelemente 72 schwenkbar gelagert. Die Tragelemente 72 weisen Anschlüsse 73 auf, die mit dem jeweiligen zweiten Zwischenelement 77 gekuppelt werden. Von dem zweiten Zwischenelement 77 ist eines der Kuppellement 40, 41 mit dem jeweiligen Anschluss 73 verbunden und das andere der Kuppellement 41, 40 mit der Verschlussleiste 17 des Holms 52 beziehungsweise 53 beziehungsweise 54.

[0039] Gemäß Figur 10 erfolgt eine Kupplung der Verschlussleiste 17 des Holms 52 mit dem als Ausstellerschere 74 ausgebildeten Beschlagelement 38 ebenfalls mittels einem Zwischenelement 42, das als zweites Zwischenelement 77 ausgebildet ist. Ferner ist der Figur 10 zu entnehmen, dass die Getriebeeinrichtung 57 über als zweite Zwischenelemente 77 ausgebildete Zwischenelemente 42 mit der Verschlussleiste 17, nämlich mit den beiden Verschlussleistenabschnitten 62 und 63 gekuppelt ist.

[0040] Anhand der Figuren 8 und 9 wurde bereits das zweite Zwischenelement 77 näher erläutert, wobei es dazu dient, unterschiedliche Beschlagbauteile miteinander zu kuppeln (also nicht nur die in den Figuren 8 und 9 dargestellten). Die Figur 14 zeigt einen bevorzugten Aufbau des zweiten Zwischenelements 77. Grundsätzlich gilt das bereits zu den Figuren 8 und 9 Gesagte, wobei der Figur 14 zu entnehmen ist, dass das Kuppellement 40 eine randoffene Ausnehmung 78 aufweist, in die ein Vorsprung 79 des Kuppellements 41 geführt eingreift. Das Langloch 44 befindet sich im Vorsprung 79. Die aus der Figur 14 hervorgehende Konstruktion verdeutlicht, dass die beiden Kuppellemente 40 und 41 sehr gut aneinander führend gelagert sind.

[0041] Die Figur 16 verdeutlicht schematisch die Funktionsweise der Getriebeeinrichtung 57. Der Handgriff 58 ist drehfest mit einem um eine Achse 80 drehbar gelagerten Drehteil 81 verbunden, von dem ein Stehbolzen 82 ausgeht, der in ein Langloch 83 eines Gleitteils 84 eingreift. Wird der Handgriff 58 betätigt, so wird die Drehbewegung des Stehbolzens 82 in eine Linearbewegung (Doppelpfeil 64) des Gleitteils 84 überführt. An das Gleitteil 84 sind - wie auch aus der Figur 10 ersichtlich - die zweiten Zwischenelemente 77 und über diese dann die Verschlussleistenabschnitte 63 und 64 angebunden.

[0042] Die Figur 17 verdeutlicht in schematischer Querschnittsdarstellung, dass die am Flügelrahmen 51 verschieblich gelagerten Verschlussleisten 17 für das Verriegeln mit einem Blendrahmen 85 des Fensters, der Tür oder dergleichen jeweils in eine Verschlussleistenaufnahme 86 des Blendrahmens 85 eintreten können. Mit durchgezogener Linie ist die Entriegelungsstellung der Verschlussleiste 17 und mit gestrichelter Linie die Verriegelungsstellung der Verschlussleiste 17 dargestellt.

[0043] Beim Ausführungsbeispiel der Figur 10 werden für die einzelnen Verschlussleisten 17 Kulissen 2 eingesetzt (in Figur 10 nicht ersichtlich), die - entsprechend der Figuren 7b bis 7d - über den Verschiebeweg drei Positionen einnehmen, mit der Folge, dass der Schlitten 8 in diesen Positionen in Abhängigkeit von der jeweiligen Führungsgeometrie 4 eine entsprechende Stellung aufweist, dass also die am Schlitten 8 befestigte Verschlussleiste 17 ihre zurückgezogene oder ihre herausgetretene Stellung einnimmt. Hierauf wird nachstehend noch eingegangen.

[0044] Die Funktionsweise des Ausführungsbeispiels der Figur 10 ist wie folgt: Befindet sich der Handgriff 58 in Verriegelungsstellung, in der er mit seinem freien Ende 59 nach unten weist, so wird davon ausgegangen, dass alle Verschlussleisten 17 ihre Verriegelungsstellung aufweisen und die Ausstellerschere 74 im nicht ausgestellten Zustand ist. Soll nun ein Drehöffnen des Flügelrahmens 51 um die Scharnierachse 60 erfolgen, so dreht der Benutzer den Handgriff 58 in die aus der Figur 10 hervorgehende, horizontale Stellung. Hierdurch verlagert der Stehbolzen 82 der

Getriebeeinrichtung 57 das Gleitteil 84, wodurch eine Antriebskraft 45 erzeugt wird, die auf die zweiten Zwischenelemente 77 wirkt und jeweils eine Verschiebung der beiden Verschlussleistenabschnitte 62 und 63 in deren Längserstreckungsrichtung erzeugt. Aufgrund der zugeordneten Kulissen 2 verlagern sich die beiden Verschlussleistenabschnitte 62 und 63 in ihre zurückgezogene Stellung, d.h., sie greifen nicht mehr in die zugeordneten Verschlussleistenaufnahmen 86 ein.

[0045] Die erwähnte Längsverlagerung des Verschlussleistenabschnitts 63 wird über das zweite Zwischenelement 77 und das erste Zwischenelement 75 zum weiteren zweiten Zwischenelement 77 und von dort auf die Verschlussleiste 17 des Holms 52 übertragen. Die Eckumlenkung 76 wird dabei zum Beispiel aus der Position der Figur 13 in die Position der Figur 11 verlagert. Verbunden ist damit eine entsprechende Verlagerungsbewegung der Verschlussleiste 17 des Holms 52, mit der Folge, dass aufgrund der entsprechenden Führungsgeometrie 4 der zugeordneten Kulisse 2 auch diese Verschlussleiste 17 von der Verriegelungsstellung in die Entriegelungsstellung überführt wird. Ferner wird über das zweite Zwischenelement 77 die Längsverlagerung der Verschlussleiste 17 auf die Ausstellerschere 74 übertragen, die jedoch aufgrund der gewollten Drehöffnung des Flügelrahmens 51 keine Funktion entfaltet. Hinsichtlich des Verschlussleistenabschnitts 62 und die sich daran anschließenden Zwischenelemente 42 und die dem Holm 53 zugeordnete Verschlussleiste 17 ergibt sich eine entsprechende Funktion, so wie vorstehend bereits für die obere Ecke des Flügelrahmens 51 beschrieben. Der Flügelrahmen 51 lässt sich daher Drehöffnen.

[0046] Soll ein Kippöffnen des Flügelrahmens 51 erfolgen, so dreht der Benutzer den Handgriff 58 in eine Vertikalstellung, in der das freie Ende 59 nach oben weist. Dementsprechend nimmt die Getriebeeinrichtung 57 die beiden Verschlussleistenabschnitte 62 und 63 mit, die wiederum die entsprechenden Zwischenelemente 42 betätigen (siehe Figuren 11 und 12 bezüglich der Eckumlenkung 76) und die daran anschließenden Verschlussleisten 17 verlagern, wobei über das Zwischenelement 77, das an die Ausstellerschere 74 angrenzt, auch letztere für ein Kippöffnen betätigt wird. Die Anordnung ist nun so getroffen, dass aufgrund der entsprechenden Führungsgeometrien 4 der Kulissen 2 die Verschlussleiste 17 des Holms 54 und die Verschlussleiste 17 des Holms 52 in der eingenommenen Kippöffnungsstellung in Entriegelungsstellung verbleiben. Die Führungsgeometrie 4 der Kulisse 2, die der Verschlussleiste 17 des Holms 53 zugeordnet ist, bewirkt hingegen, dass die entsprechende Verschlussleistenverlagerung dazu führt, dass die Verschlussleiste 17 in die zugeordnete Verschlussleistenaufnahme 86 des unteren Horizontalholms des nicht dargestellten Blendrahmens eintritt. Der Flügelrahmen 51 kann nun in Kippöffnungsstellung verbracht werden, wobei der Eingriff der unteren Verschlussleiste 17 in die Verschlussleistenaufnahmen 86 eine zusätzliche Sicherung schafft. Selbstverständlich müssen die Abmessungen der Verschlussleiste 17 und der Verschlussleistenaufnahme 86 derart gewählt sein, dass ein Verkippen ermöglicht ist.

[0047] Aus der Funktionsweise, so wie sie beispielhaft anhand der Figur 10 erläutert wurde, wird deutlich, dass die Antriebskraft 45 von der zugeordneten Verschlussleiste 17 auf mindestens ein weiteres Beschlagelement 38 übertragen wird, wobei die Verschlussleiste 17 selber als ein Kraftübertragungselement 50 wirkt. Die Verschlussleiste 17 wird auf Zug- und/oder Druck entlang ihrer Längserstreckung belastet.

[0048] Die Figur 15 verdeutlicht eine andere Bauart der Eckumlenkung 76 in schematischer Darstellung. Die Eckumlenkung 76 der Figur 15 weist zwei linear verlagerbare Anschlusselemente 87 auf, die über ein gebogenes, Druck- und Zugkräfte aufnehmendes Verbindungsmittel 88 gekuppelt sind, sodass eine Linearverschiebung des einen Anschlusselements 87 eine entsprechende Linearverschiebung des anderen Anschlusselements 87 bewirkt. An die Anschlusselemente 87 schließen dann - wie bereits zur Figur 10 erläutert - die zweiten Zwischenelemente 77 an.

[0049] Aufgrund der Erfindung, nämlich der Übertragung einer Betätigungskraft durch zumindest einen Abschnitt einer Verschlussleiste, ist es nicht erforderlich, an jedem Holm eines Flügels oder eines Blendrahmens eines Fenster, einer Tür oder dergleichen eine Verschlussleiste vorzusehen, das heißt, es ist keine umlaufende Anordnung erforderlich. Gleichwohl lassen sich die einzelnen Beschlagelemente einwandfrei bedienen. Ferner ist bevorzugt vorgesehen, dass durch unterschiedliche Führungsgeometrien der Kulissen der verschiedenen Verschlussleisten diese separat gesteuert werden können, also können die Verschlussleisten unterschiedliche Bewegungen durchführen, um besondere Funktionen herbeizuführen, beispielsweise kann eine Verschlussleiste als Kippelleiste fungieren, um eine Kippöffnungsstellung bei dem Fenster, der Tür oder dergleichen herbeizuführen. Die Anzahl von Schaltstellungen und die Schaltreihenfolge sind ebenfalls durch eine entsprechende Ausführung der jeweiligen Führungsgeometrien der Kulisse bestimmbar. Ferner ist bevorzugt auch eine Anbindung der erfindungsgemäßen Verschlussleistenbeschlagsanordnung an ein bestehendes Beschlagsystem möglich. Die erfindungsgemäße Verschlussleistenbeschlagsanordnung kann auch im Bereich von verdeckt oder aufliegenden Bandseiten eines Fensters, einer Tür oder dergleichen verwendet werden.

[0050] Ferner sei bevorzugt noch erwähnt, dass die Verschlussleiste beziehungsweise die Verschlussleisten der erfindungsgemäßen Verschlussleistenbeschlagsanordnung auch im Falle von Ganzglasflügeln eines Fensters, einer Tür oder dergleichen verwendet werden kann, indem zwischen zwei oder mehr Glasscheiben eine Aufnahme, beispielsweise eine Nut ausgebildet ist, in der sie zum Einfahren und Ausfahren von mindestens einer Verschlussleiste gelagert ist. Ferner ist es möglich, die Verschlussleiste oder die Verschlussleisten im Blendrahmen entsprechend zu lagern, sodass sie in die erwähnte Aufnahme beziehungsweise Nut des Ganzglasflügels eintreten beziehungsweise heraustreten kann/können.

Patentansprüche

1. Verschlussleistenbeschlagsanordnung für ein Fenster, eine Tür oder dergleichen, die zu ihrer Betätigung mit einer Antriebskraft beaufschlagt wird, mit mindestens einer von der Antriebskraft in Richtung oder etwa in Richtung ihrer Längserstreckung angetriebenen Verschlussleiste, die an mindestens einer dem Fenster, der Tür oder dergleichen befestigbaren Kulissee insbesondere zur Ver- und Entriegelungsverlagerung verlagerbar geführt ist, und mit mindestens einem anzutreibenden, insbesondere der Fenster- oder Türsteuerung und/oder insbesondere der Fenster- ver- oder Türver- und - entriegelung dienenden Beschlagelement, **dadurch gekennzeichnet, dass** mindestens ein Abschnitt (48) der Verschlussleiste (17) ein Kraftübertragungselement (50) für eine Übertragung der Antriebskraft (45) an das Beschlagelement (38) bildet, wobei die Antriebskraft (45) an einem Anfang (47) des Abschnitts (48) eingeleitet und an einem Ende (49) des Abschnitts (48) ausgeleitet wird.
2. Verschlussleistenbeschlagsanordnung nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Abschnitt (48) in Längserstreckung oder im Wesentlichen in Längserstreckung der Verschlussleiste (17) verläuft.
3. Verschlussleistenbeschlagsanordnung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Beschlagelement (38) eine weitere Verschlussleiste (17) ist.
4. Verschlussleistenbeschlagsanordnung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Beschlagelement (38) eine Ausstellschere (74) des Fensters, der Tür oder dergleichen ist.
5. Verschlussleistenbeschlagsanordnung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Verschlussleiste (17) und das Beschlagelement (38) demselben Holm (52,53,54,55) oder verschiedenen Holmen (52,53,54,55) des Fensters, der Tür oder dergleichen zugeordnet sind.
6. Verschlussleistenbeschlagsanordnung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Verschlussleiste (17) mit dem Beschlagelement (38) direkt oder indirekt, nämlich über mindestens ein Zwischenelement (42), gekuppelt ist.
7. Verschlussleistenbeschlagsanordnung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Zwischenelement (42) ein erstes Zwischenelement (75) ist, das als Eckumlenkung (76) ausgebildet ist.
8. Verschlussleistenbeschlagsanordnung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Zwischenelement (42) ein zweites Zwischenelement (77) ist, das mindestens zwei Kuppelelemente (40,41) aufweist, wobei die Antriebskraft (45) von dem einen Kuppelelement (40,41) auf das andere Kuppelelement (41,40) in einer Kraftübertragungsrichtung übertragen wird und die Kuppelelemente (40,41) quer zur Kraftübertragungsrichtung verschieblich aneinander gelagert sind.
9. Verschlussleistenbeschlagsanordnung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Eckumlenkung (76) ein Halteteil (68) aufweist, das mittels einer Drehlagerung (69) drehbeweglich an einem ortsfest anzuordnenden Grundteil (70) gelagert ist und dass zwei Tragelemente (72) mittels Schwenklagerungen (71) schwenkbeweglich am Halteteil (68) angelenkt sind, die der Kupplung mit mindestens einem Beschlagelement (38), mit mindestens einer Verschlussleiste (17) und/oder mit mindestens einem Zwischenelement (42) dienen.
10. Verschlussleistenbeschlagsanordnung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Verschlussleiste (17) an der Kulissee (2) unter Zwischenschaltung eines Schlittens (8) geführt ist.
11. Verschlussleistenbeschlagsanordnung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Schlitten (8) zwei Schlittenteile (10,11) aufweist, die zwischen sich zumindest einen Bereich der Kulissee (2) aufnehmen.
12. Verschlussleistenbeschlagsanordnung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** zumindest eines der Schlittenteile (10,11) mindestens einen in Richtung auf das andere der Schlittenteile (11,10) weisenden Führungsvorsprung (14) aufweist, der mit einer Führungsgeometrie (4) der Kulissee (2) zusammenwirkt, insbesondere in eine Kulissennut der Kulissee (2) eingreift.
13. Verschlussleistenbeschlagsanordnung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Verschlussleiste (17) eine Aufnahmevertiefung (18) aufweist, in die Bereiche der Schlittenteile (10,11)

zum Zusammenhalt der Schlittenteile (10,11) eingreifen.

14. Verschlussleistenbeschlagsanordnung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Verschlussleiste (17) im Querschnitt U-förmig ausgebildet ist, wobei das Innere des U's die Aufnahmevertiefung (18) bildet.
15. Verschlussleistenbeschlagsanordnung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Kulissee (2) einen ersten Führungsbereich (90) aufweist, der die Verriegelungsstellung der Verschlussleiste (17) herbeiführt und dass die Kulissee (2) einen zweiten Führungsbereich (91) aufweist, der die Entriegelungsstellung der Verschlussleiste (17) herbeiführt.
16. Verschlussleistenbeschlagsanordnung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **gekennzeichnet durch** mindestens zwei Verschlussleisten (17), denen jeweils mindestens eine Kulissee (2) zugeordnet ist, wobei die Kulissen (2) unterschiedliche Führungsgeometrien (4) für die Verschlussleisten (17) aufweisen.
17. Verschlussleistenbeschlagsanordnung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Kulissee (2) einen dritten Führungsbereich (92) aufweist, der eine Kippstellung des Fensters, der Tür oder dergleichen zulässt, in der die Verschlussleiste (17) zum Eingreifen in eine Verschlussleistenaufnahme (86) des Fensters, der Tür oder dergleichen zumindest teilweise ausgefahren ist.
18. Verschlussleistenbeschlagsanordnung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** eine weitere Kulissee (2) für die weitere Verschlussleiste (17) einen ersten Führungsbereich (90) aufweist, der die Verriegelungsstellung der Verschlussleiste (17) herbeiführt und dass die Kulissee (2) einen zweiten und einen dritten Führungsbereich aufweist, die beide die Entriegelungsstellung der Verschlussleiste (17) bewirken.
19. Verfahren zum Antreiben einer Verschlussleistenbeschlagsanordnung, insbesondere gemäß einem oder mehreren der vorhergehenden Ansprüche, für ein Fenster, eine Tür oder dergleichen, die zu ihrer Betätigung von einer Antriebskraft angetrieben wird, mit mindestens einer Verschlussleiste, die von der Antriebskraft in Richtung oder etwa in Richtung ihrer Längserstreckung verlagert wird, wobei die Verschlussleiste an einer dem Fenster, der Tür oder dergleichen befestigbaren Kulissee insbesondere zur Ver- und Entriegelungsverlagerung verlagerbar geführt wird, und mit mindestens einem anzutreibenden Beschlagelement, das insbesondere der Fenster- oder Türsteuerung und/oder insbesondere der Fensterver- oder Türver- oder -entriegelung dient, **dadurch gekennzeichnet, dass** mit mindestens einem Abschnitt (48) ihrer Längserstreckung die Verschlussleiste (17) eine Übertragung der Antriebskraft (45) an das Beschlagelement (38) vornimmt, wobei die Antriebskraft (45) an einem Anfang (47) des Abschnitts (48) eingeleitet und an einem Ende (49) des Abschnitts (48) ausgeleitet wird.
20. Verfahren nach Anspruch 19, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Verwendung des Abschnitts (48) der als ein Kraftübertragungselement (50) benutzten Verschlussleiste (17) in Längserstreckung oder im Wesentlichen in Längserstreckung der Verschlussleiste (17) erfolgt.
21. Verfahren nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** als Beschlagelement (38) eine weitere Verschlussleiste (17) verwendet wird.
22. Verfahren nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** als Beschlagelement (38) eine Ausstellschere (74) des Fensters, der Tür oder dergleichen verwendet wird.

Geänderte Patentansprüche gemäß Regel 137(2) EPÜ.

1. Verschlussleistenbeschlagsanordnung für ein Fenster, eine Tür oder dergleichen, die zu ihrer Betätigung mit einer Antriebskraft beaufschlagt wird, mit mindestens einer von der Antriebskraft in Richtung oder etwa in Richtung ihrer Längserstreckung angetriebenen Verschlussleiste, die an mindestens einer dem Fenster, der Tür oder dergleichen befestigbaren Kulissee insbesondere zur Ver- und Entriegelungsverlagerung verlagerbar geführt ist, und mit mindestens einem anzutreibenden, insbesondere der Fenster- oder Türsteuerung und/oder insbesondere der Fensterver- oder Türver- und -entriegelung dienenden Beschlagelement, **dadurch gekennzeichnet**, wobei mindestens ein Abschnitt (48) der Verschlussleiste (17) ein Kraftübertragungselement (50) für eine Übertragung der Antriebskraft (45) an das Beschlagelement (38) bildet, wobei die Antriebskraft (45) an einem Anfang (47) des Abschnitts (48) eingeleitet und an einem Ende (49) des Abschnitts (48) ausgeleitet wird, und wobei die Verschluss-

EP 2 740 869 A1

leiste (17) an der Kulisse (2) unter Zwischenschaltung eines Schlittens (8) geführt ist.

5

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

Fig. 1

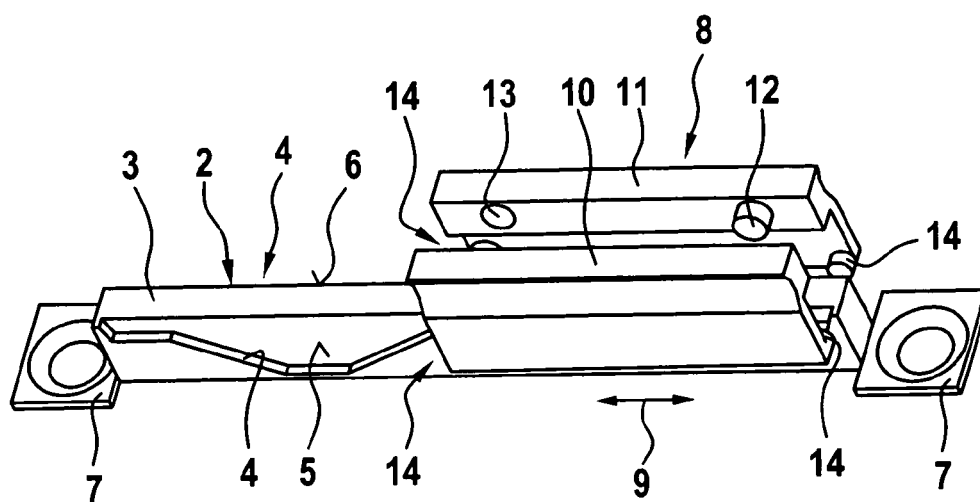


Fig. 2

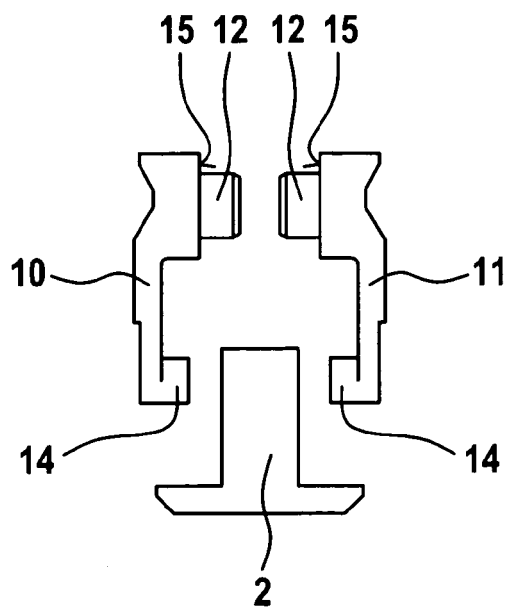


Fig. 3

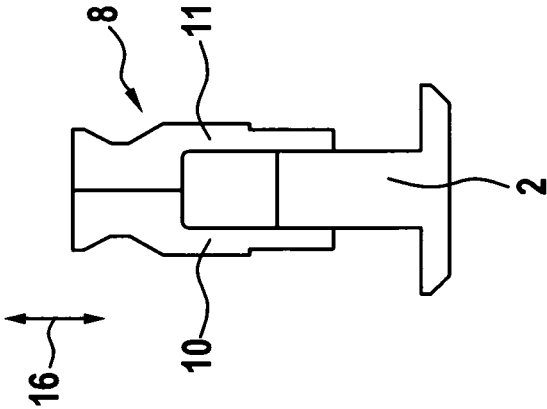


Fig. 4

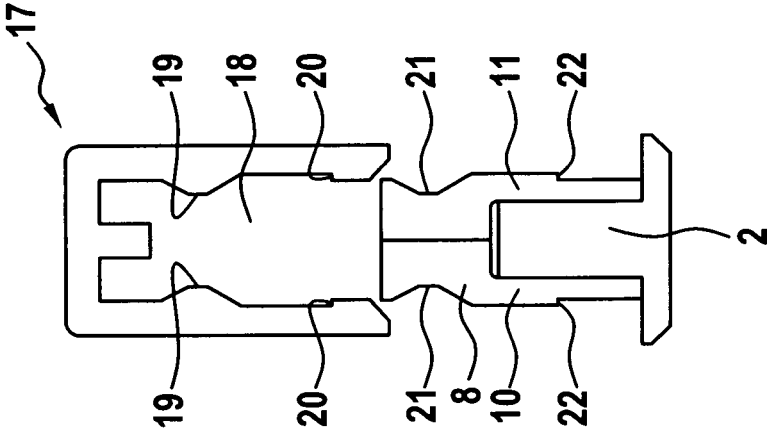


Fig. 5

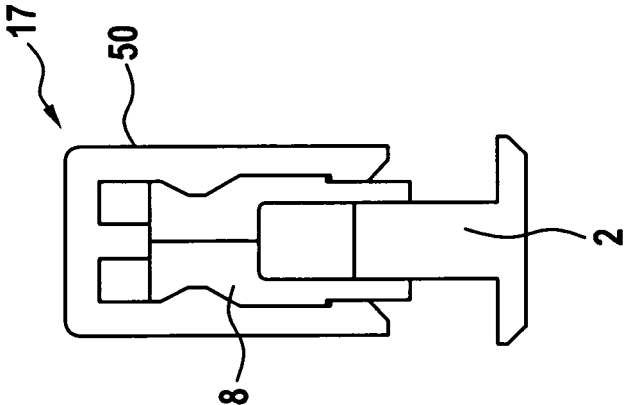


Fig. 6a

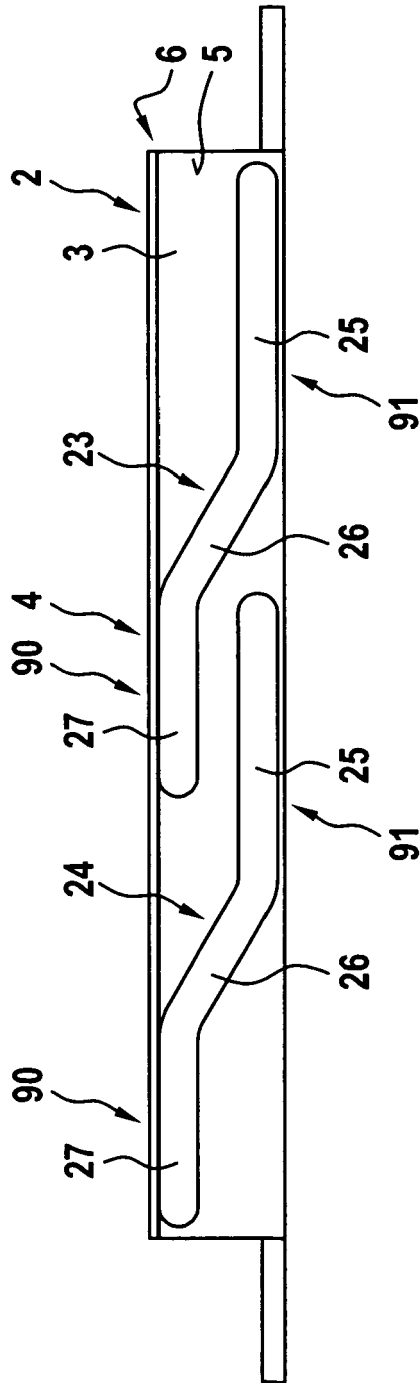


Fig. 6b

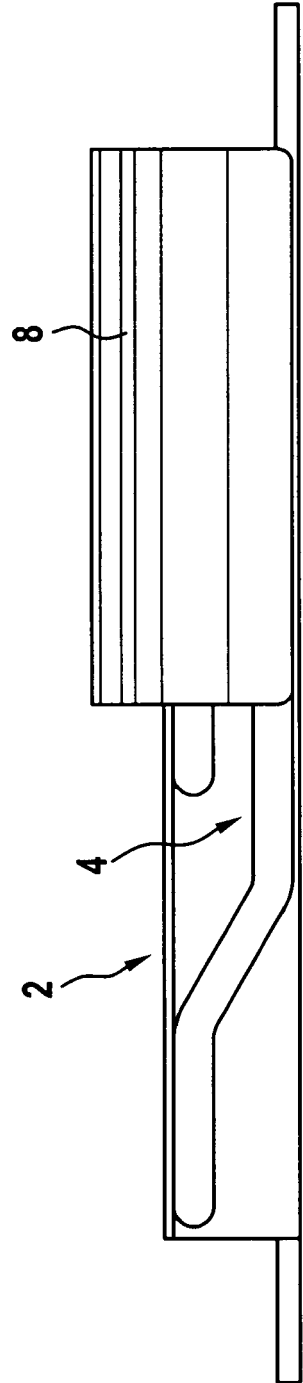


Fig. 6c

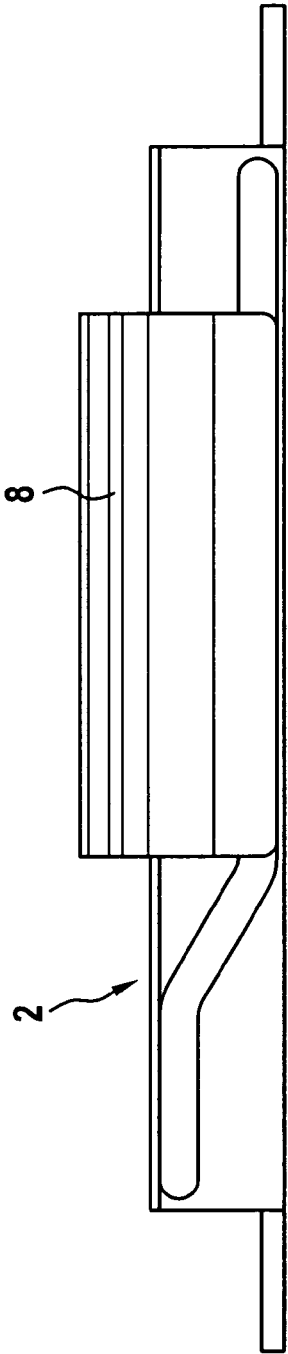


Fig. 6d

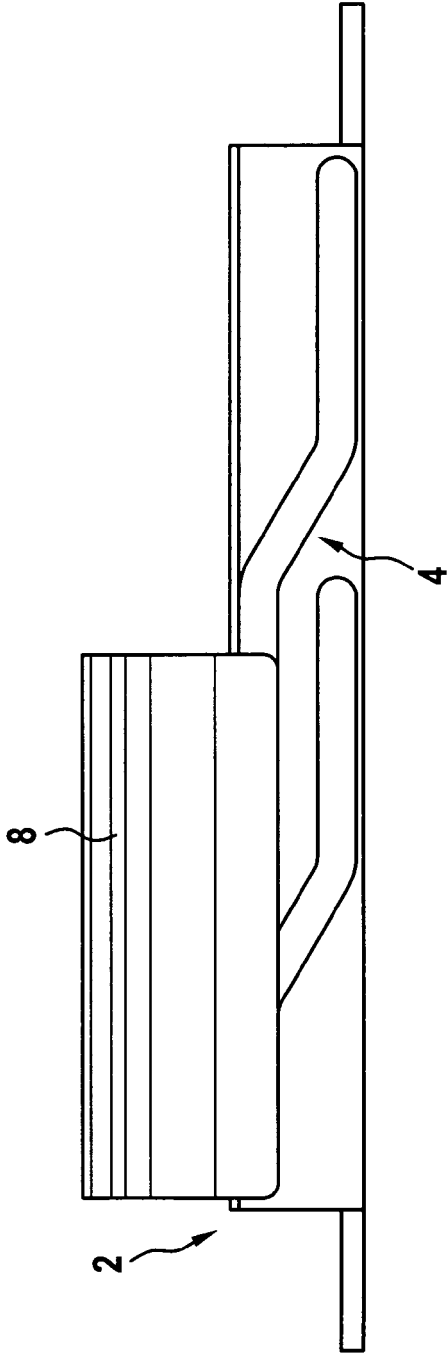


Fig. 7a

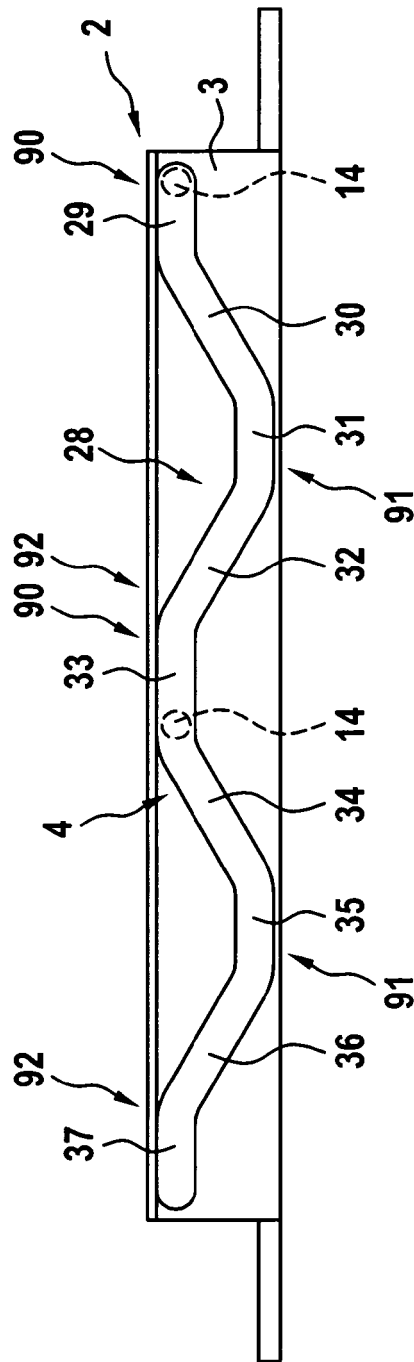


Fig. 7b

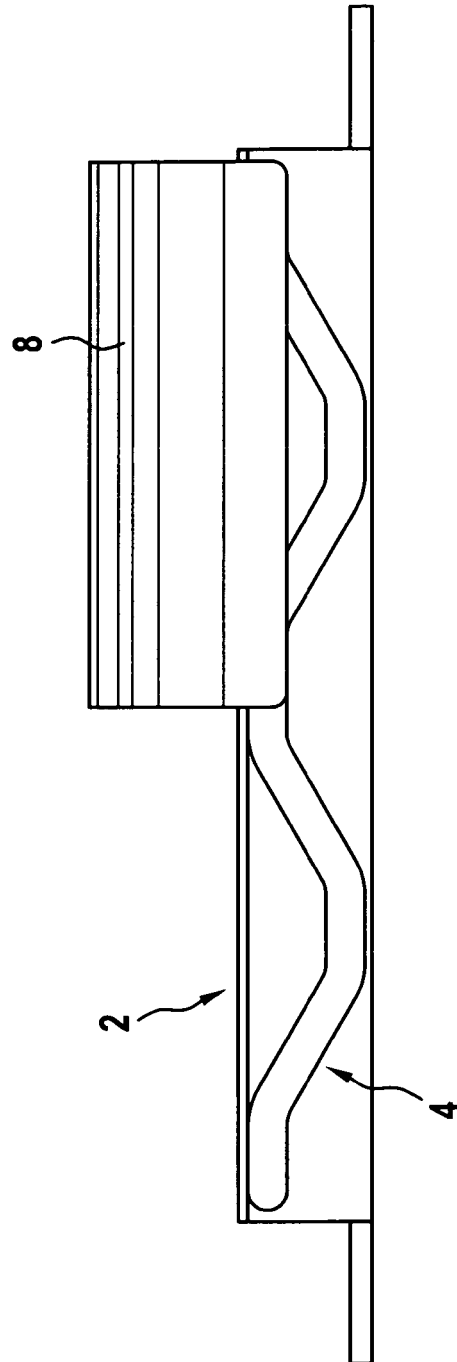


Fig. 7c

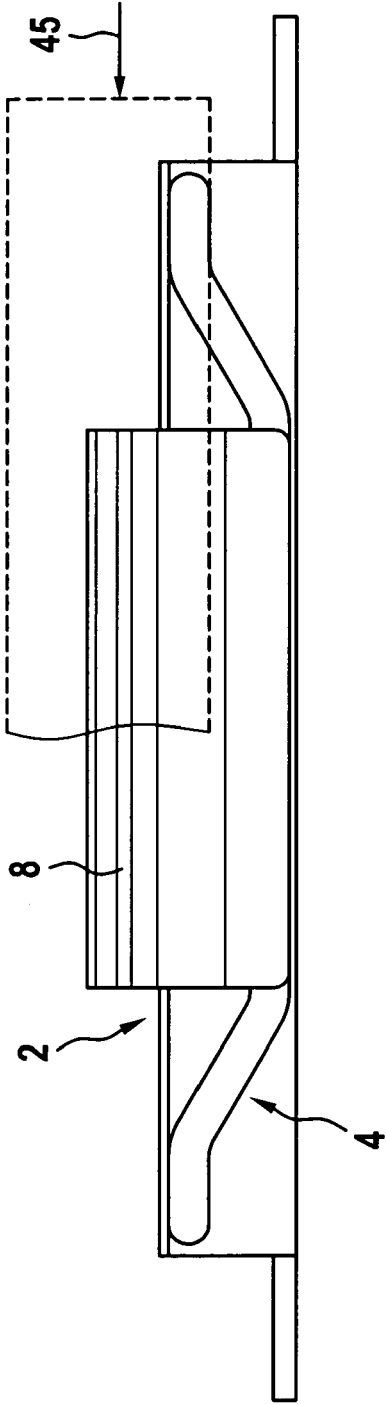
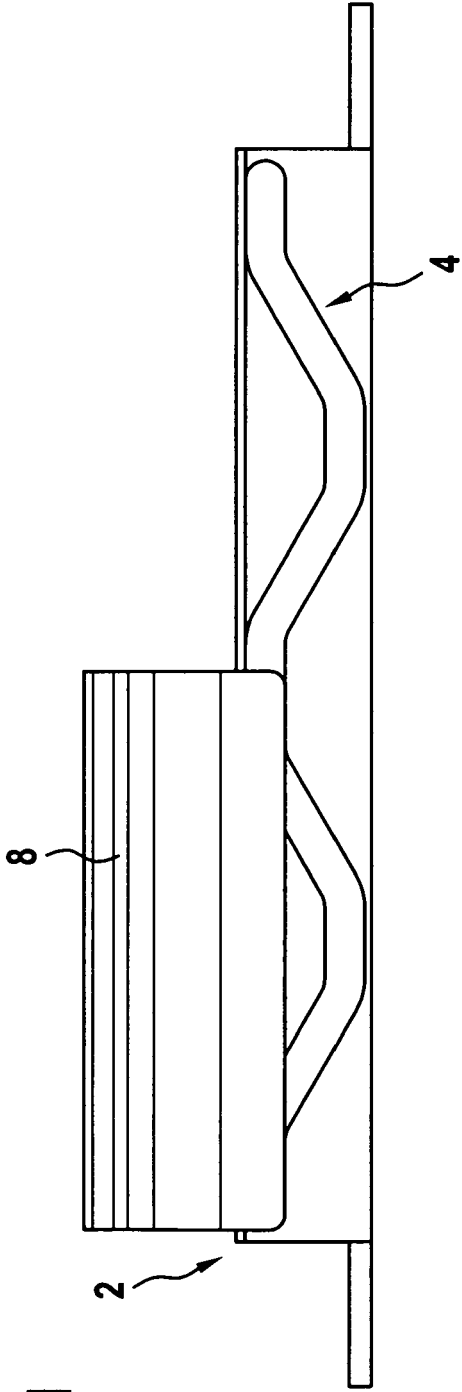


Fig. 7d



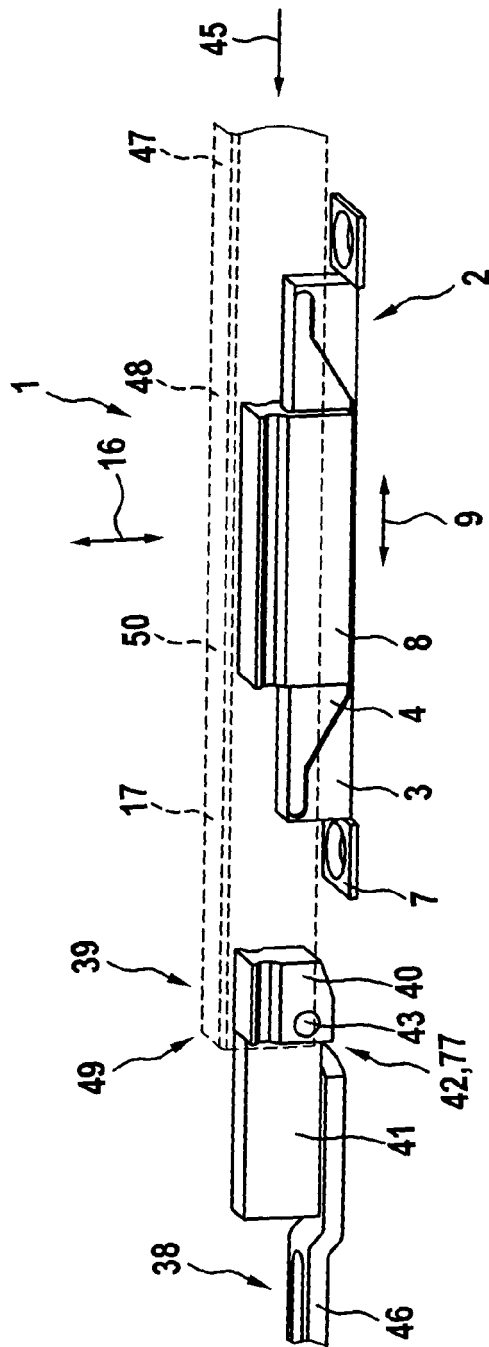


Fig. 8

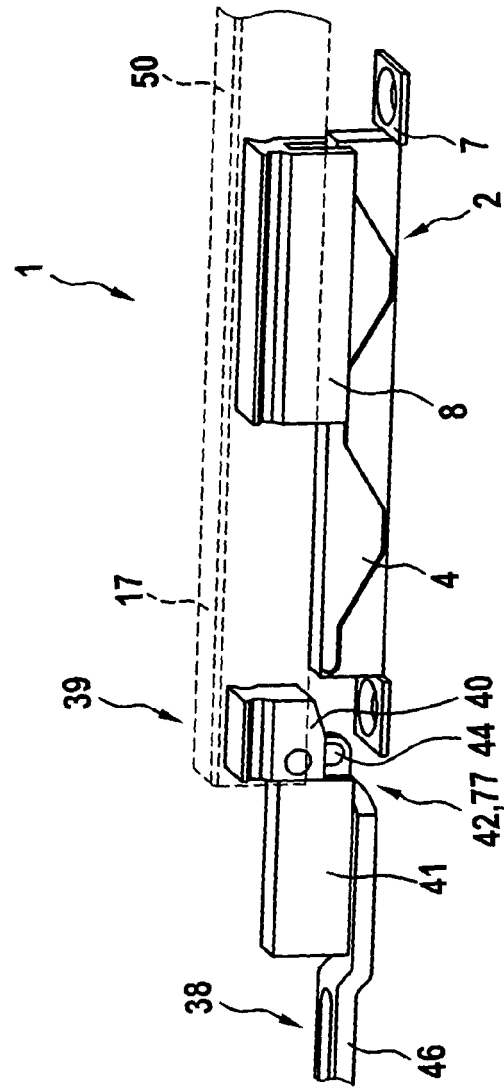


Fig. 9

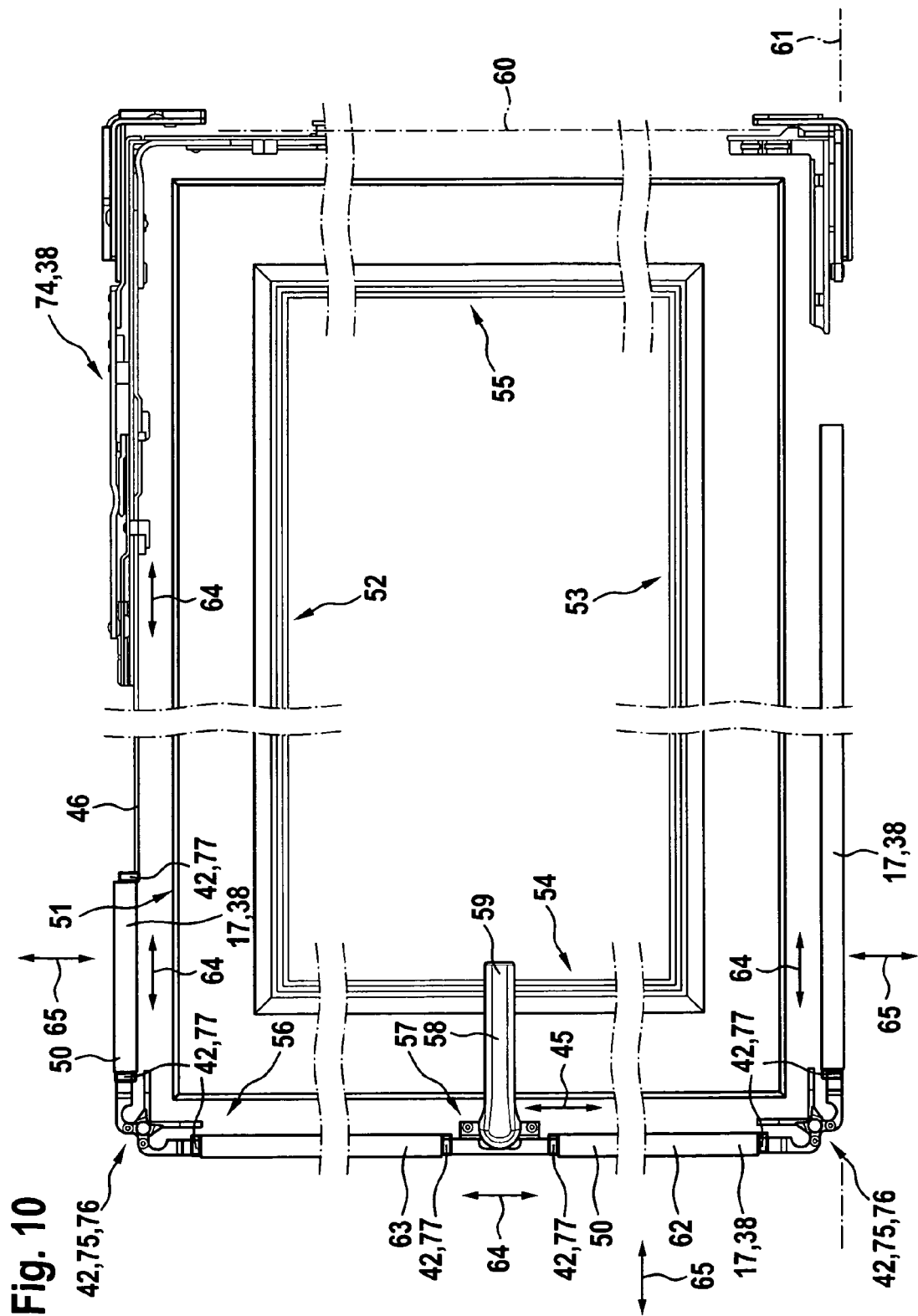


Fig. 11

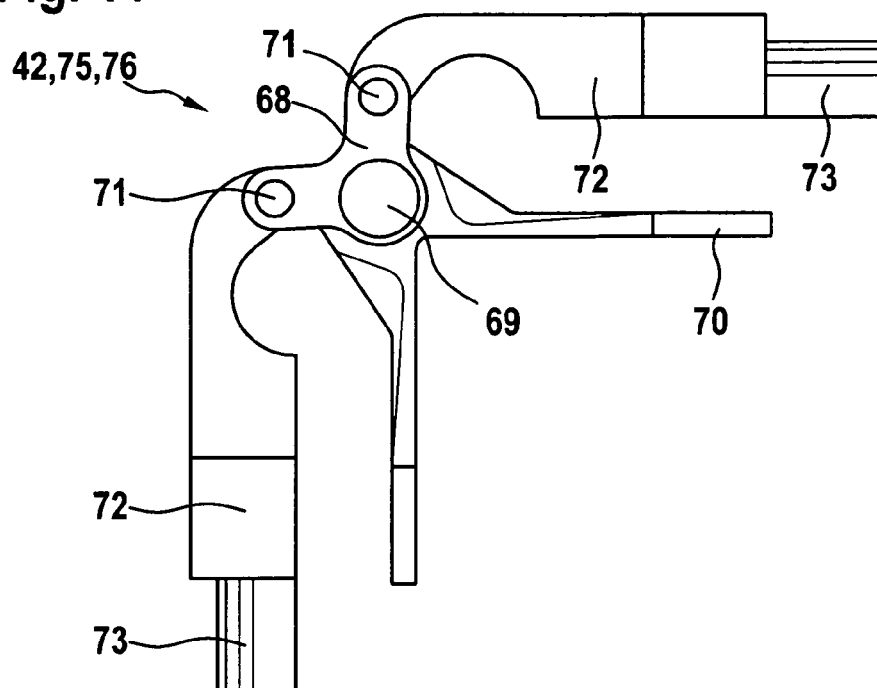


Fig. 12

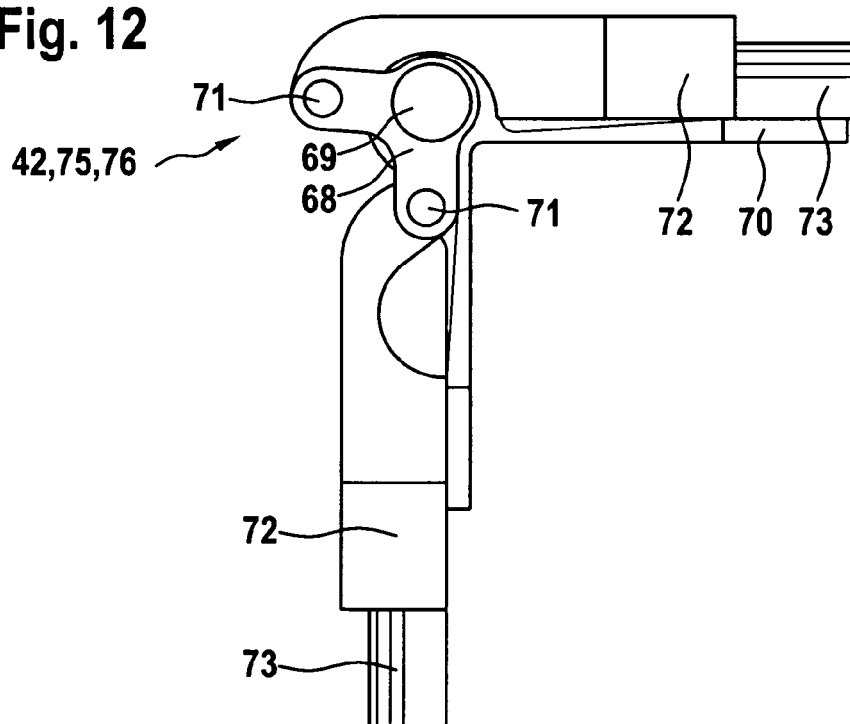


Fig. 13

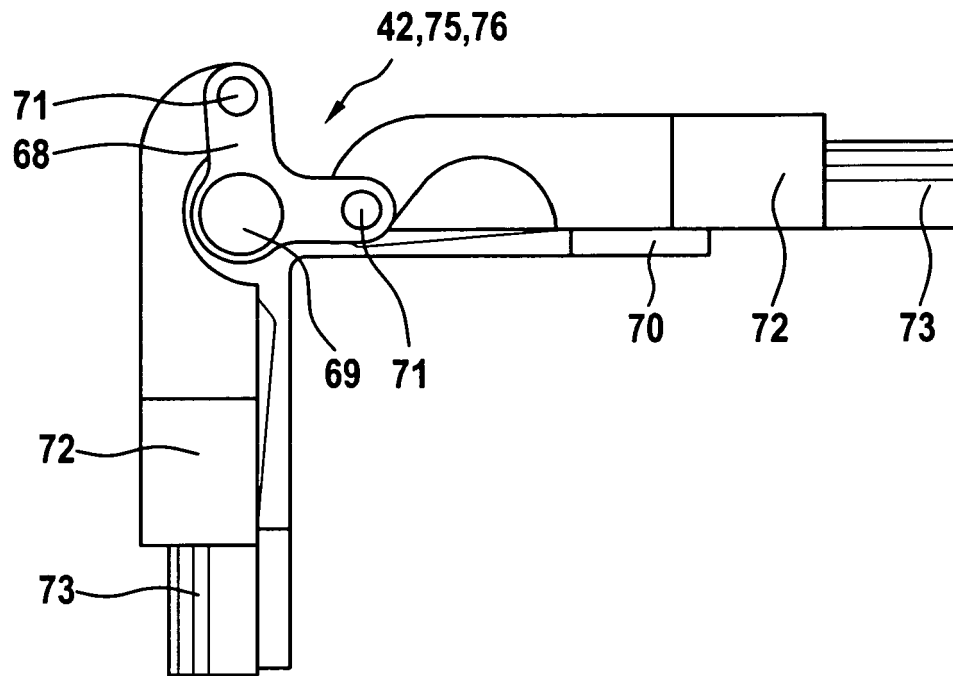


Fig. 14

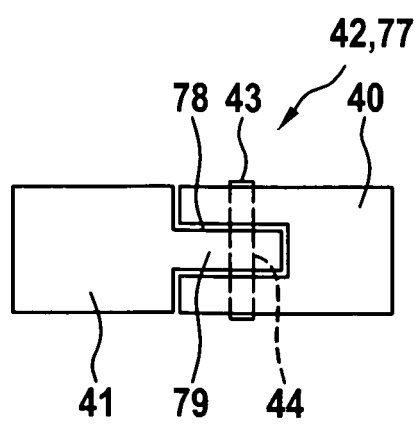


Fig. 15

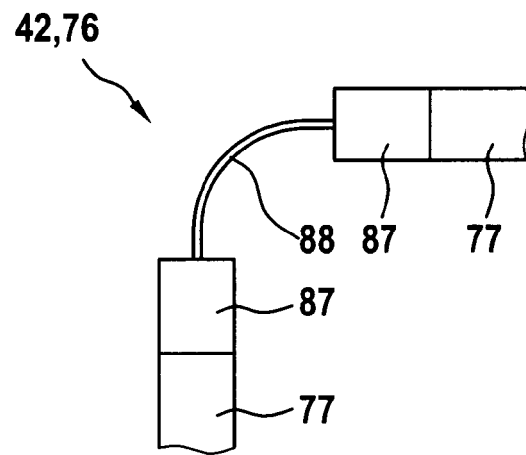


Fig. 16

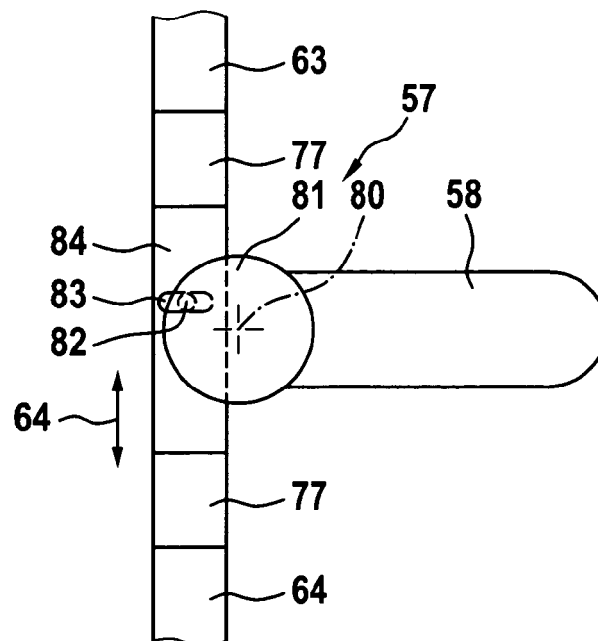
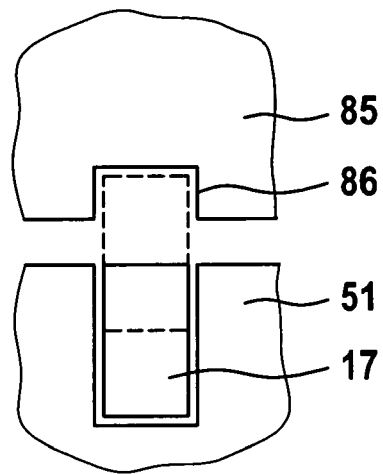


Fig. 17





EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

 Nummer der Anmeldung
EP 12 00 8188

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)
X	US 5 697 654 A (MACDONALD EDWIN A [US]) 16. Dezember 1997 (1997-12-16) * das ganze Dokument *	1-8,19	INV. E05C19/00 E05C9/06 E06B7/18
X	EP 1 921 237 A1 (VAN DER KOOIJ JOHANNES JACOB H [NL]) 14. Mai 2008 (2008-05-14) * das ganze Dokument *	1-6,19	
X	DE 197 45 553 A1 (KUNZ MANFRED [DE]) 6. August 1998 (1998-08-06) * das ganze Dokument *	1-7,19	
X	US 2 166 318 A (SIGFRID PERSSON ERIC) 18. Juli 1939 (1939-07-18) * das ganze Dokument *	1-6,19	
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (IPC)
			E05C E06B
Recherchenort		Abschlußdatum der Recherche	Prüfer
Den Haag		26. Juni 2013	Geerts, Arnold
KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie A : technologischer Hintergrund O : nichtschriftliche Offenbarung P : Zwischenliteratur T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze E : älteres Patentdokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist D : in der Anmeldung angeführtes Dokument L : aus anderen Gründen angeführtes Dokument & : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument			

1

EPO FORM 1503 03.82 (P04C03)

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

EP 12 00 8188

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

26-06-2013

Im Recherchenbericht angeführtes Patentedokument		Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
US 5697654	A	16-12-1997	AU 4902296 A	27-08-1996
			BR 9607027 A	04-11-1997
			CA 2212039 A1	15-08-1996
			EP 0808403 A1	26-11-1997
			NO 973576 A	06-10-1997
			US 5697654 A	16-12-1997
			US 5915764 A	29-06-1999
			WO 9624737 A1	15-08-1996

EP 1921237	A1	14-05-2008	AT 463645 T	15-04-2010
			AU 2007234469 A1	29-05-2008
			DK 1921237 T3	10-01-2011
			EP 1921237 A1	14-05-2008
			EP 2221437 A2	25-08-2010
			EP 2426297 A1	07-03-2012
			US 2008150303 A1	26-06-2008

DE 19745553	A1	06-08-1998	KEINE	

US 2166318	A	18-07-1939	KEINE	

EPO FORM P0461

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

IN DER BESCHREIBUNG AUFGEFÜHRTE DOKUMENTE

Diese Liste der vom Anmelder aufgeführten Dokumente wurde ausschließlich zur Information des Lesers aufgenommen und ist nicht Bestandteil des europäischen Patentdokumentes. Sie wurde mit größter Sorgfalt zusammengestellt; das EPA übernimmt jedoch keinerlei Haftung für etwaige Fehler oder Auslassungen.

In der Beschreibung aufgeführte Patentdokumente

- AT 190829 [0002]