(19) Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets

(11) **EP 3 235 988 A1**

(12) EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(43) Veröffentlichungstag:
25.10.2017 Patentblatt 2017/43

(51) Int Cl.:
E05F 11/08 *(2006.01)*

(21) Anmeldenummer: **17167316.3**

(22) Anmeldetag: **20.04.2017**

(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:
MA MD

(30) Priorität: **23.04.2016 DE 102016004916**

(71) Anmelder: **Roto Frank AG**
70771 Leinfelden-Echterdingen (DE)

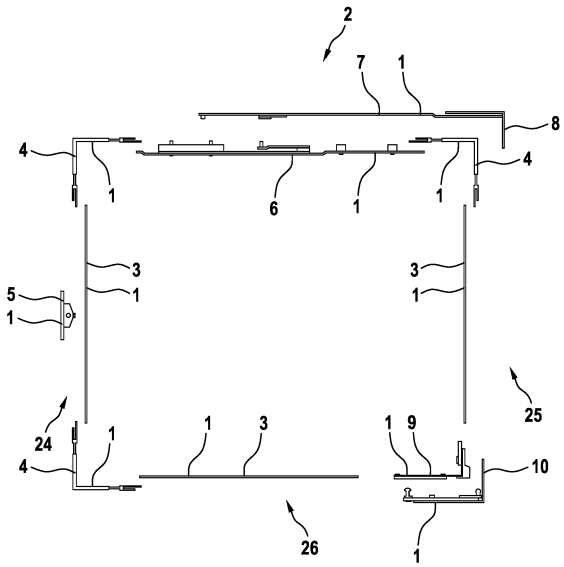
(72) Erfinder:
- **Mattausch, Jürgen**
  71144 Steinenbronn (DE)
- **Diem, Eike**
  70794 Filderstadt (DE)
- **Hanel, Dirk**
  70771 Leinfelden-Echterdingen (DE)
- **Reich, Barbara**
  70794 Filderstadt (DE)
- **Röder, Markus**
  89150 Machtolsheim (DE)

(74) Vertreter: **Dietz, Christopher Friedrich et al**
Gleiss Große Schrell und Partner mbB
Patentanwälte Rechtsanwälte
Leitzstraße 45
70469 Stuttgart (DE)

(54) FENSTERSYSTEM UND/ODER TÜRSYSTEM

(57) Die Erfindung betrifft ein Fenstersystem und/oder Türsystem, mit mehreren Fenstern (12) und/oder Türen, wobei die Fenster (12) und/oder Türen eine nicht zu öffnende Bauart, mindestens eine Öffnungsart, mindestens ein Format und/oder mindestens eine Sicherheitsklasse aufweisen. Es ist vorgesehen, dass die Fenster (12) und/oder Türen mit unter sich baugleichen, jeweils einen Grundbeschlag (11) bildenden Garniturteilen (1) eines Beschlaggarnitursystems (2) versehen sind.

Fig. 1



EP 3 235 988 A1

Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft ein Fenstersystem und/oder Türsystem, mit mehreren Fenstern und/oder Türen, wobei die Fenster und/oder Türen eine nicht zu öffnende Bauart, mindestens eine Öffnungsart, mindestens ein Format und/oder mindestens eine Sicherheitsklasse aufweisen.

[0002] Bei Fenstern und Türen ist es bekannt, dass sie in verschiedenen Bauarten, Formaten und Sicherheitsklassen geliefert und am Montageort eingebaut werden. Die Fenster- beziehungsweise Türhersteller müssen eine sehr große Artikelvielfalt vorhalten, um die sich aus den vorgenannten Anforderungen ergebende Kombinationsvielfalt bedienen zu können. Bei den Bauarten handelt es sich um nicht zu öffnende Fenster beziehungsweise Türen und bei den Öffnungsarten um verschiedene Möglichkeiten einer Fenster- beziehungsweise Türöffnung, beispielsweise nur Drehöffnen oder Dreh-Kippöffnen. Hinsichtlich der Sicherheitsklassen wird zwischen einer Grundsicherheit und einer erhöhten Sicherheit unterschieden. So sind beispielsweise Fenster mit einer erhöhten Sicherheit weitaus schwieriger bei einem Einbruchsversuch aufzubrechen als Fenster, die lediglich eine Grundsicherheit aufweisen.

[0003] Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, ein Fenstersystem und/oder Türsystem zur Verfügung zu stellen, das trotz einem hohen Anforderungsspektrum nur eine relativ kleine Artikelvielfalt erfordert, sodass die Herstellungskosten und die Lagerhaltungskosten stark reduziert werden können. Dennoch werden die Marktanforderungen an diese Fenster und Türen erfüllt.

[0004] Zur Lösung dieser Aufgabe ist bei dem vorgenannten Fenstersystem und/oder Türsystem vorgesehen, dass die Fenster und/oder Türen mit unter sich baugleichen, jeweils einen Grundbeschlag bildenden Garniturteilen eines Beschlaggarnitursystems versehen sind. "Unter sich" bedeutet, dass jeweils alle die Garniturteile, die dieselbe Funktion erfüllen, für alle Fenster und/oder Türen des Fenster- und/oder Türsystems baugleich sind. Erfindungsgemäß steht daher ein Grundbeschlag zur Verfügung, der sich aus mehreren Garniturteilen des Beschlaggarnitursystems zusammensetzt, wobei bei jedem Fenster und/oder jeder Tür des Fenstersystems beziehungsweise Türsystems baugleiche Garniturteile eingesetzt werden.

[0005] Demzufolge wird, unabhängig davon, welche Öffnungsart vorliegt beziehungsweise ob eine nicht zu öffnende Bauart vorliegt, welches Format realisiert wird und bei Einhaltung der Sicherheit, zumindest der Grundbeschlag bei jedem Fenster und/oder jeder Tür des jeweiligen Fenstersystems beziehungsweise Türsystems verwendet. Aufgrund der Baugleichheit der Garniturteile ist die herzustellende und vorzuhaltende Artikelvielfalt bezüglich des Beschlaggarnitursystems gegenüber dem Stand der Technik erheblich reduziert. In Bezug auf die nicht zu öffnende Bauart und die mindestens eine Öffnungsart ist bei den Fenstern und/oder Türen des erfindungsgemäßen Fenstersystems und/oder Türsystems vorgesehen, dass auch bei einer nicht zu öffnenden Bauart zumindest der Grundbeschlag eingesetzt wird. Dies hat zur Folge, dass auch ein derartiges Fenster oder eine derartige Tür einen Flügelrahmen und einen Blendrahmen aufweist, wobei insbesondere im Falzbereich zwischen diesen beiden Bauteilen zumindest der Grundbeschlag installiert wird, sodass bezüglich der Bauart des Flügelrahmens und der Bauart des Blendrahmens und im Hinblick auf den Grundbeschlag keine Unterschiede gegenüber einem Fenster oder einer Tür bestehen, das/die auf eine bestimmte Art und Weise zu öffnen ist. Vielmehr wird bei der nicht zu öffnenden Bauart das Fenster beziehungsweise die Tür geschlossen, mittels des Grundbeschlags und gegebenenfalls weiterer Garniturteile verriegelt und dadurch in einen Zustand versetzt, dass im Normalbetrieb kein Öffnen mehr möglich ist. Dieses Vorgehen hat auch zur Folge, dass sich die Optik eines derartigen Fensters oder einer derartigen Tür nicht unterscheidet von einem zu öffnenden Fenster beziehungsweise einer zu öffnenden Tür. Die nicht zu öffnende Bauart kann auch - wie üblich - mit "Festverglasung" bezeichnet werden. Auch unabhängig von dem jeweiligen Format des Fensters und/oder der Tür wird zumindest der erwähnte Grundbeschlag jeweils verwendet. Ferner wird bezüglich der Sicherheitsklasse stets eine erhöhte Sicherheit realisiert, sodass die Grundsicherheit entfällt und alle Fenster und/oder Türen des erfindungsgemäßen Fenstersystems und/oder Türsystems erhöhten Sicherheitsanforderungen genügen. Die erfindungsgemäß vorgesehenen Maßnahmen ermöglichen es, dass der Verarbeiter die Vormontage der Fenster und/oder Türen zum Einbau auf der Baustelle auf ein und derselben Montagelinie durchführen kann, sodass sich der maschinelle Aufwand erheblich verringert.

[0006] Nach einer Weiterbildung der Erfindung ist vorgesehen, dass der Grundbeschlag aus mehreren Treibstangen, insbesondere drei Treibstangen, mehreren Eckumlenkungen, insbesondere drei Eckumlenkungen, und einem Getriebe besteht. Die Treibstangen verbinden insbesondere die Eckumlenkungen miteinander und dienen ferner zur Verbindung des Getriebes mit mindestens einer der Eckumlenkungen. Das Getriebe ist wie üblich mit einem Handgriff bestückbar, mit dem das entsprechende Fenster und/oder die entsprechende Tür betätigt werden kann.

[0007] Eine Weiterbildung der Erfindung sieht vor, dass die Fenster und/oder Türen jeweils den Grundbeschlag und in Abhängigkeit ihrer Funktionsart ferner jeweils folgende weitere Garniturteile aufweisen: einen Axerstulp, einen Axer/ein Axerlager, eine weitere Treibstange, zwei Kippscheren, zwei Kippaxerarme/zwei Kippaxerstulp und/oder ein Eckband/ein Ecklager, wobei auch diese weiteren Garniturteile alle entsprechend baugleich ausgebildet sind. Wird also zumindest ein über den Grundbeschlag hinausgehendes Garniturteil verwendet, so ist dieses bei allen Fenstern und/oder Türen des Fenstersystems und/oder Türsystems stets baug-

leich ausgebildet, gleiches gilt beim Einsatz mehrerer derartiger Garniturteile pro Fenster/pro Tür. Die über den Grundbeschlag hinausgehenden, genannten Garniturteile des Beschlaggarnitursystems lassen verschiedene Funktionsarten zu, beispielsweise ein reines Drehöffnen, ein reines Kippöffnen, ein Dreh-Kippöffnen. Demzufolge ist vorzugsweise vorgesehen, dass die Öffnungsart, ein Drehöffnen, ein Kippöffnen oder ein Drehkippöffnen bei dem jeweiligen Fenster beziehungsweise der jeweiligen Tür des Fenstersystems und/oder Türsystems ist.

[0008] Ferner ist bezüglich der Sicherheitsklasse insbesondere vorgesehen, dass Verschlusszapfen zumindest am Grundbeschlag als Pilzzapfen ausgebildet sind. Vorzugsweise sind sämtliche Garniturteile, die Verschlusszapfen benötigen, mit Pilzzapfen bei allen Fenstern und/oder Türen des Fenstersystems und/oder Türsystems versehen. Diese Pilzzapfen wirken mit entsprechenden Schließstücken zusammen, um das Fenster beziehungsweise die Tür zu verriegeln oder zu entriegeln. Vorzugsweise befinden sich die Pilzzapfen am Flügelrahmen und die Schließstücke am Blendrahmen des entsprechenden Fensters beziehungsweise der entsprechenden Tür. Die Verlagerung der Pilzzapfen erfolgt durch entsprechend bewegliche Teile der Garniturteile, angetrieben durch das Getriebe, das mittels des Handgriffs vom Benutzer betrieben wird. Alternativ oder zusätzlich ist natürlich auch eine motorische Verlagerung möglich.

[0009] Vorzugsweise ist ferner vorgesehen, dass die Fenster und/oder die Türen jeweils eine Treibstange auf ihrer Getriebeseite, eine Treibstange auf ihrer Bandseite und eine Treibstange auf ihrem unteren Horizontalschenkel aufweisen. Die Getriebeseite ist diejenige, die das Getriebe aufweist und oftmals der Bandseite diametral gegenüberliegt. Bevorzugt befindet sich das Getriebe am Flügelrahmen und somit auf der Getriebeseite des Flügelrahmens. Die Bandseite betrifft den Holm des Flügelrahmens, der die Bänder (Scharniere) insbesondere zum Drehöffnen des Flügelrahmens relativ zum Blendrahmen ermöglicht. Bei dem unteren Horizontalschenkel handelt es sich vorzugsweise um den unteren horizontalen Holm des Flügelrahmens des Fensters beziehungsweise der Tür.

[0010] Eine Weiterbildung der Erfindung sieht vor, dass die Treibstangen werksseitig keine Getriebestanzung und/oder keine Eckumlenkungsstanzung aufweisen. Diese Stanzungen dienen der Kopplung von Getriebe und/oder Eckumlenkung mit der angrenzenden Treibstange. Insbesondere ist vorgesehen, dass diese Stanzungen vom Verarbeiter eingebracht werden, also von demjenigen, der die Fenster beziehungsweise Türen vorbereitet und auf der Baustelle einbaut. Hierzu werden von dem Verarbeiter die Getriebestanzungen und die Eckumlenkungsstanzungen bei den Treibstangen der Fenster und/oder Türen vorgesehen, wobei vorzugsweise ein identisches Stanzbild für die jeweilige einzubringende Getriebestanzung und die jeweilige einzubringende Eckumlenkungsstanzung realisiert wird, wodurch sich der Aufwand erheblich reduziert.

[0011] Eine Weiterbildung der Erfindung sieht vor, dass nur das Getriebe, nur der Axerstulp und/oder nur die Eckumlenkungen jeweils mit einer Mittenfixierung versehen ist/sind. Gegenüber dem derzeitigen Vorgehen, dass jedes Garniturteil mit einer Mittenfixierung versehen wird, ist bei dem erfindungsgemäßen System vorgesehen, dass nur noch ganz bestimmte und somit wenige Bauteile des Beschlaggarnitursystems mit Mittenfixierungen versehen werden, wodurch der Aufwand reduziert und auch das Losbrechmonent bei der erstmaligen Inbetriebnahme verkleinert wird. Die Mittenfixierung dient jeweils dazu, die Garniturteile für die Montage in einem ganz bestimmten Positionszustand zu halten. Zur Aufnahme des danach erfolgenden Betriebs ist es erforderlich, die Mittenfixierung "aufzubrechen", um eine Beweglichkeit zu erzielen. Hierzu weist jede Mittenfixierung eine entsprechende Sollbruchstelle auf.

[0012] Die Zeichnungen veranschaulichen die Erfindung anhand von Ausführungsbeispielen und zwar zeigt:

- Figur 1 eine Beschlaggarnitur eines Beschlaggarnitursystems für Fenster eines Fenstersystems und/oder Türen eines Türsystems in Explosionsdarstellung,
- Figur 2 Garniturteile des Beschlaggarnitursystems für eine nicht zu öffnende Bauart von Fenstern und/oder Türen des Fenstersystems und/oder Türsystems,
- Figur 3 ein nicht zu öffnendes Fenster (Bauart Festverglasung) des Fenstersystems,
- Figur 4 eine Außenansicht zweier aneinandergrenzender Fenster des Fenstersystems, wobei eines der Fenster eine nicht zu öffnende Bauart und das andere der Fenster eine Öffnungsart aufweist,
- Figur 5 eine Beschlaggarnitur des Beschlaggarnitursystems, die ein reines Kippöffnen von Fenstern und/oder Türen des Fenstersystems und/oder Türsystems ermöglicht,
- Figur 6 Garniturteile der Beschlaggarnitur der Figur 5,
- Figur 7 ein als Eckumlenkung ausgebildetes Garniturteil des Beschlaggarnitursystems sowie Details davon und
- Figur 8 eine perspektivische Ansicht auf einen Bereich der Beschlaggarnitur der Figur 1.

[0013] Die Figur 1 zeigt Garniturteile 1 eines Beschlaggarnitursystems 2. Die Garniturteile 1 sind derart in Explosionsdarstellung angeordnet, dass sie bei einem (nicht dargestellten) Fenster verwendet werden, das als

Dreh-Kipp-Fenster ausgebildet ist. Dieses Fenster weist einen Flügelrahmen und einen Blendrahmen auf. Im Einzelnen handelt es sich bei den Garniturteilen 1 der Figur 1 um drei Treibstangen 3, drei Eckumlenkungen 4, einem Getriebe 5, einen Axerstulp 6, einen Axer 7 (auch Axerarm genannt) und ein Eckband 9, wobei diese Garniturteile 1 an dem Flügelrahmen befestigt werden. Ferner weist die Figur 1 Garniturteile 1 auf, die als Axerlager 8 sowie Ecklager 10 ausgebildet sind und an dem Blendrahmen befestigt werden.

[0014] Folgende Garniturteile 1 der Figur 1 gehören einem Grundbeschlag 11 an: mehrere der Treibstangen 3, mehrere der Eckumlenkungen 4 und das Getriebe 5. Dieser Grundbeschlag 11 wird bei allen Fenstern und/oder Türen eines Fenstersystems und/oder Türsystems eingesetzt, wobei die Fenster und/oder Türen eine nicht zu öffnende Bauart, mindestens eine Öffnungsart, mindestens ein Format und/oder mindestens eine Sicherheitsklasse aufweisen. Das Fenstersystem und/oder das Türsystems besteht somit aus einer Vielzahl von Fenstern und/oder Türen, die sich beispielsweise im Hinblick auf die Öffnungsart und im Hinblick auf das Format unterscheiden, denn am Einsatzort, also dem jeweiligen Gebäude, liegen üblicherweise Fensteröffnungen unterschiedlichen Formats vor, in die passend entsprechende Fenster eingebaut werden sollen. Entsprechendes gilt für Türen. Erfindungsgemäß werden jedem dieser Fenster und/oder Türen des Fenstersystems und/oder Türsystems jeweils baugleiche Garniturteile des Grundbeschlags 11 des Beschlaggarnitursystems zugeordnet.

[0015] Das Fenster (beziehungsweise die Tür) ist in der Figur 1 nicht dargestellt. Auch sind die sich im Hinblick auf die Größe, also auf das Format und auf die Öffnungsart, beziehungsweise die nicht zu öffnende Bauart unterscheidenden Fenster und/oder Türen des Fenstersystems und/oder Türsystem nicht dargestellt, da aufgrund der Gesamtunterlagen dieser Anmeldung für den Fachmann Klarheit über das Fenstersystem und/oder Türsystem erzielt ist. Hinsichtlich des Formats besteht eine Größenstaffelung in der Höhe und der Breite der Fenster und/oder Türen, wobei selbstverständlich die entsprechenden Garniturteile 1 des Beschlaggarnitursystems 2 mit dem Format entsprechend länger beziehungsweise kürzer sind, was insbesondere für die Treibstangen 3, den Axerstulp 6 und den Axer 7 gilt. Dieses widerspricht nicht der in den Gesamtunterlagen erläuterten Baugleichheit. Es ist an dieser Stelle auch nicht erforderlich, die Funktion der verschiedenen Garniturteile 1 des Beschlaggarnitursystems 2 im Einzelnen zu erläutern, da dem Durchschnittsfachmann klar ist, wie diese Garniturteile 1 eingebaut sind, verwendet werden und funktionieren.

[0016] Wie bereits erläutert, ist die Zusammenstellung der Garniturteile 1 des Beschlaggarnitursystems 2 in der Figur 1 derart ausgelegt, um ein Dreh-Kippöffnen des entsprechenden Fensters beziehungsweise der entsprechenden Tür zu ermöglichen. Die Figur 2 zeigt Garniturteile 1 des Beschlaggarnitursystems 2 in einer Zusammenstellung, die bei einem Fenster beziehungsweise einer Tür des Fenstersystems und/oder Türsystems verwendet werden, um eine nicht zu öffnende Bauart zu realisieren. Das Fenster beziehungsweise die Tür weist in gleicher Weise wie beim Ausführungsbeispiel der Figur 1 einen Blendrahmen 21 und einen Flügelrahmen 20 auf, wobei der Flügelrahmen 20 mit dem Blendrahmen 21 jedoch mittels des Beschlaggarnitursystems 1 bei der Montage in Schließstellung verriegelt und anschließend dann im normalen Betrieb nicht mehr betätigt wird. Durch die Verwendung von Flügelrahmen und Blendrahmen ergibt sich im Hinblick auf die Optik einer nicht zu öffnenden Bauart kein Unterschied zu einer Situation, die eine Öffnungsart, beispielsweise ein Dreh-Kippöffnen, ein reines Drehöffnen oder ein reines Kippöffnen ermöglicht. Die Figur 4 gibt ein Beispiel. Sie zeigt auf der linken Seite ein Fenster 12 in nicht zu öffnender Bauart und auf der rechten Seite ein Fenster 12 in Dreh-Kipp-Öffhungsbauart. Dennoch ist die Außenansicht (auch die Innenansicht) der beiden Fenster 12 gleich, was einem Gebäude ein strukturiertes Erscheinungsbild gibt.

[0017] Gemäß Figur 2 sind bei der nicht zu öffnenden Bauart des Fensters 12 folgende Garniturteile 1 verwendet: vier Treibstangen 3, ein Getriebe 5, drei Eckumlenkungen 4. Die vorstehend genannten Garniturteile 1 sind dem Flügelrahmen 20 des Fensters 12 zugeordnet. Ferner sind Schließstücke 13 in der Figur 2 dargestellt, die dem Blendrahmen 21 des Fensters 12 zugeordnet sind. Im Ausführungsbeispiel der Figur 2 sind den Treibstangen 3 Verschlusszapfen 14 zugeordnet, die mit den Schließstücken 13 zusammenwirken können. Alle Verschlusszapfen 14 sind als Pilzzapfen 15 ausgebildet und führen zu einer erhöhten Sicherheitsklasse, da durch die Pilzzapfen 15 Hintergriffssituationen zu den Schließstücken 13 geschaffen werden, die üblichen Einbruchsversuchen standhalten.

[0018] Die Anordnung der Figur 2 ist nun so getroffen, dass bei der Montage des entsprechenden Fensters 12 des Fenstersystems das Getriebe 5 bei geschlossenem Fenster 12 mittels eines steckbaren Griffs betätigt wird, sodass es zu einer Verriegelungssituation kommt, das heißt, die Pilzzapfen 15 gehen in Hintergriffsstellung zu den jeweiligen Schließstücken 13. Anschließend wird der Griff abgezogen und - gemäß Figur 3 - ersetzt durch einen Blindverschluss 16, der mit einem nicht drehbaren Viereckzapfen 17 das Getriebe 5 blockiert und mittels Rastzapfen 18 am Flügelrahmen 20, und zwar auf der Innenseite von diesem, festgelegt wird. Eine Platte 19 des Blindverschlusses 16 verschließt dann den Zugang zum Getriebe 5. Damit ist die Verriegelungsstellung des Beschlags der Figur 2, der beim Ausführungsbeispiel der Figur 3 eingesetzt ist, gesichert und bleibt im Normalbetrieb beibehalten. Nur im Wartungsfalle ist es möglich, wieder eine Betätigung vorzunehmen, indem zunächst der Blindverschluss 16 entfernt wird und dann mittels die aufsteckbaren Griffs eine Betätigung des Getriebes 5 erfolgt, um den Verriegelungssitz der einzelnen Pilzzapfen

15 zu den zugehörigen Schließstücken 13 aufzuheben.

[0019] Auch beim Ausführungsbeispiel der Figur 2, also bei einer nicht zu öffnenden Bauart, wird der bereits erwähnte Grundbeschlag 11 eingesetzt, bestehend aus mehreren Treibstangen 3, mehreren Eckumlenkungen 4 und dem Getriebe 5.

[0020] Die Figuren 5 und 6 betreffen eine Ausgestaltung des jeweiligen Fensters beziehungsweise der jeweiligen Tür des Fenstersystems beziehungsweise Türsystems, bei dem Garniturteile 1 des Beschlaggarniturs systems 2 eingesetzt werden, um eine reine Kippfunktion als Öffnungsart, zu realisieren. Gemäß Figur 5 weist hierzu beispielsweise das jeweilige Fenster als Garniturteile 1 vier Treibstangen 3, drei Eckumlenkungen 4, zwei Kippscheren 22 sowie zwei Kippaxerarme inklusive Kippaxerstulp 23 auf. Fast alle Treibstangen 3 sind mit Pilzzapfen 15 versehen. Insbesondere weist die untere, horizontal verlaufende Treibstange 3 Pilzzapfen 15 auf, das heißt, dort am unteren, horizontalen Schenkel des entsprechenden Fensters beziehungsweise der entsprechenden Tür erfolgt ein Verschluss, was bei derzeitigen, bekannten Kippbeschlägen nicht der Fall ist. Beim Ausführungsbeispiel der Figur 5 weist der obere, horizontal verlaufende Bereich der Beschlaggarnitur das Getriebe 5 auf. Die jeweiligen Pilzzapfen 15 wirken mit Schließstücken 13 zusammen. Im oberen inneren Bereich der dargestellten Beschlaggarnitur der Figur 5 ist eine der beiden Kippscheren 22 zur Veranschaulichung nochmals abgebildet. Gleiches gilt für den unteren inneren Bereich der Beschlaggarnitur der Figur 5, da dort der Kippaxerarm inklusiv Kippaxerstulp 23 näher dargestellt ist. Auch wie bei den übrigen Ausführungsbeispielen weist das Beschlagsystem der Figur 5 Garniturteile 1 auf, die dem Grundbeschlag 11 angehören. Dies sind die Treibstangen 3, die Eckumlenkungen 4 und das Getriebe 5. Um den Kippbetrieb herbeizuführen, wird mittels eines Handgriffs das Getriebe 5 derart betätigt, dass eine Entriegelung stattfindet. Sodann lässt sich der Flügelrahmen des Fensters um Kippachsen 24' kippen. Die beiden Kippscheren 22 begrenzen die Kippbewegung. Die Figur 6 verdeutlicht den Aufbau der Beschlaggarnitur der Figur 5. Dargestellt ist ein Bereich der Figur 5, nämlich der rechte untere Eckbereich.

[0021] Aus der Figur 1 ist ersichtlich, dass das jeweilige Fenster und/oder die jeweilige Tür des erfindungsgemäßen Fenstersystems und/oder Türsystems jeweils eine Treibstange 3 auf der Getriebeseite 24, eine Treibstange 3 auf der Bandseite 25 und eine Treibstange 3 auf dem unteren Horizontalschenkel 26 aufweist.

[0022] Die Figur 7 zeigt anhand der im oberen Bereich dargestellten Eckumlenkung 4 eine Mittenfixierung 27, die sich innerhalb des eingezeichneten Ovals befindet. In der mittleren und in der unteren Darstellung der Figur 7 wird die Mittenfixierung 27 verdeutlicht. Sie ist durch einen Vorsprung 28 eines Gehäuses 29 der Eckumlenkung 4 gebildet, wobei der Vorsprung 28 in eine Ausnehmung 30 einer Anschlussstange 31 der Eckumlenkung 4 ragt. Die Anschlussstange 31 ist über einen Verbinder 32 mit einer zugehörigen Treibstange 3 verbunden. Wird die Treibstange 3 über das Getriebe 5 bewegt, so wird der Vorsprung 28 abgeschert und die Eckumlenkung 4 ist frei betätigbar. Die mittels der Mittenfixierung 27 zunächst fixierte Position ermöglicht eine Montage der Beschlaggarnitur am Fenster beziehungsweise der Tür in definierter Stellung, sodass im späteren Betrieb eine einwandfreie Funktion gegeben ist. Bei der Erfindung ist vorgesehen, nur die Eckumlenkungen 4 und/oder das Getriebe 5 und/oder den Axerstulp 6 jeweils mit einer Mittenfixierung 27 zu versehen, das heißt, alle übrigen Garniturteile 1 besitzen keine Mittenfixierung 27, wodurch einerseits die Herstellung vereinfacht ist und andererseits die Inbetriebnahme erleichtert wird, da bei dem ersten Betätigen nur ein entsprechend niedriges Gesamtabschermoment zu überwinden ist.

[0023] Die Figur 8 zeigt die Beschlaggarnitur der Figur 1 im Bereich der linken oberen Seite. Dargestellt ist das Getriebe 5, die Treibstange 3 und ein Kuppelelement 32', das der Eckumlenkung 4 angehört. Ferner ist ein Kupplungselement 33 ersichtlich, das zum Getriebe 5 gehört. Da die Treibstange 3 das Getriebe 5 mit der Eckumlenkung 4 verbindet und dazu dient, eine Kraftübertragung vorzunehmen, ist es einerseits erforderlich, das Getriebe 5 mit der Treibstange 3 zu verbinden und andererseits eine Verbindung zwischen der Treibstange 3 und der Eckumlenkungen 4 zu schaffen. Dies wird mittels Ausstanzungen 34 und 35 an der Treibstange 3 bewirkt, in die das Kuppelelement 32' beziehungsweise das Kupplungselement 33 eingreifen, so wie es aus der Figur 8 ersichtlich ist. Wird das Getriebe 5 mittels des erwähnten Handgriffs betätigt, so verlagert sich das Kupplungselement 33 entlang des Doppelpfeils 36. Da das Kupplungselement 33 in die Ausnehmung 35 eingreift, wird die Treibstange 3 entsprechend mitgenommen. Das Kuppelelement 32' der Eckumlenkung 4 greift in die Ausstanzung 34 ein und wird dadurch in entsprechender Weise mitgenommen, sodass die Linearverlagerung der Treibstange 3 zur Betätigung der Eckumlenkung 4 führt. Die Anordnung ist nun derart getroffen, dass die beiden Ausstanzungen 34 und 35 identisch ausgebildet sind. Die Ausstanzung 34 bildet eine Eckumlenkungsausstanzung 37 und die Ausstanzung 35 eine Getriebeausstanzung 38. Demzufolge sind Eckumlenkungsausstanzung 37 und Getriebeausstanzung 38 mit einem identischen Stanzbild hergestellt. Gemäß Figur 8 ist die Anordnung derart getroffen, dass die beiden Ausstanzungen 34 und 35 langlochartig in Rechteckstruktur erstellt sind, wobei die beiden Längsseiten der Rechteckstruktur mit Zähnen versehen sind. Diese Zähne können mit entsprechenden Zähnen des Kuppelelements 32' kämmen, wodurch eine Längenverstellmöglichkeit gegeben ist, da die Längserstreckung des Kuppelelements 32' kleiner ist als die Längserstreckung der Ausnehmung 34. Das Kupplungselement 33 weist eine Länge auf, die ebenso groß ist, wie die Länge der Ausstanzung 35, sodass die Stirnseiten des Kupplungselements 33 die Mitnahme der Treibstange 3 bewirken. Das Kupplungselement 33 ist schma-

ler als die Breite der Ausstanzung 35, mit der Folge, dass von den Zähnen der Längsseiten der Ausstanzung 35 kein Gebrauch gemacht wird.

[0024] Werksseitig werden weder Eckumlenkungsausstanzung 37 noch Getriebeausstanzung 38 in die Treibstange 3 eingebracht. Dieses Einbringen erfolgt vom Verarbeiter, wobei aufgrund des identischen Stanzbildes der beiden Ausstanzungen 34 und 35 eine erhebliche Arbeitserleichterung vorliegt. Die jeweilige Position der Ausstanzungen 34 und 35 wird individuell gewählt, so wie es für den Anwendungsfall erforderlich ist. Die in Figur 8 dargestellte Kupplung zwischen Treibstange 3 und Eckumlenkung 4 ist in gleicher Weise auch an den anderen notwendigen Kuppelstellen vorgenommen. So ist eine derartige Kupplung gemäß dem Ausführungsbeispiel der Figur 1 auch zwischen der Eckumlenkung 4 und dem Axerstulp auf der linken Seite und in gleicher Weise auf der rechten Seite erforderlich, ferner zwischen der oberen rechten Eckumlenkung 4 und der rechten Treibstange 3, zwischen der linken Treibstange 3 und der unteren linken Eckumlenkung 4 sowie zwischen der unteren linken Eckumlenkung 4 und der unteren horizontalen Treibstange 3. Entsprechendes gilt für die anderen Ausführungsbeispiele der Figuren und ebenfalls für die dort jeweils vorhandene Kupplung des Getriebes 5 mit der zugehörigen Treibstange 3.

Patentansprüche

1. Fenstersystem und/oder Türsystem, mit mehreren Fenstern und/oder Türen, wobei die Fenster und/oder Türen eine nicht zu öffnende Bauart, mindestens eine Öffnungsart, mindestens ein Format und/oder mindestens eine Sicherheitsklasse aufweisen, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Fenster (12) und/oder Türen mit unter sich baugleichen, jeweils einen Grundbeschlag (11) bildenden Garniturteilen (1) eines Beschlaggarnitursystems (2) versehen sind.

2. Fenstersystems und/oder Türsystem nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Grundbeschlag (11) aus mehreren Treibstangen (3), insbesondere drei Treibstangen (3), mehreren Eckumlenkungen (4), insbesondere drei Eckumlenkungen (4), und einem Getriebe (5) besteht.

3. Fenstersystem und/oder Türsystem nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Fenster (12) und/oder Türen jeweils den Grundbeschlag (11) und in Abhängigkeit ihrer Funktionsart ferner jeweils folgende weitere Garniturteile (1) aufweisen: einen Axerstulp (6), einen Axer (7)/ein Axerlager (8), eine weitere Treibstange (3), zwei Kippscheren (22), zwei Kippaxerarme/zwei Kippaxerstulp (23) und/oder ein Eckband (9)/ein Ecklager (10), wobei auch diese weiteren Garniturteile (1) unter sich baugleich ausgebildet sind.

4. Fenstersystem und/oder Türsystem nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Öffnungsart ein Drehöffnen, ein Kippöffnen oder ein Drehkippöffnen ist.

5. Fenstersystem und/oder Türsystem nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Sicherheitsklasse Verschlusszapfen (14) zumindest am Grundbeschlag (11) betrifft, die als Pilzzapfen (15) ausgebildet sind.

6. Fenstersystem und/oder Türsystem nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Fenster (12) und/oder Türen jeweils eine Treibstange (3) auf ihrer Getriebeseite (24), eine Treibstange (3) auf ihrer Bandseite (25) und eine Treibstange (3) auf ihrem unteren Horizontalschenkel (26) aufweisen.

7. Fenstersystem und/oder Türsystem nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Treibstangen (3) werksseitig keine Getriebestanzung und/oder keine Eckumlenkungsstanzung aufweisen.

8. Fenstersystem und/oder Türsystem nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die vom Verarbeiter in die jeweilige Treibstange (3) einzubringende Getriebestanzung und Eckumlenkungsstanzung mit identischem Stanzbild hergestellt wird.

9. Fenstersystem und/oder Türsystem nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** nur das Getriebe (5), nur der Axerstulp (6) und/oder nur die Eckumlenkungen (4) jeweils mit einer Mittenfixierung (27) versehen ist/sind.

Fig. 1

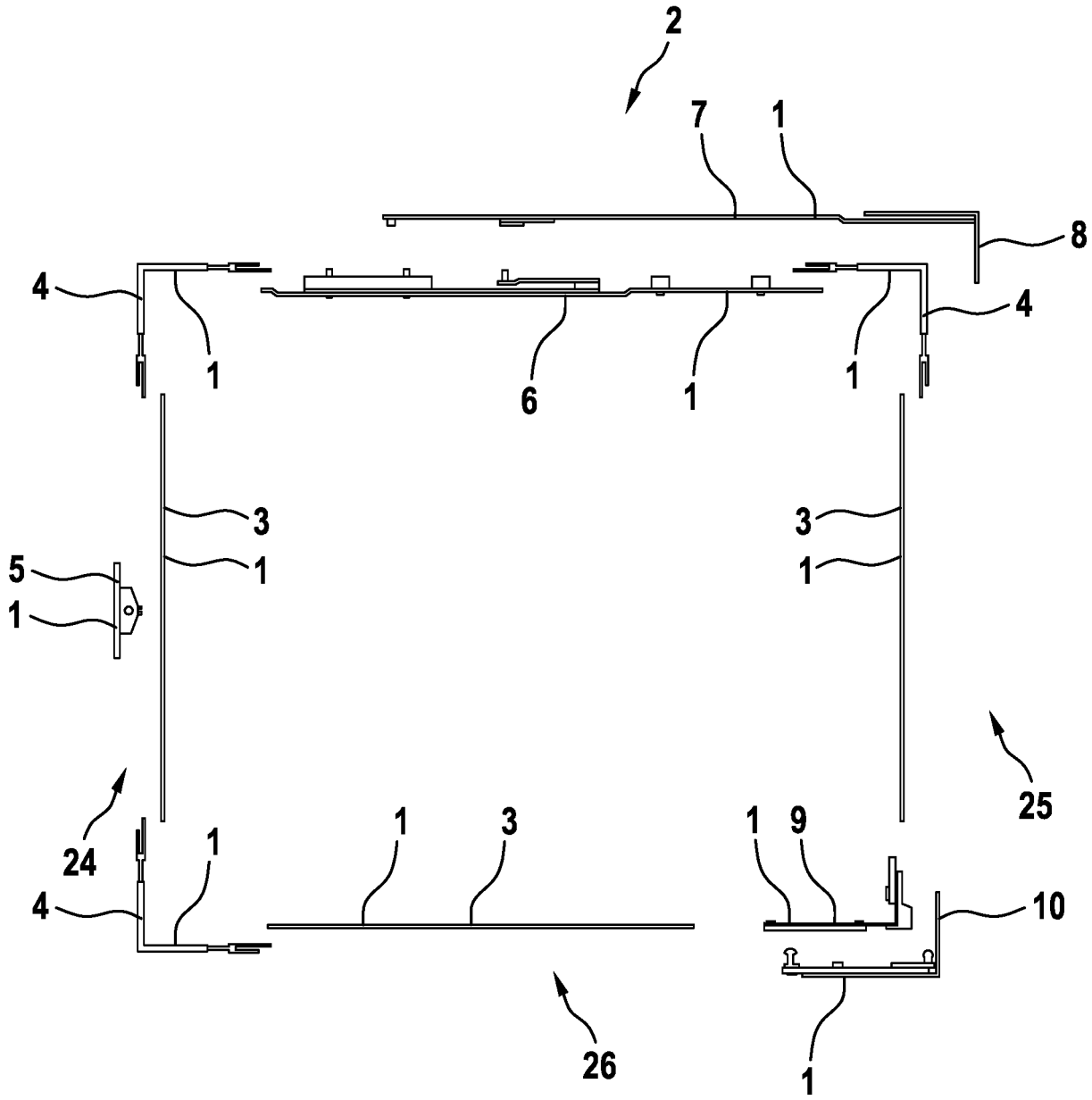


Fig. 2

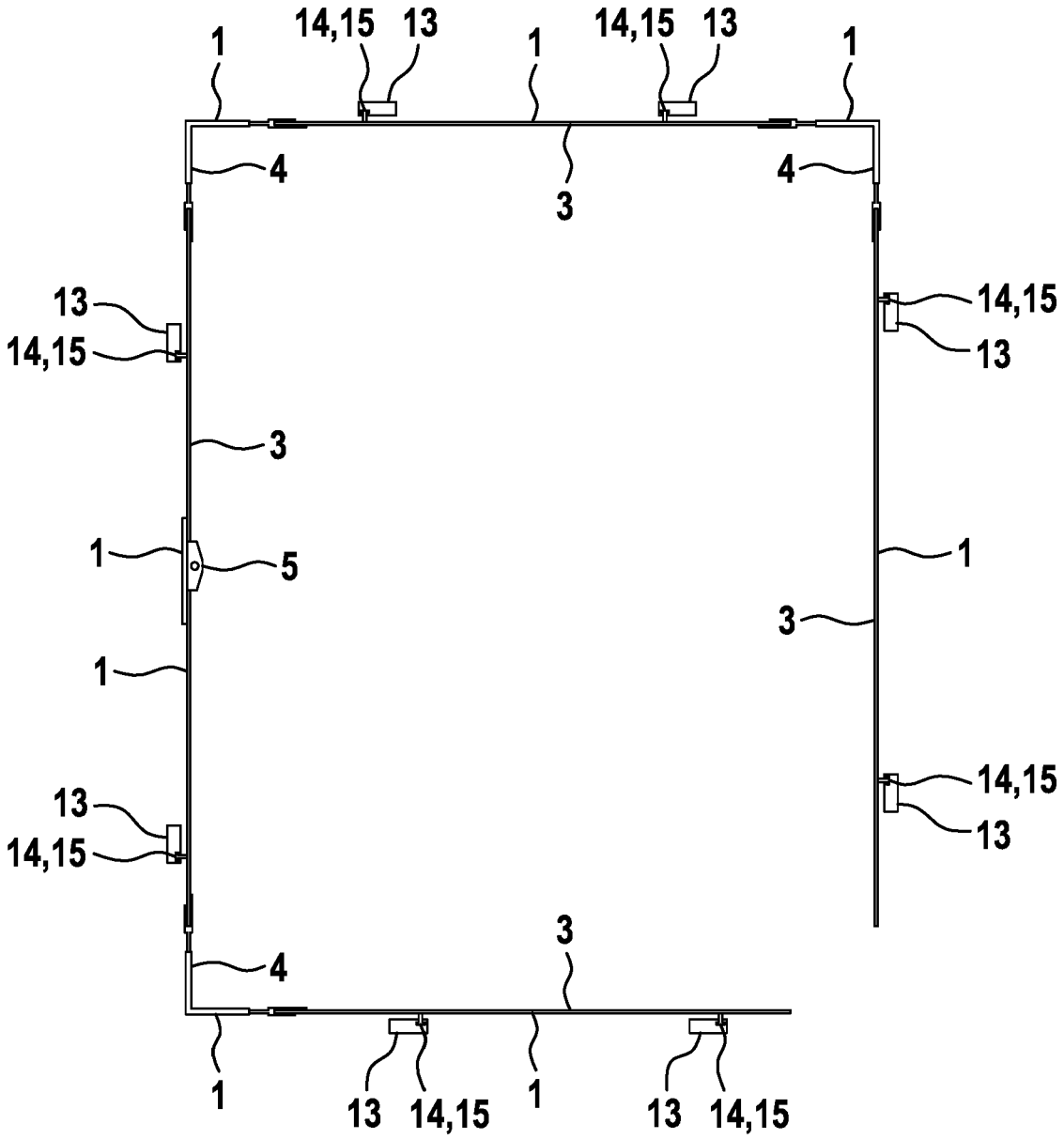

1
14,15
13
1
14,15
13
1
4
3
4
13
14,15
14,15
13
3
1
5
1
1
3
13
14,15
14,15
13
3
4
1
13
14,15
1
13
14,15

Fig. 3

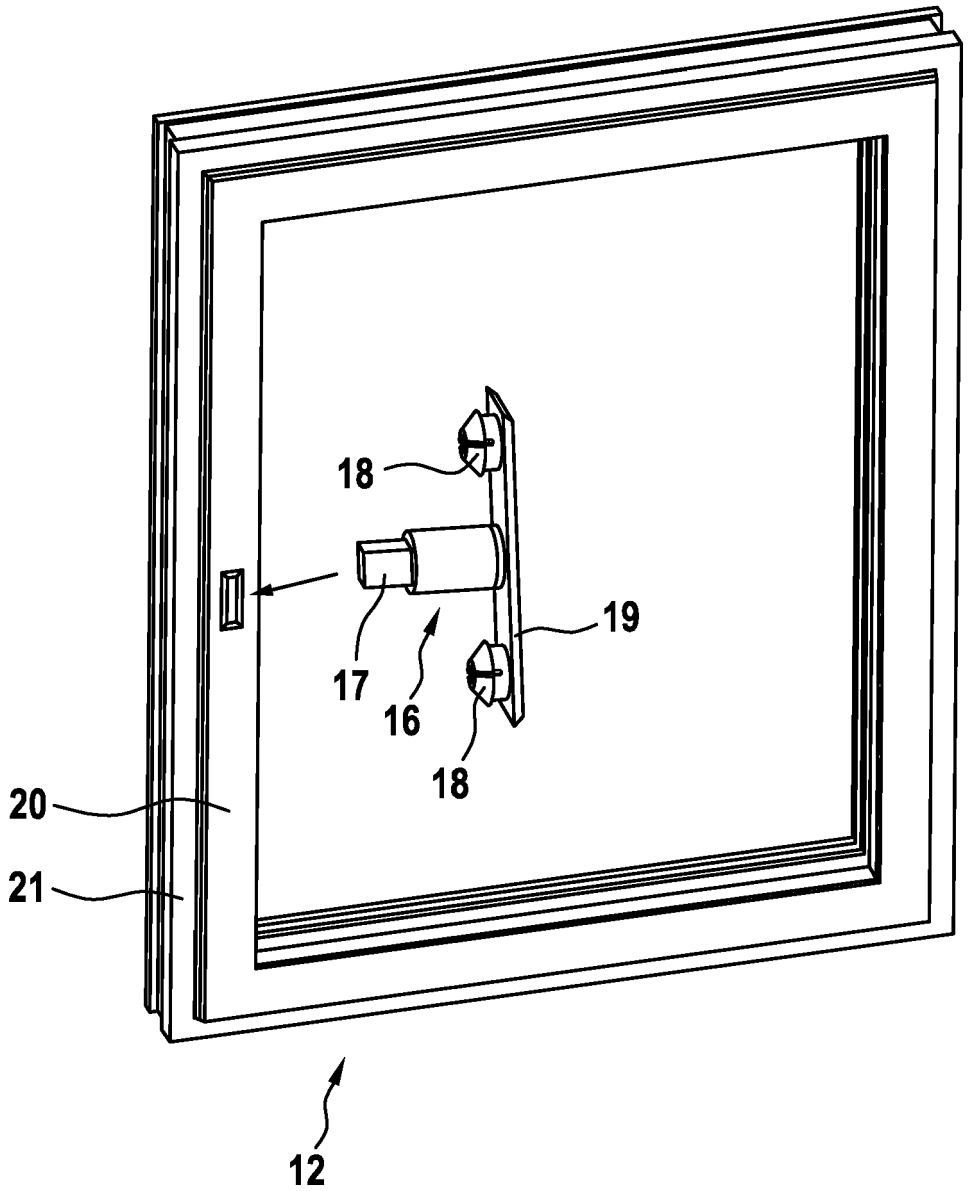


Fig. 4

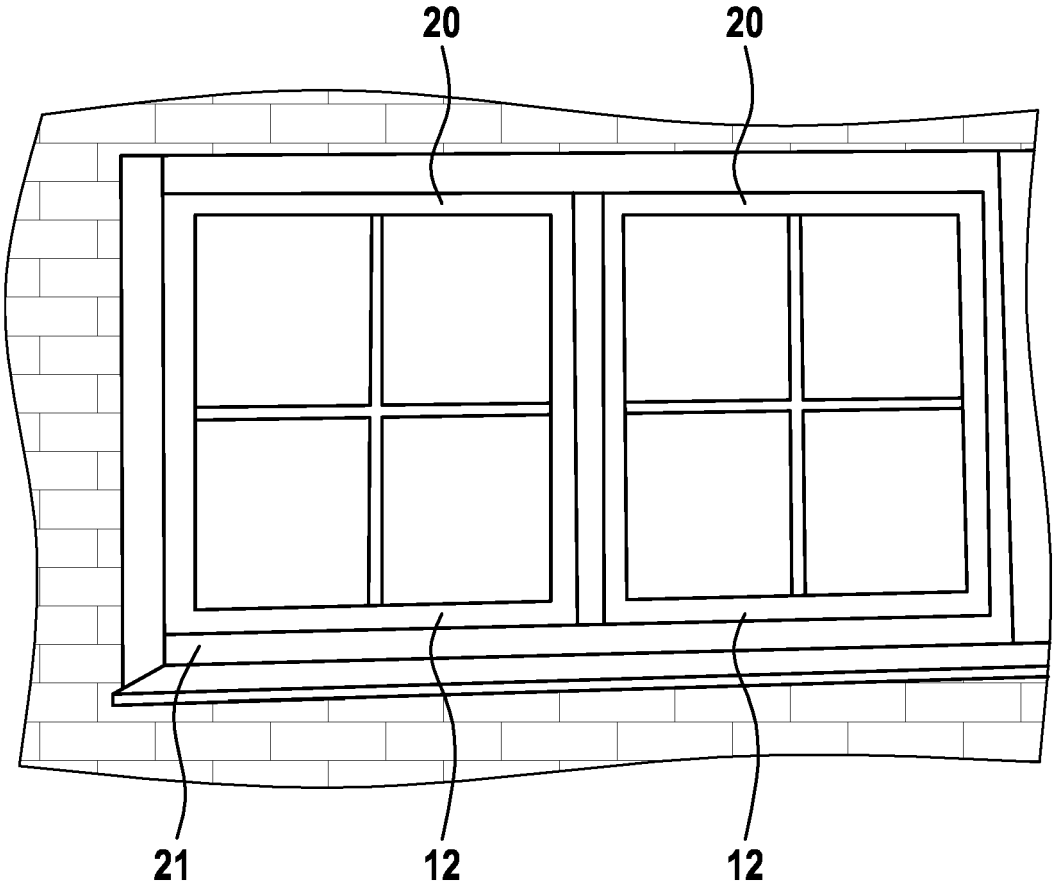


Fig. 5

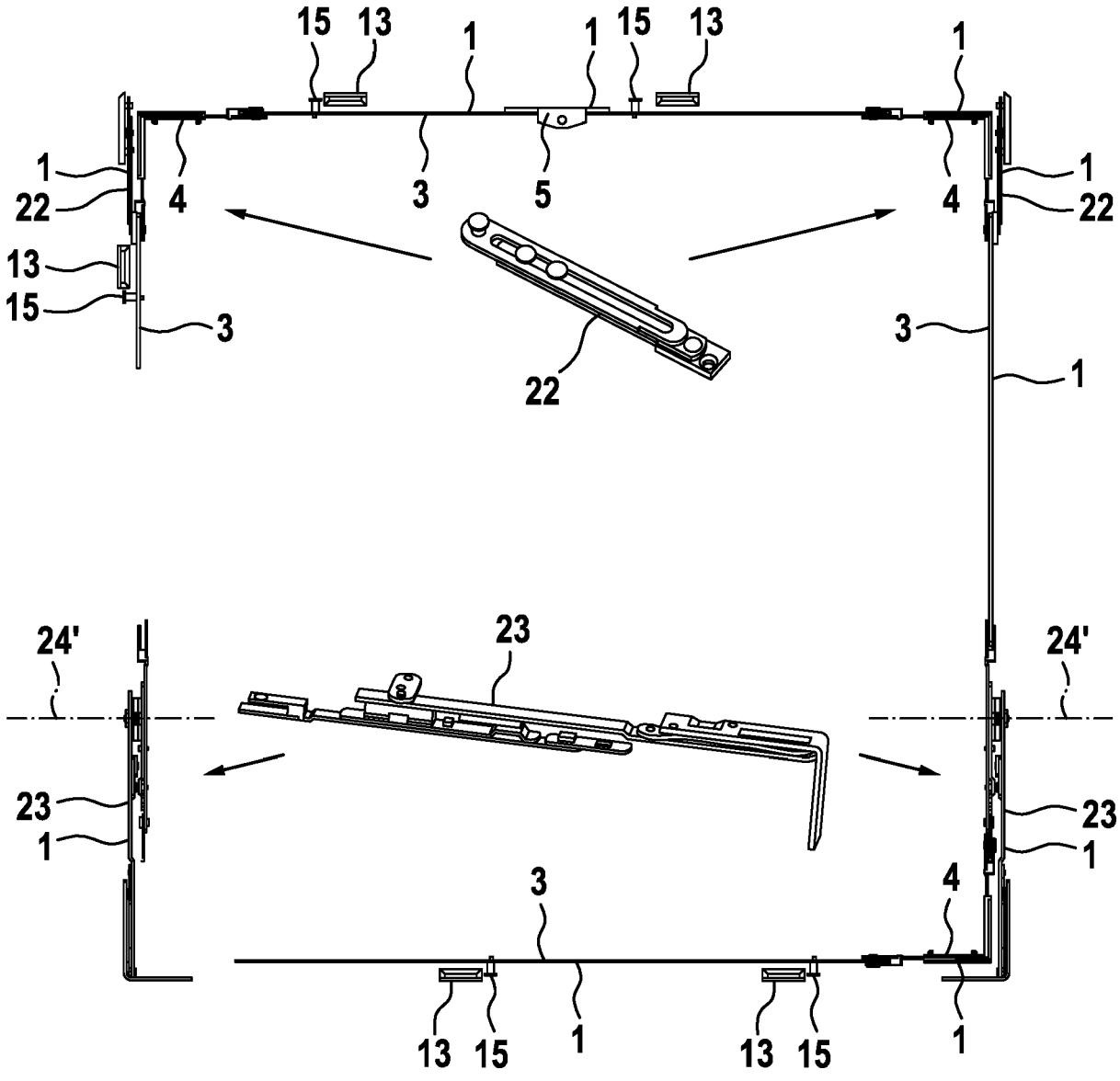

15
13
1
1
15
13
1
1
22
13
15
4
3
5
4
1
22
3
1
22
24'
23
24'
23
1
23
1
3
4
13
15
1
13
15
1

Fig. 6

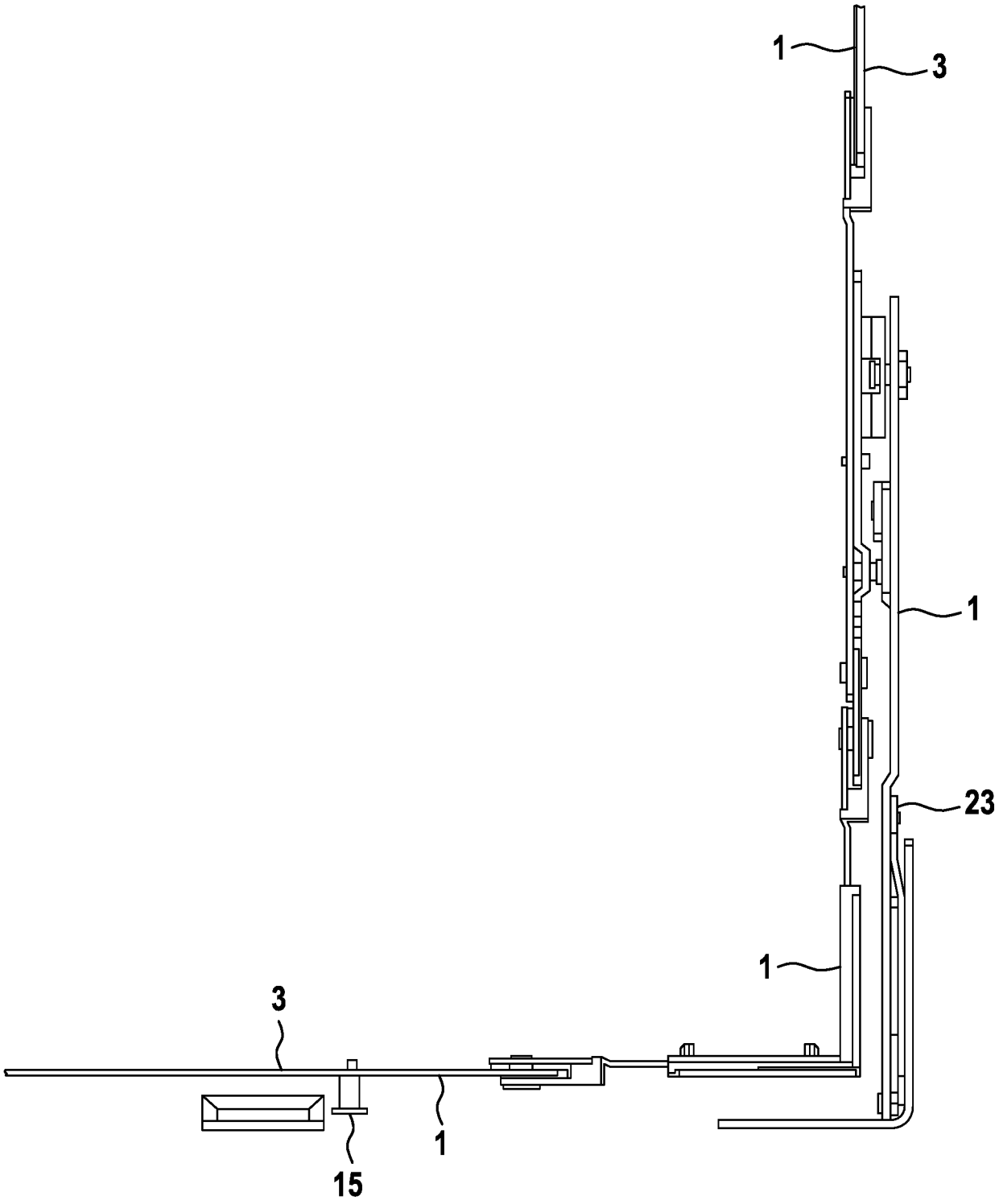


Fig. 7

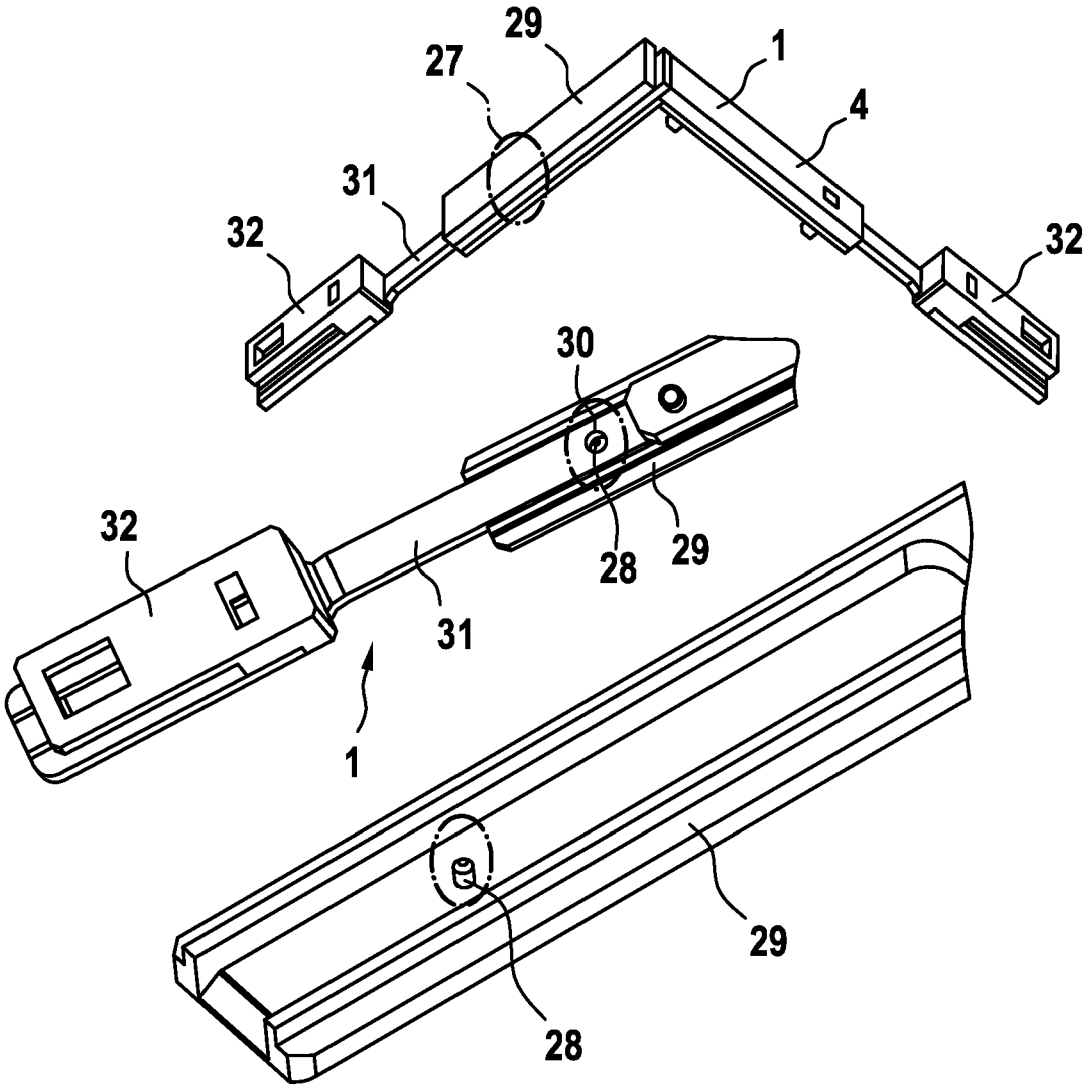
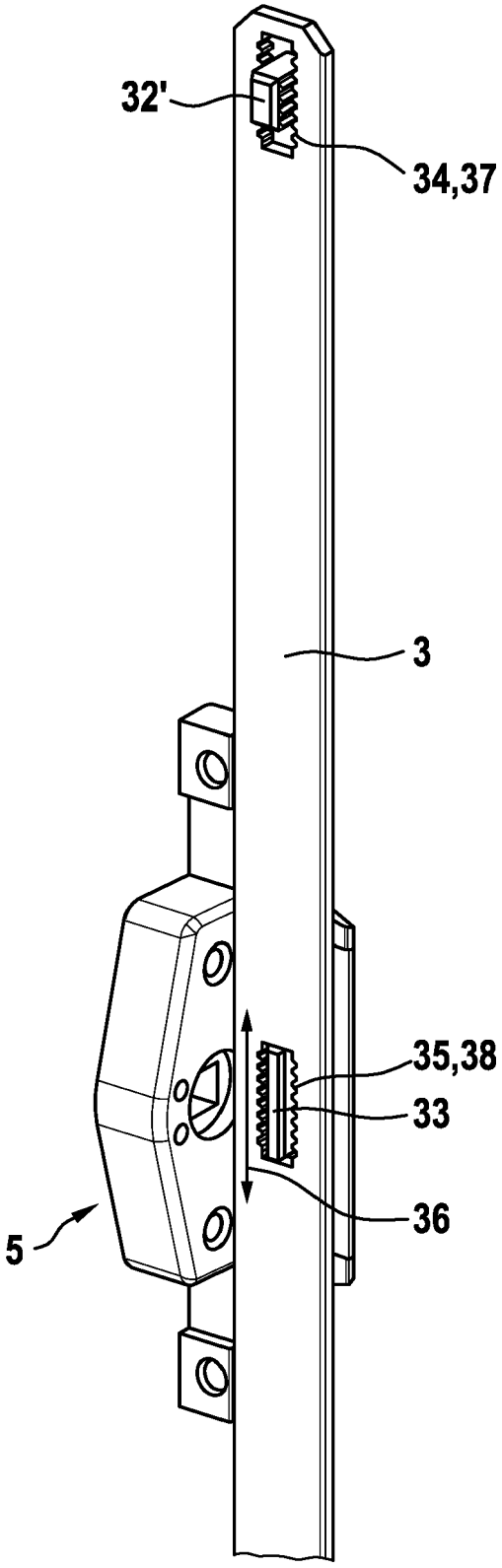


Fig. 8



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 17 16 7316

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE

Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)
X	DE 199 13 306 A1 (WINKHAUS FA AUGUST [DE]) 28. September 2000 (2000-09-28)	1-4,6-8	INV. E05F11/08
A	* Spalte 5, Zeile 47 - Spalte 7, Zeile 3; Abbildungen 1,2 *	5,9	

X	DE 22 42 305 A1 (SIEGENIA FRANK KG) 14. März 1974 (1974-03-14)	1-4,6,7,9	
A	* Seite 5, Zeile 8 - Zeile 13; Abbildungen 1-10 * * Seite 5, Zeile 15 - Seite 7, Zeile 30 * * Seite 11, Zeile 29 - Seite 12, Zeile 3 *	5,8	

X	US 4 208 838 A (KLEINE EWALD [DE] ET AL) 24. Juni 1980 (1980-06-24)	1-4,6,7	
A	* Spalte 4, Zeile 44 - Spalte 5, Zeile 53; Abbildungen 1-6 *	5,8,9	

X	EP 1 159 502 A1 (SIEGENIA FRANK KG [DE]) 5. Dezember 2001 (2001-12-05) * Abbildungen 1-4,9 *	1-5	
	-----		RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (IPC)
			E05F E05D E05C

Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt

Recherchenort	Abschlußdatum der Recherche	Prüfer
Den Haag	28. August 2017	Berote, Marc

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

EPO FORM 1503 03.82 (P04C03)

ANHANG ZUM EUROPÄISCHEN RECHERCHENBERICHT ÜBER DIE EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG NR. EP 17 16 7316

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.

28-08-2017

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
DE 19913306 A1	28-09-2000	DE 19913306 A1	28-09-2000
		PL 339162 A1	25-09-2000
DE 2242305 A1	14-03-1974	KEINE	
US 4208838 A	24-06-1980	AT 368236 B	27-09-1982
		CH 624729 A5	14-08-1981
		DE 2706013 A1	17-08-1978
		FR 2380397 A1	08-09-1978
		US 4208838 A	24-06-1980
EP 1159502 A1	05-12-2001	AT 233854 T	15-03-2003
		AU 2906900 A	21-09-2000
		DE 19909400 A1	07-09-2000
		EP 1159502 A1	05-12-2001
		PL 350129 A1	04-11-2002
		WO 0052288 A1	08-09-2000

EPO FORM P0461

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