



(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(43) Veröffentlichungstag:
13.07.2011 Patentblatt 2011/28

(51) Int Cl.:
E05C 9/00 (2006.01) **E05C 9/20 (2006.01)**
F16B 7/22 (2006.01)

(21) Anmeldenummer: **09179173.1**

(22) Anmeldetag: **15.12.2009**

(84) Benannte Vertragsstaaten:
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 SE SI SK SM TR
Benannte Erstreckungsstaaten:
AL BA RS

- **Minich, Peter**
70327 Stuttgart (DE)
- **Mattausch, Jürgen**
71144 Steinebronn (DE)

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

(74) Vertreter: **Kohler Schmid Möbus**
Patentanwälte
Ruppmannstraße 27
70565 Stuttgart (DE)

(72) Erfinder:
• **Hanel, Dirk**
71144 Steinebronn (DE)

(54) **Beschlagteilschienen-Anordnung für ein Fenster, eine Tür, eine Klappe oder dergleichen**

(57) Eine Beschlagteilschienen-Anordnung (4), insbesondere eine Stulpschienen-Anordnung, für ein Fenster, eine Tür, eine Klappe oder dergleichen, wird beschrieben, welche wenigstens zwei gleichartige Schienensegmente (5, 6) aufweist, die entlang der Längsachse (2) der Beschlagteilschienen-Anordnung (4) teilweise miteinander überlappend angeordnet sind. Die Länge

der Beschlagteilschienen-Anordnung (4) ist änderbar, indem die Beschlagteilschienen-Anordnung (4) Führungsmittel aufweist, mittels derer die Schienensegmente (5, 6) geführt und unter Veränderung der gegenseitigen, axialen Überlappung entlang der Längsachse (2) der Beschlagteilschienen-Anordnung (4) relativ zueinander verschiebbar sind.

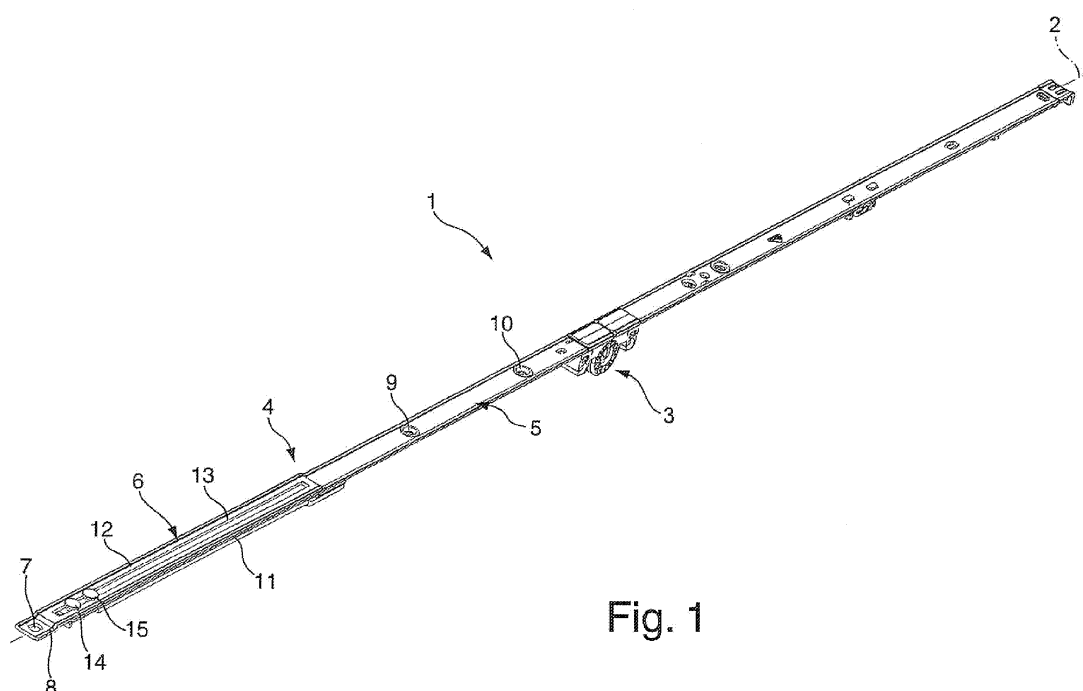


Fig. 1

Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft eine Beschlagteilschienen-Anordnung, insbesondere eine Stulpschienen-Anordnung, für ein Fenster, eine Tür, eine Klappe oder dergleichen, wobei die Beschlagteilschienen-Anordnung wenigstens zwei gleichartige Schienensegmente aufweist, die entlang der Längsachse der Beschlagteilschienen-Anordnung teilweise miteinander überlappend angeordnet sind. Des Weiteren betrifft die Erfindung eine Beschlagteil-Anordnung mit einer solchen Beschlagteil-schienen-Anordnung.

[0002] Bekanntermaßen können Beschläge für eine Tür, ein Fenster eine Klappe oder dergleichen schienenförmige Bauteile verschiedener Art aufweisen. Beispielsweise ist eine Vielzahl von Beschlägen mit einer hubübertragenden Beschlagteilschienen-Anordnung versehen, welche z. B. dazu dient, eine Betätigungsbewegung eines Fenstergriffs auf ein Schließelement, z. B. auf einen Schließbolzen, zu übertragen. Hierzu verläuft die häufig als Treibstangen-Anordnung bezeichnete Beschlagteilschienen-Anordnung in der Regel im Falzbereich entlang des Außenumfangs eines Tür- bzw. Fensterflügels oder entlang des Innenumfangs eines Tür- bzw. Fensterrahmens zwischen einem Betätigungsbauteil und einem Schließbauteil. Eine solche Treibstangen-Anordnung umfasst mehrere gleichartige Schienensegmente in Form von Treibstangensegmenten.

[0003] Eine weitere Art einer Beschlagteilschienen-Anordnung, eine sogenannte Deckschienen-Anordnung oder Stulpschienen-Anordnung, dient zur Abdeckung der Treibstangen-Anordnung aus ästhetischen Gründen und zum Schutz der Treibstangen-Anordnung. Eine derartige Beschlagteilschienen-Anordnung weist ebenfalls mehrere gleichartige Schienensegmente auf, welche z. B. als Stulpschienensegmente ausgebildet sind.

[0004] Je nach Größe einer Tür oder eines Fensters ist der Abstand zwischen einem Betätigungsbauteil und einem Schließbauteil unterschiedlich groß. Demzufolge müssen auch die zwischen den Bauteilen angeordneten Beschlagteilschienen, insbesondere die Treibstangen- und die Stulpschienen, unterschiedlich lang ausgebildet sein.

[0005] Aus der GB-2347455-A ist eine Beschlagteil-schienen-Anordnung in Form einer Treibstangen-Anordnung der eingangs genannten Art bekannt. Im Falle des Standes der Technik ergibt sich eine gewünschte Länge der Treibstangen-Anordnung, indem die Treibstangen-Anordnung an einem Ende einen Ablängabschnitt aufweist, in welchem sie bei der Montage in einem vorgegebenen Raster verkürzt werden kann.

[0006] Die Erfindung hat sich zum Ziel gesetzt, die im Stand der Technik bekannte Beschlagteilschienen-Anordnung derart weiterzuentwickeln, dass sich eine Beschlagteilschienen-Anordnung ergibt, deren Länge in einfach zu handhabender Weise änderbar ist.

[0007] Erfindungsgemäß wird die Aufgabe durch eine Beschlagteilschienen-Anordnung nach Anspruch 1

gelöst.

[0008] Im Sinne der Erfindung kann die Länge der Beschlagteilschienen-Anordnung insbesondere bei deren Montage geändert werden, indem die Beschlagteilschienen-Anordnung Führungsmittel aufweist, mittels derer die Schienensegmente geführt und unter Veränderung der gegenseitigen axialen Überlappung entlang der Längsachse der Beschlagteilschienen-Anordnung relativ zueinander verschiebbar sind. So erfolgt eine Längenänderung bzw. eine Längenanpassung in einfacher Weise, indem die Beschlagteilschienen-Anordnung einfach auseinandergezogen oder zusammengeschoben wird.

[0009] Beispielsweise kann bei der Montage der Beschlagteilschienen-Anordnung zuerst ein Ende eines Schienensegmentes befestigt werden. Anschließend wird das unbefestigte Schienensegment gegenüber dem befestigten Schienensegment verschoben, bis die Beschlagteilschienen-Anordnung die gewünschte Länge aufweist.

[0010] Ein weiterer Vorteil der Erfindung ist, dass die Länge einer bereits montierten Beschlagteilschienen-Anordnung später wieder geändert werden, insbesondere die Beschlagteilschienen-Anordnung wieder verlängert werden kann. Ein späteres Verlängern ist im Falle einer durch Ablängen erfolgten Längenanpassung nicht möglich.

[0011] Vorteilhafte Ausführungsformen der Erfindung ergeben sich aus den abhängigen Ansprüche 2 bis 15.

[0012] Eine besonders kompakte Bauweise einer Beschlagteilschienen-Anordnung ergibt sich gemäß Anspruch 2, indem die Schienensegmente mittels der Führungsmittel unter gegenseitiger Führung relativ zueinander verschiebbar sind. Aufgrund der anspruchsgemäßen Weiterbildung ist es nicht erforderlich, Führungsmittel vorzusehen, welche beispielsweise an anderen Bauelementen abgestützt sind. Vielmehr kann die Beschlagteil-schienen-Anordnung als vormontierte Baugruppe, deren Länge in einfacher Weise unter gegenseitiger Führung anpassbar ist, ausgebildet sein.

[0013] Gemäß Anspruch 3 ist die gegenseitige, axiale Überlappung der Schienensegmente stufenlos änderbar. Folglich ergibt sich eine Beschlagteilschienen-Anordnung deren Länge stufenlos und somit flexibel änderbar ist.

[0014] Die Führung der Schienensegmente, insbesondere die gegenseitige Führung der Schienensegmente, wird mittels besonders robuster Führungsmittel gelöst, indem die Führungsmittel ein Langloch an einem Schienensegment und einen in das Langloch ragenden Führungsvorsprung an dem anderen Schienensegment aufweisen (Anspruch 4). Darüber hinaus ergibt sich eine besonders einfache und kostengünstige Bauweise der Erfindung, indem der Führungsvorsprung zwei entlang der Längsrichtung voneinander beabstandete Führungsstifte umfasst.

[0015] Eine Erfindungsbauart gemäß Anspruch 5, bei welcher die Überlappungsabschnitte der Schienenseg-

mente nebeneinander anordenbar sind, zeichnet sich insbesondere durch Vorteile bei der Fertigung der Schienensegmente aus. Die Fertigung der Schienensegmente vereinfacht sich beispielsweise dadurch, dass die Schienensegmente nicht - wie es z. B. bei teleskopierbaren Schienensegmenten erforderlich wäre - mit einer axialen Aufnahme versehen werden müssen, in welche das jeweils andere Schienensegment bei einer Längenänderung unterschiedlich weit eingeschoben werden kann. Insbesondere können die Schienensegmente sehr einfache Querschnittsprofile aufweisen.

[0016] Im Falle der Bauart einer Beschiagteilschienen-Anordnung nach Anspruch 6 weist ein Schienensegment zwischen einem ersten Längsabschnitt und einem Überlappungsabschnitt einen Querversatz auf, wodurch sich die Möglichkeit der axialen Überlappung der Überlappungsabschnitte der Schienensegmente mit besonders einfachen konstruktiven Mitteln ergibt, da aufgrund des Querversatzes der versetzte Überlappungsabschnitt in einer parallelen Ebene, insbesondere höher oder tiefer, verläuft als der Überlappungsabschnitt des anderen Schienensegmentes. Folglich kann z. B. der (nicht versetzte) Überlappungsabschnitt in einfacher Weise unter, bzw. über den versetzten Überlappungsabschnitt geschoben werden.

[0017] Eine weitere Erfindungsbauart zeichnet sich durch eine besonders kompakte Beschlagteilschienen-Anordnung aus. So sind gemäß Anspruch 7 die Überlappungsabschnitte der Schienensegmente wenigstens teilweise flächig ausgebildet. Insbesondere ergibt sich eine niedrigbauende Variante der Beschlagteilschienen-Anordnung, wenn die Überlappungsabschnitte flächig ausgebildet sind und im Überlappungsbereich übereinander liegend anordenbar sind.

[0018] Eine montagefreundliche Variante einer Beschlagteilschienen-Anordnung ergibt sich gemäß Anspruch 8, indem wenigstens ein Endabschnitt eines Schienensegmentes einen Übergriff für einen Endabschnitt eines weiteren Schienensegmentes ausbildet. Aufgrund des Übergriffes kann bei der Montage ein Schienensegment in einfacher Weise mit dem Übergriff teilweise über ein zweites Schienensegment geschoben werden und somit das weitere Schienensegment einen Ende an dem Beschlag niedergehalten werden. Das Einbringen von weiteren Befestigungsmitteln an dem durch den Übergriff gehaltenen Ende des zweiten Schienensegmentes ist somit nicht erforderlich.

[0019] Vorteilhafterweise ist die erfindungsgemäße Beschlagteil'schienen. Anordnung Teil einer Beschlagteil-Anordnung, welche zumindest eine zweite Beschlagteil'schienen-Anordnung aufweist (Anspruch 9). Durch die Kombination insbesondere einer längenänderbaren Stulpschienen-Anordnung mit einer Treibstangen-Anordnung ergeben sich Vorteile bei der Montage. So kann bei der Montage die längenveränderbare Stulpschienen-Anordnung in einem zusammengeschobenen Zustand an der Treibstangen-Anordnung montiert werden. Anschließend wird die Stulpschienen-Anordnung

zur Abdeckung über die Treibstangen-Anordnung gezogen.

[0020] Insbesondere die Handhabung bei dem beschriebenen Auseinanderziehen der Stulpschienen-Anordnung über die Treibstangen-Anordnung hinweg vereinfacht sich um ein Weiteres, wenn ein zusätzliches Führungsmittel vorgesehen ist, mittels dessen ein Schienensegment der ersten Beschlagteil'schienen-Anordnung (Stulpschienen-Anordnung) beim Verschieben zusätzlich an der zweiten Beschlagteil'schienen-Anordnung (Treibstangen-Anordnung) geführt ist (Anspruch 10).

[0021] Bei einer besonders funktionssicheren Bauart der Erfindung nach Anspruch 11, weist das zusätzliche Führungsmittel eine Führungsmanschette auf, die an der ersten Beschlagteil'schienen-Anordnung (z. B. Stulpschienen-Anordnung) befestigt ist und die zweite Beschlagteil'schienen-Anordnung (z. B. Treibstangen-Anordnung) umgreift.

[0022] Nach Anspruch 12 ergibt sich eine Beschlagteil-Anordnung, deren Länge insgesamt änderbar ist, indem auch die Länge der zweiten Beschlagteil'schienen-Anordnung (z. B. Treibstangen-Anordnung) geändert werden kann.

[0023] Vorteilhafterweise kann bei der Montage der anspruchsgemäßen Beschlag teil-Anordnung zunächst die zweite Beschlagteil'schienen-Anordnung (z. B. Treibstangenanordnung) auf eine gewünschte Länge eingestellt werden, beispielsweise indem die zweite Beschlagteil'schienen-Anordnung abgelängt werden kann. Nachdem die Treibstangen-Anordnung auf die gewünschte Länge abgelängt wurde, kann die erste Beschlagteil'schienen-Anordnung (z. B. Stulpschienen-Anordnung) daran befestigt werden. Schließlich kann die Länge der ersten Beschlagteil'schienen-Anordnung dann durch Zusammenschieben oder Auseinanderziehen der Schienensegmente auf die Länge der zweiten Beschlagteil'schienen-Anordnung abgestimmt werden (Anspruch 13).

[0024] Die Beschlagteil-Anordnung nach Anspruch 14 zeichnet sich dadurch aus, dass zur Einstellung der Länge der zweiten Beschlagteil'schienen-Anordnung ein Ablängen vermieden werden kann. Zur Längenänderung wird lediglich die axiale Überlappung von zwei Schienensegmenten der zweiten Beschlagteil'schienen-Anordnung variiert. Anschließend werden die zwei Schienensegmente in der gewünschten Stellung zueinander festgelegt. Die axiale Festlegung der Schienensegmente ermöglicht die Übertragung eines axialen Betätigungshubs. Dies ist insbesondere vorteilhaft, wenn die zweite Beschlagteil'schienen-Anordnung als Treibstangen-Anordnung ausgebildet ist.

[0025] Im Falle der Erfindungsbauart nach Anspruch 15 sind zum Festlegen der Schienensegmente der zweiten Beschlagteil'schienen-Anordnung mit unterschiedlich großer, gegenseitiger axialer Überlappung ein Schienensegment mit einer entlang der Längsachse verlaufenden Verzahnung und das andere Schienensegmente mit ei-

nem Mitnehmerelement versehen. Das Mitnehmerelement kann an unterschiedlichen Längsabschnitten der Verzahnung des anderen Schienensegments axial unverschieblich festgelegt werden. Auf konstruktiv einfache Weise ergibt sich eine Beschlagteilschienen-Anordnung, deren Segmente funktionssicher in unterschiedlichen Stellungen zueinander festgelegt werden können.

[0026] Bevorzugte Ausführungsbeispiele der Erfindung sind in den Zeichnungen schematisch dargestellt und werden nachfolgend in Bezug zu den Figuren näher erläutert. Es zeigen:

- Figur 1: eine Beschlagteil-Anordnung erster Bauart für ein Fenster in einer perspektivischen Ansicht,
- Figur 2: eine Schnittdarstellung der Beschlagteil-Anordnung aus Figur 1 mit einem zusätzlichen Schließbauteil,
- Figur 3: eine Schnittdarstellung eines Teils der Beschlagteil-Anordnung aus Figur 1 in einer anderen Stellung,
- Figur 4: eine Detaildarstellung einer Kupplungsstelle von zwei Treibstangensegmenten einer Beschlagteil-Anordnung aus Figur 1,
- Figur 5: eine Beschlagteil-Anordnung zweiter Bauart für ein Fenster in einer perspektivischen Ansicht,
- Figur 6: die Beschlagteil-Anordnung aus Figur 5 aus einer anderen Blickrichtung,
- Figur 7: eine Schnittdarstellung eines Teils der Beschlagteil-Anordnung aus Figur 5 in einer zweiten Stellung,
- Figur 8: eine Schnittdarstellung eines Teils der Beschlagteil-Anordnung aus Figur 5 in einer dritten Stellung,
- Figur 9: eine Beschlagteil-Anordnung dritter Bauart für ein Fenster in einer perspektivischen Darstellung,
- Figur 10: eine Schnittdarstellung der Beschlagteil-Anordnung aus Figur 9 und
- Figur 11: eine Schnittdarstellung der Beschlagteil-Anordnung aus Figur 9 in einer zweiten Stellung.

[0027] Figur 1 zeigt eine Beschlagteil-Anordnung 1 erster Bauart für ein Fenster. Im montierten Zustand ist die Beschlagteil-Anordnung 1 an einem Fensterflügel (nicht gezeigt) derart befestigt, dass die in Figur 1 oben ange-

ordnete Fläche eine Sichtkante bzw. eine Außenseite eines Fensterbeschlages bildet. Die Längsachse 2 der Beschlagteil-Anordnung 1 verläuft entlang der Falzumfangsrichtung an dem Fensterflügel.

[0028] Gemäß Figur 1 umfasst die Beschlagteil-Anordnung 1 sein Betätigungsbauteil 3, an welchem z. B. ein Fenstergriff eingesteckt werden kann. Eine Drehbewegung des nicht gezeigten Fenstergriffes wird mittels der Beschlagteil-Anordnung 1 auf ein Schließbauteil übertragen, welches an ein Ende der Beschlagteil-Anordnung 1 (Figur 1, links) ankoppelt werden kann. Das Schließbauteil ist aus Übersichtlichkeitsgründen in Figur 1 nicht gezeigt.

[0029] Zwischen dem Betätigungsbauteil 3 und dem (nicht gezeigten) Schließbauteil weist die Beschlagteil-Anordnung 1 eine erste Beschlagteilschienen-Anordnung in Form einer Stulpschienen-Anordnung 4 auf. Die Längsachse der Stulpschienen-Anordnung 4 fällt mit der Längsachse 2 der Beschlagteil-Anordnung 1 zusammen.

[0030] Die Stulpschienen-Anordnung 4 umfasst zwei entlang der Längsachse 2 aufeinanderfolgende gleichartige Schienensegmente, welche als Stulpschienensegmente 5, 6 ausgebildet sind. Ein erstes Stulpschienensegment 5 ist an dem Betätigungsbauteil 3 befestigt. Ein zweites Stulpschienensegment 6 ist zur Befestigung an dem Schließbauteil vorgesehen. Es weist zu diesem Zweck einen mit einem Loch 7 versehenen Kopplungsabschnitt 8 auf.

[0031] Zur Befestigung der Stulpschienen-Anordnung 4 an einem Fensterflügel ist das betätigungsbauteilseitige Stulpschienensegment 5 mit zwei Löchern 9, 10 versehen, welche zur Aufnahme von mit dem Fensterflügel zu verschraubenden Befestigungsschrauben (nicht gezeigt) vorgesehen sind.

[0032] Gemäß Figur 1 überlappen die beiden Stulpschienensegmente 5, 6 teilweise entlang der Längsachse 2 der Stulpschienen-Anordnung 4 miteinander. Zu diesem Zweck weist das Stulpschienensegment 5 einen Überlappungsabschnitt 11 auf, welcher mit einem Überlappungsabschnitt 12 des anderen Stulpschienensegments 6 axial überlappend anordenbar ist. Da zwischen dem Kopplungsabschnitt 8 und dem Überlappungsabschnitt 12 an dem Stulpschienensegment 6 ein Versatz quer zur Längsachse 2 der Stulpschienen-Anordnung 4 vorgesehen ist, verläuft der Überlappungsabschnitt 12 in einer parallelen Ebene zum Kopplungsabschnitt 8, insbesondere auf einer anderen Höhe. Auf diese Weise kann der Überlappungsabschnitt 11 des Stulpschienensegments 5 neben bzw. unter den Überlappungsabschnitt 12 des Stulpschienensegments 6 geschoben werden.

[0033] An dem Überlappungsabschnitt 12 des schließbauteilseitigen Schienensegments 6 ist ein axial verlaufende Langloch 13 vorgesehen. In das Langloch 13 ragen zwei Führungsstifte 14, 15, die fest mit dem betätigungsbauteilseitigen Stulpschienensegment 5 verbunden sind. Die Führungsstifte 14, 15 und das Langloch 13 bilden Führungsmittel, mittels derer die Stulpschie-

nensegmente 5, 6 geführt und unter Veränderung der gegenseitigen, axialen Überlappung entlang der Längsachse 2 der Stulpschienen-Anordnung 4 relativ zueinander verschiebbar sind. Die Verschiebbarkeit der Stulpschienen-segmente 5, 6 relativ zueinander dient zur Änderung der Länge der Stulpschienen-Anordnung 4, insbesondere bei deren Montage.

[0034] Beispielsweise kann ausgehend von den in Figur 1 gezeigten Verhältnissen das Stulpschienen-segment 6 entlang der Längsachse 2 nach links unten gezogen werden, wobei das Stulpschienen-segment 5 unbewegt bleibt. Die Stulpschienen-Anordnung 4 wird dadurch zunehmend länger.

[0035] Weitere Details der Beschlagteil-Anordnung 1 sind Figur 2 zu entnehmen, wobei Figur 2 gegenüber Figur 1 zusätzlich ein mit einem Schließbolzen 16 versehenes Schließbauteil 17 üblicher Bauart zeigt.

[0036] Aus Figur 2 ist ersichtlich, dass die Beschlagteil-Anordnung 1 eine zweite, parallel verlaufende Beschlagteilschienen-Anordnung in Form einer Treibstangen-Anordnung 18 aufweist, welche an der Unterseite der Beschlagteil-Anordnung 1 vorgesehen ist, d.h. an derjenigen Seite, welche in einem montierten Zustand der Beschlagteil-Anordnung 1 dem Fensterflügel oder dem Fensterrahmen zugewandt ist.

[0037] Die Treibstangen-Anordnung 18 dient zur Übertragung einer Drehbewegung eines Getriebes 19 des Betätigungsbauteils 3 in einen Schließ- bzw. Öffnungshub des Schließbolzens 16 entlang der Längsachse 2 der Beschlagteil-Anordnung 1. Zu diesem Zweck weist die Treibstangen-Anordnung 18 seitens des Betätigungsbauteils 3 einen als Leiterzahnstange ausgebildeten Abschnitt 20 auf, in welches eine Außenverzahnung 21 des Getriebes 19 eingreift. Auf Seiten des Schließbauteils 17 ist die Treibstangen-Anordnung 18 über einen Mitnehmer-Schuh 22, welcher in eine seitliche Außenlängsverzahnung 23 der Treibstangen-Anordnung 18 eingreift, mit einem Betätigungsschieber 24 des Schließbauteils 17 fest verbunden.

[0038] Die Treibstangen-Anordnung 18 weist zwei entlang der Längsachse 2 der Beschlagteil-Anordnung 1 aufeinanderfolgende, gleichartige Schienen-segmente in Form von Treibstangensegmenten 25, 26 auf. Die Treibstangensegmente 25, 26 sind jeweils mit einem Überlappungsabschnitt 27, 28 versehen, welcher zur Längenänderung der Treibstangen-Anordnung 18 mit dem Überlappungsabschnitt 27, 28 des anderen Treibstangensegmentes 25, 26 unterschiedlich weit axial überlappend anordenbar ist. Bei den in Figur 2 gezeigten Verhältnissen überlappen die Überlappungsabschnitte 27, 28 weitgehend vollständig, d. h. die Treibstangen-Anordnung 18 ist fast vollständig zusammengeschoben. Die Treibstangensegmente 25, 26 sind mittels einer Kopplungseinrichtung 29, welche nachfolgend anhand Figur 4 näher beschrieben wird, aneinander gekoppelt.

[0039] Des Weiteren ist Figur 2 zu entnehmen, dass sowohl die Stulpschienen-segmente 5, 6 als auch die Treibstangensegmente 25, 26 flächig ausgebildet und

im Überlappungsbereich jeweils aneinander liegend anordenbar sind.

[0040] Außerdem weist das betätigungsbauteilseitige Treibstangensegment 25 zwei Langlöcher 30, 31 auf, welche jeweils eines der Löcher 9, 10 an dem betätigungsbauteilseitigen Stulpschienen-segment 5 zugeordnet sind. Im montierten Zustand der Beschlagteil-Anordnung 1 können Befestigungsschrauben (nicht gezeigt), welche durch die Löcher 9, 10 eingeführt werden, durch die Langlöcher 30, 31 hindurch ragen. Die axiale Erstreckung der Langlöcher 30, 31 ist ausreichend, damit die Treibstangen-Anordnungen 18 durch die Befestigungsschrauben nicht an einem axialen Betätigungshub relativ zu den Befestigungsschrauben gehindert werden. Figur 3 zeigt die Stulpschienen-Anordnung 4 und die Treibstangen-Anordnung 18 in einer zweiten Stellung. Das Betätigungsbauteil 3 und das Schließbauteil 17 sind in Figur 3 nicht gezeigt. In der Stellung gemäß Figur 3 weist die Beschlagteil-Anordnung 1, insbesondere die Stulpschiene-Anordnung 4 und die Treibstangen-Anordnung 18, maximale Länge auf. Sowohl die Stulpschienen-segmente 5, 6 als auch die Treibstangensegmente 25, 26 überlappen in dieser Stellung entlang der Längsachse 2 am wenigsten.

[0041] Die Kopplungseinrichtung 29 der beiden Treibstangensegmente 25, 26 wird im Detail anhand Figur 4 erläutert, welche die beiden Treibstangensegmente 25, 26 in der Stellung gemäß Figur 3 zeigt. Einen Teil der Kopplungseinrichtung 29 bildet eine seitliche Außenlängsverzahnung 32 des Treibstangensegmentes 25, welche sich im Wesentlichen über den gesamten Überlappungsabschnitt 27 des Treibstangensegmentes 25 erstreckt. In Figur 4 ist die Außenverzahnung 32 der Einfachheit halber nur teilweise angedeutet.

[0042] Ein weiterer Teil der Kopplungseinrichtung 29 ist von einem Mitnehmer-Element in Form eines Mitnehmer-Schuhs 33 gebildet, welcher an einem Ende des schließbauteilseitigen Treibstangensegmentes 26 befestigt ist. Der Mitnehmer-Schuh 33 ist mit einer Innenverzahnung 34 versehen, welche zum Festlegen der Treibstangensegmente 25, 26 aneinander an unterschiedlichen Längsabschnitten der Außenverzahnung 32 eingreifen kann. In Figur 4 greift die Innenverzahnung 34 in die Außenverzahnung 32 am äußersten Endabschnitt des Treibstangensegmentes 25 ein.

[0043] Figur 5 zeigt eine Beschlagteil-Anordnung 40 zweiter Bauart. Die Beschlagteil-Anordnung 40 weist eine Stulpschienen-Anordnung 41 auf, welche drei gleichartige Schienen-segmente in Form von Stulpschienen-segmenten 42, 43, 44 umfasst. Ein erstes Stulpschienen-segment 42 ist fest mit einem Betätigungsbauteil 45 verbunden, welches dem Betätigungsbauteil 3 aus den Figuren 1 und 2 entspricht. Ein zweites Stulpschienen-segment 43 ist an einem Ende mit einem Kopplungsabschnitt 46 versehen, mittels dessen es an einer weiteren Baugruppe, z.B. an einem Schließbauteil 17 gemäß Figur 2, befestigt werden kann. An den Kopplungsabschnitt 46 schließt quer versetzt ein Überlappungsabschnitt 47

des Stulpschienensegments 43 an.

[0044] Das dritte Stulpschienensegment 44 ist zwischen den genannten Stulpschienensegmenten 42, 43 angeordnet. An einem Ende ist das Stulpschienensegment 44 mit einem Übergriff 48 versehen. Dieser Übergriff 48 ragt über das betätigungsbauteilseitige Stulpschienensegment 42 und hält es auf diese Weise an der Beschlagteil-Anordnung 40 nieder. An dem anderen Ende weist das zwischengeschaltete Stulpschienensegment 44 einen Überlappingsabschnitt 49 auf, welcher unterschiedlich weit unter den Überlappingsabschnitt 47 des schließbauteilseitigen Stulpschienensegments 43 geschoben werden kann.

[0045] Der Überlappingsabschnitt 49 des zwischengeschalteten Stulpschienensegments 44 weist ein Langloch 50 auf, welches gemeinsam mit Führungsstiften 51, 52 an dem schließbauteilseitigen Stulpschienensegment 43 Führungsmittel bildet, mittels derer die Stulpschienensegmente 43, 44 unter gegenseitiger Führung und unter Veränderung der gegenseitigen axialen Überlappung entlang einer Längsachse 53 der Schienenanordnung 41 relativ zueinander verschiebbar sind.

[0046] An dem zwischengeschalteten Stulpschienensegment 44 ist außerdem ein Führungsmittel in Form einer Führungsmanschette 54 vorgesehen. An der Führungsmanschette 54 ist ein Durchgang 55 zur Aufnahme einer Befestigungsschraube zum Befestigen der Stulpschienen-Anordnung 41 an einem Fensterflügel vorgesehen. Die Führungsmanschette 54 umgreift eine Treibstangen-Anordnung 56, welche parallel zur Stulpschienen-Anordnung 41 verläuft, in Figur 5 aber durch die Stulpschienen-Anordnung 41 weitgehend verdeckt ist.

[0047] Der Aufbau der Treibstangen-Anordnung 56 wird anhand Figur 6 näher erläutert, welche die Beschlagteil-Anordnung 40 aus einer anderen Blickrichtung zeigt. Gemäß Figur 6 ist die im montierten Zustand der Beschlagteil-Anordnung 40 dem Falz eines Fensterflügels zugewandte Seite oben angeordnet.

[0048] Die Treibstangen-Anordnung 56 stimmt nach Aufbau und Funktionsweise weitgehend mit der Treibstangen-Anordnung 18 der Beschlagteil-Anordnung 1 gemäß den Figuren 1 bis 4 überein. Sie weist zwei gleichartige Schienensegmente in Form von Treibstangensegmenten 57, 58 auf, welche jeweils mit Überlappingsabschnitten 59, 60 versehen sind. Die Überlappingsabschnitte 59, 60 sind entlang der Längsachse der Treibstangen-Anordnung, welche mit der Längsachse der Stulpschienen-Anordnung 41 zusammenfällt, unterschiedlich weit überlappend anordenbar. Der Überlappingsabschnitt 59 des betätigungsbauteilseitigen Treibstangensegments 57 ist mit einer seitlichen Außenverzahnung 61 (in Figur 9 nur teilweise angedeutet) versehen, in welche ein an dem anderen Treibstangensegment 58 befestigter Mitnehmer-Schuh 62 eingreift.

[0049] Figur 7 ist eine Schnittdarstellung der Beschlagteil-Anordnung 40 in einer Stellung zu entnehmen, in welcher sie am kürzesten ist, wobei lediglich das schließbauteilseitige Stulpschienensegment 43, das

zwischengeschaltete Stulpschienensegment 44 und das schließbauteilseitige Treibstangensegment 58 gezeigt sind. Figur 8 zeigt dieselben Bauteile in einer Stellung, in welcher die Beschlagteil-Anordnung 40 am längsten ist.

[0050] Aus den Figuren 7 und 8 ist ersichtlich, dass das zwischengeschaltete Stulpschienensegment 44 je nach eingestellter Länge der Beschlagteil-Anordnung 40 relativ zu dem schließbauteilseitigen Treibstangensegment 58 eine andere Stellung einnimmt. Daher sind auch die Führungsmanschette 54 und den an der Führungsmanschette 54 vorgesehenen Durchgang 55 für eine Befestigungsschraube an einer anderen Stelle des Treibstangensegmentes 58 angeordnet. Damit im montierten Zustand der Beschlagteil-Anordnung 40, d. h. wenn eine Befestigungsschraube durch den Durchgang 55 ragt, die Treibstangen-Anordnung 56 bei jeder Längeneinstellung durch die Befestigungsschraube nicht an einem Betätigungshub gehindert wird, ist das Treibstangensegment 58 mit einem Langloch 63 versehen.

[0051] Vorzugsweise können die in Figur 7 und 8 gezeigten Bauteile, also die beiden Stulpschienensegmente 43, 44 und das Treibstangensegment 58 als vormontierte Baugruppe geliefert werden. Dabei ist die vormontierte Baugruppe in der Stellung gemäß Figur 7, d. h. in der zusammengeschobenen Stellung, lösbar fixiert, z. B. mittels eines Fixierzapfens, der mit einer Sollbruchstelle versehen ist.

[0052] Die handhabungsfreundliche Montage der vormontierten Baugruppe erfolgt folgendermaßen: Zuerst werden das Schließbauteil, das Betätigungsbauteil 45 sowie das betätigungsbauteilseitige Stulpschienensegment 42 und das betätigungsbauteilseitige Treibstangensegment 57 an einem Fensterflügel montiert. Dann wird die vormontierte Baugruppe zunächst seitens des Schließbauteils befestigt. Das schließbauteilseitige Treibstangensegment 58 wird dabei unter das betätigungsbauteilseitige Treibstangensegment 57 geschoben. Dadurch ergibt sich eine axiale Überlappung der Treibstangensegmente 57, 58, welche dem Abstand der Bauteile bzw. der erforderlichen Länge der Treibstangen-Anordnung 56 entspricht.

[0053] In einem nächsten Schritt werden die beiden Treibstangensegmente 57, 58 in dieser Stellung zueinander festgelegt, indem der über dem Mitnehmer-Schuh 62 angeordnete Längsabschnitt der Außenverzahnung 61 des betätigungsbauteilseitigen Treibstangensegments 57 in den Mitnehmer-Schuh 62 an dem anderen Treibstangensegment 58 gedrückt wird. Abschließend muss nur noch - nach Aufbrechen des Fixierzapfens - das zwischengeschaltete Stulpschienensegment 44 so lange entlang der Treibstangen-Anordnung 56 verschoben werden, bis es das betätigungsbauteilseitige Stulpschienensegment 42 übergreift. Schließlich wird eine Befestigungsschraube durch den Durchgang 55 an der Führungsmanschette 54 eingebracht, um das Stulpschienensegment 44 an dem Fensterflügel festzulegen.

[0054] Figur 9 ist eine weitere Variante einer Beschla-

teil-Anordnung 70 zu entnehmen, die eine Stulpschienen-Anordnung 71 und eine Treibstangen-Anordnung 72 aufweist. Die Beschlagteil-Anordnung 70 ist an einem Ende (in Figur 9 links) zur Befestigung an einem Bauteile, wie z. B. einem üblichen Schließbäuteil 17 gemäß Figur 2, vorgesehen. An dem anderen Ende ist die Beschlagteil-Anordnung 70 zur Befestigung an ein weiteres (nicht gezeigtes) Stulpschienensegment und ein weiteres (nicht gezeigtes) Treibstangensegment vorgesehen. Hierzu weist das an diesem Ende angeordnete Stulpschienensegment 73 der Beschlagteil-Anordnung 70 einen Übergriff 74 für das nicht gezeigte Stulpschienensegment auf, An dem Übergriff 74 ist außerdem ein Loch 75 vorgesehen. Das Loch 75 dient zur Aufnahme einer Befestigungsschraube, mittels derer das Stulpschienensegment 73 an dem nicht gezeigten Stulpschienensegment befestigt und zugleich mit einem Fensterflügel verschraubt werden kann. Des Weiteren ist das an diesem Ende angeordnete Treibstangensegment 76 der Beschlagteil-Anordnung 70 mit einem Mitnehmer-Schuh 77 versehen, an welchem das nicht gezeigte Treibstangensegment festgelegt werden kann.

[0055] Im Übrigen stimmt die Stulpschienen-Anordnung 71 weitgehend mit der Stulpschienen-Anordnung 41 der Ausführungsart gemäß den Figuren 5 bis 8 überein. Abweichungen bestehen insofern, als das zwischengeordnete Stulpschienensegment 73 keine Führungsmanschette aufweist und der Übergriff 74 mit einem Loch 75 zur Aufnahme einer Befestigungsschraube versehen ist. Ansonsten sind die beiden in Figur 9 gezeigten Stulpschienensegmente 73, 78 zu den Stulpschienensegmenten 43, 44 der Stulpschienen-Anordnung 41 gemäß den Figuren 5 bis 8 baugleich.

[0056] Unterschiede zwischen den verschiedenen Varianten bestehen aber in Bezug auf die eingesetzten Treibstangen-Anordnungen 56 und 72. Insbesondere weist die Treibstangen-Anordnung 72 im Gegensatz zu der Treibstangenanordnung 56 ein zwischengeschaltetes Treibstangensegment 76 auf. Um die Treibstangen-Anordnung 72 auf eine gewünschte Länge einzustellen, ist das zwischengeschaltete Treibstangensegment 76 mit einer Außenlängsverzahnung 79 versehen. Die Verzahnung 79 erstreckt sich über einen Überlappingsabschnitt 80 des Treibstangensegments 76, ist aber in Figur 9 der Einfachheit halber nicht explizit dargestellt. Mittels der Verzahnung 79 und einem Mitnehmer-Schuh 81 an dem anderen Treibstangensegment 82 können die Treibstangensegmente 76, 82 in Stellungen mit unterschiedlicher axialer Überlappung aneinander festgelegt werden. Die Außenverzahnung 79 und der Mitnehmer-Schuh 81 bilden eine Kopplungseinrichtung, die der Kopplungseinrichtung 29 insbesondere aus Figur 4 entspricht.

[0057] Bei den unterschiedlichen Relativstellungen der Treibstangensegmente 76, 82 überlappen insbesondere deren Überlappingsabschnitte 80 und 83 unterschiedlich weit entlang der Längsachse 84 der Beschlagteil-Anordnung 70 miteinander. Dabei kann der Überlap-

pungsabschnitt 80 des zwischengeschalteten Treibstangensegments 76 über dem Überlappingsabschnitt 83 des anderen Treibstangensegmentes 82 angeordnet werden, da der Überlappingsabschnitt 83 aufgrund eines Querversatzes 85 niedriger verläuft.

[0058] Bei den in Figur 9 gezeigten Verhältnissen nimmt die Beschlagteil-Anordnung 70 eine Stellung mit maximaler Länge ein. Eine Schnittdarstellung der Beschlagteil-Anordnung 70 in gleicher Stellung ist Figur 10 zu entnehmen.

[0059] Des Weiteren ist in Figur 11 die Beschlagteil-Anordnung 70 in einer anderen Stellung gezeigt. In dieser Stellung weist sie die kürzeste Länge auf, d.h. axial überlappen die Stulpschienensegmente 73, 78 und die Treibstangensegmente 76, 82 maximal.

[0060] Im Übrigen sei darauf hingewiesen, dass bei alternativen Ausführungsarten von Beschlagteilschienen-Anordnungen zwischen zwei Baugruppen auch mehrere Bereiche vorgesehen sein können, in welchen Schienensegmente mit änderbarer, axialer Überlappung anordenbar sind.

Patentansprüche

1. Beschlagteilschienen-Anordnung (4, 41, 71), insbesondere eine Stulpschienen-Anordnung, für ein Fenster, eine Tür, eine Klappe oder dergleichen, wobei die Beschlagteilschienen-Anordnung (4, 41, 71) wenigstens zwei gleichartige Schienensegmente (5, 6, 43, 44, 73, 78) aufweist, die entlang der Längsachse (2, 53, 84) der Beschlagteilschienen-Anordnung (4, 41, 71) teilweise miteinander überlappend angeordnet sind,
dadurch gekennzeichnet, dass die Länge der Beschlagteilschienen-Anordnung (4, 41, 71) änderbar ist, indem die Beschlagteilschienen-Anordnung (4, 41, 71) Führungsmittel aufweist, mittels derer die Schienensegmente (5, 6, 43, 44, 73, 78) geführt und unter Veränderung der gegenseitigen, axialen Überlappung entlang der Längsachse (2, 53, 84) der Beschlagteilschienen-Anordnung (4, 41, 71) relativ zueinander verschiebbar sind.
2. Beschlagteilschienen-Anordnung nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Schienensegmente (5, 6, 43, 44, 73, 78) mittels der Führungsmittel unter gegenseitiger Führung relativ zueinander verschiebbar sind.
3. Beschlagteilschienen-Anordnung nach Anspruch 1 oder Anspruch 2, **dadurch gekennzeichnet, dass** die gegenseitige axiale Überlappung der Schienensegmente (5, 6, 43, 44, 73, 78) stufenlos änderbar ist.
4. Beschlagteilschienen-Anordnung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekenn-**

- zeichnet, dass** die Führungsmittel ein Langloch (13, 50) an einem Schienensegment (6, 44, 73) und einen in das Langloch ragenden Führungsvorsprung an dem anderen Schienensegment (5, 43, 78) aufweisen, wobei der Führungsvorsprung vorzugsweise zwei entlang der Längsrichtung voneinander beabstandete Führungsstifte (14, 15, 51, 52) umfasst.
5. Beschlagteilschienen-Anordnung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Längsabschnitte (11, 12, 47, 49) der Schienensegmente (5, 6, 43, 44, 73, 78), welche entlang der Längsachse (2, 53, 84) mit einem Abschnitt (11, 12, 47, 49) des anderen Schienensegmentes (5, 6, 43, 44, 73, 78) überlappend anordenbar sind, (Überlappingsabschnitte) quer zur Längsachse (2, 53, 84) nebeneinander anordenbar sind.
 6. Beschlagteilschienen-Anordnung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** wenigstens ein Schienensegment (6, 43, 44, 73, 78) einen Überlappingsabschnitt (12, 47, 49) aufweist, welcher gegenüber einem zweiten Längsabschnitt (8, 46, 48, 74) desselben Schienensegmentes (6, 43, 44, 73, 78) quer zur Längsachse (2, 53, 84) der Beschlagteilschienen-Anordnung (4, 41, 71) versetzt verläuft.
 7. Beschlagteilschienen-Anordnung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Überlappingsabschnitte (11, 12, 47, 49) der Schienensegmente (5, 6, 43, 44, 73, 78) wenigstens teilweise flächig ausgebildet sind.
 8. Beschlagteilschienen-Anordnung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** wenigstens ein Endabschnitt eines Schienensegmentes (44, 73) einen Übergriff (48, 74) für einen Endabschnitt eines weiteren Schienensegmentes (42) ausbildet.
 9. Beschlagteil-Anordnung für eine Tür, ein Fenster, eine Klappe oder dergleichen, welche eine erste Beschlagteilschienen-Anordnung (4, 41, 71), insbesondere eine Stulpschienen-Anordnung, nach einem der vorhergehenden Ansprüche und eine zweite Beschlagteilschienen-Anordnung (18, 56, 72), insbesondere eine Treibstangen-Anordnung, aufweist.
 10. Beschlagteil-Anordnung nach Anspruch 9, **dadurch gekennzeichnet, dass** ein zusätzliches Führungsmittel (54) vorgesehen ist, mittels dessen ein Schienensegment (44) der ersten Beschlagteilschienen-Anordnung (41) bei der Verschiebebewegung der Schienensegmente (43, 44) der ersten Beschlagteilschienen-Anordnung (41) relativ zueinander zusätzlich an der zweiten Beschlagteilschienen-Anordnung (56) geführt ist.
 11. Beschlagteil-Anordnung nach Anspruch 10, **dadurch gekennzeichnet, dass** das zusätzliche Führungsmittel (54) eine Führungsmanschette aufweist.
 12. Beschlagteil-Anordnung nach einem der Ansprüche 9 bis 11, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Länge der zweiten Beschlagteilschienen-Anordnung (18, 56, 72) änderbar ist.
 13. Beschlagteil-Anordnung nach einem der Ansprüche 9 bis 12, **dadurch gekennzeichnet, dass** die zweite Beschlagteilschienen-Anordnung (18, 56, 72) auf eine gewünschte Länge einstellbar ist und dass die Länge der ersten Beschlagteilschienen-Anordnung (4, 41, 71) auf die eingestellte Länge der zweiten Beschlagteilschienen-Anordnung (18, 56, 72) abstimmbar ist,
 14. Beschlagteil-Anordnung nach einem der Ansprüche 9 bis 13, **dadurch gekennzeichnet, dass** zur Einstellung der zweiten Beschlagteilschienen-Anordnung (18, 56, 72) auf eine gewünschte Länge, die zweite Beschlagteilschienen-Anordnung (18, 56, 72) wenigstens zwei Schienensegmente (25, 26, 57, 58, 76, 82) aufweist, die mit unterschiedlich großer, gegenseitiger axialer Überlappung aneinander festlegbar sind.
 15. Beschlagteil-Anordnung nach Anspruch 14, **dadurch gekennzeichnet, dass** zum Festlegen der Schienensegmente (25, 26, 57, 58, 76, 82) der zweiten Beschlagteilschienen-Anordnung (18, 56, 72) mit unterschiedlich großer, gegenseitiger axialer Überlappung ein Schienensegment (25, 57, 76) mit einer entlang der Längsachse verlaufenden Verzahnung (32, 61, 79) und das andere Schienensegment (26, 58, 82) mit einem Mitnehmer-Element (33, 62, 81) versehen sind, wobei das Mitnehmer-Element (33, 62, 81) an unterschiedlichen Längsabschnitten der Verzahnung (32, 61, 79) axial unverschiebbar festlegbar ist.

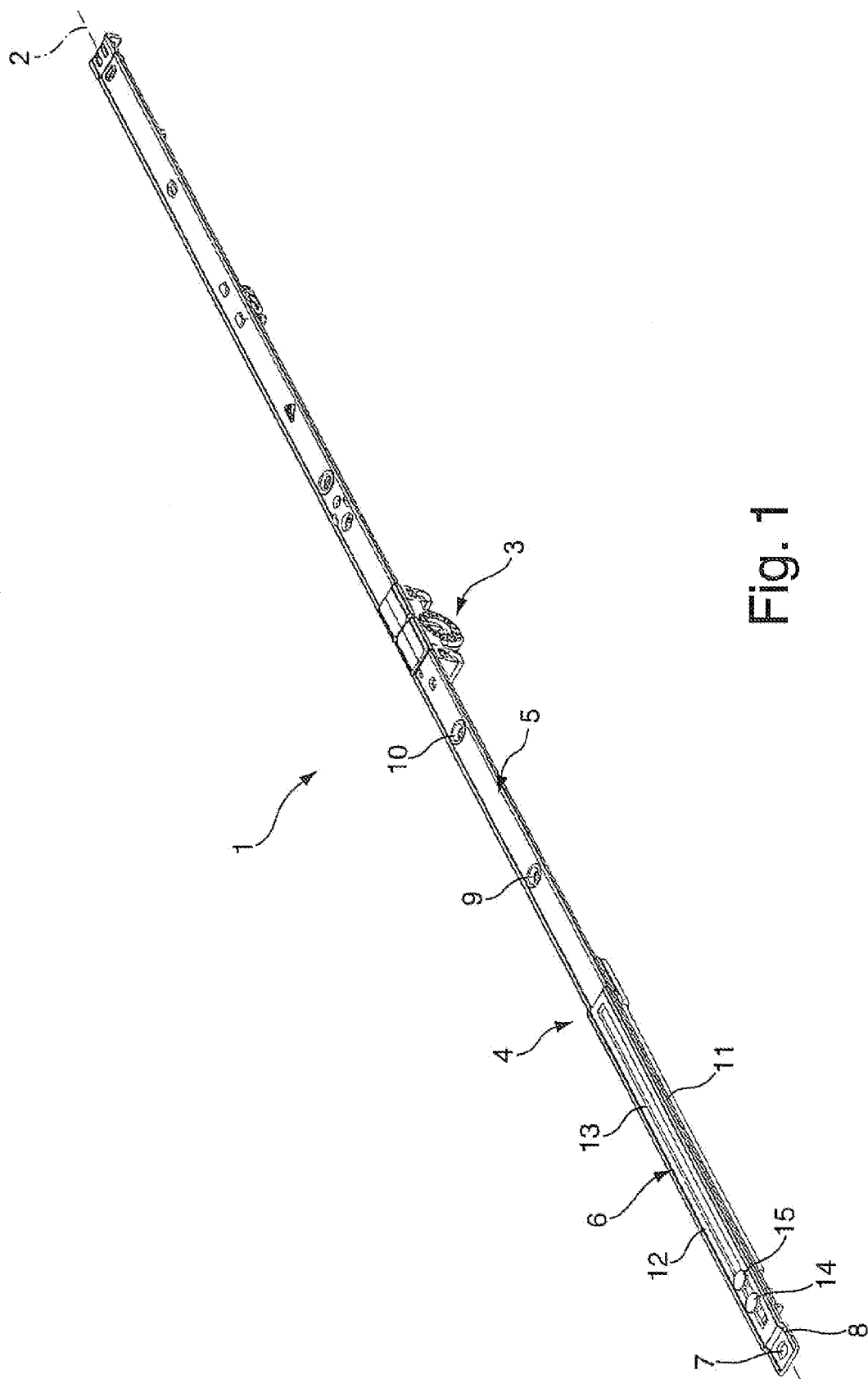


Fig. 1

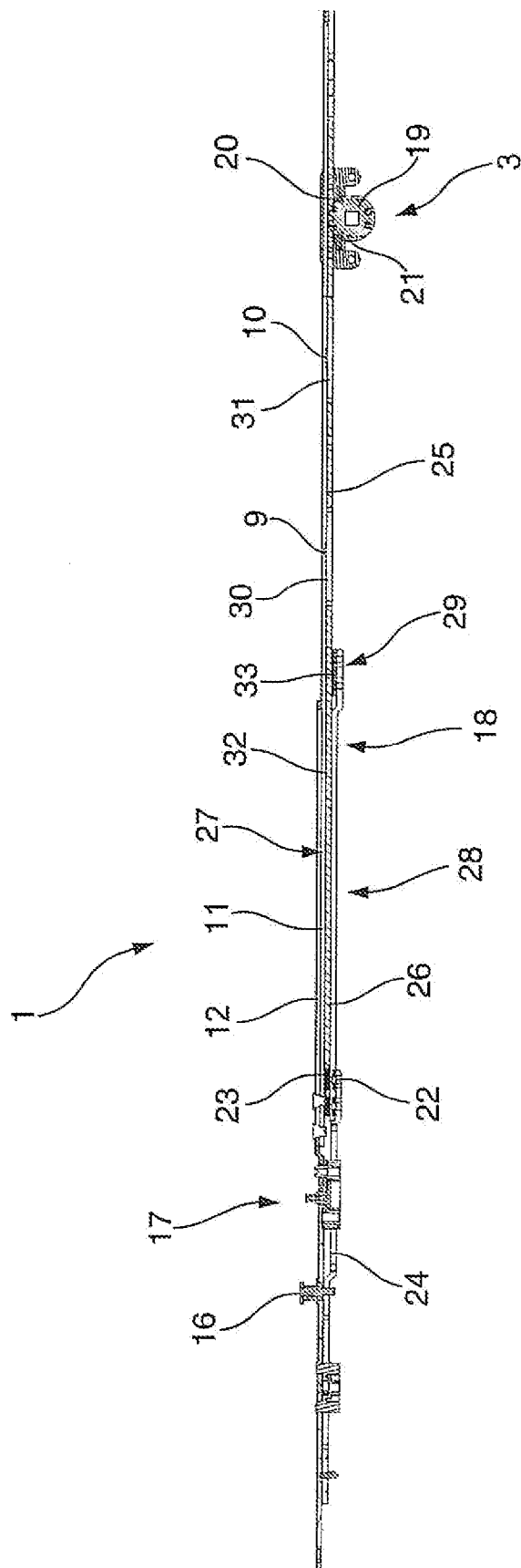


Fig. 2

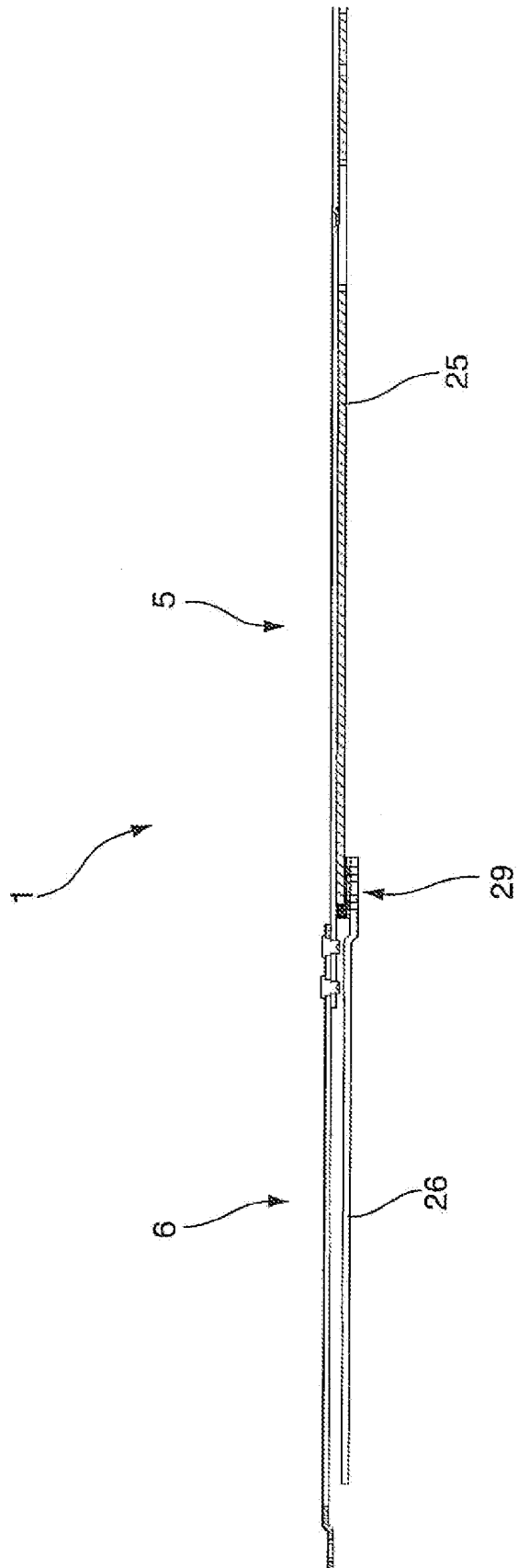


Fig. 3

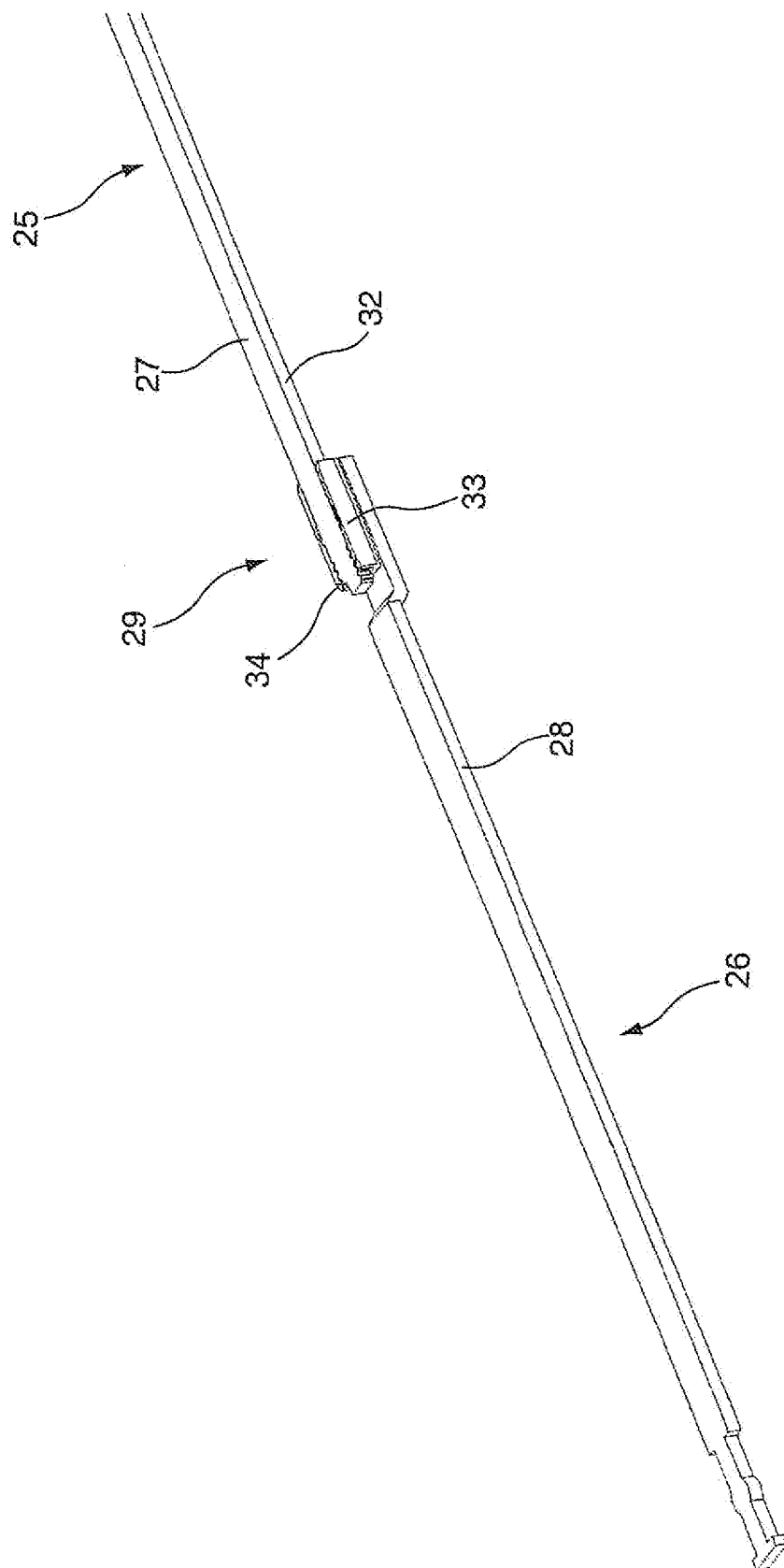
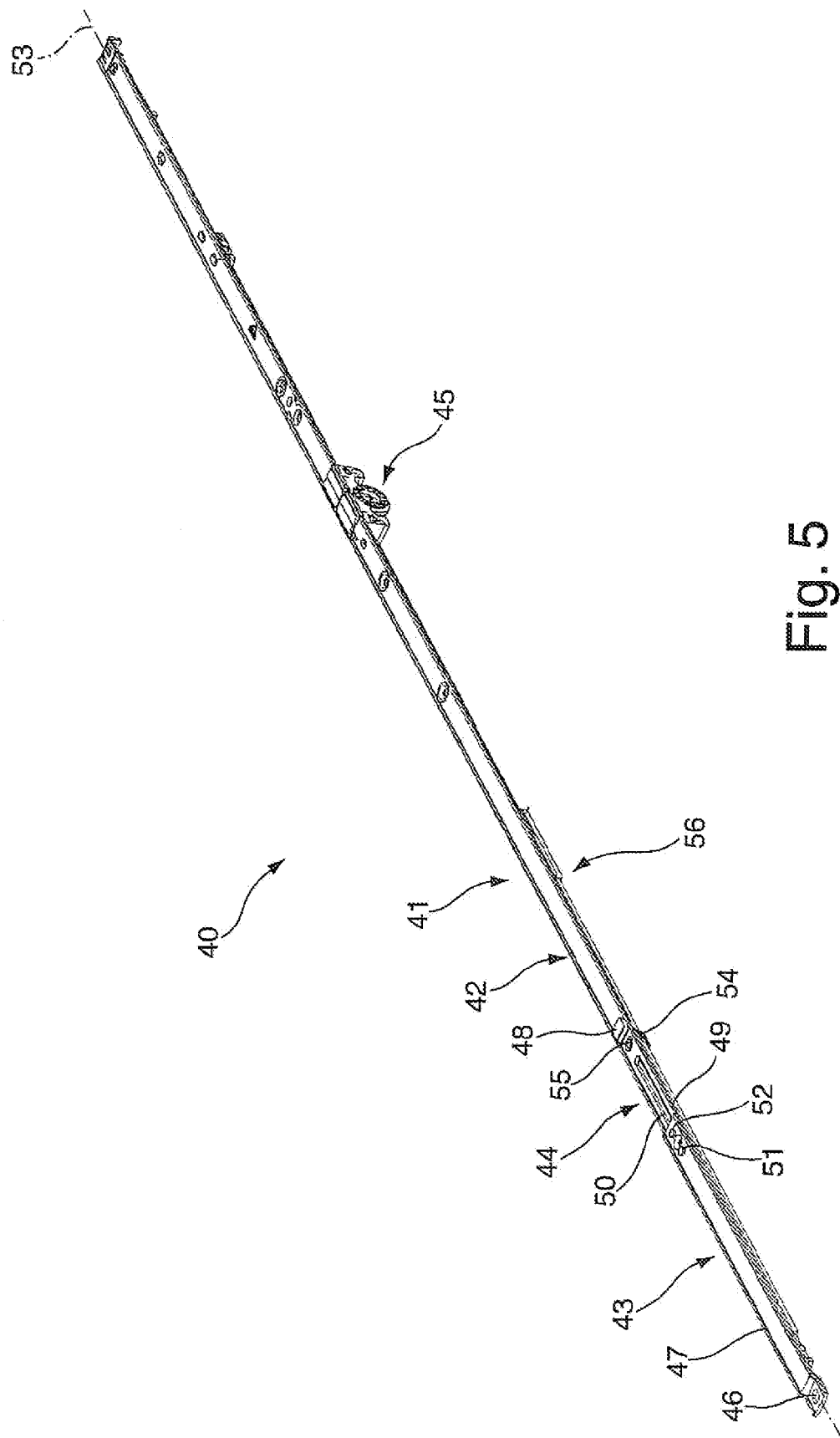


Fig. 4



50

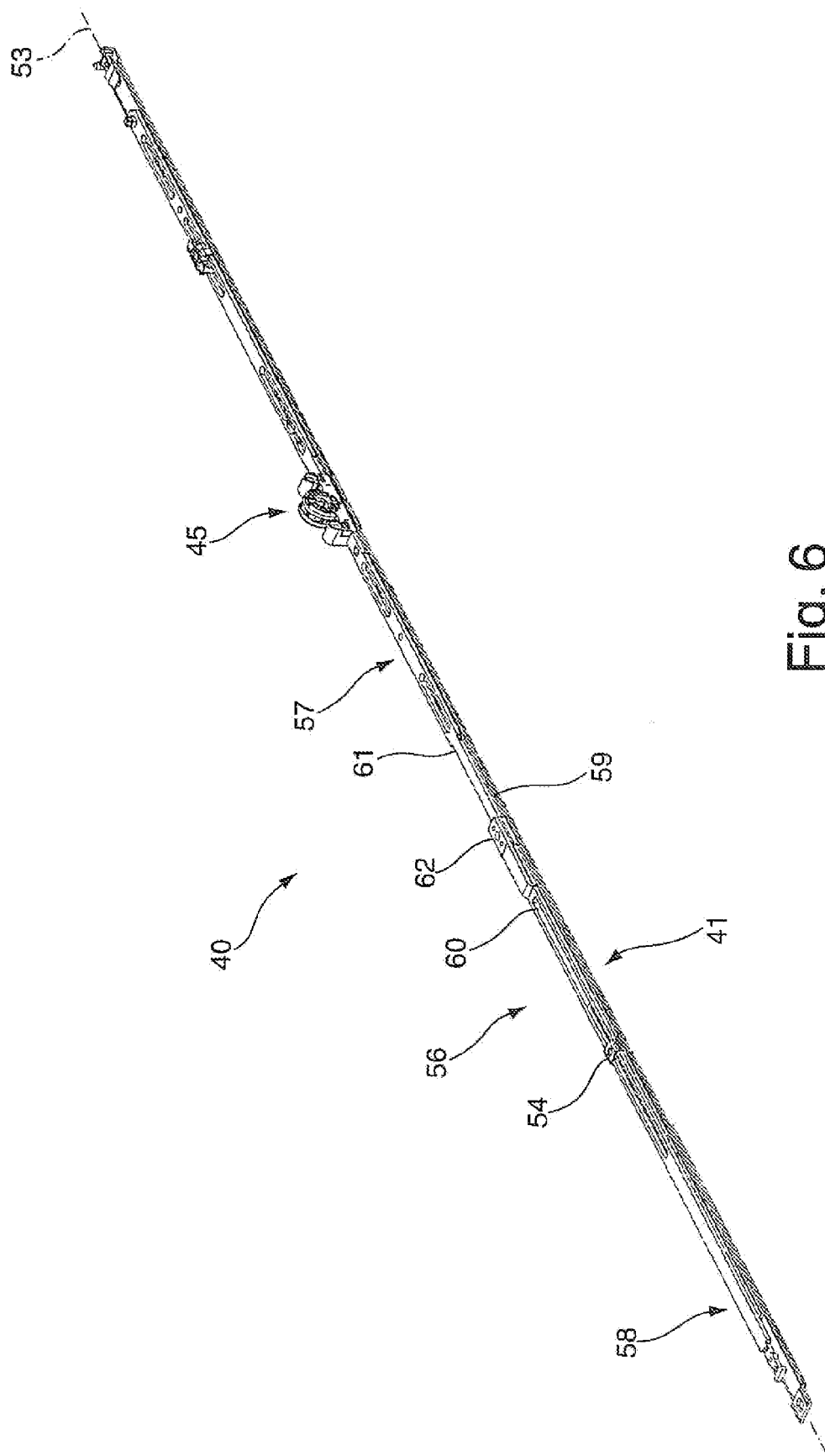


Fig. 6

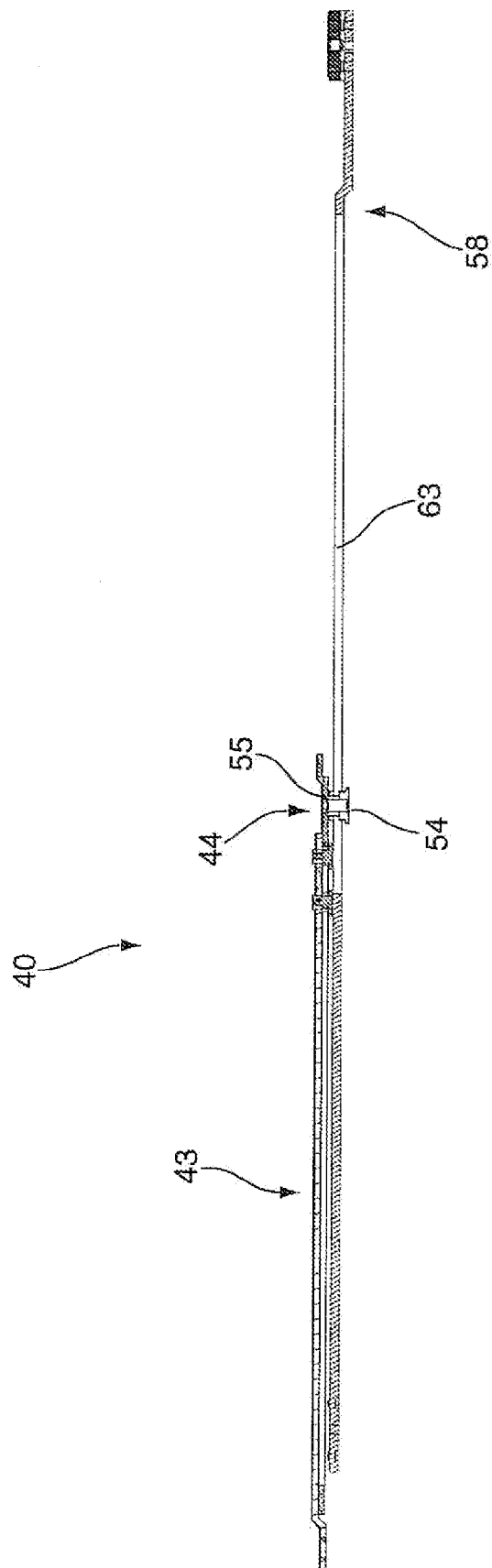


Fig. 7

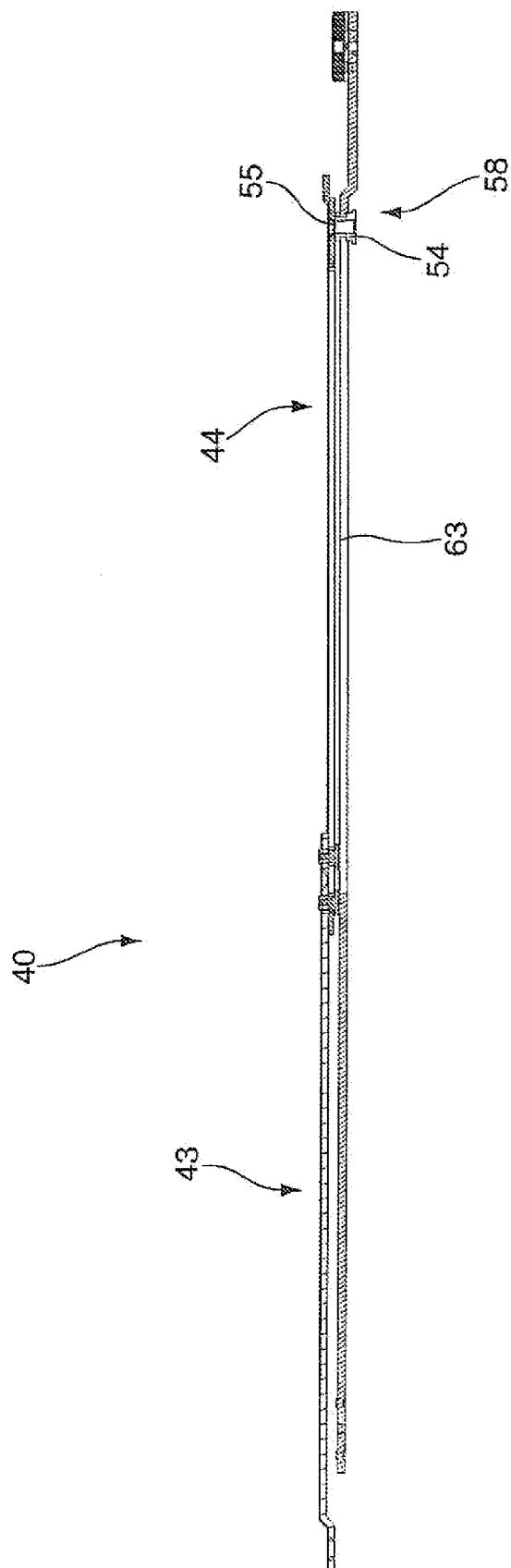


Fig. 8

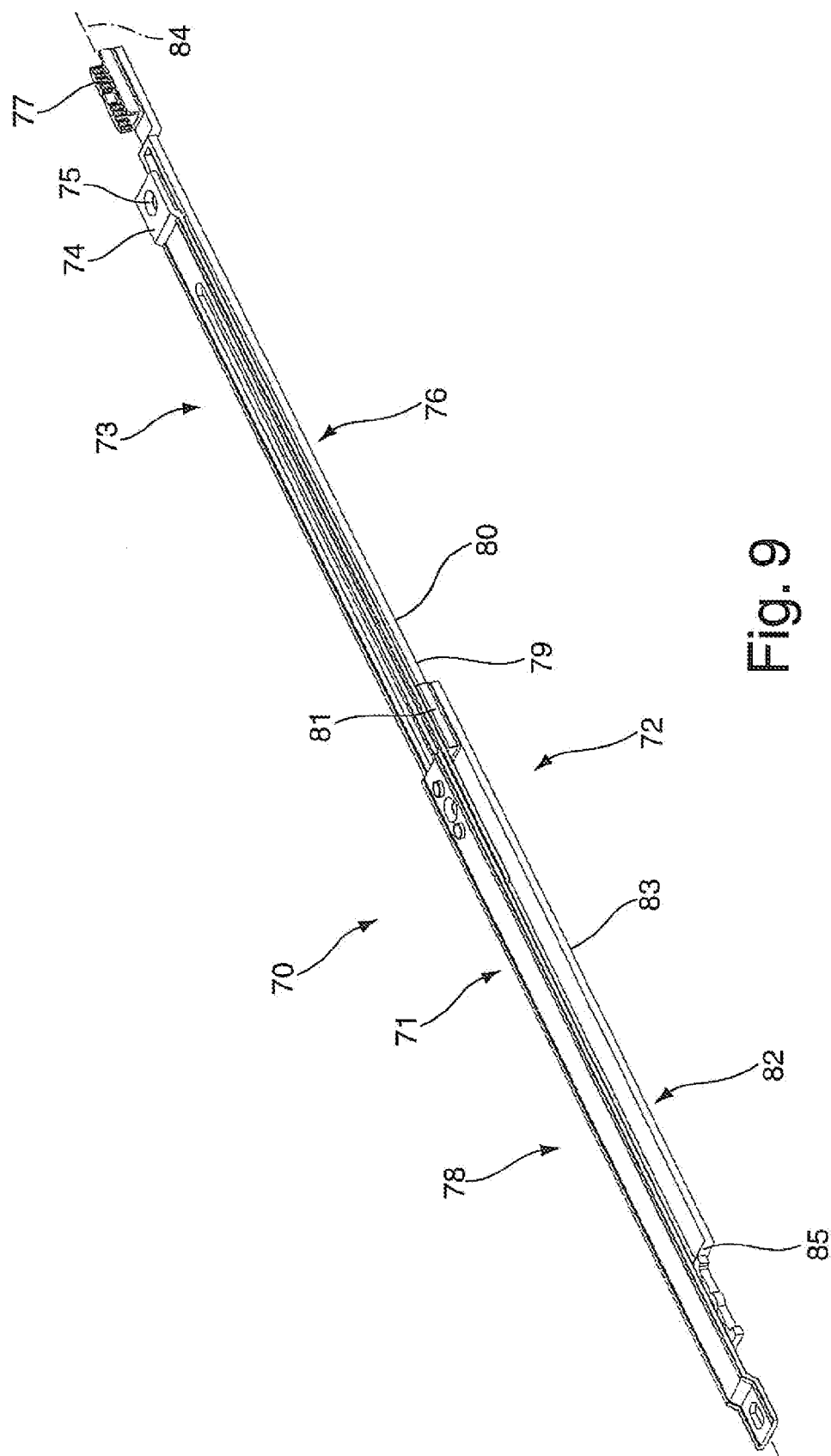


Fig. 9

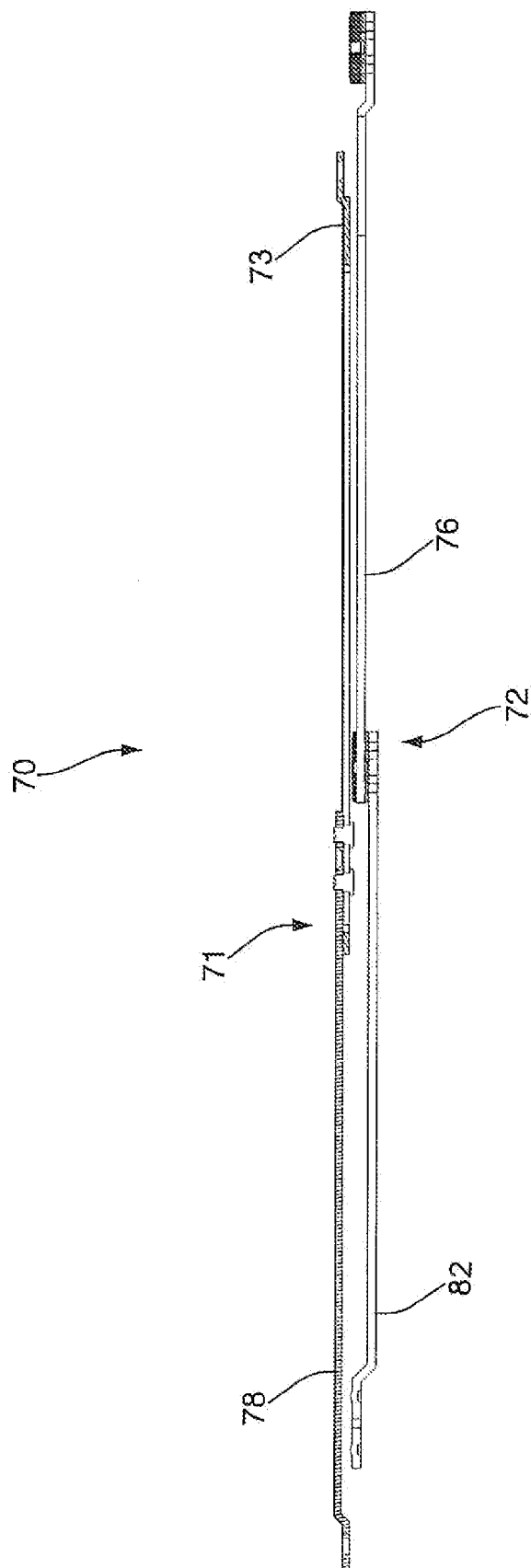


Fig. 10

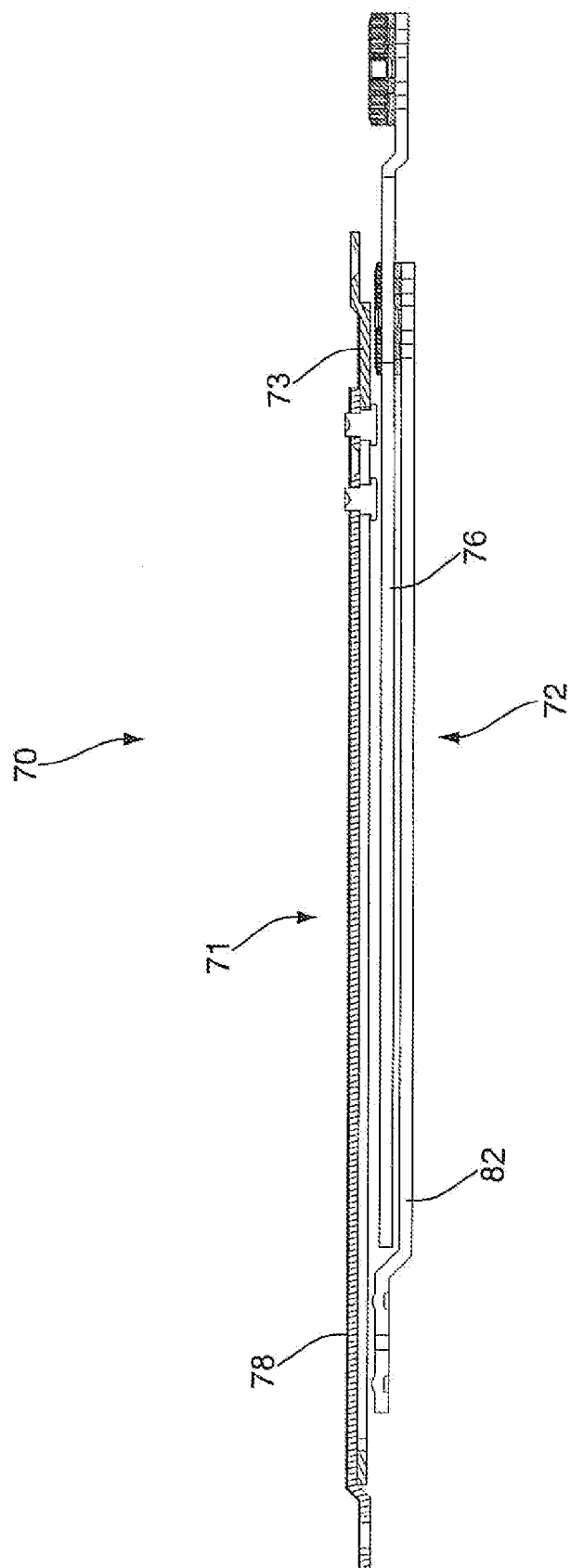


Fig. 11



EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

 Nummer der Anmeldung
EP 09 17 9173

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)
A	GB 2 363 625 A (NICO MFG [GB]) 2. Januar 2002 (2002-01-02) * Seite 6, Zeile 15 - Seite 8, Zeile 23; Abbildungen 1-7 *	1-15	INV. E05C9/00 E05C9/20 F16B7/22
A	EP 1 245 768 A2 (GRETSCH UNITAS GMBH [DE] GRETSCH UNITAS GMBHBAUBESCHLAE [DE]) 2. Oktober 2002 (2002-10-02) * Spalte 4, Absatz 11 - Spalte 9, Absatz 25; Abbildungen 1-11 *	1-15	
A	EP 0 943 767 A2 (WEIDTMANN WILHELM KG [DE] ROTO FRANK AG [DE]) 22. September 1999 (1999-09-22) * Spalte 4, Absatz 10 - Spalte 9, Absatz 26; Abbildungen 1-13 *	1-15	
A	GB 2 402 167 A (SPIRE GROUP LTD [GB]) 1. Dezember 2004 (2004-12-01) * das ganze Dokument *	1,9	
A	GB 2 384 816 A (LAIRD SECURITY HARDWARE LTD [GB]) 6. August 2003 (2003-08-06) * Zusammenfassung; Ansprüche 1-16; Abbildungen 1-7 *	1,9	
A,D	GB 2 347 455 A (SECURISTYLE LTD [GB]) 6. September 2000 (2000-09-06) * das ganze Dokument *	1	RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (IPC)
			E05C F16B
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort München		Abschlußdatum der Recherche 9. Juni 2010	Prüfer Friedrich, Albert
KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie A : technologischer Hintergrund O : nichtschriftliche Offenbarung P : Zwischenliteratur		T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze E : älteres Patentedokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist D : in der Anmeldung angeführtes Dokument L : aus anderen Gründen angeführtes Dokument & : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument	

 1
EPO FORM 1503 03.82 (P04C03)

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

EP 09 17 9173

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.

09-06-2010

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument		Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
GB 2363625	A	02-01-2002	KEINE	
EP 1245768	A2	02-10-2002	KEINE	
EP 0943767	A2	22-09-1999	AT 277258 T DE 19811644 A1	15-10-2004 30-09-1999
GB 2402167	A	01-12-2004	KEINE	
GB 2384816	A	06-08-2003	KEINE	
GB 2347455	A	06-09-2000	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

- GB 2347455 A [0005]