

(19)



(11)

EP 3 281 553 A1

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(43) Veröffentlichungstag:
14.02.2018 Patentblatt 2018/07

(51) Int Cl.:
A47B 88/467 (2017.01) A47B 88/49 (2017.01)

(21) Anmeldenummer: **17185343.5**

(22) Anmeldetag: **08.08.2017**

(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

(71) Anmelder: **Schock Metallwerk GmbH**
73660 Urbach (DE)

(72) Erfinder: **Zimmermann, Joachim**
73614 Schorndorf (DE)

(74) Vertreter: **Hoeger, Stellrecht & Partner**
Patentanwälte mbB
Uhlandstrasse 14c
70182 Stuttgart (DE)

(30) Priorität: **10.08.2016 DE 102016214896**

(54) **AUSZUGFÜHRUNG**

(57) Um eine Auszugführung zu schaffen, welche eine hohe Traglast und/oder einen großen Auszugsweg sowie eine zuverlässige Arretierung in einem eingeschobenen Zustand ermöglicht, wird vorgeschlagen, dass die Auszugführung zur Führung eines in einer Auszugsrichtung aus einem Korpus ausziehbaren Auszugs eine Außenschiene und eine auf Wälzkörpern gelagerte Innenschiene umfasst, wobei die Auszugführung eine Selbst-einzugsvorrichtung zum Einziehen der Auszugführung

aus einem zumindest teilweise ausgezogenen Zustand umfasst, wobei die Auszugführung ein an der Innenschiene angeordnetes Steuerelement und einen an einem Energiespeicher der Selbst-einzugsvorrichtung angeordneten Mitnehmer umfasst, wobei das Steuerelement und der Mitnehmer lösbar miteinander koppelbar sind, wobei das Steuerelement schwenkbar an der Innenschiene festgelegt ist.

EP 3 281 553 A1

Beschreibung

[0001] Die vorliegende Erfindung betrifft eine mindestens zweischienige oder mindestens dreischienige Auszugführung zur Führung eines aus einem Korpus ausziehbaren Auszugs, umfassend eine Außenschiene, eine auf Wälzkörpern gelagerte Innenschiene und optional mindestens eine auf Wälzkörpern gelagerte Mittelschiene.

[0002] Solche Auszugführungen sind beispielsweise aus der DE 10 2008 011 481 A1 bekannt.

[0003] Der vorliegenden Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, eine Auszugführung zu schaffen, welche eine hohe Traglast und/oder einen großen Auszugsweg sowie eine zuverlässige Arretierung in einem eingeschobenen Zustand ermöglicht.

[0004] Diese Aufgabe wird erfindungsgemäß durch eine Auszugführung gemäß Anspruch 1 gelöst.

[0005] Die Auszugführung dient insbesondere zur Führung eines in einer Auszugsrichtung aus einem Korpus ausziehbaren Auszugs.

[0006] Vorzugsweise umfasst die Auszugführung eine Außenschiene und eine auf Wälzkörpern gelagerte Innenschiene.

[0007] Die Innenschiene ist beispielsweise mittels der Wälzkörper an der Außenschiene gelagert, insbesondere verschiebbar gelagert.

[0008] Die Wälzkörper sind insbesondere kugelförmig ausgebildet.

[0009] Vorteilhaft kann es sein, wenn die Auszugführung mindestens eine Mittelschiene umfasst.

[0010] Die Mittelschiene ist vorzugsweise auf Wälzkörpern an der Außenschiene gelagert. Die Innenschiene ist dann vorzugsweise auf Wälzkörpern an der mindestens einen Mittelschiene gelagert.

[0011] Vorteilhaft kann es sein, wenn die Auszugführung eine Selbsteinzugsvorrichtung zum Einziehen der Auszugführung aus einem zumindest teilweise ausgezogenen Zustand umfasst.

[0012] Mittels der Selbsteinzugsvorrichtung ist die Auszugführung insbesondere in einen vollständig eingeschobenen Zustand bringbar.

[0013] Die Auszugführung umfasst ferner vorzugsweise ein an der Innenschiene angeordnetes Steuerelement und einen an einem Energiespeicher der Selbsteinzugsvorrichtung angeordneten Mitnehmer.

[0014] Das Steuerelement und der Mitnehmer sind vorzugsweise lösbar miteinander koppelbar, insbesondere um die Innenschiene und den Energiespeicher lösbar miteinander zu koppeln.

[0015] Bei einer Ausgestaltung der Erfindung ist vorgesehen, dass das Steuerelement schwenkbar an der Innenschiene festgelegt ist. Im Vergleich zu den im Stand der Technik bekannten Auszugführungen, bei welchen das Steuerelement insbesondere unbeweglich an der Innenschiene festgelegt oder durch die Innenschiene gebildet ist, ergibt sich durch eine schwenkbare Festlegung des Steuerelements an der Innenschiene eine Trennung

der Kopplung einerseits und der insbesondere lastbedingten Bewegung oder Verformung der Innenschiene andererseits.

[0016] Insbesondere kann durch eine schwenkbare Festlegung des Steuerelements an der Innenschiene eine zuverlässige Betätigung der Selbsteinzugsvorrichtung auch dann gewährleistet werden, wenn die Innenschiene beispielsweise aufgrund einer zu hohen Traglast im Auszug unerwünschterweise verformt oder ausgelenkt, insbesondere vertikal ausgelenkt, wird.

[0017] Durch die schwenkbare Festlegung des Steuerelements an der Innenschiene kann es vorzugsweise ermöglicht werden, eine einzige Ausgestaltung der Auszugführung für ein Paar von Auszugführungen zur Aufnahme und Führung eines Auszugs an einem Korpus zu verwenden.

[0018] Ein Paar von Auszugführungen umfasst dann vorzugsweise zwei identisch ausgebildete Auszugführungen.

[0019] Da die beiden Auszugführungen eines Paares von Auszugführungen vorzugsweise jeweils mit der Innenschiene in Richtung des Auszugs weisend montiert werden oder montierbar sind, ist bei der Verwendung von zwei identischen Auszugführungen für das Paar von Auszugführungen eine der Auszugführungen umgekehrt und/oder kopfstehend montiert oder montierbar. Hierdurch können sich insbesondere dann, wenn die Auszugführungen eine hohe Last aufnehmen müssen, unsymmetrische Auslenkungen und/oder Verformungen des Paares von Auszugführungen und/oder ungleichmäßige und/oder asynchrone Betätigungen der Selbsteinzugsvorrichtungen und/oder Dämpfungsvorrichtungen ergeben. Durch das schwenkbare Steuerelement kann vorzugsweise auch hierbei eine zuverlässige und zumindest näherungsweise synchrone Betätigung der Selbsteinzugsvorrichtung und/oder Dämpfungsvorrichtung gewährleistet werden.

[0020] Vorteilhaft kann es sein, wenn das Steuerelement um eine zumindest näherungsweise senkrecht zur Auszugsrichtung ausgerichtete Schwenkachse schwenkbar ist. Die Schwenkachse ist vorzugsweise zumindest näherungsweise senkrecht zu einem Schienenrücken der Innenschiene ausgerichtet.

[0021] Das Steuerelement ist insbesondere an einer Innenseite eines Schienenrückens der Innenschiene schwenkbar festgelegt.

[0022] Insbesondere ist das Steuerelement teilweise oder vollständig zwischen zwei Schenkeln der Innenschiene angeordnet, an welchen Wälzkörperlaufbahnen zur Aufnahme und Führung von Wälzkörpern ausgebildet sind.

[0023] Es kann vorgesehen sein, dass das Steuerelement einen oder mehrere Leitvorsprünge umfasst, welche insbesondere über einen oder zwei Schenkel der Innenschiene hinausragen.

[0024] Im montierten Zustand der Auszugführung ragen der eine oder die mehreren Leitvorsprünge vorzugsweise in vertikaler Richtung, insbesondere nach oben

und/oder nach unten, über einen oder zwei Schenkel der Innenschiene hinaus.

[0025] Günstig kann es sein, wenn das Steuerelement einen Einlaufabschnitt, einen Steuerkanal und einen Endabschnitt zur Führung und Aufnahme eines Mitnehmerzapfens des Mitnehmers umfasst.

[0026] Der Einlaufabschnitt, der Steuerkanal und/oder der Endabschnitt sind vorzugsweise in einer senkrecht zur Auszugsrichtung und parallel zu einem Schienenrücken der Außenschiene verlaufenden Richtung zwischen zwei Leitvorsprüngen des Steuerelements angeordnet.

[0027] Es kann vorgesehen sein, dass der eine oder die mehreren Leitvorsprünge jeweils eine oder mehrere schräg zur Auszugsrichtung verlaufende Ablenkflächen aufweisen.

[0028] Die eine oder die mehreren Ablenkflächen bewirken vorzugsweise bei Kontakt mit einem weiteren Bauteil der Auszugführung eine Schwenkbewegung des Steuerelements.

[0029] Durch diese Schwenkbewegung des Steuerelements ist das Steuerelement insbesondere in eine Sollausrichtung relativ zu einem Mitnehmer, einer Führungsplatte, einem Führungskanal, einem Leitkanal und/oder einer Leitfläche bringbar.

[0030] Eine oder mehrere Ablenkflächen können alternativ oder ergänzend hierzu auch an anderen Bauteilen der Auszugführung als dem einen oder den mehreren Leitvorsprüngen des Steuerelements ausgebildet und/oder angeordnet sein.

[0031] Der eine oder die mehreren Leitvorsprünge schlagen dann insbesondere an diesen Ablenkflächen an, um eine Schwenkbewegung des Steuerelements zu bewirken und dieses insbesondere in eine Sollposition relativ zu einem Mitnehmer, einer Führungsplatte, einem Führungskanal, einem Leitkanal und/oder einer Leitfläche zu bringen.

[0032] Die Auszugführung umfasst vorzugsweise eine oder mehrere Leitflächen, an welchen ein oder mehrere Leitvorsprünge des Steuerelements zur Positionierung des Steuerelements relativ zu dem Mitnehmer anlegbar sind.

[0033] Mittels der einen oder der mehreren Leitflächen ist insbesondere eine parallel zur Auszugsrichtung und/oder Einschubrichtung verlaufende Translationsbewegung des Steuerelements erzielbar. Insbesondere kann mittels der einen oder der mehreren Leitflächen unabhängig von einer Auslenkung eines der Selbsteinzugsvorrichtung zugewandten Endes der Innenschiene, beispielsweise unabhängig von einer Höhenposition dieses Endes der Innenschiene, eine zuverlässige Kopplung zwischen dem Steuerelement und dem Mitnehmer erzielt werden.

[0034] Das Steuerelement nimmt vorzugsweise unterschiedliche Schwenkausrichtungen relativ zur Innenschiene ein, insbesondere abhängig von einer Höhenposition eines der Selbsteinzugsvorrichtung zugewandten Endes der Innenschiene relativ zu dem Mitnehmer

und/oder einer Führungsplatte und/oder einem Führungskanal und/oder einem Leitkanal und/oder einer oder mehrerer Leitflächen.

[0035] Es kann vorgesehen sein, dass das Steuerelement zwei Leitvorsprünge umfasst, welche in einander abgewandten Richtungen über zwei Schenkel der Innenschiene hinausragen, wobei einander abgewandte äußere Enden der Leitvorsprünge in einer senkrecht zur Auszugsrichtung und parallel zu einem Schienenrücken der Außenschiene verlaufenden Richtung einen Abstand voneinander aufweisen, welcher zumindest näherungsweise einem Abstand zweier Leitflächen, insbesondere zweier einander zugewandter Leitflächen, entspricht.

[0036] Mittels der Leitvorsprünge ist das Steuerelement dadurch insbesondere passgenau zwischen den zwei Leitflächen führbar, um letztlich eine zuverlässige Positionierung des Steuerelements zu erzielen.

[0037] Es kann vorgesehen sein, dass eine oder mehrere Leitflächen durch eine oder mehrere Begrenzungswände des Energiespeichers gebildet sind.

[0038] Alternativ oder ergänzend hierzu kann vorgesehen sein, dass eine oder mehrere Leitflächen durch eine oder mehrere Begrenzungswände einer Dämpfungsvorrichtung der Auszugführung gebildet sind.

[0039] Zudem kann alternativ oder ergänzend hierzu vorgesehen sein, dass eine oder mehrere Leitflächen durch eine Führungsplatte zur Führung des Mitnehmers gebildet sind.

[0040] Eine Begrenzungswand des Energiespeichers ist insbesondere eine Wand einer Federaufnahme zur Aufnahme eines als Feder ausgebildeten Energiespeichers.

[0041] Eine Begrenzungswand einer Dämpfungsvorrichtung ist insbesondere eine Wand einer Dämpferaufnahme zur Aufnahme eines Dämpfungselements der Dämpfungsvorrichtung.

[0042] Die Führungsplatte zur Führung des Mitnehmers erstreckt sich insbesondere im Wesentlichen flächig an einer Innenseite der Außenschiene. Insbesondere zur Ausbildung einer oder mehrerer Leitflächen kann jedoch auch vorgesehen sein, dass die Führungsplatte einen oder mehrere als Leitflächen dienende Vorsprünge, Stege, etc. umfasst.

[0043] Ein der Selbsteinzugsvorrichtung zugewandtes Ende der Innenschiene ist vorzugsweise freilaufend.

[0044] Unter "freilaufend" ist dabei insbesondere eine Führung der Innenschiene derart zu verstehen, dass diese sich im Bereich der Selbsteinzugsvorrichtung nicht, insbesondere nicht mittelbar und/oder nicht unmittelbar, an anderen Bauteilen der Auszugführung abstützt.

[0045] Ein der Selbsteinzugsvorrichtung zugewandtes Ende der Innenschiene ist somit insbesondere nicht an anderen Bauteilen der Auszugführung abgestützt und/oder geführt.

[0046] Günstig kann es sein, wenn ein der Selbsteinzugsvorrichtung zugewandtes Ende der Innenschiene in einem vollständig eingeschobenen und unbelasteten Zustand der Auszugführung von einer oder mehreren Leit-

flächen, insbesondere von sämtlichen Leitflächen, einen vertikalen und/oder horizontalen Abstand aufweist, welcher mindestens ungefähr 2 mm, beispielsweise mindestens ungefähr 3 mm, beträgt.

[0047] Vorzugsweise ergeben sich diese Werte auch bei einem normal belasteten Zustand der Auszugführung, das heißt bei einem Zustand normaler Verwendung, in welchem ein mittels der Auszugführung geführter Auszug eine innerhalb konstruktiver Vorgaben liegende Belastung erfährt.

[0048] Bei einer Ausgestaltung der Erfindung kann vorgesehen sein, dass die Auszugführung einen Leitkanal umfasst, mittels welchem das Steuerelement zumindest bei einer Einzugsbewegung der Innenschiene mittels der Selbsteinzugsvorrichtung in zumindest näherungsweise konstantem Abstand zu den Wälzkörperlaufbahnen der Außenschiene haltbar und/oder führbar ist.

[0049] Der Leitkanal ist insbesondere durch zwei parallel zueinander verlaufende Leitflächen gebildet.

[0050] Insbesondere verläuft der Leitkanal im Wesentlichen parallel zur Auszugsrichtung und/oder Einzugsrichtung.

[0051] Ferner kann vorgesehen sein, dass der Leitkanal zumindest näherungsweise senkrecht zum Schienenrücken der Innenschiene und/oder senkrecht zum Schienenrücken der Außenschiene ausgerichtete Leitflächen aufweist oder hieraus gebildet ist.

[0052] Die Leitflächen sind insbesondere ebene Flächen, das heißt in jeweils einer Ebene verlaufende Flächen.

[0053] Es kann vorgesehen sein, dass die Auszugführung ein Anschlagelement zur Begrenzung einer Schwenkbewegung des Steuerelements relativ zu der Innenschiene umfasst.

[0054] Das Anschlagelement ist insbesondere an dem Steuerelement selbst ausgebildet und/oder angeordnet.

[0055] Mittels des Anschlagelements ist insbesondere eine Schwenkbewegung des Steuerelements relativ zu der Innenschiene derart begrenzt oder begrenzbar, dass der eine oder die mehreren Leitvorsprünge beim Einschleiben der Auszugführung stets mit mindestens einer Leitfläche in Kontakt oder Eingriff gelangen. Insbesondere eine unerwünschte zu starke Auslenkung des Steuerelements, aus welcher ein Blockieren der Auszugführung während der Einschubbewegung führen könnte, kann hierdurch wirksam verhindert werden.

[0056] Das Anschlagelement ist insbesondere ein Anschlagvorsprung des Steuerelements.

[0057] Der Anschlagvorsprung ragt insbesondere in eine Aussparung in einem Schienenrücken der Innenschiene hinein.

[0058] Durch geeignete Dimensionierung des Anschlagvorsprungs und/oder der Aussparung kann ein maximaler Bewegungsspielraum des Steuerelements relativ zu der Innenschiene eingestellt werden.

[0059] Bei einer Ausgestaltung der Erfindung kann vorgesehen sein, dass ein Schenkel der Innenschiene, an einem der Selbsteinzugsvorrichtung zugewandten

Ende der Innenschiene verkürzt ausgebildet ist.

[0060] Unter einer verkürzten Ausbildung ist dabei insbesondere zu verstehen, dass dieser Schenkel nicht vollständig bis zum der Selbsteinzugsvorrichtung zugewandten Ende der Innenschiene verläuft, sondern vorher endet.

[0061] Der weitere Schenkel der Innenschiene erstreckt sich vorzugsweise bis zu dem der Selbsteinzugsvorrichtung zugewandten Ende der Innenschiene oder zumindest näher bis zu diesem Ende der Innenschiene.

[0062] Durch die verkürzte Ausbildung eines Schenkels der Innenschiene kann insbesondere eine optimierte Zugänglichkeit eines Rastelements zur Kopplung des Steuerelements mit einer Dämpfungsvorrichtung der Auszugführung erzielt werden.

[0063] Vorzugsweise kann vorgesehen sein, dass die Außenschiene korpusseitig und die Innenschiene auszugseitig angeordnet werden. Es ist jedoch auch möglich, die Außenschiene auszugseitig und die Innenschiene korpusseitig anzuordnen.

[0064] Günstig kann es sein, wenn im montierten Zustand der Auszugführung eine im Wesentlichen vertikal und in Auszugsrichtung verlaufende Ebene alle Wälzkörperlaufbahnen der Auszugführung und die mindestens eine Dämpfungsvorrichtung schneidet. Insbesondere wenn alle Wälzkörperlaufbahnen der Auszugführung und die mindestens eine Dämpfungsvorrichtung im montierten Zustand der Auszugführung im Wesentlichen übereinander angeordnet sind, wirken bei einer Belastung der Auszugführung in Schwerkrafttrichtung auf die Auszugführung geringe Torsionskräfte, so dass die Auszugführung im Betrieb weitgehend verwindungsfrei ist.

[0065] Vorteilhaft kann es sein, wenn die Außenschiene, die mindestens eine Mittelschiene und/oder die Innenschiene einen - in einer Richtung senkrecht zu der Auszugsrichtung genommenen - im Wesentlichen C-förmigen Querschnitt aufweisen.

[0066] Besonders vorteilhaft kann es sein, wenn die Außenschiene, die mindestens eine Mittelschiene und/oder die Innenschiene einen in einer Richtung senkrecht zu der Auszugsrichtung genommenen im Wesentlichen C-förmigen Querschnitt aufweisen. So ist eine geschachtelte und damit besonders kompakte Anordnung der Schienen relativ zueinander möglich.

[0067] Günstig kann es sein, wenn mindestens eine Mittelschiene im vollständig eingeschobenen Zustand der Auszugführung zumindest abschnittsweise auf zumindest drei Seiten von der Außenschiene umgeben ist. So ist die mindestens eine Mittelschiene besonders stabil und platzsparend an der Außenschiene der Auszugführung führbar.

[0068] Nach einer vorteilhaften Ausführungsform der Erfindung ist die Innenschiene im vollständig eingeschobenen Zustand der Auszugführung auf zumindest drei Seiten von der mindestens einen Mittelschiene umgeben. Dadurch ist die Innenschiene besonders stabil und platzsparend an der mindestens einen Mittelschiene führbar.

[0069] Nach einer weiteren vorteilhaften Ausführungsform der Erfindung ist vorgesehen, dass die Auszugführung als Vollauszugführung ausgebildet ist. Auf diese Weise weist die Auszugführung einen besonders großen Auszugsweg auf. Der Auszug kann insbesondere vollständig aus dem Korpus ausgezogen werden.

[0070] Bei einer Ausführungsform der Erfindung kann vorgesehen sein, dass die mindestens eine Dämpfungsvorrichtung mittels der Innenschiene und/oder eines an der Innenschiene angeordneten Steuerelements betätigbar ist. Optional kann ein Betätigungselement vorgesehen sein, an welchem die Innenschiene und/oder das an der Innenschiene angeordnete Steuerelement unmittelbar angreift und/oder welches der Betätigung der mindestens einen Dämpfungsvorrichtung dient.

[0071] Die Bewegungsdämpfung mittels der Dämpfungsvorrichtung kann beispielsweise durch ein in einem Gehäuse der Dämpfungsvorrichtung angeordnetes Bewegungsdämpfungsfluid realisiert werden, wobei das Bewegungsdämpfungsfluid beispielsweise ein Gas oder ein Gasgemisch, insbesondere Luft, umfasst.

[0072] Alternativ oder ergänzend hierzu kann vorgesehen sein, dass das Bewegungsdämpfungsfluid eine Flüssigkeit, insbesondere ein Öl, Silikon oder ähnliches, umfasst.

[0073] Bei einer Ausführungsform der Erfindung kann vorgesehen sein, dass die Dämpfungsvorrichtung zwei mittels eines Kolbens voneinander getrennte Innenräume umfasst, in denen das Bewegungsdämpfungsfluid angeordnet ist. Die Dämpfungswirkung der Dämpfungsvorrichtung wird dann dadurch erzielt, dass der Kolben relativ zu dem Gehäuse der Dämpfungsvorrichtung, beispielsweise mittels einer Kolbenstange, verschoben wird. Dadurch werden das Volumen der Innenräume und der darin herrschende Druck verändert, wobei das Bewegungsdämpfungsfluid aufgrund der Druckdifferenz beispielsweise durch Öffnungen in dem Kolben von dem einen Innenraum in den anderen Innenraum strömt. Die Strömungsgeschwindigkeit wird durch die Größe der Öffnungen in dem Kolben und die Viskosität des Bewegungsdämpfungsfluids vorgegeben. Durch den Strömungswiderstand, insbesondere aufgrund der während des Durchströmens der Öffnungen auftretenden Reibung, und/oder durch die Reibung zwischen dem Kolben und einer Begrenzungswand eines im Gehäuse der Dämpfungsvorrichtung vorgesehenen Zylinders, der den Kolben aufnimmt, wird die Bewegung des Kolbens und der an dem Kolben angreifenden Bauteile abgebremst, und es erfolgt eine Umwandlung der Bewegungsenergie des Kolbens und der an dem Kolben angreifenden Bauteile in thermische Energie.

[0074] Nach einer Weiterbildung der Erfindung kann vorgesehen sein, dass ein Betätigungselement zur Betätigung der mindestens einen Dämpfungsvorrichtung mittels der Innenschiene und/oder mittels eines an der Innenschiene angeordneten Steuerelements in Auszugsrichtung hinter der Innenschiene und/oder dem an der Innenschiene angeordneten Steuerelement ange-

ordnet ist.

[0075] Bei einer Ausführungsform der Erfindung kann vorgesehen sein, dass ein Betätigungselement zur Betätigung der mindestens einen Dämpfungsvorrichtung mittels der Innenschiene und/oder mittels eines an der Innenschiene angeordneten Steuerelements als ein quer oder senkrecht zur Auszugsrichtung verlaufender Steg oder Vorsprung ausgebildet ist. Unter einem "Steg" ist in dieser Beschreibung ein längliches dünnes Element zu verstehen.

[0076] Vorzugsweise ist die mindestens eine Dämpfungsvorrichtung zumindest teilweise außerhalb der Außenschiene oder zumindest näherungsweise vollständig innerhalb der Außenschiene angeordnet.

[0077] Bei einer bevorzugten Ausgestaltung der Erfindung kann ein Paar von Auszugführungen vorgesehen sein, wobei eine Auszugführung auf einer in der Auszugsrichtung linken Seite des Auszugs und die andere Auszugführung auf einer in der Auszugsrichtung rechten Seite des Auszugs angeordnet ist.

[0078] Bei einer Weiterbildung der Erfindung kann vorgesehen sein, dass die Dämpfungsvorrichtungen des Pairs von Auszugführungen im montierten Zustand der Auszugführungen spiegelsymmetrisch zu einer vertikal und in der Auszugsrichtung verlaufenden Längsmittellebene des Auszugs angeordnet sind.

[0079] Alternativ hierzu kann aber auch vorgesehen sein, dass im montierten Zustand des Pairs von Auszugführungen die Dämpfungsvorrichtung der einen Auszugführung an einem oberen Rand der Auszugführung und die Dämpfungsvorrichtung der anderen Auszugführung an einem unteren Rand der Auszugführung angeordnet ist.

[0080] Es kann vorgesehen sein, dass die Auszugführung eine Rastvorrichtung aufweist, mittels welcher die mindestens eine Dämpfungsvorrichtung und die Innenschiene lösbar miteinander koppelbar sind. So ist die Dämpfungsvorrichtung insbesondere beim Ausziehen der Auszugführung einfach wieder in ihren Ausgangszustand zurückführbar.

[0081] Nach einer Weiterbildung der Erfindung kann vorgesehen sein, dass die Rastvorrichtung ein dämpferseitiges und ein innenschienenseitiges Rastelement umfasst, wobei ein Rastteil des dämpferseitigen Rastelements mit einer Steuerkurve zusammenwirkt, welche auf einer dem innenschienenseitigen Rastelement abgewandten Seite des Rastteils angeordnet ist, und wobei das Rastteil des dämpferseitigen Rastelements durch Verschieben des dämpferseitigen Rastelements in Auszugsrichtung entlang der Steuerkurve außer Eingriff mit dem innenschienenseitigen Rastelement bringbar ist. Eine solche Rastvorrichtung ermöglicht insbesondere eine einfache und wenig störanfällige Zurückführung der Dämpfungsvorrichtung in deren Ausgangszustand.

[0082] Bei einer besonders bevorzugten Ausgestaltung der Erfindung kann vorgesehen sein, dass das Rastteil des dämpferseitigen Rastelements gegen die Steuerkurve vorgespannt ist.

[0083] Vorzugsweise weist die Auszugführung eine Selbsteinzugsvorrichtung zum selbsttätigen Einziehen der Auszugführung aus einem zumindest teilweise ausgezogenen Zustand in den vollständig eingeschobenen Zustand auf, wobei die Selbsteinzugsvorrichtung mindestens einen Energiespeicher und mindestens einen an dem mindestens einen Energiespeicher angreifenden Mitnehmer umfasst. Eine solche Selbsteinzugsvorrichtung gewährleistet, dass die Auszugführung beim Einschieben des Auszugs stets die vollständig eingeschobene Endstellung erreicht.

[0084] Vorteilhafterweise kann vorgesehen sein, dass der mindestens eine Mitnehmer und ein Betätigungselement zur Betätigung der mindestens einen Dämpfungsvorrichtung beim Einschieben und/oder beim Ausziehen der Auszugführung in Auszugsrichtung relativ zueinander beweglich ausgebildet sind.

[0085] Nach einer Weiterbildung der Erfindung ist vorgesehen, dass der mindestens eine Mitnehmer und ein Betätigungselement zur Betätigung der mindestens einen Dämpfungsvorrichtung sowohl beim Einschieben als auch beim Ausziehen der Auszugführung in Auszugsrichtung relativ zueinander beweglich ausgebildet sind. Dadurch ist eine Entkopplung der einzelnen Bauteile voneinander gewährleistet.

[0086] Eine bevorzugte Ausführungsform der Erfindung sieht vor, dass beim Ausziehen der Auszugführung der mindestens eine Mitnehmer der Selbsteinzugsvorrichtung von der vollständig eingeschobenen Stellung in eine zweite Stellung bringbar und in der zweiten Stellung verrastbar ist.

[0087] Bei einer Weiterbildung der Erfindung ist vorgesehen, dass beim Einschieben der Auszugführung vor einem Entrasten des mindestens einen Mitnehmers die mindestens eine Dämpfungsvorrichtung mittels der Innenschiene und/oder eines an der Innenschiene angeordneten Steuerelements betätigbar ist. Dadurch ist die Betätigung der Dämpfungsvorrichtung von der Betätigung des mindestens einen Mitnehmers entkoppelt und damit die Betätigung der Auszugführung wenig stör anfällig.

[0088] Eine bevorzugte Ausführungsform der Erfindung sieht vor, dass der mindestens eine Mitnehmer und ein Betätigungselement zur Betätigung der mindestens einen Dämpfungsvorrichtung in einer Richtung quer zur Auszugsrichtung der Auszugführung beim Einschieben und beim Ausziehen der Auszugführung relativ zueinander beweglich ausgebildet sind. Auf diese Weise ist eine Entkopplung der Bewegung des mindestens einen Mitnehmers und des Betätigungselement in einer Richtung quer zur Auszugsrichtung gewährleistet. Insbesondere ermöglicht dies, den Mitnehmer beim Ausziehen der Auszugführung quer zur Auszugsrichtung in eine Raststellung zu bewegen, in welcher der Mitnehmer verbleibt, bis er durch das Einschieben der Auszugführung wieder entrastet wird.

[0089] Vorzugsweise wird die mindestens eine Dämpfungsvorrichtung nicht mittels des mindestens einen Mit-

nehmers der Selbsteinzugsvorrichtung, sondern mittels einer separaten Rastvorrichtung in ihren Ausgangszustand zurückbewegt.

[0090] Nach einer Weiterbildung der Erfindung ist vorgesehen, dass die Dämpfungsvorrichtung mittels der separaten Rastvorrichtung beim Herausziehen der Auszugführung aus dem vollständig eingeschobenen Zustand von einer ersten Position in eine zweite Position verschiebbar ist, wobei die Rastelemente der Rastvorrichtung in der zweiten Position außer Eingriff miteinander bringbar sind und damit die Dämpfungsvorrichtung trotz des weiteren Ausziehens der Auszugsvorrichtung in der zweiten Position verbleibt.

[0091] Diese Ausführungsform kann den Vorteil bieten, dass die Ansteuerung der Dämpfungsvorrichtung durch die Innenschiene von der Funktion der Selbsteinzugsvorrichtung unabhängig ist und somit größere Einbautoleranzen zwischen der Position der Selbsteinzugsvorrichtung und der Position der Dämpfungsvorrichtung zulässig sind. Die Dämpfungsvorrichtung wird auf diese Weise vorzugsweise stets sicher von der Innenschiene beim Ausziehen der Auszugführung mitgezogen.

[0092] Bei einer vorteilhaften Ausführungsform der Erfindung ist vorgesehen, dass die mindestens eine Dämpfungsvorrichtung und/oder die mindestens eine Selbsteinzugsvorrichtung zumindest teilweise, vorzugsweise vollständig, außerhalb oder innerhalb der Auszugführung angeordnet sind.

[0093] Nach einer Weiterbildung der Erfindung ist vorgesehen, dass an der mindestens einen Dämpfungsvorrichtung ein dämpferseitiges Rastelement angeordnet ist, welches ein beispielsweise in Form eines Hammers ausgebildetes Rastteil umfasst. Vorzugsweise wird dieses Rastteil während der Einschubbewegung und/oder der Auszugsbewegung durch eine Kurvenbahn in einem Grundgehäuse so gesteuert, dass es mit einem Haken eines innenschienseitigen Rastelements zumindest zeitweise in Eingriff bringbar ist.

[0094] Weitere bevorzugte Merkmale und/oder Vorteile der Erfindung sind Gegenstand der nachfolgenden Beschreibung und der zeichnerischen Darstellung von Ausführungsbeispielen.

[0095] In den Figuren zeigen:

Fig. 1 eine schematische perspektivische Darstellung einer erfindungsgemäßen Auszugführung in einem vollständig eingeschobenen Zustand, mit Blickrichtung auf eine Außenseite der Innenschiene der Auszugführung;

Fig. 2 eine schematische perspektivische Darstellung des in Auszugsrichtung hinteren Bereichs der Auszugführung aus Fig. 1 in einem teilweise ausgezogenen Zustand, mit Blickrichtung auf die Außenseite der Innenschiene der Auszugführung;

Fig. 3 eine schematische perspektivische Darstel-

- lung des in Auszugsrichtung hinteren Bereichs der Auszugführung aus Fig. 1 im teilweise ausgezogenen Zustand, mit Blickrichtung auf eine Innenseite der Innenschiene der Auszugführung, wobei zur übersichtlicheren Darstellung die Außenschiene und die Mittelschiene nicht dargestellt sind;
- Fig. 4 eine schematische perspektivische Darstellung des in Auszugsrichtung hinteren Bereichs der Auszugführung aus Fig. 1 in einem bis zur Betätigung einer Selbsteinzugsvorrichtung eingeschobenen Zustand, mit Blickrichtung auf die Außenseite der Innenschiene der Auszugführung;
- Fig. 5 eine schematische perspektivische Darstellung des in Auszugsrichtung hinteren Bereichs der Auszugführung aus Fig. 1 im bis zur Betätigung der Selbsteinzugsvorrichtung eingeschobenen Zustand, mit Blickrichtung auf die Innenseite der Innenschiene der Auszugführung, wobei zur übersichtlicheren Darstellung die Außenschiene und die Mittelschiene nicht dargestellt sind;
- Fig. 6 eine schematische perspektivische Darstellung des in Auszugsrichtung hinteren Bereichs der Auszugführung aus Fig. 1 in einem teilweise mittels der Selbsteinzugsvorrichtung eingezogenen Zustand, mit Blickrichtung auf die Außenseite der Innenschiene der Auszugführung;
- Fig. 7 eine schematische perspektivische Darstellung des in Auszugsrichtung hinteren Bereichs der Auszugführung aus Fig. 1 im teilweise mittels der Selbsteinzugsvorrichtung eingezogenen Zustand, mit Blickrichtung auf die Innenseite der Innenschiene der Auszugführung, wobei zur übersichtlicheren Darstellung die Außenschiene und die Mittelschiene nicht dargestellt sind;
- Fig. 8 eine schematische perspektivische Darstellung des in Auszugsrichtung hinteren Bereichs der Auszugführung aus Fig. 1 im vollständig eingeschobenen Zustand, mit Blickrichtung auf die Außenseite der Innenschiene der Auszugführung;
- Fig. 9 eine schematische perspektivische Darstellung des in Auszugsrichtung hinteren Bereichs der Auszugführung aus Fig. 1 im vollständig eingeschobenen Zustand, mit Blickrichtung auf die Innenseite der Innenschiene der Auszugführung, wobei zur übersichtlicheren Darstellung die Außenschiene und die Mit-
- telschiene nicht dargestellt sind;
- Fig. 10 eine schematische perspektivische Darstellung eines Teils einer zweiten Ausführungsform einer Auszugführung, bei welcher ein schwenkbar an einer Innenschiene festgelegtes Steuerelement vorgesehen ist;
- Fig. 11 eine schematische Seitenansicht des in Fig. 10 dargestellten Teils der zweiten Ausführungsform der Auszugführung;
- Fig. 12 eine vergrößerte Darstellung des Bereichs XII in Fig. 11; und
- Fig. 13 eine der Fig. 12 entsprechende schematische Darstellung der zweiten Ausführungsform der Auszugführung, wobei die Innenschiene etwas weiter in der Auszugsrichtung ausgezogen wurde.
- [0096]** Gleiche oder funktional äquivalente Elemente sind in sämtlichen Figuren mit denselben Bezugszeichen versehen.
- [0097]** Eine in den Fig. 1 bis 9 dargestellte, als Ganzes mit 100 bezeichnete Auszugführung umfasst eine Außenschiene 102, eine Mittelschiene 104 und eine Innenschiene 106.
- [0098]** Beispielsweise kann die Außenschiene 102 korpusseitig und die Innenschiene 106 auszugseitig angeordnet werden. Es ist jedoch auch möglich, die Außenschiene 102 auszugseitig und die Innenschiene 106 korpusseitig anzuordnen.
- [0099]** Die Außenschiene 102, die Mittelschiene 104 und die Innenschiene 106 weisen jeweils einen in einer Richtung senkrecht zur Auszugsrichtung A genommenen C-förmigen Querschnitt auf.
- [0100]** Die Außenschiene 102, die Mittelschiene 104 und die Innenschiene 106 umfassen jeweils einen oberen und einen unteren, im montierten Zustand der Auszugführung 100 im Wesentlichen horizontal verlaufenden Schenkel, dessen Oberflächen zumindest teilweise als Wälzkörperlaufbahnen 108 ausgebildet sind, und jeweils einen den oberen und den unteren Schenkel verbindenden, im montierten Zustand der Auszugführung 100 im Wesentlichen vertikal verlaufenden Schienenrücken 110 (Fig. 1 bis 9).
- [0101]** Die Auszugführung 100 weist Wälzkörper auf, welche beispielsweise als kugelförmige Wälzkörper ausgebildet und in einem Wälzkörperkäfig gehalten sind.
- [0102]** Derartige Wälzkörper sind zwischen den Wälzkörperlaufbahnen 108 der Außenschiene 102 und den Wälzkörperlaufbahnen 108 der Mittelschiene 104 angeordnet, um die Mittelschiene 104 an der Außenschiene 102 geführt verfahren zu können.
- [0103]** Ferner sind derartige Wälzkörper zwischen den Wälzkörperlaufbahnen 108 der Mittelschiene 104 und den Wälzkörperlaufbahnen 108 der Innenschiene 106

angeordnet, um die Innenschiene 106 an der Mittelschiene 104 geführt verfahren zu können.

[0104] Die Innenschiene 106 ist an der Mittelschiene 104 so angeordnet, dass im vollständig eingeschobenen Zustand der Auszugführung 100 die Mittelschiene 104 die Innenschiene 106 von drei Seiten, nämlich von oben, von unten und auf der Innenseite der Innenschiene 106, umgibt, wobei der Schienenrücken 110 der Innenschiene 106 dem Schienenrücken 110 der Mittelschiene 104 abgewandt angeordnet ist.

[0105] Die Mittelschiene 104 ist an der Außenschiene 102 so angeordnet, dass im vollständig eingeschobenen Zustand der Auszugführung 100 die Außenschiene 102 zumindest einen in der Auszugsrichtung A vorne liegenden Abschnitt der Mittelschiene 104 von drei Seiten, nämlich von oben, von unten und auf der Außenseite der Mittelschiene 104, umgibt, wobei der Schienenrücken 110 der Mittelschiene 104 dem Schienenrücken 110 der Außenschiene 102 zugewandt angeordnet ist.

[0106] Im in einer Auszugsrichtung A, längs welcher die Innenschiene 106 und die Mittelschiene 104 relativ zu der Außenschiene 102 ausziehbar sind, hinteren Bereich der Auszugführung 100 ist eine kombinierte Einzugs- und Dämpfungseinrichtung 112 angeordnet. Die Einzugs- und Dämpfungseinrichtung 112 umfasst eine Dämpfungsvorrichtung 114 und eine Selbsteinzugsvorrichtung 116.

[0107] Die Einzugs- und Dämpfungseinrichtung 112 umfasst ferner vorzugsweise eine als Führungsplatte 118 ausgebildete Platte und ist mit derselben an der Innenseite des Schienenrückens 110 der Außenschiene 102 angeordnet, wobei eine Ausnehmung 120 im unteren Schenkel der Außenschiene 102 und somit auch in der Wälzkörperlaufbahn 108b der Außenschiene 102 vorgesehen sein kann, durch die sich die Einzugs- und Dämpfungseinrichtung 112 hindurch erstreckt.

[0108] Bei dem Ausführungsbeispiel gemäß den Fig. 1 bis 9 umfasst die Dämpfungsvorrichtung 114 ein Gehäuse 122 und einen Kolben, an dem eine in das Gehäuse 122 hineinragende Kolbenstange 124 angeordnet ist, wobei sowohl das Gehäuse 122 als auch die Kolbenstange 124 der Dämpfungsvorrichtung 114 außerhalb der Außenschiene 102, im montierten Zustand der Auszugführung 100 unterhalb oder oberhalb der Außenschiene 102, angeordnet sein können. Es kann jedoch auch eine Anordnung vollständig innerhalb der Außenschiene 102, d.h. zwischen den Schenkeln der Außenschiene 102, vorgesehen sein.

[0109] Die Kolbenstange 124 der Dämpfungsvorrichtung 114 ist vorzugsweise mit der an der Außenschiene 102 angeordneten Führungsplatte 118 fest verbunden.

[0110] Die Dämpfungsvorrichtung 114 umfasst beispielsweise zwei mittels des Kolbens voneinander getrennte Innenräume, in denen ein Bewegungsdämpfungsfluid, beispielsweise Luft, angeordnet ist. Die Dämpfungswirkung der Dämpfungsvorrichtung 114 wird dadurch erzielt, dass der Kolben relativ zu dem Gehäuse 122 mittels der Kolbenstange 124 verschoben wird.

[0111] Bei einer nicht dargestellten Ausführungsform der Erfindung kann vorgesehen sein, dass das Gehäuse 122 der Dämpfungsvorrichtung 114 fest mit der Führungsplatte 118 verbunden ist und die Kolbenstange 124 relativ zu dem Gehäuse 122 in der Auszugsrichtung A oder entgegen der Auszugsrichtung A, das heißt in der Einschubrichtung E, beweglich ausgebildet ist.

[0112] Zum Verschieben des Gehäuses 122 der Dämpfungsvorrichtung 114 mittels der Innenschiene 106 ist im vorliegenden Ausführungsbeispiel ein Betätigungselement 126 vorgesehen, welches beispielsweise als Steg oder Vorsprung ausgebildet ist.

[0113] Das Betätigungselement 126 zur Betätigung der Dämpfungsvorrichtung 114 ist insbesondere am in der Auszugsrichtung A hinteren Ende des Gehäuses 122 der Dämpfungsvorrichtung 114 angeordnet. Damit lässt sich das Betätigungselement 126 beim Einschieben der Auszugführung 100 mittels der Innenschiene 106 weit in einen in Auszugsrichtung A hinteren Bereich der Auszugführung 100 verschieben. Die Dämpfungsvorrichtung 114 mit dem Betätigungselement 126 nimmt dabei nur einen sehr geringen Raum ein. Die Mittelschiene 104 und die Innenschiene 106 können daher besonders lang ausgebildet werden, was einen großen Auszugsweg und/oder eine besonders große Traglast der Auszugführung 100 ermöglicht.

[0114] Das Betätigungselement 126 weist eine in Auszugsrichtung A vordere Anschlagfläche 130 auf, an der die Innenschiene 106 mit ihrem in der Auszugsrichtung A hinteren Ende angreifen kann. Die Anschlagfläche 130 des Betätigungselements 126 ist aus einem ein Elastomer oder ein thermoplastisches Material umfassenden Material gebildet.

[0115] Das Betätigungselement 126 zur Betätigung der Dämpfungsvorrichtung 114 weist ferner ein beispielsweise in Form eines Hammers ausgebildetes dämpferseitiges Rastelement 132 mit einem Rastteil 134 auf. Das Rastteil 134 des dämpferseitigen Rastelements 132 ist durch die Formelastizität des dämpferseitigen Rastelements 132 gegen eine Steuerkurve 136 vorgespannt oder vorspannbar und bei Verschiebung in der Auszugsrichtung A entlang der Steuerkurve 136 in einer Richtung quer zur Auszugsrichtung A beweglich.

[0116] Die Steuerkurve 136 weist eine Rampe 137 und zwei mittels der Rampe 137 verbundene, parallel zur Auszugsrichtung A verlaufende und im montierten Zustand der Auszugführung 100 horizontal ausgerichtete Abschnitte 139a, 139b auf, wobei der Abschnitt 139a zu dem innenschienenseitigen Rastelement 138 hin versetzt und der Abschnitt 139b von dem innenschienenseitigen Rastelement 138 weg versetzt angeordnet ist.

[0117] Der zu dem innenschienenseitigen Rastelement 138 hin versetzte Abschnitt 139a der Steuerkurve 136 ist in der Einschubrichtung E vor dem von dem innenschienenseitigen Rastelement 138 weg versetzten Abschnitt 139b angeordnet.

[0118] Die Rampe 137 der Steuerkurve 136 ist ein schräg zwischen den horizontalen Abschnitten 139a,

139b verlaufendes Teilstück der Steuerkurve 136.

[0119] Die Steuerkurve 136 ist folglich so ausgebildet, dass das dämpferseitige Rastelement 132 im vollständig eingeschobenen Zustand der Auszugführung 100 mittels des zu dem innenschienenseitigen Rastelement 138 hin versetzten Abschnitts 139a der Steuerkurve 136 zu dem innenschienenseitigen Rastelement 138 hin vorgespannt ist.

[0120] Das innenschienenseitige Rastelement 138 ist an einem Steuerelement 140, welches an der Innenschiene 106 angeordnet ist, vorgesehen, insbesondere ausgebildet.

[0121] Das innenschienenseitige Rastelement 138 ist in einer Richtung quer zur Auszugsrichtung A nachgiebig ausgebildet, so dass das innenschienenseitige Rastelement 138 auch dann an dem dämpferseitigen Rastelement 132 in der Einschubrichtung E vorbeiführbar ist, wenn sich das dämpferseitige Rastelement 132 in einer Position befindet, in der das dämpferseitige Rastelement 132 im Normalbetrieb der Auszugführung 100 mit dem innenschienenseitigen Rastelement 138 in Eingriff ist.

[0122] Im vollständig eingeschobenen Zustand der Auszugführung 100 ist das dämpferseitige Rastelement 132 mit dem innenschienenseitigen Rastelement 138 im Normalbetrieb der Auszugführung 100 in Eingriff. Das dämpferseitige Rastelement 132 und das innenschienenseitige Rastelement 138 bilden zusammen eine Rastvorrichtung 142, welche eine lösbare Kopplung zwischen der Dämpfungsvorrichtung 114 und der Innenschiene 106 ermöglicht.

[0123] Die Selbsteinzugsvorrichtung 116 umfasst einen beispielsweise als Feder, insbesondere Zugfeder 143, ausgebildeten Energiespeicher 144 und einen Mitnehmer 146, an welchem der Energiespeicher 144 angreift.

[0124] Der Energiespeicher 144 wird über eine Umlenkvorrichtung 148 geführt, die mittels der Führungsplatte 118 in vertikaler Richtung im Wesentlichen mittig und in der Einschubrichtung E am vorderen Ende des Schienenrückens 110 der Außenschiene 102 angeordnet ist, und erstreckt sich insbesondere ausgehend von einer Befestigungsvorrichtung 150, die beispielsweise an einem in der Auszugsrichtung A vorderen Ende der Führungsplatte 118 und/oder benachbart zu einem in der Auszugsrichtung A vorderen Ende der Ausnehmung 120 in dem unteren Schenkel der Außenschiene 102 angeordnet ist, zunächst in der Einschubrichtung E und nach der Umlenkung mittels der Umlenkvorrichtung 148 im Wesentlichen in der Auszugsrichtung A bis zu dem Mitnehmer 146.

[0125] Der Mitnehmer 146 weist einen beispielsweise der Außenschiene 102 zugewandten Führungszapfen 152 und einen der Innenschiene zugewandten, in Fig. 2, 4 und 6 dargestellten Mitnehmerzapfen 154 auf. Der Führungszapfen 152 ist insbesondere in einem Führungskanal 156 der Führungsplatte 118 geführt.

[0126] Der Führungskanal 156 ist unterteilt in einen Führungsabschnitt 158, welcher im montierten Zustand

der Auszugführung 100 zumindest näherungsweise horizontal verläuft, und einen Rastabschnitt 160, welcher an dem in der Auszugsrichtung A vorderen Ende des Führungsabschnitts 158 quer zu demselben, im montierten Zustand der Auszugführung 100 beispielsweise vertikal nach unten oder vertikal nach oben, verläuft.

[0127] Insbesondere bei der Verwendung von zwei identischen Auszugführungen 100 für ein Paar von Auszugführungen 100 zur Aufnahme und Führung eines Auszugs ist dann eine der Auszugführungen 100 derart montiert, dass der Rastabschnitt 160 vertikal nach unten von dem Führungsabschnitt 158 wegragt, während die weitere der Auszugführungen 100 dann derart montiert ist, dass der Rastabschnitt 160 vertikal nach oben von dem Führungsabschnitt 158 wegragt.

[0128] Mittels des Führungszapfens 152 ist der Mitnehmer 146 in der Auszugsrichtung A entlang des Führungsabschnitts 158 und anschließend quer zu der Auszugsrichtung A entlang des Rastabschnitts 160 geführt verfahrbar.

[0129] Da die mittels des Energiespeichers 144 auf den Mitnehmer 146 ausgeübte Kraft im Wesentlichen parallel zur Einschubrichtung E wirkt, kann der Mitnehmer 146 durch Verschieben des Führungszapfens 152 in den Rastabschnitt 160 des Führungskanals 156 in eine Raststellung gebracht werden (Fig. 2 und 3).

[0130] Der Mitnehmers 146 ist mittels des Steuerelements 140, welches an der Innenschiene 106 angeordnet ist, betätigbar. Das Steuerelement 140 umfasst einen Einlaufabschnitt 162, einen Steuerkanal 164 und einen Endabschnitt 166.

[0131] Die vorstehend beschriebene Auszugführung 100 funktioniert wie folgt:

[0132] Beim Einschieben der Auszugführung 100 aus dem vollständig ausgezogenen Zustand (Fig. 2 und 3) wird die Innenschiene 106 relativ zu der Außenschiene 102 und relativ zu der Mittelschiene 104 auf die am in der Einschubrichtung E vorderen Ende der Außenschiene 102 angeordnete Einzugs- und Dämpfungsvorrichtung 112 zu bewegt, bis das in der Einschubrichtung E vordere Ende der Innenschiene 106 an der Anschlagfläche 130 des Betätigungselements 126 angreift.

[0133] Dadurch wird beim weiteren Einschieben der Auszugführung 100 das Gehäuse 122 der Dämpfungsvorrichtung 114 in der Einschubrichtung E verschoben.

[0134] Durch dieses Verschieben des Gehäuses 122 der Dämpfungsvorrichtung 114 in der Einschubrichtung E werden das Volumen der beiden Innenräume des Gehäuses 122 und der darin jeweils herrschende Druck verändert, wobei das Bewegungsdämpfungsfluid aufgrund der Druckdifferenz beispielsweise durch Öffnungen in dem Kolben von dem einen Innenraum in den anderen Innenraum strömt. Die Strömungsgeschwindigkeit wird durch die Größe der Öffnungen in dem Kolben und die Viskosität des Bewegungsdämpfungsfluid vorgegeben. Durch die während des Durchströmens der Öffnungen auftretende Reibung erfolgt eine Umwandlung der Bewegungsenergie der Innenschiene 106 und des daran

angeordneten Auszugs in thermische Energie. Dadurch wird eine Einschubbewegung der Auszugführung 100 abgebremst.

[0135] Die Betätigung der Dämpfungsvorrichtung 114 erfolgt vorzugsweise vor oder während oder nach dem Beginn der Betätigung der Selbststeinzugsvorrichtung 116.

[0136] Beim Einschieben der Innenschiene 106 wird der Mitnehmer 146 mittels des Steuerelements 140 dadurch betätigt, dass der Mitnehmerzapfen 154 des Mitnehmers 146 mittels des Einlaufabschnitts 162 in dem Steuerelement 140 aufgenommen und entlang des Steuerkanals 164 in den Endabschnitt 166 des Steuerelements 140 geführt wird (Fig. 4 und 5). Durch die Form des Steuerkanals 164 und des Endabschnitts 166 des Steuerelements 140 wird im Normalbetrieb beim Einschieben der Auszugführung 100 der Mitnehmer 146, welcher dann in der Raststellung angeordnet ist, mittels des Steuerelements 140 aus dieser Raststellung entrastet. Der Führungszapfen 152 des Mitnehmers 146 wird dabei aus dem Rastabschnitt 160 des Führungskanals 156 herausgeführt und in den Führungsabschnitt 158 des Führungskanals 156 hineingeführt.

[0137] Aufgrund der Kraft, welche mittels des Energiespeichers 144 auf den Mitnehmer 146 in der Einschubrichtung E ausgeübt wird, werden sowohl der Mitnehmer 146 als auch die mittels des Mitnehmerzapfens 154 und des Steuerelements 140 mit dem Mitnehmer 146 verrastete Innenschiene 106 von der Raststellung in die vollständig eingeschobene Position der Auszugführung 100 gezogen (Fig. 1, 8 und 9).

[0138] Die Betätigung der Dämpfungsvorrichtung 114 mittels des Betätigungselements 126 erfolgt dabei vorzugsweise nur durch Verschieben der Innenschiene 106. Der Mitnehmer 146 und das Betätigungselement 126 kommen hierbei vorzugsweise nicht miteinander in Kontakt.

[0139] Insbesondere kann dabei vorgesehen sein, dass das Steuerelement 140 und/oder die Innenschiene 106 unmittelbar an dem Betätigungselement 126 angreift und dieses in der Einschubrichtung E bewegen, insbesondere schieben.

[0140] Beim Ausziehen der Auszugführung 100 aus dem vollständig eingeschobenen Zustand erfolgt eine Wiederherstellung des Ausgangszustands der Dämpfungsvorrichtung 114 durch Verschieben des Gehäuses 122 relativ zu der Kolbenstange 124 in der Auszugsrichtung A mittels der Rastvorrichtung 142.

[0141] Das Gehäuse 122 der Dämpfungsvorrichtung 114 wird beim Ausziehen der Innenschiene 106 mittels der Rastvorrichtung 142 von einer ersten Position, in welcher die Kolbenstange 124 maximal in das Gehäuse 122 eingeschoben ist, in eine zweite Position, in welcher die Kolbenstange 124 maximal aus dem Gehäuse 122 ausgezogen ist, bewegt, wobei in der zweiten Position das dämpferseitige Rastelement 132 mit dem innenschienenseitigen Rastelement 138 außer Eingriff kommt, so dass das Gehäuse 122 der Dämpfungsvorrichtung 114

trotz eines weiteren Ausziehens der Innenschiene 106 in der zweiten Position verbleibt.

[0142] Im Detail funktioniert die Rastvorrichtung 142 dabei so, dass durch Verschieben des dämpferseitigen Rastelements 132 der Auszugführung 100 in der Auszugsrichtung A das Rastteil 134 entlang der Steuerkurve 136 und damit zunächst horizontal entlang des zu dem innenschienenseitigen Rastelement 138 hin versetzten Abschnitts 139a der Steuerkurve 136 verschoben wird. Durch weiteres Verschieben des dämpferseitigen Rastelements 132 in der Auszugsrichtung A wird das Rastteil 134 aufgrund seiner Vorspannung anschließend entlang der Rampe 137 der Steuerkurve 136 und damit während der Bewegung in der Auszugsrichtung A auch senkrecht zu derselben in vertikaler Richtung, insbesondere nach unten oder nach oben, von dem innenschienenseitigen Rastelement 138 weg bewegt und damit außer Eingriff mit dem innenschienenseitigen Rastelement 138 gebracht (Fig. 2 und 4).

[0143] Die Selbststeinzugsvorrichtung 116 wird beim Ausziehen der Auszugführung 100 aus dem vollständig eingeschobenen Zustand dadurch in ihren Ausgangszustand zurückgeführt, dass der Mitnehmer 146 mittels des Mitnehmerzapfens 154, welcher sich in dem Endabschnitt 166 des Steuerelements 140 befindet, durch Ausziehen der Innenschiene 106 entlang des Führungskanals 156 verschoben wird. Der Mitnehmer 146 wird am Ende des Führungsabschnitts 158 des Führungskanals 156 in seiner Bewegung in der Auszugsrichtung A gestoppt und aufgrund der Form des Steuerelements 140 mittels des Mitnehmerzapfens 154 entlang des Rastabschnitts 160 des Führungskanals 156 in vertikaler Richtung, insbesondere nach unten oder nach oben, bewegt.

[0144] Mit dieser Bewegung des Mitnehmers 146 von der vollständig eingeschobenen Position in die Raststellung wird gleichzeitig der Energiespeicher 144 geladen, das heißt die Feder gespannt.

[0145] Beim Einschieben und beim Ausziehen der Auszugführung 100 ist die Bewegung des Mitnehmers 146 von der Bewegung des Betätigungselements 126 im Wesentlichen unabhängig.

[0146] Eine in den Fig. 10 bis 13 dargestellte zweite Ausführungsform einer Auszugführung 100 unterscheidet sich von der in den Fig. 1 bis 9 dargestellten Ausführungsform im Wesentlichen dadurch, dass die Selbststeinzugsvorrichtung 116 zusammen mit der Dämpfungsvorrichtung 114 im Wesentlichen vollständig innerhalb der Außenschiene 102 angeordnet ist.

[0147] Insbesondere sind die Selbststeinzugsvorrichtung 116 und die Dämpfungsvorrichtung 114 zwischen zwei Schenkeln 170 der Außenschiene 102 angeordnet.

[0148] Die Auszugführung 100 gemäß den Fig. 10 bis 13 unterscheidet sich ferner insbesondere dadurch von der zuvor beschriebenen Auszugführung 100, dass das Steuerelement 140 schwenkbar an der Innenschiene 106 angeordnet ist.

[0149] Das Steuerelement 140 ist insbesondere um ei-

ne Schwenkachse 172 schwenkbar an einer Innenseite der Innenschiene 106 angeordnet.

[0150] Die Schwenkachse 172 ist insbesondere senkrecht zu dem Schienenrücken 110 der Innenschiene 106 und somit auch senkrecht zu der Auszugsrichtung A sowie senkrecht zur Einschubrichtung E.

[0151] Für die schwenkbare Anordnung ist beispielsweise eine mittig zwischen den zwei Schenkeln 170 der Innenschiene 106 angeordnete Befestigungsöffnung 174 in der Innenschiene 106 vorgesehen. Hieran kann das Steuerelement 140 beispielsweise mittels eines Zapfens, einer Schraube, einer Nietverbindung oder ähnlichem beweglich festgelegt sein.

[0152] Das Steuerelement 140 umfasst ferner vorzugsweise ein Anschlagelement 176.

[0153] Mittels des Anschlagelements 176 kann insbesondere eine Bewegungsfreiheit des Steuerelements 140 eingeschränkt werden. Insbesondere kann ein maximaler Schwenkbereich des Steuerelements 140 vorgegeben werden.

[0154] Das Anschlagelement 176 ist insbesondere durch einen Anschlagvorsprung 178 gebildet.

[0155] Der Anschlagvorsprung 178 ragt insbesondere von dem Steuerelement 140 in Richtung des Schienenrückens 110 der Innenschiene 106 weg.

[0156] Insbesondere erstreckt sich der Anschlagvorsprung 178 in eine Aussparung 180 hinein.

[0157] Die Aussparung 180 ist insbesondere in dem Schienenrücken 110 der Innenschiene 106 ausgebildet.

[0158] Der Anschlagvorsprung 178 ist vorzugsweise kleiner dimensioniert als die Aussparung 180, wodurch letztlich der Bewegungsspielraum des Steuerelements 140 vorgegeben wird.

[0159] Das Steuerelement 140 umfasst ferner einen oder mehrere, insbesondere zwei, Leitvorsprünge 182.

[0160] Die Leitvorsprünge 182 ragen insbesondere in einer senkrecht zur Auszugsrichtung A sowie senkrecht zur Einschubrichtung E und zugleich parallel zum Schienenrücken 110 der Innenschiene 106 verlaufenden Richtung über einen oder beide Schenkel 170 der Innenschiene 106 hinaus.

[0161] Es kann jedoch auch vorgesehen sein, dass lediglich ein einziger Leitvorsprung 182 über einen Schenkel 170 der Innenschiene 106 hinausragt.

[0162] Alternativ oder ergänzend hierzu kann vorgesehen sein, dass ein oder mehrere Leitvorsprünge 182 in der Einschubrichtung E über ein der Selbsteinzugsvorrichtung 116 zugewandtes Ende 184 der Innenschiene 106 hinausragen.

[0163] Die Auszugführung 100 gemäß den Fig. 10 bis 13 umfasst vorzugsweise eine oder mehrere Leitflächen 186.

[0164] Die eine oder die mehreren Leitflächen 186 dienen insbesondere der Anlage und/oder Führung des Steuerelements 140.

[0165] Die eine oder die mehreren Leitflächen 186 sind dabei insbesondere mit dem einen oder den mehreren Leitvorsprüngen 182 des Steuerelements 140 in Eingriff

bringbar.

[0166] Vorzugsweise umfasst die Auszugführung 100 zwei oder mehr Leitflächen 186, welche einen Leitkanal 188 bilden.

5 **[0167]** Mittels eines solchen Leitkanals 188 sind insbesondere zwei einander abgewandt angeordnete Leitvorsprünge 182 des Steuerelements 140 aufnehmbar und führbar.

10 **[0168]** Die einander abgewandten Enden 190 der einander abgewandten Leitvorsprünge 182 weisen vorzugsweise einen Abstand voneinander auf, welcher im Wesentlichen dem Abstand der Leitflächen 186, welche den Leitkanal 188 bilden, entspricht oder geringfügig kleiner als dieser Abstand ist.

15 **[0169]** Auf diese Weise kann gewährleistet werden, dass das Steuerelement 140 mittels der Leitvorsprünge 182 und der Leitflächen 186 beispielsweise möglichst exakt parallel zur Einschubrichtung E und/oder parallel zur Auszugsrichtung A bewegt wird.

20 **[0170]** Das Steuerelement 140 ist somit insbesondere zuverlässig relativ zu dem Mitnehmer 146 positionierbar.

[0171] Durch die schwenkbare Anordnung des Steuerelements 140 an der Innenschiene 106 kann somit insbesondere unabhängig von einer lastabhängigen Verformung oder Auslenkung des der Selbsteinzugsvorrichtung 116 zugewandten Endes 184 der Innenschiene 106 eine zuverlässige Kopplung und Entkopplung des Steuerelements 140 mit dem Mitnehmer 146 gewährleistet werden.

25 **[0172]** Wie insbesondere Fig. 13 zu entnehmen ist, ist das Steuerelement 140 in unterschiedlichen Auszugspositionen der Auszugführung 100 vollständig außerhalb des Leitkanals 188 angeordnet.

[0173] Beim Einschieben der Auszugführung 100 muss somit gewährleistet sein, dass das Steuerelement 140 zuverlässig in den Leitkanal 188 gelangt.

30 **[0174]** Die Auszugführung 100 umfasst hierzu eine oder mehrere Ablenkflächen 192, welche bei einem Kontakt des Steuerelements 140 mit einem oder mehreren weiteren Bauteilen der Auszugführung 100 zu einer Schwenkbewegung des Steuerelements 140 um die Schwenkachse 172 führen und das Steuerelement 140 damit in eine Schwenkposition bringen, welche das Einführen des Steuerelements 140 in den Leitkanal 188 ermöglicht.

35 **[0175]** Eine oder mehrere Ablenkflächen 192 sind dabei beispielsweise an dem Steuerelement 140, insbesondere an dem einen oder den mehreren Leitvorsprüngen 182, angeordnet und/oder ausgebildet.

40 **[0176]** Alternativ oder ergänzend hierzu kann vorgesehen sein, dass ein oder mehrere Ablenkflächen 192 an weiteren Bauteilen der Auszugführung 100, beispielsweise einer Federaufnahme 194 und/oder einer Dämpferaufnahme 196, angeordnet sind.

45 **[0177]** Die Federaufnahme 194 ist insbesondere ein Gehäuse zur Aufnahme eines beispielsweise als Zugfeder 143 dienenden Energiespeichers 144 der Selbsteinzugsvorrichtung 116.

[0178] Die Dämpferaufnahme 196 ist insbesondere eine Aufnahme für die Dämpfungsvorrichtung 114, insbesondere für das Gehäuse 122 der Dämpfungsvorrichtung 114.

[0179] Die Federaufnahme 194 kann beispielsweise ebenfalls eine Leitfläche 186 aufweisen oder bilden.

[0180] Ferner kann die Dämpferaufnahme 196 vorzugsweise eine Leitfläche 186 aufweisen oder bilden.

[0181] Insbesondere sind mittels einander zugewandter Begrenzungswände 198 der Federaufnahme 194 einerseits und der Dämpferaufnahme 196 andererseits zwei Leitflächen 186 zur Ausbildung des Leitkanals 188 gebildet.

[0182] Wie insbesondere den Fig. 12 und 13 zu entnehmen ist, ist ein Schenkel 170 der Innenschiene 106 verkürzt ausgebildet, so dass das der Selbsteinzugsvorrichtung 116 zugewandte Ende 184 der Innenschiene 106 asymmetrisch ausgebildet ist. Dies ermöglicht insbesondere eine einfache Zugänglichkeit des Steuerelements 140.

[0183] Das Steuerelement 140 kann hierdurch insbesondere mit der Dämpfungsvorrichtung 114 in Eingriff gebracht werden, um diese zu betätigen.

[0184] Das Steuerelement 140 weist hierzu insbesondere ein durch einen Leitvorsprung 182 gebildetes innenschienenseitiges Rastelement 138 auf, welches mit dem dämpferseitigen Rastelement 132 in Eingriff bringbar ist.

[0185] Hinsichtlich der Funktionsweise unterscheidet sich die in den Fig. 10 bis 13 dargestellte Ausführungsform der Auszugführung 100 von der in den Fig. 1 bis 9 dargestellten Ausführungsform im Wesentlichen durch die schwenkbare Anordnung des Steuerelements 140. Die Betätigung der Auszugführung 100 ändert sich für einen Benutzer nicht. Es ergibt sich jedoch eine erhöhte Funktionssicherheit bei verschiedenen Lastzuständen, beispielsweise bei zu schwerer Beladung eines mittels der Auszugführung 100 geführten Auszugs, wodurch sich eine unerwünschte Verformung und/oder Auslenkung der Innenschiene 106 ergeben kann.

[0186] Beispielsweise bei der in den Fig. 1 bis 9 dargestellten Ausführungsform der Auszugführung 100 kann sich bei zu starker Verformung und/oder Auslenkung der Innenschiene 106 eine Blockade der Selbsteinzugsvorrichtung 116 und/oder der Dämpfungsvorrichtung 114 ergeben, wenn die zugehörigen Bauteile der Auszugführung 100 sich verkeilen oder sonst wie aneinander anschlagen.

[0187] Durch das schwenkbare Steuerelement 140 der Auszugführung 100 gemäß den Fig. 10 bis 13 kann dieser unerwünschte Effekt zumindest reduziert oder vollständig ausgeschlossen werden.

[0188] Insbesondere kann durch die Ablenkflächen 192 gewährleistet werden, dass das Steuerelement 140 beim Einschieben der Auszugführung 100 in eine Position geschwenkt wird, welche die Einführung in den Leitkanal 188 ermöglicht.

[0189] Innerhalb des Leitkanals 188 ergibt sich dann

durch die Führung der Leitvorsprünge 182 an den Leitflächen 186 eine zuverlässige und stets im Wesentlichen identische Positionierung des Steuerelements 140 relativ zu dem Mitnehmer 146 und/oder relativ zu der Führungsplatte 118.

[0190] Die Kopplung des Steuerelements 140 mit dem Mitnehmer 146 wird hierdurch weniger störanfällig.

[0191] Zudem kann hierdurch vorzugsweise eine richtungsabhängige Beeinträchtigung der Kopplung, insbesondere abhängig von einer Montage der Auszugführung 100 auf einer rechten oder linken Seite eines Auszugs, vermieden werden.

[0192] Im Übrigen stimmt die in den Fig. 10 bis 13 dargestellte Ausführungsform der Auszugführung 100 hinsichtlich Aufbau und Funktion mit der in den Fig. 1 bis 9 dargestellten Ausführungsform überein, dass auf deren vorstehende Beschreibung insoweit Bezug genommen wird.

20 Bezugszeichenliste

[0193]

100	Auszugführung
25 102	Außenschiene
104	Mittelschiene
106	Innenschiene
108	Wälzkörperlaufbahn
110	Schienenrücken
30 112	Einzugs- und Dämpfungseinrichtung
114	Dämpfungsvorrichtung
116	Selbsteinzugsvorrichtung
118	Führungsplatte
120	Ausnehmung
35 122	Gehäuse
124	Kolbenstange
126	Betätigungselement
130	Anschlagfläche
132	Rastelement
40 134	Rasteil
136	Steuerkurve
137	Rampe
138	Rastelement
139a	Abschnitt
45 139b	Abschnitt
140	Steuerelement
142	Rastvorrichtung
143	Zugfeder
144	Energiespeicher
50 146	Mitnehmer
148	Umlenkvorrichtung
150	Befestigungsvorrichtung
152	Führungszapfen
154	Mitnehmerzapfen
55 156	Führungskanal
158	Führungsabschnitt
160	Rastabschnitt
162	Einlaufabschnitt

164	Steuerkanal
166	Endabschnitt
170	Schenkel
172	Schwenkachse
174	Befestigungsöffnung
176	Anschlagelement
178	Anschlagvorsprung
180	Aussparung
182	Leitvorsprung
184	Ende der Innenschiene
186	Leitfläche
188	Leitkanal
190	Ende des Leitvorsprungs
192	Ablenkfläche
194	Federaufnahme
196	Dämpferaufnahme
198	Begrenzungswand
A	Auszugsrichtung
E	Einschubrichtung

Patentansprüche

1. Auszugführung (100) zur Führung eines in einer Auszugsrichtung (A) aus einem Korpus ausziehba-
ren Auszugs, umfassend eine Außenschiene (102)
und eine auf Wälzkörpern gelagerte Innenschiene
(106) wobei die Auszugführung (100) eine Selbst-
einzugsvorrichtung (116) zum Einziehen der Aus-
zugführung (100) aus einem zumindest teilweise
ausgezogenen Zustand umfasst,
wobei die Auszugführung (100) ein an der Innen-
schiene (106) angeordnetes Steuerelement (140)
und einen an einem Energiespeicher (144) der
Selbsteinzugsvorrichtung (116) angeordneten Mit-
nehmer (146) umfasst, wobei das Steuerelement
(140) und der Mitnehmer (146) lösbar miteinander
koppelbar sind,
dadurch gekennzeichnet,
dass das Steuerelement (140) schwenkbar an der
Innenschiene (106) festgelegt ist.
2. Auszugführung (100) nach Anspruch 1, **dadurch
gekennzeichnet, dass** das Steuerelement (140)
um eine zumindest näherungsweise senkrecht zur
Auszugsrichtung (A) ausgerichtete Schwenkachse
(172) schwenkbar ist.
3. Auszugführung (100) nach einem der Ansprüche 1
oder 2, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Steu-
erelement (140) an einer Innenseite eines Schienen-
rückens (110) der Innenschiene (106) schwenkbar
festgelegt ist.
4. Auszugführung (100) nach einem der Ansprüche 1
bis 3, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Steuer-
element (140) einen oder mehrere Leitvorsprünge
(182) umfasst, welche über einen oder zwei Schen-
kel (170) der Innenschiene (106) hinausragen.
5. Auszugführung (100) nach Anspruch 4, **dadurch
gekennzeichnet, dass** das Steuerelement (140) ei-
nen Einlaufabschnitt (162), einen Steuerkanal (164)
und einen Endabschnitt (166) zur Führung und Auf-
nahme eines Mitnehmerzapfens (154) des Mitneh-
mers (146) umfasst, wobei der Einlaufabschnitt
(162), der Steuerkanal (164) und/oder der En-
dabschnitt (166) in einer senkrecht zur Auszugsrich-
tung (A) und parallel zu einem Schienenrücken (110)
der Außenschiene (102) verlaufenden Richtung zw-
ischen zwei Leitvorsprüngen (182) des Steuerele-
ments (140) angeordnet sind.
6. Auszugführung (100) nach einem der Ansprüche 4
oder 5, **dadurch gekennzeichnet, dass** der eine
oder die mehreren Leitvorsprünge (182) jeweils eine
oder mehrere schräg zur Auszugsrichtung (A) ver-
laufende Ablenkflächen (192) aufweisen, wobei die
eine oder die mehreren Ablenkflächen (192) bei Kon-
takt mit einem weiteren Bauteil der Auszugführung
eine Schwenkbewegung des Steuerelements (140)
bewirken.
7. Auszugführung (100) nach einem der Ansprüche 1
bis 6, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Auszug-
führung (100) eine oder mehrere Leitflächen (186)
umfasst, an welchen ein oder mehrere Leitvorsprün-
ge (182) des Steuerelements (140) zur Positionie-
rung des Steuerelements (140) relativ zu dem Mit-
nehmer (146) anlegbar sind.
8. Auszugführung (100) nach Anspruch 7, **dadurch
gekennzeichnet, dass** das Steuerelement (140)
zwei Leitvorsprünge (182) umfasst, welche in einan-
der abgewandten Richtungen über zwei Schenkel
(170) der Innenschiene (106) hinausragen, wobei
einander abgewandte äußere Enden (190) der Leit-
vorsprünge (182) in einer senkrecht zur Auszugs-
richtung (A) und parallel zu einem Schienenrücken
(110) der Außenschiene (102) verlaufenden Rich-
tung einen Abstand voneinander aufweisen, welcher
zumindest näherungsweise einem Abstand zweier
Leitflächen (186) entspricht.
9. Auszugführung (100) nach einem der Ansprüche 7
oder 8, **dadurch gekennzeichnet, dass** eine oder
mehrere Leitflächen (186) durch eine oder mehrere
Begrenzungswände (198) des Energiespeichers
(144) und/oder durch eine oder mehrere Begren-
zungswände (198) einer Dämpfungsvorrichtung
(114) der Auszugführung (100) und/oder durch eine
Führungsplatte (118) zur Führung des Mitnehmers
(146) gebildet sind.
10. Auszugführung nach einem der Ansprüche 7 bis 9,
dadurch gekennzeichnet, dass ein der Selbstein-

zugsvorrichtung (116) zugewandtes Ende (184) der Innenschiene (106) in einem vollständig eingeschobenen und unbelasteten Zustand der Auszugführung (100) von den Leitflächen (186) einen vertikalen und/oder horizontalen Abstand aufweist, welcher mindestens ungefähr 2 mm, insbesondere mindestens ungefähr 3 mm, beträgt.

5

11. Auszugführung nach einem der Ansprüche 1 bis 10, **dadurch gekennzeichnet, dass** ein der Selbsteinzugsvorrichtung (116) zugewandtes Ende (184) der Innenschiene (106) freilaufend ist und/oder nicht an anderen Bauteilen der Auszugführung (100) abgestützt ist.

10

15

12. Auszugführung (100) nach einem der Ansprüche 1 bis 11, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Auszugführung (100) einen Leitkanal (188) umfasst, mittels welchem das Steuerelement (140) zumindest bei einer Einzugsbewegung der Innenschiene (106) mittels der Selbsteinzugsvorrichtung (116) in zumindest näherungsweise konstantem Abstand zu den Wälzkörperlaufbahnen (108) der Außenschiene (102) haltbar ist.

20

25

13. Auszugführung (100) nach einem der Ansprüche 1 bis 12, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Auszugführung (100) ein Anschlagelement (176) zur Begrenzung einer Schwenkbewegung des Steuerelements (140) relativ zu der Innenschiene (106) umfasst.

30

14. Auszugführung (100) nach Anspruch 13, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Anschlagelement (176) ein Anschlagvorsprung (178) des Steuerelements (140) ist, welcher in eine Aussparung (180) in einem Schienenrücken (110) der Innenschiene (106) hineinragt.

35

15. Auszugführung (100) nach einem der Ansprüche 1 bis 14, **dadurch gekennzeichnet, dass** ein Schenkel (170) der Innenschiene (106) an einem der Selbsteinzugsvorrichtung (116) zugewandten Ende (184) der Innenschiene (106) verkürzt ausgebildet ist.

40

45

50

55

FIG.1

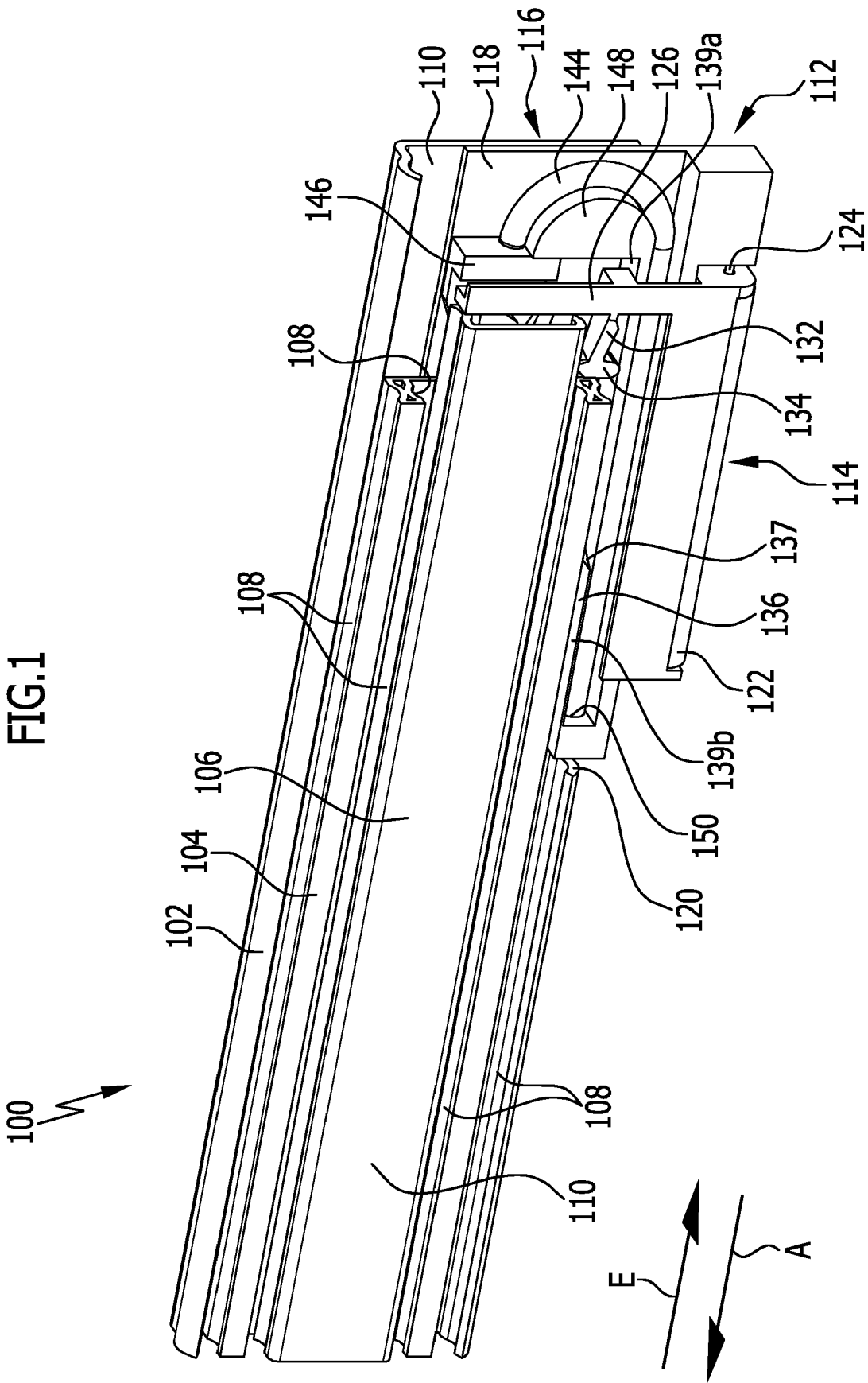


FIG.2

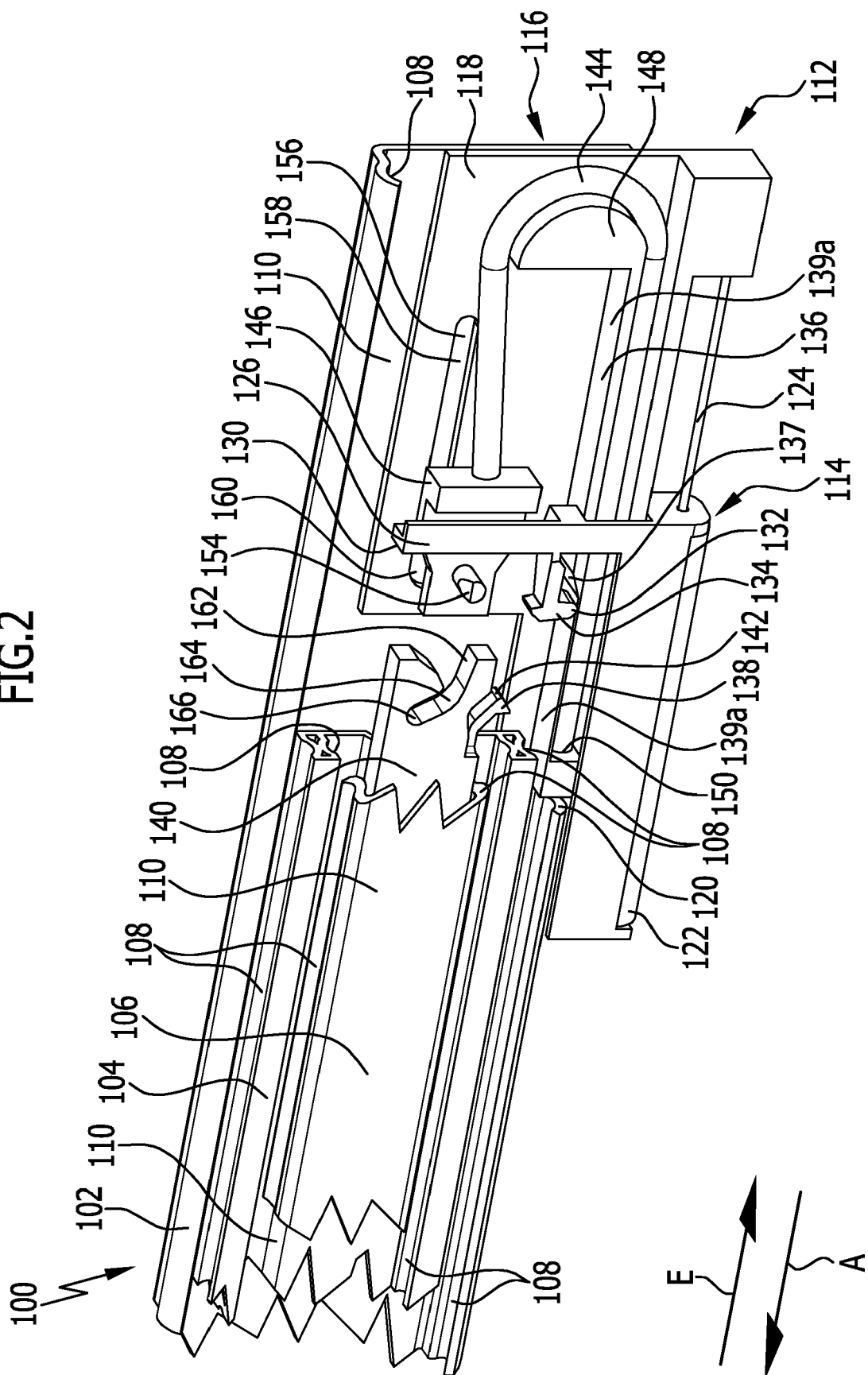


FIG. 3

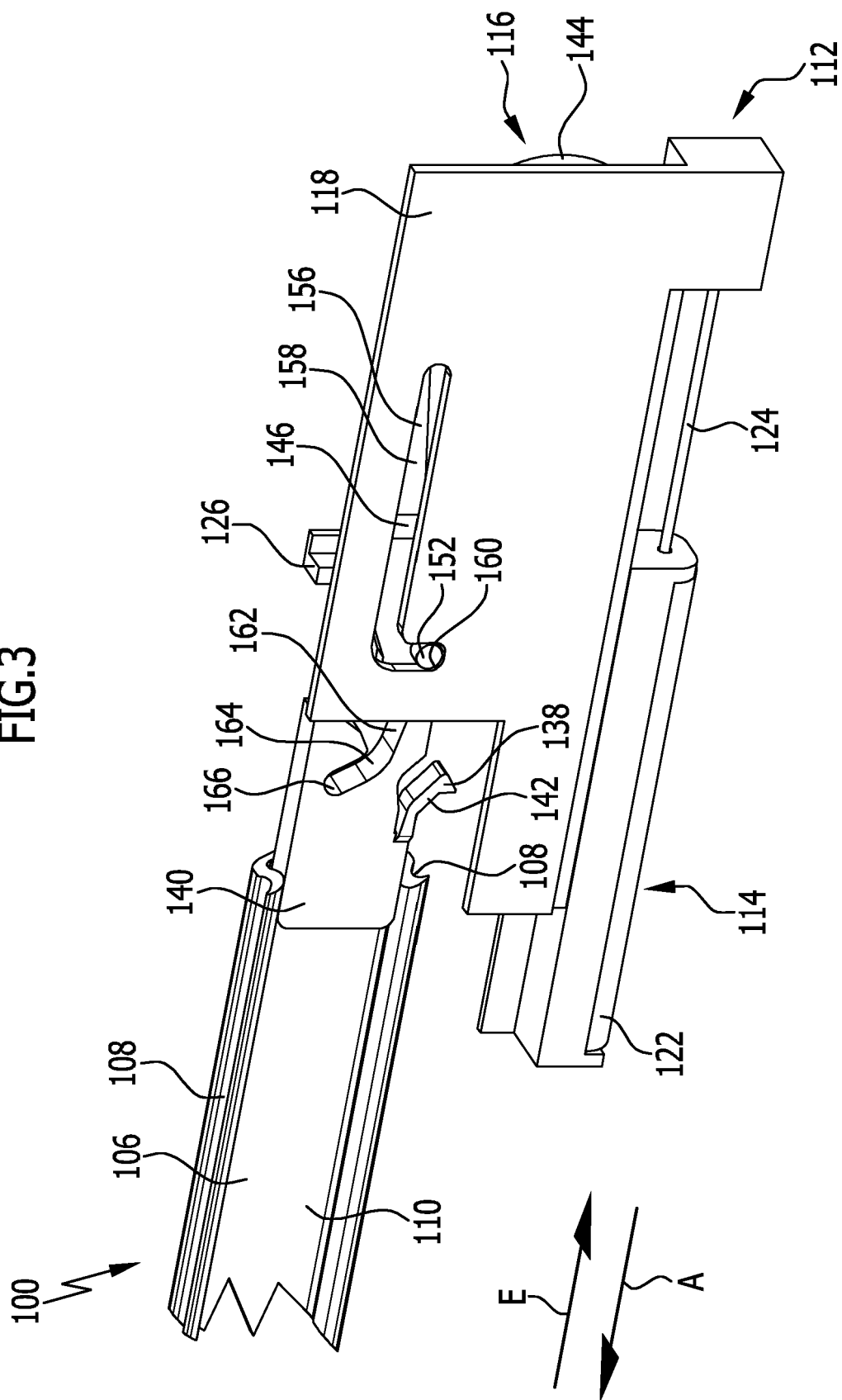
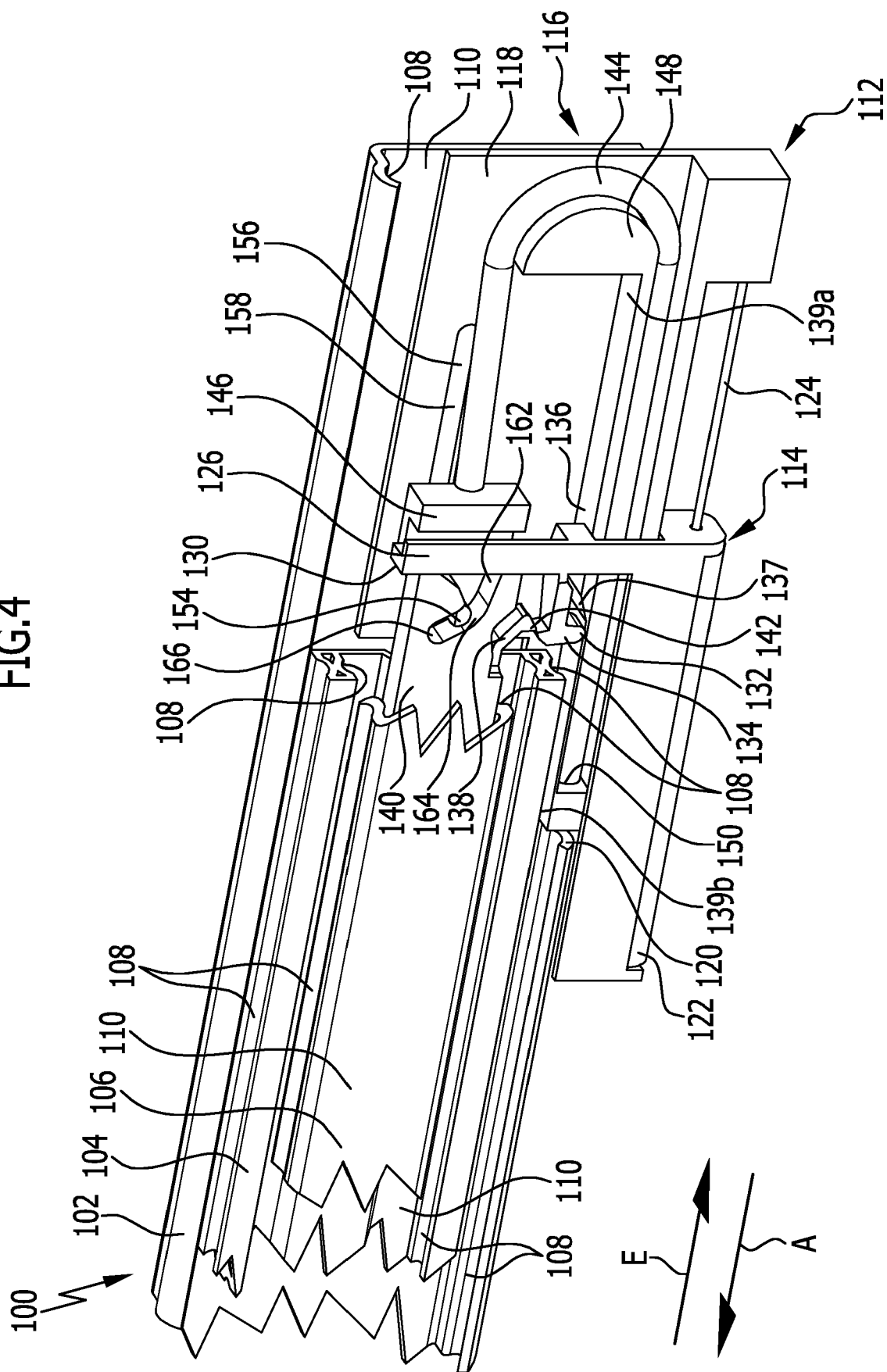
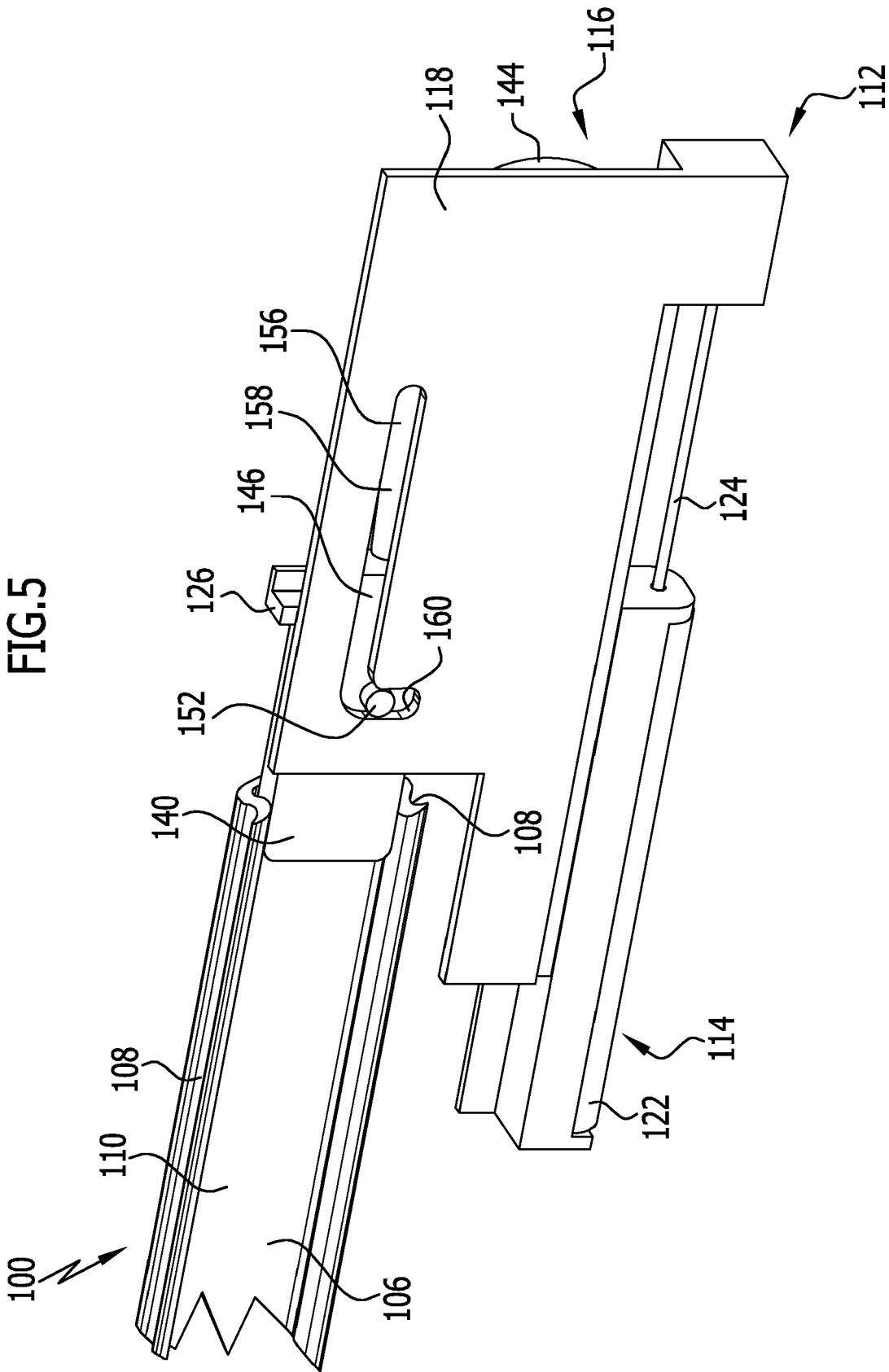


FIG.4





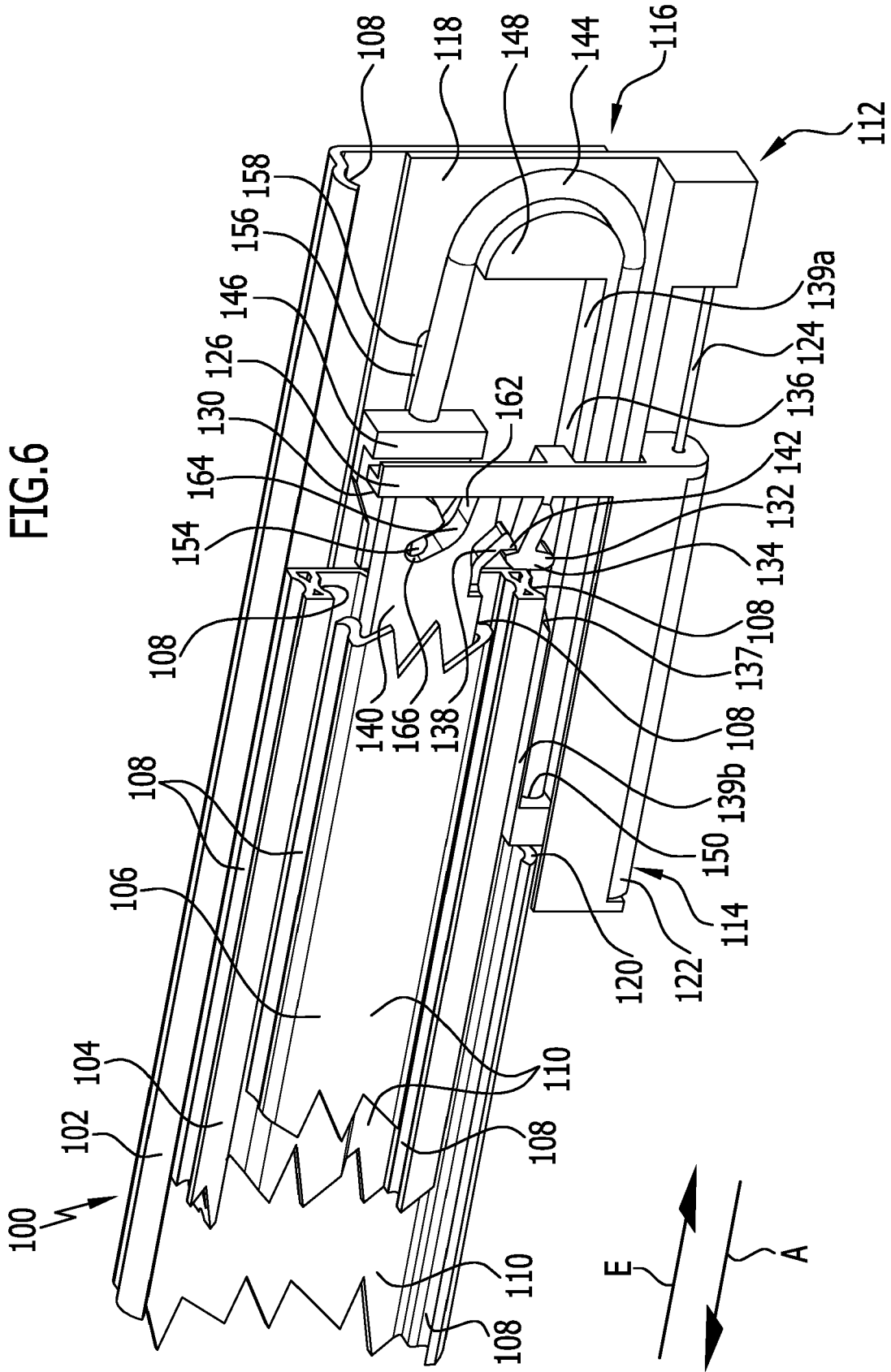
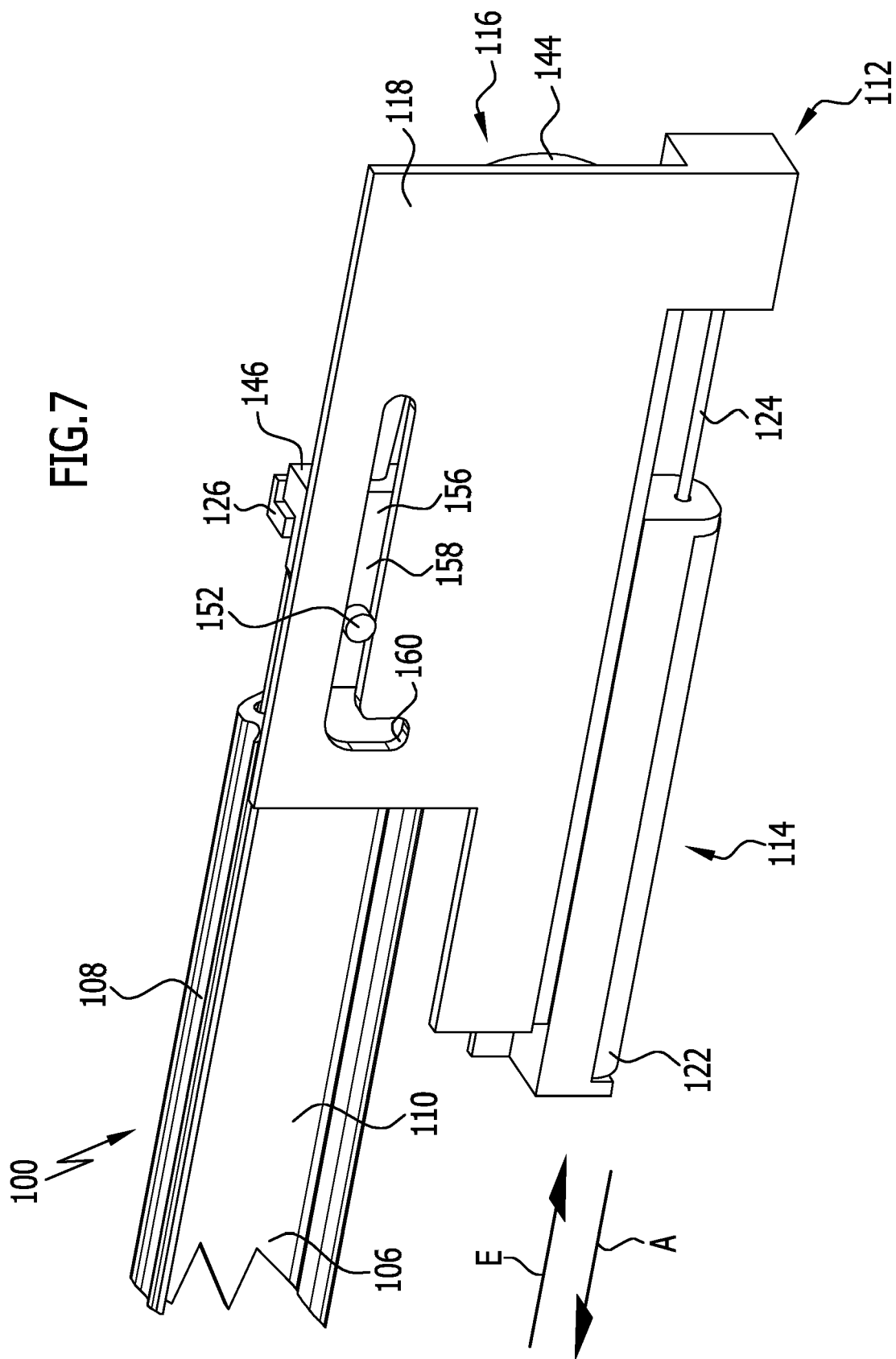


FIG. 7



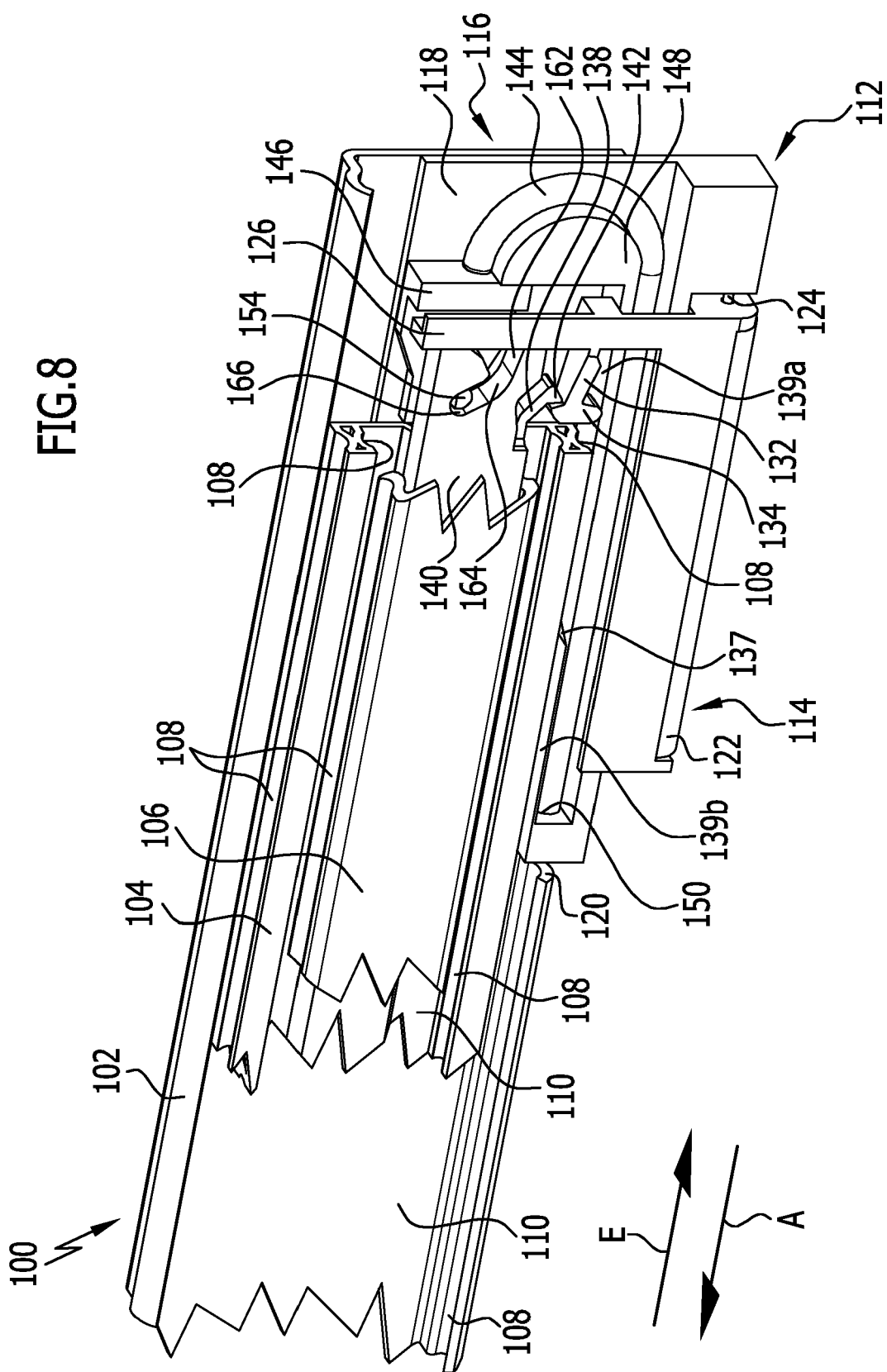


FIG.9

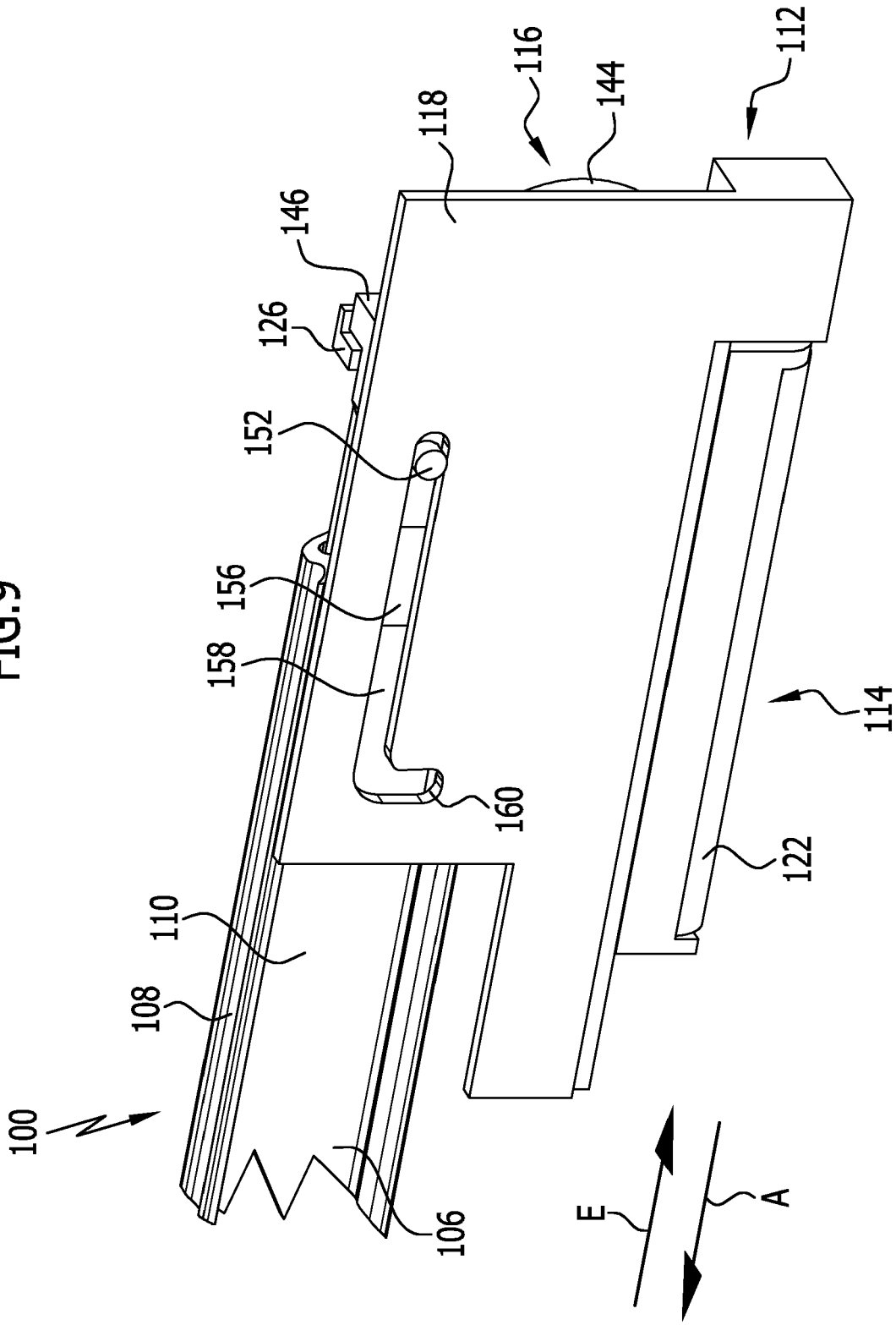


FIG.10

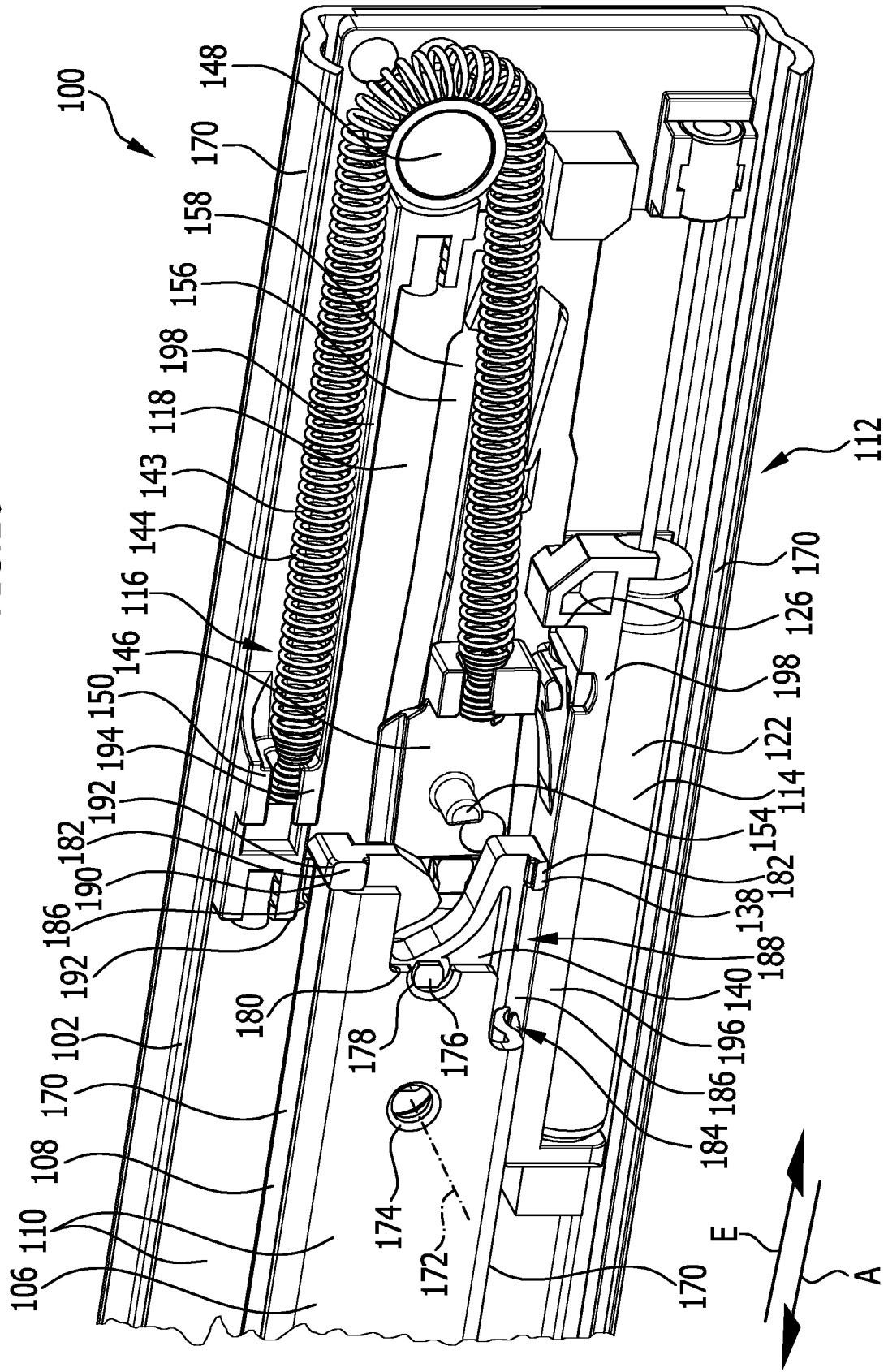


FIG.11

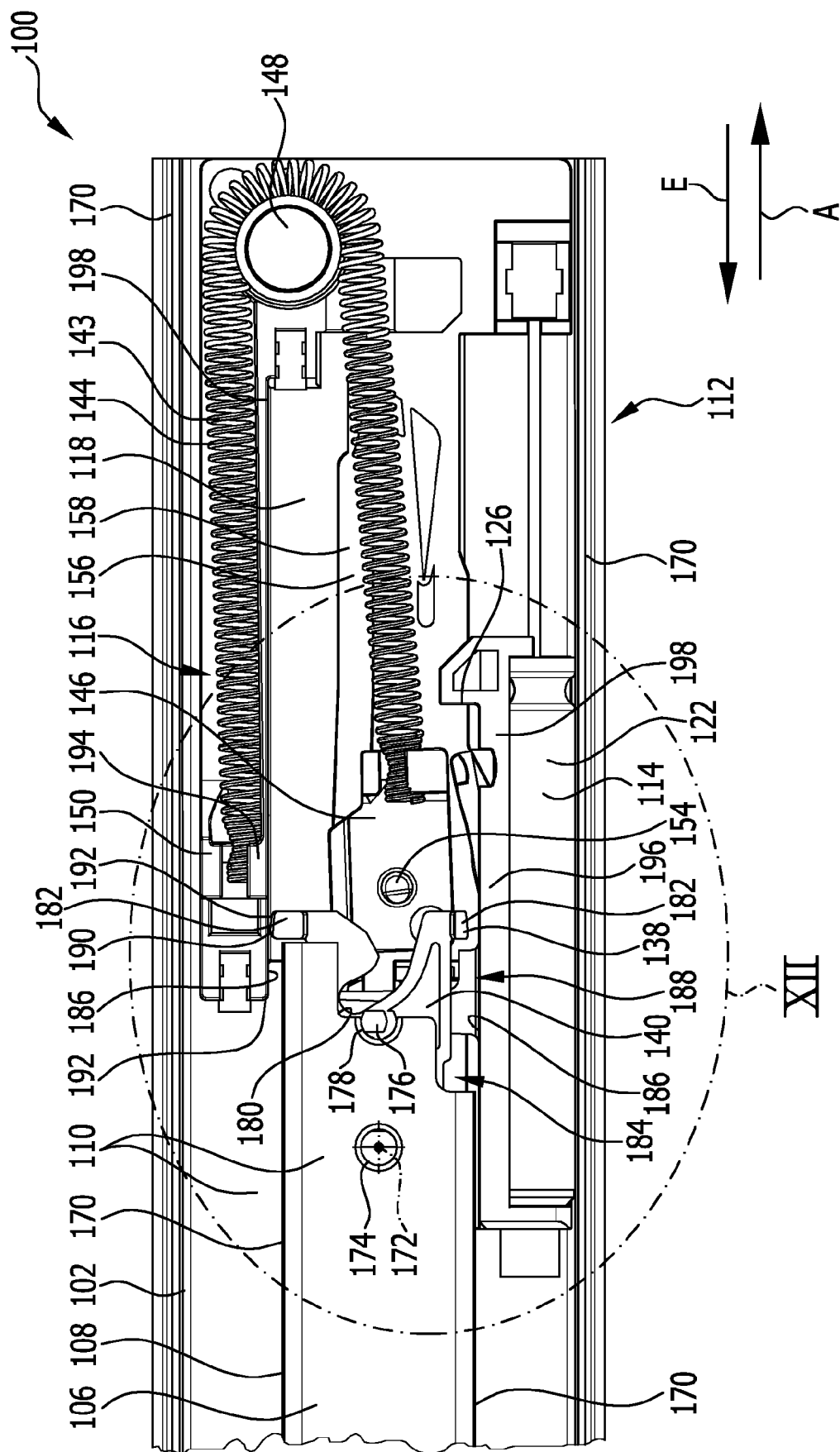


FIG.12

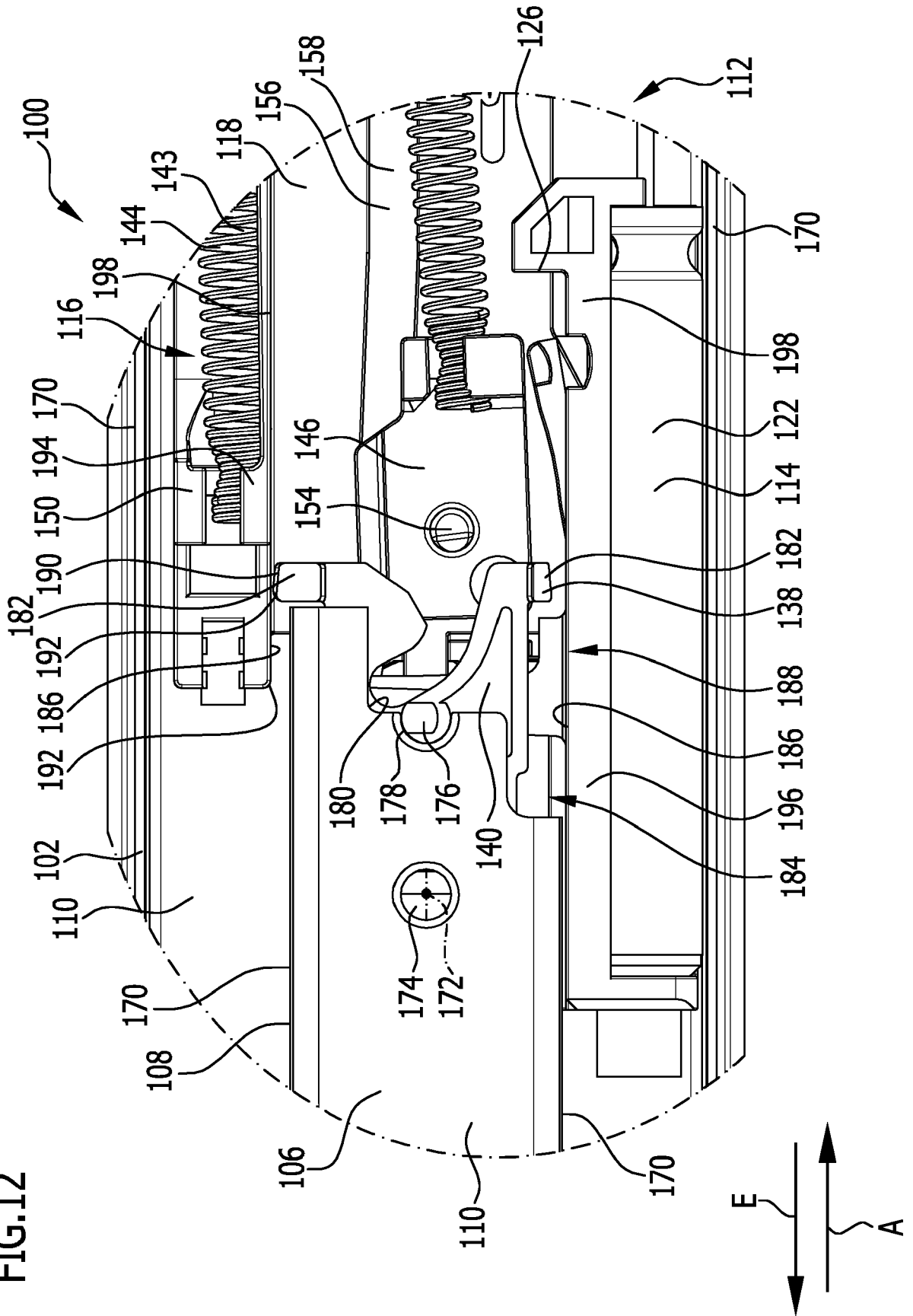
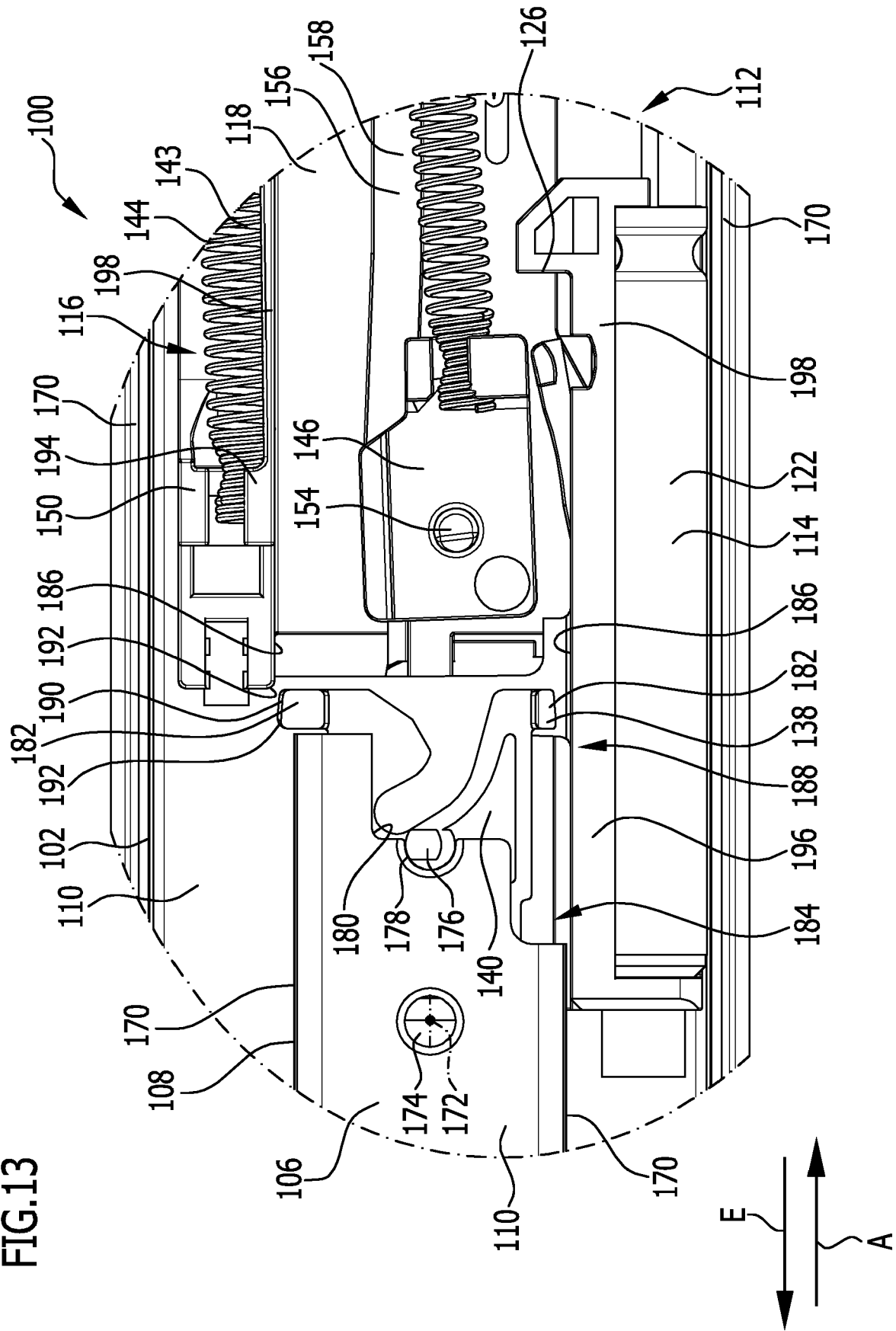


FIG.13





EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

 Nummer der Anmeldung
EP 17 18 5343

5

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

1

EPO FORM 1503 03.82 (P04C03)

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)
X	US 2011/101839 A1 (BOKS MICHAEL J [US]) 5. Mai 2011 (2011-05-05) * Absatz [0032] * * Absatz [0043]; Abbildungen *	1-15	INV. A47B88/467 A47B88/49
X	DE 20 2010 008079 U1 (SCHNEIDER ANTON GMBH & CO KG [DE]) 9. September 2010 (2010-09-09) * Absatz [0018]; Anspruch 1; Abbildungen 3a-4b *	1-15	
X	DE 10 2008 011481 A1 (SCHOCK METALLWERK [DE]) 27. August 2009 (2009-08-27) * das ganze Dokument *	1-15	
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (IPC)
			A47B
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort Den Haag		Abschlußdatum der Recherche 18. Oktober 2017	Prüfer Ottesen, Rune
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 : mündliche Offenbarung P : Zwischenliteratur		T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze E : älteres Patentdokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist D : in der Anmeldung angeführtes Dokument L : aus anderen Gründen angeführtes Dokument & : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument	

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

EP 17 18 5343

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

18-10-2017

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
US 2011101839 A1	05-05-2011	AU 2010315324 A1	24-05-2012
		CA 2780009 A1	12-05-2011
		EP 2496115 A1	12-09-2012
		JP 5591344 B2	17-09-2014
		JP 2013509953 A	21-03-2013
		TW 201130448 A	16-09-2011
		US 2011101839 A1	05-05-2011
		WO 2011056792 A1	12-05-2011

DE 202010008079 U1	09-09-2010	CN 103002771 A	27-03-2013
		DE 202010008079 U1	09-09-2010
		DK 2592966 T3	17-08-2015
		EP 2592966 A1	22-05-2013
		ES 2547906 T3	09-10-2015
		US 2013119843 A1	16-05-2013
		WO 2012007189 A1	19-01-2012

DE 102008011481 A1	27-08-2009	DE 102008011481 A1	27-08-2009
		EP 2242395 A1	27-10-2010
		US 2011001412 A1	06-01-2011
		WO 2009103453 A1	27-08-2009

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

- DE 102008011481 A1 [0002]