



(11) **EP 3 741 935 A1**

(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(43) Veröffentlichungstag:  
**25.11.2020 Patentblatt 2020/48**

(51) Int Cl.:  
**E05B 67/00 (2006.01)** **E05B 71/00 (2006.01)**  
**E05B 37/02 (2006.01)**

(21) Anmeldenummer: **20174558.5**

(22) Anmeldetag: **14.05.2020**

(84) Benannte Vertragsstaaten:  
**AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR**  
Benannte Erstreckungsstaaten:  
**BA ME**  
Benannte Validierungsstaaten:  
**KH MA MD TN**

(71) Anmelder: **ABUS August Bremicker Söhne KG**  
**58300 Wetter-Volmarstein (DE)**

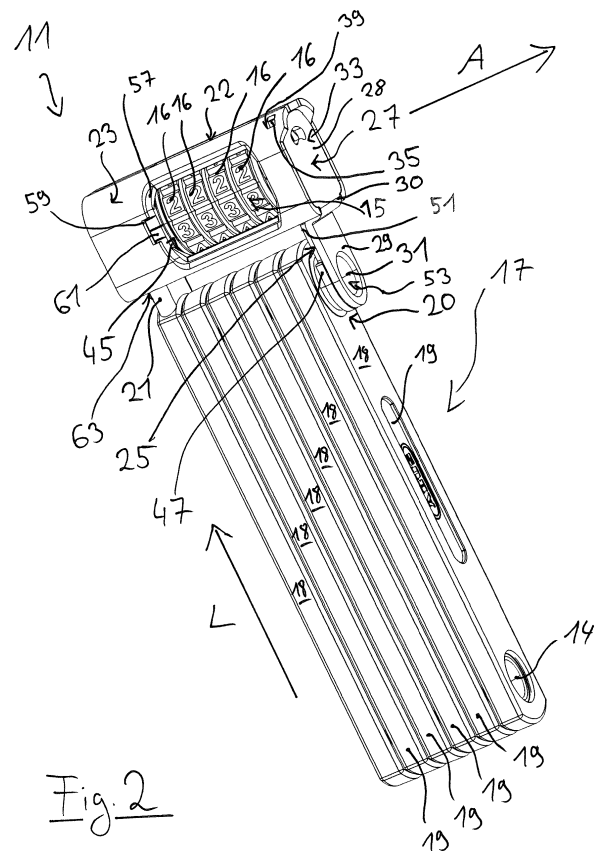
(72) Erfinder:  
• **Die Erfinder haben auf ihr Recht verzichtet, als solche bekannt gemacht zu werden.**

(74) Vertreter: **Manitz Finsterwald**  
**Patent- und Rechtsanwaltspartnerschaft mbB**  
**Martin-Greif-Strasse 1**  
**80336 München (DE)**

(30) Priorität: **20.05.2019 DE 102019113387**

(54) **GELENKSCHLOSS**

(57) Ein Gelenkschloss umfasst einen Schlosskörper, der einen Verriegelungsmechanismus beherbergt, und einen Gelenkstabbügel, der mehrere schwenkbar miteinander verbundene Gelenkstäbe und einen Schließstab aufweist, wobei ein erstes Ende des Gelenkstabbügels an dem Schlosskörper dauerhaft befestigt ist und ein zweites Ende des Gelenkstabbügels den Schließstab aufweist, wobei der Schließstab mittels des Verriegelungsmechanismus wahlweise an dem Schlosskörper verriegelbar ist. Der Schlosskörper weist ferner ein erstes Gehäuseteil auf, das einen Befestigungsabschnitt für das erste Ende des Gelenkstabbügels aufweist, wobei der Schlosskörper ferner ein zweites Gehäuseteil aufweist, das einen Befestigungsabschnitt aufweist, wobei der Befestigungsabschnitt des ersten Gehäuseteils, der Befestigungsabschnitt des zweiten Gehäuseteils und das erste Ende des Gelenkstabbügels mittels eines gemeinsamen Verbindungselements aneinander befestigt sind.



## Beschreibung

**[0001]** Die Erfindung betrifft ein Gelenkschloss mit einem Schlosskörper, der einen Verriegelungsmechanismus beherbergt, und einem Gelenkstabbügel, der mehrere schwenkbar miteinander verbundene Gelenkstäbe und einen Schließstab aufweist, wobei ein erstes Ende des Gelenkstabbügels an dem Schlosskörper dauerhaft befestigt ist und ein zweites Ende des Gelenkstabbügels den Schließstab aufweist, wobei der Schließstab mittels des Verriegelungsmechanismus wahlweise an dem Schlosskörper verriegelbar ist.

**[0002]** Ein derartiges Gelenkschloss ist beispielsweise aus der DE 10 2005 040 066 A1 bekannt. Das darin beschriebene Gelenkschloss weist ein Gehäuse mit einem seitlich abstehenden Befestigungsabschnitt auf, an dem das erste Ende des Gelenkstabbügels mittels eines Niets fest angelegt und dadurch dauerhaft an dem Schlosskörper befestigt ist. Der Schließstab kann dabei durch eine Drehbetätigung eines Schließzylinders wahlweise an dem Schlosskörper verriegelt oder von diesem gelöst werden. Aus der DE 10 2007 035 116 A1 ist ferner ein entsprechendes Gelenkschloss mit einem Kombinations-schließmechanismus bekannt.

**[0003]** Der Inhalt der DE 10 2005 040 066 A1 und der DE 10 2007 035 116 A1 hinsichtlich der grundsätzlichen Funktionsweise eines Gelenkschlusses wird in den Gehalt der vorliegenden Offenbarung mit einbezogen.

**[0004]** Gelenkschlösser können beispielsweise dazu verwendet werden, Zweiräder gegen ein unbefugtes Wegfahren zu sichern. Dazu können beispielsweise die einzelnen Gelenkstäbe des Gelenkstabbügels durch ein Verschwenken auseinandergefaltet und so durch einen Abschnitt des Zweirads, beispielsweise einen Rahmenabschnitt, und um einen ortsfesten Gegenstand, wie einen Fahrradständer, eine Laterne oder einen Zaun, geführt werden. Daraufhin kann der Schließstab an dem Schlosskörper verriegelt und der Riegel gesperrt werden, so dass der Gelenkstabbügel eine Schlaufe bildet und das Zweirad sicher mit dem ortsfesten Gegenstand verbunden ist. Ebenfalls kann der Gelenkstabbügel so durch die Speichen eines der Laufräder des Zweirads geführt werden, dass dessen Bewegung begrenzt wird und das Zweirad so gegen ein unbefugtes Wegfahren gesichert ist.

**[0005]** Bezüglich eines derartigen Gelenkschlusses besteht einerseits das Bestreben, die Herstellung möglichst einfach und kostengünstig zu gestalten. Zum anderen soll das Gelenkschloss einen möglichst zuverlässigen Schutz gegenüber Aufbruchsversuchen bieten.

**[0006]** Es ist eine Aufgabe der Erfindung, ein Gelenkschloss anzugeben, das eine einfachere und kostengünstige Herstellung ermöglicht und einen stabilen Aufbau besitzt.

**[0007]** Diese Aufgabe wird gelöst durch ein Gelenkschloss mit den Merkmalen des Anspruchs 1 und insbesondere dadurch, dass der Schlosskörper ein erstes Gehäuseeteil aufweist, das einen Befestigungsabschnitt für

das erste Ende des Gelenkstabbügels aufweist, wobei der Schlosskörper ferner ein zweites Gehäuseeteil aufweist, das ebenfalls einen Befestigungsabschnitt für das erste Ende des Gelenkstabbügels aufweist, wobei der Befestigungsabschnitt des ersten Gehäuseteils, der Befestigungsabschnitt des zweiten Gehäuseteils und das erste Ende des Gelenkstabbügels mittels eines gemeinsamen Verbindungselements aneinander befestigt sind.

**[0008]** Bei einer derartigen Ausgestaltung eines Gelenkschlusses können die beiden Gehäuseteile des Schlosskörpers und das erste Ende des Gelenkstabbügels mittels eines gemeinsamen Verbindungselements aneinander festgelegt werden. Ein derartiges Verbindungselement kann ohnehin vorgesehen sein, um das erste Ende des Gelenkstabbügels dauerhaft mit dem Schlosskörper zu verbinden. Das Verbindungselement kann in vorteilhafter Weise auch zur Befestigung des ersten Gehäuseteils und des zweiten Gehäuseteils aneinander genutzt werden.

**[0009]** Durch die dauerhafte Verbindung des ersten Endes des Gelenkstabbügels mit dem Schlosskörper kann ein vollständiges Lösen des Gelenkstabbügels von diesem verhindert werden, so dass sich die Handhabung des Gelenkschlusses vereinfacht. Ein Benutzer muss nämlich lediglich das freie Ende des Gelenkstabbügels, welches den Schließstab aufweist, an dem Schlosskörper verriegeln, während das andere (erste) Ende des Gelenkstabbügels dauerhaft am Schlosskörper gesichert ist.

**[0010]** Eine mehrteilige Ausbildung des Gehäuses des Schlosskörpers kann generell die Herstellung des Gehäuses und die Montage des Schlosskörpers vereinfachen. Insbesondere können durch eine mehrteilige Ausbildung des Gehäuses relativ komplexe Gehäusestrukturen gebildet werden, und/oder es können kostengünstige Herstellungstechniken zum Einsatz gelangen. Beispielsweise können die Gehäuseteile als einfache Stanz-Biege-Teile gefertigt werden. Durch eine mehrteilige Ausbildung des Gehäuses kann beispielsweise auch ein Zugang zu einem Aufnahmeraum des ersten Gehäuseteils ermöglicht werden kann (insbesondere ein Zugang zu einem Innenraum eines Aufnahmeabschnitts des ersten Gehäuseteils). Durch einen solchen Zugang kann entweder der Verriegelungsmechanismus (zumindest teilweise) in das erste Gehäuseeteil eingesetzt werden, oder ein solcher Zugang kann während des Einsetzens des Verriegelungsmechanismus in das erste Gehäuseeteil ein Halten und/oder Führen des Verriegelungsmechanismus ermöglichen, um die Montage des Verriegelungsmechanismus im Schlosskörper zu erleichtern. Alternativ oder zusätzlich ist es auch möglich, in dem zweiten Gehäuseeteil einen Teil des Verriegelungsmechanismus anzuordnen, bevor die beiden Gehäuseteile miteinander verbunden werden.

**[0011]** Indem der Befestigungsabschnitt des ersten Gehäuseteils, der Befestigungsabschnitt des zweiten Gehäuseteils und das erste Ende des Gelenkstabbügels mittels eines gemeinsamen Verbindungselements anei-

inander befestigt sind, kann die sichere Verbindung der beiden Gehäuseteile in einfacher Weise und ohne wesentlichen Zusatzaufwand erfolgen. Insbesondere kann eine Befestigung des ersten Endes des Gelenkstabbügels an dem Gehäuse des Schlosskörpers mittels eines Verbindungselements ohnehin vorgesehen sein. Ein solches Verbindungselement kann auf einfache Weise dazu genutzt werden, auch eine sichere und unlösbare Befestigung der beiden Gehäuseteile aneinander zu bewerkstelligen.

**[0012]** Bei dem gemeinsamen Verbindungselement kann es sich insbesondere um einen Niet handeln. Alternativ hierzu kann beispielsweise eine Schraube vorgesehen sein.

**[0013]** Bei einigen Ausführungsformen können der Befestigungsabschnitt des ersten Gehäuseteils und der Befestigungsabschnitt des zweiten Gehäuseteils parallel zueinander ausgerichtet sein. Alternativ oder zusätzlich können bei einigen Ausführungsformen der Befestigungsabschnitt des ersten Gehäuseteils und der Befestigungsabschnitt des zweiten Gehäuseteils aneinander anliegen. Durch eine solche parallele Ausrichtung der beiden Gehäuseteile bzw. ein Aneinanderliegen im montierten Zustand kann eine besonders stabile Verbindung der beiden Gehäuseteile erreicht werden. Insbesondere können die beiden Gehäuseteile flächig aneinander liegen, so dass sich keine Eingriffsmöglichkeiten für eventuelle Aufbruchsversuche entlang der Verbindung der beiden Gehäuseteile ergeben.

**[0014]** Der Befestigungsabschnitt des ersten Gehäuseteils und der Befestigungsabschnitt des zweiten Gehäuseteils können generell eben ausgebildet sein, um eine einfache Ausrichtung relativ zueinander zu ermöglichen. Die beiden Befestigungsabschnitte können generell als Befestigungszungen ausgebildet sein.

**[0015]** Es kann vorgesehen sein, dass das erste Gehäuseteil eine Längsachse aufweist und der Befestigungsabschnitt des ersten Gehäuseteils bezüglich der Längsachse seitlich von dem ersten Gehäuseteil absteht. Die Längsachse des ersten Gehäuseteils muss nicht unbedingt der Richtung der längsten Ausdehnung des ersten Gehäuseteils entsprechen, sondern kann beispielsweise einer Verbindungslinie zwischen dem ersten Ende und dem zweiten Ende des Gelenkstabbügels im zusammengefalteten Zustand entsprechen oder parallel zu einer solchen Verbindungslinie verlaufen. Der Befestigungsabschnitt des ersten Gehäuseteils kann bezüglich einer solchen Längsachse die größte seitliche Erstreckung in Richtung des Gelenkstabbügels darstellen und den restlichen Körper des Gehäuseteils, der insbesondere der Aufnahme des Verriegelungsmechanismus dienen kann, seitlich überragen. Dadurch können sowohl das zweite Gehäuseteil als auch das erste Ende des Gelenkstabbügels seitlich beabstandet zu einem den Verriegelungsmechanismus aufnehmenden Aufnahmeabschnitt des ersten Gehäuseteils mit dem ersten Gehäuseteil verbunden werden. Dies kann die Montage des Gelenkschlusses weiter vereinfachen, indem der im In-

nenraum des ersten Gehäuseteils zur Verfügung stehende Platz möglichst vollständig für die Aufnahme des Verriegelungsmechanismus genutzt werden kann. Ferner kann hierdurch eine gelenkige Befestigung des ersten Endes des Gelenkstabbügels an dem ersten Gehäuseteil mit einem weiten Schwenkbereich erfolgen.

**[0016]** Das erste Gehäuseteil kann eine umfängliche Begrenzung für den Verriegelungsmechanismus bilden und an einem Ende eine Öffnung aufweisen, wobei das zweite Gehäuseteil einen Deckel bilden kann, der die Öffnung des ersten Gehäuseteils zumindest teilweise verschließt. Bei dem genannten Ende des ersten Gehäuseteils kann es sich bezüglich der genannten Längsachse insbesondere um ein axiales Ende bzw. eine axiale Stirnseite handeln.

**[0017]** Eine solche Öffnung kann beispielsweise fertigungstechnisch bedingt sein, sodass ein Verschließen einer solchen Öffnung durch das zweite Gehäuseteil insbesondere dazu dienen kann, einen Zugang zu dem Verriegelungsmechanismus bei einem Aufbruchsversuch durch diese Öffnung zu erschweren. Eine derartige Öffnung des ersten Gehäuseteils kann auch dazu dienen, die Montage des Gelenkschlusses zu vereinfachen, indem diese Öffnung beispielsweise ein Einsetzen des Verriegelungsmechanismus oder eines Teils hiervon in den Innenraum des ersten Gehäuseteils ermöglicht, oder indem der Verriegelungsmechanismus während der Montage gehalten und geführt werden kann.

**[0018]** Insbesondere kann das erste Gehäuseteil zwei voneinander beabstandete und/oder einander gegenüberliegende Öffnungen aufweisen, von denen die eine Öffnung mittels des zweitens Gehäuseteils bzw. Deckel (zumindest teilweise) verschlossen wird, und von denen die andere Öffnung indirekt durch den in den Schlosskörper eingeführten Schließstab (zumindest teilweise) verschlossen wird. Hierdurch sind die beiden Öffnungen stabil und zuverlässig gesichert, wenn der Schließstab an dem Schlosskörper verriegelt ist.

**[0019]** Bei einigen Ausführungsformen kann sich das zweite Gehäuseteil entlang einer Erstreckungsebene oder entlang zweier parallel zueinander versetzter Erstreckungsebenen erstrecken. Das zweite Gehäuseteil kann insbesondere zwei parallele Flächen aufweisen, die durch eine Stufe miteinander verbunden sind. Durch eine solche flächige Ausbildung des zweiten Gehäuseteils kann insbesondere ein definierter Kontakt der Befestigungsabschnitte des ersten und des zweiten Gehäuseteils ermöglicht werden. Auch die Fertigung des zweiten Gehäuseteils kann vereinfacht werden, da diese so beispielsweise in einfacher Art und Weise als ein flaches Metallstück gebildet oder aus einem solchen geformt sein kann.

**[0020]** Bei einigen Ausführungsformen kann das zweite Gehäuseteil wenigstens einen Eingriffsabschnitt aufweisen, der in eine zugeordnete Eingriffsöffnung des ersten Gehäuseteils eingreift und der das zweite Gehäuseteil an dem ersten Gehäuseteil sichert, wenn der Befestigungsabschnitt des ersten Gehäuseteils und der Be-

festigungsabschnitt des zweiten Gehäuseteils mittels des gemeinsamen Verbindungselements aneinander befestigt sind. Insbesondere kann durch diesen Eingriffsabschnitt des zweiten Gehäuseteils das zweite Gehäuseteil gegen eine Bewegung senkrecht zu der Erstreckungsrichtung des jeweiligen Eingriffsabschnitts und/oder senkrecht zu einer Erstreckungsebene des zweiten Gehäuseteils an dem ersten Gehäuseteil gesichert sein. Dabei kann der jeweilige Eingriffsabschnitt dem Befestigungsabschnitt des zweiten Gehäuseteils gegenüberliegen, so dass eine zweiseitige Befestigung der beiden Gehäuseteile aneinander erreicht werden kann. Dies kann eine besonders sichere Verbindung ermöglichen, wobei die Gehäuseteile an einer Seite mittels des gemeinsamen Verbindungselements und an einer gegenüberliegenden Seite mittels des in die Eingriffsöffnung des ersten Gehäuseteils eingreifenden Eingriffsabschnitts des zweiten Gehäuseteils miteinander verbunden sind.

**[0021]** Bei einigen Ausführungsformen kann das zweite Gehäuseteil rein translatorisch bewegt werden, um den jeweiligen Eingriffsabschnitt in die zugeordnete Eingriffsöffnung des ersten Gehäuseteils einzuführen und zugleich den Befestigungsabschnitt des zweiten Gehäuseteils in Überdeckung mit dem Befestigungsabschnitt des ersten Gehäuseteils zu bringen. Bei anderen Ausführungsformen kann vorgesehen sein, dass das zweite Gehäuseteil zusätzlich zu einer derartigen translatorischen Bewegung, um den jeweiligen Eingriffsabschnitt in die zugeordnete Eingriffsöffnung des ersten Gehäuseteils einzuführen, eine Schwenkbewegung durchführt, um den Befestigungsabschnitt des zweiten Gehäuseteils in Überdeckung und/oder Anlage mit dem Befestigungsabschnitt des ersten Gehäuseteils zu bringen. Das zweite Gehäuseteil kann mittels des jeweiligen Eingriffsabschnitts an dem ersten Gehäuseteil insbesondere eingehängt sein.

**[0022]** Das erste Gehäuseteil kann bei einigen Ausführungsformen einen Schlitz, insbesondere einen entlang der genannten Längsachse verlaufenden Längsschlitz, aufweisen, wobei das zweite Gehäuseteil einen ersten Eingriffsabschnitt aufweist, der in eine erste Eingriffsöffnung des ersten Gehäuseteils eingreift, und wobei das zweite Gehäuseteil einen zweiten Eingriffsabschnitt aufweist, der in eine zweite Eingriffsöffnung des ersten Gehäuseteils eingreift, wobei die erste Eingriffsöffnung und die zweite Eingriffsöffnung auf unterschiedlichen Seiten des Schlitzes des ersten Gehäuseteils angeordnet sind. Ein solcher Schlitz des ersten Gehäuseteils kann fertigungstechnisch bedingt sein, beispielsweise wenn das erste Gehäuseteil als ein Stanz-Biege-Teil ausgebildet ist. Indem das erste Gehäuseteil jedoch auf beiden Seiten des Längsschlitzes Eingriffsöffnungen aufweist, in die im montierten Zustand ein jeweiliger Eingriffsabschnitt des zweiten Gehäuseteils eingreift, kann der Schlitz von dem zweiten Gehäuseteil übergriffen werden. Das erste Gehäuseteil kann hierdurch gegenüber quer zu dem Längsschlitz angreifenden Kräften stabili-

siert werden, die beispielsweise bei einem Versuch eines gewaltsamen Aufspreizens des ersten Gehäuseteils auftreten können.

**[0023]** Bei einigen Ausführungsformen kann das erste Ende des Gelenkstabbügels mittels des gemeinsamen Verbindungselements schwenkbar an dem Befestigungsabschnitt des ersten Gehäuseteils und dem Befestigungsabschnitt des zweiten Gehäuseteils befestigt sein. Das erste Ende des Gelenkstabbügels kann dabei das Ende des ersten Gelenkstabs sein, der demnach trotz der dauerhaften Befestigung am Schlosskörper an seinem ersten Ende verschwenkt werden kann. Eine solche schwenkbare Verbindung des ersten Endes des Gelenkstabbügels mit dem Schlosskörper kann die Handhabung des Gelenkschlusses vereinfachen, insbesondere während eines Zusammen- oder Entfaltens des Gelenkstabbügels. Ferner kann so eine große Schlaufe mittels des Gelenkstabbügels erzeugt werden, um diesen um einen zu sichernden Gegenstand zu führen.

**[0024]** Es kann vorgesehen sein, dass das erste Gehäuseteil und/oder das zweite Gehäuseteil ein Stanz-Biege-Teil aus Metall ist. Dies kann eine besonders einfache und kostengünstige Herstellung ermöglichen, indem beide Gehäuseteile beispielsweise aus Blech gefertigt sein können. Ein besonderer Vorteil von derartigen Stanz-Biege-Teilen besteht insbesondere darin, dass die Teile im weiteren Fertigungsprozess einer Härtebehandlung unterzogen werden können. Derartig gehärtete Teile erhöhen die Sicherheit des Schlosskörpers bzw. des Gehäuses, insbesondere im Hinblick auf mögliche Aufbruchversuche. Zudem sind Stanz-Biege-Teile aus Metall leichter als beispielsweise ein Metallgussgehäuse, was sich vorteilhaft auf das Gewicht des Schlosses auswirkt. Durch die Verwendung von zwei dauerhaft aneinander befestigten Gehäuseteilen kann trotz der Verwendung von Stanz-Biege-Teilen eine erwünschte Gehäusegeometrie verwirklicht werden.

**[0025]** Bei einigen Ausführungsformen kann das erste Gehäuseteil einen Aufnahmeabschnitt zum Aufnehmen des Verriegelungsmechanismus aufweisen, wobei der Befestigungsabschnitt des ersten Gehäuseteils einen Anlenkungsbereich mit einer Befestigungsöffnung für das gemeinsame Verbindungselement und einen Verbindungsbereich aufweisen kann, der zwischen dem Anlenkungsbereich und dem Aufnahmeabschnitt angeordnet ist und schmaler ausgebildet sein kann als der Anlenkungsbereich. Durch einen solchen schmal ausgebildeten Verbindungsbereich kann eine stabile Befestigungs- bzw. Verbindungsmöglichkeit für den Befestigungsabschnitt des zweiten Gehäuseteils sowie für das erste Ende des Gelenkstabbügels mittels des gemeinsamen Verbindungselements gebildet werden, wobei durch die relativ schmale Ausbildung des Verbindungsbereichs das erste Gehäuseteil nicht unnötig geschwächt wird. Insbesondere wenn das erste Gehäuseteil als ein Stanz-Biege-Teil ausgebildet ist, kann somit das für den Verbindungsbereich benötigte Material und die dadurch im ersten Gehäuseteil entstehende Öffnung

minimiert werden.

**[0026]** Bei einigen Ausführungsformen können das erste Gehäuseteil, das zweite Gehäuseteil und das erste Ende des Gelenkstabbügels zueinander fluchtende Befestigungsöffnungen aufweisen, in die das gemeinsame Verbindungselement eingreifen kann. Dies kann eine einfache Montage des Gelenkschlusses ermöglichen, indem zunächst die beiden Gehäuseteile lose miteinander verbunden werden, woraufhin die feste Verbindung der beiden Gehäuseteile sowie die Verbindung mit dem ersten Ende des Gelenkstabbügels in einem Schritt durch Anbringen des gemeinsamen Verbindungselements (z. B. Niet) durch die fluchtenden Befestigungsöffnungen erreicht werden kann.

**[0027]** Das erste Gehäuseteil kann beispielsweise rohrförmig mit umfänglichen Aussparungen ausgebildet sein. Ein solches Gehäuseteil kann demnach an beiden Enden offen sein, um einen Zugriff in den Innenraum bzw. den genannten Aufnahmeabschnitt des ersten Gehäuseteils, beispielsweise während der Montage zum Einbringen des Verriegelungsmechanismus, zu ermöglichen. Dabei kann das erste Gehäuseteils beispielsweise einen runden oder einen eckigen Querschnitt aufweisen.

**[0028]** Es kann vorgesehen sein, dass der Verriegelungsmechanismus in einer Halterung gehalten ist, wobei das erste Gehäuseteil wenigstens eine Kante aufweist, an der die Halterung mittels einer Rastnase fixiert ist. Dabei kann eine für einen Rastschluss erforderliche scharfe Kante an dem ersten Gehäuseteil ausgebildet sein, die insbesondere bei einem Stanz-Biege-Teil einfach und zuverlässig hergestellt werden kann. Durch die Halterung kann der Verriegelungsmechanismus definiert positioniert und in dem ersten Gehäuseteil fixiert werden. Dazu kann die Halterung mit aufgenommenem Verriegelungsmechanismus beispielsweise durch eine Öffnung des ersten Gehäuseteils eingesetzt werden, wobei durch ein Zusammenwirken der Rastnase mit der Kante des ersten Gehäuseteils im montierten Zustand eine Bewegung der Halterung entgegen dieser Einsetzrichtung verhindert werden kann. Versuchen, die Halterung durch ein Schieben aus dem ersten Gehäuseteil im Zuge eines Aufbruchsversuchs zu entfernen, kann somit entgegengewirkt werden. Die Halterung kann insbesondere auch einen Ausgleich von Fertigungstoleranzen zwischen dem ersten Gehäuseteil und dem Verriegelungsmechanismus bewirken. Hierzu kann Halterung aus einem elastischen Material bestehen.

**[0029]** Bei einigen Ausführungsformen kann das erste Gehäuseteil eine Einführöffnung aufweisen, durch die der Schließstab des Gelenkstabbügels in den Schlosskörper einführbar ist, wobei die umfängliche Begrenzung der Einführöffnung den in den Schlosskörper eingeführten Schließstab im Wesentlichen formschlüssig umschließen kann. Durch die Einführöffnung kann der Schließstab zum Zweck der Verriegelung in den Innenraum des ersten Gehäuseteils eingeführt und dort verriegelt werden, so dass ein den Schließstab versperren-

der Riegel nicht von außen zugänglich ist.

**[0030]** Die im Zusammenhang mit der Erfindung genannte Einführöffnung des Schlosskörpers bezeichnet generell die an der Außenseite des Schlosskörpers gelegene Freistellung zum Einführen des Schließstabs und auch den sich hieran anschließenden Innenraum, in dem der eingeführte Schließstab sich erstreckt. Insofern kann die Einführöffnung auch als Einführkanal des Schlosskörpers für den Schließstab bezeichnet werden.

**[0031]** Der Schließstab kann eine Längsachse aufweisen und bezüglich der Längsachse axial in die Einführöffnung des ersten Gehäuseteils einführbar sein, oder der Schließstab kann seitlich in die Einführöffnung des ersten Gehäuseteils einschwenkbar sein. Die Längsachse des Schließstabs ist dabei durch die Richtung dessen größter Erstreckung definiert, wobei die Gelenkstäbe des Gelenkstabbügels ebenfalls derartige Längsachsen aufweisen, die durch die jeweiligen Richtungen der größten Erstreckung der Gelenkstäbe definiert sind. Es kann vorgesehen sein, dass die Gelenkstäbe und der Schließstab länglich und/oder geradlinig geformt sind. Dies kann insbesondere eine kompakte Anordnung des Gelenkschlusses im zusammengefalteten Zustand ermöglichen. Die bereits genannte Längsachse des ersten Gehäuseteils kann insbesondere orthogonal zu der Längsachse des Schließstabs ausgerichtet sein, wenn der Schließstab in den Schlosskörper eingeführt ist.

**[0032]** Der Gelenkstabbügel kann in eine Zollstockkonfiguration zusammenfaltbar sein, in der die Gelenkstäbe und der Schließstab parallel zueinander ausgerichtet sind. In einer derartigen Zollstockkonfiguration kann der Gelenkstabbügel kompakt und platzsparend ausgerichtet sein, um eine einfache Verstauung, beispielsweise für einen Transport, zu ermöglichen. Dies kann insbesondere für Gelenkschlösser, die zum Sichern von Zweirädern verwendet und dementsprechend häufig zwischen verschiedenen Einsatzorten transportiert werden, relevant sein, wobei dazu ferner Halterungen vorgesehen sein können, in die das Gelenkschloss mit in die Zollstockkonfiguration gebrachtem Gelenkstabbügel eingesetzt und dadurch einfach verstaut werden kann.

**[0033]** In der Zollstockkonfiguration des Gelenkstabbügels können die Längsachsen der Gelenkstäbe und des Schließstabs in einer Ebene parallel zueinander verlaufen. Ferner kann in der Zollstockkonfiguration des Gelenkstabbügels der Schlosskörper sich entlang einer Längsachse erstrecken, wobei die Längsachse des Schlosskörpers sich innerhalb einer Ebene erstreckt, die von den Längsachsen der Gelenkstäbe und des Schließstabs aufgespannt wird. Der Schlosskörper kann in der Zollstockkonfiguration des Gelenkstabbügels innerhalb einer Erstreckungsebene des Gelenkstabbügels angeordnet sein, so dass der Schlosskörper und der Gelenkstabbügel gemeinsam ein flaches Paket bilden.

**[0034]** Die Gelenkachsen der Gelenkstäbe des Gelenkstabbügels können parallel zueinander verlaufen. Der Schlosskörper des Gelenkschlusses kann eine

Längsachse besitzen, die parallel zu den Gelenkachsen der Gelenkstäbe verläuft. Durch derartige parallel vorgeordnete Gelenkachsen der Gelenkstäbe kann ein kontrolliertes und gleichmäßiges Verschwenken der Gelenkstäbe erreicht werden.

**[0035]** Die Erfindung wird im Folgenden rein beispielhaft anhand eines Ausführungsbeispiels unter Bezugnahme auf die Zeichnungen beschrieben. Die Zeichnungen zeigen dabei lediglich eine mögliche Ausführungsform, wobei weitere Ausführungsformen der Beschreibung und den Ansprüchen zu entnehmen sind. Es zeigen:

- Fig. 1 eine perspektivische Darstellung eines Gelenkschlusses,
- Fig. 2 eine perspektivische Darstellung eines ersten und eines zweiten Gehäuseteils mit in dem ersten Gehäuseteil aufgenommenen Verriegelungsmechanismus sowie eines mit den Gehäuseteilen verbundenen Gelenkstabbügel,
- Fig. 3 eine perspektivische Ansicht des ersten Gehäuseteils sowie des davon getrennten zweiten Gehäuseteils,
- Fig. 4a und 4b perspektivische Darstellungen des mit dem ersten Gehäuseteil verbundenen zweiten Gehäuseteils,
- Fig. 5 eine perspektivische Darstellung einer Halterung zur Aufnahme des Verriegelungsmechanismus, und
- Fig. 6a und 6b perspektivische Ansichten des mit dem ersten Gehäuseteil verbundenen zweiten Gehäuseteils sowie eines mittels eines Niets mit beiden Gehäuseteilen verbundenen ersten Endes eines Gelenkstabbügels.

**[0036]** Fig. 1 zeigt ein Gelenkschloss 11, welches einen Schlosskörper 13 aufweist, mit dem ein Gelenkstabbügel 17 verbunden ist. Dieser Gelenkstabbügel 17 weist fünf schwenkbar miteinander verbundene Gelenkstäbe 19 sowie einen Schließstab 21 auf, wobei ein erstes Ende 20 des Gelenkstabbügels 17 dauerhaft mit dem Schlosskörper 13 verbunden ist, während der Schließstab 21 durch eine Einführöffnung 63 in den Schlosskörper 13 eingeführt und wahlweise an diesem verriegelt oder von diesem gelöst werden kann. In der gezeigten Darstellung befindet sich der Gelenkstabbügel 17 in einer Zollstockkonfiguration, in der die Längsachsen L der geradlinig ausgebildeten Gelenkstäbe 19 und des Schließstabs 21 parallel zueinander versetzt in einer Ebene verlaufen, in welcher sich auch die Längsachse A des Schlosskörpers

erstreckt. Dadurch kann das Gelenkschloss 11 als ein flaches Paket zusammengefaltet und somit platzsparend verstaut und transportiert werden.

**[0037]** Der Schlosskörper 13 beherbergt einen Verriegelungsmechanismus 15, der im gezeigten Ausführungsbeispiel als Kombinationsschließmechanismus ausgebildet ist. Bei einem derartigen Gelenkschloss 11 kann der in die Einführöffnung 63 eingeführte Schließstab 21 mittels eines nicht gezeigten Riegels verriegelt werden, indem an den Coderingen 16 des Verriegelungsmechanismus 15 eine Kombination eingestellt wird, die nicht einem Schließgeheimnis entspricht. Erst wenn das Schließgeheimnis eingestellt ist, kann der Riegel für eine Bewegung in eine Freigabestellung freigegeben sein, so dass der Schließstab 21 wieder vom Schlosskörper 13 gelöst werden kann.

**[0038]** Der Verriegelungsmechanismus 15 ist ferner von einer Hülle 65 umgeben, die ein Sichtfenster 22 aufweist, durch das eine eingestellte Kombination überprüft werden kann. Ferner sind die Coderinge 16 von außen zugänglich, um ein Verstellen bzw. ein Einstellen des Schließgeheimnisses oder einer anderen Kombination zu ermöglichen. Die Ausbildung des Verriegelungsmechanismus 15 als ein Kombinationsschließmechanismus stellt dabei lediglich eine mögliche Ausführungsform dar, wobei der Verriegelungsmechanismus 15 insbesondere auch mit einem Schließzylinder ausgebildet sein kann, so dass der Riegel durch eine Drehbetätigung des Schließzylinders, beispielsweise mittels eines Schlüssels, in eine Verriegelungsstellung oder eine Freigabestellung gebracht werden kann.

**[0039]** Fig. 2 zeigt eine Darstellung des Gelenkschlusses 11 bei entnommener Hülle 65. Innerhalb der Hülle 65 ist ein erstes Gehäuseteil 23 angeordnet, welches mit einem zweiten Gehäuseteil 27 verbunden ist. Das erste Gehäuseteil 23 ist rohrförmig und beherbergt den Verriegelungsmechanismus 15. Das zweite Gehäuseteil 27 bildet einen Deckel für das erste Gehäuseteil 23. Eine gegenseitige Befestigung des ersten Gehäuseteils 23 und des zweiten Gehäuseteils 27 erfolgt dabei an einem zungenförmigen Befestigungsabschnitt 25 des ersten Gehäuseteils 23 und einem zungenförmigen Befestigungsabschnitt 29 des zweiten Gehäuseteils 27. Ebenfalls fest mit den beiden Gehäuseteilen 23 und 27 verbunden ist das erste Ende 20 des Gelenkstabbügels 17, wobei die gegenseitige Befestigung mittels eines gemeinsamen Verbindungselements in Form eines Niets 31 erfolgt. Hierdurch ist der Gelenkstabbügel 17 schwenkbar mit dem ersten Gehäuseteil 23 und dem zweiten Gehäuseteil 27 verbunden.

**[0040]** Der Niet 31 wird somit nicht nur zur gelenkigen Befestigung des ersten Endes 20 des Gelenkstabbügels 17 mit dem Schlosskörper 13 genutzt, sondern auch dazu, die beiden Gehäuseteile 23 und 27 sicher miteinander zu verbinden. Dadurch können die Herstellung und die Montage des Gelenkschlusses 11 vereinfacht werden, da die beiden Gehäuseteile 23 und 27 einen einfachen Aufbau besitzen können und da das Einsetzen des

Verriegelungsmechanismus 15 in den Innenraum des ersten Gehäuseteils 23 erleichtert werden kann. Bei gelöstem zweiten Gehäuseteil 27 ist nämlich eine axiale Öffnung 33 des ersten Gehäuseteils 23 freigegeben, durch die ein Zugriff in den Innenraum des ersten Gehäuseteils 23 während des Einsetzens des Verriegelungsmechanismus 15 ermöglicht wird, beispielsweise um den Verriegelungsmechanismus 15 zu halten und/oder zu führen. Durch die Verwendung des Niets 31, der ohnehin zur Verbindung des Schlosskörpers 13 mit dem ersten Ende 20 des Gelenkstabbügels 17 vorgesehen ist, ist auch kein zusätzlicher Montageschritt oder ein weiteres Bauteil notwendig, um die beiden Gehäuseteile 23 und 27 miteinander zu verbinden.

**[0041]** Fig. 3 zeigt das erste Gehäuseteil 23 und das zweite Gehäuseteil 27, wobei diese in der gezeigten Darstellung voneinander gelöst sind. Beide Gehäuseteile 23 und 27 können beispielsweise als Stanz-Biege-Teile gefertigt sein, was eine besonders einfache und kostengünstige Herstellung ermöglicht. Dazu können die beiden Gehäuseteile 23 und 27 aus einem Metallblech geformt sein, wobei dieses eine ausreichende Dicke und Stabilität aufweisen kann, um Versuchen, die Gehäuseteile 23 und 27 zu verbiegen, um das Gelenkschloss 11 aufzubrechen, entgegenzuwirken.

**[0042]** Das erste Gehäuseteil 23 weist einen Aufnahmeabschnitt 45 auf, in den der Verriegelungsmechanismus 15 eingesetzt werden kann. Dabei kann der Verriegelungsmechanismus 15 von einer Halterung 57 (vgl. Fig. 5) gehalten sein, so dass der Verriegelungsmechanismus 15 zunächst in diese Halterung 57 eingesetzt und dann zusammen mit dieser durch eine Montageöffnung 34 des ersten Gehäuseteils 23 in dessen Aufnahmeabschnitt 45 eingeschoben werden kann (vgl. Fig. 4b). Die Halterung 57 weist dabei zwei Rastnasen 61 auf, die nach erfolgtem Einsetzen der Halterung 57 in den Aufnahmeabschnitt 45 des ersten Gehäuseteils 23 an zwei daran ausgebildeten Kanten 59 anliegen bzw. die Kanten 59 umgreifen, so dass eine Rückbewegung der Halterung 57 durch die Montageöffnung 34 verhindert wird (vgl. auch Fig. 2). Dazu können die Rastnasen 61 aus einem rückfedernden Material gefertigt sein, so dass ein Einsetzen der Halterung 57 durch die Montageöffnung 34 des ersten Gehäuseteils 23 ermöglicht wird, wobei die Rastnasen 61 zurückfedern, sobald die Kanten 59 des ersten Gehäuseteils 23 überschritten sind. Dies erlaubt eine sichere Positionierung des Verriegelungsmechanismus 15 in dem ersten Gehäuseteil 23.

**[0043]** Wie Fig. 3 ferner zeigt, weist das erste Gehäuseteil 23 eine Öffnung 33 auf, die einen weiteren Zugriff in den Aufnahmeabschnitt 45 während der Montage bzw. während des Einführens des Verriegelungsmechanismus 15 ermöglicht. Um diese Öffnung 33 zu verschließen und den im Aufnahmeabschnitt 45 aufgenommenen Verriegelungsmechanismus 15 zu sichern, kann die Öffnung 33 mittels des zweiten Gehäuseteils 27 verschlossen werden.

**[0044]** Dazu weist das erste Gehäuseteil 23 einen Befestigungsabschnitt 25 auf, der einen Anlenkungsbereich 47 und einen schmaler ausgebildeten Verbindungsbe-

reich 51 umfasst. Entlang dieses Befestigungsabschnitts 25 des ersten Gehäuseteils 23 kann das zweite Gehäuseteil 27 translatorisch eingeschoben werden, so dass der Befestigungsabschnitt 29 des zweiten Gehäuseteils 27 an dem Befestigungsabschnitt 25 des ersten Gehäuseteils 23 derart anliegt, dass sich eine Befestigungsöffnung 53 des zweiten Gehäuseteils 27 in Flucht zu einer Befestigungsöffnung 49 des ersten Gehäuseteils 23 befindet. Sobald nachfolgend auch noch das erste Ende 20 des Gelenkstabbügels 17 an den Befestigungsabschnitten 25 und 29 ausgerichtet wird, können das erste Gehäuseteil 23 und das zweite Gehäuseteil 27 durch Eintreiben des Niets 31 durch die Befestigungsöffnungen 49 und 53 (vgl. Fig. 1, 2 und 6a und 6b) fest miteinander verbunden werden.

**[0045]** Das zweite Gehäuseteil 27 weist dabei neben dem Befestigungsabschnitt 29 einen Abdeckungsabschnitt 28 auf, durch den die Öffnung 33 des ersten Gehäuseteils 23 im verbundenen Zustand verdeckt ist (vgl. Fig. 4a und 4b). Der Abdeckungsabschnitt 28 und der Befestigungsabschnitt 29 des zweiten Gehäuseteils 27 verlaufen dabei in parallel zueinander versetzten Ebenen, wobei der Abdeckungsabschnitt 28 mit dem Befestigungsabschnitt 29 über einen Stufenabschnitt 30 verbunden ist.

**[0046]** Ferner weist das zweite Gehäuseteil 27 einen zapfenartigen ersten Eingriffsabschnitt 35 und einen zapfenartigen zweiten Eingriffsabschnitt 37 auf, wobei im verbundenen Zustand der beiden Gehäuseteile 23 und 27 der erste Eingriffsabschnitt 35 in eine erste Eingriffsöffnung 39 des ersten Gehäuseteils 23 und der zweite Eingriffsabschnitt 37 in eine zweite Eingriffsöffnung 41 des ersten Gehäuseteils 23 eingreift (vgl. Fig. 4a und 4b). Dadurch ist das zweite Gehäuseteil 27 gegen ein Lösen von dem ersten Gehäuseteil 23 in einer Richtung senkrecht zu der Erstreckungsrichtung des jeweiligen Eingriffsabschnitts 35, 37 gesichert. Eine Bewegung des zweiten Gehäuseteils 27 entlang der Erstreckungsrichtung des jeweiligen Eingriffsabschnitts 35, 37 wird im montierten Zustand des Gelenkschlusses 11 hingegen durch die feste Verbindung der Befestigungsabschnitte 25 und 29 der beiden Gehäuseteile 23 und 25 verhindert.

**[0047]** Ferner weist das hier gezeigte erste Gehäuseteil 23 einen Längsschnitt 43 auf, der beispielsweise fertigungstechnisch bedingt sein kann, insbesondere, wenn das erste Gehäuseteil 23 als ein Stanz-Biege-Teil gefertigt ist. Um Versuchen, das erste Gehäuseteil 23 durch eine Krafterwirkung auf diesen Längsschlitz 43 aufzubiegen oder auseinanderzuspreizen, entgegenzuwirken, sind die beiden Eingriffsöffnungen 39 und 41 des ersten Gehäuseteils 23 seitlich versetzt zu dem Längsschlitz 43 angeordnet. Im zusammengesetzten Zustand der beiden Gehäuseteile 23 und 27 wird das erste Gehäuseteil 23 somit in Querrichtung zum Längsschlitz 43 stabilisiert, da der Längsschlitz 43 von dem zweiten Gehäuseteil 27 übergriffen wird. Hierdurch wird ein Aufbiegen bzw. Auf-

spreizen des ersten Gehäuseteils 23 erschwert.

**[0048]** Indem ferner der Befestigungsabschnitt 25 des ersten Gehäuseteils 23 und der Befestigungsabschnitt 29 des zweiten Gehäuseteils 27 jeweils als ebene Flächen ausgebildet sind, können diese im verbundenen Zustand flach aneinander liegen. Dadurch kann eine enge Verbindung an der gesamten Fläche insbesondere des Befestigungsabschnitts 25 des ersten Gehäuseteils 23 erfolgen, ohne dass eine offensichtliche Möglichkeit, ein Kraft zwischen die beiden Befestigungsabschnitte 25 und 29 aufzubringen, um die beiden Gehäuseteile 23 und 27 voneinander zu lösen, geboten ist.

**[0049]** Wie Fig. 4b zeigt, weist das erste Gehäuseteil 23 ferner eine Einführöffnung 63 auf, in die der Schließstab 21 eingeführt werden kann, um am Schlosskörper 13 verriegelt werden zu können (vgl. auch Fig. 1 und 2). Somit kann der gesamte Verriegelungsmechanismus 15 innerhalb des Aufnahmeabschnitts 45 angeordnet sein, ohne dass ein Teil des Verriegelungsmechanismus 15 oder die verriegelte Spitze des Schließstabs 21 von außen zugänglich ist.

**[0050]** Wie die Fig. 6a und 6b zeigen, weist auch der Gelenkstab 19, der das erste Ende 20 des Gelenkstabbügels 17 bildet (vgl. Fig. 1), eine Befestigungsöffnung 55 auf, die zu der Befestigungsöffnung 49 des ersten Gehäuseteils 23 und der Befestigungsöffnung 53 des zweiten Gehäuseteils 27 fluchtet, so dass die beiden Gehäuseteile 23 und 27 und das erste Ende 20 des Gelenkstabbügels 17 durch einen gemeinsamen Niet 31 dauerhaft miteinander verbunden werden können. Die Verbindung mit dem ersten Ende 20 des Gelenkstabbügels 17 kann dabei so erfolgen, dass der zugehörige Gelenkstab 19 um eine durch die Befestigungsöffnungen 49, 53 und 55 verlaufende Achse schwenkbar ist. Ein Verschwenken des zweiten Gehäuseteils 27 relativ zu dem ersten Gehäuseteil 23 wird hingegen durch den jeweiligen Eingriff der Eingriffsabschnitte 35 und 37 des zweiten Gehäuseteils 27 in die Eingriffsöffnungen 39 und 41 des ersten Gehäuseteils 23 verhindert.

**[0051]** Indem das Gelenkschloss 11 ein erstes Gehäuseteil 23 und ein zweites Gehäuseteil 27 aufweist, die mittels des Niets 31 (oder eines sonstigen gemeinsamen Verbindungselements) aneinander und an dem ersten Ende 20 des Gelenkstabbügels 17 befestigt werden, ergeben sich somit eine einfache Montage und Herstellung des Gelenkschlusses 11.

#### Bezugszeichenliste

#### [0052]

- 11 Gelenkschloss
- 13 Schlosskörper
- 14 Anlenkung
- 15 Verriegelungsmechanismus
- 16 Codierung
- 17 Gelenkstabbügel
- 18 Ummantelung

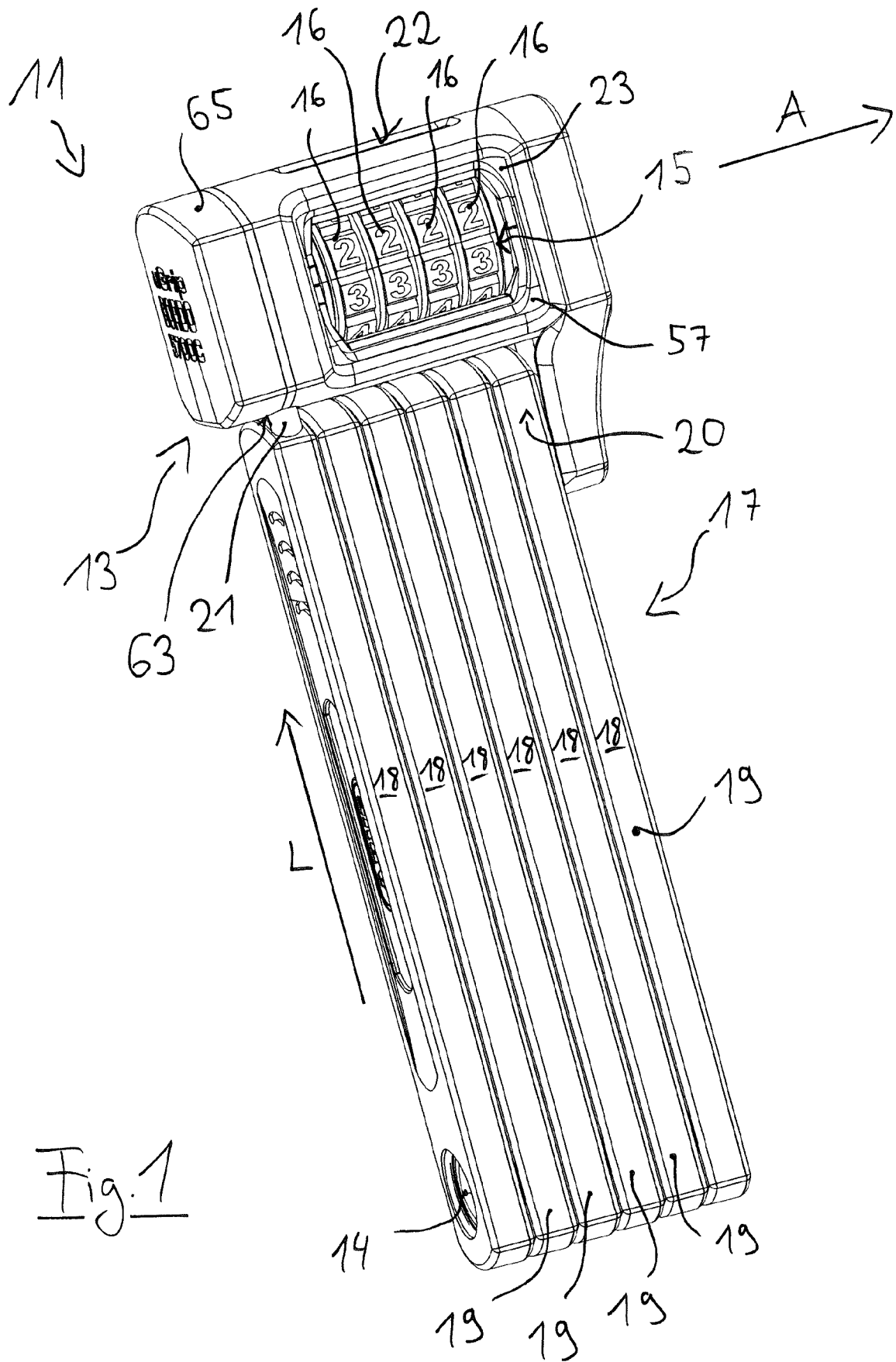
- 19 Gelenkstab
- 20 erstes Ende des Gelenkstabbügels
- 21 Schließstab
- 22 Sichtfenster
- 5 23 erstes Gehäuseteil
- 25 Befestigungsabschnitt des ersten Gehäuseteils
- 27 zweites Gehäuseteil
- 28 Abdeckungsabschnitt des zweiten Gehäuseteils
- 29 Befestigungsabschnitt des zweiten Gehäuseteils
- 10 30 Stufenabschnitt des zweiten Gehäuseteils
- 31 gemeinsames Verbindungselement bzw. Niet
- 33 Öffnung des ersten Gehäuseteils
- 34 Montageöffnung des ersten Gehäuseteils
- 35 erster Eingriffsabschnitt des zweiten Gehäuseteils
- 15 37 zweiter Eingriffsabschnitt des zweiten Gehäuseteils
- 39 erste Eingriffsöffnung des ersten Gehäuseteils
- 41 zweite Eingriffsöffnung des zweiten Gehäuseteils
- 43 Längsschlitz des ersten Gehäuseteils
- 20 45 Aufnahmeabschnitt
- 47 Anlenkungsbereich
- 49 Befestigungsöffnung des ersten Gehäuseteils
- 51 Verbindungsbereich
- 53 Befestigungsöffnung des zweiten Gehäuseteils
- 25 55 Befestigungsöffnung des ersten Endes des Gelenkstabbügels
- 57 Halterung
- 59 Kante
- 61 Rastnase
- 30 63 Einführöffnung
- 65 Hülle
- A Längsachse des ersten Gehäuseteils
- L Längsachse des Schließstabs

#### Patentansprüche

1. Gelenkschloss (11) mit einem Schlosskörper (13), der einen Verriegelungsmechanismus (15) beherbergt, und einem Gelenkstabbügel (17), der mehrere schwenkbar miteinander verbundene Gelenkstäbe (19) und einen Schließstab (21) aufweist, wobei ein erstes Ende des Gelenkstabbügels (17) an dem Schlosskörper (13) dauerhaft befestigt ist und ein zweites Ende des Gelenkstabbügels (17) den Schließstab (21) aufweist, wobei der Schließstab (21) mittels des Verriegelungsmechanismus (15) wahlweise an dem Schlosskörper (13) verriegelbar ist, wobei der Schlosskörper (13) ein erstes Gehäuseteil (23) aufweist, das einen Befestigungsabschnitt (25) für das erste Ende (20) des Gelenkstabbügels (17) aufweist,  
**dadurch gekennzeichnet,**  
**dass** der Schlosskörper (13) ferner ein zweites Gehäuseteil (27) aufweist, das einen Befestigungsabschnitt (29) aufweist, wobei der Befestigungsabschnitt (25) des ersten Gehäuseteils (23), der Be-



- festigungsabschnitt (29) des zweiten Gehäuseteils (27) und das erste Ende (20) des Gelenkstabbügels (17) mittels eines gemeinsamen Verbindungselements (31) aneinander befestigt sind.
2. Gelenkschloss (11) nach Anspruch 1, wobei der Befestigungsabschnitt (25) des ersten Gehäuseteils (23) und der Befestigungsabschnitt (29) des zweiten Gehäuseteils (27) parallel zueinander ausgerichtet sind und/oder aneinander anliegen.
  3. Gelenkschloss (11) nach Anspruch 1 oder 2, wobei das erste Gehäuseteil (23) eine Längsachse (A) aufweist und der Befestigungsabschnitt (25) des ersten Gehäuseteils (23) bezüglich der Längsachse (A) seitlich von dem ersten Gehäuseteil (23) absteht.
  4. Gelenkschloss (11) nach einem der vorhergehenden Ansprüche, wobei das erste Gehäuseteil (23) eine umfängliche Begrenzung für den Verriegelungsmechanismus (15) bildet und an einem Ende eine Öffnung (33) aufweist, wobei das zweite Gehäuseteil (27) einen Deckel bildet, der die Öffnung (33) des ersten Gehäuseteils (23) zumindest teilweise verschließt.
  5. Gelenkschloss (11) nach einem der vorhergehenden Ansprüche, wobei das zweite Gehäuseteil (27) wenigstens einen Eingriffsabschnitt (35, 37) aufweist, der in eine Eingriffsöffnung (39, 41) des ersten Gehäuseteils (23) eingreift ist und der das zweite Gehäuseteil (27) an dem ersten Gehäuseteil (23) sichert, wenn der Befestigungsabschnitt (25) des ersten Gehäuseteils (23) und der Befestigungsabschnitt (29) des zweiten Gehäuseteils (27) mittels des gemeinsamen Verbindungselements (31) aneinander befestigt sind.
  6. Gelenkschloss (11) nach einem der vorhergehenden Ansprüche, wobei das erste Gehäuseteil (23) einen Schlitz (43) aufweist, wobei das zweite Gehäuseteil (27) einen ersten Eingriffsabschnitt (35) aufweist, der in eine erste Eingriffsöffnung (39) des ersten Gehäuseteils (23) eingreift, und wobei das zweite Gehäuseteil (27) einen zweiten Eingriffsabschnitt (37) aufweist, der in eine zweite Eingriffsöffnung (41) des ersten Gehäuseteils (23) eingreift, wobei die erste Eingriffsöffnung (39) und die zweite Eingriffsöffnung (41) auf unterschiedlichen Seiten des Schlitzes (43) des ersten Gehäuseteils angeordnet sind.
  7. Gelenkschloss (11) nach einem der vorhergehenden Ansprüche, wobei das erste Ende (20) des Gelenkstabbügels (17) mittels des gemeinsamen Verbindungselements (31) schwenkbar an dem Befestigungsabschnitt (25) des ersten Gehäuseteils (23) und dem
- Befestigungsabschnitt (29) des zweiten Gehäuseteils (27) befestigt ist.
8. Gelenkschloss (11) nach einem der vorhergehenden Ansprüche, wobei das erste Gehäuseteil (23) und/oder das zweite Gehäuseteil (27) ein Stanz-Biege-Teil aus Metall ist.
  9. Gelenkschloss (11) nach einem der vorhergehenden Ansprüche, wobei das erste Gehäuseteil (23) einen Aufnahmeabschnitt (45) zum Aufnehmen des Verriegelungsmechanismus (15) aufweist, wobei der Befestigungsabschnitt (25) des ersten Gehäuseteils (23) einen Anlenkbereich (47) mit einer Befestigungsöffnung (49) für das gemeinsame Verbindungselement (31) und einen Verbindungsbereich (51) aufweist, der zwischen dem Anlenkbereich (47) und dem Aufnahmeabschnitt (45) angeordnet ist und schmaler ausgebildet ist als der Anlenkbereich (47).
  10. Gelenkschloss (11) nach Anspruch 9, wobei das erste Gehäuseteil (23), das zweite Gehäuseteil (27) und das erste Ende (20) des Gelenkstabbügels (17) zueinander fluchtende Befestigungsöffnungen (47, 53, 55) aufweisen, in die das gemeinsame Verbindungselement (31) eingreift.
  11. Gelenkschloss (11) nach einem der vorhergehenden Ansprüche, wobei das gemeinsame Verbindungselement durch einen Niet (31) gebildet ist.
  12. Gelenkschloss (11) nach einem der vorhergehenden Ansprüche, wobei der Verriegelungsmechanismus (15) in einer Halterung (57) gehalten ist, wobei das erste Gehäuseteil (23) wenigstens eine Kante (59) aufweist, an der die Halterung (57) mittels einer Rastnase (61) fixiert ist.
  13. Gelenkschloss (11) nach einem der vorhergehenden Ansprüche, wobei der Schließstab (21) eine Längsachse (L) aufweist und bezüglich der Längsachse (L) axial in eine Einführöffnung (63) des ersten Gehäuseteils (23) einführbar ist, oder wobei der Schließstab (21) seitlich in eine Einführöffnung (63) des ersten Gehäuseteils (23) schwenkbar ist.
  14. Gelenkschloss (11) nach einem der vorhergehenden Ansprüche, wobei der Gelenkstabbügel (17) in eine Zollstockkonfiguration zusammenfaltbar ist, in der die Gelenkstäbe (19) und der Schließstab (21) parallel zueinander ausgerichtet sind.



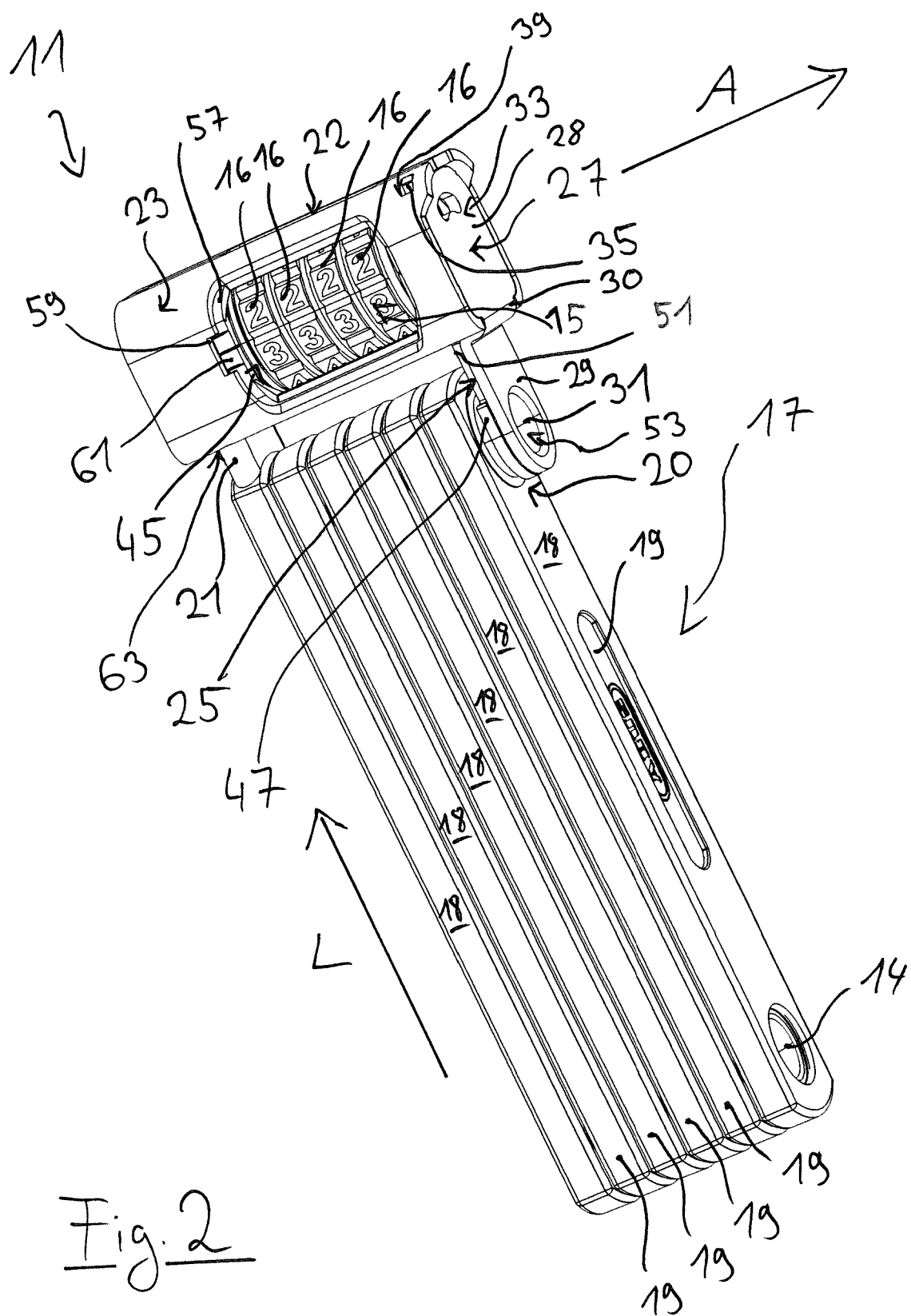


Fig. 3

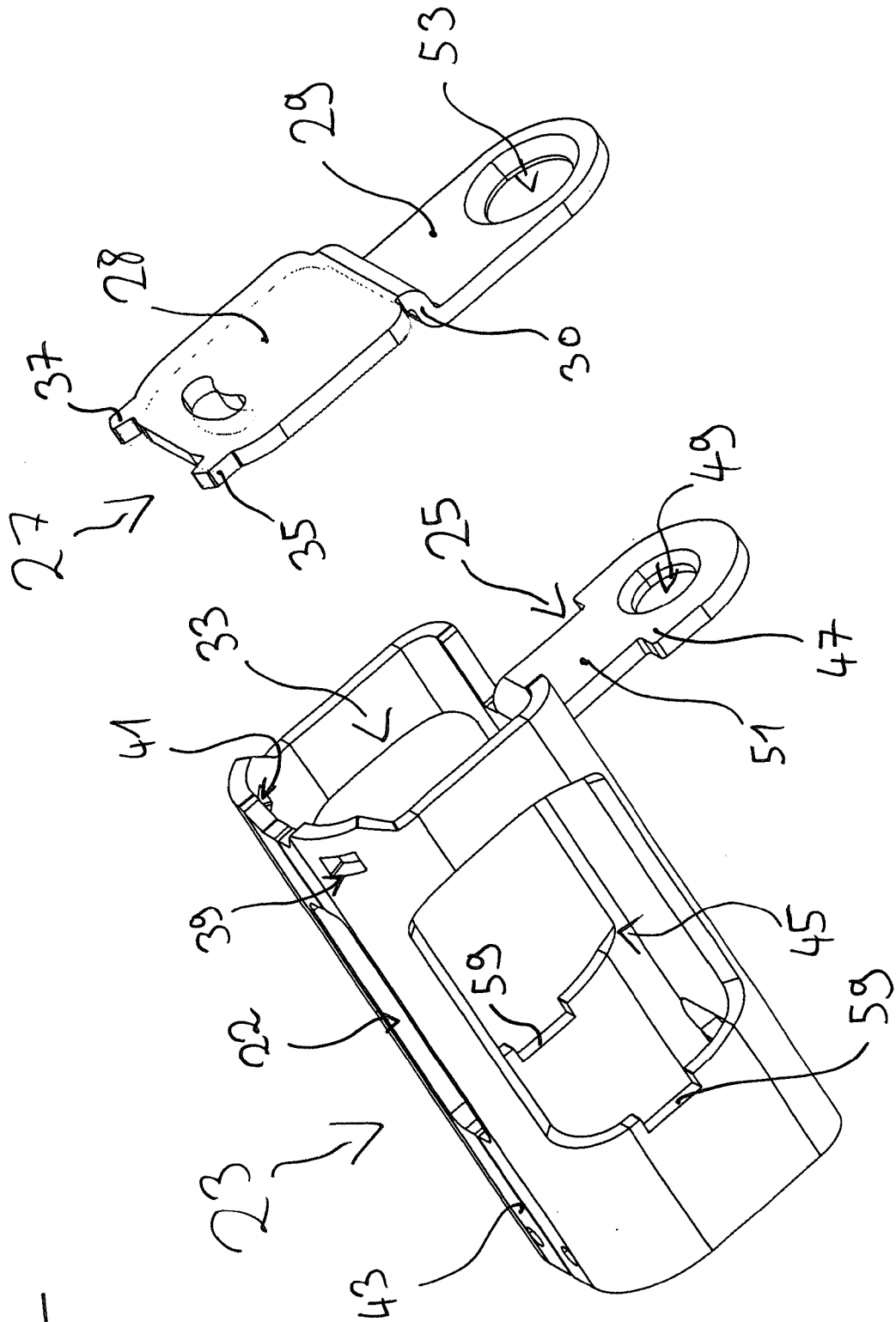
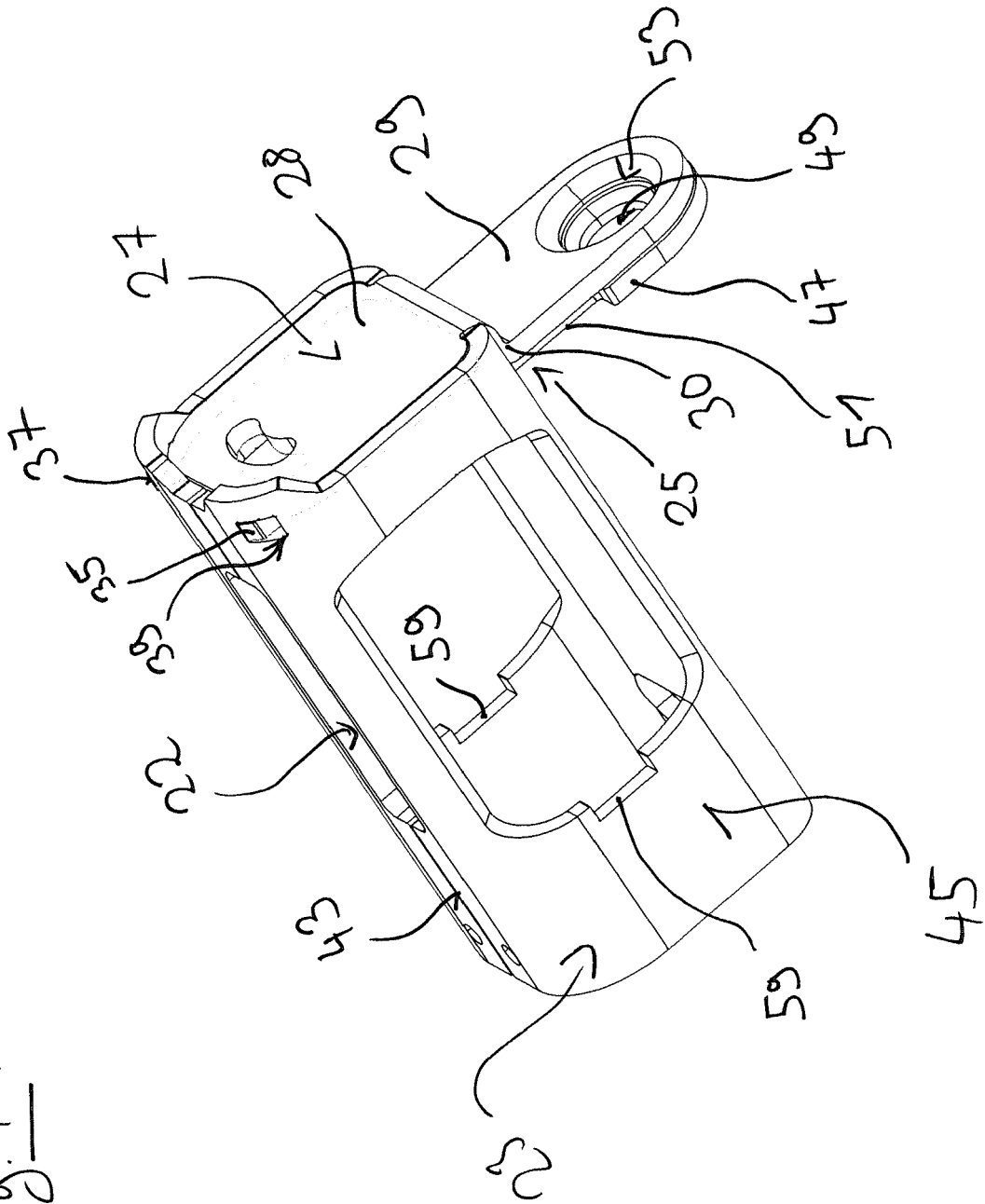
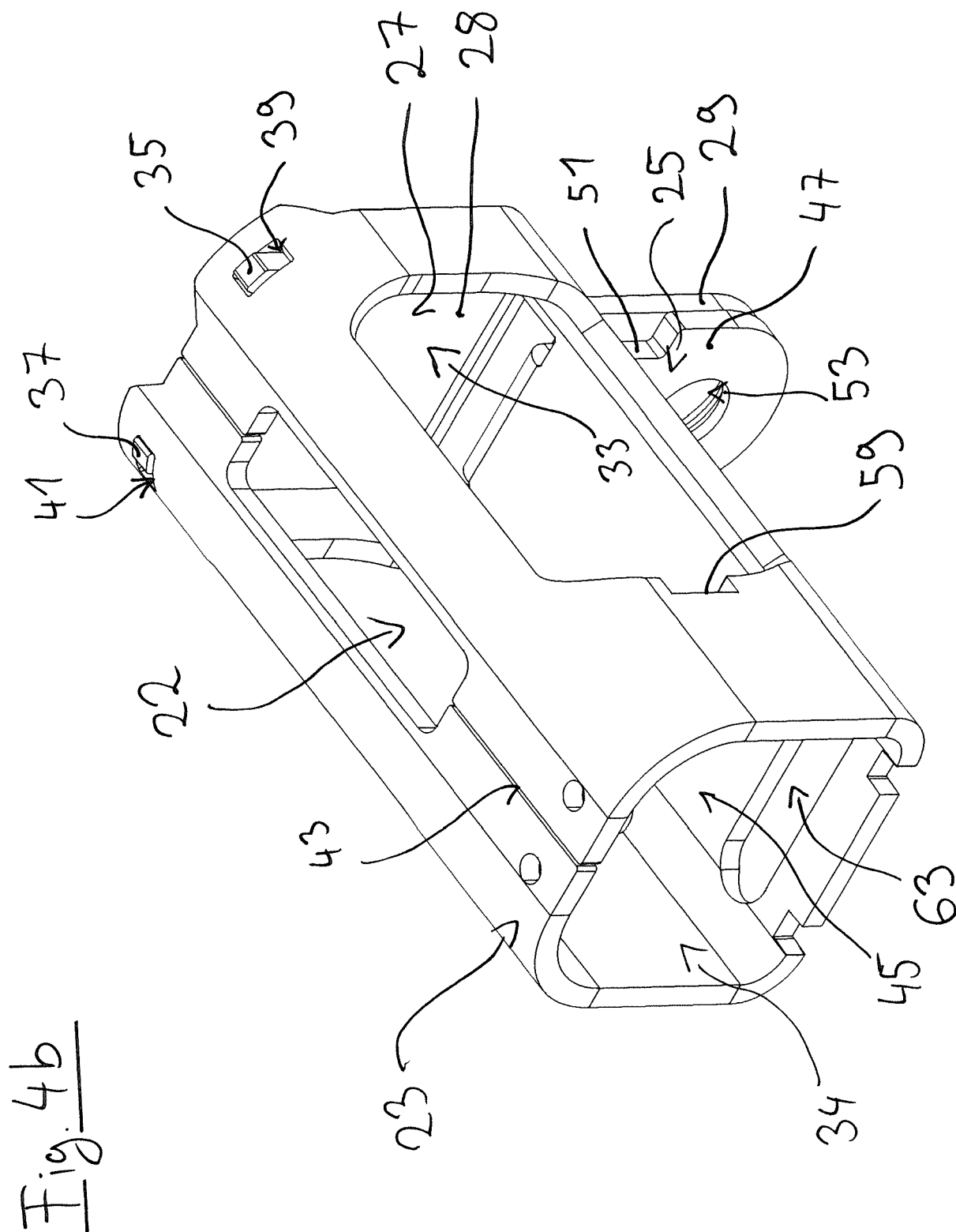


Fig. 4a





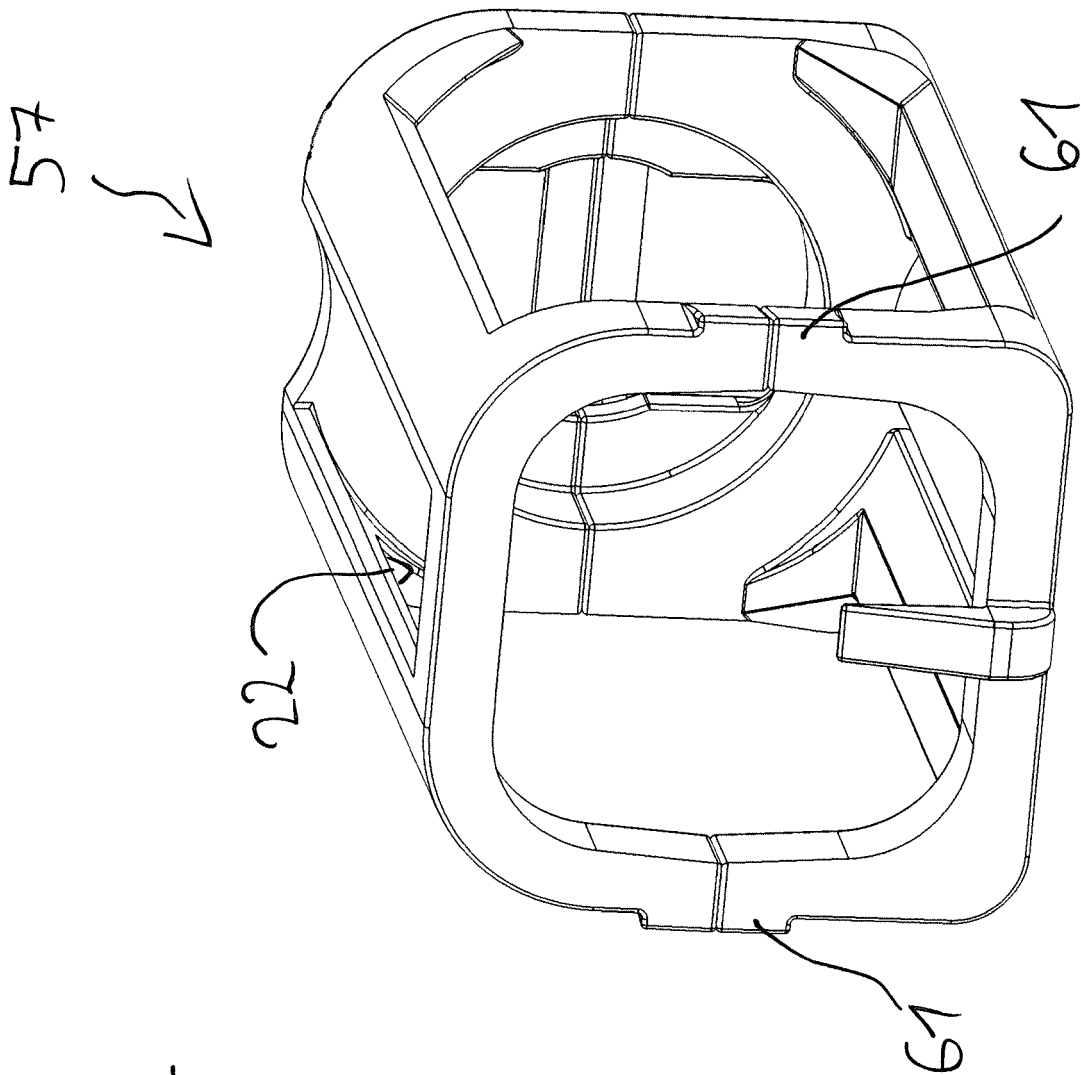


Fig. 5

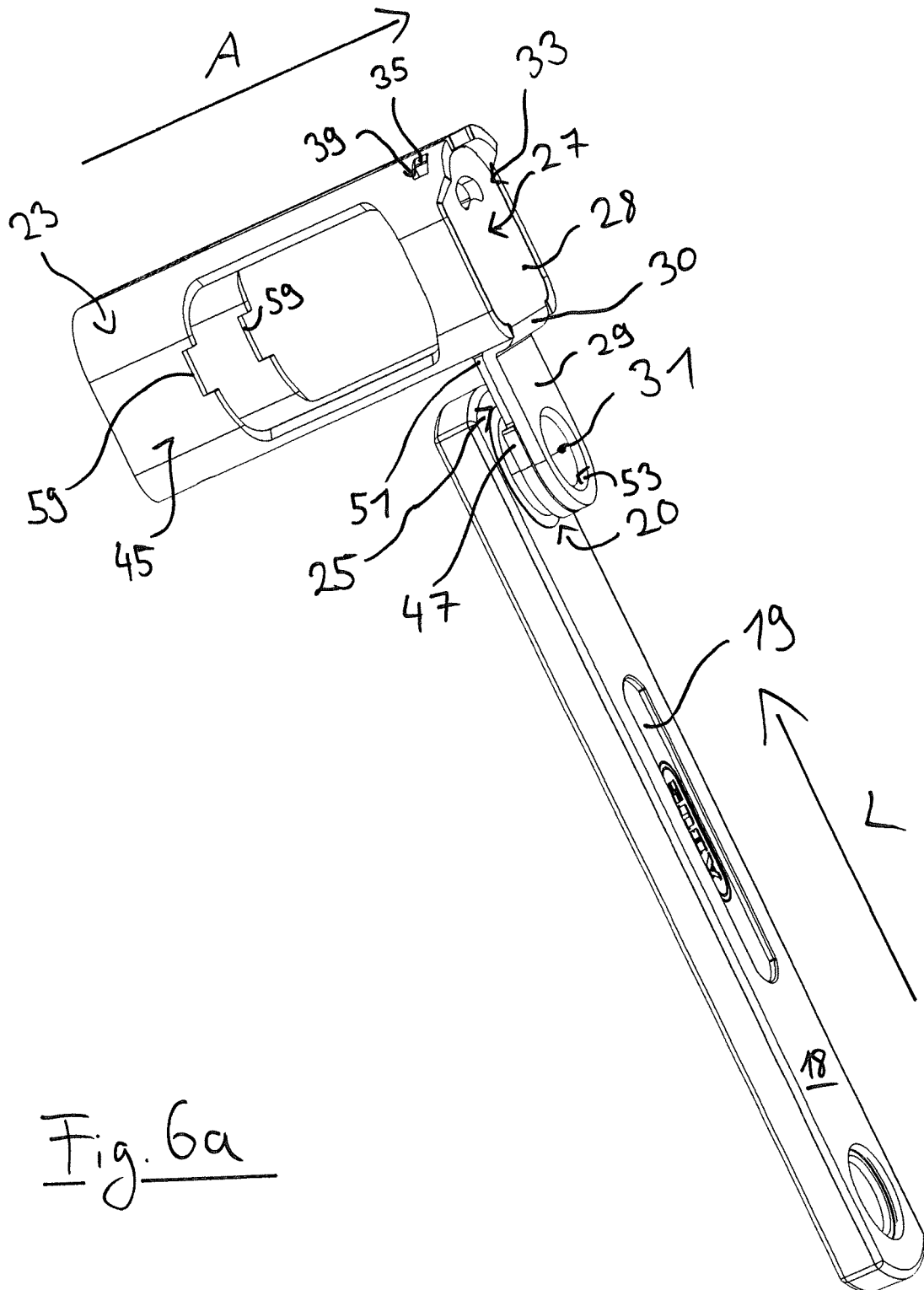


Fig. 6a



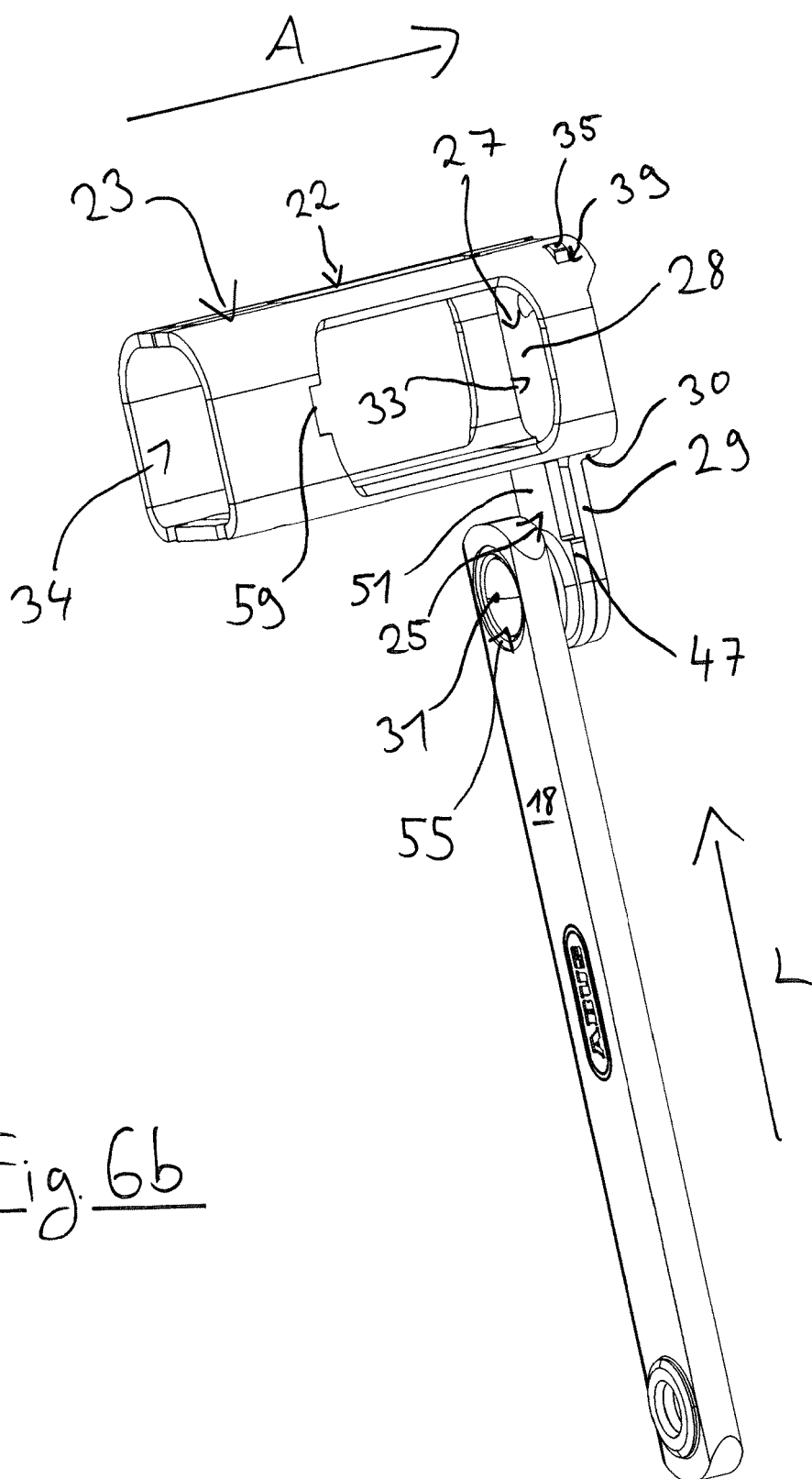


Fig. 6b



## EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung  
EP 20 17 4558

5

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)
X	DE 20 2008 010482 U1 (WU CHUN HSIEN [TW]) 27. November 2008 (2008-11-27)	1-5, 7-11,13, 14	INV. E05B67/00 E05B71/00
A	* Absätze [0017], [0021], [0026]; Abbildungen 1-3 *	6,12	ADD. E05B37/02
X	----- CN 202 899 834 U (DING FANRONG) 24. April 2013 (2013-04-24) * Abbildungen 2-7 *	1-5,7,8, 10,13,14	
	-----		
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (IPC)
			E05B
Recherchenort <b>Den Haag</b>		Abschlußdatum der Recherche <b>7. Oktober 2020</b>	Prüfer <b>Robelin, Fabrice</b>
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	

EPO FORM 1503 03.82 (P04C03)

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

EP 20 17 4558

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.

07-10-2020

10	Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
	DE 202008010482 U1	27-11-2008	DE 202008010482 U1 TW M336978 U	27-11-2008 21-07-2008
15	CN 202899834 U	24-04-2013	KEINE	
20				
25				
30				
35				
40				
45				
50				
55				

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 102005040066 A1 [0002] [0003]
- DE 102007035116 A1 [0002] [0003]