

(19)



(11)

EP 2 896 769 A2

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(43) Veröffentlichungstag:
22.07.2015 Patentblatt 2015/30

(51) Int Cl.:
E05B 15/02^(2006.01) E05C 9/18^(2006.01)

(21) Anmeldenummer: **14192303.7**

(22) Anmeldetag: **07.11.2014**

(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

(30) Priorität: **16.01.2014 DE 102014100487**

(71) Anmelder: **MACO Technologie GmbH
5020 Salzburg (AT)**

(72) Erfinder:
• **Nußdorfer, Martin
5300 Hallwang (AT)**
• **Deinhammer, Josef
5202 Neumarkt am Wallersee (AT)**

(74) Vertreter: **Manitz, Finsterwald & Partner GbR
Martin-Greif-Strasse 1
80336 München (DE)**

(54) **SCHLIEßTEIL**

(57) Ein Schließteil für einen Treibstangenbeschlag eines Fensters, einer Tür oder dergleichen, umfasst zumindest ein Halteelement mit einem an dem Halteelement angrenzenden Aufnahmeabschnitt zum Aufnehmen eines Verriegelungselements des Fensters, der Tür

oder dergleichen, wobei das Halteelement einen zum Aufnahmeabschnitt hin ausgerichteten Anschlagabschnitt aufweist, der zumindest bereichsweise federelastisch ausgebildet ist.

EP 2 896 769 A2

Beschreibung

[0001] Die vorliegende Erfindung betrifft ein Schließteil für einen Treibstangenbeschlag eines Fensters, einer Tür oder dergleichen. Dabei umfasst das Schließteil zumindest ein Halteelement mit einem an dem Halteelement angrenzenden Aufnahmeabschnitt zum Aufnehmen eines Verriegelungselements des Fensters, der Tür oder dergleichen. Ferner weist das Halteelement einen zum Aufnahmeabschnitt hin ausgerichteten Anschlagabschnitt auf.

[0002] Typischerweise befindet sich ein derartiges Schließteil an einem Rahmen des Fensters, der Tür oder dergleichen, während ein oder mehrere zugeordnete Verriegelungselemente an einem Flügel des Fensters, der Tür oder dergleichen anordnet sind. Die Anordnung kann aber auch gerade umgekehrt sein. Das Aufnehmen eines jeweiligen Verriegelungselements in einem Aufnahmeabschnitt des Schließteils dient dazu, das Fenster, die Tür oder dergleichen gegen ein Öffnen zu sperren. Hierzu sind das Schließteil und ein oder mehrere zugeordnete Verriegelungselemente derart zueinander angeordnet, dass ein in dem Aufnahmeabschnitt aufgenommenes Verriegelungselement bei einer Krafteinwirkung in Öffnungsrichtung des Fensters, der Tür oder dergleichen den genannten Anschlagabschnitt beaufschlagt und dadurch blockiert wird, so dass das Fenster, die Tür oder dergleichen gegen ein Öffnen gesperrt ist.

[0003] Das Schließteil und insbesondere der Aufnahmeabschnitt können dabei in vielfältiger Weise ausgebildet sein. Beispielsweise kann der Aufnahmeabschnitt im Wesentlichen U-förmig umschlossen sein. Alternativ kann der Aufnahmeabschnitt aber auch lediglich zu zwei Seiten oder auch nur zu einer Seite hin durch ein jeweiliges Halteelement begrenzt sein. Eine besonders einfache Form eines Schließteils weist ein stegförmig ausgebildetes Halteelement auf, dessen zum Aufnahmeabschnitt gewandte Seite den Anschlagabschnitt bildet.

[0004] An diesen Beispielen ist insbesondere zu erkennen, dass der Aufnahmeabschnitt nicht von dem Schließteil umgeben zu sein braucht, sondern dass der Aufnahmeabschnitt auch außerhalb des Schließteils an einer Seite des Schließteils angeordnet sein kann. Für die verriegelnde Funktion des Schließteils ist lediglich erforderlich, dass der Aufnahmeabschnitt an dem Halteelement des Schließteils angrenzt und dass der Anschlagabschnitt des Halteelements zum Aufnahmeabschnitt hin ausgerichtet ist.

[0005] Befindet sich ein Flügel eines Fensters, einer Tür oder dergleichen in einer geschlossenen Stellung, liegt der Flügel an einem zugehörigen Rahmen an. Dabei können an dem Fenster, der Tür oder dergleichen vorgesehene Schließteile und zugeordnete Verriegelungselemente derart ausgebildet sein, dass ein Einführen eines jeweiligen Verriegelungselements in einen zugeordneten Aufnahmeabschnitt eines jeweiligen Schließteils auch bereits dann möglich ist, wenn der Flügel noch nicht vollständig an dem Rahmen anliegt, und dass der Flügel

durch das weitere Versetzen des Verriegelungselements in den Aufnahmeabschnitt hinein in die Geschlossenstellung gezogen wird, in der der Flügel dicht mit dem Rahmen abschließt. Auf diese Weise muss der Flügel beim Schließen nicht fest an den Rahmen angedrückt werden, sondern es reicht, den Flügel lediglich fast vollständig an den Rahmen zu lenken und anschließend die Verriegelungselemente - typischerweise mittels eines Handgriffs - in die Aufnahmeabschnitte zugeordneter Schließteile zu versetzen, um den Flügel vollständig zu schließen.

[0006] Dieses dem eigentlichen Schließvorgang (Zuschwenken oder Zukippen des Flügels) nachgeordnete dichte Andrücken des Flügels an dem Rahmen wird durch das Zusammenwirken jeweiliger Schließteile mit zugeordneten Verriegelungselementen bewirkt und erfolgt insbesondere dadurch, dass durch Betätigung eines Handgriffs des Fensters, der Tür oder dergleichen Verriegelungselemente in jeweilige Aufnahmeabschnitte zugeordneter Schließteile eingeführt werden. Dabei kann es vorkommen, dass das Versetzen der Verriegelungselemente in die jeweiligen Aufnahmeabschnitte zunächst einfach, dann jedoch mit immer mehr Kraftaufwand zu bewerkstelligen ist, weil sich mit tieferem Eindringen der Verriegelungselemente in den Aufnahmeabschnitt der Anpressdruck des Flügels gegen den Rahmen erhöht. Unter Umständen kann es auch vorkommen, dass die vollständige Schließstellung, in der die Verriegelungselemente ihre Endposition in dem jeweiligen Aufnahmeabschnitt erreicht haben, nur unter Aufbringung großer Kraft oder aber überhaupt nicht erreicht wird, was zum Beispiel daran zu erkennen ist, dass der Handgriff des Fensters, der Tür oder dergleichen die typischerweise senkrechte Schließstellung nicht vollständig erreicht, sondern schräg hierzu ausgerichtet bleibt.

[0007] Um eine möglichst komfortable und sichere Bedienung des Fensters, der Tür oder dergleichen zu ermöglichen, ist es daher wünschenswert, einen möglichst konstanten und/oder regulierbaren Anpressdruck des Flügels an dem Rahmen beim Schließen des Flügels zu erreichen. Hierbei können auch üblicherweise ohnehin vorgesehene Dichtungen zwischen dem Flügel und dem Rahmen des Fensters, der Tür oder dergleichen eine Rolle spielen. Allerdings wirken derartige Dichtungen bei einem Schließen des Fensters, der Tür oder dergleichen nicht unterstützend, sondern eher hindernd. Denn aufgrund ihrer Elastizität spannen derartige Dichtungen den geschlossenen Flügel in eine Offenstellung vor, so dass diese Vorspannung beim vollständigen Schließen des Flügels überwunden werden muss.

[0008] Es ist daher eine Aufgabe der Erfindung, ein Schließteil für einen Treibstangenbeschlag eines Fensters, einer Tür oder dergleichen bereitzustellen, der eine Verbesserung des Komforts bei der Bedienung des Fensters, der Tür oder dergleichen, insbesondere beim Schließen des Fensters, der Tür oder dergleichen, erreicht und einen im Wesentlichen einheitlichen und/oder regulierbaren Anpressdruck beim Schließen eines Flügels des Fensters, der Tür oder dergleichen ermöglicht.

[0009] Die Aufgabe wird gelöst durch ein Schließteil mit den Merkmalen des Anspruchs 1 und insbesondere dadurch, dass der Anschlagabschnitt des Halteelements des Schließteils zumindest bereichsweise federelastisch ausgebildet ist.

[0010] Wenn das Halteelement keinen zumindest bereichsweise federelastisch ausgebildeten Anschlagabschnitt aufweist, ist der Anschlagabschnitt starr und unbeweglich und wird durch den Anschlagabschnitt eine scharfe Kante definiert, bis zu der ein jeweiliges Verriegelungselement an den Anschlagabschnitt herangeführt werden kann, bevor es daran anschlägt, und über die hinaus das Verriegelungselement nicht weiter versetzt werden kann. Im Unterscheid dazu wird bei dem erfindungsgemäßen Schließteil durch die zumindest bereichsweise vorhandene Federelastizität des Anschlagabschnitts erreicht, dass das jeweilige zugeordnete Verriegelungselement, wenn es auf den Anschlagabschnitt trifft, den Anschlagabschnitt federelastisch verformen kann. Statt einer scharfen Kante wird somit durch den Anschlagabschnitt ein Bereich definiert, in dem ein Verriegelungselement an dem Anschlagabschnitt anliegen kann und einen variablen Abstand zum, insbesondere feststehenden, Halteelement jenseits des Anschlagsabschnitts aufweisen kann. Je nachdem, wie stark das Verriegelungselement gegen den Anschlagabschnitt drückt, wird der Anschlagabschnitt unterschiedlich stark federelastisch verformt. Durch das Halteelement wird aber weiterhin eine stabile Grenze definiert, über die hinaus das Verriegelungselement nicht bewegt werden kann, so dass ein sicheres Verschließen des Fensters, der Tür oder dergleichen weiterhin gewährleistet bleibt.

[0011] Wenn der Anschlagabschnitt aufgrund seiner Federelastizität durch ein jeweiliges Verriegelungselement federelastisch verformt wird, übt der Anschlagabschnitt seinerseits eine Kraft gleichen Betrags, aber umgekehrter Richtung auf das an ihm anliegende Verriegelungselement in Richtung des Aufnahmeabschnitts aus. Insbesondere kann somit der Anschlagabschnitt vorteilhaft zur Erzeugung einer in Richtung des Aufnahmeabschnitts wirkenden Vorspannung ausgebildet sein. Die federelastische Verformung führt also zu einer Vorspannung des Anschlagabschnitts, die der Verformung entgegenwirkt. Ein jeweiliges in dem Aufnahmeabschnitt aufgenommenes Verriegelungselement, das durch das Halteelement des Schließteils gegen eine Bewegung in Öffnungsrichtung des Fensters, der Tür oder dergleichen gesperrt wird, wird somit durch den Anschlagabschnitt insbesondere in eine einem vollständigen dichten Verschließen des Fensters, der Tür oder dergleichen entsprechende Richtung gedrängt. Die Federelastizität des Anschlagabschnitts übt dann also auf das Verriegelungselement eine Kraft aus, durch die der Flügel gegen den Rahmen des Fensters, der Tür oder dergleichen gezogen wird.

[0012] Auf diese Weise kann durch das erfindungsgemäße Schließteil ein definierter Anpressdruck beim Schließen des Flügels erzeugt werden. Insbesondere

kann der Anpressdruck auch einstellbar sein, beispielsweise durch geeignete Wahl und/oder Justierung (d.h. Anpassung von die Stärke oder Richtung der Federelastizität beeinflussenden Parametern) des federelastischen Anschlagabschnitts. Zudem kann der Anschlagabschnitt vorteilhafterweise, insbesondere hinsichtlich seiner Form, seines Materials und/oder seiner Anordnung, derart ausgebildet sein, dass bei einem Einführen eines jeweiligen zugeordneten Verriegelungselements in den angrenzenden Aufnahmeabschnitt der Anpressdruck im Wesentlichen konstant bleibt oder auf eine definierte Weise zu- und/oder abnimmt.

[0013] Um diese Vorteile zu erzielen, braucht der Anschlagabschnitt dabei nicht vollständig federelastisch zu sein, sondern es reicht aus, wenn er bereichsweise federelastisch ist. Denn auch mittels eines bereichsweise federelastischen Anschlagabschnitts kann erreicht werden, dass ein jeweiliges Verriegelungselement den Anschlagabschnitt in Richtung des Halteelements vorspannen kann und dass dadurch von dem Anschlagabschnitt eine Kraft auf das Verriegelungselement in umgekehrte Richtung zur vorteilhaften Beeinflussung des Anpressdrucks ausgeübt wird. Beispielsweise könnte der Anschlagabschnitt mehrteilig ausgeführt sein mit einer federelastischen Feder und einer nicht federelastischen Anschlagplatte, auf die ein jeweiliges Verriegelungselement trifft und die über die Feder mit dem Halteelement verbunden ist.

[0014] Des Weiteren können der Anschlagabschnitt und der Aufnahmeabschnitt des Schließteils derart ausgebildet und/oder derart an dem Rahmen oder Flügel des Fensters, der Tür oder dergleichen anordenbar sein, dass ein jeweiliges zugeordnetes Verriegelungselement nicht in den Aufnahmeabschnitt eindringen kann, ohne dabei den Anschlagabschnitt in Richtung weg von dem Aufnahmeabschnitt vorzuspannen. Auf diese Weise kann erreicht werden, dass das Verriegelungselement beim Einführen in den Aufnahmeabschnitt stets mit zumindest einem minimalen Anpressdruck an dem Anschlagabschnitt anliegt und somit ohne Spiel in den Aufnahmeabschnitt geführt wird. Vorteilhafterweise erfährt dann der Flügel des Fensters, der Tür oder dergleichen während der gesamten Einführbewegung des Verriegelungselements in den Aufnahmeabschnitt des Schließteils einen durch die Vorspannung des Anschlagabschnitts regulierten Anpressdruck gegen den Rahmen des Fensters, der Tür oder dergleichen.

[0015] Gemäß einer Ausführungsform weist das Schließteil zumindest zwei Aufnahmeabschnitte und zumindest zwei zu einem jeweiligen Aufnahmeabschnitt hin ausgerichtete Anschlagabschnitte auf. Auf diese Weise können an einem Schließteil Aufnahmeabschnitte für mehrere verschiedene Verriegelungselemente vorgesehen sein. Es können aber auch mehrere Aufnahmeabschnitte für ein einzelnes Verriegelungselement vorgesehen sein. So kann etwa das Schließteil für ein Verriegelungselement, das eine Schließstellung zum Verriegeln eines geschlossenen Flügels, eine Drehöffnungs-

stellung zum Freigeben des Flügels für ein Drehöffnen und eine Kippöffnungsstellung zur Lagerung einer Seite des Flügels, wenn dieser kippgeöffnet wird, einnehmen kann, einen ersten Aufnahmeabschnitt für die Schließstellung und einen zweiten Aufnahmeabschnitt für die Kippöffnungsstellung aufweisen. Bei einem Schließteil mit mehreren Aufnahmeabschnitten können diese in unterschiedlicher Weise zueinander ausgerichtet sein, beispielsweise können jeweilige Eintrittsbereiche der Aufnahmeabschnitte, durch die ein jeweiliges zugeordnetes Verriegelungselement in den Aufnahmeabschnitt eintritt, voneinander wegweisend oder zueinander hin ausgerichtet sein.

[0016] Gemäß einer bevorzugten Ausführungsform ist das Halteelement starr ausgebildet. Insbesondere weist das Halteelement - von grundsätzlicher Elastizität auf mikroskopischer Ebene abgesehen - keine eigene Federelastizität auf. Somit kann das Halteelement ein jeweiliges in dem Aufnahmeabschnitt des Schließteils aufgenommenes Verriegelungselement sicher gegen eine Öffnungsbewegung eines Flügels des Fensters, der Tür oder dergleichen sperren. Zudem kann das Halteelement auf diese Weise einen stabilen Träger für den daran angeordneten federelastischen Anschlagabschnitt bilden.

[0017] Gemäß einer Ausführungsform ist der Anschlagabschnitt einteilig mit dem Halteelement ausgebildet. Auch wenn der Anschlagabschnitt und der Halteabschnitt dasselbe Material aufweisen, können sie unterschiedliche Eigenschaften hinsichtlich einer Federelastizität aufweisen. Bei einer einteiligen Ausführung des Anschlagabschnitts und des Halteelements kann sich die Federelastizität des Anschlagabschnitts insbesondere aus der jeweiligen Form und relativen Anordnung des Anschlagabschnitts und des Halteelements ergeben. Beispielsweise kann das Halteelement als großflächiger und/oder massiver Steg ausgebildet sein, von dem aus sich ein schmaler bügelartiger Fortsatz erstreckt, der den Anschlagabschnitt bildet. Bei einer solchen Ausführungsform kann der den Anschlagabschnitt bildende Bügel federelastisch biegsam sein, während das Halteelement aufgrund seiner Form und Größe bezüglich der typischerweise auftretenden Kräfte nicht verformbar und somit starr und stabil sein kann.

[0018] Alternativ hierzu sind Ausführungsformen möglich, bei denen der Anschlagabschnitt als ein von dem Halteelement separates Federelement ausgebildet ist. Bei derartigen Ausführungsformen kann auf besonders einfache Weise durch die Wahl des jeweiligen Materials eine stabile und starre Ausführung des Halteelements bzw. eine federelastische Ausführung des Anschlagabschnitts erreicht werden. Zur Anordnung des Anschlagabschnitts an dem Halteelement sind verschiedene gängige Befestigungsmöglichkeiten denkbar, wie etwa Kleben, Schrauben, Klemmen, Stecken, Haften und Schweißen.

[0019] Insbesondere ist es vorteilhaft, wenn das Federelement lösbar an dem Halteelement angeordnet ist.

Denn hierdurch ist es auf einfache Weise möglich, ein jeweiliges Federelement eines Schließteils auszutauschen. Dies kann etwa nützlich sein, um nach einem Verschleiß des Federelements ein neues Federelement einzusetzen oder um durch Austausch eines Federelements durch ein Federelement mit anderer Federelastizität den Anpressdruck verändern zu können. Vorzugsweise ist das Federelement werkzeugfrei lösbar an dem Halteelement angeordnet, und kann insbesondere auch ohne Werkzeug an dem Halteelement befestigt werden.

[0020] Bei einer weiteren Ausführungsform umfasst ein Material des Federelements ein Metall, z.B. eine Metalllegierung, oder ein Elastomer. Dabei kann das Federelement grundsätzlich als ein Verbund mehrerer Materialien ausgebildet sein. Das Federelement kann aber auch lediglich ein Material umfassen, beispielsweise wenn es als metallischer Bügel oder aus einem Elastomer, z.B. nach Art einer Dichtung, ausgebildet ist. Elastomere und Metalle bieten den Vorteil, dass sie eine Vielfalt verschiedener Formen und Strukturen ermöglichen. Die Federelastizität kann sich dabei bei einem Metall insbesondere aus der Struktur (etwa bei einem Metallbügel) ergeben, bei einem Elastomer insbesondere aus der allgemeinen Elastomerelastizität.

[0021] Bei einer weiteren vorteilhaften Ausführungsform weist das Schließteil zumindest zwei Anschlagabschnitte auf, wobei die Anschlagabschnitte als ein einzelnes Federelement ausgebildet sind. So kann ein Schließteil etwa zwei Aufnahmeabschnitte aufweisen, wobei zu beiden Aufnahmeabschnitten hin ein jeweiliger Anschlagabschnitt des Schließteils ausgerichtet ist und wobei diese beiden Anschlagabschnitte Teile desselben Federelements sind. Auf diese Weise brauchen bei einem Schließteil mit mehreren Aufnahmeabschnitten nicht gesondert ausgebildete Anschlagabschnitte vorgesehen zu werden, sondern mehrere Anschlagabschnitte können auf konstruktiv besonders einfache Weise durch ein gemeinsames Federelement gebildet werden. Sofern das Federelement separat von dem Halteelement ausgebildet ist und/oder austauschbar ist, wird dadurch gegenüber einer Ausführung mit mehreren separat ausgebildeten Anschlagabschnitten die Zahl der separaten Bauteile bzw. Ersatzteile verringert und/oder ein Austausch vereinfacht.

[0022] Gemäß einer Ausführungsform wird durch den Aufnahmeabschnitt eine Aufnahmerichtung definiert, entlang welcher ein Verriegelungselement des Fensters, der Tür oder dergleichen in den Aufnahmeabschnitt aufnehmbar ist, wobei der Anschlagabschnitt zur Erzeugung einer in eine zumindest im Wesentlichen senkrecht zur Aufnahmerichtung ausgerichteten Richtung wirkenden Vorspannung ausgebildet ist. Durch eine derartige senkrechte Ausrichtung wird insbesondere sichergestellt, dass die durch den Anschlagabschnitt auf ein jeweiliges Verriegelungselement ausgeübte Vorspannung das Einführen bzw. Herausführen des Verriegelungselements in den bzw. aus dem Aufnahmeabschnitt nicht behindert.

[0023] Gemäß einer weiteren Ausführungsform weist das Schließteil eine Längsachse auf, wobei der Anschlagabschnitt zur Erzeugung einer in eine zumindest im Wesentlichen senkrecht zur Längsachse ausgerichteten Richtung wirkenden Vorspannung ausgebildet ist. Eine derartige längliche Ausführung des Schließteils ermöglicht ein unauffälliges Anordnen des Schließteils in dem Falzraum zwischen dem Flügel und Rahmen des jeweiligen Fensters, der jeweiligen Tür oder dergleichen. Dadurch kann die Vorspannung gerade derart ausgerichtet sein, dass sie einen der Schließrichtung des Flügels gegen den Rahmen des Fensters, der Tür oder dergleichen entsprechend ausgerichteten Anpressdruck erzeugt.

[0024] Die Erfindung wird nachfolgend lediglich beispielhaft unter Bezugnahme auf die Figuren näher erläutert.

Fig. 1A und 1B zeigen eine Ausführungsform des erfindungsgemäßen Schließteils in einer perspektivischen Ansicht bzw. einer Ansicht von oben.

Fig. 2A und 2B zeigen eine weitere Ausführungsform des erfindungsgemäßen Schließteils in einer perspektivischen Ansicht bzw. einer Ansicht von oben.

Fig. 3A und 3B zeigen eine weitere Ausführungsform des erfindungsgemäßen Schließteils in einer perspektivischen Ansicht bzw. einer Ansicht von oben.

Fig. 4 zeigt eine weitere Ausführungsform des erfindungsgemäßen Schließteils in einer Ansicht von oben.

[0025] Bei den verschiedenen in den Figuren gezeigten Ausführungsformen eines erfindungsgemäßen Schließteils sind einander entsprechende Elemente jeweils mit denselben Bezugszeichen gekennzeichnet.

[0026] Die in den Figuren dargestellten Schließteile 11 weisen jeweils eine Bodenplatte 13 zur Anlage des Schließteils an einem nicht dargestellten Flügel bzw. Rahmen eines Fensters, einer Tür oder dergleichen auf. Die Bodenplatte 13 ist wie das gesamte Schließteil 11 im Wesentlichen länglich bezüglich einer Längsachse L ausgebildet.

[0027] Bei den in den Fig. 1A bis 3B gezeigten Ausführungsformen erstrecken sich an einer Längskante der Bodenplatte 13 zwei Halteelemente 15 senkrecht zur Bodenplatte 13 von dieser weg. Die Halteelemente 15 sind als entgegengesetzt ausgerichtete Schenkel eines T-förmigen und im Wesentlichen massiven Schließteilkörpers 17 ausgebildet. Als weiteren Schenkel weist der Schließteilkörper 17 eine Erweiterung in Richtung der gegenüberliegenden Längskante der Bodenplatte 13 auf, die einen Längsanschlag 19 des Schließteils bildet.

Das Halteelement 15 weist zudem eine Befestigungsmittelaufnahme 21 für nicht dargestellte Befestigungsmittel wie Schrauben auf, mittels derer das Schließteil 11 an dem Flügel oder dem Rahmen befestigt werden kann. Bei den in den Fig. 1A bis 3B gezeigten Ausführungsformen befindet sich die Befestigungsmittelaufnahme 21 im Kreuzungspunkt der T-Form des Schließteilkörpers 17. Es ist jedoch auch möglich, an anderen Stellen des Schließteils 11 eine oder mehrere Aufnahmeöffnungen 19 vorzusehen.

[0028] An jedes Halteelement 15 grenzt ein jeweiliger Aufnahmeabschnitt 23. Dabei entsprechen die Aufnahmeabschnitte 23 oberhalb der freiliegenden Abschnitte der Bodenplatte 13 angeordneten Bereichen und sind durch den Längsanschlag 19 voneinander getrennt. In die beiden Aufnahmeabschnitte 23 können aus unterschiedlicher Richtung jeweilige zugeordnete Verriegelungselemente (nicht dargestellt), beispielsweise in Form von Zapfen, entlang der Längserstreckung des Schließteils 11 eingeführt werden, um durch das Zusammenwirken eines jeweiligen in einen Aufnahmeabschnitt 23 aufgenommenen Verriegelungselements mit dem jeweiligen Halteelement 15 den Flügel am Rahmen zu halten. Die Aufnahmeart, in die ein Verriegelungselement in einen jeweiligen Aufnahmeabschnitt 23 eingeführt werden kann, ist jeweils durch einen Pfeil A gekennzeichnet.

[0029] Zu den Aufnahmeabschnitten 23 hin ausgerichtet weisen die Halteelemente 15 jeweilige Anschlagabschnitte 25 auf, die in den verschiedenen dargestellten Ausführungsformen unterschiedlich ausgebildet sind. Allerdings sind die Anschlagabschnitte 25 bei allen dargestellten Ausführungsformen jeweils derart angeordnet, dass sie ein in den jeweiligen angrenzenden Aufnahmeabschnitt 23 eingeführtes Verriegelungselement gegen eine Bewegung senkrecht zur Längserstreckung des jeweiligen Schließteils 11 bzw. senkrecht zu der Richtung, in der das Verriegelungselement in den Aufnahmeabschnitt 23 einführbar ist, sperren. Des Weiteren ist den unterschiedlichen Anschlagabschnitten 25 der verschiedenen Ausführungsformen gemein, dass sie federelastisch ausgebildet sind, so dass sie auf ein jeweiliges den jeweiligen Anschlagabschnitt 25 beaufschlagendes Verriegelungselement eine entgegengesetzte Vorspannung ausüben.

[0030] Im Unterschied zu den Ausführungsformen gemäß Fig. 1A bis 3B sind bei der Ausführungsform gemäß Fig. 4 die Halteelemente 15 nicht als ein durchgehender Schließteilkörper 17 ausgebildet, sondern der längliche Schließteilkörper 17 ist in einem mittleren Bereich durchbrochen. Von beiden Halteelementen 15 aus erstreckt sich an dem von dem jeweils anderen Halteelement 15 wegweisenden Ende eine Erweiterung in Richtung der gegenüberliegenden Längskante der Bodenplatte 13, die einen jeweiligen Längsanschlag 19 bildet. An den genannten Enden befinden sich zudem jeweilige Befestigungsmittelaufnahmen 21 für nicht dargestellte Verriegelungselemente zur Befestigung des Schließteils 11 an

einem nicht dargestellten Flügel bzw. Rahmen.

[0031] Durch diese Anordnung der Halteelemente 15 und der Längsanschläge 19 ist eine T-förmige Fläche der Bodenplatte 13 freiliegend. Die Bereiche oberhalb der einander entgegengesetzten Schenkel dieser freiliegenden Fläche der Bodenplatte 13 bilden bei dieser Ausführungsform gemäß Fig. 4 zwei Aufnahmeabschnitte 23 für ein einziges Verriegelungselement, welches sich in dem einen Aufnahmeabschnitt 23, in dem anderen Aufnahmeabschnitt 23 oder aber in einer Stellung dazwischen befinden kann, die einem Freigabeabschnitt 27 des Schließteils 11 entspricht. (In Fig. 4 kennzeichnen gestrichelte Linien schematisch einen Übergangsbereich zwischen den Aufnahmeabschnitten 23 und dem Freigabeabschnitt 27.) Befindet sich ein jeweiliges Verriegelungselement in dem Freigabeabschnitt wird es nicht gegen ein Öffnen des Flügels gesperrt. Wenn sich das Verriegelungselement dagegen in einem der Aufnahmeabschnitte 23 befindet, wird es durch das jeweilige Halteelement 15 gegen eine Bewegung in eine Öffnungsrichtung des Flügels gesperrt. Wie bei den in Fig. 1A bis 3B dargestellten Ausführungsformen ist an jedem der Halteelemente 15 ein zu dem jeweiligen Aufnahmeabschnitt 23 hin ausgerichtet federelastisch ausgebildeter Anschlagabschnitt 25 vorgesehen. Aufgrund der Federelastizität übt der Anschlagabschnitt 25 auf ein in den jeweiligen Aufnahmeabschnitt 23 aufgenommenes Verriegelungselement eine Vorspannung aus, die das Verriegelungselement zurückdrängt und somit einen Anpressdruck des Flügels gegen den Rahmen beeinflusst.

[0032] Die Ausführungsformen der Fig. 1A und 1B, 2A und 2B sowie 3A und 3B unterscheiden sich im Wesentlichen in der Ausführung der jeweiligen federelastischen Anschlagabschnitte 25 voneinander. Die Ausführung der federelastischen Anschlagabschnitte 25 des Schließteils 11 gemäß Fig. 4 ist dabei im Wesentlichen identisch zu der Ausführung der federelastischen Anschlagabschnitte 25 in den Fig. 3A und 3B.

[0033] Bei der in den Fig. 1A und 1B dargestellten Ausführungsform ist ein jeweiliger Anschlagabschnitt 25 einteilig mit dem jeweiligen Halteelement 15 ausgebildet. Insbesondere ist das gesamte Schließteil 11 aus demselben Material ausgebildet, so dass das Schließteil 11 auf besonders einfache und kostengünstige Weise gefertigt werden kann. Von dem Halteelement 15 erstreckt sich der Anschlagabschnitt 25 als ein bügel förmig geschwungener Fortsatz. Die Federelastizität des Anschlagabschnitts 25 ergibt sich dabei im Wesentlichen aus seiner Form. Dagegen ist das Halteelement 15, das aus demselben Material wie der Anschlagabschnitt 25 ist ausgebildet, durch eine Versteifungsrippe 29 insbesondere gegen von dem jeweiligen Aufnahmeabschnitt 23 ausgehende Verformungen verstärkt und daher starr. So können auch bei einteilig mit dem Halteelement 15 ausgebildetem Anschlagabschnitt 25 der Halteabschnitt 15 die erforderliche Steifigkeit für ein sicheres Verriegeln des Flügels und der Anschlagabschnitt 25 die erfindungsgemäße Federelastizität für die Verbesserung des

Anpressdrucks beim Schließen des Flügels aufweisen.

[0034] Das Schließteil 11 gemäß der in den Fig. 2A und 2B dargestellten Ausführungsform weist für an den zwei Halteelementen 15 jeweilige Anschlagabschnitte 25 auf, die gemeinsam als ein einzelnes Federelement 31 ausgebildet sind. Bei dem Federelement 31 handelt es sich um einen geschwungenen Metallbügel, der an entgegengesetzten Enden des Schließteilkörpers 17 gelagert ist und den Verlauf des Schließteilkörpers 17 an der Grenze zwischen den Aufnahmeabschnitten 23 und den Halteelementen 15 bzw. dem Längsanschlag 19 nachbildet. In der dargestellten Ruhelage des Federelements 31 verläuft das Federelement 31 in einem gewissen Abstand zu den Halteelementen 15, so dass das Federelement 31 bei Beaufschlagung durch ein in einen jeweiligen Aufnahmeabschnitt 23 aufgenommenes Verriegelungselement federelastisch nachgeben und seinerseits eine Vorspannung auf das Verriegelungselement ausüben kann. Zur Befestigung des Federelements 31 an dem Schließteilkörper 17 kann das Federelement 31 mit seinen Enden seitlich in Schlitze des Schließteilkörpers lösbar eingesetzt und dadurch auf einfache Weise austauschbar sein.

[0035] Die Anschlagabschnitte 25 der Ausführungsform gemäß Fig. 3A und 3B ebenso wie die Anschlagabschnitte 25 gemäß Fig. 4 sind aus einem Elastomer ausgebildet und sind im Unterschied zu den Halteelementen 15 des Schließteilkörpers 17 vergleichsweise weich und federelastisch verformbar. Somit wirken die Anschlagabschnitte 25 wie ein federelastisches Polster an den Halteelementen 15. Die Befestigung der Anschlagabschnitte 25 an dem jeweiligen Halteelement 15 erfolgt dadurch, dass ein profilierter Steg 33 an dem jeweiligen Anschlagabschnitt 25 in eine komplementär ausgebildete Nut 35 an dem Halteelement 15 eingreift, so dass der Anschlagabschnitt 25 mit dem Steg 33 seitlich in die Nut 35 eingeschoben bzw. auch wieder daraus herausgezogen werden kann. Auf diese Weise sind die Anschlagabschnitte 25 als von dem Halteelement lösbare Federelemente 31 ausgebildet und können einfach ausgetauscht werden. Die gezeigte Ausbildung von Nut 35 und Steg 33 ist dabei nicht zwingend, sondern könnte auch gerade invers oder auf andere Weise zum formschlüssigen Ineinandergreifen des Halteelements 15 und des Anschlagabschnitts 25 ausgebildet sein.

Bezugszeichenliste

[0036]

11	Schließteil
13	Bodenplatte
15	Halteelement
17	Schließteilkörper
19	Längsanschlag
21	Befestigungsmittelaufnahme
23	Aufnahmeabschnitt
25	Anschlagabschnitt

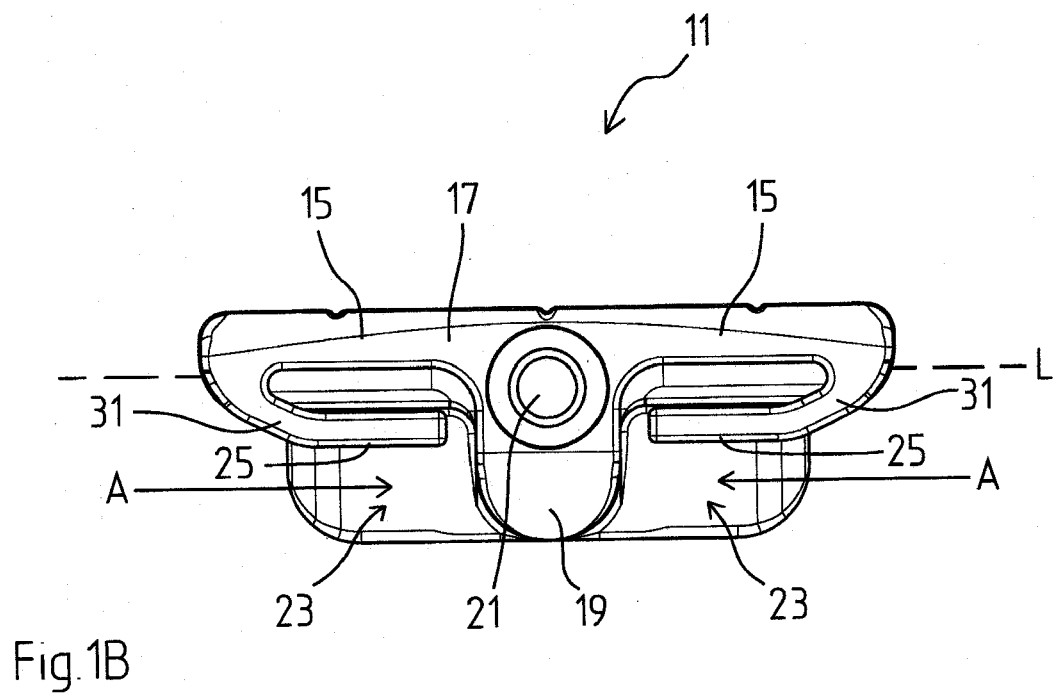
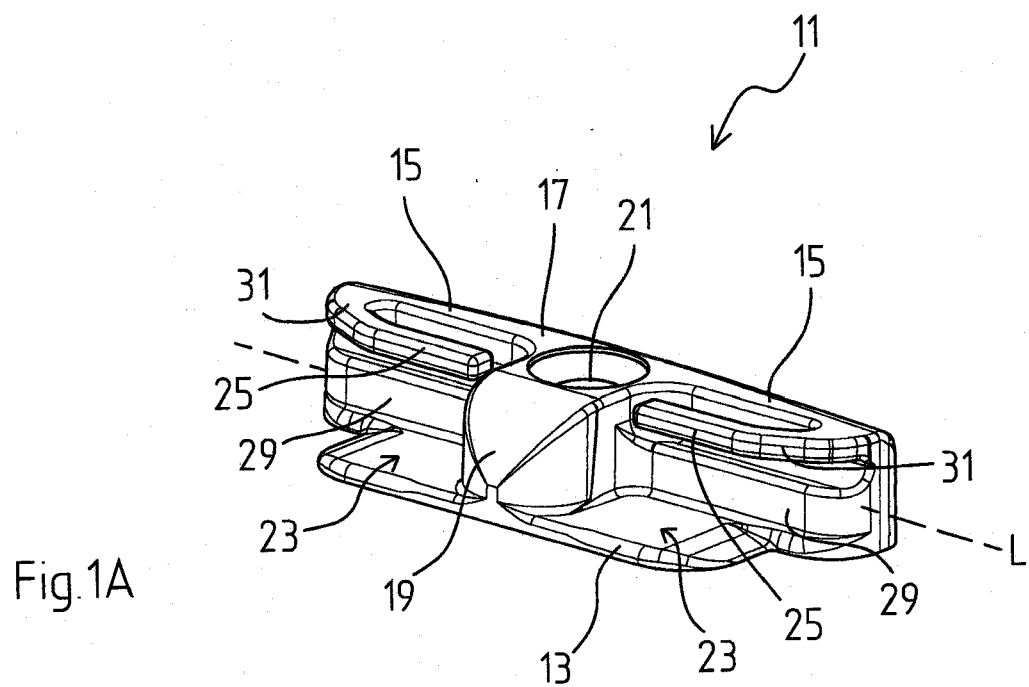
27 Freigabeabschnitt
 29 Versteifungsrippe
 31 Federelement
 33 Steg
 35 Nut
 A Aufnahmerichtung
 L Längsachse

Patentansprüche

1. Schließteil (11) für einen Treibstangenbeschlag eines Fensters, einer Tür oder dergleichen, wobei das Schließteil (11) zumindest ein Halteelement (15) mit einem an dem Halteelement (15) angrenzenden Aufnahmeabschnitt (23) zum Aufnehmen eines Verriegelungselements des Fensters, der Tür oder dergleichen umfasst, wobei das Halteelement (15) einen zum Aufnahmeabschnitt (23) hin ausgerichteten Anschlagabschnitt (25) aufweist,
dadurch gekennzeichnet, dass
 der Anschlagabschnitt (25) zumindest bereichsweise federelastisch ausgebildet ist. 15
2. Schließteil nach Anspruch 1,
dadurch gekennzeichnet, dass der Anschlagabschnitt (25) zur Erzeugung einer in Richtung des Aufnahmeabschnitts (23) wirkenden Vorspannung ausgebildet ist. 20
3. Schließteil nach Anspruch 1 oder 2,
dadurch gekennzeichnet, dass
 das Schließteil (11) zumindest zwei Aufnahmeabschnitte (23) und zumindest zwei zu einem jeweiligen Aufnahmeabschnitt (23) hin ausgerichtete Anschlagabschnitte (25) aufweist. 25
4. Schließteil nach zumindest einem der vorstehenden Ansprüche,
dadurch gekennzeichnet, dass
 das Halteelement (15) starr ausgebildet ist. 30
5. Schließteil nach zumindest einem der vorstehenden Ansprüche,
dadurch gekennzeichnet, dass
 der Anschlagabschnitt (25) einteilig mit dem Halteelement (15) ausgebildet ist. 35
6. Schließteil nach zumindest einem der Ansprüche 1 bis 4,
dadurch gekennzeichnet, dass
 der Anschlagabschnitt (25) als ein von dem Halteelement (15) separates Federelement (31) ausgebildet ist. 40
7. Schließteil nach Anspruch 6,
dadurch gekennzeichnet, dass

das Federelement (31) lösbar an dem Halteelement (15) angeordnet ist.

8. Schließteil nach Anspruch 6 oder 7,
dadurch gekennzeichnet, dass
 ein Material des Federelements (31) ein Metall oder ein Elastomer umfasst. 5
9. Schließteil nach zumindest einem der vorstehenden Ansprüche,
dadurch gekennzeichnet, dass
 das Schließteil (11) zumindest zwei Anschlagabschnitte (25) aufweist, wobei die Anschlagabschnitte (25) als ein einzelnes Federelement (31) ausgebildet sind. 10
10. Schließteil nach zumindest einem der vorstehenden Ansprüche,
dadurch gekennzeichnet, dass
 durch den Aufnahmeabschnitt (23) eine Aufnahmerichtung (A) definiert wird, entlang welcher ein Verriegelungselement des Fensters, der Tür oder dergleichen in den Aufnahmeabschnitt (23) aufnehmbar ist, wobei der Anschlagabschnitt (25) zur Erzeugung einer in eine zumindest im Wesentlichen senkrecht zur Aufnahmerichtung (A) ausgerichteten Richtung wirkenden Vorspannung ausgebildet ist. 15
11. Schließteil nach zumindest einem der vorstehenden Ansprüche,
dadurch gekennzeichnet, dass
 das Schließteil (11) eine Längsachse (L) aufweist, wobei der Anschlagabschnitt (25) zur Erzeugung einer in eine zumindest im Wesentlichen senkrecht zur Längsachse (L) ausgerichteten Richtung wirkenden Vorspannung ausgebildet ist. 20



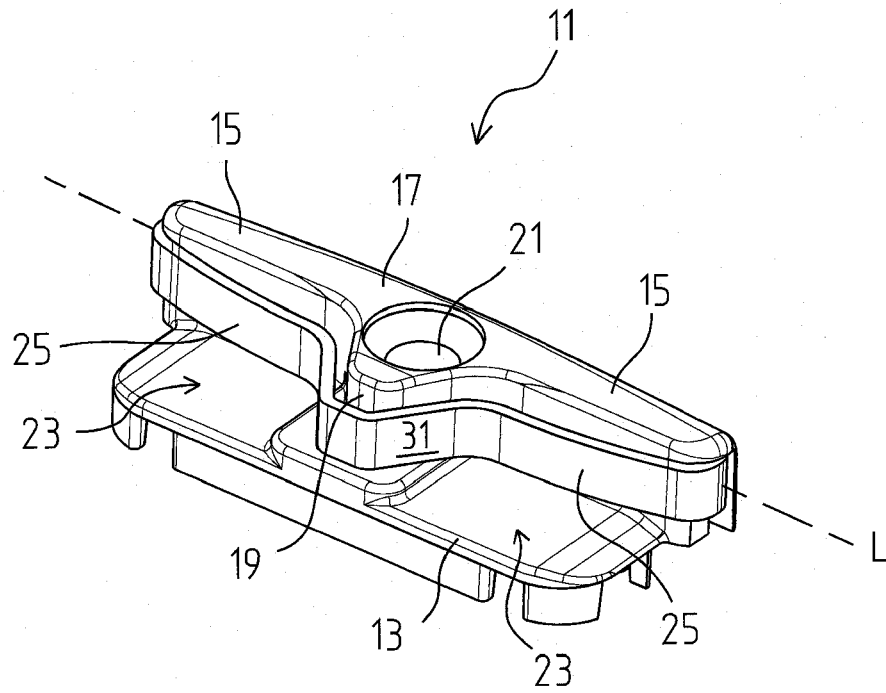


Fig. 2A

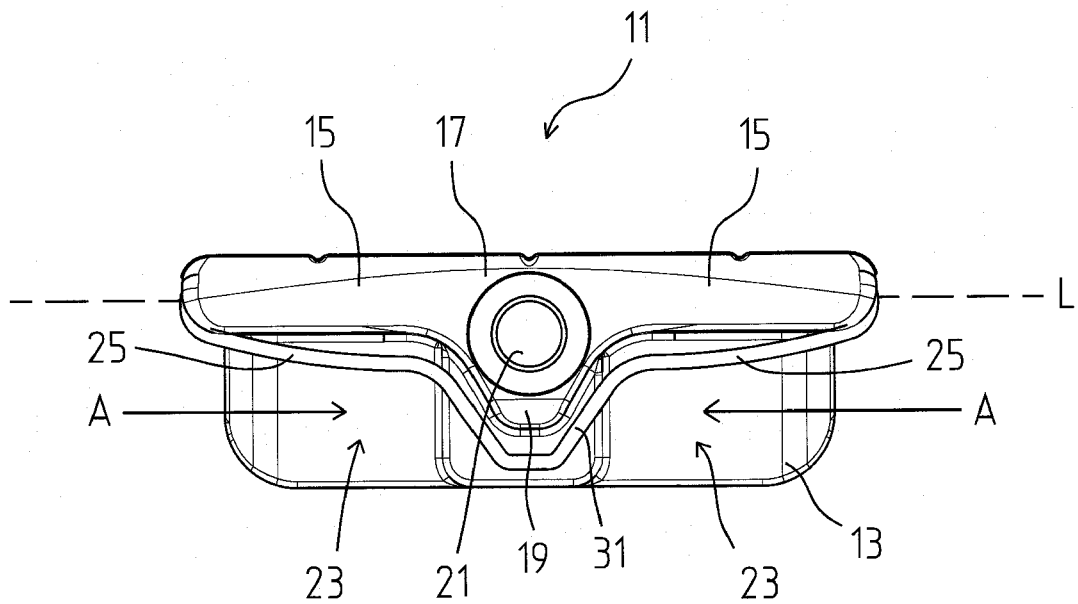


Fig. 2B

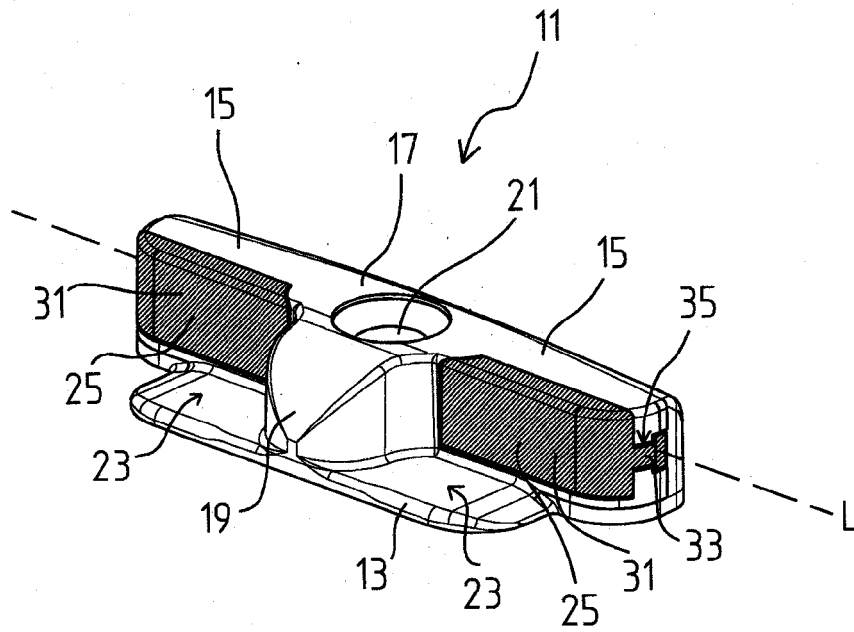


Fig. 3A

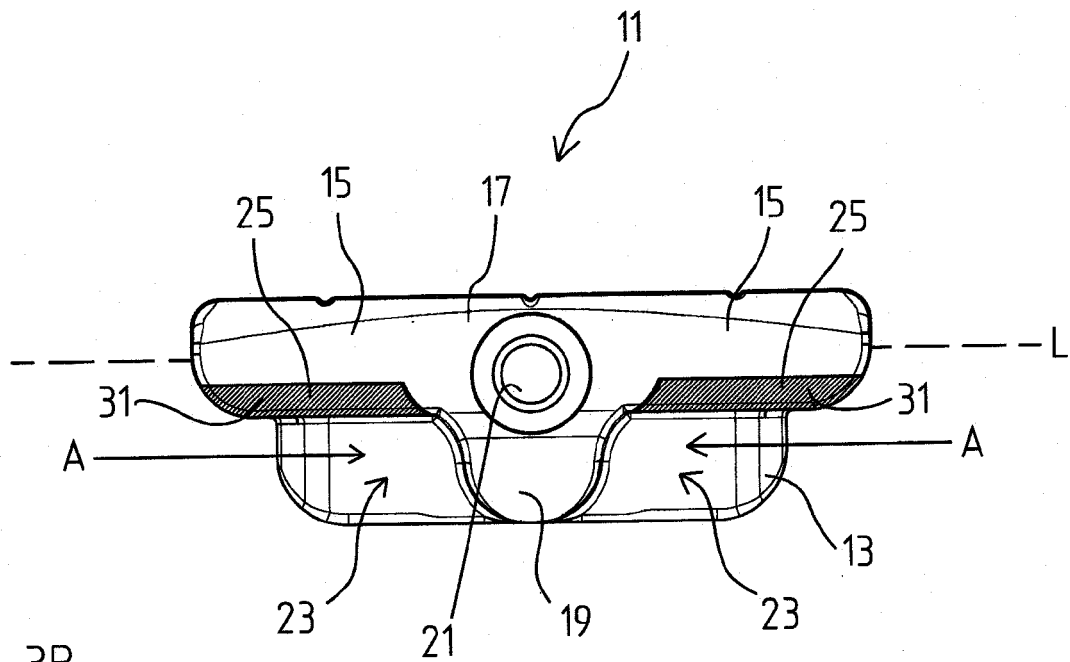


Fig. 3B

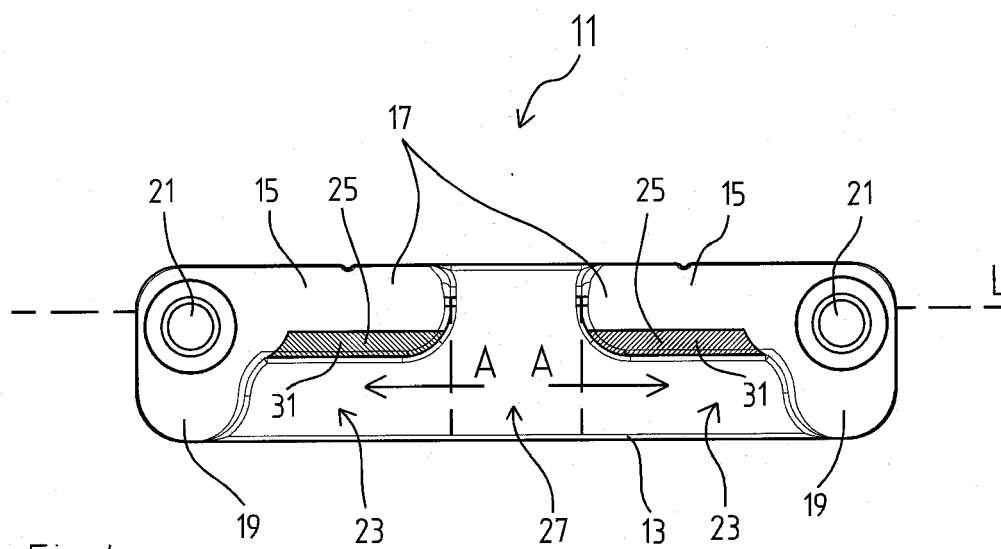


Fig.4