

(19)



(11)

EP 1 956 167 A2

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(43) Veröffentlichungstag:
13.08.2008 Patentblatt 2008/33

(51) Int Cl.:
E05B 65/20 ^(2006.01) **E05B 53/00** ^(2006.01)
E05B 15/00 ^(2006.01)

(21) Anmeldenummer: **08002334.4**

(22) Anmeldetag: **08.02.2008**

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

(71) Anmelder: **Kiekert Aktiengesellschaft
42579 Heiligenhaus (DE)**

(72) Erfinder:
• **Graute, Ludger
45130 Essen (DE)**
• **Beck, Andreas
44795 Bochum (DE)**
• **Jokiel, Christian
42579 Heiligenhaus (DE)**

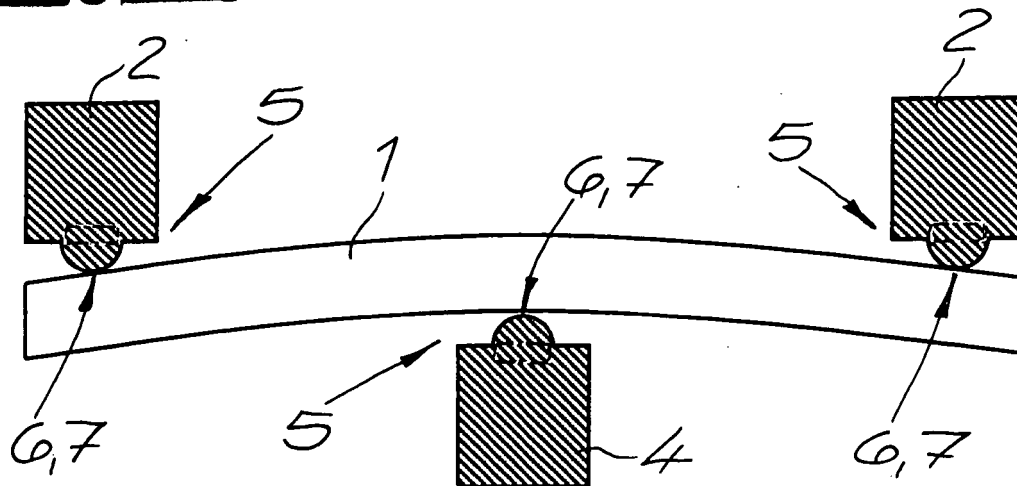
(30) Priorität: **10.02.2007 DE 202007001975 U**

(54) **Türschloss, insbesondere Kraftfahrzeugtürschloss**

(57) Die Erfindung betrifft ein Türschloss, insbesondere Kraftfahrzeugtürschloss, mit wenigstens einem Be-

tätigungs-/Verriegelungselement (1), dass durch zumindest zwei beabstandete Lagerböcke (2, 3, 4) spielfrei gelagert wird.

Fig. 2a



EP 1 956 167 A2

Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft ein Türschloss, insbesondere Kraftfahrzeugtürschloss, mit wenigstens einem Betätigungs-/Verriegelungselement.

[0002] Solche Türschlösser, insbesondere Kraftfahrzeugtürschlösser sind aus der Praxis und durch zahllose Patentschriften umfassend bekannt. Bei dem Betätigungs-/Verriegelungselement handelt es sich üblicherweise um einen Bestandteil einer Betätigungshebelkette und/oder einer Verriegelungshebelkette. Beispielsweise mag das Betätigungs-/Verriegelungselement als Innenbetätigungshebel, Außenbetätigungshebel, Übertragungshebel, Auslösehebel, Verriegelungshebel etc. ausgeführt sein. Auch Bestandteile eines Gesperres aus im Wesentlichen Drehfalle und Sperrklinke fallen unter den Oberbegriff des Betätigungs-/Verriegelungselementes.

[0003] In der Praxis werden an derartige Türschlösser wachsende Anforderungen hinsichtlich des Geräuschverhaltens gestellt. Aus diesem Grund hat man bereits besonders geräuscharme Antriebe entwickelt. Außerdem besteht ein Bedürfnis danach, etwaige Klappergeräusche im Innern des Türschlosses bzw. Kraftfahrzeugtürschlosses auf ein Minimum zu beschränken. Dazu sind bisher keine befriedigenden Lösungen vorgeschlagen worden.

[0004] Der Erfindung liegt das technische Problem zugrunde, ein derartiges Türschloss so weiter zu entwickeln, dass das Geräuschverhalten hinsichtlich des oder der Betätigungs-/Verriegelungselemente verbessert ist.

[0005] Zur Lösung dieser technischen Problemstellung schlägt die Erfindung bei einem gattungsgemäßen Türschloss, insbesondere Kraftfahrzeugtürschloss, vor, dass wenigstens zwei in Längsrichtung des Betätigungs-/Verriegelungselementes beabstandete Lagerböcke vorgesehen sind, zwischen denen das Betätigungs-/Verriegelungselement größtenteils spielfrei gelagert ist. Das heißt, das Betätigungs-/Verriegelungselement wird durch die beiden beabstandeten Lagerböcke spielfrei oder nahezu spielfrei gelagert.

[0006] Die Erfindung macht sich also zu Nutze, dass die meisten Betätigungs-/Verriegelungselemente gleichsam über eine fliegende Lagerung verfügen, indem sie schwenkbar und einseitig gelagert an eine Drehachse angeschlossen sind. Zu dieser Drehachse als einem Lagerbock tritt nun wenigstens ein weiterer Lagerbock erfindungsgemäß hinzu, so dass das Betätigungs-/Verriegelungselement größtenteils spiel- und klapperfrei mit Hilfe der beiden Lagerböcke nicht mehr einseitig fliegend sondern zweiseitig gelagert ist. Hierdurch wird bereits eine deutliche Geräuschminderung erreicht, werden insbesondere Klappergeräusche unterdrückt.

[0007] In diesem Zusammenhang hat es sich bewährt, wenn die beiden Lagerböcke jeweils endseitig an dem Betätigungs-/Verriegelungselement angreifen. Es ist aber auch möglich, die beiden Lagerböcke so zu platzieren, dass diese mittig und endseitig das betreffende Be-

tätigungs-/Verriegelungselement beaufschlagen. Selbstverständlich können auch beide Vorgehensweisen kombiniert werden, so dass in diesem Fall drei oder mehr Lagerböcke vorgesehen sind.

[0008] Sofern auf drei oder mehr Lagerböcke zurückgegriffen wird, hat es sich bewährt, dass sich die Lagerböcke in Bezug auf das Betätigungs-/Verriegelungselement diametral gegenüberliegend oder eine zueinander versetzte Anordnung in Längserstreckung des Betätigungs-/Verriegelungselementes aufweisen. In jedem Fall erfährt das jeweilige Betätigungs-/Verriegelungselement erfindungsgemäß eine wenigstens zweifache bzw. zweiseitige Lagerung, weil zwei voneinander in Längsrichtung beabstandete Lagerböcke an dem fraglichen Betätigungs-/Verriegelungselement angreifen. Dadurch wird das Betätigungs-/Verriegelungselement automatisch in seiner Lage praktisch spiel- und klapperfrei fixiert. Das gilt auch für den Fall, dass das Betätigungs-/Verriegelungselement mehrere Funktionsstellungen einnimmt. In jedem Fall wird die vom Stand der Technik zumeist propagierte fliegende Lagerung durch eine Lagerung an wenigstens zwei durch die Lagerböcke definierten Lagerstellen ersetzt.

[0009] Um dennoch beispielsweise Schwenkbewegungen des fraglichen Betätigungs-/Verriegelungselementes zuzulassen und etwaigen Fertigungs-/Einbautoleranzen Rechnung zu tragen, hat es sich als günstig erwiesen, wenn die beiden Lagerböcke und/oder das Verriegelungselement ganz oder teilweise elastisch nachgebend ausgebildet sind. Dadurch kann das jeweilige Betätigungs-/Verriegelungselement problemlos aus einer gleichsam mit Hilfe der beiden Lagerböcke fixierten Grundstellung in eine Funktionsstellung und zurück verschwenkt werden. Beides ist aufgrund der elastischen Nachgiebigkeit der Lagerböcke und/oder des Verriegelungselementes selber problemlos möglich. In diesem Zusammenhang wird das Betätigungs-/Verriegelungselement lediglich in der Grundstellung mit Hilfe der beiden Lagerböcke fixiert.

[0010] Es ist aber auch selbstverständlich denkbar und wird von der Erfindung umfasst, dass das Betätigungs-/Verriegelungselement sowohl in seiner Grundstellung als auch in seiner Funktionsstellung zwischen zwei Lagerböcken spielfrei gelagert wird. Das Gleiche gilt natürlich für den Fall, dass neben der Grundstellung und der bereits beschriebenen Funktionsstellung eine weitere oder noch mehrere weitere Funktionsstellungen von dem Betätigungs-/Verriegelungselement eingenommen werden. Schließlich deckt die Erfindung auch Varianten ab, bei denen ein Lagerbock oder beide Lagerböcke der Bewegung des Betätigungs-/Verriegelungselementes folgen.

[0011] In der Regel sind jedoch die beiden Lagerböcke ortsfest gestaltet und können beispielsweise in einem Schlossdeckel und/oder einem Schlossgehäuse angeordnet sein. Aus Gründen einer einfachen Fertigung wird man meistens die Auslegung so treffen, dass die beiden Lagerböcke Bestandteile des fraglichen Schlossdeckels

und/oder Schlossgehäuses sind. In diesem Fall werden die Lagerböcke beim Herstellungsvorgang des Schlossdeckels und/oder des Schlossgehäuses gleichsam in einem Zug mit ausgeformt. Selbstverständlich werden auch Kombinationen von der Erfindung umfasst.

[0012] Um die beschriebene und zumindest ganz oder teilweise elastische Nachgiebigkeit der beiden Lagerböcke und/oder des Verriegelungselementes im Detail zu erreichen, hat es sich bewährt, wenn die beiden Lagerböcke und/oder das Verriegelungselement im Bereich der Lagerstelle jeweils zumindest ein Federelement aufweisen. Bei diesem Federelement mag es sich um einen Anlagenocken handeln. Dieser Anlagenocken wird in der Regel in einer Aufnahme des Lagerbocks und/oder des Verriegelungselementes geführt und wird vorteilhaft von einer Feder unterstützt. Die zugehörige Feder an dem Verriegelungsnocken bzw. dem Lagerbock als Federzunge ausgeführt sein und den Anlagenocken endseitig tragen. Beispielsweise hat es sich bewährt, wenn die Feder bzw. Federzunge an einem Ende an das Verriegelungselement bzw. den zugehörigen Lagerbock angeschlossen ist, während das andere den Anlagenocken trägt.

[0013] Um eine Bewegung des Betätigungs-/Verriegelungselementes zuzulassen und die Einnahme der Grundstellung oder verschiedener Funktionsstellungen des Betätigungs-/Verriegelungselementes zu begünstigen, verfügt das Federelement vorteilhaft über eine abgerundete Anlagefläche, die beispielsweise halbkreisförmig bzw. halbkugelförmige oder insgesamt kugelförmig ausgebildet sein kann. Denkbar ist es hier, das Federelement insgesamt als in der Aufnahme des Lagerbocks und/oder des Verriegelungselementes geführte und federunterstützte Kugel auszubilden. Denn dann kann sich das Federelement in dieser Aufnahme drehen, so dass dem Betätigungs-/Verriegelungselement praktisch kein Widerstand bei der Einnahme beispielsweise seiner Grundstellung entgegengebracht wird.

[0014] Schließlich schlägt die Erfindung vor, die beiden Lagerböcke und/oder das Betätigungs-/Verriegelungselement ganz oder teilweise aus Kunststoff zu fertigen. In diesem Fall verfügen die beiden Lagerböcke sowie das Betätigungs-Nerriegelungselement automatisch bereits über die notwendigen federelastischen Eigenschaften, so dass zusätzliche Federelemente nicht (mehr) erforderlich sind.

[0015] Im Ergebnis wird ein Türschloss, insbesondere Kraftfahrzeugtürschloss zur Verfügung gestellt, bei dem wenigstens ein Betätigungs-/Verriegelungselement eine spiel- und damit klapperfreie Lagerung durch eine gleichsam doppelte Abstützung mit den zumindest zwei Lagerböcken erfährt. Selbstverständlich lassen sich auch alle Betätigungs-Nerriegelungselemente bzw. mehrere ausgewählte entsprechend lagern. Das gelingt auf einfache Art und Weise, weil die notwendigen Lagerböcke beispielsweise als Ausformungen im Schlossdeckel und/oder Schlossgehäuse ausgebildet werden können.

[0016] Durch den Rückgriff auf jeweils zumindest ein

Federelement im Bereich der Lagerstelle lässt sich darüber hinaus gewährleisten, dass die normale Funktionalität des fraglichen Betätigungs-/Verriegelungselementes durch die zusätzliche Lagerung praktisch keine Einschränkungen erfährt. Das heißt, eine manuelle und/oder motorische Betätigung des erfindungsgemäßen Kraftfahrzeugtürschlusses benötigt keine spezielle Anpassung aufgrund der zusätzlichen Lagerböcke. Dadurch wird der konstruktive und kostenmäßige Aufwand auf ein Minimum bei gleichzeitig deutlich verbessertem Geräuschverhalten reduziert. Hierin sind die wesentlichen Vorteile zu sehen.

[0017] Im Folgenden wird die Erfindung anhand einer lediglich ein Ausführungsbeispiel darstellenden Zeichnung näher erläutert; es zeigen:

Fig. 1 ein erfindungsgemäßes Kraftfahrzeugtürschloss grob schematisch und

Fig. 2a bis 2c verschiedene Varianten zur Lagerung eines Betätigungs-/Verriegelungselementes des Kraftfahrzeugtürschlusses.

[0018] In den Figuren ist ein Türschloss dargestellt, welches im Ausführungsbeispiel und nicht einschränkend als Kraftfahrzeugtürschloss ausgebildet ist. Anhand der Fig. 1 erkennt man, dass das fragliche Türschloss bzw. Kraftfahrzeugtürschloss mit einer Vielzahl an Betätigungs-Nerriegelungselementen 1 ausgerüstet ist, von denen lediglich eines in Gestalt eines Übertragungshebels 1 im Folgenden näher betrachtet wird. Das in der Fig. 1 gezeigte Kraftfahrzeugtürschloss verfügt wie üblich über ein Gesperre und ein oder mehrere optionale Antriebe, auf die es vorliegend jedoch nicht ankommt.

[0019] Der Übertragungshebel bzw. das eine Betätigungs-Nerriegelungselement 1 erfährt erfindungsgemäß eine spezielle Lagerung, die mit Bezug zu den Fig. 2a bis 2c näher erläutert wird. Tatsächlich handelt es sich bei dem Betätigungs-Nerriegelungselement 1 im Rahmen der Darstellung und nicht einschränkend um den bereits angesprochenen Übertragungshebel 1, welcher lineare Stellbewegungen entlang des Doppelpfeils in Fig. 1 ausführen kann. Selbstverständlich fallen unter den Erfindungsgedanken auch Betätigungs-Nerriegelungselemente 1, die überhaupt nicht bewegt werden oder auch solche, welche um eine Drehachse eine Verschwenkung erfahren. Jedenfalls ist der Übertragungshebel bzw. das Betätigungs-Nerriegelungselement 1 im Rahmen des Beispiels in der Lage, wenigstens eine Grundstellung und eine Funktionsstellung durch seine (lineare) Verlagerung einnehmen zu können.

[0020] Man erkennt, dass das fragliche Betätigungs-Nerriegelungselement 1 über eine beträchtliche Länge verfügt. Dadurch ist es denkbar, dass das besagte Element im normalen Betrieb Klappergeräusche verursacht, die erfindungsgemäß verhindert werden und ansonsten als störend empfunden werden.

[0021] Hierzu sind ausweislich der Detaildarstellungen in den Fig. 2a bis 2c wenigstens zwei Lagerböcke 2, 3, 4 vorgesehen, zwischen denen das Betätigungs-Nerriegelungselement 1 größtenteils spielfrei gelagert ist. Man erkennt, dass im Rahmen der Variante nach den Fig. 2b und 2c jeweils zwei Lagerbockpaare 2, 3 realisiert sind, die jeweils endseitig an dem Betätigungs-Nerriegelungselement 1 angreifen. Selbstverständlich können auch nur jeweils zwei Lagerböcke 2, 3 für das Betätigungs-Nerriegelungselement 1 vorgesehen werden. Ebenso liegt es im Rahmen der Erfindung, die beiden Lagerböcke 2, 3 bzw. die drei Lagerböcke 2, 4 entsprechend der Variante nach der Fig. 2a so anzuordnen, dass das Betätigungs-Nerriegelungselement 1 mittig und endseitig abgestützt ist. Tatsächlich erfährt das Betätigungs-Nerriegelungselement 1 im Rahmen des Beispiels nach Fig. 2a eine Abstützung jeweils endseitig und in etwa mittig und bei den Varianten der Fig. 2b und 2c jeweils nur endseitig.

[0022] Sofern Lagerbockpaare 2, 3 realisiert sind bzw. sich drei oder mehr Lagerböcke 2, 3, 4 finden, wird im Allgemeinen eine diametrale Anordnung der Lagerböcke 2, 3, 4 gegenüberliegend im Vergleich zu dem dazu mittig angeordneten Betätigungs-Nerriegelungselement 1 oder eine zueinander versetzte Anordnung in Längsrichtung des Betätigungs-Nerriegelungselementes 1 verfolgt. Selbstverständlich lassen sich die Lagerböcke 2, 3, 4 auch diametral gegenüberliegend in Bezug auf das dazu mittige Betätigungs-Nerriegelungselement anordnen und lässt sich zugleich eine zueinander versetzte Platzierung in Längsrichtung des Betätigungs-Nerriegelungselementes 1 vornehmen. In jedem Fall wird das fragliche Betätigungs-Nerriegelungselement 1 regelmäßig an seinen beiden Enden in Längsrichtung mit Hilfe der beiden Lagerböcke 2, 3 bzw. der beiden Lagerbockpaare 2, 3 abgestützt und gelagert.

[0023] Um trotz dieser Lagerung bzw. Abstützung des Betätigungs-Nerriegelungselementes 1 seine ungehinderte Bewegung in linearer Richtung entsprechend dem Pfeil in Fig. 1 im Beispielfall zu gewährleisten, sind die beiden Lagerböcke 2, 3 bzw. die drei Lagerböcke 2, 3, 4 und/oder das Betätigungs-Nerriegelungselement 1 selbst ganz oder teilweise elastisch nachgebend ausgebildet. Zu diesem Zweck verfügen die beiden oder die drei Lagerböcke 2, 3, 4 im Bereich einer Lagerstelle 5 jeweils über zumindest ein Federelement 6, 7. Diese Variante ist in den Fig. 2a und 2c dargestellt.

[0024] Bei der Ausführungsform nach der Fig. 2b sind jedoch nicht die Lagerböcke 2, 3, 4 mit dem fraglichen Federelement 6, 7 ausgerüstet, sondern vielmehr das Betätigungs-/Verriegelungselement 1 selbst. Dabei versteht es sich, dass diese Maßnahmen auch kombiniert werden können. Das heißt, es ist denkbar, sowohl die Lagerböcke 2, 3, 4 als auch das Betätigungs-/Verriegelungselement 1 im Bereich der Lagerstelle 5 jeweils mit einem Federelement 6, 7 auszurüsten. Dann wird man die fraglichen Federelemente 6, 7 vorteilhaft aneinander anliegend und sich gegenüberliegend platzieren. Ferner

liegt es im Rahmen der Erfindung, mehrere Federelemente 6, 7 nebeneinander im Bereich einer Lagerstelle 5 anzuordnen.

[0025] Bei dem Federelement 6, 7 handelt es sich im Detail um einen Anlagenocken 6, welcher in einer Aufnahme 8 des jeweiligen Lagerbocks 2, 3, 4 und/oder des Betätigungs-/Verriegelungselementes 1 geführt wird und sich an bzw. gegenüber einer Feder 7 abstützt. Bei dieser Feder 7 handelt es sich im Ausführungsbeispiel nicht einschränkend um eine Federzunge, welche mit ihrem einen Ende randseitig der Aufnahme 8 an den zugehörigen Lagerbock 2, 3, 4 und/oder das Betätigungs-/Verriegelungselement 1 angeschlossen ist. Das andere Ende der Feder 7 bzw. Federzunge trägt den Anlagenocken 6. Da sich die Feder 7 bzw. die den Anlagenocken 6 tragende Federzunge senkrecht zur Richtung der Kraft erstreckt, mit welcher das Betätigungs-Nerriegelungselement 1 zwischen den drei Lagerböcken 2, 3, 4 eingespannt ist, kann der Anlagenocken 6 jeweils innerhalb der Aufnahme 8 elastisch nachgebend ausweichen, wie dies die Pfeile in den Fig. 2a und 2b andeuten. Man erkennt, dass der Anlagenocken 6 eine abgerundete Anlagefläche 9 an seiner dem zugehörigen Gegenelement zugewandten Oberfläche aufweist. Bei diesem Gegenelement handelt es sich im Rahmen des Beispiels nach der Fig. 2b um den Lagerbock 2, während das Gegenelement bei den Varianten nach den Fig. 2a und 2c von dem Betätigungs-Nerriegelungselement 1 selber gebildet wird.

[0026] Die abgerundete Anlagefläche 9 ist im Rahmen des Ausführungsbeispiels im Querschnitt halbkreisförmig bzw. im Raum halb kugelförmig ausgebildet. Das gelingt besonders elegant für den Fall, dass das Federelement 6, 7 insgesamt einstückig als Betätigungs-Nerriegelungselement 1 und/oder den zugehörigen Lagerbock 2, 3, 4 angeformt ist. Selbstverständlich könnte als Anlagenocken 6 auch eine Kugel zum Einsatz kommen, welche sich an einer Feder 7 abstützt, die den Fuß des Anlagenockens 6 beaufschlagt. Das ist jedoch nicht dargestellt. In jedem Fall werden (Linear)Bewegungen des Betätigungs-Nerriegelungselementes 1 gegenüber den Lagerböcken 2, 3, 4 praktisch nicht beeinträchtigt. Das heißt, das Betätigungs-Nerriegelungselement 1 kann problemlos - ausgehend von seiner Grundstellung - die Funktionsstellung und zurück einnehmen.

[0027] Man erkennt, dass die beiden oder die drei Lagerböcke 2, 3, 4 in einem Schlossdeckel 10 und/oder einem Schlossgehäuse 11 angeordnet sind. Sowohl der Schlossdeckel 10 als auch das Schlossgehäuse 11 sind lediglich angedeutet. Im Ausführungsbeispiel sind die beiden bzw. die drei Lagerböcke 2, 3, 4 jeweils Bestandteile des Schlossdeckels 10 und/oder des Schlossgehäuses 11.

[0028] Im Detail handelt es sich bei den Lagerböcken 3 um Ausformungen bzw. integrale Bestandteile des Schlossdeckels 10, während die Lagerböcke 2 jeweils integral aus dem Schlossgehäuse 11 ausgeformt oder an dieses angeformt sind. Der Lagerbock 4 mag wiederum integraler Bestandteil des Schlossdeckels 10 sein.

[0029] Hierdurch besteht die Möglichkeit, beispielsweise die Lagerböcke 2, 3, 4 - zusammen mit dem Schlossgehäuse 11 bzw. dem Schlossdeckel 10 - insgesamt aus Kunststoff zu fertigen. Im Rahmen der Kunststofffertigung können die Lagerböcke 2, 3, 4 als angeformte Spritzgussteile ausgestaltet sein. Das ist selbstverständlich nur beispielhaft und nicht zwingend vorgesehen.

Patentansprüche

1. Türschloss, insbesondere Kraftfahrzeugtürschloss, mit wenigstens einem Betätigungs-Nerriegelungselement (1), **dadurch gekennzeichnet, dass** zu-
mindest zwei beabstandete Lagerböcke (2, 3, 4) vorgesehen sind, durch die das Betätigungs-Nerriegelungselement (1) spielfrei gelagert wird. 15
2. Türschloss nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** die beiden Lagerböcke (2, 3, 4) jeweils endseitig und/oder endseitig und mittig an dem Betätigungs-Nerriegelungselement (1) angreifen. 20
3. Türschloss nach Anspruch 1 oder 2, **dadurch gekennzeichnet, dass** drei oder mehr Lagerböcke (2, 3, 4) vorgesehen sind, die sich in Bezug auf das Betätigungs-Nerriegelungselement (1) diametral gegenüberliegen oder eine in Längsrichtung des Betätigungs-Nerriegelungselementes (1) versetzte Anordnung aufweisen. 25
30
4. Türschloss nach einem der Ansprüche 1 bis 3, **dadurch gekennzeichnet, dass** die beiden Lagerböcke (2, 3, 4) und/oder das Betätigungs-Nerriegelungselement (1) ganz oder teilweise elastisch nachgebend ausgebildet sind. 35
5. Türschloss nach Anspruch 4, **dadurch gekennzeichnet, dass** die beiden Lagerböcke (2, 3, 4) und/oder das Betätigungs-Nerriegelungselement (1) im Bereich einer Lagerstelle (5) jeweils zumindest ein Federelement (6, 7) aufweisen. 40
6. Türschloss nach Anspruch 5, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Federelement (6, 7) als in einer Aufnahme (8) des Lagerbocks (2, 3, 4) und/oder des Verriegelungselementes (1) geführter und von einer Feder (7) unterstützter Anlagenocken (6) ausgebildet ist. 45
50
7. Türschloss nach Anspruch 5 oder 6, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Federelement (6, 7) eine abgerundete, z. B. halbkugelförmige, Anlagefläche (9) aufweist. 55
8. Türschloss nach einem der Ansprüche 1 bis 7, **dadurch gekennzeichnet, dass** die beiden Lagerböcke

(2, 3, 4) in einem Schlossdeckel (10) und/oder einem Schlossgehäuse (11) angeordnet sind.

9. Türschloss nach einem der Ansprüche 1 bis 8, **dadurch gekennzeichnet, dass** die beiden Lagerböcke (2, 3, 4) Bestandteile eines Schlossdeckels (10) und/oder eines Schlossgehäuses (11) sind.
10. Türschloss nach einem der Ansprüche 1 bis 9, **dadurch gekennzeichnet, dass** die beiden Lagerböcke (2, 3, 4) und/oder das Betätigungs-Nerriegelungselement (1) ganz oder teilweise aus Kunststoff gefertigt sind.

Fig.1

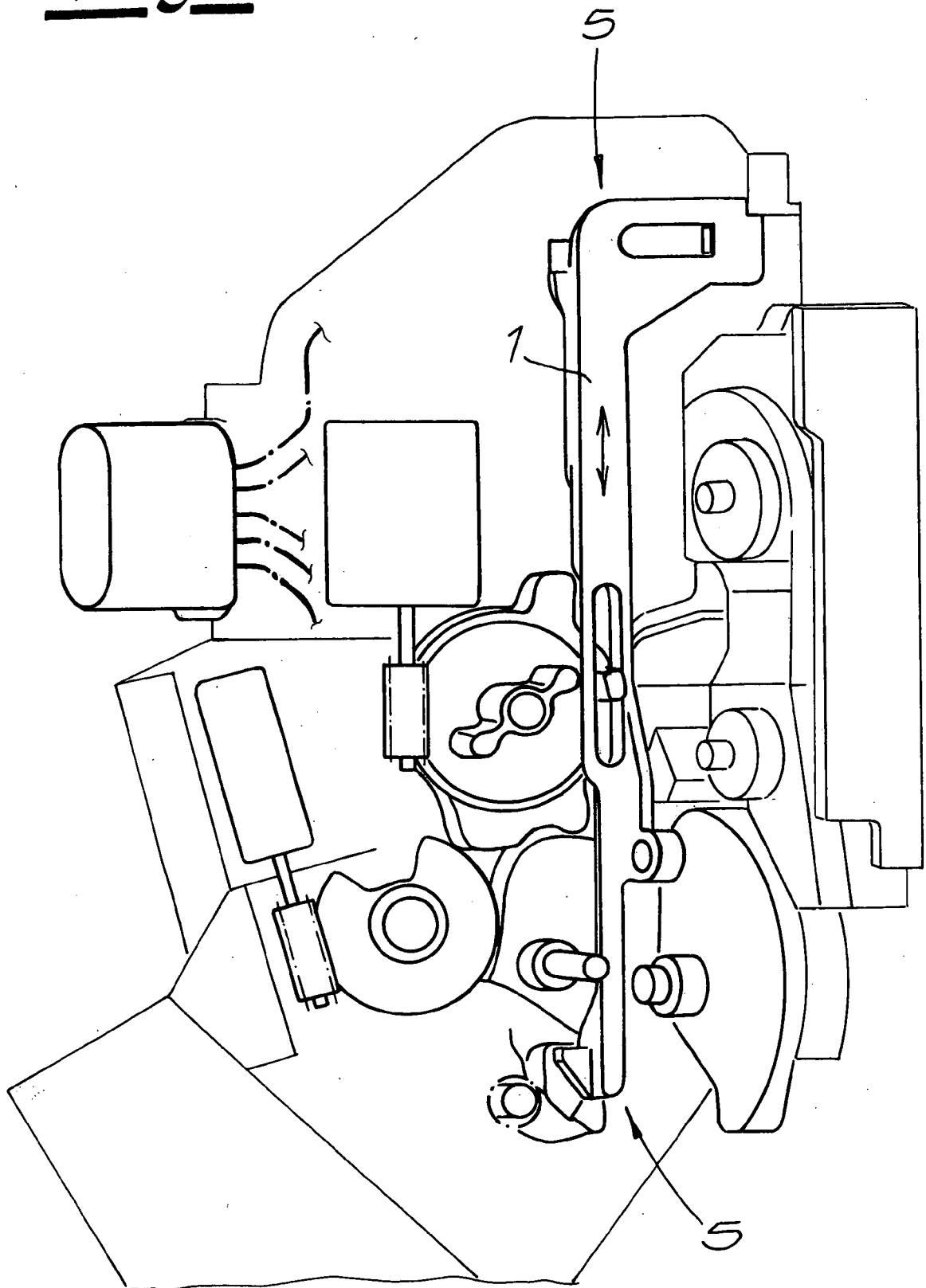


Fig.2a

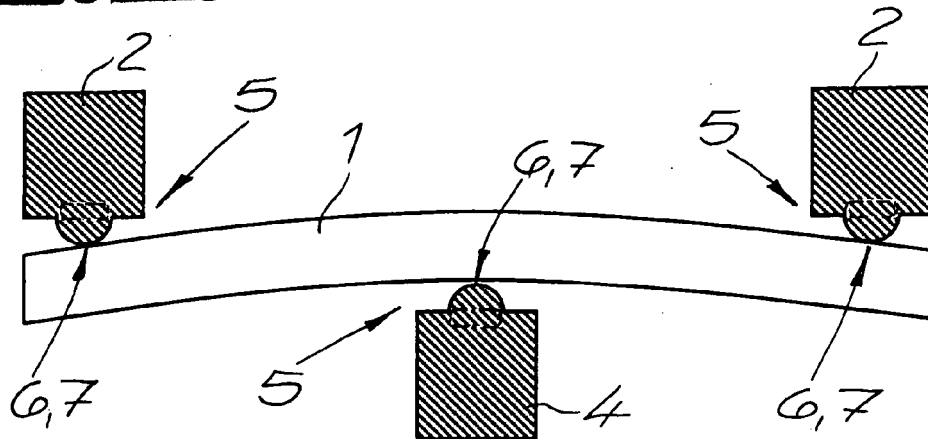


Fig.2b

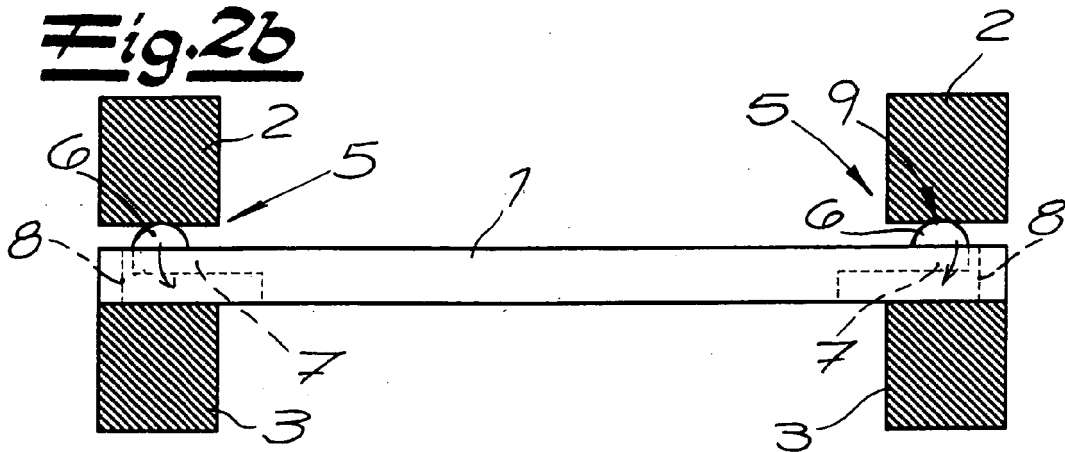


Fig.2c

