

(19)



(11)

EP 2 708 687 A1

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(43) Veröffentlichungstag:
19.03.2014 Patentblatt 2014/12

(51) Int Cl.:
E05B 65/10 (2006.01)

(21) Anmeldenummer: **13184400.3**

(22) Anmeldetag: **13.09.2013**

(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: **13.09.2012 DE 102012018418**
21.12.2012 DE 102012025514
21.12.2012 DE 102012025513
21.12.2012 DE 102012025512
21.12.2012 DE 102012025515

(71) Anmelder: **ASSA ABLOY Sicherheitstechnik
GmbH**
72458 Albstadt (DE)

(72) Erfinder:
• **Bade, Markus**
40670 Meerbusch (DE)
• **Klaszka, Johannes**
72461 Albstadt (DE)
• **Schnekenburger, Rudolf**
78586 Deilingen (DE)

(74) Vertreter: **Louis Pöhlau Lohrentz**
Patentanwälte
Postfach 30 55
90014 Nürnberg (DE)

(54) Bausatz für die Fertigung unterschiedlicher Varianten einer Betätigungshandhabe

(57) Bausatz für die Fertigung unterschiedlicher Varianten einer Betätigungshandhabe für ein Schloss einer Tür mit einem ortsfesten Rahmen und einem darin bewegbar gelagerten Türflügel.

Die Betätigungshandhabe weist eine in Montageposition am Türflügel horizontale Betätigungsstange (1) mit mindestens einer Lagereinrichtung (2) auf, in der die Betätigungsstange (1) als Griffstange (1) ausgebildet um eine horizontale Drehachse (XA) der Lagereinrichtung (2) drehbar gelagert ist. Die unterschiedlichen Varianten der Betätigungshandhabe, die mit dem Bausatz zu ferti-

gen sind, unterscheiden sich in ihrem Lochbild für die Befestigungsschrauben.

Wesentlich ist, dass die Lagereinrichtung (2) eine Komponente des Bausatzes bildet und diese Komponente Lagereinrichtung (2) in unterschiedlichen Ausführungen vorliegt, und zwar in mindestens einer ersten und einer zweiten Ausführung, wobei die unterschiedlichen Ausführungen der Komponente Lagereinrichtung (2) in ihrem Aufbau übereinstimmend eine identische Basis-konstruktionseinheit aufweisen, sich aber in ihrem Lochbild für die Befestigungsschrauben unterscheiden.

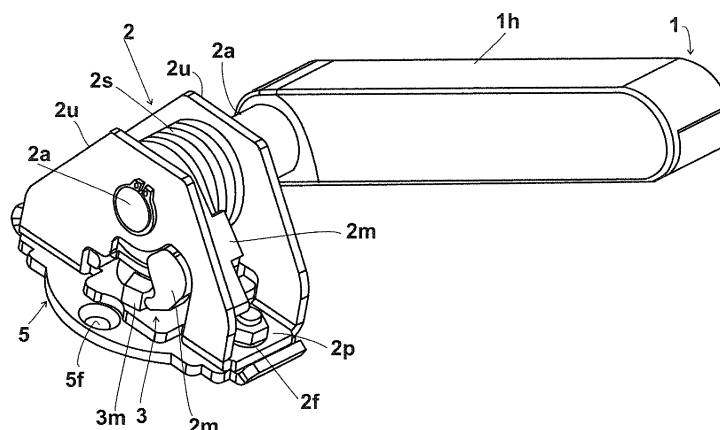


Fig. 2a

EP 2 708 687 A1

Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft einen Bausatz für die Fertigung unterschiedlicher Varianten einer Betätigungshandhabe für ein Schloss für eine Tür. Das Schloss ist für eine Tür bestimmt, die einen ortsfesten Türrahmen und einen darin bewegbar gelagerten Türflügelaufweist. Bevorzugte Ausführungen solcher Türen sind einflügelige oder zweiflügelige Türen mit jeweils einem Anschlagdrehflügel.

[0002] Die Betätigungshandhabe weist eine in der Montageposition am Türflügel horizontale Betätigungsstange und mindestens eine Lagereinrichtung auf, in der die Betätigungsstange bewegbar gelagert ist. Die Betätigungshandhabe ist an dem Türflügel gelagert, das heißt die Lagereinrichtung ist am Türflügel montiert. In der Regel ist die Betätigungshandhabe so montiert, dass die Betätigungsstange horizontal am Türflügel angeordnet ist. Es sind grundsätzlich zwei Ausführungen der Betätigungshandhabe möglich, nämlich eine Ausführung, bei der die Betätigungshandhabe als Griffstange ausgebildet ist, die um eine horizontale Drehachse der Lagereinrichtung drehbar gelagert ist. Hierbei ist die Griffstange jeweils mit ihren beiden Enden in separaten Lagereinrichtungen, die am Türflügel montiert sind, drehbar gelagert. Die Griffstange ist in der Regel so ausgebildet, dass sie eine horizontale gerade Betätigungsstange aufweist, an deren Enden jeweils ein Hebelarm angeschlossen ist. Die freien Enden der Hebelarme lagern in den beiden zugeordneten Lagereinrichtungen drehbar. In der Regel ist für die Lagerung eine Lagerwelle vorgesehen, die horizontal in den Lagereinrichtungen drehbar gelagert ist und, die drehfest mit den Enden der Hebelarme der Griffstange verbunden ist. In anderen ebenfalls möglichen Ausführungen einer Betätigungshandhabe bildet die Betätigungsstange eine Druckstange, die in der Lagereinrichtung senkrecht zur Türflügelebene verschiebbar gelagert ist. In allen Ausführungen der Betätigungshandhabe wird bei der Betätigung der Betätigungsstange das Türschloss betätigt, das heißt das Schloss wird zumindest im Sinne einer Entriegelung betätigt. Das Türschloss kann als sogenanntes Einsteckschloss im Türflügel gelagert ausgebildet sein, alternativ aber kann es auch als auf dem Türflügel aufliegendes Türschloss ausgebildet sein.

[0003] Betätigungshandhaben als Griffstange oder als Druckstange ausgebildet, finden in der Praxis bereits Anwendung. Die DIN 11 25 beschreibt solche Betätigungshandhaben unter der Überschrift: Paniktürverschlüsse mit horizontaler Betätigungsstange für Türen in Rettungswegen. Diese DIN EN Norm unterscheidet zwischen Typ A Stangenbetätigung (Griffstange) und Typ B Stangenbetätigung (Druckstange). Bei den Griffstangen handelt es sich, wie oben erörtert, um Betätigungshandhaben, die am Türflügel horizontal ausgerichtet um eine horizontale Lagerachse drehbar gelagert sind. Bei den Druckstangen handelt es sich, wie oben dargelegt, um Betätigungsstangen, die senkrecht zur Türflügelebene

verschiebbar in der Lagereinrichtung am Türflügel gelagert sind.

[0004] Die derzeit auf dem Markt befindlichen Griffstangen - und Druckstangen - Betätigungshandhaben weisen jeweils herstellerspezifisch unterschiedliche Lochbilder auf, die jeweils für die zugeordneten Türen bestimmter Türhersteller hinsichtlich ihres Lochbilds spezifisch ausgebildet sind.

[0005] Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, Betätigungshandhaben der eingangsgenannten Art in unterschiedlichen Varianten herzustellen, mit denen der Einsatz an unterschiedlichen Türen möglich ist.

[0006] Die Erfindung löst diese Aufgabe mit einem Bausatz gemäß Patentanspruch 1. Es handelt sich um einen Bausatz für die Fertigung unterschiedlicher Varianten der Betätigungshandhabe.

[0007] Die unterschiedlichen Varianten, die mit dem Bausatz zu fertigen sind, unterscheiden sich in ihrem Lochbild für die Befestigungsschrauben. Die Erfindung sieht dabei vor, dass die Lagereinrichtung eine Komponente des Bausatzes bildet und diese Komponente Lagereinrichtung in unterschiedlichen Ausführungen, nämlich mindestens einer ersten und einer zweiten Ausführung vorliegt. Die unterschiedlichen Ausführungen der Komponente Lagereinrichtung weisen in ihrem Aufbau übereinstimmend eine identische Basiskonstruktionseinheit auf, z.B. umfassend einen vorzugsweise gehäusartige Lagerkörper, mit Lageraufnahme für eine Lagerwelle. Die unterschiedlichen Ausführungen der Komponente Lagereinrichtung unterscheiden sich nun aber in ihrem Lochbild für die Befestigungsschrauben und zwar derart, dass die erste Ausführung der Komponente Lagereinrichtung, das heißt mindestens eine Ausführung der Komponente Lagereinrichtung ein erstes Lochbild für die Befestigungsschrauben und die zweite Ausführung der Komponente Lagereinrichtung, das heißt mindestens eine andere Ausführung dieser Komponente ein zweites Lochbild für die Befestigungsschrauben aufweist. Mit dem Bausatz können somit durch geeignete Auswahl der betreffenden Ausführung der Komponente Lagereinrichtung oder geeignete Kombination von Unterkomponenten, die die Komponente Lagereinrichtung bilden, Betätigungshandhaben hergestellt werden, die auf dem gewünschten Lochbild der Tür montierbar sind.

[0008] Es kann vorgesehen sein, dass das erste Lochbild der ersten Ausführung der Komponente Lagereinrichtung durch ein Lochbild gebildet ist, das in einer Lagerplatte ausgebildet ist, die Bestandteil der Basiskonstruktionseinheit sein kann und, dass das zweite Lochbild der zweiten Ausführung der Komponente Lagereinrichtung durch das Lochbild einer Adapterlagerplatte gebildet ist, die auf der Lagerplatte der Basiskonstruktionseinheit angebracht ist und/oder unter Ersatz der oben genannten Lagerplatte der Basiskonstruktionseinheit in oder an der Basiskonstruktionseinheit angeordnet ist.

[0009] Adapterlagerplatte bedeutet, dass die Lagerplatte dieser zweiten Ausführung der Komponente Lagereinrichtung das zweite Lochbild für die Befestigungs-

schrauben aufweist und damit das ursprünglich vorhandene Lochbild modifiziert oder ersetzt, im Sinne einer Adaption an ein Lochbild der Tür. Die Adapterlagerplatte kommt insbesondere dann zum Einsatz, wenn die Komponente Lagereinrichtung eine eigene Lagerplatte mit bestimmtem anderem Lochbild aufweist. Es sind Ausführungen des Bausatzes möglich, bei denen vorgesehen ist, dass die Adapterlagerplatte als Komponente des Bausatzes und/oder als Unterkomponente der Komponente Lagereinrichtung ausgebildet ist. Es kann hierbei vorgesehen sein, dass die Komponente Adapterlagerplatte in unterschiedlichen Ausführungen vorliegt, wobei die unterschiedlichen Ausführungen sich im Lochbild für die Befestigungsschrauben unterscheiden. Dies ermöglicht die Montage an weiteren Türen mit den betreffenden spezifischen Lochbildern dieser Ausführungen.

[0010] Die Tatsache, dass bei den unterschiedlichen Ausführungen der Komponente Lagereinrichtung jeweils eine identische Basiskonstruktionseinheit vorhanden ist, bedeutet, dass eine günstige Fertigung der unterschiedlichen Ausführungen dieser Komponente möglich ist. Es kann vorgesehen sein, dass die Basiskonstruktionseinheit als separate Baueinheit ausgebildet ist. Hierbei kann vorgesehen sein, dass die als separate Baueinheit ausgebildete Basiskonstruktionseinheit als Komponente des Bausatzes und/oder als Unterkomponente der Komponente Lagereinrichtung ausgebildet ist. Es kann vorgesehen sein, dass die Komponente Basiskonstruktionseinheit in unterschiedlichen Ausführungen vorliegt, wobei die unterschiedlichen Ausführungen sich darin unterscheiden, dass sie eine Lagerplatte mit einem Lochbild für die Befestigungsschrauben oder keine Lagerplatte mit einem Lochbild für die Befestigungsschrauben aufweisen oder, dass sie eine Lagerplatte mit unterschiedlichem Lochbild für die Befestigungsschrauben aufweisen.

[0011] Bei besonders bevorzugten Ausführungen kann vorgesehen sein, dass die die Basiskonstruktionseinheit bildende Baueinheit eine integrierte Lagerplatte mit einem Lochbild für die Befestigungsschrauben aufweist. Integrierte Lagerplatte bedeutet, dass in diesen Fällen die Lagerplatte einen Bestandteil der Basiskonstruktionseinheit bildet. Es ist möglich die unterschiedlichen Ausführungen der genannten Unterkomponente dadurch auszuführen, dass die integrierte Lagerplatte jeweils unterschiedlich gestaltet ist. Es ist jedoch alternativ auch möglich, dass jeweils eine identische Lagerplatte bei den unterschiedlichen Ausführungen verwendet wird und lediglich eine weitere Platte als Adapterlagerplatte auf diese Lagerplatte aufgesetzt wird, um die unterschiedlichen Ausführungen der Komponente herzustellen. Bei bevorzugten Ausführungen ist vorgesehen, dass die Lagerplatte als Komponente des Bausatzes und/oder als Unterkomponente der Komponente Lagereinrichtung ausgebildet ist.

[0012] In bevorzugten Weiterbildungen kann vorgesehen sein, dass die Komponente Basiskonstruktionseinheit mit der Komponente Lagerplatte und/oder mit der

Komponente Adapterlagerplatte kombinierbar ist. Es sind Ausführungen möglich, bei denen vorgesehen ist, dass die Komponente Basiskonstruktionseinheit keine eigene Lagerplatte mit einem Lochbild für die Befestigungsschrauben aufweist.

[0013] Was den Aufbau der Basiskonstruktionseinheit betrifft, kann vorgesehen sein, dass die Basiskonstruktionseinheit ein Lagergehäuse mit einer Drehlageraufnahme zur Aufnahme einer Lagerwelle, einer Rückstellfedereinrichtung und einer Mitnehmereinrichtung zur Betätigung des Schlosses aufweist.

[0014] Der Bausatz kann vorsehen, dass die weiteren Bestandteile der Betätigungsstange durch weitere Komponenten des Bausatzes gebildet werden. Es kann hierbei eine mehr oder weniger starke Aufteilung in Komponenten vorgesehen sein. Vorzugsweise bildet die Betätigungsstange der Betätigungshandhabe eine solche weitere Komponente des Bausatzes. Die Betätigungsstange kann hierbei ablängbar ausgebildet sein. Es kann auch vorgesehen sein, dass die Komponente Betätigungsstange in unterschiedlichen Ausführungen vorliegt, wobei die unterschiedlichen Ausführungen sich unterscheiden können hinsichtlich ihrer Farbe und/oder hinsichtlich ihrer Länge und/oder hinsichtlich ihres Querschnitts und/oder hinsichtlich ihrer Oberfläche und/oder hinsichtlich ihrer Ausstattung mit Funktionskomponenten und/oder hinsichtlich ihrer Materialausbildung.

[0015] Es kann auch vorgesehen sein, dass der Hebelarm und/oder das Hebelarmpaar für die drehbare Lagerung der Betätigungsstange als Komponente des Bausatzes ausgebildet ist. Auch in diesem Falle kann vorgesehen sein, dass die Komponente Hebelarm oder Hebelarmpaar in unterschiedlichen Ausführungen vorliegt. Die unterschiedlichen Ausführungen können sich unterscheiden hinsichtlich ihrer Farbe und/oder hinsichtlich ihrer Längenabmessung und/oder hinsichtlich ihres konstruktiven Aufbaus und/oder hinsichtlich ihrer Lageraufnahme für die Lagerwelle und/oder hinsichtlich ihrer Halterungsaufnahme für die Betätigungsstange.

[0016] Auch die Lagerwelle der Lagereinrichtung kann als Bauteil der Lagereinrichtung, aber auch als separate Komponente des Bausatzes ausgebildet sein. Es kann vorgesehen sein, dass die Komponente Lagereinrichtung mit einer Lagerwelle kombinierbar ist, die als separate Baueinheit und/oder als Komponente des Bausatzes ausgebildet ist.

[0017] Auch die Komponente Lagerwelle kann in unterschiedlichen Ausführungen im Bausatz vorliegen, beispielsweise mit unterschiedlichen Anschlüssen zum Eingriff in die Lageraufnahme der Hebelarme der Betätigungsstange.

[0018] Die Figuren zeigen:

Figur 1a eine Draufsicht eines ersten Ausführungsbeispiels sowie Schnittansichten entlang Schnittlinie A-A einer Betätigungsstangeneinrichtung, wobei die Schlossmechanik im Flügel nicht dargestellt ist;

- Figur 1b: eine Ansicht der linken Seite der Betätigungsstangeneinrichtung in Figur 1a, in Explosionsdarstellung sowie eine teilweise geschnittene Seitenansicht und eine teilweise geschnittene Draufsicht, ohne eingesetzte Betätigungsstange;
- Figur 1c: eine Ansicht der rechten Seite der Betätigungsstangeneinrichtung in Figur 1a, in Explosionsdarstellung sowie eine teilweise geschnittene Seitenansicht und eine teilweise geschnittene Draufsicht, ohne eingesetzte Betätigungsstange;
- Figur 1d eine perspektivische Ansicht des Ausführungsbeispiels in Fig. 1a;
- Figur 2a ein perspektivische Darstellung eines zweiten Ausführungsbeispiels einer Betätigungsstangeneinrichtung, wobei die linke Seite der Betätigungsstangeneinrichtung mit der Lagereinrichtung mit Adapterplatte jedoch ohne Abdeckkappe dargestellt ist, ohne eingesetzte Betätigungsstange;
- Figur 2b eine perspektivische Darstellung des Ausführungsbeispiels in Figur 2a; jedoch in Draufsicht von oben her;
- Figur 2c eine perspektivische Gesamtansicht des Ausführungsbeispiels in Fig. 2a;
- Figur 3a eine Figur 2a entsprechende perspektivische Darstellung des selben Ausführungsbeispiels, jedoch mit aufgesetzter Abdeckkappe, ohne eingesetzte Betätigungsstange;
- Figur 3b eine Figur 3a entsprechende perspektivische Darstellung, jedoch mit der Abdeckkappe transparent dargestellt, ohne eingesetzte Betätigungsstange;
- Figur 4 eine perspektivische Draufsicht einer Adapterplatte wie sie in dem Ausführungsbeispiel der Figuren 3a und 3b eingesetzt ist, in Einzeldarstellung;
- Figur 5 eine Stirnansicht eines Türflügels, an dessen Innenseite eine Betätigungsstange und an dessen Außenseite ein Türknauf montiert ist.

[0019] Bei den in den Figuren dargestellten Ausführungsbeispielen handelt es sich jeweils um einen Betätigungsstangenbeschlag für eine Tür, vorzugsweise für eine Tür in Flucht- und Rettungswegen. Die Ausführungsbeispiele, die in den Figuren dargestellt sind, sind

im Aufbau sehr ähnlich. Die gleichen bzw. funktionsgleichen Bauteile sind in den Figuren mit den gleichen Bezugszeichen bezeichnet. Der Betätigungsstangenbeschlag ist in der folgenden Beschreibung auch als Betätigungsstangenhandhabe oder Betätigungsstangeneinrichtung bezeichnet.

[0020] Die Betätigungsstangenhandhabe der Ausführungsbeispiele der Figuren ist gemäß der Nomenklatur der DIN EN 1125 als "Griffstange" ausgebildet. Gemäß der Norm handelt es sich um eine Typ A Stangenbetätigung. Die Typ A Betätigungsstange - die sogenannte Griffstange - weist eine horizontale Schwenkachse auf, um die die Betätigungsstange bei ihrer Betätigung von Hand schwenkbar ist.

[0021] Wie in Figur 1a gezeigt, ist die Betätigungsstange 1 über eine linksseitige Lagereinrichtung 2 und eine rechtsseitige Lagereinrichtung 2 auf dem Türflügel TF gelagert. Die Betätigungsstange 1 weist an ihren Enden jeweils einen Hebelarm 1 h auf, sodass sie die Formgestalt eines U-Bügels aufweist. Die freien Enden der Hebelarme 1 h sind in den Lagereinrichtungen 2, 2 um eine Schwenkachse XA schwenkbar gelagert. Der Beschlag, d. h. die Betätigungsstangeneinrichtung ist auf dem Türflügel so montiert, dass die Betätigungsstange 1 und dementsprechend die Schwenkachse XA parallel zur Türflügelebene und zwar horizontal ausgerichtet sind. Durch Schwenken der Betätigungsstange 1 um diese horizontale Achse XA durch Herunterdrücken von Hand wird die im Türflügel angeordnete Schlossmechanik, an die die Betätigungsstangeneinrichtung angeschlossen ist, in Auf-Richtung betätigt. Die Schlossmechanik ist in dem Türflügel unmittelbar unterhalb von einer der Lagereinrichtungen 2 angeordnet und über eine in der Lagereinrichtung 2 angeordnete Anschlusseinrichtung 3 angeschlossen. Die Einwirkung der Betätigungsstangeneinrichtung einschließlich der Anschlusseinrichtung 3 auf die Schlossmechanik wird im Einzelnen noch beschrieben.

[0022] Die Betätigungsstange 1 weist bei den dargestellten Ausführungsbeispielen an ihren beiden Enden jeweils drehfest den Hebelarm 1h, 1h auf. Das freie Ende jedes Hebelarms ist drehfest mit einer abtriebsseitigen Lagerwelle 2a verbunden. Die Lagerwellen 2a sind jeweils parallel zur Betätigungsstange 1 ausgerichtet. Sie stehen von dem betreffenden freien Hebelarmende auf der von der Betätigungsstange 1 abgewandeten Seite nach außen ab. Die Lagerwelle 2a lagert jeweils in der ihr zugeordneten Lagereinrichtung 2 und zwar die linke Lagerwelle 2a in der linken Lagereinrichtung 2 und die rechte Lagerwelle 2a in der rechten Lagereinrichtung 2.

[0023] Der Anschluss der Betätigungsstange 1 an den Lagereinrichtungen 2, 2 ist in den dargestellten Ausführungsbeispielen ein sogenannter Axialkonzeptanschluss. Das heißt, zum Anschluss der Hebelarmenden an der Lagerwelle 2a der zugeordneten Lagereinrichtung 2 greift ein axialer Anschlussstutzen der Lagerwelle 2a in eine Ausnehmung am freien Ende des Hebelarms ein. Abgewandelte Ausführungen, bei denen der Anschluss

der Hebelarme 1 h jeweils radial an der Lagerwelle 2a erfolgt, sind möglich mit im übrigen gleicher Ausgestaltung.

[0024] Wie am besten in den Figuren 1 b und 1 c sowie in den Figuren 2a und 2b zu erkennen ist, ist die Lagereinrichtung 2 jeweils aus einem Lagerkörper 2k gebildet. Der Lagerkörper 2k ist im Querschnitt U-förmig. Er weist eine Lagerplatte 2p auf, von der senkrecht nach oben U-Schenkel 2u abstehen. Die U-Schenkel 2u weisen miteinander verfluchtende Lageraufnahmen auf. Die Lageraufnahmen sind von der jeweils zugeordneten Lagerwelle 2a derartig durchgriffen, dass die Lagerwelle jeweils mit ihren Enden in den zugeordneten Lageraufnahmen in den U-Schenkeln 2u drehbar um die Achse XA gelagert sind. Wie die Figuren 1 b und 1 c erkennbar machen, ist das eine Ende der Lagerwelle 2a unmittelbar in der Lageraufnahme eingesteckt und drehbar gelagert, das andere Ende der Lagerwelle trägt eine auf der Lagerwelle 2a drehbar gelagerte Lagerbuchse 2b, die drehfest in der zugeordneten Lageraufnahme eingesteckt ist.

[0025] Auf der Lagerwelle 2a ist jeweils eine Schenkelfeder 2s gelagert, die sich, wie Figur 2b zeigt, mit ihrem einen Ende an einem Anschlagbolzen im U-Schenkel 2u abstützt und mit ihrem anderen Ende einen mit der Lagerwelle 2a festen Hebelmitnehmer 2m abstützt. Die drehfeste Verbindung der Lagerwelle 2a mit dem Hebelarm 1 h der Befestigungsstange 1 erfolgt über einen Sechskant, wie aus den Figuren 1 b und 1 c am besten zu erkennen ist. Der Sechskant greift in die Lageraufnahme des Hebelarms doppelt ein.

[0026] Zur Übertragung der Schwenkbewegung der Lagerwelle 2a auf die in den Figuren nicht dargestellte Schlossmechanik ist, wie in der Figur 1 b rechte Darstellung und in der Figur 1 c mittlere Darstellung zu erkennen ist, ein Kupplungsbolzen 3k mit einem drehfest verbundenen Mitnehmer 3m vorgesehen. Der Kupplungsbolzen 3k greift in eine in den Figuren nicht dargestellte Schlossnuss, die Teil der im Türflügel montierten Schlossmechanik ist. Die Schlossnuss stellt eine Drehaufnahme der Schlossmechanik dar. Sie ist so angeordnet, dass der Kupplungsbolzen 3k axial fluchtend einsetzbar ist. Zur drehfesten Kupplung weist der Kupplungsbolzen einen Vierkant auf. Die Schlossnuss treibt die Schlossmechanik an, indem der Kupplungsbolzen 3k durch Betätigung der Betätigungsstange 1 gedreht wird. Zwischen der Lagerwelle 2a und dem Kupplungsbolzen 3k ist ein Getriebe angeordnet, das bei Drehung der Lagerwelle 2a eine Drehung des Kupplungsbolzens 3k bewirkt. Das Getriebe ist dadurch ausgebildet, dass der auf der Lagerwelle 2a drehfeste Hebelmitnehmer 2m und der auf dem Kupplungsbolzen 3k drehfeste Mitnehmer 3m zusammenwirken, d.h. der Hebelmitnehmer 2m betätigt den Mitnehmer 3m, während die Betätigungsstange 1 durch Betätigung von Hand nach unten geschwenkt wird. Dabei wird die Schenkelfeder 2s gespannt. Sie dient dazu nach der Betätigung der Druckstange, diese unter Wirkung der Feder 2s wieder zurückzustellen.

[0027] Bei dem dargestellten Ausführungsbeispiel ist

das Schloss vorzugsweise als Steckschloss ausgebildet im Türflügel verdeckt montiert. Der Schlossriegel wirkt mit einem im ortsfesten Türrahmen oder in einem angrenzenden Standflügel ausgebildetem Schließblech zusammen. Bei abgewandelten Ausführungsbeispielen kann das Schloss auch als auf dem Türflügel aufliegend montiertes Schloss ausgebildet sein. Der durch die Betätigungsstange gesteuerte Riegel kann mit einem auf dem ortsfesten Türrahmen aufliegend montiertem Schließblech zusammenwirken. Das Schloss kann vorzugsweise in der Betätigungsstangeneinrichtung, z.B. in einem Lagergehäuse integriert sein.

[0028] Figur 5 zeigt einen Türflügel 17 an dessen Innenseite eine Betätigungsstangenhandhabe 1 und an dessen Außenseite ein Türknauf oder Türdrücker 10 montiert ist. Bei der Betätigungsstangenhandhabe 1 handelt es sich um eine Griffstange, d.h. Typ A Betätigungsstange, und zwar um eine Ausführung entsprechend den Ausführungsbeispielen der Figuren 1 bis 4. Es handelt sich um eine Griffstange, bei der der linke und rechte Hebelarm der Betätigungsstange jeweils an der horizontalen Lagerwelle der zugeordneten Lagereinrichtung axial angeschlossen ist, d.h. eine Ausführung des sogenannten Axialkonzeptes.

[0029] Die Schwenkachse XA, der also eine sogenannte Griffstange bildende Betätigungsstange 1 ist, in der Darstellung in Figur 5 eingezeichnet. Sie verläuft senkrecht zur Zeichnungsebene. Der Knauf oder Türdrücker 10, der an der Außenseite des Türflügels TF montiert ist, ist ebenfalls lediglich schematisch dargestellt. Wesentlich ist, dass die Achse X des Türknaufs oder Drückers 10 in derselben Höhe über dem Boden angeordnet ist, in der die Schwenkachse XA der Griffstange verläuft und auch die Achse XN der Nuss des im Türflügel TF eingebauten Einsteckschlusses angeordnet ist. Vorteilhafterweise ist bei diesem Ausführungsbeispiel vorgesehen, dass die Befestigung der Griffstange 1 im Lochbild der Rosette des an der Außenseite des Türflügels montierten Türdrückers oder Türknaufs 10 erfolgt.

[0030] Bei den in den Figuren dargestellten Ausführungsbeispielen ist die Lagereinrichtung 2 der Betätigungsstangeneinrichtung über eine Adapterplatte 5 auf dem Türflügel montiert. Die Adapterplatte 5 ist zwischen der Lagerplatte 3p des Lagerkörpers 3k und der Oberseite des Türflügels TF angeordnet, wie dies aus den Figuren 2b und 3b am besten zu erkennen ist. In der Figur 4 ist die Adapterplatte 5 als Einzelteil dargestellt.

[0031] Die Adapterplatte 5 weist eine zentrale Durchgriffsöffnung für den Kupplungszapfen 3k auf. Die Durchgriffsöffnung ist vorangehend als Anschlussöffnung bezeichnet. In der Montageposition ist diese Durchgriffsöffnung der Adapterplatte 5 fluchtend mit der Durchgriffsöffnung der Lagerplatte 2p angeordnet und zwar derart, dass die zentralen Mittelachsen der Durchgriffsöffnungen miteinander fluchten.

[0032] Wesentlich ist, dass die Adapterplatte 5 Befestigungslöcher 5f aufweist, die zur Befestigung am Tür-

flügel TF vorgesehen sind. Die Befestigungslöcher 5f sind als Senklöcher ausgebildet, sodass die Befestigungsschrauben mit ihrem Schraubenkopf plan eingreifen können. In der Darstellung in Figur 2a und Figur 3a sind in den Befestigungslöchern 5f keine Befestigungsschrauben eingesetzt dargestellt. Die Befestigungslöcher 5f in der Adapterplatte 5 sind in einem ersten Bohrbild ausgebildet, das identisch ist mit dem Bohrbild der Befestigungslöcher im Türflügel TF. Das Bohrbild der Befestigungslöcher im Türflügel TF ist bei Normtüren genormt. Die Adapterplatte 5 ist mit dem Bohrbild ihrer Befestigungslöcher 5f auf das betreffende Bohrbild des Türflügels abgestellt.

[0033] Die Lagerplatte 2p weist hingegen Befestigungslöcher 2f auf, die in einem zweiten Bohrbild angeordnet sind. Diese Befestigungslöcher fluchten in der Montageposition mit Gewindezapfen 5g, die von der Adapterplatte 5 nach oben abstehen.

[0034] Das zweite Bohrbild, das also die Befestigungslöcher 2f in der Lagerplatte 2p bilden ist bei den dargestellten Ausführungsbeispielen das Bohrbild von sogenannten Langrosetten. Das erste Bohrbild, das im Türflügel TF ausgebildet ist, ist bei den dargestellten Ausführungsbeispielen das Bohrbild von sogenannten Rundrosetten. Die Befestigungslöcher dieses ersten Bohrbilds sind in einer horizontalen Linie nebeneinander angeordnet. Im Unterschied hierzu sind die Löcher des zweiten Bohrbilds in einer vertikalen Linie untereinander angeordnet. Der Lochabstand der Löcher des zweiten Bohrbilds ist größer als der Lochabstand der Löcher des ersten Bohrbilds. Wie in den Figuren für die dargestellten Ausführungsbeispiele dargestellt, schneidet die vertikale Verbindungslinie der Löcher des zweiten Bohrbilds die horizontale Verbindungslinie der Löcher des ersten Bohrbilds in der Anordnung eines Kreuzes, wobei der Kreuzungspunkt im Zentrum der aufeinanderliegenden Adapterplatte 5 und Lagerplatte 2p liegt und zwar im Zentrum der den Kupplungsbolzen 2k aufnehmenden Aufnahmeöffnungen.

[0035] Wie in den Figuren 2a, 2b, 3b und 4 zu erkennen ist, sind in dem dargestellten Fall die Befestigungslöcher 5f in gegenüberliegenden seitlichen Randbereichen der Adapterplatte 5 angeordnet und zwar in Bereichen, die von der in der Montageposition aufliegenden Lagerplatte 2p der Lagereinrichtung 2 nicht überdeckt sind. Die Befestigungslöcher 5f und darin eingesetzte Befestigungsschrauben sind somit in der Montageposition von außen zugänglich. Die Figuren 2a und 3b zeigen die Befestigungslöcher 5f ohne eingesetzte Befestigungsschrauben.

[0036] Die Befestigungslöcher 2f in der Lagerplatte 2p der Lagereinrichtung 2 sind ebenfalls in der Montageposition zugänglich. Sie sind im Bereich der beiden Enden der Lagerplatte 2p zwischen den beiden U-Schenkeln 2u des Lagerkörpers 2k angeordnet. Die Figuren 2a und 3b zeigen, wie in der Montageposition die Gewindezapfen 5g der Adapterplatte 5 durch die Befestigungslöcher 2f der Lagerplatte hindurch greifen und jeweils über eine

auf das freie Ende der Gewindezapfen 5g aufgeschraubten Mutter die Schraubverbindung hergestellt ist.

[0037] In den Figuren 3a und 3b ist eine Abdeckhaube 6 auf die Lagereinrichtung 2 aufgesetzt. Die Abdeckhaube 6 deckt dabei die gesamte Lagereinrichtung 2 und die darunterliegende Adapterplatte 5 ab. Die Abdeckhaube 6 hat hierfür eine spezielle Formgestaltung und zwar derart, dass sie hut- oder kappenförmig ausgebildet ist mit einem oberen Kopfabschnitt, der die Lagereinrichtung 2 überdeckt und einem unteren Erweiterungsabschnitt, der die Adapterplatte 5 abdeckt, und zwar einschließlich der die Lagerplatte 2p überstehenden Seitenbereiche der Adapterplatte 6.

[0038] Bei den in den Figuren dargestellten Ausführungsbeispielen weist die Betätigungsstangenhandhabe einen besonderen konstruktiven Aufbau auf, der durch einen Schalenaufbau der Hebelarme 1h gekennzeichnet ist. Die Hebelarme 1h sind bei den dargestellten Ausführungsbeispielen aus zwei Schalenteilen 1h1, 1h2 zusammengesetzt. In dem Schalenteil 1h1 ist eine Lagerausnehmung ha ausgebildet zur drehfesten Aufnahme der Lagerwelle 2a. Die Lagerausnehmung ha ist als geschlossene Ausnehmung ausgebildet, die als Steckaufnahme das Anschlussende der Lagerwelle 2a drehfest aufnimmt. Geschlossene Ausnehmung bedeutet, dass der Rand der Ausnehmung ha den Umfang des Anschlussendes der Lagerwelle 2a umgibt, dass heißt umschließt. Im dargestellten Fall ist diese Lageraufnahme ha als im Querschnitt komplementär mit dem Querschnitt des Anschlussendes der Lagerwelle 2a, im dargestellten konkreten Fall jeweils als Querschnitt mit Sechskantkontur.

[0039] Das andere Schalenteil hat 1h2 liegt in der Montageposition auf dem Schalenteil 1h1 in Art einer Abdeckung auf unter Ausbildung eines den Hebelarm 1h bildenden zusammengesetzten Körpers.

[0040] An dem von der Lageraufnahme ha abgewandten Ende bilden die aufeinanderliegenden Schalenteile 1h1, 1h2 eine Halterungsausnehmung hb zur Aufnahme der Betätigungsstange 1. Hierfür ist in den beiden Schalenteilen 1h1, 1h2 in dem betreffenden Endabschnitt eine Hälfte hb1, hb2 der Halterungsausnehmung hb ausgebildet. Die Halterungsausnehmung hb weist, wie aus den Figuren 1b und 1c erkennbar ist, einen länglichen Querschnitt auf. Die Betätigungsstange 1 weist einen hierzu komplementären Querschnitt auf, sodass sie in ihrer montierten Stellung in der Aufnahme hb drehfest gehalten ist. Die Montage erfolgt vorzugsweise so, dass die Betätigungsstange 1 mit ihrem Ende in die Halterungshälfte des Schalenteils 1h1 eingelegt wird und sodann das Schalenteil 1h2 auf das Schalenteil 1h1 aufgesetzt wird und über die Schraubverbindung die beiden Schalenteile 1h1 und 1h2 zusammengespannt werden. In den Explosionsdarstellungen der Figuren 1b und 1c ist für jeden Hebelarm hierfür eine Schraube vorgesehen. Zur Herstellung der Schraubverbindung wird die Schraube mit ihrem Schraubenschaft in ein Durchgangsloch im Schalenteil 1h1 auf Anschlag eingesteckt und das

Schraubenende in einem im Schalenteil 1h2 ausgebildeten Gewindeloch eingeschraubt.

[0041] Das Schalenteil 1h2 ist in dem in den Figuren dargestellten Fall jeweils in Art einer Abdeckung ausgebildet. Das Schalenteil weist quer zu seiner Längserstreckung einen Querschnitt auf, der winkelig ist, bestehend aus zwei rechtwinkelig zueinander angeordneten Schenkeln. In der Montageposition liegt der obere Schenkel auf der Oberseite des Schalenteils 1h1 auf. Der seitliche Schenkel deckt die Seite des Hebelarms ab, und zwar die Außenseite, die von der Betätigungsstange abgewandt ist. Dieser Schenkel überdeckt dabei auch die äußere Stirnseite der Halterungsaufnahme, in der das Ende der Betätigungsstange 1 eingesteckt ist. Damit erhält der Hebelarm auf seiner Außenseite, die von der Betätigungsstange 1 abgewandt ist, eine geschlossene Abdeckung, die gebildet ist durch das Schalenteil 1h2. Das Schalenteil 1h2, das so die äußere Seitenfläche des jeweiligen Hebelarms abdeckt, erstreckt sich auf der Oberseite des Hebelarms von dem unteren Ende bis über ein Teil des oberen Endes des Schalenteils 1h1, welches die Lagerausnehmung aufweist. Somit wird der Hebelarm bei Draufsicht von oben weitgehend oder nahezu vollständig durch das Schalenteil 1h2 abgedeckt.

[0042] Die beiden Hebelarme weisen auf den einander zugewandten Innenseiten jeweils eine Längsfuge auf, die durch die in diesem Bereich einander angrenzenden Längsränder der Schalenteile 1h1 und 1h2 gebildet wird.

[0043] Das in den Figuren dargestellte Ausführungsbeispiel der

Betätigungsstangenhandhabe mit Griffstange ist, wie erläutert, unter Verwendung der Adapterplatte 5 am Türflügel TF montierbar. Das Lochbild der Adapterplatte 5 erlaubt es, die Lagereinrichtung 2 der Betätigungsstangenhandhabe in dem Lochbild des Türflügels TF zu montieren. Das Lochbild des Türflügels ist in dem dargestellten Fall als Lochbild einer Rundrosette ausgebildet, d.h. zwei Löcher in einer horizontalen Lochreihe. Das Lochbild der Adapterplatte 5 entspricht diesem Lochbild. Die in der Lagereinrichtung 2 der Betätigungsstangenhandhabe integrierte Lagerplatte 2p weist ein eigenes Lochbild auf, das in dem dargestellten Fall das Lochbild einer Vertikalrosette ist, d.h. zwei Löcher in einer vertikalen Lochreihe. Die Betätigungsstangenhandhabe mit der Lagereinrichtung 2 mit integrierter Lagerplatte 2p mit Lochbild der Vertikalrosette kann als Standardausführung der Betätigungsstangenhandhabe ausgebildet sein. Der Monteur setzt dann jeweils vor Ort zur Montage der Lagereinrichtung 2 am Türflügel TF die Adapterplatte 5 ein, die ein dem Lochbild des Türflügels entsprechendes Lochbild aufweist. Vorteilhaft ist es, wenn eine Reihe unterschiedlicher Adapterplatten mit jeweils unterschiedlichem Lochbild zur Verfügung steht. Es muss dann jeweils die Adapterplatte, die das zu dem Lochbild des Türflügels passende Lochbild aufweist, ausgewählt werden.

[0044] Alternativ ist es auch möglich, dass die Auswahl der Adapterplatte 5 und ihr Anbringen an der Lagerein-

richtung 2 bereits im Rahmen der Fertigung erfolgt, um unterschiedliche Ausführungen der Betätigungsstangenhandhabe mit einer Lagereinrichtung mit jeweils spezifischem Lochbild zu fertigen. Hierfür kann ein Fertigungsbausatz vorgesehen sein, bei dem die Lagereinrichtung 2 und die Adapterplatte 5 jeweils separate Komponenten darstellen. Die Komponente Lagereinrichtung kann als einheitliche Standardkomponente ausgebildet sein, die nur in einer Ausführung vorliegt, während die Komponente Adapterplatte 5 in unterschiedlichen Ausführungen in dem Fertigungsbausatz enthalten sein kann. Die unterschiedlichen Ausführungen der Adapterplatte 5 unterscheiden sich dann jeweils im Lochbild. Für die Fertigung der Betätigungsstangenhandhabe mit bestimmtem Lochbild wird die Komponente Lagereinrichtung 2 und die passende Ausführung der Komponente Adapterplatte kombiniert, indem im Rahmen der Fertigung die betreffende Adapterplatte in oder an der Lagereinrichtung so angebracht wird, dass das Lochbild der Adapterplatte zugänglich ist, um die Lagereinrichtung über die Befestigungsschrauben am Türflügel zu montieren.

[0045] Es ist auch möglich, einen Fertigungsbausatz so auszubilden, dass die Komponente Lagereinrichtung 2 keine Lagerplatte 2p mit eigenem Lochbild aufweist, sondern die Lagereinrichtung 2 anstelle der Lagerplatte 2p mit Lochbild nur einen bodenseitigen Auflegerbereich aufweist, auf dem die Adapterplatte 5 im Rahmen der Fertigung anbringbar ist. Die Adapterplatte 5 ist in diesem Fall als eine Komponente in unterschiedlichen Ausführungen ausgebildet, wobei die unterschiedlichen Ausführungen sich darin unterscheiden, dass sie unterschiedliches Lochbild aufweisen. Durch das Aufbringen einer entsprechenden Ausführung der Adapterplatte 5 auf die als einheitliche Komponente zur Verfügung stehende Lagereinrichtung 2 können dann je nach Ausführung der Adapterplatte 5 unterschiedliche Ausführungen der Lagereinrichtung 2 im Rahmen der Fertigung ausgebildet werden. Die Adapterplatte 5 könnte in oder auf dem Auflegerbereich der Lagereinrichtung zum Beispiel durch Schweißen oder andere Fügeverbindung angebracht werden. Der bodenseitige Auflegerbereich der Lagereinrichtung 2 kann für eine solche Verbindung bereits vorbereitet ausgeführt sein, z.B. als bodenseitiger Rahmen oder Bodenplatte mit entsprechender Ausnehmung in dem Bereich, in welchem die Adapterplatte 5 die Löcher des Befestigungslochbilds aufweist.

[0046] Die in den Figuren dargestellten Ausführungsbeispiele sind wie erläutert Typ A Betätigungsstangen, dass heißt sogenannte Griffstangen, die zur Betätigung um eine horizontale Drehachse schwenkbar sind. Es sind jedoch auch abgewandelte Ausführungsbeispiele möglich, bei denen die Betätigungsstangen als Typ B Betätigungsstangen (siehe DIN EN 1125) ausgeführt sind, dass heißt sogenannte Druckstangen, die zur Betätigung senkrecht zur Flügelebene in Art einer linearen Schiebewegung bewegbar sind. Die Montage dieser abgewandelten Ausführungsbeispiele mit Typ B Betätigungs-

stange kann hinsichtlich der Montage in Löchern bestimmten Lochbilds gegebenenfalls auch mit Adapterplatte, vergleichbar wie in den Figuren dargestellt, erfolgen.

[0047] Die Lagereinrichtungen der Typ B Betätigungsstangenhandhabe können ein entsprechendes Bohrlochbild wie die Lagereinrichtungen der Typ A Betätigungsstangenhandhabe, die in den Figuren dargestellt sind, aufweisen. Sie können separate Lagerplatten mit einem Lochbild für die Befestigungsschrauben aufweisen. Die Lagerplatten können aber auch als durchgehende Bodenplatte in der Lagereinrichtung integriert sein mit einem linken und einem rechten Endabschnitt der Bodenplatte, in dem die Befestigungslöcher in dem betreffenden Lochbild ausgebildet sind. In entsprechender Weise können auf dieser Lagerplatte eine oder mehrere Adapterplatten in dem Endabschnitt oder eine durchgehende gemeinsame Adapterplatte angebracht sein oder die Lagerplatte bzw. Lagerplatten können durch entsprechende Adapterplatten ersetzt oder durch Aufbringen der Adapterplatten ergänzt werden, um über die Adapterplatten das Lochbild bzw. die Lochbilder zu erhalten, über die die Lagereinrichtung auf dem Flügel mittels der Befestigungsschrauben befestigbar ist.

Bezugszeichenliste

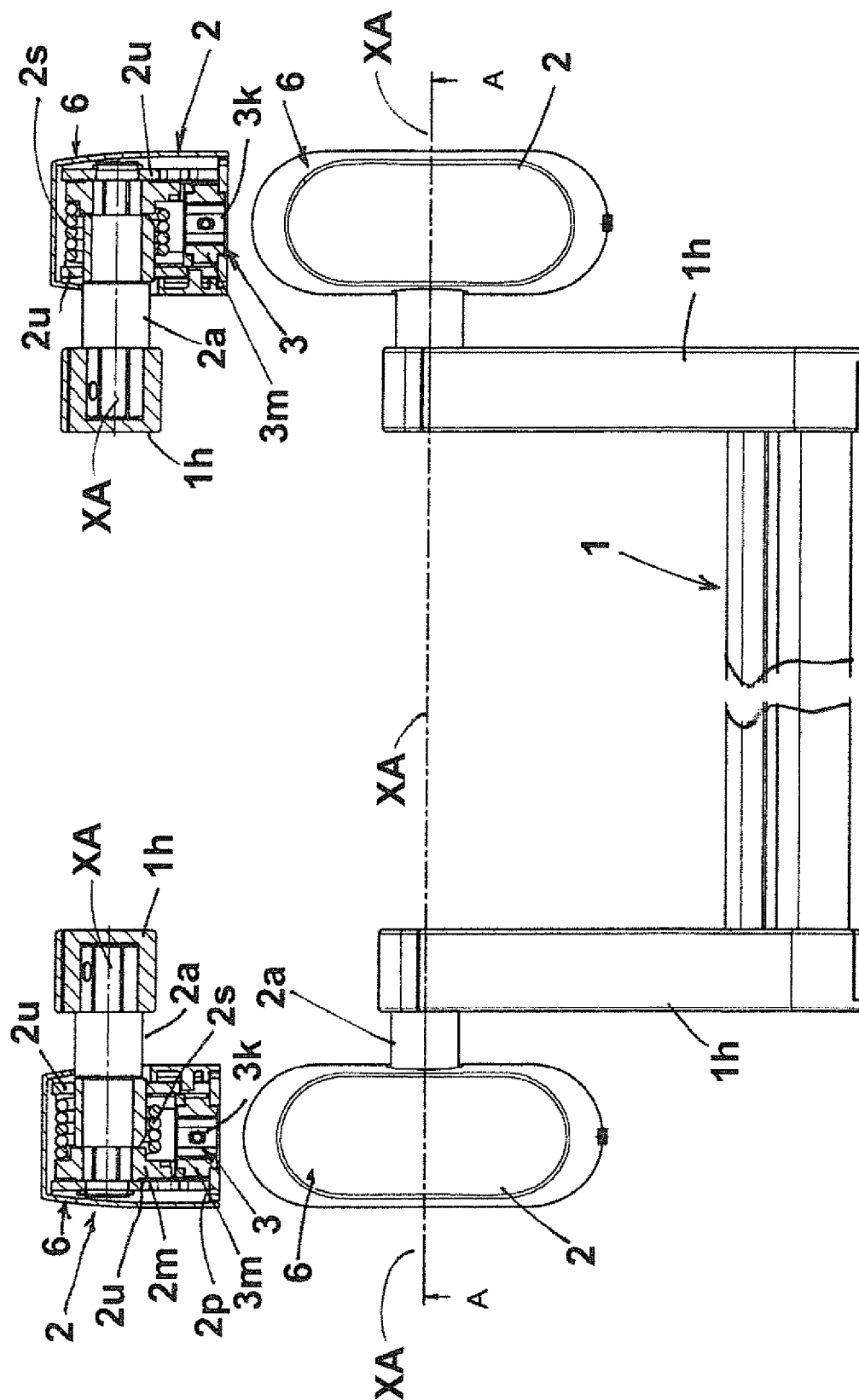
[0048]

TF	Türflügel
XA	Schwenkachse
XN	Achse der Schlossnuss 4n
X	Achse des Türdrückers 10
1	Betätigungsstange, Griffstange
1h	Hebelarm
1h1	Schalenteil
1h2	Schalenteil
ha	Lageraufnahme
hb	Halterungsaufnahme
2b	Lagerbuchse
2a	Lagerwelle
2m	Hebelmitnehmer
2s	Schenkelfeder
2	Lagereinrichtung
2k	Lagerkörper
2u	U-Schenkel
2p	Lagerplatte
2f	Befestigungslöcher (zweites Bohrlochbild)
3	Anschlusseinrichtung
3k	Kupplungsbolzen
3m	Mitnehmer
4n	Schlossnuss
5	Adapterlagerplatte
5f	Befestigungslöcher (erstes Bohrlochbild)
5g	Gewinde
6	Abdeckkappe
6k	Klemmschraube

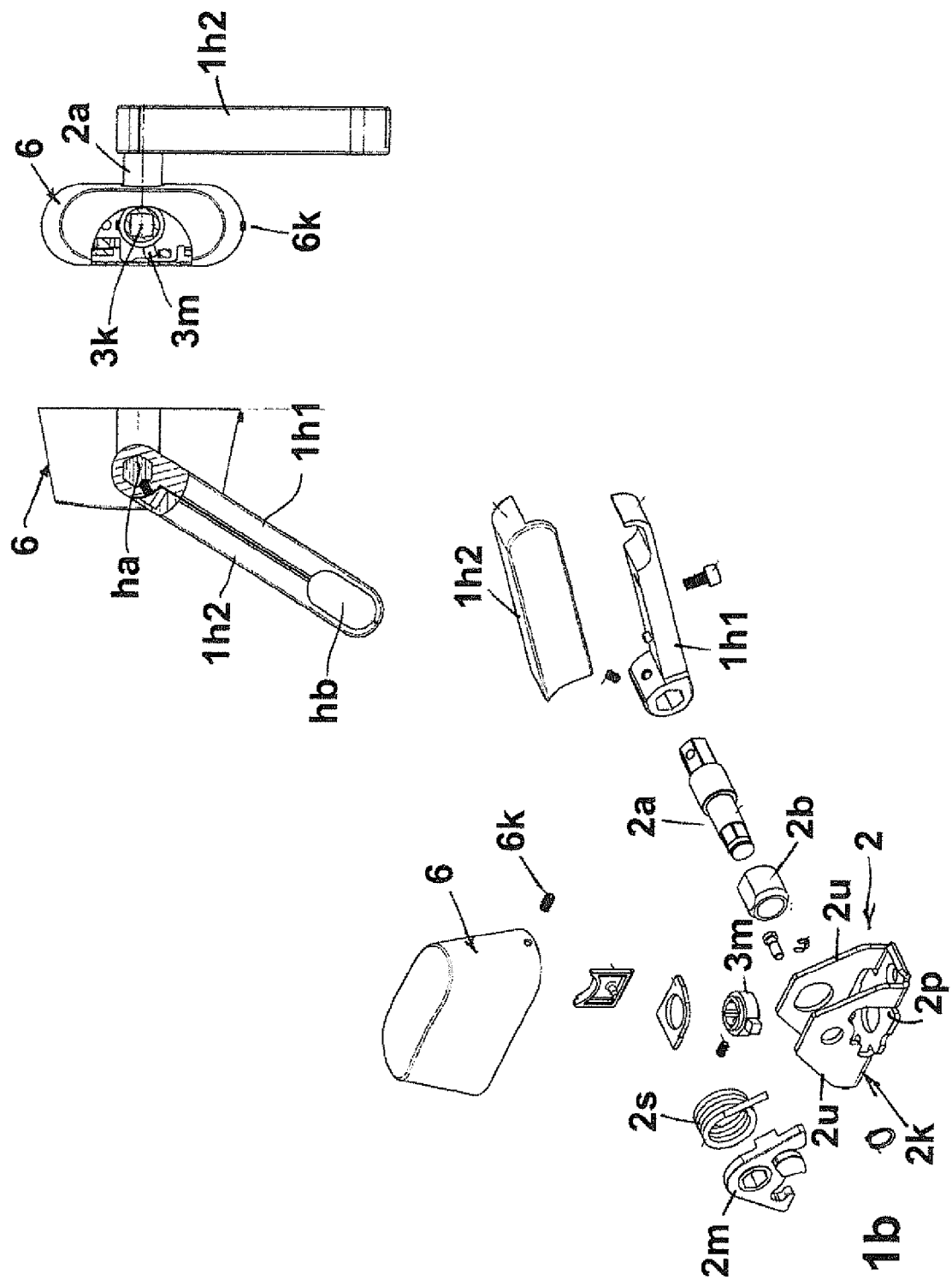
Patentansprüche

1. Bausatz für die Fertigung unterschiedlicher Varianten einer Betätigungshandhabe für ein Schloss einer Tür mit einem ortsfesten Rahmen und einem darin bewegbar gelagerten Türflügel, wobei die Betätigungshandhabe eine in Montageposition am Türflügel horizontale Betätigungsstange (1) mit mindestens einer Lagereinrichtung (2) aufweist, in der die Betätigungsstange (1) bewegbar gelagert ist, vorzugsweise als Griffstange (1) ausgebildet um eine horizontale Drehachse (XA) der Lagereinrichtung (2) drehbar oder als Druckstange ausgebildet in der Lagereinrichtung senkrecht zur Türflügelebene verschiebbar, wobei die unterschiedlichen Varianten der Betätigungshandhabe, die mit dem Bausatz zu fertigen sind, sich in ihrem Lochbild für die Befestigungsschrauben unterscheiden, wobei vorgesehen ist, dass die Lagereinrichtung (2) eine Komponente des Bausatzes bildet und diese Komponente Lagereinrichtung (2) in unterschiedlichen Ausführungen vorliegt, und zwar in mindestens einer ersten und einer zweiten Ausführung, wobei die unterschiedlichen Ausführungen der Komponente Lagereinrichtung (2) in ihrem Aufbau übereinstimmend eine identische Basiskonstruktionseinheit aufweisen, sich aber in ihrem Lochbild für die Befestigungsschrauben unterscheiden, so dass die erste Ausführung der Komponente Lagereinrichtung (2) ein erstes Lochbild für die Befestigungsschrauben und die zweite Ausführung der Komponente Lagereinrichtung (2) ein zweites Lochbild für die Befestigungsschrauben aufweist.
2. Bausatz nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** das erste Lochbild der ersten Ausführung der Komponente Lagereinrichtung (2) durch ein Lochbild gebildet ist, das in einer Lagerplatte (2p) ausgebildet ist, die Bestandteil der Basiskonstruktionseinheit ist und, **dass** das zweite Lochbild der zweiten Ausführung der Komponente Lagereinrichtung (2) durch das Lochbild einer Adapterlagerplatte (5) gebildet ist, die auf der Lagerplatte der Basiskonstruktionseinheit angebracht ist und/oder unter Ersatz der oben genannten Lagerplatte (2p) der Basiskonstruktionseinheit in oder an der Basiskonstruktionseinheit angeordnet ist.
3. Bausatz nach einem der vorangehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Adapterlagerplatte (5) als Komponente des Bausatzes und/oder als Unterkomponente der Komponente Lagereinrichtung (2) ausgebildet ist.

4. Bausatz nach Anspruch 3,
dadurch gekennzeichnet,
dass die Komponente Adapterlagerplatte in unterschiedlichen Ausführungen vorliegt, wobei die unterschiedlichen Ausführungen sich im Lochbild für die Befestigungsschrauben unterscheiden. 5
5. Bausatz nach einem der vorangehenden Ansprüche,
dadurch gekennzeichnet,
dass die Basiskonstruktionseinheit als separate Baueinheit ausgebildet ist. 10
6. Bausatz nach Anspruch 5,
dadurch gekennzeichnet,
dass die als separate Baueinheit ausgebildete Basiskonstruktionseinheit als Komponente des Bausatzes und/oder als Unterkomponente der Komponente Lagereinrichtung (2) ausgebildet ist. 15
7. Bausatz nach Anspruch 6,
dadurch gekennzeichnet,
dass die Komponente Basiskonstruktionseinheit in unterschiedlichen Ausführungen vorliegt, wobei die unterschiedlichen Ausführungen sich darin unterscheiden, dass sie eine Lagerplatte (2p) mit einem Lochbild für die Befestigungsschrauben oder keine Lagerplatte (2p) mit einem Lochbild für die Befestigungsschrauben aufweisen oder, dass sie eine Lagerplatte (2p) mit unterschiedlichem Lochbild für die Befestigungsschrauben aufweisen. 20 25 30
8. Bausatz nach einem der vorangehenden Ansprüche,
dadurch gekennzeichnet,
dass die Lagerplatte (2p) als Komponente des Bausatzes und/oder als Unterkomponente der Komponente Lagereinrichtung (2) ausgebildet ist. 35
9. Bausatz nach einem der Ansprüche 6 bis 8,
dadurch gekennzeichnet,
dass die Komponente Basiskonstruktionseinheit mit der Komponente Lagerplatte (2p) und/oder mit der Komponente Adapterlagerplatte (5) kombinierbar ist. 40 45
10. Bausatz nach Anspruch 9,
dadurch gekennzeichnet,
dass die Komponente Basiskonstruktionseinheit keine eigene Lagerplatte (2p) mit einem Lochbild für die Befestigungsschrauben aufweist. 50
11. Bausatz nach einem der vorangehenden Ansprüche,
dadurch gekennzeichnet,
dass die Betätigungsstange (1) der Betätigungshandhabung als Komponente des Bausatzes ausgebildet ist. 55
12. Bausatz nach Anspruch 11,
dadurch gekennzeichnet,
dass die Komponente Betätigungsstange (1) in unterschiedlichen Ausführungen vorliegt, wobei die unterschiedlichen Ausführungen sich hinsichtlich ihrer Farbe und/oder ihrer Länge und/oder ihres Querschnitts und/oder ihrer Oberfläche und/oder ihrer Ausstattung mit Funktionskomponenten und/oder ihrer Materialausbildung unterscheiden.
13. Bausatz nach einem der vorangehenden Ansprüche,
dadurch gekennzeichnet,
dass der Hebelarm (1h) oder das Hebelarmpaar (1h, 1h) für die drehbare Lagerung der Betätigungsstange (1) in der Lagereinrichtung (2) als Komponente des Bausatzes ausgebildet ist.
14. Bausatz nach Anspruch 13,
dadurch gekennzeichnet,
dass die Komponente Hebelarm (1h) oder Hebelarmpaar (1h, 1h) in unterschiedlichen Ausführungen vorliegen, wobei die unterschiedlichen Ausführungen sich hinsichtlich ihrer Farbe und/oder ihrer Längenabmessung und/oder ihres konstruktiven Aufbaus und/oder ihrer Lageraufnahme für die Lagerwelle der Lagereinrichtung und/oder ihrer Halterungsaufnahme für die Betätigungsstange unterscheiden.
15. Bausatz nach einem der vorangehenden Ansprüche,
dadurch gekennzeichnet,
dass die Komponente Lagereinrichtung (2) mit einer Lagerwelle (2a) kombinierbar ist, die als separate Baueinheit und/oder als Komponente des Bausatzes ausgebildet ist.



1997



১৯

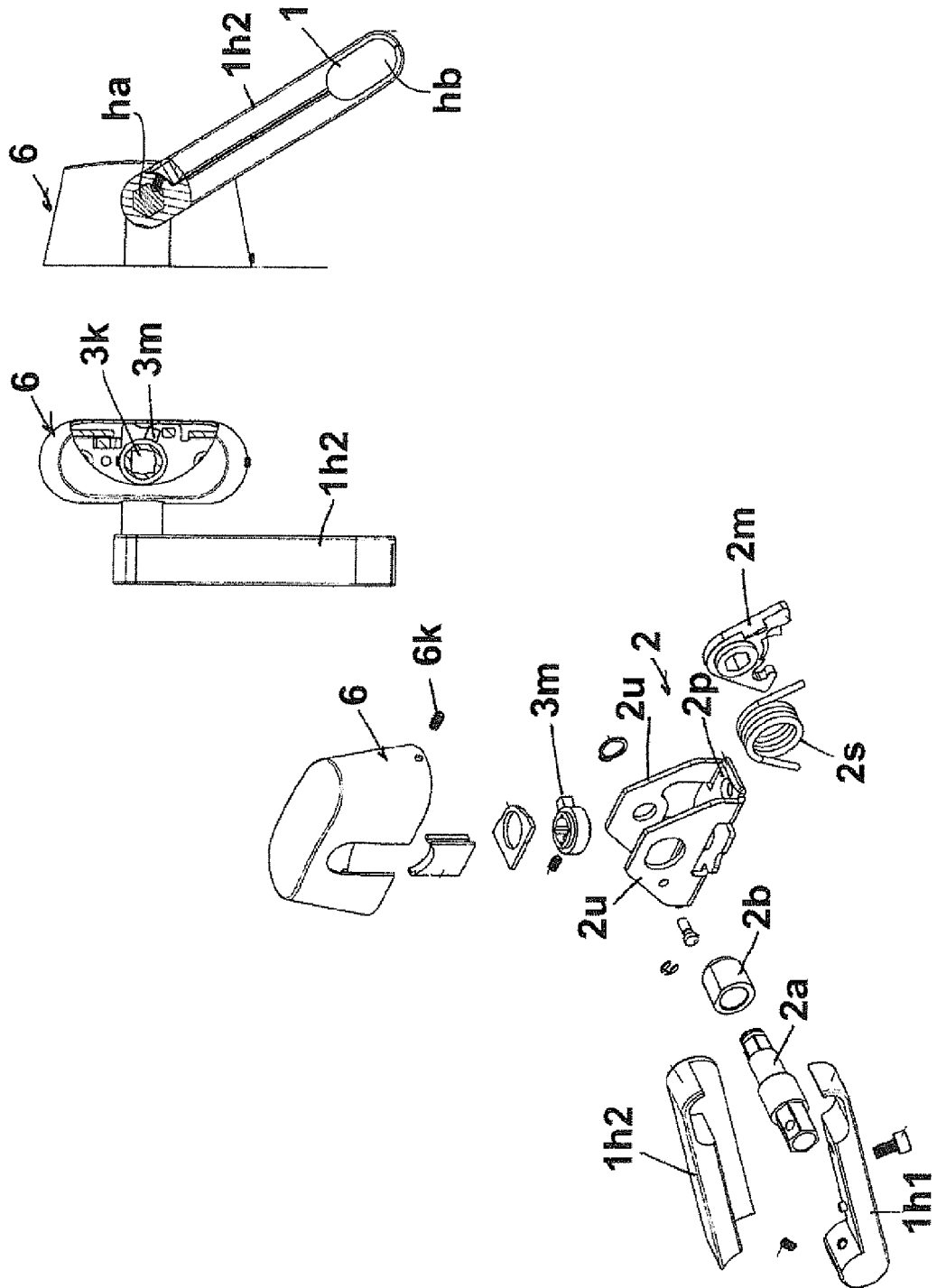


Fig. 1c

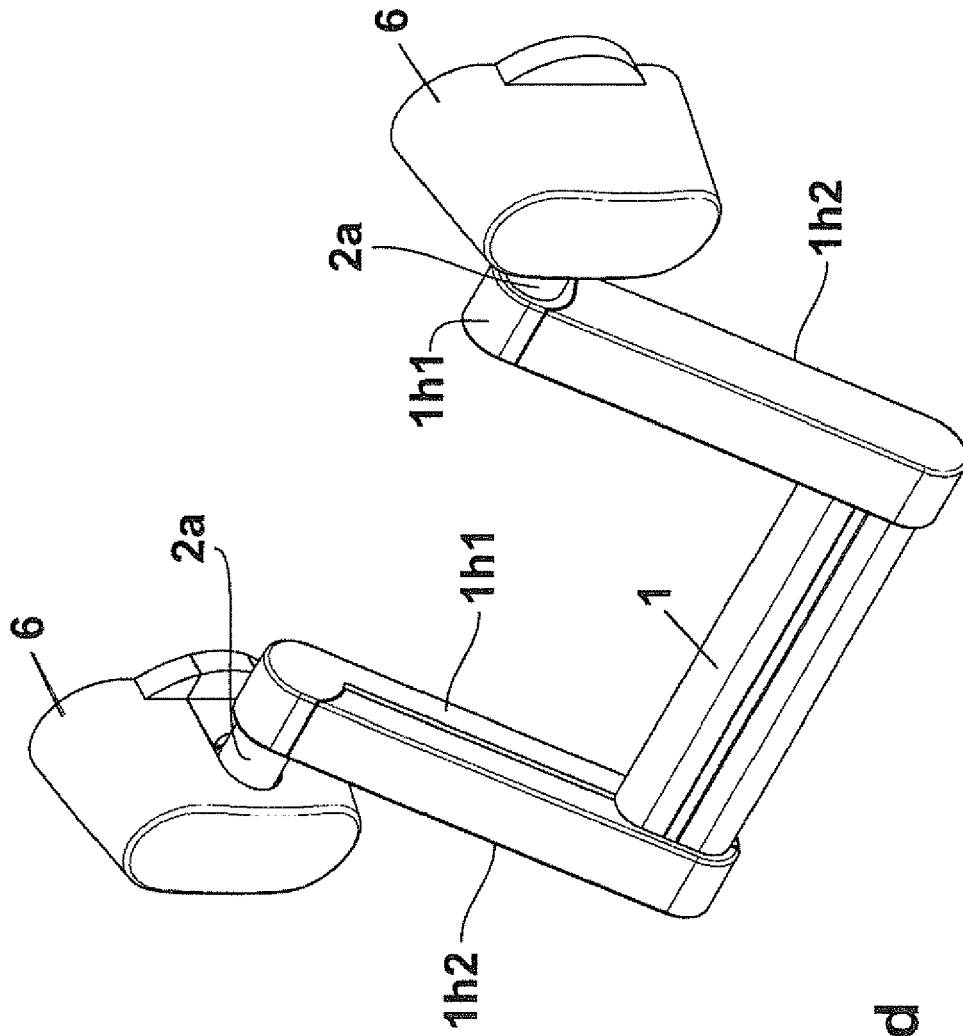


Fig. 1d

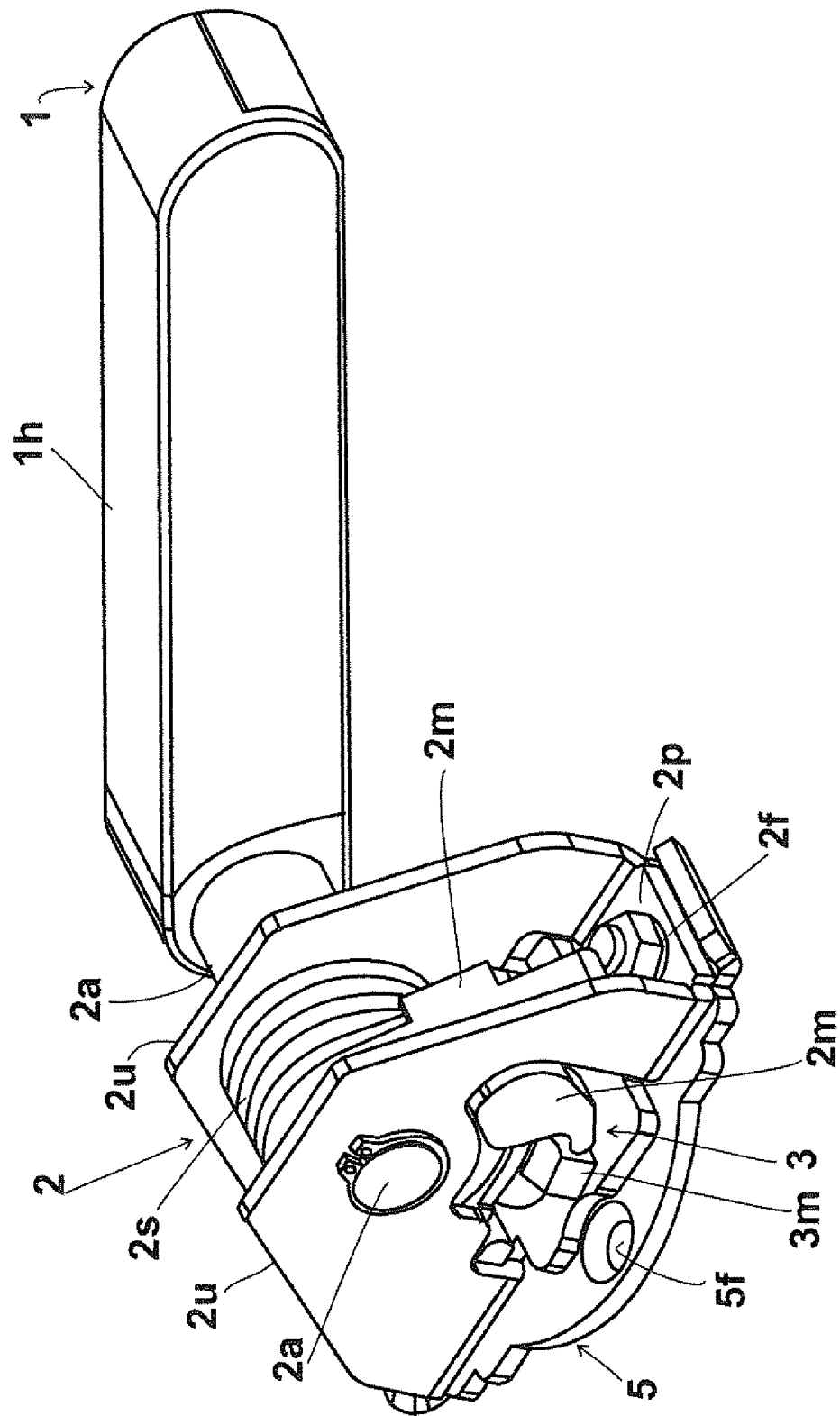


Fig. 2a

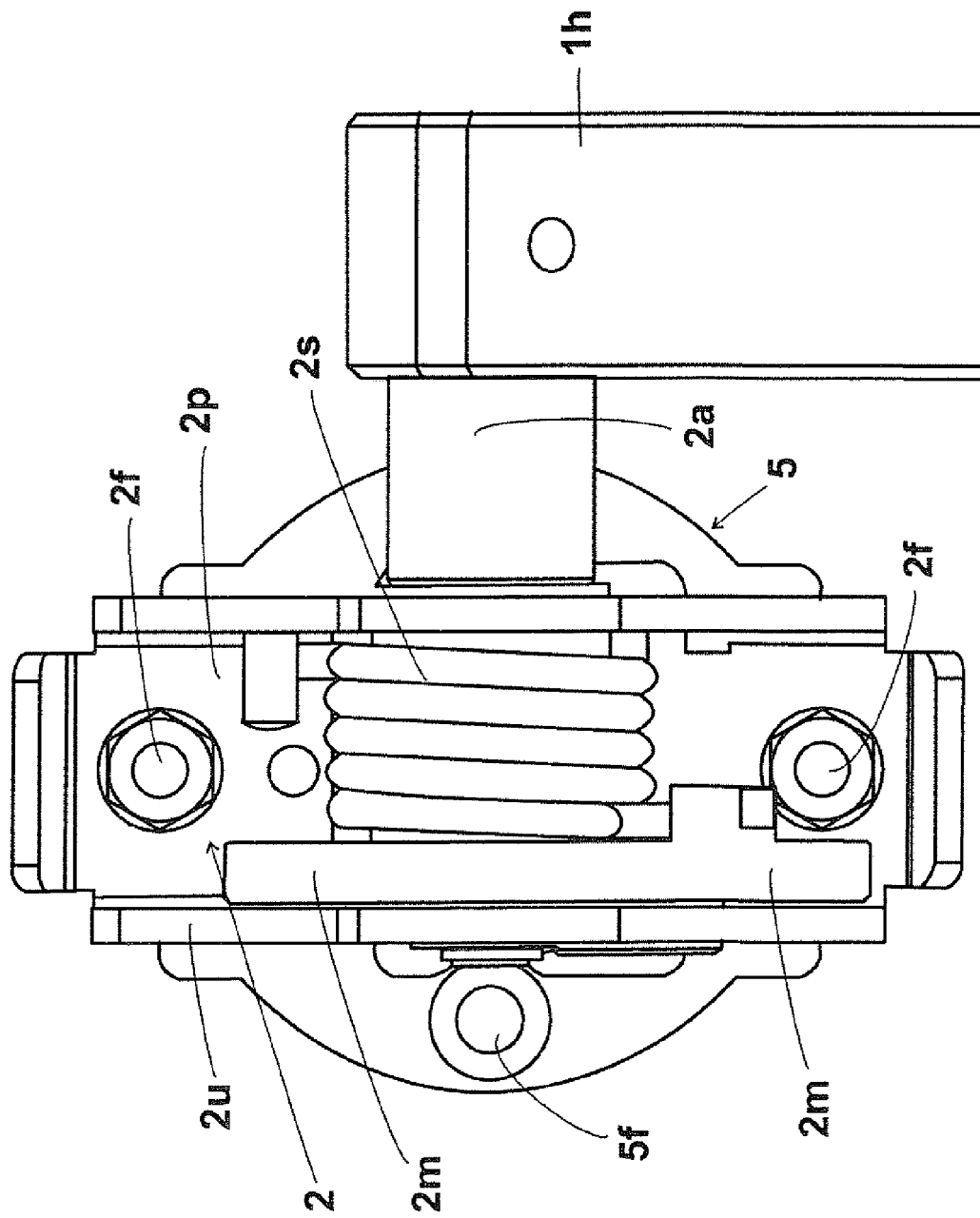


Fig. 2b

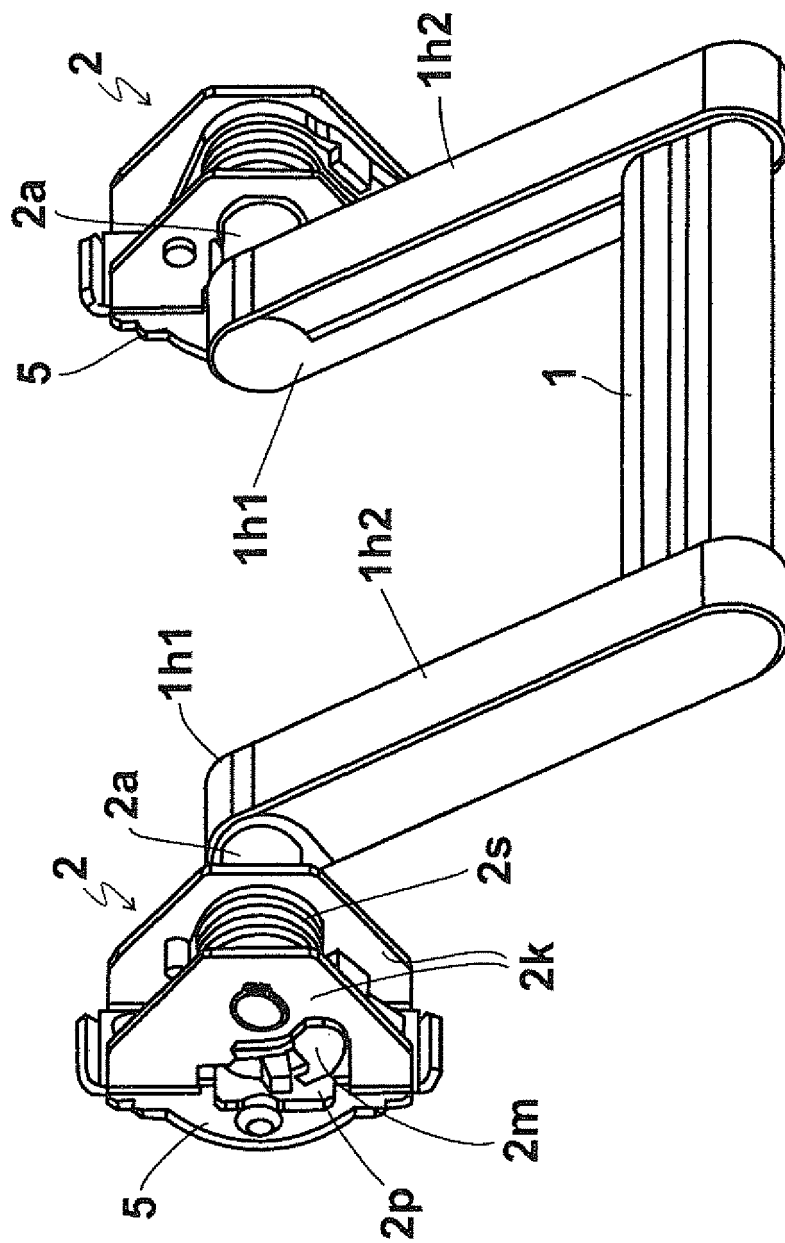


Fig. 2c

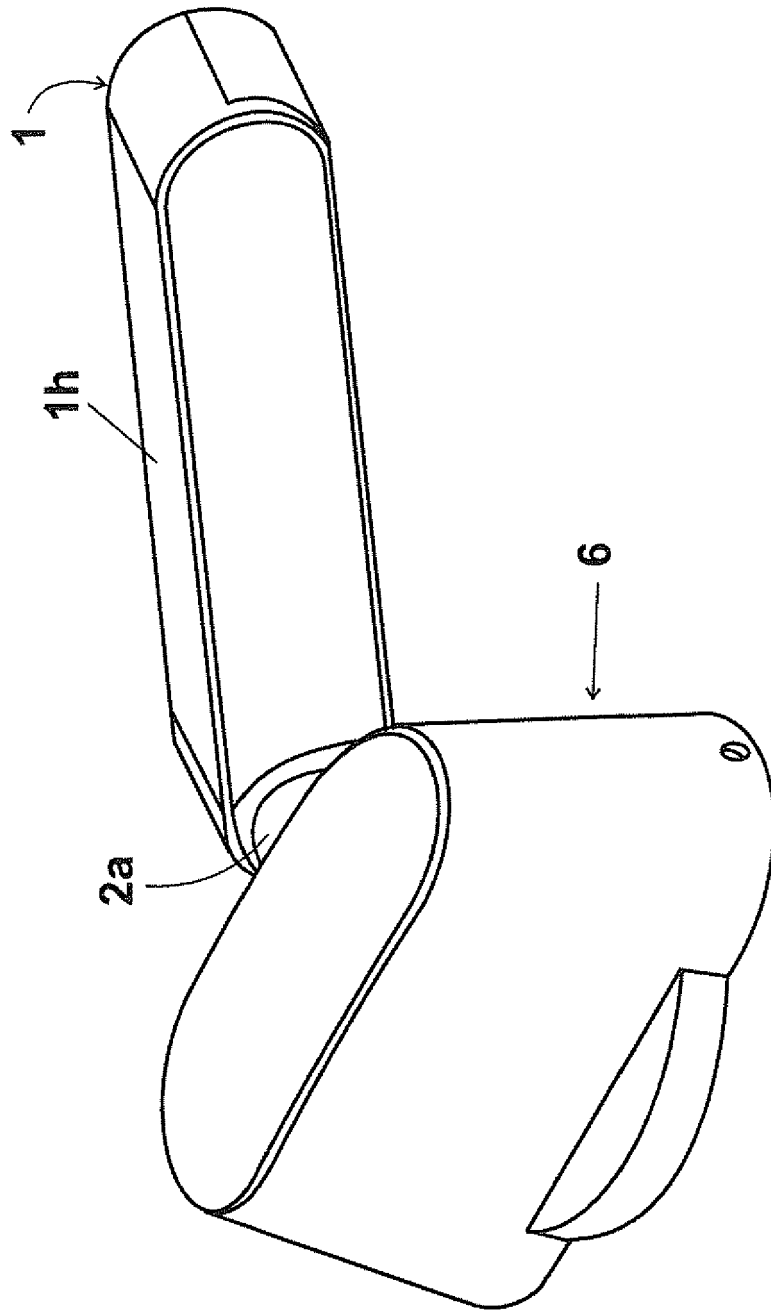


Fig. 3a

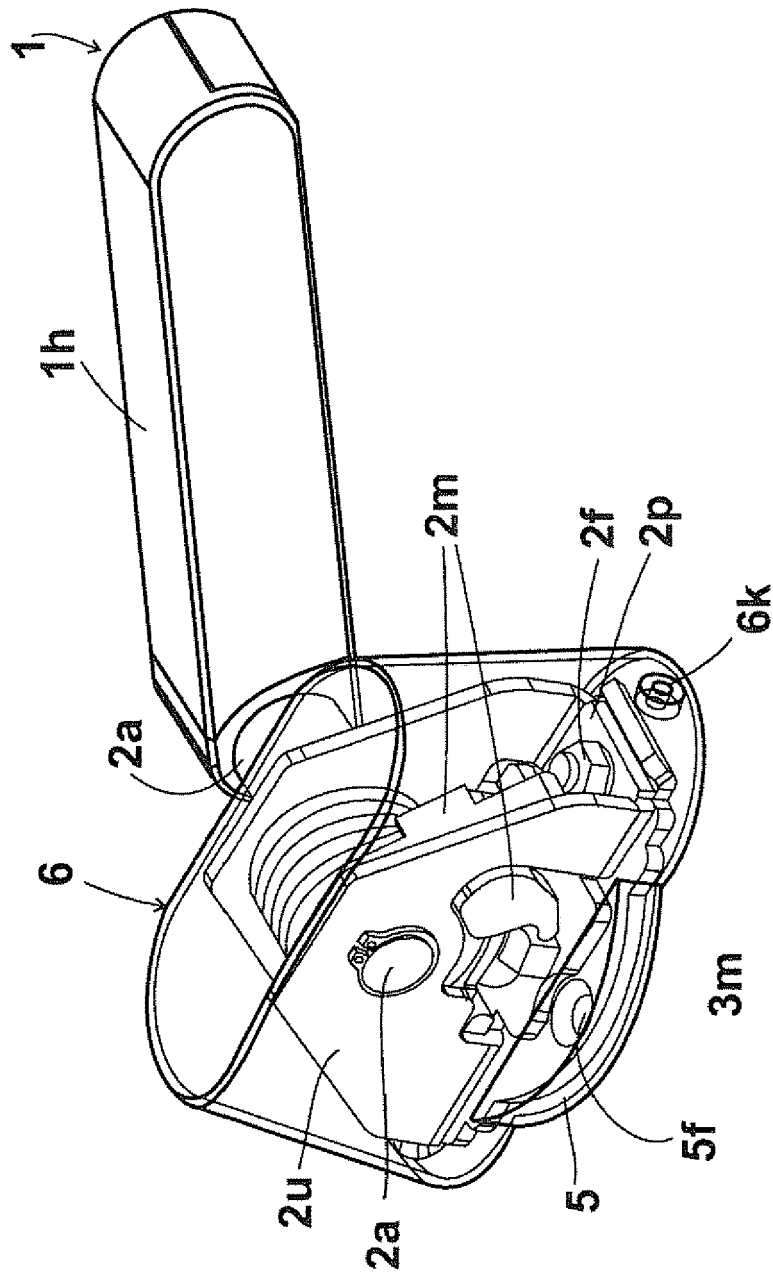


Fig. 3b

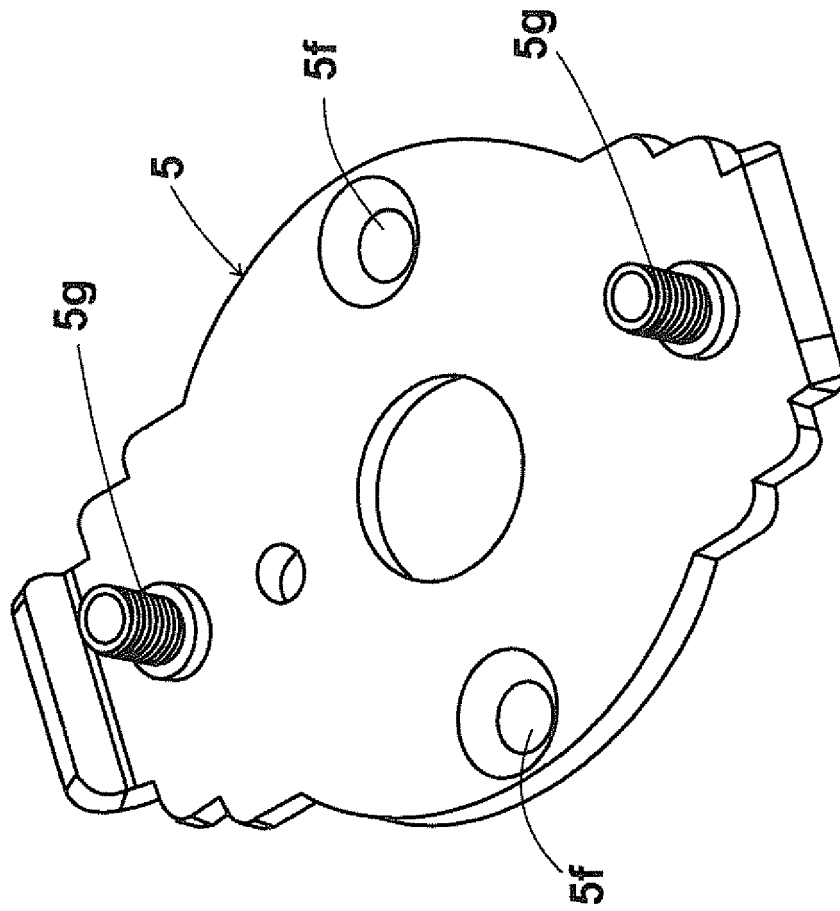


Fig. 4

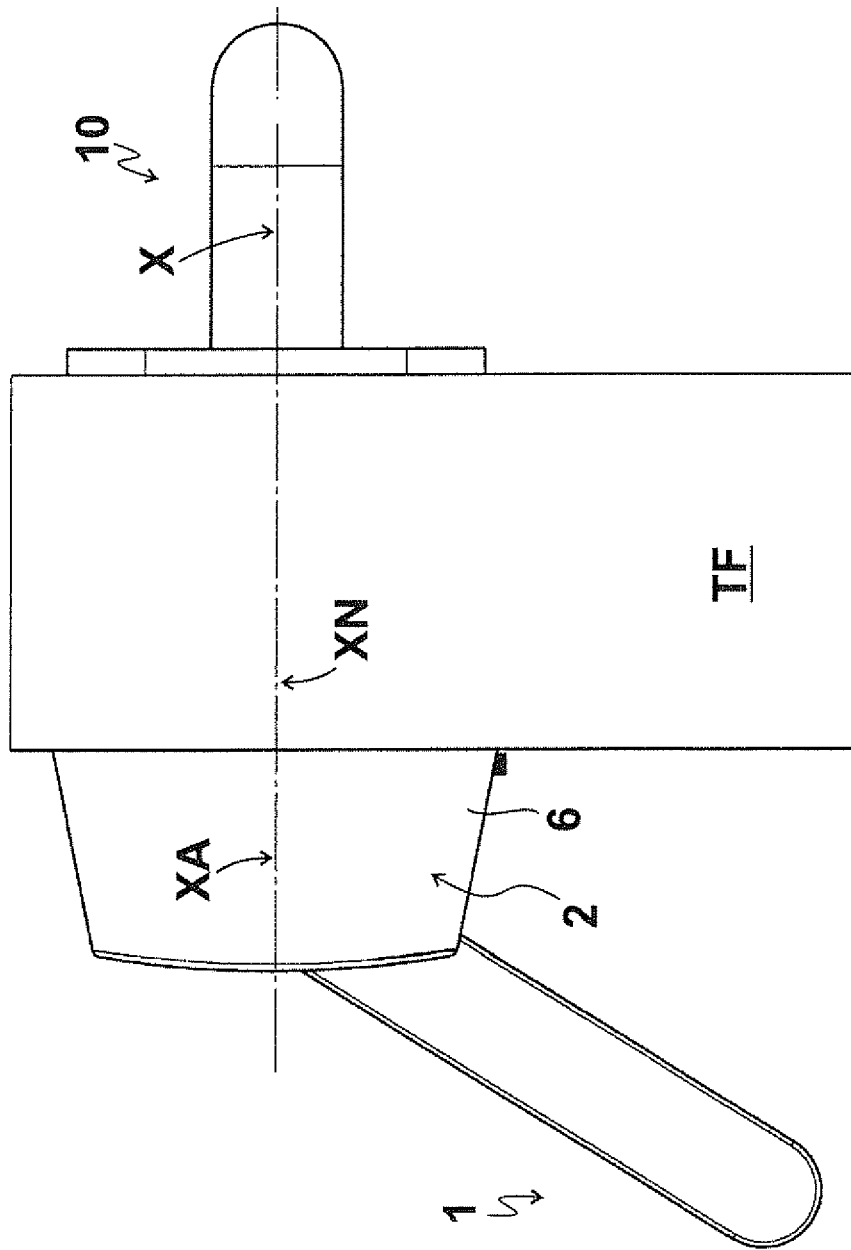


Fig. 5



EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

 Nummer der Anmeldung
 EP 13 18 4400

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)
X	US 6 205 825 B1 (HAECK PAUL [US] ET AL) 27. März 2001 (2001-03-27) * Spalte 1, Zeile 32 - Zeile 39 * * Spalte 8, Zeile 16 - Zeile 22; Abbildungen 7-11 *	1-15	INV. E05B65/10
A	WO 2009/087692 A2 (CISA SPA [IT]; FUSTINI FAUSTO [IT]; MENCARELLI STEFANO [IT]) 16. Juli 2009 (2009-07-16) * Seite 1, Zeile 1 - Seite 3, Zeile 7; Abbildungen 1-9 *	1	
A	EP 1 348 824 A1 (SAVIO SPA [IT]) 1. Oktober 2003 (2003-10-01) * Absatz [0009] - Absatz [0019]; Abbildungen 1-9 *	1-3	
A	EP 0 794 304 A1 (TALLERES ESCORIAZA SA [ES]) 10. September 1997 (1997-09-10) * Spalte 9, Zeile 51 - Spalte 10, Zeile 45; Abbildungen 1-13 *	1,11,12	
A	DE 31 16 706 A1 (ECHT & CO NACHF SCHULTE KG [DE]) 11. November 1982 (1982-11-11) * Seite 9, Absatz 1; Abbildungen 1,2 *	1,11,12	RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (IPC) E05B E05C
A	EP 1 106 758 A1 (ITALIANA SERRATURE COSTR [IT] CISA SPA [IT]) 13. Juni 2001 (2001-06-13) * Absatz [0034]; Abbildungen 1-6 *	1,13,14	
A	DE 20 2005 009412 U1 (SAVIO SPA [IT]) 15. September 2005 (2005-09-15) * das ganze Dokument *	1,11-15	
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort Den Haag		Abschlußdatum der Recherche 15. Januar 2014	Prüfer Pérez Méndez, José F
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 Patentedokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist D : in der Anmeldung angeführtes Dokument L : aus anderen Gründen angeführtes Dokument & : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument			

 1
 EPO FORM 1503 03.82 (P04C03)

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

EP 13 18 4400

In diesem Anhang sind die Mitglieder der Patentfamilien der im obengenannten europäischen Recherchenbericht angeführten Patentedokumente 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.

15-01-2014

Im Recherchenbericht angeführtes Patentedokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
US 6205825 B1	27-03-2001	AU 3472699 A	25-10-1999
		CA 2327865 A1	14-10-1999
		CN 1302347 A	04-07-2001
		DE 19983120 T1	10-05-2001
		EP 1070185 A1	24-01-2001
		HK 1035757 A1	08-09-2006
		MX PA00009793 A	08-05-2002
		US 6009732 A	04-01-2000
		US 6205825 B1	27-03-2001
		US 2001005996 A1	05-07-2001
		WO 9951838 A1	14-10-1999
WO 2009087692 A2	16-07-2009	CN 101903609 A	01-12-2010
		DK 2238304 T3	21-05-2013
		EP 2238304 A2	13-10-2010
		ES 2405830 T3	04-06-2013
		RU 2010129930 A	27-01-2012
		WO 2009087692 A2	16-07-2009
EP 1348824 A1	01-10-2003	AT 466157 T	15-05-2010
		EP 1348824 A1	01-10-2003
		ES 2345247 T3	20-09-2010
		IT T020020283 A1	29-09-2003
		PT 1348824 E	02-08-2010
EP 0794304 A1	10-09-1997	DE 59700866 D1	27-01-2000
		EP 0794304 A1	10-09-1997
		ES 1033638 U	01-10-1996
		PT 794304 E	31-05-2000
DE 3116706 A1	11-11-1982	KEINE	
EP 1106758 A1	13-06-2001	AT 273429 T	15-08-2004
		DE 60012854 D1	16-09-2004
		DE 60012854 T2	18-08-2005
		EP 1106758 A1	13-06-2001
		ES 2223375 T3	01-03-2005
		IT B0990671 A1	11-06-2001
DE 202005009412 U1	15-09-2005	DE 202005009412 U1	15-09-2005
		ES 1061176 U	16-01-2006
		FR 2876207 A1	07-04-2006
		IT T020040122 U1	04-01-2005

EPO FORM P0461

Für nähere Einzelheiten zu diesem Anhang : siehe Amtsblatt des Europäischen Patentamts, Nr.12/82