



(19)

Europäisches Patentamt

European Patent Office

Office européen des brevets



(11)

EP 1 001 120 A1

(12)

## EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(43) Veröffentlichungstag:  
17.05.2000 Patentblatt 2000/20(51) Int. Cl.<sup>7</sup>: E05B 65/46, E05C 3/16

(21) Anmeldenummer: 98121322.6

(22) Anmeldetag: 09.11.1998

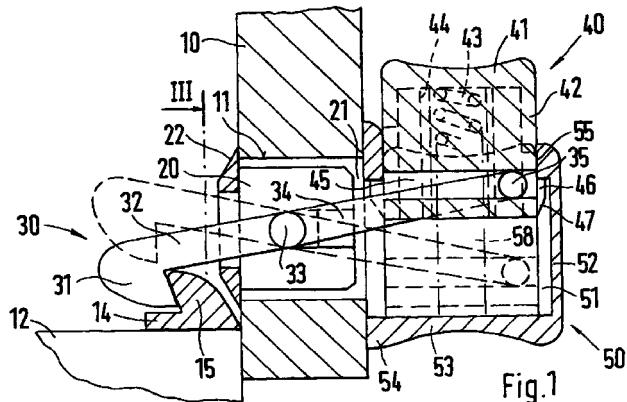
(84) Benannte Vertragsstaaten:  
**AT BE CH CY DE DK ES FI FR GB GR IE IT LI LU  
MC NL PT SE**  
Benannte Erstreckungsstaaten:  
**AL LT LV MK RO SI**

(71) Anmelder:  
**Karl Simon GmbH & Co. KG  
78733 Aichhalden (DE)**

(72) Erfinder: **Kling, Gerlinde  
78730 Lauterbach (DE)**  
(74) Vertreter:  
**Fleck, Hermann-Josef, Dr.-Ing.  
Klingengasse 2  
71665 Vaihingen/Enz (DE)**

## (54) Verschluss

(57) Die Erfindung betrifft einen Verschluß zum Verriegeln eines Korpuselementes (10), beispielsweise einer Klappe, Tür, Schublade oder dgl. an einem Körpuselement, mit einer Verriegelungsmechanik, bei der in einem Lagergehäuse (50) ein Riegel (30) zumindest teilweise aufgenommen ist, wobei der Riegel (30) in der Schließstellung des Korpuselementes (10) mit einem Rastelement (15) verriegelt. Ein solcher Verschluß läßt sich dann an unterschiedliche Korpuselemente (10) mit verschiedenen Materialstärken ohne zusätzlichen Umbauaufwand anbringen, wenn vorgesehen ist, daß die Verriegelungsmechanik im Lagergehäuse (50) ein Ausgleichselement (45) aufweist, mittels derer eine Anpassung des Verschlusses auf verschiedene Materialstärken des Korpuselementes (10) möglich ist.



## Beschreibung

**[0001]** Die Erfindung betrifft einen Verschluß zum Verriegeln eines Korpuselementes, beispielsweise einer Klappe, Tür, Schublade oder dgl. an einem Korpus, mit einer Verriegelungsmechanik, bei der in einem Lagergehäuse ein Riegel zumindest teilweise aufgenommen ist, wobei der Riegel in der Schließstellung des Korpuselementes mit einem Rastelement verriegelt.

**[0002]** Ein derartiger Verschluß ist beispielsweise aus der EP 0 154 605 bekannt. Dieser wird verwendet, um eine Schublade in der eingeschobenen Stellung zu verriegeln. Hierbei ist am Boden der Schublade ein Gehäuse befestigt, in dem ein Riegel untergebracht ist. Der Riegel verrastet hinter einem seitlichen Rahmeneil des Schrankes in dem die Schublade gehalten ist. Zum Entriegeln der Schublade dient ein aus der Vorderwand der Schublade herausragender Drückerbolzen. Dieser wirkt auf eine schräge Gleitfläche des Riegels ein, so daß er quer zur Auszugrichtung der Schublade verstellbar ist. Ein solcher Verschluß ist auf eine speziell ausgestaltete Schublade ausgelegt. Bei der Möbelherstellung wird häufig ein Korpus, beispielsweise für einen Schubladenschrank hergestellt. Aufgrund gestalterischer Anforderungen sollen als Vorderwand der Schublade verschiedene Materialien je nach Kundenwunsch einsetzbar sein. Die verschiedenen Materialien sind aber aus Kostengesichtspunkten mit unterschiedlicher Stärke ausgeführt. Damit besteht die Notwendigkeit für unterschiedliche Materialstärken auch verschiedene Verschlüsse bereitzuhalten. Dies erfordert einen unerwünschten Aufwand.

**[0003]** Es ist Aufgabe der Erfindung, einen Verschluß der eingangs erwähnten Art zu schaffen, der den Anbau an Korpuselementen mit unterschiedlicher Materialstärke ermöglicht.

**[0004]** Diese Aufgabe der Erfindung wird dadurch gelöst, daß die Verriegelungsmechanik im Lagergehäuse ein Ausgleichselement zur Anpassung des Verschlusses auf verschiedene Materialstärken des Korpuselementes aufweist.

**[0005]** Mit dem Ausgleichselement paßt sich der Verschluß an unterschiedliche Korpuselemente an. Es muß somit nur ein einziger Verschluß für verschiedene Gestaltungsformen bevorraten werden. Dadurch, daß das Ausgleichselement in dem Lagergehäuse angeordnet ist, wird die Optik des Verschlusses nicht beeinträchtigt.

**[0006]** Nach einer bevorzugten Ausgestaltungsvariante der Erfindung ist es vorgesehen, daß das Lagergehäuse auf der Außenseite des Korpuselementes angebracht ist und ein Betätigungsgröd für den Riegel aufnimmt, und daß das Betätigungsgröd das Ausgleichselement aufweist. Infolge der Verlagerung des Lagergehäuses auf die Außenseite des Korpuselementes wird der Stauraum innerhalb des Korpusses nicht beeinträchtigt. Dadurch, daß das Betätigungsgröd

selbst das Ausgleichselement aufnimmt, kann eine kompakte Bauweise verwirklicht werden.

**[0007]** Insbesondere kann es vorgesehen sein, daß das in dem Lagergehäuse aufgenommene Betätigungsgröd als Ausgleichselement eine Kulissenführung aufweist, in der ein Fixieransatz des Riegels in Richtung auf das Korpuselement oder von diesem weg bewegt werden kann. Der Fixieransatz des Riegels positioniert sich abhängig von der Materialstärke des verwendeten Korpuselementes in der Kulissenführung.

**[0008]** Bevorzugt ist es vorgesehen, daß der Riegel in einem Teil-Gehäuse verschwenkbar gelagert ist, daß das Teil-Gehäuse in einer Aufnahme des Korpuselementes gehalten ist, und daß das Teil-Gehäuse mit dem Lagergehäuse verbindbar ist, wobei das Lagergehäuse von dem Teil-Gehäuse abhängig von der Materialstärke des Korpuselementes unterschiedlich beabstandet ist. Bei dieser Ausgestaltung kann das Teil-Gehäuse ein Bauteil des Lagergehäuses sein. Wenn das Teil-Gehäuse fest in der Aufnahme des Korpuselementes positioniert ist, wird das Lagergehäuse mit zunehmender Wandstärke des Korpuselementes weiter von dem Teil-Gehäuse angeordnet sein.

**[0009]** Wenn es hierbei vorgesehen ist, daß der Abstand der Lagerung des Riegels von dem Rastelement kleiner ist als der Abstand der Lagerung von dem Haltepunkt des Riegels im Lagergehäuse, dann läßt sich eine Kraftverstärkung erreichen. Der Zuhaltedruck im Bereich der Verriegelung ist dann größer als die erforderliche Kraft zum Betätigen des Bedienelementes.

**[0010]** Zur vereinfachten Montage kann es vorgesehen sein, daß das Lagergehäuse und das Teil-Gehäuse mit Zentrierzapfen versehen sind, die in Bohrungen des Korpuselementes eingeführt sind. Damit läßt sich der Verschluß an dem Korpuselement einfach ausrichten.

**[0011]** Ein einfacher Aufbau für den Verschluß ergibt sich dann, wenn vorgesehen ist, daß der Riegel in die Lagerung des Teil-Gehäuses einrastbar ist, daß das Teil-Gehäuse von der Innenseite her an dem Korpuselement befestigt ist, und daß das Lagergehäuse von der Außenseite her an dem Korpuselement befestigt ist, wobei das Teil-Gehäuse und das Lagergehäuse mittels gemeinsamen Befestigungselementen an dem Korpuselement gehalten sind. Bei diesem Aufbau ist eine einfache Montage schnell durchzuführen.

**[0012]** Eine mögliche Erfindungsvariante ist dadurch gekennzeichnet, daß als Betätigungsgröd ein Druckknopf in eine Aussparung des Lagergehäuses eingerastet ist, und daß das Lagergehäuse einen Dorn aufweist, auf den eine Spiralfeder aufgeschoben ist, die den Druckknopf in der Raststellung des Riegels feder-vorgespannt abstützt. Dadurch, daß das Betätigungsgröd in das Lagergehäuse eingerastet wird brauchen keine zusätzlichen Befestigungselemente verwendet werden. Die Spiralfeder hat die Aufgabe, das Betätigungsgröd in der Ausgangsstellung zu halten. Wenn

dieses zusätzlich auch als Lagerung für den Riegel dient, so wird über die Spiralfeder der Zuhaltesdruck auf die Verriegelung aufgebracht.

**[0013]** Um zu verhindern, daß das Korpuselement unbeabsichtigt bei einem Gegendruck geöffnet wird, ist es vorgesehen, daß der Riegel einen Rasthaken aufweist, der das Rastelement in Öffnungsrichtung des Korpuselementes gesehen, hintschnitten hintergreift.

**[0014]** Eine bevorzugte Erfindungsvariante sieht vor, daß der Riegel beidseits der Lagerung, in der er verschwenkbar ist, zwei Hebelarme aufweist, daß der eine Hebelarm den Rasthaken trägt und der andere Hebelarm an das Betätigungsglied angekoppelt ist, und daß der Riegel an einem seiner Hebelarme mittels eines Federlements abgestützt ist.

**[0015]** Es ist jedoch auch denkbar, daß das Federelement das Betätigungslied abstützt. Die direkte Abstützung des Rasthebels hat den Vorteil, daß abhängig von der Positionierung des Federelementes die Zuhaltkraft und die für Aufhebung der Verriegelung notwendige Betätigkraft eingestellt werden kann. Dabei kann es insbesondere vorgesehen sein, daß das Federelement innerhalb des Teil-Gehäuses angeordnet ist. Das Teilgehäuse kann dann zusammen mit dem Riegel und dem Federelement eine vormontierte Baueinheit bilden.

**[0016]** Zur sicheren Befestigung des Federelementes ist es denkbar, daß an einem der Hebelarme und an dem Teil-Gehäuse Federhalter angeordnet sind, an denen das Federelement gehalten ist.

**[0017]** Eine denkbare Erfindungsvariante, die eine einfache Montage des Verschlusses zuläßt zeichnet sich dadurch aus, daß das Betätigungslied als Ausgleichselement eine Gleitfläche aufweist, an der der Riegel im Bereich des freien Endes des zugeordneten Hebelarmes anliegt, daß das Betätigungslied an seiner Gleitfläche gegenüber dem Riegel verschiebbar ist, und daß die Gleitfläche von der, dem Korpuselement zugekehrten Seite und wenigstens einer weiteren, sich diese Seite angrenzenden Seite zum Einsetzen des Riegels in das Betätigungslied frei zugänglich ist.

**[0018]** Um den Verschluß schnell und einfach montieren zu können, kann vorgesehen sein, daß das Teil-Gehäuse zusammen mit dem darin montierten Riegel eine erste Baueinheit und das Lagergehäuse mit dem daran befestigten Betätigungslied eine zweite Baugruppe bildet, daß die erste Baugruppe in der Aufnahme des Korpuselementes und die zweite Baugruppe zur Vervollständigung des Verschlusses an das Korpuselement mittelbar oder unmittelbar ankopplbar ist. In den beiden Baueinheiten sind dann gegebenenfalls auch die weiteren Verschlußkomponenten, insbesondere auch als Federelement, unterbringbar.

**[0019]** Die Erfindung wird im folgenden anhand eines in den Zeichnungen dargestellten Ausführungsbeispieles näher erläutert. Es zeigen:

Fig. 1 In Seitendarstellung und im Schnitt einen Teil

einer Schublade mit einem daran montierten Verschluß,

5 Fig. 2 die Darstellung gem. Fig. 1 in Draufsicht,

Fig. 3 einen in der Fig. 1 mit III gekennzeichneten Schnittverlauf,

10 Fig. 4 einen in der Fig. 2 mit IV-IV gekennzeichneten Schnittverlauf und

15 Fig. 5 in Seitenansicht und vergrößerter Detaildarstellung eines zu den Fig. 1 bis 4 modifizierten Verschluß.

**[0020]** In den Fig. 1 und 2 ist ein erfindungsgemäßiger Verschluß in Seitenansicht und in Draufsicht dargestellt. Der Verschluß ist dabei an ein Korpuselement 10 angebaut. Das Korpuselement 10 ist im vorliegenden Anwendungsbeispiel die Vorderwand einer Schublade.

Als Korpuselement 10 kann auch eine Klappe oder eine Tür Verwendung finden. In der Fig. 1 ist der in Fig. 2 mit I-I dargestellte Schnittverlauf aufgezeichnet. Wie aus dieser Figur hervorgeht, weist der Verschluß ein Lagergehäuse 50 auf, das einen Innenraum umschließt. Das Lagergehäuse ist aus Seitenteilen 53 und einer vertikalen Frontwand 52 gebildet. Die Seitenteile 53 und die Frontwand 52 umschließen eine Innenaufnahme 51. Die Innenaufnahme 51 ist über eine seitliche Aussparung 55 zugänglich. In diese Aussparung 55 kann ein Betätigungslied 40 eingesetzt werden. Das Betätigungslied 40 weist eine umlaufende Wandung 42 auf, die mit einer Druckfläche 41 einseitig abgedeckt ist. An der der Druckfläche 41 abgekehrten Seite weist die

35 Wandung 42 Rastansätze 46 auf. Diese besitzen eine Auslenkschräge 47 auf, die in eine steile Rastflanke übergeht. In dem von der Wandung 42 umschlossenen Bereich ist eine Federaufnahme 44 angeordnet. Diese ist als Hülse ausgebildet und einstückig an die Druckfläche 41 angeformt. Weiterhin ist das Betätigungslied 40 mit einem Ausgleichselement 45 versehen. Dieses Aus-

40 gleichselement 45 ist als eine Kulissenführung ausgestaltet, die sich vertikal zu dem Korpuselement 10 erstreckt. Zur Anbringung des Betätigungsliedes 40 an

45 dem Lagergehäuse 50 wird zunächst eine Spiralfeder 43 auf einen Dorn 58 des Lagergehäuses 50 aufgeschoben. Anschließend wird das Betätigungslied 40 mit seinen Rastansätzen 46 an die Aussparung 55 angesetzt. Durch die Ausübung einer Kraft auf die

50 Druckfläche 41 können die Rastansätze 46 in das Lagergehäuse 50 eingeschoben werden. Diese verrasten hinter der Aussparung 55. Wie aus der Fig. 1 ersichtlich ist, wird in diesem Montagezustand die Spiralfeder 43 in der Federaufnahme 44 des Bediengliedes 40 aufgenommen.

**[0021]** Der Verschluß umfaßt weiterhin ein Teil-Gehäuse 20. Das Teil-Gehäuse 20 weist eine umlaufende Wandung auf, die zusammen mit einer Rückwand

21 eine topartige Aufnahme bildet. In dieser topartigen Aufnahme ist eine Lagerung 23 untergebracht. Diese Lagerung 23 kann im einzelnen der Fig. 2 entnommen werden. Wie die Fig. 2 weiter zeigt, ist die Rückwand 21 mit einem Durchbruch versehen. An diesem Durchbruch schließen sich Auslenkschrägen 24 von Rastelementen an. In dem Teil-Gehäuse 20 kann ein Riegel 30 schwenkbar gehalten werden. Der Riegel 30 weist hierzu seitlich Bolzen 33 auf. Diese Bolzen 33 können durch den Durchbruch der Rückwand 12 hindurchgeschoben werden. Sie treffen auf die Auslenkschrägen 34, wodurch diese seitlich auslenkt werden. Wenn die Bolzen 33 die Auslenkschrägen 34 passiert haben, schnappen sie in die Lagerungen 23 ein. Die so montierte Baueinheit bestehend aus Teil-Gehäuse 20 und Riegel 30 kann in eine Aufnahme 11 des Korpuselementes 10 eingesetzt werden. Hierbei wird das Teil-Gehäuse 20 von der Rückseite des Korpuselementes 10 her in die Aufnahme 11 eingeschoben. Die Einsetzbewegung des Teil-Gehäuses 20 in die Aufnahme 11 wird mittels einer Anschlagplatte 22, die einstückig an das Teil-Gehäuse 20 angeformt ist begrenzt. Die Anschlagplatte 22 ist seitlich mit Zentrierzapfen 22.2 versehen. Diese Zentrierzapfen greifen in Bohrungen 18 des Korpuselement 10 ein. Die Anschlagplatte 22 und die Zentrierzapfen 22.2 sind von Bohrungen 22.1 durchsetzt, die mit den Bohrungen 18 des Korpuselementes 10 fluchten. Vorderseitig ist das Lagergehäuse 50 an das Korpuselement 10 angesetzt. Zur Anbringung des Lagergehäuses 50 ist einstückig ein Befestigungsteil 54 angeformt. Das Befestigungsteil 54 ist ebenfalls mit Zentrierzapfen 56 versehen. Die Zentrierzapfen 56 sind in die gleichen Bohrungen 18 des Korpuselementes 10 eingesetzt, in denen bereits die Zentierzapfen 22.2 der Anschlagplatte 22 sitzen. Wie Fig. 2 veranschaulicht, sind die Zentierzapfen 56 mit Gewindeaufnahmen 59 versehen. In diesem Montagzustand kann ein Fixieransatz 35, der endseitig an einem Hebelarm 34 des Riegels 30 angebracht ist in die als Ausgleichselement 45 ausgebildete Kulissenführung eingeschoben werden (s. Fig. 1). Unter Verwendung zweier Befestigungsschrauben kann das Teil-Gehäuse 20 mit dem Lagergehäuse 50 verschraubt werden. Hierzu werden die Befestigungsschrauben in die Bohrungen 22.1 eingeführt und in die Gewindeaufnahmen 59 eingeschraubt.

**[0022]** In den Fig. 1 und 2 ist die Verwendung eines Korpuselementes 10 mit dünner Materialstärke gezeigt. Der erfindungsgemäße Verschluß läßt aber auch die Verwendung größerer Materialstärken zu. In diesem Falte kann der Fixieransatz 35 in dem Ausgleichselement 45 verschoben werden. Infolge dieser einfachen Maßnahme kann beispielsweise eine Verstellbarkeit im Bereich von 13 bis 25 mm erreicht werden.

**[0023]** Korpusseitig kann ein Rastelement 15 angebracht werden. Dieses Rastelement 15 weist eine Bodenplatte 14 auf, die mit zwei Seitenansätzen 16 versehen ist. Die Seitenansätze 16 weisen Durchbrüche

5 auf. In diese können Schrauben eingeführt und in den Korpus 12 eingeschraubt werden. Von der Bodenplatte 14 steht ein Rasthaken des Rastelementes 15 ab. Der Rasthaken ist mit einer in Richtung der Schubladentiefe geneigten Anschlagfläche versehen. Diese Anschlagfläche wird von einem Rasthaken 31 des Riegels 30 hintergriffen. Der Rasthaken 31 ist an einem Hebelarm 32 des Riegels 30 gehalten. Aus der Fig. 1 ist ersichtlich, daß der Abstand der Lagerbolzen 33 zu dem Rastelement 15 kleiner ist als der Abstand der Lagerbolzen 33 zu dem Fixieransatz 35. Aufgrund dieser unterschiedlichen Dimensionierung der Hebelarme 32 und 34 erfolgt eine Kraftverstärkung. Diese bewirkt, daß der Zuhaltedruck des Verschlusses größer ist als die erforderliche Kraft zum Niederdrücken des Betätigungsgliedes 50.

**[0024]** In der Fig. 3 ist ein Schnitt dargestellt, der in der Fig. 1 mit III gekennzeichnet ist. Dieser Schnitt zeigt eine Draufsicht auf die Anschlagplatte 22.

**[0025]** Die Fig. 4 zeigt einen Schnitt, der der Fig. 2 entnehmbar ist (Schnittverlauf IV-IV). Aus dieser Detaildarstellung geht die Anordnung des Betätigungsliedes 40 in dem Lagergehäuse 50 deutlicher hervor.

**[0026]** In der Fig. 5 ist eine alternative Ausgestaltungsvariante eines Verschlusses dargestellt. Dieser Verschluß ähnelt hinsichtlich seiner Befestigung an dem Korpuselement im wesentlichen dem Verschluß, der in den Fig. 1 bis 4 dargestellt ist. Wie sich der Fig. 5 entnehmen läßt, ist der Riegel 30 wieder in dem Teil-Gehäuse 20 mittels Bolzen 30 drehbar gelagert. Der Riegel 30 besteht beiderseits der Bolzen 33 mittels Hebelarmen 32, 34 vor. Der Hebel 32 trägt den Rasthaken 31. Der Rasthaken 31 wirkt mit dem Rastelement 15 zusammen, welches auf dem Schubladenboden 12 befestigt ist. Im vorliegenden Ausführungsbeispiel ist das Rastelement beabstandet zu dem geschlossenen Korpuselement 10 gehalten, so daß eine Kollision mit der Anschlagplatte 22 des Teil-Gehäuses 20 sicher verhindert ist.

**[0027]** Der zweite Hebelarm 34 ragt in die Innenaufnahme 51 des Lagergehäuses 50. Im Bereich der Innenaufnahme 51 besitzt der Hebelarm 34 eine nach oben gerichtete Abkröpfung. Die Abkröpfung ist an ihrem freien Ende 34.2 ballig ausgebildet. Dieses Ende 34.2 liegt an einer Gleitfläche des Ausgleichselementes 45 an. Zum Ausgleich verschiedener Plattenstärken des Korpuselementes 10 kann das freie Ende 34.2 entlang der Gleitfläche verschoben werden. Der Riegel 30 kann mit seiner Abkröpfung einfach in Wirkverbindung mit dem Betätigungsliede 40 gebracht werden. Hierzu ist die Gleitfläche von ihrer Unterseite und ihrer, dem Teil-Gehäuse 20 zugekehrten Frontseite her zugänglich.

**[0028]** Der zweite Hebelarm 34 ist innerhalb des Teil-Gehäuses 20 mittels eines Federelements 60, im vorliegenden Fall einer Spiralfeder, abgestützt. Zur Fixierung des Federelementes 60 sind an dem Hebelarm 34 und dem Teil-Gehäuse 20 Federhalter 61, 62 angebracht. Das Federelement 60 wirkt als Druckfeder,

so daß das Ende 34.2 der Abkröpfung des Hebelarmes 34 gegen die Gleitfläche des Ausgleichselementes 45 gepreßt wird. Damit wird das Betätigungsglied 40 in seiner, in der Fig. 5 dargestellten Ausgangsposition gehalten.

**[0029]** Es ist auch denkbar, daß das Federelement 60 eine einstückige Einheit mit dem Riegel 30 oder dem Teil-Gehäuse 20 bildet. Dabei kann das Federelement 60 beispielsweise angespritzt sein.

**[0030]** Das Teil-Gehäuse 20 kann zusammen mit dem Riegel 30 und dem Federelement 60 zu einer Bau-einheit vormontiert werden. Eine zweite Baueinheit des Verschlusses bildet das Lagergehäuse 50 mit dem darin befestigten Betätigungs-glied 40. Die Montage des Verschlusses ist einfach möglich. Zunächst wird die erste Baueinheit in die Aufnahme 11 des Korpuselementes 10 eingesetzt und hieran befestigt. Anschließend kann die zweite Baueinheit an dem Korpuselement 10 angebaut werden. Dabei läßt sich der Riegel 30 aufgrund der zweiseitigen Zugänglichkeit zu der Gleitfläche einfach in die Innenaufnahme 51 des Lagergehäuses 50 einsetzen.

#### Patentansprüche

1. Verschluß zum Verriegeln eines Korpuselementes, beispielsweise einer Klappe, Tür, Schublade oder dgl. an einem Korpus, mit einer Verriegelungsmechanik, bei der in einem Lagergehäuse ein Riegel zumindest teilweise aufgenommen ist, wobei der Riegel in der Schließstellung des Korpuselementes mit einem Rastelement verriegelt, dadurch gekennzeichnet, daß die Verriegelungsmechanik im Lagergehäuse (50) ein Ausgleichselement (45) zur Anpassung des Verschlusses auf verschiedene Materialstärken des Korpuselementes (10) aufweist.
2. Verschluß nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß das Lagergehäuse (50) auf der Außenseite des Korpuselementes (10) angebracht ist und ein Betätigungs-glied (40) für den Riegel (30) aufnimmt, und daß das Betätigungs-glied (40) das Ausgleichselement (45) aufweist.
3. Verschluß nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, daß das in dem Lagergehäuse (50) aufgenommene Betätigungs-glied (40) als Ausgleichselement (45) eine Kulissenführung aufweist, in der ein Fixiersatz (35) des Riegels (30) in Richtung auf das Korpuselement (10) oder von diesem weg bewegt werden kann.
4. Verschluß nach einem der Ansprüche 1 bis 3, dadurch gekennzeichnet,

5  
daß der Riegel (30) in einem Teil-Gehäuse (20) verschwenkbar gelagert ist,  
daß das Teil-Gehäuse (20) in einer Aufnahme (11) des Korpuselementes (10) gehalten ist, und  
daß das Teil-Gehäuse (20) mit dem Lagergehäuse (50) verbindbar ist,  
wobei das Lagergehäuse (50) von dem Teil-Gehäuse (20) abhängig von der Materialstärke des Korpuselementes (10) unterschiedlich weit beabstandet ist.

5. Verschluß nach Anspruch 4, dadurch gekennzeichnet, daß der Abstand der Lagerung (23) des Riegels (30) von dem Rastelement (15) kleiner ist als der Abstand der Lagerung (23) von dem Haltepunkt des Riegels (30) im Lagergehäuse (50).
6. Verschluß nach Anspruch 4 oder 5, dadurch gekennzeichnet, daß das Lagergehäuse (50) und das Teil-Gehäuse (20) mit Zentrierzapfen (56 und 22.2) versehen sind, die in Bohrungen (18) des Korpuselementes (10) eingeführt sind.
7. Verschluß nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß der Riegel (30) in die Lagerung (23) des Teil-Gehäuses (20) einrastbar ist, daß das Teil-Gehäuse (20) von der Innenseite her an dem Korpuselement (10) befestigt ist, daß das Lagergehäuse (50) von der Außenseite her an dem Korpuselement (10) befestigt ist, wobei das Teil-Gehäuse (20) und das Lagergehäuse (50) mittels gemeinsamen Befestigungselementen an dem Korpuselement (10) gehalten sind.
8. Verschluß nach einem der Ansprüche 1 bis 7, dadurch gekennzeichnet, daß als Bestätigungs-glied (40) ein Druckknopf in eine Aussparung des Lagergehäuses (50) eingera-stet ist, daß das Lagergehäuse (50) einen Dorn (58) aufweist, auf den eine Spiralfeder (43) aufgeschoben ist, die den Druckknopf in der Raststellung des Riegels (30) federvorgespannt abstützt.
9. Verschluß nach einem der Ansprüche 1 bis 8, dadurch gekennzeichnet, daß der Riegel (30) einen Rasthaken (31) aufweist, der das Rastelement (15), in Offenrichtung des Korpuselementes (10) gesehen, hinterschnitten hintergreift.
10. Verschluß nach einem der Ansprüche 1 bis 9, dadurch gekennzeichnet, daß der Riegel (30) beidseits der Lagerung (23), in

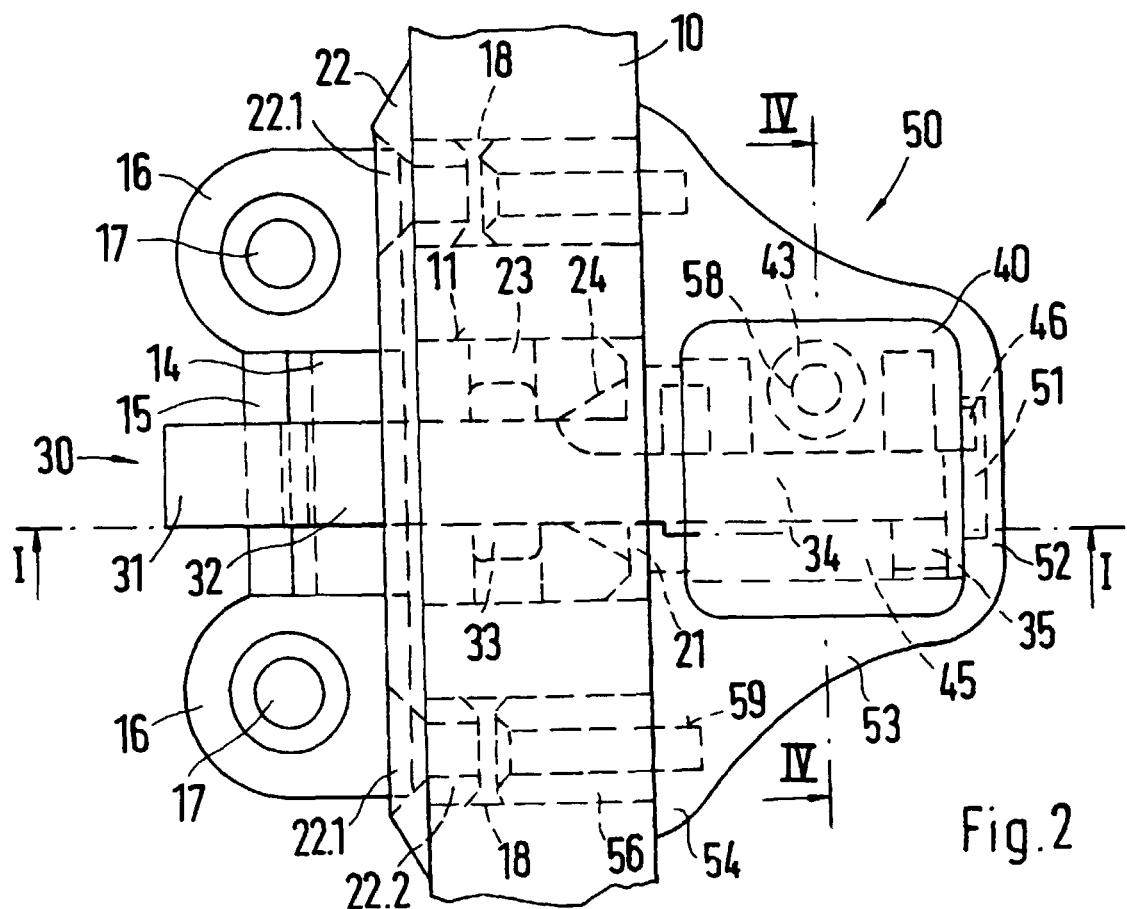
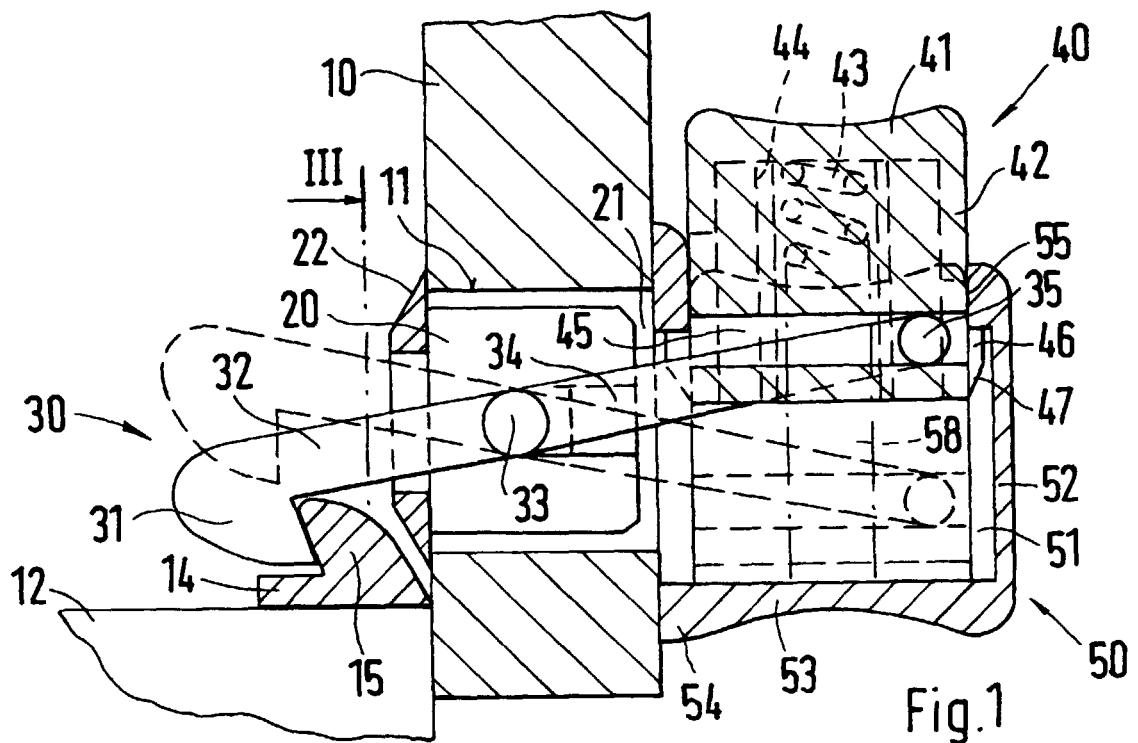
der er verschwenkbar ist, zwei Hebelarme (32, 34)  
aufweist,  
daß der eine Hebelarm (32) den Rasthaken (31)  
trägt und der andere Hebelarm (34) an das Betäti-  
gungsglied (40) angekoppelt ist, und 5  
daß der Riegel (30) an einem seiner Hebelarme  
(32, 34) mittels eines Federlementes (60) abge-  
stützt ist.

**11.** Verschluß nach Anspruch 10, 10  
dadurch gekennzeichnet,  
daß das Federelement (60) innerhalb des Teil-  
Gehäuses (20) angeordnet ist.

**12.** Verschluß nach Anspruch 10 oder 11, 15  
dadurch gekennzeichnet,  
daß an einem der Hebelarme (32, 34) und an dem  
Teil-Gehäuse (20) Federhalter (61, 62) angeordnet  
sind, an denen das Federelement (60) gehalten ist. 20

**13.** Verschluß nach einem der Ansprüche 1 bis 12,  
dadurch gekennzeichnet,  
daß das Betätigungsglied (40) als Ausgleichsele-  
ment (45) eine Gleitfläche aufweist, an der der Rie-  
gel (30) im Bereich des freien Endes des 25  
zugeordneten Hebelarmes (34) anliegt,  
daß das Betätigungsglied an seiner Gleitfläche  
gegenüber dem Riegel (30) verschiebbar ist, und  
daß die Gleitfläche von der, dem Korpuselement  
(10) zugekehrten Seite und wenigstens einer weite-  
ren, sich diese Seite angrenzenden Seite zum Ein-  
setzen des Riegels in das Betätigungslied (40) frei  
zugänglich ist. 30

**14.** Verschluß nach einem der vorhergehenden 35  
Ansprüche,  
dadurch gekennzeichnet,  
daß das Teil-Gehäuse (20) zusammen mit dem  
darin montierten Riegel (30) eine erste Baueinheit  
und das Lagergehäuse (50) mit dem daran befe-  
stigten Betätigungslement (40) eine zweite Bau-  
gruppe bildet, 40  
daß die erste Baugruppe in der Aufnahme (11) des  
Korpuselementes (10) und die zweite Baugruppe  
zur Vervollständigung des Verschlusses an das 45  
Korpuselement (10) mittelbar oder unmittelbar  
ankoppelbar ist.



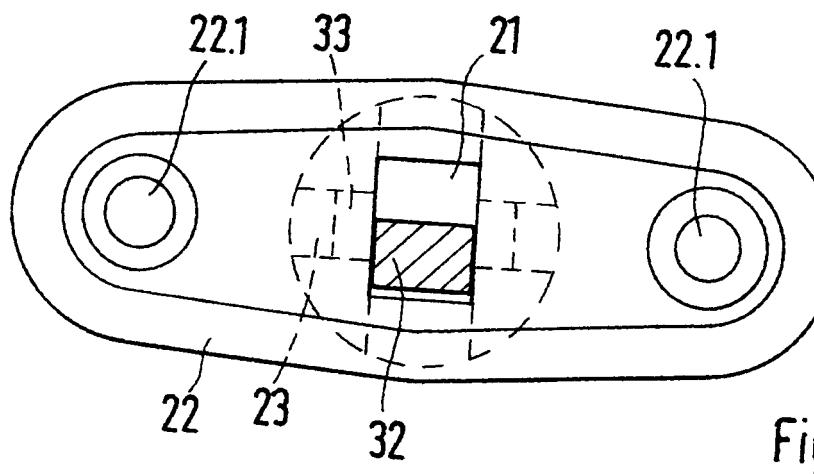


Fig.3

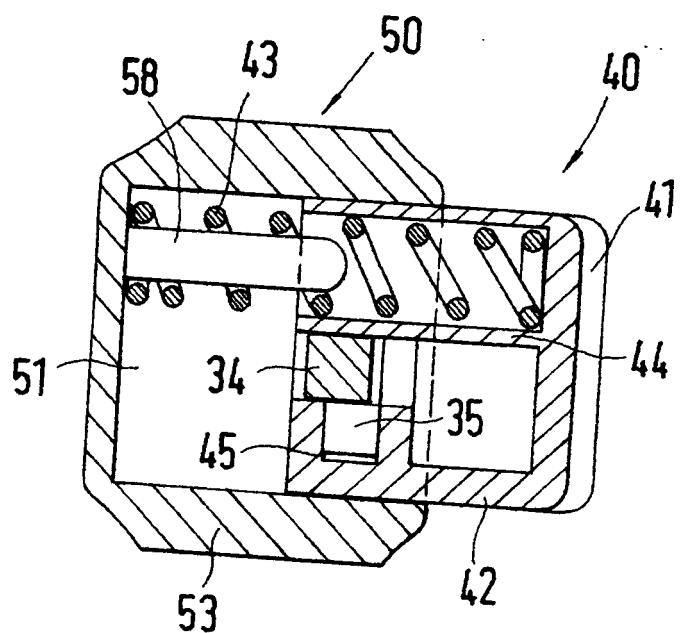
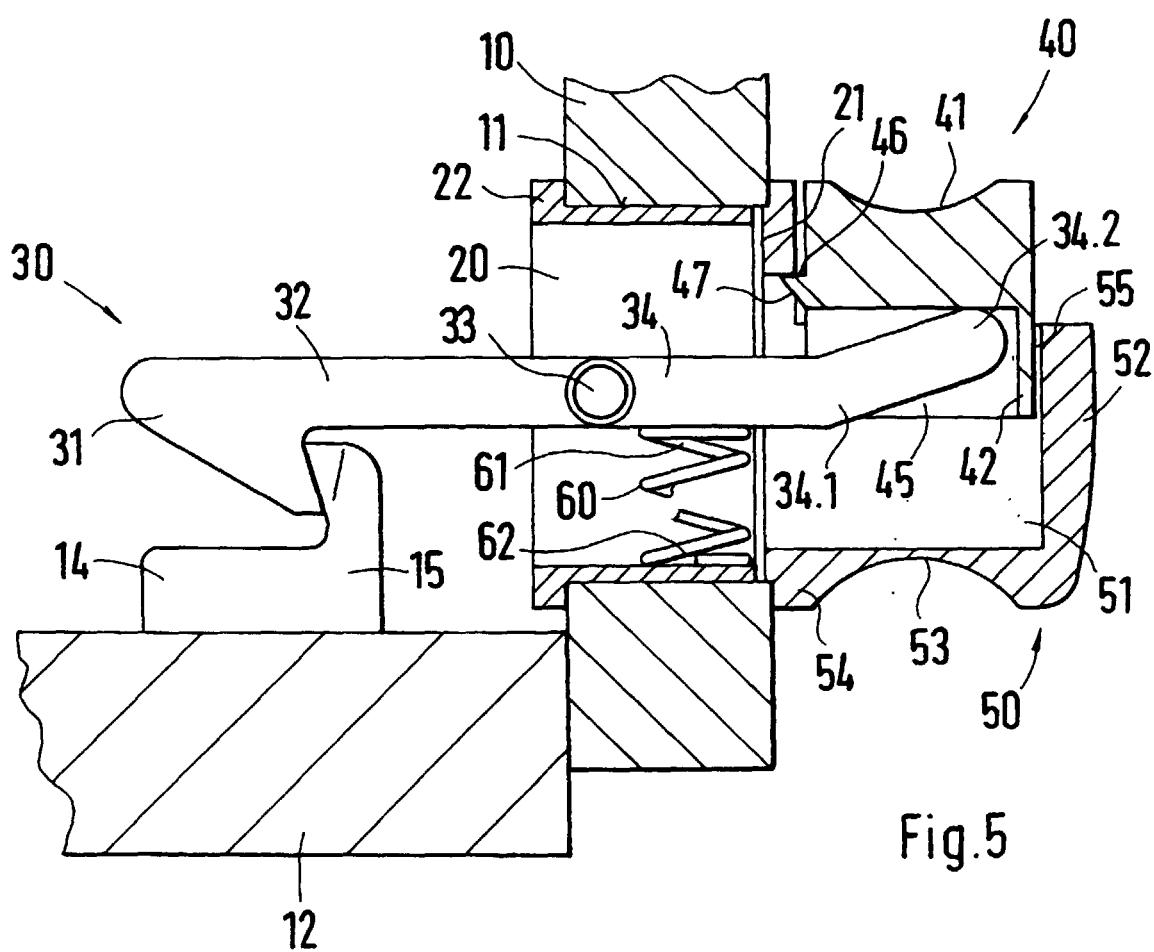


Fig.4





Europäisches  
Patentamt

## EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung

EP 98 12 1322

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betreff Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int.Cl.6)
X	GB 2 097 054 A (HAFELE KG) 27. Oktober 1982	1, 2, 4, 5, 9-12, 14	E05B65/46 E05C3/16
A	* Seite 1, Zeile 40-44; Abbildungen 1-11 * * Seite 1, Zeile 92 - Zeile 99 * * Seite 3, Zeile 57 - Zeile 64 * ---	7	
A	BE 527 160 A (LILLKVIST S) * Seite 4, Zeile 2 - Zeile 21; Abbildungen 1-6 *	1, 13	
A	DE 30 22 556 A (WILHELM BOTT GMBH & CO KG) 7. Januar 1982 * Abbildungen 1-4 *	1, 10	
A	US 3 357 762 A (FORSYTH GORDON JAMES) 12. Dezember 1967 * Abbildungen 1-4 *	1	
A	DE 196 589 C (OTTO UNRUH) 25. Juli 1907 * Abbildungen 1-4 *	1	
D, A	EP 0 154 605 A (MEIER GERD) 11. September 1985 * Abbildungen 1-3 *	1	<b>RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int.Cl.6)</b> E05B E05C
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort	Abschlußdatum der Recherche	Prüfer	
DEN HAAG	1. April 1999	PEREZ MENDEZ, J	
KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE		T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze E : älteres Patentdokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist D : in der Anmeldung angeführtes Dokument L : aus anderen Gründen angeführtes Dokument ..... & : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument	
X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet			
Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie			
A : technologischer Hintergrund			
O : nichtschriftliche Offenbarung			
P : Zwischenliteratur			

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

EP 98 12 1322

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

Die Angaben über die Familienmitglieder entsprechen dem Stand der Datei des Europäischen Patentamts am  
Diese Angaben dienen nur zur Unterrichtung und erfolgen ohne Gewähr.

01-04-1999

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument		Datum der Veröffentlichung		Mitglied(er) der Patentfamilie		Datum der Veröffentlichung
GB 2097054	A	27-10-1982		DE 3107662 C FR 2500879 A		16-12-1982 03-09-1982
BE 527160	A			KEINE		
DE 3022556	A	07-01-1982		KEINE		
US 3357762	A	12-12-1967		KEINE		
DE 196589	C			KEINE		
EP 0154605	A	11-09-1985		CH 663819 A		15-01-1988