



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets



(11) **EP 0 808 975 A1**

(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(43) Veröffentlichungstag:
26.11.1997 Patentblatt 1997/48

(51) Int. Cl.⁶: **E05B 63/06**, E05B 63/04,
E05B 9/08, E05C 1/08

(21) Anmeldenummer: **97108232.6**

(22) Anmeldetag: **21.05.1997**

(84) Benannte Vertragsstaaten:
AT BE CH DE ES FR GB IT LI NL SE

(72) Erfinder:
Hörmann, Thomas J. Herrn Dipl. Ing.
66606 St. Wendel (DE)

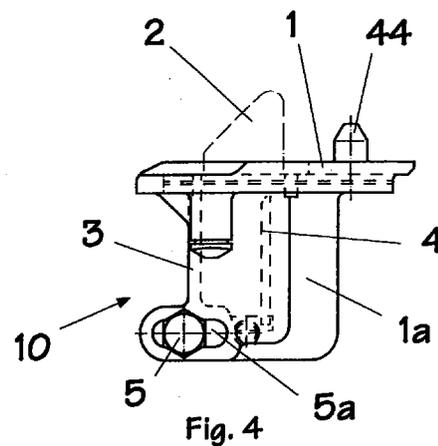
(30) Priorität: **21.05.1996 DE 19620472**
13.09.1996 DE 19637453

(74) Vertreter:
Flügel, Otto, Dipl.-Ing.
Wissmannstrasse 14
81929 München (DE)

(71) Anmelder: **HÖRMANN KG AMSHAUSEN**
D-33803 Steinhagen (DE)

(54) **Torblattverriegelung**

(57) Torblattverriegelung mit einer Schneppeinheit (10), die eine Basisplatte (1) umfaßt, an der ein Schnappriegel (2) in einem Riegelgehäuse angeordnet ist, wobei der Schnappriegel (2) in dem Riegelgehäuse in einer Führung gehalten ist und senkrecht zur Ebene der Basisplatte (1) gegen die Druckkraft einer Feder verschiebbar gelagert ist, wobei das Riegelgehäuse ein relativ zur Basisplatte (1) verstellbares, gesondertes Bauteil ist.



EP 0 808 975 A1

Beschreibung

Die Erfindung betrifft eine Schneppeinheit für die seitliche Verriegelung eines Kipptorblattes am Zargenrahmen.

Bekannt ist eine für rechts und links jeweils unterschiedlich gestaltete Montageeinheit aus einer am Torblattrahmen festzulegenden Basisplatte, an der einstückig das Schneppegehäuse und ein Stiff für die rahmenseitige schwenkbare Aufnahme des Schwenkhebelgestänges ausgebildet ist. In diese Einheit wird unter vorherigem Einsetzen einer Druckfeder der Schneppe eingesetzt. Der Schneppe wird verschiebbar in einer Führung und einer basisplattenseitigen Gegenhalterung gehalten. Damit ist die Stellung des ausgefahrenen Riegels gegenüber dem Torblattrahmen immer konstant, d.h. der Torblattrahmen muß exakt in den Zargenrahmen eingreifen, so daß der Schnappriegel die Deckleiste hintergreift. Das ist bei idealen baulichen Voraussetzungen auch möglich, verlangt aber eine entsprechende Exaktheit der Anordnung des Rahmens, keine Verbiegungen im Bereich der Deckleiste und dergleichen mehr. Natürlich ist hier auch die Genauigkeit der Blechkonstruktion des Torblatts maßgeblich. Diese Voraussetzungen sind beherrschbar, solange man am Torblatt unten angreifend das Torblatt in die Schließstellung zieht, weil dann entsprechende Verwindungserscheinungen durch elastische Vorformungen des Torblattes ausgeglichen werden, so daß die Schnappriegel beidseitig die jeweiligen Blendleisten hintergreifen.

Vor allem bei mit elektromotorischem Antrieb versehenen Torblättern wird das Torblatt in die Schließstellung "gestossen". Dies erfolgt in dem in der Schließstellung gelegenen oberen Rahmenholmbe-
35
reich. Um aufgrund dieses Schiebevorganges den unteren, also den unterhalb des Schwenkpunktes der Hebelkonstruktion gelegenen Bereich genau in die Schließstellung exakt zu verfahren, müßte man im oberen Holmbereich ganz erhebliche Kräfte aufbringen. Auch dann würde aufgrund der Nachgiebigkeit der Blechkonstruktion ein sicherer Schließvorgang nicht zuverlässig erreichbar sein, wenn eben nicht die baulichen Voraussetzungen absolut exakt getroffen sind.

Daraus resultiert die Aufgabe der vorliegenden Erfindung, eine Schneppeinheit mit einer Justiermöglichkeit zu schaffen, die ein Torblatt auch ohne großen Kraftaufwand bzw. unter Angriff eines motorischen Antriebes präzise in die Schließstellung bringt, so daß der Einschnappvorgang der Schnappriegel hinter die Leisten der Zarge zuverlässig erfolgt.

Dies wird durch eine Schneppeinheit gelöst, deren Merkmale im Patentanspruch 1 angegeben sind.

Dort ist ein Riegelgehäuse als getrennt verschiebbare Baueinheit zur Basisplatte vorgesehen.

Die erfindungsgemäße Torblattverriegelung mit einer Schneppeinheit umfaßt somit eine Basisplatte, an der ein Schnappriegel in einem Riegelgehäuse angeordnet ist, wobei der Schnappriegel in dem Riegel-

gehäuse in einer Führung gehalten ist und senkrecht zur Ebene der Basisplatte gegen die Druckkraft einer Feder verschiebbar gelagert ist, wobei das Riegelgehäuse ein relativ zur Basisplatte verstellbares, geson-
5
dertes Bauteil ist.

Vorteilhafte Weiterbildungen der erfindungsgemäßen Schneppeinheit sind in den Unteransprüchen angegeben.

Nach Patentanspruch 2 erfolgt die Verstellung des Riegelgehäuses relativ zur Basisplatte durch eine Ver-
10
schiebung, wobei die Verschiebung des Riegelgehäuses nach Patentanspruch 3 in Richtung senkrecht zur Torblattebene erfolgt, und wobei die Basisplatte an einem Torblattrahmen befestigt ist.

Gemäß Patentanspruch 4 ist das Riegelgehäuse mittels einer Schraubklemmverbindung stufenlos ver-
15
stellbar, so daß nach Patentanspruch 5 mittels dieser Verstellung der Abstand zwischen dem Torblattrahmen und dem Schnappriegel einstellbar ist.

Die gesonderte Basisplatte kann getrennt für Rechts- und Linksanbau ausgestattet sein. Das Riegel-
20
gehäuse ist sowohl für Rechts- als auch für Linksanbau dadurch geeignet, daß man die Bohrung für den Durchgriff der Klemmschraube über die Höhe des Riegelgehäuses hinwegzieht, so daß ein symmetrisches Gebilde entsteht. Man könnte auch die Basisplatte dann sym-
25
metrisch gestalten, wenn man den Anlenkpunkt für den Lenker zweifach vorsieht und die entsprechenden Bohrungen wiederum spiegelbildlich zum Schnappriegel anordnet.

Deshalb weist bei der Torblattverriegelung nach Anspruch 6 die Basisplatte für Links- und Rechtsanbau am Torblattrahmen an unterschiedlichen Positionen ausgebildete Anlenkpunkte auf, sowie nach Patentan-
35
spruch 7 die Basisplatte für Links- und Rechtsanbau am Torblattrahmen an symmetrischen Positionen ausgebildete Anlenkpunkte aufweist.

Gemäß einer Weiterbildung nach Patentanspruch 8 ist das Riegelgehäuse entlang einer (Längs-) Ebene symmetrisch aufgebaut, so daß es sowohl für den Rechts- als auch für den Linksanbau geeignet ist.

Der Schnappriegel wird in dem Riegelgehäuse über eine Schwalbenschwanz- oder ähnliche Führung verschiebbar gehalten, und bei Einschleiben wird der Schnappriegel durch einen Schnappvorgang gegen Wiederherausgleiten gesichert. Es handelt sich hierbei um eine Nut-Feder-Verbindung, nämlich ein Doppel-T-Kunststoffteil, das in entsprechende Stegausbildungen an den Innenwänden des Riegelgehäuses eingreift.
50
Nach Einsatz der Feder wird der (Kunststoff-) Schnappriegel gegen die Feder in diese Schwalbenschwanzführung eingeschoben. Am Ende der Führung sind an dem Kunststoffteil Nasen bzw. Vorsprünge vorgesehen, die die Nut zur Aufnahme der Stege ein verengen. Beim
55
Einsetzen des Schnappriegels in das Riegelgehäuse werden diese Teile ein wenig ausgelenkt und schnappen bei Erreichen der Endstellung derart ein, daß ein Zurückführen des Schnappriegels aus dieser Einsetzlage heraus nicht mehr möglich ist. Wenn also die

Nasen die Stege hintergreifen, dann ist der Schnappriegel ausgefahren.

Gemäß Patentanspruch 9 ist demnach die Führung des Schnappriegels eine Schwalbenschwanzführung, wobei nach Patentanspruch 10 die Führung des Schnappriegels durch auf beiden Seiten des Schnappriegels ausgebildete Stege im Riegelgehäuse sowie diese Stege umgreifende U-förmige Nuten am Schnappriegel ausgebildet ist.

In einer Ausführung nach Patentanspruch 11 weist der Schnappriegel an den innenliegenden Enden der U-förmigen Nuten jeweils einen Vorsprung auf, der die Stege hintergreift, so daß ein Anschlag für den Schnappriegel ausgebildet ist.

Die Lage der Verstelleinrichtung für das Riegelgehäuse - also die Langlochausführung am Riegelgehäuse - ist bedingt durch die Anordnung der Schwenkverbindung zum Schwenkhebel in der Nähe der Basisplatte. Bei entsprechend geänderter Konstruktion kann man diese Querverschiebbarkeit auch im Nahbereich der Basisplatte vorsehen und zwar wiederum durch eine Art Schwalbenschwanzführung. Auch diese Konstruktion ist für Rechts und Links verwendbar.

In einer anderen Ausführung sind in der Basisplatte in Richtung der Längserstreckung der Öffnung für den Schnappriegel zwei Bohrungen bzw. Gewindebohrungen vorgesehen. Die eine dient der Verstellung des Riegelgehäuses, die andere kann die Schraube nur dann aufnehmen, wenn das Riegelgehäuse noch weiter als in die engste Schließspaltstellung zum Torblatt hin verschoben wird, wobei die Nase des gegen die Federkraft angeführten Hebels den Rahmenholm dann hintergreift und damit gegen ein Einschnappen des Schnappriegels gesperrt ist. Dann erst läßt sich das zweite Schraubenloch derart nutzen, daß dort eine Schraube hineingesetzt werden kann, so daß der Schnappriegel in dieser Sperrstellung verbleibt. Das ist beispielsweise von Interesse, wenn man einen Antrieb vorsieht, der das zusätzliche Verschließen mittels eines Schnappriegels erübrigt oder wenn sonstige Betriebsweisen es angezeigt erscheinen lassen, die Schnappriegel außer Funktion zu setzen. Auch für den Fall, daß die Feder bricht oder sonst irgendwie außer Kraft tritt und damit der Schnappriegel nicht mehr zuverlässig eine bestimmte Position einnimmt, ist es ratsam, ihn in dieser Entriegelungsstellung festzulegen.

Deshalb weist nach Anspruch 12 die Basisplatte eine längliche Öffnung für den Schnappriegel auf, wobei der Schnappriegel in dieser im wesentlichen rechteckigen Öffnung soweit zum Torblatt hin verschiebbar ist, daß er den Torblattrahmen hintergreift und damit gegen ein Einschnappen in einer Entriegelungsstellung gesperrt ist, wobei nach Patentanspruch 13 der Schnappriegel mittels einer Befestigungseinrichtung in dieser Entriegelungsstellung festlegbar ist.

Gemäß Patentanspruch 14 ist im Riegelgehäuse ein Anschlag vorgesehen, der eine Verschiebung des Schnappriegels nach innen begrenzt und der als Abstützung für die Feder dient.

Nach Patentanspruch 15 ist der Schnappriegel vorzugsweise aus Kunststoff hergestellt.

Die Erfindung wird anhand von in der Zeichnung wiedergegebenen Ausführungsbeispielen näher erläutert.

In den Zeichnungen zeigt bzw. zeigen die:

Fig. 1 eine Frontansicht einer Basisplatte einer Schneppeinheit;

Fig. 2 eine Schnittansicht der Basisplatte entlang der Linie A-A in der Figur 1;

Fig. 3 eine Draufsicht auf die Basisplatte der Schneppeinheit nach der Figur 1;

Fig. 4 eine Draufsicht der Schneppeinheit, bestehend aus der Basisplatte und einem Riegelgehäuse mit einem Riegel;

Fig. 5 eine Ansicht (von unten) des Riegelgehäuses nach der Figur 4;

Fig. 6 eine Ansicht des Riegelgehäuses von hinten;

Fig. 7 eine Schnittansicht des Riegelgehäuses entlang der Linie A-B in der Figur 5;

Fig. 8 eine seitliche Ansicht des Riegelgehäuses nach den Figuren 5 bis 7; und

Fig. 9 bis 11 jeweils zwei Ansichten (links: von der Seite/rechts: von hinten) eines Riegelgehäuses gemäß weiteren Ausführungsformen.

In der Figur 1 ist mit dem Bezugszeichen 1 eine Basisplatte einer Schneppeinheit 10 (Fig. 4) bezeichnet. Diese Basisplatte 1 weist eine Öffnung 43 auf, durch die ein Schnappriegel 2 hindurch greift, der ebenfalls in der Figur 4 (gestrichelt) dargestellt ist. Die Basisplatte 1 wird an einem Torblattrahmen (nicht dargestellt) befestigt; diese Befestigung erfolgt bei dieser Ausführungsform mittels eines Positionierstiftes 44 und mittels Verschrauben.

In der Figur 2 ist die Basisplatte 1 im Querschnitt dargestellt, wobei auf der Innenseite (rechts in der Figur 2) eine nutförmige Führung (Nut) 1b gezeigt ist, in die eine entsprechend ausgebildete Leiste 3a (siehe Figur 8) eines Riegelgehäuses 3 eingreift. In Richtung der Längserstreckung dieser Führung 1b ist das Riegelgehäuse 3 verschiebbar. An der gegenüberliegenden Innenseite der Basisplatte 1 ist parallel verlaufend eine Nut 1c abweichender Breite - hier enger - vorgesehen, um eine falsche Zuordnung des Riegelgehäuses zu verhindern und damit eine richtige Montage zwingend sicherzustellen.

Im unteren Bereich der Basisplatte 1 ist eine Auflage 1a vorgesehen, die relativ zur Erstreckung der Basisplatte 1 eine rechtwinkelige Lage einnimmt und

die das Riegelgehäuse 3 untergreift. Die Auflage 1a ist starr mit der Basisplatte 1 verbunden. In der Auflage 1a befindet sich zumindest eine Bohrung mit Gewinde, wobei eine Schraubklemmverbindung 5 zwischen dem Riegelgehäuse 3 und der Auflage 1a der Basisplatte 1 vorgesehen ist. Durch Lösen einer Schraube der Schraubklemmverbindung 5 läßt sich das Riegelgehäuse 3 an einem Langloch 5a relativ zur Auflage 1a verschieben. Diese Verschiebung erfolgt in der Figur 4 in Richtung von links nach rechts und umgekehrt. Durch diese Verschiebung des Riegelgehäuses 3 ist eine Verstellung des Abstandes zwischen dem Torblattrahmen und dem Schnappriegel 2 möglich, der in dem Riegelgehäuse 3 aufgenommen ist.

Die Figur 3 zeigt die Basisplatte 1 und die Auflage 1a, jedoch ohne Riegelgehäuse 3. Ein Anlenkpunkt 41 für ein Schwenkhebelgestänge (nicht dargestellt) zur Verschwenkung des Torblattes ist als Zapfen ausgeführt.

In der Figur 4 ist die Schnepereinheit 10 von oben gesehen, dargestellt, wobei der Schnappriegel 2 (gestrichelt gezeichnet) mit einer abgeschrägten Seite in Schließrichtung ausgeführt ist, um beim Schließvorgang des Tores den Schnappriegel 2 gegen die Druckkraft einer Feder (nicht dargestellt) in das Riegelgehäuse 3 zu verschieben.

Das Riegelgehäuse 3 ist in einer ersten Ausführungsform in den Figuren 5 bis 8 dargestellt. Das Riegelgehäuse 3 hat einen im wesentlichen U-förmigen Querschnitt (siehe Figuren 6 und 7) und weist an seinem der Basisplatte 1 zugewandtem Endbereich Leisten 3a auf, die in die Nuten 1b der Basisplatte 1 eingreifen. Am anderen, gegenüberliegenden Endbereich des Riegelgehäuses 3 ist ein Langloch 5a vorgesehen, welches zur Aufnahme der Schraube der Schraubklemmverbindung 5 vorgesehen ist. Durch Lösen und Festziehen dieser Schraube kann das Riegelgehäuse 3 relativ zur Basisplatte 1 in beliebiger Position (im Bereich der Nuten 1b) fixiert werden. Die Ansicht des Riegelgehäuses 3 erfolgt in den Figuren 4 und 5 jeweils aus der gleichen Richtung.

Innerhalb des Riegelgehäuses 3 ist ein Freiraum vorhanden, der zur Aufnahme des Schnappriegels 2 vorgesehen ist. Der Schnappriegel 2 (in den Figuren 5 bis 8 nicht dargestellt) wird mittels einer Führung 4 gehalten und geführt. Die Führung 4 und der Schnappriegel 2 wirken nach dem Prinzip einer Schwalbenschwanzführung zusammen, wobei der in den Figuren 6 und 7 dargestellte Querschnitt der Führungen 4 im wesentlichen rechteckig ausgeführt ist, jedoch auch andere geeignete Formen anwendbar sind.

Mit 42 ist ein Anschlag bezeichnet, der eine Verschiebung des Schnappriegels 2 im Riegelgehäuse 2 begrenzt, und zwar in Richtung weg von der Basisplatte 1, d. h. in der Figur 5 und 8 nach rechts.

Am Schnappriegel 2 sind Vorsprünge (nicht dargestellt) vorgesehen, nämlich an der U-förmigen Nut, die die Führung 4 im Bereich der rechten Kante 4a umgreifen, so daß zwar ein Einsetzen und Hintergreifen der

Kante 4a durch diese Vorsprünge möglich ist, ein Wiederherausgleiten des Schnappriegels 2 aus dem Riegelgehäuse 3 jedoch unterbunden ist.

Zwischen dem Anschlag 42 und in einem im Schnappriegel 2 vorgesehenen Hohlraum (nicht dargestellt) ist die Feder eingesetzt, die den Schnappriegel 2 nach außen belastet und durch die Öffnung 43 drückt.

Der Schnappriegel 2 ist bevorzugt aus Kunststoff mit guten Gleiteigenschaften hergestellt, um eine leistungsfähige Bewegung zwischen dem Schnappriegel 2 und dem Riegelgehäuse 3 zu gewährleisten. Durch die Profilierung des Schnappriegels 2 ist auch eine ausreichende Stabilität erreicht, um die Verriegelung so aufbruchssicher wie möglich zu gestalten.

In den Figuren 9 bis 11 sind weitere Ausführungsformen des Riegelgehäuses gezeigt.

In diesen Figuren ist jeweils links eine Ansicht des Riegelgehäuses von der Seite und rechts von hinten dargestellt.

Das Riegelgehäuse 13 nach der Figur 9 weist in dem Bereich, der der Basisplatte 1 zugewandt ist, eine Lasche auf, in der das Langloch 15a zur Verstellung des Riegelgehäuses 13 relativ zur Basisplatte 1 vorgesehen ist. Durch diese Ausführung ist die Auflage 1a im wesentlichen nicht mehr notwendig, da die Schraubklemmverbindung 5 direkt an der Basisplatte 1 angreift.

Ansonsten ist der Aufbau des Riegelgehäuses 13 zum Riegelgehäuse 3 unverändert. Zum Beispiel ist eine Führung 14 für den Schnappriegel 2 vorhanden.

In der Figur 10 ist eine weitere Ausführungsform des Riegelgehäuses 23 gezeigt, wobei im Gegensatz zum Riegelgehäuse 13 nach der Figur 9 die Lasche mit dem Langloch 25a nach der anderen Seite geführt ist. Darüber hinaus ist der Aufbau des Riegelgehäuses 23 zum Riegelgehäuse 3 bzw. 13 unverändert. Zum Beispiel ist eine Führung 24 für den Schnappriegel 2 vorhanden.

Gemäß der Figur 11 ist bei einer weiteren Ausführungsform des Riegelgehäuses 33 eine Führung 34 für den Schnappriegel 2 vorgesehen. Für, bei dieser Ausführungsform, zwei Langlöcher 35a sind zwei Laschen vorgesehen, die sich auf entgegengesetzten Seiten des Riegelgehäuses 33 nach außen erstrecken.

Allen Ausführungsformen des Riegelgehäuses 3, 13, 23 bzw. 33 ist es gemeinsam, daß sie eine Verstellung des Riegelgehäuses 3, 13, 23 und 33 relativ zur Basisplatte 1 erlauben. Diese Verstellmöglichkeit wird in den dargestellten Beispielen bevorzugt durch eine Schraubklemmverbindung 5 in Verbindung mit zumindest einem Langloch 5a, 15a, 25a und 35a am Riegelgehäuse 3, 13, 23 und 33 ausgeführt. Andere Verstellmöglichkeiten sind ebenfalls einsetzbar, solange gewährleistet ist, daß eine Justierung und Fixierung des Riegelgehäuses 3, 13, 23 und 33 relativ zur und an der Basisplatte 1 möglich ist.

Die vorliegende Erfindung betrifft somit eine Torblattverriegelung mit einer Schnepereinheit 10, die eine Basisplatte 1 umfaßt, an der ein Schnappriegel 2 in einem Riegelgehäuse 3, 13, 23, 33 angeordnet ist,

wobei der Schnappriegel 2 in dem Riegelgehäuse 3, 13, 23, 33 in einer Führung gehalten ist und senkrecht zur Ebene der Basisplatte 1 gegen die Druckkraft einer Feder verschiebbar gelagert ist, wobei das Riegelgehäuse 3, 13, 23, 33 ein relativ zur Basisplatte 1 verstellbares, gesondertes Bauteil ist.

Patentansprüche

1. Torblattverriegelung mit einer Schnepereinheit (10), die eine Basisplatte (1) umfaßt, an der ein Schnappriegel (2) in einem Riegelgehäuse (3; 13; 23; 33) angeordnet ist, wobei der Schnappriegel (2) in dem Riegelgehäuse (3; 13; 23; 33) in einer Führung (4; 14; 24; 34) gehalten ist und senkrecht zur Ebene der Basisplatte (1) gegen die Druckkraft einer Feder verschiebbar gelagert ist, **dadurch gekennzeichnet, daß** das Riegelgehäuse (3; 13; 23; 33) ein relativ zur Basisplatte (1) verstellbares, gesondertes Bauteil ist. 10
2. Torblattverriegelung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die Verstellung des Riegelgehäuses (3; 13; 23; 33) relativ zur Basisplatte (1) durch eine Verschiebung erfolgt. 15
3. Torblattverriegelung nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, daß die Verschiebung des Riegelgehäuses (3; 13; 23; 33) in Richtung senkrecht zur Torblattebene erfolgt, wobei die Basisplatte (1) an einem Torblattrahmen befestigt ist. 20
4. Torblattverriegelung nach einem der Ansprüche 1 bis 3, dadurch gekennzeichnet, daß das Riegelgehäuse (3; 13; 23; 33) mittels einer Schraubklemmverbindung (5, 5a; 15a; 25a; 35a) stufenlos verstellbar ist. 25
5. Torblattverriegelung nach einem der Ansprüche 3 oder 4, dadurch gekennzeichnet, daß durch die Verstellung des Riegelgehäuses (3; 13; 23; 33) der Abstand zwischen dem Torblattrahmen und dem Schnappriegel (2) einstellbar ist. 30
6. Torblattverriegelung nach einem der Ansprüche 1 bis 5, dadurch gekennzeichnet, daß die Basisplatte (1) für Links- und Rechtsanbau am Torblattrahmen an unterschiedlichen Positionen ausgebildete Anlenkpunkte (41) aufweist. 35
7. Torblattverriegelung nach einem der Ansprüche 1 bis 5, dadurch gekennzeichnet, daß die Basisplatte (1) für Links- und Rechtsanbau am Torblattrahmen an symmetrischen Positionen ausgebildete Anlenkpunkte (41) aufweist. 40
8. Torblattverriegelung nach Anspruch 6 oder 7, dadurch gekennzeichnet, daß das Riegelgehäuse (3; 13; 23; 33) entlang einer Ebene C (Fig. 6) symmetrisch aufgebaut ist, so daß es sowohl für Rechts- als auch für Linksanbau geeignet ist. 45
9. Torblattverriegelung nach einem der Ansprüche 1 bis 8, dadurch gekennzeichnet, daß die Führung (4; 14; 24; 34) des Schnappriegels (2) eine Schwalbenschwanzführung ist. 50
10. Torblattverriegelung nach einem der Ansprüche 1 bis 9, dadurch gekennzeichnet, daß die Führung (4; 14; 24; 34) des Schnappriegels (2) durch auf beiden Seiten des Schnappriegels (2) ausgebildete Stege im Riegelgehäuse (3; 13; 23; 33) sowie diese Stege umgreifende U-förmige Nuten am Schnappriegel (2) ausgebildet ist. 55
11. Torblattverriegelung nach Anspruch 10, dadurch gekennzeichnet, daß der Schnappriegel (2) an den innenliegenden Enden der U-förmigen Nuten zumindest jeweils einen Vorsprung aufweist, der die Stege hintergreift, so daß ein Anschlag für den Schnappriegel (2) gebildet ist.
12. Torblattverriegelung nach einem der Ansprüche 1 bis 11, dadurch gekennzeichnet, daß die Basisplatte (1) eine längliche Öffnung (43) für den Schnappriegel (2) aufweist, wobei der Schnappriegel (2) in dieser länglichen Öffnung (43) soweit zum Torblatt hin verschiebbar ist, daß er den Torblattrahmen hintergreift und damit gegen ein Einschnappen in einer Entriegelungsstellung gesperrt ist.
13. Torblattverriegelung nach Anspruch 12, dadurch gekennzeichnet, daß der Schnappriegel (2) mittels einer Befestigungseinrichtung in dieser Entriegelungsstellung festlegbar ist.
14. Torblattverriegelung nach einem der Ansprüche 1 bis 13, dadurch gekennzeichnet, daß im Riegelgehäuse (3; 13; 23; 33) ein Anschlag (42) vorgesehen ist, der eine Verschiebung des Schnappriegels (2) nach innen begrenzt und der als Abstützung für die Feder dient.
15. Torblattverriegelung nach einem der Ansprüche 1 bis 14, dadurch gekennzeichnet, daß der Schnappriegel (2) vorzugsweise aus Kunststoff besteht.

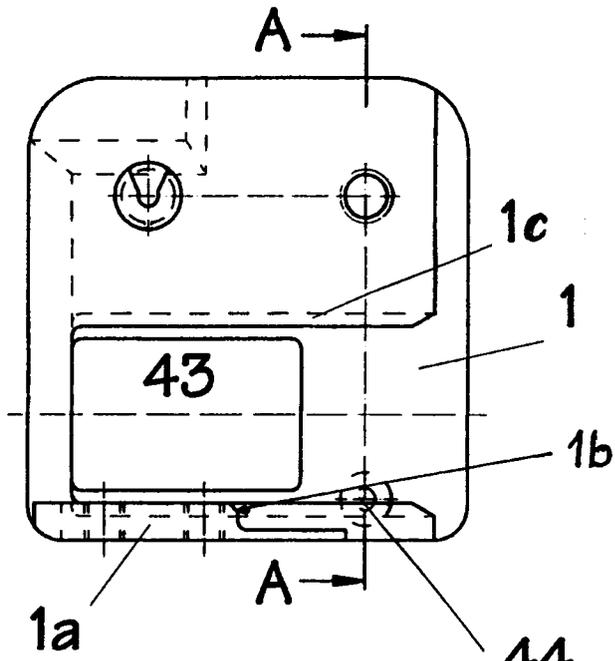


Fig. 1

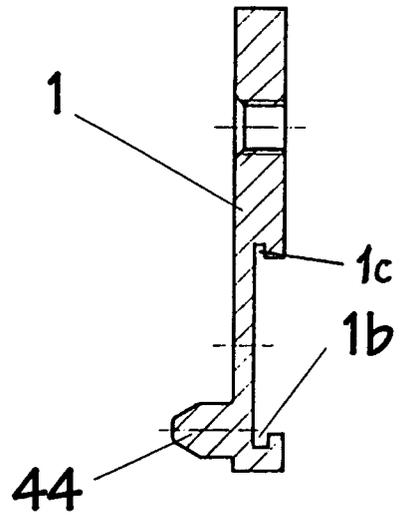


Fig. 2

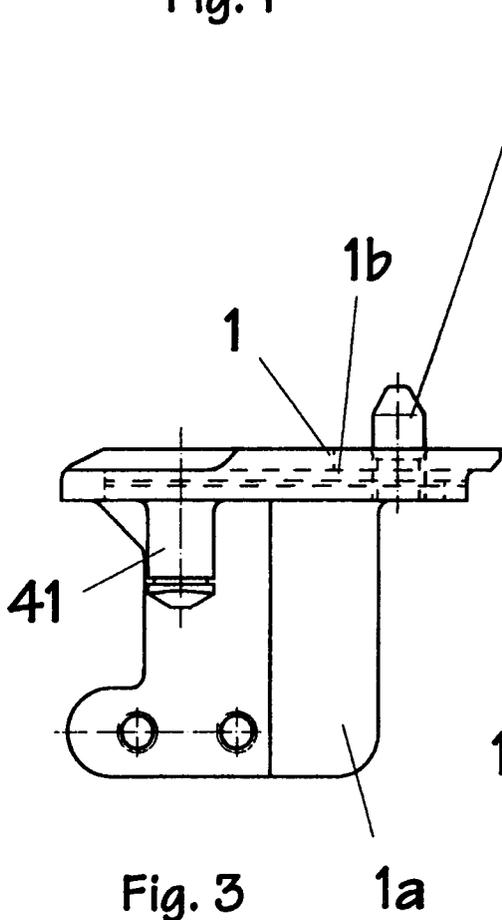


Fig. 3

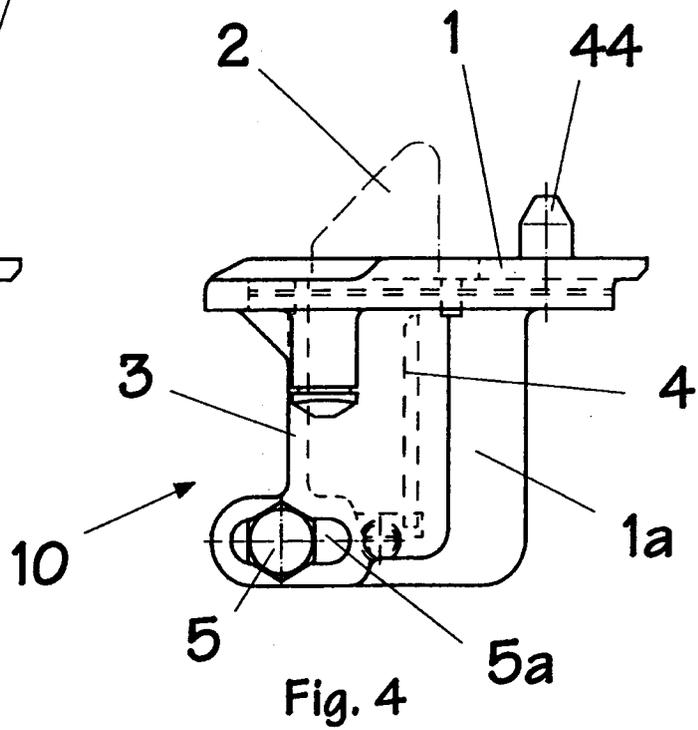


Fig. 4

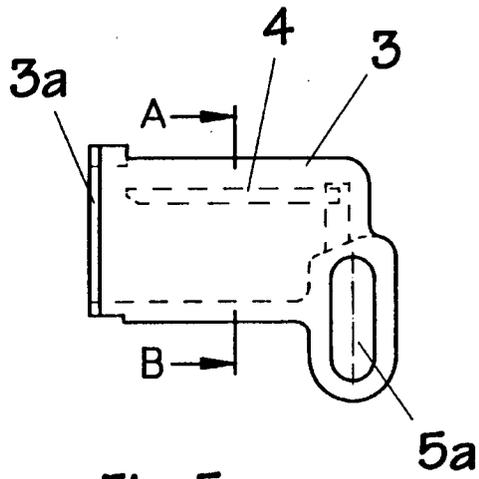


Fig. 5

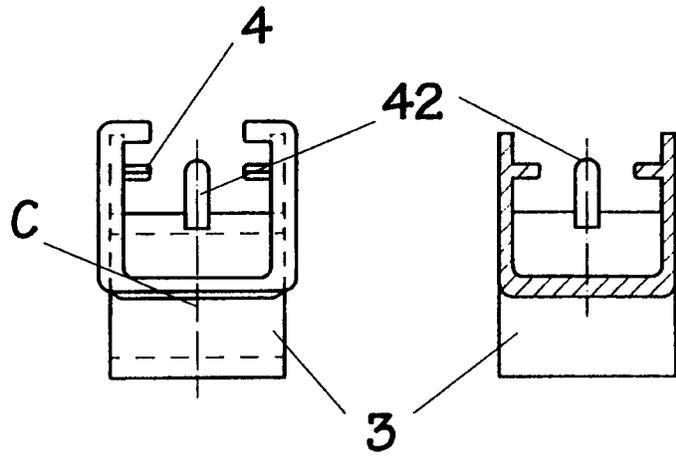


Fig. 6

Fig. 7

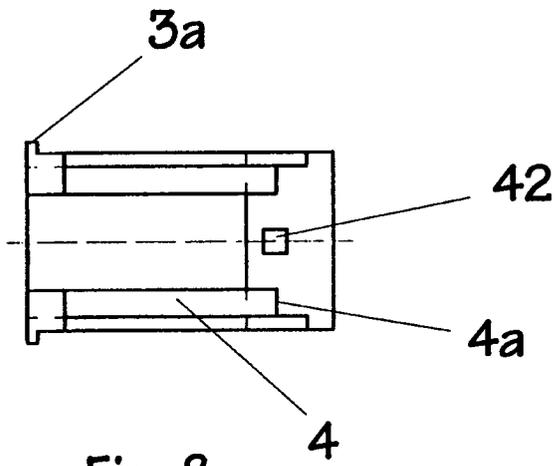


Fig. 8

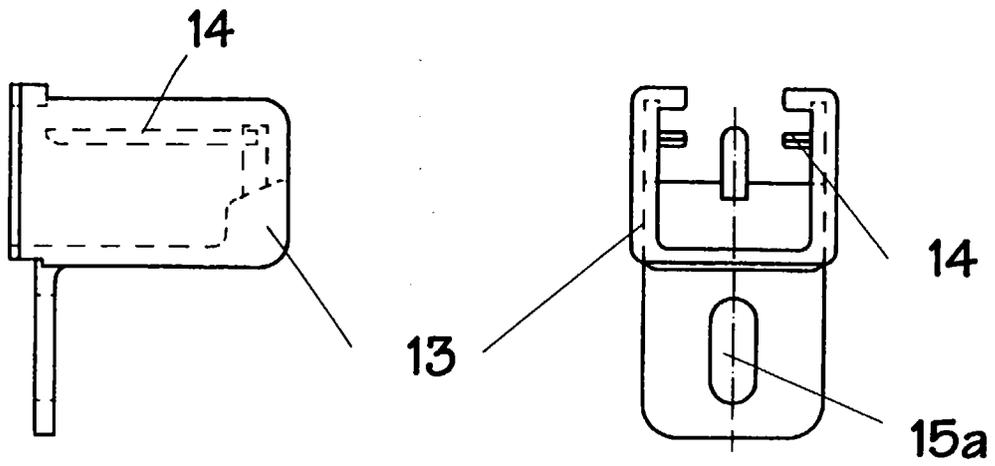


Fig. 9

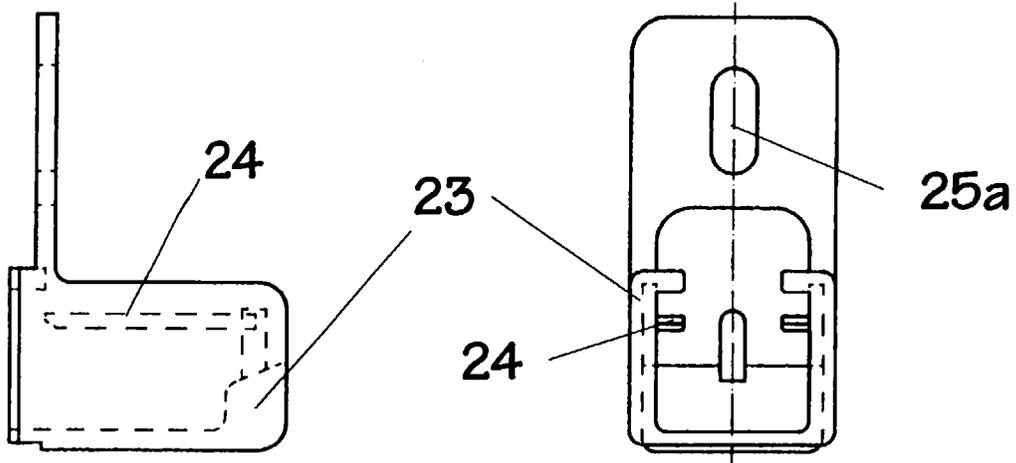


Fig. 10

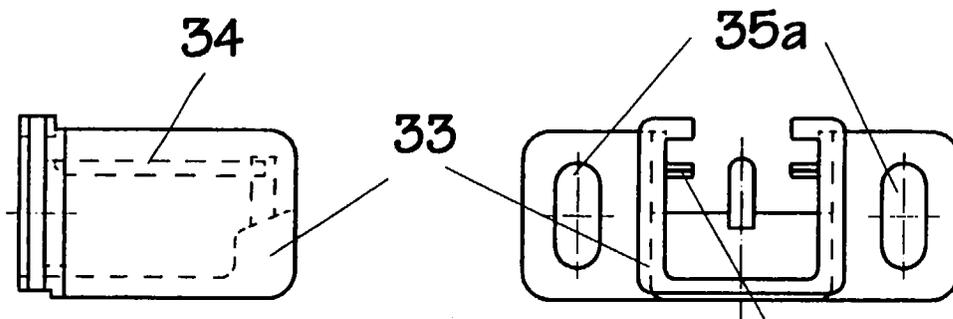


Fig. 11



Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 97 10 8232

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int.Cl.6)
X A	US 2 518 207 A (WAGNER) * Spalte 3, Zeile 12 - Spalte 7, Zeile 39; Abbildungen *	1,2 3,4	E05B63/06 E05B63/04 E05B9/08 E05C1/08
A	--- DE 17 03 662 A (FA.RICHARD HEINZE) 27.Januar 1972 * Seite 4, Zeile 5 - Seite 5, Zeile 22; Abbildungen *	1-4,15	
A	--- US 4 852 918 A (ALLEN CHARLES H) 1.August 1989 * Spalte 2, Zeile 57 - Spalte 4, Zeile 31; Abbildungen *	1-3	
A	--- US 5 352 001 A (SHIEH JIN-REN) 4.Oktober 1994 * Spalte 2, Zeile 31 - Spalte 4, Zeile 6; Abbildungen *	1,2,9	
P,A	--- FR 2 735 515 A (CROISEE DS) 20.Dezember 1996 * das ganze Dokument *	1-9,11, 12	
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int.Cl.6)
			E05C E05B
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort DEN HAAG		Abschlußdatum der Recherche 10.September 1997	Prüfer Henkes, R
KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie A : technologischer Hintergrund O : mündliche Offenbarung P : Zwischenliteratur		T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze E : älteres Patentdokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist D : in der Anmeldung angeführtes Dokument L : aus andern Gründen angeführtes Dokument & : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument	

EPO FORM 1503 03.82 (P/MCO3)