

(19)



Europäisches Patentamt

European Patent Office

Office européen des brevets



(11)

EP 0 808 975 B1

(12)

EUROPÄISCHE PATENTSCHRIFT

(45) Veröffentlichungstag und Bekanntmachung des
Hinweises auf die Patenterteilung:
21.11.2001 Patentblatt 2001/47

(51) Int Cl.7: **E05B 63/06**, E05B 63/04,
E05B 9/08, E05C 1/08

(21) Anmeldenummer: **97108232.6**

(22) Anmeldetag: **21.05.1997**

(54) **Torblattverriegelung**

Lock for doorleaf

Serrure pour vantail de porte

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

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

(43) Veröffentlichungstag der Anmeldung:
26.11.1997 Patentblatt 1997/48

(73) Patentinhaber: **HÖRMANN KG AMSHAUSEN**
D-33803 Steinhagen (DE)

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

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

(56) Entgegenhaltungen:
DE-A- 1 703 662 **FR-A- 2 735 515**
US-A- 2 518 207 **US-A- 4 852 918**
US-A- 5 352 001

EP 0 808 975 B1

Anmerkung: Innerhalb von neun Monaten nach der Bekanntmachung des Hinweises auf die Erteilung des europäischen Patents kann jedermann beim Europäischen Patentamt gegen das erteilte europäische Patent Einspruch einlegen. Der Einspruch ist schriftlich einzureichen und zu begründen. Er gilt erst als eingelegt, wenn die Einspruchsgebühr entrichtet worden ist. (Art. 99(1) Europäisches Patentübereinkommen).

Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft eine Torblattverriegelung nach Anspruch 1.

[0002] Insbesondere betrifft die Erfindung eine Schnepereinheit für die seitliche Verriegelung eines Kipptorblattes am Zargenrahmen.

[0003] Auf dem Markt bekannt ist eine für rechts und links jeweils unterschiedlich gestaltete Montageeinheit aus einer am Torblattrahmen festzulegenden Basisplatte, an der einstückig das Schneppegehäuse und ein Stift für die rahmenseitige schwenkbare Aufnahme des Schwenkhebelgestänges ausgebildet ist. In diese Einheit wird unter vorherigem Einsetzen einer Druckfeder der Schnepper eingesetzt. Der Schnepper 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.

[0004] Vor allem bei mit elektromotorischem Antrieb versehenen Torblättern wird das Torblatt in die Schließstellung "gestossen". Dies erfolgt in dem in der Schließstellung gelegenen oberen Rahmenholmbereich. 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.

[0005] Aus der US-A-2 518 207 ist eine Verriegelung für die Hecktüren von Automobilen bekannt mit einer Schnepereinheit, die eine Basisplatte umfasst, an der ein Schnappriegel in einem Riegelgehäuse angeordnet ist, wobei der Schnappriegel in dem Riegelgehäuse in einer Führung gehalten ist und senkrecht zur Ebene der Basisplatte gegen die Druckkraft einer Feder verschiebbar gelagert ist. Das Riegelgehäuse ist ein relativ zur Basisplatte verstellbares gesondertes Bauteil. Die Basisplatte und das Riegelgehäuse sind mit zueinander passenden Gewinde versehen, wodurch das Riegelgehäuse auf die Basisplatte derart aufschraubbar ist, dass

es sich während des Aufschraubvorganges in der Verschieberichtung des Schnappriegels auf die Basisplatte zu bewegt, bis über den Gewindeeingriff eine Befestigung des Riegelgehäuses an der Basisplatte erfolgt.

[0006] Aus der US-A-4 852 918 ist dagegen eine einstellbare Türverriegelung für Türen von Gebäuden bekannt. Die Einstellbarkeit soll dazu dienen, Verschiebungen zwischen einem Schnappriegel an einer Tür und einem Schließblech an einer Zarge auszugleichen. Hierfür ist der Schnappriegel in einen Riegelkörper und einen Riegelbolzen unterteilt. Der Riegelbolzen ist mittels einer Kupplungseinrichtung an den Riegelbolzen gekuppelt. Über eine Verstellschraube der Kupplungseinrichtung lässt sich der Riegelkörper gegenüber dem Riegelbolzen verschieben.

[0007] Es ist Aufgabe der vorliegenden Erfindung, eine Schnepereinheit 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.

[0008] Dies wird durch eine Schnepereinheit gelöst, deren Merkmale im Patentanspruch 1 angegeben sind.

[0009] Dort ist ein Riegelgehäuse als getrennt verschiebbare Baueinheit zur Basisplatte vorgesehen.

[0010] Die erfindungsgemäße Torblattverriegelung mit einer Schnepereinheit umfaßt somit eine Basisplatte, an der ein Schnappriegel in einem Riegelgehäuse angeordnet ist, wobei der Schnappriegel in dem Riegelgehäuse 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, gesondertes Bauteil ist. Dabei erfolgt die Verstellung des Riegelgehäuses relativ zur Basisplatte durch eine Verschiebung parallel zu der Ebene der Basisplatte

[0011] Vorteilhafte Weiterbildungen der erfindungsgemäßen Schnepereinheit sind in den Unteransprüchen angegeben.

[0012] Nach Patentanspruch 2 erfolgt die Verschiebung des Riegelgehäuses in Richtung senkrecht zur Torblattebene erfolgt, und wobei die Basisplatte an einem Torblattrahmen befestigt ist.

[0013] Gemäß Patentanspruch 3 ist das Riegelgehäuse mittels einer Schraubklemmverbindung stufenlos verstellbar, so daß nach Patentanspruch 4 mittels dieser Verstellung der Abstand zwischen dem Torblattrahmen und dem Schnappriegel einstellbar ist.

[0014] Die gesonderte Basisplatte kann getrennt für Rechts- und Linksanbau ausgestattet sein. Das Riegelgehäuse 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 symmetrisch gestalten, wenn man den Anlenkpunkt für den Lenker zweifach vorsieht und die entsprechenden Boh-

rungen wiederum spiegelbildlich zum Schnappriegel anordnet.

[0015] Deshalb weist bei der Torblattverriegelung nach Anspruch 5 die Basisplatte für Links- und Rechtsanbau am Torblattrahmen an unterschiedlichen Positionen ausgebildete Anlenkpunkte auf, sowie nach Patentanspruch 6 die Basisplatte für Links- und Rechtsanbau am Torblattrahmen an symmetrischen Positionen ausgebildete Anlenkpunkte aufweist.

[0016] Gemäß einer Weiterbildung nach Patentanspruch 7 ist das Riegelgehäuse entlang einer Längs-Mittel-Ebene symmetrisch aufgebaut, so daß es sowohl für den Rechts- als auch für den Linksanbau geeignet ist.

[0017] Der Schnappriegel wird in dem Riegelgehäuse über eine Schwalbenschwanz- oder ähnliche Führung verschiebbar gehalten, und bei Einschieben 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 Innenwangen des Riegelgehäuses eingreift. 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 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.

[0018] Gemäß Patentanspruch 8 ist demnach die Führung des Schnappriegels eine Schwalbenschwanzführung, wobei nach Patentanspruch 9 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.

[0019] In einer Ausführung nach Patentanspruch 10 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.

[0020] 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.

[0021] In einer anderen Ausführung sind in der Basisplatte in Richtung der Längserstreckung der Öffnung für den Schnappriegel zwei Bohrungen bzw. Gewindeboh-

rungen 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 angedrückten 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.

[0022] Deshalb weist nach Anspruch 11 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 12 der Schnappriegel mittels einer Befestigungseinrichtung in dieser Entriegelungsstellung festlegbar ist.

[0023] Gemäß Patentanspruch 13 ist im Riegelgehäuse ein Anschlag vorgesehen, der eine Verschiebung des Schnappriegels nach innen begrenzt und der als Abstützung für die Feder dient.

[0024] Nach Patentanspruch 14 ist der Schnappriegel vorzugsweise aus Kunststoff hergestellt.

[0025] Die Erfindung wird anhand von in der Zeichnung wiedergegebenen Ausführungsbeispielen näher erläutert.

[0026] In den Zeichnungen zeigt bzw. zeigen die:

Fig. 1 eine Frontansicht einer Basisplatte einer Schneppeereinheit;

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

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

Fig. 4 eine Draufsicht der Schneppeereinheit, 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.

[0027] In der Figur 1 ist mit dem Bezugszeichen 1 eine Basisplatte einer Schneppeereinheit 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.

[0028] 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.

[0029] 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.

[0030] 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.

[0031] In der Figur 4 ist die Schneppeereinheit 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 Druck-

kraft einer Feder (nicht dargestellt) in das Riegelgehäuse 3 zu verschieben.

[0032] 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.

[0033] 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.

[0034] 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.

[0035] 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.

[0036] 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.

[0037] Der Schnappriegel 2 ist bevorzugt aus Kunststoff mit guten Gleiteigenschaften hergestellt, um eine leichtgängige 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.

[0038] In den Figuren 9 bis 11 sind weitere Ausführungsformen des Riegelgehäuses gezeigt.

[0039] In diesen Figuren ist jeweils links eine Ansicht des Riegelgehäuses von der Seite und rechts von hinten dargestellt.

[0040] 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 vorge-

sehen ist. Durch diese Ausführung ist die Auflage 1a im wesentlichen nicht mehr notwendig, da die Schraubklemmverbindung 5 direkt an der Basisplatte 1 angreift.

[0041] Ansonsten ist der Aufbau des Riegelgehäuses 13 zum Riegelgehäuse 3 unverändert. Zum Beispiel ist eine Führung 14 für den Schnappriegel 2 vorhanden.

[0042] 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.

[0043] 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.

[0044] 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.

[0045] 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, und wobei das Riegelgehäuse (3; 13; 23; 33) ein relativ zur Basisplatte (1) verstellbares, gesondertes Bauteil ist, **dadurch gekennzeichnet, daß** die Verstellung des Riegelgehäuses (3; 13; 23; 33) relativ zur Basisplat-

te (1) durch eine Verschiebung parallel zu der Ebene der Basisplatte erfolgt.

2. Torblattverriegelung nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, daß** die Verschiebung des Riegelgehäuses (3; 13; 23; 33) in Richtung senkrecht zur Torblattebene erfolgt, wobei die Basisplatte (1) an einem Torblattrahmen befestigbar ist.
3. Torblattverriegelung nach einem der Ansprüche 1 oder 2, **dadurch gekennzeichnet, daß** das Riegelgehäuse (3; 13; 23; 33) mittels einer Schraubklemmverbindung (5, 5a; 15a; 25a; 35a) stufenlos verstellbar ist.
4. Torblattverriegelung nach einem der Ansprüche 2 oder 3, **dadurch gekennzeichnet, daß** durch die Verstellung des Riegelgehäuses (3; 13; 23; 33) der Abstand zwischen dem Torblattrahmen und dem Schnappriegel (2) einstellbar ist.
5. Torblattverriegelung nach einem der Ansprüche 1 bis 4, **dadurch gekennzeichnet, daß** die Basisplatte (1) für Links- und Rechtsanbau am Torblattrahmen an unterschiedlichen Positionen ausgebildete Anlenkpunkte (41) aufweist.
6. Torblattverriegelung nach einem der Ansprüche 1 bis 4, **dadurch gekennzeichnet, daß** die Basisplatte (1) für Links- und Rechtsanbau am Torblattrahmen an symmetrischen Positionen ausgebildete Anlenkpunkte (41) aufweist.
7. Torblattverriegelung nach Anspruch 5 oder 6, **dadurch gekennzeichnet, daß** das Riegelgehäuse (3; 13; 23; 33) entlang seiner Längsmittlebene (C) symmetrisch aufgebaut ist, so daß es sowohl für Rechts- als auch für Linksanbau geeignet ist.
8. Torblattverriegelung nach einem der Ansprüche 1 bis 7, **dadurch gekennzeichnet, daß** die Führung (4; 14; 24; 34) des Schnappriegels (2) eine Schwalbenschwanzführung ist.
9. 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.
10. Torblattverriegelung nach Anspruch 9, **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.

11. Torblattverriegelung nach einem der Ansprüche 1 bis 10, **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.

12. Torblattverriegelung nach Anspruch 11, **dadurch gekennzeichnet, daß** der Schnappriegel (2) mittels einer Befestigungseinrichtung in dieser Entriegelungsstellung festlegbar ist.

13. Torblattverriegelung nach einem der Ansprüche 1 bis 12, **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.

14. Torblattverriegelung nach einem der Ansprüche 1 bis 13, **dadurch gekennzeichnet, daß** der Schnappriegel (2) vorzugsweise aus Kunststoff besteht.

Claims

1. Door-leaf latching mechanism having a latch unit (10) which comprises a base plate (1) on which a spring catch (2) is mounted in a latch housing (3; 13; 23; 33), the spring catch (2) in the latch housing (3; 13; 23; 33) being held in a guide (4; 14; 24; 34) and mounted so as to be movable at right angles to the plane of the base plate (1) counter to the compressive force of a spring, and the latch housing (3; 13; 23; 33) being a separate component which is adjustable relative to the base plate (1), **characterised in that** the latch housing (3; 13; 23; 33) is adjusted relative to the base plate (1) by moving it parallel to the plane of the base plate.

2. Door-leaf latching mechanism according to claim 1, **characterised in that** the latch housing (3; 13; 23; 33) is moved in the direction perpendicular to the plane of the door leaf, the base plate (1) being capable of being fixed to a door-leaf surround.

3. Door-leaf latching mechanism according to one of claims 1 and 2, **characterised in that** the latch housing (3; 13; 23; 33) is smoothly adjustable by means of a screw clamp connection (5, 5a; 15a; 25a; 35a).

4. Door-leaf latching mechanism according to one of claims 2 or 3, **characterised in that** the spacing between the door-leaf surround and the spring

catch (2) is adjustable by the movement of the latch housing (3; 13; 23; 33).

5. Door-leaf latching mechanism according to one of claims 1 to 4, **characterised in that** the base plate (1) has articulation points (41) provided at various positions for left- and right-hand mounting on the door-leaf surround.

6. Door-leaf latching mechanism according to one of claims 1 to 4, **characterised in that** the base plate (1) has articulation points (41) provided at symmetrical positions for left- and right-hand mounting on the door-leaf surround.

7. Door-leaf latching mechanism according to claim 5 or 6, **characterised in that** the latch housing (3; 13; 23; 33) is symmetrically constructed along a central longitudinal plane (C), so that it is suitable for both right-hand and left-hand mounting.

8. Door-leaf latching mechanism according to one of claims 1 to 7, **characterised in that** the guide (4; 14; 24; 34) for the spring catch (2) is a dovetail guide.

9. Door-leaf latching mechanism according to one of claims 1 to 8, **characterised in that** the guide (4; 14; 24; 34) for the spring catch (2) is formed by webs formed in the latch housing (3; 13; 23; 33) on both sides of the spring catch (2) and U-shaped grooves on the spring catch (2) which fit around these webs.

10. Door-leaf latching mechanism according to claim 9, **characterised in that** the spring catch (2) has, on the inner end of each U-shaped groove, at least one projection which engages behind the webs, so as to form a stop for the spring catch (2).

11. Door-leaf latching mechanism according to one of claims 1 to 10, **characterised in that** the base plate (1) has an elongate opening (43) for the spring catch (2), while the spring catch (2) is movable towards the door leaf in this elongate opening (43) until it engages behind the door-leaf surround and is thus prevented from latching in an unlocked position.

12. Door-leaf latching mechanism according to claim 11, **characterised in that** the spring catch (2) can be secured in this unlocked position by means of a fixing device.

13. Door-leaf latching mechanism according to one of claims 1 to 12, **characterised in that** a stop (42) is provided in the latch housing (3; 13; 23; 33) to limit the inward movement of the spring catch (2) and act as a support for the spring.

14. Door-leaf latching mechanism according to one of claims 1 to 13, **characterised in that** the spring catch (2) is preferably made of plastics.

Revendications

1. Verrouillage de panneau de porte comprenant une unité à déclic (10) avec une plaque de base (11) portant un verrou à déclic (2) logé dans un boîtier à verrou (3, 13, 23, 33), le verrou à déclic (2) maintenu dans un guide (4, 14, 24, 34) du boîtier à verrou (3, 13, 23, 33) est monté coulissant contre la poussée d'un ressort, perpendiculairement au plan de la plaque de base (1) et le boîtier de verrou (3, 13, 23, 33) est une pièce particulière réglable, par rapport à la plaque de base (1),
caractérisé en ce que
le réglage du boîtier de verrou (3, 13, 23, 33) par rapport à la plaque de base (1) se fait par un coulisement parallèle au plan de la plaque de base.
2. Verrouillage de panneau de porte selon la revendication 1,
caractérisé en ce que
le coulisement du boîtier de verrou (3, 13, 23, 33) se fait dans une direction perpendiculaire au plan du panneau de porte, et la plaque de base (1) est fixée dans un châssis de panneau de porte.
3. Verrouillage de panneau de porte selon l'une quelconque des revendications 1 ou 2,
caractérisé en ce que
le boîtier de verrou (3, 13, 23, 33) est réglable en continu à l'aide d'une liaison à serrage par vis (5, 5a, 15a, 25a, 35a).
4. Verrouillage de panneau de porte selon l'une quelconque des revendications 2 ou 3,
caractérisé en ce que
le réglage du boîtier de verrou (3, 13, 23, 33) règle la distance entre le châssis du panneau de porte et le verrou à déclic (2).
5. Verrouillage de panneau de porte selon l'une quelconque des revendications 1 à 4,
caractérisé en ce que
la plaque de base (1) comporte des points d'articulation (41) réalisés dans des positions différentes pour le montage à gauche ou à droite du châssis du panneau de porte.
6. Verrouillage de panneau de porte selon l'une quelconque des revendications 1 à 4,
caractérisé en ce que
la plaque de base (1) comporte des points d'articulation (41) dans des positions symétriques pour le montage à gauche et le montage à droite sur le

châssis du panneau de porte.

7. Verrouillage de panneau de porte selon l'une quelconque des revendications 5 ou 6,
caractérisé en ce que
le boîtier de verrou (3, 13, 23, 33) a une construction symétrique par rapport à son plan longitudinal médian (C) pour permettre son montage tant à gauche qu'à droite.
8. Verrouillage de panneau de porte selon l'une quelconque des revendications 1 à 7,
caractérisé en ce que
le guide (4, 14, 24, 34) du verrou à déclic (2) est un guide à section en queue d'aronde.
9. Verrouillage de panneau de porte selon l'une quelconque des revendications 1 à 8,
caractérisé en ce que
le guide (4, 14, 24, 34) du verrou à déclic (2) est réalisé par des entretoises du boîtier de verrouillage (3, 13, 23, 33) des deux côtés du verrou à déclic (2) et des rainures en forme de U entourant les entretoises et appartenant au verrou à déclic (2).
10. Verrouillage de panneau de porte selon la revendication 9,
caractérisé en ce que
le verrou à déclic (2) comporte, à son extrémité intérieure, des rainures en forme de U, avec au moins chaque fois une partie en saillie venant prendre derrière la nervure de façon à constituer une butée pour le verrou à déclic (2).
11. Verrouillage de panneau de porte selon l'une quelconque des revendications 1 à 10,
caractérisé en ce que
la plaque de base (1) comporte une ouverture allongée (43) pour le verrou à déclic (2) et le verrou (2) coulisse dans ce trou oblong (43) vers le panneau de porte jusqu'à ce qu'il prenne par derrière le châssis du panneau de porte et soit bloqué contre l'accrochage en position de déverrouillage.
12. Verrouillage de panneau de porte selon la revendication 11,
caractérisé en ce que
le verrou à déclic (2) se fixe à l'aide d'une installation de fixation dans cette position de déverrouillage.
13. Verrouillage de panneau de porte selon l'une quelconque des revendications 1 à 12,
caractérisé en ce que
le boîtier de verrou (3, 13, 23, 33) comporte une butée (42) pour limiter vers l'intérieur le coulisement du verrou à déclic (2) et servir d'appui pour le ressort.

14. Verrouillage de panneau de porte selon l'une quelconque des revendications 1 à 13,
caractérisé en ce que
le verrou à déclic (2) est de préférence en matière plastique.

5

10

15

20

25

30

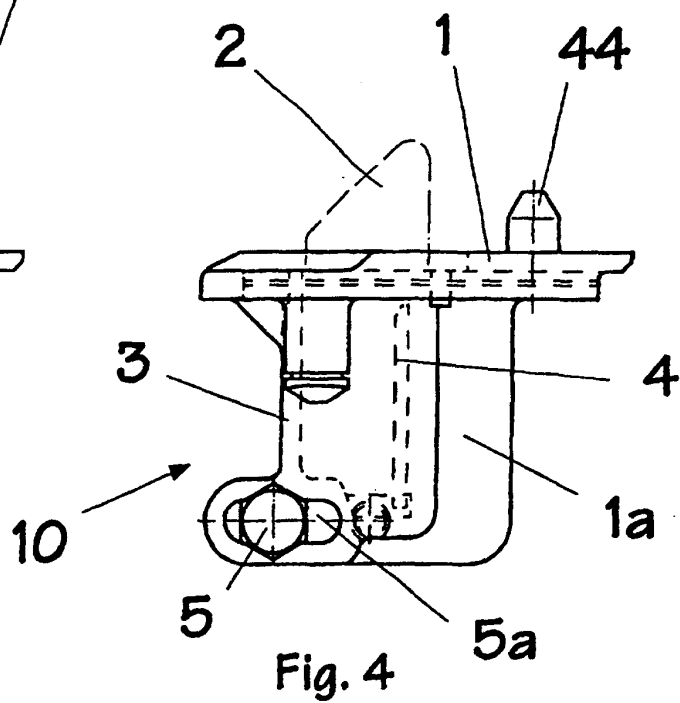
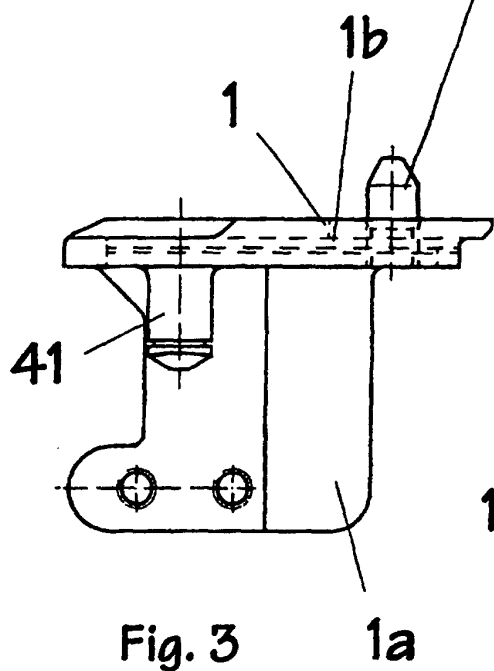
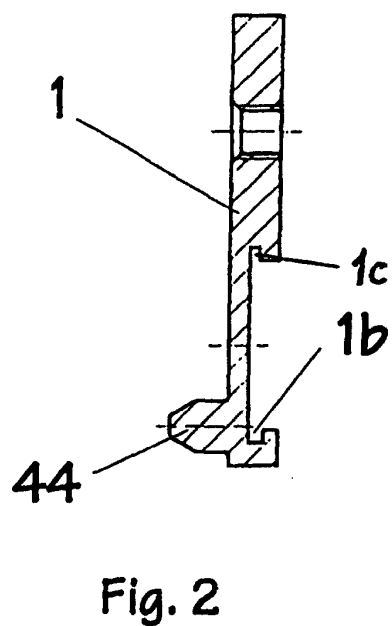
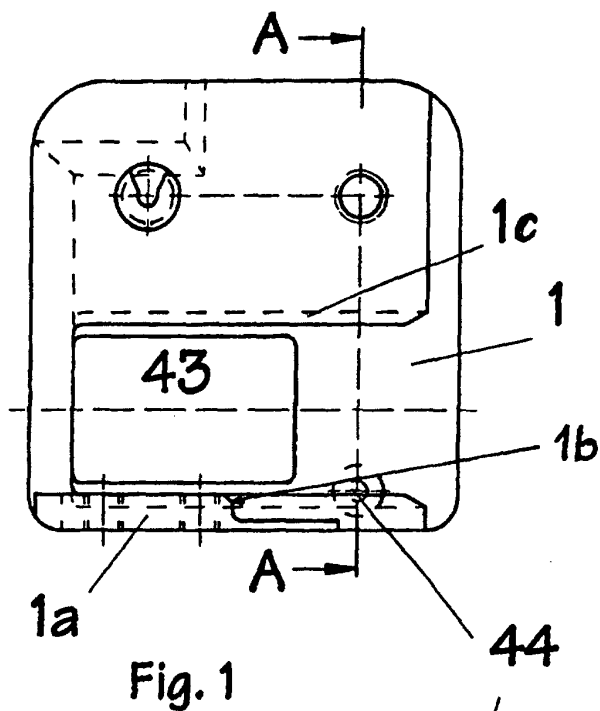
35

40

45

50

55



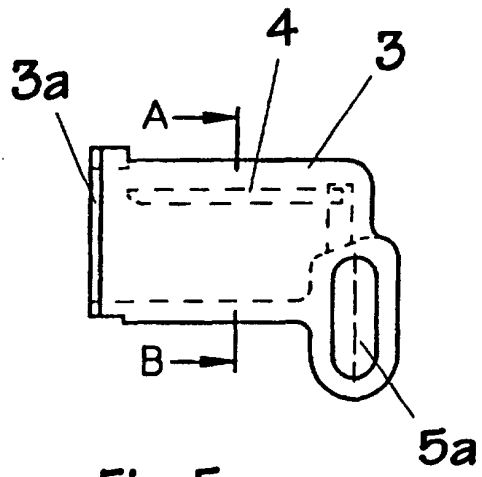


Fig. 5

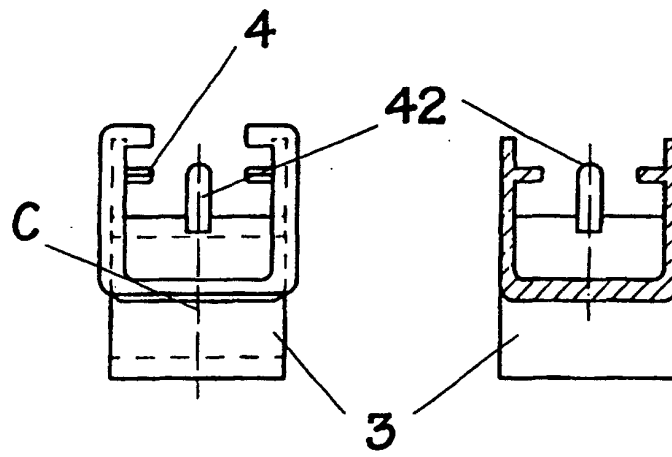


Fig. 6

Fig. 7

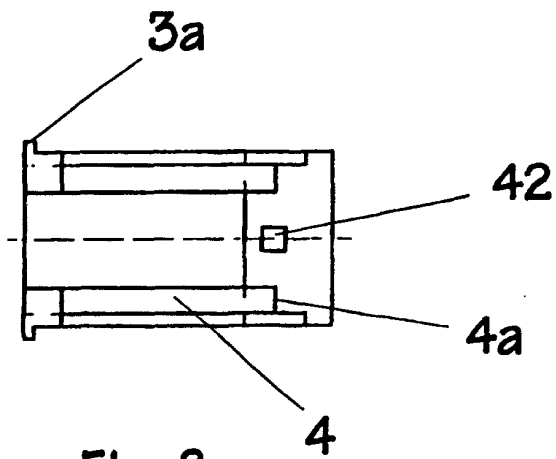


Fig. 8

