

(19)



(11)

**EP 1 840 304 A2**

(12)

**EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(43) Veröffentlichungstag:  
**03.10.2007 Patentblatt 2007/40**

(51) Int Cl.:  
**E05B 65/16<sup>(2006.01)</sup>**

(21) Anmeldenummer: **07005999.3**

(22) Anmeldetag: **23.03.2007**

(84) Benannte Vertragsstaaten:  
**AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MT NL PL PT RO SE SI SK TR**  
Benannte Erstreckungsstaaten:  
**AL BA HR MK YU**

(72) Erfinder:  
• **Feinbier, Joachim, Dipl.-Ing. 58256 Ennepetal (DE)**  
• **Krüger, Friedrich 58256 Ennepetal (DE)**

(30) Priorität: **29.03.2006 DE 102006014811**

(74) Vertreter: **Christophersen & Partner Patentanwälte Feldstrasse 73 40479 Düsseldorf (DE)**

(71) Anmelder: **F. HESTERBERG & SÖHNE GmbH & Co. KG 58256 Ennepetal (DE)**

**(54) Drehstangenverschluss, insbesondere für Schwenktüren von Kraftfahrzeugaufbauten**

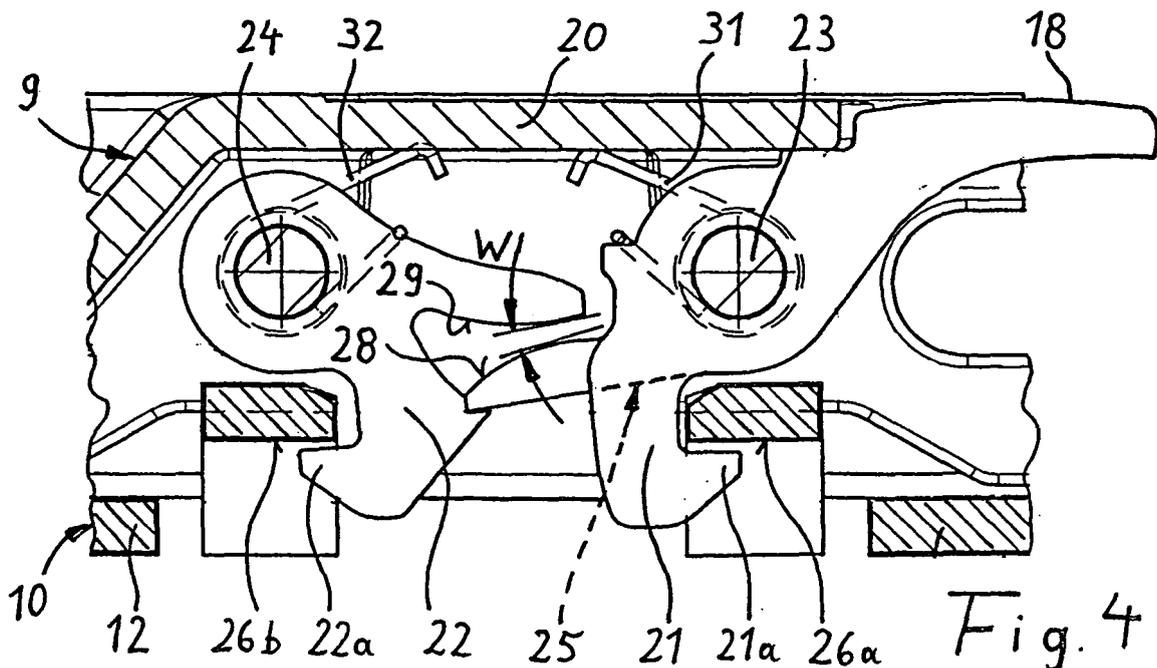
(57) Vorgeschlagen wird ein Drehstangenverschluss, insbesondere für Schwenktüren von Kraftfahrzeugaufbauten mit einer am Aufbau befestigten Grundplatte (10) und einem die Drehstange zu der Grundplatte hin ziehenden Verschlusshebel (9). Der Verschlusshebel (9) ist verschwenkbar zu der Grundplatte (10), und daran durch Sperrklinken (21, 22) verriegelbar.

Zur Betätigung der ersten (21) und der zweiten (22)

Sperrklinke sind getrennte Betätigungsorte vorgesehen, vorzugsweise in Gestalt entsprechender Tasten (18, 19).

Beispielsweise kann die erste Taste (18) an der ersten Sperrklinke (21), und die zweite Taste (19) an einem Übertragungselement (25) ausgebildet sein, welches mit der zweiten Sperrklinke (22) koppelbar ist.

Vorgeschlagen werden ferner bewegliche Blockiermittel, welche die Sperrklinken (21, 22) im Verschlusszustand im Entsperrsinne blockieren.



**EP 1 840 304 A2**

## Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft einen Drehstangenverschluss, insbesondere für Schwenktüren von Kraftfahrzeugaufbauten mit einer am Fahrzeugaufbau befestigten Grundplatte und einem die Drehstange zu der Grundplatte hin ziehenden Verschlusshebel, der zu der Grundplatte verschwenkbar und daran durch zwei Sperrklinken verriegelbar ist, die im Verschlusszustand Rastflächen hintergreifen.

[0002] Derartige Drehstangenverschlüsse sind aus der EP 0 893 558 A2 oder der EP 1 013 855 B1 bekannt. Verwendung finden Sie als Verriegelung von Fahrzeugtüren, etwa an Lastwagen-Kofferaufbauten, Containern oder ähnlichen Transportbehältern. Ein an einer Grundplatte angelenkter Verschlusshebel dient dem Drehen sowie der Fixierung der Drehstange der Tür. Beweglich in dem Drehstangenverschluss sitzt eine durch Federbelastung ständig in einer Sperrstellung gehaltene und in dieser Stellung eine korrespondierende Rastfläche hintergreifende Sperrklinke. Zur Erzielung einer doppelten Sicherung ist zusätzlich zu der Sperrklinke eine weitere Sperrklinke vorgesehen, wobei die weitere Sperrklinke durch die erste Sperrklinke mitbetätigt wird. Zur Entsperrung beider Sperrklinken muss daher lediglich eine Taste betätigt werden. Andererseits führt die Reihenschaltung der beiden Sperrklinken dazu, dass es im Fall eines ungewollten LöSENS der einen Sperrklinke auch zur Entsperrung der anderen Sperrklinke kommt.

[0003] Der Erfindung liegt die **Aufgabe** zugrunde, einen mit doppelter Sperrklinke arbeitenden Drehstangenverschluss zu schaffen, bei dem es zu keinem ungewollten gegenseitigen LöSEN der Sperrklinken kommen kann.

[0004] Zur **Lösung** der Aufgabe ist ein Drehstangenverschluss mit den eingangs angegebenen Merkmalen gekennzeichnet durch getrennte Betätigungsorte zur Betätigung der ersten und der zweiten Sperrklinke. Die getrennten Betätigungsorte befinden sich vorzugsweise an schwenkbar gelagerten Tasten, die nebeneinander liegend auf denselben oder auf zueinander fluchtenden Schwenkachsen gelagert sein können.

[0005] Gemäß einer bevorzugten Ausgestaltung des Drehstangenverschlusses befindet sich die erste Taste an der ersten Sperrklinke, und die zweite Taste an einem Übertragungselement, welches mit der zweiten Sperrklinke koppelbar ist. Über die erste Taste wird daher die erste Sperrklinke unmittelbar betätigt, wohingegen die Betätigung der zweiten Sperrklinke mittelbar über das die zweite Taste aufweisende Übertragungselement erfolgt. Sind beide Tasten unmittelbar nebeneinander angeordnet, so lassen sie sich zum Zwecke der Entriegelung gemeinsam niederdrücken, wodurch eine Einfingerbetätigung der Tasten bzw. eine Betätigung ausschließlich durch Daumendruck möglich ist.

[0006] Eine bevorzugte Ausgestaltung des Drehstangenverschlusses ist gekennzeichnet durch bewegliche Blockiermittel, welche die Sperrklinken im Verschlusszu-

stand in Entsperrrichtung blockieren. Durch derartige Blockiermittel wird sicher verhindert, dass die Sperrklinken unter außergewöhnlichen Umständen selbsttätig entriegeln, d.h. ohne dass eine entsprechende Betätigung der Sperrklinken durch den Benutzer erfolgt. Auch im Falle extremer Belastungszustände kann es daher zu keinem unbeabsichtigten Entriegeln des Drehstangenverschlusses kommen.

[0007] In Bezug auf die erwünschte Blockierwirkung ist von Vorteil, wenn die Blockiermittel für die zweite Sperrklinke, wie dies eine weitere Ausgestaltung vorsieht, an dem Übertragungselement angeordnet sind.

[0008] Mit dem Ziel der Vermeidung einer Selbstentsperrung wird ferner vorgeschlagen, dass das Übertragungselement über einen Leerweg bzw. Leerwinkel verdrehbar ist, welcher begrenzt ist durch

- eine erste Stellung, in der das Übertragungselement die zweite Sperrklinke blockiert, und
- eine zweite Stellung, ab der das Übertragungselement im Entsperrsinne koppelt.

[0009] Demgemäß ist zu einer weiteren **Lösung** der oben angegebenen Aufgabe ein Drehstangenverschluss mit den eingangs angegebenen Merkmalen gekennzeichnet durch bewegliche Blockiermittel, welche die Sperrklinken im Verschlusszustand im Entsperrsinne blockieren.

[0010] Vorzugsweise sind die Blockiermittel an der Sperrklinke bzw. an dem Übertragungselement ausgebildete Konturen.

[0011] Eine weitere Ausgestaltung des Drehstangenverschlusses sieht mindestens eine die Sperrklinken in Sperrrichtung beaufschlagende Feder vor. Vorzugsweise ist jede Sperrklinke mit einer in Sperrrichtung beaufschlagenden Feder versehen.

[0012] Schließlich ist bei einer Ausgestaltung des Drehstangenverschlusses vorgesehen, dass die Sperrklinken und das Übertragungselement in dem Verschlusshebel gelagert sind, und dass die Rastflächen, hinter denen die Sperrklinken verrasten, an der Grundplatte angeordnet sind.

[0013] Nachfolgend werden verschiedene Drehstangenverschlüsse unter Bezugnahme auf die Zeichnungen näher erläutert. Darin zeigen:

Fig. 1 eine Ansicht des Ladeaufbaus eines Kraftfahrzeuges mit zwei durch Drehstangenverschlüsse verriegelbaren Schwenktüren;

Fig. 2 in perspektivischer Ansicht einen erfindungsgemäßen Drehstangenverschluss in Schließstellung;

Fig. 3 den Drehstangenverschluss nach Fig. 2 in einer Seitenansicht;

- Fig. 4 einen vergrößerten Teilschnitt durch den in Fig. 3 mit IV bezeichneten Bereich, wobei Sperrklinken des Drehstangenverschlusses in ihrer Sperrstellung dargestellt sind;
- Fig. 5a denselben Schnitt wie in Fig. 4, jedoch in geringfügig betätigter Stellung;
- Fig. 5b denselben Schnitt wie in Fig. 4, jedoch in stärker betätigter Stellung;
- Fig. 5c denselben Schnitt wie in Fig. 4, jedoch in entsperrter Stellung;
- Fig. 6 denselben Schnitt wie in Fig. 4, jedoch bei einer anderen Funktionsart;
- Fig. 7 denselben Schnitt wie in Fig. 4, jedoch bei einer weiteren Funktionsart;
- Fig. 8 einen Schnitt durch ein anderes Ausführungsbeispiel eines Drehstangenverschlusses;
- Fig. 9 einen Schnitt durch ein weiteres Ausführungsbeispiel eines Drehstangenverschlusses und
- Fig. 10 einen Schnitt durch ein weiteres Ausführungsbeispiel eines Drehstangenverschlusses.

**[0014]** Fig. 1 zeigt die Heckansicht eines Kraftfahrzeugaufbaus 1, etwa eines Lkw oder eines Lkw-Anhängers. Die Umrisse des Aufbaus sind in strichpunktierten Linien dargestellt. Verschlossen ist der Kraftfahrzeugaufbau 1 durch eine zweiteilige Tür, deren beiden Türflügel 2 an Scharnieren 3 angelenkt sind.

**[0015]** Das Öffnen und Verschließen der beiden Türen 2 erfolgt über Drehstangenverschlüsse 4, die an der Rückseite der Ladefläche des Fahrzeuges befestigt sind. Zu den Drehstangenverschlüssen 4 gehören Drehstangen 5, welche die Blätter oder Flügel der Türen vertikal durchdringen. Die Drehstangen 5 gehen im Bereich des Deckels 6 des Kraftfahrzeugaufbaus 1 in je einen Drehriegel 7 über. Der Drehriegel 7 ist mit der jeweiligen Drehstange 5 drehfest verbunden und greift in eine Aufnahme tasche 8 oben an der Stirnseite des Kraftfahrzeugaufbaus 1 ein. Die Drehbetätigung der Drehstange 5 erfolgt über einen Verschlusshebel 9 des Drehstangenverschlusses 4. Der Verschlusshebel 9 ist im Verschlusszustand in einer Grundplatte 10 des Drehstangenverschlusses 4 verriegelt.

**[0016]** In Fig. 2 ist in perspektivischer Darstellung der Drehstangenverschluss 4 ohne die Drehstange 5 (Fig. 1) dargestellt. Dargestellt ist jedoch eine Bohrung 11 des Verschlusshebels 9, in der das Ende der Drehstange 5 drehfest sitzt.

**[0017]** Die außen am Kraftfahrzeugaufbau 1 (Fig. 1) angeordnete Grundplatte 10 des Drehstangenverschlusses besteht aus einer am Kraftfahrzeugaufbau befestig-

ten Basis 12 sowie zwei von der Basis nach außen abstehenden Schenkeln 13. Vorzugsweise handelt es sich um ein durch Stanzen und Biegen hergestelltes Bauteil.

**[0018]** In die Grundplatte 10 einsetzbar ist der Verschlusshebel 9, der hierzu an seinem der Bohrung 11 für die Drehstange abgewandten Ende mit einer Handhabe 14 in Form eines Handgriffs versehen ist. In der Grundplatte 10 zwischen den beiden Schenkeln 13 befindet sich ein Bolzen 15, welcher von einem muldenförmigen Endstück 16 des Verschlusshebels 9 hintergriffen wird. Zum Verriegeln des Verschlusshebels an der Grundplatte wird das Endstück 16 hinter den Bolzen 15 der Grundplatte geführt, und sodann der Verschlusshebel 9 um den Bolzen 15 herum soweit verschwenkt, bis er auf im folgenden noch näher beschriebene Art und Weise an der Grundplatte 10 verriegelt. Hierbei gelangt die in der Bohrung 11 sitzende Drehstange in eine entsprechende Ausnehmung in den Schenkeln 13 der Grundplatte 10, wodurch die Drehstange zu der Grundplatte hingezogen, und zudem auch in ihrer Drehlage verriegelt wird.

**[0019]** Nahe der Handhabe 14 ist der Verschlusshebel 9 mit zwei darin gelenkig gelagerten Tasten 18, 19 versehen. Die Tasten 18, 19 sind so angeordnet, dass sie sich, wird die Handhabe 14 mit der Hand umgriffen, durch den Daumen des Benutzers niederdrücken lassen. Die beiden Tasten 18, 19 sind zudem so schmal, dass beide gleichzeitig vom Daumen des Benutzers erfasst und niedergedrückt werden können. Sie sind Bestandteile einer im nachfolgenden im einzelnen beschriebenen Verriegelung des Verschlusshebels 9 an der Grundplatte 10.

**[0020]** Fig. 4 zeigt einen vergrößerten Schnitt durch den zentralen Bereich von Verschlusshebel 9 und Grundplatte 10. In diesem Bereich erfolgt die eigentliche Verriegelung des Verschlusshebels. Zu erkennen ist die teilweise geschlossene Oberseite 20 des Verschlusshebels 9 mit der dort in einer Ausnehmung sitzenden Taste 18. Die Taste 18 befindet sich an einer ersten Sperrklinke 21, die auf einer Achse 23 in dem Gehäuse des Verschlusshebels 9 gelagert ist. Die zweite Taste 19 (vgl. Fig. 2) ist in Fig. 4 nicht erkennbar, da sie sich hinter der ersten Taste 18 befindet und durch diese verdeckt wird. Die zweite Taste 19 befindet sich einstückig an einem Übertragungselement 25, welches auf derselben Achse 23 gelagert ist, auf der auch die erste Sperrklinke 21 gelagert ist. In Fig. 4 ist auch das Übertragungselement 25 größtenteils durch die erste Sperrklinke 21 verdeckt, man erkennt jedoch einen sich in Richtung zu einer zweiten Sperrklinke 22 hin erstreckenden Endbereich des Übertragungselements 25.

**[0021]** Die zweite Sperrklinke 22 ist auf einer eigenen Achse 24 in dem Verschlusshebel gelagert, wobei die Achse 24 parallel versetzt zu der anderen Achse 23 ist, auf welcher die erste Sperrklinke 21 und das Übertragungselement 25 gelagert sind. Die zweite Sperrklinke 22 verfügt über keine Taste, sie ist daher für den Benutzer nicht unmittelbar durch Daumen- oder Fingerdruck betätigbar. Vielmehr erfolgt die Betätigung der zweiten Sperrklinke 22 mittelbar über das Übertragungselement

25. Zu diesem Zweck befindet sich an dem in Richtung auf die Sperrklinke 22 ragenden Endbereich des Übertragungselementes 25 eine Druckfläche 28, die sich bei Verschwenken des Übertragungselementes 25 um die Achse 23 an eine Gegenfläche 29 der Sperrklinke 22 anlegt, und bei zunehmender Verschwenkung an dieser abwärtzt. Auf diese Weise koppelt das Übertragungselement 25 - nach Überwindung eines geringen Leerwinkels  $w$  - mit der zweiten Sperrklinke 22 und nimmt diese mit. Im Ergebnis wird die zweite Sperrklinke 22 gegensinnig zu dem Übertragungselement 25 gedreht.

**[0022]** Sowohl die Entsperrung der direkt betätigten ersten Sperrklinke 21, wie auch die Entsperrung der indirekt mittels des Übertragungselementes 25 betätigten zweiten Sperrklinke 22 erfolgt entgegen einer Federkraft. Hierzu beaufschlagt eine erste Feder 31 sowohl die Sperrklinke 21 als auch das Übertragungselement 25 in der Weise, dass die daran angeformten Tasten 18, 19 federnd nach außen gedrückt werden. Eine zweite Feder 32 beaufschlagt die zweite Sperrklinke 22 in deren Sperrrichtung.

**[0023]** Zur Erzielung der eigentlichen Verriegelung weist die erste Sperrklinke 21 ein hakenförmiges Ende 21a auf, welches im Verschlusszustand eine Rastfläche 26a der Grundplatte 10 hintergreift. Ebenso weist die zweite Sperrklinke 22 ein hakenförmiges Ende 22a auf, welches im Verschlusszustand eine andere Rastfläche 26b der Grundplatte 10 hintergreift. Zum Lösen des Verschlusshebels müssen daher die beiden Sperrklinken 21, 22 so weit freigeben, dass deren hakenförmige Enden 21a, 22a die entsprechenden Rastflächen 26a, 26b nicht mehr hintergreifen. Die einzelnen Stadien hierzu sind aufeinanderfolgend in den Fign. 5a, 5b und 5c dargestellt.

**[0024]** Fig. 5a zeigt den Verschlusszustand nach Überwindung des in Fig. 4 eingezeichneten Leerwinkels  $w$ , d.h. die Druckfläche 28 des Übertragungselementes 25 gelangt gerade in Kontakt mit der Gegenfläche 29 der zweiten Sperrklinke 22. Es ist dies jene Stellung, ab der durch Betätigung des Übertragungselementes 25 die zweite Sperrklinke 22 mitgenommen, d.h. gekoppelt wird.

**[0025]** Werden die beiden Tasten 18, 19 weiter niedergedrückt, so ergibt sich der in Fig. 5b dargestellte Zustand. Die gewölbte Druckfläche 28 wälzt hierbei an der ebenfalls gewölbten Gegenfläche 29 ab. Der Hintergriff durch die beiden hakenförmigen Enden 21a, 22a ist noch nicht ganz aufgehoben.

**[0026]** Fig. 5c zeigt die Situation bei vollem Niederdrücken der beiden Tasten 18, 19. Sowohl Sperrklinke 21 wie auch Sperrklinke 22 sind so weit verschwenkt, dass der Formschluss der hakenförmigen Enden 21a, 22a vollständig aufgehoben ist. In dieser Situation lässt sich daher der Verschlusshebel 9 aus der Grundplatte 10 herauschwenken und so der Drehstangenverschluss entriegeln.

**[0027]** Von besonderem Vorteil ist das Vorhandensein von Blockiermitteln, welche die Sperrklinken 21, 22 im

Verschlusszustand in Entsperrrichtung blockieren. Die Funktion der Blockiermittel im Verschlusszustand wird im folgenden anhand der Fig. 6 erläutert.

**[0028]** In Fig. 6 beispielhaft dargestellt ist eine Kraft  $F_1$  welche bestrebt ist, die erste Sperrklinke 21 im Entsperrsinne zu drehen, ohne dass zugleich die Tasten 18, 19 gedrückt werden. Zu erkennen ist, dass hierbei die erste Sperrklinke 21 an dem Ort P1 gegen die zweite Sperrklinke 22 stößt. Dieser Kontakt ist aufgrund der dortigen Konturen der Sperrklinken 21, 22 dergestalt, dass eine Blockade eintritt. Derselbe Effekt ergibt sich in Bezug auf die zweite Sperrklinke 22. Wird diese mit einer Kraft  $F_2$  im Entsperrsinne beaufschlagt, ohne dass zugleich die Tasten 18, 19 betätigt werden, kommt es zu einer Sperrung am Ort P2. Hierbei blockiert das Übertragungselement 25 die zweite Sperrklinke 22. An den Orten P1 und P2 sind die Flächennormalen der aufeinander stoßenden Konturen jeweils einander entgegengerichtet gestaltet und bilden auf diese Weise Blockiermittel, welche jede weitere Relativbewegung hemmen.

**[0029]** Die beschriebenen Gestaltungen stellen eine zusätzliche Sicherung dar, da eine Entsperrung der beiden Sperrklinken 21, 22 ausschließlich durch Tastendruck möglich ist, nicht jedoch aufgrund anderweitig an den Sperrklinken wirkender Kräfte.

**[0030]** Fig. 7 zeigt darüber hinaus, dass eine Betätigung ausschließlich der - hinteren - Taste 19 des Übertragungselementes 25 zu keinem Ergebnis führt. In diesem Fall entriegelt zwar die zweite Sperrklinke 22, die erste Sperrklinke 21 hingegen liegt mit ihrem Ende 21a weiterhin an der entsprechenden Rastfläche 26a an. Entsprechendes gilt bei Betätigung nur der vorderen Taste 18. Um den Verschlusshebel 9 zu lösen, müssen daher beide Tasten 18, 19 zugleich betätigt und niedergedrückt werden.

**[0031]** Fig. 8 zeigt eine Ausführungsform eines Drehstangenverschlusses, bei dem die beiden Tasten 18, 19 mit den daran unmittelbar angeformten Sperrklinken 21, 22 stärker räumlich getrennt sind. Zudem befindet sich die eine Taste 18 unter der Handhabe 14, sie wird daher durch den Zeigefinger durch Anziehen betätigt, und entriegelt hierbei die erste Sperrklinke 21. Die andere Taste 19 befindet sich auf der Oberseite und wird dementsprechend durch Daumendruck betätigt. Sie wirkt unmittelbar mit der daran angeformten zweiten Sperrklinke 22 zusammen.

**[0032]** Fig. 9 zeigt eine Ausführungsform, bei der, abweichend zu Fig. 8, die zweite Sperrklinke 22 mit ihrem Taster 19 nicht in dem Verschlusshebel 9 gelagert ist, sondern an der Grundplatte 10 gelagert ist. Hierzu befindet sich auf der Basis 12 der Grundplatte 10 eine Konsole 41, an der die zweite Sperrklinke 22 mit der daran angeformten Taste 19 entgegen einer Federkraft gelagert ist.

**[0033]** Fig. 10 zeigt eine Ausführungsform, bei welcher, abweichend zu den Ausführungsformen der Fign. 8 und 9, die zweite Sperrklinke 22 als Schieber gestaltet ist. Dieser Schieber ist in dem Verschlusshebel 9 trans-

latorisch gelagert, und wird mittels der Feder 32 gegen die hier wiederum an der Grundplatte 10 angeformte Rastfläche 26b gesperrt. Der Schieber 22 ist durch den Daumen betätigbar, indem er in Richtung Handhabe 14 zurückgezogen wird.

### Bezugszeichen

#### [0034]

1	Kraftfahrzeugaufbau
2	Tür, Türflügel
3	Scharnier
4	Drehstangenverschluss
5	Drehstange
6	Deckel
7	Drehriegel
8	Aufnahmetasche
9	Verschlusshebel
10	Grundplatte
11	Bohrung
12	Basis
13	Schenkel
14	Handhabe
15	Bolzen
16	Endstück
18	Taste
19	Taste
20	Oberseite
21	Sperrklinke
21a	hakenförmiges Ende
22	Sperrklinke
22a	hakenförmiges Ende
23	Achse
24	Achse
25	Übertragungselement
26a	Rastfläche
26b	Rastfläche
28	Druckfläche
29	Gegenfläche
31	Feder
32	Feder
41	Konsole
F1	Kraft
F2	Kraft
P1	Blockierort
P2	Blockierort
w	Leerwinkel

### Patentansprüche

1. Drehstangenverschluss, insbesondere für Schwenktüren von Kraftfahrzeugaufbauten mit einer am Fahrzeugaufbau befestigten Grundplatte (10) und einem die Drehstange zu der Grundplatte (10) hin ziehenden Verschlusshebel (9), der zu der Grundplatte (10) verschwenkbar und daran durch

zwei Sperrklinken (21, 22) verriegelbar ist, die im Verschlusszustand Rastflächen (26a, 26b) hintergreifen,

**gekennzeichnet durch**

getrennte Betätigungsorte (18, 19) zur Betätigung der ersten (21) und der zweiten (22) Sperrklinke.

2. Drehstangenverschluss nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** sich die Betätigungsorte an schwenkbar gelagerten Tasten (18, 19) befinden.

3. Drehstangenverschluss nach Anspruch 2, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Tasten (18, 19) nebeneinander liegend auf denselben oder zueinander fluchtenden Schwenkachsen (23) gelagert sind.

4. Drehstangenverschluss nach Anspruch 2 oder Anspruch 3, **dadurch gekennzeichnet, dass** die erste Taste (18) an der ersten Sperrklinke (21), und die zweite Taste (19) an einem Übertragungselement (25) ausgebildet ist, welches mit der zweiten Sperrklinke (22) koppelbar ist.

5. Drehstangenverschluss nach Anspruch 4, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Übertragungselement (25) einerseits und die zweite Sperrklinke (22) andererseits auf parallel zueinander versetzten Dreh- oder Schwenkachsen (23; 24) gelagert sind.

6. Drehstangenverschluss nach einem der vorangehenden Ansprüche, **gekennzeichnet durch** bewegliche Blockiermittel (P1, P2), welche die Sperrklinken (21, 22) im Verschlusszustand im Entsperrsinne blockieren.

7. Drehstangenverschluss nach einem der Ansprüche 4 bis 6, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Blockiermittel (P2) für die zweite Sperrklinke (22) an dem Übertragungselement (25) angeordnet sind.

8. Drehstangenverschluss nach Anspruch 7, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Übertragungselement (25) über einen Leerwinkel (w) verdrehbar ist, welcher begrenzt ist durch

- eine erste Stellung, in der das Übertragungselement (25) die zweite Sperrklinke (22) blockiert, und

- eine zweite Stellung, ab der das Übertragungselement (25) im Entsperrsinne mit der zweiten Sperrklinke (22) koppelt.

9. Drehstangenverschluss, insbesondere für Schwenktüren von Kraftfahrzeugaufbauten mit einer am Fahrzeugaufbau befestigten Grundplatte (10) und einem die Drehstange zu der Grundplatte (10) hin ziehenden Verschlusshebel (9), der zu der Grundplatte (10) verschwenkbar und daran durch

zwei Sperrklinken (21, 22) verriegelbar ist, die im Verschlusszustand Rastflächen (26a, 26b) hintergreifen,

**gekennzeichnet durch**

bewegliche Blockiermittel (P1, P2), welche die Sperrklinken (21, 22) im Verschlusszustand im Entsperrsinne blockieren. 5

10. Drehstangenverschluss nach einem der Ansprüche 6 bis 9, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Blockiermittel (P1) für die erste Sperrklinke (21) an der zweiten Sperrklinke (22) angeordnet sind. 10
11. Drehstangenverschluss nach einem der Ansprüche 6 bis 10, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Blockiermittel (P1, P2) an der Sperrklinke (21, 22) beziehungsweise an dem Übertragungselement (25) ausgebildete Konturen sind. 15
12. Drehstangenverschluss nach einem der vorangehenden Ansprüche, **gekennzeichnet durch** mindestens eine die Sperrklinken (21, 22) in Sperrrichtung beaufschlagende Feder (31, 32). 20
13. Drehstangenverschluss nach Anspruch 12, **dadurch gekennzeichnet, dass** jede Sperrklinke (21, 22) mit einer in Sperrrichtung beaufschlagenden Feder (31 bzw. 32) versehen ist. 25
14. Drehstangenverschluss nach einem der vorangehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Sperrklinken (21, 22) und das Übertragungselement (25) in dem Verschlusshebel (9) gelagert sind, und dass die Rastflächen (26a, 26b) an der Grundplatte (10) angeordnet sind. 30  
35

40

45

50

55

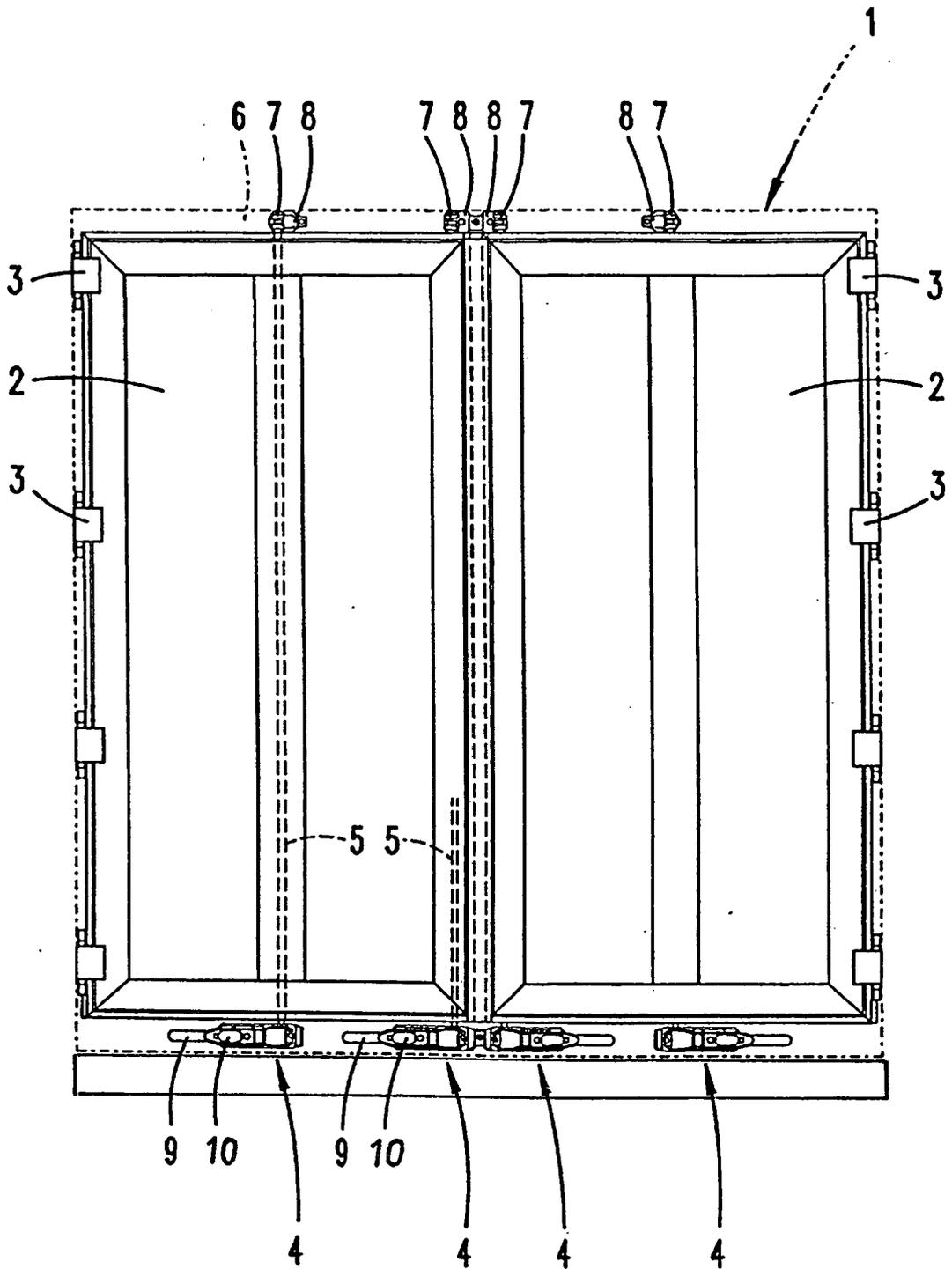


Fig. 1

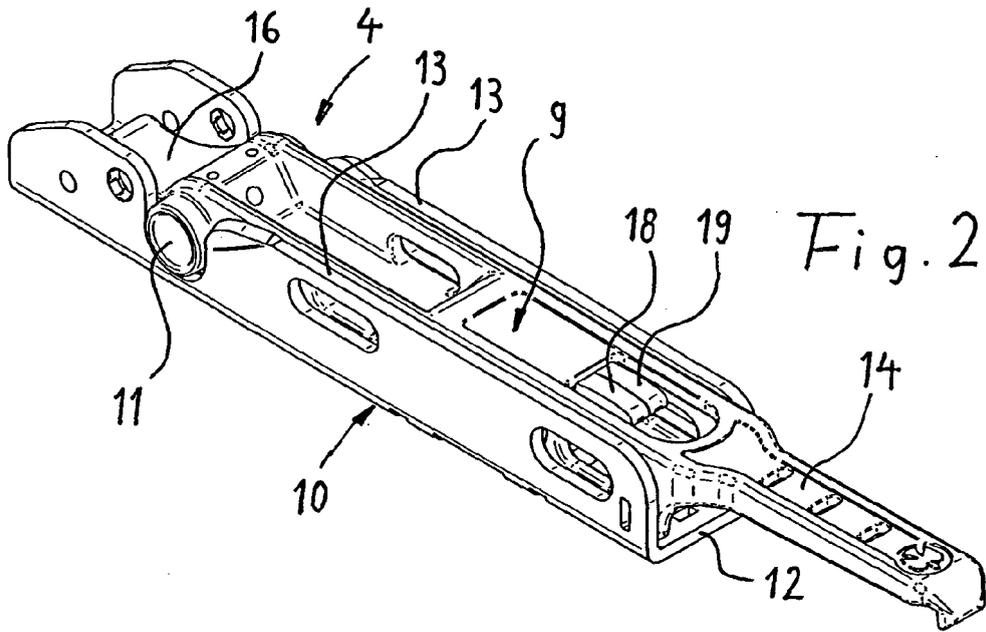


Fig. 2

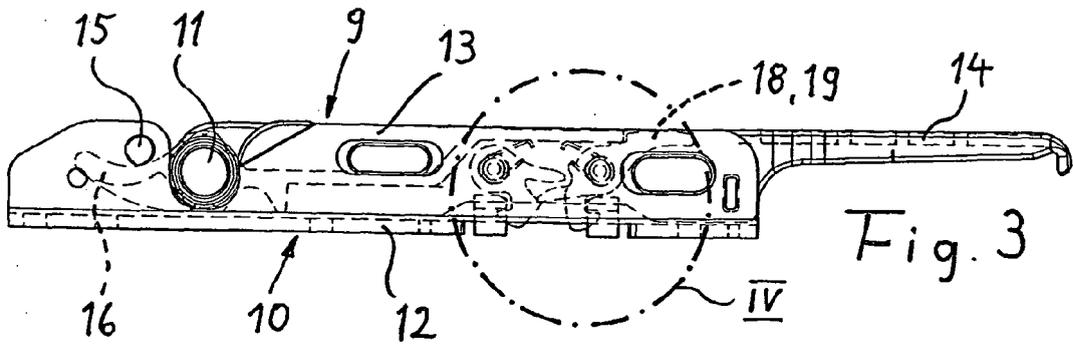


Fig. 3

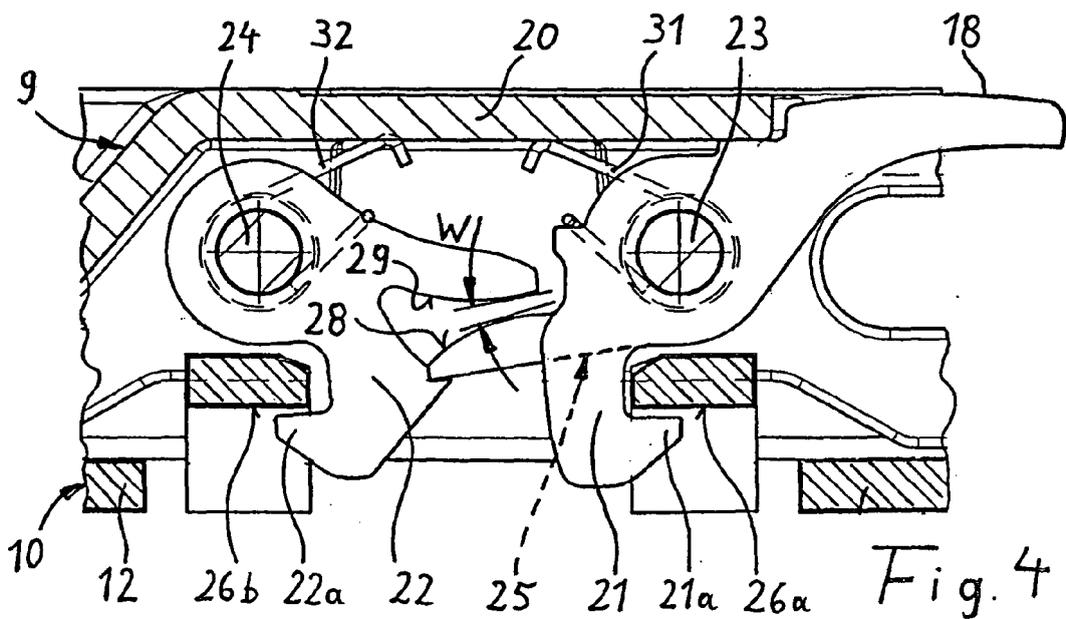
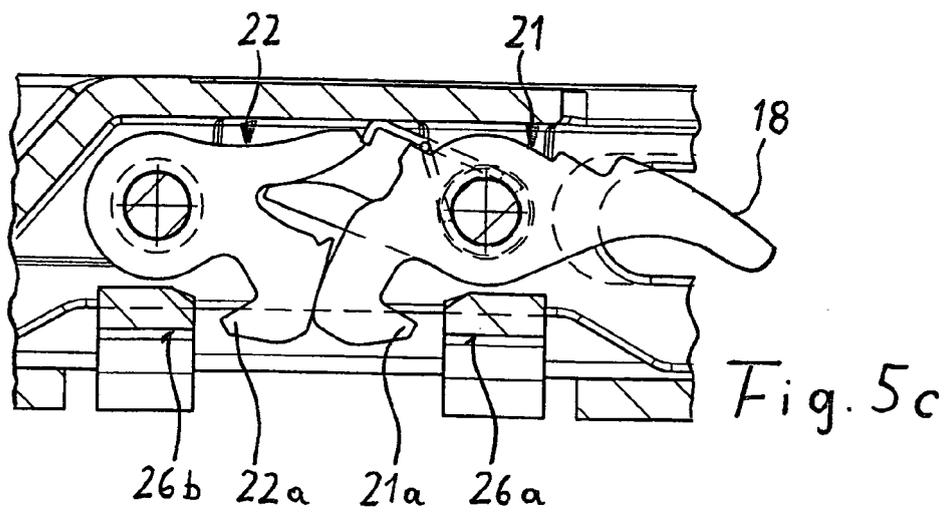
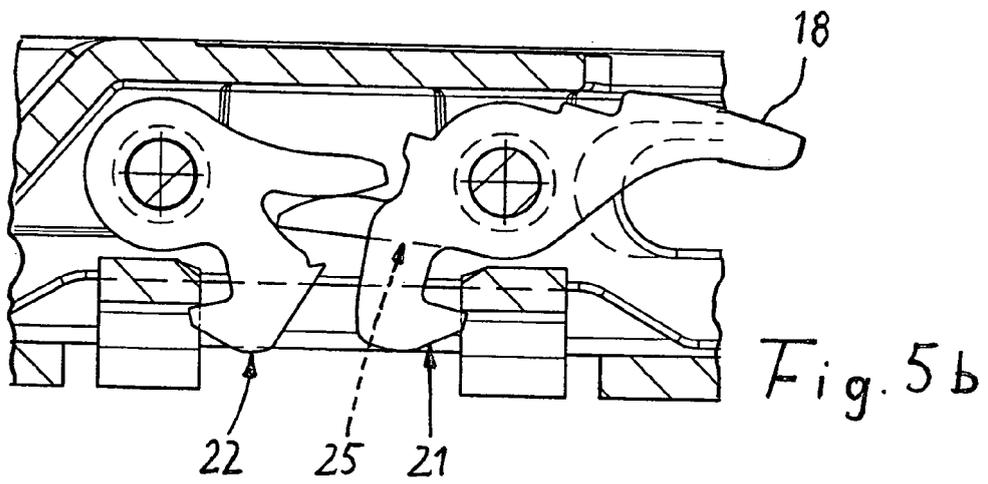
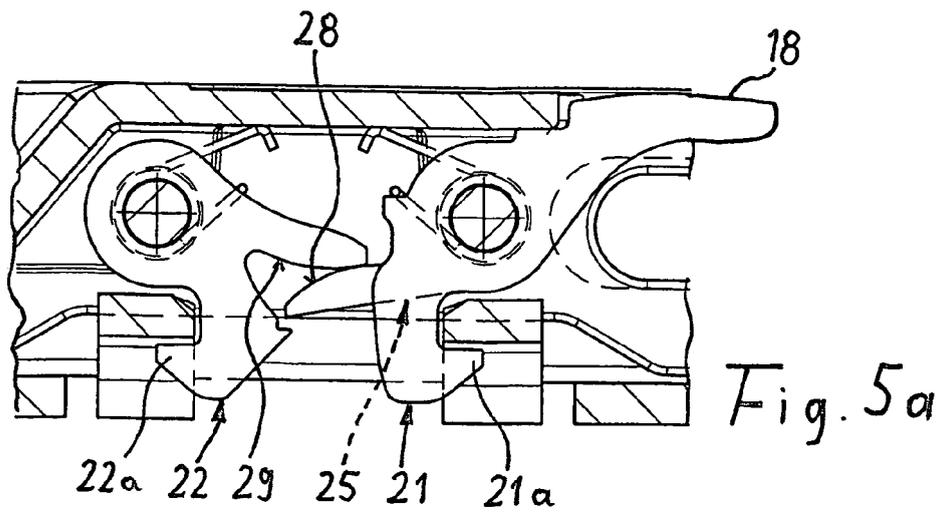
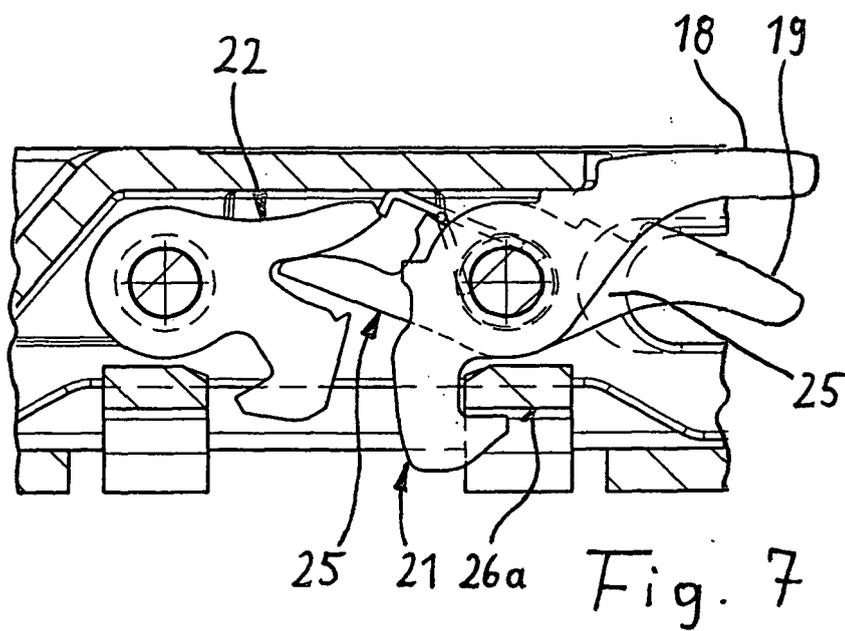
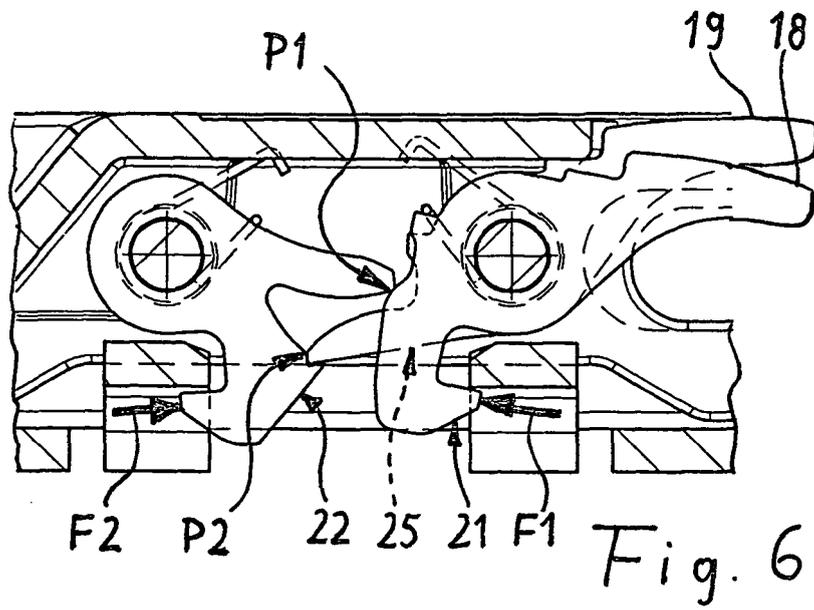
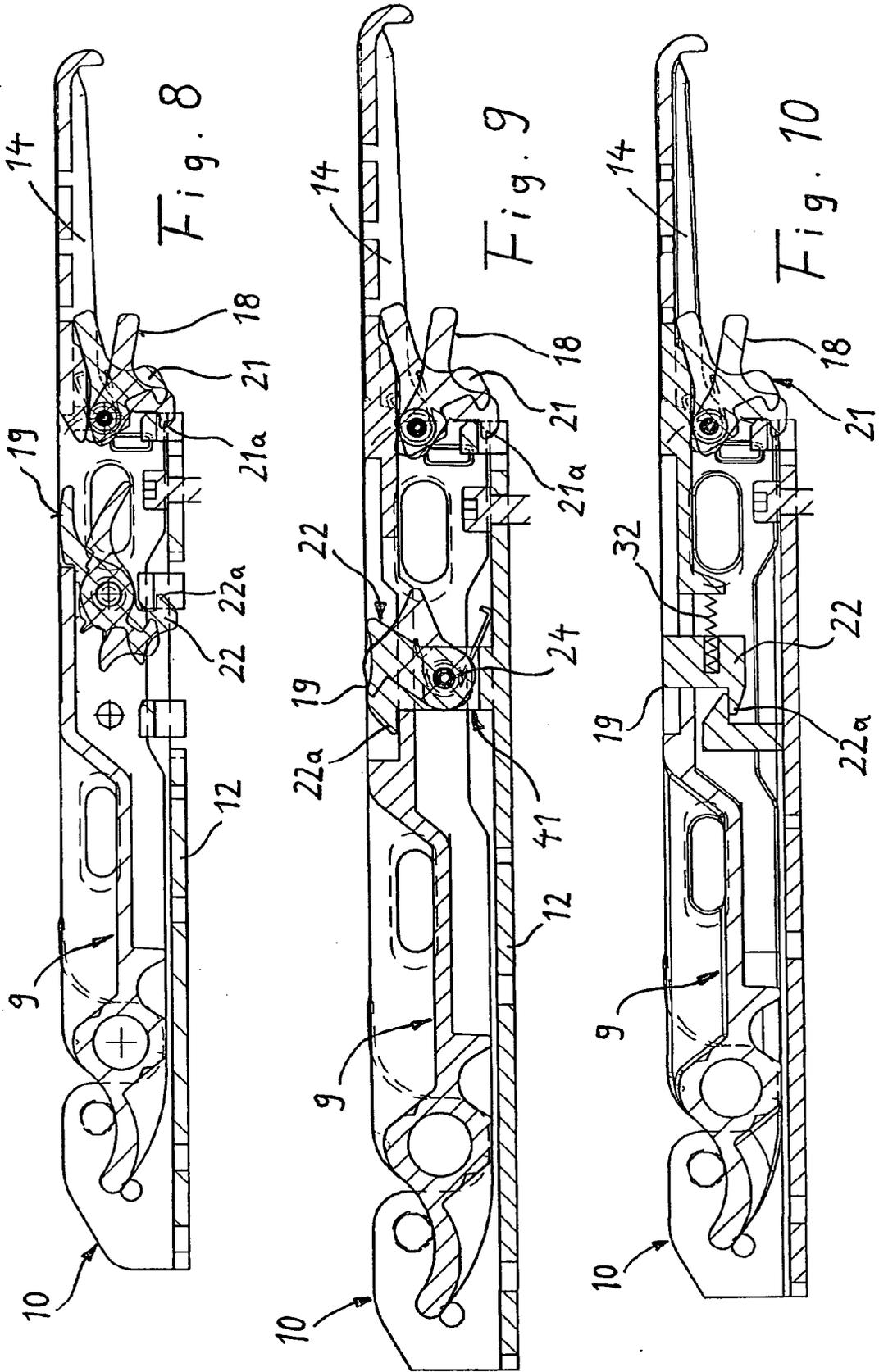


Fig. 4







## EP 1 840 304 A2

### IN DER BESCHREIBUNG AUFGEFÜHRTE DOKUMENTE

*Diese Liste der vom Anmelder aufgeführten Dokumente wurde ausschließlich zur Information des Lesers aufgenommen und ist nicht Bestandteil des europäischen Patentdokumentes. Sie wurde mit größter Sorgfalt zusammengestellt; das EPA übernimmt jedoch keinerlei Haftung für etwaige Fehler oder Auslassungen.*

### In der Beschreibung aufgeführte Patentdokumente

- EP 0893558 A2 [0002]
- EP 1013855 B1 [0002]