



(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(43) Veröffentlichungstag:  
**25.08.2010 Patentblatt 2010/34**

(21) Anmeldenummer: **10001633.6**

(22) Anmeldetag: **17.02.2010**

(51) Int Cl.:  
**E05B 1/00** (2006.01) **E05C 1/06** (2006.01)  
**E05B 63/04** (2006.01) **E05B 13/00** (2006.01)  
**E05B 13/10** (2006.01) **E05B 63/04** (2006.01)  
**E05B 13/00** (2006.01) **E05B 13/10** (2006.01)

(84) Benannte Vertragsstaaten:  
**AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO SE SI SK SM TR**  
Benannte Erstreckungsstaaten:  
**AL BA RS**

(30) Priorität: **18.02.2009 DE 202009002295 U**

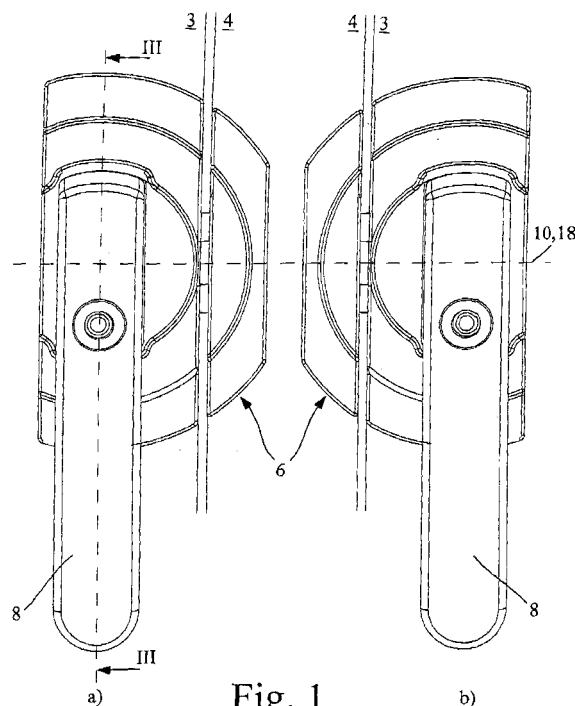
(71) Anmelder: **Ovibell Pflanzen, Deko und Freizeit GmbH & Co. KG**  
**45479 Mülheim an der Ruhr (DE)**

(72) Erfinder: **Zimmermann, Dirk Hagen**  
**40489 Düsseldorf (DE)**

(74) Vertreter: **Gottschald, Jan**  
**Patentanwaltskanzlei Gottschald**  
**Kaiserswerther Markt 51**  
**40489 Düsseldorf (DE)**

(54) **Fensterzusatzsicherung**

(57) Die Erfindung betrifft eine Fensterzusatzsicherung zur Erhöhung der Einbruchsicherheit eines an einem Fenster vorhandenen Fensterbeschlags, wobei der vorhandene Fensterbeschlag ein Schließblech und eine zugeordnete Schließmechanik sowie einen mit der Schließmechanik gekoppelten Fenstergriff aufweist, wobei die Fensterzusatzsicherung anstelle des vorhandenen Fenstergriffs montierbar und über eine Betätigungswelle (5) mit der vorhandenen Schließmechanik koppelbar ist, wobei die Fensterzusatzsicherung ein Zusatz-Schließblech (6) und eine zugeordnete Zusatz-Schließmechanik (7) sowie einen insbesondere abschließbaren Zusatz-Fenstergriff (8) aufweist, wobei mit dem Zusatz-Fenstergriff (8) beide Schließmechaniken (6, 7) betätigbar sind, wobei die Fensterzusatzsicherung für eine Rechtsmontage und eine Linksmontage konfigurierbar ist. Es wird vorgeschlagen, dass die Zusatz-Schließmechanik (7) mindestens einen Schließbolzen (9) aufweist, der für den Eingriff mit dem Zusatz-Schließblech (6) entlang einer Vorschubachse (10) ein- und ausfahrbar ist, dass die Zusatz-Schließmechanik (7) als vormontierbare Baugruppe ausgestaltet ist, die auf zwei gegenüberliegenden Seiten (14, 15) jeweils einen im Wesentlichen identischen Anschluss (16, 17) zur antriebstechnischen Kopplung der Zusatz-Schließmechanik (7) aufweist und dass sich damit die Montagekonfiguration durch ein Wenden der Zusatz-Schließmechanik (7) gegenüber der Fensterzusatzsicherung im übrigen um eine parallel zu der Vorschubachse (10) und durch die Betätigungswellenachse (5a) verlaufende Querachse (18) wechseln lässt.



**Fig. 1**

## Beschreibung

**[0001]** Die vorliegende Erfindung betrifft eine Fensterzusatzsicherung zur Erhöhung der Einbruchsicherheit eines an einem Fenster vorhandenen Fensterbeschlags gemäß dem Oberbegriff von Anspruch 1.

**[0002]** Der Begriff "Fenster" ist vorliegend umfassend zu verstehen. Er umfasst nicht nur Fenster im engeren Sinne wie Außen- und Innenfenster, sondern auch Terrassentüren oder dergleichen.

**[0003]** Im Folgenden steht die Erhöhung der Einbruchsicherheit von Dreh-Kipp-Fenstern im Vordergrund. Dies ist allerdings nicht beschränkend zu verstehen. Bei solchen Fenstern ist ein Fensterbeschlag vorhanden, der regelmäßig ein Schließblech und eine dem Schließblech zugeordnete Schließmechanik sowie einen mit der Schließmechanik gekoppelten Fenstergriff aufweist. Dabei ist das Schließblech in dem Fensterrahmen und die Schließmechanik in dem Fensterflügel integriert.

**[0004]** Insbesondere bei Fenstern älterer Bauart stellt sich das Problem der nur geringen Einbruchsicherheit. Oftmals bedarf es lediglich des Ansetzens einer Brechstange in den beschlagseitigen Spalt zwischen Fensterrahmen und Fensterflügel, um die Kopplung zwischen Schließblech und Schließmechanik aufzubrechen.

**[0005]** Die bekannte Fensterzusatzsicherung, von der die Erfindung ausgeht, lässt sich anstelle des vorhandenen Fenstergriffs montieren. Im Übrigen bleibt der vorhandene Fensterbeschlag unverändert. Die Fensterzusatzsicherung ist mit einem Zusatz-Schließblech und einer dem Zusatz-Schließblech zugeordneten Zusatz-Schließmechanik ausgestattet, die auf dem Fensterrahmen bzw. auf dem Fensterflügel angeordnet sind. Die Fensterzusatzsicherung weist einen abschließbaren Zusatz-Fenstergriff auf, mit dem beide Schließmechaniken über eine durchlaufende Betätigungswelle betätigbar sind. Dabei entspricht die Betätigungswellenachse der "ursprünglichen" Betätigungswellenachse der vorhandenen Schließmechanik.

**[0006]** Mit dem zusätzlichen Eingriff zwischen dem Zusatz-Schließblech und der Zusatz-Schließmechanik lässt sich die Einbruchsicherheit der Anordnung insgesamt erhöhen.

**[0007]** Die bekannte Fensterzusatzsicherung ist für eine Rechtsmontage und eine Linksmontage konfigurierbar. Dies ist notwendig, da ein Fensterbeschlag je nach Auslegung an gegenüberliegenden Seiten des Fensterflügels angeordnet sein kann. Die Begriffe "Rechtsmontage" und "Linksmontage" sind hier lediglich im Sinne einer anschaulichen Darstellung gewählt worden. Selbstverständlich kann es sich hier auch um eine im oberen Randbereich oder im unteren Randbereich des Fensterflügels vorgesehene Montage handeln.

**[0008]** Bei der Änderung der Montagekonfiguration ändern sich einerseits die Orientierung der dem Schließblech zugeordneten Seite der Fensterzusatzsicherung und andererseits die Betätigungsrichtung. Im Einzelnen ist in Aufsicht bei der Linksmontage die dem

Schließblech zugeordnete Seite nach links orientiert, die Betätigungsrichtung ist regelmässig linksherum. Bei der Rechtsmontage dagegen ist die dem Schließblech zugeordnete Seite nach rechts orientiert, die Betätigungsrichtung ist rechtsherum.

**[0009]** Grundsätzlich sind für die Realisierung der beiden Montagekonfigurationen also zwei unterschiedliche Varianten der Fensterzusatzsicherung notwendig. Bei der bekannten Fensterzusatzsicherung wird dies dadurch gelöst, dass die Fensterzusatzsicherung im Hinblick auf ihre Außenabmessungen und bezogen auf eine durch die Betätigungswellenachse verlaufende Querachse achssymmetrisch ausgestaltet ist, so dass sich die Fensterzusatzsicherung nach einem entsprechenden Umstecken des Zusatz-Fenstergriffs links und rechts montieren lässt. Zur Änderung der Betätigungsrichtung ist allerdings auch ein Eingriff in die Zusatz-Schließmechanik erforderlich, was bei der Installation mit beträchtlichem Aufwand verbunden ist.

**[0010]** Der Erfindung liegt das Problem zugrunde, die bekannte Fensterzusatzsicherung derart auszugestalten und weiterzubilden, dass eine Änderung der Montagekonfiguration auf einfache Weise möglich ist.

**[0011]** Das obige Problem wird bei einer Fensterzusatzsicherung gemäß dem Oberbegriff von Anspruch 1 durch die Merkmale des kennzeichnenden Teils von Anspruch 1 gelöst.

**[0012]** Wesentlich ist die grundsätzliche Überlegung, dass eine Änderung der Montagekonfiguration zwischen der Rechtsmontage und der Linksmontage schlicht auf ein Wenden einer als Baugruppe ausgestalteten Zusatz-Schließmechanik gegenüber der Fensterzusatzsicherung im Übrigen zurückgehen kann. Änderungen innerhalb der Zusatz-Schließmechanik sind dann nicht mehr notwendig.

**[0013]** Vorschlagsgemäß ist die Zusatz-Schließmechanik mit mindestens einem Schließbolzen ausgestattet, der für den Eingriff mit dem Schließblech entlang einer Vorschubachse verstellbar ist. Die Vorschubbewegung des Schließbolzens relativ zu der Fensterzusatzsicherung im Übrigen ist unabhängig von der Montagekonfiguration was die Realisierung des Konfigurationswechsels durch das Wenden der Zusatz-Schließmechanik vereinfacht.

**[0014]** Von besonderer Bedeutung für die vorschlagsgemäße Lehre ist allerdings die Tatsache, dass die Zusatz-Schließmechanik als vormontierbare Baugruppe ausgestaltet ist, die auf zwei gegenüberliegenden Seiten jeweils einen im Wesentlichen identischen Anschluss zur antriebstechnischen Kopplung aufweist. Diese antriebstechnische Kopplung dient in erster Linie dem Antrieb des Schließbolzens.

**[0015]** Es ist also erkannt worden, dass die Ausstattung der Zusatz-Schließmechanik mit mindestens einem ein- und ausfahrbaren Schließbolzen in Kombination mit der obigen Ausgestaltung der beidseitigen Anschlüsse zur antriebstechnischen Kopplung bei geeigneter Auslegung einen besonders einfachen Konfigurationswechsel

sel, nämlich durch einfaches Wenden der Zusatz-Schließmechanik erlaubt.

**[0016]** Im Folgenden wird die Erfindung anhand einer lediglich ein Ausführungsbeispiel darstellenden Zeichnung näher erläutert. In der Zeichnung zeigt

Fig. 1 eine vorschlagsgemäße Fensterzusatzsicherung im montierten Zustand in einer Draufsicht a) in Rechtsmontage und b) in Linksmontage,

Fig. 2 die Fensterzusatzsicherung gemäß Fig. 1 in einer Darstellung, bei der nur die Zusatz-Schließmechanik in durchgezogener Linie dargestellt ist,

Fig. 3 die Fensterzusatzsicherung gemäß Fig. 1a) in einer Schnittansicht entlang der Schnittlinie III-III,

Fig. 4 das der Zusatz-Schließmechanik zugeordnete Zusatz-Schließblech in einer perspektivischen Ansicht,

Fig. 5 die Zusatz-Schließmechanik in einer Explosionsdarstellung in einer ersten Blickrichtung,

Fig. 6 die Zusatz-Schließmechanik in einer Explosionsdarstellung in einer zweiten Blickrichtung und

Fig. 7 eine Draufsicht der Zusatz-Schließmechanik a) in der Verriegelungsstellung, b) in der Offenstellung und c) in der Kippstellung.

**[0017]** Es darf im Sinne einer vollständigen Darstellung vorab darauf hingewiesen werden, dass die dargestellte Fensterzusatzsicherung mit Kunststoff-Abdeckungen 1, 2 ausgestattet ist, deren Ausgestaltung sich am besten den Darstellungen in den Fig. 3 und 4 entnehmen lässt. Diese Kunststoff-Abdeckungen 1, 2 spielen für die vorschlagsgemäße Lösung keine Rolle und werden im Folgenden nicht weiter berücksichtigt.

**[0018]** Die vorschlagsgemäße Fenstersicherung dient der Erhöhung der Einbruchsicherheit eines an einem Fenster vorhandenen, hier nicht dargestellten Fensterbeschlags. Auf das vorliegend weite Verständnis des Begriffs "Fenster" wurde im einleitenden Teil der Beschreibung hingewiesen.

**[0019]** Der vorhandene und durch die Fensterzusatzsicherung zu ergänzende Fensterbeschlag weist ein Schließblech und eine dem Schließblech zugeordnete Schließmechanik sowie einen mit der Schließmechanik gekoppelten Fenstergriff auf. Dabei ist es regelmäßig so, dass die Schließmechanik im Fensterflügel 3 und das Schließblech am oder im Fensterrahmen 4 angeordnet ist. Der Fenstergriff ist dann an einer der Schließmechanik zugeordneten Stelle auf dem Fensterflügel 3 montiert.

**[0020]** Die Fensterzusatzsicherung ist nun anstelle

des vorhandenen Fenstergriffs montierbar und über eine Betätigungswelle 5 mit der vorhandenen, im Fensterflügel 3 angeordneten Schließmechanik koppelbar. Die Fensterzusatzsicherung wird also an der Stelle montiert, an der zuvor der ursprüngliche Fenstergriff montiert war.

**[0021]** Die Fensterzusatzsicherung ist mit einem Zusatz-Schließblech 6 und mit einer dem Zusatz-Schließblech 6 zugeordneten Zusatz-Schließmechanik 7 sowie mit einem insbesondere abschließbaren Zusatz-Fenstergriff 8 ausgestattet. Durch die Abschließbarkeit lässt sich der Zusatz-Fenstergriff 8 vorzugsweise schlüsselbetätigt in der Verriegelungsstellung blockieren.

**[0022]** Hier und vorzugsweise ist es so, dass sowohl die in dem Fensterflügel 3 vorhandene Schließmechanik als auch die Zusatz-Schließmechanik 7 mittels des Zusatz-Fenstergriffs 8 betätigbar sind. Hier und vorzugsweise ist diese Kopplung mit einer durchgehenden Betätigungswelle 5 realisiert. Durch ein Verschwenken des Zusatz-Fenstergriffs 8 und das damit einhergehende Verschwenken der Betätigungswelle 5 lässt sich der Eingriff beider Schließmechaniken 7 mit den zugeordneten Schließblechen 6 steuern.

**[0023]** Es lässt sich den Darstellungen in den Fig. 1 und 2 entnehmen, dass die vorschlagsgemäße Fensterzusatzsicherung für eine Rechtsmontage (Fig. 1a), Fig. 2a)) und eine Linksmontage (Fig. 1b), Fig. 2b)) konfigurierbar ist. Wie dies im Einzelnen erfolgt, wird weiter unten noch erläutert.

**[0024]** Wesentlich ist zunächst, dass die Zusatz-Schließmechanik 7 mindestens einen Schließbolzen 9, hier und vorzugsweise zwei Schließbolzen 9, aufweist. Im Folgenden ist in erster Linie von einem einzigen Schließbolzen 9 die Rede. Alle den Schließbolzen 9 betreffenden Ausführungen gelten gleichermaßen für eine Anordnung mit mehreren, insbesondere mit zwei Schließbolzen.

**[0025]** Der Schließbolzen 9 ist für den Eingriff mit dem Zusatz-Schließblech 6 entlang einer Vorschubachse 10 ein- und ausfahrbar. Das Zusammenwirken des Zusatz-Schließblechs 6 mit dem Schließbolzen 9 der Zusatz-Schließmechanik 7 lässt sich einer Zusammenschau der Fig. 4 und 7 entnehmen. Im Einzelnen ist es so, dass der Schließbolzen 9 in eine zugeordnete Öffnung 11 im Zusatz-Schließblech 6 eintaucht.

**[0026]** Das Zusatz-Schließblech 6 ist hier und vorzugsweise als Winkelblech mit zwei Schenkeln 12, 13 ausgestaltet, wobei der eine Schenkel 12 der Aufnahme der Öffnungen 11 und der andere Schenkel 13 zur Festlegung des Zusatz-Schließblechs 6 am Fensterrahmen 4 über Befestigungsschrauben o. dgl. dient.

**[0027]** Einer Zusammenschau der Fig. 5 und 6 lässt sich entnehmen, dass die Zusatz-Schließmechanik 7 als vormontierbare Baugruppe ausgestaltet ist. Damit ist gemeint, dass die Zusatz-Schließmechanik 7 als solche, also separat von der Fensterzusatzsicherung im Übrigen, handhabbar ist. Dies ist für die vorschlagsgemäße Lösung zur Konfigurationsänderung von Bedeutung, wie noch erläutert wird.

**[0028]** Der Zusammenschau der Fig. 5 und 6 lässt sich auch entnehmen, dass die Baugruppe auf zwei gegenüberliegenden Seiten 14, 15 jeweils einen im Wesentlichen identischen Anschluss 16, 17 zur antriebstechnischen Kopplung der Zusatz-Schließmechanik 7 aufweist. Mit "im Wesentlichen identisch" ist gemeint, dass eine Kopplung auf beiden Seiten 14, 15 mit weitgehend identischen Übertragungselementen möglich ist. Beispielsweise ist eine Kopplung der Zusatz-Schließmechanik 7 auf beiden Seiten mit ein und derselben Betätigungswelle 5 möglich. Dabei kommt es nur auf die für die Kopplung wesentlichen geometrischen Parameter an. Eine durchweg identische Formgebung ist nicht notwendig.

**[0029]** Durch die Ausstattung der Zusatz-Schließmechanik 7 mit den beidseitigen Anschlüssen 16, 17 lässt sich ein Wechsel der Montagekonfiguration schlicht durch ein Wenden der Zusatz-Schließmechanik 7 um eine parallel zu der Vorschubachse 10 und durch die Betätigungswellenachse 5a verlaufende Querachse 18 wechseln. Bei dem dargestellten Ausführungsbeispiel wird die Zusatz-Schließmechanik 7 hierfür einfach umgekehrt auf die Betätigungswelle 5 gesteckt. Damit ist gewährleistet, dass ein und dasselbe Verschwenken der Betätigungswelle 5 bei einem Wechsel der Montagekonfiguration eine entgegengesetzte Antriebsrichtung in der Zusatz-Schließmechanik 7 bewirkt. Dies entspricht der oben geforderten Umkehr der Betätigungsrichtung bei einem Wechsel der Montagekonfiguration.

**[0030]** Die obige Querachse 18 befindet sich wie dargestellt vorzugsweise in der Mittelebene der Zusatz-Schließmechanik 7, die gleichzeitig jeweils eine Mittelebene für die beiden Schließbolzen 9 bildet.

**[0031]** Der obige Konfigurationswechsel lässt sich am besten der Darstellung in Fig. 2 entnehmen. Ausgehend von der in Fig. 2a) dargestellten Rechtsmontage wird die Zusatz-Schließmechanik 7 derart gewandt, dass nicht mehr die Seite "R", sondern die Seite "L" nach vorn gerichtet ist. Die Lage der Seiten "L" und "R" lässt sich einer Zusammenschau der Fig. 5 und 6 entnehmen.

**[0032]** Für den Abschluss des Konfigurationswechsels ist nur noch der Zusatz-Fenstergriff 8 in einer um 180° verschwenkten Stellung mit der Betätigungswelle 5 zu koppeln. Das Ergebnis ist die in Fig. 2b) dargestellte Montagekonfiguration.

**[0033]** Es wurde schon darauf hingewiesen, dass die Zusatz-Schließmechanik 7 hier und vorzugsweise zwei zueinander parallele Schließbolzen 9 aufweist. Die beiden Schließbolzen 9 sind für den Eingriff mit dem Zusatz-Schließblech 6 synchron und gleichgerichtet entlang der Vorschubachse 10 verstellbar. Fig. 2 zeigt, dass diese Art der Verstellbarkeit für die Konfigurationsänderung der Fensterzusatzsicherung von besonderem Vorteil ist.

**[0034]** Wie in den Fig. 5 und 6 gezeigt, ist die Zusatz-Schließmechanik 7 mit einem Baugruppengehäuse 19 ausgestattet, das einen Gehäusekörper 19a und einen Gehäusedeckel 19b aufweist. Das Baugruppengehäuse 19 ist insgesamt flach ausgebildet und weist entspre-

chend zwei gegenüberliegende Flachseiten 14, 15 auf. Bei den Flachseiten 14, 15 muss es sich nicht um exakt ebene Flächen handeln. Hier geht es nur um die flache Formgebung des Baugruppengehäuses 19 insgesamt.

**[0035]** Hier und vorzugsweise weist das Baugruppengehäuse 19 auf zwei gegenüberliegenden Flachseiten 14, 15 jeweils den Anschluss 16, 17 zur antriebstechnischen Kopplung der Zusatz-Schließmechanik 7 auf. Dabei sind die Flachseiten 14, 15 der Zusatz-Schließmechanik 7 im Wesentlichen senkrecht zu der Betätigungswellenachse 5a ausgerichtet.

**[0036]** Die Anschlüsse 16, 17 auf den beiden Flachseiten 14, 15 sind hier und vorzugsweise durch einen schwenkbaren Mitnehmer 20 für die Betätigungswelle 5 gebildet. Eine besonders kompakte Ausgestaltung ergibt sich dadurch, dass der Mitnehmer 20 als ein schwenkbar insbesondere um die Betätigungswellenachse 5a gelagertes Teil mit einer Mitnahmeausformung für die Betätigungswelle 5 ausgestaltet ist. Bei der Mitnahmeausformung handelt es sich vorzugsweise um eine Vierkant-Ausnehmung, wobei es sich bei der Betätigungswelle 5 dann entsprechend um eine Vierkant-Welle handelt.

**[0037]** Die Darstellung gemäß Fig. 3 zeigt, dass die Betätigungswelle 5 den Mitnehmer 20 und sogar einen Teil des Zusatz-Fenstergriffs 8 durchsetzt.

**[0038]** Es lässt sich der Darstellung in Fig. 3 ferner entnehmen, dass sich der Mitnehmer 20 im Wesentlichen über die gesamte Breite des Baugruppengehäuses 19 erstreckt und auf beiden Flachseiten 14, 15 jeweils einen oben angesprochenen Anschluss 16, 17 bereitstellt. Damit lassen sich die beidseitigen Anschlüsse 16, 17 mit nur einem einzigen Bauteil, nämlich dem Mitnehmer 20, auf besonders kostengünstige Weise realisieren.

**[0039]** Um das oben angesprochene Wenden der Zusatz-Schließmechanik 7 bewerkstelligen zu können, ohne die Fensterzusatzsicherung im Übrigen mit zusätzlichen, konfigurationsspezifischen Aufnahmen für die Zusatz-Schließmechanik 7 ausstatten zu müssen, ist es vorzugsweise so, dass die Zusatz-Schließmechanik 7 bezogen auf die Querachse 18 im Wesentlichen achsymmetrisch ausgestaltet ist, soweit deren Außenabmessungen betroffen sind. Dies lässt sich der Darstellung in Fig. 2 gut entnehmen.

**[0040]** Im Sinne eines einfachen Aufbaus der Fensterzusatzsicherung ist ein und dieselbe Schmalseite 21 der Zusatz-Schließmechanik 7 in beiden Montagekonfigurationen dem Zusatz-Schließblech 6 zugeordnet. Der Schließbolzen 9 lässt sich also stets aus derselben Schmalseite 21 der Zusatz-Schließmechanik 7 ausfahren. Eine Zusammenschau der Fig. 5 bis 7 zeigt, dass der mindestens eine Schließbolzen 9 an einem Schlitten 22 angeordnet ist, der entlang der Vorschubachse 10 in dem Baugruppengehäuse 19 geführt ist. Der Schlitten 22 ist von im Wesentlichen U-förmiger Gestalt, wobei der Mitnehmer 20 jedenfalls in der eingefahrenen Stellung zwischen den beiden U-Schenkeln des Schlittens 22 liegt. Damit ist eine Verschachtelung zwischen dem Mitnehmer 20 und dem Schlitten 22 realisiert, was wiederum

zu einer besonders kompakten Ausgestaltung führt. Gleichzeitig ist durch den über eine vergleichsweise lange Strecke vorgesehenen Eingriff zwischen dem jeweiligen Schließbolzen 9 und dem Schlitten 22 und durch die über eine vergleichsweise lange Strecke vorgesehene Führung des Schlittens 22 im Gehäusekörper 19a eine besonders stabile Anordnung sichergestellt.

**[0041]** Die dargestellte und insoweit bevorzugte Zusatz-Schließmechanik 7 zeigt auch eine besonders robuste Realisierung des Vorschubs für den Schließbolzen 9. Der Mitnehmer 20 ist mit dem Schlitten 22 nämlich über ein Exzentergetriebe 23 gekoppelt, wodurch der Schließbolzen 9 über ein Verschwenken des Mitnehmers 20 ein- und ausfahrbar ist.

**[0042]** Im Einzelnen ist der Mitnehmer 20 mit einem Vorschubexzenter 24 ausgestattet, der zur Vorschubverzeugung in Eingriff mit einer im Wesentlichen quer zu der Vorschubachse 10 ausgerichteten, am Schlitten 22 angeordneten Vorschubnut 25 bringbar ist.

**[0043]** Das Exzentergetriebe 23 der Zusatz-Schließmechanik 7 ist in besonders vorteilhafter Ausgestaltung mit einem Freilauf ausgestattet, wie aus den folgenden Erläuterungen deutlich wird. Während des durch ein Verschwenken des Mitnehmers 20 verursachten Einfahrens des mindestens einen Schließbolzens 9 wirkt der Vorschubexzenter 24 wie oben erläutert mit der Vorschubnut 25 zusammen. Dies ergibt sich aus einer Zusammenschau der Fig. 7a) und 7b). Nach dem Erreichen der eingefahrenen Stellung (Fig. 7b)) verlässt der Vorschubexzenter 24 die Vorschubnut 25, so dass eine weitere Verstellung des Mitnehmers 20 keine Auswirkung auf die Stellung des Schlittens 22 hat.

**[0044]** Wesentlich ist nun, dass im Wesentlichen gleichzeitig oder anschließend zu dem Erreichen der eingefahrenen Stellung ein am Mitnehmer 20 zusätzlich vorgesehener Blockierexzenter 26 in Eingriff mit einer im Schlitten 22 angeordneten Blockiernut 27 kommt, so dass bei einer weiteren Verstellung des Mitnehmers 20 der Schlitten 22 in der eingefahrenen Stellung sogar blockiert wird. Damit ist nach dem Erreichen der eingefahrenen Stellung (Fig. 7b)) im Hinblick auf die weitere Verstellung des Mitnehmers 20 ein Freilauf bei gleichzeitiger Festlegung des Schlittens 22 in der eingefahrenen Stellung realisiert.

**[0045]** In besonders bevorzugter Ausgestaltung ist die Blockiernut 27 als Kreisabschnitt ausgebildet, dessen Radius der Exzentrizität des Blockierexzenters 26 entspricht und der bei in der eingefahrenen Stellung befindlichem Schlitten 22 auf die Betätigungswellenachse 5a ausgerichtet ist. Damit ist auf einfache Weise sichergestellt, dass bei einem Zurückstellen des Mitnehmers 20 der Vorschubexzenter 24 problemlos mit der Vorschubnut 25 in Eingriff kommen kann.

**[0046]** Der obige Freilauf ist von Bedeutung, wenn der Zusatz-Fenstergriff 8 und damit die im Fensterflügel 3 vorhandene Schließmechanik durch Verschwenken hintereinander in eine Verriegelungsstellung, in eine Offenstellung und in eine Kippstellung bringbar ist. Diese Stel-

lungen lassen sich hier und vorzugsweise durch 90°-weises Verschwenken des Zusatz-Fenstergriffes 8 einnehmen.

**[0047]** Ausgehend von der beispielsweise in Fig. 1a) dargestellten Verriegelungsstellung lässt sich der Zusatz-Fenstergriff 8 durch ein Verschwenken um 90° in die Offenstellung überführen. Dabei steht der Vorschubexzenter 24 zunächst in Eingriff mit der Vorschubnut 25 und bewirkt das Einfahren des Schließbolzens 9. Bei weiterem Verschwenken des Zusatz-Fenstergriffs 8 kommt der Vorschubexzenter 24 wie oben beschrieben außer Eingriff von der Vorschubnut 25, wobei im Wesentlichen gleichzeitig der Blockierexzenter 26 in Eingriff mit der Blockiernut 27 kommt. Hier wird deutlich, dass der obige Freilauf bei der Überführung des Zusatz-Fenstergriffes 8 und damit der im Fensterflügel 3 vorhandenen Schließmechanik von der Offenstellung in die Kippstellung notwendig ist. Diese Verstellung darf nämlich idealerweise keine Auswirkung auf die Zusatz-Schließmechanik 7 haben, da der Zusatz-Schließmechanik 7 bei in der Kippstellung befindlichem Fenster zumindest bei der dargestellten Ausführung keine Funktion zukommt.

**[0048]** Fig. 3 zeigt, dass die Fensterzusatzsicherung ein Gehäuse 28 aufweist, das die Zusatz-Schließmechanik 7 aufnimmt. Dieses Gehäuse 28 ist bezogen auf die oben angesprochene Querachse 18 im Wesentlichen achssymmetrisch ausgestaltet, soweit dessen Außenabmessungen betroffen sind. Dies ist auch notwendig, um die Fensterzusatzsicherung an gegenüberliegenden Seiten eines Fensterflügels 3 nach dem obigen Konfigurationswechsel einsetzen zu können.

**[0049]** Um die Einbruchsicherheit weiter zu erhöhen, ist es vorzugsweise so, dass das Zusatz-Schließblech 6 für den mindestens einen Schließbolzen 9 jeweils eine Öffnung 11 in Form einer Bohrung aufweist, die bis auf notwendiges Spiel im Wesentlichen dem Durchmesser des jeweiligen Schließbolzens 9 entspricht, wobei der mindestens eine Schließbolzen 9 an seinem vorderen Ende eine nicht dargestellte, umlaufende Nut aufweist, die ein zusätzliches, die Einbruchsicherheit steigerndes Verhaken zwischen dem Schließbolzen 9 und dem Zusatz-Schließblech 6 unterstützt.

**[0050]** Eine andere Variante zur Erhöhung der Einbruchsicherheit besteht darin, dass die Zusatz-Schließmechanik 7 mit einem Zusatzblech verbunden ist, das bei geschlossenem Fenster in Eingriff mit dem Zusatz-Schließblech 6 steht und insbesondere das Zusatz-Schließblech 6 hintergreift. Bei dem dargestellten Ausführungsbeispiel ist das Zusatzblech im installierten Zustand mit dem Gehäuse 28 - und damit mit der Zusatz-Schließmechanik 7 - verbunden und erstreckt sich bei geschlossenem Fenster in Richtung des Zusatz-Schließblechs 6 und über das Zusatz-Schließblech 6 hinweg, um dort das Zusatz-Schließblech 6 mit einem in Richtung des Fensters gebogenen Absatz o. dgl. zu hintergreifen. Dieser Eingriff zwischen dem Zusatzblech und dem Zusatz-Schließblech bildet sich bei einem Dreh-

fenster während der Verstellung des Fensters in die geschlossene Stellung, und zwar ohne Betätigung der Zusatz-Schließmechanik 7. Das Zusatzblech gewährleistet eine zusätzliche Sicherheit gegen ein Aufstemmen des Spaltes zwischen Fensterflügel 3 und Fensterrahmen 4. **[0051]** Schließlich ist es vorzugsweise vorgesehen, dass das Zusatz-Schließblech 6 bezogen auf die oben angesprochene Querachse 18 im Wesentlichen achssymmetrisch ausgestaltet ist, soweit dessen Außenabmessungen betroffen ist. Auch dies ist im Sinne einer Konfigurationsänderung der Fensterzusatzsicherung vorteilhaft.

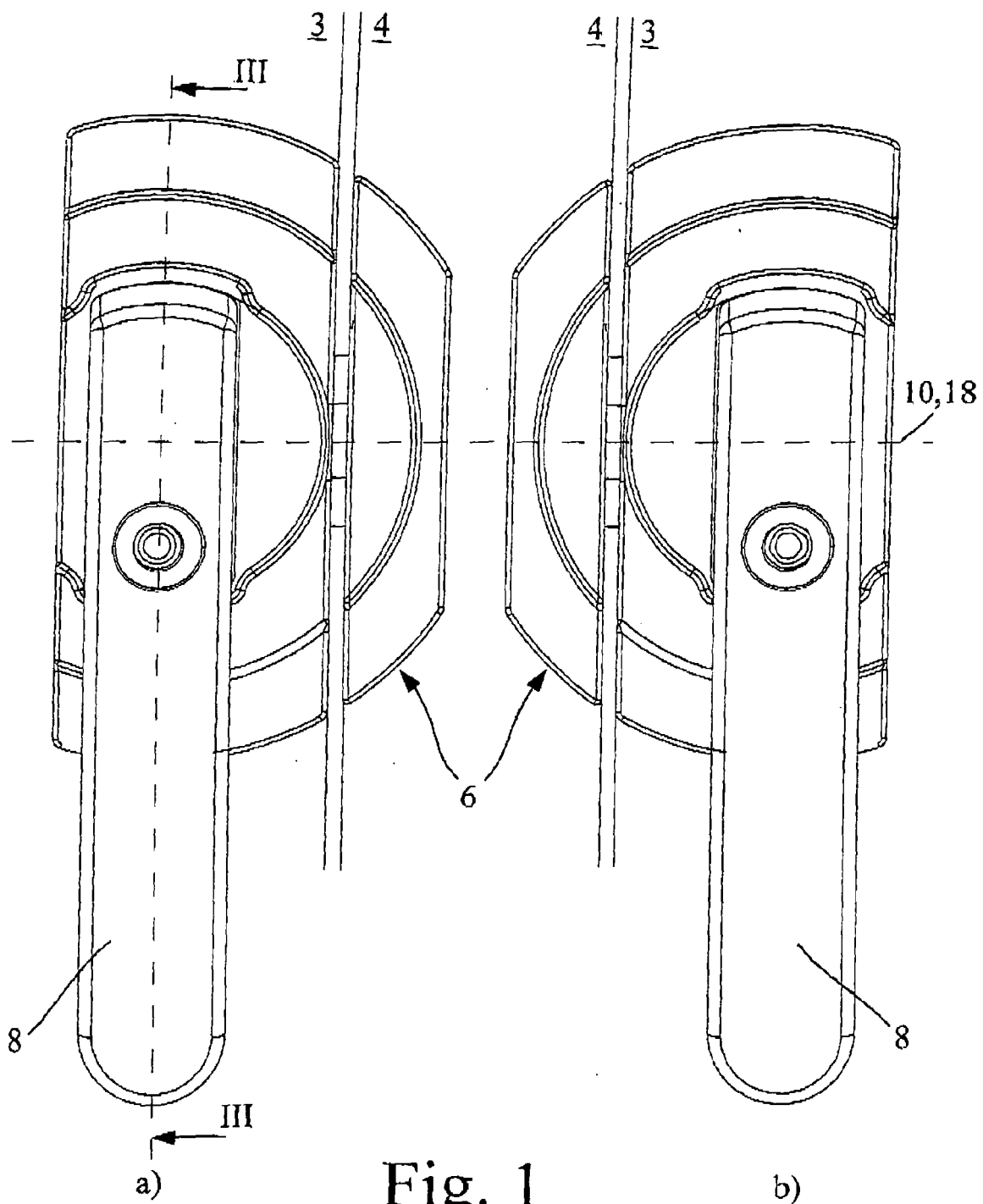
#### Patentansprüche

1. Fensterzusatzsicherung zur Erhöhung der Einbruchssicherheit eines an einem Fenster vorhandenen Fensterbeschlags, wobei der vorhandene Fensterbeschlag ein Schließblech und eine zugeordnete Schließmechanik sowie einen mit der Schließmechanik gekoppelten Fenstergriff aufweist, wobei die Fensterzusatzsicherung anstelle des vorhandenen Fenstergriffs montierbar und über eine Betätigungswelle (5) mit der vorhandenen Schließmechanik kopplbar ist, wobei die Fensterzusatzsicherung ein Zusatz-Schließblech (6) und eine zugeordnete Zusatz-Schließmechanik (7) sowie einen insbesondere abschließbaren Zusatz-Fenstergriff (8) aufweist, wobei mit dem Zusatz-Fenstergriff (8) beide Schließmechaniken (6, 7) betätigbar sind, wobei die Fensterzusatzsicherung für eine Rechtsmontage und eine Linksmontage konfigurierbar ist, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Zusatz-Schließmechanik (7) mindestens einen Schließbolzen (9) aufweist, der für den Eingriff mit dem Zusatz-Schließblech (6) entlang einer Vorschubachse (10) ein- und ausfahrbar ist, dass die Zusatz-Schließmechanik (7) als vormontierbare Baugruppe ausgestaltet ist, die auf zwei gegenüberliegenden Seiten (14, 15) jeweils einen im Wesentlichen identischen Anschluss (16, 17) zur antriebstechnischen Kopplung der Zusatz-Schließmechanik (7) aufweist und dass sich damit die Montagekonfiguration durch ein Wenden der Zusatz-Schließmechanik (7) gegenüber der Fensterzusatzsicherung im übrigen um eine parallel zu der Vorschubachse (10) und durch die Betätigungswellenachse (5a) verlaufende Querachse (18) wechseln lässt.
2. Fensterzusatzsicherung nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Zusatz-Schließmechanik (7) mindestens zwei, vorzugsweise genau zwei zueinander parallele Schließbolzen (9) aufweist, die für den Eingriff mit dem Zusatz-Schließblech (7) synchron und gleichgerichtet entlang der Vorschubachse (10) verstellbar sind.
3. Fensterzusatzsicherung nach Anspruch 1 oder 2, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Zusatz-Schließmechanik (7) mit einem Baugruppengehäuse (19) ausgestattet ist, das auf zwei gegenüberliegenden Flachseiten (14, 15) jeweils den Anschluss (16, 17) zur antriebstechnischen Kopplung der Zusatz-Schließmechanik (7) aufweist, vorzugsweise, dass die Flachseiten (14, 15) der Zusatz-Schließmechanik (7) im Wesentlichen senkrecht zu der Betätigungswellenachse (5a) ausgerichtet sind.
4. Fensterzusatzsicherung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Anschlüsse (16, 17) durch einen schwenkbaren Mitnehmer (20) für die Betätigungswelle (5) gebildet werden, vorzugsweise, dass der Mitnehmer (20) als ein schwenkbar insbesondere um die Betätigungswellenachse (5a) gelagertes Teil mit einer Mitnahmeausformung, insbesondere einer Vierkant-Ausnehmung, für die Betätigungswelle (5) ausgestaltet ist, weiter vorzugsweise, dass die Betätigungswelle (5) den Mitnehmer (20) durchsetzt.
5. Fensterzusatzsicherung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** sich der Mitnehmer (20) im Wesentlichen über die gesamte Breite des Baugruppengehäuses (19) erstreckt.
6. Fensterzusatzsicherung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Zusatz-Schließmechanik (7) bezogen auf die Querachse (18) im Wesentlichen achssymmetrisch ausgestaltet ist, soweit deren Außenabmessungen betroffen sind.
7. Fensterzusatzsicherung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** ein und dieselbe Schmalseite (21) der Zusatz-Schließmechanik (7) in beiden Montagekonfigurationen dem Zusatz-Schließblech (6) zugeordnet ist.
8. Fensterzusatzsicherung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** der mindestens eine Schließbolzen (9) an einem Schlitten (22) angeordnet ist, der entlang der Vorschubachse (10) in dem Baugruppengehäuse (19) geführt ist, vorzugsweise, dass der Schlitten (22) im Wesentlichen U-förmig ausgestaltet ist und dass der Mitnehmer (20) jedenfalls in der eingefahrenen Stellung zwischen den U-Schenkeln des Schlittens (22) liegt.
9. Fensterzusatzsicherung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Mitnehmer (20) mit dem Schlitten (22) über ein Exzentergetriebe (23) gekoppelt ist, so dass der mindestens eine Schließbolzen (9) über ein Ver-

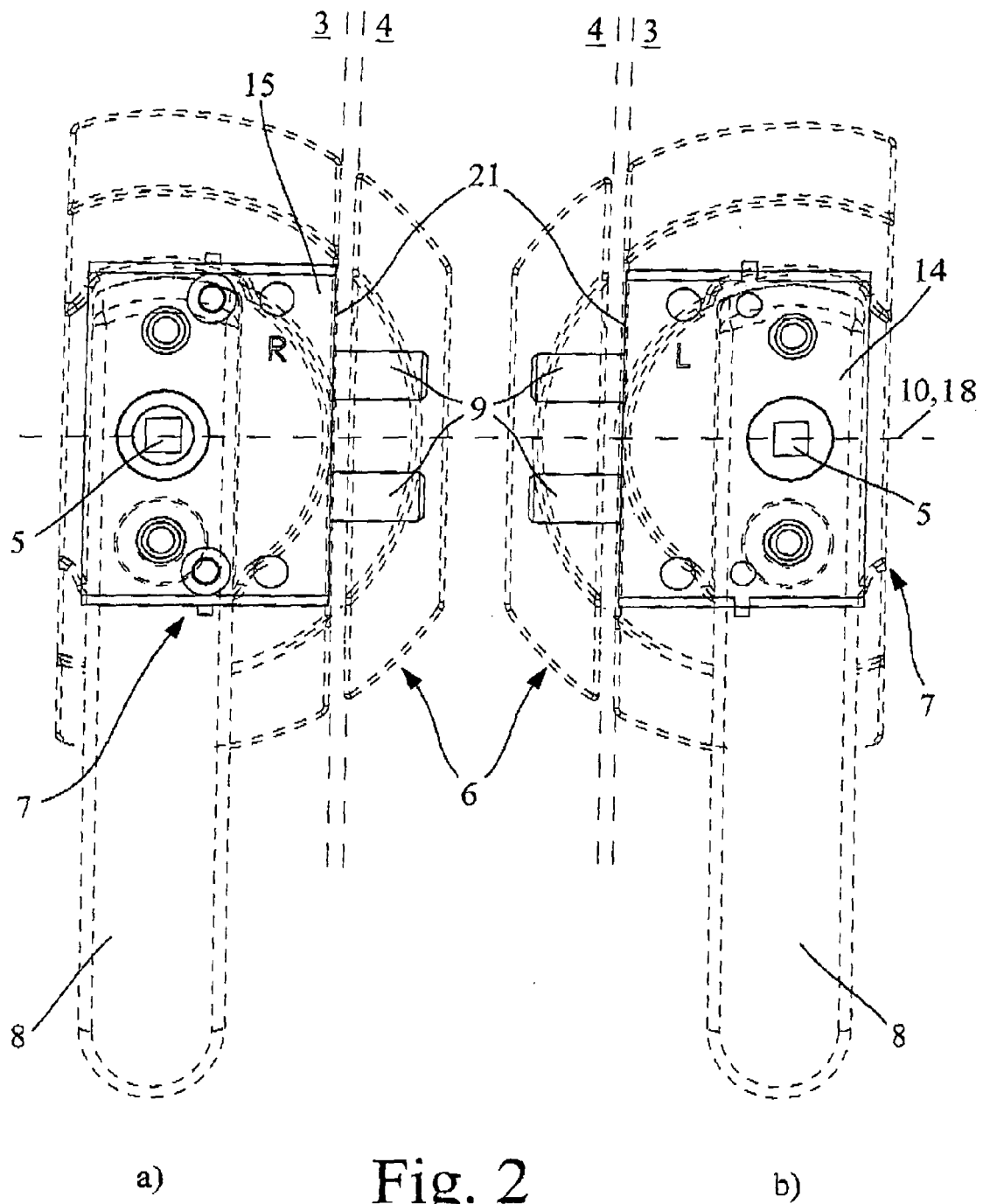
schwenken des Mitnehmers (20) ein- und ausfahrbar ist.

10. Fensterzusatzsicherung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Mitnehmer (20) einen Vorschubexzenter (24) aufweist, der zur Vorschuberzeugung in Eingriff mit einer im Wesentlichen quer zu der Vorschubachse (10) ausgerichteten, am Schlitten (22) angeordneten Vorschubnut (25) bringbar ist. 5  
10
  
11. Fensterzusatzsicherung nach Anspruch 10, **dadurch gekennzeichnet, dass** während des durch ein Verschwenken des Mitnehmers (20) verursachten Einfahrens des mindestens einen Schließbolzen (9) der Vorschubexzenter (24) mit der Vorschubnut (25) zusammenwirkt, dass nach dem Erreichen der eingefahrenen Stellung der Vorschubexzenter (24) die Vorschubnut (25) verlässt und dass im Wesentlichen gleichzeitig oder anschließend ein am Mitnehmer (20) zusätzlich vorgesehener Blockierexzenter (26) in Eingriff mit einer im Schlitten (22) angeordneten Blockiernut (27) kommt, so dass bei einer weiteren Verstellung des Mitnehmers (20) der Schlitten (22) in der eingefahrenen Stellung blockiert wird. 15  
20  
25
  
12. Fensterzusatzsicherung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Blockiernut (27) als Kreisabschnitt ausgebildet ist, dessen Radius der Exzentrizität des Blockierexzenter (26) entspricht und der bei in der eingefahrenen Stellung befindlichem Schlitten (22) auf die Betätigungswellenachse (5a) ausgerichtet ist. 30
  
13. Fensterzusatzsicherung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** bei einer Verstellung ausgehend von der Verriegelungsstellung in Richtung der Kippstellung der Vorschubexzenter (24) zunächst in Eingriff mit der Vorschubnut (25) steht und nach Erreichen der Offenstellung außer Eingriff von der Vorschubnut (25) kommt, wobei im Wesentlichen gleichzeitig der Blockierexzenter (26) in Eingriff mit der Blockiernut (27) kommt. 35  
40  
45
  
14. Fensterzusatzsicherung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** ein Gehäuse (28) vorgesehen ist, das die Zusatz-Schließmechanik (7) aufnimmt, vorzugsweise, dass das Gehäuse (28) bezogen auf die Querachse (18) im Wesentlichen achssymmetrisch ausgestaltet ist, soweit dessen Außenabmessungen betroffen sind. 50
  
15. Fensterzusatzsicherung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Zusatz-Schließblech (6) für den mindestens einen Schließbolzen (9) jeweils eine Bohrung 55

(11) aufweist, die im Wesentlichen dem Durchmesser des jeweiligen Schließbolzens (9) entspricht, vorzugsweise, dass der mindestens eine Schließbolzen (9) an seinem vorderen Ende eine umlaufende Nut aufweist, die ein zusätzliches, die Einbruchsicherheit steigendes Verhaken zwischen dem Schließbolzen (9) und dem Zusatz-Schließblech (6) unterstützt.







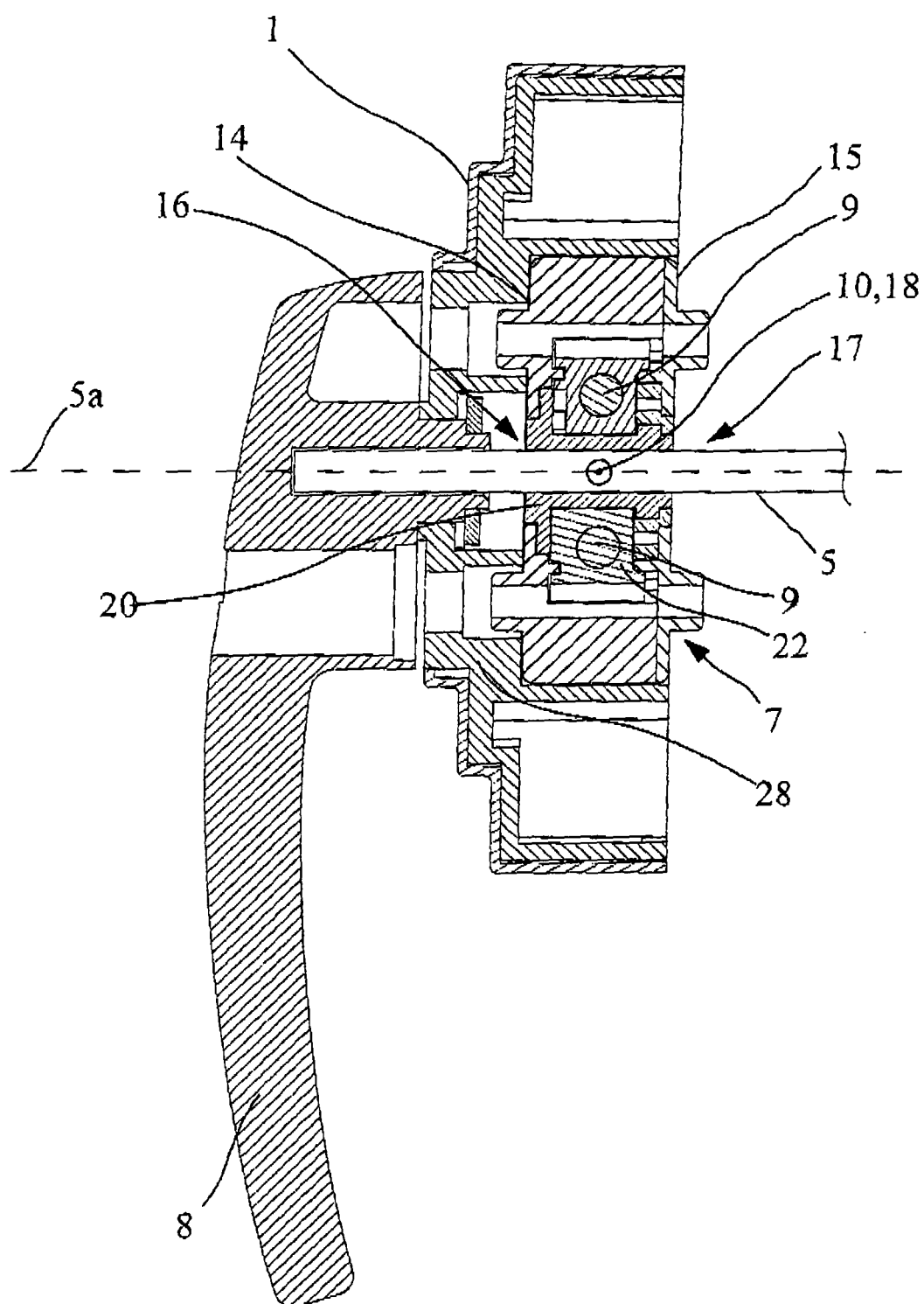


Fig. 3

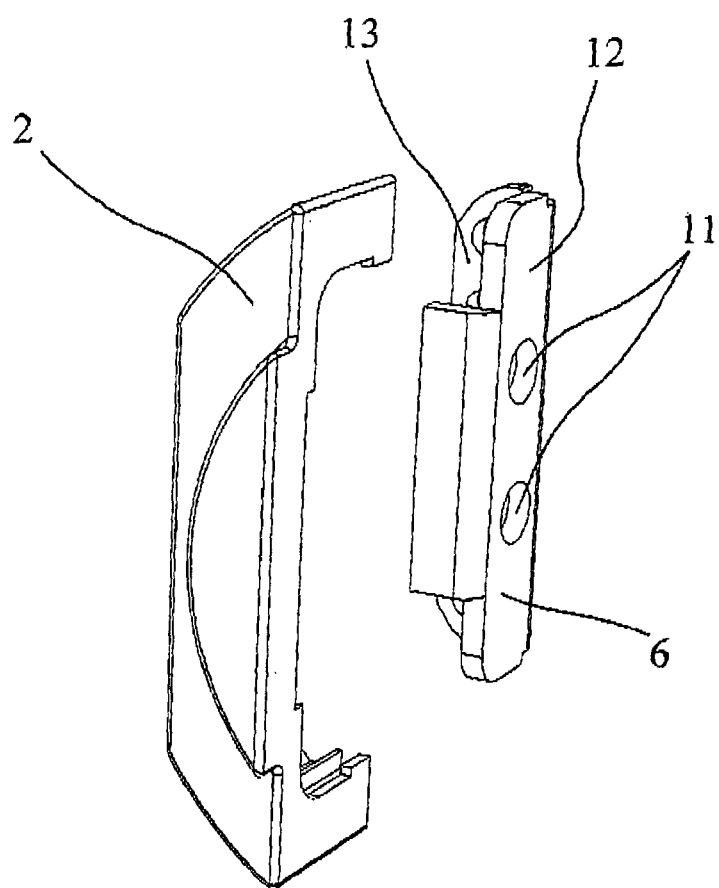


Fig. 4

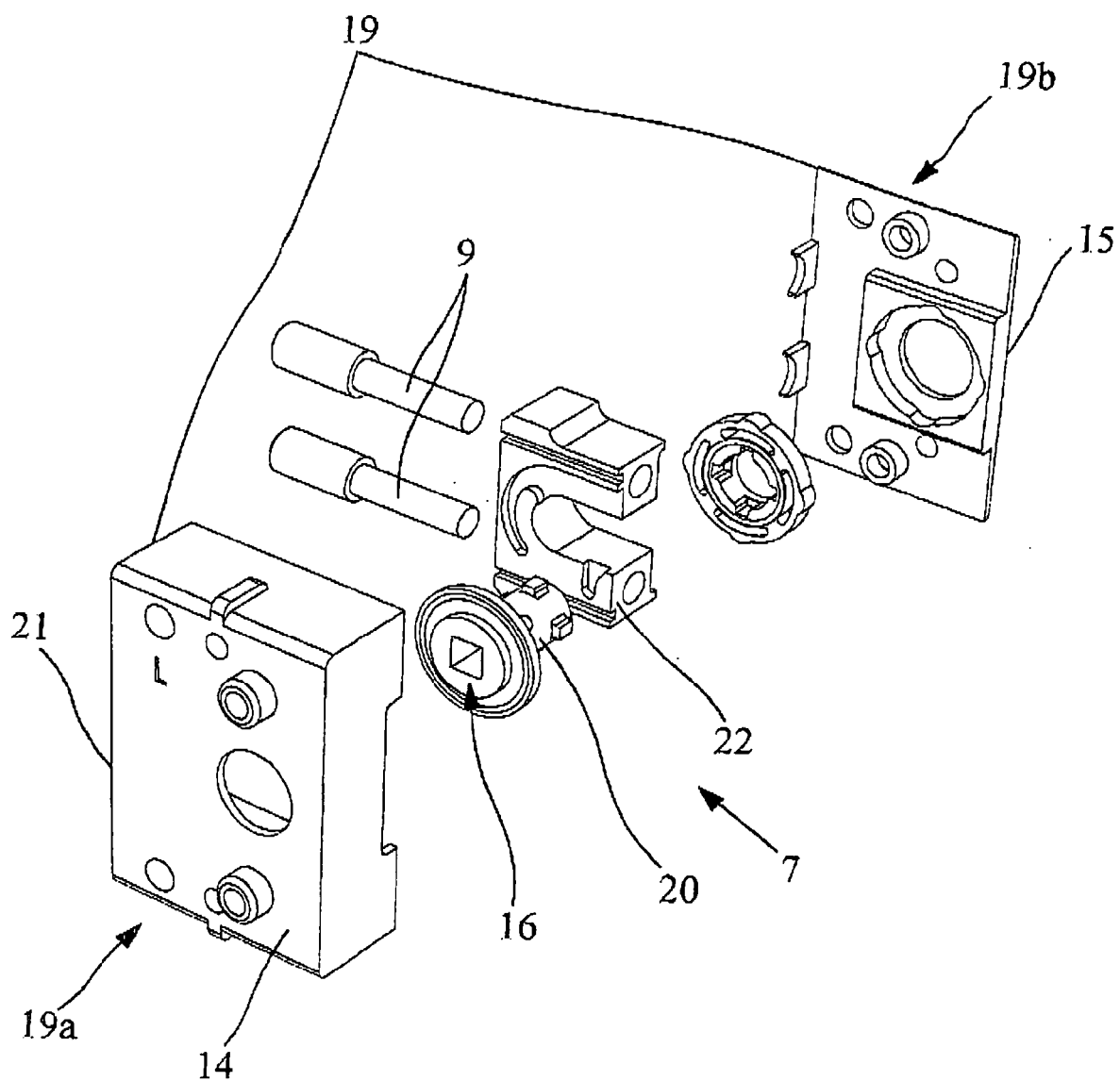


Fig. 5

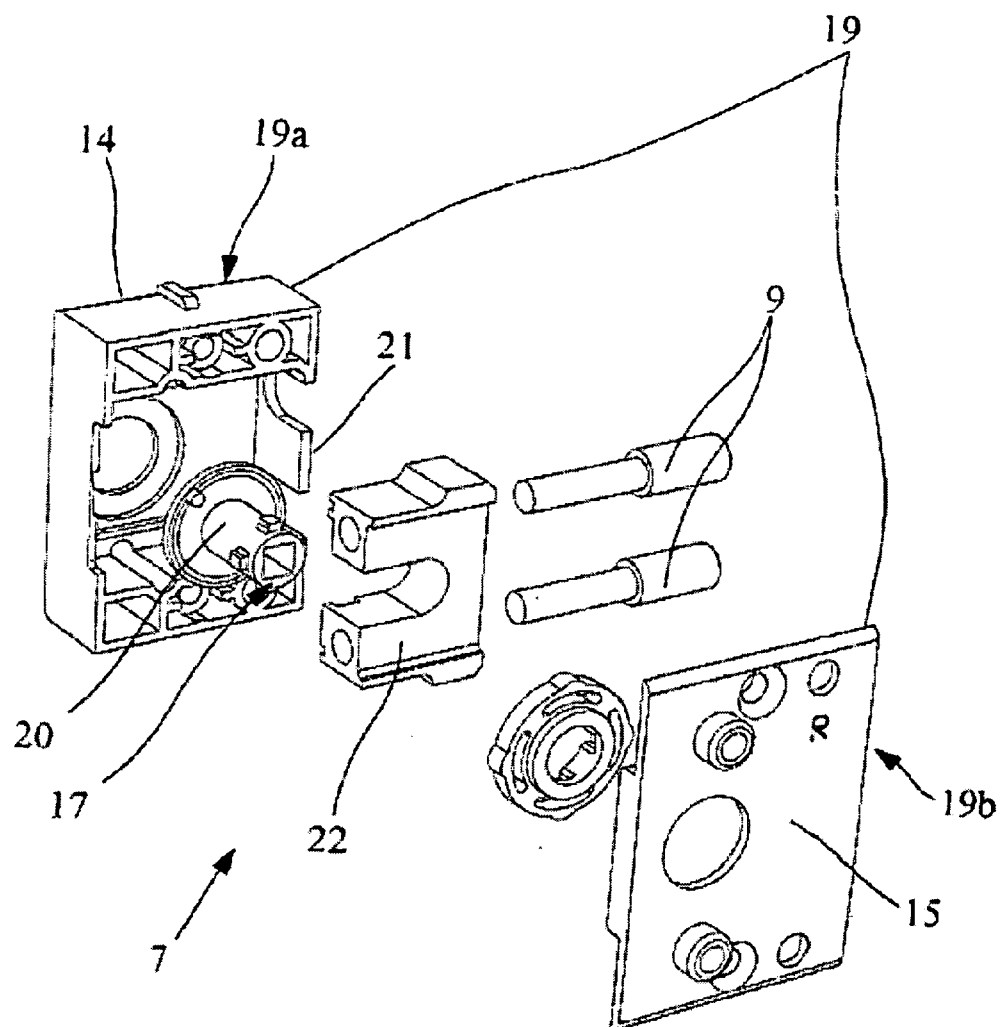


Fig. 6

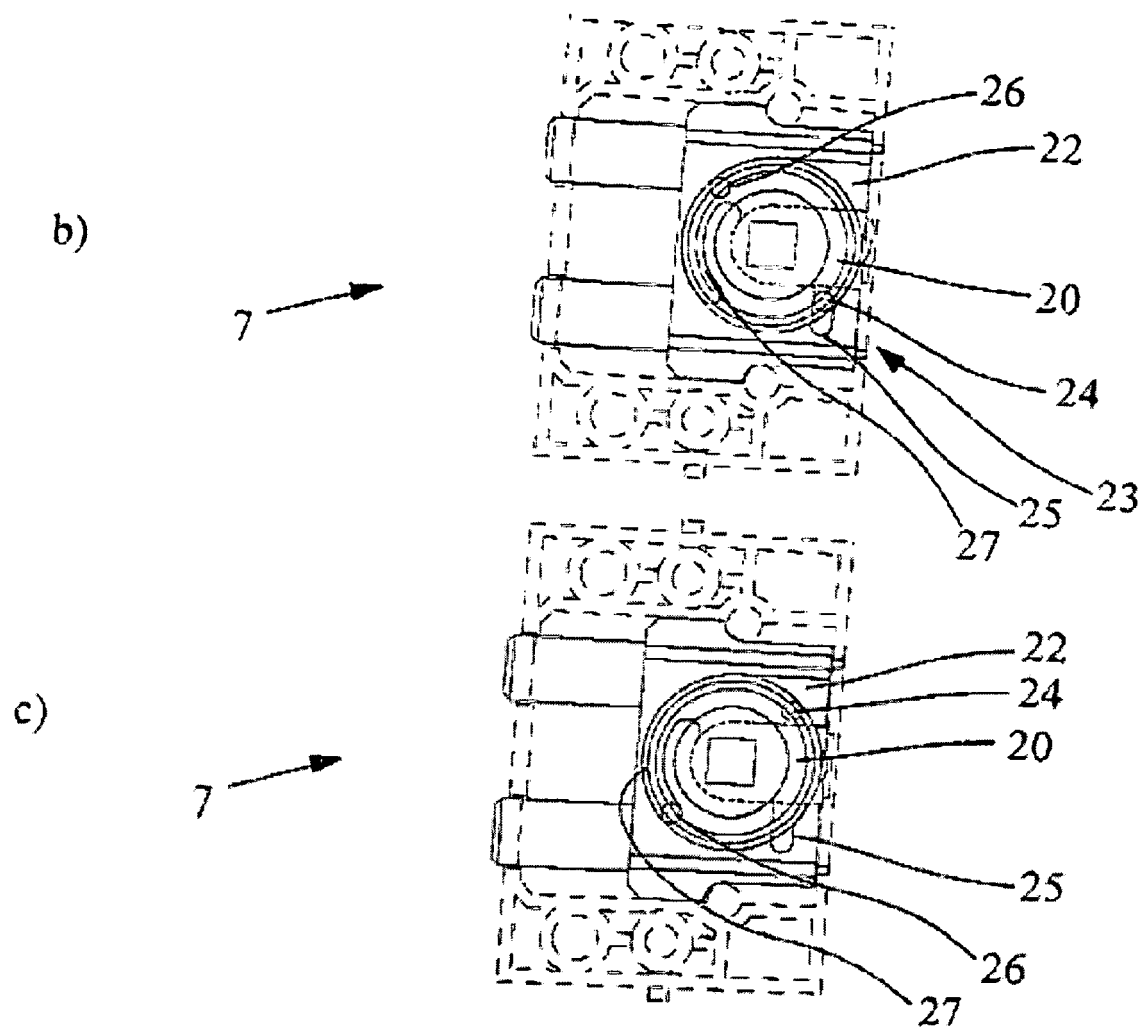


Fig. 7