



(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(43) Veröffentlichungstag:
05.11.2003 Patentblatt 2003/45

(51) Int Cl.7: **E05C 9/04**

(21) Anmeldenummer: **03008961.9**

(22) Anmeldetag: **17.04.2003**

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

(71) Anmelder: **ROTO FRANK AG**
70771 Leinfelden-Echterdingen (DE)

(72) Erfinder:
• **Strle, Dusan**
1386 Stari trg pri Lozu (SI)
• **Zabukovec, Rafael**
1386 Stari trg pri Lozu (SI)

(30) Priorität: **02.05.2002 DE 10219692**

(54) **Verriegelungsbeschlag an einem Fenster, einer Tür oder dergleichen, mit gegenläufig verschiebbaren Treibstangen**

(57) Ein Verriegelungsbeschlag (1) an einem Fenster, einer Tür oder dergleichen weist zwei Treibstangen (3, 4) auf, die mittels eines Treibstangenantriebes an einem Falz gegenläufig in Falzumfangsrichtung (18) verschiebbar sind. Mit den Treibstangen (3, 4) werden an diesen vorgesehene Verriegelungselemente (20, 22) gegenläufig bewegt. Der Treibstangenantrieb umfasst ein Betätigungsgetriebe (5) sowie ein Umkehrgetriebe

(12).

Im Interesse eines konstruktiv einfachen Aufbaus sowie im Interesse einer großen Flexibilität bei der Wahl der Schaltweglängen der Treibstangen (3, 4) bzw. der Verriegelungselemente (20, 22) überdecken die Treibstangen (3, 4) einander quer zu dem Falz hintereinander liegend und ist das Umkehrgetriebe (12) quer zu dem Falz zwischen den Treibstangen (3, 4) vorgesehen.

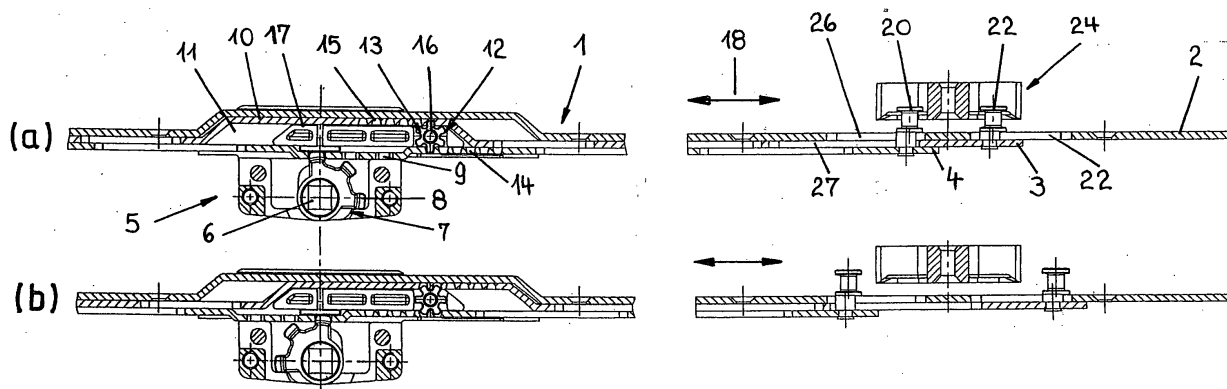


Fig. 2

Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft einen Verriegelungsbeschlag an einem Fenster, einer Tür oder dergleichen, mit zwei Treibstangen, die mittels eines Treibstangenantriebes an einem Falz gegenläufig in Falzumfangsrichtung verschiebbar sind, wobei der Treibstangenantrieb ein Betätigungsgetriebe sowie zwischen den Treibstangen ein Umkehrgetriebe umfasst und mittels des Betätigungsgetriebes die eine, antriebsseitige Treibstange und mittels des Umkehrgetriebes bei Verschieben der antriebsseitigen Treibstange die andere, abtriebsseitige Treibstange in der jeweiligen Verschieberichtung antreibbar sind und wobei in Falzumfangsrichtung an zumindest einer der Seiten des Betätigungsgetriebes die Treibstangen wenigstens zwei Verriegelungselemente aufweisen, die mit den Treibstangen gegenläufig verschiebbar sind.

[0002] Ein derartiger Verriegelungsbeschlag ist bekannt aus DE-C-25 57 303. Im Falle des Standes der Technik erstreckt sich eine erste Treibstange in einer Beschlagteilnut ausgehend von dem Betätigungsgetriebe eines Zentralverschlusses in Falzumfangsrichtung. An ihrem von dem Betätigungsgetriebe abliegenden Ende ist diese Treibstange im Innern eines Getriebehäuses geführt. In diesem Bereich besitzt sie zwei in Treibstangenlängsrichtung aufeinander folgende, im Querschnitt U-förmige Längenabschnitte. An dem zu dem Betätigungsgetriebe hin liegenden Längenabschnitt verlaufen die U-Schenkel senkrecht zum Falz und damit auch zu den Längsseitenwänden der Beschlagteilnut. Der sich daran anschließende und den Endabschnitt der Treibstange bildende Längenabschnitt ist gegenüber dem vorausgehenden Längenabschnitt um 90° gedreht. Seine U-Schenkel verlaufen folglich falzparallel, sein U-Quersteg ist triebstockartig ausgebildet. Dem triebstockartigen Endabschnitt der ersten Treibstange liegt parallel zu dem Falz ein entsprechender Endabschnitt einer zweiten Treibstange gegenüber. In die Verzahnungen an den triebstockartigen Endabschnitten der beiden Treibstangen greifen Getrieberitzel ein, mittels derer Bewegungen der ersten Treibstange in Falzumfangsrichtung umgesetzt werden in gegenläufige Bewegungen der zweiten Treibstange. Entsprechend gegenläufige Bewegungen führen Riegelzapfen aus, die an den beiden Treibstangen angebracht sind. Die gegenläufigen Bewegungen der Treibstangen sowie der Riegelzapfen werden mit großem konstruktivem Aufwand erzeugt.

Die Schaltweglängen der Treibstangen und der Riegelzapfen sind nur mit großem konstruktivem Aufwand veränderbar.

[0003] Den Stand der Technik insoweit zu verbessern, hat sich die vorliegende Erfindung zum Ziel gesetzt.

[0004] Erfindungsgemäß gelöst wird diese Aufgabe durch den Verriegelungsbeschlag gemäß Patentanspruch 1. Demnach liegen im Falle der Erfindung die

gegenläufig zu bewegendenden Treibstangen quer zu dem Falz hintereinander. Infolgedessen können die Treibstangen über große Wegstrecken aneinander entlang verschoben werden und dadurch die an ihnen angebrachten Verriegelungselemente entsprechend weit gegenläufig bewegt werden. Nachdem das Umkehrgetriebe quer zu dem Falz zwischen den Treibstangen vorgesehen ist, lassen sich erfindungsgemäß Treibstangen in Form von Flachprofilen verwenden, die im Bereich des Umkehrgetriebes einer nur verhältnismäßig geringfügigen Bearbeitung bedürfen.

[0005] Besondere Ausführungsarten des Verriegelungsbeschlages nach Patentanspruch 1 ergeben sich aus den abhängigen Patentansprüchen 2 bis 12.

[0006] Im Falle der Erfindungsbauart nach Patentanspruch 2 sind die beiden Treibstangen des Verriegelungsbeschlages lediglich im Bereich des Umkehrgetriebes quer zu dem Falz nennenswert voneinander beabstandet. Über ihre Restlängen können die Treibstangen einander eng benachbart angeordnet sein. Es ergibt sich auf diese Art und Weise eine in sich stabile Gesamtanordnung mit einem lediglich geringen Platzbedarf.

[0007] Einer wirksamen Übertragung der mittels des Betätigungsgetriebes in die antriebsseitige Treibstange eingeleiteten Antriebskraft auf die abtriebsseitige Treibstange dienen die kennzeichnenden Merkmale der Patentansprüche 3 bis 5.

[0008] Durch eine besondere Montagefreundlichkeit zeichnet sich die in Patentanspruch 6 beschriebene Ausführungsform des erfindungsgemäßen Verriegelungsbeschlages aus. Zum einen lassen sich beide Getriebe baueinheitlich montieren. Zum andern ist an dem Fenster, der Tür oder dergleichen zur Unterbringung beider Getriebe lediglich eine einzige Ausnehmung vorzusehen.

[0009] Einer kompakten Bauweise des erfindungsgemäßen Verriegelungsbeschlages dient das kennzeichnende Merkmal von Patentanspruch 7.

[0010] Im Falle der bevorzugten Erfindungsbauart nach Patentanspruch 8 wird mit konstruktiv einfachen Mitteln eine mehrfache und damit umfassende Verriegelung bewirkt. Konstruktiv besonders zweckmäßige Möglichkeiten zur Herstellung einer Mehrfachverriegelung sind in den Patentansprüchen 9 und 10 beschrieben.

[0011] Im Interesse größtmöglicher Einbruchssicherheit ist in Weiterbildung der Erfindung das kennzeichnende Merkmal von Patentanspruch 11 vorgesehen. Greifen die gegenläufig verschiebbaren Verriegelungselemente in der Verriegelungsstellung in ein gemeinsames Schließstück ein, so können Kräfte, die im Rahmen von Einbruchversuchen auf den Verriegelungsbeschlag ausgeübt werden über die Verriegelungselemente derart in das Schließstück eingeleitet werden, dass sie sich zumindest teilweise gegenseitig aufheben. Die Verbindung von Schließstück und zugehörigem Flügel- oder Festrahmen hat dann lediglich eine verhältnis-

mäßig geringe Last aufzunehmen.

[0012] Mit dem erfindungsgemäßen Verriegelungsbeschlag nach Patentanspruch 11 lässt sich der betreffende Fenster-, Türflügel oder dergleichen vorteilhafterweise nicht nur bei Einnahme einer vollkommen geschlossenen sondern darüber hinaus auch bei Einnahme einer teilgeöffneten Stellung, insbesondere einer Spaltöffnungsstellung, verriegeln.

[0013] Nachfolgend wird die Erfindung anhand schematischer Darstellungen zu Ausführungsbeispielen näher erläutert. Es zeigen:

Fig. 1 eine erste Bauart eines Verriegelungsbeschlages in der Verriegelungsstellung (a) sowie in der Offenstellung (b),

Fig. 2 die in Fig. 1 eingerahmten Beschlagteile in vergrößerter Darstellung,

Fig. 3 eine erste Bauart des Schließstücks für den Verriegelungsbeschlag nach den Fign. 1 und 2,

Fig. 4 eine zweite Bauart des Schließstücks für den Verriegelungsbeschlag nach den Fign. 1 und 2,

Fig. 5 eine zweite Bauart eines Verriegelungsbeschlages in der Offenstellung und

Fig. 6 eine dritte Bauart eines Verriegelungsbeschlages in der Offenstellung.

[0014] Ausweislich der Figuren 1 und 2 umfasst ein in dem Falz eines Fenster- oder Türflügels zu montierender und als sogenanntes "Kantengetriebe" ausgebildeter Verriegelungsbeschlag 1 eine in Einbaulage falzparallele Stulpschiene 2 sowie Treibstangen 3, 4. Die Treibstangen 3, 4 sind an der Unterseite der Stulpschiene 2 und dabei quer zu dem Falz hintereinander liegend angeordnet. Sie erstrecken sich beidseits eines Betätigungsgetriebes 5, das ein mit einem Innenvierkant 6 versehenes Betätigungsgetrieberitzel 7 umfasst.

[0015] Zähne 8 des Betätigungsgetrieberitzels 7 greifen in Öffnungen 9 ein, die in einem triebstockartig ausgebildeten Bereich der falzfernen Treibstange 4 in dieser ausgespart sind.

[0016] Dem Betätigungsgetriebe 5 gegenüberliegend ist die falznahe Treibstange 3 mit einer doppelten Abkröpfung 10 versehen. Dadurch wird zwischen der Treibstange 3 und der Treibstange 4 eine Kammer 11 ausgebildet. In dieser untergebracht ist u.a. ein Umkehrgetriebe 12. Das Umkehrgetriebe 12 umfasst ein Umkehrgetrieberitzel 13, das an Öffnungen 14 mit einem weiteren triebstockartigen Bereich der Treibstange 4 und an Öffnungen 15 mit einem ebenfalls triebstockartigen Bereich der Treibstange 3 kämmt. Eine Ritzeldrehachse 16 ist mit ihren axialen Enden an den parallel zu

der Zeichenebene der Figuren 1 und 2 verlaufenden Wänden eines nicht im Einzelnen gezeigten Getriebegehäuses drehbar gelagert. An den Wänden des Getriebegehäuses ebenfalls ortsfest fixiert ist ein Stützkörper 17, der in der Kammer 11 für eine Führung sowie für eine gegenseitige Abstützung der Treibstangen 3, 4 quer zu dem Falz sorgt.

[0017] Zur Montage wird der Verriegelungsbeschlag 1 in eine übliche Beschlagteilmutter eingesetzt, die in dem zur Aufnahme des Getriebegehäuses bestimmten Teil von der Falzseite her mit einer entsprechenden Vertiefung versehen ist. Durch eine Wandung dieser Vertiefung hindurch wird in üblicher Weise ein Handbetätigungsgriff mit einem von seinem Griffhals vorstehenden Vierkant in den Innenvierkant 6 an dem Betätigungsgetrieberitzel 7 eingesteckt und fixiert.

[0018] Die Treibstangen 3, 4 sind in Falzumfangsrichtung (Doppelpfeil 18) gegeneinander versetzt. An der antriebsseitigen Treibstange 4 sind mit Abstand von dem Betätigungsgetriebe 5 sowie dem Umkehrgetriebe 12 Verriegelungselemente in Form von Schließzapfen 19, 20 angeordnet. Entsprechend ist die abtriebsseitige Treibstange 3 mit Verriegelungselementen bzw. Schließzapfen 21, 22 versehen. Den Schließzapfen 19, 21 ist ein gemeinsames Schließstück 23, den Schließzapfen 20, 22 ein gemeinsames Schließstück 24 zugeordnet.

[0019] Der Schließzapfen 19 durchsetzt mit einem entsprechenden Befestigungsansatz ein Langloch 25 in der Stulpschiene 2, der Schließzapfen 20 ein Langloch 26 in der Stulpschiene 2 sowie ein Langloch 27 in der Treibstange 3. Aufgrund entsprechender gegenseitiger Abstimmung der Durchmesser der Befestigungsansätze an den Schließzapfen 19, 20 einerseits und der Weite der Langlöcher 25, 26 an der Stulpschiene 2 sowie des Langlochs 27 an der Treibstange 3 andererseits wird der Schließzapfen 19 an der Stulpschiene 2 und der Schließzapfen 20 an der Stulpschiene 2 sowie der Treibstange 3 in Falzumfangsrichtung 18 geführt.

[0020] Eine entsprechende Führung ergibt sich für den Schließzapfen 21 in einem Langloch 28 und für den Schließzapfen 22 in einem Langloch 29 der Stulpschiene 2. Die Langlöcher 25, 26, 27, 28, 29 bilden in Falzumfangsrichtung verlaufende Aussparungen der Stulpschiene 2 bzw. der Treibstange 3. Mit der Führung der Schließzapfen 19, 20, 21, 22 einher geht eine entsprechende Führung der Treibstangen 3, 4.

[0021] Zur Betätigung des Verriegelungsbeschlages 1 ist der nicht im Einzelnen gezeigte Handbetätigungsgriff zu drehen. Damit verbunden ist eine entsprechende Drehbewegung des Betätigungsgetrieberitzels 7. Die Drehbewegung des Betätigungsgetrieberitzels 7 bewirkt eine Längsverschiebung der Treibstange 4 und diese Längsverschiebung wiederum eine Drehbewegung des Umkehrgetrieberitzels 13. Aus der Drehbewegung des Umkehrgetrieberitzels 13 schließlich resultiert eine Längsbewegung der Treibstange 3 in Falzumfangsrichtung, wobei die Richtungen der von den anein-

ander entlang verschobenen Treibstangen 3, 4 ausgeführten Längsbewegungen einander entgegengesetzt sind. In Abhängigkeit von der Drehrichtung des Handbetätigungsgriffs werden die Schließzapfen 19, 21 einerseits und die Schließzapfen 20, 22 andererseits entweder aufeinander zu oder voneinander weg bewegt. Durch Bewegen aufeinander zu kommen die Schließzapfen 19, 21 in Eingriff mit dem Schließstück 23, die Schließzapfen 20, 22 in Eingriff mit dem Schließstück 24. Der Verriegelungsbeschlag 1 nimmt dann seine Verriegelungsstellung ein, wie sie in Fig. 1 (a) und Fig. 2 (a) veranschaulicht ist. Werden die Schließzapfen 19, 21; 20, 22 ausgehend von ihrer Verriegelungsstellung voneinander weg bewegt, so ergibt sich die aus Fig. 1 (b) sowie aus Fig. 2 (b) ersichtliche Offenstellung des Verriegelungsbeschlages 1.

[0022] Ein Schließstück, wie es als Schließstück 23 sowie als Schließstück 24 im Falle des Verriegelungsbeschlages 1 nach den Fign. 1 und 2 vorgesehen ist, zeigt Fig. 3. Demnach besitzen die Schließstücke 23, 24 in üblicher Weise Schließzapfenaufnahmen 30, 31 mit in Falzumfangsrichtung 18 verlaufenden und falzseitig hinterschnittenen Längsrändern. Von den ihre Verriegelungsstellung einnehmenden Schließzapfen 19, 20, 21, 22 werden die Längsränder der Schließzapfenaufnahmen 30, 31 bekanntermaßen mit Pilzköpfen hintergriffen. Infolgedessen wirkt der Verriegelungsbeschlag 1 besonders einbruchshemmend. Die einbruchshemmende Wirkung wird noch dadurch erhöht, dass in die Schließstücke 23, 24 jeweils beide einander zugeordnete Schließzapfen 19, 21; 20, 22 eingreifen. Wie in Fig. 3 durch Pfeile angedeutet, können bei einem Einbruchversuch und bei entsprechender mit dem Einbruchversuch verbundener Belastung des Verriegelungsbeschlages 1 über die Schließzapfen 19, 20 einerseits sowie die Schließzapfen 21, 22 andererseits Belastungen auf die Schließstücke 23, 24 ausgeübt werden, die sich in ihrer Momentenwirkung bezüglich einer zentralen Verbindungsstelle 32 zumindest teilweise gegenseitig aufheben. Dadurch reduziert sich die Belastung, die über die Verbindung der Schließstücke 23, 24 mit dem betreffenden Flügel- oder Festrahmen gegebenfalls abzutragen ist.

[0023] In Fig. 4 dargestellt ist ein Schließstück, wie es als Schließstück 123 anstelle des Schließstückes 23 bzw. als Schließstück 124 anstelle des Schließstückes 24 des Verriegelungsbeschlages 1 verwendet werden kann. Abweichend von den Schließstücken 23, 24 gemäß Fig. 3 weisen die Schließstücke 123, 124 zusätzlich zu Schließzapfenaufnahmen 30, 31 Schließzapfenaufnahmen 130, 131 auf, wobei die Schließzapfenaufnahmen 30, 31 einerseits und die Schließzapfenaufnahmen 130, 131 andererseits in Öffnungs- bzw. Schließrichtung 33 des betreffenden Fensters oder der betreffenden Tür gegeneinander versetzt sind. Je nachdem mit welchem der Schließzapfenaufnahmenpaare 30, 31; 130, 131 die Schließzapfen 19, 21; 20, 22 in Eingriff gebracht werden, ist das betreffende Fenster oder

die betreffende Tür in vollständig geschlossenem Zustand oder aber in einer Spaltöffnungsstellung verriegelt.

[0024] Fig. 5 zeigt einen Verriegelungsbeschlag 101, der sich von dem Verriegelungsbeschlag 1 gemäß den Fign. 1 bis 4 dadurch unterscheidet, dass anstelle eines einzelnen Umkehrgetrieberitzels zwei Umkehrgetrieberitzel 113, 133 vorgesehen sind. Diese sind in Falzumfangsrichtung 18 relativ weit voneinander entfernt. Das Betätigungsgetriebe 5 ist in etwa mittig zwischen den Umkehrgetrieberitzeln 113, 133 angeordnet. Infolgedessen ergibt sich eine bei Übertragung der Antriebskraft besonders lagestabile Gesamtanordnung. Gegenüber den Verhältnissen nach den Fign. 1 und 2 modifiziert ist außerdem ein Stützkörper 117 des Verriegelungsbeschlages 101. Im Übrigen stimmt der Verriegelungsbeschlag 101 gemäß Fig. 5 mit dem Verriegelungsbeschlag 1 gemäß den Fign. 1 bis 4 überein.

[0025] Entsprechendes gilt für einen Verriegelungsbeschlag 201, wie er in Fig. 6 dargestellt ist. Der wesentliche Unterschied zwischen dem Verriegelungsbeschlag 201 nach Fig. 6 und den Verriegelungsbeschlägen 1, 101 gemäß den Fign. 1 bis 5 besteht darin, dass im Falle der in Fig. 6 gezeigten Beschlagsbauart anstelle von zwei Paaren gegenläufig bewegbarer Schließzapfen vier entsprechende Schließzapfenpaare vorgesehen sind. Im Einzelnen umfasst der Verriegelungsbeschlag 201 Verriegelungselemente in Form von Schließzapfen 219, 220, 221, 222, 233, 234, 235, 236. Die Stulpschiene 2 sowie die Treibstangen 3, 4 des Verriegelungsbeschlages 201 sind mit entsprechenden Aussparungen bzw. Langlöchern versehen. In Figur 6 zu erkennen ist ein Getriebegehäuse, in welchem das Betätigungsgetriebe 5 und das Umkehrgetriebe 12 gemeinschaftlich untergebracht sind.

[0026] Wie ein Vergleich der Fign. 1 bis 5 einerseits und Fig. 6 andererseits erkennen lässt, kann der Verriegelungsbeschlag 1, 101, 201 auf einfache Art und Weise, im Wesentlichen unter entsprechendem Ablängen der Stulpschiene 2 sowie der Treibstangen 3, 4 an unterschiedliche Größen des betreffenden Fensters oder der betreffenden Tür angepasst werden.

45 Patentansprüche

1. Verriegelungsbeschlag an einem Fenster oder einer Tür, mit zwei Treibstangen (3, 4), die mittels eines Treibstangenantriebes an einem Falz gegenläufig in Falzumfangsrichtung (18) verschiebbar sind, wobei der Treibstangenantrieb ein Betätigungsgetriebe (5) sowie zwischen den Treibstangen (3, 4) ein Umkehrgetriebe (12) umfasst und mittels des Betätigungsgetriebes (5) die eine, antriebsseitige Treibstange (4) und mittels des Umkehrgetriebes (12) bei Verschieben der antriebsseitigen Treibstange (4) die andere, abtriebsseitige Treibstange

- (3) in der jeweiligen Verschieberichtung antreibbar sind und wobei in Falzumfangsrichtung (18) an zumindest einer der Seiten des Betätigungsgetriebes (5) die Treibstangen (3, 4) wenigstens zwei Verriegelungselemente (19, 21; 20, 22; 219, 221; 220, 222; 233, 235; 234, 236) aufweisen, die an ein und derselben Seite des Betätigungsgetriebes (5) mit den Treibstangen (3, 4) gegenläufig verschiebbar sind, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Treibstangen (3, 4) einander quer zu dem Falz hintereinander liegend überdecken und das Umkehrgetriebe (12) quer zu dem Falz zwischen den Treibstangen (3, 4) vorgesehen ist und dass an wenigstens einer der Seiten des Betätigungsgetriebes (5) an ein und derselben Seite des Betätigungsgetriebes (5) angeordnete und gegenläufig verschiebbare Verriegelungselemente (19, 21; 20, 22; 219, 221; 220, 222; 233, 235; 234, 236) an den quer zu dem Falz hintereinander liegenden Treibstangen (3, 4) angebracht sind.
2. Verriegelungsbeschlag nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** wenigstens eine der Treibstangen (3, 4) im Bereich des Umkehrgetriebes (12) mit zumindest einer Abkröpfung (10) quer zu dem Falz versehen ist.
3. Verriegelungsbeschlag nach wenigstens einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Umkehrgetriebe (12) im Bereich des Betätigungsgetriebes (5) angeordnet ist und dass dort zwischen den Treibstangen (3, 4) ein quer zu dem Falz wirksamer Stützkörper (17, 117) vorgesehen ist.
4. Verriegelungsbeschlag nach wenigstens einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Umkehrgetriebe (12) eine Mehrzahl von Umkehrgetrieberitzeln (113, 133) mit falzparallelen Ritzeldrehachsen aufweist, wobei die Umkehrgetrieberitzel (113, 133) einerseits mit der antriebsseitigen Treibstange (4) und andererseits mit der abtriebsseitigen Treibstange (3) kämmen und in Falzumfangsrichtung (18) gegeneinander versetzt angeordnet sind.
5. Verriegelungsbeschlag nach Anspruch 4, **dadurch gekennzeichnet, dass** Umkehrgetrieberitzel (113, 133) in Falzumfangsrichtung (18) beidseits des Betätigungsgetriebes (5) vorgesehen sind.
6. Verriegelungsbeschlag nach wenigstens einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Betätigungsgetriebe (5) sowie das Umkehrgetriebe (12) in einem gemeinsamen Getriebegehäuse untergebracht sind.
7. Verriegelungsbeschlag nach wenigstens einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die falzferne Treibstange (4) wenigstens ein Verriegelungselement (20) aufweist, das durch eine an der falzseitigen Treibstange (3) in Falzumfangsrichtung (18) verlaufende Aussparung (27) hindurch mit ihr verbunden ist.
8. Verriegelungsbeschlag nach wenigstens einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Treibstangen (3, 4) in Falzumfangsrichtung (18) beidseits des Betätigungsgetriebes (5) verlaufen und an beiden Seiten des Betätigungsgetriebes (5) wenigstens zwei Verriegelungselemente (19, 21; 20, 22; 219, 221; 220, 222; 233, 235; 234, 236) aufweisen, die mit den Treibstangen (3, 4) gegenläufig verschiebbar sind.
9. Verriegelungsbeschlag nach Anspruch 8, **dadurch gekennzeichnet, dass** die beidseits des Betätigungsgetriebes (5) verlaufenden Treibstangen (3, 4) in Falzumfangsrichtung (18) gegeneinander versetzt sind und dass die Treibstangen (3, 4) an ihrem gegenüber der jeweils anderen Treibstange (3, 4) in Falzumfangsrichtung (18) vorstehenden Teil jeweils wenigstens ein Verriegelungselement (19, 22) aufweisen und dass die falzferne Treibstange (4) an ihrem gegenüber der falzseitigen Treibstange (3) in Falzumfangsrichtung (18) zurückstehenden Teil wenigstens ein Verriegelungselement (20) aufweist, das durch eine an der falzseitigen Treibstange (3) in Falzumfangsrichtung (18) verlaufende Aussparung (27) hindurch mit ihr verbunden ist.
10. Verriegelungsbeschlag nach Anspruch 7 oder 9, **dadurch gekennzeichnet, dass** wenigstens ein Verriegelungselement (20) an der falzfernen Treibstange (4), welches eine in Falzumfangsrichtung (18) verlaufende Aussparung (27) an der falzseitigen Treibstange (3) durchsetzt, durch die von ihm durchsetzte Aussparung (27) geführt ist.
11. Verriegelungsbeschlag nach wenigstens einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** für einander zugeordnete gegenläufig verschiebbare Verriegelungselemente (19, 21; 20, 22; 219, 221; 220, 222; 233, 235; 234, 236) ein gemeinsames Schließstück (23, 24; 123, 124) vorgesehen ist, in welches die einander zugeordneten Verriegelungselemente (19, 20; 20, 22; 219, 221; 220, 222; 233, 235; 234, 236) in einer Verriegelungsstellung eingreifen.
12. Verriegelungsbeschlag nach wenigstens einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** für einander zugeordnete gegenläufig verschiebbare Verriegelungselemente (19, 21; 20, 22; 219, 221; 220, 222; 233, 235; 234, 236)

ein gemeinsames Schließstück (123, 124) vorgesehen ist, welches in Richtung (33) der von dem Schließstück (123, 124) und den Verriegelungselementen (19, 21; 20, 22; 219, 221; 220, 222; 233, 235; 234, 236) beim Öffnen oder Schließen des betreffenden Fensters, der betreffenden Tür oder der gleichen ausgeführten Relativbewegung gegeneinander versetzte Aufnahmen (30, 31; 130, 131) für die einander zugeordneten Verriegelungselemente (19, 21; 20, 22; 219, 221; 220, 222; 233, 235; 234, 236) aufweist.

15

20

25

30

35

40

45

50

55

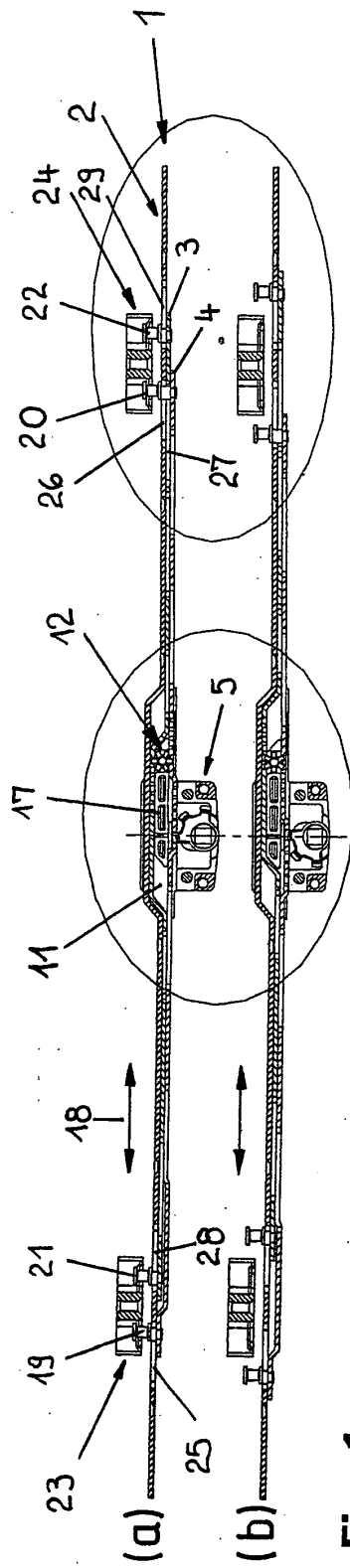


Fig. 1

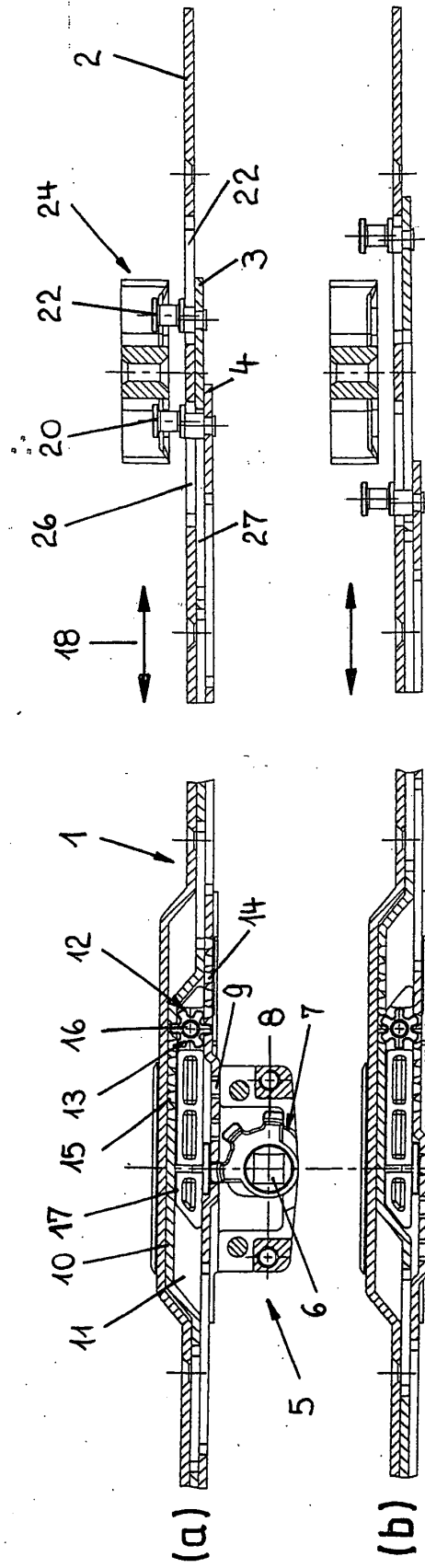


Fig. 2

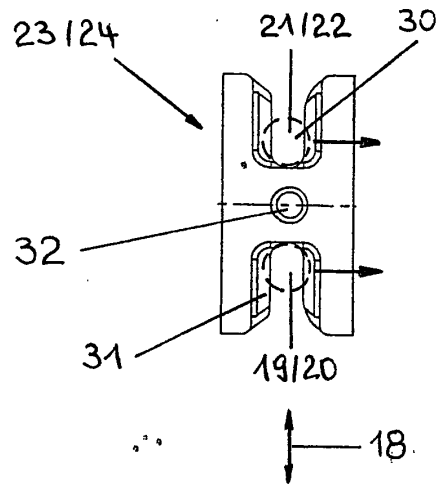


Fig. 3

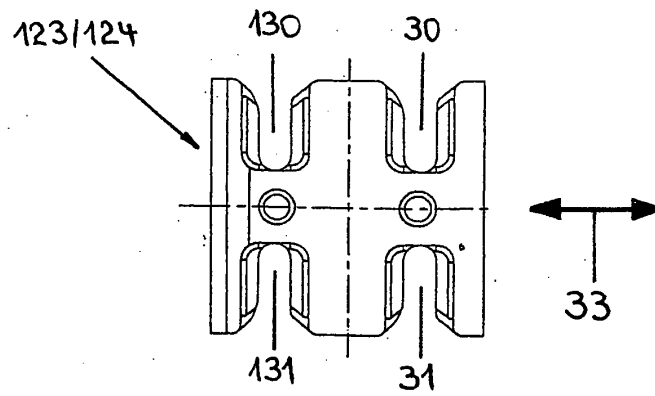


Fig. 4

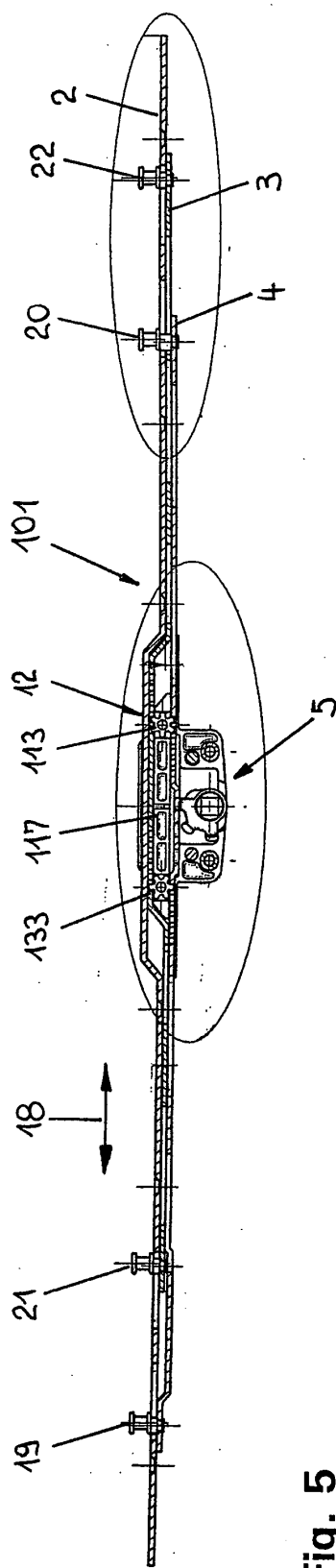


Fig. 5

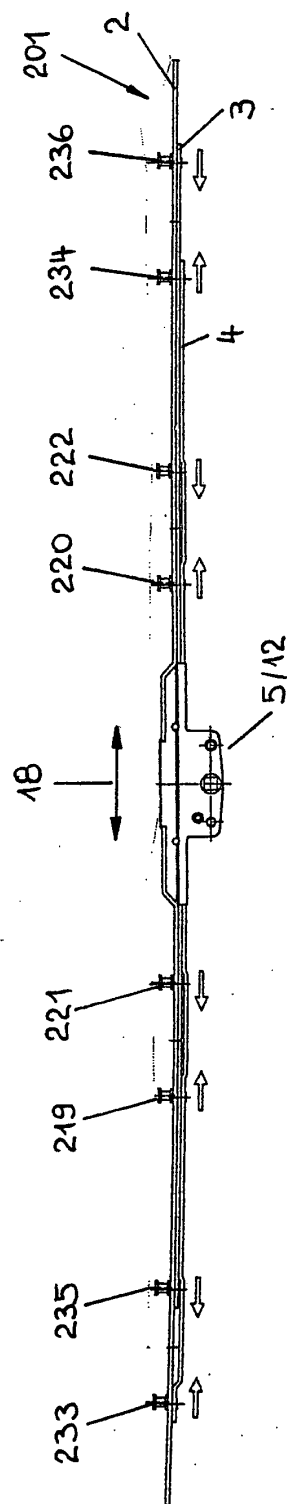


Fig. 6



Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 03 00 8961

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int.Cl.7)
A	DE 26 03 709 A (GOMEZ DE LLARENA POU CARMELO) 4. August 1977 (1977-08-04) * das ganze Dokument *	1	E05C9/04
A	BE 1 013 143 A (BENELUX PAYMENT SYSTEMS IN HET) 2. Oktober 2001 (2001-10-02) * das ganze Dokument *	1	
A	GB 2 337 073 A (SECURISTYLE LTD) 10. November 1999 (1999-11-10) * das ganze Dokument *	1	
A	GB 2 279 988 A (HEYWOOD WILLIAMS LTD) 18. Januar 1995 (1995-01-18) * das ganze Dokument *	1,12	
A	EP 0 899 401 A (SIEGENIA FRANK KG) 3. März 1999 (1999-03-03) * das ganze Dokument *	1-6	
A	US 4 962 652 A (SCHNEIDER RANDY R) 16. Oktober 1990 (1990-10-16) * das ganze Dokument *	1,3	
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int.Cl.7)
			E05C E05F
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort MÜNCHEN		Abschlußdatum der Recherche 6. August 2003	Prüfer Henkes, R
KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie A : technologischer Hintergrund O : nichtschriftliche Offenbarung P : Zwischenliteratur		T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze E : älteres Patentdokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist D : in der Anmeldung angeführtes Dokument L : aus anderen Gründen angeführtes Dokument & : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument	

EPO FORM 1503 03.82 (P04C03)

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

EP 03 00 8961

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

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

06-08-2003

Im Recherchenbericht angeführtes Patentedokument		Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie		Datum der Veröffentlichung
DE 2603709	A	04-08-1977	DE	2603709 A1	04-08-1977
BE 1013143	A	02-10-2001	BE	1013143 A3	02-10-2001
GB 2337073	A	10-11-1999	KEINE		
GB 2279988	A	18-01-1995	KEINE		
EP 0899401	A	03-03-1999	DE	19737538 A1	04-03-1999
			EP	0899401 A2	03-03-1999
			NO	982643 A	01-03-1999
US 4962652	A	16-10-1990	KEINE		

EPO FORM P0461

Für nähere Einzelheiten zu diesem Anhang : siehe Amtsblatt des Europäischen Patentamts, Nr.12/82