(19) Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets

(11) EP 0 658 679 B1

(12) # EUROPÄISCHE PATENTSCHRIFT

(45) Veröffentlichungstag und Bekanntmachung des Hinweises auf die Patenterteilung:
28.05.1997 Patentblatt 1997/22

(51) Int Cl.[6]: **E06B 9/86**

(21) Anmeldenummer: **94117240.5**

(22) Anmeldetag: **02.11.1994**

(54) **Sicherung für aus Stäben zusammengesetzte Rollade, -tor oder -tür**

Locking for roller shutter, gate or door made of slots

Verrouillage pour volet, portail ou porte roulant à lâmes

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

(30) Priorität: **17.12.1993 DE 4343310**

(43) Veröffentlichungstag der Anmeldung:
21.06.1995 Patentblatt 1995/25

(73) Patentinhaber: **Henkenjohann, Johann**
D-33415 Verl (DE)

(72) Erfinder: **Henkenjohann, Johann**
D-33415 Verl (DE)

(74) Vertreter:
Strauss, Hans-Jochen, Dipl.-Phys., Dr. et al
Patentanwälte
Dipl.-Ing. Gustav Meldau
Dipl.-Phys. Dr. Hans-Jochen Strauss
Postfach 2452
33254 Gütersloh (DE)

(56) Entgegenhaltungen:
DE-A- 3 636 573

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).

EP 0 658 679 B1

Printed by Jouve, 75001 PARIS (FR)

Beschreibung

Die Erfindung betrifft eine Sicherung für eine aus Stäben zusammengesetzte, auf eine Welle auf- und von dieser abwickelbare Rollade, -tor oder -tür, deren Stäbe in seitlichen Führungen gleiten, wobei der erste der Stäbe an die Welle angelenkt ist und der letzte Stab, der Endstab, auf die äußere Fensterbank aufsetzbar aufsetzbar ist und wobei mindestens eine der seitlichen Führungen Spermittel aufweist (z.B. DE-A-3636573).

Der Sicherung von Hausöffnungen kommt immer größere Bedeutung zu, da Einbruchsversuche immer häufiger vorkommen. Es sind bereits die unterschiedlichsten Vorschläge gemacht worden, um mit Rolläden oder -türen verschlossene Hausöffnungen zu sichern. Dazu wurde bereits in der DE-PS 30 19 566 oder der DE-OS 25 21 183 vorgeschlagen, an dem untersten Stab seitlich ausfahrbare Sicherungsbolzen vorzusehen, die mit einer Feder zusammenwirken, deren Vorspannung den Bolzen in eine vorgesehene Bolzenaufnahme drückt, wenn ein beim Schließen von Rollade bzw. -tür vorhandener, gegen die Feder-Vorspannung gerichteter Zug entfällt. Dieser Zug wird durch eine Seil-Verbindung zwischen dem obersten und dem in dem untersten Stab vorgesehenen Sicherungsbolzen erreicht, wobei der Umstand ausgenutzt wird, daß die Stäbe von Rollade, -tor oder -tür während des Öffnens und während des Schließens voneinander einen gewissen größeren Abstand haben, gegenüber der Lage der Stäbe bei geschlossener Rollade, -tor oder -tür. Dieser Unterschied wird mittels eines von einem der oberen Stäbe zum letzten, untersten Stab verlaufenden Zugseils auf den Sicherungsbolzen übertragen. Während des Öffnens und während des Schließens wird daher der Sicherungsbolzen über das Zugseil zurückgezogen und in geschlossenem Zustand, in dem wegen des kleineren Abstandes der Stäbe das Zugseil entspannt ist, unter Federspannung seitlich ausgefahren, so daß er in seitliche Aufnahmen eingreifen kann. Wird nun bei einem Eindringversuch ein oberer Stab angehoben, werden die Stäbe voneinander entfernt und damit das Zugseil gespannt, was zu einem Zurückziehen des Sicherungsbolzens führt, mit der Folge, daß sich nun Rollade, -tor oder -tür durch Nachschieben von unten öffnen läßt.

Nachteilig ist, daß die Arretierung von dem Nachlassen der Zugspannung abhängig ist und diese Zugspannung etwa bei einem Verklemmen des Zugseils erhalten bleibt, was die Arretierung verhindert, oder daß bei einem Bruch der Feder die Sicherung nicht in Arretier-Lage gedrückt wird, was nicht immer bemerkt wird, besonders, wenn Rollade, -tor oder -tür automatisch über Zeit- oder Dämmerungs-Schalter gesteuert werden. Weiter wird besonders in den Fällen, wo sehr unterschiedliche Breiten von Rolläden oder -türen vorliegen, eine ein-oder doppelseitige Sicherung oft als nicht mehr ausreichend angesehen, vielmehr besteht ein Bedürfnis nach mehrfach angreifenden Sicherungen.

Daraus leitet sich die der Erfindung zugrundeliegende Aufgabenstellung ab, nach der eine gattungsgemäße Sicherung vorgeschlagen werden soll, bei der diese Nachteile entfallen, die ohne zusätzlichen Antrieb in die Arretier-Lage fällt, die über die gesamte Breite von Rollade, -tor oder -tür verlaufend auch nicht endständige Verriegelungen zuläßt und die einfach und wirtschaftlich herstellbar und sicher einsetzbar ist.

Diese Aufgabenstellung wird nun nach der Erfindung durch die Merkmale gelöst, die im Kennzeichen des Anspruchs 1 enthalten sind; vorteilhafte Weiterbildungen und bevorzugte Ausführungsformen beschreiben die Unteransprüche.

Um die gewünschte sichere Arretierung zu erreichen, enthält einer der Stäbe von Rollade, -tor oder -tür über seine gesamte Länge eine kippbare Falle, deren Fuß in einer Rinne einer zur Fensterseite hin offenen Ausnehmung im Profil des Stabes gelagert ist, wobei die Falle in diese Ausnehmung einführbar ist und einen gegenüber dem Schwerpunkt der Falle zum Profilstab hin versetzten Fuß mit in dieser Rinne abrollbarem Profil aufweist, und wobei die Falle beim Aufsetzen des Endstabes auf die äußere Fensterbank frei auskippbar ist, und daß mindestens eines, vorteilhaft jedoch beide der seitlichen Führungsprofile Sperrmittel, vorzugsweise eine Sperrnase, aufweist, die die aus dem Profilstab heraustretende Kippfalle hintergreift. Durch diese Ausführungsform ist eine frei bewegbare Kippfalle gebildet, deren Drehmoment durch die Massenverteilung so gegeben ist, daß die Kippfalle dann von dem Profilstab wegkippen muß und so ohne eine zusätzliche Feder oder einen anderen Antrieb aus dem Umriß des Profils des Stabes austritt, wenn das seitliche Führungsprofil zumindest an seiner dem Fenster zugewandten Hinterseite wegen der Ausklinkung aufhört und so die Kippfalle freigibt. Die aus dem Profil des Stabes heraustretende Kippfalle greift nun beim Versuch, die Rollade -tor oder -tür hochzudrücken hinter die Sperrnase, die im einfachsten Fall aus dem ausgeklinkten Profil der seitlichen Führung besteht. Jeder Versuch des Hochdrückens führt dabei zu einer progressiv anwachsenden Sperrung.

Dabei bietet es sich an, daß der Endstab mit der Kippfalle versehen ist. Um die in die Ausnehmung des Profil- oder des Endstabes eingesetzte Kippfalle zu sichern, werden zumindest einseitig, vorteilhaft beidseits Endwinkel angesetzt, die mit Formschluß in das Profil des Stabes ein- und dort festgesetzt werden.

Die Aufwärtsbewegung der gekippten Kippfalle wird durch die Sperrnase unterbunden, hinter die die aus dem Profil des Stabes heraustretende Kippfalle greift. Diese Sperrnase wird durch eine Ausklinkung eines Schenkels der seitlichen Führungsprofile gebildet, deren stehenbleibender Teil die Sperrnase ist. Vorteilhaft wird in den durch die Ausklinkung gegebenen Ausschnitt des seitlichen Führungsprofils ein Einsatz eingesetzt, der aus Festigkeitsgründen aus Stahl gebildet ist. Aus Korrosionsgründen wird dabei vorteilhaft ein rostfreier Edelstahl eingesetzt. Dieser Einsatz verhindert ei-

nen Zugang zur Kippfalle von außen; darüber hinaus nimmt der Einsatz die Kraft auf, die bei einem Eindring-Versuch, die Rollade, -tor oder -tür hochzudrücken, angewandt wird. Da der Einsatz auch unabhängig vom seitlichen Führungsprofil im Mauerwerk verankert sein kann, kann diese Kraft auch direkt in das Mauerwerk der Umfassung von Fenster, Tor oder Tür eingeleitet werden. Um zu verhindern, daß die nicht voll entarretierte Kippfalle die Aufwärtsbewegung von Rollade, -tor oder -tür unterbindet, ist in dem Einlauf zum seitlichen Führungsprofil eine Einlaufschräge vorgesehen, die nur geringfügig auswärts gebogen ist und die Kippfalle in das Profil des Stabes drückt, wenn die Entarretierung nicht vollständig durchgeführt worden ist; die jedoch die ausgekippte Kippfalle sicher zurückhält, wobei ihre Stirnseite die Sperrnase bildet, und wobei dieser Einlauf auch an einem gesonderten Einsatz, der in die Ausklinkung des seitlichen Führungsprofils eingesetzt ist, vorgesehen sein kann.

Zur Arretierung können an beiden Seitenführungen Sperrnasen in der beschriebenen Form vorgesehen sein; da jedoch die Kippfalle als über die gesamte Länge des Stabes durchgehendes Profil ausgebildet ist, können auch zwischen den beiden seitlichen Führungsprofilen weitere Sperrnasen vorgesehen sein, beispielsweise an Vertikalschenkeln des Fensterrahmens. Mit dieser Anordnung lassen sich auch ungewöhnlich breite Rolladen, -tore und -türen sicher so arretieren, daß ein Hochdrücken unmöglich wird.

Um eine Entarretierung der gekippten Kippfalle beim bestimmungsgemäßen Öffnen von Rollade, -tor oder -tür in einfacher Weise zu ermöglichen, ist die Kippfalle als über die gesamte Länge des letzten Stabes gehendes Profil ausgebildet. Dadurch genügt eine einzige Vorrichtung zum Entarretieren, die an beliebiger Stelle an der Kippfalle angreift, um die Kippfalle über ihre gesamte Länge in die entarretierte Normalstellung zu bringen. Dabei ist es möglich, Sperrnasen vorzusehen, auch ohne daß am Ort der Sperrnase eine Vorrichtung zum Entarretieren angeordnet ist. Vorteilhaft sind die Sperrnasen zumindest beidseits von der Rollade, -tor oder -tür vorgesehen. Bei dieser Art der Ausbildung ist es vorteilhaft, daß auch weitere Sperrnasen zwischen den beiden seitlichen Führungsprofilen vorgesehen sind. Damit wird eine Verteilung der Kräfte bei unberechtigtem Öffnen auch bei übermäßiger Breite von Rollade, -tor oder -tür erreicht.

Als eine Vorrichtung zum Entarretieren der Kippfalle ist diese mittels eines in Höhe der äußeren Fensterbank angeordneten Stiftes entsperrbar. Mit diesem Stift wird die Kippfalle in die Normallage gebracht, so daß diese beim Öffnen von Rollade, -tor oder -tür in die seitlichen Führungen einlaufen. Wird die Rollade, -tor oder -tür von Hand geöffnet, ist es vorteilhaft, wenn der Stift zur Entarretierung von Hand betätigbar ist und eine verzögerte Rückholung aufweist; in diesem Fall kann mit dem Aufziehen von Rollade, -tor oder -tür nach dem Entarretieren begonnen werden, ohne daß die Kippfalle vor ihrem Einlauf in das seitliche Führungsprofil zurückfallen kann. Diese Verzögerung wird beispielsweise dadurch erreicht, daß ein federnd -elastisch biegsamer Entarretierungsstab durch den äußeren Fensterrahmen geführt ist, der von innen bedient werden kann. Am äußeren Ende des Entarretierstabes ist ein Gleitschuh vorgesehen, der mit der Kippfalle zusammenwirkt, und der beim Eindrücken diese in die Aussparung im Profilstab drückt und dort hält. Um dieses Halten andauern zu lassen, ist der Entarretierungsstab mit einem Sperring versehen, und an der Außenseite des äußeren Fenterrahmens ist ein Haltefinger vorgesehen, über den der Sperring beim Eindrücken gehoben wird, wodurch das Zurückholen des Entarretierstabes gesperrt wird. Beim Aufziehen von Rollade, -tor oder -tür wird der Gleitschuh durch Reibung mitgenommen, der federnd-elastisch biegsame Entarretierungsstab wird durchgebogen und beim Überschreiten einer entsprechenden Durchbiegung hebt sich der Sperring vom Haltefinger und der Entarretierstab kann zurückgezogen oder von einer Rückholfeder zurückgeholt werden. Dieses Halten des Entarretierstabes ist dabei so abgestimmt, daß die Kippfalle in das seitliche Führungsprofil eingelaufen ist, wenn sich der Sperring von dem Haltefinger löst. Dadurch wird ein sicheres und störungsfreies Entarretieren erreicht. Bei mit motorischem Antrieb gekoppelter Entarretierung -etwa mit einem Hubmagneten- ist es hinreichend, wenn die zur Entarretierung führende Aktivierung des Hubmagneten mindestens so lange andauert, bis die Kippfalle sicher in das seitliche Führungsprofil eingelaufen ist.

In einer vorteilhaften Ausgestaltung wirkt der Stift mit einem Stellglied zusammen, das von einer Schaltung angesteuert wird. Dabei wird bei motorisch betätigbarer Rollade, -tor oder -tür, das Stellglied des Stiftes vorteilhaft beim Einschalten der Aufwärtsbewegung aktiviert. Durch diese Möglichkeit der Aktivierung wird sicher unterbunden, daß die Kippfalle beim Absenken arretiert ist: Sie kann ohne weiteres beim Erreichen der Endstellung in die Sperrstellung fallen. Wird eine Öffnungsbewegung von Rollade, -tor oder -tür eingeleitet, ohne daß der Sperrstift entarretiert ist, kann die Rollade, -tor oder -tür auf "Lücke" gesetzt werden, zum Lichteinfall oder zur Lüftung. In diesem Fall muß bei motorischem Antrieb ein Überlastschalter vorgesehen sein, der die Öffnungsbewegung stoppt, wenn die abgekippte Kippfalle hinter die Sperrnase greift, wobei es sich von selbst versteht, daß die sperrende Fläche der Kippfalle im wesentlichen glatt ausgebildet ist, um in diesem Zustand die Kippfalle aus der Arretierungs-Lage in die Entarretierungs-Lage zurückdrücken zu können. Das Stellglied kann dabei der Hubmagnet oder ein Stellmotor sein. Diese werden so geschaltet, daß sie nur dann aktiviert werden können, wenn Rollade, -tor oder -tür geöffnet wird, wobei die Aktivierung mindestens so lange andauert, bis sich die Kippfalle im Bereich der seitlichen Führungsprofile befindet und von diesen in der Aussparung des Profilstabes gehalten wird.

In einer alternativen Ausführungsform ist zur Entarretierung der Kippfalle ein Seilzug vorgesehen. Dabei ist der Seilzug mit dem ersten Stab oder mit der Welle verbunden und wird beim Aufwickeln mitgenommen und so gestrafft, daß die abgekippte Kippfalle in Entarretierungs-Lage gezogen wird. Der Hub des Seiles muß dabei mindestens der beim Übergang von der abgekippten Stellung der Kippfalle zur entarretierten Stellung benötigten Seillänge entsprechen. Um eine einwandfreie Entarretierung beim Hochziehen von Rollade, -tor oder -tür zu erreichen, wird die Seilzuglänge so justiert, daß die Kippfalle erst dann in die entarretierte Stellung eingeschwenkt wird, wenn die Stäbe voll auseinandergezogen und damit auf "Lücke" gesetzt sind. Bei größerer Länge von Rollade, -tor oder -tür wird diese dazu benötigte Zugseillänge bereits mit (relativ) wenigen Stäben erreicht. Um bei längerer Rollade, -tor oder -tür eine einwandfreie Entarretierung zu erreichen, wird daher das Seil in geeigneter Entfernung vom letzten Stab an einem Zwischenstab angeschlagen.

Zur Führung des Zugseiles sind zumindest einige der die Stäbe seitlich begrenzenden Endstopfen mit Führungsösen versehen, durch die das Zugseil geführt ist. Durch diese Führungsösen wird eine Führung des Seiles erreicht und ein Einklemmen des bei offener Rollade, -tor oder -tür schlaffen Seiles vorgebeugt. Mit dem Seilzug wird in einfacher Weise erreicht, daß die Rollade, -tor oder -tür etwa zu Lichteinfall oder zum Lüften auf "Lücke" gestellt werden kann, da der Seilzug zunächst durch Anheben der Stäbe gestrafft werden muß und dieses Straffen so einstellbar ist, daß die Stäbe dabei auf "Lücke" gehen.

Das Wesen der Erfindung wird an Hand der in den Figuren 1 bis 4 beschriebenen Ausführungsbeispielen einer Rollade, -tor näher erläutert; dabei zeigen

Fig. 01: Ansicht einer geschlossenen Rollade;
Fig. 02: Seit-Ansicht auf die seitliche Führung einer geschlossenen Rollade mit geschnittenen Stäben;
Fig. 03: Einzelheit des letzten Stabes mit Kippfalle in entarretierter Stellung;
Fig. 04: Einzelheit wie Fig. 3, jedoch Kippfalle in Arretierungsstellung;
Fig. 05: Kippfalle-Entarretierung manuell, Betätigung durch den Fensterrahmen geführt,
Fig. 5a: Kippfalle in Sperrstellung,
Fig. 5b: Kippfalle entarretiert;
Fig. 06: Kippfallen-Entarretierung mit Hubmagneten, Hubmagnet außerhalb des Fensterrahmens,
Fig. 6a: Kippfalle in Sperrstellung,
Fig. 6b: Kippfalle entarretiert;
Fig. 07: Kippfalle mit Spannfeder
Fig. 7a: Kippfalle in Arretierstellung, Ansicht,
Fig. 7b: Rollade geschlossen, Kippfalle in Sperrstellung,
Fig. 7c: Rollade zum Öffnen "auf Lücke" gesetzt.

Die Figuren 1 und 2 zeigen eine geschlossene Rollade 1 mit einer Anzahl von Stäben 2 in Aufsicht und in Seitansicht. Die Stäbe 2 sind dabei in üblicher Weise so aneinander gehängt, daß die Rollade über (nicht näher dargestellte) Gurte aufgezogen und beim Aufziehen auf eine (ebenfalls nicht näher dargestellte) Welle aufgewickelt wird, wobei es keine Rolle spielt, ob dieses Aufziehen von Hand oder motorisch erfolgt. Das Schließen der Rollade erfolgt in umgekehrter Weise: Mit den Gurten werden die Stäbe 2 von der Welle abgewickelt und abgesenkt, wobei der Endstab 3 als unterster Stab bis zur Auflage auf der äußeren Fensterbank abgesenkt werden kann, und die anderen Stäbe 2 in ihren Anhängungen auf Lücke gesetzt sind. Diese Lücke schließt sich, wenn beim Absenken soviel nachgegeben worden ist, daß die Gurte Lose bekommen. Seitlich sind die Stäbe 2 und auch der Endstab 3 in Führungen 4 geführt, die Führungskanäle 4.1 aufweisen, in denen die Endstopfen 5 der Stäbe gleiten. In der Darstellung ist der in unterster Position geführte Endstab 3 mit einer über seine gesamte Breite verlaufenden Kippfalle 10 ausgestattet. Diese Kippfalle 10 läuft in den beiden Führungskanälen 4.1 der seitlichen Führungen 4, wobei deren Wandung im Bereich der unteren Enden zur Fensterseite hin geöffnete Aussparungen 4.1 aufweisen, deren Höhe der Höhe der Kippfalle 10 entspricht. Erreicht die Kippfalle 10 beim Absenken der Rollade 1 diese Aussparung 4.1, kann sie aus der geführten Lage in die gekippte Lage kippen. Bei dem Versuch, die Rollade 1 hochzudrükken, faßt die gekippte Kippfalle unter die Wandung der seitlichen Führung 4, womit die Rollade arretiert ist.

Um die Kippfalle 10 lösen zu können, ist der Seilzug 8 vorgesehen, der über einige der Stäbe 2 geführt ist, wobei deren Endstopfen 5 Führungsösen 6 aufweisen, in denen das Zugseil 8 frei läuft. Die Länge des Seilzuges 8 und damit die Zahl der vom Seilzug 8 überbrückten Stäbe 2 ist dabei mindestens so bemessen, daß die zwischen diesen Stäben 2 und auch zwischen dem Endstab 3 und dem ihm benachbarten der Stäbe 2 beim Anheben der Rollade 1 sich öffnenden Lücken soviel Seillänge verbrauchen, daß die Kippfalle 10 in ihre entarretierte Lage überführt und auch gehalten wird. Zur Einstellung der Länge wird das an dem Anschlag 9 an der Kippfalle 10 angeschlagene Seil oberhalb der mindestens notwendigen Führungsöse 6 mit einer Klemmhülse 7 festgelegt. Vorteilhaft ist eine Befestigung am obersten der Stäbe 2 oder an der Welle, da hierbei eine Entarretierung durch Hochschieben eines der oberen Stäbe nicht erreicht werden kann.

Die Einzelheiten der Kippfalle 10 zeigen die Figuren 3 und 4; die Kippfalle 10 besteht aus einem über die gesamte Breite der Rollade 1 durchlaufenden Profil mit einem Kopfteil 11, einem Mittelstück 12 und einem Fuß 13. Dabei sind Kopfteil 11 und Mittelstück 12 gegenüber dem Fuß so gelagert, daß durch die Massenverteilung ein Kippmoment in Richtung der Aussparung 4.1 in der

seitlichen Führung 4 gegeben ist. Dies wird dadurch erreicht, daß das Fußteil 13 gegenüber dem Mittelstück 12 mit Kopfteil 11 nach innen verlagert ist. Das Profil des Endstabes 3 weist dabei einen Freiraum auf, in den die Kippfalle 10 voll eintauchen kann. Um ein freies Kippen der Kippfalle zu erreichen, ist das Profil im Bereich des unteren Abschlusses mit einer Kipprinne 3.1 versehen, die den Fuß 13 der Kippfalle mit entsprechendem Spiel aufnimmt und ein freies Kippen ermöglicht, ohne daß Scharniere o.dgl. benötigt werden. Die über die gesamte Breite des Endstabes 3 verlaufende Kippfalle 10 ist in den seitlichen Führungen 4 an sich gegen seitliches Auswandern geschützt; um sie jedoch zu sichern, sind ein- oder beidseits eingesetzte Haltewinkel 14 vorgesehen. Um durch Längenschwankung des Seilzuges 8 bedingte Ungenauigkeiten in der Lage der in den Freiraum des Endstabes 3 eingezogenen Kippfalle 10 auszugleichen, weisen die ausgeklinkten Schenkel der seitlichen Führungsprofile 4 Einlaufschrägen 4.2 auf, die die Kippfalle dann in den Freiraum drücken, wenn -etwa durch einen Anstieg der Temperatur- die Länge des Seilzuges 8 zugenommen hat und daher die Kippfalle 10 nicht vollkommen in den Freiraum ziehen kann. Dabei ist ein derartiger Längenausgleich -der auch mit Federn erfolgen kann- notwendig, da die Temperaturschwankungen, denen der Seilzug ausgesetzt ist, erheblich sind und eine genaue Einstellung der Seilzuglänge bei hohen Temperaturen zu einer zu kurzen Seillänge bei niedrigen Temperaturen führt und umgekehrt.

Die Figur 5 zeigen eine mögliche Ausführungsform einer manuellen Entarretierung: Durch einen feststehenden Schenkel 30 des Außenrahmens des Fensters mit schwenkbarem, mit Verglasung 32 versehenem Innenrahmen 31, ist die Entarretierung geführt; sie besteht aus einem Entarretierungsbolzen 25, der mit dem Betätigungsknopf 26 von Hand eindrückbar ist. Am freien Ende des Entarretierungsbolzens 25 ist ein Gleitschuh 25.1 angeordnet, der mit der Kippfalle 10 zusammenwirkt. Wird die Entarretierung, in der Figur 5a in Ruhestellung gezeichnet, eingedrückt, legt sich der Gleitschuh 25.1 gegen die gekippte Kippfalle 10; weiterer Druck bringt die Kippfalle 10 in ihre Ruhestellung im Profil des mit der Kippfalle versehen Stabes, hier des Endstabes 3: Die Arretierung ist aufgehoben. Bei dem nun möglichen Hochziehen von Rollade, -tor oder -tür würde die Kippfalle in die seitlichen Führungsprofile einlaufen, wenn sie bis zu diesem Zeitpunkt sicher von dem Gleitschuh 25.1 gehalten wird. Um dies sicherzustellen, ist auf dem Entarretierungsstab 25 ein Sperrring 28 vorgesehen, der beim Durchdrücken des Arretierstabes 25 mitgenommen und von einem Haltefinger 29 so blokkiert wird, daß der Entarretierungsstab 25 in eingedrückter Stellung verbleibt, bis Rollade, -tor oder -tür soweit angehoben sind, daß die Kippfalle 10 in die seitlichen Führungen 4 eingelaufen ist und nicht mehr in Sperrstellung kippen kann. Der Entarretierungsstab ist nun in Art eines Bowdenzugrohres elastisch-federnd verbiegbar: Die Reibung des Gleitschuhes 25.1 auf der Kippfalle 10 nimmt ihn beim Hochziehen von Rollade, -tor oder -tür mit und lenkt ihn aus. Erst wenn die Auslenkung einen solchen Wert erreicht hat, daß der Sperrring 28 über den Haltefinger 29 gehoben wird, kann der Entarretierungsstab über die in der beim Eindrücken gespannten Rückholfeder 27 gespeicherte Kraft zurückgezogen werden; das Zurückziehen des Entarretierungsstabes 25 erfolgt verzögert.

Die Figuren 6 zeigen analog zu Figuren 5 eine andere Entarretierungsmöglichkeit, die mit einem Hubmagneten 35 auch fernsteuerbar ist. Hier ist an dem feststehenden Schenkel 30 des Außenrahmens des Fensters mit schwenkbarem, mit Verglasung 32 versehenem Innenrahmen 31, ein Hubmagnet 35 angeordnet, der über eine -nicht näher dargestellte- elektrische Verbindung ansteuerbar ist. Diese Ansteuerung wird, wenn Rollade, -tor oder -tür motorisch abgesenkt oder geöffnet werden, zweckmäßig mit der Motorsteuerung so gekoppelt, daß die Aktivierung des Magneten nur bei einer Aufwärtsbewegung erfolgen kann. Beim Aktivieren des Hubmagneten 35 wird der Auslösebolzen gegen die gekippte Kippfalle 10 gedrückt (Fig. 6b) und zwingt diese in die Aussparung des Profilstabes, hier des Endstabes 3, zurück. Dadurch wird die Arretierung aufgehoben und Rollade, -tor oder -tür kann frei angehoben werden. Um hier ein vorzeitiges Ablösen des Auslösebolzens 36 von der Kippfalle 10 zu verhindern, bleibt der Hubmagnet 35 so lange aktiviert, bis die Kippfalle 10 sicher in die seitlichen Führungen 4 eingelaufen ist, wobei es ohne Bedeutung ist, wenn die Entarretierung mit der Aufwärtsbewegung des motorischen Antriebes eingeschaltet ist. Mit dieser Art der Schaltung wird eine elektrische einfache Verzögerung erreicht, gesonderte Verzögerungsglieder werden vermieden. Darüber hinaus kann auch hier der Entarretierungsbolzen 39 so ausgebildet sein, wie der Entarretierungsbolzen 25, mit einem elastisch-federnd biegsamen Schaft, der, wie dort beschrieben, den mit der Kippfalle 10 zusammenwirkenden Kopf des Entarreieungsbolzens 38 eingedrückt hält.

Die Figuren 7 zeigen eine Ausbildung der Rollade mit Stäben 2 und einem Endstab 3, der mit einer Kippfalle 10 versehen ist, die bei einer geschlosenen Rollade aus dem Freiraum ausgekippt ist und bei "auf Lücke" gesetzter Rollade in der im Endstab 3 vorgesehen Freiraum so liegt, daß der Endstab 3 in die seitlichen Führungen 4 einlaufen kann, ohne von der die Ausnehmung 4.1 nach oben abschließenden Arretierkante 4.2, die auch als Sperrnase besonders ausgebildet sein kann (Fig. 3, 4) zurückgehalten zu werden. Um die Kippfalle 10 sicher aus der Entarretier-Stellung in die Arrtierstellung (mit 10' bezeichnet) zu bringen, ist eine Bandfeder 37 vorgesehen, die mit ihrem einen Ende mit Nieten oder Schrauben 39 an der Kippfalle 10 und mit ihrem anderen Ende an einem der oberhalb des Endstabes 3 angeordneten Stäbe 2 der Rollade ebenfalls mit Nieten oder Schrauben 38 befestigt ist. Bei geschlossener Rollade (Fig. 7a und 7b) ist die Kippfalle 10 aus dem Freiraum des Endstabes 3 herausgekippt, die Vorspannung

der Bandfeder 37 begünstigt dies; Hemmungen der freien Bewegbarkeit der Kippfalle 10 etwa durch Verschmutzung oder außergewöhnliche Temperatureinflüsse können mit der Federkraft überwunden werden. Die Bandfeder 37 weist im Bereich der Anbindung an den Stab 2 eine Formstelle 37.1 auf, die eine Vorspannung gewährleistet. Beim Versuch, die Rollade hochzudrücken und zu heben, um deren Funktion als Einbruchssicherung zu überwinden, wird die ausgekippte Falle gegen die obere Begrenzung 4.2 der Ausklinkung 4.1 in den seitlichen Führungen 4 oder gegen die an dieser Stelle vorgesehen Sperrnase (Fig. 3, 4) gepreßt, wobei die Preßkraft umso stärker ist, je größer die zum Anheben der Rollade angewandte Kraft ist. Wird die Rollade bestimmungs gemäß geöffnet, werden die Stäbe nacheinander sich von oben nach unten fortsetzend "auf Lücke" gesetzt. Sind alle Stäbe 2 auf Lücke gegenüber den folgenden Stäben einschließlich des Endstabes 3 gesetzt, hebt dieser von der Auflage ab, wie Figur 7c zeigt. Mit diesem "Auf Lücke"-Setzen wird auch derjenige der Stäbe 2 angehoben, an dem die Bandfeder 37 befestigt ist, während der Endstab noch in Ruhe verbleibt. Die Bandfeder 37 wird somit gespannt, und die Kippfalle 10 legt sich in den Freiraum des Endstabes 3, so daß das Einlaufen des Endstabes 3 in die seitlichen Führungen 4 nicht behindert wird.

Patentansprüche

1. Sicherung für eine aus Stäben zusammengesetzte, auf eine Welle auf- und von dieser abwickelbare Rollade (1), -tor oder -tür, deren Stäbe (2,3) in seitlichen Führungen (4) gleiten, wobei der erste der Stäbe (2) an die Welle angelenkt ist und der letzte Stab (3) auf die äußere Fensterbank aufsetzbar ist und wobei mindestens eine der seitlichen Führungen (4) Sperrmittel aufweist, **dadurch gekennzeichnet,** daß einer der Stäbe der Rollade (1), -tor oder -tür über seine gesamte Länge eine Aussparung aufweist, in der eine kippbare Falle (10) schwenkbar gelagert ist, deren Fuß (13) in einer Rinne (3.1) eines zur Fensterseite hin offenen Freiraumes der im Profilstab vorgesehenen Aussparung gelagert ist, wobei die Falle (10) in den Freiraum dieser Aussparung einführbar ist und einen gegenüber dem Schwerpunkt der Falle (10) zum Profilstab hin versetzten Fuß (13) mit in dieser Rinne (3.1) abrollbarem Profil aufweist, und wobei die Falle (10) beim Aufsetzen des Endstabes (3) auf die äußere Fensterbank frei auskippbar ist, und daß mindestens eine der seitlichen Führungen (4) die Sperrmittel aufweist, die mit der gekippten Falle (10) beim Hochdrücken der Rollade (1), -tor oder -tür zusammenwirken.

2. Sicherung nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet,** daß der Endstab (3) mit der den Freiraum bildenden Aussparung versehen ist, in die die Kippfalle (10) eingesetzt ist.

3. Sicherung nach Anspruch 1 oder 2, **dadurch gekennzeichnet,** daß die Kippfalle (10) mit dem einen Ende einer Bandfeder (37) verbunden ist, deren anderes Ende an einen der voraufgehenden Stäbe (2) festgelegt ist.

4. Sicherung nach einem der Ansprüche 1 bis 3, **dadurch gekennzeichnet,** daß als Sperrmittel mindestens eines der seitlichen Führungsprofile (4) eine Sperrnase aufweist.

5. Sicherung nach einem der Ansprüche 1 bis 3, **dadurch gekennzeichnet,** daß als Sperrmittel eine Ausklinkung (4.1) in mindestens einem, vorzugsweise in beiden der Seitenschenkel des seitlichen Führungsprofils (4) vorgesehen ist.

6. Sicherung nach Anspruch 5, **dadurch gekennzeichnet,** daß in der Ausklinkung des seitlichen Führungsprofils (4) ein Einsatz vorgesehen ist.

7. Sicherung nach Anspruch 6, **dadurch gekennzeichnet,** daß der Einsatz aus Stahl, vorzugsweise aus rostfreiem Edelstahl hergestellt ist.

8. Sicherung nach einem der Ansprüche 5 bis 7, **dadurch gekennzeichnet,** daß der ausgeklinkte Schenkel des seitlichen Führungsprofils (4) bzw. der Einsatz eine Einlaufschräge (4.2) aufweist.

9. Sicherung nach einem der Ansprüche 4 bis 8, **dadurch gekennzeichnet,** daß weitere Sperrmittel zwischen den beiden seitlichen Führungsprofilen (4), vorzugsweise an Vertikalschenkeln des Fensterrahmens vorgesehen sind.

10. Sicherung nach einem der Ansprüche 1 bis 9, **dadurch gekennzeichnet,** daß die ausgekippte Falle (10) mittels eines im Bereich der äußeren Fensterbank angeordneten Entarretierungstabes (25) entsperrbar ist, wobei der Entarretierungsstab (25) an seinem der Kippfalle (10) zugewandten Ende einen mit dieser zusammenwirkenden Gleitkopf, der vorzugsweise als Gleitschuh (25.1) ausgebildet ist, aufweist.

11. Sicherung nach Anspruch 10, **dadurch gekennzeichnet,** daß der Entarretierungsstab (25) als elastisch-federnder, biegsamer Stab ausgebildet ist.

12. Sicherung nach Anspruch 10 oder 11, **dadurch gekennzeichnet,** daß der Entarretierungsstab (25) durch einen feststehenden Schenkel (30) des Fensterrahmens von innen nach außen geführt von Hand betätigbar ist.

13. Sicherung nach Anspruch 10 oder 11, **dadurch gekennzeichnet,** daß der Entarretierungsstab (25) durch einen feststehenden Schenkel (30) des Fensterrahmens von innen nach außen geführt mittels eines Kipphebels und Seilzug betätigbar ist.

14. Sicherung nach einem der Ansprüche 1 bis 9, **dadurch gekennzeichnet,** daß der Entarretierungsstab (25) mit einem ansteuerbaren Stellglied zusammenwirkt.

15. Sicherung nach Anspruch 14 für motorisch betätigbare Rollade oder -tür, **dadurch gekennzeichnet,** daß das Stellglied beim Einschalten der Aufwärtsbewegung aktivierbar ist.

16. Sicherung nach Anspruch 14 oder 15, **dadurch gekennzeichnet,** daß als Stellglied ein Stellmotor vorgesehen ist.

17. Sicherung nach Anspruch 14 oder 15, **dadurch gekennzeichnet,** daß als Stellglied ein Hubmagnet (35) mit Entarretierungsbolzen (36) vorgesehen ist.

18. Sicherung nach einem der Ansprüche 10 bis 17, **dadurch gekennzeichnet,** daß Mittel vorgesehen sind, die das Zurückziehen des Entarretierungsstabes (25) bzw. -bolzens (36) verzögern.

19. Sicherung nach Anspruch 18, **dadurch gekennzeichnet,** daß als Mittel zur Verzögerung der Entarretierungsstab (25) mit einem Sperring (28) und der feststehende Schenkel (30) des äußeren Fensterrahmens mit einem Haltefinger (29) versehen sind, wobei Sperring (28) und Haltefinger (29) derart zusammenwirken, daß beim Eindrücken des Entarretierungsstabes (25) der Sperring (28) über den Haltefinger (29) geführt und so bezüglich eines Rückholens gesperrt ist, und daß der Gleitschuh (25.1), der die Kippfalle (10) in die Aussparung des Profilstabes (3) drückt, beim Hochziehen von Rollade, -tor oder -tür zum Auslösen der Sperre mitgenommen wird.

20. Sicherung nach einem der Ansprüche 1 bis 9, **dadurch gekennzeichnet,** daß die Kippfalle (10) über einen Seilzug (8) entsperrbar ist.

21. Sicherung nach Anspruch 20, **dadurch gekennzeichnet,** daß der Seilzug (8) mit dem einem der Stäbe (2) von Rollade oder -tür verbunden ist.

22. Sicherung nach Anspruch 21, **dadurch gekennzeichnet,** daß als Stab zur Anbindung des Seilzuges (8) der oberste der Stäbe (2) oder die Welle vorgesehen ist.

23. Sicherung nach nach Anspruch 20, 21 oder 22, **dadurch gekennzeichnet,** daß der seitliche Abschluß der Stäbe (2) von Rollade, -tor oder -tür mit Endstopfen verschlossen ist, von denen zumindest einige der Endstopfen je eine Führungsöse für den Seilzug aufweisen.

24. Sicherung nach einem der Ansprüche 1 bis 23, **dadurch gekennzeichnet,** daß die Kippfalle (10) zumindest einseitig mit einem formschlüssig in das Profil des Endstabes (3) einsetz- und dort festlegbaren Haltewinkel (14) festgelegt ist.

Claims

1. Locking device for a roller shutter (1), gate or door composed of bars which can be wound on to and off a shaft, the bars (2, 3) of which slide in lateral guides (4), the first of the bars (2) being hinged to the shaft and the last bar (3) being capable of being placed on the outside window sill and at least one of the lateral guides (4) having blocking means, characterized in that one of the bars of the roller shutter (1), gate or door has a recess over its whole length in which a tiltable latch (10) is swivel-mounted, the foot of which (13) is mounted in a groove (3.1) of a clearance - open towards the window side - of a recess provided in the profile bar, the latch (10) being designed to be inserted into the clearance of this recess and having a foot (13) - with a profile which can be unrolled in this groove (3.1) - offset with respect to the centre of gravity of the latch (10) towards the profile bar, and the latch (10) being designed to be freely tilted out when the end bar (3) is placed on the outside window sill, and in that at least one of the lateral guides (4) has the blocking means interacting with the tilted latch (10) when the roller shutter (1), gate or door is pushed up.

2. Locking device as claimed in Claim 1, characterized in that the end bar (3) is provided with the recess forming the clearance, into which recess the tilt latch (10) is inserted.

3. Locking device as claimed in Claim 1 or 2, characterized in that the tilt latch (10) is connected to one end of a strip spring (37), the other end of which is fixed to one of the preceding bars (2).

4. Locking device as claimed in any one of Claims 1 to 3, characterized in that at least one of the lateral guide profiles (4) has a blocking nose as blocking means.

5. Locking device as claimed in any one of Claims 1 to 3, characterized in that an opening (4.1) is provided as a blocking means in at least one, prefera-

bly in both, of the side legs of the lateral guide profile (4).

6. Locking device as claimed in Claim 5, characterized in that an insert is provided in the opening of the lateral guide profile (4).

7. Locking device as claimed in Claim 6, characterized in that the insert is made from steel, preferably from stainless steel.

8. Locking device as claimed in any one of Claims 5 to 7, characterized in that the unlatched leg of the lateral guide profile (4) or the insert has a run-in slope (4.2).

9. Locking device as claimed in any one of Claims 4 to 8, characterized in that further blocking means are provided between the two lateral guide profiles (4), preferably on vertical legs of the window frame.

10. Locking device as claimed in any one of Claims 1 to 9, characterized in that the tilted-out latch (10) is unlockable by means of an unlocking bar (25) fitted in the area of the outside window sill, the unlocking bar (25) having at its end facing the tilt latch (10) a sliding head interacting therewith, which head preferably takes the form of a sliding shoe (25.1).

11. Locking device as claimed in Claim 10, characterized in that the unlocking bar (25) takes the form of an elastically sprung, flexible bar.

12. Locking device as claimed in Claim 10 or 11, characterized in that the unlocking bar (25) can be operated by hand by means of a fixed leg (30) of the window frame guided from the inside to the outside.

13. Locking device as claimed in Claim 10 or 11, characterized in that the unlocking bar (25) can be operated by a fixed leg (30) of the window frame guided from the inside to the outside by means of a rocking arm and a cable pull.

14. Locking device as claimed in any one of Claims 1 to 9, characterized in that the unlocking bar (25) interacts with a controllable actuator.

15. Locking device as claimed in Claim 14 for a motor-driven roller shutter or door, characterized in that the actuator can be activated when the upward movement is initiated.

16. Locking device as claimed in Claim 14 or 15, characterized in that a servomotor is provided as actuator.

17. Locking device as claimed in Claim 14 or 15, characterized in that a lifting magnet (35) with an unlocking bolt (36) is provided as actuator.

18. Locking device as claimed in any one of Claims 10 to 17, characterized in that means are provided which delay the return of the unlocking bar (25) or bolt (36).

19. Locking device as claimed in Claim 18, characterized in that as delay means the unlocking bar (25) is provided with a lock ring (28) and the fixed leg (30) of the external window frame with a holding finger (29), the lock ring (28) and the holding finger (29) interacting in such a way that, when the unlocking bar (25) is pushed in, the lock ring (28) is guided over the holding finger (29) and thus prevented from returning, and that the sliding shoe (25.1) which presses the tilt latch (10) into the recess of the profile bar (3) is entrained for releasing the block when the roller shutter, gate or door is pulled up.

20. Locking device as claimed in any one of Claims 1 to 9, characterized in that the tilt latch (10) is releasable via a cable pull (8).

21. Locking device as claimed in Claim 20, characterized in that the cable pull (8) is connected to one of the bars (2) of the roller shutter or door.

22. Locking device as claimed in Claim 21, characterized in that the uppermost one of the bars (2) or the shaft is used as a bar for binding the cable pull (8).

23. Locking device as claimed in Claim 20, 21 or 22, characterized in that the lateral termination of the bars (2) of the roller shutter, gate or door is closed with end caps, of which at least some have a guide lug for the cable pull.

24. Locking device as claimed in any one of Claims 1 to 23, characterized in that the tilt latch (10) is fixed on at least one side with a holding angle piece (14) which can be positively inserted into the profile of the end bar (3) and fixed therein.

Revendications

1. Dispositif de blocage pour un volet roulant (1), un portail roulant ou une porte roulante, constitué par des lattes et pouvant être enroulé sur un arbre et en être déroulé, et dont les lattes (2,3) glissent dans des guides latéraux (4) la première des lattes (2) étant articulée sur l'arbre et la dernière latte (3) pouvant être appliquée contre un appui de fenêtre, et au moins l'un des guides latéraux (4) comprenant des moyens de blocage, caractérisé en ce que l'une des lattes du volet roulant (1), du portail roulant ou

de la porte roulante comporte sur toute sa longueur un évidement, dans lequel est monté de manière à pouvoir pivoter un loquet basculant (10) dont le pied (13) est supporté dans une rainure (3.1) d'une cavité (ouverte en direction du côté de la fenêtre, de l'évidement prévu dans la latte profilée, le loquet (10) pouvant être inséré dans la cavité de cet évidement et comportant un pied (13) qui est décalé par rapport au centre de gravité du loquet (10) en direction de la latte profilée et possède un profil pouvant rouler dans cette rainure (3.1), et le loquet (10) pouvant être écarté librement par basculement lors de l'application de la latté d'extrémité (3) sur l'appui de fenêtre extérieur, et qu'au moins l'un des guides latéraux (4) comporte les moyens de blocage, qui coopèrent avec le loquet basculé (10) lors du soulèvement du volet roulant (1), du portail roulant ou de la porte roulante.

2. Dispositif de blocage selon la revendication 1, caractérisé en ce que la latte d'extrémité (3) comporte un évidement, qui définit la cavité et dans lequel est inséré le loquet basculant (10).

3. Dispositif de blocage selon la revendication 1 ou 2, caractérisé en ce que le loquet basculant (10) est relié à une extrémité d'un ressort à ruban (37), dont l'autre extrémité est fixée à l'une des lattes précédentes (2).

4. Dispositif de blocage selon l'une des revendications 1 à 3, caractérisé en ce qu'au moins l'un des profilés latéraux de guidage (4) possède, comme moyens de blocage, un ergot de blocage.

5. Dispositif de blocage selon l'une des revendications 1 à 3, caractérisé en ce qu'il est prévu comme moyens de blocage, une encoche (4.1) aménagée dans au moins une branche latérale et de préférence dans les deux branches latérales du profilé latéral de guidage (4).

6. Dispositif de blocage selon la revendication 5, caractérisé en ce qu'un insert est prévu dans l'encoche du profilé latéral de guidage (4).

7. Dispositif de blocage selon la revendication 6, caractérisé en ce que l'insert en acier est de préférence réalisé en acier inoxydable.

8. Dispositif de blocage selon l'une des revendications 5 à 7, caractérisé en ce que la branche pourvue d'une encoche du profilé latéral de guidage (4) ou de l'insert possède un biseau d'entrée (4.2).

9. Dispositif de blocage selon l'une des revendications 4 à 8, caractérisé en ce que d'autres moyens de blocage sont prévus entre les deux profilés latéraux de guidage (4), de préférence sur des montants verticaux du cadre de fenêtre.

10. Dispositif de blocage selon l'une des revendications 1 à 9, caractérisé en ce que le cliquet (10) écarté par basculement peut être débloqué à l'aide d'une barre de déblocage (25) disposée dans la zone de l'appui extérieur de fenêtre, la barre de déblocage (25) possédant sur son extrémité tournée vers le loquet basculant (10) une tête coulissante qui coopère avec ce loquet et est agencée de préférence sous la forme d'un patin coulissant (25.1).

11. Dispositif de blocage selon la revendication 10, caractérisé en ce que la barre de déblocage (25) est agencée sous la forme d'une barre flexible élastique.

12. Dispositif de blocage selon la revendication 10 ou 11, caractérisée en ce que la barre de déblocage (25) peut être actionnée manuellement, en étant guidée de l'intérieur vers l'extérieur par un montant fixe (30) du cadre de fenêtre.

13. Dispositif de blocage selon la revendication 10 ou 11, caractérisé en ce que la barre de déblocage (25) peut être actionnée à l'aide d'un levier basculant et d'un câble en étant guidée de l'intérieur vers l'extérieur par un montant fixe (30) du cadre de fenêtre.

14. Dispositif de blocage selon l'une des revendications 1 à 9, caractérisé en ce que la barre de déblocage (25) coopère avec un organe de réglage commandable.

15. Dispositif de blocage selon la revendication 14, pour un volet roulant ou une porte roulante, pouvant être actionné(e) par un moteur, caractérisé en ce que l'organe de réglage peut être activé lors du déclenchement du déplacement ascendant.

16. Dispositif de blocage selon la revendication 14 ou 15, caractérisé en ce qu'un servomoteur est prévu comme organe de réglage.

17. Dispositif de blocage selon les revendications 14 ou 15, caractérisé en ce qu'un aimant de levage (35) comportant un téton de déblocage (36) est prévu comme organe de réglage.

18. Dispositif de blocage selon l'une des revendications 10 à 17, caractérisé en ce que des moyens sont prévus pour retarder le retrait de la barre de déblocage (25) ou du téton de déblocage (36).

19. Dispositif de blocage selon la revendication 18, caractérisé en ce qu'il est prévu, comme moyens de retardement, une bague de blocage (28) sur la bar-

re de déblocage (25) et un doigt de retenue (29) sur le montant fixe (30) du cadre de fenêtre extérieur, la bague de blocage (28) et le doigt de retenue (29) coopérant de telle sorte que, lorsqu'on enfonce la barre de déblocage (25), la bague de blocage (28) passe au-dessus du doigt de retenue (29) et ainsi est bloquée vis-à-vis d'un rappel, et que le patin coulissant (25.1), qui repousse le loquet basculant (10) dans l'évidement de la barre profilée (3), est entraîné conjointement lors du relèvement du volet roulant, du portail roulant ou de la porte roulante, pour annuler le blocage.

20. Dispositif d blocage selon l'une des revendications 1 à 9, caractérisé en ce que le loquet basculant (10) peut être débloqué par l'intermédiaire d'un câble (8).

21. Dispositif de blocage selon la revendication 20, caractérisé en ce que le câble (8) est relié à l'une des lattes (2) du volet roulant ou de la porte roulante.

22. Dispositif de blocage selon la revendication 21, caractérisé en ce qu'il est prévu comme latte pour la fixation du câble (8), la plus élevée des lattes (2) ou l'arbre.

23. Dispositif de blocage selon la revendication 20, 21 ou 22, caractérisé en ce que l'extrémité latérale des lattes (2) du volet roulant, du portail roulant ou de la porte roulante, est fermée par des bouchons d'extrémité, dont au moins quelques uns possèdent respectivement un oeillet de guidage pour le câble.

24. Dispositif de blocage selon l'une des revendications 1 à 23, caractérisé en ce que le loquet basculant (10) est fixé au moins unilatéralement à une cornière de retenue (14) qui peut être insérée selon une liaison par formes complémentaires dans le profilé de la latte d'extrémité (3) et y être fixée.

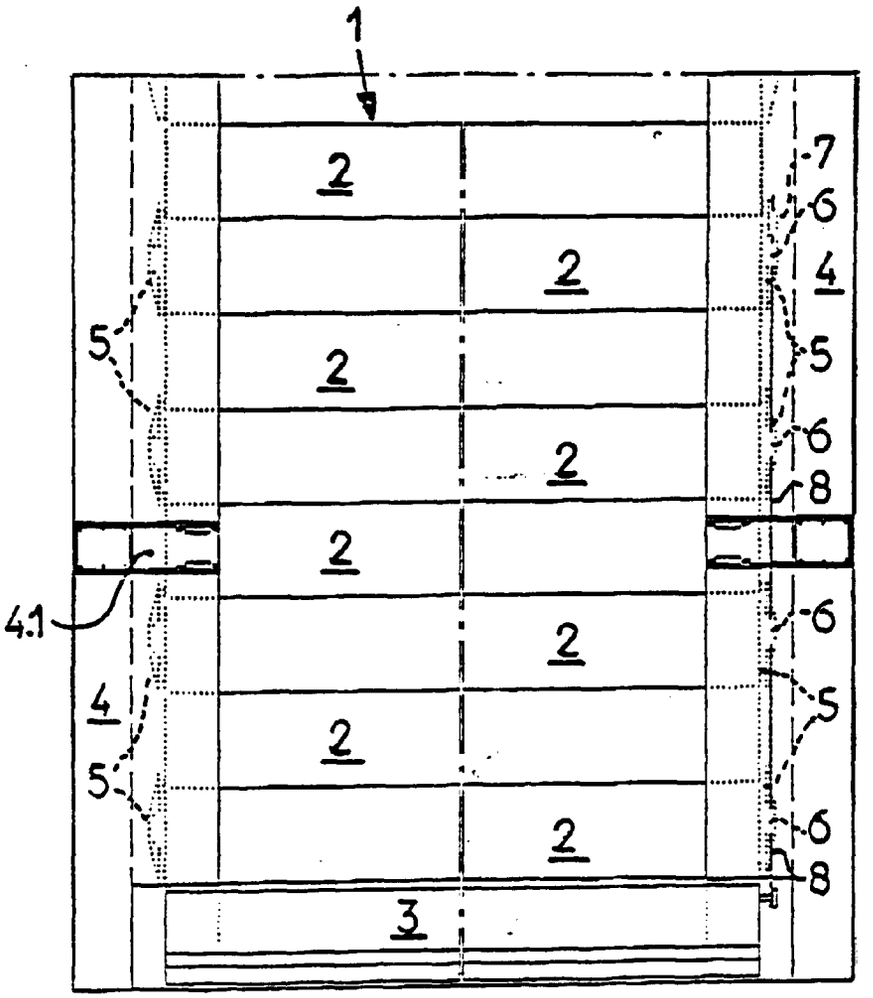


Fig.1

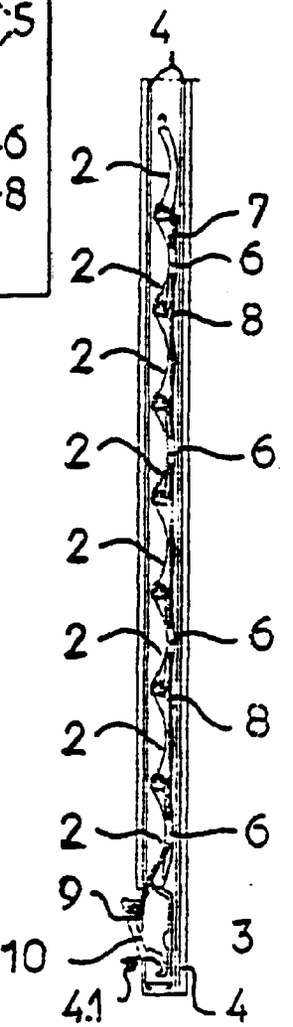


Fig.2

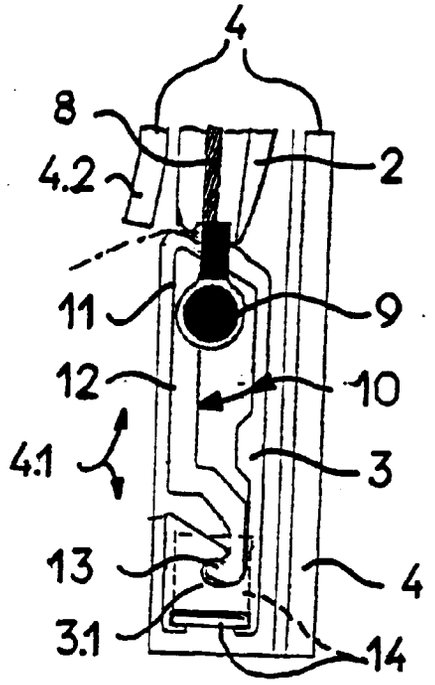


Fig.3

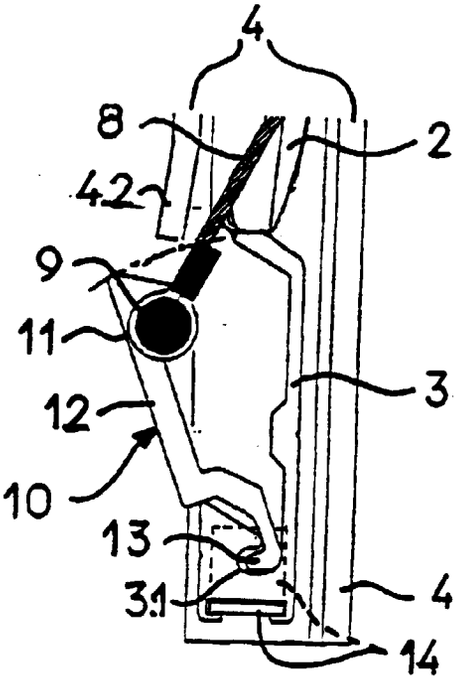


Fig.4

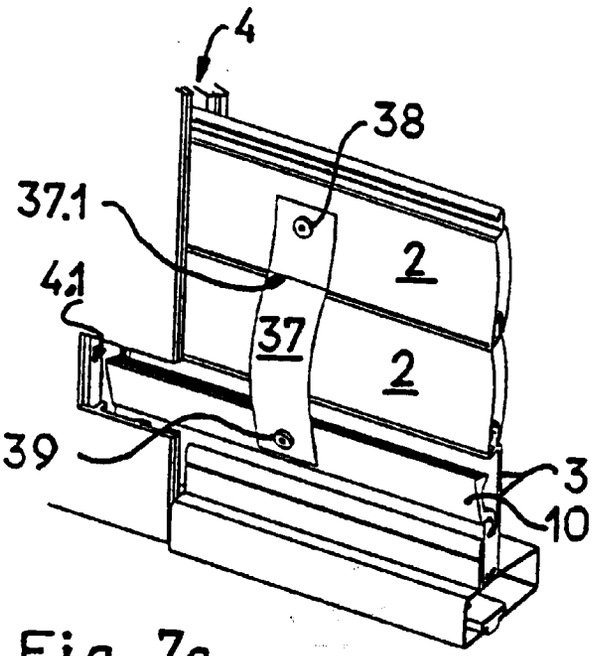


Fig. 7a

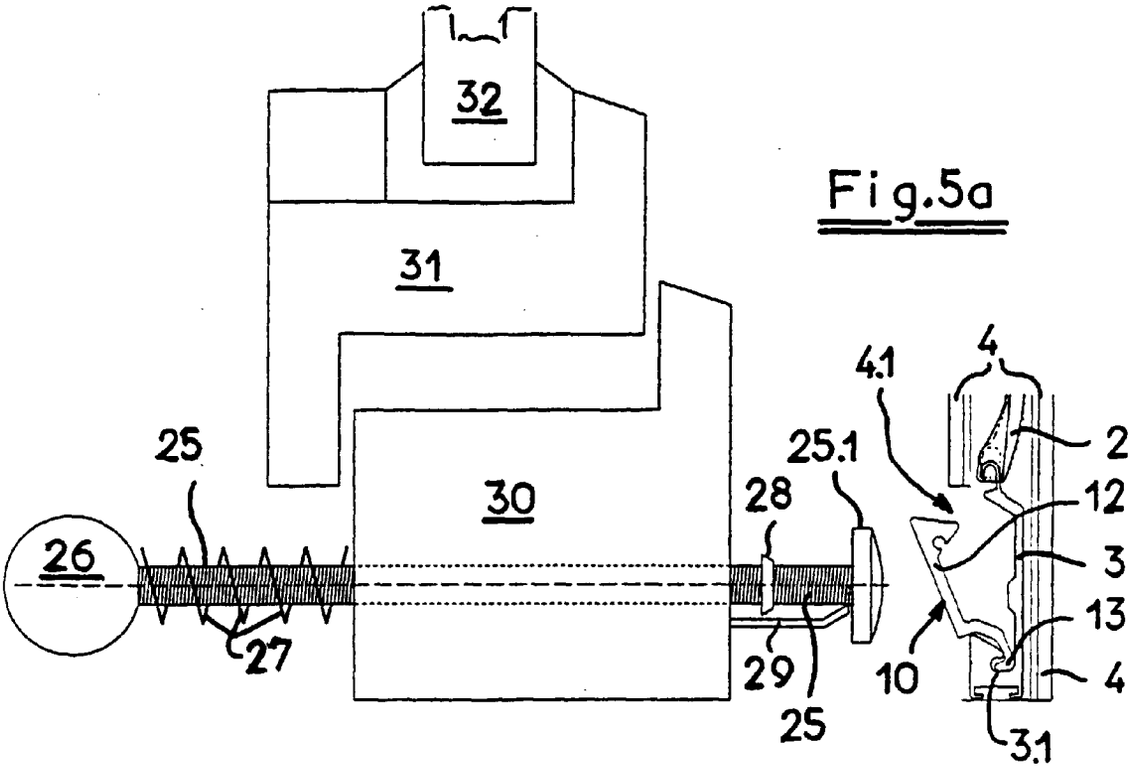

32
31
30
26
25
27
28
29
25
25.1
4.1
4
2
12
3
13
4
10
3.1

Fig.5a

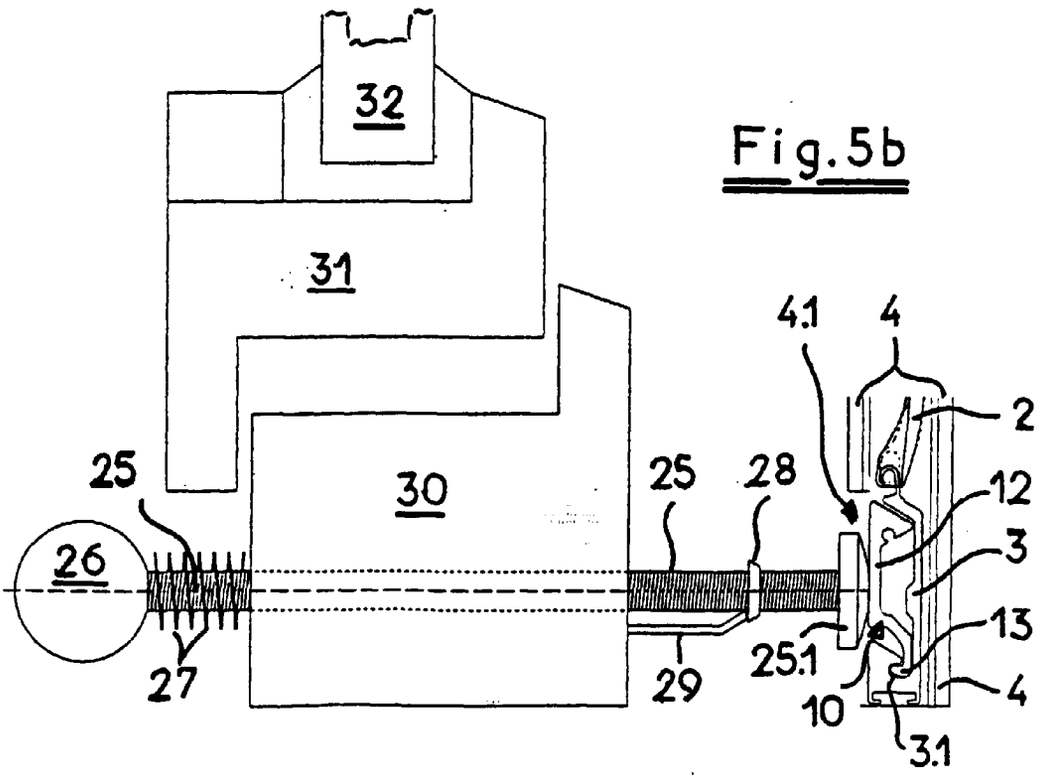

32
31
30
26
25
27
25
28
29
4.1
4
2
12
3
13
25.1
4
10
3.1

Fig.5b

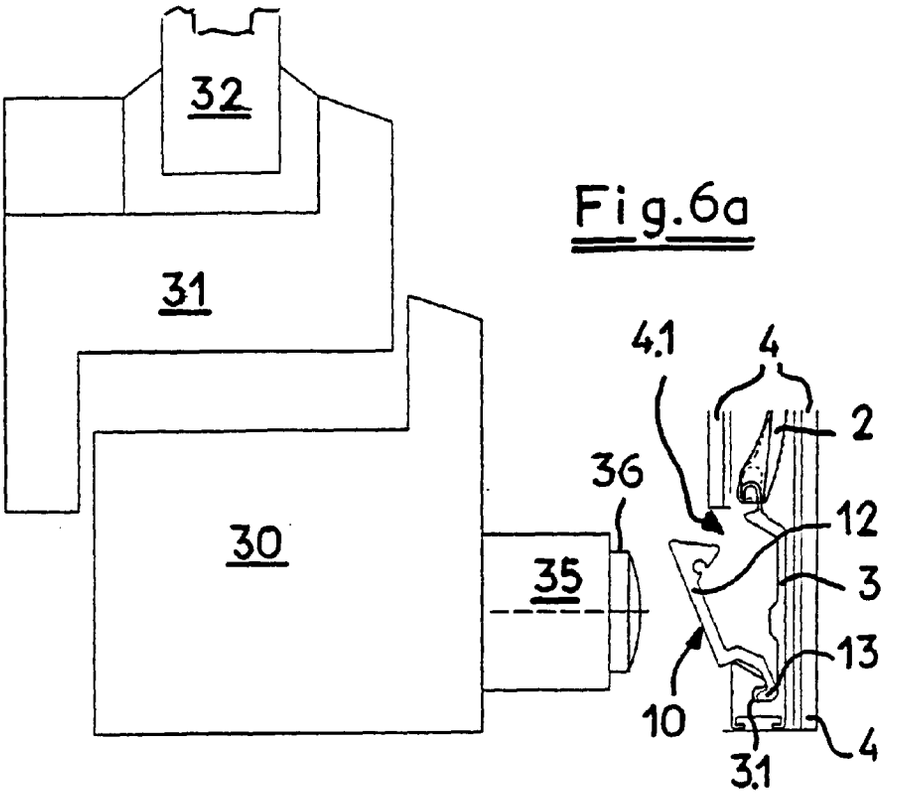


Fig.6a

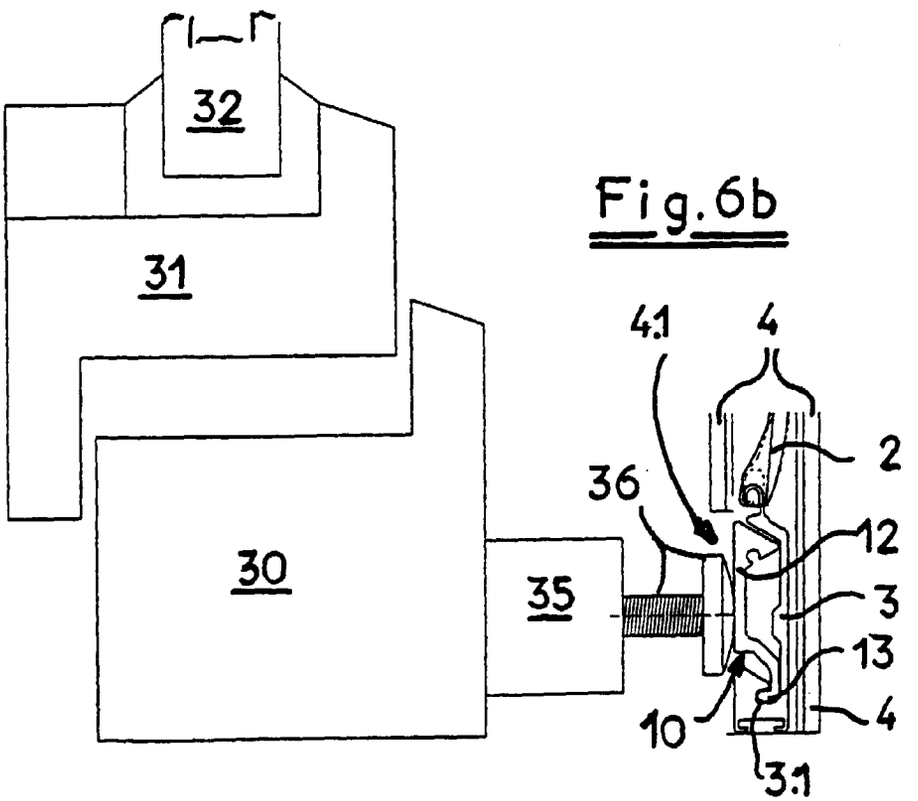


Fig.6b

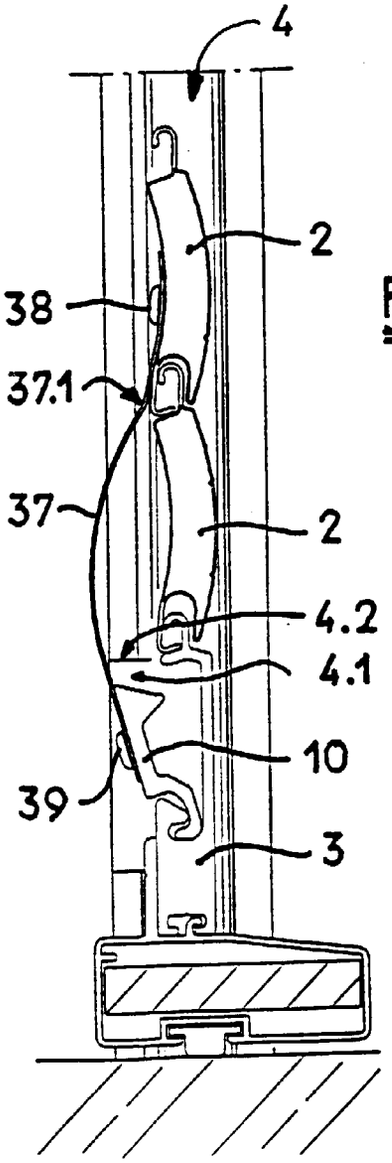


Fig.7b

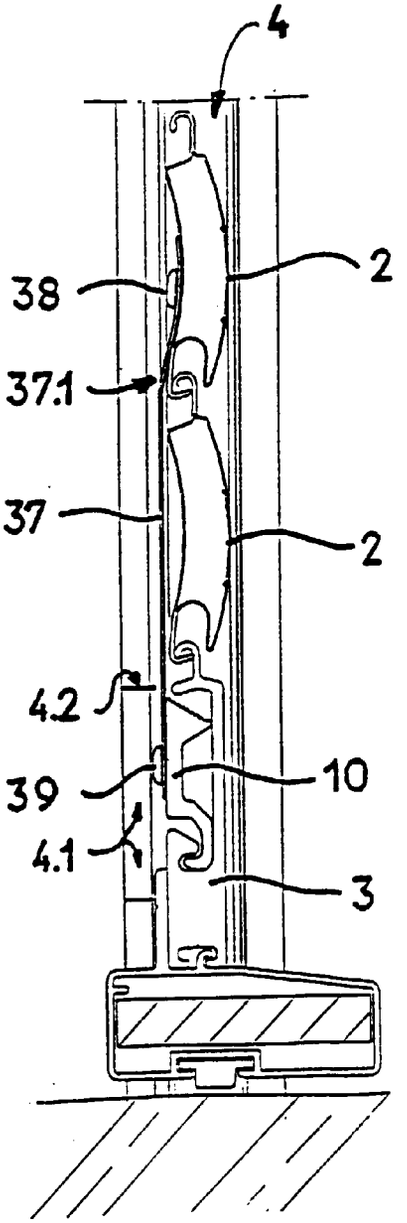


Fig.7c