

(19)



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets



(11) Veröffentlichungsnummer: **0 339 294 B1**

(12)

EUROPÄISCHE PATENTSCHRIFT

(45) Veröffentlichungstag der Patentschrift: **01.09.93**

(51) Int. Cl.⁵: **E05B 13/00, E05B 15/10**

(21) Anmeldenummer: **89105749.9**

(22) Anmeldetag: **01.04.89**

(54) **Beschlag für einen zumindest kippbaren und parallelabstellbaren Flügel eines Fensters, einer Tür od. dgl.**

(30) Priorität: **27.04.88 DE 8805556 U**

(43) Veröffentlichungstag der Anmeldung:
02.11.89 Patentblatt 89/44

(45) Bekanntmachung des Hinweises auf die
Patenterteilung:
01.09.93 Patentblatt 93/35

(84) Benannte Vertragsstaaten:
AT DE FR GB

(56) Entgegenhaltungen:
EP-A- 0 174 441
EP-A- 0 241 245
CH-A- 185 383

(73) Patentinhaber: **Gretsch-Unitas GmbH Baube-
schläge**
Johann-Maus-Strasse 3
D-71254 Ditzingen(DE)

(72) Erfinder: **Renz, Walter, Dipl.-Ing. (FH)**
Brucknerstrasse 25
D-7257 Ditzingen(DE)
Erfinder: **Röger, Wolfgang**
Oppenheimerstrasse 25A
D-7000 Stuttgart 31(DE)

(74) Vertreter: **Schmid, Berthold, Dipl.-Ing. et al**
Kohler Schmid + Partner Patentanwälte
Ruppmannstrasse 27
D-70565 Stuttgart (DE)

EP 0 339 294 B1

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

Beschreibung

Die Erfindung bezieht sich auf einen Beschlag für einen zumindest kippbaren und parallelabstellbaren Flügel eines Fensters, einer Tür od. dgl. mit einem mit wenigstens einer Treibstange wirkverbundenem Drehgriff, der zumindest von einer Verriegelungsstellung in eine erste Entriegelungsstellung drehbar ist, und mit mindestens einer lösba- 5 ren Sperreinrichtung für das untere Flügelende, die beim Rückführen aus der Parallelabstelllage automatisch in Sperrstellung geht und über eine zusätzliche automatisch rückstellbare Drehbewegung des Drehgriffs in einer zweiten Entriegelungsstellung lösbar ist. Wenn man diesen Beschlag von der Verriegelungsstellung in die erste Entriegelungsstellung überführt, welche eine Kippbereitschaftsstellung sein kann, aus der heraus man den Flügel durch Herausziehen seines oberen Endes oder auch durch eine entsprechende Steuerung in die Kippstellung bringen kann, welche der Parallelabstelllage vorangeht, So verhindert die bzw. ver- 10 hindern alle lösba- ren Sperreinrichtungen ein sich unmittelbar an die Kippstellung anschließendes Überführen des Flügels in die Parallelabstelllage. Aus Sicherheitsgründen kann es nämlich wünschenswert sein, daß man einen versehentlichen unmittelbaren Übergang von der Kippstellung in die Parallelabstelllage vermeidet. Dies gilt insbesondere dann, wenn sich dieser Beschlag an einer Außentür befindet und die Parallelabstelllage die Ausgangs- 15 lage für einen schiebbaren Flügel ist. Die Kippstellung gewährleistet dann im genannten Falle eines Schiebeflügels, im Gegensatz zur Parallelabstellung, eine Einbruchshemmung.

Weil die Sperreinrichtung beim Rückführen des parallel abgestellten Flügels in die Kippstellung automatisch in Tätigkeit tritt, besteht die Gefahr, daß eine Außen, beispielsweise auf einem Balkon oder im Freien befindliche Person ausgesperrt wird, wenn eine andere Person, insbesondere ein Kind, den parallelabgestellten Flügel am unteren Ende eindrückt und dadurch in die gesicherte Kippstellung zurückführt.

Die Aufgabe der Erfindung besteht nun darin, einen Beschlag der eingangs genannten Art so weiterzubilden, daß das automatische Inkrafttreten der gelösten Sperreinrichtung bewußt und von Hand verhindert werden kann.

Zur Lösung dieser Aufgabe wird erfindungsgemäß vorgeschlagen, daß der Beschlag nach dem Oberbegriff des Anspruchs 1 entsprechend dem kennzeichnenden Teil dieses Anspruchs ausgebildet ist. Dieser Beschlag löst die gestellte Aufgabe, weil mit seiner Hilfe der zur Auslösung der Sperr- 20 einrichtung mittels einer zusätzlichen Drehbewegung weitergedrehte Griff in der Endlage der zusätzlichen Drehbewegung gehalten und dadurch

seine automatische Rückstellung verhindert werden kann. Dies geschieht mit einer handbetätigbaren Sperrvorrichtung. Wird letztere gelöst, so kann der Rückstellmechanismus für die lösba- 5 re Sperreinrichtung in Tätigkeit treten bzw. so aktiviert werden, daß eine Überführung von der Kippstellung in die Parallelabstelllage verhindert bzw. beim Rückführen des parallelabgestellten Flügels in die Kippstellung letztere automatisch sofort wieder gesichert wird. Das Außerkraftsetzen der lösba- 10 ren Sperreinrichtung für die Kippstellung wird von Hand vorgenommen, damit die Sperreinrichtung nicht aus Versehen wirkungslos gemacht werden kann, sondern eine ganz gezielte Handlung erfordert. Weil der Drehgriff bei außer Kraft gesetzter Sperreinrichtung eine bei losgelassenem Griff nicht mögliche Drehstellung einnimmt bzw. beibehält, kann man bereits aus dieser "anormalen" Stellung des Drehgriffs von weitem erkennen, daß die Sperreinrichtung nicht in 15 Tätigkeit ist oder kommen kann. Das Lösen der Sperrvorrichtung erfolgt aus den genannten Gründen ebenfalls von Hand. Die Sperrvorrichtung weist ein am Drehgriff gelagertes Sperrglied auf, das in der Sperrstellung in eine flügelfeste Aufnahme eingreift. Die flügelfeste Aufnahme befindet sich vor- 20 teilhafterweise an einer Rosette, die bei solchen Beschlägen in der Regel ohnehin vorhanden ist.

Das Sperrglied ist gegen den Widerstand einer Rückföhrfeder in die Sperrstellung verschiebbar und letztere durch Reibschluß arretierbar. Dabei wird der Reibschluß durch die Rückstellkraft erzeugt oder verstärkt, welche den Drehgriff in die Entriegelungsstellung zurückführen möchte.

Eine Weiterbildung der Erfindung sieht vor, daß der Drehgriff in etwa der Endstellung der zusätzli- 25 chen Drehbewegung mittels der Sperrvorrichtung gegenüber dem Flügel oder einem daran befestigten Beschlagteil arretierbar ist. Der Drehgriff steht bei gelöster Sperreinrichtung unter dem Einfluß einer Feder-Rückstellkraft, so daß er automatisch in die Entriegelungsstellung übergeht, wenn man ihn freigibt und die Sperrvorrichtung außer Kraft ist.

Eine bevorzugte Variante der Erfindung sieht vor, daß das Sperrglied etwa parallel zur Drehachse des Drehgriffs verschiebbar ist, wobei sein flü- 30 gelseitiges Ende in eine gegen den Drehgriff hin randoffene Aufnahme einsteckbar und sein anderes Ende als Druckknopf ausgebildet oder mit einem solchen verbunden ist. Der Druckknopf steht selbstverständlich zumindest in der Entriegelungsstellung der Sperrvorrichtung über die Oberfläche des Drehgriffs genügend weit vor.

Eine weitere Ausgestaltung der Erfindung ergibt sich aus Anspruch 4. In der Verriegelungsstellung ragt der Drehgriff bevorzugterweise nach unten, und in der Entriegelungsstellung nimmt er dann eine Horizontalstellung ein, wobei er vom zugeordneten Blendrahmenholm wegweist. Infolge-

dessen weist der Drehgriff nach der zusätzlichen Drehbewegung nach oben oder zumindest schräg nach oben.

Eine weitere Ausbildung der Erfindung geht aus Anspruch 5 hervor.

Die Erfindung wird nachstehend anhand der Zeichnung näher erläutert. Die Zeichnung zeigt ein Ausführungsbeispiel der Erfindung. Hierbei stellen dar:

- Fig. 1 Die untere schließseitige Ecke eines in einem Blendrahmen gelagerten Flügels eines Fensters oder einer Tür, die mit dem erfindungsgemäßen Beschlag ausgestattet ist,
- Fig. 2 in Schrägbilddarstellung den Drehgriff der Figur 1 in vergrößertem Maßstab, wobei seine drei definierten Stellungen angedeutet sind,
- Fig. 3 eine teilweise vertikal geschnittene Seitenansicht des Drehgriffs mit in Arbeitsstellung befindlicher Sperrvorrichtung.

An einem Blendrahmen 1 ist ein Flügel 2, beispielsweise einer Außentür, um eine horizontale untere Achse kippbar sowie anschließend parallelabstellbar. Außerdem kann dieser Flügel in Parallelabstellage vor einen anderen Flügel oder ein festes Feld geschoben werden, um dadurch einen Durchtritt durch die freigegebene Öffnung des Blendrahmens zu ermöglichen. Der geschlossene Flügel ist in bekannter Weise gegenüber dem Blendrahmen verriegelbar, beispielsweise mit Hilfe von Verriegelungsgliedern des Flügels, welche in entsprechende Verriegelungsaufnahmen des Blendrahmens eingreifen. Die Verriegelungsglieder sind mittels einer Treibstange im Sinne des Doppelpfeils 5 auf und ab verschiebbar. Über eine untere Eckumlenkung 6 wird die Bewegung der schließseitigen vertikalen Treibstange 4 auf eine untere horizontale Treibstange 7 übertragen. Die Verstellung der Treibstangen erfolgt über einen am schließseitigen vertikalen Flügelholm 11 gelagerten Drehgriff 8. Dieser greift mit einem seine Drehachse verlängernden Dorn 9 in ein Getriebe bekannter Bauart ein, welches seinerseits mit der oder den schließseitigen vertikalen Treibstangen gekuppelt ist. Die Verriegelungsstellung des Drehgriffs und damit auch des Beschlags ist mit 8a und eine erste Entriegelungsstellung mit 8b bezeichnet. In der ersten Entriegelungsstellung 8b sind alle Verriegelungsglieder aus ihren Verriegelungsaufnahmen ausgetreten, jedoch ist eine beispielsweise der Kippachse zugeordnete Sperreinrichtung 10 noch nicht gelöst. Der Flügel kann von dieser ersten Entriegelungsstellung 8b aus, vorzugsweise durch Ziehen am Griff, ins Rauminnere gekippt werden. Bei einer etwas aufwendigeren Ausführung des Beschlags erfolgt dieses Kippen im Anschluß an das

Entriegeln automatisch gesteuert. Der gekippte Flügel kann ebensowenig wie der in Kippbereitschaft befindliche ohne weiteres in die Parallelabstellage überführt werden, wobei das untere Flügelenende vom Festrahmen zum Rauminnere hin abgestellt wird. Um den Flügel parallel abstellen zu können, muß nämlich der Drehgriff im Sinne des Pfeils 12 weitergedreht werden, bis er die zweite Entriegelungsstellung 8c (Fig. 2) oder eine vergleichbare Stellung erreicht hat. Letzteres gilt auch dann, wenn bei automatischem Kippen der Drehgriff um mehr als 90° verschwenkt wird. Auf jeden Fall löst die Drehbewegung im Sinne des Pfeils 12 ab Stellung 8b die Sperreinrichtung oder Sperreinrichtungen 10. Diese besteht bzw. bestehen in nicht näher gezeigter Weise aus einem mit der unteren horizontalen Treibstange 7 verbundenen Sperrelement 13 und einem blendrahmenfesten Sperr-Gegenglied 14. Das Sperrelement 13 tritt in der zweiten Entriegelungsstellung 8c des Drehgriffs aus dem Sperr-Gegenglied aus oder entfernt sich von diesem und gibt dadurch die Klappbewegung des gekippten Flügels um eine obere Klappachse frei. Im Falle von zwei Sperreinrichtungen 10 ist dem rechten und linken unteren Flügelenende je eine zugeordnet.

Mit der erfindungsgemäßen Sperrvorrichtung 15 kann die Dreh-Endlage bzw. die zweite Entriegelungsstellung 8c des Drehgriffs gesichert werden, in welcher die Sperreinrichtung 10 in einer wirkungslosen Lage ist. Dies bedeutet, daß man beim derart festgehaltenen Drehgriff 8 den Flügel beliebig oft von der Kipp- in die Parallelabstellage und umgekehrt überführen kann, ohne daß er in der Kippage arretiert wird. Wenn sich jedoch die Sperrvorrichtung 15 in ihrer Freigabestellung befindet, so verrastet das Sperrelement 13 in dem Moment mit dem Sperr-Gegenglied 14, in welchem der Flügel aus der parallelabgestellten Lage in seine Kippstellung zurückgeführt worden ist. Ein nochmaliges Parallelabstellen ist ohne eine Drehbewegung des Drehgriffs von der ersten Entriegelungsstellung 8b in die zweite Entriegelungsstellung 8c nicht möglich. Die Arbeitsstellung der Sperreinrichtung 10 wird von einer den unteren Holmen zugeordneten Rückstellfeder 16 bewirkt, die sich am unteren Flügelquerholm einerseits und am Sperrrelement andererseits abstützt. Im übrigen bewirkt diese Rückstellfeder 16 das Zurückdrehen des Drehgriffs von der Stellung 8c in die Stellung 8b, wenn man ihn freigibt.

Die Sperrvorrichtung 15 weist ein am Drehgriff 8 im Sinne des Doppelpfeils 17 verschiebbares Sperrglied 18 auf, das in der Sperrstellung in eine flügelfeste Aufnahme 19 eingreift. Diese ist beim Ausführungsbeispiel an einer auf die dem Rauminnere zugekehrte Fläche des schließseitigen Flügelvertikalholms aufgesetzte Rosette 20 ange-

bracht. Es handelt sich beispielsweise um eine Sackbohrung, die gegen den Drehgriff 8 hin offen ist. Das Sperrglied kann gegen den Widerstand einer Rückführfeder 21 in Pfeilrichtung 22 eingedrückt werden. Gibt man in dieser eingedrückten Stellung den Drehgriff 8 frei, so kann sich die Kraft der Rückstellfeder 16 auswirken, und dies hat ein Anpressen des, insbesondere verdickten inneren Endes 23 des Sperrglieds 18 an die Bohrungswandung der Aufnahme zur Folge. Die zwischen den aneinander anliegenden, vorzugsweise zylindrischen Flächen wirksame Reibung verhindert ein Zurückstellen des Sperrglieds 18 entgegen dem Pfeil 22 unter dem Einfluß der Rückführfeder 21. Das bewußte Lösen erreicht man dadurch, daß man den Drehgriff 8 um einen minimalen Betrag in Pfeilrichtung 12 dreht. Hierdurch wird die Reibung aufgehoben, so daß das Sperrglied 18 in die Freigabestellung zurückspringen kann.

Aus dem Vorstehenden ergibt sich zwangsläufig, daß das Sperrglied 18 etwa parallel zur Drehachse 9 des Drehgriffs 8 verschiebbar ist. Das äußere Ende des Sperrglieds 18 ist zumindest in der wirkungslosen Stellung der Sperrvorrichtung 15 zugänglich und als Druckknopf 24 ausgebildet.

Patentansprüche

1. Beschlag für einen zumindest kippbaren und parallelabstellbaren Flügel (2) eines Fensters, einer Tür od. dgl. mit einem mit wenigstens einer Treibstange (4) wirkverbundenen Drehgriff (8), der zumindest von einer Verriegelungsstellung (8a) in eine erste Entriegelungsstellung (8b) drehbar ist, und mit mindestens einer lösbaren Sperreinrichtung (10) für das untere Flügelende, die beim Rückführen aus der Parallelabstelllage automatisch in Sperrstellung geht und über eine zusätzliche, automatisch rückstellbare Drehbewegung des Drehgriffs (8) in einer zweiten Entriegelungsstellung (8c) lösbar ist, dadurch gekennzeichnet, daß der Drehgriff (8) mit einer handbetätigbaren Sperrvorrichtung (15) für etwa die Endstellung der zusätzlichen Drehbewegung ausgestattet ist, daß die Sperrvorrichtung (15) ein am Drehgriff (8) gelagertes Sperrglied (18) aufweist, das in der Sperrstellung in eine flügelfeste Aufnahme (19) eingreift, daß sich die flügelfeste Aufnahme (19) an einer Rosette (20) befindet und daß das Sperrglied (18) gegen den Widerstand einer Rückführfeder (21) in die Sperrstellung verschiebbar und in letzterer durch Reibschluß arretierbar ist.
2. Beschlag nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß der Drehgriff in etwa der Endstellung der zusätzlichen Drehbewegung mittels

der Sperrvorrichtung (15) gegenüber dem Flügel (2) oder einem daran befestigten Beschlagteil (20) arretierbar ist.

3. Beschlag nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß das Sperrglied (18) etwa parallel zur Drehachse (9) des Drehgriffs (8) verschiebbar ist, wobei sein flügelseitiges Ende (22) in eine gegen den Drehgriff (8) hin randoffene Aufnahme (19) einsteckbar und sein anderes Ende als Druckknopf (24) ausgebildet oder mit einem solchen verbunden ist.
4. Beschlag nach wenigstens einem der Ansprüche 1 bis 3, dadurch gekennzeichnet, daß der Drehgriff (8) von der Verriegelungsstellung (8a) in die erste Entriegelungsstellung (8b) um vorzugsweise 90° im Gegenuhrzeigersinne (12) drehbar ist und die zusätzliche Drehbewegung im gleichen Drehsinne einen Drehwinkel von insbesondere etwa 45° umfaßt, wobei etwa am Ende der zusätzlichen Drehbewegung das Sperrglied (18) mit der Aufnahme (19) fluchtet.
5. Beschlag nach wenigstens einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß sich die lösbare Sperreinrichtung (10) am unteren Flügelende befindet und sie aus einem mit der unteren horizontalen Treibstange (7) verbundenen Sperrelement (13) und einem blendrahmenfesten Sperr-Gegenglied (14) besteht, wobei das Sperrelement (13) bei der zusätzlichen Drehbewegung gegen den Widerstand einer am unteren Flügelquerholm abgestützten Rückstellfeder (16) in die Entsperrstellung verschiebbar ist.

Claims

1. Furniture for a casement (2) of a window, a door or the like which is at least tiltable and capable of parallel displacement, with a turning handle (8) which is operatively connected to at least one connecting rod (4) and which can be turned at least from a locking position (8a) to a first unlocking position (8b), and with at least one releasable catch (10) for the lower end of the casement, the catch going automatically to the locking position upon return from the parallel displacement position and being releasable by means of an additional, automatically resettable rotary movement of the turning handle (8) to a second unlocking position (8c), characterized in that the turning handle (8) is equipped with a hand-operable device (15) for locking it substantially in the end position of the further rotary movement, in that the locking device (15) comprises a locking element (18)

which is disposed on the turning handle (8) and, in the locking position, engages in a seat (19) fixed to the casement, in that the seat (19) fixed to the casement is in a backing plate (20), and in that the locking element (18) is movable into the locking position against the resistance of a return spring (21) and can be locked therein by frictional engagement.

2. Furniture according to Claim 1, characterized in that the turning handle can be locked relative to the casement (2), or to a furniture element (20) fixed thereto, by means of the locking device (15), substantially in the end position of the additional rotary movement.
3. Furniture according to Claim 1, characterised in that the locking element (18) is movable substantially parallel to the axis of rotation (9) of the turning handle (8), its end (22) which faces the casement being engageable in a seat (19) with an open end facing the turning handle (8) and its other end being formed as a push-button (24) or connected to a push-button.
4. Furniture according to at least one of Claims 1 to 3, characterised in that the turning handle (8) can be turned anticlockwise (12), preferably through 90°, from the locking position (8a) to the first unlocking position (8b) and the additional rotary movement comprises an angle of rotation, in particular, of about 45° in the same sense, the locking element (18) being aligned with the seat (19) substantially at the end of the further rotary movement.
5. Furniture according to at least one of the preceding claims, characterized in that the releasable catch (10) is at the lower end of the casement and consists of a locking element (13) connected to the lower horizontal connecting rod (7) and a cooperating locking element (14) fixed to the frame, the locking element (13) being movable into the release position during the additional rotary movement, against the resistance of a return spring (16) which bears against the lower cross-member of the casement.

Revendications

1. Ferrure pour un battant (2) au moins bassulant et coulissant dans un plan parallèle d'une fenêtre, d'une porte ou similaire, comprenant une béquille (8) qui est reliée fonctionnellement à une tringle de manoeuvre (4) au moins et que l'on peut faire tourner, du moins depuis une position de verrouillage (8a) jusque dans une

première position de déverrouillage (8b), et comprenant au moins un dispositif de blocage (10) qui peut être débloqué, qui est destiné à l'extrémité inférieure du battant, qui passe automatiquement en position de blocage lors du retour depuis la position de coulissement dans un plan parallèle et qui peut être débloqué dans une deuxième position de déverrouillage (8c) par l'intermédiaire d'un mouvement de rotation supplémentaire à rappel automatique de la béquille (8), caractérisée par le fait que la béquille (8) est équipée d'un dispositif de blocage (15) qui peut être actionné à la main et qui est associé à peu près à la position finale du mouvement de rotation supplémentaire, par le fait que le dispositif de blocage (15) comporte un organe de blocage (18) qui est monté sur la béquille (8) et qui pénètre dans un évidement (19) solidaire du battant dans la position de blocage, par le fait que l'évidement (19) solidaire du battant se trouve sur une rosette (20), et par le fait que l'organe de blocage (18), à l'encontre de la résistance d'un ressort de rappel (21), peut être amené dans la position de blocage et bloqué dans cette dernière par frottement.

2. Ferrure selon la revendication 1, caractérisée par le fait que la béquille, à peu près dans la position finale du mouvement de rotation supplémentaire, peut être bloquée au moyen du dispositif de blocage (15) par rapport au battant (2) ou par rapport à une partie de ferrure (20) qui est fixée à celui-ci.
3. Ferrure selon la revendication 1, caractérisée par le fait que l'organe de blocage (18) peut être amené à coulisser à peu près parallèlement à l'axe de rotation (9) de la béquille (8), cependant que celle (23) de ses extrémités qui est située du côté du battant peut être enfoncée dans un évidement (19), celui-ci étant ouvert sur son bord vers la béquille (8), et que son autre extrémité est réalisée sous la forme d'un bouton-poussoir (24), ou qu'elle est reliée à un tel bouton-poussoir.
4. Ferrure selon l'une au moins des revendications 1 à 3, caractérisée par le fait que l'on peut faire tourner la béquille (8) dans le sens inverse des aiguilles d'une montre (12), de préférence de 90°, depuis la position de verrouillage (8a) jusque dans la première position de déverrouillage (8b), et que le déplacement en rotation supplémentaire dans le même sens de rotation s'effectue sur un angle de rotation de 45° environ, en particulier, l'organe de blocage (18) étant aligné sur l'évidement (19) à

peu près à la fin du déplacement en rotation supplémentaire.

5. Ferrure selon l'une au moins des revendications précédentes, caractérisée par le fait que le dispositif de blocage (10) qui peut être débloquent se trouve à l'extrémité inférieure du battant, et qu'il est constitué par un élément de blocage (13) qui est relié à la tringle de manoeuvre horizontale inférieure (7) et par un élément de blocage conjugué (14) solidaire du dormant, cependant que l'élément de blocage (13), lors du déplacement en rotation supplémentaire, peut être ramené dans la position de déblocage à l'encontre de la résistance d'un ressort de rappel (16) qui s'appuie sur la traverse inférieure du battant.

20

25

30

35

40

45

50

55

