

(19)



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets



(11)

EP 1 279 782 B1

(12)

EUROPÄISCHE PATENTSCHRIFT

(45) Veröffentlichungstag und Bekanntmachung des
Hinweises auf die Patenterteilung:
09.08.2006 Patentblatt 2006/32

(51) Int Cl.:
E05B 15/02^(2006.01) E05C 9/18^(2006.01)

(21) Anmeldenummer: **02012792.4**

(22) Anmeldetag: **10.06.2002**

(54) **Schliessblech für einen Treibstangenbeschlag**

Striker plate for an espagnolette fitting

Gâche pour ferrure à crémone

(84) Benannte Vertragsstaaten:
**AT BE CH CY DE DK ES FI FR GB GR IE IT LI LU
MC NL PT SE TR**

(30) Priorität: **26.07.2001 DE 10136316**

(43) Veröffentlichungstag der Anmeldung:
29.01.2003 Patentblatt 2003/05

(73) Patentinhaber: **Aug. Winkhaus GmbH & Co. KG
D-48291 Telgte (DE)**

(72) Erfinder: **Lau, Wolfgang
48291 Telgte (DE)**

(56) Entgegenhaltungen:
**EP-A- 1 045 098 DE-U- 1 881 056
DE-U- 29 800 926 DE-U- 29 903 182**

EP 1 279 782 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

[0001] Die Erfindung betrifft ein Schließblech für einen Treibstangenbeschlag eines Fensters, einer Fenstertür oder dergleichen mit einem Vorsprung zur Hintergreifung eines zur Verriegelung des Treibstangenbeschlages längsbeweglichen Schließzapfens, wobei eine Kante des Vorsprungs im Wesentlichen parallel zur vorgesehenen Bewegung des Schließzapfens angeordnet ist, mit einer zur Anlage an einem Bauteil des Fensters vorgesehenen Anlagefläche und einer von der Anlagefläche beabstandeten, im montierten Zustand von dem Bauteil des Fensters wegweisenden Freifläche, wobei die Freifläche an ihren Quer zur Kante des Vorsprungs weisenden Enden bis nahe an die Anlagefläche geführt ist.

[0002] Solche Schließbleche werden bei heutigen Treibstangenbeschlägen häufig an einem Blendrahmen des Fensters befestigt und sind aus der Praxis bekannt. Der Schließzapfen ist in der Regel auf einer in einem Flügel längsverschieblich geführten Treibstange angeordnet und hintergreift in Schließstellung den Vorsprung. Bei geöffnetem Fenster steht die Freifläche des Schließblechs von dem Blendrahmen ab. Der Vorsprung kann in einer Nut der Freifläche angeordnet sein oder von dieser abstehen.

[0003] Ein Verschlusshalter für eine Verriegelungsstange von Schranktüren ist aus der EP 1 045 098 A1 bekannt. Bei diesem Verschlusshalter ist die Freifläche von dem Vorsprung, ausgehend auf die Anlagefläche hin geneigt.

[0004] Aus der DE 298 00 926 U1 ist ein Verschluss für Türen, Fenster oder dergleichen bekannt geworden, bei dem ein Schließblech an seinen Enden in der Draufsicht einen Radius aufweist. Dieser Radius ist bis zu der Anlagefläche des Schließbleches geführt.

[0005] Aus der DE 299 03 182 U1 ist ein Schließblech bekannt geworden, dessen Enden vom Endstopfen verschlossen sind. Diese Endstopfen weisen eine geneigte Fläche von dem Schließblech bis zu der Anlagefläche auf.

[0006] Nachteilig bei den bekannten Schließblechen ist, dass die Seitenflächen und die Freifläche hervorstehende Kanten bilden. Diese sind im montierten Zustand des Schließblechs quer zur Längsrichtung eines Holms des Blendrahmens angeordnet. Hierdurch besteht eine Verletzungsgefahr, wenn man bei geöffnetem Fenster beispielsweise den Rahmen reinigt.

[0007] Der Erfindung liegt das Problem zugrunde, ein Schließblech der eingangs genannten Art so zu gestalten, dass es eine Verletzungsgefahr deutlich vermindert.

[0008] Dieses Problem wird erfindungsgemäß dadurch gelöst, dass die Freifläche an ihren quer zur Kante des Vorsprungs weisenden Enden eine sich ungefähr über die halbe Höhe des Abstandes ihres mittleren Bereichs von der Anlagefläche erstreckende konvexe Wölbung hat, dass die Freifläche eine sich an der konvexen Wölbung anschließende, bis nahe der Anlagefläche erstreckende konkave Wölbung hat und dass zumindest

eine der Wölbungen einen Radius (R_1 , R_2) aufweist, dass der Betrag des Radius (R_1 , R_2) zumindest die Hälfte des Abstandes des mittleren Bereichs der Freifläche zu der Anlagefläche beträgt.

[0009] Durch diese Gestaltung werden Kanten an den Enden der Freifläche zuverlässig vermieden. Daher lässt sich eine Verletzungsgefahr an dem erfindungsgemäßen Schließblech weitgehend vermeiden. Die Form der Freifläche lässt sich durch eine entsprechende Gestaltung einer Spritzgussform erzeugen, so dass die erfindungsgemäße Gestaltung keinen zusätzlichen Kostenaufwand erfordert. Weiterhin gestaltet sich das Reinigen des erfindungsgemäßen Schließblechs im montierten Zustand sehr komfortabel, da sich die Freifläche bis zu dem Rahmen des Flügels in einem Arbeitsgang reinigen lässt. Das Schließblech kann beliebig gestaltet sein und beispielsweise zwei Vorsprünge zur Montage in einem linksschließenden und rechtsschließenden Fenster oder ein Ecklager für einen Dreh-Kippflügel aufweisen. Selbstverständlich kann der Vorsprung auch von der Freifläche abstehen. Durch die sich aneinander anschließenden Wölbungen werden Taschen, in denen sich Schmutz ansammeln kann, weitgehend vermieden.

[0010] Das erfindungsgemäße Schließblech gestaltet sich konstruktiv besonderes einfach, da zumindest eine der Wölbungen einen Radius aufweist, dessen Betrag zumindest die Hälfte des Abstandes des mittleren Bereichs der Freifläche zu der Anlagefläche beträgt.

[0011] Wenn die Freiflächen vom Bereich der Anlagefläche zu den Enden hin geschwungen ausgebildet sind, können die dadurch quer zur Anlagefläche entstandenen Rampen gleichzeitig als Flügelauflauf genutzt werden. Es entfallen damit am Blendrahmen zusätzliche Elemente, wie sie z. B. aus der DE 295 11 379 U1 bekannt sind.

[0012] Die Freifläche weist gemäß einer anderen vorteilhaften Weiterbildung der Erfindung besonders kontinuierliche Übergänge zwischen den Wölbungen und ihrem mittleren Bereich auf, wenn der Betrag der Radien ungefähr dem vollen Abstand des mittleren Bereichs der Freifläche zu der Anlagefläche beträgt.

[0013] Zur weiteren Verringerung der Verletzungsgefahr durch das erfindungsgemäße Schließblech trägt es bei, wenn die Anlagefläche und/oder die Freifläche in einer senkrechten Draufsicht die Form eines Kreissegments hat. Hierdurch hat die Anlagefläche und/oder die Freifläche einen schmalen Bereich und einen breiten Bereich. Im montierten Zustand des erfindungsgemäßen Schließblechs lässt sich der schmale Bereich zu einer für die Reinigung zugewandten Seite hin anordnen.

[0014] Die Erfindung lässt zahlreiche Ausführungsformen zu. Zur weiteren Verdeutlichung ihres Grundprinzips sind zwei davon in der Zeichnung dargestellt und werden nachfolgend beschrieben. Diese zeigt in

Fig. 1 einen Teilbereich eines an einem Fenster montierten Treibstangenbeschlags mit einem erfindungsgemäßen Schließblech,

Fig.2 den Treibstangenbeschlag aus Figur 1 in einer Schnittdarstellung entlang der Linie II - II,

Fig.3 eine weitere Ausführungsform des erfindungsgemäßen Schließblechs.

[0015] Figur 1 zeigt einen zwischen einem Blendrahmen 1 und einem Flügel 2 angeordneten Teilbereich eines Treibstangenbeschlags 3. Der Treibstangenbeschlag 3 hat ein an dem Blendrahmen 1 befestigtes Schließblech 4 und eine in dem Flügel 2 längsverschieblich geführte Treibstange 5. Die Treibstange 5 trägt einen in das Schließblech 4 hinter einem in Figur 2 dargestellten Vorsprung 6 bewegten Schließzapfen 7.

[0016] Das Schließblech 4 hat eine an dem Blendrahmen 1 anliegende Anlagefläche 8 und eine von dem Blendrahmen 1 wegweisende Freifläche 9. Die Freifläche 9 ist in einem mittleren Bereich parallel zu der Anlagefläche 8 angeordnet. An ihren quer zu einer den Schließzapfen 7 abstützenden Kante des Vorsprungs 6 weisenden Enden ist die Freifläche 9 bis nahe der Anlagefläche 8 geführt. Hierfür hat die Freifläche 9 sich an den mittleren Bereich anschließende konvexe Wölbungen 10. Die konvexen Wölbungen 10 gehen ungefähr auf halber Höhe des Schließblechs 4 in eine bis nahe der Anlagefläche 8 geführte konkave Wölbungen 11 über. Die konvexen Wölbungen 10 werden von einem Radius R1 gebildet. Der Radius R1 hat seinen Ursprung nahe der Anlagefläche 8. Die konkaven Wölbungen 11 weisen einen Radius R2 auf, dessen Ursprung nahe der Ebene des mittleren Bereichs der Freifläche 9 angeordnet ist.

[0017] Figur 2 zeigt in einer Schnittdarstellung durch den Treibstangenbeschlag 3 aus Figur 1 entlang der Linie II - II, dass die Anlagefläche 8 und die Freifläche 9 in einer Draufsicht die Form eines Kissegments aufweisen. Hierdurch haben die Anlagefläche 8 und die Freifläche 9 eine zur Anordnung in einem zur Raumaußenseite weisenden Bereich des in Figur 1 dargestellten Rahmens 1 vorgesehene lange Seite und eine zur Anordnung in einem zur Rauminnenseite weisenden Bereich vorgesehene kurze Seite. Weiterhin sind in Figur 2 Sichtkanten 12 der Wölbungen 10, 11 gekennzeichnet. Die Figuren 1 und 2 verdeutlichen, dass das Schließblech 4 in seiner Längsrichtung keine hervorstehenden Kanten hat.

[0018] Figur 3 zeigt ein auf einem Rahmen 13 eines Fensters montiertes Schließblech 14, bei dem ein Vorsprung 15 von einer Freifläche 16 absteht. Das Schließblech 14 liegt wie das aus den Figuren 1 und 2 mit einer Anlagefläche 17 an dem Rahmen 13 an. Der Vorsprung 15 wird von einem längsbeweglichen Schließzapfen 18 hintergriffen. Dabei stützt sich der Schließzapfen 18 an einer Kante des Vorsprungs 15 ab. Die Freifläche 16 hat an ihren Enden jeweils eine konvexe Wölbung 19. Die konvexen Wölbungen 19 gehen tangential in nahe der Anlagefläche 17 angeordnete konkave Wölbungen 20 über.

Patentansprüche

1. Schließblech (4,14) für einen Treibstangenbeschlag (3) eines Fensters, einer Fenstertür oder dergleichen mit einem Vorsprung (6,15) zur Hintergreifung eines zur Verriegelung des Treibstangenbeschlags (3) längsbeweglichen Schließzapfens (7), wobei eine Kante des Vorsprungs (6,15) im Wesentlichen parallel zur vorgesehenen Bewegung des Schließzapfens (7) angeordnet ist, mit einer zur Anlage an einem Bauteil des Fensters vorgesehenen Anlagefläche (6,17) und einer von der Anlagefläche (8,17) beabstandeten, im montierten Zustand von dem Bauteil des Fensters wegweisenden Freifläche (9,16), wobei die Freifläche (9,16) an ihren quer zur Kante des Vorsprungs (6,15) weisenden Enden bis nahe an die Anlagefläche (8,17) geführt ist, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Freifläche (9,16) an ihren quer zur Kante des Vorsprungs (6,15) weisenden Enden eine sich ungefähr über die halbe Höhe des Abstandes ihres mittleren Bereichs von der Anlagefläche (8,17) erstreckende konvexe Wölbung (10,19) hat, dass die Freifläche (9,16) eine sich an der konvexen Wölbung (10,19) anschließende, bis nahe der Anlagefläche (8,17) erstreckende konkave Wölbung (11,20) hat und dass zumindest eine der Wölbungen (10,11,19,20) einen Radius (R1, R2) aufweist, dass der Betrag des Radius (R1, R2) zumindest die Hälfte des Abstandes des mittleren Bereichs der Freifläche (9,16) zu der Anlagefläche (8,17) beträgt.
2. Schließblech (4,14) nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Freifläche (9,16) vom Bereich der Anlagefläche (8,17) zu den Enden hin geschwungen ausgebildet ist, so dass die **dadurch** entstandenen Rampen als Flügelauflauf nutzbar sind.
3. Schließblech (4,14) nach zumindest einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Betrag der Radien (R1, R2) ungefähr dem vollen Abstand des mittleren Bereichs der Freifläche (9,16) zu der Anlagefläche (8,17) beträgt.
4. Schließblech (4,14) nach zumindest einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Anlagefläche (8,17) und/oder die Freifläche (9,16) in einer senkrechten Draufsicht die Form eines Kissegments hat.

Claims

1. Closure plate (4, 14) for a drive rod fitting (3) of a window, a French window, or the like, with a projection (6, 15) for engaging behind a closure pin (7), moving longitudinally for locking the drive rod fitting

(3), whereby one edge of the projection (6, 15) is arranged essentially parallel to the intended movement of the closure pin (7), with a contact surface (8, 17) provided for the contact with a component part of the window and a free surface (9, 16) located at a distance from the contact surface (8, 17), which in the mounted state faces away from the component part of the window, wherein the free surface (9, 16) is guided at its ends transverse to the edge of the projection (6, 15) until close to the contact surface (8, 17), **characterised in that** the free surface (9, 16) has, at its ends pointing transverse to the edge of the projection (6, 15), a convex cambering (10, 19) extending over approximately half the height of the distance interval of its middle area from the contact surface (8, 17), **in that** the free surface (9, 16) has a concave cambering (11, 20) connecting to the convex cambering (10, 19) and extending as far as close to the contact surface (8, 17), and **in that** at least one of the camberings (10, 11, 19, 20) exhibits a radius (R1, R2) which amounts to at least half of the distance interval of the middle area of the free surface (9, 16) from the contact surface (8, 17).

2. Closure plate (4, 14) according to Claim 1, **characterised in that** the free surface (9, 16) is formed as curved from the area of the contact surface (8, 17) towards the ends, so that the ramps which are thus formed can be used as a run-up for the window case-ment.
3. Closure plate (4, 14) according to at least one of the preceding claims, **characterised in that** the amount of the radii (R1, R2) amounts to approximately the full distance interval from the middle area of the free surface (9, 16) to the contact surface (8, 17).
4. Closure plate (4, 14) according to at least one of the preceding claims, **characterised in that** the contact surface (8, 17) and/or the free surface (9, 16) has the form of a circle segment in its perpendicular plan view.

Revendications

1. Gâche (4, 14) pour une ferrure de crémone (3) d'une fenêtre, une porte-fenêtre ou élément similaire, comportant une saillie (6, 15) destinée à enserrer par l'arrière un pêne (7) mobile dans le sens longitudinal pour le verrouillage de la ferrure à crémone (3), un bord de la saillie (6, 15) étant sensiblement parallèle au mouvement prévu du pêne (7), comportant une surface d'appui (8, 17), prévue pour venir en contact avec une pièce de la fenêtre, et une surface libre (9, 16) écartée de la surface d'appui (8, 17) et détournée, à l'état monté, de la pièce de la fenêtre, la surface libre (9, 16) étant guidée avec ses extrémités,

orientées perpendiculairement au bord de la saillie (6, 15), jusqu'à proximité de la surface d'appui (8, 17), **caractérisée en ce que** la surface libre (9, 16) comporte, au niveau de ses extrémités orientées perpendiculairement au bord de la saillie (6, 15), une courbure convexe (10, 19) qui s'étend à peu près sur la moitié de la hauteur de la distance entre sa zone centrale et la surface d'appui (8, 17), **en ce que** la surface libre (9, 16) comporte une courbure concave (11, 20), située dans le prolongement de la courbure convexe (10, 19) et s'étendant jusqu'à proximité de la surface d'appui (8, 17), et **en ce qu'** au moins une des courbures (10, 11, 19, 20) a un rayon (R1, R2) qui est égal au moins à la moitié de la distance entre la zone centrale de la surface libre (9, 16) et la surface d'appui (8, 17).

2. Gâche (4, 14) selon la revendication 1, **caractérisée en ce que** la surface libre (9, 16), depuis la zone de la surface d'appui (8, 17), est incurvée vers les extrémités, de telle sorte que les rampes qui en résultent peuvent être utilisées comme pente d'accès des vantaux.
3. Gâche (4, 14) selon l'une quelconque des revendications précédentes, **caractérisée en ce que** la valeur des rayons (R1, R2) correspond à peu près à la distance totale entre la zone centrale de la surface libre (9, 16) et la surface d'appui (8, 17).
4. Gâche (4, 14) selon l'une quelconque des revendications précédentes, **caractérisée en ce que** la surface d'appui (8, 17) et/ou la surface libre (9, 16) ont la forme d'un segment de cercle par référence à une vue en élévation perpendiculaire.

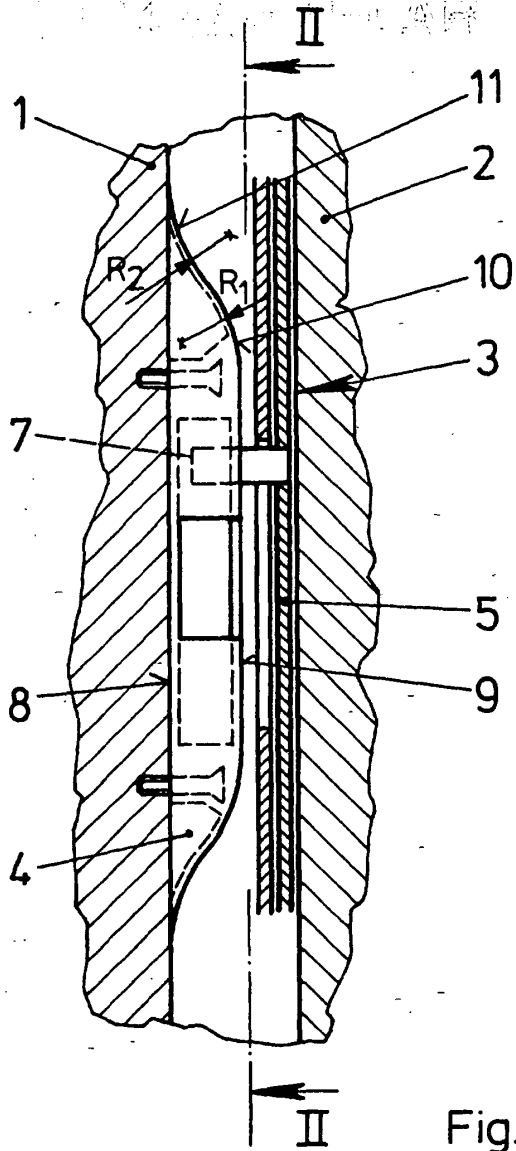


Fig.1

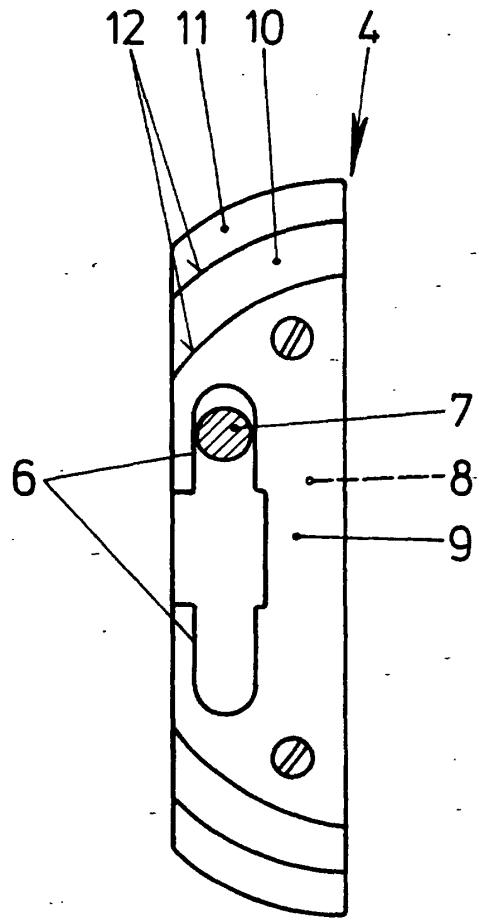


Fig.2

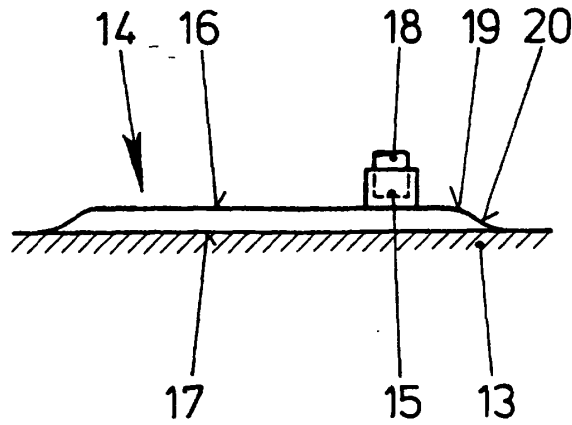


Fig.3