

(19)



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets



(11)

EP 1 493 889 B1

(12)

EUROPÄISCHE PATENTSCHRIFT

(45) Veröffentlichungstag und Bekanntmachung des
Hinweises auf die Patenterteilung:
05.07.2006 Patentblatt 2006/27

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

(21) Anmeldenummer: **04004613.8**

(22) Anmeldetag: **28.02.2004**

(54) **Schliessplatte**

Closure plate

Couvercle pour fermetures

(84) Benannte Vertragsstaaten:
AT DE ES FR GR IT

(30) Priorität: **30.06.2003 DE 20310155 U**

(43) Veröffentlichungstag der Anmeldung:
05.01.2005 Patentblatt 2005/01

(73) Patentinhaber: **Gretsch-Unitas GmbH**
Baubeschläge
71254 Ditzingen (DE)

(72) Erfinder:
• **Gründler, Daniel**
71063 Sindelfingen (DE)

• **Mittenentzwei, Jörg, Dipl.-Ing. (FH)**
73734 Esslingen (DE)
• **Engler, Hans**
70825 Korntal-Münchingen (DE)

(74) Vertreter: **Steimle, Josef**
Patentanwälte
Dreiss, Fuhlendorf, Steimle & Becker,
Postfach 10 37 62
70032 Stuttgart (DE)

(56) Entgegenhaltungen:
EP-A- 0 681 079 DE-A- 10 208 975
DE-A- 19 828 034

EP 1 493 889 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 eine Schließplatte für ein Riegelgestänge für Fenster, Türen und dergleichen, dessen Riegelorgan einen Abschnitt der Schließplatte hintergreift, wobei die Schließplatte einen Fuß aufweist, der in eine einander gegenüber liegende Hinterschnidungen aufweisende Nut eines Rahmens des Fensters, der Tür oder dergleichen einsetzbar und dort fixierbar ist, mit den Merkmalen des Oberbegriffs des Anspruchs 1.

[0002] Aus der DE-A-18 15 424 ist ein Schließkloben für ein Riegelgestänge bekannt geworden, der in eine Nut eines feststehenden Rahmens eines Fensters eingesetzt ist. Hierfür weist der Fuß des Schließklobens einen Ansatz auf, der in eine der beiden Hinterschnidungen der Nut eingreift. Außerdem ist der Schließkloben mit einer Befestigungsschraube versehen, die so angeordnet ist, dass sie beim Einschrauben in den Schließkloben mit der Schraubenspitze in die gegenüberliegende Hinterschnidung der Nut eingreift. Der Schließkloben ist dann durch den Ansatz und die Schraubenspitze, welche beide in die Hinterschnidungen der Nut eingreifen, in der Nut festgelegt.

[0003] Aus der DE-A-18 01 916 ist ein ähnliches Beschlagsteil bekannt, welches ebenfalls mit einer Schraube in einer Nut befestigt wird. Aus der DE-A-12 54 912 ist ein Beschlagsteil bekannt geworden, bei dem die zweite Hinterschnidung von einem drehbaren Exzenter hintergriffen wird.

[0004] Die DE-A-198 28 034 zeigt ein Schließblech mit einem in eine hinterschnittene Nut eingreifenden Fuß, der mit einer einzigen Leiste versehen ist. Eine derartige Schließplatte bietet noch nicht die gewünschte Sicherheit.

[0005] Als nachteilig hat sich bei diesen Vorrichtungen herausgestellt, dass nur eine der beiden Hinterschnidungen der Nut mit einem leistenartigen Ansatz des Beschlages hintergriffen wird, die andere Hinterschnidung jedoch lediglich mit einer Schraubenspitze oder mit einem Exzenter, d.h. mehr oder weniger punktuell hintergriffen ist. Dies führt aber dazu, dass dieser Beschlag keinen großen Widerstand gegen einen Einbruch bietet, da auf Grund der punktuellen Hintergreifung die Nut an diesem Punkt leicht ausreißt.

[0006] Der Erfindung liegt daher die Aufgabe zugrunde, den Beschlag der eingangs genannten Art derart weiter zu bilden, dass diese einen größeren Widerstand gegen Einbruch bietet.

[0007] Diese Aufgabe wird mit einer Schließplatte gelöst, die die Merkmale des Anspruchs 1 aufweist.

[0008] Dadurch, dass nicht nur die eine Hinterschnidung mit einer angesetzten Leiste, sondern auch die andere Hinterschnidung der Nut leistenförmig hintergriffen ist, wird die Einbruchssicherheit wesentlich erhöht, da eine derartige Schließplatte einen erheblich größeren Widerstand bietet. Außerdem bricht die Nut nicht so leicht aus, da die eine Hinterschnidung nicht punktförmig untergriffen ist, und sich daher Hebelkräfte über die

gesamte Länge der untergreifenden Leiste verteilen. Im Gegensatz hierzu werden bei einem punktförmigen Angriff sehr hohe Spannungsspitzen erzeugt, die bei einem leistenartigen Hintergriff vermieden werden.

[0009] Um die Schließplatte in die Nut aufnehmen zu können, weist der Fuß eine Einschnürung auf, deren Breite b kleiner ist als die Breite B der Einführöffnung der Nut. Die Einführöffnung erstreckt sich zwischen den beiden die Hinterschnidung bildenden auskragenden Schultern der Nut. Diese Schließplatte wird zum Beispiel durch ein offenes Ende der Nut eingeschoben.

[0010] Bei einer Weiterbildung ist vorgesehen, dass der Abstand a der freien Kante der einen Leiste zum Ende der Einschnürung auf der gegenüberliegenden Seite kleiner ist als die Breite B der Einführöffnung der Nut. Eine derartige Schließplatte kann an jeder beliebigen Stelle in die Nut eingesetzt werden, indem zunächst eine der Leisten des Fußes unter eine Hinterschnidung der Nut eingesetzt wird und dann der Fuß der Schließplatte in die Nut eingeschwenkt wird. Die auf diese Weise in die Nut eingesetzte Schließplatte muss dann in der Nut quer zur Längserstreckung der Nut lediglich noch so verschoben werden, dass die zweite Leiste die zweite Hinterschnidung der Nut untergreift. Dabei wird die Schließplatte jedoch nur so weit verschoben, dass die erste Leiste die erste Hinterschnidung immer noch hintergreift. Dies wird dadurch bewirkt, dass die erste Leiste weiter vom Fuß abragt bzw. die Einschnürung weiter überragt als die zweite Leiste.

[0011] Ein Ausführungsbeispiel sieht vor, dass zumindest eine der Leisten sich über mindestens 50%, insbesondere 80% der Länge der Schließplatte erstreckt. Es ist nicht unbedingt erforderlich, dass sich die Leiste über die komplette Länge der Schließplatte erstreckt, da der Vorteil der Erfindung auch dann erzielt wird, wenn sich die Leiste nur über einen Teil der Schließplattenlänge erstreckt. Je länger die Leiste ist, desto mehr wird die am Hinterschnitt der Nut angreifende Kraft aufgeteilt, und um so größer wird die Einbruchssicherheit.

[0012] Dabei können die Leisten aus zwei oder mehreren Abschnitten, die in einer Flucht hintereinander liegen, bestehen.

[0013] Vorteilhaft kann die eine Leiste als Zahnstange ausgebildet sein, in welche in einer der Hinterschnidungen vorgesehene Noppen eingreifen, wodurch ein Verrutschen der Schließplatte innerhalb der Nut verhindert wird.

[0014] Um eine optimale Anlage der Leiste bzw. um einen optimalen Eingriff der Leiste in die Hinterschnidung der Nut zu gewährleisten, ist zumindest eine der Leisten im Bereich der Einschnürung geringfügig hinterschnitten bzw. verjüngt sich. Die Leiste verdickt sich zu ihrem freien Ende hin.

[0015] Weitere Vorteile, Merkmale und Einzelheiten der Erfindung ergeben sich aus den Unteransprüchen sowie der nachfolgenden Beschreibung, in der unter Bezugnahme auf die Zeichnung ein besonders bevorzugtes Ausführungsbeispiel im einzelnen beschrieben ist. Dabei

können die in der Zeichnung dargestellten und die in den Ansprüchen und in der Beschreibung erwähnten Merkmale jeweils einzeln für sich oder in beliebiger Kombination erfindungswesentlich sein.

[0016] In der Zeichnung zeigen:

- Figur 1 eine perspektivische Ansicht einer Schließplatte;
- Figur 2 einen Schnitt II durch die Schließplatte gemäß Figur 1; und
- Figur 3 einen Schnitt III durch die Schließplatte gemäß Figur 1.

[0017] Die Figur 1 zeigt eine perspektivische Ansicht einer insgesamt mit 10 bezeichneten Schließplatte, die einen ein Riegelorgan 12 (Figur 3) aufnehmenden Abschnitt 14 und einen Fuß 16 aufweist. Der Abschnitt 14 besitzt zwei randoffene Aufnahmenuten 18 und 20, in welche das Riegelorgan 12 eingefahren werden kann. Hierfür ist das Riegelorgan 12 an einem Riegelgestänge 22 (Figuren 2 und 3) befestigt, welches innerhalb eines Rahmens 24 zum Beispiel eines Fensters verschoben werden kann. Das Riegelorgan 12 ist zum Beispiel als Pilzkopfzapfen 26 ausgebildet, dessen Pilzkopf 28 die Aufnahmenuten 18 bzw. 20 hintergreift. Auf diese Weise wird das Riegelgestänge 22 und somit der Rahmen 24 des Flügels an einem Festrahmen 30 fixiert.

[0018] Zwischen dem Abschnitt 14 und dem Fuß 16 befindet sich eine Einschnürung 32 und der Fuß 16 besitzt zwei einander gegenüberliegenden Leisten 34 und 36, die in der Figur 3 deutlich erkennbar sind. Außerdem ist in Figur 1 eine Aufnahmeöffnung 38 erkennbar, über welche ein Werkzeug zum betätigen einer Madenschraube 40 eingeführt werden kann. In Figur 1 ist außerdem erkennbar, dass sich die Leiste 34 bis zum freien Ende der Schließplatte 10 erstreckt, wohingegen die Leiste 36 einen Abstand zum freien Ende der Schließplatte 10 aufweist. Die Leiste 34 ist im mittleren Bereich der Schließplatte 10 unterbrochen, da dort die Spitze 42 der Madenschraube 40 austritt.

[0019] In den Figuren 2 und 3 ist die Schließplatte 10 in eine Nut 44 des Festrahmens 30 oder eines Profils des Festrahmens 30 eingesetzt. Dies erfolgt dadurch, dass zunächst die Leiste 34 in eine erste Hinterschneidung 46 eingeschoben wird, und anschließend der Fuß 16 der Schließplatte 10 in die Nut eingeschwenkt wird. Befindet sich auch die zweite Leiste 36 innerhalb der Nut 44, wird die Madenschraube 40 in die Schließplatte 10 so weit eingeschraubt, bis die Spitze 42 den Fuß 16 im Bereich der Leiste 34 verlässt und in die erste Hinterschneidung 46 eintritt. Dadurch wird der Fuß 16 innerhalb der Nut 44 in Richtung des Pfeils 48 verschoben, so dass die zweite Leiste 36 in eine zweite Hinterschneidung 50 eintritt. Die beiden nach innen überkragenden Schultern 52 und 54 sind nun von den beiden Leisten 34 und 36 untergriffen. Die Schließplatte 10 ist in der Nut 44 fixiert.

[0020] Das Einsetzen der Schließplatte 10 in die Nut 44 wird dadurch ermöglicht, dass zum Einen die Breite b der Einschnürung 32 kleiner ist als die Breite B der Einführöffnung der Nut 44, d.h. der Freiraum zwischen den Schultern 52 und 54. Außerdem ist der Abstand a der freien Kante der Leiste 36 zum gegenüberliegenden Ende der Einschnürung 32 kleiner als die Breite B. Außerdem ist der Überstand c der Leiste 36 kleiner als der Überstand d der Leiste 34. Dadurch wird beim Verschieben der Schließplatte 10 innerhalb der Nut 44 in Richtung des Pfeils 48 die Leiste 34 nicht unter der Schulter 52 hervorgeschoben.

[0021] Da nun die Schultern 52 und 54 nicht punktuell sondern über eine gewisse Länge untergriffen werden, wird die an den Schultern 52 und 54 angreifende Kraft aufgeteilt, so dass ein Ausreißen der Nut 44, d.h. ein Bruch der Schulter 52 bzw. 54 nicht zu befürchten ist.

[0022] Das Einführen bzw. Einschwenken des Fußes 16 in die Nut 44 wird noch dadurch erleichtert, dass zumindest die Leiste 34 an ihrer der Einschnürung 32 zugewandten Seite geringfügig mit einer Hinterschneidung 56 oder Verjüngung versehen ist.

25 Patentansprüche

1. Schließplatte (10) für ein Riegelgestänge (22) für Fenster, Türen und dergleichen, dessen Riegelorgan (12) einen Abschnitt (14) der Schließplatte (10) hintergreift, wobei die Schließplatte (10) einen Fuß (16) aufweist, der in eine einander gegenüber liegende Hinterschneidungen (46, 50) aufweisende Nut (44) eines Rahmens (24) des Fensters, der Tür oder dergleichen einsetzbar und dort fixierbar ist, wobei der Fuß (16) zwei Leisten (34, 36) aufweist, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Leisten (34, 36) einander gegenüberliegend und voneinander wegweisend angeordnet sind, derart dass sie bei in die Nut (44) eingesetzter Schließplatte (10) in die beiden Hinterschneidungen (46, 50) der Nut (44) eingreifen.
2. Schließplatte (10) nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Fuß (16) eine Einschnürung (32) aufweist, deren Breite (b) kleiner ist als die Breite (B) der Einführöffnung der Nut (44).
3. Schließplatte (10) nach Anspruch 2, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Abstand (a) der freien Kante der einen Leiste (36) zum Ende der Einschnürung (32) auf der gegenüberliegenden Seite kleiner ist als die Breite (B) der Einführöffnung der Nut (44).
4. Schließplatte (10) nach Anspruch 3, **dadurch gekennzeichnet, dass** die freie Kante der einen Leiste (36) um einen Überstand (c) über die Einschnürung (32) übersteht, die kleiner ist als der Überstand (d) der anderen Leiste (34).

5. Schließplatte (10) nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** zumindest eine der Leisten (34 und/oder 36) sich über mindestens 50 %, insbesondere 80 % der Länge der Schließplatte (10) erstreckt.
6. Schließplatte (10) nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** zumindest eine der Leisten (34 und/oder 36) aus zwei oder mehreren Abschnitten besteht.
7. Schließplatte (10) nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** zumindest eine der Leisten (34, 36) im Bereich der Einschnürung (32) geringfügig hinterschnitten (Hinterschneidung 56) ist.
8. Schließplatte (10) nach einem der vorhergegangenen Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** zumindest eine der Leisten, insbesondere die Leiste (36), als Zahnstange ausgebildet ist und in der zweiten Hinterschneidung (50) wenigstens ein vorspringender, in die Zahnstange eingreifender Zapfen vorgesehen ist.

other strip (34).

5. The closure plate (10) in accordance with one of the preceding claims, **characterized in that** at least one of the strips (34 and/or 36) extends over at least 50%, in particular 80%, of the length of the closure plate (10).
6. The closure plate (10) in accordance with one of the preceding claims, **characterized in that** at least one of the strips (34 and/or 36) consists of two or more sections.
7. The closure plate (10) in accordance with one of the preceding claims, **characterized in that** at least one of the strips (34, 36) is slightly undercut (undercut 56) in the area of the contraction (32).
8. The closure plate (10) in accordance with one of the preceding claims, **characterized in that** at least one of the strips, in particular the strip (36), is embodied as a toothed rack, and that at least one protruding pin, which engages the toothed rack, is provided in the second undercut (50).

Claims

1. A closure plate (10) for a locking bar linkage (22) for windows, doors and the like, whose locking bar member (12) extends behind a section (14) of the closure plate (10), wherein the closure plate (10) has a base (16) which can be inserted into a groove (44), which has oppositely located undercuts (46, 50), of a frame (24) of the window, door or the like, and can be fixed in place there, wherein the base (16) has two strips (34, 36), **characterized in that** the strips (34, 36) are arranged opposite each other and pointing away from each other in such a way that, when the closure plate (10) has been inserted into the groove (14), they engage the two undercuts (46, 50) of the groove (44).
2. The closure plate (10) in accordance with claim 1, **characterized in that** the base (10) has a contraction (32), whose width (b) is less than the width (B) of the insertion opening of the groove (44).
3. The closure plate (10) in accordance with claim 2, **characterized in that** the distance (a) of the free edge of the one strip (36) from the end of the contraction (32) on the opposite side is less than the width (B) of the insertion opening of the groove (44).
4. The closure plate (10) in accordance with claim 3, **characterized in that** the free edge of the one strip (36) projects past the contraction (32) with a projection (c) which is less than the projection (d) of the

Revendications

1. Plaque d'obturation (10) pour tringlerie de verrouillage (22) de fenêtre, porte et similaire, dont l'organe de verrouillage (12) s'engage derrière une portion (14) de la plaque d'obturation (10), ladite plaque d'obturation (10) présentant un pied (16) apte à être inséré et fixé dans une rainure (44) présentant des contre-dépouilles en vis-à-vis (46, 50), d'un cadre (24) de la fenêtre, porte ou similaire, ledit pied (16) comportant deux languettes (34, 36), **caractérisée en ce que** les languettes (34, 36) sont agencées à l'opposé l'une de l'autre et orientées en sens inverses de manière à s'engager dans les deux contre-dépouilles (46, 50) de la rainure (44) lorsque la plaque d'obturation (10) est insérée dans la rainure (44).
2. Plaque d'obturation (10) selon la revendication 1, **caractérisée en ce que** le pied (16) présente un rétrécissement (32), dont la largeur (b) est inférieure à la largeur (B) de l'ouverture d'introduction que présente la rainure (44).
3. Plaque d'obturation (10) selon la revendication 2, **caractérisée en ce que** la distance (a) entre l'arête libre de l'une des languettes (36) et l'extrémité opposée du rétrécissement (32) est inférieure à la largeur (B) de l'ouverture d'introduction que présente la rainure (44).
4. Plaque d'obturation (10) selon la revendication 3, **caractérisée en ce que** l'arête libre de la languette

(36) dépasse du rétrécissement (32) d'une distance (c) inférieure à la distance de débordement (d) de l'autre languette (34).

5. Plaque d'obturation (10) selon l'une quelconque des revendications précédentes, **caractérisée en ce qu'**au moins une des languettes (34 et/ou 36) s'étend sur au moins 50 %, notamment 80 % de la longueur de la plaque d'obturation (10). 5
- 10
6. Plaque d'obturation (10) selon l'une quelconque des revendications précédentes, **caractérisée en ce qu'**au moins une des languettes (34 et/ou 36) se compose de deux portions ou plus. 10
- 15
7. Plaque d'obturation (10) selon l'une quelconque des revendications précédentes, **caractérisée en ce qu'**au moins une des languettes (34, 36) est légèrement contre-dépouillée (contre-dépouille 56) au niveau du rétrécissement (32). 20
- 25
8. Plaque d'obturation (10) selon l'une quelconque des revendications précédentes, **caractérisée en ce qu'**au moins une des languettes, notamment la languette (36) se présente sous la forme d'une crémaillère et **en ce qu'**il est prévu dans la deuxième contre-dépouille (50) au moins un téton en saillie qui s'engage dans ladite crémaillère. 25

30

35

40

45

50

55

