



(11) **EP 2 199 508 B1**

(12) **EUROPÄISCHE PATENTSCHRIFT**

(45) Veröffentlichungstag und Bekanntmachung des Hinweises auf die Patenterteilung:  
**09.01.2013 Patentblatt 2013/02**

(51) Int Cl.:  
**E05C 9/00 (2006.01) E05C 9/18 (2006.01)**

(21) Anmeldenummer: **09176919.0**

(22) Anmeldetag: **24.11.2009**

(54) **Schließblech für einen Treibstangenbeschlag**

Strike plate for a connecting rod fitting

Tôle de fermeture pour une ferrure de bielle

(84) Benannte Vertragsstaaten:  
**AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO SE SI SK SM TR**

(30) Priorität: **16.12.2008 DE 102008054725**

(43) Veröffentlichungstag der Anmeldung:  
**23.06.2010 Patentblatt 2010/25**

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

(72) Erfinder:  
• **Bernsmann, Wolfgang**  
**48291 Telgte (DE)**  
• **Kaup, Ludger**  
**48165 Münster (DE)**  
• **Niehues, Stefan**  
**48231 Warendorf (DE)**  
• **Paschert, Clemens**  
**48324 Sendenhorst (DE)**

(56) Entgegenhaltungen:  
**EP-A1- 1 867 819 EP-A2- 1 801 334**  
**DE-A1- 19 856 451**

**EP 2 199 508 B1**

Anmerkung: Innerhalb von neun Monaten nach Bekanntmachung des Hinweises auf die Erteilung des europäischen Patents im Europäischen Patentblatt kann jedermann nach Maßgabe der Ausführungsordnung beim Europäischen Patentamt gegen dieses Patent Einspruch einlegen. Der Einspruch 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 einer Schließausnehmung zur Aufnahme eines beweglichen Schließgliedes und mit einem die Schließausnehmung aufnehmenden Grundteil.

**[0002]** Ein solches Schließblech ist beispielsweise aus der EP 1 867 819 A1 bekannt und wird bei heutigen Fenstern häufig an einem Rahmen des Fensters, der Fenstertür oder dergleichen befestigt. Das Schließglied wird von einer in einem Flügel längsverschieblich geführten Treibstange angetrieben und ist als Schwenkriegel ausgebildet. Beim Antrieb der Treibstange wird der Schwenkriegel verschwenkt und zum Verriegeln des Treibstangenbeschlages in die Schließausnehmung des Schließblechs eingeschwenkt.

**[0003]** Aus der Praxis ist es bekannt, das Schließglied als starr auf der Treibstange befestigter Schließzapfen auszubilden. In diesem Falle wird das Schließglied beim Antrieb der Treibstange längs in die Schließausnehmung des Schließblechs eingeführt.

**[0004]** Nachteilig bei dem bekannten Schließblech ist, dass die Schließausnehmung hervorstehende Kanten aufweist, hinter denen sich Schmutz sammeln kann. Solche Kanten sind schwierig zu reinigen und stören auch optisch den Treibstangenbeschlag im geöffneten Zustand des Fensters, der Fenstertür oder dergleichen.

**[0005]** Der Erfindung liegt das Problem zugrunde, ein Schließblech der eingangs genannten Art so zu gestalten, dass eine Verschmutzung besonders gering gehalten wird und dass es besonders einfach zu reinigen ist.

**[0006]** Dieses Problem wird erfindungsgemäß dadurch gelöst, dass ein bewegliches Abdeckelement in einer ersten Stellung die Schließausnehmung verschließt und in einer zweiten Stellung zur Ermöglichung des Einführens des Schließgliedes in die Schließausnehmung von der Schließausnehmung entfernt ist.

**[0007]** Durch diese Gestaltung verschließt das Abdeckelement die Schließausnehmung, wenn das Schließglied von der Schließausnehmung entfernt ist. Die von der Schließausnehmung entfernte Stellung des Schließgliedes entspricht der entriegelten Stellung des Treibstangenbeschlages, in der der Flügel von dem Rahmen weg geschwenkt werden kann. Da in dieser Stellung des Treibstangenbeschlages die Schließausnehmung von dem Abdeckelement verschlossen ist, kann kein Schmutz durch die Schließausnehmung in das Schließblech gelangen. Damit wird eine Verschmutzung des erfindungsgemäßen Schließblechs besonders gering gehalten. Weiterhin ist das Abdeckelement wesentlich einfacher zu reinigen als Kanten hinter der Schließausnehmung, so dass das erfindungsgemäße Schließblech besonders einfach zu reinigen ist.

**[0008]** Zur Vereinfachung der Montage des erfindungsgemäßen Schließblechs trägt es bei, wenn das Abdeckelement mit dem Grundteil eine vormontierte bauliche Einheit bildet. Weiterhin lässt sich hierdurch das Ab-

deckelement untrennbar mit dem Grundteil verbinden und kann daher nicht verloren gehen.

**[0009]** Der bauliche Aufwand zur Bewegung des Abdeckelementes lässt sich besonders gering halten, wenn das Abdeckelement von einem Federelement elastisch in die erste Stellung vorgespannt ist.

**[0010]** Zur weiteren Verringerung der möglichen Verschmutzung des erfindungsgemäßen Schließblechs trägt es bei, wenn die Schließausnehmung in der Wandung eines Hohlraums angeordnet ist und wenn das Abdeckelement in der ersten Stellung an der Innenseite des Hohlraums anliegt.

**[0011]** Das erfindungsgemäße Schließblech lässt sich besonders kostengünstig fertigen, wenn das Abdeckelement und/oder das Federelement aus Federstahl gefertigt sind/ist.

**[0012]** Zur Verringerung der Fertigungskosten des Abdeckelementes trägt es gemäß einer anderen vorteilhaften Weiterbildung der Erfindung bei, wenn das Abdeckelement und das Federelement einstückig gefertigt sind. Dies führt zudem zu einer starken Verringerung des Aufwandes der Montage des erfindungsgemäßen Schließblechs.

**[0013]** Zur Verringerung der Fertigungs- und Montagekosten des Federelementes trägt es gemäß einer anderen vorteilhaften Weiterbildung der Erfindung bei, wenn das Federelement aus ebenem Federstahl gefertigt und an dem Grundteil befestigt ist. Die Befestigung des Federelementes an dem die Schließausnehmung aufweisenden Bauteil kann im Schweißverfahren, durch Verrastung oder Vernietung erfolgen.

**[0014]** Die Bewegung des Abdeckelementes lässt sich gemäß einer anderen vorteilhaften Weiterbildung der Erfindung in Abhängigkeit von der Bewegung des Schließgliedes einfach koppeln, wenn das Abdeckelement eine Gleitbahn zwischen der Befestigung an dem Grundteil und einer zum Einführen des Schließgliedes vorgesehenen Einführöffnung der Schließausnehmung hat.

**[0015]** Zur Vereinfachung der Reinigung des erfindungsgemäßen Schließblechs trägt es bei, wenn das Grundteil in einer Wanne angeordnet ist und wenn die Wanne eine umlaufende Blende zur Abdeckung einer Öffnung im Fenster oder in der Fenstertür aufweist. Durch diese Gestaltung lässt sich die Wanne in der Öffnung versenken. Diese Versenkbarkeit der Wanne mit dem die Schließausnehmung aufweisenden Grundteil bei gleichzeitigem Verschluss der Schließausnehmung ermöglicht eine glatte Gestaltung des das erfindungsgemäße Schließblech aufweisenden Fensters.

**[0016]** Die Erfindung lässt zahlreiche Ausführungsformen zu. Zur weiteren Verdeutlichung ihres Grundprinzips ist eine davon in der Zeichnung dargestellt und wird nachfolgend beschrieben. Diese zeigt in

Fig. 1 ein Fenster mit einem Treibstangenbeschlag und mit einem erfindungsgemäßen Schließblech,

- Fig. 2 eine Schnittdarstellung durch einen Verschluss des Treibstangenbeschlages aus Figur 1 mit dem Schließblech im Längsschnitt,
- Fig. 3 eine Draufsicht auf das Schließblech aus den Figuren 1 und 2,
- Fig. 4 eine weitere Ausführungsform eines Schließblechs in einer perspektivischen Darstellung,
- Fig. 5 eine Schnittdarstellung durch das Schließblech aus Figur 4 entlang der Linie V - V,
- Fig. 6 das Schließblech aus Figur 5 mit einem eingeführten Schließglied.

[0017] Figur 1 zeigt ein Fenster mit einem gegen einen Rahmen 1 schwenkbaren Flügel 2 und mit einem Treibstangenbeschlag 3 in einer Kippstellung. Der Treibstangenbeschlag 3 hat eine Handhabe 4 zum Antrieb einer verdeckt und längsverschieblich in dem Flügel 2 geführten Treibstange 5. Das Fenster hat eine horizontale Kippachse und eine vertikale Drehachse, um die sich der Flügel 2 gegenüber dem Rahmen 1 in eine Kippstellung oder Drehstellung verschwenken lässt. Weiterhin lässt sich der Flügel 2 über mehrere Verschlüsse 6 in dem Rahmen 1 in einer Schließstellung verriegeln. Zum Ansteuern der Kippstellung, der Drehstellung und der Schließstellung des Treibstangenbeschlages 3 ist die Handhabe 4 in verschiedene Stellungen bewegbar. Die Verschlüsse 6 weisen jeweils ein an dem Rahmen 1 befestigtes Schließblech 7 und ein von der Handhabe 4 über die Treibstange 5 antreibbares Schließglied 8 auf.

[0018] Figur 2 zeigt eine Schnittdarstellung durch einen der Verschlüsse 6 aus Figur 1 in der Schließstellung des Fensters, in der der Flügel 2 in dem Rahmen 1 verriegelt ist. Hierbei ist zu erkennen, dass das von der Treibstange 5 antreibbare Schließglied 8 in das Schließblech 7 eingeschwenkt ist und den Flügel 2 damit im Rahmen 1 hält. Das Schließglied 8 ist schwenkbar gelagert und stützt sich mit einer Verzahnung 9 an einem in einem feststehenden Gehäuse 10 angeordneten Stellzahn 11 ab. Ein mit der Treibstange 5 aus Figur 1 verbundener Schieber 12 ist mit einer Lagerachse 13 des Schließgliedes 8 verbunden. Damit wird beim Antrieb der Treibstange 5 die Lagerachse 13 verschoben, während die Verzahnung 9 an dem Stellzahn 11 abrollt. Hierdurch lässt sich das Schließglied 8 von der dargestellten hervorstehenden Stellung in eine in dem Gehäuse 10 liegende Stellung verschwenken.

[0019] Das Schließblech 7 hat ein Grundteil 14 mit einer Schließausnehmung 15 zur Aufnahme des Schließgliedes 8 und eine Wanne 16, mit der es in dem Rahmen 1 verschraubt ist. Das Grundteil 14 und die Wanne 16 begrenzen einen Hohlraum 17. Weiterhin hat die Wanne 16 eine umlaufende Blende 18 zur Abdeckung einer Öffnung 19 in dem Rahmen 1. In dem Hohlraum

17 des Schließblechs 7 ist ein Abdeckelement 20 angeordnet. Das Abdeckelement 20 ist einstückig mit einem aus Federstahl hergestellten Federelement 21 gefertigt und in Richtung der Schließausnehmung 15 vorgespannt. Die Einheit aus Federelement 21 und Abdeckelement 20 hat eine als Verrastung ausgebildete Befestigung 22 in dem Schließblech 7. In der dargestellten Schließstellung des Treibstangenbeschlages 3 ist das Abdeckelement 20 von dem Schließglied 8 in den Hohlraum 17 hineingedrückt. Verschwenkt man das Schließglied 8 in die zurückgezogene Stellung, wird das Abdeckelement 20 von der Kraft des Federelementes 21 gegen das Grundteil 14 mit der Schließausnehmung 15 gedrückt. Dabei wird die Schließausnehmung 15 verschlossen. Beim Verschwenken gleitet das Schließglied 8 über eine auf dem Abdeckelement 20 angeordnete Gleitbahn 23.

[0020] Figur 3 zeigt eine Draufsicht auf das Schließblech 7 aus Figur 2 in einer entriegelten Stellung des Treibstangenbeschlages 3. Hierbei ist zu erkennen, dass die Einheit des Federelementes 21 und des Abdeckelementes 20 die Wanne 16 vollständig verschließt und gegen die Unterseite des Grundteils 14 vorgespannt ist. Zur Verdeutlichung ist in Figur 3 die Gleitbahn 23 für das Schließglied 8 aus Figur 2 strichpunktiert dargestellt.

[0021] Figur 4 zeigt ein Schließblech 24 mit einer T-förmigen Schließausnehmung 26. Solche Schließbleche 24 werden bei starr auf der Treibstange 5 befestigten Schließgliedern 25 eingesetzt. Zur Vereinfachung der Zeichnung ist die Treibstange 5 nur schematisch dargestellt. Die Schließausnehmung 26 ist vollständig von einem Abdeckelement 27 verschlossen. Das Abdeckelement 27 ist einstückig mit einem Federelement 28 aus Federblech gefertigt.

[0022] Figur 5 zeigt in einer Schnittdarstellung durch das Schließblech 24 aus Figur 4 entlang der Linie V - V, dass ein die Schließausnehmung 26 aufnehmendes Grundteil 29 einen Hohlraum 30 begrenzt. Das Federelement 28 hat eine Befestigung 31 in dem Grundteil 29. Auf der dem Hohlraum 30 abgewandten Seite des Abdeckelementes 27 ist eine Gleitbahn 32 für das Schließglied 25 angeordnet. Die Gleitbahn 32 ist zur Verdeutlichung in Figur 4 strichpunktiert dargestellt.

[0023] Figur 6 zeigt das Schließblech 24 aus den Figuren 4 und 5 nach dem Einführen des Schließgliedes 25. Hierbei ist zu erkennen, dass das Abdeckelement 27 gegen die Kraft des Federelementes 28 in den Hohlraum 30 hineingedrückt ist.

### Patentansprüche

1. Schließblech für einen Treibstangenbeschlag eines Fensters, einer Fenstertür oder dergleichen mit einer Schließausnehmung zur Aufnahme eines beweglichen Schließgliedes und mit einem die Schließausnehmung aufnehmenden Grundteil, **dadurch gekennzeichnet, dass** ein bewegliches Abdeckele-

ment (20, 27) in einer ersten Stellung die Schließausnehmung (15, 26) verschließt und in einer zweiten Stellung zur Ermöglichung des Einführens des Schließgliedes (8, 25) in die Schließausnehmung (15, 26) von der Schließausnehmung (15, 26) entfernt ist.

2. Schließblech nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Abdeckelement (20, 27) mit dem Grundteil (14, 29) eine vormontierte bauliche Einheit bildet.
3. Schließblech nach Anspruch 1 oder 2, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Abdeckelement (20, 27) von einem Federelement (21, 28) elastisch in die erste Stellung vorgespannt ist.
4. Schließblech nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Schließausnehmung (15, 26) in der Wandung eines Hohlraums (17, 30) angeordnet ist und dass das Abdeckelement (20, 27) in der ersten Stellung an der Innenseite des Hohlraums (17, 30) anliegt.
5. Schließblech nach Anspruch 3 oder 4, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Abdeckelement (20, 27) und/oder das Federelement (21, 28) aus Federstahl gefertigt sind/ist.
6. Schließblech nach einem der Ansprüche 3 bis 5, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Abdeckelement (20, 27) und das Federelement (21, 28) einstückig gefertigt sind.
7. Schließblech nach einem der Ansprüche 3 bis 6, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Federelement (21, 28) aus ebenem Federstahl gefertigt und an dem Grundteil (14, 29) befestigt ist.
8. Schließblech nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Abdeckelement (20, 27) eine Gleitbahn (23, 32) zwischen der Befestigung (22, 31) an dem Grundteil (14, 29) und einer zum Einführen des Schließgliedes (8, 25) vorgesehenen Einführöffnung der Schließausnehmung (15, 26) hat.
9. Schließblech nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Grundteil (14) in einer Wanne (16) angeordnet ist und dass die Wanne (16) eine umlaufende Blende (18) zur Abdeckung einer Öffnung (19) im Fenster oder der Fenstertür aufweist.

#### Claims

1. Strike plate for an espagnolette fitting of a window,

a French window or the like, comprising a locking recess for receiving a movable locking element and comprising a base part which receives the locking recess, **characterised in that** a movable cover element (20, 27) closes the locking recess (15, 26) when in a first position, and when in a second position is removed from the locking recess (15, 26) to enable the locking element (8, 25) to be inserted into the locking recess (15, 26).

2. Strike plate according to claim 1, **characterised in that** the cover element (20, 27) forms a preassembled structural unit with the base part (14, 29).
3. Strike plate according to either claim 1 or claim 2, **characterised in that** the cover element (20, 27) is resiliently biased into the first position by a spring element (21, 28).
4. Strike plate according to any of the preceding claims, **characterised in that** the locking recess (15, 26) is arranged in the wall of a hollow space (17, 30) and **in that** the cover element (20, 27) contacts the interior of the hollow space (17, 30) when in the first position.
5. Strike plate according to either claim 3 or claim 4, **characterised in that** the cover element (20, 27) and/or the spring element (21, 28) is/are made from spring steel.
6. Strike plate according to any of claims 3 to 5, **characterised in that** the cover element (20, 27) and the spring element (21, 28) are formed in one piece.
7. Strike plate according to any of claims 3 to 6, **characterised in that** the spring element (21, 28) is made from planar spring steel and attached to the base part (14, 29).
8. Strike plate according to any of the preceding claims, **characterised in that** the cover element (20, 27) comprises a sliding channel (23, 32) between the attachment (22, 31) to the base part (14, 29) and an insertion opening of the locking recess (15, 26) for inserting the locking element (8, 25).
9. Strike plate according to any of the preceding claims, **characterised in that** the base part (14) is arranged in a trough (16) and **in that** the trough (16) comprises a surround (18) for covering an opening (19) in the window or French window.

#### 55 Revendications

1. Tôle de fermeture pour une ferrure de bielle d'une fenêtre, d'une porte-fenêtre ou similaire avec un évi-

- dement de fermeture pour le logement d'un organe de fermeture mobile et avec une partie de base recevant l'évidement de fermeture, **caractérisée en ce qu'**un élément de recouvrement mobile (20, 27) dans une première position ferme l'évidement de fermeture (15, 26) et dans une seconde position est éloigné de l'évidement de fermeture (15, 26) pour permettre l'introduction de l'organe de fermeture (8, 25) dans celui-ci. 5  
10
2. Tôle de fermeture selon la revendication 1, **caractérisée en ce que** l'élément de recouvrement (20, 27) forme avec la partie de base (14, 29) une unité structurelle prémontée. 15
3. Tôle de fermeture selon la revendication 1 ou 2, **caractérisée en ce que** l'élément de recouvrement (20, 27) est précontraint élastiquement dans la première position par un élément de ressort (21, 28). 20
4. Tôle de fermeture selon l'une quelconque des revendications précédentes, **caractérisée en ce que** l'évidement de fermeture (15, 26) est disposé dans la paroi d'un espace creux (17, 30) et **en ce que** l'élément de recouvrement (20, 27) repose dans la première position sur le côté intérieur de l'espace creux (17, 30). 25
5. Tôle de fermeture selon la revendication 3 ou 4, **caractérisée en ce que** l'élément de recouvrement (20, 27) et/ou l'élément de ressort (21, 28) est/sont fabriqués en acier à ressorts. 30
6. Tôle de fermeture selon l'une quelconque des revendications 3 à 5, **caractérisée en ce que** l'élément de recouvrement (20, 27) et l'élément de ressort (21, 28) sont fabriqués d'un seul tenant. 35
7. Tôle de fermeture selon l'une quelconque des revendications 3 à 6 **caractérisée en ce que** l'élément de ressort (21, 28) est fabriqué en un acier à ressorts plan et est fixé sur la partie de base (14, 29). 40
8. Tôle de fermeture selon l'une quelconque des revendications précédentes, **caractérisée en ce que** l'élément de recouvrement (20, 27) présente une glissière (23, 32) entre la fixation (22, 31) sur la partie de base (14, 29) et une ouverture d'introduction prévue pour l'introduction de l'organe de fermeture (8, 25) de l'évidement de fermeture (15, 26). 45  
50
9. Tôle de fermeture selon l'une quelconque des revendications précédente, **caractérisée en ce que** la partie de base (14) est disposée dans une cuvette (16) et **en ce que** la cuvette (16) présente un panneau tournant (18) pour le recouvrement d'une ouverture (19) dans la fenêtre ou la porte-fenêtre. 55

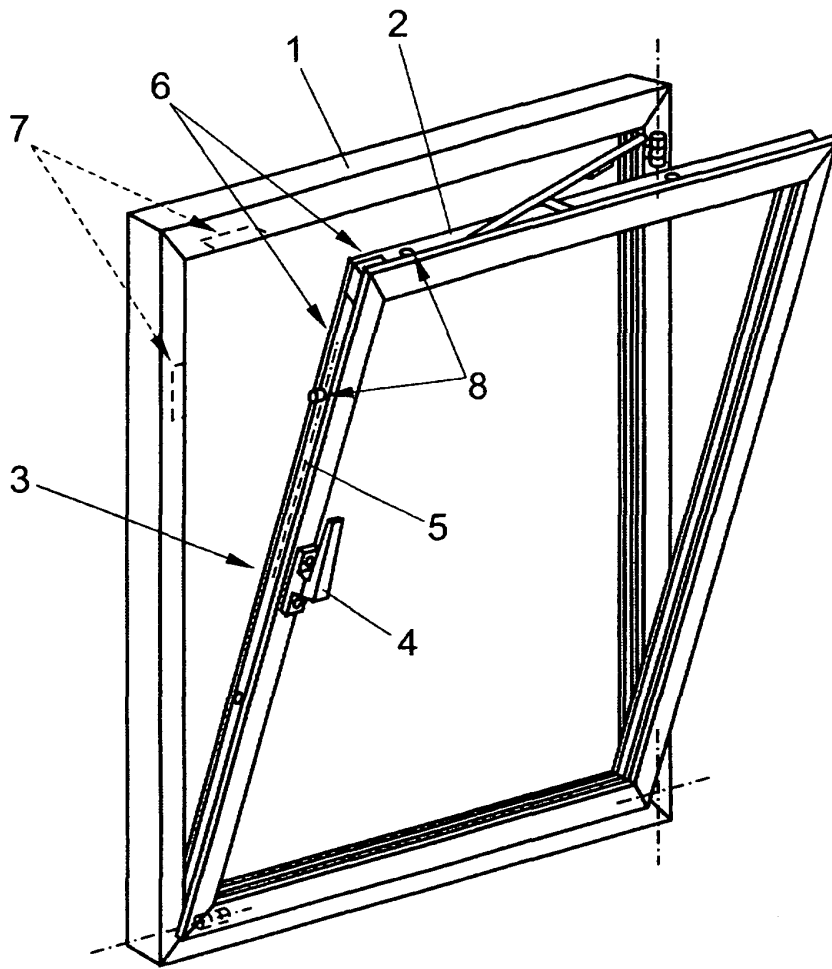


FIG 1

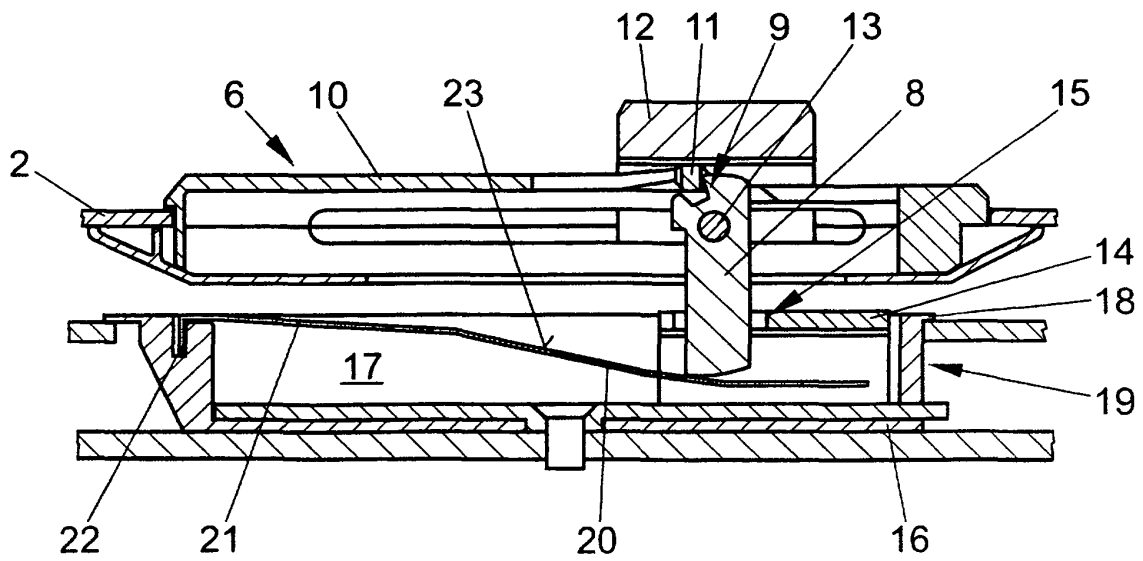


FIG 2

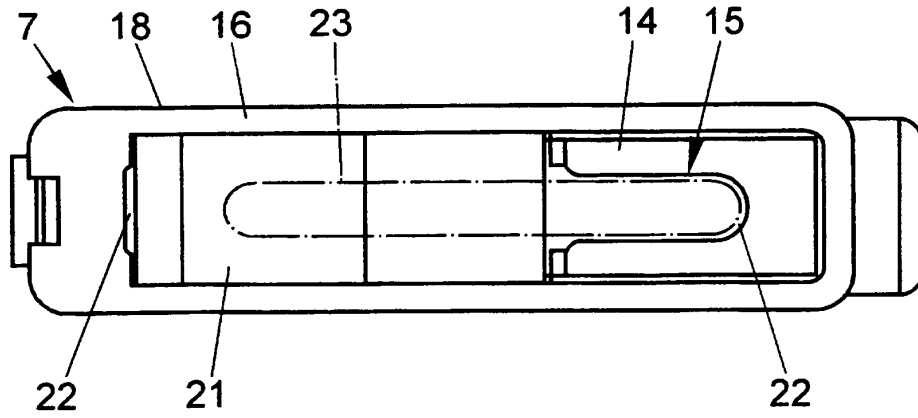


FIG 3

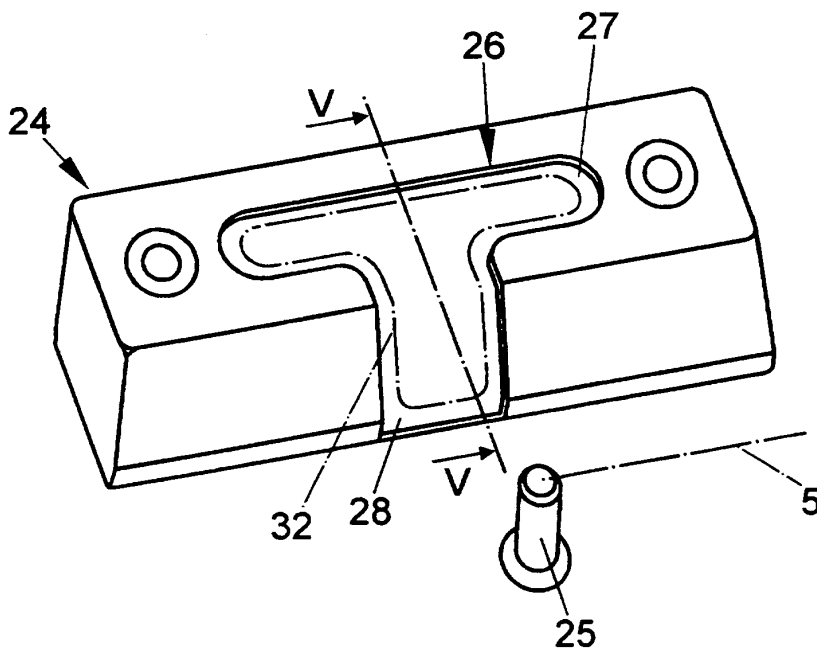


FIG 4

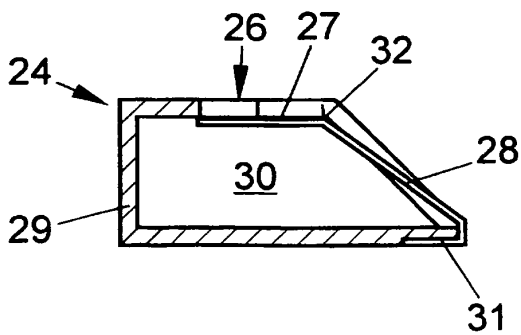


FIG 5

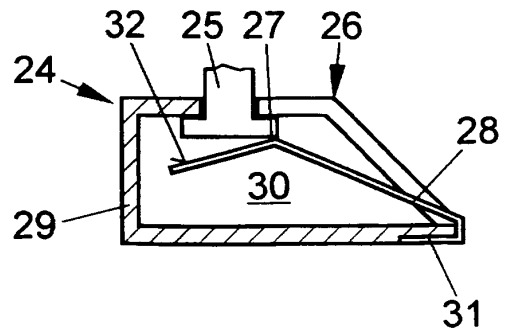


FIG 6

**IN DER BESCHREIBUNG AUFGEFÜHRTE DOKUMENTE**

*Diese Liste der vom Anmelder aufgeführten Dokumente wurde ausschließlich zur Information des Lesers aufgenommen und ist nicht Bestandteil des europäischen Patentdokumentes. Sie wurde mit größter Sorgfalt zusammengestellt; das EPA übernimmt jedoch keinerlei Haftung für etwaige Fehler oder Auslassungen.*

**In der Beschreibung aufgeführte Patentdokumente**

- EP 1867819 A1 [0002]