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

(11) EP 0 795 669 B1

(12) **EUROPÄISCHE PATENTSCHRIFT**

(45) Veröffentlichungstag und Bekanntmachung des Hinweises auf die Patenterteilung:
30.09.1998 Patentblatt 1998/40

(51) Int Cl.[6]: **E05C 1/00**, E05C 1/06, E05C 7/04

(21) Anmeldenummer: **97102063.1**

(22) Anmeldetag: **10.02.1997**

(54) **Kantriegelbeschlag für den Standflügel einer doppelflügeligen Tür**

Edge bolt fitting for the semi-fixed wing of a two wing door

Ferrure avec verrou pour la chant du battant semi-fixe d'une porte à deux battants

(84) Benannte Vertragsstaaten:
AT BE CH DE DK ES FR GB IE IT LI NL SE

(30) Priorität: **16.03.1996 DE 29604917 U**

(43) Veröffentlichungstag der Anmeldung:
17.09.1997 Patentblatt 1997/38

(73) Patentinhaber: **KARL FLIETHER GmbH & Co.**
D-42551 Velbert (DE)

(72) Erfinder: **Rohwedder, Karl-Heinz**
42551 Velbert (DE)

(74) Vertreter: **Grundmann, Dirk, Dr. et al**
Corneliusstrasse 45
42329 Wuppertal (DE)

(56) Entgegenhaltungen:
WO-A-95/08686
AT-A- 379 849
AT-A- 379 850

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 0 795 669 B1

Beschreibung

Die Erfindung betrifft einen Kantriegelbeschlag für den Standflügel einer doppelflügeligen Tür, mit einem in Falzlängsrichtung über ein zweigliedriges Lenkergetriebe verlagerbaren Riegel, wobei das Lenkergetriebe einen senkrecht zur Türblattebene ausschwenkbaren Betätigungsarm ausbildet, welcher an einer den Riegel in einem Führungsschacht führenden, der Falznut zugeordneten Grundplatte angelenkt ist.

Dem Gegenstand der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, einen Kantriegelbeschlag der in Rede stehenden Art bei geringem Gewicht gegen unbefugte Öffnungskräfte hoch belastbar auszugestalten. Ferner soll eine leichte Montage des Kantriegelbeschlages am Standflügel gewährleistet sein.

Dieses technische Problem ist bei einem Kantriegelbeschlag mit den Merkmalen des Anspruchs 1 gelöst, wobei darauf abgestellt ist, eine rückwärtig an der Grundplatte vorgesehene, sich über die gesamte Länge derselben erstreckende Längsrippe anzuordnen und einen im Querschnitt C-förmigen Führungsschacht vorzusehen, in welchem der Riegel mit seiner frei nach außen weisenden Breitseite geführt ist.

Zufolge derartiger Ausgestaltung ist ein gattungsgemäßer Kantriegelbeschlag angegeben, der sich bei niedrigem Gewicht durch eine hohe Stabilität auszeichnet. Die rückwärtig an der Grundplatte vorgesehene, sich über die gesamte Länge derselben erstreckende Längsrippe gestattet es, die Grundplatte in ihrer Dicke relativ dünn zu gestalten verbunden mit einem geringen Überstand über die Falznut. Die die Versteifung bringende Rippe dagegen wird vollständig von der Falznut aufgenommen. Die Falznut kann dabei der "Euro-Nut" entsprechen. Sodann läßt die Längsrippe aufgrund ihrer Stabilisierungsfunktion den C-förmigen Führungsschacht für den Riegel zu. Es ist also kein ringsum geschlossener Führungsschacht vorzusehen, was zu einem erhöhten Herstellungsaufwand führt.

Eine vorteilhafte Weiterbildung besteht darin, daß die nach außen weisende Breitseite mit den nach außen weisenden Schmalflächen der Führungsstege des C-förmigen Führungsschachtes bündig abschließt. Um das Maß der Fiihrungsstege kann daher der Riegel dikker gestaltet werden. Aufgrund des bündigen Abschlusses fügt sich der Riegel optisch günstig in das Gesamtbild des Kantriegelbeschlages. Die Führungsstege können dabei mit ihren einander zugekehrten Stirnkanten eine zusätzliche Führung für den Riegel bringen.

Verriegelungstechnische Vorteile ergeben sich durch einen im Querschnitt rechteckigen, pyramidenstumpfförmig zulaufenden Riegelkopf. Durch diesen wird beim Verriegelungsvorgang ein etwaig noch nicht vollständig geschlossener Standflügel in seine Endstellung hineingezogen.

Optimal erweist es sich, daß die Rippe mitseitig auf der Grundplatte angeordnet und von Befestigungsöffnungen durchsetzt ist. Somit sind die Befestigungsöffnungen im stabilsten Bereich der Grundplatte vorgesehen verbunden mit dem sich daraus ergebenden Vorteil, nämlich eine besonders stabile Festlegung der Grundplatte an dem Standflügel.

Ferner ist hervorzuheben, daß mindestens eine Befestigungsöffnung in der Riegelvortrittsstellung vom Riegel und/oder Lenkergetriebe abgedeckt ist und eine trichterförmige, sich über die Grundplattenstärke erstreckende Einsenkung ausbildet. Die Befestigungsschrauben sind bei geöffnetem Gangflügel und verriegeltem Standflügel somit der Sicht entzogen. Sie befinden sich in einer Verstecklage. Ferner werden die Schraubköpfe der als Senkkopfschrauben ausgebildeten Befestigungsschrauben vollständig von der Einsenkung aufgenommen und überragen nicht die Grundplatte im dortigen Bereich, so daß die Betätigung des Lenkergetriebes nicht beeinträchtigt ist.

Um auch die Grundplatte im Bereich des Führungsschachtes stabil am Gangflügel festlegen zu können, fluchtet eine dem Riegel zugeordnete Montageöffnung in der zurückgezogenen Riegelstellung mit der zugehörigen Befestigungsöffnung.

Eine weitere Funktion erfüllt die Längsrippe dadurch, daß sie am Riegelausschlußende der Grundplatte eine Hintergriffsführung ausbildet zum Aufschieben einer rechtwinklig zur Grundplatte abragenden Halteplatte. Bspw. kann diese Hintergriffsführung in Form eines Schwalbenschwanzes gestaltet sein, welcher in Formschluß tritt zu einer entsprechenden Öffnung der Halteplatte. Diese Zweiteiligkeit von Grundplatte und Halteplatte läßt bei am Standflügel festgelegter Halteplatte zu, auch bei größerer Spaltluft eine stabile Verriegelung zu erreichen.

Um auch bei kleiner Spaltluft ein Schließen des Standflügels zu gewährleisten, weist die Halteplatte eine Auflaufprofilierung auf zum Zusammenwirken mit einem Auflaufschrägen ausbildenden Bodenschließblech. Nach dem Schließen des Standflügels kann sich dieser mit seiner Halteplatte an dem Bodenschließblech abstützen.

Einem klapperfreien Sitz des Standflügels kommt die Tatsache entgegen, daß das Bodenschließblech eine im wesentlichen rechteckige Eintrittsausnehmung für den Riegelkopf besitzt, deren Breitenerstreckung der Breitenerstreckung des Riegelkopfes entspricht.

Eine weitere Funktion übernimmt das Bodenschließblech dadurch, daß es eine Ergänzungsöffnung aufweist für einen treibstangenbetätigbaren Eckriegel eines Gangflügels. Ein und dasselbe Bodenschließblech dient damit zur Verriegelung sowohl des Stand- als auch des Gangflügels.

Schließlich ist noch hervorzuheben, daß das Bodenschließblech rückseitig eine Rippe aufweist und frontseitig pyramidenstumpfförmig angeordnete Facetten ausbildet. Die rückseitige Rippe des Bodenschließbleches dient zur Festlegung an einer Blendrahmennut, welche mit einer der Rippe angepaßten Nut ausgestaltet ist. Von den pyramidenstumpfartig angeordneten Facetten dient

die eine der beiden längeren Facetten als Auflaufschräge im Zusammenwirken mit der Auflaufprofilierung der Halteplatte. Sämtliche Facetten reduzieren dagegen die Anstoßfläche des Bodenschließbleches.

Nachstehend wird ein Ausführungsbeispiel der Erfindung anhand der Zeichnungen erläutert. Es zeigt:

Fig. 1 eine Ansicht gegen den unteren Eckbereich eines mit dem erfindungsgemäßen Kantriegelbeschlag ausgestatteten Standflügels, betreffend die Riegelvortrittsstellung,

Fig. 2 eine Falzansicht des Standflügels, in Pfeilrichtung II in Fig. 1 gesehen,

Fig. 3 eine der Fig. 2 entsprechende Darstellung, wobei der Riegel abweichend von Fig. 2 die zurückgezogene Stellung einnimmt,

Fig. 4 den Schnitt nach der Linie IV-IV in Fig. 2,

Fig. 5 einen Querschnitt durch den Standflügel mit strichpunktiert angedeutetem Gangflügel und

Fig. 6 den Schnitt nach der Linie VI-VI in Fig. 2, stark vergrößert dargestellt, und zwar bei fortgelassenem Standflügel.

Aus Fig. 5 geht das Querschnittsprofil eines Standflügels 1 und das eines strichpunktiert veranschaulichten Gangflügels 2 hervor. Beide Flügel 1, 2 bilden eine doppelflügelige Tür, bspw. als Verbindung zu einer Terrasse, Balkon etc. Umfaßt sind sowohl der Standflügel 1 als auch der Gangflügel 2 von einem Festrahmen, was jedoch bekannt ist, so daß hierauf nicht näher eingegangen wird.

Mit der Ziffer 3 ist der vertikale Rahmenschenkel des Standflügels 1 bezeichnet. Über einen Gehrungsschnitt schließt sich an diesen der untere horizontale Rahmenschenkel 4 an. Im Bereich des Gehrungsschnittes sind die Rahmenschenkel 3, 4 in geeigneter Weise miteinander verbunden.

Das Querschnittsprofil der Rahmenschenkel 3, 4 ist so beschaffen, daß eine umlaufende Falznut 5 vorliegt. Der in vertikaler Richtung verlaufende Bereich der Falznut 5 des Rahmenschenkels 3 nimmt teilweise einen Kantriegelbeschlag 6 auf. Dieser besitzt eine langgestreckte Grundplatte 7 mit rückwärtig von ihr materialeinheitlich ausgehender, sich über die gesamte Länge der Grundplatte 7 erstreckender Längsrippe 8, welche formpassend in die Falznut 5 eintaucht. Die Längsrippe 8 erstreckt sich mitseitig der Grundplatte 7 und ist von Befestigungsöffnungen 9, 10 und 11 durchsetzt, welche zur Aufnahme von Befestigungsschrauben 12, 13, 14 dienen. Diese greifen in das Material des Standflügels 1 ein.

Die obere Befestigungsöffnung 9 geht von einem die Grundplatte 7 überragenden Vorsprung 15 aus. Am unteren Ende formt die Grundplatte 7 einen sie überragenden, im Querschnitt C-förmigen Führungsschacht 16. Die Länge desselben entspricht etwa einem Drittel der Gesamtlänge der Grundplatte 7. Die eine Führungswand des Führungsschachtes 16 wird von der Grundplatte 7 selbst gebildet. Von ihr gehen rechtwinklig abstehende C-Schenkel 17 aus. Die Länge derselben ist etwas größer als das die Grundplatte überragende Maß der Längsrippe 8. An die C-Schenkel 17 schließen sich in rechtwinkliger Ausrichtung die gegeneinander weisenden Führungsstege 18 an, welche zwischen sich einen Führungsspalt 19 belassen. Dem Querschnitt des Führungsschachtes 16 ist der Querschnitt eines in diesem geführten Riegels 20 angepaßt. Daher schließt die nach außen weisende Breitseite 21 des Riegels 20 mit den nach außen weisenden Schmalflächen 18' der Führungsstege 18 bündig ab, vergl. insbesondere Fig. 6.

Der Riegel 20 setzt sich nach unten in einen Riegelkopf 22 fort. Dieser ist so beschaffen, daß sein Eintrittsende pyramidenstumpfförmig zuläuft.

Am oberen Ende des Riegels 20 greift ein zweigliedriges Lenkergetriebe 23 an. Im einzelnen besitzt dieses einen mit dem Riegel 20 gekuppelten Lenker 24. Die betreffende Anlenkstelle bildet ein sowohl den Riegel 20 als auch den Lenker 24 durchgreifender Zapfen 25. Für den Lenker 24 besitzt der Riegel 20 am oberen Ende eine Aussparung 26, so daß der Lenker 24 sich zwischen der Grundplatte 7 und dem vorstehenden Bereich 27 des Riegels 20 erstreckt, vergl. Fig. 4.

Das andere Ende des Lenkers 24 ist mittels eines Kupplungszapfens 28 mit einem Betätigungsarm 29 des Lenkergetriebes 23 gelenkig verbunden. Letzterer lagert unterhalb des Vorsprunges 15 um einen dem Betätigungsarm 29 angeformten Zapfen 30, welcher die Grundplatte 7 im Bereich der Längsrippe 8 durchgreift. Der Kupplungszapfen 28 erstreckt sich etwa auf der Längsmitte des Betätigungsarmes 29. Die der Grundplatte 7 zugekehrte Breitseite des Betätigungsarmes 29 ist ausgespart derart, daß der Lenker 24 sich zwischen der Grundplatte 7 und dem Betätigungsarm 29 erstreckt. Die gegenüberliegende Breitseite des Betätigungsarmes 29 schließt bündig mit der Breitseite des Vorsprunges 15 und den Schmalflächen 18' der Führungsstege 18 des Führungsschachtes 16 und somit mit der Breitseite 21 des Riegels ab. Der freie Endabschnitt des Betätigungsarmes 29 besitzt eine Auskehlung 31 zum Eintritt eines Fingers einer den Kantriegelbeschlag 6 betätigenden Person.

Wie insbesondere aus Fig. 4 hervorgeht, ist die Befestigungsöffnung 10 in der Riegelvortrittsstellung vom Betätigungsarm 29 des Lenkergetriebes 23 abgedeckt. Ferner erhält die Befestigungsöffnung 11 in dieser Riegelvortrittsstellung eine Abdeckung durch den Riegel 20. Beide Befestigungsöffnungen 10 und 11 sind mit je einer sich etwa über die Grundplattenstärke erstreckenden Einsenkung 10', 11' ausgebildet, welche Einsenkungen 10', 11' den Senkkopf der betreffenden Befestigungsschrauben 13, 14 aufnehmen derart, daß diese

die Grundplatte 7 nicht überragen.

Ebenfalls ist die Befestigungsöffnung 9 mit einer Einsenkung 9' ausgestattet zur Aufnahme des dortigen Senkkopfes der Befestigungsschraube 12.

Das Eindrehen der Befestigungsschrauben 13, 14 ist ausschließlich in der zurückgezogenen Riegelstellung möglich, vergl. Fig. 3. Dann ist die Befestigungsöffnung 10 nicht mehr vom Lenkergetriebe 23 abgedeckt. Ferner fluchtet eine Montageöffnung 32 des Riegels 20 mit der Befestigungsöffnung 11 und erlaubt das Eindrehen der Befestigungsschraube 14.

Die Längsrippe 8 bildet am Riegelausschlußende der Grundplatte 7 eine Hintergriffsführung in Form eines Schwalbenschwanzes 33. Zu diesem Zweck ist die Längsrippe 8 im dortigen Bereich schräg weggeschnitten. Der Schwalbenschwanz 33 dient zum Aufschieben einer rechtwinklig zur Grundplatte 7 abragenden Halteplatte 34, welche mittels Befestigungsschrauben 35, 36 am Standflügel festgelegt ist. Vom freien Stirnende der Halteplatte 34 geht daher die dem Schwalbenschwanz 33 angepaßte Negativprofilierung 34 aus. Die Grundplatte 7 kann in Bezug auf die angeschraubte Halteplatte 34 verschoben werden, und zwar in Abhängigkeit von der jeweilig vorliegenden Spaltluft.

Die Unterseite der Halteplatte 34 trägt eine eine Auflaufprofilierung 38 bildende Rippe zum Zusammenwirken mit einem Auflaufschrägen 39 aufweisenden Bodenschließblech 40. Diese beiden in Längsrichtung 39 verlaufenden Auflaufschrägen stellen Facetten dar. Diesen sind quergerichtete Facetten 41 zugeordnet, so daß das Bodenschließblech frontseitig pyramidenstumpfförmig angeordnete Facetten ausbildet. Rückseitig formt das Bodenschließblech eine in seiner Längsrichtung verlaufende Rippe 42, welche im Bereich einer rechtekkigen, mittig angeordneten Eintrittsausnehmung 43 für den Riegelkopf 22 unterbrochen ist. Der im Querschnitt rechteckige Riegelkopf 22 entspricht in seiner Breitenerstreckung der Breite des Führungsspaltes 19 und ist daher gegenüber dem Riegel 20, in Breitenrichtung gesehen, abgesetzt. Die Breitenerstreckung der Eintrittsausnehmung 43 ist dabei der Breitenerstreckung des Riegelkopfes 22 angepaßt, so daß in der in Fig. 2 veranschaulichten Schließstellung ein Klappern des Standflügels 1 bei Zugluft nicht auftreten kann.

Sollte der Gangflügel 2 mit einem treibstangenbetätigbaren, nicht veranschaulichten Eckriegel ausgestattet sein, wäre das Bodenschließblech zu verlängern und mit einer Ergänzungsöffnung für den Eckriegel des Gangflügels auszustatten.

Zur Festlegung des Bodenschließbleches 40 dienen von seiner Oberseite ausgehende Befestigungsöffnungen 44, 45 zum Eintritt nicht veranschaulichter Befestigungsschrauben. Die Rippe 42 könnte dabei in eine Nut eines nicht veranschaulichten Blendrahmens eintreten unter Erzielung einer Zentrierung in Querrichtung des Bodenschließbleches 40.

Soll der Standflügel 1 geöffnet werden, so ist bei in Offenstellung gebrachtem Gangflügel 2 der Betätigungsarm 29 in die in Fig. 3 veranschaulichte Stellung zu verschwenken unter Zurückziehen des Riegels 20, wobei der Riegelkopf 22 das Bodenschließblech 40 verläßt.

Patentansprüche

1. Kantriegelbeschlag für den Standflügel (1) einer doppelflügeligen Tür, mit einem in Falzlängsrichtung über ein zweigliedriges Lenkergetriebe (23) verlagerbaren Riegel (20), wobei das Lenkergetriebe (23) einen senkrecht zur Türblattebene ausschwenkbaren Betätigungsarm (29) ausbildet, welcher an einer den Riegel (20) in einem Führungsschacht (16) führenden, der Falznut (5) zugeordneten Grundplatte (7) angelenkt ist, gekennzeichnet durch eine rückwärtig an der Grundplatte (7) vorgesehene, sich über die gesamte Länge derselben erstrekkende Längsrippe (8) und einen im Querschnitt C-förmigen Führungsschacht (16), in welchem der Riegel (20) mit seiner frei nach außen weisenden Breitseite (21) geführt ist.

2. Kantriegelbeschlag nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die nach außen weisende Breitseite (21) mit den nach außen weisenden Schmalflächen (18') der Führungsstege (18) des C-förmigen Führungsschachtes (16) bündig abschließt.

3. Kantriegelbeschlag nach einem oder mehreren der vorhergehenden Ansprüche, gekennzeichnet durch einen im Querschnitt rechteckigen, pyramidenstumpfförmig zulaufenden Riegelkopf (22).

4. Kantriegelbeschlag nach einem oder mehreren der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß die Längsrippe (8) mitseitig auf der Grundplatte (7) angeordnet und von Befestigungsöffnungen (9, 10, 11) durchsetzt ist.

5. Kantriegelbeschlag nach einem oder mehreren der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß mindestens eine Befestigungsöffnung (10, 11) in der Riegelvortrittsstellung vom Riegel (20) und/oder Lenkergetriebe (23) abgedeckt ist und eine trichterförmige, sich über die Grundplattenstärke erstreckende Einsenkung (10', 11') ausbildet.

6. Kantriegelbeschlag nach einem oder mehreren der vorhergehenden Ansprüche, gekennzeichnet durch eine dem Riegel (20) zugeordnete Montageöffnung (32), welche in der zurückgezogenen Riegelstellung mit der zugehörigen Befestigungsöffnung (11) fluchtet.

7. Kantriegelbeschlag nach einem oder mehreren der

vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß die Längsrippe (8) am Riegelausschlußende der Grundplatte (7) eine Hintergriffsführung (33), insbesondere eine Schwalbenschwanz, ausbildet zum Aufschieben einer rechtwinklig zur Grundplatte (7) abragenden Halteplatte (34).

8. Kantriegelbeschlag nach Anspruch 7, dadurch gekennzeichnet, daß die Halteplatte (34) eine Auflaufprofilierung (38) aufweist zum Zusammenwirken mit einem Auflaufschrägen (39) ausbildenden Bodenschließblech (40).

9. Kantriegelbeschlag nach Anspruch 8, dadurch gekennzeichnet, daß das Bodenschließblech (40) eine im wesentlichen rechteckige Eintrittsausnehmung (43) für den Riegelkopf (22) besitzt, deren Breitenerstreckung der Breitenerstreckung des Riegelkopfes (20) entspricht.

10. Kantriegelbeschlag nach einem oder mehreren der vorhergehenden Ansprüche 8 und 9, dadurch gekennzeichnet, daß das Bodenschließblech (40) eine Ergänzungsöffnung aufweist für einen treibstangenbetätigbaren Eckriegel eines Gangflügels (2).

11. Kantriegelbeschlag nach einem oder mehreren der vorhergehenden Ansprüche 8, 9 und10, dadurch gekennzeichnet, daß das Bodenschließblech (40) rückseitig eine Rippe (42) aufweist und frontseitig pyramidenstumpfförmig angeordnete Facetten (39, 41) ausbildet.

Claims

1. Flush bolt fitting for the fixed door (1) of double doors, with a bolt (20) displaceable in the longitudinal direction of the rebate by a two-member link mechanism (23), wherein the link mechanism (23) forms an operating arm (29) which can be swung out perpendicularly to the plane of the door leaf and which is linked to a base plate (7) which guides the bolt (20) in a guide shaft (16) and which is associated with the rebate groove (5), characterised by a longitudinal rib (8) which is provided at the rear of the base plate (7) and extends over the whole length thereof and a guide shaft (16) of C-shaped cross-section in which the bolt (20) is guided by its freely outwardly facing broadside (21).

2. Flush bolt fitting according to claim 1, characterised in that the outwardly facing broadside (21) lies flush with the outwardly facing narrow faces (18') of the guide webs (18) of the C-shaped guide shaft (16).

3. Flush bolt fitting according to one or more of the preceding claims, characterised by a bolt head (22) of rectangular cross-section which tapers in a truncated pyramid shape.

4. Flush bolt fitting according to one or more of the preceding claims, characterised in that the longitudinal rib (8) is arranged is on the centre side of the base plate (7) and has fixing openings (9, 10, 11) passing through it.

5. Flush bolt fitting according to one or more of the preceding claims, characterised in that at least one fixing opening (10, 11) in the bolt advance position is covered by the bolt (20) and/or link mechanism (23) and forms a funnelshaped depression (10', 11') extending over the base plate thickness.

6. Flush bolt fitting according to one or more of the preceding claims, characterised by an assembly opening (32) which is associated with the bolt (20) and which in the retracted bolt position is aligned with the associated fixing opening (11).

7. Flush bolt fitting according to one or more of the preceding claims, characterised in that the longitudinal rib (8) at the bolt advance end of the base plate (7) forms an interlocking system (33), in particular a dovetail, for fitting over it a retaining plate (34) projecting at right angles to the base plate (7).

8. Flush bolt fitting according to claim 7, characterised in that the retaining plate (34) comprises a bearing profile (38) for cooperation with a bottom striking plate (40) forming bearing ramps (39).

9. Flush bolt fitting according to claim 8, characterised in that the bottom striking plate (40) has an essentially rectangular entry recess (43) for the bolt head (22) whose width extent corresponds to the width extent of the bolt head (20).

10. Flush bolt fitting according to one or more of the preceding claims 8 and 9, characterised in that the bottom striking plate (40) comprises a supplementary opening for a driving rod-operated corner bolt of a moving door (2).

11. Flush bolt fitting according to one or more of the preceding claims 8, 9 and 10, characterised in that the bottom striking plate (40) on the rear side comprises a rib (42) and on the front side forms facets (39, 41) arranged in a truncated pyramid shape.

Revendications

1. Ferrure pour pêne d'arête destinée au battant support (1) d'une porte à deux battants, avec un pêne

(20) déplaçable dans la direction longitudinale de la feuillure, par l'intermédiaire d'une transmission à bras articulés (23) à deux éléments, la transmission à bras articulés (23) constituant un bras d'actionnement (29) susceptible d'être sorti par pivotement perpendiculairement par rapport au plan de la feuillure de porte et articulé à une plaque de base (9) associée à la rainure de feuillure (5), assurant le guidage du pêne (20) dans un puits de guidage (16), caractérisée par une nervure longitudinale (8) prévue à l'arrière sur la plaque de base (7) et s'étendant sur toute la longueur de celle-ci et un puits de guidage (16) à section transversale en forme de C, dans lequel le pêne (20) est guidé par sa face large (21) tournée librement vers l'extérieur.

2. Ferrure pour pêne d'arête selon la revendication 1, caractérisée en ce que la face large (21), tournée vers l'extérieur, est délimitée de façon affleurée vis-à-vis des surfaces étroites (18') tournées vers l'extérieur des nervures de guidage du puits de guidage (16) en forme de C.

3. Ferrure pour pêne d'arête selon l'une ou plusieurs des revendications précédentes. caractérisée par une tête de pêne (22) se développant en forme de tronc de pyramide à section transversale rectangulaire.

4. Ferrure pour pêne d'arête selon l'une ou plusieurs des revendications précédentes, caractérisée en ce que la nervure longitudinale (8) est disposée du côté médian sur la plaque de base (7) et est traversée par des ouvertures de fixation (9, 10. 11).

5. Ferrure pour pêne d'arête selon une ou plusieurs des revendications précédentes, caractérisée en ce qu'au moins une ouverture de fixation (10, 11) est recouverte. dans la position d'avancement du pêne. par le pêne (20) et/ou la transmission à bras articulés (23), et constitue un creusement (10',11') en forme d'entonnoir s'étendant sur l'épaisseur de la plaque de base.

6. Ferrure pour pêne d'arête selon l'une ou plusieurs des revendications précédentes, caractérisée par une ouverture de montage (32) associée au pêne (20) et alignée vis-à-vis de l'ouverture de fixation (11) afférente, en position rétractée du pêne.

7. Ferrure pour pêne d'arête selon l'une ou plusieurs des revendications précédentes, caractérisée en ce que la nervure longitudinale (8) constitue, sur l'extrémité de sortie de pêne de la plaque de base (7), un guidage à saisie par l'arrière (33), en particulier une queue d'aronde, pour enfiler par coulissement une plaque de retenue (34) faisant saillie perpendiculairement par rapport à la plaque de base (7).

8. Ferrure pour pêne d'arête selon la revendication 7, caractérisée en ce que la plaque de retenue (34) présente un profilage d'accostage (38) destiné à coopérer avec une tôle de fermeture de fond (40) constituant des rampes d'accostage (39).

9. Ferrure pour pêne d'arête selon la revendication 8, caractérisée en ce que la tôle de fermeture de fond (40) comporte un évidement d'entrée (43) sensiblement rectangulaire destiné à la tête de pêne (22), et dont la dimension en largeur correspond à la dimension en largeur de la tête de pêne (20).

10. Ferrure pour pêne d'arête selon l'une ou plusieurs des revendications 8 et 9 précédentes, caractérisée en ce que la tôle de fermeture de fond (40) présente une ouverture complémentaire, destinée à un pêne de coin pour un battant d'ouverture (2), susceptible d'être actionné par des barres mobiles.

11. Ferrure pour pêne d'arête selon l'une ou plusieurs des revendications 8, 9 et 10 précédentes. caractérisée en ce que la tôle de fermeture de fond (40) présente sur la face arrière une nervure (42) et constitue en face avant des facettes (39, 41) disposées en forme de tronc de pyramide.

Fig: 1

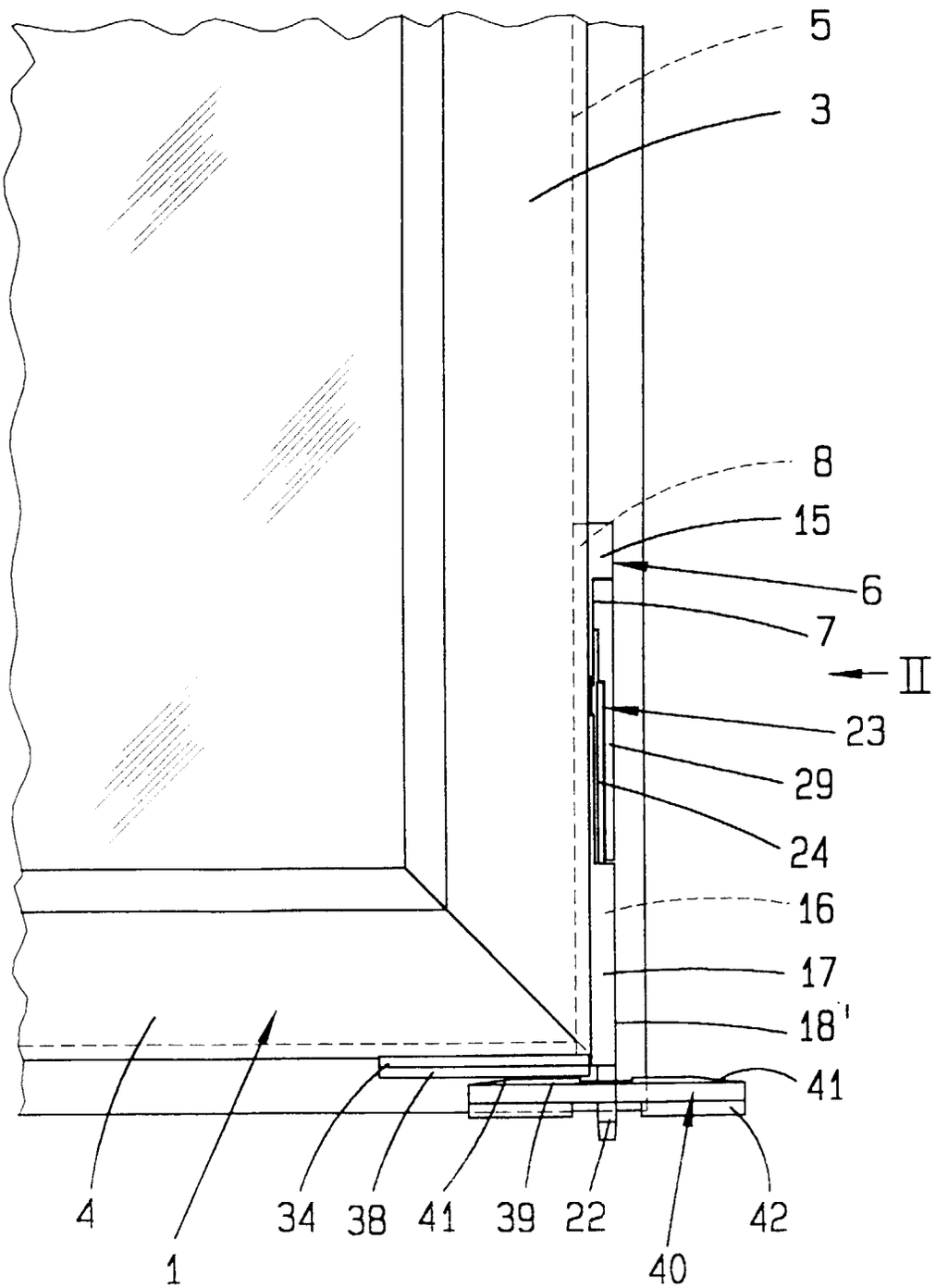


Fig: 2

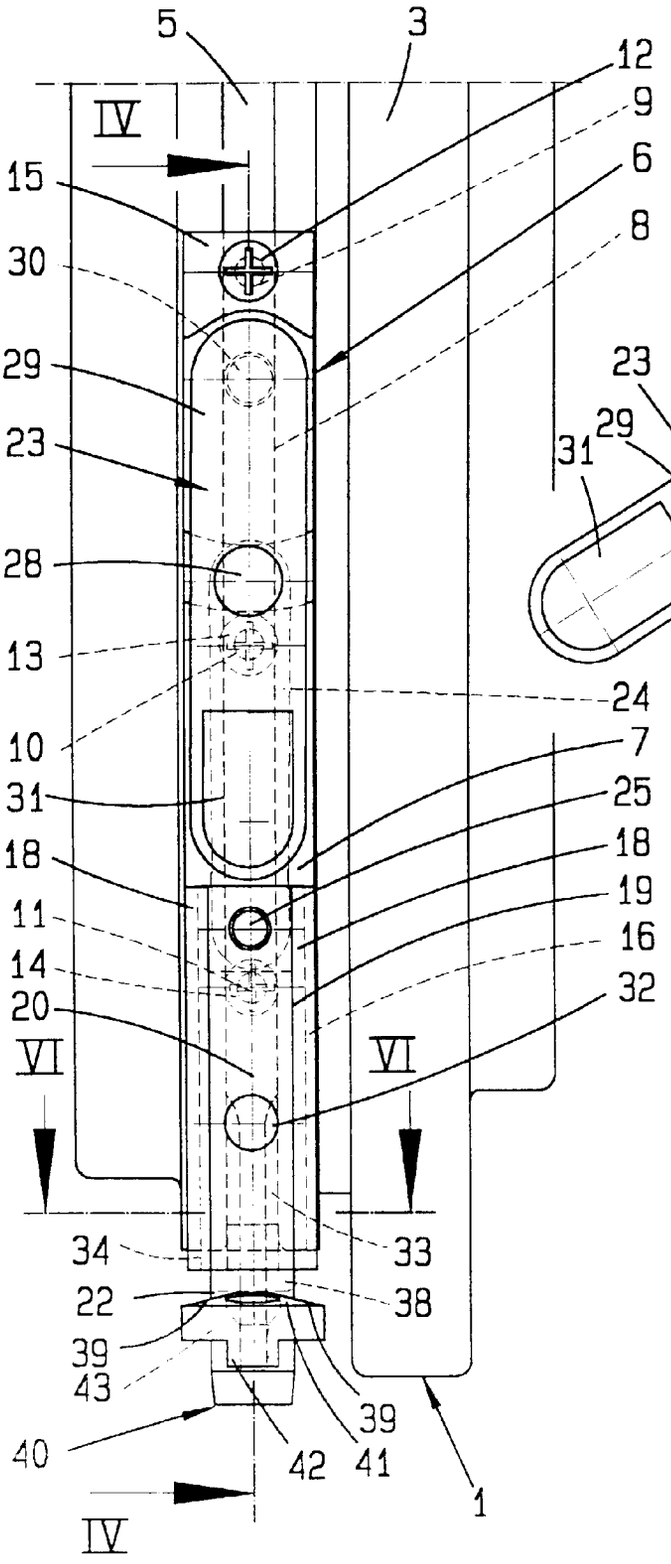

5
3
12
9
6
8
IV
15
30
29
23
28
13
24
10
7
31
25
18
18
19
11
16
14
32
20
VI
VI
34
33
22
38
39
43
39
40
42
41
1
IV

Fig: 3

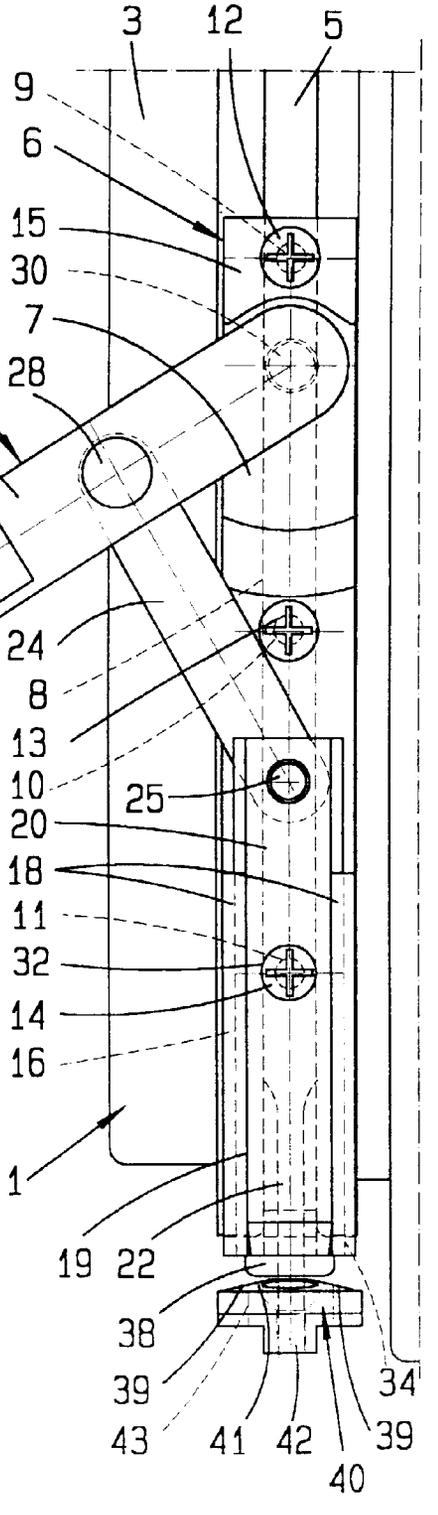
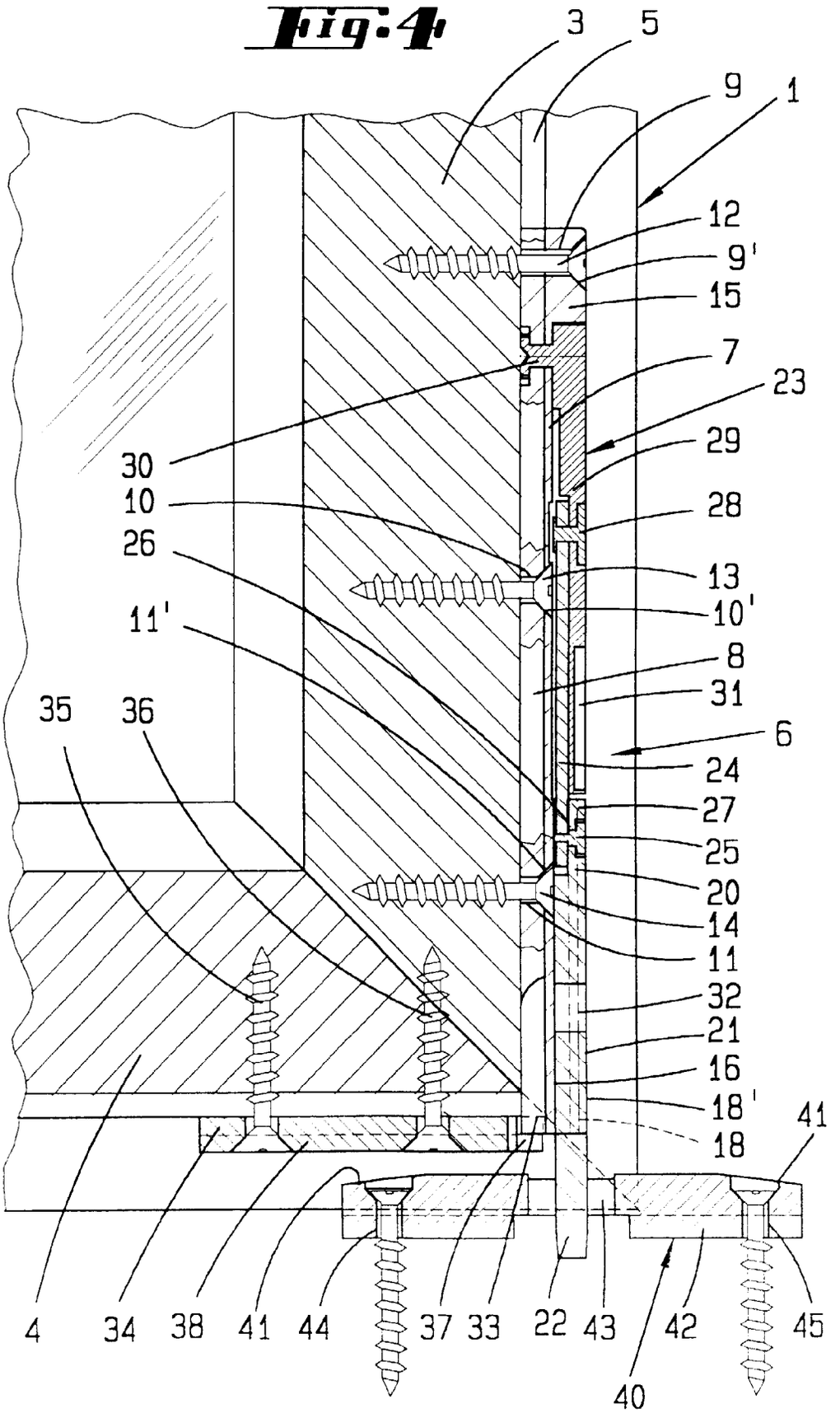

3
12
5
9
6
15
30
7
23
28
29
31
24
8
13
10
25
20
18
18
11
32
14
16
1
19
22
38
39
43
41
42
40
39
34

Fig. 4


3
5
9
1
12
9'
15
7
23
30
29
10
28
26
13
10'
11'
8
31
35
36
6
24
27
25
20
14
11
32
21
16
18'
18
41
4
34
38
41
44
37
33
22
43
42
45
40

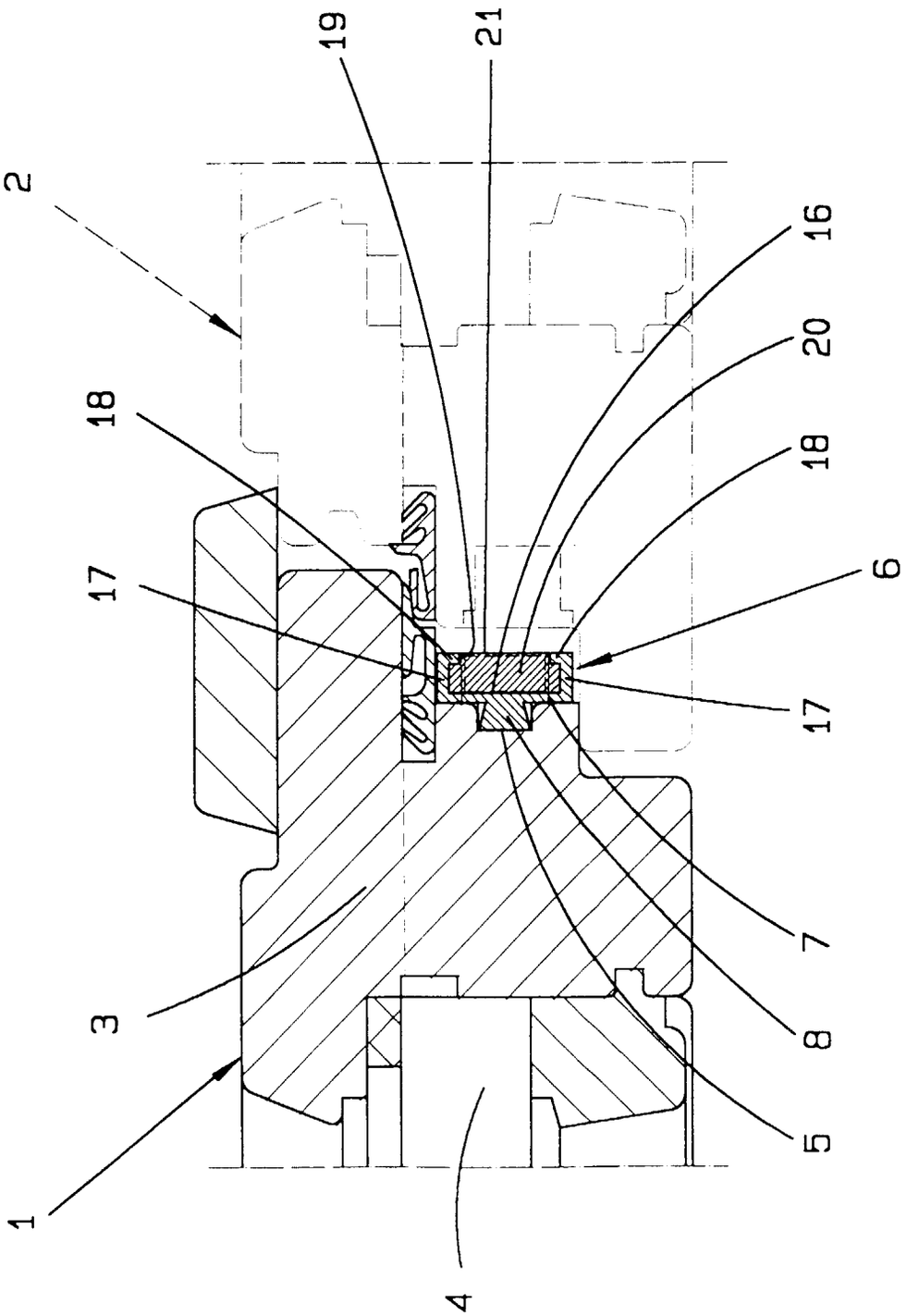


Fig.5

Fig:6

