

(19)



Europäisches Patentamt

European Patent Office

Office européen des brevets



(11)

EP 1 085 151 B1

(12)

EUROPÄISCHE PATENTSCHRIFT

(45) Veröffentlichungstag und Bekanntmachung des
Hinweises auf die Patenterteilung:
26.01.2005 Patentblatt 2005/04

(51) Int Cl.7: **E05C 9/18**, E05C 9/00

(21) Anmeldenummer: **00118362.3**

(22) Anmeldetag: **24.08.2000**

(54) **Fenster, Tür oder dergleichen sowie Rahmenprofil hierfür**

Window, door or the same and frame profile therefor

Fenêtre, porte ou similaires et profile de recouvrement associés

(84) Benannte Vertragsstaaten:
AT CH DE FR GB IT LI

(30) Priorität: **09.09.1999 DE 19943195**

(43) Veröffentlichungstag der Anmeldung:
21.03.2001 Patentblatt 2001/12

(73) Patentinhaber: **ROTO FRANK Aktiengesellschaft**
70771 Leinfelden-Echterdingen (DE)

(72) Erfinder: **Kurth, Dr. Martin**
72768 Reutlingen (DE)

(74) Vertreter: **Kohler Schmid Möbus**
Patentanwälte
Ruppmannstrasse 27
70565 Stuttgart (DE)

(56) Entgegenhaltungen:
EP-A- 0 681 079 **DE-A- 2 343 301**
DE-U- 29 505 344 **DE-U- 29 713 432**

EP 1 085 151 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 Fenster, eine Tür oder dergleichen mit einem festen Rahmen und/oder wenigstens einem Flügelrahmen, wobei der feste Rahmen und/oder der Flügelrahmen zumindest ein Rahmenprofil umfasst, an welchem wenigstens ein Beschlagteil über eine Rastverbindung mit zumindest einem von dem Rahmenprofil ausgebildeten federelastischen Rastverbindungselement gehalten ist und das federelastische Rastverbindungselement als an dem Rahmenprofil vorstehender Rastschenkel ausgebildet ist mit zumindest einer quer zu der Richtung des Überstandes des Rastschenkels federelastisch verform- und/oder auslenkbaren und das betreffende Beschlagteil quer zu der Richtung des Überstandes des Rastschenkels hintergreifenden Rastnase und wobei zumindest ein von dem betreffenden Rahmenprofil ausgebildetes Beschlagteilaufleger vorgesehen ist mit einer das betreffende Beschlagteil entgegen der Richtung des Überstandes des oder der zugeordneten Rastschenkel lagernden Auflagerfläche. Die Erfindung betrifft des Weiteren ein Rahmenprofil für ein derartiges Fenster, eine derartige Tür oder dergleichen, an welchem wenigstens ein Beschlagteil über eine Rastverbindung mit zumindest einem von dem Rahmenprofil ausgebildeten federelastischen Rastverbindungselement festlegbar ist, wobei das federelastische Rastverbindungselement als an dem Rahmenprofil vorstehender Rastschenkel ausgebildet ist mit zumindest einer quer zu der Richtung des Überstandes des Rastschenkels federelastisch verform- und/oder auslenkbaren und das betreffende Beschlagteil quer zu der Richtung des Überstandes des Rastschenkels hintergreifenden Rastnase und wobei das Rahmenprofil zumindest ein Beschlagteilaufleger ausbildet mit einer das betreffende Beschlagteil entgegen der Richtung des Überstandes des oder der zugeordneten Rastschenkel lagernden Auflagerfläche.

[0002] Auf die vorstehende Art und Weise ausgebildete Fenster und Türen sowie Rahmenprofile sind bekannt aus EP-A-0 681 079. Dabei ist im Falle des Standes der Technik ein Schließblech an einer Grundplatte in eine im Querschnitt C-förmige Beschlagteilnut eines Rahmenprofils einklipsbar. Ein Element der vorbekannten Klips- bzw. Rastverbindung wird gebildet von einem an das Rahmenprofil angeformten Rastschenkel, der senkrecht zu der Falzumfangsfläche des Rahmenprofils vorsteht und die Beschlagteilnut in Querrichtung der Rahmenhauptebene einseitig begrenzt. In der letztgenannten Richtung ist der Rastschenkel federelastisch auslenkbar. An dem Rahmenprofil setzt der Rastschenkel auf Höhe des Nutgrundes der Beschlagteilnut an. An seinem freien Ende ist er mit einer Rastnase versehen, welche die Grundplatte des montierten Schließblechs an deren von dem Nutgrund der Beschlagteilnut abliegenden Seite hintergreift. Der Abstand zwischen dem Nutgrund der Beschlagteilnut und der Hintergriffsfläche der Rastnase entspricht der geringen

gen Dicke der zu fixierenden Schließblech-Grundplatte. Entsprechend gering ist die Länge des vorbekannten Rastschenkels senkrecht zu dem Nutgrund der Beschlagteilnut gesehen. Bei der Montage des vorbekannten Schließblechs ist der Rastschenkel zunächst quer zu der Rahmenhauptebene auszulenken, ehe er von der in die Beschlagteilnut einzudrückenden Grundplatte des Schließblechs passiert werden kann und hinter der Grundplatte, diese hintergreifend einrastet. Aufgrund der geringen Länge des Rastschenkels bedarf es zu dessen Auslenkung einer verhältnismäßig großen Kraft.

[0003] Gattungsfremde Fenster, Türen oder dergleichen sowie gattungsfremde Rahmenprofile sind beschrieben in DE-A-23 43 301 sowie in DE-A-31 01 393. Im Falle des Standes der Technik nach DE-A-23 43 301 ist an einer Längswand einer rahmenprofilseitigen Beschlagteilnut für eine Betätigungsschiene eine federelastische Rastzunge vorgesehen, die in ihrer Funktions-, d.h. Hintergriffsstellung unter einem spitzen Winkel gegen die Senkrechte zu dem Grund der Beschlagteilnut geneigt und dabei zu dem Nutgrund hin ausgerichtet ist. Unter der Wirkung der in die Beschlagteilnut eingesetzten Betätigungsschiene kann die vorbekannte Rastzunge seitlich ausweichen, ehe sie federelastisch in ihre Funktionsstellung zurückschwenkt und dann die in der Beschlagteilnut angeordnete Betätigungsschiene an ihrer von dem Nutgrund abliegenden Seite hintergreift. Gemäß DE-A-31 01 393 wird zur Herstellung einer Rastverbindung zwischen einer Stulpschiene und einem Flügelrahmenprofil ein mit der Stulpschiene zu verbindender, im Querschnitt U-förmiger Halter mit federnden Zungen an den Halterschenkeln verwendet.

[0004] Ausgehend von dem gattungsgemäßen Stand der Technik hat sich die vorliegende Erfindung zum Ziel gesetzt, die Herstellung der Rastverbindung zwischen Beschlagteil und Rahmenprofil zu vereinfachen.

[0005] Erfindungsgemäß gelöst wird diese Aufgabe durch ein Fenster, eine Tür oder dergleichen sowie durch ein Rahmenprofil mit den Merkmalen von Anspruch 1 bzw. von Anspruch 13.

[0006] Das kennzeichnende Merkmal von Anspruch 1 erlaubt es, Rastschenkel ohne Beeinträchtigung der Beschlagteilabstützung in Richtung des Rastschenkel-Überstandes mit verhältnismäßig großer Länge auszuführen. Über die Länge des erfindungsgemäßen Rastschenkels lässt sich der Grad seiner Federelastizität beeinflussen. Eine verhältnismäßig große Rastschenkel-Länge bedingt eine entsprechend ausgeprägte Federelastizität des betreffenden Rastschenkels. Zum Auslenken des Rastschenkels beim Herstellen der erfindungsgemäßen Rastverbindung zwischen Beschlagteil und Rahmenprofil ist daher eine lediglich geringe Kraft aufzubringen. Nachdem der Rastschenkel integraler Bestandteil des Rahmenprofils ist, erübrigen sich Zusatzbauteile zur rastenden Beschlagteilfixierung. Bei der Fertigung derartiger Rahmenprofile werden deren Rastschenkel ohne weiteres miterstellt. Bevorzugtermaßen betrifft die Erfindung Fenster, Türen oder dergleichen

bzw. Rahmenprofile aus Kunststoff. Deren Werkstoff ist aufgrund seiner Materialeigenschaften geradezu dafür prädestiniert, auch als Werkstoff für an die restlichen Rahmenprofile anzuformende Rastschenkel verwendet zu werden. Die Mehrzahl der Beschlagteile ist üblicherweise an der Falzseite der betreffenden Fenster, Türen oder dergleichen bzw. der betreffenden Rahmenprofile vorgesehen.

[0007] Bevorzugte Bauarten des erfindungsgemäßen Fensters, der erfindungsgemäßen Tür oder dergleichen sowie des erfindungsgemäßen Rahmenprofils ergeben sich aus den abhängigen Ansprüchen 2 bis 12.

[0008] Die in Anspruch 2 beschriebene Ausbildung wenigstens eines Beschlagteilaufagers als Auflagerleiste empfiehlt sich zum einen aus fertigungstechnischen Gründen. So lassen sich derartige Auflagerleisten bei der Rahmenprofilfertigung, insbesondere beim Spritzen von Kunststoff-Rahmenprofilen, ohne weiteres an das restliche Rahmenprofil anformen. Zudem bietet die Ausbildung von Beschlagteilaufagern als Auflagerleisten mit entsprechender Längserstreckung den Vorteil einer verhältnismäßig großflächigen und somit besonders wirksamen Abstützung des oder der betreffenden Beschlagteile.

[0009] Wenigstens einen Rastschenkel als Rastleiste auszubilden, wie dies Anspruch 3 vorsieht, ist entsprechend der vorstehend beschriebenen Ausbildung wenigstens eines Beschlagteilaufagers als Auflagerleiste zum einen aus fertigungstechnischen Gründen, zum anderen im Interesse einer wirksamen Rastverbindung von Beschlagteil und Rahmenprofil zweckmäßig.

[0010] Einer weitestgehend spielfreien Abstützung von Beschlagteilen an erfindungsgemäßen Rahmenprofilen bzw. an erfindungsgemäßen Fenstern, Türen oder dergleichen in unterschiedlichen Richtungen dienen die in den Ansprüchen 4 und 5 angegebenen Merkmale.

[0011] Im Falle erfindungsgemäßer Fenster, Türen oder dergleichen bzw. im Falle erfindungsgemäßer Rahmenprofile nach Anspruch 6 bzw. nach Anspruch 7 lassen sich die Beschlagteilaufager bzw. die Rastschenkel gleichermaßen zur Beschlagteilstützung in Richtung des Überstandes der Rastschenkel sowie quer dazu nutzen.

[0012] Eine fertigungstechnisch einfache Möglichkeit, Beschlagteilaufager mit in Gegenrichtung des Überstandes des oder der betreffenden Rastschenkel wirksamen Auflagerflächen sowie mit quer dazu wirksamen Widerlagerflächen zu versehen, beschreibt Anspruch 8.

[0013] Grundsätzlich besteht im Sinne der Erfindung die Möglichkeit, die Rastverbindung zwischen dem oder den Beschlagteilen und dem betreffenden Rahmenprofil ausschließlich mittels eines oder mehrerer rahmenprofilseitiger Rastschenkel herzustellen. Bevorzugt wird jedoch die in Anspruch 9 beschriebene Erfindungsvariante, im Falle derer zur Beschlagteifixierung von dem jeweiligen Rahmenprofil neben wenigstens einem Rast-

schenkel zumindest ein damit zusammenwirkendes starres Verbindungselement ausgebildet ist. Durch die Erfindungsmerkmale von Anspruch 9 bedingt ist vor allem eine besondere Wirksamkeit bzw. Belastbarkeit der Verbindung von Beschlagteil oder Beschlagteilen und Rahmenprofil.

[0014] Die Belastbarkeit der Verbindung von Beschlagteil bzw. Beschlagteilen und Rahmenprofil ist im Falle von Beschlagteilen zur Verriegelung des betreffenden Fensters, der betreffenden Tür oder dergleichen ausschlaggebend für die erreichbare Einbruchssicherheit. Im Interesse einer erhöhten Einbruchssicherheit ist das kennzeichnende Merkmal von Anspruch 10 vorgesehen. An derartigen Fenstern, Türen oder dergleichen sind die federelastischen Rastschenkel verhältnismäßig weit gegenüber der Raumaußenseite zurückgesetzt und infolgedessen nur schwerlich von außen beispielsweise mit einem Einbruchswerkzeug zugänglich. Dementsprechend ist es allenfalls unter großen Schwierigkeiten möglich, die an sich mit geringem Kraftaufwand auslenkbaren Rastschenkel bei geschlossenen Fenstern, Türen oder dergleichen unbefugt in eine Stellung zu bewegen, in welcher sie die betreffenden Beschlagteile bzw. Verriegelungselemente unter Lösen der Verriegelung der betreffenden Fenster, Türen oder dergleichen freigeben.

[0015] Eine bevorzugte Bauart der Erfindung macht gemäß Anspruch 11 von wenigstens einem starren Verbindungselement in Form eines starren Hinterschnittes Gebrauch.

[0016] Eine für die Praxis besonders bedeutsame Ausführungsform des erfindungsgemäßen Fensters, der erfindungsgemäßen Tür oder dergleichen bzw. des erfindungsgemäßen Rahmenprofils ergibt sich aus Anspruch 12.

[0017] Nachfolgend wird die Erfindung anhand schematischer Darstellungen zu Ausführungsbeispielen näher erläutert. Es zeigen:

- | | | |
|----|-----------------|--|
| 40 | Figuren 1 und 2 | eine perspektivische Darstellung sowie einen zugehörigen Querschnitt zu einer ersten Bauart eines Kunststoff-Fensters, |
| 45 | Figuren 3 und 4 | eine perspektivische Darstellung sowie einen zugehörigen Querschnitt zu einer zweiten Bauart eines Kunststoff-Fensters und |
| 50 | Figuren 5 und 6 | eine perspektivische Darstellung sowie einen zugehörigen Querschnitt zu einer dritten Bauart eines Kunststoff-Fensters. |

55 **[0018]** Figur 1 zeigt ein Fenster 1 aus Kunststoff im Umfang eines Längsabschnittes eines Rahmenprofils 2 des Flügelrahmens. Letzterer ist in bekannter Weise aus vier rechtwinklig zueinander verlaufenden Rahmen-

profilen 2 zusammengesetzt, die an ihren Enden auf Gehrung geschnitten und miteinander verschweißt sind.

[0019] Ausweislich der Figuren 1 und 2 bildet das Rahmenprofil 2 falzseitig einen sich in Falzumfangsrichtung erstreckenden starren Hinterschnitt 3, einen mit Abstand von diesem quer zu der Rahmenhauptebene ebenfalls in Falzumfangsrichtung verlaufenden und als federelastische Rastleiste ausgebildeten Rastschenkel 4 sowie ein an der dem Hinterschnitt 3 zugewandten Seite des Rastschenkels 4 von diesem beabstandet verlaufendes Beschlagteilaufleger in Form einer Auflagerleiste 5 aus. Der Rastschenkel 4 steht dabei an dem Rahmenprofil 2 vor und weist eine quer zu der Richtung seines Überstandes vorragende Rastnase 6 auf. An ihrer von einem Ansatz 7 des Rastschenkels 4 an dem Rahmenprofil 2 abgewandten Seite ist die Rastnase 6 mit einer Schrägfläche 8 versehen. Die Auflagerleiste 5 ist mit einer Auflagerfläche 9 gegenüber dem Ansatz 7 des Rastschenkels 4 an dem Rahmenprofil 2 in Richtung des Überstandes des Rastschenkels 4 vorgesetzt. Der Rastschenkel 4 befindet sich in Querrichtung der Rahmenhauptebene gesehen an derjenigen Seite des starren Hinterschnittes 3, welche der dem Rauminnern zugeordneten Seite des Rahmenprofils 2 zugewandt ist.

[0020] Die Auflagerleiste 5 mit ihrer Auflagerfläche 9 dient zur Abstützung eines Beschlagteils in Form einer Stulpschiene 10 in Richtung auf die Falzfläche des Rahmenprofils 2, d.h. in Gegenrichtung des Überstandes des Rastschenkels 4. Der Einfachheit halber ist die Stulpschiene 10 nur in Figur 2 dargestellt.

[0021] Die Rastnase 6 des Rastschenkels 4 liegt der Auflagerfläche 9 der Auflagerleiste 5 mit Abstand senkrecht zu der Falzfläche des Rahmenprofils 2 gegenüber und hintergreift die Stulpschiene 10 an einem dickenreduzierten Stulpschienenlängsrand 11 quer zu der Richtung des Überstandes des Rastschenkels 4.

[0022] Aufgrund der gewählten Bauteilmaße ergibt sich eine spielfreie Lagerung der Stulpschiene 10 zwischen der Auflagerleiste 5 und der Rastnase 6 des Rastschenkels 4 in Richtung des Überstandes des Rastschenkels 4 sowie in Gegenrichtung. Gleichsinnig stützt sich die Stulpschiene 1 mit einem Stulpschienenlängsrand 12 an dem starren Hinterschnitt 3 des Rahmenprofils 2 ab. Spielfrei ist die Lagerung der Stulpschiene 10 schließlich auch quer zu der Richtung des Überstandes des Rastschenkels 4. In der letztgenannten Richtung wirksam sind eine in den Figuren 1 und 2 vertikale Fläche 13 des Hinterschnittes 3 einerseits sowie eine der vertikalen Fläche 13 des Hinterschnittes 3 in horizontaler Richtung gegenüberliegende Widerlagerfläche 14 an dem Rastschenkel 4 andererseits. Eine Beschlagteilnut 15, innerhalb derer beispielsweise eine Treibstange längsverschieblich angeordnet sein kann, ergibt sich an der Unterseite der Stulpschiene 10. Begrenzt wird die Beschlagteilnut 15 von einer den Nutgrund ausbildenden horizontalen Wandung 16 des Rahmenprofils 2, der Auflagerleiste 5 sowie einer dieser gegenüberliegenden

und sich an den Hinterschnitt 3 anschließenden vertikalen Wandung 17 des Rahmenprofils 2.

[0023] Zur Beschlagteilmontage wurde die Stulpschiene 10 zunächst in der in Figur 2 gestrichelt ange deuteten Stellung, d. h. unter einem spitzen Winkel gegen die Falzfläche des Rahmenprofils 2 geneigt mit dem Stulpschienenlängsrand 12 an dem Hinterschnitt 3 des Rahmenprofils 2 angesetzt. Anschließend wurde die Stulpschiene 10 um ihre Abstützung an dem Hinterschnitt 3 in Figur 2 im Gegenuhrzeigersinn geschwenkt. Dabei lief die Stulpschiene 10 mit der Unterseite des Stulpschienenlängsrandes 11 auf die Schrägfläche 8 an der Rastnase 6 des Rastschenkels 4 auf. Bei fortgesetzter Schwenkbewegung wich der Rastschenkel 4 aufgrund seiner werkstoffbedingten Federelastizität seitlich aus, ehe er mit seiner Rastnase 6 nach deren Passieren durch den Stulpschienenlängsrand 11 in seine Ausgangslage gemäß den Figuren 1 und 2 zurückfederte. Gleichzeitig war die Stulpschiene 10 mit dem Stulpschienenlängsrand 12 in den starren Hinterschnitt 3 eingedrungen und es ergaben sich die in Figur 2 mit ausgezogenen Linien dargestellten Verhältnisse. Die so hergestellte Rastverbindung der Stulpschiene 10 und des Rahmenprofils 2 kann als endgültige oder vorläufige Verbindung der beiden Teile gedacht sein. In dem letztgenannten Fall ist die Stulpschiene 10 noch mit zusätzlichen Befestigungsmitteln, beispielsweise Befestigungsschrauben, an dem Rahmenprofil 2 festzulegen.

[0024] In den Figuren 3 und 4 ist ausschnittsweise ein Rahmenprofil 22 eines Fensters 21 dargestellt. Abweichend von den Verhältnissen gemäß den Figuren 1 und 2 wird die Abstützung eines Beschlagteils in Form einer lediglich in Figur 4 gezeigten Stulpschiene 30 quer zu der Richtung des Überstandes eines Rastschenkels 24 nicht mittels des Rastschenkels 24 selbst bewirkt sondern vielmehr mittels einer auch als Beschlagteilaufleger dienenden Auflagerleiste 25. Letztere ist zu dem genannten Zweck an ihrem freien Ende mit einer Abstufung versehen unter Ausbildung einer Auflagerfläche 29 mit einer vor- sowie einer zurückgesetzten Teilfläche und einer zwischen den beiden Teilflächen der Auflagerfläche 29 in vertikaler Richtung verlaufenden Widerlagerfläche 34. Entsprechend der Auflagerleiste 25 ist auch eine dieser gegenüberliegende und ebenfalls eine Beschlagteilnut 35 begrenzende vertikale Wandung 37 des Rahmenprofils 22 abgestuft. Im übrigen stimmen das Fenster 21 sowie das Rahmenprofil 22 mit dem Fenster 1 bzw. dem Rahmenprofil 2 gemäß den Figuren 1 und 2 überein. Insbesondere wird die Stulpschiene 30 auf dieselbe Art und Weise an dem Rahmenprofil 22 verrastet, wie dies vorstehend für die Stulpschiene 10 bzw. das Rahmenprofil 2 beschrieben worden ist. Die in den Figuren 3 und 4 verwendeten Bezugszeichen sind gegenüber den entsprechenden Bauteilen zugeordneten Bezugszeichen in den Figuren 1 und 2 um zwanzig erhöht.

[0025] Eine dritte Möglichkeit zur spielfreien seitlichen Stulpschienenlagerung zeigen die Figuren 5 und

6. An einem Rahmenprofil 42 eines Fensters 41 ist dabei eine Rastnase 46 eines Rastschenkels 44 an der zu einem Beschlagteil in Form einer ausschließlich in Figur 6 dargestellten Stulpschiene 50 hin gelegenen Seite abgestuft. Als Ergebnis dieser Abstufung ergibt sich eine rastschenkelseitige Widerlagerfläche 54, an welcher die Stulpschiene 50 quer zu der Richtung des Überstandes des Rastschenkels 44 abgestützt ist. Generell sind den gezeigten Einzelteilen des Fensters 41 bzw. des Rahmenprofils 42 Bezugszeichen zugeordnet, die gegenüber den Bezugszeichen der Figuren 1 und 2 um vierzig erhöht sind.

[0026] An sämtlichen Rahmenprofilen 2, 22, 42 der Figuren 1 bis 6 liegen die Rastschenkel 4, 24, 44 aus Gründen der Einbruchssicherheit an der der Rauminnenseite zugeordneten Seite der jeweiligen Beschlagteilnut 15, 35, 55. Das Rahmenprofil 42 ist ebenso wie die Rahmenprofile 2, 22 von einem Kunststoff-Profilstab abgelängt, der zuvor mit den gezeigten profilseitigen Details in einem Guss spritzgegossen worden war.

Patentansprüche

1. Fenster, Tür oder dergleichen mit einem festen Rahmen und/oder wenigstens einem Flügelrahmen, wobei der feste Rahmen und/oder der Flügelrahmen zumindest ein Rahmenprofil (2, 22, 42) umfasst, an welchem wenigstens ein Beschlagteil (10, 30, 50) über eine Rastverbindung mit zumindest einem von dem Rahmenprofil (2, 22, 42) ausgebildeten federelastischen Rastverbindungselement gehalten ist und das federelastische Rastverbindungselement als an dem Rahmenprofil (2, 22, 42) vorstehender Rastschenkel (4, 24, 44) ausgebildet ist mit zumindest einer quer zu der Richtung des Überstandes des Rastschenkels (4, 24, 44) federelastisch verform- und/oder auslenkbaren und das betreffende Beschlagteil (10, 30, 50) quer zu der Richtung des Überstandes des Rastschenkels (4, 24, 44) hintergreifenden Rastnase (6, 26, 46) und wobei zumindest ein von dem betreffenden Rahmenprofil (2, 22, 42) ausgebildetes Beschlagteilauflager (5, 25, 45) vorgesehen ist mit einer das betreffende Beschlagteil (10, 30, 50) entgegen der Richtung des Überstandes des oder der zugeordneten Rastschenkel (4, 24, 44) lagernden Auflagerfläche (9, 29, 49), **dadurch gekennzeichnet, dass** die Auflagerfläche (9, 29, 49) an dem Beschlagteilauflager (5, 25, 45) gegenüber dem Ansatz (7, 27, 47) des oder der zugeordneten Rastschenkel (4, 24, 44) an dem Rahmenprofil (2, 22, 42) in Richtung des Überstandes des Rastschenkels (4, 24, 44) vorge setzt ist.
2. Fenster, Tür oder dergleichen nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** wenigstens ein Beschlagteilauflager (5, 25, 45) als Auflagerleiste (5,

25, 45) mit Auflagerfläche (9, 29, 49) ausgebildet ist.

3. Fenster, Tür oder dergleichen nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** wenigstens ein Rastschenkel (4, 24, 44) als Rastleiste (4, 24, 44) ausgebildet ist.
4. Fenster, Tür oder dergleichen nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** das betreffende Beschlagteil (10, 30, 50) zwischen der Rastnase (6, 26, 46) des Rastschenkels (4, 24, 44) und der Auflagerfläche (9, 29, 49) an dem Beschlagteilauflager (5, 25, 45) in Richtung des Überstandes des Rastschenkels (4, 24, 44) sowie in Gegenrichtung wenigstens annähernd spiel frei gehalten ist.
5. Fenster, Tür oder dergleichen nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Rahmenprofil (22) seitlich wenigstens eines Rastschenkels (24) zumindest eine sich in Richtung des Überstandes des Rastschenkels (24) erstreckende Widerlagerfläche (34) für wenigstens ein betreffendes Beschlagteil (30) aus bildet, an welcher das Beschlagteil (30) quer zu der Richtung des Überstandes des Rastschenkels (24) wenigstens annähernd spielfrei abgestützt ist.
6. Fenster, Tür oder dergleichen nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** an wenigstens einem Beschlagteilauf lager (25) zumindest eine sich in Richtung des Über standes des oder der zugeordneten Rastschenkel (24) erstreckende Widerlagerfläche (34) für wenigstens ein betreffendes Beschlagteil (30) ausgebil det ist, an welcher das Beschlagteil (30) quer zu der Richtung des Überstandes des oder der zugeord neten Rastschenkel (24) wenigstens annähernd spielfrei abgestützt ist.
7. Fenster, Tür oder dergleichen nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** an wenigstens einem Rastschenkel (4, 44) zumindest eine sich in Richtung des Überstan des des Rastschenkels (4, 44) erstreckende Wider lagerfläche (14, 54) für wenigstens ein betreffendes Beschlagteil (10, 50) ausgebildet ist, an welcher das Beschlagteil (10, 50) quer zu der Richtung des Überstandes des Rastschenkels (4, 44) wenigstens annähernd spielfrei abgestützt ist.
8. Fenster, Tür oder dergleichen nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** an wenigstens einem Beschlagteilauf la ger (25) die Widerlagerfläche (34) und die Auflager fläche (29) für das betreffende Beschlagteil (30) durch Abstufung des Beschlagteilauf lagers (25)

ausgebildet sind.

9. Fenster, Tür oder dergleichen nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Rahmenprofil (2, 22, 42) zusätzlich zu wenigstens einem Rastschenkel (4, 24, 44) zumindest ein mit diesem zur Herstellung der Rastverbindung des betreffenden Beschlagteils (10, 30, 50) zusammenwirkendes starres Verbindungselement ausbildet. 5
10. Fenster, Tür oder dergleichen nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Rahmenprofil (2, 22, 42) wenigstens einen Rastschenkel (4, 24, 44) sowie zumindest ein diesem zugeordnetes starres Verbindungselement falzseitig ausbildet, wobei wenigstens ein Rastschenkel (4, 24, 44) an derjenigen Seite des oder der zugeordneten starren Verbindungselemente vorgesehen ist, welche der dem Rauminnern zugeordneten Seite des Rahmenprofils (2, 22, 42) zugewandt ist. 10
11. Fenster, Tür oder dergleichen nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Rahmenprofil (2, 22, 42) als wenigstens einem Rastschenkel (4, 24, 44) zugeordnetes und mit diesem zur Herstellung der Rastverbindung des betreffenden Beschlagteils (10, 30, 50) zusammenwirkendes Verbindungselement zumindest einen starren Hinterschnitt (3, 23, 43) ausbildet zur Aufnahme eines Bereichs des Beschlagteiles (10, 30, 50). 25
12. Fenster, Tür oder dergleichen nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Rahmenprofil (2, 22, 42) falzseitig einen sich in Falzumfangsrichtung erstreckenden starren Hinterschnitt (3, 23, 43) zur Aufnahme eines zugeordneten Bereiches wenigstens eines Beschlagteiles (10, 30, 50), eine mit Abstand von dem Hinterschnitt (3, 23, 43) quer zu der Rahmenhauptebene ebenfalls in Falzumfangsrichtung verlaufende zugeordnete Rastleiste (4, 24, 44) sowie eine an der dem Hinterschnitt (3, 23, 43) zugewandten Seite der Rastleiste (4, 24, 44) von dieser beabstandet verlaufende Auflagerleiste (5, 25, 45) mit Auflagerfläche (9, 29, 49) ausbildet. 30
13. Rahmenprofil für ein Fenster, eine Tür oder dergleichen nach wenigstens einem der vorhergehenden Ansprüche, an welchem wenigstens ein Beschlagteil (10, 30, 50) über eine Rastverbindung mit zumindest einem von dem Rahmenprofil (2, 22, 42) ausgebildeten federelastischen Rastverbindungselement festlegbar ist, wobei das federelastische Rastverbindungselement als an dem Rahmenprofil (2, 22, 42) vorstehender Rastschenkel (4, 24, 44) 35

ausgebildet ist mit zumindest einer quer zu der Richtung des Überstandes des Rastschenkels (4, 24, 44) federelastisch verform- und/oder auslenkbaren und das betreffende Beschlagteil (10, 30, 50) quer zu der Richtung des Überstandes des Rastschenkels (4, 24, 44) hintergreifenden Rastnase (6, 26, 46) und wobei das Rahmenprofil (2, 22, 42) zumindest ein Beschlagteilaufleger (5, 25, 45) ausbildet mit einer das betreffende Beschlagteil (10, 30, 50) entgegen der Richtung des Überstandes des oder der zugeordneten Rastschenkel (4, 24, 44) lagernden Auflagerfläche (9, 29, 49), **gekennzeichnet durch** das oder die rahmenprofilbezogenen kennzeichnenden Merkmale wenigstens eines der vorhergehenden Ansprüche. 40

Claims

1. Window, door or the like, having a fixed frame and/or at least one leaf frame, the fixed frame and/or the leaf frame comprising at least one frame profile (2, 22, 42) on which at least one fitment part (10, 30, 50) is retained by way of a snap-fit connection with at least one resilient locking connector element formed by the frame profile (2, 22, 42) and the resilient locking connector element is in the form of a locking flange (4, 24, 44) protruding from the frame profile (2, 22, 42) and having at least one locking projection (6, 26, 46) that is resiliently deformable and/or deflectable transversely to the direction of projection of the locking flange (4, 24, 44) and engages behind the respective fitment part (10, 30, 50) transversely to the direction of projection of the locking flange (4, 24, 44) and wherein at least one fitment part support (5, 25, 45) formed by the respective frame profile (2, 22, 42) is provided with a bearing face (9, 29, 49) supporting the respective fitment part (10, 30, 50) in a direction opposing the direction of projection of the associated locking flange or flanges (4, 24, 44), **characterised in that** the bearing face (9, 29, 49) on the fitment part support (5, 25, 45) is set forward with respect to the root (7, 27, 47) of the associated locking flange or flanges (4, 24, 44) on the frame profile (2, 22, 42) in the direction of projection of the locking flange (4, 24, 44). 45
2. Window, door or the like according to claim 1, **characterised in that** at least one fitment part support (5, 25, 25) is in the form of a bearing strip (5, 25, 45) with a bearing face (9, 29, 49).
3. Window, door or the like according to any one of the preceding claims, **characterised in that** at least one locking flange (4, 24, 44) is in the form of a locking strip (4, 24, 44).

4. Window, door or the like according to any one of the preceding claims, **characterised in that** the respective fitment part (10, 30, 50) is retained between the locking projection (6, 26, 46) of the locking flange (4, 24, 44) and the bearing face (9, 29, 49) on the fitment part support (5, 24, 45) at least approximately free from play in the direction of projection of the locking flange (4, 24, 44) and in the opposing direction.
5. Window, door or the like according to any one of the preceding claims, **characterised in that** laterally of at least one locking flange (24) the frame profile (22) forms for at least one relevant fitment part (30) at least one abutment face (34) extending in the direction of projection of the locking flange (24), at which abutment face the fitment part (30) is supported at least approximately free from play transversely to the direction of projection of the locking flange (24).
6. Window, door or the like according to any one of the preceding claims, **characterised in that** on at least one fitment part support (25) there is formed for at least one respective fitment part (30) at least one abutment face (34) extending in the direction of projection of the associated locking flange or flanges (24), at which abutment face the fitment part (30) is supported at least approximately free from play transversely to the direction of projection of the associated locking flange or flanges (24).
7. Window, door or the like according to any one of the preceding claims, **characterised in that** on at least one locking flange (4, 44) there is formed for at least one respective fitment part (10, 50) at least one abutment face (14, 54) extending in the direction of projection of the locking flange (4, 44), at which abutment face the fitment part (10, 50) is supported at least approximately free from play transversely to the direction of projection of the locking flange (4, 44).
8. Window, door or the like according to any one of the preceding claims, **characterised in that** on at least one fitment part support (25) the abutment face (34) and the bearing face (29) for the respective fitment part (30) are formed by stepped shaping of the fitment part support (25).
9. Window, door or the like according to any one of the preceding claims, **characterised in that** in addition to at least one locking flange (4, 24, 44) the frame profile (2, 22, 42) forms at least one rigid connector element co-operating with the locking flange to produce the snap-in connection of the respective fitment part (10, 30, 50).
10. Window, door or the like according to any one of the preceding claims, **characterised in that** the frame profile (2, 22, 42) forms on the rebate side at least one locking flange (4, 24, 44) as well as at least one rigid connector element associated therewith, wherein at least one locking flange (4, 24, 44) is provided on the side of the associated rigid connector element or elements that faces towards the side of the frame profile (2, 22, 42) associated with the interior of the room.
11. Window, door or the like according to any one of the preceding claims, **characterised in that**, as connector element associated with at least one locking flange (4, 24, 44) and co-operating with this to produce the snap-in connection of the respective fitment part (10, 30, 50), the frame profile (2, 22, 42) forms at least one rigid undercut (3, 23, 43) for receiving a region of the fitment part (10, 30, 50).
12. Window, door or the like according to any one of the preceding claims, **characterised in that** on the rebate side the frame profile (2, 22, 42) forms a rigid undercut (3, 23, 43) extending in the circumferential direction of the rebate and intended to receive an associated region of at least one fitment part (10, 30, 50), an associated locking strip (4, 24, 44) spaced from the undercut (3, 23, 43) and extending likewise in the circumferential direction of the rebate and transversely to the main plane of the frame, as well as a bearing strip (5, 25, 45) with bearing face (9, 29, 49) extending spaced from the locking strip (4, 24, 44) on the side of the locking strip facing the undercut (3, 23, 43).
13. Frame profile for a window, a door or the like according to at least one of the preceding claims, to which at least one fitment part (10, 30, 50) is fixable by way of a snap-in connection with at least one resilient locking connector element formed by the frame profile (2, 22, 42), wherein the resilient locking connector element is in the form of a locking flange (4, 24, 44) protruding from the frame profile (2, 22, 42) and having at least one locking projection (6, 26, 46) resiliently deformable and/or deflectable transversely to the direction of projection of the locking flange (4, 24, 44) and engaging behind the respective fitment part (10, 30, 50) transversely to the direction of projection of the locking flange (4, 24, 44) and wherein the frame profile (2, 22, 42) forms at least one fitment part support (5, 25, 45) having a bearing face (9, 29, 49) supporting the respective fitment part (10, 30, 50) in a direction opposing the direction of projection of the associated locking flange or flanges (4, 24, 44), **characterised by** the characterising frame profile-related feature or features of at least one of the preceding claims.

Revendications

1. Fenêtre, porte ou pièce similaire munie d'un cadre fixe et/ou d'au moins un battant, ledit cadre fixe et/ou ledit battant présentant au moins un profilé d'encadrement (2, 22, 42) sur lequel au moins une pièce d'armature (10, 30, 50) est retenue par l'intermédiaire d'une liaison emboîtée munie d'au moins un élément élastique de solidarisation emboîtée, matérialisé par le profilé d'encadrement (2, 22, 42), et ledit élément élastique de solidarisation emboîtée étant réalisé sous la forme d'une branche encliquetable (4, 24, 44) en saillie sur ledit profilé d'encadrement (2, 22, 42), avec au moins un bec encliquetable (6, 26, 46) qui peut subir une déformation et/ou une déviation élastique perpendiculairement à la direction du débordement de la branche encliquetable (4, 24, 44), et emprisonne par-derrière la pièce d'armature considérée (10, 30, 50), perpendiculairement à la direction du débordement de ladite branche encliquetable (4, 24, 44), sachant qu'il est prévu au moins un appui (5, 25, 45) de pièce d'armature, matérialisé par le profilé d'encadrement considéré (2, 22, 42), avec une surface d'appui (9, 29, 49) assurant le montage de la pièce d'armature considérée (10, 30, 50), en sens inverse de la direction du débordement de la ou des branche(s) encliquetable(s) associée(s) (4, 24, 44), **caractérisée par le fait que** la surface d'appui (9, 29, 49) occupe une position avancée sur l'appui (5, 25, 45) de la pièce d'armature, vis-à-vis du mentonnet (7, 27, 47) de la ou des branche(s) encliquetable(s) associée(s) (4, 24, 44), sur le profilé d'encadrement (2, 22, 42), dans la direction du débordement de la branche encliquetable (4, 24, 44).
2. Fenêtre, porte ou pièce similaire selon la revendication 1, **caractérisée par le fait qu'**au moins un appui (5, 25, 45) de pièce d'armature est réalisé sous la forme d'une réglette d'appui (5, 25, 45) pourvue d'une surface d'appui (9, 29, 49).
3. Fenêtre, porte ou pièce similaire selon l'une des revendications précédentes, **caractérisée par le fait qu'**au moins une branche encliquetable (4, 24, 44) est réalisée sous la forme d'une barrette encliquetable (4, 24, 44).
4. Fenêtre, porte ou pièce similaire selon l'une des revendications précédentes, **caractérisée par le fait que** la pièce d'armature considérée (10, 30, 50) est retenue au moins approximativement sans aucun jeu entre le bec encliquetable (6, 26, 46) de la branche encliquetable (4, 24, 44) et la surface d'appui (9, 29, 49), sur l'appui (5, 25, 45) de ladite pièce d'armature, en direction du débordement de ladite branche encliquetable (4, 24, 44), ainsi que dans la direction opposée.
5. Fenêtre, porte ou pièce similaire selon l'une des revendications précédentes, **caractérisée par le fait que** le profilé d'encadrement (22) matérialise, sur le côté d'au moins une branche encliquetable (24), au moins une surface de contre-butée (34) qui s'étend dans la direction du débordement de ladite branche encliquetable (24), est affectée à au moins une pièce d'armature considérée (30), et sur laquelle ladite pièce d'armature (30) prend appui, au moins approximativement sans aucun jeu, perpendiculairement à la direction du débordement de ladite branche encliquetable (24).
6. Fenêtre, porte ou pièce similaire selon l'une des revendications précédentes, **caractérisée par le fait qu'**au moins une surface de contre-butée (34), affectée à au moins une pièce d'armature considérée (30) et s'étendant dans la direction du débordement de la ou des branche(s) encliquetable(s) associée(s) (24), est façonnée sur au moins un appui (25) de ladite pièce d'armature, surface sur laquelle ladite pièce d'armature (30) prend appui au moins approximativement sans aucun jeu, perpendiculairement à la direction du débordement de la ou des branche(s) encliquetable(s) associée(s) (24).
7. Fenêtre, porte ou pièce similaire selon l'une des revendications précédentes, **caractérisée par le fait qu'**au moins une surface de contre-butée (14, 54), affectée à au moins une pièce d'armature considérée (10, 50) et s'étendant au moins dans la direction du débordement de la branche encliquetable (4, 44), est façonnée sur au moins une branche encliquetable (4, 44), surface sur laquelle ladite pièce d'armature (10, 50) prend appui au moins approximativement sans aucun jeu, perpendiculairement à la direction du débordement de ladite branche encliquetable (4, 44).
8. Fenêtre, porte ou pièce similaire selon l'une des revendications précédentes, **caractérisée par le fait que** la surface de contre-butée (34) et la surface d'appui (29) affectée à la pièce d'armature considérée (30) sont façonnées, sur au moins un appui (25) de ladite pièce d'armature, par échelonnement du dit appui (25) de la pièce d'armature.
9. Fenêtre, porte ou pièce similaire selon l'une des revendications précédentes, **caractérisée par le fait que** le profilé d'encadrement (2, 22, 42) matérialise, en plus d'au moins une branche encliquetable (4, 24, 44), au moins un élément de solidarisation rigide coopérant avec ladite branche afin d'établir la liaison emboîtée de la pièce d'armature considérée (10, 30, 50).
10. Fenêtre, porte ou pièce similaire selon l'une des revendications précédentes, **caractérisée par le fait**

que le profilé d'encadrement (2, 22, 42) matérialise, côté feuillure, au moins une branche encliquetable (4, 24, 44), ainsi qu'au moins un élément de solidarisation rigide affecté à ladite branche, sachant qu'au moins une branche encliquetable (4, 24, 44) est prévue sur le côté de l'élément ou des éléments de solidarisation rigide(s) associé(s), qui est tourné vers le côté dudit profilé d'encadrement (2, 22, 42) associé à l'espace intérieur du local.

5

10

11. Fenêtre, porte ou pièce similaire selon l'une des revendications précédentes, **caractérisée par le fait** **que** le profilé d'encadrement (2, 22, 42) matérialise, en tant qu'élément de solidarisation associé à au moins une branche encliquetable (4, 24, 44) et coopérant avec cette dernière pour établir la liaison emboîtée de la pièce d'armature considérée (10, 30, 50), au moins une contre-dépouille rigide (3, 23, 43) conçue pour recevoir une région de ladite pièce d'armature (10, 30, 50).

15

20

12. Fenêtre, porte ou pièce similaire selon l'une des revendications précédentes, **caractérisée par le fait** **que** le profilé d'encadrement (2, 22, 42) comprend, côté feuillure, une contre-dépouille rigide (3, 23, 43) qui s'étend dans la direction périphérique de la feuillure en vue de recevoir une région associée d'au moins une pièce d'armature (10, 30, 50) ; une barrette encliquetable associée (4, 24, 44) s'étendant à distance de ladite contre-dépouille (3, 23, 43), perpendiculairement au plan principal du cadre, semblablement dans la direction périphérique de la feuillure ; ainsi qu'une réglette d'appui (5, 25, 45) qui comporte une surface d'appui (9, 29, 49) et s'étend à distance de la barrette encliquetable (4, 24, 44), sur le côté de cette dernière tourné vers la contre-dépouille (3, 23, 43).

25

30

35

13. Profilé d'encadrement pour une fenêtre, une porte ou une pièce similaire selon au moins l'une des revendications précédentes, sur lequel au moins une pièce d'armature (10, 30, 50) peut être verrouillée à demeure par l'intermédiaire d'une liaison emboîtée munie d'au moins un élément élastique de solidarisation emboîtée, matérialisé par le profilé d'encadrement (2, 22, 42), ledit élément élastique de solidarisation emboîtée étant réalisé sous la forme d'une branche encliquetable (4, 24, 44) faisant saillie sur le profilé d'encadrement (2, 22, 42), avec au moins un bec encliquetable (6, 26, 46) qui peut subir une déformation et/ou une déviation élastique perpendiculairement à la direction du débordement de la branche encliquetable (4, 24, 44), et emprisonne par derrière la pièce d'armature considérée (10, 30, 50), perpendiculairement à la direction du débordement de ladite branche encliquetable (4, 24, 44), sachant que le profilé d'encadrement (2, 22, 42) matérialise au moins un appui (5, 25, 45) de la

40

45

50

55

pièce d'armature, pourvu d'une surface d'appui (9, 29, 49) assurant le montage de la pièce d'armature considérée (10, 30, 50), en sens inverse de la direction du débordement de la ou des branche(s) encliquetable(s) associée(s) (4, 24, 44), **caractérisé par** la ou les particularité(s) de la partie caractérisante d'au moins l'une des revendications précédentes, qui se rapporte(nt) audit profilé d'encadrement.

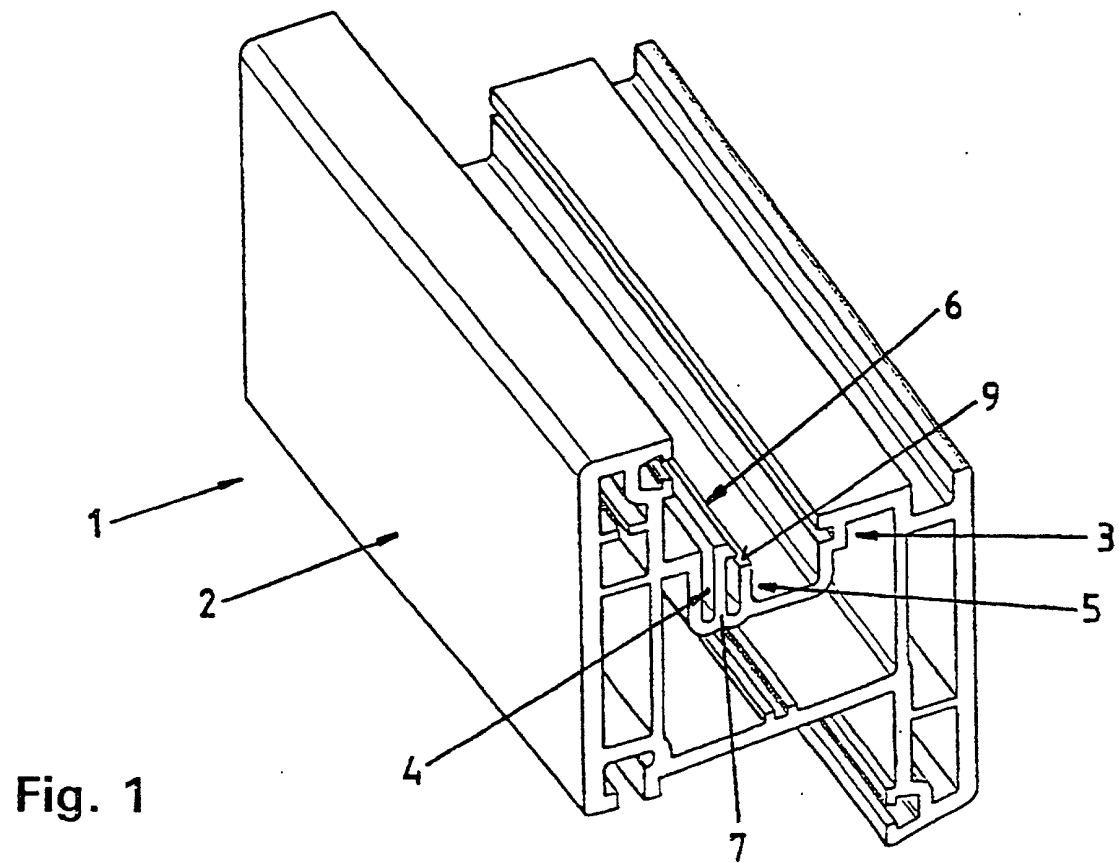


Fig. 1

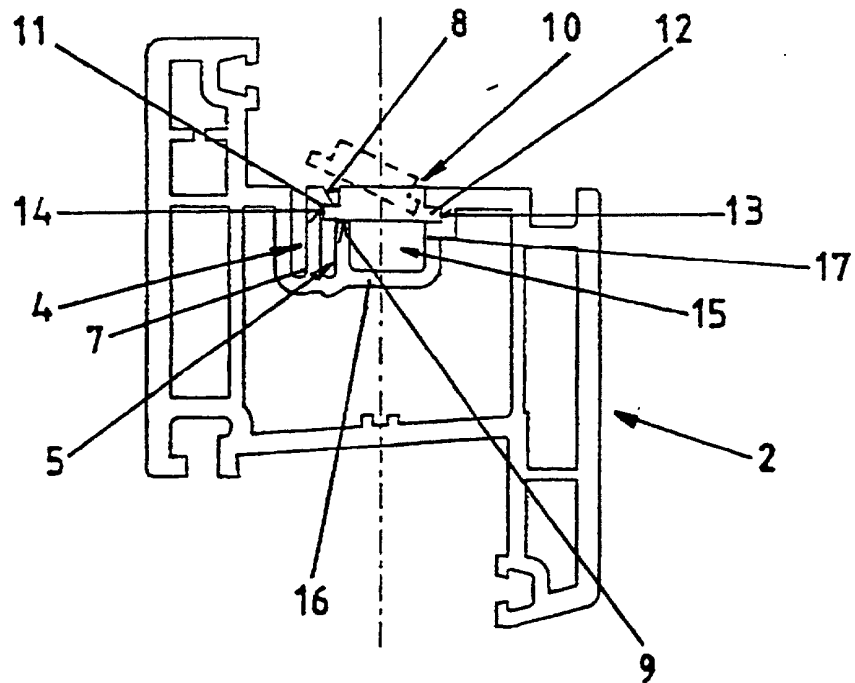
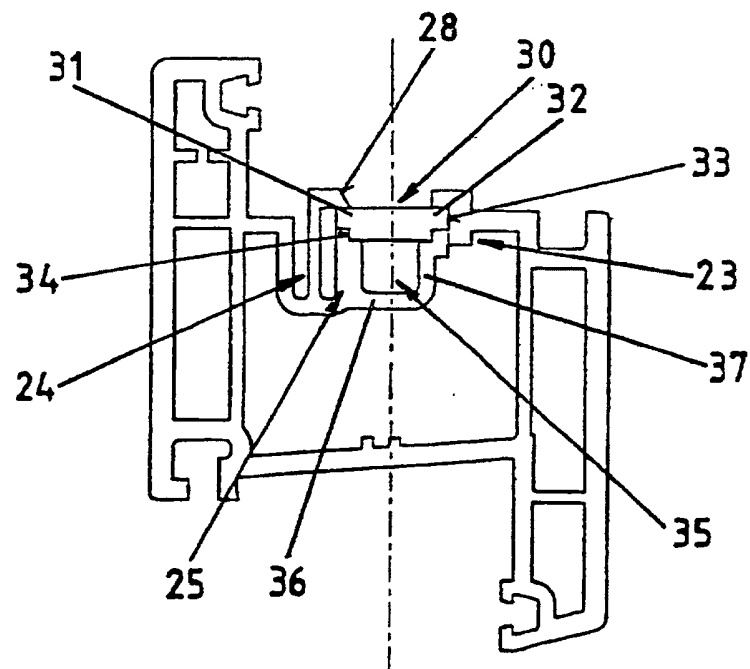
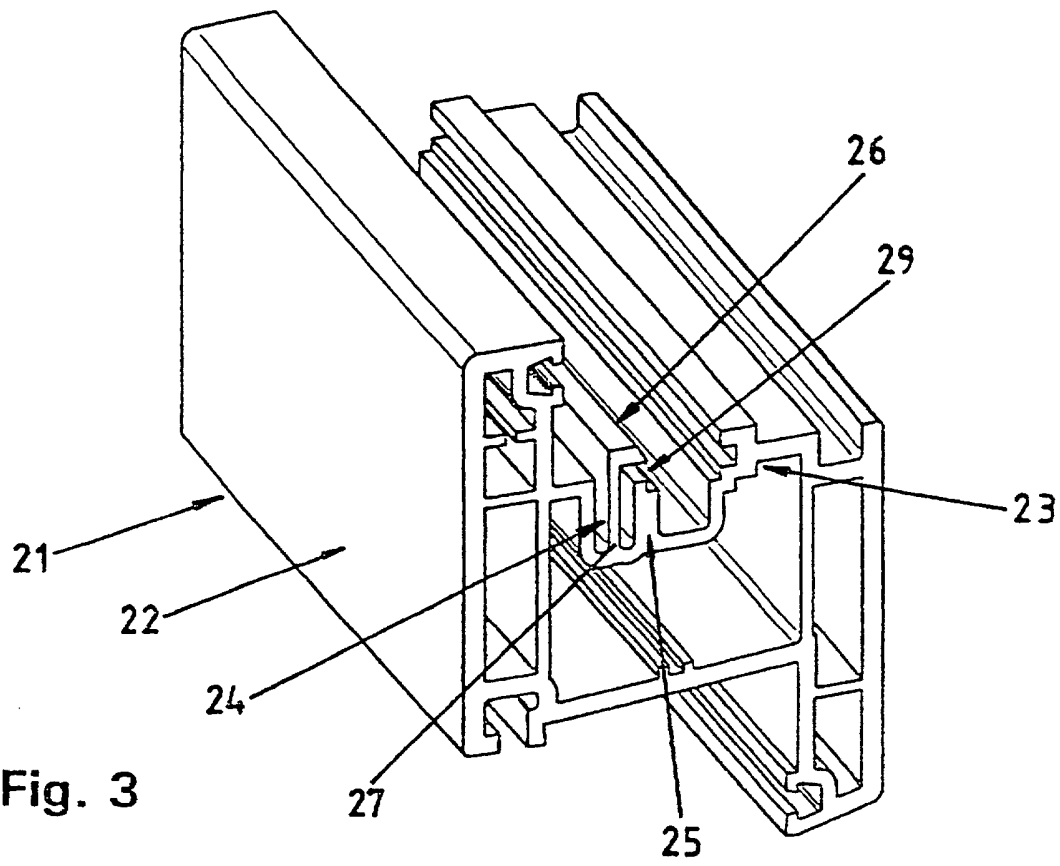


Fig. 2



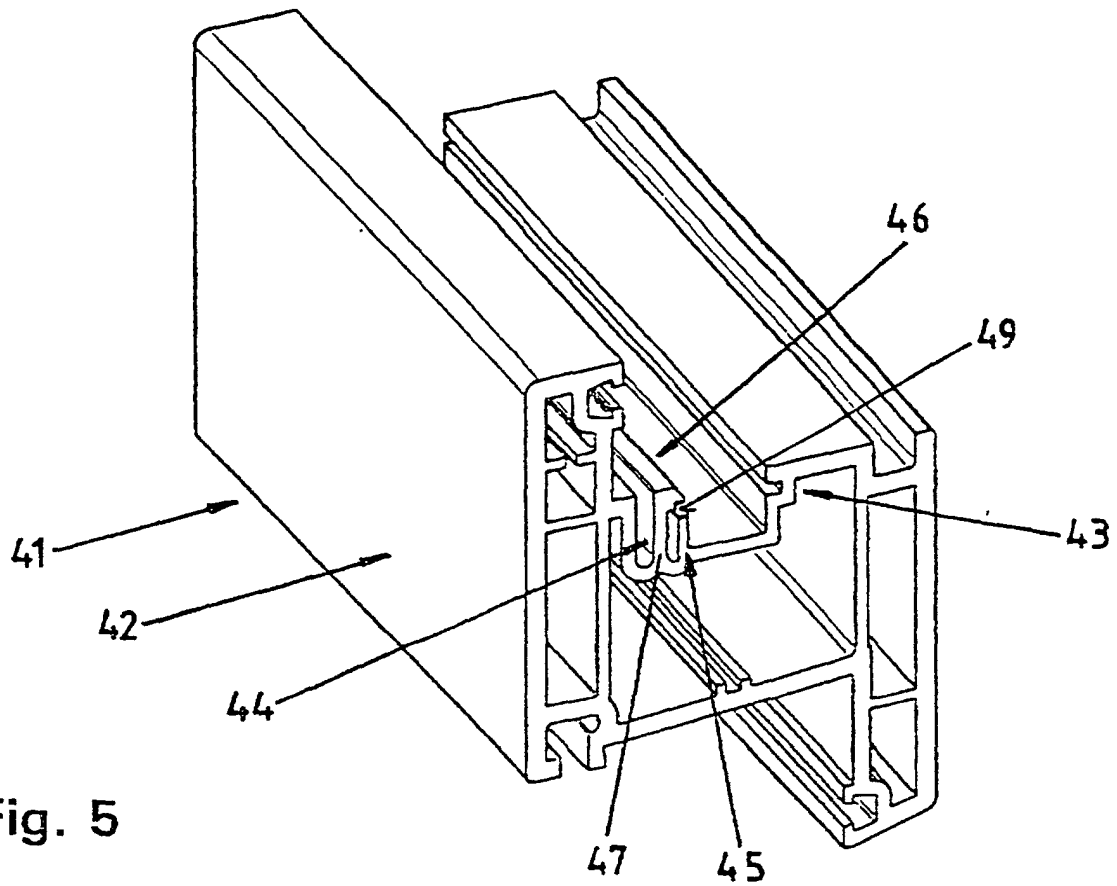


Fig. 5

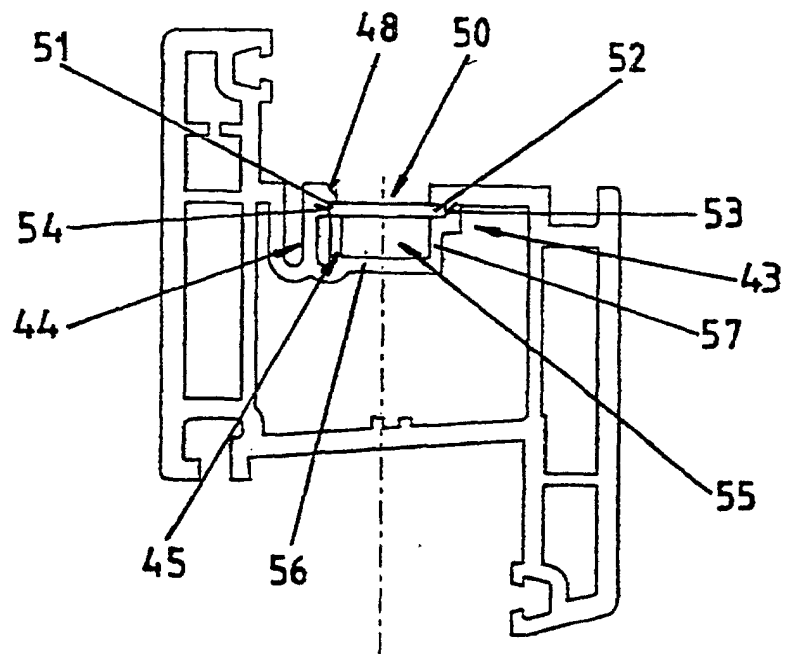


Fig. 6