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

(11) EP 1 087 085 B1

(12) # EUROPÄISCHE PATENTSCHRIFT

(45) Veröffentlichungstag und Bekanntmachung des Hinweises auf die Patenterteilung:
16.11.2005 Patentblatt 2005/46

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

(21) Anmeldenummer: **00118932.3**

(22) Anmeldetag: **01.09.2000**

(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:
28.03.2001 Patentblatt 2001/13

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

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

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

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 1 087 085 B1

Printed by Jouve, 75001 PARIS (FR)

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 gehalten ist über eine Rastverbindung umfassend zumindest ein von dem Rahmenprofil ausgebildetes federelastisches Rastverbindungselement in Form eines an dem Rahmenprofil vorstehenden Rastschenkels mit wenigstens 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. Die Erfindung betrifft des Weiteren ein Rahmenprofil für ein derartiges Fenster, eine derartige Tür oder dergleichen, an welchem wenigstens ein Beschlagteil festlegbar ist über eine Rastverbindung mit zumindest einem von dem Rahmenprofil ausgebildeten federelastischen Rastverbindungselement in Form eines an dem Rahmenprofil vorstehenden Rastschenkels mit wenigstens 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.

[0002] Auf die vorstehende Art und Weise ausgebildete Fenster und Türen sowie Rahmenprofile sind bekannt aus EP-A 0 681 079. Dabei ist ein Schließblech an einer Grundplatte in eine im Querschnitt C-förmige Beschlagteilnut eines Rahmenprofils einklipsbar. Zur Herstellung dieser Klips- bzw. Rastverbindung dient zum einen ein an das vorbekannte Rahmenprofil angeformter Rastschenkel, der in Falzumfangsrichtung des Rahmenprofiles verläuft und die Beschlagteilnut quer zu der Rahmenhauptebene einseitig begrenzt. An seinem freien Ende ist der Rastschenkel mit einer Rastnase versehen, welche die Grundplatte des montierten Schließblechs an deren von dem Nutgrund der Beschlagteilnut abliegenden Seite hintergreift.

[0003] In Querrichtung der Rahmenhauptebene ist der Rastschenkel gegen eine elastische Rückstellkraft auslenkbar. Als mit ihm zusammenwirkendes Rastverbindungselement ist dem Rastschenkel eine Profilnut zugeordnet, die starr in das Rahmenprofil eingeformt ist und sich parallel zu dem Rastschenkel sowie in Querrichtung der Rahmenhauptebene von diesem beabstandet in Falzumfangsrichtung des vorbekannten Rahmenprofils erstreckt. Bei der Beschlagteilmontage ist das Schließblech zunächst mit seiner Grundplatte unter einem spitzen Winkel gegen den Grund der Beschlagteilnut geneigt an letzterer anzusetzen und mit dem betreffenden Grundplattenlängsrand in die starre Profilnut des Rahmenprofiles einzuführen. Um den profilnutseitigen Rand der Grundplatte ist das Schließblech dann in Richtung auf den Grund der Beschlagteilnut zu schwenken. Dabei wird der rahmenprofilseitige Rastschenkel zunächst quer zu der Rahmenhauptebene ausgelenkt, ehe er von der in die Beschlagteilnut einzudrückenden Grundplatte des Schließblechs passiert werden kann und hinter der Grundplatte, diese hintergreifend einrastet.

[0004] 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. Als weiteres Rastverbindungselement ist der genannten Rastzunge eine starre Profilnut des betreffenden Rahmenprofils zugeordnet. Die Beschlagteilmontage vollzieht sich im Falle des Standes der Technik nach DE-A-23 43 301 im Wesentlichen wie vorstehend zu EP-A-0 681 079 beschrieben. 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.

[0005] Ausgehend von dem gattungsgemäßen Stand der Technik hat sich die vorliegende Erfindung die Aufgabe gestellt, die Herstellung der Rastverbindung zwischen Beschlagteil und Rahmenprofil zu vereinfachen.

[0006] 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 7.

[0007] Die anspruchsgemäß vorgesehene Federelastizität beider verwendeter Rastverbindungselemente erlaubt bei der Beschlagteilmontage insbesondere eine einfache Handhabung des zu montierenden Beschlagteiles. Insbesondere über die Länge der erfindungsgemäßen Rastschenkel lässt sich der Grad ihrer Federelastizität beeinflussen. Eine verhältnismäßig große Rastschenkellänge bedingt eine entsprechend ausgeprägte Federelastizität. Nachdem die erfindungsgemäßen Rastschenkel integrale Bestandteile des Rahmenprofils sind, 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 auf Grund seiner Materialeigenschaften geradezu dafür prädestiniert, auch als Werkstoff für an die restlichen Rahmenprofile anzuformende federelastische Rastschenkel verwendet zu werden. Die Mehrzahl der Beschlagteile ist an den Rahmenprofilen üblicherweise falzseitig vorgesehen.

[0008] Bevorzugte Bauarten des erfindungsgemäßen Fensters, der erfindungsgemäßen Tür oder dergleichen

sowie des erfindungsgemäßen Rahmenprofils ergeben sich aus den abhängigen Ansprüchen 2-6.

[0009] Wenigstens einen Rastschenkel als Rastleiste auszubilden, wie dies im Falle der in Anspruch 2 beschriebenen Bauart der Erfindung vorgesehen ist, empfiehlt sich zum einen aus fertigungstechnischen Gründen. So lassen sich derartige Rastleisten bei der Rahmenprofilfertigung, insbesondere beim Spritzen von Kunststoff-Rahmenprofilen, ohne weiteres an das restliche Rahmenprofil anformen. Zudem bietet die Ausbildung von Rastschenkeln als Rastleisten mit entsprechender Längserstreckung den Vorteil einer verhältnismäßig großflächigen und somit besonders wirksamen Rastverbindung von Beschlagteil und Rahmenprofil.

[0010] Die in Anspruch 3 beschriebene Bauart der Erfindung zeichnet sich dadurch aus, dass wenigstens eines der rahmenprofilseitigen federelastischen Rastverbindungselemente zur Beschlagteilabstützung sowohl in Richtung der Wirksamkeit des Hintergriffs der Rastnasen an dem oder den betreffenden Beschlagteilen als auch in Gegenrichtung genutzt werden kann.

[0011] Einer weitestmöglich spielfreien Abstützung von Beschlagteilen an erfindungsgemäßen Rahmenprofilen bzw. an erfindungsgemäßen Fenstern, Türen oder dergleichen quer zu der Richtung des Überstandes der Rastschenkel des Rahmenprofiles dienen die in Anspruch 4 angegebenen Merkmale.

[0012] Im Falle erfindungsgemäßer Fenster, Türen oder dergleichen bzw. im Falle erfindungsgemäßer Rahmenprofile nach Anspruch 5 lassen sich die Rastschenkel gleichermaßen zur Beschlagteilabstützung in Richtung des Überstandes der Rastschenkel sowie quer dazu nutzen.

[0013] Eine für die Praxis besonders bedeutsame Ausführungsform des erfindungsgemäßen Fensters, der erfindungsgemäßen Tür oder dergleichen bzw. des erfindungsgemäßen Rahmenprofiles ergibt sich aus Anspruch 6.

[0014] Nachfolgend wird die Erfindung anhand schematischer Darstellungen zu einem Ausführungsbeispiel näher erläutert. Es zeigen:

Fig. 1 eine perspektivische Darstellung eines Rahmenprofilabschnittes eines Kunststoff-Fensters und

Fig. 2 einen Querschnitt des Rahmenprofilabschnittes nach Fig. 1.

[0015] Die Fign. 1 und 2 zeigen ein Fenster 61 im Umfang eines Längsabschnittes eines Rahmenprofiles 62 an welchem als federelastische Rastverbindungselemente zwei Rastschenkel 64, 78 angeformt sind. Die Rastschenkel 64, 78 sind dabei als Rastleisten ausgebildet und verlaufen mit Abstand voneinander quer zu der Rahmenhauptebene in Falzumfangsrichtung. An ihren voneinander abliegenden Seiten sind die Rastschenkel 64, 78 mit jeweils einer Rastnase 66, 79 versehen. An der von ihrer Hintergriffsfläche abgewandten Seite bieten die Rastnasen 66, 79 für ein Beschlagteil in Form einer Stulpschiene 70 jeweils eine Abstützung in Richtung auf die Falzumfangsfläche des Rahmenprofiles 62 und damit in Gegenrichtung der Richtung der Wirksamkeit des Hintergriffs der Rastnasen 66, 79. Schrägflächen 68, 81 erstrecken sich an den Rastnasen 66, 79 in Längsrichtung der Rastschenkel 64, 78. Widerlagerflächen 74, 80 an dem Rahmenprofil 62 liegen den Rastschenkeln 64, 78 an deren voneinander abgewandten Seiten gegenüber und stützen die Stulpschiene 70 quer zu der Richtung des Überstandes der Rastschenkel 64, 78 weitestgehend spielfrei ab. Auf Grund der gewählten Bauteilmaße ergibt sich eine spielfreie Lagerung der Stulpschiene 70 auch in Richtung des Überstandes der Rastschenkel 64, 78 sowie in Gegenrichtung.

[0016] Zur Beschlagteilmontage wurde die im Querschnitt C-förmige Stulpschiene 70 einfach in Querrichtung der Falzfläche des Rahmenprofiles 62 auf die Rastschenkel 64, 78 aufgedrückt. Dabei lief die Stulpschiene 70 mit ihrer Unterseite auf die Schrägflächen 68, 81 an den Rastnasen 66, 79 der Rastschenkel 64, 78 auf. Bei fortgesetzter Bewegung der Stulpschiene 70 quer zu der Falzfläche des Rahmenprofiles 62 wichen die Rastschenkel 64, 78 auf Grund ihrer werkstoffbedingten Federelastizität seitlich zueinander hin aus, ehe sie mit ihren Rastnasen 66, 79 nach deren Passieren durch die C-Schenkel der Stulpschiene 70 in ihre Ausgangslage gemäß den Fign. 1 und 2 zurückfederten. Die so hergestellte Rastverbindung der Stulpschiene 70 und des Rahmenprofiles 62 kann als endgültige oder vorläufige Verbindung der beiden Teile gedacht sein. In dem letztgenannten Fall ist die Stulpschiene 70 noch mit zusätzlichen Befestigungsmitteln, beispielsweise Befestigungsschrauben, an dem Rahmenprofil 62 festzulegen. Das Rahmenprofil 62 ist 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 (62) umfasst, an welchem wenigstens ein Beschlagteil (70) gehalten ist über eine Rastverbindung umfassend zumindest ein von dem Rahmenprofil (62) ausgebildetes federelastisches Rastverbindungselement in Form eines an dem Rahmenprofil (62) vorstehenden Rastschenkels (64, 78) mit wenigstens einer quer zu der Richtung des Überstandes des Rastschenkels (64, 78) federelastisch verform- und/oder auslenkbaren und das betreffende Beschlagteil (70) quer zu der Richtung des Überstandes des Rastschenkels (64, 78) hintergreifenden Rastnase

(66, 79), **dadurch gekennzeichnet, dass** das Rahmenprofil (62) zwei federelastische Rastverbindungselemente ausbildet in Form zweier an dem Rahmenprofil (62) gleichgerichtet vorstehender und quer zu der Richtung ihres Überstandes voneinander beabstandeter Rastschenkel (64, 78) mit jeweils wenigstens einer quer zu der Richtung des Überstandes der Rastschenkel (64, 78) federelastisch verform- und/oder auslenkbaren und das betreffende Beschlagteil (70) quer zu der Richtung des Überstandes der Rastschenkel (64, 78) hintergreifenden Rastnase (66, 79).

2. Fenster, Tür oder dergleichen nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** wenigstens ein Rastschenkel (64, 78) als Rastleiste (64, 78) ausgebildet ist.

3. Fenster, Tür oder dergleichen nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** wenigstens ein Rastschenkel (64, 78) bzw. wenigstens eine Rastnase (66, 79) das betreffende Beschlagteil (70) an der von der Hintergriffsfläche der Rastnase (66, 79) abgewandten Seite in Gegenrichtung der Richtung der Wirksamkeit des Hintergriffs abstützt.

4. Fenster, Tür oder dergleichen nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Rahmenprofil (62) seitlich wenigstens eines Rastschenkels (64, 78) zumindest eine sich in Richtung des Überstandes der Rastschenkel (64, 78) erstreckende Widerlagerfläche (74, 80) für wenigstens ein betreffendes Beschlagteil (70) ausbildet, an welcher das Beschlagteil (70) quer zu der Richtung des Überstandes der Rastschenkel (64, 78) wenigstens annähernd spielfrei abgestützt ist.

5. Fenster, Tür oder dergleichen nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** an wenigstens einem Rastschenkel (64, 78) zumindest eine sich in Richtung des Überstandes der Rastschenkel (64, 78) erstreckende Widerlagerfläche für wenigstens ein betreffendes Beschlagteil (70) ausgebildet ist, an welcher das Beschlagteil (70) quer zu der Richtung des Überstandes der Rastschenkel (64, 78) wenigstens annähernd spielfrei abgestützt ist.

6. Fenster, Tür oder dergleichen nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Rahmenprofil (62) falzseitig zwei in Querrichtung der Falzumfangsfläche vorstehende und mit Abstand voneinander quer zu der Rahmenhauptebene in Falzumfangsrichtung verlaufende Rastleisten (64, 78) mit Rastnasen (66, 79) an ihren voneinander abgewandten Seiten sowie zwei Widerlagerflächen (74, 80) für wenigstens ein betreffendes Beschlagteil (70) ausbildet, welche den Rastleisten (64, 78) an deren voneinander abgewandten Seiten gegenüberliegen und an denen das oder die betreffenden Beschlagteile (70) quer zu der Rahmenhauptebene beidseits abgestützt sind.

7. Rahmenprofil für ein Fenster, eine Tür oder dergleichen nach wenigstens einem der vorhergehenden Ansprüche, an welchem wenigstens ein Beschlagteil (70) festlegbar ist über eine Rastverbindung mit zumindest einem von dem Rahmenprofil (62) ausgebildeten federelastischen Rastverbindungselement in Form eines an dem Rahmenprofil (62) vorstehenden Rastschenkels (64, 78) mit wenigstens einer quer zu der Richtung des Überstandes des Rastschenkels (64, 78) federelastisch verform- und/oder auslenkbaren und das betreffende Beschlagteil (70) quer zu der Richtung des Überstandes des Rastschenkels (64, 78) hintergreifenden Rastnase (66, 79), **gekennzeichnet durch** das oder die rahmenprofilbezogenen kennzeichnenden Merkmale wenigstens eines der vorhergehenden Ansprüche.

Claims

1. Window, door or the like, having a fixed frame and/or at least one sash frame, the fixed frame and/or the sash frame including at least one frame profile (62), on which at least one fitting (70) is retained via a locking connection including at least one resilient locking connection element, which is formed by the frame profile (62) and is in the form of a locking portion (64, 78), which protrudes beyond the frame profile (62) and has at least one locking projection (66, 79), which is resiliently deformable and/or deflectable transversely relative to the direction of the protruding length of the locking portion (64, 78) and engages behind the pertinent fitting (70) transversely relative to the direction of the protruding length of the locking portion (64, 78), **characterised in that** the frame profile (62) forms two resilient locking connection elements in the form of two locking portions (64, 78), which protrude from the frame profile (62) in the same direction and are spaced from each other transversely relative to the direction of their protruding length, each locking portion having at least one locking projection (66, 79), which is resiliently deformable and/or deflectable transversely relative to the direction of the protruding length of the locking portions (64, 78) and engages behind the pertinent fitting (70) transversely relative to the direction of the protruding length of the locking portions (64, 78).

2. Window, door or the like according to claim 1, **characterised in that** at least one locking portion (64,

78) is in the form of a locking bar (64, 78).

3. Window, door or the like according to one of the preceding claims, **characterised in that** at least one locking portion (64, 78) or respectively at least one locking projection (66, 79) supports the pertinent fitting (70) on the side remote from the engaged-behind face of the locking projection (66, 79) in the opposite direction to the direction of the effectiveness of the engagement.

4. Window, door or the like according to one of the preceding claims, **characterised in that** the frame profile (62), laterally of at least one locking portion (64, 78), forms at least one abutment face (74, 80), which extends in the direction of the protruding length of the locking portions (64, 78), for at least one pertinent fitting (70), on which face the fitting (70) is supported transversely relative to the direction of the protruding length of the locking portions (64, 78) in an at least approximately clearance-free manner.

5. Window, door or the like according to one of the preceding claims, **characterised in that** at least one abutment face, which extends in the direction of the protruding length of the locking portions (64, 78), is formed on at least one locking portion (64, 78) for at least one pertinent fitting (70), on which face the fitting (70) is supported transversely relative to the direction of the protruding length of the locking portions (64, 78) in an at least approximately clearance-free manner.

6. Window, door or the like according to one of the preceding claims, **characterised in that** the frame profile (62) forms, on the groove side, two locking bars (64, 78), which protrude in the transverse direction of the circumferential face of the groove and extend with a spacing from each other transversely relative to the main frame plane in the circumferential direction of the groove, said bars having locking projections (66, 79) on their sides remote from each other, as well as two abutment faces (74, 80) for at least one pertinent fitting (70), which faces are situated opposite the locking bars (64, 78) on the sides thereof remote from each other, and on which faces the pertinent fitting or fittings (70) is or are supported transversely relative to the main frame plane on both sides.

7. Frame profile for a window, a door or the like according to at least one of the preceding claims, on which profile at least one fitting (70) is securable via a locking connection having at least one resilient locking connection element, which is formed by the frame profile (62) and is in the form of a locking portion (64, 78), which protrudes beyond the frame profile (62) and has at least one locking projection (66, 79), which is resiliently deformable and/or deflectable transversely relative to the direction of the protruding length of the locking portion (64, 78) and engages behind the pertinent fitting (70) transversely relative to the direction of the protruding length of the locking portion (64, 78), **characterised by** the characterising feature or features, relating to the frame profile, of at least one of the preceding claims.

Revendications

1. Fenêtre, porte ou similaire dotée d'un cadre fixe et/ou d'au moins un châssis du battant, le cadre fixe et/ou le châssis du battant comprenant au moins un profil de recouvrement (62) sur lequel est maintenue au moins une armature (70), comprenant via un raccordement par encliquetage au moins un élément de raccordement par encliquetage élastique formé par le profil de recouvrement (62) sous la forme d'une branche d'encliquetage (64, 78) faisant saillie sur le profil de recouvrement (62) avec au moins un bec d'encliquetage (66, 79) pouvant être déformé et/ou dévié élastiquement transversalement à la direction en saillie de la branche d'encliquetage (64, 78) et prenant par l'arrière l'armature (70) concernée transversalement à la direction en saillie de la branche d'encliquetage (64, 78),
caractérisée en ce que
le profil de recouvrement (62) forme deux éléments de raccordement par encliquetage élastiques sous la forme de deux branches d'encliquetage (64, 78) espacées l'une de l'autre transversalement à la direction de leur saillie et dépassant dans la même direction sur le profil de recouvrement (62) avec chacune au moins un bec d'encliquetage (66, 79) pouvant être déformé et/ou dévié élastiquement transversalement à la direction de la saillie des branches d'encliquetage (64, 78) et prenant par l'arrière l'armature (70) concernée transversalement à la direction de la saillie des branches d'encliquetage (64, 78).

2. Fenêtre, porte ou similaire selon la revendication 1 **caractérisée en ce qu'**
au moins une branche d'encliquetage (64, 78) est conçue en tant que barrette d'encliquetage (64, 78).

3. Fenêtre, porte ou similaire selon l'une quelconque des revendications précédentes,
caractérisée en ce qu'
au moins une branche d'encliquetage (64, 78) et/ou au moins un bec d'encliquetage (66, 79) soutient l'armature concernée (70) contre le côté opposé à la surface de prise par l'arrière du bec d'encliquetage (66, 79) dans la direction opposée à celle de l'efficacité de la prise par l'arrière.

4. Fenêtre, porte ou similaire selon l'une quelconque des revendications précédentes,
caractérisée en ce que
le profil de recouvrement (62) à côté d'au moins une branche d'encliquetage (64, 78) forme au moins une surface de contrefort (74, 80) s'étendant dans la direction de la saillie de la branche d'encliquetage (64, 78) pour au moins une armature concernée (70) sur laquelle s'appuie au moins quasiment sans jeu la pièce de garniture (70) transversalement de la direction de la saillie des branches d'encliquetage (64, 78).

5. Fenêtre, porte ou similaire selon l'une quelconque des revendications précédentes,
caractérisée en ce qu'
au moins une surface de contrefort s'étendant dans la direction de la saillie des branches d'encliquetage (64, 78) est conçue sur au moins une branche d'encliquetage (64, 78) pour au moins une armature (70) concernée, la pièce d'encliquetage (70) s'appuyant quasiment sans jeu sur la surface de contrefort transversalement par rapport à la direction de la saillie de la branche d'encliquetage (64, 78).

6. Fenêtre, porte ou similaire selon l'une quelconque des revendications précédentes,
caractérisée en ce que
le profil de recouvrement (62) forme côté agrafage deux barrettes d'encliquetage (64, 78) faisant saillie dans la direction transversale de la surface de la périphérie de l'agrafage et s'étendant dans la direction de la périphérie de l'agrafage en étant espacées l'une de l'autre en diagonale par rapport au plan principal du cadre avec des becs d'encliquetage (66, 79) sur ses côtés opposés l'un à l'autre, ainsi que deux surfaces de contrefort (74, 80) pour au moins une armature concernée (70), lesquelles surfaces sont opposées aux barrettes d'encliquetage (64, 78) au niveau de leurs côtés opposés l'un à l'autre, et la ou les armature(s) concernée(s) (70) s'appuient sur ces surfaces des deux côtés transversalement au plan principal du cadre.

7. Profil de recouvrement pour une fenêtre, une porte ou similaire selon au moins l'une quelconque des revendications précédentes, sur lequel au moins une armature (70) peut être fixée via un raccordement par encliquetage avec au moins un élément de raccordement par encliquetage élastique formé par le profil de recouvrement (62) sous la forme d'une branche d'encliquetage (64, 78) faisant saillie sur le profil de recouvrement (62) avec respectivement au moins un bec d'encliquetage (66, 79) pouvant être déformé et/ou dévié élastiquement transversalement à la direction de la saillie de la branche d'encliquetage (64, 78) et prenant par l'arrière l'armature (70) concernée transversalement à la direction de la saillie de la branche d'encliquetage (64, 78),
caractérisé par
la ou les caractéristiques spécifiques relatives au profil de recouvrement d'au moins une des revendications précédentes.

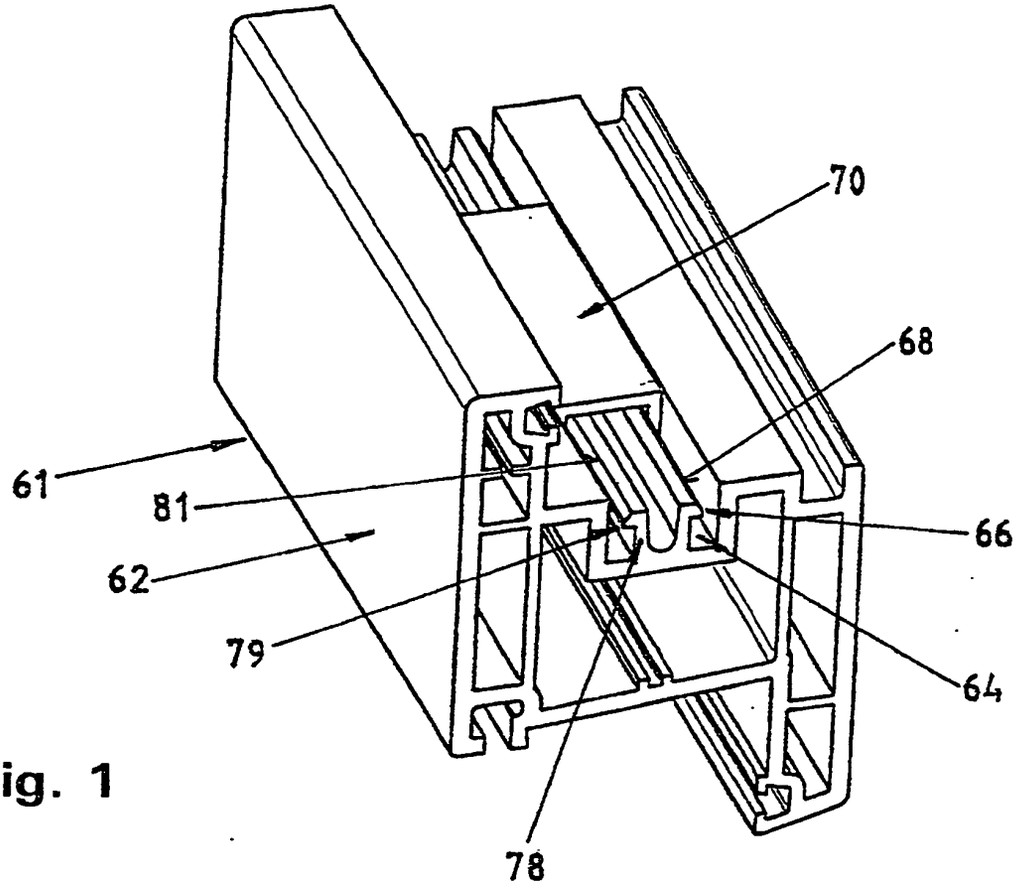


Fig. 1

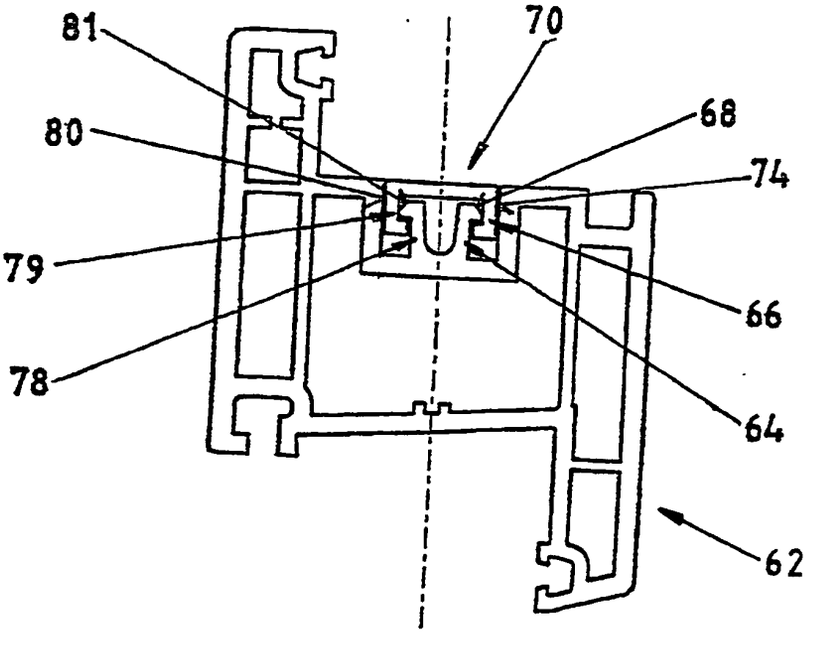


Fig. 2