

(19)



(11)

EP 1 559 856 B1

(12)

EUROPÄISCHE PATENTSCHRIFT

(45) Veröffentlichungstag und Bekanntmachung des
Hinweises auf die Patenterteilung:
28.08.2013 Patentblatt 2013/35

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

(21) Anmeldenummer: **04001658.6**

(22) Anmeldetag: **27.01.2004**

(54) **Fenster, Tür oder dergleichen mit einem Stulpschienenbeschlag**

Window, door or the like with face plate fitting

Fenêtre, porte ou similaires avec ferrure avec une tête

(84) Benannte Vertragsstaaten:
**AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR
HU IE IT LI LU MC NL PT RO SE SI SK TR**

(43) Veröffentlichungstag der Anmeldung:
03.08.2005 Patentblatt 2005/31

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

(72) Erfinder: **Zaccaria, Giovanni**
70771 Leinfelden-Echterdingen (DE)

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

(56) Entgegenhaltungen:
EP-A- 0 718 456 EP-A- 1 085 151
EP-A- 1 253 270 EP-A- 1 256 680
EP-A1- 0 803 624 WO-A-95/28543
DE-A- 3 141 243 DE-A- 4 447 584
DE-A- 19 808 847 DE-A1- 2 712 243
DE-U- 29 800 306

EP 1 559 856 B1

Anmerkung: Innerhalb von neun Monaten nach Bekanntmachung des Hinweises auf die Erteilung des europäischen Patents im Europäischen Patentblatt kann jedermann nach Maßgabe der Ausführungsordnung beim Europäischen Patentamt gegen dieses Patent Einspruch einlegen. Der Einspruch gilt erst als eingelegt, wenn die Einspruchsgebühr entrichtet worden ist. (Art. 99(1) Europäisches Patentübereinkommen).

Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft ein Fenster, eine Tür oder dergleichen mit einem Flügel sowie mit einem an dem Flügel gehaltenen Beschlag, der eine Stulpschienenanordnung sowie eine an deren Unterseite geführte Schubstangenanordnung umfasst, wobei der Flügel eine in Flügelumfangsrichtung verlaufende Schubstangennut aufweist und sich die Stulpschienenanordnung sowie die Schubstangenanordnung jeweils mit ihrer Längsrichtung in Flügelumfangsrichtung erstrecken und wobei wenigstens die Schubstangenanordnung des Beschlages in der Schubstangennut des Flügels aufgenommen ist.

[0002] Gattungsgemäßer Stand der Technik ist aus einer Vielzahl von Vorveröffentlichungen bekannt. Beispielfhaft zu nennen sind die Druckschriften DE 196 46 988 C2 und DE 198 08 847 A1. Typischerweise handelt es sich bei den vorbekannten Anordnungen um Fenster, Türen oder dergleichen mit Flügeln aus Kunststoff oder Holz. Stulpschienenanordnungen mit an ihrer Unterseite in Längsrichtung geführten Schubstangenanordnungen werden dabei in einer Schubstangennut des Flügels befestigt.

[0003] Im Falle des Standes der Technik nach DE 196 46 988 C2 sind zur vorläufigen Fixierung von Stulpschienen- und Schubstangenanordnung Klemmelemente vorgesehen, die sich an der Wand der Schubstangennut abstützen.

[0004] DE 198 08 847 A1 offenbart zur Beschlagbefestigung Tragstücke, die einen C-förmigen Querschnitt aufweisen und auf der Stulpschiene des vorbekannten Beschlages aufsitzen. An ihren Schenkeln sind die Tragstücke mit nach außen vorragenden Vorsprüngen versehen. Gemeinsam mit den auf der Stulpschiene aufsitzen den Tragstücken wird der Beschlag in eine Profilnut an dem betreffenden Flügel eingedrückt. Dabei verkrallen sich die seitlichen Vorsprünge der Tragstücke in den Seitenwänden der Profilnut.

[0005] Die endgültige Befestigung der aus DE 196 46 988 C2 und DE 198 08 847 A1 bekannten Beschläge erfolgt mittels Befestigungsschrauben, die durch Schraubendurchtrittsöffnungen in den Stulpschienenanordnungen in den Nutgrund der jeweiligen Schubstangennut eingedreht werden. Über die Stulpschienenanordnungen sind auch die Schubstangenanordnungen an dem betreffenden Flügel festgelegt.

[0006] An vorbekannten Fenstern, Türen oder dergleichen mit Metallflügeln werden üblicherweise Beschläge ohne Stulpschienenanordnung verwendet. Die Schubstangenanordnungen können dabei in im Querschnitt C-förmigen Schubstangennuten geführt sein. Druckschriftlich offenbart ist derartiger Stand der Technik beispielsweise in DE 3141 243 A1. In jedem Fall wird an Metallflügeln die Verbindung zwischen Schubstangenanordnungen und Flügel unter Verzicht auf in den Nutgrund der Schubstangennut einzudrehende Befestigungsschrauben hergestellt. Zum Einbringen derartiger Befestigungsschrauben wären Bohrungen am Nutgrund zu

erstellen. Die dabei anfallenden Bohrspäne könnten die Funktionsfähigkeit der montierten Schubstangenanordnung beeinträchtigen.

[0007] Eine universelle, vom Flügelmaterial unabhängige Verwendung von gattungsgemäßen Stulpschienenbeschlägen zu ermöglichen, hat sich die vorliegende Erfindung zum Ziel gesetzt.

[0008] Erfindungsgemäß gelöst wird diese Aufgabe durch den Gegenstand von Patentanspruch 1. Das erfindungsgemäße Konzept ist insofern universell, als es im Falle von Fenstern, Türen oder dergleichen mit Metallflügeln ebenso umsetzbar ist wie an entsprechenden Anordnungen aus Kunststoff oder aus Holz. Unabhängig von dem Flügelmaterial kann ein und dieselbe Stulpschienen-Beschlagsbauart verwendet werden. Die Art und Weise der Befestigung von Stulpschienen- und Schubstangenanordnung ist derart gewählt, dass sie einerseits an Flügeln realisiert werden kann, die zur Schraubbefestigung ohne ein Vorbohren von Befestigungsöffnungen auskommen (Kunststoff- und Holzflügel) andererseits aber auch eine Beschlagsmontage an Flügeln gestattet, an denen Befestigungsöffnungen der genannten Art vorzubohren sind (Metallflügel). Durch die Verlagerung der Befestigungsstellen der erfindungsgemäßen Halteelemente in Flügelbereiche außerhalb der Schubstangennut ist gewährleistet, dass in Fällen, in denen ein Vorbohren erforderlich ist, anfallende Bohrspäne ohne weiteres entfernt werden können und somit die Funktionsfähigkeit des montierten Beschlages nicht beeinträchtigen. Für den Beschlagverarbeiter hat die Universalität des erfindungsgemäßen Ansatzes den Vorteil, dass unabhängig von dem kundenseitig gewünschten Flügelmaterial nur noch eine einzige Beschlagsbauart vorzuhalten und zu montieren ist. Erworbenes Montage-Know-how ebenso wie etwa vorhandene maschinelle Montageeinrichtungen lassen sich sowohl bei der Herstellung von Fenstern, Türen oder dergleichen aus Kunststoff oder Holz als auch zur Herstellung von Fenstern, Türen oder dergleichen aus Metall nutzen. Eine Produktionsumstellung von einem Flügelmaterial auf ein anderes ist ohne weiteres möglich. Die zur Flügelherstellung verwendeten Flügelprofile stimmen ungeachtet der Verschiedenheit des Flügelmaterials in wesentlichen strukturellen Merkmalen miteinander überein.

[0009] Besondere Ausführungsarten des in dem unabhängigen Patentanspruch 1, beschriebenen Gegenstandes ergeben sich aus den abhängigen Patentansprüchen 2 bis 13.

[0010] Ausweislich Patentanspruch 2 ist das erfindungsgemäße Grundkonzept an Flügeln aus Metall realisiert. Die sich an Metallflügeln ergebenden Vorteile der Erfindung wurden vorstehend bereits dargelegt.

[0011] Für die Befestigung der zur Fixierung von Stulpschienenanordnung und Schubstangenanordnung dienenden Halteelemente sind erfindungsgemäß verschiedenartige Maßnahmen vorgesehen. Gemäß Patentanspruch 3 dient zu dem genannten Zweck ein flügelseitiger Hintergriff, welcher eine einfache Herstellung einer

Formschlussverbindung zwischen dem oder den Halteelementen und dem betreffenden Flügel gestattet.

[0012] Im Falle der Erfindungsbauart nach Patentanspruch 4 können die Halteelemente erfindungsgemäßer Beschläge mit dem Flügel verrastet werden. Eine derartige Schnellverbindung kann sowohl zur vorläufigen als auch zur endgültigen Fixierung des Halteelementes und somit der Stulpschienen- sowie der Schubstangenanordnung an dem Flügel dienen.

[0013] Ausweislich Patentanspruch 5 ist in weiterer Ausgestaltung der Erfindung zumindest ein Befestigungselement, vorzugsweise zumindest eine Befestigungsschraube, zur Befestigung des oder der Halteelemente an dem Flügel vorgesehen. Diese Art der Verbindung ist besonders wirksam und empfiehlt sich von daher in erster Linie für Beschlagsbereiche, die besonderen Belastungen ausgesetzt sind. Zweckmäßig ist die Verwendung von Befestigungselementen bzw. -schrauben beispielsweise im Nahbereich der Lagerung von Ausstellvorrichtungen an der Stulpschienenanordnung oder im Bereich von Eckumlenkungen. Als Alternative zu Befestigungsschrauben sind beispielsweise Befestigungskeile oder Befestigungsbolzen mit unrundem Querschnitt denkbar, die bei entsprechender Drehstellung in der betreffenden Flügelaufnahme geklemmt sind.

[0014] In weiterer bevorzugter Ausgestaltung der Erfindung lassen sich die Befestigung von Halteelementen mittels eines flügelseitigen Hintergriffs und die Befestigung mittels separater Befestigungselemente miteinander kombinieren (Patentanspruch 6). Beispielsweise besteht erfindungsgemäß die Möglichkeit, die Halteelemente zunächst vorläufig an dem zugeordneten flügelseitigen Hintergriff und erst danach abschließend mittels Befestigungselementen, gegebenenfalls mittels Befestigungsschrauben, zu montieren. Auch können an verschiedenen Befestigungsstellen der Halteelemente unterschiedliche Befestigungsarten gewählt werden. Denkbar ist eine Fixierung von Halteelementen ausschließlich mittels flügelseitiger Hintergriffe. Denkbar ist aber auch, zur Montage von Halteelementen ausschließlich Befestigungselemente bzw. Befestigungsschrauben vorzusehen oder die beiden genannten grundsätzlichen Befestigungsarten gemeinschaftlich zu nutzen und dann an dem flügelseitigen Hintergriff hergestellte Formschlussverbindungen mittels Befestigungselementen bzw. Befestigungsschrauben zu sichern.

[0015] Die in den Patentansprüchen 7 bis 9 beschriebenen Möglichkeiten zur Gestaltung der flügelseitigen Befestigungsstellen erfindungsgemäßer Halteelemente empfehlen sich insbesondere aus fertigungstechnischen Gründen.

[0016] Die kennzeichnenden Merkmale von Patentanspruch 10 vereinfachen die Montage erfindungsgemäßer Halteelemente. So sind die betreffenden Flügel bei der Beschlagmontage üblicherweise mit horizontaler Ausrichtung abgelegt. Die Beschläge sind an der senkrecht zu der Flügelhauptebene verlaufenden Falzumfangsfläche der Flügel anzubringen. Aufgrund der anspruchsgemäßen

Neigung der Bewegungsbahn der Befestigungselemente bzw. Befestigungsschrauben lassen sich letztere vom Verarbeiter auf montagefreundliche Art und Weise in die zugehörige flügelseitige Aufnahme einbringen. Ein entsprechendes Werkzeug, beispielsweise ein Schraubendreher, kann von dem Verarbeiter schräg von oben her angesetzt werden.

[0017] Die Erfindungsbauarten nach den Patentansprüchen 11 und 12 zeichnen sich dadurch aus, dass die Stulpschienen- sowie die Schubstangenanordnung nicht nur gegen Herausfallen aus der Schubstangennut sondern auch gegen eine unerwünschte Längsverschiebung in der Schubstangennut gesichert sind. Die erfindungsgemäßen Halteelemente sind dementsprechend in zwei unterschiedlichen Richtungen wirksam.

[0018] Bevorzugtermaßen ist dabei die Eingriffsöffnung zur Halterung von Stulpschienen- und Schubstangenanordnung in Längsrichtung der Schubstangennut an der Stulpschienenanordnung vorgesehen (Patentanspruch 12). Diese Maßnahme empfiehlt sich insbesondere vor dem Hintergrund, dass es sich bei dem erfindungsgemäßen Beschlag um einen bis dato an Holz- und Kunststoffflügeln gebräuchlichen Beschlag handelt, der seinerseits an der Stulpschienenanordnung von vornherein mit Durchtrittsöffnungen für Befestigungsschrauben versehen ist. Diese Befestigungsöffnungen können im Falle der Erfindung als Eingriffsöffnungen für die an den Halteelementen vorgesehenen Eingriffsvorsprünge genutzt werden.

[0019] Das kennzeichnende Merkmal von Patentanspruch 13 schließlich bedingt eine konstruktiv einfache und fertigungstechnisch vorteilhafte Gestaltung erfindungsgemäßer Halteelemente.

[0020] Nachstehend wird die Erfindung anhand schematischer Darstellungen zu Ausführungsbeispielen näher erläutert. Es zeigen:

Fig. 1 bis 3	Darstellungen zu einer ersten Bauart eines Fensterflügels mit Stulpschienenbeschlag,
Fig. 4 bis 6	Darstellungen zu einer zweiten Bauart eines Fensterflügels mit Stulpschienenbeschlag,
Fig. 7 und 8	Darstellungen zu einer dritten Bauart eines Fensterflügels mit Stulpschienenbeschlag,
Fig. 9 bis 11	Darstellungen zu einer vierten Bauart eines Fensterflügels mit Stulpschienenbeschlag,
Fig. 12 bis 14	Darstellungen zu einer fünften Bauart eines Fensterflügels mit Stulpschienenbeschlag und
Fig. 15 bis 17	Darstellungen zu einer sechsten Bau-

art eines Fensterflügels mit Stulpschienenbeschlag.

[0021] Gemäß den Fign. 1 bis 3 ist ein Flügel 1 eines Fensters an seinem Rahmen aus Flügelrahmenprofilen 2 zusammengesetzt, die in dem gezeigten Beispielsfall aus Metall, im Einzelnen aus Aluminium, gefertigt sind. An dem Flügel 1 ist ausweislich der Figuren 1 und 2 ein Beschlag 3, ausweislich Figur 3 ein Beschlag 3a montiert.

[0022] Die Beschläge 3, 3a umfassen beide eine Stulpschienenanordnung 4 sowie eine an deren Unterseite geführte Schubstangenanordnung 5. Sowohl die Stulpschienenanordnung 4 als auch die Schubstangenanordnung 5 sind herkömmlicher Bauart. In identischer Ausgestaltung werden die Stulpschienenanordnung 4 sowie die Schubstangenanordnung 5 auch an Flügeln mit Flügelrahmen aus Holz oder Kunststoff eingesetzt. Zur Führung der Schubstangenanordnung 5 an der Stulpschienenanordnung 4 dienen übliche, mit der Stulpschienenanordnung 4 vernietete und in den Darstellungen der Übersichtlichkeit halber nicht gezeigte Führungsstücke.

[0023] In gewohnter Weise ist die Stulpschienenanordnung 4 mit Schraubendurchtrittsöffnungen 6 versehen, durch welche bei der Beschlagmontage an Holz- oder Kunststoffflügeln Befestigungsschrauben zur Halterung der Beschlagteile in das Flügelmaterial eingedreht werden. An dem gezeigten Flügel 1 aus Metall sind die Stulpschienenanordnung 4 sowie die Schubstangenanordnung 5 mittels eines Halteelementes 7 (Fign. 1, 2) bzw. mittels eines Halteelementes 7a (Fig. 3) befestigt. Zu diesem Zweck übergreifen die Halteelemente 7, 7a die jeweils zugeordnete und im Innern einer falzseitigen Schubstangennut 8 des Flügels 1 untergebrachte Baueinheit aus Stulpschienenanordnung 4 und Schubstangenanordnung 5 in Querrichtung der Stulpschienenanordnung 4. An einem als Hakenende ausgebildeten Formschlussvorsprung 9 sind die Halteelemente 7, 7a mit einer seitlich neben der Schubstangennut 8 vorgesehenen Flügelausformung 10 formschlüssig verbunden. Die Flügelausformung 10 wird von einer Hintergriffsleiste des Flügels 1 gebildet. An der gegenüberliegenden Längsseite der Stulpschienenanordnung 4 ist der Schubstangennut 8 eine Flügelausformung 11 in Form einer Befestigungsnut des Flügels 1 benachbart. In dieser Befestigungsnut werden die Halteelemente 7, 7a mittels jeweils einer sie durchsetzenden Befestigungsschraube 12 gehalten. An einem die Stulpschienenanordnung 4 übergreifenden Teil 13 ist das Halteelement 7 mit einem Eingriffsvorsprung 14 vernietet. An dem Halteelement 7a ist ein Eingriffsvorsprung 14a als Prägung ausgeformt. Die Eingriffsvorsprünge 14, 14a ragen in das Innere zugeordneter und als Eingriffsöffnungen dienender Schraubendurchtrittsöffnungen 6 an der jeweiligen Stulpschienenanordnung 4. Durch den auf diese Art und Weise erzeugten Formschluss zwischen den Halteelementen 7, 7a und der jeweiligen Stulpschienenanordnung 4 wird letztere gemeinschaftlich mit der zugehöri-

gen Schubstangenanordnung 5 in Längsrichtung der Schubstangennut 8 fixiert. Alles in allem wird die Baueinheit aus Stulpschienenanordnung 4 und Schubstangenanordnung 5 durch die verwendeten Halteelemente 7, 7a sowohl gegen Herausfallen aus der Schubstangennut 8 als auch gegen unerwünschte Verschiebung längs der Schubstangennut 8 gesichert.

[0024] Die Halteelemente 7, 7a sind in Querrichtung der Stulpschienenanordnung 4 im Wesentlichen spielfrei an dem Flügel 1 fixiert. Zu diesem Zweck sind die Halteelemente 7, 7a einerseits mittels ihrer Formschlussvorsprünge 9 an dem Flügel 1 abgestützt. Den Formschlussvorsprüngen 9 gegenüberliegend weisen die Halteelemente 7, 7a eine Abwinkelung 15 auf, die ihrerseits an der Außenseite der ihr benachbarten Außenwand der Schubstangennut 8 eng anliegt.

[0025] Zur Montage der Beschläge 3, 3a wird zunächst die jeweilige Baueinheit aus Stulpschienenanordnung 4 und Schubstangenanordnung 5 senkrecht zu dem Nutgrund in die Schubstangennut 8 des Flügels 1 eingelegt. Die Stulpschienenanordnung 4 kommt dabei mit ihren Längsrändern auf seitlichen Wandvorsprüngen der Schubstangennut 8 zu liegen. Anschließend werden die Halteelemente 7, 7a mit der in Fig. 3 für das Halteelement 7a gezeigten horizontalen Ausrichtung auf den Flügel 1 aufgedrückt. Dabei rasten die Formschlussvorsprünge 9 der Halteelemente 7, 7a an den Hintergriffsleisten bzw. Flügelausformungen 10 des Flügels 1 ein. Gleichzeitig gelangen die Halteelemente 7, 7a mit ihren Abwinkelungen 15 seitlich an der zugeordneten Seitenwand der Schubstangennut 8 zur Anlage. Bei diesem Montagezustand der Halteelemente 7, 7a ist die Stulpschienenanordnung 4 und mit dieser die Schubstangenanordnung 5 im Innern der Schubstangennut 8 vorläufig gesichert. Zur endgültigen Fixierung werden Befestigungsschrauben 12 durch die hierfür vorgesehene Durchtrittsbohrung der Halteelemente 7, 7a in die Befestigungsnut bzw. Flügelausformung 11 eingedreht. Damit ergeben sich die in den Fign. 1 und 3 dargestellten Verhältnisse.

[0026] Ein Flügel 21, wie ihn die Fign. 4 bis 6 zeigen, ist an seinem Rahmen aus metallenen Flügelrahmenprofilen 22 zusammengesetzt. Gemäß den Fign. 4 und 5 ist der Flügel 21 mit einem Beschlag 23, gemäß Fig. 6 mit einem Beschlag 23a versehen. Beide Beschläge 23, 23a umfassen eine Stulpschienenanordnung 4 sowie eine Schubstangenanordnung 5, wie sie ansonsten an Holz- sowie an Kunststoffflügeln gebräuchlich sind. Im Falle des Beschlages 23 ist darüber hinaus ein Halteelement 27, im Falle des Beschlages 23a ein Halteelement 27a vorgesehen. In beiden Fällen ist die Stulpschienenanordnung 4 mit Eingriffs- bzw. Schraubendurchtrittsöffnungen 6 versehen.

[0027] Die Stulpschienenanordnung 4 sowie die Schubstangenanordnung 5 sind in einer Schubstangennut 28 aufgenommen. Zur gemeinschaftlichen Fixierung der Stulpschienenanordnung 4 und der Schubstangenanordnung 5 übergreifen die Halteelemente 27, 27a die Stulpschienenanordnung 4 in Querrichtung. Die Befesti-

gung der Halteelemente 27, 27a an dem Flügel 21 erfolgt einerseits an als Hakenenden ausgebildeten Formschlussvorsprüngen 29 der Halteelemente 27, 27a, die im montierten Zustand mit einer seitlich neben der Schubstangennut 28 angeordneten Flügelausformung in Form einer Hintergriffsleiste 30 des Flügels 1 formschlüssig verbunden sind. An der gegenüberliegenden Seite der Schubstangennut 28 sind die Halteelemente 27, 27a mit dem Flügel 1 verschraubt. Zu diesem Zweck ist der Flügel 21 mit einer Flügelausformung 31 in Form einer Befestigungsnut versehen. Abweichend von den Verhältnissen gemäß den Fign. 1 bis 3 ist die Befestigungs-
 nut bzw. Flügelausformung 31 des Flügels 21 im Querschnitt des Flügelrahmenprofils 22 gesehen gegen die Schubstangen-
 nut 28 geneigt. Infolgedessen lassen sich Befestigungsschrauben 32 bei der Beschlagmontage schräg und somit für den Beschlagverarbeiter gut handhabbar an dem Flügel 21 ansetzen. An einem die Stulpschienenanordnung 4 in Einbaulage übergreifenden Teil 33 ist das Halteelement 27 mit einem Eingriffsvorsprung 34 vernietet, das Halteelement 27a mit einem als Prä-
 gung versehenen Eingriffsvorsprung 34a versehen. Auch die Halteelemente 27, 27a werden einerseits, nämlich an dem Formschlussvorsprung 29, mit dem Flügel 21 verrastet und andererseits mit dem Flügel 21 verschraubt.

[0028] Die Fign. 7 und 8 zeigen einen Flügel 41, der Flügelrahmenprofile 42 aufweist und einen Beschlag 43 lagert. Der Beschlag 43 umfasst eine Stulpschienenanordnung 4 mit Eingriffs- bzw. Schraubendurchtrittsöffnungen 6 sowie eine in gewohnter Weise geführte Schubstangenanordnung 5. Ein Halteelement 47 des Beschlages 43 ist im Querschnitt im Wesentlichen Uförmig ausgebildet. Es dient zur Halterung der Stulpschienenanordnung 4 sowie der Schubstangenanordnung 5 in einer Schubstangen-
 nut 48. Zur Befestigung des Halteelementes 47 ist an einer Längsseite der Schubstangen-
 nut 48 eine Rastverbindung hergestellt zwischen einem als Rastfeder ausgebildeten Formschlussvorsprung 49 des Halteelementes 47 sowie einer als Hintergriffsleiste ausgebildeten Flügelausformung 50 des Flügels 41. An der gegenüberliegenden Längsseite der Schubstangen-
 nut 48 greift das Halteelement 47 mit einer Abwinkelung 55 in eine Flügelausformung 51 in Form einer Befestigungs-
 nut des Flügels 41 ein. Mittels einer Befestigungsschraube 52 wird das Halteelement 47 in der Befestigungs-
 nut bzw. Flügelausformung 51 mit dem Flügel 41 verschraubt. An einem in Einbaulage die Stulpschienenanordnung 4 übergreifenden Teil 53 ist das Halteelement 47 mit einem Eingriffsvorsprung 54 vernietet. Im Zusammenwirken mit einer zugeordneten Schraubendurchtrittsöffnung 6 an der Stulpschienenanordnung 4 sichert der Eingriffsvorsprung 54 an dem Halteelement 47 die Stulpschienenanordnung 4 sowie die Schubstangenanordnung 5 gegen unerwünschte Verlagerung in Längsrichtung der Schubstangen-
 nut 48.

[0029] Ausweislich der Fign. 9 bis 11 ist ein Flügel 61 an seinem Rahmen aus Flügelrahmenprofilen 62 zusam-

mengesetzt. In üblicher Weise ist an dem Flügel 61 gemäß den Fign. 9 und 10 ein Beschlag 63, gemäß Fig. 11 ein Beschlag 63a vorgesehen. Neben einer Stulpschienenanordnung 4 und einer Schubstangenanordnung 5 umfasst der Beschlag 63 ein Halteelement 67, der Beschlag 63a ein Halteelement 67a. Im montierten Zustand übergreifen die Halteelemente 67, 67a die gemeinsam mit der betreffenden Schubstangenanordnung 5 in einer Schubstangen-
 nut 68 aufgenommene Stulpschienenanordnung 4 in deren Querrichtung. Zur Befestigung an dem Flügel 61 weisen die Halteelemente 67, 67a einerseits einen als Abkröpfung ausgeführten Formschlussvorsprung 69 und andererseits an einer Abwinkelung 75 einen Formschlussvorsprung 76 in Form einer Rastzunge auf. Der Formschlussvorsprung 69 des Halteelementes 67 ragt in Einbaulage in das Innere eines mit einer Öffnung 77 versehenen Profilkana-
 l 78 an dem Flügel 61 und liegt dort von unten her an einer als Hintergriffsleiste ausgebildeten Flügelausformung 70 an. Mit der Abwinkelung 75 greifen die Halteelemente 67, 67a in eine als Befestigungs-
 nut ausgeführte Flügelausformung 71. Die Befestigungs-
 nut bzw. Flügelausformung 71 ist an einer ihrer Längsseitenwände mit einer Flügelausformung 79 in Form einer Hintergriffsleiste versehen, an welcher sich der als Rastzunge ausgebildete Formschlussvorsprung 76 der Halteelemente 67, 67a abstützt. Befestigungsschrauben 72 sichern die Formschlussvorsprünge 76 der Halteelemente 67, 67a gegen Lösen von der Flügelausformung 79. Eingriffsvorsprünge 74, 74a an einem die Stulpschienenanordnung 4 übergreifenden Teil 73 der Halteelemente 67, 67a ragen in gewohnter Weise in zugeordnete Schraubendurchtrittsöffnungen 6 an der jeweiligen Stulpschienenanordnung 4.

[0030] Zur Beschlagmontage wird das Halteelement 67 bzw. das Halteelement 67a zunächst mit dem Formschlussvorsprung 69 in den Profilkanal 78 des Flügels 61 schräg von oben her eingeführt. Anschließend wird das Halteelement 67, 67a in den Abbildungen im Gegen-
 urzeigersinn geschwenkt. Bei dieser Schwenkbewegung laufen die Halteelemente 67, 67a mit der Abwinkelung 75 in die Befestigungs-
 nut bzw. Flügelausformung 71 ein. An den Rastzungen bzw. Formschlussvorsprüngen 76 verrasten die Halteelemente 67, 67a mit der Flügelausformung 79 an der Längsseitenwand der Befestigungs-
 nut bzw. Flügelausformung 71. Bereits jetzt sind die Halteelemente 67, 67a voll funktionsfähig. Wirksam sichern sie die Stulpschienenanordnung 4 sowie die zugehörige Schubstangenanordnung 5 gegen Herausfallen aus der Schubstangen-
 nut 68 aber auch gegen eine unerwünschte Längsverschiebung. Befestigungsschrauben 72 zur Sicherung der Rastverbindung zwischen dem Formschlussvorsprung 76 an der Abwinkelung 75 der Halteelemente 67, 67a einerseits und der Hintergriffsleiste bzw. Flügelausformung 79 andererseits werden nur in denjenigen Beschlagbereichen eingebracht, die besonderen mechanischen Beanspruchungen unterworfen sind. Hierzu zählen insbesondere die-

jenigen Bereiche der Stulpschienenanordnung 4, in denen eine Ausstellvorrichtung, beispielsweise eine Ausstellerschere, für den Flügel 61 gelagert ist.

[0031] Die Fign. 12 bis 14 betreffen einen Flügel 81, dessen Rahmen aus Flügelrahmenprofilen 82 besteht und der ausweislich der Fign. 12 und 13 einen Beschlag 83 und ausweislich Fig. 14 einen Beschlag 83a lagert. Zur Fixierung einer Stulpschienenanordnung 4 mit zugehöriger Schubstangenanordnung 5 dient im Falle des Beschlages 83 ein Halteelement 87, im Falle des Beschlages 83a ein Halteelement 87a. Die beiden Halteelemente 87, 87a unterscheiden sich durch die Ausbildung eines Eingriffsvorsprungs 94, 94a an einem in Montagelage die jeweilige Stulpschienenanordnung 4 übergreifenden Teil 93. Während der Eingriffsvorsprung 94 an dem Halteelement 87 vernietet ist, wurde der Eingriffsvorsprung 94a als Prägung an dem Halteelement 87a ausgeformt. Sowohl der Eingriffsvorsprung 94 als auch der Eingriffsvorsprung 94a greifen in eine zugeordnete Schraubendurchtrittsöffnung 6 an der zu fixierenden Stulpschienenanordnung 4 ein.

[0032] In Einbaulage übergreifen die Halteelemente 87, 87a die gemeinschaftlich mit der Schubstangenanordnung 5 in einer Schubstangennut 88 aufgenommene Stulpschienenanordnung 4. Dabei sind die im Querschnitt U-förmig ausgebildeten Halteelemente 87, 87a an einer Längsseite der Schubstangennut 88 mittels eines Formschlussvorsprungs 89 und an der anderen Längsseite der Schubstangennut 88 mittels eines Formschlussvorsprungs 96 mit dem Flügel 81 verrastet. Beide Formschlussvorsprünge 89, 96 sind als Rastungen ausgebildet. Der Formschlussvorsprung 89 hintergreift eine als Hintergriffsleiste ausgebildete Flügelausformung 90, der Formschlussvorsprung 96 eine als Hintergriffsleiste ausgebildete Flügelausformung 99. Letztere ist an der Längsseitenwand einer Flügelausformung 91 in Form einer Befestigungsnut vorgesehen.

[0033] Bei der Montage lassen sich die Halteelemente 87, 87a durch einfaches Aufdrücken auf den Flügel 81 mit diesem verrasten. Auch ohne zusätzliche Sicherung durch Befestigungsschrauben 92 sind die mit dem Flügel 81 verrasteten Halteelemente 87, 87a in der Lage, die Stulpschienenanordnung 4 sowie die Schubstangenanordnung 5 wirksam gegen Herausfallen aus der Schubstangennut 88 sowie gegen unerwünschte Längsverchiebung zu sichern. Entsprechend den Beschlägen 63, 63a nach den Fign. 9 bis 11 werden auch im Falle der Beschläge 83, 83a Befestigungsschrauben 92 nur dort eingedreht, wo besondere Belastungen auf die Stulpschienenanordnung 4 bzw. die Schubstangenanordnung 5 wirken.

[0034] An einem Flügel 101 mit einem aus Flügelrahmenprofilen 102 zusammengesetzten Flügelrahmen ist gemäß den Fign. 15 und 16 ein Beschlag 103, gemäß Fig. 17 ein Beschlag 103a montiert. Beide Beschläge 103, 103a umfassen jeweils eine Stulpschienenanordnung 4 mit Schraubendurchtrittsöffnungen 6 sowie eine Schubstangenanordnung 5. Zur Fixierung der Stulp-

schienenanordnung 4 und der Schubstangenanordnung 5 dienen im Querschnitt U-förmige Halteelemente 107, 107a. Seitlich neben einer Schubstangennut 108 ist der Flügel 101 mit als Befestigungsnuten ausgeführten Flügelausformungen 111, 120 versehen. An Längsseitenwänden der Befestigungsnuten bzw. Flügelausformungen 111, 120 sind als Hintergriffsleisten ausgebildete Flügelausformungen 110, 119 vorgesehen. Die Hintergriffsleisten bzw. Flügelausformungen 110, 119 dienen als Widerlager für Rastungen bzw. Formschlussvorsprünge 109, 116 an den Halteelementen 107, 107a.

[0035] Zur Montage an dem Flügel 101 sind die Halteelemente 107, 107a mit ihren U-Schenkeln in die Flügelausformungen 111, 120 einzustecken und dort zu verrasten. Befestigungsschrauben 112 zur Sicherung der Rastverbindungen werden nur in denjenigen Beschlagbereichen in die Flügelausformungen 111, 120 eingedreht, in denen besonders große Kräfte abzutragen sind. Eingriffsvorsprünge 114, 114a an einem in Montagelage die betreffende Stulpschienenanordnung 4 übergreifenden Teil 113 der Halteelemente 107, 107a verhindern unerwünschte Längsverlagerungen der betreffenden Stulpschienenanordnung 4 bzw. Schubstangenanordnung 5. Anstelle der gezeigten und mit Schraubenköpfen versehenen Befestigungsschrauben 112 sind auch Madschrauben denkbar, die mangels Schraubenköpfen vollständig in die Flügelausformungen 111, 120 versenkt werden können.

[0036] Ebenso wie die Halteelemente 7, 7a; 27, 27a; 47; 67, 67a; 87, 87a sind auch die Halteelemente 107, 107a aus Federstahl gefertigt. Federstahlrohlinge erhalten dabei ihre endgültige Gestalt durch stanzende, biegender und zum Teil durch prägender Bearbeitung.

Patentansprüche

1. Fenster, Tür oder dergleichen mit einem Flügel (1, 21, 41, 61, 81, 101) sowie mit einem an dem Flügel (1, 21, 41, 61, 81, 101) gehaltenen Beschlag (3, 3a; 23, 23a; 43; 63, 63a; 83, 83a; 103, 103a), der eine Stulpschienenanordnung (4) sowie eine an deren Unterseite geführte Schubstangenanordnung (5) umfasst, wobei der Flügel (1, 21, 41, 61, 81, 101) eine in Flügelumfangsrichtung verlaufende Schubstangennut (8, 28, 48, 68, 88, 108) aufweist und sich die Stulpschienenanordnung (4) sowie die Schubstangenanordnung (5) jeweils mit ihrer Längsrichtung in Flügelumfangsrichtung erstrecken und wobei wenigstens die Schubstangenanordnung (5) des Beschlages (3, 3a; 23, 23a; 43; 63, 63a; 83, 83a; 103, 103a) in der Schubstangennut (8, 28, 48, 68, 88, 108) des Flügels (1, 21, 41, 61, 81, 101) aufgenommen ist, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Beschlag (3, 3a; 23, 23a; 43; 63, 63a; 83, 83a; 103, 103a) wenigstens ein Halteelement (7, 7a; 27, 27a; 47; 67, 67a; 87, 87a; 107, 107a) umfasst, welches die Schubstangennut (8, 28, 48, 68, 88, 108) an der

- Oberseite der Stulpschienenanordnung (4) in Querrichtung übergreift und dass der Flügel (1, 21, 41, 61, B1, 101) an wenigstens einer Längsseite der Schubstangennut (8, 28, 48, 68, 88, 108) außerhalb der Schubstangennut (8, 28, 48, 68, 88, 108) und dabei seitlich neben dieser zumindest eine Flügel-
ausformung (10, 11; 30, 31; 50, 51; 70, 71, 79; 90, 91, 99; 110, 111, 119, 120) zur Halterung des Halteelementes (7, 7a; 27, 27a; 47; 67, 67a; 87, 87a; 107, 107a) an dem Flügel (1, 21, 41, 61, 81, 101) aufweist.
2. Fenster, Tür oder dergleichen nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Flügel (1, 21, 41, 61, 81, 101) wenigstens in dem die Schubstangennut (8, 28, 48, 68, 88, 108) aufweisenden Bereich aus Metall gefertigt ist.
 3. Fenster, Tür oder dergleichen nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** wenigstens eine Flügel-
ausformung (10; 30; 50; 70, 79; 90, 99; 110, 119) zur Halterung zumindest eines Halteelementes (7, 7a; 27, 27a; 47; 67, 67a; 87, 87a; 107, 107a) einen flügelseitigen Hintergriff für das Halteelement (7, 7a; 27, 27a; 47; 67, 67a; 87, 87a; 107, 107a) ausbildet.
 4. Fenster, Tür oder dergleichen nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** wenigstens ein Halteelement (7, 7a; 27, 27a; 47; 67, 67a; 87, 87a; 107, 107a) an zumindest einem flügelseitigen Hintergriff mit dem Flügel (1, 21, 41, 61, 81, 101) verrastbar ist.
 5. Fenster, Tür oder dergleichen nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** wenigstens eine Flügel-
ausformung (11; 31; 51; 71; 91; 111, 120) zur Halterung zumindest eines Halteelementes (7, 7a; 27, 27a; 47; 67, 67a; 87, 87a; 107, 107a) eine Aufnahme für ein Befestigungselement, vorzugsweise für eine Befestigungsschraube (12, 32, 52, 72, 92, 112) für das Halteelement (7, 7a; 27, 27a; 47; 67, 67a; 87, 87a; 107, 107a) ausbildet.
 6. Fenster, Tür oder dergleichen nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** wenigstens eine Flügel-
ausformung (71, 79; 91, 99; 110, 111; 119, 120) zur Halterung zumindest eines Halteelementes (67, 67a; 87, 87a; 107, 107a) einen flügelseitigen Hintergriff für das Halteelement (67, 67a; 87, 87a; 107, 107a) und außerdem eine Aufnahme für ein Befestigungselement, vorzugsweise für eine Befestigungsschraube (72, 92, 112), für das Halteelement (67, 67a; 87, 87a; 107, 107a) ausbildet und dass das Befestigungselement, gegebenenfalls die Befestigungsschraube (72, 92, 112), das Halteelement (67, 67a; 87, 87a; 107, 107a) gegen Lösen von dem Hintergriff sichert.
 7. Fenster, Tür oder dergleichen nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** wenigstens ein flügelseitiger Hintergriff für das Halteelement (7, 7a; 27, 27a; 47; 67, 67a; 87, 87a; 107, 107a) von einer in Flügelumfangsrichtung verlaufenden Hintergriffsleiste des Flügels (1, 21, 41, 61, 81, 101) gebildet ist.
 8. Fenster, Tür oder dergleichen nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** wenigstens eine Aufnahme für ein Befestigungselement, vorzugsweise für eine Befestigungsschraube (12, 32, 52, 72, 92, 112), für das Halteelement (7, 7a; 27, 27a; 47; 67, 67a; 87, 87a; 107, 107a) von einer in Flügelumfangsrichtung verlaufenden Befestigungsnut des Flügels (1, 21, 41, 61, 81, 101) gebildet ist.
 9. Fenster, Tür oder dergleichen nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** wenigstens eine Befestigungsnut des Flügels (61, 81, 101) an einer in Flügelumfangsrichtung verlaufenden Nutseitenwand wenigstens eine Hintergriffsleiste aufweist.
 10. Fenster, Tür oder dergleichen nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** wenigstens ein Befestigungselement, gegebenenfalls wenigstens eine Befestigungsschraube (32), in die zugeordnete Aufnahme durch Bewegung entlang einer Bewegungsbahn einbringbar ist, die unter einem spitzen Winkel gegenüber einer Ebene verläuft, die sich ihrerseits in Längsrichtung der Schubstangennut (28) und senkrecht zu der Oberseite der Stulpschienenanordnung (4) erstreckt.
 11. Fenster, Tür oder dergleichen nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** an dem die Stulpschienenanordnung (4) übergreifenden Teil (13, 33, 53, 73, 93, 103) wenigstens eines Halteelementes (7, 7a; 27, 27a; 47; 67, 67a; 87, 87a; 107, 107a) und an der Stulpschienenanordnung (4) einerseits wenigstens ein in Querrichtung der Oberseite der Stulpschienenanordnung (4) vorragender Eingriffsvorsprung (14, 14a; 34, 34a; 54; 74, 74a; 94, 94a; 114, 114a) und andererseits wenigstens eine in der genannten Richtung offene Eingriffsöffnung (6) für wenigstens einen Eingriffsvorsprung (14, 14a; 34, 34a; 54; 74, 74a; 94, 94a; 114, 114a) vorgesehen ist.
 12. Fenster, Tür oder dergleichen nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** wenigstens eine Eingriffsöffnung (6) an der Stulpschienenanordnung (4) und der oder die

zugeordneten Eingriffsvorsprünge (14, 14a; 34, 34a; 54; 74, 74a; 94, 94a; 114, 114a) an dem betreffenden Halteelement (7, 7a; 27, 27a; 47; 67, 67a; 87, 87a; 107, 107a) vorgesehen sind.

13. Fenster, Tür oder dergleichen nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** wenigstens ein Eingriffsvorsprung (14a, 34a, 74a, 94a, 114a) als Prägung an dem betreffenden Halteelement (7a, 27a, 67a, 87a, 107a) oder an der Stulpschienenanordnung (4) ausgeformt ist.

Claims

1. Window, door or the like having a leaf (1, 21, 41, 61, 81, 101) and having a fitting (3, 3a; 23, 23a; 43; 63, 63a; 83, 83a; 103, 103a) which is retained on the leaf (1, 21, 41, 61, 81, 101) and which comprises a cover rail arrangement (4) and a connecting rod arrangement (5) which is guided on the lower side thereof, the leaf (1, 21, 41, 61, 81, 101) having a connecting rod groove (8, 28, 48, 68, 88, 108) which extends in the peripheral direction of the leaf and the cover rail arrangement (4) and the connecting rod arrangement (5) extending with their longitudinal direction in the peripheral direction of the leaf, respectively, and at least the connecting rod arrangement (5) of the fitting (3, 3a; 23, 23a; 43; 63, 63a; 83, 83a; 103, 103a) being received in the connecting rod groove (8, 28, 48, 68, 88, 108) of the leaf (1, 21, 41, 61, 81, 101), **characterised in that** the fitting (3, 3a; 23, 23a; 43; 63, 63a; 83, 83a; 103, 103a) comprises at least one retention element (7, 7a; 27, 27a; 47; 67, 67a; 87, 87a; 107, 107a) which extends over the connecting rod groove (8, 28, 48, 68, 88, 108) at the upper side of the cover rail arrangement (4) in a transverse direction, and **in that** the leaf (1, 21, 41, 61, 81, 101) has at least one leaf formation (10, 11; 30, 31; 50, 51; 70, 71, 79; 90, 91, 99; 110, 111, 119, 120) at least at one longitudinal side of the connecting rod groove (8, 28, 48, 68, 88, 108) outside and laterally beside the connecting rod groove (8, 28, 48, 68, 88, 108) in order to retain the retention element (7, 7a; 27, 27a; 47; 67, 67a; 87, 87a; 107, 107a) on the leaf (1, 21, 41, 61, 81, 101).
2. Window, door or the like according to claim 1, **characterised in that** the leaf (1, 21, 41, 61, 81, 101) is produced from metal at least in the region having the connecting rod groove (8, 28, 48, 68, 88, 108).
3. Window, door or the like according to either of the preceding claims, **characterised in that** at least one leaf formation (10; 30; 50; 70, 79; 90, 99; 110, 119, 120), for retaining at least one retention element (7, 7a; 27, 27a; 47; 67, 67a; 87, 87a; 107, 107a), form (s) a leaf-side engagement for the retention element

(7, 7a; 27, 27a; 47; 67, 67a; 87, 87a; 107, 107a).

4. Window, door or the like according to any one of the preceding claims, **characterised in that** at least one retention element (7, 7a; 27, 27a; 47; 67, 67a; 87, 87a; 107, 107a) can be engaged at least at one leaf-side engagement with the leaf (1, 21, 41, 61, 81, 101).
5. Window, door or the like according to any one of the preceding claims, **characterised in that** at least one leaf formation (11; 31; 51; 71, 91; 111, 120), for retaining at least one retention element (7, 7a; 27, 27a; 47; 67, 67a; 87, 87a; 107, 107a), forms a receiving member for a securing element, preferably for a securing screw (12, 32, 52, 72, 92, 112) for the retention element (7, 7a; 27, 27a; 47; 67, 67a; 87, 87a; 107, 107a).
6. Window, door or the like according to any one of the preceding claims, **characterised in that** at least one leaf formation (71, 79; 91, 99; 110, 111; 119, 120), for retaining at least one retention element (67, 67a; 87, 87a; 107, 107a), forms a leaf-side engagement for the retention element (67, 67a; 87, 87a; 107, 107a) and furthermore a receiving member for a securing element, preferably for a securing screw (72, 92, 112), for the retention element (67, 67a; 87, 87a; 107, 107a), and **in that** the securing element, where applicable the securing screw (72, 92, 112), secures the retention element (67, 67a; 87, 87a; 107, 107a) against release from the engagement.
7. Window, door or the like according to any one of the preceding claims, **characterised in that** at least one leaf-side engagement for the retention element (7, 7a; 27, 27a; 47; 67, 67a; 87, 87a; 107, 107a) is formed by an engagement rail of the leaf (1, 21, 41, 61, 81, 101), which rail extends in the peripheral direction of the leaf.
8. Window, door or the like according to any one of the preceding claims, **characterised in that** at least one receiving member for a securing element, preferably for a securing screw (12, 32, 52, 72, 92, 112), for the retention element (7, 7a; 27, 27a; 47; 67, 67a; 87, 87a; 107, 107a) is formed by a securing groove of the leaf (1, 21, 41, 61, 81, 101), which groove extends in the peripheral direction of the leaf.
9. Window, door or the like according to any one of the preceding claims, **characterised in that** at least one securing groove of the leaf (61, 81, 101) in a groove side wall which extends in the peripheral direction of the leaf has at least one engagement rail.
10. Window, door or the like according to any one of the preceding claims, **characterised in that** at least one

securing element, where applicable at least one securing screw (32), can be introduced into the associated receiving member by being moved along a movement path which extends at an acute angle relative to a plane which itself extends in the longitudinal direction of the connecting rod groove (28) and perpendicularly to the upper side of the cover rail arrangement (4).

11. Window, door or the like according to any one of the preceding claims, **characterised in that**, on the one hand, at least one engagement projection (14, 14a; 34, 34a; 54; 74, 74a; 94, 94a; 114, 114a) which projects in a transverse direction of the upper side of the cover rail arrangement (4) and, on the other hand, at least one engagement opening (6), which is open in the said direction, for at least one engagement projection (14, 14a; 34, 34a; 54; 74, 74a; 94, 94a; 114, 114a) is provided on the portion (13, 33, 53, 73, 93, 103) of at least one retention element (7, 7a; 27, 27a; 47; 67, 67a; 87, 87a; 107, 107a) and on the cover rail arrangement (4), which portion (13, 33, 53, 73, 93, 103) extends over the cover rail arrangement (4).
12. Window, door or the like according to any one of the preceding claims, **characterised in that** there are provided at least one engagement opening (6) in the cover rail arrangement (4) and the associated engagement projection(s) (14, 14a; 34, 34a; 54; 74, 74a; 94, 94a; 114, 114a) on the relevant retention element (7, 7a; 27, 27a; 47; 67, 67a; 87, 87a; 107, 107a).
13. Window, door or the like according to any one of the preceding claims, **characterised in that** at least one engagement projection (14a, 34a, 74a, 94a, 114a) is/are formed as a stamping on the relevant retention element (7a, 27a, 67a, 87a, 107a) or on the cover rail arrangement (4).

Revendications

1. Fenêtre, porte ou structure similaire comprenant un battant (1, 21, 41, 61, 81, 101), ainsi qu'une ferrure (3, 3a ; 23, 23a ; 43 ; 63, 63a ; 83, 83a ; 103, 103a) retenue sur ledit battant (1, 21, 41, 61, 81, 101) et munie d'un ensemble à listel de recouvrement (4), ainsi que d'un ensemble à tige de poussée (5) guidé à la face inférieure de ce dernier, ledit battant (1, 21, 41, 61, 81, 101) présentant une rainure (8, 28, 48, 68, 88, 108) à tige de poussée s'étendant dans la direction périphérique dudit battant, ledit ensemble à listel de recouvrement (4), ainsi que ledit ensemble à tige de poussée (5), s'étendant respectivement dans la direction périphérique dudit battant par leur direction longitudinale, et au moins ledit ensemble à tige de

poussée (5) de la ferrure (3, 3a ; 23, 23a ; 43 ; 63, 63a ; 83, 83a ; 103, 103a) étant logé dans ladite rainure (8, 28, 48, 68, 88, 108) à tige de poussée dudit battant (1, 21, 41, 61, 81, 101), **caractérisée par le fait que** la ferrure (3, 3a ; 23, 23a ; 43 ; 63, 63a ; 83, 83a ; 103, 103a) inclut au moins un élément de retenue (7, 7a ; 27, 27a ; 47 ; 67, 67a ; 87, 87a ; 107, 107a) qui coiffe la rainure (8, 28, 48, 68, 88, 108) à tige de poussée dans le sens transversal, à la face inférieure de l'ensemble à listel de recouvrement (4) ; et **par le fait que** ledit battant (1, 21, 41, 61, 81, 101) présente au moins un profilage (10, 11 ; 30, 31 ; 50, 51 ; 70, 71, 79 ; 90, 91, 99 ; 110, 111, 119, 120) qui est situé sur au moins un côté longitudinal de la rainure (8, 28, 48, 68, 88, 108) à tige de poussée à l'extérieur de ladite rainure (8, 28, 48, 68, 88, 108) à tige de poussée, juxte latéralement cette dernière, et est conçu pour arrêter ledit élément de retenue (7, 7a ; 27, 27a ; 47 ; 67, 67a ; 87, 87a ; 107, 107a) sur ledit battant (1, 21, 41, 61, 81, 101).

2. Fenêtre, porte ou structure similaire selon la revendication 1, **caractérisée par le fait que** le battant (1, 21, 41, 61, 81, 101) est fabriqué en métal au moins dans la région présentant la rainure (8, 28, 48, 68, 88, 108) à tige de poussée.
3. Fenêtre, porte ou structure similaire selon l'une des revendications précédentes, **caractérisée par le fait qu'**au moins un profilage (10 ; 30 ; 50 ; 70, 79 ; 90, 99 ; 110, 119) du battant, dévolu à l'arrêt d'au moins un élément de retenue (7, 7a ; 27, 27a ; 47 ; 67, 67a ; 87, 87a ; 107, 107a), matérialise une zone d'engagement par-derrière située côté battant et dédiée audit élément de retenue (7, 7a ; 27, 27a ; 47 ; 67, 67a ; 87, 87a ; 107, 107a).
4. Fenêtre, porte ou structure similaire selon l'une des revendications précédentes, **caractérisée par le fait qu'**au moins un élément de retenue (7, 7a ; 27, 27a ; 47 ; 67, 67a ; 87, 87a ; 107, 107a) peut être encliqueté sur le battant (1, 21, 41, 61, 81, 101) au niveau d'au moins une zone d'engagement par-derrière, située côté battant.
5. Fenêtre, porte ou structure similaire selon l'une des revendications précédentes, **caractérisée par le fait qu'**au moins un profilage (11 ; 31 ; 51 ; 71 ; 91 ; 111, 120) du battant, dévolu à l'arrêt d'au moins un élément de retenue (7, 7a ; 27, 27a ; 47 ; 67, 67a ; 87, 87a ; 107, 107a), matérialise un logement destiné à un élément de fixation, de préférence à une vis de fixation (12, 32, 52, 72, 92, 112) affectée audit élément de retenue (7, 7a ; 27, 27a ; 47 ; 67, 67a ; 87, 87a ; 107, 107a).
6. Fenêtre, porte ou structure similaire selon l'une des revendications précédentes, **caractérisée par le**

- fait qu'**au moins un profilage (71, 79 ; 91, 99 ; 110, 111 ; 119, 120) du battant, dévolu à l'arrêt d'au moins un élément de retenue (67, 67a ; 87, 87a ; 107, 107a), matérialise une zone d'engagement par-derrière située côté battant et dédiée audit élément de retenue (67, 67a ; 87, 87a ; 107, 107a) et par ailleurs, un logement destiné à un élément de fixation, de préférence à une vis de fixation (72, 92, 112) affectée audit élément de retenue (67, 67a ; 87, 87a ; 107, 107a) ; **et par le fait que** ledit élément de fixation, éventuellement ladite vis de fixation (72, 92, 112), empêche ledit élément de retenue (67, 67a ; 87, 87a ; 107, 107a) de se dissocier d'avec ladite zone d'engagement par-derrière.
7. Fenêtre, porte ou structure similaire selon l'une des revendications précédentes, **caractérisée par le fait qu'**au moins une zone d'engagement par-derrière, située côté battant et dédiée à l'élément de retenue (7, 7a ; 27, 27a ; 47 ; 67, 67a ; 87, 87a ; 107, 107a), est constituée d'une barrette d'emprisonnement par-derrière du battant (1, 21, 41, 61, 81, 101) qui s'étend dans la direction périphérique dudit battant.
8. Fenêtre, porte ou structure similaire selon l'une des revendications précédentes, **caractérisée par le fait qu'**au moins un logement destiné à un élément de fixation, de préférence à une vis de fixation (12, 32, 52, 72, 92, 112) affectée à l'élément de retenue (7, 7a ; 27, 27a ; 47 ; 67, 67a ; 87, 87a ; 107, 107a), est constitué d'une rainure de fixation du battant (1, 21, 41, 61, 81, 101) qui s'étend dans la direction périphérique dudit battant.
9. Fenêtre, porte ou structure similaire selon l'une des revendications précédentes, **caractérisée par le fait qu'**au moins une rainure de fixation du battant (61, 81, 101) est pourvue d'au moins une barrette d'emprisonnement par-derrière sur une paroi latérale de ladite rainure qui s'étend dans la direction périphérique dudit battant.
10. Fenêtre, porte ou structure similaire selon l'une des revendications précédentes, **caractérisée par le fait qu'**au moins un élément de fixation, au moins une vis de fixation (32) le cas échéant, peut être inséré(e) dans le logement associé par mouvement le long d'une trajectoire de mouvement décrivant un angle aigu par rapport à un plan s'étendant, à son tour, dans la direction longitudinale de la rainure (28) à tige de poussée et perpendiculairement à la face supérieure de l'ensemble à listel de recouvrement (4).
11. Fenêtre, porte ou structure similaire selon l'une des revendications précédentes, **caractérisée par le fait que**, d'une part, au moins une protubérance de venue en prise (14, 14a ; 34, 34a ; 54 ; 74, 74a ; 94, 94a ; 114, 114a) faisant saillie dans la direction transversale de la face supérieure de l'ensemble à listel de recouvrement (4) et, d'autre part, au moins un orifice de pénétration (6) ouvert dans la direction précitée et affecté à au moins une protubérance de venue en prise (14, 14a ; 34, 34a ; 54 ; 74, 74a ; 94, 94a ; 114, 114a), sont prévus sur la partie (13, 33, 53, 73, 93, 103) d'au moins un élément de retenue (7, 7a ; 27, 27a ; 47 ; 67, 67a ; 87, 87a ; 107, 107a) qui vient coiffer l'ensemble à listel de recouvrement (4), et sur ledit ensemble à listel de recouvrement (4).
12. Fenêtre, porte ou structure similaire selon l'une des revendications précédentes, **caractérisée par le fait qu'**au moins un orifice de pénétration (6) est prévu sur l'ensemble à listel de recouvrement (4), et la ou les protubérance(s) associée(s) de venue en prise (14, 14a ; 34, 34a ; 54 ; 74, 74a ; 94, 94a ; 114, 114a) est (sont) prévue(s) sur l'élément de retenue (7, 7a ; 27, 27a ; 47 ; 67, 67a ; 87, 87a ; 107, 107a) considéré.
13. Fenêtre, porte ou structure similaire selon l'une des revendications précédentes, **caractérisée par le fait qu'**au moins une protubérance de venue en prise (14a, 34a, 74a, 94a, 114a) est ménagée sous la forme d'une empreinte sur l'élément de retenue (7a, 27a, 67a, 87a, 107a) considéré, ou sur l'ensemble à listel de recouvrement (4).

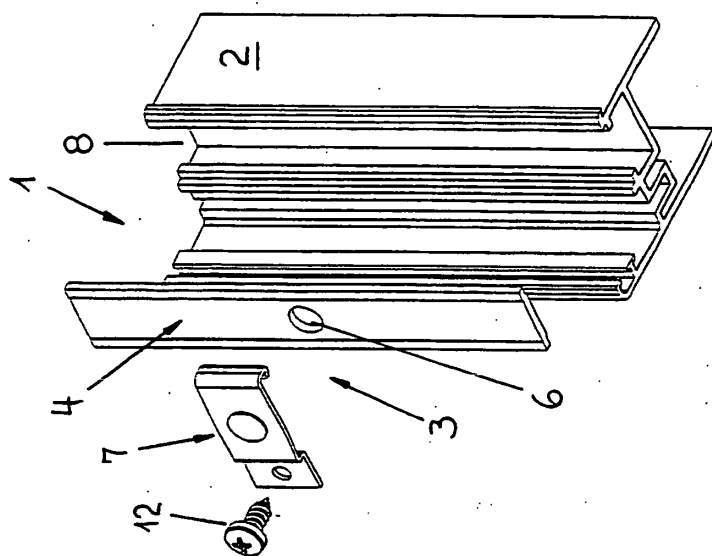


Fig. 2

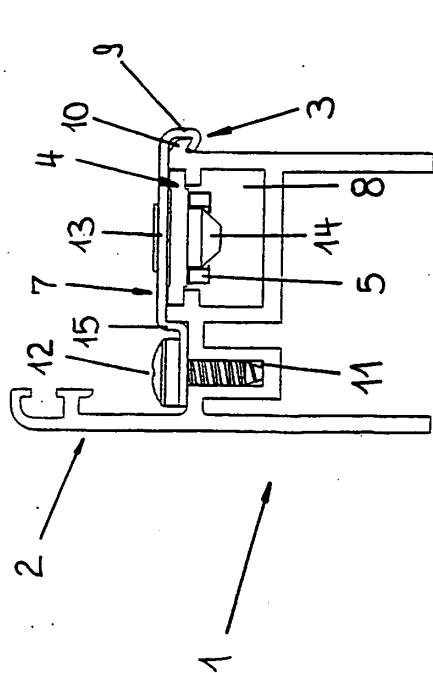


Fig. 1

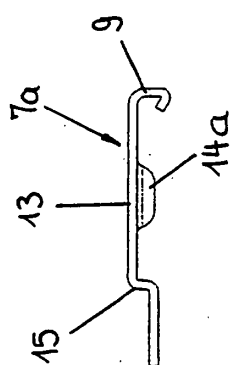


Fig. 3

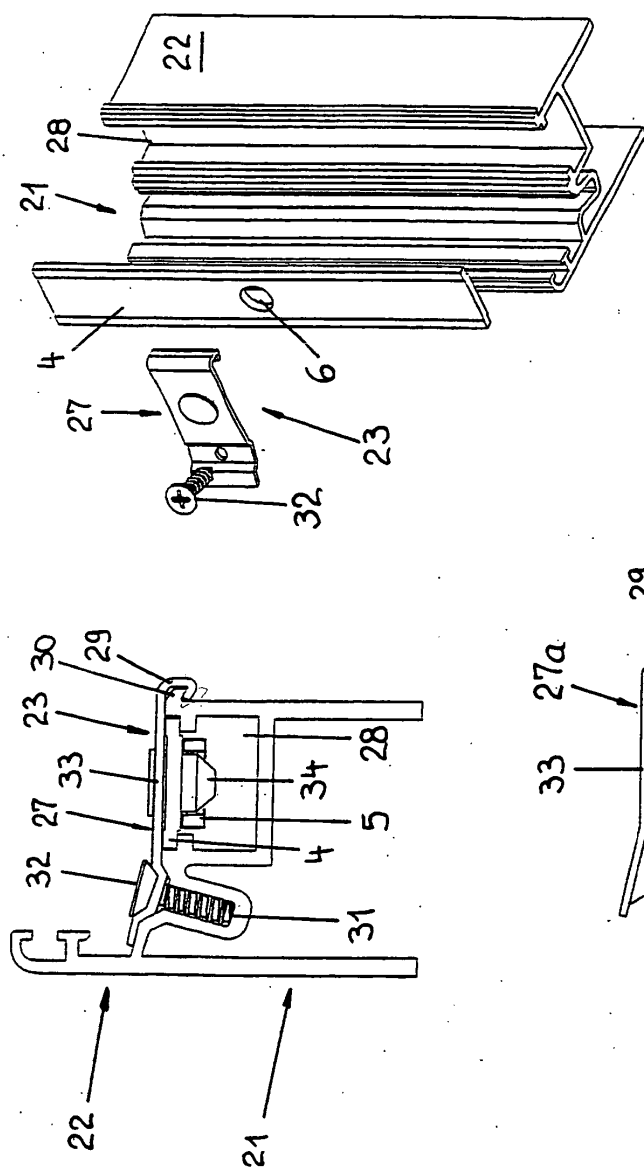


Fig. 4

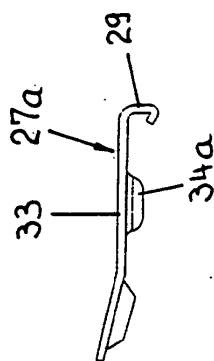


Fig. 5

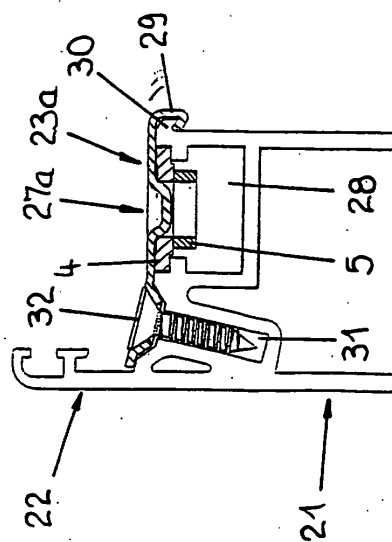


Fig. 6

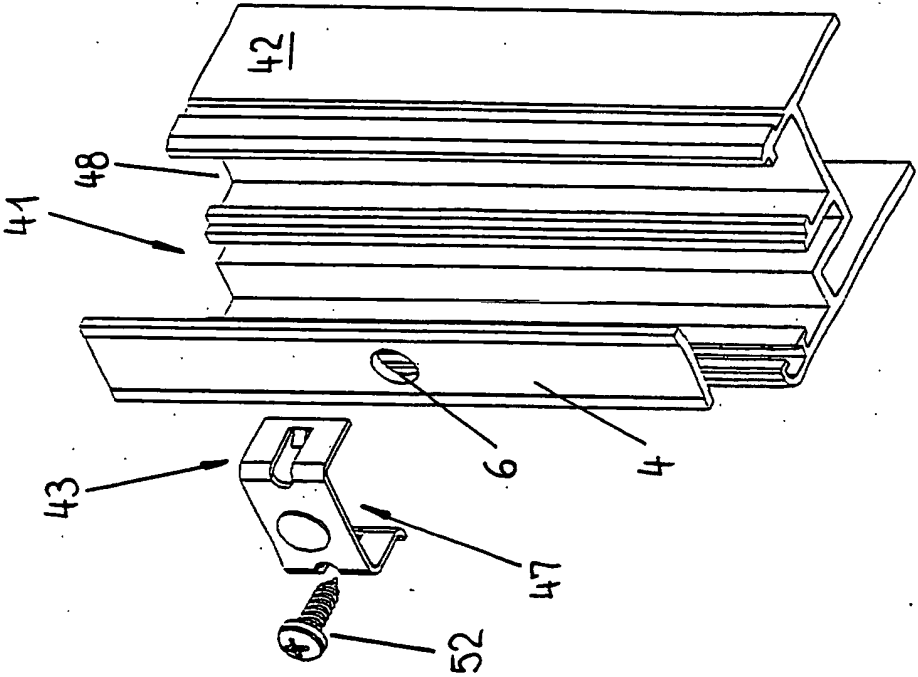


Fig. 7

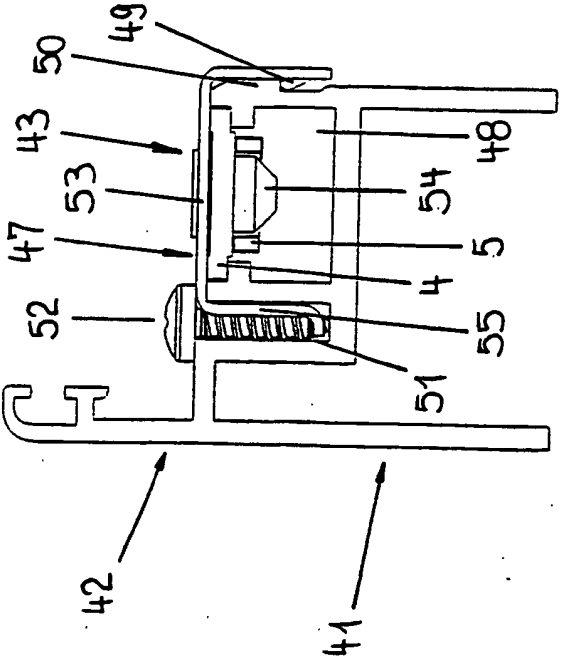


Fig. 8

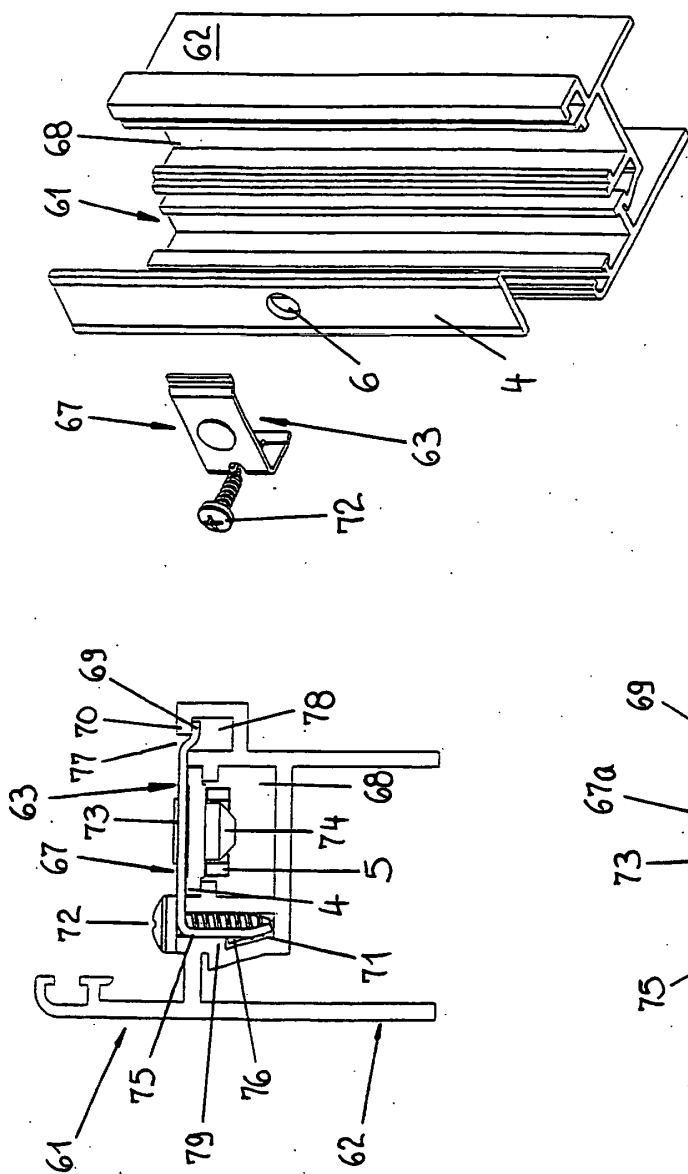


Fig. 9

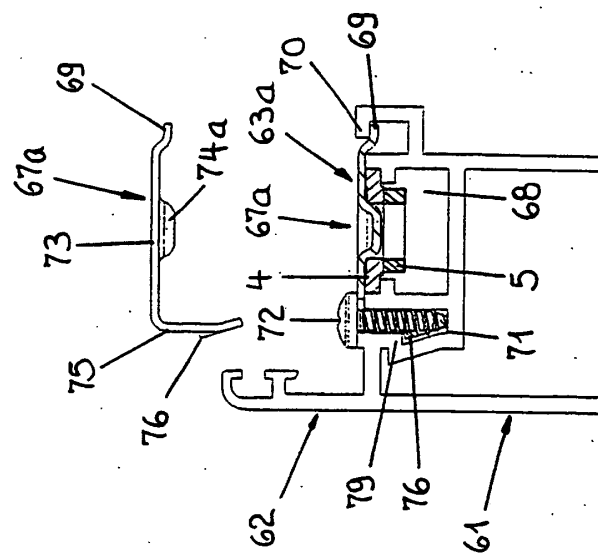


Fig. 11

Fig. 10

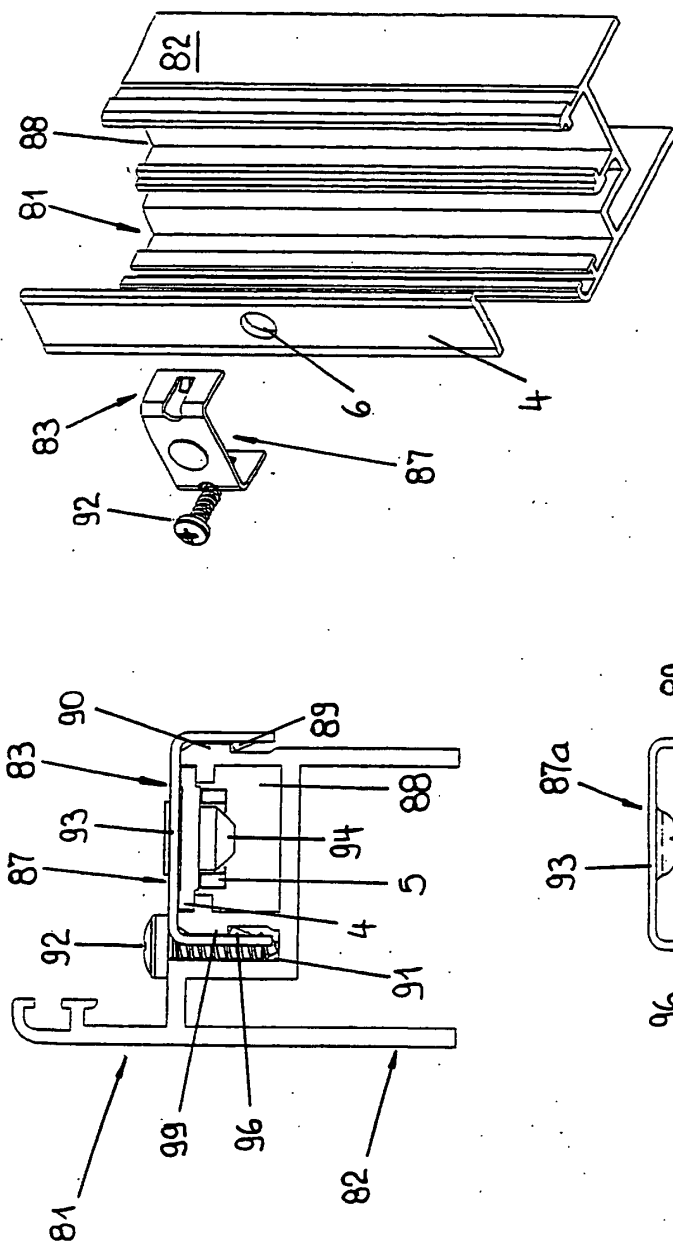


Fig. 12

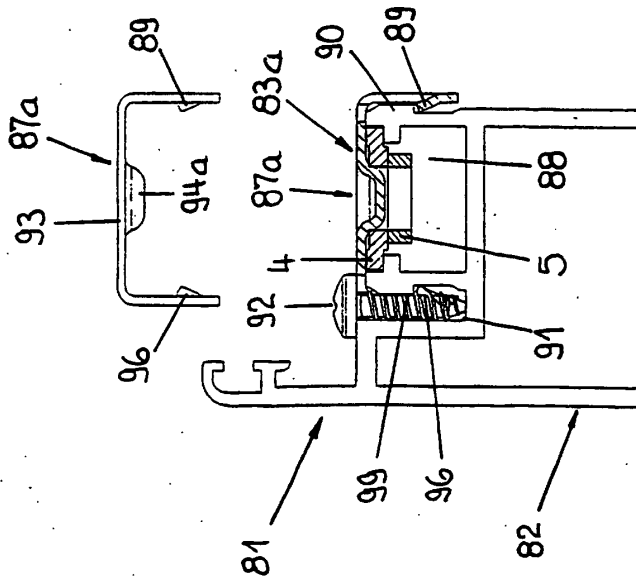
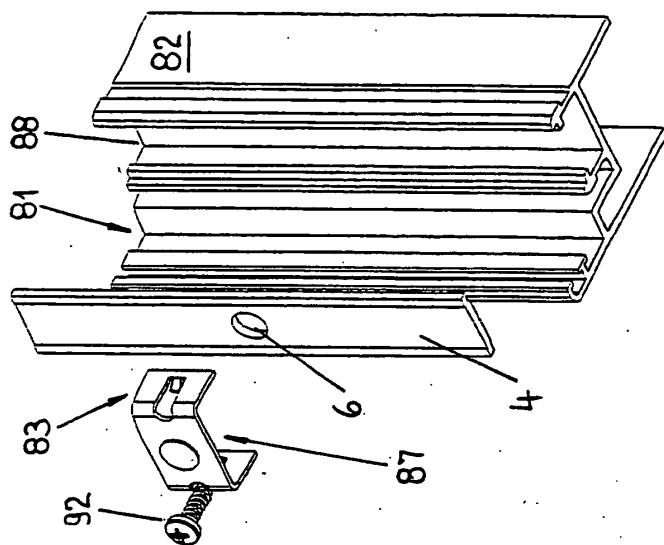


Fig. 14

Fig. 13



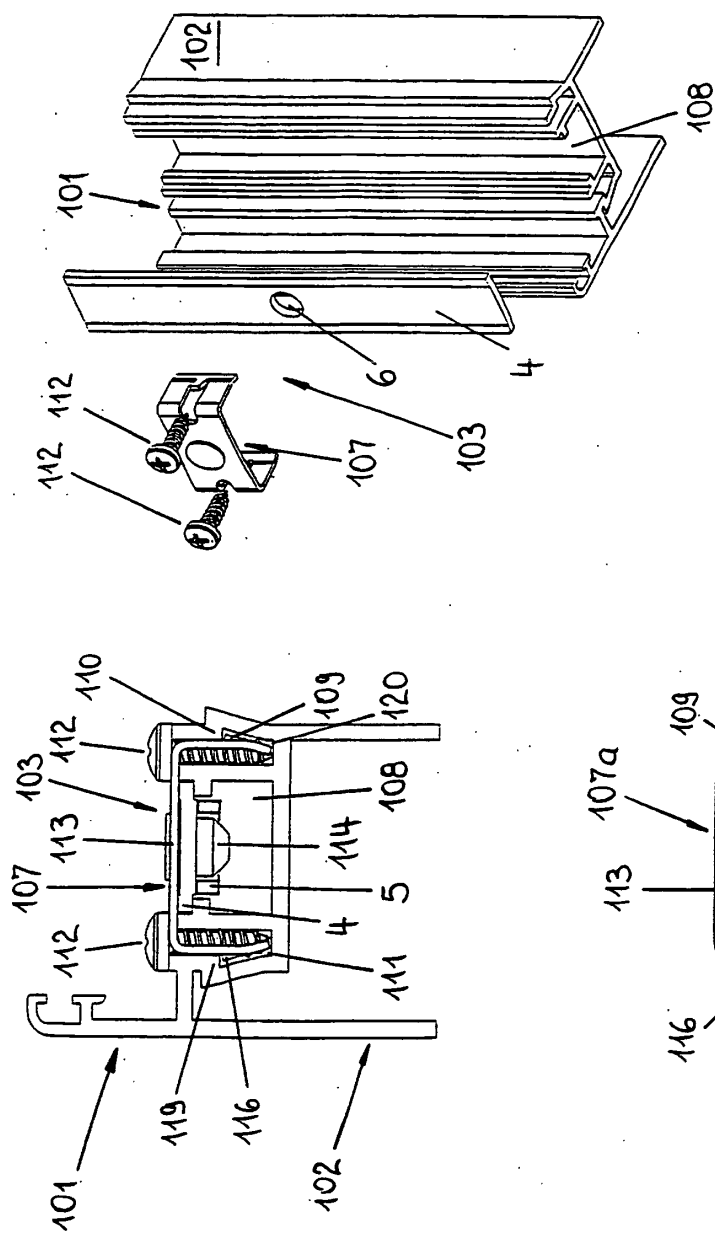


Fig. 15

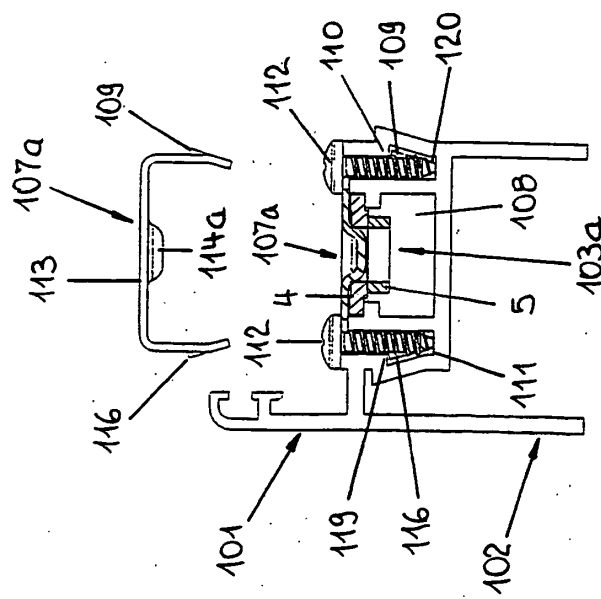


Fig. 17

Fig. 16

IN DER BESCHREIBUNG AUFGEFÜHRTE DOKUMENTE

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

In der Beschreibung aufgeführte Patentdokumente

- DE 19646988 C2 [0002] [0003] [0005]
- DE 19808847 A1 [0002] [0004] [0005]
- DE 3141243 A1 [0006]