



(11)

EP 1 635 020 B1

(12)

EUROPÄISCHE PATENTSCHRIFT

(45) Veröffentlichungstag und Bekanntmachung des Hinweises auf die Patenterteilung:
24.10.2018 Patentblatt 2018/43

(51) Int Cl.:
E05C 9/20 (2006.01)

E05C 9/22 (2006.01)

(21) Anmeldenummer: **05017161.0**

(22) Anmeldetag: **06.08.2005**

(54) **Beschlaganordnung mit mindestens zwei Baugruppen in einer Beschlagteilmutter eines Tür- oder Fensterflügels**

Fitting assembly with at least two sub-assemblies in a fitting groove of a door or window wing

Ensemble ferrure avec au moins deux modules dans une rainure de serrure d'un vantail de porte ou fenêtre

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

(30) Priorität: **11.09.2004 DE 102004043973**

(43) Veröffentlichungstag der Anmeldung:
15.03.2006 Patentblatt 2006/11

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

(72) Erfinder:
• **Kuhnt, Erhard
42579 Heiligenhaus (DE)**
• **Moog, Christopher, Dipl.-Ing.
56422 Wirges (DE)**

• **Cornelius, Günter
46045 Oberhausen (DE)**

(74) Vertreter: **Kohler Schmid Möbus Patentanwälte
Partnerschaftsgesellschaft mbB
Gropiusplatz 10
70563 Stuttgart (DE)**

(56) Entgegenhaltungen:
**EP-A- 0 607 007 EP-A- 0 654 574
EP-A- 0 801 194 EP-A- 1 067 265
EP-A- 1 219 768 EP-A- 1 262 619
DE-A1- 2 142 085 DE-A1- 2 548 140
DE-A1- 19 913 306 DE-A1- 19 942 821
DE-U- 7 405 204 FR-A- 2 600 127
GB-A- 2 368 092**

EP 1 635 020 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 eine Beschlaganordnung mit mindestens zwei Baugruppen in einer Beschlagteilnut eines Tür- oder Fensterflügels, insbesondere eines Schiebetürflügels oder einer festen Einfassung eines Fensters oder einer Tür, wobei die Baugruppen jeweils zumindest einen in Nutlängsrichtung beweglichen Verbinder aufweisen und Verbinder benachbarter Baugruppen über ein Verbindungselement bewegungsgekoppelt sind. Eine solche Beschlaganordnung ist aus DE19913306 bekannt. Es weist eine Beschlaganordnung gemäß dem Oberbegriff des Anspruchs 1 auf.

[0002] Insbesondere Fenster, Türen oder dergleichen mit einem steuerbaren Dichtungselement zwischen einem Flügel und einer festen Einfassung weisen in einer Beschlagteilnut eine Beschlaganordnung mit in Nutlängsrichtung beweglichen Beschlagteilen auf. Um die Beschlaganordnung für Türen oder Fenster unterschiedlicher Breiten anpassen zu können, ist es gebräuchlich, zumindest zwei Baugruppen zu verwenden und diese mit einem Verbindungselement zu verbinden, um eine Bewegung in Nutlängsrichtung von einer Baugruppe auf eine benachbarte Baugruppe übertragen zu können. Bei relativ schmalen Fenstern oder Türen können eine Eckbaugruppe und eine Endbaugruppe vorgesehen sein, die über ein Verbindungselement verbunden sind. Bei entsprechend breiteren Fenstern oder Türen können zwischen der Eckbaugruppe und der Endbaugruppe eine oder mehrere Mittelbaugruppen vorgesehen sein, wobei zwischen den Baugruppen Verbindungselemente vorgesehen sind.

[0003] Im Stand der Technik sind als Verbindungselemente Schienen bekannt, die einenen eine Durchgangsöffnung für eine Schraubbefestigung und anderenen mehrere Durchgangsöffnungen für eine Schraubbefestigung aufweisen. Durch die mehreren Durchgangsöffnungen wird ein Raster vorgegeben. Das Verbindungselement wird entsprechend dem Abstand zwischen zwei Baugruppen abgelängt und mittels der äußeren Durchgangsöffnungen an Verbindern der Baugruppen befestigt. Dabei wird die Beschlaganordnung zusammengebaut, ehe sie in die Beschlagteilnut des Flügels oder der festen Einfassung des Flügels eingebaut wird. Das Verbindungselement ist dabei so angeordnet, dass es bei in die Beschlagteilnut eingebauter Beschlaganordnung einer Nutflanke gegenüber liegt und die Schraubenköpfe auf eine Nutflanke ausgerichtet sind. Bei breiten Türen oder Fenster, beispielsweise bei einer Breite von 3 m, sind die derart hergestellten Beschlaganordnungen äußerst schwer handhabbar.

[0004] Aufgabe der vorliegenden Erfindung ist es deshalb, eine einfach montierbare Beschlaganordnung anzugeben.

[0005] Diese Aufgabe wird erfindungsgemäß durch eine Beschlaganordnung gemäß Anspruch 1 gelöst.

[0006] Bei einer bevorzugten nicht zur Erfindung gehörenden Verfahrensvariante ist vorgesehen, dass vor

dem Einbringen des Verbindungselements der Abstand zwischen den Verbindern benachbarter Baugruppen bestimmt wird und das Verbindungselement entsprechend abgelängt wird. Im Gegensatz zum Stand der Technik wird der Abstand zwischen den Verbindern benachbarter Baugruppen erst bestimmt, wenn die Baugruppen bereits in der Beschlagteilnut montiert sind. Insbesondere, wenn mehrere Baugruppen in der Beschlagteilnut vorgesehen sind, die durch Verbinder verbunden werden müssen, ist diese Vorgehensweise vorteilhaft, da sich Messfehler nicht fortpflanzen.

[0007] Eine besonders einfache nicht zur Erfindung gehörenden Art und Weise, das Verbindungselement an den Verbindern zu befestigen ergibt sich, wenn das Verbindungselement in die Verbinder eingeklipst wird. Somit ist eine Befestigung von der Nutöffnungsseite her ohne Werkzeug möglich. Die Klipsverbindung muss dabei so ausgebildet sein, dass sie Kräfte in Längsrichtung des Verbindungselements und damit in Nutlängsrichtung aufnehmen und übertragen kann.

[0008] Eine alternative Möglichkeit zur Befestigung ergibt sich, wenn das Verbindungselement mittels von der Nutöffnungsseite her betätigbaren Befestigungsmitteln, insbesondere Gewindestiften, oder Schrauben, gegen Anlageflächen der Verbinder gepresst wird. Dadurch wird das Verbindungselement an seinen Enden zwischen den Anlageflächen und den Befestigungsmitteln eingeklemmt. Im Gegensatz zum Stand der Technik sind die Befestigungsmittel von der Nutöffnungsseite her bedienbar. Während die Befestigungsmittel von der Nutöffnungsseite her betätigbar sind, muss die Beschlaganordnung nicht vormontiert werden, sondern kann in der Beschlagteilnut montiert werden.

[0009] Bei einer bevorzugten Ausführungsform kann vorgesehen sein, dass das Verbindungselement als Rundprofil ausgebildet ist. Ein Rundprofil kann zum einen Zug- und Druckbelastungen gut aufnehmen. Andererseits ist ein Rundprofil relativ kostengünstig und kann auf die notwendige Länge einfach abgelängt werden. Es sind jedoch auch Verbindungselemente mit einer anderen Querschnittsgeometrie denkbar. Während die Verbindungselemente gemäß dem Stand der Technik ein gewisses Raster durch die Anordnung der Durchgangslöcher vorgeben, kann ein Rundprofil ohne Raster beliebig an den Abstand zweier Verbinder voneinander angepasst werden. Außerdem kann der Verschnitt reduziert werden, da aus einem Rundprofil mehrere Verbindungselemente gewonnen werden können. Muss ein Verbindungselement des Standes der Technik abgelängt werden, so ist das entfernte Stück des Verbindungselements stets Verschnitt.

[0010] Die Verbinder weisen eine nutartige Vertiefung zur Aufnahme des Verbindungselements auf. Durch eine nutartige Vertiefung wird die Ausrichtung des Verbindungselements in der Beschlagteilnut vereinfacht. Außerdem kann das Verbindungselement in einer nutartigen Vertiefung einfach befestigt werden, insbesondere festgeklemmt werden.

[0011] Der Verbinder weist einen Nutüberhang auf. Durch diese Maßnahme kann, insbesondere bei einer Montage des Verbindungselements in einer Beschlagteilnut eines liegenden Tür- oder Fensterflügels vermieden werden, dass das Verbindungselement aus der nutartigen Vertiefung herausfällt. Somit wird eine einfache Montage der Beschlaganordnung bei einem liegenden Tür- oder Fensterflügel möglich.

[0012] Bei einer Ausgestaltung der Erfindung kann vorgesehen sein, dass die Befestigungsmittel Gewindestifte oder Schrauben umfassen, durch die das Verbindungselement gegen die Anlage gedrückt ist. Die Gewindestifte können bereits vor der Montage der einzelnen Baugruppen in der Beschlagteilnut, insbesondere werkseitig, bereits in die Verbinder eingedreht sein. Dadurch sind sie unverlierbar am Verbinder gehalten. Zur Befestigung des Verbindungselements in der Beschlagteilnut muss daher nur noch der Gewindebolzen weiter eingedreht werden. Ein umständliches Einbringen oder Einfädeln eines Gewindestifts ist nicht notwendig.

[0013] Um eine Beschädigung des Verbinders während des Befestigens des Verbindungselements am Verbinder zu verhindern, ist es vorteilhaft, wenn die Mittellängsachse der Gewindebolzen oder Schrauben zur Mittellängsachse des Verbindungselements versetzt angeordnet ist.

[0014] Eine besonders einfache nicht zur Erfindung gehörenden Montage ergibt sich, wenn die Befestigungsmittel eine Klipsverbindung umfassen. Dies bedeutet, dass die Befestigung des Verbindungselements an den Verbindern dadurch erzielt werden kann, dass das Verbindungselement von der Nutöffnungsseite her in die Klips- bzw. eine Rastverbindung eingedrückt wird. Es ist somit kein Werkzeug zur Befestigung des Verbindungselements an den Verbindern notwendig.

[0015] Bei einer Weiterbildung kann vorgesehen sein, dass die Klipsverbindung ein quer zur Nutlängsrichtung angeordnetes Klipselement aufweist und das Verbindungselement im Klipsbereich reibungserhöhend ausgebildet ist. Insbesondere kann das Verbindungselement an seinen Enden eine mit dem Klipselement zusammenwirkende Ausnehmung oder eine Rändelung aufweisen. Durch eine derartige Klipsverbindung können Zug- und Druckbewegungen in Nutlängsrichtung besonders gut aufgenommen werden.

[0016] Vorteilhafterweise ist das Klipselement als geschlitzter Ring ausgebildet. Durch den Schlitz des Rings kann das Verbindungselement eingedrückt werden. Der Ring kann das Verbindungselement zumindest teilweise umgreifen und dadurch im Klipsbereich klemmend gegen axiales Verschieben gesichert halten. Alternativ kann der Ring in eine Ausnehmung eingreifen. Als Ausnehmung kann das Verbindungselement beispielsweise eine umlaufende Nut aufweisen, in die das Klipselement eingreift.

[0017] Ein Ausführungsbeispiel der Beschlaganordnung ist in der Zeichnung schematisch dargestellt und wird nachfolgend mit Bezug zu den Figuren der Zeich-

nungen näher erläutert. Es zeigen:

- | | | |
|----|---------|---|
| 5 | Fig. 1 | eine Mittelbaugruppe und eine Endbaugruppe einer Beschlaganordnung, die durch ein Verbindungselement zu verbinden sind; |
| 10 | Fig. 2a | einen Querschnitt durch die Beschlagteilnut eines Türflügels und einen Verbinder während eines ersten Montageschrittes; |
| 15 | Fig. 2b | den Querschnitt der Fig. 2a während eines zweiten Montageschrittes; |
| 20 | Fig. 2c | den Querschnitt der Fig. 2a während eines dritten Montageschrittes; |
| 25 | Fig. 2d | den Querschnitt der Fig. 2a während eines vierten Montageschrittes; |
| 30 | Fig. 3a | eine perspektivische Ansicht eines Teils einer Beschlagteilnut eines Türflügels mit einer eingebauten Baugruppe; |
| 35 | Fig. 3b | die perspektivische Ansicht der Fig. 3a, wobei ein Verbindungselement an einem Verbinder befestigt ist. |
| 40 | Fig. 4 | eine perspektivische Ansicht eines nicht erfindungsgemäßen Ausführungsbeispiels eines Verbinders mit zugeordnetem Verbindungselement; |
| 45 | Fig. 5 | eine Draufsicht auf eine Beschlaganordnung mit zwei Verbindern und einem Verbindungselement gemäß der Fig. 4; |
| 50 | Fig. 6a | einen Querschnitt durch eine Beschlagteilnut eines Türflügels und einen Verbinder gemäß der Fig. 4 und 5 während eines ersten Montageschrittes; |
| 55 | Fig. 6b | den Querschnitt der Fig. 6a während eines zweiten Montageschrittes; |
| | Fig. 6c | den Querschnitt der Fig. 6a während eines dritten Montageschrittes; |
| | Fig. 7 | eine Draufsicht auf einen Teil einer Beschlaganordnung mit einem weiteren Ausführungsbeispiel eines Verbinders und eines Verbindungselements, die nicht zur Erfindung gehören |
| | Fig. 8 | einen Querschnitt gemäß der Linie VIII-VIII der Fig. 7; |
| | Fig. 9a | eine Seitenansicht auf den Verbindungsbe-
reich zweier Baugruppen; |

Fig. 9b eine Draufsicht auf die Anordnung gemäß Fig. 9a;

Fig. 10 eine Draufsicht auf ein Verbindungselement.

[0018] In der Fig. 1 ist eine Seitenansicht einer ersten Baugruppe 1 und einer zweiten Baugruppe 2, wobei die erste Baugruppe 1 als Endteil einer Beschlaganordnung und die zweite Baugruppe 2 als ein Mittelteil einer Beschlaganordnung ausgebildet ist, dargestellt. Die erste Baugruppe 1 weist eine Schiene 3 auf, die im Nutgrund einer Beschlagteilnut befestigbar ist. Relativ zur Schiene 3 ist ein Bauteil 4 in Nutlängsrichtung 5 beweglich angeordnet. An der der zweiten Baugruppe 2 zugewandten Seite weist die erste Baugruppe 1 einen Verbinder 6 auf. Der Verbinder 6 ist mit dem Bauteil 4 über eine Schubstangenanordnung bewegungsgekoppelt.

[0019] Die zweite Baugruppe 2 weist ebenfalls eine Schiene 7 auf, die ebenfalls im Nutgrund der Beschlagteilnut befestigt werden kann. Auf der der ersten Baugruppe 1 zugewandten Seite ist ein Verbinder 8 vorgesehen, der so mit einem Bauteil 9 gekoppelt ist, dass bei einer Bewegung des Verbinders 8 in Nutlängsrichtung 5 das Bauteil 9 ebenfalls in Nutlängsrichtung 5 bewegt wird. Damit die beweglichen Bauteile 4, 9 der ersten und der zweiten Baugruppe 1, 2 sich zur gleichen Zeit und im gleichen Maße bewegen, müssen die Verbinder 6, 8 durch ein Verbindungselement bewegungsgekoppelt werden.

[0020] In der Fig. 2a ist ein Querschnitt durch einen Teil eines Türflügels 10 gezeigt. Falzseitig weist der Flügel 10 eine Beschlagteilnut 11 auf, in der eine Baugruppe mit einem Verbinder 12 angeordnet ist. Die Schiene 13 ist in der Beschlagteilnut 11 verankert, insbesondere in dieser verschraubt. Der Verbinder 12 ist relativ zur Schiene 13 in Nutlängsrichtung beweglich angeordnet. Der Verbinder 12 weist eine nutartige Vertiefung 14 auf, die im Wesentlichen zur Nutöffnungsseite 15 der Beschlagteilnut 11 hin geöffnet ist. Die Innenseite der nutartigen Vertiefung 14 stellt eine Anlage für ein als Rundprofil ausgebildetes Verbindungselement 16 dar. Das Verbindungselement 16 kann über die Nutöffnungsseite 15 in die nutartige Vertiefung 14 eingeführt werden.

[0021] In der Fig. 2b ist das Verbindungselement 16 gezeigt, das über die Nutöffnungsseite 15 in Richtung des Verbinders 12 bewegt wurde. Das Verbindungselement 16 liegt dabei auf einem Anschlag 17 auf, der eine Führung des Verbindungselements 16 in die nutartige Vertiefung 14 ermöglicht.

[0022] In der Fig. 2c ist ein weiterer Montageschritt dargestellt, wobei das Verbindungselement 16 sich nun in der nutartigen Vertiefung 14 befindet. Der Verbinder 12 weist einen Nutüberhang 18 auf, der verhindert, dass sich das Verbindungselement 16 während der Montage selbsttätig wieder aus der nutartigen Vertiefung 14 entfernt. Der Nutüberhang 18 kommt insbesondere vorteilhaft zum Tragen, wenn das Verbindungselement 16 bei einem liegenden Türflügel montiert wird. Hierzu muss

man sich vorstellen, dass die Fig. 2c im Uhrzeigersinn um 90° gedreht ist. Im Nutüberhang 18 ist ein als Gewindestift ausgebildetes Befestigungsmittel 19 angeordnet, welches von der Nutöffnungsseite 15 her betätigbar ist.

Die Mittellängsachse des Betätigungselements 19 ist dabei versetzt zur Mittellängsachse des Verbindungselements 16. Dies bedeutet, dass das Befestigungselement 19 außermittig auf das Verbindungselement 16 drückt. Dadurch wird weitestgehend verhindert, dass beim Befestigen des Verbindungselements 16 der Nutüberhang 18 in Richtung auf die Nutflanke 20 bewegt wird, was zu einer Beschädigung des Verbinders 12 führen könnte.

[0023] In der Fig. 2d ist das Befestigungsmittel 19 eingedreht, so dass das Verbindungselement 16 in die nutartige Vertiefung 14 gedrückt wird und dadurch im Verbinder 12 eingeklemmt ist. Somit kann über das Verbindungselement 16 Zug und Druck von einer ersten auf eine zweite Baugruppe und umgekehrt übertragen werden.

[0024] In der Fig. 3a ist der Teil des Türflügels 10 mit dem Verbinder 12 gemäß Fig. 2a perspektivisch dargestellt. Der Verbinder 12 weist zwei Befestigungsmittel 19 auf, die eine sichere Befestigung des Verbindungselements 16 gewährleisten. Bei einer Zuführung des Verbindungselements 16 von der Nutöffnungsseite 15 her gelangt aufgrund der Ausgestaltung des Verbinders 12 das Verbindungselement 16 zwangsläufig in die nutartige Vertiefung 14.

[0025] Die Fig. 3b entspricht im Wesentlichen der Fig. 3a. In der Fig. 3b ist das Verbindungselement 16 im befestigten Zustand im Verbinder 12 gezeigt.

[0026] In der Fig. 4 ist der Endbereich einer Baugruppe 30 gezeigt, die einen alternativen nicht zur Erfindung gehörenden Verbinder 31 aufweist. Der Verbinder 31 weist eine Nut 32 auf, in der mehrere quer zur Längsrichtung angeordnete Klipselemente 33 vorgesehen sind. Die Klipselemente 33 umgreifen das Verbindungselement 34 an einem Ende und sichern dieses gegen axiales Verschieben relativ zum Verbinder 31. Der Endbereich 35 des Verbindungselements 34 ist reibungserhöhend ausgestaltet, indem Einschnitte vorgesehen sind, in die die Klipselemente 33 eingreifen.

[0027] In der Fig. 5 ist eine Draufsicht auf eine Beschlaganordnung gezeigt. In einer Beschlagteilnut 37 eines Flügels 38 ist eine Beschlaganordnung 39 angeordnet. Die Beschlaganordnung 39 weist Baugruppen 30, 40 auf, die auf einander zugewandten Seiten Verbinder 31, 41 aufweisen. Die Verbinder 31, 41 sind über das Verbindungselement 34 miteinander verbunden. Beide Verbinder 31, 41 weisen Klipselemente 33, 43 auf, die das Verbindungselement 34 halten.

[0028] In den Fig. 6a bis 6c ist die Montage des Verbindungselements 34 dargestellt. In der Fig. 6a ist zu erkennen, dass von der Nutöffnungsseite 44 her das Verbindungselement 34 in Richtung der bereits montierten Beschlaganordnung 39 geführt wird. Das Verbindungselement 34 wird von oben in die Nut 32 eingeführt und durch die Nut 32, die als Ausrichtmittel dient, in Nutlängs-

richtung ausgerichtet. Dieser Zustand ist in der Fig. 6b zu sehen. In diesem Zustand liegt das Verbindungselement 34 auf den Klipselementen 33 auf. Die Klipselemente 33 sind als geschlitzte Ringe ausgebildet, deren Schlitzbreite geringer ist als der Durchmesser des Verbindungselements 34. Bei entsprechendem Druck auf das Verbindungselement 34 von der Nutöffnungsseite her werden die Klipselemente aufgeweitet, so dass das Verbindungselement 34, wie dies in der Fig. 6c zu sehen ist, im Innenbereich der Klipselemente 33 zu liegen kommt. Im Zustand der Fig. 6c ist das Verbindungselement 34, welches Ausnehmungen aufweist, in die die Klipselemente 34 eingreifen, im eingeklipsten Zustand gezeigt.

[0029] In der Fig. 7 ist eine Draufsicht auf eine Beschlaganordnung 50 gezeigt, die eine alternative nicht zur Erfindung gehörende Ausführungsform eines Verbindungselements 51 aufweist. Das Verbindungselement 51 weist einerseits zwei Durchgangsöffnungen 52 für Befestigungsmittel auf. Als Befestigungsmittel können im Ausführungsbeispiel der Fig. 7 Schrauben vorgesehen sein, die von der Nutöffnungsseite in die Verbinder eingeschraubt sind und dadurch das Verbindungselement 51 halten. Am gegenüberliegenden Ende weist das Verbindungselement 51 Durchgangsöffnungen 53 auf, wobei über zwei dieser Durchgangsöffnungen 53 das Verbindungselement 51 an einem Verbinder befestigt ist.

[0030] In der Fig. 8 ist ein Querschnitt gemäß der Linie VIII-VIII der Fig. 7 gezeigt. Der Verbinder 54 ist als Teil der Beschlaganordnung 50 in einer Beschlagteilnut 55 montiert. Auf dem Verbinder 54 liegt das als C-förmige Profil ausgebildete Verbindungselement 51 auf. Das Verbindungselement 51 weist Schenkel 56, 57 auf, wobei der Abstand der Schenkel 56, 57 etwa der oberen Breite des Verbindungselements 54 entspricht. Dies bedeutet, dass das Verbindungselement 51 das Verbindungselement 54 teilweise übergreift. Das Verbindungselement 51 liegt auf einer der Nutöffnung zugewandten Anlage 58 des Verbinders 54 auf. Zu erkennen ist auch das als Schraube ausgebildete Befestigungsmittel 59.

[0031] In der Fig. 9a ist eine Seitenansicht der Beschlaganordnung 50 dargestellt. Die Verbinder 54, 60 sind in Nutlängsrichtung entlang von Schienen 61, 62 beweglich. Die Bewegung der Verbinder 54, 60 ist durch das Verbindungselement 51, das an beiden Verbindern 54, 60 befestigt ist, gekoppelt.

[0032] In der Fig. 9b ist eine Draufsicht auf die Beschlaganordnung 50 gezeigt. Das Verbindungselement 51 ist abgelängt und über die äußeren beiden Durchgangsöffnungen 53 an dem Verbinder 60 befestigt.

[0033] In der Fig. 10 ist das Verbindungselement 51 im abgelängten und im ursprünglichen Zustand (Bezugsziffer 51') dargestellt. Dem Fensterbauer wurde das Verbindungselement 51 mit zusätzlichen Durchgangsöffnungen 63 im Abschnitt 64 geliefert. Der Abschnitt 64 wurde entfernt, um das Verbindungselement 51 auf den Abstand der Verbinder 54, 60 anzupassen. Der Abschnitt 64 ist daher Verschnitt. Durch die Durchgangsöffnungen

53 wird ein Raster festgelegt, so dass der Abstand der Verbinder 54, 60 nicht beliebig festgelegt werden kann.

5 Patentansprüche

1. Beschlaganordnung mit mindestens zwei Baugruppen (1, 2), die in einer Beschlagteilnut (11) eines Tür- oder Fensterflügels (10), insbesondere eines Schiebetürflügels, oder einer festen Einfassung eines Fensters oder einer Tür montierbar sind, wobei die Baugruppen (1, 2) jeweils mindestens einen in Nutlängsrichtung (5) beweglichen Verbinder (6, 8, 12) aufweisen und Verbinder (6, 8, 12) benachbarter Baugruppen (1, 2) durch ein Verbindungselement (16) gekoppelt sind, wobei die Verbinder (6, 8, 12) jeweils eine im Wesentlichen der Nutöffnungsseite (15) zugewandte Anlage für das Verbindungselement (16) und von der Nutöffnungsseite (15) betätigbare Befestigungsmittel (19) zur Befestigung des Verbindungselements (16) an den Verbindern (6, 8, 12) aufweisen, wobei die Verbinder (6, 8, 12) eine nutartige Vertiefung (14) zur Aufnahme des Verbindungselements (16) aufweisen, **dadurch gekennzeichnet, dass** an den Verbindern (6, 8, 12) ein Nutüberhang (18) vorgesehen ist.
2. Beschlaganordnung nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** als Verbindungselement (16) ein Rundprofil vorgesehen ist.
3. Beschlaganordnung nach einem der Ansprüche 1 oder 2, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Befestigungsmittel (19) Gewindestifte oder Schrauben umfassen, durch die das Verbindungselement (16) gegen die Anlage gedrückt ist.
4. Beschlaganordnung nach Anspruch 3, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Mittellängsachse der Gewindestifte oder Schrauben zur Mittellängsachse des Verbindungselements (16) versetzt angeordnet ist.

45 Claims

1. Fitting arrangement having at least two subassemblies (1, 2) which can be mounted in a fitting member groove (11) of a door or window leaf (10), in particular a sliding door leaf, or of a fixed surround of a window or a door, wherein the subassemblies (1, 2) each have at least one connector (6, 8, 12) which can be moved in the longitudinal direction of the groove (5) and connectors (6, 8, 12) of adjacent subassemblies (1, 2) are coupled by means of a connection element (16), wherein the connectors (6, 8, 12) each have for the connection element (16) an abutment which substantially faces the groove opening side (15) and se-

curing means (19) which can be actuated from the groove opening side (15) in order to secure the connection element (16) to the connectors (6, 8, 12), wherein the connectors (6, 8, 12) have a groove-like recess (14) for receiving the connection element (16), **characterised in that** a groove overhang (18) is provided on the connectors (6, 8, 12).

2. Fitting arrangement according to claim 1, **characterised in that** a round profile is provided as a connection element (16). 10
3. Fitting arrangement according to either claim 1 or claim 2, **characterised in that** the securing means (19) comprise threaded pins or screws by means of which the connection element (16) is pressed against the abutment. 15
4. Fitting arrangement according to claim 3, **characterised in that** the longitudinal centre axis of the threaded pins or screws is arranged so as to be offset with respect to the longitudinal centre axis of the connection element (16). 20

25

Revendications

1. Agencement de ferrure composé d'au moins deux groupes structurels (1, 2) pouvant être montés dans une rainure (11) d'une partie de ferrure d'un battant (10) de porte ou de fenêtre, en particulier d'un battant de porte coulissante, ou d'un encadrement fixe de fenêtre ou de porte, lesdits groupes structurels (1, 2) étant respectivement pourvus d'au moins un organe de liaison (6, 8, 12) mobile dans la direction longitudinale (5) de la rainure, et des organes de liaison (6, 8, 12) de groupes structurels voisins (1, 2) étant couplés par l'intermédiaire d'un élément de solidarisation (16), les organes de liaison (6, 8, 12) comprenant, à chaque fois, un appui pointant substantiellement vers le côté ouverture (15) de la rainure et dédié à l'élément de solidarisation (16), et des moyens de fixation (19) qui peuvent être actionnés depuis ledit côté ouverture (15) de la rainure et sont conçus pour fixer ledit élément de solidarisation (16) auxdits organes de liaison (6, 8, 12), lesquels organes de liaison (6, 8, 12) présentent un renforcement (14) du type rainure, dévolu à la réception dudit élément de solidarisation (16), **caractérisé par le fait qu'un éperon (18), surplombant la rainure, est prévu sur les organes de liaison (6, 8, 12).** 30 35 40 45 50
2. Agencement de ferrure selon la revendication 1, **caractérisé par le fait qu'un profilé rond est prévu en tant qu'élément de solidarisation (16).** 55
3. Agencement de ferrure selon l'une des revendications 1 ou 2, **caractérisé par le fait que** les moyens

de fixation (19) incluent des chevilles filetées ou des vis, par l'intermédiaire desquelles l'élément de solidarisation (16) est pressé contre l'appui.

4. Agencement de ferrure selon la revendication 3, **caractérisé par le fait que** l'axe médian longitudinal des chevilles filetées, ou des vis, occupe une position décalée par rapport à l'axe médian longitudinal de l'élément de solidarisation (16).

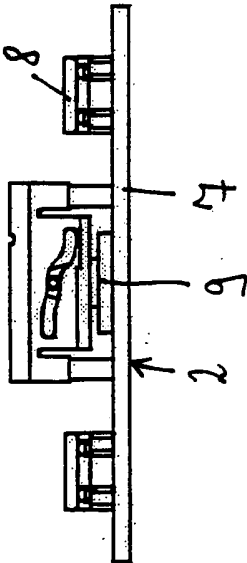
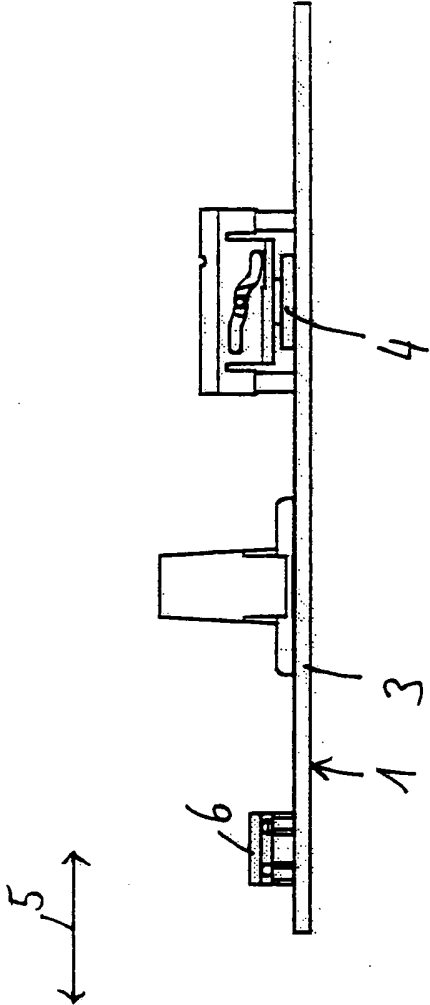
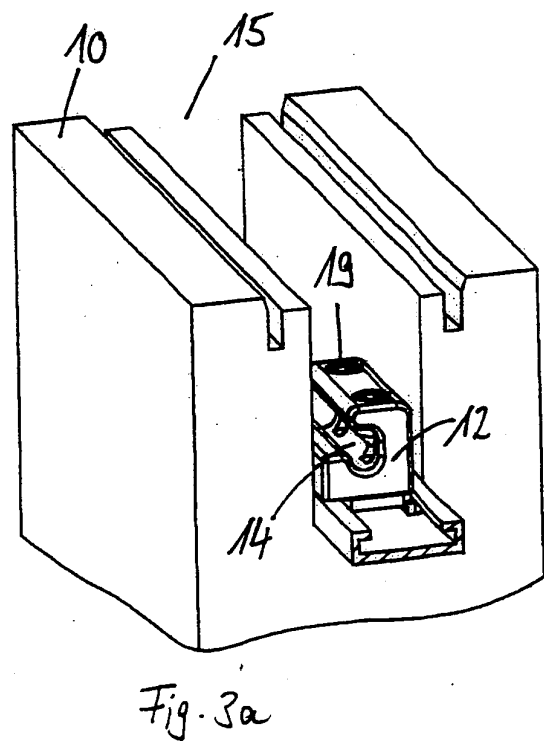
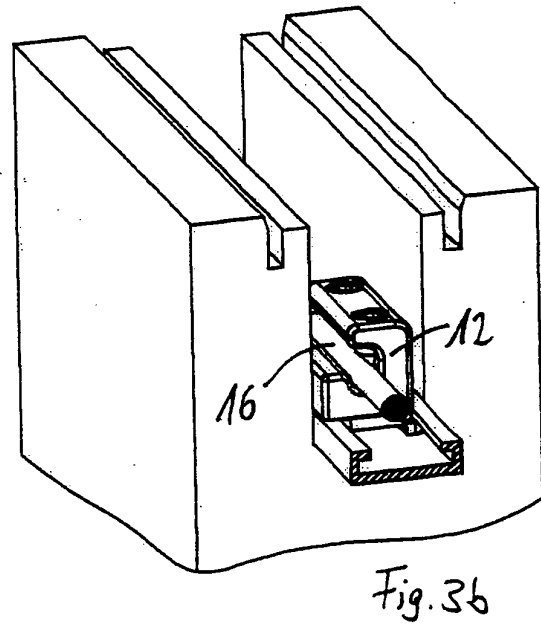
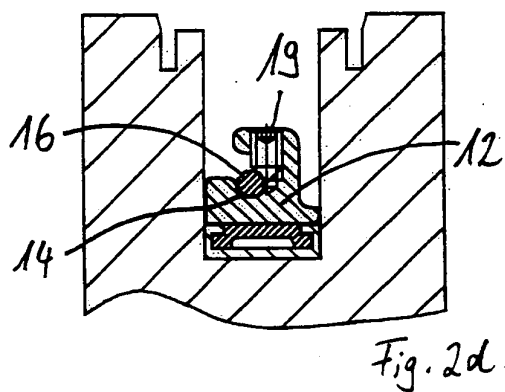
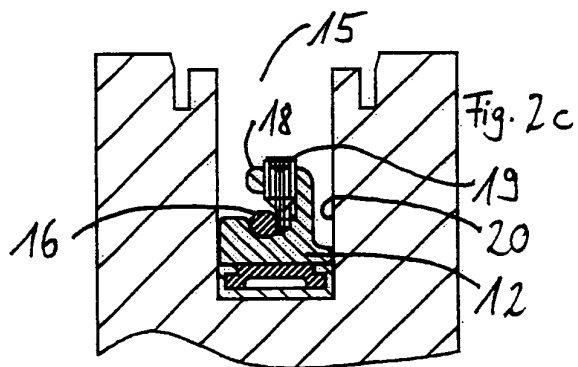
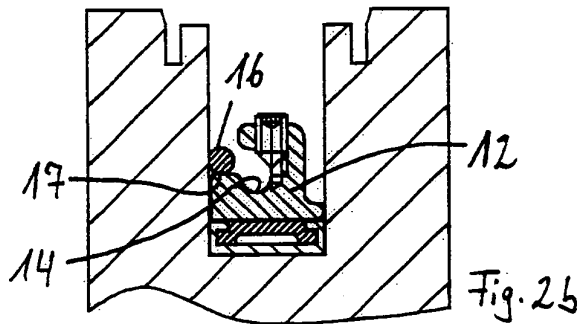
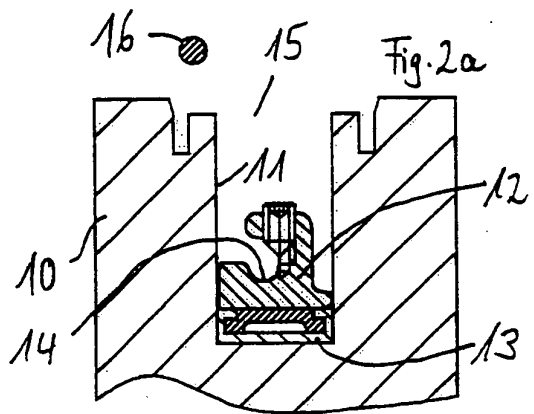


Fig. 1



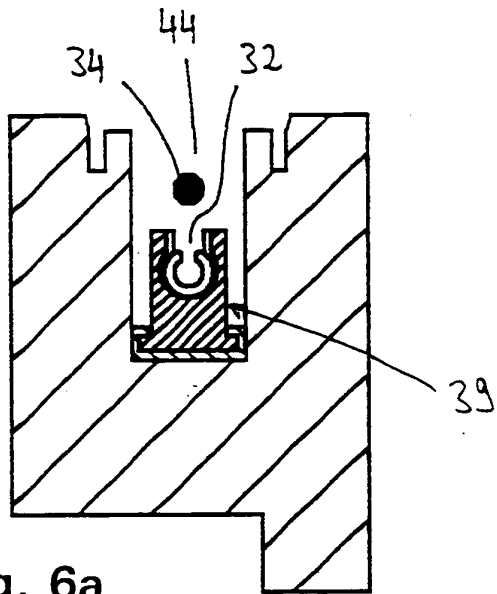


Fig. 6a

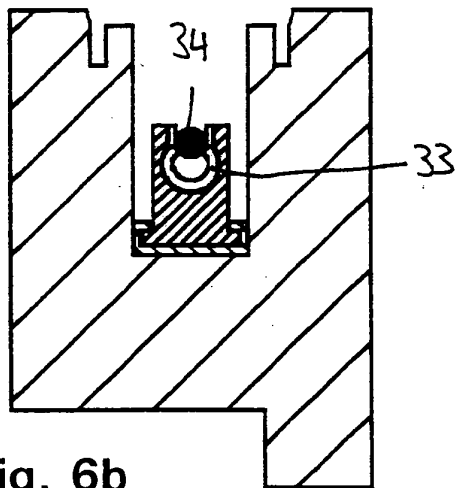


Fig. 6b

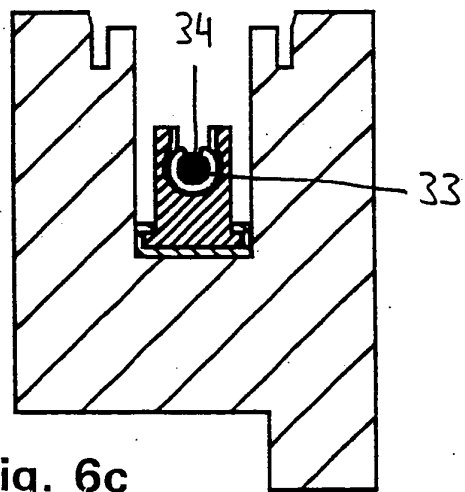


Fig. 6c

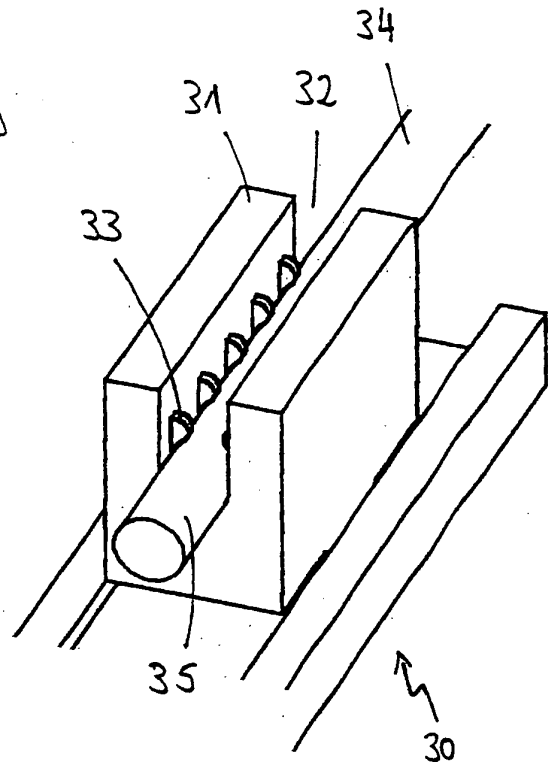


Fig. 4

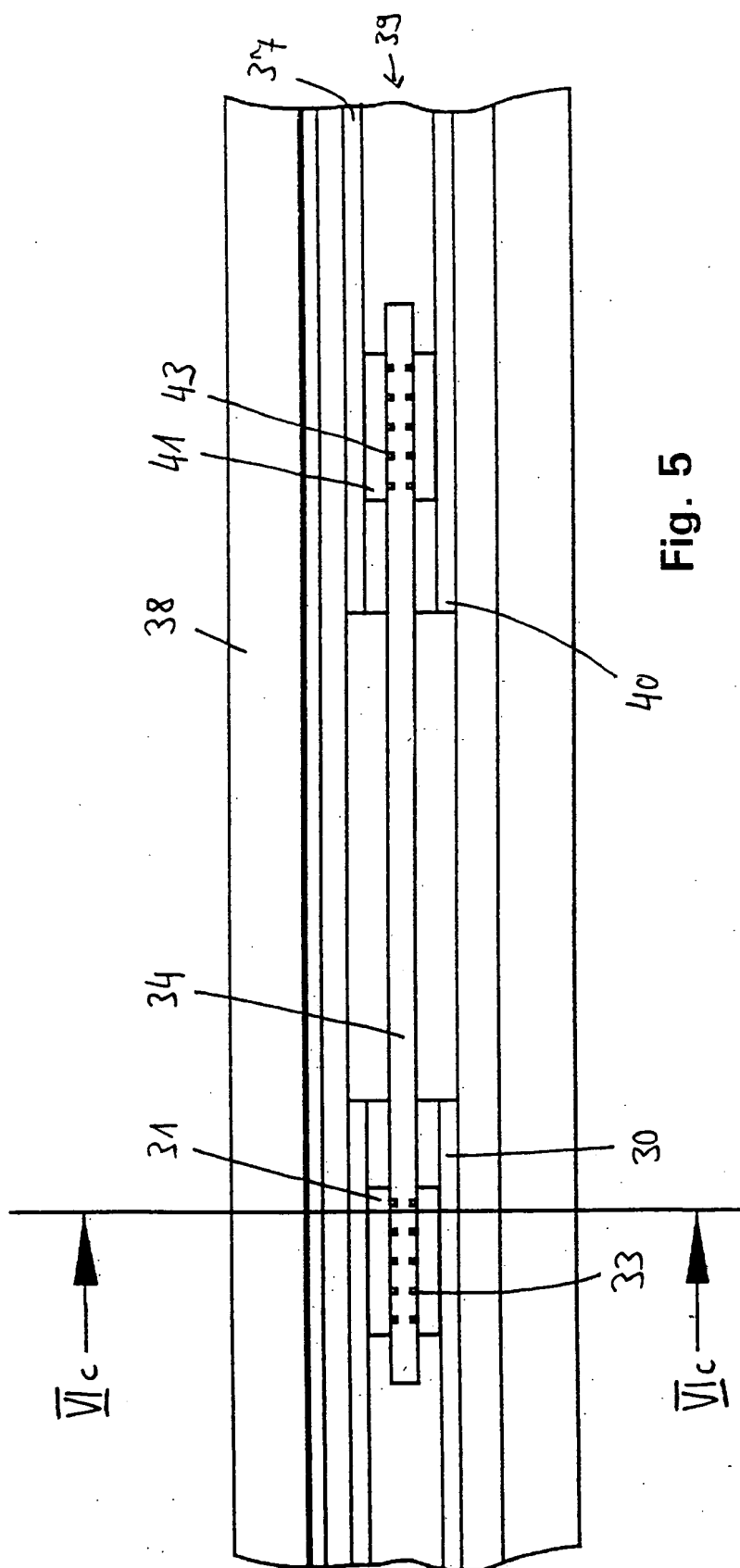


Fig. 5

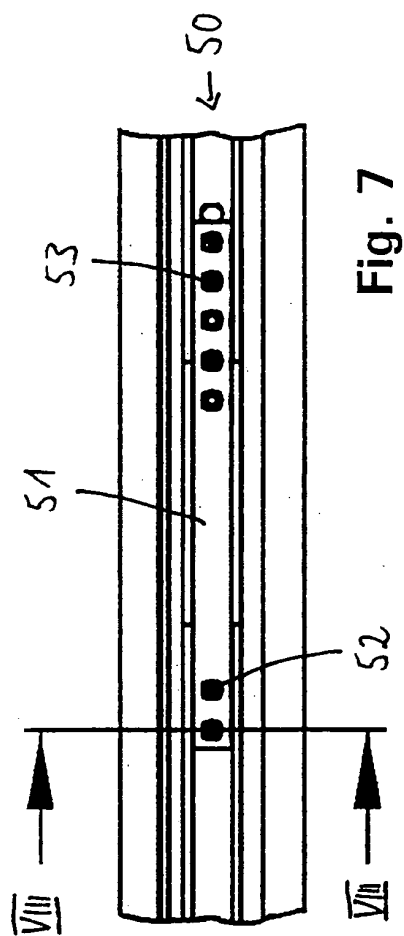


Fig. 7

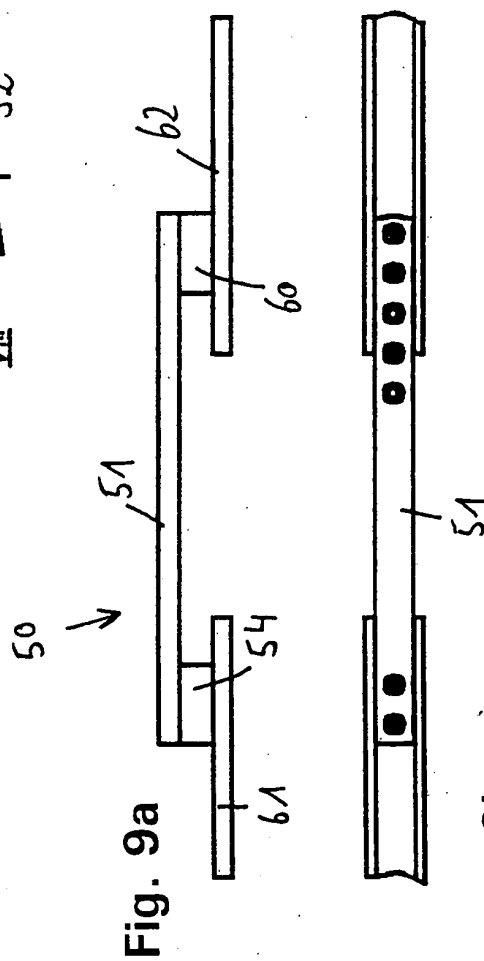


Fig. 9a

Fig. 9b

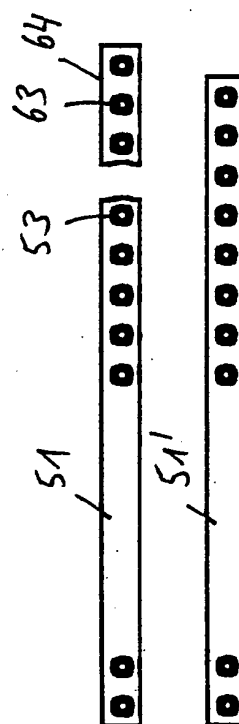


Fig. 10

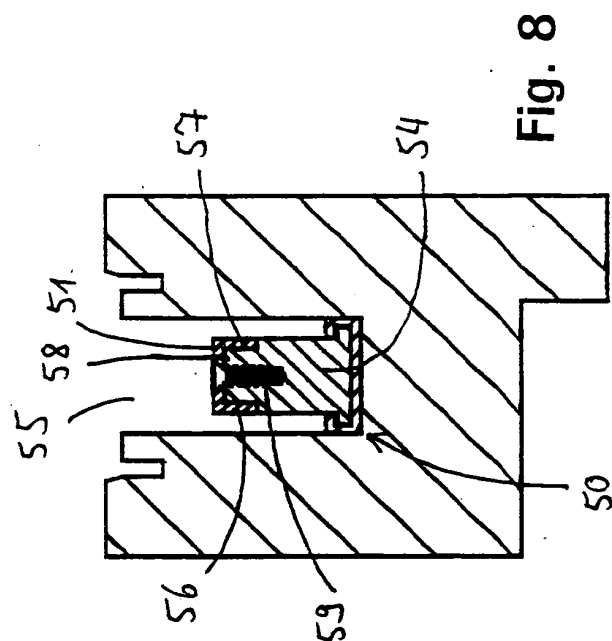


Fig. 8

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 19913306 [0001]