



(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(43) Veröffentlichungstag:
29.09.2010 Patentblatt 2010/39

(51) Int Cl.:
E05D 3/18 (2006.01)

(21) Anmeldenummer: **10000257.5**

(22) Anmeldetag: **13.01.2010**

(84) Benannte Vertragsstaaten:
AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO SE SI SK SM TR
Benannte Erstreckungsstaaten:
AL BA RS

(71) Anmelder: **MACO Vermögensverwaltung GmbH**
5020 Salzburg (AT)

(72) Erfinder: **Schnellinger, Marco**
5301 Eugendorf (AT)

(74) Vertreter: **Manitz, Finsterwald & Partner GbR**
Postfach 31 02 20
80102 München (DE)

(30) Priorität: **09.03.2009 DE 202009003379 U**

(54) **Beschlaganordnung und Fenster oder Tür mit einer solchen Beschlaganordnung**

(57) Es wird eine Beschlaganordnung für Fenster, Türen oder dergleichen mit einer zum Einbau in einen Blendrahmen (23) oder einen Flügel (31) ausgebildeten Einbaubuchse (1,1') und einem einen Lagerschenkel (15,15') und einen Verbindungsschenkel (14) umfassenden Bandwinkel (13,13',13'') beschrieben. Der Lagerschenkel (15,15') ist innerhalb der Einbaubuchse (1,1') über eine Führung schwenkbar gelagert. Zur schwenkbaren Lagerung des Lagerschenkels (15,15') sind die

Einbaubuchse (1,1') und der Lagerschenkel (15,15') über zwei zusammenwirkende Zwangsführungen (17,18;21,22;41,43;42,44) miteinander verbunden. Jede der Zwangsführungen (17,18;21,22;41,43;42,44) erlaubt eine Verschiebung des Lagerschenkels (15,15') gegenüber der Einbaubuchse (1,1') entlang einer vorgegebenen Führungsbahn bei gleichzeitiger Verschwenkung des Lagerschenkels (15,15'). Weiterhin wird ein Fenster oder eine Tür mit einer solchen Beschlaganordnung beschrieben.

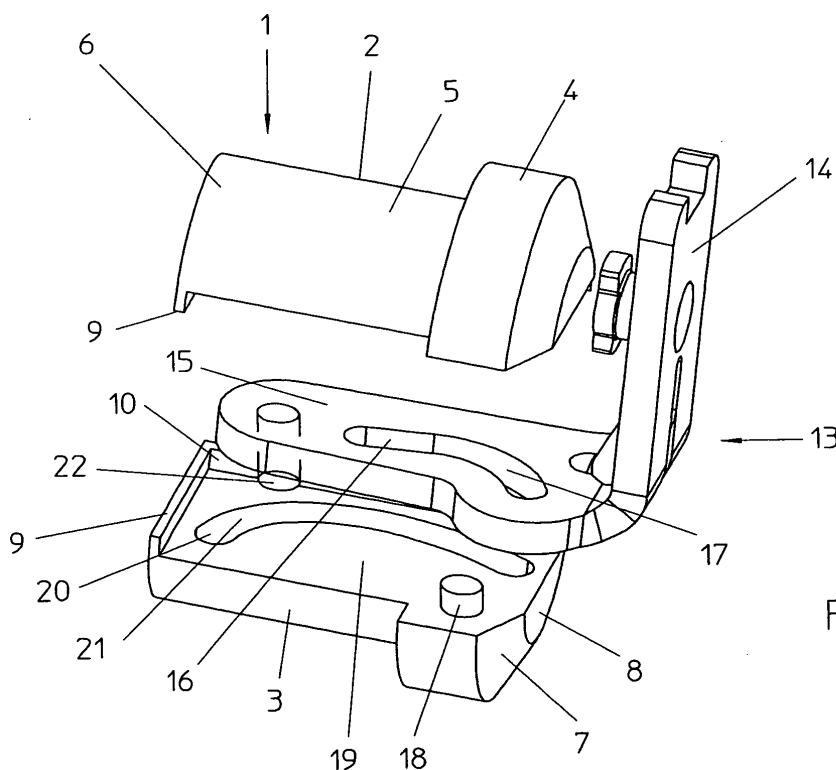


Fig.1

Beschreibung

[0001] Die vorliegende Erfindung betrifft eine Beschlaganordnung für Fenster, Türen oder dergleichen mit einer zum Einbau in einen Blendrahmen oder einen Flügel ausgebildeten Einbaubuchse und einem einen Lagerschenkel und einen Verbindungsschenkel umfassenden Bandwinkel, wobei der Lagerschenkel innerhalb der Einbaubuchse über eine Führung schwenkbar gelagert ist. Weiterhin ist die Erfindung auf ein Fenster oder eine Tür mit einem an einem Blendrahmen dreh- und/oder kippbar gelagertem Flügel sowie einer derartigen Beschlaganordnung gerichtet.

[0002] Eine Beschlaganordnung der eingangs genannten Art ist aus der DE 198 04 355 A1 bekannt. Bei dieser bekannten Beschlaganordnung ist der Lagerschenkel als kreisbogenförmig gebogene Schiene ausgebildet, die in einer komplementär dazu ausgebildete Schlitzführung innerhalb der Einbaubuchse angeordnet und darin schwenkbar gelagert ist. Die Schwenkbewegung erfolgt dabei um den Mittelpunkt des Kreisbogens, der im Bereich vor der Oberfläche des Blendrahmens angeordnet ist.

[0003] Problematisch an dieser bekannten Beschlaganordnung ist, dass sie relativ große Abmessungen besitzt. Diese Baugröße ist insbesondere durch die kreisbogenförmige Ausgestaltung der Führung sowie des Lagerschenkels bedingt, wodurch ein relativ großer Platzbedarf in einer Ebene parallel zur Schwenkebene der Beschlaganordnung entsteht. Zusätzlich besteht auch in einer Richtung senkrecht zu der Schwenkebene ein relativ großer Platzbedarf, da sich die Breite des Lagerschenkels sowie die Breite der schlitzförmigen Führung senkrecht zu der Schwenkebene erstreckt.

[0004] Es ist eine Aufgabe der vorliegenden Erfindung, eine Beschlaganordnung der eingangs genannten Art bei fertigungstechnischer Vereinfachung mit höherer Stabilität bei geringerem Platzbedarf auszubilden.

[0005] Ausgehend von einer Beschlaganordnung der eingangs genannten Art wird diese Aufgabe erfindungsgemäß durch die Merkmale des Anspruchs 1 und insbesondere dadurch gelöst, dass zur schwenkbaren Lagerung des Lagerschenkels die Einbaubuchse und der Lagerschenkel über zwei zusammenwirkende Zwangsführungen miteinander verbunden sind, wobei jede der Zwangsführungen eine Verschiebung des Lagerschenkels gegenüber der Einbaubuchse entlang einer vorgegebenen Führungsbahn bei gleichzeitiger Verschwenkung des Lagerschenkels erlaubt.

[0006] Ein erfindungsgemäß ausgebildetes Fenster oder eine erfindungsgemäß ausgebildete Tür umfasst einen an einem Blendrahmen dreh- und/oder kippbar gelagerten Flügel, der über mindestens eine erfindungsgemäß ausgebildete Beschlaganordnung an dem Blendrahmen drehbar und/oder kippbar gelagert ist, wobei die Einbaubuchse der Beschlaganordnung in dem Blendrahmen oder in dem Flügel eingebaut ist.

[0007] Durch die erfindungsgemäße schwenkbare La-

gerung des Lagerschenkels über zwei zusammenwirkende Zwangsführungen kann die Ausdehnung der Einbaubuchse in einer Richtung parallel zur Schwenkebene deutlich verringert werden. Dabei können insbesondere die Zwangsführungen so zusammenwirken, dass die resultierende Schwenkbewegung eines mit der Beschlaganordnung an einem Blendrahmen befestigten Flügels keine kreisförmige Schwenkbewegung, sondern eine Schwenkbewegung entlang einer definiert einstellbaren Schwenkkurve darstellt. Durch eine entsprechende Einstellung der beiden miteinander zusammenwirkenden Zwangsführungen kann somit auch bei reduzierter Ausdehnung der Einbaubuchse parallel zur Schwenkebene außerhalb der Einbaubuchse eine Schwenkkurve erzeugt werden, die sowohl eine ausreichende Abstellung als auch eine ausreichende Öffnungsweite eines an der Beschlaganordnung befestigten Flügels gewährleistet.

[0008] Grundsätzlich kann die Einbaubuchse in den Blendrahmen oder in den Flügel eingebaut werden, wobei jedoch der Einbau in den Blendrahmen bevorzugt ist.

[0009] Nach einer bevorzugten Ausführungsform der Erfindung sind die Zwangsführungen durch zwischen dem Lagerschenkel und der Einbaubuchse wirkende Kulissen gebildet. Über zwei entsprechend ausgebildete Kulissen kann eine beliebig komplexe Schwenkkurve bei minimalem Platzbedarf erzeugt werden.

[0010] Bevorzugt umfasst dabei eine der Zwangsführungen eine in der Einbaubuchse vorgesehene Kulissenführung, die mit einem an dem Lagerschenkel vorgesehenen Führungselement zusammenwirkt, während die andere Zwangsführung eine an dem Lagerschenkel vorgesehene Kulissenführung umfasst, die mit einem in der Einbaubuchse vorgesehenen Führungselement zusammenwirkt. Grundsätzlich ist es auch möglich, dass jeweils beide Kulissenführungen an dem Lagerschenkel oder an der Einbaubuchse vorgesehen sind, während das Führungselement jeweils an dem anderen Bauteil, d.h. an der Einbaubuchse bzw. an dem Lagerschenkel vorgesehen ist.

[0011] Vorteilhaft können die Kulissenführungen als insbesondere bogenförmig verlaufende Langschlitze, beispielsweise in Form von Langlöchern, ausgebildet sein. Es ist jedoch auch eine sonstige geeignete Ausbildung der Kulissenführungen, beispielsweise durch Führungsansätze oder Führungsnuten möglich.

[0012] Nach einer weiteren vorteilhaften Ausführungsform der Erfindung erstrecken sich die Zwangsführungen bei vollständig in der Einbaubuchse angeordnetem Lagerschenkel von einem blendrahmeninnenseitig gelegenen Endabschnitt der Einbaubuchse in Richtung zu einem gegenüberliegenden Endabschnitt der Einbaubuchse. Durch diese Ausbildung, bei der die Zwangsführungen insbesondere nahe zusammenliegend angeordnet sein können, kann ein sehr geringer Platzbedarf der Einbaubuchse in einer Richtung quer zur Längserstreckung der Kulissenführungen erreicht werden.

[0013] Nach einer weiteren bevorzugten Ausführungs-

form der Erfindung verläuft der Lagerschenkel im Wesentlichen parallel zu einer Schwenkebene der Beschlaganordnung. Der Lagerschenkel, der dabei insbesondere flachförmig ausgebildet sein kann, erstreckt sich somit im Wesentlichen parallel zur Schwenkebene, wodurch die Bauhöhe der Einbaubuchse ebenfalls sehr gering ausgebildet sein kann, so dass der Gesamtplatzbedarf der Einbaubuchse und damit der Beschlaganordnung weiter reduziert werden kann.

[0014] Nach einer weiteren vorteilhaften Ausführungsform der Erfindung umfasst die Einbaubuchse einen innenliegenden Aufnahmeraum, der über eine Aufnahmeöffnung zumindest zu einer Stirnseite der Einbaubuchse hin offen ausgebildet ist, wobei der Lagerschenkel durch die Aufnahmeöffnung in den Aufnahmeraum der Einbaubuchse hineinragt. Die Aufnahmeöffnung ist dabei bevorzugt an einer blendrahmeninnenseitig gelegenen Stirnseite der Einbaubuchse ausgebildet. Vorteilhaft kann sich dabei die Aufnahmeöffnung von der Stirnseite der Einbaubuchse aus zumindest teilweise in eine angrenzende Seitenwand der Einbaubuchse hinein erstrecken. Auf diese Weise kann ein vergrößerter Schwenkwinkel der Beschlaganordnung erreicht werden.

[0015] Nach einer weiteren vorteilhaften Ausführungsform ist die Einbaubuchse mehrteilig mit einem außen liegenden Einbauabschnitt und einem in den Einbauabschnitt eingesetzten Lagerabschnitt ausgebildet. Dabei ist bevorzugt der Aufnahmeraum für den Lagerschenkel in dem Lagerabschnitt ausgebildet. Bei dieser mehrteiligen Ausbildung kann auf einfache Weise bei der Herstellung der Fenster zunächst nur der Einbauabschnitt in den Blendrahmen bzw. den Flügel eingesetzt werden, während der Lagerabschnitt zu einem späteren Zeitpunkt in den Einbauabschnitt eingesetzt und darin beispielsweise verrastet oder auf sonstige Weise befestigt werden kann.

[0016] Grundsätzlich ist es jedoch auch möglich, dass die Einbaubuchse gleichzeitig auch den Lagerabschnitt bildet.

[0017] Nach einer weiteren vorteilhaften Ausführungsform der Erfindung weist die Einbaubuchse einen im Wesentlichen kreisförmigen oder rechteckigen Querschnitt auf. Während bei einem kreisförmigen Querschnitt die Einbaubuchse beispielsweise in eine Bohrung im Blendrahmen oder im Flügel eingesetzt werden kann, ist bei einem rechteckigen Querschnitt beispielsweise eine Fräse zur Aufnahme der Einbaubuchse im Blendrahmen oder im Flügel geeignet.

[0018] Nach einer weiteren bevorzugten Ausführungsform der Erfindung ist der Verbindungsschenkel zum Verbinden des Bandwinkels mit einem Flügel des Fensters, der Tür oder dergleichen ausgebildet. Bei einer direkten Verbindung kann die erfindungsgemäße Beschlaganordnung somit ein Ecklager realisieren. Es ist auch möglich, dass der Verbindungsschenkel direkt oder über ein Zwischenelement mit einem Ende eines Ausstellarms verbunden ist oder dass der Verbindungs-

schenkel einstückig mit einem Ausstellarm ausgebildet ist. Auf diese Weise kann ein erfindungsgemäß ausgebildetes Scherenlager erzeugt werden.

[0019] Bei einem erfindungsgemäß ausgebildeten Fenster oder einer erfindungsgemäß ausgebildeten Tür ist die Einbaubuchse bevorzugt beabstandet zu einer Rahmenecke des Blendrahmens eingebaut. Auf diese Weise ist gewährleistet, dass die Einbaubuchse nicht in die üblicherweise im Bereich der Rahmenecke vorgesehenen Verbindungsmittel zum Verbinden der einzelnen Rahmenbestandteile, beispielsweise in entsprechende Schlitz/Zapfenverbindungen eingreift. Weiterhin kann eine erfindungsgemäß ausgebildete Beschlaganordnung aufgrund der möglichen beabstandeten Anbringung zu der Rahmenecke bereits vor Zusammenbau des Blendrahmens bzw. des Flügels am losen Rahmen sowie an eckenlosen Fenstern, wie beispielsweise Rundfenstern, eingebaut werden.

[0020] Vorteilhaft können auch zwei oder mehrere voneinander beabstandete Einbaubuchsen vorgesehen sein, um dadurch eine größere Belastbarkeit der Gesamtbeschlaganordnung zu erzielen.

[0021] Weitere vorteilhafte Ausführungsformen sind in den Unteransprüchen angegeben.

[0022] Die Erfindung wird nachfolgend anhand von Ausführungsbeispielen unter Bezugnahme auf die beigefügten Zeichnungen näher beschrieben. In diesen zeichnen:

- | | | |
|----|--------|---|
| 30 | Fig. 1 | eine Explosionsdarstellung einer ersten Ausführungsform einer erfindungsgemäßen ausgebildeten Beschlaganordnung, |
| 35 | Fig. 2 | eine Beschlaganordnung nach Fig. 1 in zusammengebautem Zustand mit verschwenktem Lagerschenkel, |
| 40 | Fig. 3 | die Beschlaganordnung nach den Fig. 1 und 2 vor dem Einsetzen in einen Blendrahmen, |
| 45 | Fig. 4 | die Beschlaganordnung nach Fig. 1 in eingesetztem Zustand, |
| 50 | Fig. 5 | eine Vorderansicht eines geschlossenen Fensters unter Verwendung der erfindungsgemäß ausgebildeten Beschlaganordnung nach Fig. 1, |
| 55 | Fig. 6 | die Ansicht nach Fig. 5 mit weggelassenem Flügel, |
| | Fig. 7 | eine Innenansicht der Beschlaganordnung nach Fig. 1 entsprechend einer geschlossenen Stellung eines Fensters, |

- Fig. 8 eine Innenansicht der Beschlaganordnung nach Fig. 1 entsprechend einer Offenstellung eines Fensters,
- Fig. 9 eine teilweise zerlegte zweite Ausführungsform einer erfindungsgemäß ausgebildeten Beschlaganordnung entsprechend einer Stellung bei geschlossenem Fenster,
- Fig. 10 die Beschlaganordnung nach Fig. 9 entsprechend einer Stellung bei geöffnetem Fenster,
- Fig. 11 bis 14 vier unterschiedliche Zustände beim Einbau einer Beschlaganordnung nach Fig. 9,
- Fig. 15 eine innenseitige Ansicht eines geschlossenen Fensters mit einer Beschlaganordnung nach Fig. 9,
- Fig. 16 die Ansicht nach Fig. 15 mit weggelassenem Flügel,
- Fig. 17 eine Innenansicht der Beschlaganordnung nach Fig. 9 entsprechend einer Stellung bei geschlossenem Fenster,
- Fig. 18 eine Innenansicht der Beschlaganordnung nach Fig. 9 entsprechend einer Stellung bei geöffnetem Fenster,
- Fig. 19 eine innenseitige Ansicht eines geschlossenen Fensters mit einer weiteren erfindungsgemäß ausgebildeten Beschlaganordnung und
- Fig. 20 Die Ansicht nach Fig. 19 mit weggelassenem Flügel.

[0023] Die Beschlaganordnung nach Fig. 1 umfasst eine zweiteilige Einbaubuchse 1, die einen abgestuften Zylinderkörper mit zwei im Wesentlichen halbzylindrischen Teilen 2, 3 umfasst. Ein blendrahmeninnenseitig gelegener Endabschnitt 4 der Einbaubuchse besitzt dabei einen vergrößerten Durchmesser gegenüber einem mittleren Hauptabschnitt 5 sowie einen sich daran anschließenden Endabschnitt 6 der Einbaubuchse 1. Weiterhin ist an dem stirnseitigen Ende des blendrahmeninnenseitig gelegenen Endabschnitts 4 eine ringförmige Schrägfläche 7 ausgebildet, die in eine stirnseitige kreisförmige Abschlussfläche 8 übergeht.

[0024] Im Bereich des Endabschnitts 6 sowie an der in Fig. 1 jeweils hinten gelegenen Seite der halbzylindrischen Teile 2, 3 der Einbaubuchse 1 sind Wandabschnitte 9, 10 angeordnet, so dass beim Zusammensetzen der halbzylindrischen Teile 2, 3 zwischen diesen ein Aufnah-

meraum 11 entsteht, wie es insbesondere aus Fig. 2 ersichtlich ist. Der Aufnahmeraum 11 ist über eine Aufnahmeöffnung 12 zu dem blendrahmeninnenseitigen Endabschnitt 4 hin offen ausgebildet, wobei sich die Aufnahmeöffnung 12 von der stirnseitigen kreisförmigen Abschlussfläche 8 in die sich in den Fig. 1 und 2 vorne gelegene Seitenwand der Einbaubuchse 1 hinein erstreckt und dort einen seitlichen Öffnungsabschnitt 12' bildet.

[0025] Die Beschlaganordnung umfasst weiterhin einen Bandwinkel 13, der einen Verbindungsschenkel 14 sowie einen zu diesem im Wesentlichen rechtwinklig abgewinkelten Lagerschenkel 15 umfasst. Der Lagerschenkel ist im Wesentlichen flachförmig ausgebildet und umfasst eine als bogenförmigen Langschlitz 16 ausgebildete Kulissenführung 17, die bei zusammengebauter Beschlaganordnung zusammen mit einem an dem unteren halbzylindrischen Teil 3 vorgesehen zapfenförmigen Führungselement 18 eine erste Zwangsführung für den Lagerschenkel 15 innerhalb des Aufnahmeraums 11 bildet.

[0026] In ähnlicher Weise ist in einer ebenen den Aufnahmeraum 11 begrenzenden Fläche 19 des halbzylindrischen Teils 3 ein als bogenförmiger Langschlitz 20 ausgebildete Kulissenführung 21 vorgesehen, die in entsprechender Weise mit einem an dem Lagerschenkel 15 vorgesehenen, sich nach unten erstreckenden zapfenförmigen Führungselement 22 eine zweite Zwangsführung für den Lagerschenkel 15 innerhalb des Aufnahmeraums 11 bildet.

[0027] Grundsätzlich kann an der in den Fig. 1 und 2 nicht zu erkennenden Unterseite des halbzylindrischen Teils 2 ein dem bogenförmigen Langschlitz 20 entsprechender Langschlitz ausgebildet sein und das zapfenförmige Führungselement 22 auch über die obere Fläche des Lagerschenkels 15 hinaus stehen, so dass das zapfenförmige Führungselement 22 mit seinen beiden freien Enden jeweils in einem der bogenförmigen Langschlitze 20 geführt wird. In ähnlicher Weise kann auch das zapfenförmige Führungselement 18 so lang ausgebildet sein, dass es nicht nur in den bogenförmigen Langschlitz 16 eingreift sondern durch diesen hindurch greift, um in eine entsprechende Aufnahmeöffnung in der Unterseite des halbzylindrischen Teils 3 hineinragt. Auf diese Weise wird die Stabilität der erfindungsgemäß ausgebildeten Beschlaganordnung erhöht.

[0028] Wie insbesondere aus Fig. 2 zu erkennen ist, ist der Lagerschenkel 15 in dem Aufnahmeraum 11 der Einbaubuchse 1 angeordnet und kann dabei von der in Fig. 1 dargestellten Stellung in die dafür im Wesentlichen um 90° verdrehte Stellung nach Fig. 2 verschwenkt werden. Die Verschwenkung erfolgt dabei über die durch die Kulissenführungen 17, 21 und die zapfenförmigen Führungselemente 18, 22 gebildeten Zwangsführungen und wird unter Bezugnahme auf die Fig. 7 und 8 später noch im Einzelnen beschrieben. Grundsätzlich sind auch größere oder kleiner Schwenkbereiche durch entsprechende Wahl der Zwangsführungen realisierbar.

[0029] Fig. 3 zeigt die Beschlaganordnung nach den

Fig. 1 und 2, wie sie in einen Blendrahmen 23 eines Fensters eingesetzt wird. In der nach innen weisenden Falzfläche 24 des Blendrahmens 23 ist dazu eine Bohrung 25 ausgebildet, die einen Abschnitt 26 mit einem Durchmesser umfasst, der dem Durchmesser des mittleren Hauptabschnitts 5 der Einbaubuchse 1 entspricht. An den Abschnitt 26 schließt sich ein Abschnitt 27 mit vergrößertem Durchmesser an, wobei dieser Durchmesser dem vergrößerten Durchmesser des blendrahmeninnen-seitigen Endabschnitts 4 der Einbaubuchse 1 entspricht, so dass die Einbaubuchse 1 nahezu vollständig in die Bohrung 25 eingesetzt werden kann, wie es aus den Fig. 4 und 6 zu erkennen ist. Der Abschnitt 27 der Bohrung 25 ist dabei so angebracht, dass am Blendrahmen 23 eine seitliche Öffnung 28 erzeugt wird, die mit einem Teil des seitlichen Aufnahmeöffnungsabschnitts 12' fluchtet, wie es ebenfalls aus den Fig. 4 und 6 erkennbar ist. Die Befestigung der Einbaubuchse 1 in der Bohrung 25 kann beispielsweise durch einen Presssitz oder auf sonstige geeignete Weise beispielsweise durch Verschraubung, Verklebung oder Verrastung erfolgen.

[0030] Aus den Fig. 4 und 6 ist zu erkennen, dass der Verbindungsschenkel 14 des Bandwinkels 13 über einen Zwischenwinkel 29 mit einem Ausstellarm 30 eines Scherenlagers verbunden ist. Grundsätzlich ist es jedoch auch möglich, dass der Verbindungsschenkel 14 direkt oder über ein Zwischenelement mit einem Bügel 31 zur Bildung eines Ecklagers verbunden ist.

[0031] Bei der in den Fig. 1 bis 8 gezeigten Ausführungsform ist die Breite der seitlichen Öffnung 28 so bemessen, dass sie bei geschlossenem Flügel 31 vollständig von dem Flügelüberschlag 49 verdeckt wird, wie es aus Fig. 5 zu erkennen ist. Auf diese Weise kann somit ein völlig verdeckt angeordneter Beschlag gebildet werden. In Fig. 6 ist der Flügel 31 zur besseren Darstellung der in der Falzluft angeordneten Teile der Beschlaganordnung der Flügel 31 nicht dargestellt.

[0032] Aus den Fig. 7 und 8 ist das Zusammenspiel der durch die Kulissenführungen 17, 21 und der zapfenförmigen Führungselemente 18, 22 erzeugten Zwangsführungen deutlicher zu erkennen.

[0033] In der in Fig. 7 gezeigten Stellung des Bandwinkels 13 greift das an dem Lagerschenkel 15 angeordnete zapfenförmige Führungselement 22 in das im Bereich des Endabschnitts 6 gelegene Ende des bogenförmigen Langschlitzes 20 ein. Gleichzeitig greift das fix am gegenüberliegenden Ende der Einbaubuchse 1 vorgesehene zapfenförmige Führungselement 18 in das in dieser Position im Bereich des Endabschnitts 4 gelegene Ende des bogenförmigen Langschlitzes 17 des Lagerschenkels 15 ein, wie es aus Fig. 7 zu erkennen ist. In dieser Stellung liegen die beiden bogenförmigen Langschlitze 16 und 20 mit relativ geringem Abstand nebeneinander, so dass die für die Anordnung der Langschlitze 16 und 20 benötigte Fläche insbesondere quer zur Längserstreckung der Langschlitze relativ gering ist.

[0034] Bei einem Verschwenken des Bandwinkels 13 durch ein entsprechendes Verschwenken des Flügels 31

verschiebt sich das zapfenförmige Führungselement 22 entlang der durch den Langschlitz 20 gebildeten Kulissenführung 21 bis es letztlich in der in Fig. 8 gezeigten Stellung am anderen Ende des Langschlitzes 20 zu liegen kommt. Gleichzeitig mit dieser Verschiebung des Lagerschenkels 15 erfolgt eine Verschwenkung des Lagerschenkels um das wandernde Führungselement 22.

[0035] In ähnlicher Weise verschiebt sich bei der Verschwenkung des Bandwinkels 13 auch das zapfenförmige Führungselement 18 relativ zu dem Lagerschenkel 15 innerhalb des bogenförmigen Langschlitzes 16 entlang der Kulissenführung 17. Auch hierbei erfolgt gleichzeitig ein Verschwenken des Lagerschenkels 15 um das sich relativ zu diesem bewegende Führungselement 18.

[0036] Durch das Zusammenwirken der beiden Zwangsführungen in der beschriebenen Weise erfolgt letztlich eine Schwenkbewegung des Bandwinkels 13, die je nach Ausbildung und Anordnung der Langschlitze 16, 22 entlang einer beliebigen vorgegebenen Kurvenbahn erfolgt. Insbesondere kann dabei eine von der Kreisbahn abweichende Kurvenbahn erzeugt werden. Eine entsprechende Kurvenbahn 32 ist in Fig. 8 für eine Ecke 33 des Bandwinkels 13 durch eine gestrichelte Linie angedeutet.

[0037] Wie insbesondere aus den Fig. 4 und 8 erkennbar ist, wird durch den seitlichen Aufnahmeöffnungsabschnitt 12' und die seitliche Öffnung 28 gewährleistet, dass der Lagerschenkel 15 in die in Fig. 8 dargestellte Stellung verschwenkt werden kann, so dass eine vollständige Öffnung des Flügels 31 möglich ist.

[0038] Die in den Fig. 9 bis 18 dargestellte Ausführungsform der Erfindung ist grundsätzlich nach demselben Funktionsprinzip wie die bereits beschriebene Ausführungsform ausgebildet und unterscheidet sich lediglich in der baulichen Ausgestaltung. Daher werden im Folgenden lediglich diese baulichen Unterschiede näher beschrieben, wobei zu der ersten Ausführungsform gleiche oder ähnliche Bauteile mit den gleichen Bezugszeichen wie zur ersten Ausführungsform bezeichnet werden.

[0039] Die dargestellte zweite Ausführungsform besitzt eine Einbaubuchse 1', die einen außen liegenden Einbauabschnitt 34 sowie einen in den Einbauabschnitt 34 einsetzbaren Lagerabschnitt 35 umfasst. In dem Einbauabschnitt 34 sind innen liegende Federelemente 36 vorgesehen, die als Rastelemente für entsprechende Gegenelemente 37 des Lagerabschnitts 35 wirken.

[0040] Wie insbesondere aus den Fig. 11 bis 14 zu erkennen ist, wird zum Einbau der zweiten Ausführungsform zunächst der Einbauabschnitt 34 in eine sich über Eck erstreckende Ausfräsung 38 am Blendrahmen 23 eingesetzt und in der Ausfräsung 38 mittels Schrauben 39 befestigt. In den derart befestigten Einbauabschnitt 34 wird der Lagerabschnitt 35 gemäß einem Pfeil 40 (siehe Fig. 13) eingeschoben, wobei die Gegenelemente 37 in nutenförmigen Vertiefungen 48 im Einbauabschnitt 34 geführt werden.

[0041] Nach vollständigem Einschieben des Lagerab-

schnitts 35 ist die in Fig. 14 dargestellte Position erreicht, in der die Gegenelemente 37 die Federelemente 36 hintergreifen, so dass ein Austreten des Lagerabschnitts 35 aus dem Einbauabschnitt 34 verhindert wird. Wie aus Fig. 14 zu erkennen ist, ist auf diese Weise eine flächenbündige Ausgestaltung der erfindungsgemäß ausgebildeten Beschlaganordnung möglich.

[0042] Je nach Form der Ausfräsung 38 kann die Querschnittskontur des außenliegenden Einbauabschnitts 34 rechteckig oder, wie in den Fig. 9 bis 14 zu erkennen ist, teilweise abgerundet sein.

[0043] Die Verbindung des Bandwinkels 13 erfolgt bei der zweiten Ausführungsform wie bereits zur ersten Ausführungsform beschrieben, so dass, wie beispielsweise in den Fig. 15 und 16 gezeigt, eine Ausbildung als Scherenlager möglich ist. Grundsätzlich kann jedoch mit der zweiten Ausführungsform in ähnlicher Weise auch ein Ecklager realisiert werden.

[0044] Aus den Fig. 17 und 18 ist zu erkennen, dass die beiden Zwangsführungen bei der zweiten Ausführungsform durch leicht geänderte, Kulissenführungen 41', 42' bildende Langschlitze 41, 42 in Zusammenwirken mit zapfenförmigen Führungselementen 43, 44 gebildet werden. Im Gegensatz zu den Langschlitzen 16, 17 der ersten Ausführungsform sind die Langschlitze 41, 42 nur leicht gebogen bzw. gerade verlaufend ausgebildet, was letztlich beim Verschwenken des Bandwinkels 13' zu einer gegenüber der in Fig. 8 dargestellten Kurvenbahn 32 geänderten Kurvenbahn 45 führt, wie sie in Fig. 18 durch eine gestrichelte Linie angedeutet ist.

[0045] Wie insbesondere aus den Fig. 9 und 10 zu erkennen ist, umfasst der Lagerabschnitt 35 zwei Teile 2', 3', die über eine Rastverbindung 46 miteinander verbunden sind und zwischen denen, ähnlich wie bei der Ausführungsform nach den Fig. 1 bis 8, der Aufnahme- raum 11 ausgebildet ist. Der Aufnahme- raum 11 ist dabei wiederum über eine Aufnahmeöffnung 12 am stirnseitigen Ende des Lagerabschnitts 35 offen ausgebildet, wobei sich die Aufnahmeöffnung 12 teilweise in die in den Fig. 9 und 10 vorne dargestellte Seitenwand 47 des Lagerabschnitts 35 hinein erstreckt und dort einen seitlichen Aufnahmeöffnungsabschnitt 12' bildet. Wie bei der ersten Ausführungsform ermöglicht die Aufnahmeöffnung 12 sowie der seitliche Aufnahmeöffnungsabschnitt 12' das Einsetzen eines Lagerschenkels 15' des Bandwinkels 13' sowie eine Verschwenkung aus der in Fig. 9 dargestellten geschlossenen Stellung in die in Fig. 10 gezeigte offene Stellung der Beschlaganordnung.

[0046] Die Fig. 19 und 20 zeigen eine abgeänderte Beschlaganordnung mit zwei Einbaubuchsen 1', die beabstandet zueinander im Blendrahmen 23 eingebaut sind. Die Einbaubuchsen 1' sind wie zu den Fig. 9 bis 18 beschrieben ausgebildet, wobei durch jede der Aufnahmeöffnungen 12 der Einbaubuchsen 1' jeweils ein Lagerschenkel 15' eines U-förmigen, zwei Lagerschenkel 15' umfassenden Bandwinkels 13" hindurchgeführt ist. Der zwischen den Lagerschenkeln 15' liegende Verbindungsschenkel 14 kann wie zu den vorherigen Ausführungs-

formen beschrieben direkt oder indirekt mit dem Fensterflügel oder einem Ausstellarm verbunden sein, wie es aus Fig. 20 erkennbar ist.

[0047] Einbaubuchse, Lagerschenkel und Verbindungsschenkel können dabei jeweils gemäß den Fig. 1 bis 8 oder gemäß den Fig. 9 bis 18 ausgebildet sein. Durch die doppelte Ausführung der Einbaubuchse wird eine erhöhte Belastbarkeit der Gesamtbeschlaganordnung erreicht.

Bezugszeichenliste

[0048]

15	1, 1'	Einbaubuchse
	2, 2'	halbzylindrischer Teil
	3, 3'	halbzylindrischer Teil
	4	Endabschnitt
	5	mittlerer Hauptabschnitt
20	6	Endabschnitt
	7	ringförmige Schrägfläche
	8	stirnseitige kreisförmige Abschlussfläche
	9	Wandabschnitte
	10	Wandabschnitte
25	11	Aufnahmeraum
	12	Aufnahmeöffnung
	12'	seitlicher Aufnahmeöffnungsabschnitt
	13, 13', 13"	Bandwinkel
	14	Verbindungsschenkel
30	15, 15'	Lagerschenkel
	16	bogenförmiger Langschlitz
	17	Kulissenführung
	18	zapfenförmiges Führungselement
	19	Fläche
35	20	bogenförmiger Langschlitz
	21	Kulissenführung
	22	zapfenförmiges Führungselement
	23	Blendrahmen
	24	Falzfläche
40	25	Bohrung
	26	Abschnitt
	27	Abschnitt
	28	seitliche Öffnung
	29	Zwischenwinkel
45	30	Ausstellarm
	31	Flügel
	32	Kurvenbahn
	33	Ecke
	34	außenliegender Einbauabschnitt
50	35	Lagerabschnitt
	36	Federelemente
	37	Gegenelemente
	38	Ausfräsung
	39	Schraube
55	40	Pfeil
	41	Langschlitz
	41'	Kulissenführung
	42	Langschlitz

- 42' Kulissenführung
- 43 zapfenförmiges Führungselement
- 44 zapfenförmiges Führungselement
- 45 Kurvenbahn
- 46 Rastverbindung
- 47 Seitenwand
- 48 nutenförmige Vertiefung
- 49 Flügelüberschlag

Patentansprüche

1. Beschlaganordnung für Fenster, Türen oder dergleichen mit einer zum Einbau in einen Blendrahmen (23) oder einen Flügel (31) ausgebildeten Einbaubuchse (1, 1') und einem einen Lagerschenkel (15, 15') und einen Verbindungsschenkel (14) umfassenden Bandwinkel (13, 13', 13'), wobei der Lagerschenkel (15, 15') innerhalb der Einbaubuchse (1, 1') über eine Führung schwenkbar gelagert ist, **dadurch gekennzeichnet,** **dass** zur schwenkbaren Lagerung des Lagerschenkels (15, 15') die Einbaubuchse (1, 1') und der Lagerschenkel (15, 15') über zwei zusammenwirkende Zwangsführungen (17, 18; 21, 22; 41, 43; 42, 44) miteinander verbunden sind, wobei jede der Zwangsführungen (17, 18; 21, 22; 41, 43; 42, 44) eine Verschiebung des Lagerschenkels (15, 15') gegenüber der Einbaubuchse (1, 1') entlang einer vorgegebenen Führungsbahn bei gleichzeitiger Verschwenkung des Lagerschenkels (15, 15') erlaubt.
2. Beschlaganordnung nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet,** **dass** die Zwangsführungen (17, 18; 21, 22; 41, 43; 42, 44) durch zwischen dem Lagerschenkel (15, 15') und der Einbaubuchse (1, 1') wirkende Kulissen gebildet sind.
3. Beschlaganordnung nach Anspruch 2, **dadurch gekennzeichnet,** **dass** eine der Zwangsführungen (21, 22; 42, 44) eine in der Einbaubuchse (1, 1') vorgesehene Kulissenführung (21, 42') umfasst, die mit einem an dem Lagerschenkel (15, 15') vorgesehenen Führungselement (22; 43) zusammenwirkt, und dass die andere Zwangsführung (17, 18; 41, 43) eine an dem Lagerschenkel (15, 15') vorgesehene Kulissenführung (17, 41') umfasst, die mit einem in der Einbaubuchse vorgesehenen Führungselement (18, 43) zusammenwirkt, wobei die Kulissenführungen (17, 21, 41', 42') bevorzugt als insbesondere bogenförmig verlaufende Langschlitze (16, 20, 41, 42) ausgebildet sind.
4. Beschlaganordnung nach zumindest einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet,**

dass sich die Zwangsführungen (17, 18; 21, 22; 41, 43; 42, 44) bei vollständig in der Einbaubuchse (1, 1') angeordnetem Lagerschenkel (15, 15') von einem blendrahmeninnenseitig gelegenen Endabschnitt (4) der Einbaubuchse (1, 1') in Richtung zu einem gegenüberliegenden Endabschnitt (6) der Einbaubuchse (1, 1') erstrecken.

5. Beschlaganordnung nach zumindest einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet,** **dass** der Lagerschenkel (15, 15') im Wesentlichen parallel zu einer Schwenkebene der Beschlaganordnung verläuft.
6. Beschlaganordnung nach zumindest einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet,** **dass** die Einbaubuchse (1, 1') einen innen liegenden Aufnahmeraum (11) umfasst, **dass** der Aufnahmeraum (11) über eine Aufnahmeöffnung (12) zumindest zu einer Stirnseite der Einbaubuchse (1, 1') hin offen ausgebildet ist und **dass** der Lagerschenkel (15, 15') durch die Aufnahmeöffnung (12) in den Aufnahmeraum (11) der Einbaubuchse (1, 1') hineinragt.
7. Beschlaganordnung nach Anspruch 6, **dadurch gekennzeichnet,** **dass** sich die Aufnahmeöffnung (12) von der Stirnseite der Einbaubuchse (1, 1') aus zumindest teilweise in eine angrenzende Seitenwand der Einbaubuchse (1, 1') hinein erstreckt.
8. Beschlaganordnung nach zumindest einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet,** **dass** die Einbaubuchse (1') mehrteilig mit einem außen liegenden Einbauabschnitt (34) und einem in den Einbauabschnitt (34) eingesetzten Lagerabschnitt (35) ausgebildet ist.
9. Beschlaganordnung nach Anspruch 6 oder 7 und Anspruch 8, **dadurch gekennzeichnet,** **dass** der Aufnahmeraum (11) für den Lagerschenkel (15') in dem Lagerabschnitt (35) ausgebildet ist.
10. Beschlaganordnung nach zumindest einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet,** **dass** die Einbaubuchse (1, 1') einen im Wesentlichen kreisförmigen oder rechteckigen Querschnitt aufweist.
11. Beschlaganordnung nach zumindest einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet,**

dass der Verbindungsschenkel (14) zum Verbinden des Bandwinkels (13, 13', 13'') mit einem Flügel (31) des Fensters, der Tür oder dergleichen ausgebildet ist.

5

12. Beschlaganordnung nach zumindest einem der vorhergehenden Ansprüche,

dadurch gekennzeichnet,

dass der Verbindungsschenkel (14) direkt oder über ein Zwischenelement (29) mit einem Ende eines Ausstellarms (30) verbunden ist oder dass der Verbindungsschenkel (14) einstückig mit einem Ausstellarm (30) ausgebildet ist.

10

13. Beschlaganordnung nach zumindest einem der vorhergehenden Ansprüche,

dadurch gekennzeichnet,

dass die Beschlaganordnung als Scherenlager oder als Ecklager ausgebildet ist.

15

20

14. Fenster oder Tür mit einem an einem Blendrahmen (23) dreh- und/oder kippbar gelagertem Flügel (31),

dadurch gekennzeichnet,

dass der Flügel (31) über mindestens eine Beschlaganordnung nach zumindest einem der vorhergehenden Ansprüche an dem Blendrahmen (23) drehbar und/oder kippbar gelagert ist, wobei die Einbaubuchse (1, 1') der Beschlaganordnung in dem Blendrahmen (23) oder dem Flügel (31) eingebaut ist.

25

30

15. Fenster oder Tür nach Anspruch 14,

dadurch gekennzeichnet ,

dass die Einbaubuchse (1, 1') beabstandet zu einer Rahmenecke des Blendrahmens (23) eingebaut ist.

35

40

45

50

55

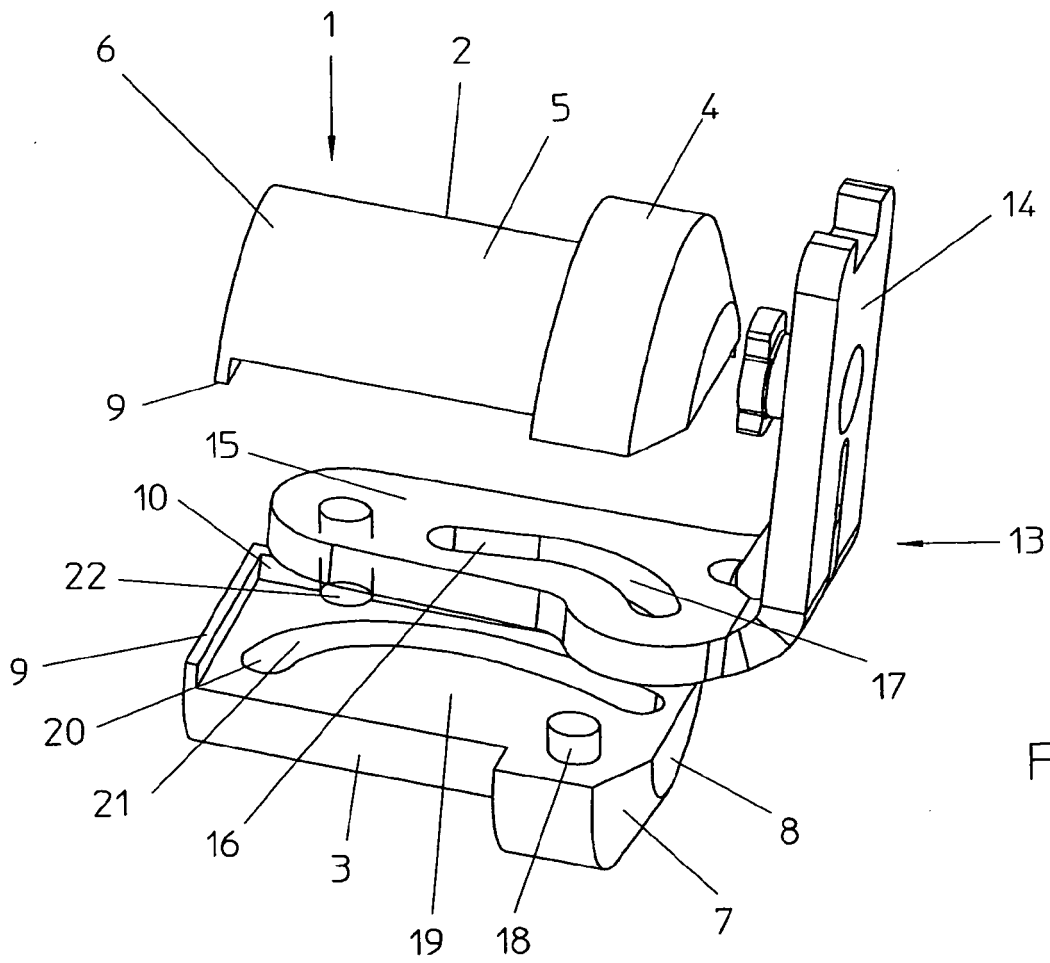


Fig.1

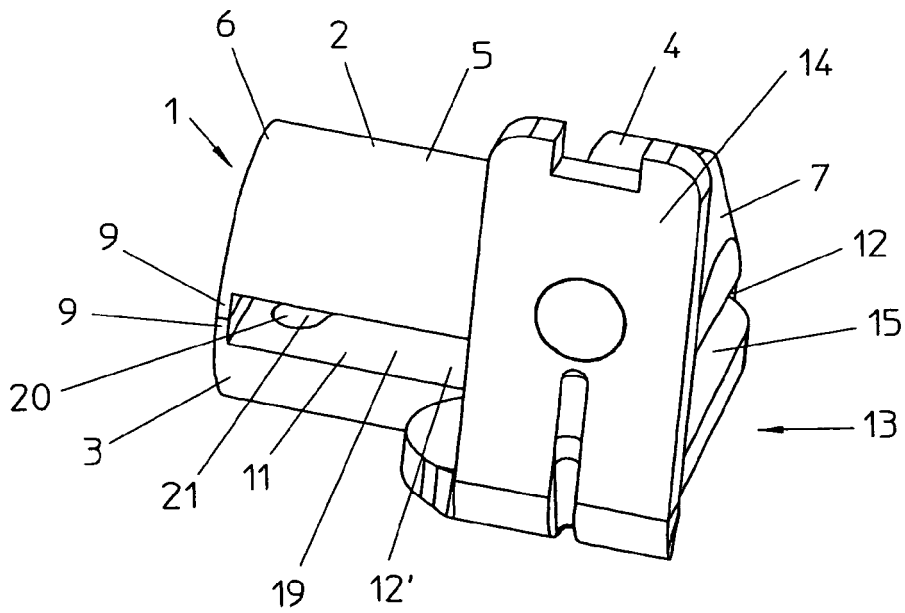


Fig.2

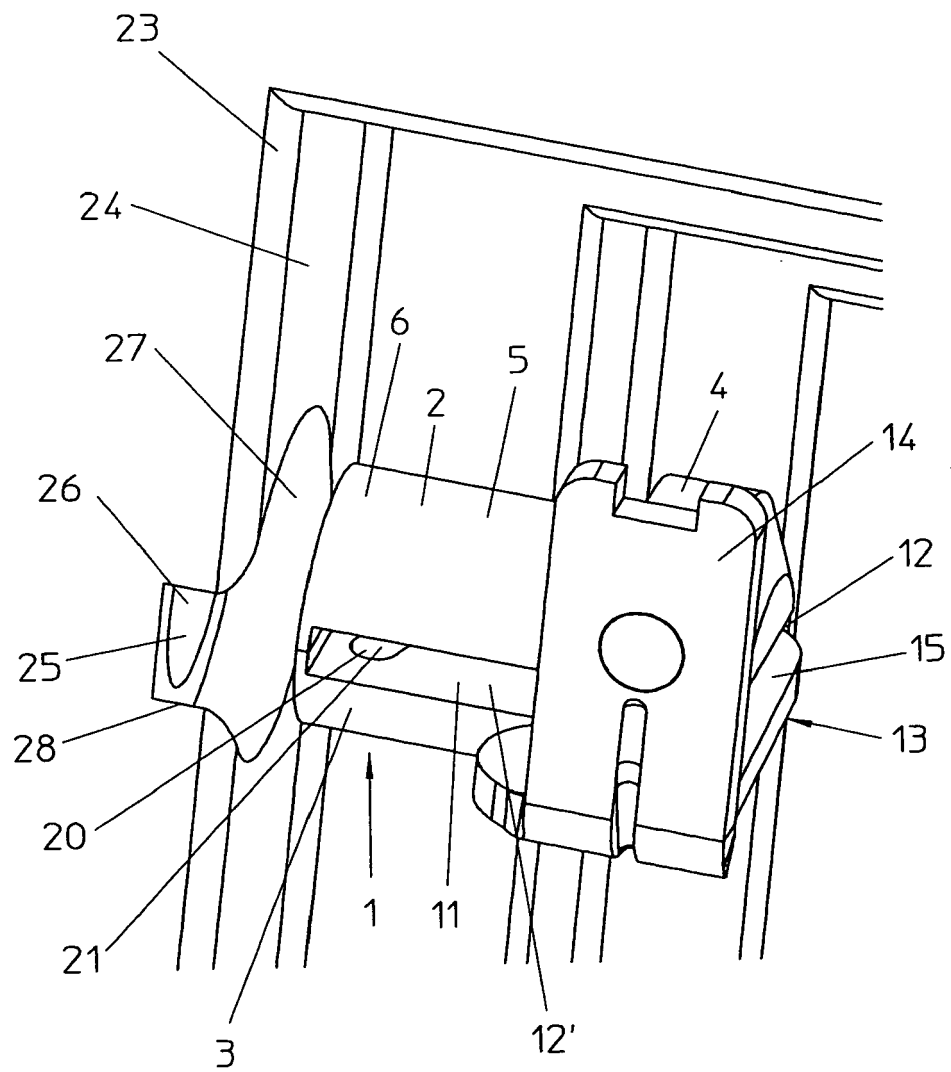


Fig.3

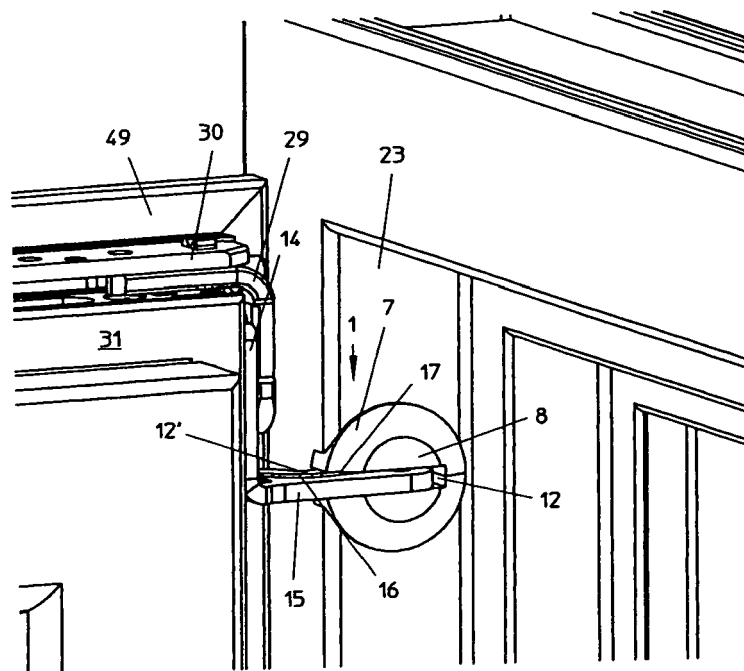


Fig.4

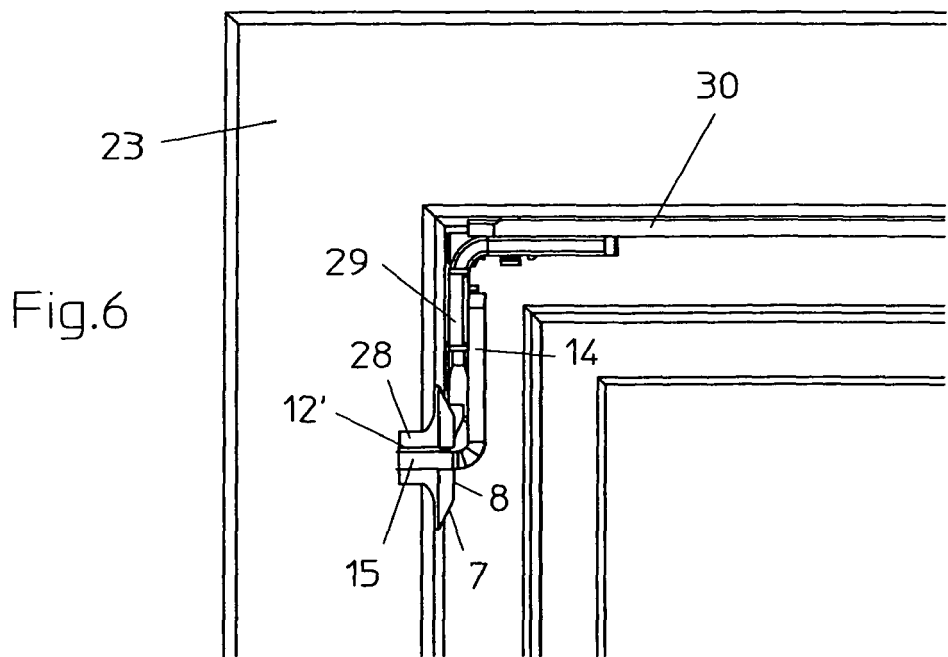
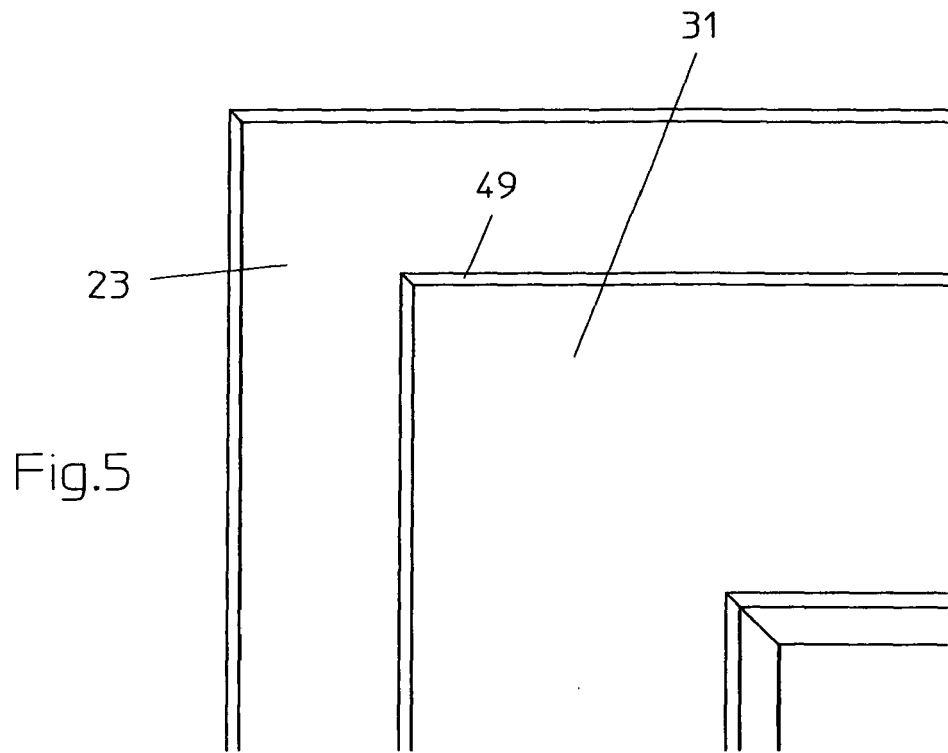


Fig.7

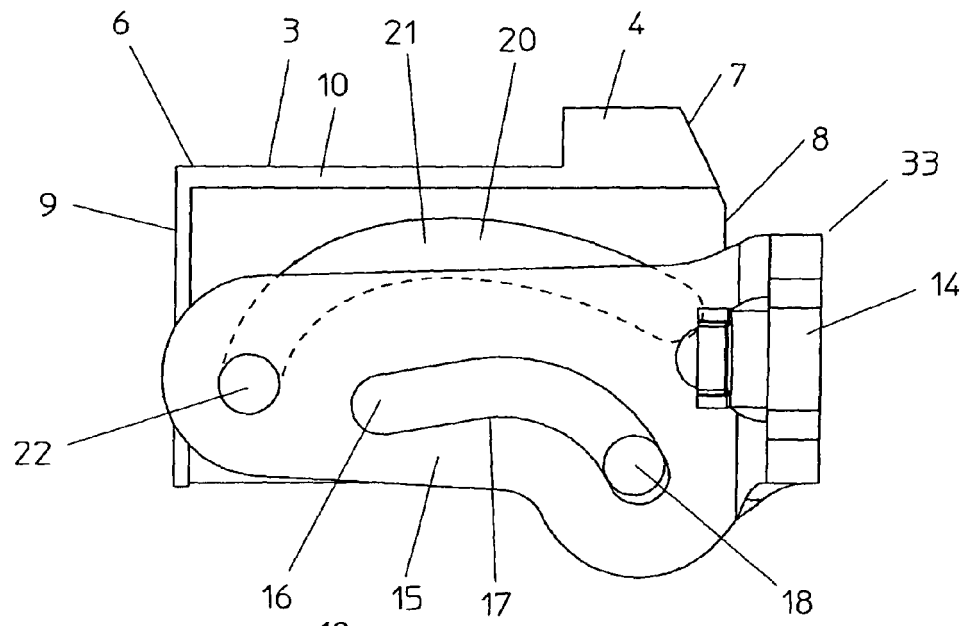


Fig.8

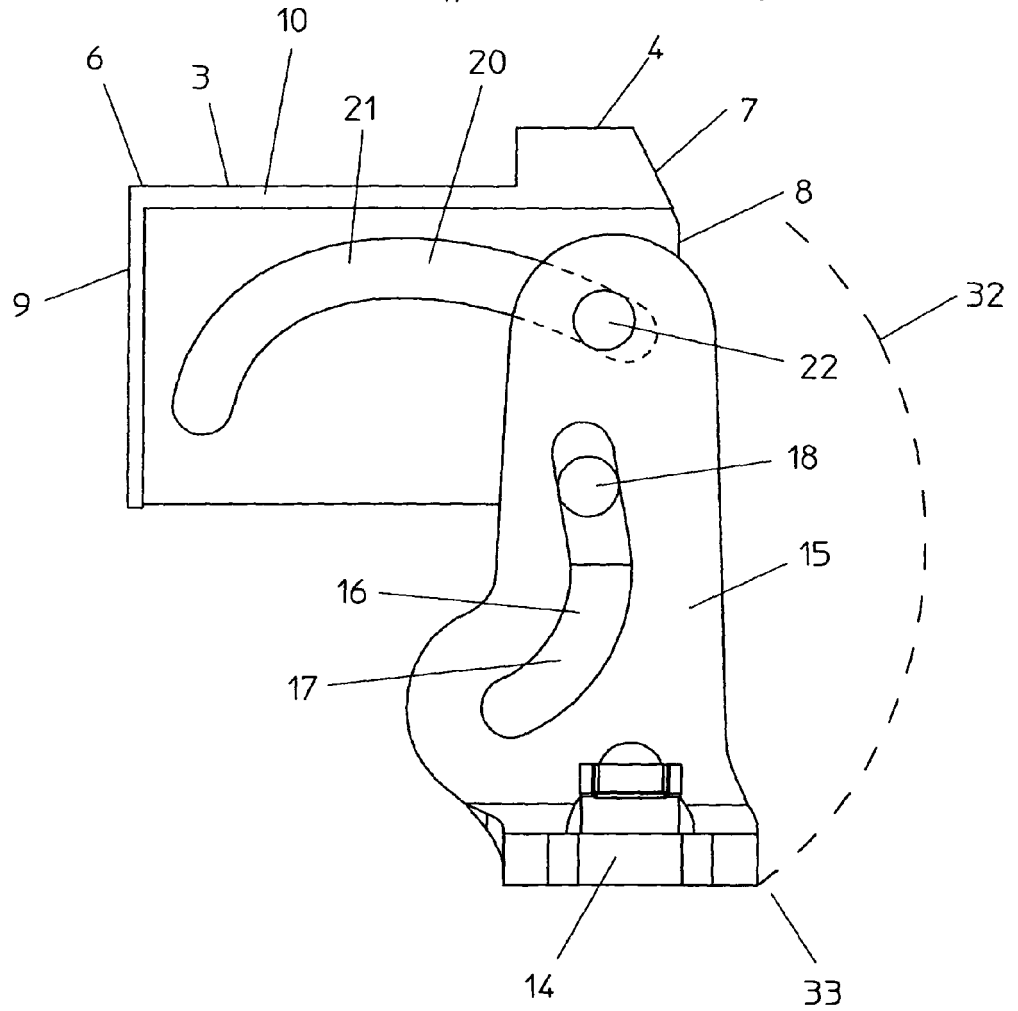


Fig.9

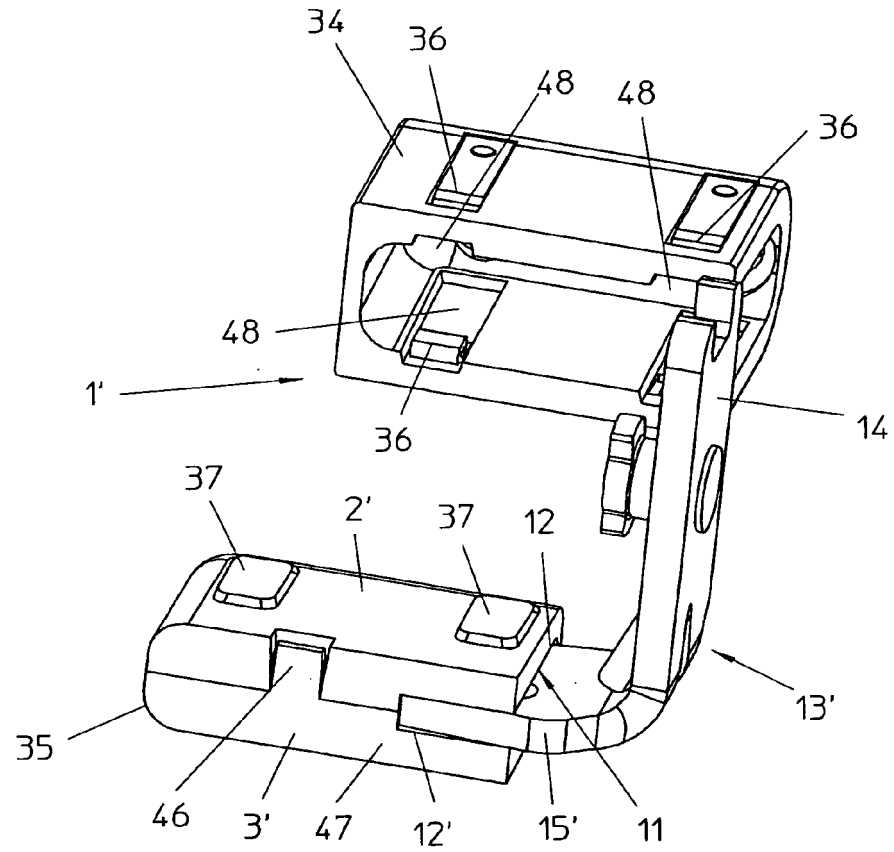
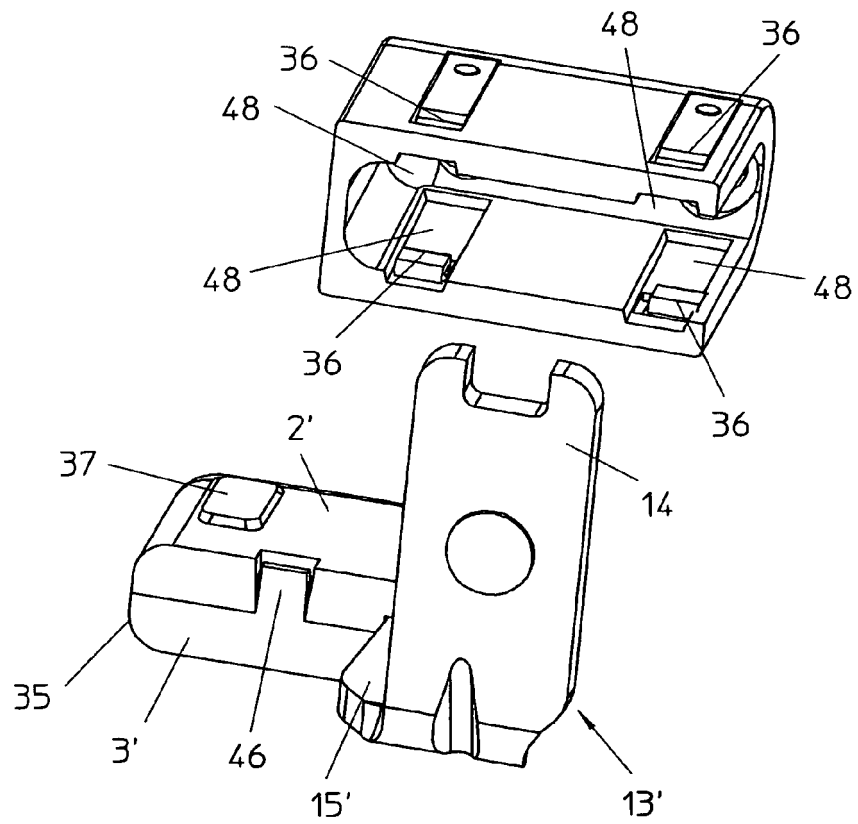
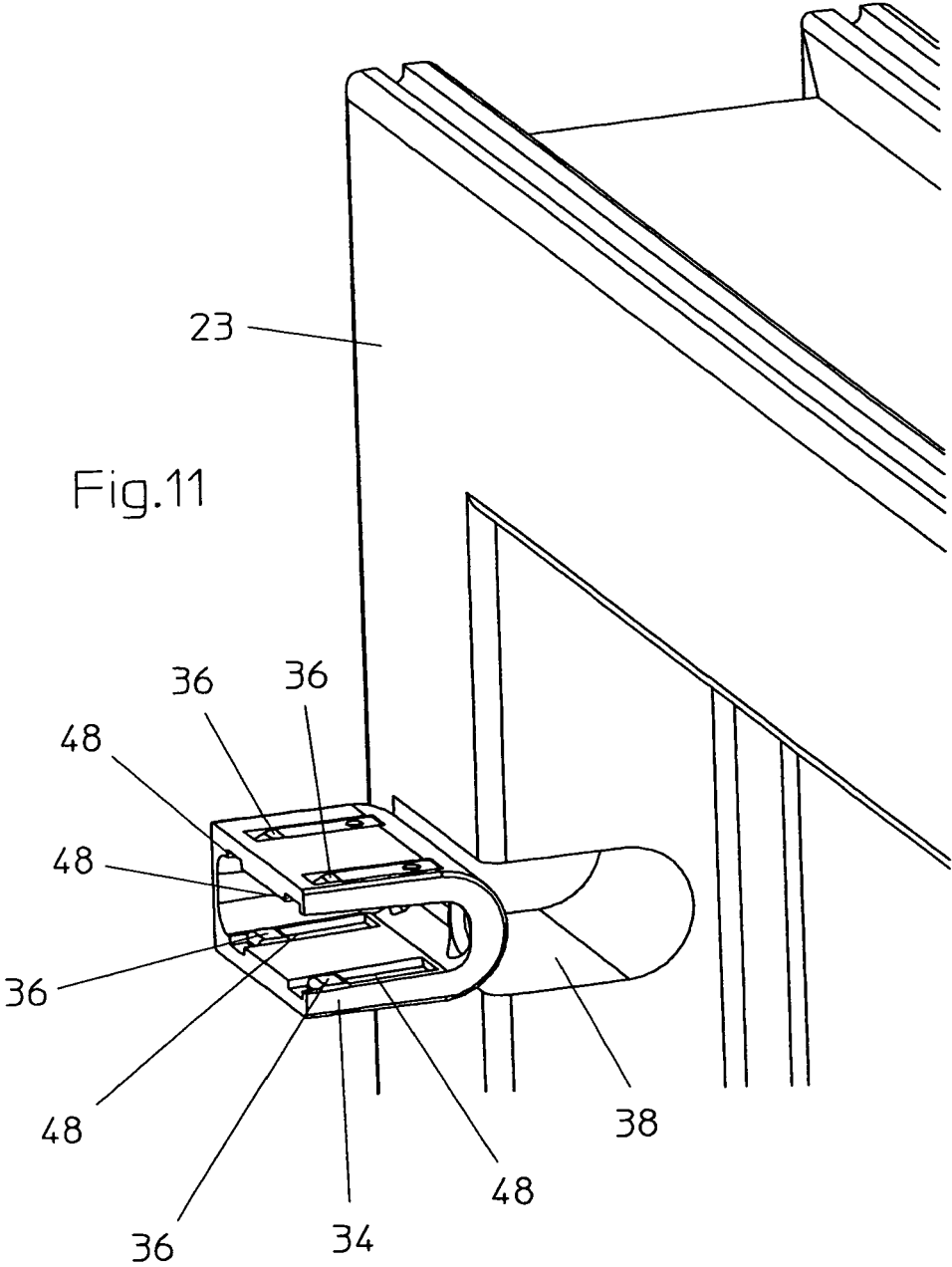


Fig.10





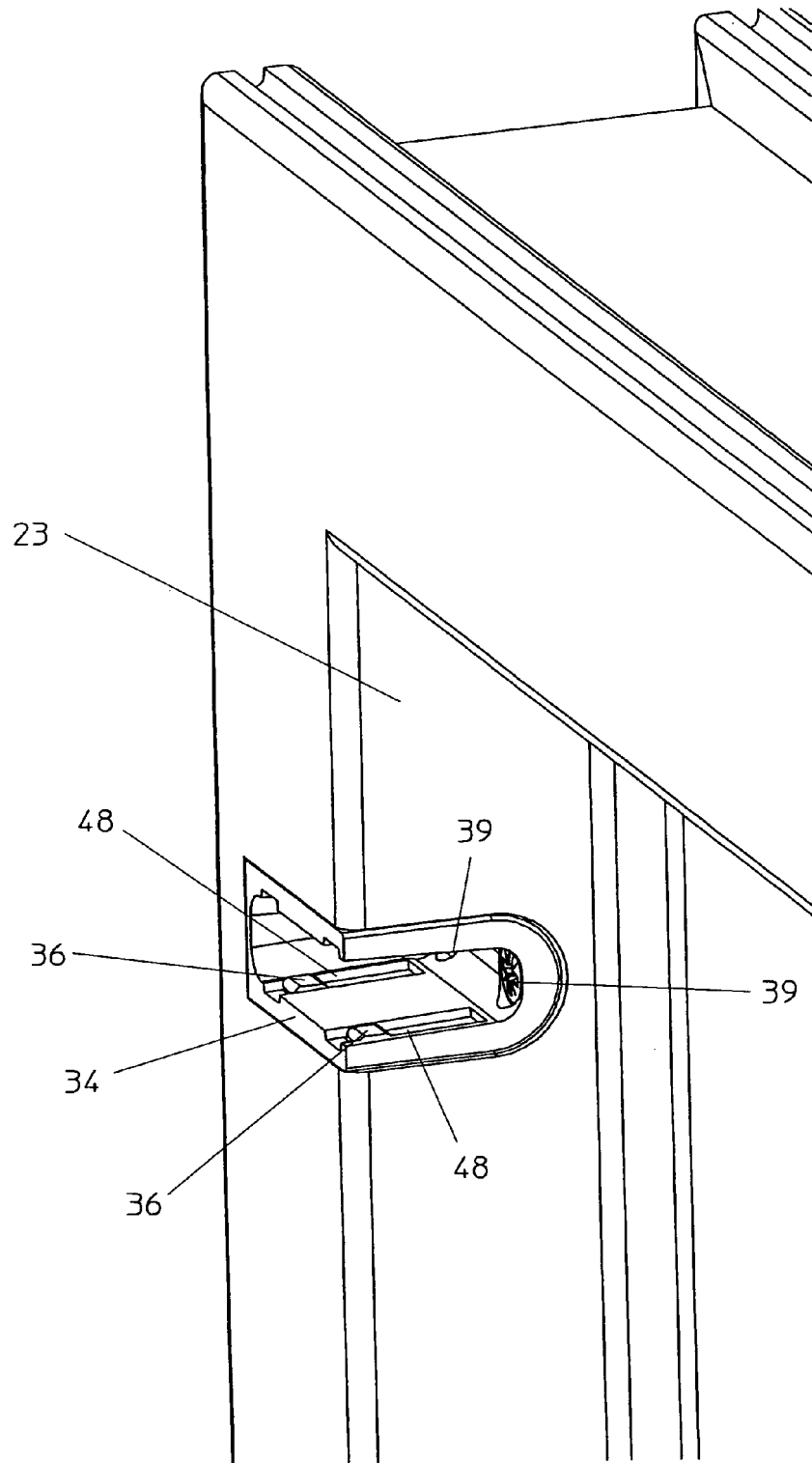


Fig.12

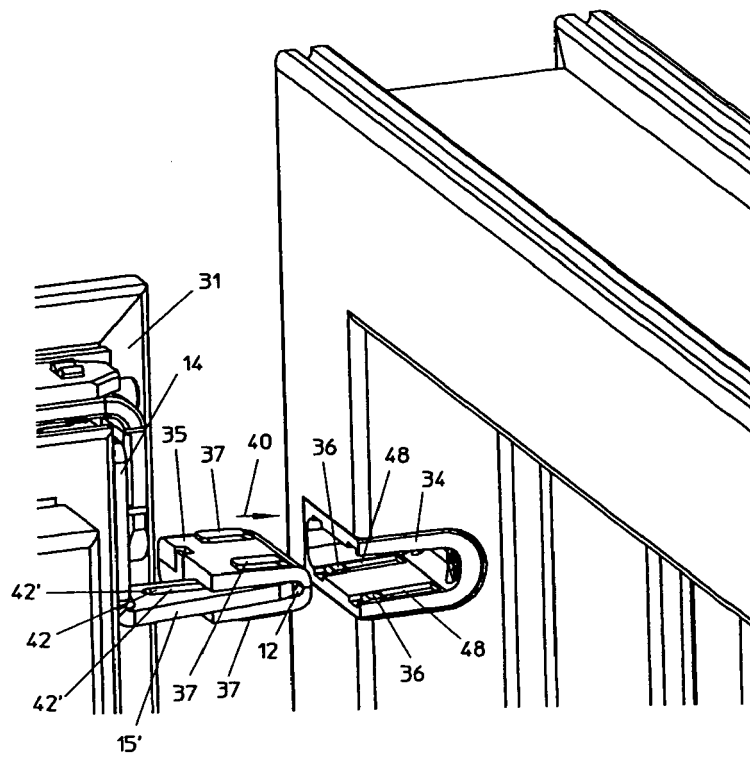


Fig.13

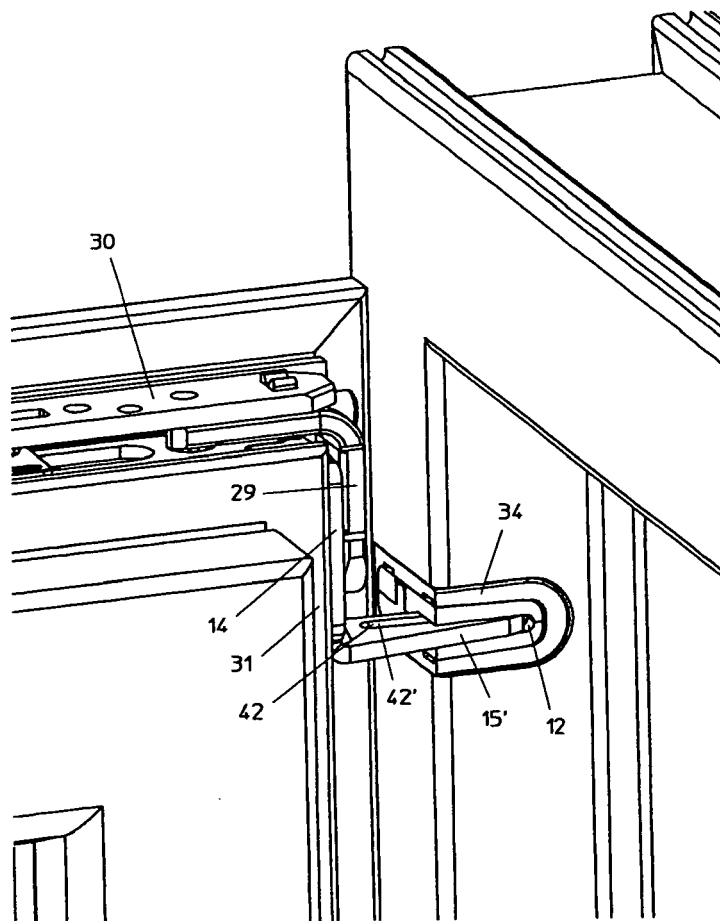


Fig.14

Fig. 15

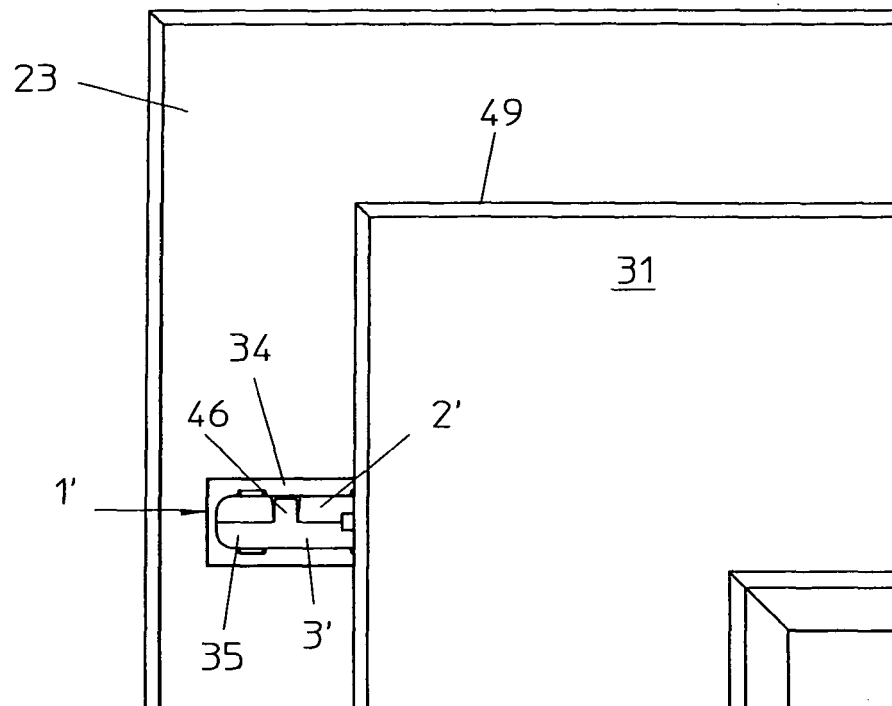
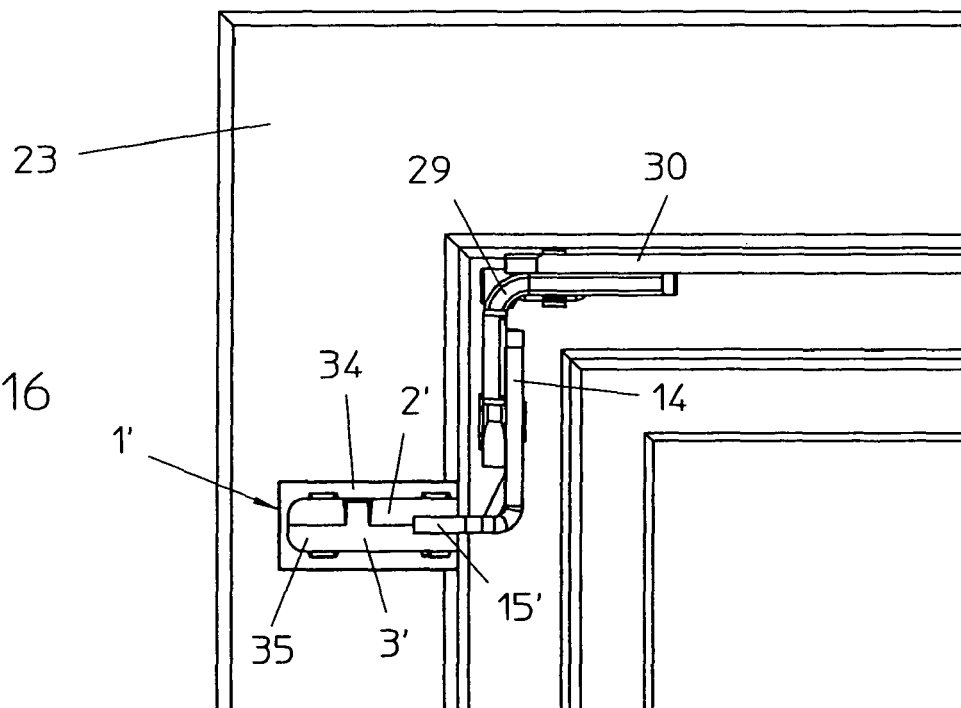
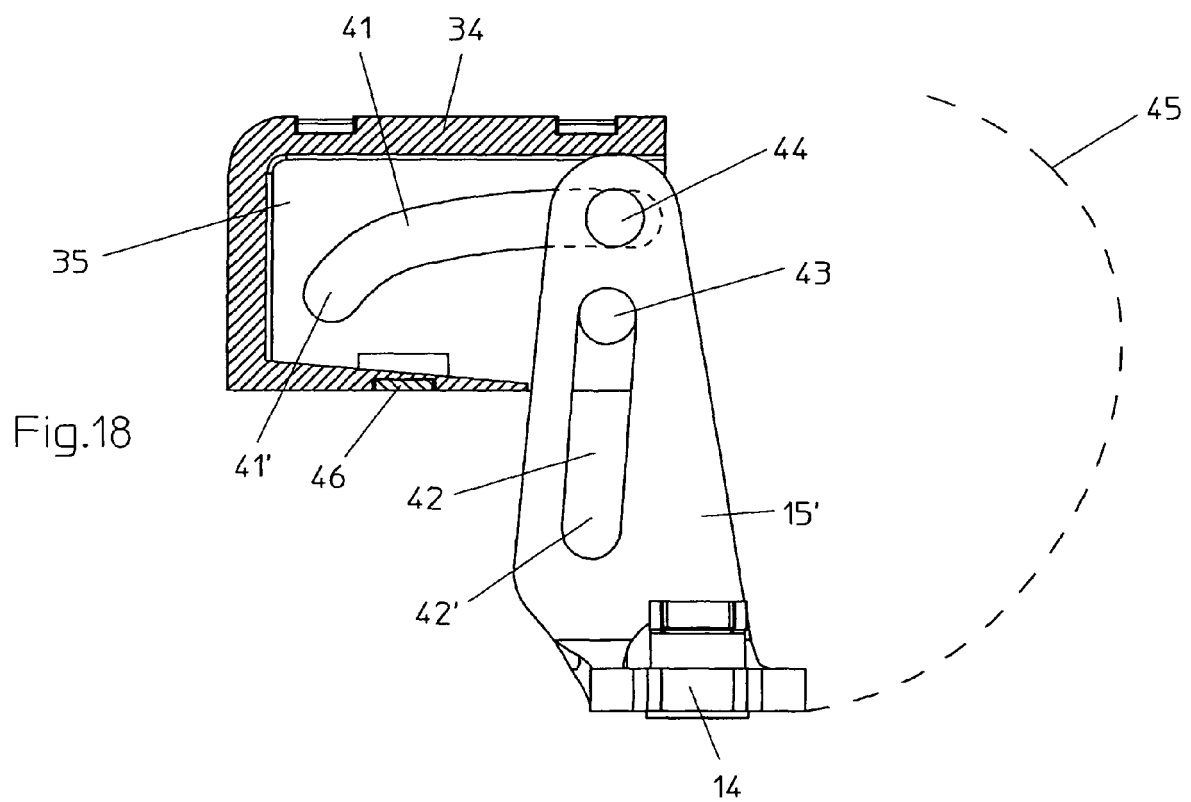
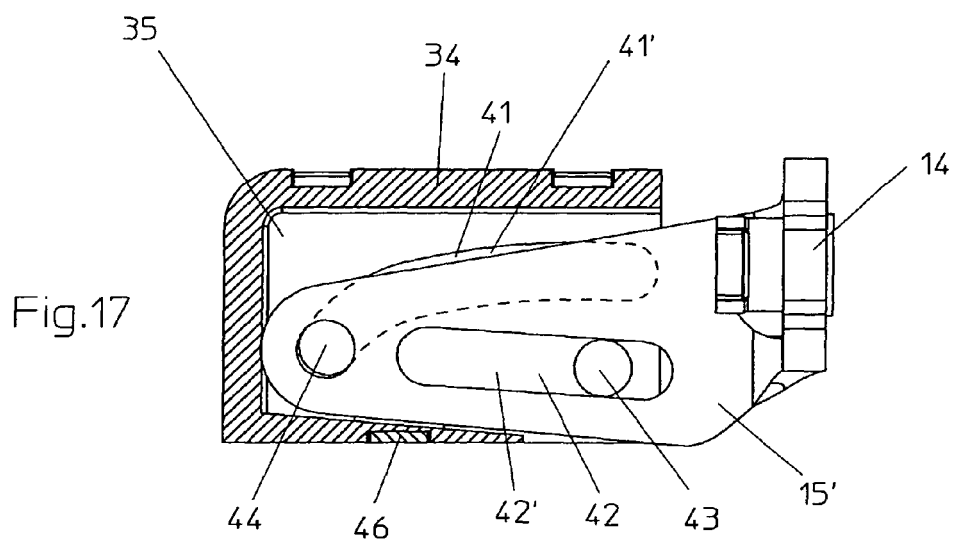


Fig. 16





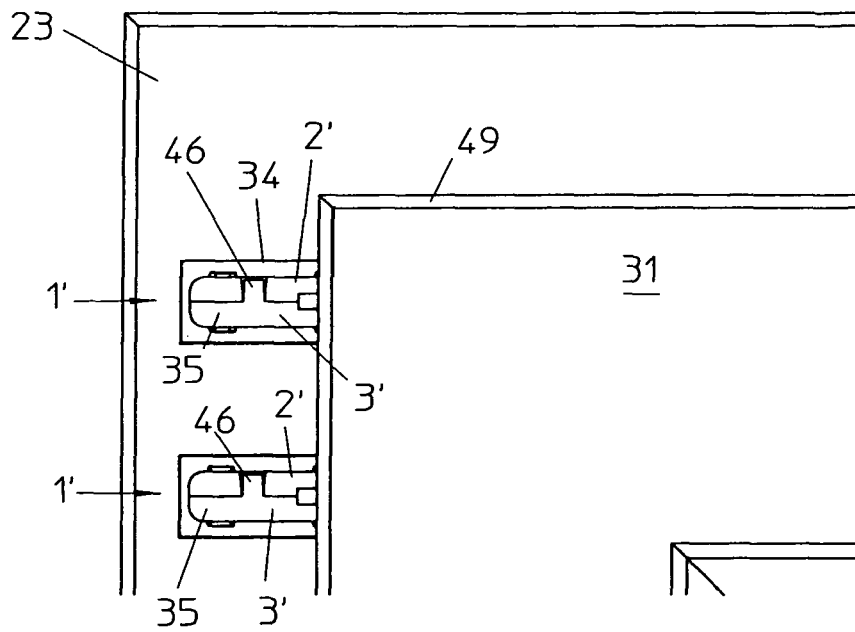


Fig.19

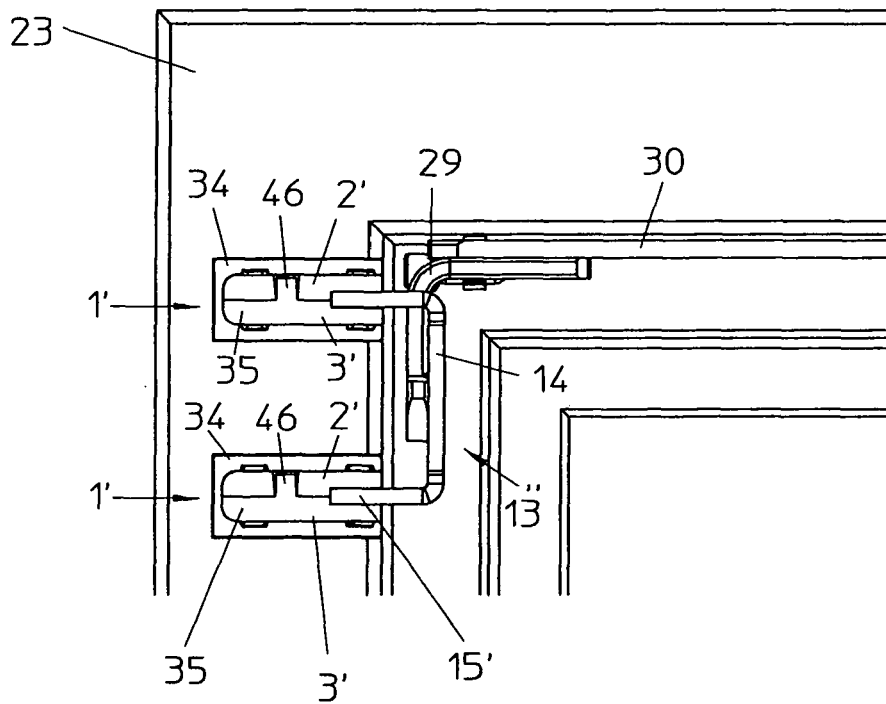


Fig.20

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 19804355 A1 [0002]