



(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(43) Veröffentlichungstag:
27.02.2013 Patentblatt 2013/09

(51) Int Cl.:
E05D 5/02 (2006.01) E05D 7/04 (2006.01)

(21) Anmeldenummer: **11405307.7**

(22) Anmeldetag: **24.08.2011**

(84) Benannte Vertragsstaaten:
AL 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 RS SE SI SK SM TR
Benannte Erstreckungsstaaten:
BA ME

• **Furegati, Renato**
8953 Dietikon (CH)

(74) Vertreter: **Roshardt, Werner Alfred et al**
Keller & Partner
Patentanwälte AG Winterthur
Bahnhofplatz 18
Postfach 2005
8401 Winterthur (CH)

(71) Anmelder: **Alurex AG, Leichtmetallbau**
8360 Eschlikon TG (CH)

(72) Erfinder:
• **Urbisaglia, Antonio**
8370 Sirmach (CH)

(54) **Beschlag**

(57) Ein Beschlag für einen Fensterladen hat ein Scharnierteil (5), welches bei der Montage an dem Fensterladen in zwei Richtungen verstellbar und fixierbar ist. Ein Fixationsteil (12) nimmt ein am Scharnierteil (5) angebrachtes Führungsstück (6) in einer ersten von zwei Verstellrichtungen verstellbar und fixierbar auf. Der Fixationsteil (12) selbst ist an dem Fensterladen in einer zweiten der zwei Richtungen verstellbar und fixierbar zu befestigen. Das Führungsstück (6) wird mittels einer Zugschraube (15) am Fixationsteil (12) befestigt, ohne dass gleichzeitig der Fixationsteil (12) am Fensterrahmen befestigt sein muss. Im Zentrum der Zugschraube (15) ist

koaxial zu der Zugschraube (15) eine Druckschraube (20) angeordnet, mittels welcher der Fixationsteil (12) an dem Fensterladen fixierbar ist. Das Führungsstück (6) weist einen Längsschlitz (10) auf, durch welchen sich die beiden Schrauben (15, 20) erstrecken. Die Zugschraube (15) ist mit einem tellerartigen Unterteil (17) versehen, welcher beim Festziehen der Zugschraube (15) kraftschlüssig an dem Führungsstück (6) angreift und dieses an dem Fixationsteil (12) fixiert. Die Druckschraube (20) weist einen spitz zulaufenden Vorderteil auf, welcher sich beim Festziehen in dem Profil des Fensterladens verankert.

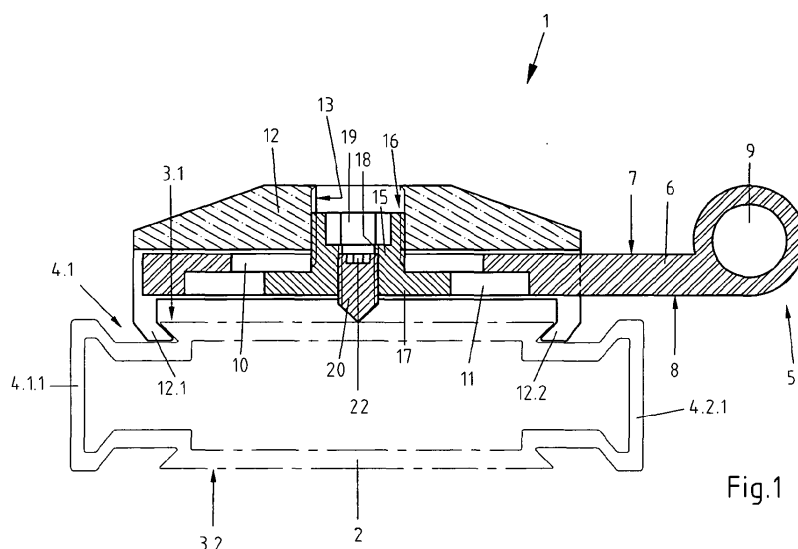


Fig.1

Beschreibung

Technisches Gebiet

[0001] Die Erfindung betrifft einen Beschlag mit einem Scharnierteil, welcher bei der Montage an einem von zwei durch ein Scharnier zu verbindenden Teilen in zwei Richtungen verstellbar und fixierbar ist, mit einem Fixationsteil, welcher ein am Scharnierteil angebrachtes Führungsstück in einer ersten der zwei Richtungen verstellbar und fixierbar aufnimmt und welcher an einem ersten der beiden genannten Teile in einer zweiten der zwei Richtungen verstellbar und fixierbar zu befestigen ist, und mit Mitteln zum lösbaren Fixieren des Scharnierteils bezüglich des genannten ersten Teils.

Stand der Technik

[0002] Fensterläden dienen dem Wetterschutz des Fensters und der Verdunkelung der Innenräume. Sie finden sich in gleicher Weise bei alten (historischen) und bei neuen Gebäuden. Während früher die Läden vorwiegend aus Holz bestanden, werden sie heute vorzugsweise aus Aluminium gefertigt, weil dieses praktisch nicht altert. Da mit Aluminiumläden ästhetisch sehr gute Lösungen möglich sind, werden diese auch bei der Renovation von alten Gebäuden anstelle von Holz verwendet.

[0003] Die Grössen der Fensterläden variieren in der Regel von Gebäude zu Gebäude. Entsprechend unterschiedlich bzw. individuell ist auch die Platzierung der Scharnierbeschläge. Bei der Montage des Fensterladens vor Ort sind die Beschläge (Klobenbänder) genau zu justieren und zu befestigen, entsprechend den bereits montierten Kloben. Um diese Arbeiten zu erleichtern, sind Beschläge bekannt, welche in zwei zueinander senkrechte Richtungen verstellbar und fixierbar sind.

[0004] Aus der FR 2.644.505 ist ein Beschlag bekannt, welcher ein an dem Holzladen befestigbares Winkelblech, ein kreuzartiges Führungsstück und ein Ladenband umfasst. Das Winkelblech wird auf dem Fensterladen festgeschraubt, bevor die Montage des Ladenbands erfolgen kann. Das Führungsstück ist einerseits auf dem Winkelblech vertikal verschiebbar und kann andererseits das Ladenband horizontal verschiebbar aufnehmen. Mit z. B. zwei Schrauben wird die vertikale Position des Führungsstücks auf dem Winkelblech und mit einer dritten Schraube wird die horizontale Position des Bandes im Führungsstück festgelegt.

[0005] Aus der FR 2.686.646 ist ein weiterer Beschlag bekannt, welcher vorgängig zur Fixierung in zwei zueinander senkrechten Richtungen justiert werden kann. Zur Fixierung kann eine einzige durchgehende Schraube vorgesehen sein, welche auch den Laden durchstösst.

[0006] Das Prinzip eines zweiteiligen Beschlags, bei welchem die beiden Teile senkrecht zueinander verstellbar und feststellbar sind, wurde auch in der EP 1 256 681 B1 und der EP 1 382 784 B1 (AST) verwendet. Der eine Beschlagsteil ist eine im wesentlichen quadratische

Platte, welche mit ihrer einen Seite (Innenseite) an dem Fensterladen fixierbar ist. Zu diesem Zweck sind auf der Innenseite zwei geeignet geformte Ansätze vorgesehen, welche in zwei hinterschnittene Nuten am Fensterladen passen. Weiter ist auf der Innenseite eine Ausnehmung für den zweiten Beschlagsteil vorgesehen, so dass letzterer horizontal im ersten Beschlagsteil verschiebbar ist. Mit einer einzigen Druckschraube kann einerseits der Beschlag am Fensterladen und andererseits die Position der beiden Beschlagsteile relativ zueinander fixiert werden. Die Druckschraube ist in ein Gewinde im Zentrum des ersten Beschlagsteils einschraubbar und drückt auf den zweiten Beschlagsteil, welcher dadurch gegen den Fensterladen gedrückt wird. Dadurch wird der erste Beschlagsteil vom Fensterladen weg gedrückt. Weil er aber durch die in die Nuten eingreifenden Ansätze gehalten wird, verspannt er sich am Fensterladen und stellt sicher, dass der Scharnierbeschlag am Fensterladen fixiert ist. Bei der EP 1 382 784 B1 ist der erste Beschlagsteil seinerseits zweiteilig, wobei jeder Teil einen Ansatz zum Eingreifen in die Nut aufweist. So können zunächst die beiden Teile in die Nuten eingesetzt und dann miteinander verbunden werden.

[0007] Ein Scharnierbeschlag, welcher in Ziernuten eines Fensterladens eingesetzt werden kann, ist ferner auch aus der EP 1 577 475 A2 bekannt. Zum bequemen Einführen des Beschlags in die Nuten ist in einem Abschnitt, welcher ungefähr die Länge des Beschlags hat, eine Öffnung der Nuten vorgesehen.

[0008] Das Dokument DE 10 2005 053 250 B3 zeigt ebenfalls einen gattungsgemässen Scharnierbeschlag zur Befestigung eines Fensterladens. Die Aussenkante eines Rahmenabschnitts des Fensterladens, an welchem der Scharnierbeschlag angebracht wird, ist mit Nuten versehen. Der Scharnierbeschlag wird über ein in den genannten Nuten gehaltenes Befestigungselement mit dem Fensterladen verbunden. Das Befestigungselement weist einen Gewindezapfen für das Anbringen einer Mutter auf. Eine Abdeckplatte kann mit der genannten Mutter derart gegen die Hauptfläche des Fensterrahmens gezogen werden, dass eine zwischen der Hauptfläche und der Abdeckplatte angeordnete Führungsplatte in der gewünschten Position festgeklemmt wird. Das Befestigungselement wird mittels einer Klemmschraube an dem Rahmenabschnitt fixiert.

[0009] Schliesslich ist aus der EP 2 108 774 A1 ein Scharnierbeschlag bekannt, dessen Scharnierteil bei der Montage an einem von zwei durch ein Scharnier zu verbindenden Teilen in zwei Richtungen verstellbar und fixierbar ist. Weiter gehört zum Beschlag ein Fixationsteil, welcher ein am Scharnierteil ausgebildetes Führungsstück in einer ersten Richtung verstellbar und fixierbar aufnimmt. Der Fixationsteil ist an einem ersten der beiden genannten Teile (z. B. am Türflügel oder Fensterladen) in einer zweiten Richtung verstellbar und fixierbar zu befestigen. Zum lösbaren Fixieren des Führungsstücks an dem Fixationsteil ist eine in der Form eines Klemmorgans wirkende Zugschraube vorgesehen. Das

Feststellen des Fixationsteils (Abdeckplatte) an dem ersten der beiden genannten Teile erfolgt über zwei Druckschrauben, welche einander diagonal gegenüberliegend an dem Fixationsteil angeordnet sind.

[0010] Die bekannten Lösungen weisen entweder viele unverbundene Teile auf, sind kompliziert in der Handhabung oder nicht flexibel bezüglich eines richtungsgetrennten Verstellens und Fixierens des Scharnierteils.

Darstellung der Erfindung

[0011] Aufgabe der Erfindung ist es, einen dem eingangs genannten technischen Gebiet zugehörenden Beschlag zu schaffen, welcher schnell und einfach zu montieren ist, wobei der Scharnierteil nach dem Fixieren an dem Fixationsteil noch in der einen der beiden Richtungen verstellbar sein soll und wobei der Fixationsteil mit möglichst wenigen Öffnungen oder Durchbrüchen zur Aufnahme der Fixiermittel versehen sein soll.

[0012] Die Lösung der Aufgabe ist durch die Merkmale des Anspruchs 1 definiert. Gemäss der Erfindung hat der Beschlag ein Scharnierteil (z. B. eine Öse für den Bolzen eines Klobens), welcher bei der Montage an einem von zwei durch ein Scharnier zu verbindenden Teilen (z. B. am Türflügel oder Fensterladen) in zwei Richtungen verstellbar und fixierbar ist. Weiter gehört zum Beschlag ein Fixationsteil, welcher ein am Scharnierteil ausgebildetes Führungsstück in einer ersten (z. B. einer horizontalen Richtung) der zwei Richtungen verstellbar und fixierbar aufnimmt und welcher an einem ersten der beiden genannten Teile (z. B. am Türflügel oder Fensterladen) in einer zweiten (z. B. der vertikalen Richtung) der zwei Richtungen verstellbar und fixierbar zu befestigen ist. Zum lösbaren Fixieren des Scharnierteils an dem Fixationsteil ist ein erstes Fixationsmittel an dem Fixationsteil angeordnet. Ein weiteres Fixationsmittel dient dem Fixieren des Fixationsteils an dem genannten ersten Teil. Die beiden Fixationsmittel sind innerhalb einer in den Fixationsteil vorgesehenen Durchgangsöffnung (z. B. eine Gewindebohrung) koaxial zueinander angeordnet.

[0013] Indem die beiden Fixationsmittel innerhalb einer in den Fixationsteil eingelassenen Durchgangsöffnung koaxial zueinander angeordnet sind, braucht an dem Fixationsteil nur eine Öffnung zur Aufnahme der beiden Fixationsmittel vorgesehen zu werden.

[0014] Der Vorteil dieser Lösung besteht darin, dass die Justierung in den beiden Richtungen (vertikal, horizontal) an einem Punkt erfolgen kann. Zudem hat die Abdeckplatte (Fixationsteil) nur noch eine Durchgangsöffnung und wird dadurch ästhetischer und einfacher in der Pflege.

[0015] Vorzugsweise ist die Durchgangsöffnung eine Gewindebohrung und das eine der beiden Fixationsmittel ist mittels eines Aussengewindes in dieser Gewindebohrung des Fixationsteils aufgenommen und mit einer zentralen Gewindebohrung zur Aufnahme des anderen Fixationsmittels versehen. Das Vorsehen einer zentralen Gewindebohrung in dem einen Fixationsmittel stellt eine

einfach Möglichkeit dar, das andere Fixationsmittel koaxial dazu anzuordnen.

[0016] Alternativ kann die Durchgangsöffnung auch eine gewindelose (glatte) Bohrung sein. Zur Fixierung wird dann ein Mechanismus eingesetzt, der z. B. an den äusseren und inneren Enden der Bohrung abgestützt ist.

[0017] Vorzugsweise ist das eine Fixationsmittel eine an dem Fixationsteil abgestützte Zug- oder Pressschraube, mittels welcher das Führungsstück des Scharnierteils reib- und/oder formschlüssig an dem Fixationsteil fixierbar ist, wobei das andere Fixationsmittel eine in der Gewindebohrung des einen Fixationsmittels angeordnete Druckschraube zum lösbaren Fixieren des Fixationsteils an dem ersten Teil ist. Dies ist eine besonders einfache und ästhetische Möglichkeit, zwei unabhängige Fixationsmittel in einer einzigen, in den Fixationsteil eingelassenen Öffnung aufzunehmen.

[0018] Das erste Fixationsmittel ist vorzugsweise eine zentral in dem Fixationsteil angeordnete Zugschraube, welche mittels eines Aussengewindes in einer in den Fixationsteil eingelassenen Gewindebohrung aufgenommen. Das Vorsehen einer Zugschraube in der genannten Art stellt eine kostengünstige Variante zur Realisierung des einen Fixationsmittels dar.

[0019] Anstelle einer Zugschraube kann auch eine andere Klemmvorrichtung vorgesehen sein, um den Führungsstück am Fixationsteil zu fixieren.

[0020] Die Druckschraube mittels eines Aussengewindes in einer in die Zugschraube eingelassenen Gewindebohrung anzuordnen, stellt eine besonders kostengünstige Variante zur Realisierung des anderen Fixationsmittels dar. Anstelle der Druckschraube kann auch ein anderer Mechanismus zum Verspannen des Fixationsteils am ersten Teil (z. B. Fensterladen) verwendet werden.

[0021] Indem das Aussengewinde der Zugschraube eine Drehrichtung aufweist, welche Drehrichtung des Aussengewindes der Druckschraube entgegengesetzt ist, können beide Schrauben durch Drehen in der gleichen Richtung angezogen bzw. gelöst werden. Die Erfindung funktioniert natürlich aber auch wenn die beiden Schrauben die gleiche Drehrichtung haben.

[0022] Indem das Aussengewinde der Zugschraube als linkssteigendes Gewinde ausgebildet ist, kann die Zugschraube in der gängigen Richtung, namentlich durch eine Rechtsdrehung des entsprechenden Werkzeugs, angezogen bzw. durch eine entgegengesetzte Drehrichtung wieder gelöst werden.

[0023] Das Aussengewinde der Druckschraube ist als rechtssteigendes Gewinde ausgebildet, so dass diese ebenfalls durch eine Rechtsdrehung angezogen bzw. durch eine Linksdrehung wieder gelöst werden kann.

[0024] Die Druckschraube kann als Madenschraube ausgebildet sein. Dies ist eine besonders kostengünstige Variante zur Realisierung des zweiten Fixationsmittels, da Madenschrauben in grossen Stückzahlen hergestellt werden. Anstelle von Madenschrauben könnten ggf. auch andere Schrauben wie beispielsweise Kopfschrau-

ben verwendet werden.

[0025] Der Fixationsteil weist mindestens einen kralenartigen Ansatz auf, welcher in eine hinterschnittene Nut am ersten Teil eingreifen kann, derart dass der Fixationsteil entlang der Nut in der zweiten Richtung verstellbar und fixierbar ist.

[0026] Grundsätzlich genügt zur Befestigung des Fixationsteils eine einzige Nut. Da Profile üblicherweise zumindest eine Nut in der genannten Art aufweisen, kann auf weitere Befestigungsmittel verzichtet werden, was wiederum kostenmässige Vorteile hat. Wenn jedoch zwei parallele Nuten und mehrere Ansätze vorgesehen sind, kann die Kraft verteilt werden und die einzelnen Kontaktstellen können feingliedriger gestaltet werden. Die Nuten können z. B. so gestaltet werden, dass sie auf den ersten Blick als rein ästhetische Elemente erscheinen. In diesem Sinn können zwei umlaufende Nuten vorgesehen sein, wie sie z. B. in der EP 1 256 681 gezeigt sind.

[0027] Vorzugsweise sind beide Schrauben auf der von dem ersten Teil abzuwendenden Seite mit einer Ausnehmung zum Ansetzen eines Betätigungswerkzeugs versehen, wobei die jeweilige Ausnehmung insbesondere als Innensechskant ausgebildet ist. Ein Innensechskant bildet eine gängige Lösung zum Ansetzen eines Bestätigungswerkzeugs, zumal damit vergleichsweise hohe Drehmomente zum Anziehen bzw. Lösen der jeweiligen Schraube aufgebracht werden können. Zudem kann ein Inbusschlüssel im Normalfall "blind" angesetzt werden. Anstelle einer Ausnehmungen zum Ansetzen eines Inbusschlüssels könnte beispielsweise auch ein Schlitz zum Ansetzen eines Schraubenziehers vorgesehen werden.

[0028] Optional kann das Führungsstück einen Längsschlitz aufweisen, durch welchen sich sowohl die Zugschraube wie auch die Druckschraube erstrecken. Ein solcher Längsschlitz stellt eine besonders elegante Möglichkeit dar, um die Verschiebbarkeit in einer Richtung zu ermöglichen.

[0029] Es ist auch denkbar, an zwei (z. B. an diametral gegenüberliegenden Seiten oder Ecken positionierten) Punkten des Fixationsteils eine erfindungsgemässe ko-axiale Fixierung vorzusehen. Der Führungsteil kann dann zwischen den beiden Fixationsachsen (welche durch die beiden beabstandeten Punkte laufen) hindurch laufen und braucht keinen Längsschlitz zu haben.

[0030] Indem der Längsschlitz auf der dem Fixationsteil abgewandten Seite von einer Abstufung umrandet ist und die Zugschraube einen tellerartigen Unterteil aufweist, der in der Abstufung aufgenommen ist, bildet die Abstufung eine elegante Lösung zur Aufnahme und Führung des tellerartigen Unterteils.

[0031] Die Abstufung ist jedoch rein optional und dient primär dazu, die genannte Zugschraube im Führungsteil versenkt unterzubringen. Auf eine derartige versenkte Anordnung kann verzichtet werden, wenn zwischen dem Führungsteil und dem zu befestigenden Teil (z. B. Fensterladen) ein ausreichender Abstand besteht.

[0032] In einer alternativen Ausbildung kann der Fixationsteil mit Anschlägen versehen werden, gegen welche das am Scharnierteil angebrachte Führungsstück mittels einer Pressschraube drückbar und fixierbar ist. Diese Ausbildung hat den Vorteil, dass sich die Druckschraube beim Fixieren des Scharnierteils mittels der Pressschraube nicht vom Profil entfernt, sondern zusätzlich gegen das Profil gedrückt wird.

10 Kurze Beschreibung der Zeichnungen

[0033] Die zur Erläuterung des Ausführungsbeispiels verwendeten Zeichnungen zeigen:

- 15 Fig. 1 einen Längsschnitt durch den Beschlag zusammen mit einem schematisch dargestellten Profil;
- Fig. 2 der Beschlag in einer Ansicht von oben;
- 20 Fig. 3 der Beschlag in einer Ansicht von unten;
- Fig. 4 einen Querschnitt durch den Beschlag;
- 25 Fig. 5 ein alternatives Ausführungsbeispiel der Erfindung.

[0034] Grundsätzlich sind in den Figuren gleiche Teile mit gleichen Bezugszeichen versehen.

30

Wege zur Ausführung der Erfindung

- [0035]** Fig. 1 zeigt einen Längsschnitt durch den Beschlag 1 zusammen mit einem schematisch dargestellten Trägerprofil 2, welches z. B. Teil eines Fensterladens ist. Details eines solchen Trägerprofils 2 können beispielsweise der EP 2 108 774 entnommen werden. Die dem Beschlag 1 zugewandte Fläche 3.1 des Trägerprofils 2 wird nachfolgend als obere Hauptfläche bezeichnet. Auf der oberen Hauptfläche 3.1 sind zwei je einseitig hinterschnittene Nuten 4.1, 4.2 ausgebildet. Die Hinterschneidung befindet sich jeweils an derjenigen Seitenwand 4.1.1 bzw. 4.2.1, welche der anderen Nut 4.1, 4.2 zugewandt ist ("innere Seitenwand"). Im vorliegenden Beispiel ist die Hinterschneidung schwalbenschwanzförmig ausgebildet, genau genommen ist es ein halber Schwalbenschwanz. Die zweite ("äussere") Seitenwand der Nut 4.1, 4.2 ist im vorliegenden Beispiel jeweils schräg ausgebildet und nicht hinterschnitten. Auf der Unterseite des spiegelsymmetrisch ausgebildeten Profils 2 ist die untere Hauptfläche 3.2 angeordnet, welche ebenfalls mit Nuten in der vorgängig beschriebenen Art versehen ist.

- [0036]** Der Beschlag 1 besteht im Wesentlichen aus zwei Teilen, nämlich einem Scharnierteil 5 und einem Fixationsteil 12. Der Scharnierteil 5 hat ein streifenförmiges Führungsstück 6, an dessen äusseren Ende eine rohrförmige, Öse 9 angeformt ist für den (nicht darge-

stellten) Angelbolzen eines Klobens. Die dem Fixationsteil 12 zugewandte Seite des Führungsstücks 6 ist als Vorderseite 7 bezeichnet, während die dem Fixationsteil 12 abgewandte Seite des Führungsstücks 6 als Rückseite 8 bezeichnet ist. Das Führungsstück 6 ist in einer in die Unterseite des Fixationsteils 12 eingelassen Ausnehmung 14 aufgenommen, welche der seitlichen Führung des Führungsstücks 6 bzw. des Scharnierteils 5 dient.

[0037] Auf der Unterseite des Fixationsteils 12 sind insgesamt vier krallenartige Ansätze 12.1, 12.2 angeordnet, wobei aus dieser Darstellung nur deren zwei ersichtlich sind. Die krallenartigen Ansätze 12.1, 12.2 dienen dem Fixieren des Beschlags 1 an dem Trägerprofil 2. Dazu sind die Ansätze 12.1, 12.2 derart ausgestaltet und beabstandet, dass einander gegenüberliegende Ansätze 12.1, 12.2 in jeweils eine der beiden Nuten 4.1, 4.2 des Trägerprofils 2 eingreifen können.

[0038] Der Fixationsteil 12 ist mit zwei zentral angeordneten Fixationsmitteln versehen. Das erste Fixationsmittel bildet eine direkt an dem Fixationsteil 12 abgestützte Zugschraube 15 (Klemmschraube). Das zweite Fixationsmittel ist eine Druckschraube 20, welche koaxial innerhalb der Zugschraube 15 angeordnet ist. Die Zugschraube 15 dient dem lösbaren Fixieren des Scharnierteils 5 an dem Fixationsteil 12, während die Druckschraube 20 dem lösbaren Fixieren des Fixationsteils 12 an dem Trägerprofil 2 dient.

[0039] Die Druckschraube 20 ist vorzugsweise als Maderschraube ausgebildet, wobei der Vorderteil der Druckschraube 20 konisch zuläuft und in einer Spitze endet, welche beim Festziehen der Druckschraube 20 in die Hauptfläche 3.1 des Profils 2 eindringt und eine sichere Fixierung des Fixationsteils 12 bzw. des ganzen Beschlags 1 an dem Trägerprofil 2 ermöglicht.

[0040] Die dem lösbaren Fixieren des Scharnierteils 5 an dem Fixationsteil 12 dienende Zugschraube 15 ist mittels eines Aussengewindes 16 in einer durchgehenden Gewindebohrung 13 des Fixationsteils 12 aufgenommen. Die Zugschraube 15 ist mit einem tellerartigen Unterteil 17 versehen, der an dem Führungsstück 6 des Scharnierteils 5 anzugreifen bestimmt ist. Der Scharnierteil 5 ist dazu auf der Unterseite im Bereich des Führungsstücks 6 mit einem Längsschlitz 10 versehen, der von einer Abstufung 11 umrandet ist. Die Abstufung 11 ist auf der dem Fixationsteil 12 abgewandten Seite in das Führungsstück 6 eingelassen.

[0041] Die Abstufung 11 hat eine Tiefe, die vorzugsweise mindestens der Dicke des tellerartigen Unterteils 17 der Zugschraube 15 entspricht, so dass der tellerartige Unterteil 17 nicht über die Rückseite 8 des Führungsstücks 6 hinaus ragt. Die Breite der Abstufung 11 ist geringfügig grösser als der Durchmesser des tellerartigen Unterteils 17. Die Zugschraube 15 erstreckt sich derart durch den Längsschlitz 10 hindurch, dass deren tellerartige Unterteil 17 in der Abstufung 11 aufgenommen ist. Wie ersichtlich, erstreckt sich die Druckschraube 20 ebenfalls durch den Längsschlitz 10 hindurch, wobei die

Druckschraube 20 innerhalb der Zugschraube 15 angeordnet ist.

[0042] Um die Druckschraube 20 in der Zugschraube 15 aufnehmen und abstützen zu können, weist letztere eine durchgehende Gewindebohrung 18 auf. In dem Gewinde der genannten Gewindebohrung 18 ist die Druckschraube 20 mit ihrem Aussengewinde 21 aufgenommen. Sowohl in die Oberseite der Zugschraube 15 wie auch in die Oberseite der Druckschraube 21 ist je eine Ausnehmung zum Ansetzen eines Betätigungswerkzeugs eingelassen. Im vorliegenden Beispiel ist die jeweilige Ausnehmung in der Form eines Innensechskants 19, 22 ausgebildet, der dem Ansetzen eines Innensechskants dient, und ein Festziehen bzw. Lösen der jeweiligen Schraube 15, 20 ermöglicht. Der Innensechskant 19 der Zugschraube 15 ist dabei grösser als der Innensechskant 22 der Druckschraube 20.

[0043] Vorzugsweise weist das Aussengewinde 16 der Zugschraube 15 eine Drehrichtung auf, welche der Drehrichtung des Aussengewindes 21 der Druckschraube 20 entgegengesetzt ist. Im vorliegenden Beispiel ist das Aussengewinde 16 der Zugschraube 15 als linkssteigendes Gewinde ausgebildet, während das Aussengewinde 21 der Druckschraube 20 als rechtssteigendes Gewinde ausgebildet ist. Eine solche Ausbildung hat den Vorteil, dass beide Schrauben 15, 20 in die gleiche Richtung, namentlich nach rechts, gedreht werden müssen, um angezogen zu werden und dabei ihre Fixierfunktion ausüben zu können. Es versteht sich, dass dies in technischer Hinsicht gesehen kein zwingendes Merkmal ist, sondern dem Benutzer, insbesondere im Hinblick auf eine möglichst einfache und komfortable Handhabung beim Fixieren des Beschlags, dienlich ist, da eine Schraube üblicherweise nach rechts gedreht werden muss, um angezogen zu werden. Zudem sind die Gewinde 13, 16, 18, 21 derart ausgebildet und aufeinander abgestimmt, dass sie selbsthemmend wirken, indem die Haftreibung so gross ist, dass sie sich auch unter Erschütterung nicht von selbst lösen.

[0044] Durch Anziehen der Zugschraube 15 wird das Führungsstück 6 des Scharnierteils 5 gegen den Fixationsteil 12 gezogen, so dass die Vorderseite 7 des Führungsstücks 6 reib- und/oder formschlüssig an dem Fixationsteil 12 zur Anlage kommt, je nach Ausgestaltung der aneinander zur Anlage kommenden Flächen. Im Falle von glatten oder etwas aufgerauhten Flächen zwischen der Vorderseite 7 des Führungsstücks 6 und der Unterseite des Fixationsteils 12 im Bereich der Ausnehmung 14 wird eine reibschlüssige Verbindung erzielt, während bei abgestuften Oberflächen, beispielsweise in der Form einer Verzahnung, eine formschlüssige Verbindung hergestellt wird.

[0045] Die Fig. 2 zeigt den Beschlag 1 in einer Ansicht von oben. In dieser Darstellung ist erkennbar, dass der Fixationsteil 12 in der Draufsicht ungefähr quadratisch ist. Somit verlaufen jeweils zwei Seitenwände 24.1, 24.3, 24.2, 24.4 des Fixationsteils 12 parallel zueinander. Zudem sind die vier krallenartigen Ansätze 12.1 ... 12.4 er-

kennbar, welche mittels gestrichelten Linien dargestellt sind, da sie sich auf der Unterseite des Fixationsteils 12 befinden. Das streifenförmige Führungsstück 7 erstreckt sich in den Fixationsteil 6 hinein und durchsetzt diesen von der einen Seite 24.1 bis fast zur anderen Seite 24.3. Im Weiteren ist der in die Oberseite der Zugschraube 15 eingelassene Innensechskant 19 und der in die Oberseite der Druckschraube 20 eingelassene Innensechskant 22 ersichtlich.

[0046] Die Figur 3 zeigt den Beschlag in einer Ansicht von unten. Neben den vier krallenartigen Ansätzen 12.1 ... 12.4 ist hieraus insbesondere die in den Fixationsteil 12 eingelassene Ausnehmung 14 erkennbar, welche der seitlichen Führung des Scharnierteils 5 im Bereich von dessen Führungsstück 7 dient. Zudem sind die Form des in das Führungsstück 6 des Scharnierteils 5 eingelassenen Längsschlitzes 10, wie auch die als Umrandung ausgebildete Abstufung 11 erkennbar. Die Breite der Abstufung 11 ist geringfügig grösser als der Durchmesser des tellerartigen Unterteils 17.

[0047] Die Fig. 4 zeigt den Fixationsteil 12 in einem Querschnitt. In dieser Darstellung ist insbesondere erkennbar, dass das Führungsstück 6 des Scharnierteils 5 durch den Fixationsteil 12 seitlich geführt ist. Im weiteren ist ersichtlich, dass der tellerartige Unterteil 17 der Zugschraube 15 derart in der Abstufung 11 des Führungsstücks 6 aufgenommen ist, dass das Führungsstück 6 beim Anziehen der Zugschraube 15 durch den tellerartigen Unterteil 17 nach oben gezogen wird. Nach dem Festziehen der Zugschraube 15 ist das Führungsstück 6, und damit der gesamte Scharnierteil 5, an dem Fixationsteil 12 fixiert.

[0048] Das Fixieren des Beschlags 1 an einem Profil eines Fensterladens (nicht dargestellt) geht vorzugsweise wie nachfolgend dargelegt vonstatten, wobei davon ausgegangen wird, dass der Beschlag 1 insoweit zusammengesetzt ist, dass der Scharnierteil 5 an dem Fixationsteil 12 mittels des tellerartigen Unterteils 17 der Zugschraube 15 lose, d.h. verschiebbar befestigt ist:

[0049] Als erstes wird der Fixationsteil 12 von der Seite her derart auf das Trägerprofil 2 geschoben, dass die krallenartigen Ansätze 12.1 ... 12.4 in die Nuten 4.1, 4.2 des Profils 2 eingreifen. Um den Fixationsteil 12 auf das Profil 2 aufzuschieben zu können, weist dieses entsprechende Ausnehmungen, Aussparungen oder dergleichen auf. Danach wird der Fixationsteil 12 soweit entlang des Trägerprofils 2 in einer Richtung (vertikal) verschoben, bis er in etwa an der richtigen Stelle platziert ist, damit der Fensterladen nach dem Aufschieben der an dem Scharnierteil 5 angebrachte Öse 9 auf einen bauseits vorhandenen Kloben in vertikaler Richtung zumindest annähernd korrekt positioniert ist. Nun wird der Fixationsteil 12 mittels der Druckschraube 20 an dem Trägerprofil 2 fixiert. Dies geschieht in bekannter Weise durch Drehen der Druckschraube 20 mittels eines Inbusschlüssels. Im Falle von zwei Scharnieren pro Trägerprofil 2 (Fensterladen), werden beide Fixationsteile 12 in der vorgängig beschriebenen Art fixiert. Nachdem der Fen-

sterladen in vertikaler Richtung ausgerichtet und justiert ist, erfolgt die horizontale Ausrichtung. Dazu wird der jeweilige Scharnierteil 5 relativ zu dem zugehörigen Fixationsteil 12 verschoben. Nach dem Ausrichten des Scharnierteils 5 wird letzterer durch Anziehen der Zugschraube 15 unverrutschbar an dem Fixationsteil 12 befestigt. Nach dem Anziehen der Zugschraube 15 muss ggf. die Druckschraube 20 nochmals etwas festgezogen werden, da sich die Druckschraube 20 beim Anziehen der Zugschraube 15 zumindest geringfügig vom Profil 2 entfernt.

[0050] Das Anziehen der Zugschraube 15 erfolgt ebenfalls mittels eines Inbusschlüssels. Indem das Aussengewinde 16 der Zugschraube 15 als linkssteigendes Gewinde ausgebildet ist und das Aussengewinde 21 der Druckschraube 20 als rechtssteigendes Gewinde ausgebildet ist, können beide Schrauben 15, 20 in gewohnter Weise durch eine Rechtsdrehung des Inbusschlüssels angezogen werden. Die koaxiale Anordnung der Druckschraube 20 innerhalb der Zugschraube 15 hat den weiteren Vorteil, dass beide Schrauben 15, 20 an einem Punkt justiert werden können, was dem Handwerker das Befestigen des Fensterladens erleichtert, indem die jeweilige Schraube angezogen werden kann, ohne dass sie im Blickfeld liegt. Es versteht sich, dass das Anziehen der beiden Schrauben 15, 20 mit unterschiedlich grossen Inbusschlüsseln erfolgen muss.

[0051] Alternativ kann eine Befestigung des Fensterladens auch in umgekehrter Richtung erfolgen, indem dieser zuerst in horizontaler Richtung und danach in vertikaler Richtung ausgerichtet wird. Es versteht sich, dass in diesem Fall zuerst die Zugschraube 15 angezogen werden muss, um den Scharnierteil 5 an dem Fixationsteil 12 zu fixieren. Danach erfolgt die vertikale Justierung, indem der jeweilige Fixationsteil 12 entlang des Trägerprofils 2 verschoben und danach mittels der Druckschraube 20 an dem Trägerprofil 2 fixiert wird.

[0052] Eine weitere alternative Befestigungsvariante kann darin bestehen, dass der Scharnierteil 5 durch Anziehen der Zugschraube 15 schon an dem Fixationsteil 12 fixiert wird, bevor dieser auf das Trägerprofil 2 aufgeschoben wird.

[0053] Neben den vorgängig schon erwähnten Vorteilen besticht die erfindungsgemässe Lösung dadurch, dass die Justierung in den beiden Richtungen (vertikal, horizontal) an einem Punkt erfolgt, was einerseits sehr anwenderfreundlich ist. Andererseits hat der Fixationsteil 12 (Abdeckplatte) nur noch eine Bohrung mit Schrauben und wird dadurch ästhetischer und einfacher in der Reinigung.

[0054] Die Fig. 5 zeigt ein alternatives Ausführungsbeispiel der Erfindung. In diesem Beispiel wird der Scharnierteil 26 zum Fixieren nicht gegen den Fixationsteil 32 gezogen, sondern mit seiner Rückseite 29 gegen Anschläge 39 gedrückt, welche unterhalb des Führungsstücks 27 des Scharnierteils 26 angeordnet sind und einen integralen Bestandteil des Fixationsteils 32 bilden. Anstelle einer Zugschraube kommt hier eine Druck-

schraube, nachfolgend Pressschraube 35 genannt, zum Einsatz, welche wiederum mit einem tellerartigen Unterteil 37 versehen ist. Das Führungsstück 27 des Scharnierteils 26 ist mit einem durchgehenden Längsschlitz 31 versehen, durch welchen sich die dem Fixieren des Fixationsteils 32 an dem Profil 2 dienende Druckschraube 20 erstrecken kann. In die Vorderseite 28 des Führungsstücks 27 ist eine den Längsschlitz 31 umgebende Umrandung 38 eingelassen, in welcher der tellerartige Unterteil 37 derart aufgenommen ist, dass er beim Festziehen der Pressschraube 35 den Scharnierteil 26 gegen die Anschläge 39 drückt. Der Längsschlitz 31 soll auch hier wiederum die Verschiebbarkeit des Scharnierteils 26 in der einen Richtung ermöglichen.

[0055] Bei diesem Beispiel ist die Pressschraube 35 mit einem Aussengewinde 36 in Form eines rechtssteigenden Gewindes versehen. Zum Fixieren des Scharnierteils 26 am Fixationsteil 32 muss die Pressschraube 35 nach rechts gedreht werden, während zum Lösen eine Linksdrehung erforderlich ist. Um das Zusammensetzen des Beschlags zu erleichtern, ist der Fixationsteil 32 auf der dem Scharnierteil 26 zugewandten Unterseite mit einer runden Aussparung 40 versehen. Diese Aussparung 40 ist an die Dimensionen des tellerartigen Unterteils 37 angepasst und erlaubt, letzteren darin aufzunehmen, damit das Führungsstück 27 des Scharnierteils 26 von der Seite her in die Ausnehmung 34 des Fixationsteils 26 eingeschoben werden kann. Koaxial zu der Pressschraube 35 ist in deren Innerem wiederum eine Druckschraube 20 in der vorgängig genannten Art angeordnet, welche dem Fixieren des Fixationsteils 26 an dem Profil 2 dient.

[0056] Eine derartige Ausbildung des Beschlags hat den Vorteil, dass sich beim Fixieren des Scharnierteils 26 mittels der Pressschraube 35 die Druckschraube 20 nicht vom Profil 2 entfernt, sondern diese zusätzlich gegen das Profil 2 gedrückt wird. Zudem bietet eine derartige Variante grundsätzlich auch die Möglichkeit, die beiden Fixationsmittel bezüglich ihrer Anordnung zu vertauschen, indem die zum Befestigen des Fixationsteils 32 an dem Profil 2 vorgesehene Druckschraube ausserhalb der Pressschraube angeordnet wird, bzw. die Pressschraube innerhalb der Druckschraube angeordnet wird. In diesem Fall müssten in der Druckschraube radiale Durchbrüche vorgesehen werden, damit an der Pressschraube angeordnete Ausleger zum Andrücken und Fixieren des Scharnierteils radial durch die genannten Durchbrüche hindurchgeführt werden könnten.

[0057] Die beschriebenen Ausführungsbeispiele können in vielfältiger Hinsicht abgewandelt werden. So kann die Druckschraube beispielsweise mittels einer am ersten Fixationsmittel abgestützten Druckfeder belastet oder mit einem federbelasteten Vorderteil versehen werden. Die Feder soll dabei sicherstellen, dass die Druckschraube immer an dem Profil anliegt, auch wenn sie noch nicht angezogen ist. Die Vorderseite der Druckschraube wird dabei vorzugsweise so gestaltet, dass der Fixationsteil mittels einer (unter seitlicher Krafteinwirkung

aufhebbarer) Reibschlussverbindung an dem Profil fixiert ist. Eine solche Ausbildung erleichtert das Ausrichten des Fensterladens beim Montieren, insbesondere bei dem in den Fig. 1 bis 4 gezeigten Ausführungsbeispiel, zumal hier die Gefahr reduziert würde, dass sich der Fixationsteil an dem Trägerprofil verschiebt, wenn die Druckschraube festgezogen wird.

[0058] Die Druckschraube soll jedoch auch im Fall einer federnden Abstützung so gestaltet sein, dass nach deren Festziehen eine feste, d.h. reib- und/oder formschlüssige Verbindung zwischen dem Fixationsteil und dem Profil gewährleistet ist.

15 Patentansprüche

1. Beschlag

a) mit einem Scharnierteil (5), welcher bei der Montage an einem ersten (2) von zwei durch ein Scharnier zu verbindenden Teilen in zwei Richtungen verstellbar und fixierbar ist,

b) mit einem Fixationsteil (12), welcher ein am Scharnierteil (5) angebrachtes Führungsstück (6) in einer ersten der zwei Richtungen verstellbar und fixierbar aufnimmt und welcher an dem ersten (2) der beiden genannten Teile in einer zweiten der zwei Richtungen verstellbar und fixierbar zu befestigen ist,

c) mit einem am Fixationsteil (12) angeordneten ersten Fixationsmittel zum lösbaren Fixieren des Führungsstücks (6) gegenüber dem Fixationsteil (12),

d) und mit zumindest einem weiteren Fixationsmittel zum Fixieren des Fixationsteils (12) an dem genannten ersten Teil (2),

dadurch gekennzeichnet, dass

e) die beiden Fixationsmittel innerhalb einer in den Fixationsteil (12) vorgesehenen Durchgangsöffnung (13) koaxial zueinander angeordnet sind.

2. Beschlag nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Durchgangsöffnung als Gewindebohrung (13) ausgeführt ist und dass das eine der beiden Fixationsmittel mittels eines Aussengewindes in der Gewindebohrung (13) des Fixationsteils (12) aufgenommen und mit einer zentralen Gewindebohrung (18) zur Aufnahme des anderen Fixationsmittels versehen ist.

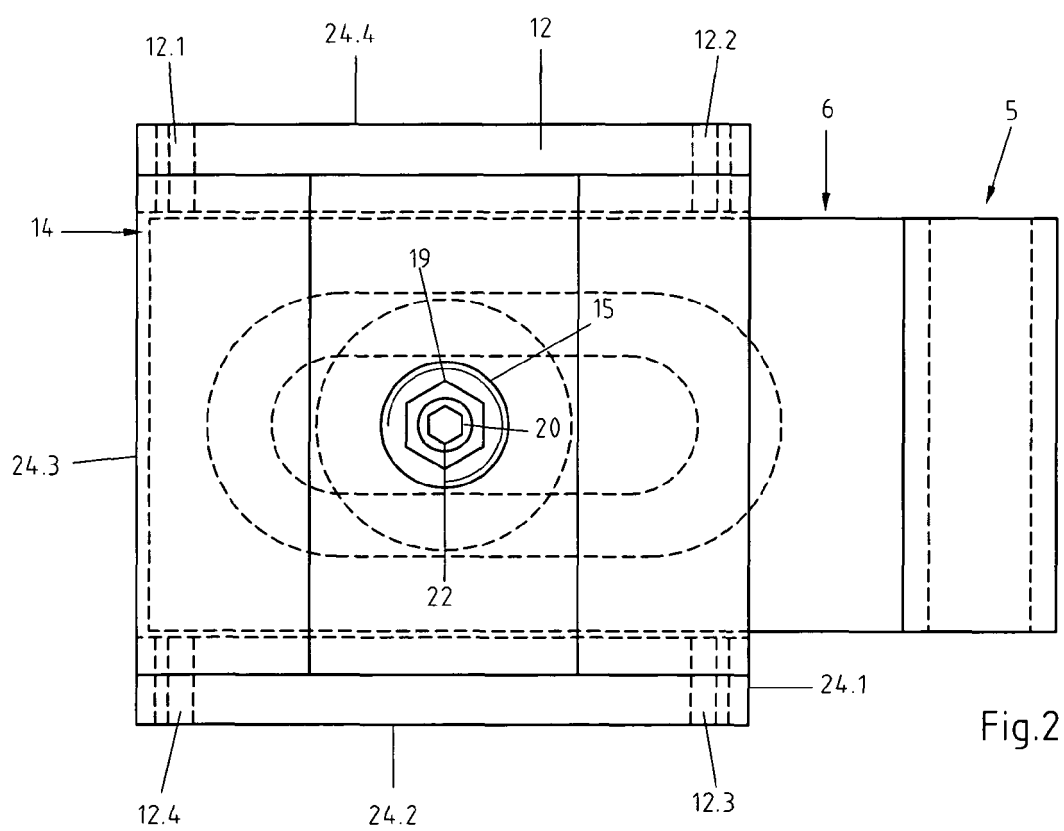
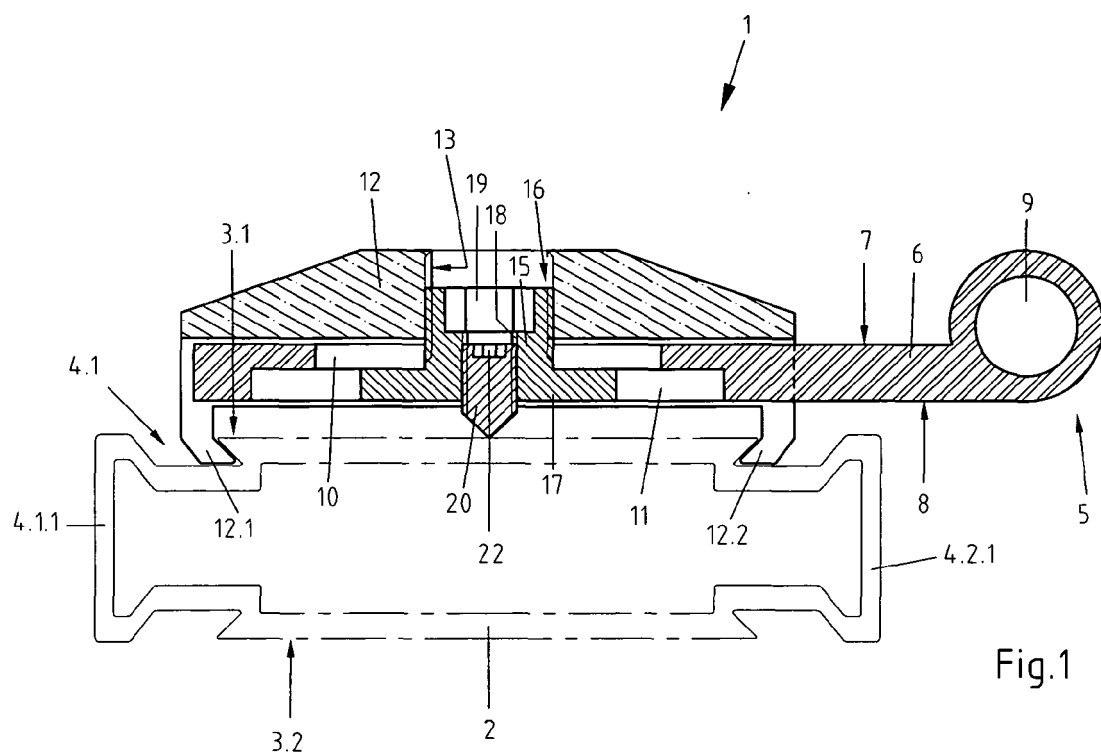
3. Beschlag nach Anspruch 1 oder 2, **dadurch gekennzeichnet, dass** das eine Fixationsmittel eine an dem Fixationsteil (12, 32) angeordnete Zug- oder Pressschraube (15, 35) ist, mittels welcher das Führungsstück (6, 27) des Scharnierteils (5, 26) reib- und/oder formschlüssig an dem Fixationsteil (12, 32) fixierbar ist, und dass das weitere Fixationsmittel ei-

ne in der Gewindebohrung des einen Fixationsmittels angeordnete Druckschraube (20) zum lösbaren Fixieren des Fixationsteils (12, 32) an dem ersten Teil (2) ist.

4. Beschlag nach Anspruch 2, **dadurch gekennzeichnet, dass** das erste Fixationsmittel eine zentral in dem Fixationsteil (12) angeordnet Zugschraube (15) ist, welche mittels eines Aussengewindes (16) in der in den Fixationsteil (12) eingelassenen Gewindebohrung (13) aufgenommen ist. 10
5. Beschlag nach Anspruch 3 und 4, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Druckschraube (20) mittels eines Aussengewindes (21) in einer in die Zugschraube (15) eingelassenen Gewindebohrung (18) aufgenommen ist. 15
6. Beschlag nach Anspruch 5, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Aussengewinde (16) der Zugschraube (15) eine Drehrichtung aufweist, welche Drehrichtung des Aussengewindes (21) der Druckschraube (20) entgegengesetzt ist. 20
7. Beschlag nach einem der Ansprüche 4 bis 6, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Aussengewinde (16) der Zugschraube (15) als linkssteigendes Gewinde ausgebildet ist. 25
8. Beschlag nach einem der Ansprüche 4 bis 7, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Aussengewinde (21) der Druckschraube (20) als rechtssteigendes Gewinde ausgebildet ist. 30
9. Beschlag nach einem der Ansprüche 3 bis 8, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Druckschraube (20) als Madenschraube ausgebildet ist. 35
10. Beschlag nach einem der Ansprüche 1 bis 9, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Fixationsteil (12) mindestens einen krallenartigen Ansatz (12.1, ..., 12.4) aufweist, welcher in eine hinterschnittene Nut (4.1, 4.2) am ersten Teil (2) eingreifen kann, derart dass der Fixationsteil (12) entlang der Nut (4.1, 4.2) in der zweiten Richtung verstellbar und mittels des weiteren Fixationsmittels fixierbar ist. 40 45
11. Beschlag nach einem der Ansprüche 3 bis 10, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Zug- bzw. Pressschraube und die Druckschraube (15, 20) auf der von dem ersten Teil (2) abzuwendenden Seite mit einer Ausnehmung zum Ansetzen eines Betätigungswerkzeugs versehen sind, wobei die jeweilige Ausnehmung insbesondere als Innensechskant (19, 22) ausgebildet ist. 50 55
12. Beschlag nach Anspruch 3, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Führungsstück (6) einen Längsschlitz

(10) aufweist, durch welchen sich sowohl die Zugschraube (15) wie auch die Druckschraube (20) erstrecken.

- 5 13. Beschlag nach Anspruch 11, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Längsschlitz (10) auf der dem Fixationsteil (12) abgewandten Seite von einer Abstufung (11) umrandet ist und die Zugschraube (15) einen tellerartigen Unterteil (17) aufweist, der in der Abstufung (11) aufgenommen ist. 10
14. Beschlag nach einem der Ansprüche 1 bis 13, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Fixationsteil (12) mit Anschlägen (39) versehen ist, gegen welche das am Scharnierteil (5) angebrachte Führungsstück (6) drückbar und fixierbar ist. 15
15. Fensterladen mit einem Beschlag (1) nach einem der Ansprüche 1 bis 14, **dadurch gekennzeichnet, dass** ein Fensterladen den ersten der beiden zu verbindenden Teile bildet. 20



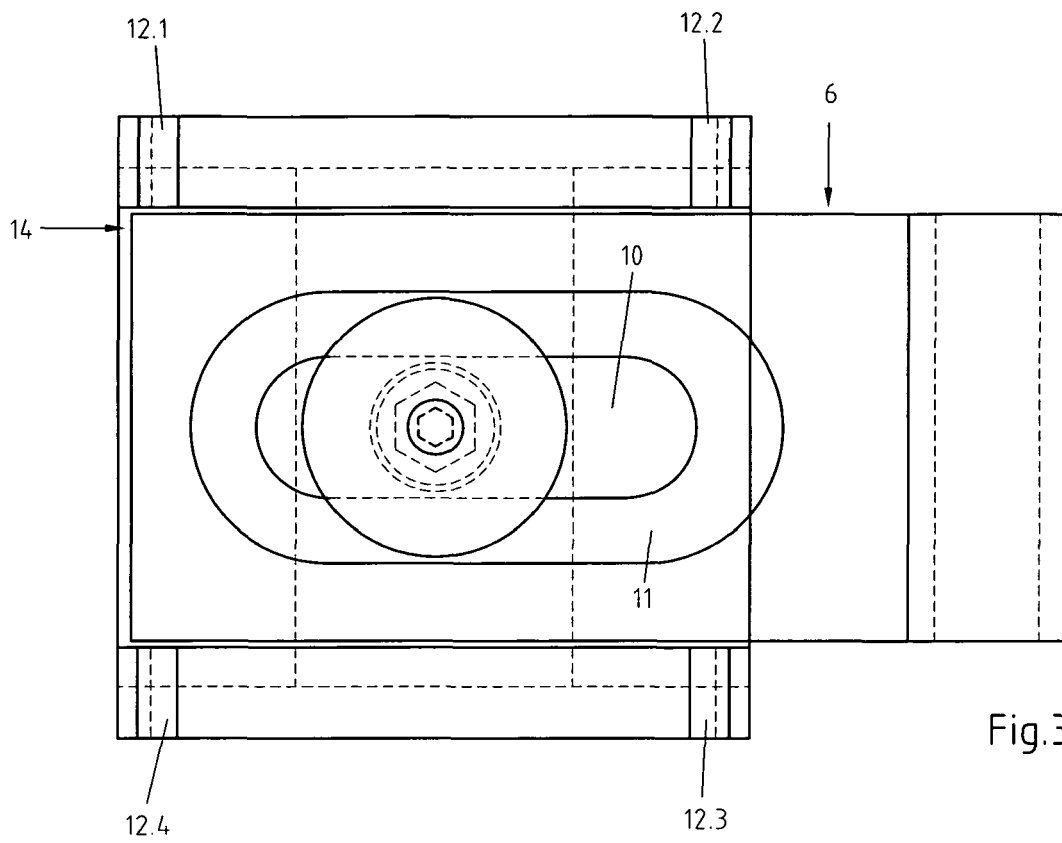


Fig.3

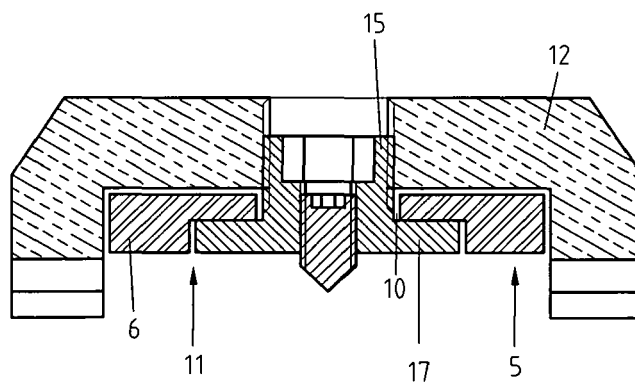
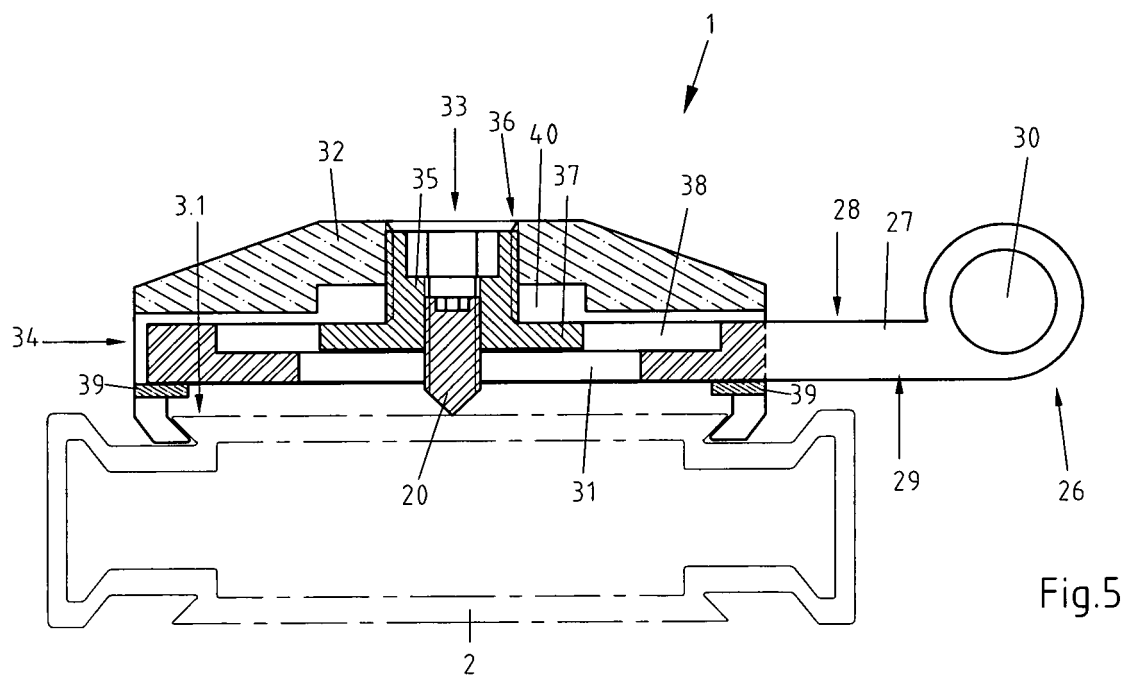


Fig. 4





EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

 Nummer der Anmeldung
EP 11 40 5307

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)
A,D	EP 2 108 774 A1 (ALUREX AG [CH]) 14. Oktober 2009 (2009-10-14) * Absätze [0034] - [0039] * * Abbildungen *	1-15	INV. E05D5/02 E05D7/04
A,D	EP 1 577 475 A2 (ALUREX AG [CH]) 21. September 2005 (2005-09-21) * Absätze [0021] - [0023] * * Abbildungen *	1-15	
A	EP 1 231 347 A2 (EHRET GMBH [DE]) 14. August 2002 (2002-08-14) * Absätze [0022] - [0027] * * Abbildungen *	1-15	
A,D	FR 2 644 505 A1 (TORDO BELGRANO SA [FR]) 21. September 1990 (1990-09-21) * das ganze Dokument *	1	
A,D	FR 2 686 646 A1 (FORGES BURGAUD S.A. [FR]) 30. Juli 1993 (1993-07-30) * das ganze Dokument *	1	
A,D	EP 1 256 681 B1 (AST GESMBH [AT]) 30. März 2005 (2005-03-30) * das ganze Dokument *	1	
A,D	EP 1 382 784 B1 (AST GESMBH [AT]) 27. Juli 2005 (2005-07-27) * das ganze Dokument *	1	
A,D	DE 10 2005 053650 B3 (W S T [DE]) 23. November 2006 (2006-11-23) * das ganze Dokument *	1	RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (IPC)
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			E05D
2	Recherchenort Den Haag	Abschlußdatum der Recherche 20. Januar 2012	Prüfer Mund, André
KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie A : technologischer Hintergrund O : mündliche Offenbarung P : Zwischenliteratur		T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze E : älteres Patentedokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist D : in der Anmeldung angeführtes Dokument L : aus anderen Gründen angeführtes Dokument & : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument	

EPO FORM 1503 03.82 (P04C03)

**ANHANG ZUM EUROPÄISCHEN RECHERCHENBERICHT
ÜBER DIE EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG NR.**

EP 11 40 5307

In diesem Anhang sind die Mitglieder der Patentfamilien der im obengenannten europäischen Recherchenbericht angeführten Patentdokumente angegeben.
Die Angaben über die Familienmitglieder entsprechen dem Stand der Datei des Europäischen Patentamts am
Diese Angaben dienen nur zur Unterrichtung und erfolgen ohne Gewähr.

20-01-2012

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
EP 2108774 A1	14-10-2009	KEINE	
EP 1577475 A2	21-09-2005	CH 697040 A5 EP 1577475 A2	31-03-2008 21-09-2005
EP 1231347 A2	14-08-2002	DE 10106218 C1 EP 1231347 A2	29-05-2002 14-08-2002
FR 2644505 A1	21-09-1990	KEINE	
FR 2686646 A1	30-07-1993	KEINE	
EP 1256681 B1	30-03-2005	DE 50202600 D1 EP 1256681 A1 ES 2239183 T3	04-05-2005 13-11-2002 16-09-2005
EP 1382784 B1	27-07-2005	AT 411842 B DE 50300844 D1 EP 1382784 A2 ES 2245757 T3	25-06-2004 01-09-2005 21-01-2004 16-01-2006
DE 102005053650 B3	23-11-2006	KEINE	

EPO FORM P0461

Für nähere Einzelheiten zu diesem Anhang : siehe Amtsblatt des Europäischen Patentamts, Nr.12/82

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

- FR 2644505 [0004]
- FR 2686646 [0005]
- EP 1256681 B1 [0006]
- EP 1382784 B1 [0006]
- EP 1577475 A2 [0007]
- DE 102005053250 B3 [0008]
- EP 2108774 A1 [0009]
- EP 1256681 A [0026]
- EP 2108774 A [0035]