



(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(43) Veröffentlichungstag:
27.07.2011 Patentblatt 2011/30

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

(21) Anmeldenummer: **10151324.0**

(22) Anmeldetag: **21.01.2010**

(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

(72) Erfinder: **Fuhrmann, Fritz**
6103 Schwarzenberg Lu (CH)

(74) Vertreter: **Kemény AG**
Patentanwaltsbüro
Postfach 3414
6002 Luzern (CH)

(71) Anmelder: **Fuhrmann, Fritz**
6103 Schwarzenberg Lu (CH)

(54) **Scharnierbeschlag für Fensterläden**

(57) Eine Anordnung zum Befestigen und Positionsjustieren eines Fensterladens mit einem Scharnierband (3) zum schwenkbaren Anordnen des Fensterladens, insbesondere an einer Hausfassade, ist offenbart. Der Fensterladen weist ein Hohlprofilpfosten (4) auf und das Scharnierband (3) ist von aussen auf dem Hohlprofilpfosten (4) montierbar. Die Erfindung zeichnet sich dadurch aus, dass ein zusammengesetztes Befestigungselement (5) zur Befestigung des Scharnierbandes (3) auf dem Hohlprofilpfosten (4) verwendbar ist, dass das zusammengesetzte Befestigungselement (5) ein erstes und ein zweites Klemmelement (6, 7) umfasst, die zueinander mittels mindestens eines Verbindungselementes (8) ge-

geneinander verschiebbar sind, dass das erste Klemmelement (7) und bereichsweise das Verbindungselement (8) durch einen Vertikalschlitz (9) im Hohlprofilpfosten (4) in diesen einführbar ist, wobei das in den Hohlprofilpfosten (4) eingeführte erste Klemmelement (7) den Vertikalschlitz (9) seitlich hintergreift, dass das Scharnierband (3) eine horizontale Ausnehmung (10) aufweist, durch die das Verbindungselement (8) geführt ist, wobei das Scharnierband (3) durch das zweite Klemmelement (6) gegen den Hohlprofilpfosten (4) pressbar ist, wenn das Verbindungselement (8) betätigt wird und sich die Klemmelemente (6, 7) aufeinander zu bewegen, wodurch das Scharnierband (3) fixierbar ist.

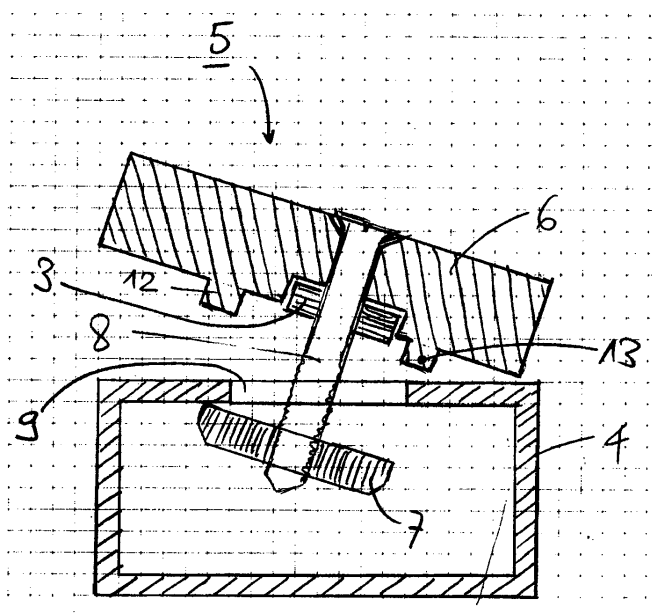


Fig. 5

Beschreibung

[0001] Die vorliegende Erfindung betrifft eine Anordnung zum Befestigen und Positionsjustieren von Fensterläden nach dem Oberbegriff von Anspruch 1 sowie eine Verwendung der Anordnung.

[0002] Fensterläden werden herkömmlicherweise für die zeitweise, flächige Abdeckung von Fenstern und Türen eingesetzt. Früher waren diese vornehmlich aus Holz gefertigt, während sie heute zunehmend auch aus Metall oder anderen Werkstoffen bestehen. Sie weisen in der Regel ein kastenförmiges, geschlossenes Randprofil auf, welches innen mittels einander überlappenden, schräg ausgerichteten Lamellen versehen ist.

[0003] Die Fensterläden werden üblicherweise mittels zwei an einem Seitenpfosten befestigten Scharnierelementen mit Hülzen am abzudeckenden Fenster resp. Türrahmen drehbar befestigt, welche ihrerseits Scharnierelemente mit Zapfen besitzen. Die Scharnierelemente mit Zapfen sind in der Regel nicht einstellbar, so dass die an den Fensterläden anzubringenden Scharnierelemente mit Hülzen entsprechend der gewünschten Position der Jalousien genau positioniert und ggf. justiert werden müssen.

[0004] Aus der FR-A-2 661 939 ist nun ein mehrteiliges Scharnier für Fensterläden bekannt, bei welchem das Scharnierelement mit Zapfen quer zur Zapfenachse verschiebbar ausgebildet ist. Die Befestigung des Scharniers erfolgt dabei über eine Mehrzahl von Schrauben, wobei diese von der Aussenseite des Fensterladens her betätigt werden.

[0005] Weiter sind mehrteilige Scharnierbeschläge bekannt, bei welchen der Scharnierteil mit der Hülse über einen Keil in einer an seinem Grundkörper ausgebildeten Nute verschoben werden kann und in der gewünschten Position fixiert werden kann. Eine andere bekannte Methode besteht darin, dass die Befestigungslöcher für den Scharnierbeschlag grösser ausgebildet sind als die Befestigungsbolzen resp. Befestigungsschrauben, und damit ein Verschieben des Beschlages in gewissen Grenzen erlaubt, wie dies beispielsweise aus der DE-296 19 955 ersichtlich ist.

[0006] Aus der EP-1 382 784 ist ein Beschlag für Aluminium-Fensterläden bekannt, welcher eine am Fensterladen fixierbare, zweiteilige Befestigungsplatte aufweist, welche mit Haltenasen ausgebildet ist, die entsprechend am Pfosten des Fensterladens ausgebildete Abschnitte hintergreifen.

[0007] Aus der EP-B1-1 001 124 ist ein mehrteiliger Scharnierbeschlag bekannt, bei welchem ein vertikal in einer Ausnehmung des Pfostens des Fensterladens verschiebbarer Klemmkörper mit einem an der Aussenseite des Fensterladens angeordneten Scharnierband verbunden werden kann. Dabei kann das Scharnierband mittels zweier am Klemmkörper angeordneter Zapfen horizontal gegenüber dem Klemmkörper verschoben werden. Die Verbindung zwischen dem Klemmkörper und dem Scharnierband erfolgt über ein einziges Verbin-

dungsmittel, welches von aussen durch einen Kanal im Klemmkörper geführt und von der Innenseite her festgezogen wird.

[0008] Aus der EP-A1-1 659 246 schliesslich ist ein Scharnierbeschlag bekannt, bei welchem das Befestigen und Justieren des Ladens von der Innenseite des Ladens durch denjenigen vertikalen Ladenpfosten erfolgt, an welchem das Scharnier angreift.

[0009] Eine Aufgabe der vorliegenden Erfindung besteht nun darin, eine möglichst einfache und universelle Befestigung und Positionierung von Fensterläden zu ermöglichen, wobei die zu verwendende Befestigungsanordnung einfach und möglichst universell sein soll, damit sie unabhängig von den verschiedensten Fensterladenprodukten verwendet werden kann.

[0010] Diese Aufgabe wird erfindungsgemäss durch die kennzeichnenden Merkmale von Anspruch 1 gelöst. Bevorzugte Ausführungsformen sowie eine Verwendung ergeben sich aus den Merkmalen der abhängigen Ansprüche.

[0011] Die Erfindung betrifft zunächst eine Anordnung zum Befestigen und Positionsjustieren eines Fensterladens mit einem Scharnierband zum schwenkbaren Anordnen des Fensterladens, insbesondere an einer Hausfassade, wobei der Fensterladen ein Hohlprofilpfosten aufweist und das Scharnierband von aussen auf dem Hohlprofilpfosten montierbar ist. Erfindungsgemäss ist vorgesehen, dass ein zusammengesetztes Befestigungselement zur Befestigung des Scharnierbandes auf dem Hohlprofilpfosten verwendbar ist, dass das zusammengesetzte Befestigungselement ein erstes und ein zweites Klemmelement umfasst, die zueinander mittels mindestens eines Verbindungselementes zumindest bereichsweise gegeneinander verschiebbar sind, dass das erste Klemmelement und bereichsweise das Verbindungselement durch einen Vertikalschlitz im Hohlprofilpfosten in diesen einführbar ist, wobei das in den Hohlprofilpfosten eingeführte erste Klemmelement den Vertikalschlitz seitlich hintergreift, dass das Scharnierband eine horizontale Ausnehmung aufweist, durch die das Verbindungselement geführt ist, wobei das Scharnierband durch das zweite Klemmelement gegen den Hohlprofilpfosten pressbar ist, wenn das Verbindungselement betätigt wird und sich die Klemmelemente zumindest bereichsweise aufeinander zu bewegen, wodurch das Scharnierband fixierbar ist.

[0012] Das Scharnierband kann dabei ein horizontal verlaufender Schlitz, nachfolgend auch etwa als Horizontalschlitz bezeichnet, aufweisen. Denkbar ist jedoch auch eine U-förmige Ausnehmung, womit das Scharnierband ohne Entnahme des Verbindungselementes mit dem Befestigungselement festklemmbar ist.

[0013] Eine Ausführungsvariante der erfindungsgemässen Anordnung besteht darin, dass das Verbindungselement ein Schraubgewinde aufweist und im ersten Klemmelement eine gewindeartige Aufnahme vorgesehen ist, wodurch das erste Klemmelement schraubenartig mit dem zweiten Klemmelement verbindbar ist.

[0014] Weitere Ausführungsvarianten der erfindungsgemässen Anordnung bestehen darin, dass das zweite Klemmelement eine im wesentlichen horizontal verlaufende Ausnehmung zur Aufnahme des Scharnierbandes aufweist, wobei eine Tiefe der Ausnehmung kleiner als eine Dicke des Scharnierbandes im Bereich der Ausnehmung ist.

[0015] Weitere Ausführungsvarianten der erfindungsgemässen Anordnung bestehen darin, dass die Ausnehmung im Scharnierband als horizontaler Schlitz ausgebildet ist.

[0016] Weitere Ausführungsvarianten der erfindungsgemässen Anordnung bestehen darin, dass das zweite Klemmelement Führungselemente aufweist, die in den Vertikalschlitz im Hohlprofilpfosten zur Ausrichtung des zweiten Klemmelementes in Bezug auf den Hohlprofilpfosten eingreifen.

[0017] Weitere Ausführungsvarianten der erfindungsgemässen Anordnung bestehen darin, dass das erste Klemmelement derart dimensioniert ist, so dass in Schrägstellung zur Wandung des Hohlprofilpfostens mit dem Vertikalschlitz ein Einführen durch den Vertikalschlitz ins Innere des Hohlprofilpfostens möglich ist und dass bei Parallelstellung zur Wandung des Hohlprofilpfostens die beiden Längskanten des Vertikalschlitzes überdeckt bzw. die Wandung hintergriffen werden.

[0018] Weitere Ausführungsvarianten der erfindungsgemässen Anordnung bestehen darin, dass das erste und das zweite Klemmelement miteinander fix verbunden sind. Mithin bilden das erste und das zweite Klemmelement ein einziges Teil.

[0019] Weitere Ausführungsvarianten der erfindungsgemässen Anordnung bestehen darin, dass das erste und zweite Klemmelement über mindestens einen Steg miteinander verbunden sind. Auch diese Ausführungsvariante kann so gesehen werden, dass das erste und das zweite Klemmelement zusammen mit dem Steg ein einziges Teil bilden.

[0020] Weitere Ausführungsvarianten der erfindungsgemässen Anordnung bestehen darin, dass das Befestigungselement zum Einführen in den Hohlprofilpfosten bzw. zum Entnehmen aus dem Hohlprofilpfosten in Bezug auf den Hohlprofilpfosten verdrehbar ist, wobei die Verdrehung insbesondere soweit vornehmbar ist, bis das erste Klemmelement durch den Vertikalschlitz führbar ist.

[0021] Weitere Ausführungsvarianten der erfindungsgemässen Anordnung bestehen darin, dass ein einziges Verbindungselement vorgesehen ist.

[0022] Weitere Ausführungsvarianten der erfindungsgemässen Anordnung bestehen darin, dass zwei Verbindungselemente vorgesehen sind.

[0023] Bei den vorab beschriebenen Anordnungen handelt es sich jeweils um solche, bei welchen das Befestigen und Positionieren des Ladens von ausserhalb erfolgt, was insbesondere bei Erstmontagen unproblematisch ist. Sollte jedoch ein Laden nachjustiert werden, da beispielsweise das Scharnierband nicht korrekt mon-

tiert wurde, ist dies nur möglich entweder durch Demontage des Ladens oder aber durch Anbringen eines Gerüsts an der Aussenseite einer Fassade. Ein Nachjustieren von innerhalb beispielsweise durch eine Fensteröffnung ist bei montiertem Laden nur erschwert möglich.

[0024] Weitere Ausführungsvarianten der erfindungsgemässen Anordnung bestehen daher darin, dass im Hohlprofilpfosten eine Öffnung vorgesehen ist, die in einer in Bezug auf den Vertikalschlitz gegenüber liegenden Wand des Hohlprofilpfostens angeordnet ist, wobei das Verbindungselement durch die Öffnung betätigbar ist.

[0025] Damit kann ein Nachjustieren auch an einem bereits befestigten Laden durch eine Fensteröffnung in einer Hausfassade erfolgen. Auch hier ist es wiederum möglich anstelle eines einzigen Verbindungselementes zwei Verbindungselemente zu verwenden, womit es sich bei den Verbindungselementen beispielsweise wiederum um Schrauben handelt.

[0026] Schliesslich ist eine Verwendung der erfindungsgemässen Anordnung zur Befestigung von Holz- oder Metallfensterläden angegeben.

[0027] Die Erfindung wird nun beispielsweise und unter Bezug auf die beigefügten Figuren näher erläutert. Dabei zeigen:

Fig. 1 eine Ansicht von herkömmlichen Fensterläden an einer Gebäudefassade,

Fig. 2 einen Schnitt quer durch eine erfindungsgemässe Anordnung mit einem Hohlprofilpfosten,

Fig. 3 in Draufsicht die erfindungsgemässe Anordnung gemäss Fig. 2,

Fig. 4 einen Schnitt entlang der Längsachse des Hohlprofilpfostens gemäss Fig. 3,

Fig. 5 einen Schnitt entsprechend Fig. 2 durch eine erfindungsgemässe Anordnung, bei der ein Befestigungselement mit Scharnierband im Hohlprofilpfosten eingesetzt wird,

Fig. 6 in Draufsicht eine weitere erfindungsgemässe Anordnung mit zwei Verbindungselementen,

Fig. 7 eine weitere Ausführungsvariante einer erfindungsgemässen Anordnung, bei der das Befestigungselement und das Scharnierband von innen betätigbar ist,

Fig. 8 einen Querschnitt durch eine weitere Ausführungsvariante der erfindungsgemässen Anordnung, bei der ein einteiliges Befestigungselement und das Scharnierband von aussen betätigbar sind,

Fig. 9 die Ausführungsvariante gemäss Fig. 8 in ei-

ner Ansicht des Fensterladens von der Innenseite,

Fig. 10 einen Querschnitt durch eine weitere Ausführungsvariante der erfindungsgemässen Anordnung, bei der ein einteiliges Befestigungselement und das Scharnierband von aussen betätigbar sind, und

Fig. 11 die Ausführungsvariante gemäss Fig. 10 in einer Ansicht des Fensterladens von der Innenseite.

[0028] Fig. 1 zeigt die Ansicht einer Gebäudefassade mit einem Fensterausschnitt 1, an welchem zwei Fensterläden 2 angebracht sind. Die Fensterläden 2 sind über Scharnierbeschläge 3 mit dem Fensterausschnitt-rahmen resp. mit der Fassade verbunden. Herkömmlicherweise werden hierfür einfache, zweiteilige Schwenkbeschläge verwendet, welche über einen Netzapfen - Buchsen - Verbindung schwenkbar miteinander verbunden sind. Die Beschläge sind dabei beispielsweise mittels Schrauben mit den Fensterläden resp. dem Mauerwerk verbunden.

[0029] Fig. 2 zeigt einen Schnitt quer durch eine erfindungsgemässe Anordnung. Ersichtlich ist ein Hohlprofilpfosten 4, der beispielsweise ein Rahmenelement des Fensterladens 2 (gemäss Fig. 1) oder eines Türrahmens ist. Zur Befestigung des Scharnierbandes 3 ist erfindungsgemäss ein Befestigungselement 5 vorgesehen, das aus einem ersten Klemmelement 7, einem zweiten Klemmelement 6 und einem Verbindungselement 8 besteht. Das Verbindungselement 8 ist beispielsweise eine Schraube, die in ein Gewinde im ersten Klemmelement 7 eingreift und so dafür sorgt, dass die beiden Klemmelemente 6 und 7 gegeneinander verschiebbar sind. Das zweite Klemmelement 6 weist eine Ausnehmung 11 auf, in der das Scharnierband 3 geführt ist, d.h. die Ausnehmung 11 ist geringfügig breiter als die Breite des Scharnierbandes 3, womit sich das Scharnierband 3 in Bezug auf das zweite Klemmelement 6 nicht verdrehen kann. Das Scharnierband 3 weist einen Horizontalschlitz 10 auf, durch den das Verbindungselement 8 hindurchgeführt ist. Ist das Verbindungselement 8 gelöst, so ist das Scharnierband 3 innerhalb den durch den Horizontalschlitz 10 vorgegebenen Grenzen verschiebbar.

[0030] Der Hohlprofilpfosten 4 weist ferner einen Vertikalschlitz 9 auf, durch den das Verbindungselement 8 hindurchgeführt ist. Im Innern des Hohlprofilpfostens 4 ist das erste Klemmelement 7 angeordnet, dass den Vertikalschlitz 9 seitlich hintergreift. Werden nun - wie in Fig. 2 gezeigt - die beiden Klemmelemente 6 und 7 mittels dem Verbindungselement 8 gegeneinander verschoben, bis das Scharnierband 3 gegen die Aussenseite des Hohlprofilpfostens 4 gepresst wird, so wird das Scharnierband 3 gleichzeitig in seiner Position arretiert. In Fig. 3 ist die Ausführungsvariante, wie sie bereits in Fig. 2 gezeigt ist, in Draufsicht von aussen - d.h. mit Blick auf

die Fassade bei geschlossenem Fensterladen - dargestellt. Strich-liniert sind nun sowohl der Horizontalschlitz 10 im Scharnierband 3 als auch der Vertikalschlitz 9 im Hohlprofilpfosten 4 dargestellt, womit einerseits die bereits erläuterte horizontale Bewegungsfreiheit des Scharnierbandes 3 in Bezug auf das Befestigungselement 5 innerhalb der Grenzen des Horizontalschlitzes 10 im Scharnierband 3 dokumentiert ist. Andererseits ist das Befestigungselement 5 in Bezug auf den Hohlprofilpfosten 4 vertikal verschiebbar, und zwar innerhalb der durch den Vertikalschlitz 9 vorgegebenen Grenzen. Damit sich das Befestigungselement 5 in Bezug auf den Hohlprofilpfosten 4 nicht verdrehen kann, sind am ersten Klemmelement 6 Führungselemente 12 und 13 angeordnet, die in den Vertikalschlitz 9 des Hohlprofilpfostens 4 eingreifen, jedoch nicht in den Innenraum des Hohlprofilpfostens 4 hineinragen. In Fig. 4, die einen Schnitt entlang der Längsachse des Hohlprofilpfostens 4 zeigt, sind die Führungselemente 12 und 13 ersichtlich. Aus Fig. 4 wird ferner auch die Bewegungsfreiheit des Befestigungselementes 5 innerhalb der durch den Vertikalschlitz 9 und den Führungselementen 12, 13 vorgegebenen Grenzen erkennbar. Darüber hinaus werden aus Fig. 4 auch die Konsequenzen erkennbar, falls die Führungselemente 12, 13 über den Vertikalschlitz 9 in den Hohlraum des Hohlraumpfostens 4 hineinragen. So besteht dann die Gefahr, dass das erste Klemmelement 7 auf einem oder allenfalls auf beiden Führungselementen 12, 13 festsetzt, womit die Arretierung des Scharnierbandes 3 nicht mehr bewerkstelligt werden kann.

[0031] Anhand von Fig. 5, die wiederum einen Schnitt quer zur Längsachse des Hohlprofilpfostens 4 zeigt, wird das Einsetzen des Befestigungselementes 5 in den Hohlprofilpfosten 4 erläutert. Für das Einsetzen des Befestigungselementes 5 in den Hohlprofilpfosten 4 ist es einzig erforderlich, dass im Hohlprofilpfosten 4 die Vertikalschlitz 9 in dem Bereich vorhanden sein müssen, in dem die Scharnierbänder 3 angebracht werden sollen. Ein exaktes Ausmessen und Anbringen der Vertikalschlitz 9 im Hohlprofilpfosten 4 ist nicht erforderlich, da ein exaktes Positionieren des Befestigungselementes 5 resp. des Scharnierbandes 3 innerhalb der vorstehend erwähnten Grenzen zum Zeitpunkt der Endmontage der Fensterläden 2 (Fig. 1) vorgenommen werden kann. Bei der Vorbereitung der Montage der Fensterläden werden nun die zusammengesetzten Befestigungselemente 5 bereitgestellt, wobei bei diesen das Verbindungselement 8 durch den Horizontalschlitz 10 (Fig. 3) des Scharnierbandes 3 geführt ist. Die Bereitstellung der Befestigungselemente 5 beinhaltet ein Lösen des Verbindungselementes 8 bis zu einer Position, bei der die Klemmelemente 6 und 7 soweit beabstandet sind, dass durch Abkippen das erste Klemmelement 7 und bereichsweise das Verbindungselement 8 durch den Vertikalschlitz 9 ins Innere des Hohlprofilpfostens 4 geführt werden können. Für ein erfolgreiches Einsetzen des ersten Klemmelementes 7 im Hohlprofilpfosten 4 ist Voraussetzung, dass das erste Klemmelement 7 derart dimensioniert ist,

dass in Schrägstellung zur Wandung des Hohlprofilpfostens 4 mit dem Vertikalschlitz 9 ein Einführen durch den Vertikalschlitz 9 ins Innere des Hohlprofilpfostens 4 möglich ist und dass bei Parallelstellung zur Wandung des Hohlprofilpfostens 4 die beiden Längskanten des Vertikalschlitzes 9 überdeckt bzw. die Wandung hintergriffen werden. Es wird ausdrücklich darauf hingewiesen, dass es gemäss der vorliegenden Erfindung nicht erforderlich ist, das Befestigungselement 5 in seine Einzelteile, nämlich in die Klemmelemente 6, 7 und Verbindungselement 8, zu zerlegen, wenn es in den Vertikalschlitz 9 im Hohlprofilpfosten 4 eingesetzt wird. Vielmehr kann ein Monteur das Befestigungselement 5 mit eingesetztem Scharnierband 3 mit einer Hand halten und einfach in den Hohlprofilpfosten 4 einkoppeln. Es ist mithin nicht erforderlich, dass der Monteur in mühsamer Weise die teilweise im Hohlprofilpfosten 4 eingesetzten Einzelteile des Befestigungselementes 5 miteinander verbinden muss.

[0032] Das erste Klemmelement 7 ist bevorzugt derart dimensioniert, dass durch Schrägstellung ein Einführen in den Vertikalschlitz 9 ermöglicht wird, wie schematisch in einer Querschnittsdarstellung in Fig. 5 ersichtlich. Das Einführen ist möglich, obwohl das Verbindungselement 8 bereits mit dem ersten Klemmelement 7 verbunden ist. Sobald das erste Klemmelement 7 vollständig innerhalb des Hohlprofilpfostens 4 angeordnet ist, kann das gesamte Befestigungselement 5, bestehend aus Verbindungselement 8 und den beiden Klemmelementen 6 und 7, exakt in Parallelstellung zur Wandung des Hohlprofilpfostens 4 gebracht werden. Selbstverständlich ist es auch möglich ein lamellenartiges erstes Klemmelement 7 vorzusehen, welches längsausgedehnt ist und in beispielsweise Vertikalstellung problemlos in den Vertikalschlitz 9 eingeführt werden kann. Durch drehen um 90° hintergreifen die beiden Lamellenenden die Seitenkanten des Vertikalschlitzes 9, wodurch mittels Einschrauben des als Schraube ausgebildeten Verbindungselementes 8 in das mittige Gewinde 25 erneut der Laden fest am Scharnierband 3 festlegbar ist. Auch bei einem lamellenartigen ersten Klemmelement 7 ist es möglich Erhebungen am ersten Klemmelement 7 anzuordnen, damit bei Drehen um 90° das erste Klemmelement 7 verdrehfest im Vertikalschlitz 9 festgelegt werden kann.

[0033] Nach dem Einkoppeln des Befestigungselementes 5 mit Scharnierband 3 im Hohlprofilpfosten 4 kann der Monteur die als Verbindungselement 8 wirkende Schraube soweit anziehen, dass das erste Klemmelement 7 nicht mehr aus dem Vertikalschlitz 9 hindurchschlüpft. Ein vollständiges Festziehen der Schraube wird jedoch in diesem Montagestadium nicht vorgenommen. Zunächst wird der so vorbereitete Fensterladen 2 am gewünschten Ort eingehängt. Anschliessend erfolgt die gewünschte Positionierung. Sobald die gewünschte Position erreicht ist, wird die als Verbindungselement 8 wirkende Schraube vollständig angezogen, womit die beiden Klemmelemente 6, 7 zueinander verschoben werden und das Scharnierband 3 gegen den Hohlprofilpfosten 4 gepresst wird. Gleichzeitig werden auch die Klem-

melemente 6, 7 fixiert, womit die Montage beendet ist.

[0034] In Fig. 6 ist eine weitere Ausführungsvariante der erfindungsgemässen Anordnung in einer Draufsicht gemäss Fig. 3 dargestellt. Diese weitere Ausführungsvariante unterscheidet sich von derjenigen gemäss Fig. 3 dadurch, dass nunmehr zwei Verbindungselemente 8 vorgesehen sind. Entsprechend sind auch zwei Horizontalschlitz 10 im Scharnierband 3 angeordnet. Auf die übrigen Bestandteile dieser Ausführungsvariante muss nicht mehr eingegangen werden, da sie entsprechend den bereits anhand der Fig. 2 bis 5 erläuterten Bestandteilen ausgeführt sind.

[0035] In Weiterführung der Ausführungsvariante ist grundsätzlich denkbar, dass auch mehr als zwei Verbindungselemente 8 vorgesehen sind. Dies ist insbesondere für diejenigen Anwendungen von Bedeutung, bei denen eine hohe Tragkraft und damit eine hohe Stabilität gefordert werden.

[0036] Denkbar ist auch, dass auch bei mehreren Verbindungselementen 8 nur ein einziger Horizontalschlitz im Scharnierband 3 vorgesehen ist.

[0037] Schliesslich ist in Fig. 7 eine weitere Ausführungsvariante einer erfindungsgemässen Anordnung gezeigt, bei der das Befestigungselement 5 und das Scharnierband 3 von innen des Hohlprofilpfostens 4 betätigbar ist. Hierzu ist im Hohlprofilpfosten 4 eine Öffnung 14 vorgesehen, die in einer in Bezug auf den Vertikalschlitz 9 gegenüber liegenden Wand des Hohlprofilpfostens 4 angeordnet ist, wobei das Verbindungselement 8 durch die Öffnung 14 betätigbar ist. Entsprechend ist eine als Verbindungselement 8 wirkende Schraube gegenüber der anhand von Fig. 2 erläuterten Ausführungsvariante umgekehrt angeordnet, damit der Schraubenkopf durch die Öffnung 14 mit dem notwendigen Werkzeug erreicht werden kann.

[0038] Bei den in den Fig. 2 bis 7 dargestellten erfindungsgemässen Anordnungen bzw. Scharnierbeschlägen und Befestigungsarten handelt es sich selbstverständlich nur um Beispiele, welche in x-beliebiger Art abgeändert, modifiziert oder durch weitere Elemente ergänzt werden können. Wesentlich ist, dass das Befestigungselement zusammengesetzt mit dem Hohlprofilpfosten verbindbar ist.

[0039] In den Fig. 8 bis 11 sind weitere Ausführungsvarianten der vorliegenden Erfindung dargestellt, wobei sich diese Ausführungsvarianten dadurch auszeichnen, dass das Befestigungselement 5 nicht nur zusammengesetzt mit dem Hohlprofilpfosten 4 verbindbar und einsetzbar ist, sondern dass das Befestigungselement 5 einteilig ausgebildet ist. So sind bei diesen weiteren Ausführungsvarianten das erste und das zweite Klemmelement 7 resp. 6 fest über einen Steg 16 miteinander verbunden. Wie aus Fig. 9 ersichtlich ist, ist das erste Klemmelement 7 Rhombus-förmig ausgebildet, so dass bei gelöstem Verbindungselement 8 das ganze Befestigungselement 5 zusammen mit dem eingeführten Scharnierband 3 in Richtung 17 um einen Winkel α geschwenkt werden kann. Hierdurch kann das Befestigungselement

5 erst aus bzw. in den Hohlprofilpfosten 4 geführt werden. Die Verdrehung in Richtung 17 muss dabei soweit erfolgen, bis die längeren Seiten des Rhombus-förmigen ersten Klemmelementes 7 im Wesentlichen parallel zum Vertikalschlitz 9 im Hohlprofilpfosten 4 verlaufen. Hieraus folgt, dass die Befestigungselemente 5 vor dem Einhängen eines Fensterladens in den Hohlprofilpfosten 4 eingesetzt werden müssen bzw. die Befestigungselemente 5 können beim eingehängten Fensterladen nicht aus dem Hohlprofilpfosten 4 entfernt werden. Dies wiederum hat den grossen Vorteil, dass bei geschlossenem Fensterladen ein verlässlicher Einbruchschutz gewährleistet ist, da auch bei einem vollständigen Entnehmen des Verbindungselementes 8 das Befestigungselement 5 wegen den Stegen 16 nicht entfernt werden kann. Da die Scharnierbänder 3 nicht aus den Scharnierbolzen herausgefahren werden können, verbleibt der geschlossene Fensterladen auch bei gelockerten oder sogar entfernten Verbindungselementen 8 in Position.

[0040] Wie bei allen anderen erfindungsgemässen Ausführungsvarianten auch, wird das Scharnierband 3 auch bei den in Fig. 8 bis 11 dargestellten Ausführungsvarianten vom zweiten Klemmelement 6 gegen den Hohlprofilpfosten 4 gepresst, wobei die Klemmelemente 6, 7 mittels dem Verbindungselement 8 gegeneinander gedrückt werden. Aufgrund der Stege 16 zwischen dem ersten und dem zweiten Klemmelement 6, 7 kann dies hier nicht in einem beliebigen Mass erfolgen. Der Klemmvorgang hat nämlich aufgrund der festen Verbindung zwischen den Klemmelementen 6, 7 eine gewisse Verformung zur Folge. Bei der in Fig. 8 und 9 dargestellten Ausführungsvariante wird sich aufgrund der gewählten Dimensionen der beiden Klemmelemente 6, 7 zueinander insbesondere das erste Klemmelement 7 verformen, wenn das Verbindungselement 8 betätigt wird, d.h. wenn die Schraube angezogen wird.

[0041] Damit die beim Klemmvorgang entstehende Verformung möglichst reversibel, zumindest aber nicht zu einem Bruch im Bereich der Stege 16 führt, und die Klemmkraft noch ausreichend ist, sind die Abmessungen für die einzelnen Bestandteile, insbesondere die Klemmelemente 6 und 7 bzw. das Scharnierband 3, entsprechend zu wählen. Während die Ausführungsvariante gemäss den Fig. 8 und 9 ein Verbindungselement 8 aufweist, sind bei der Ausführungsvariante gemäss den Fig. 10 und 11 zwei Verbindungselemente 8 vorgesehen. Im Übrigen sind die im Zusammenhang mit den Fig. 8 und 9 gemachten Ausführungen entsprechend auch für diese Ausführungsvariante mit zwei Verbindungselementen 8 gültig.

[0042] Ferner unterscheiden sich die Ausführungsvarianten gemäss den Fig. 8, 9 und 10, 11 dadurch, dass bei der Ausführungsvariante gemäss Fig. 8 bzw. 9 das Verbindungselement 8 von aussen montierbar und bei der Ausführungsform gemäss Fig. 10 bzw. 11 die Verbindungselemente 8 von innen montierbar sind. Selbstverständlich sind auch Ausführungsvarianten denkbar, bei denen zwei von aussen montierbare Verbindungs-

elemente 8 verwendet werden bzw. bei denen ein von innen montierbares Verbindungselement 8 verwendet wird.

[0043] Zum einen kann bei der vorliegenden Erfindung ein äusserst einfaches Befestigungselement verwendet werden und zum anderen ist auch die Art und Weise des Befestigens einfach. Mit der erfindungsgemässen Befestigungsanordnung können x-beliebige Fensterläden oder auch Türen befestigt und positionsjustiert werden. Im Weiteren ist sowohl ein Befestigen von aussen wie auch von innerhalb eines Gebäudes möglich.

Patentansprüche

1. Anordnung zum Befestigen und Positionsjustieren eines Fensterladens (2) mit einem Scharnierband (3) zum schwenkbaren Anordnen des Fensterladens (2), insbesondere an einer Hausfassade, wobei der Fensterladen (2) ein Hohlprofilpfosten (4) aufweist und das Scharnierband (3) von aussen auf dem Hohlprofilpfosten (4) montierbar ist, **dadurch gekennzeichnet, dass** ein zusammengesetztes Befestigungselement (5) zur Befestigung des Scharnierbandes (3) auf dem Hohlprofilpfosten (4) verwendbar ist, dass das zusammengesetzte Befestigungselement (5) ein erstes und ein zweites Klemmelement (6, 7) umfasst, die zueinander mittels mindestens eines Verbindungselementes (8) zumindest bereichsweise gegeneinander verschiebbar sind, dass das erste Klemmelement (7) und bereichsweise das Verbindungselement (8) durch einen Vertikalschlitz (9) im Hohlprofilpfosten (4) in diesen einführbar ist, wobei das in den Hohlprofilpfosten (4) eingeführte erste Klemmelement (7) den Vertikalschlitz (9) seitlich hintergreift, dass das Scharnierband (3) eine horizontale Ausnehmung (10) aufweist, durch die das Verbindungselement (8) geführt ist, wobei das Scharnierband (3) durch das zweite Klemmelement (6) gegen den Hohlprofilpfosten (4) pressbar ist, wenn das Verbindungselement (8) betätigt wird und sich die Klemmelemente (6, 7) zumindest bereichsweise aufeinander zu bewegen, wodurch das Scharnierband (3) fixierbar ist.
2. Anordnung nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Verbindungselement (8) ein Schraubgewinde aufweist und im ersten Klemmelement (7) eine gewindeartige Aufnahme vorgesehen ist, wodurch das erste Klemmelement (7) schraubenartig mit dem zweiten Klemmelement (6) verbindbar ist.
3. Anordnung nach einem der Ansprüche 1 oder 2, **dadurch gekennzeichnet, dass** das zweite Klemmelement (6) eine im wesentlichen horizontal verlaufende Ausnehmung (11) zur Aufnahme des Scharnierbandes (3) aufweist, wobei eine Tiefe der

Ausnehmung (11) kleiner als eine Dicke des Scharnierbandes (3) im Bereich der Ausnehmung (10) ist.

4. Anordnung nach Anspruch 3, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Ausnehmung (10) im Scharnierband (3) als horizontaler Schlitz ausgebildet ist. 5
5. Anordnung nach einem der Ansprüche 1 bis 4, **dadurch gekennzeichnet, dass** das zweite Klemmelement (6) Führungselemente (12, 13) aufweist, die in den Vertikalschlitz (9) im Hohlprofilpfosten (4) zur Ausrichtung des zweiten Klemmelementes (6) in Bezug auf den Hohlprofilpfosten (4) eingreifen. 10
6. Anordnung nach einem der Ansprüche 1 bis 5, **dadurch gekennzeichnet, dass** das erste Klemmelement (7) derart dimensioniert ist, so dass in Schrägstellung zur Wandung des Hohlprofilpfostens (4) mit dem Vertikalschlitz (9) ein Einführen durch den Vertikalschlitz (9) ins Innere des Hohlprofilpfostens (4) möglich ist und dass bei Parallelstellung zur Wandung des Hohlprofilpfostens (4) die beiden Längskanten des Vertikalschlitzes (9) überdeckt bzw. die Wandung hintergriffen werden. 15
20
25
7. Anordnung nach einem der Ansprüche 1 bis 6, **dadurch gekennzeichnet, dass** das erste und das zweite Klemmelement (6, 7) miteinander fix verbunden sind. 30
8. Anordnung nach Anspruch 7, **dadurch gekennzeichnet, dass** das erste und zweiten Klemmelement (6, 7) über mindestens einen Steg (16) miteinander verbunden sind. 35
9. Anordnung nach Anspruch 7 oder 8, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Befestigungselement (5) zum Einführen in den Hohlprofilpfosten (4) bzw. zum Entnehmen aus dem Hohlprofilpfosten (4) in Bezug auf den Hohlprofilpfosten (4) verdrehbar ist, wobei die Verdrehung insbesondere soweit vornehmbar ist, bis das erste Klemmelement (7) durch den Vertikalschlitz (9) führbar ist. 40
10. Anordnung nach einem der Ansprüche 1 bis 9, **dadurch gekennzeichnet, dass** ein einziges Verbindungselement (8) vorgesehen ist. 45
11. Anordnung nach einem der Ansprüche 1 bis 9, **dadurch gekennzeichnet, dass** zwei Verbindungselemente (8) vorgesehen sind. 50
12. Anordnung nach einem der Ansprüche 1 bis 11, **dadurch gekennzeichnet, dass** im Hohlprofilpfosten (4) eine Öffnung (14) vorgesehen ist, die in einer in Bezug auf den Vertikalschlitz (9) gegenüber liegenden Wand des Hohlprofilpfostens (4) angeordnet ist, wobei das Verbindungselement (8) durch die Öff-

nung (14) betätigbar ist.

13. Verwendung der Anordnung nach einem der Ansprüche 1 bis 12 zur Befestigung von Holz- oder Metallfensterläden.

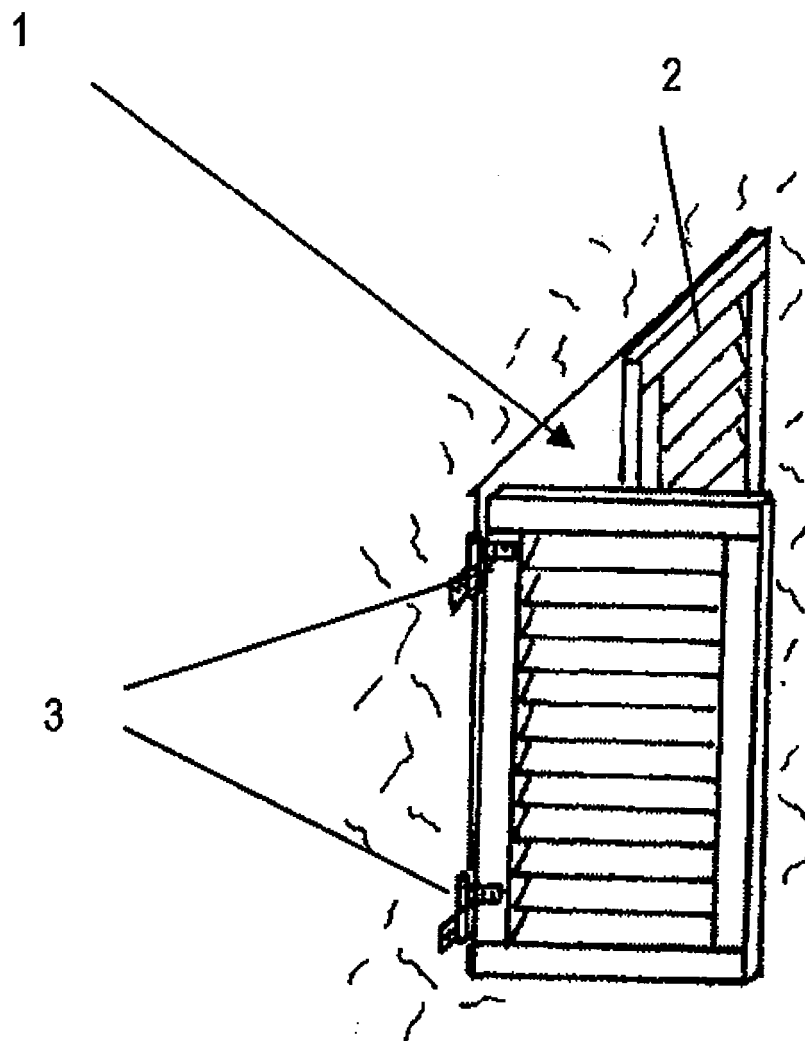


Fig. 1

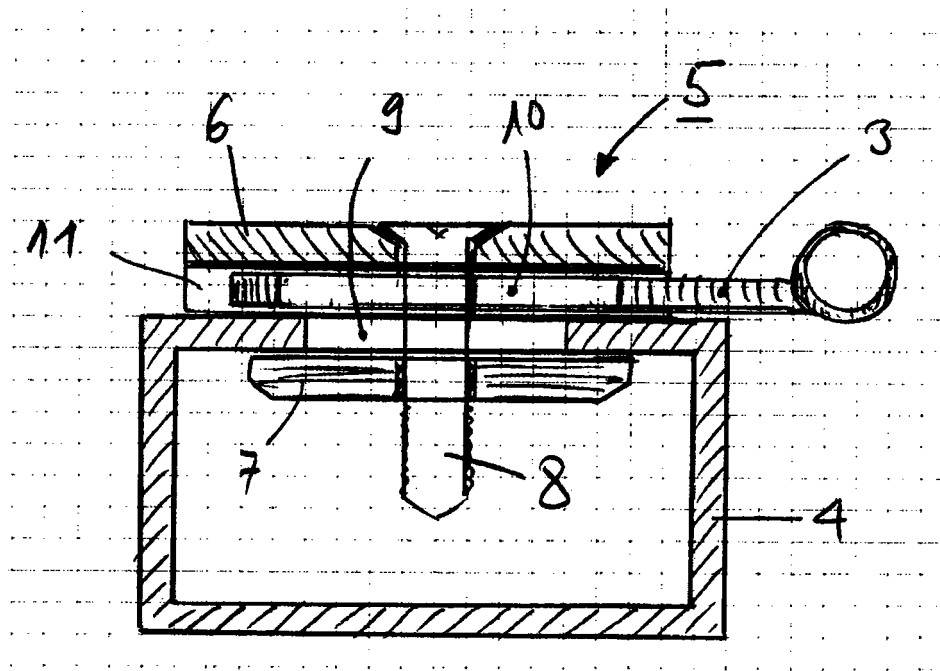


Fig. 2

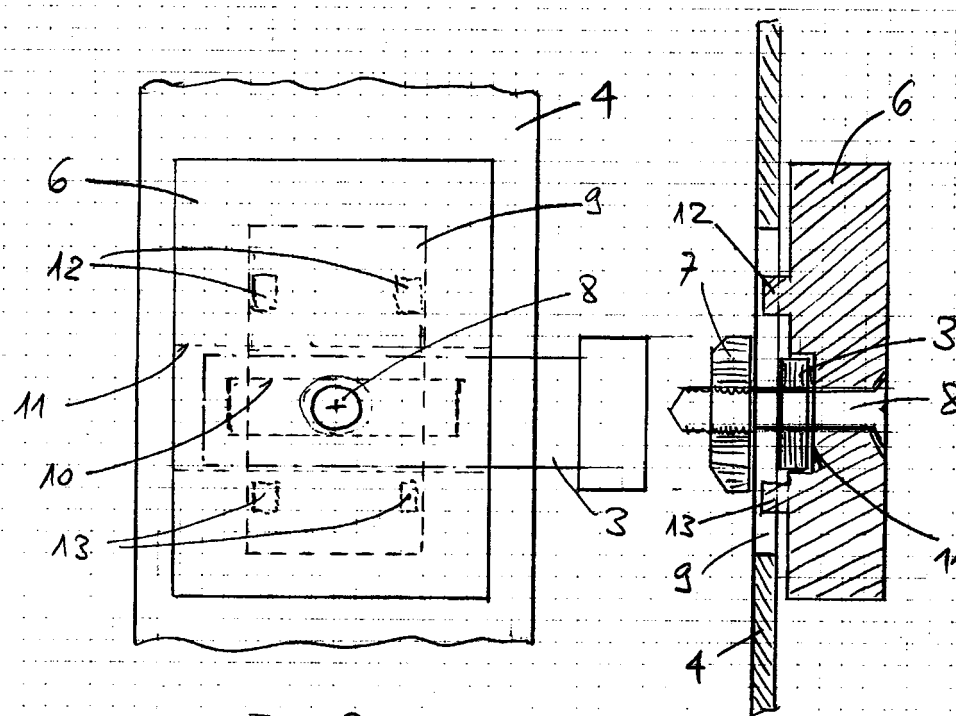


Fig. 3

Fig. 4

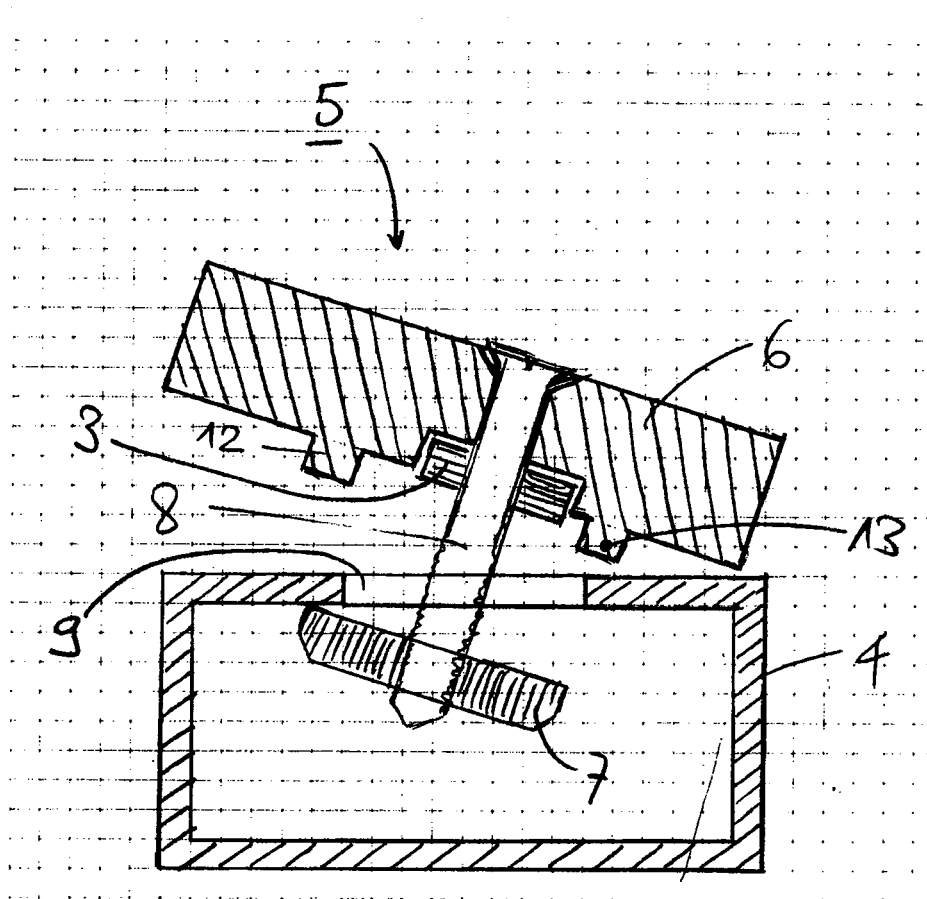


Fig. 5

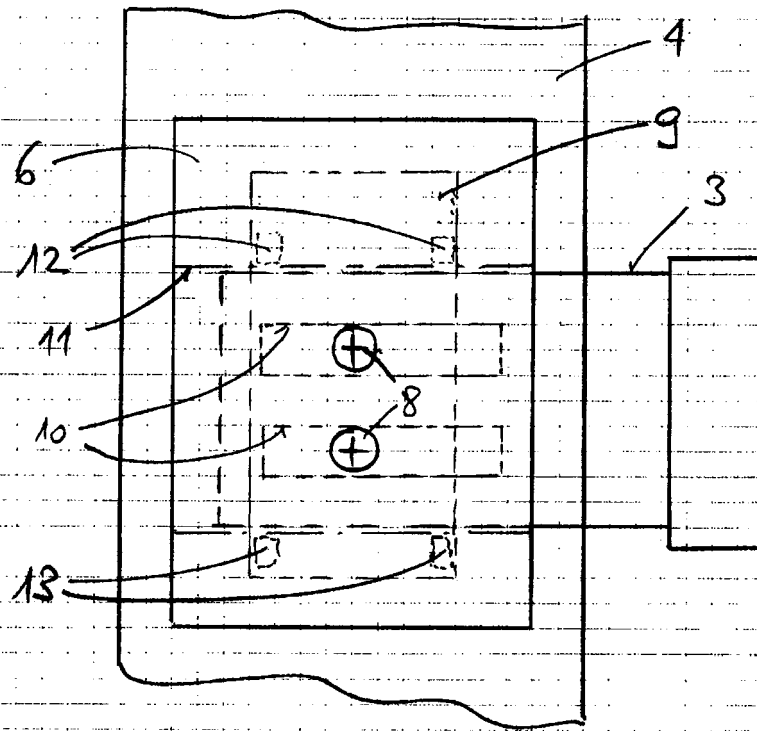


Fig. 6

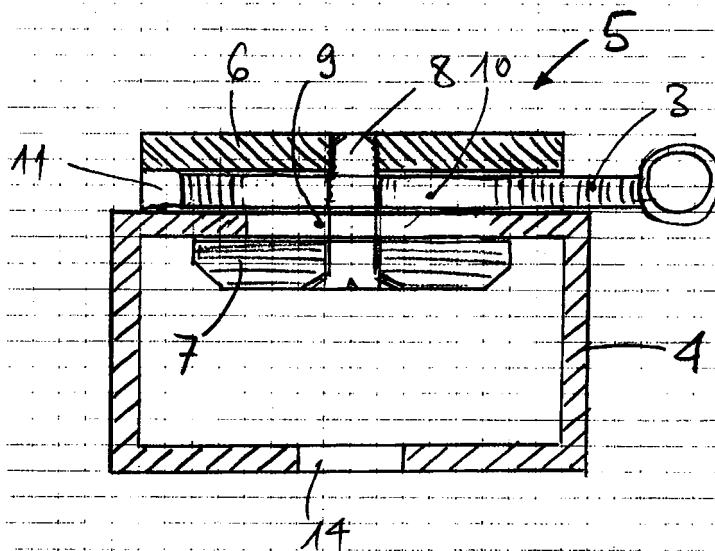


Fig. 7

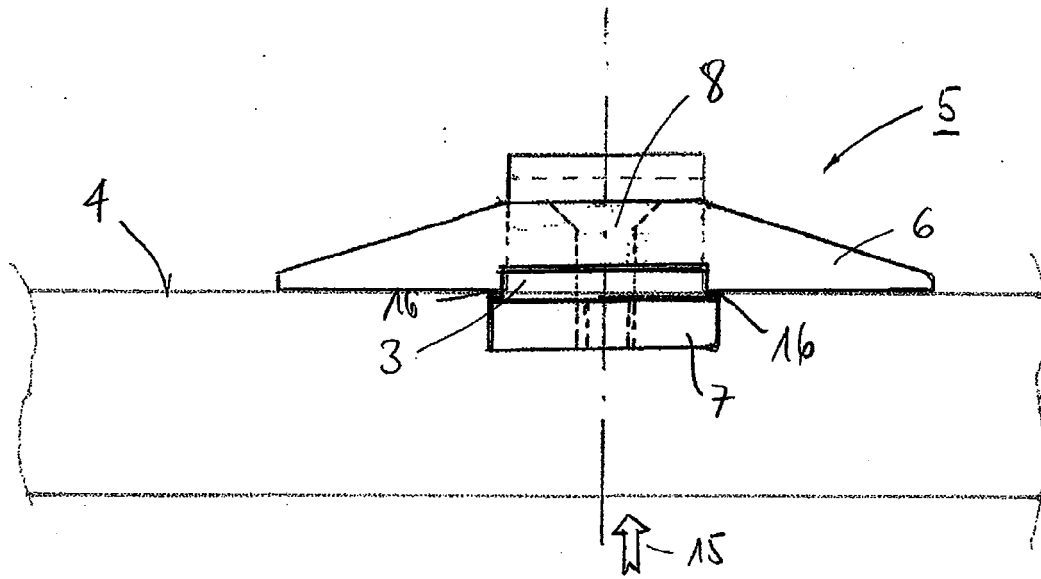


Fig. 8

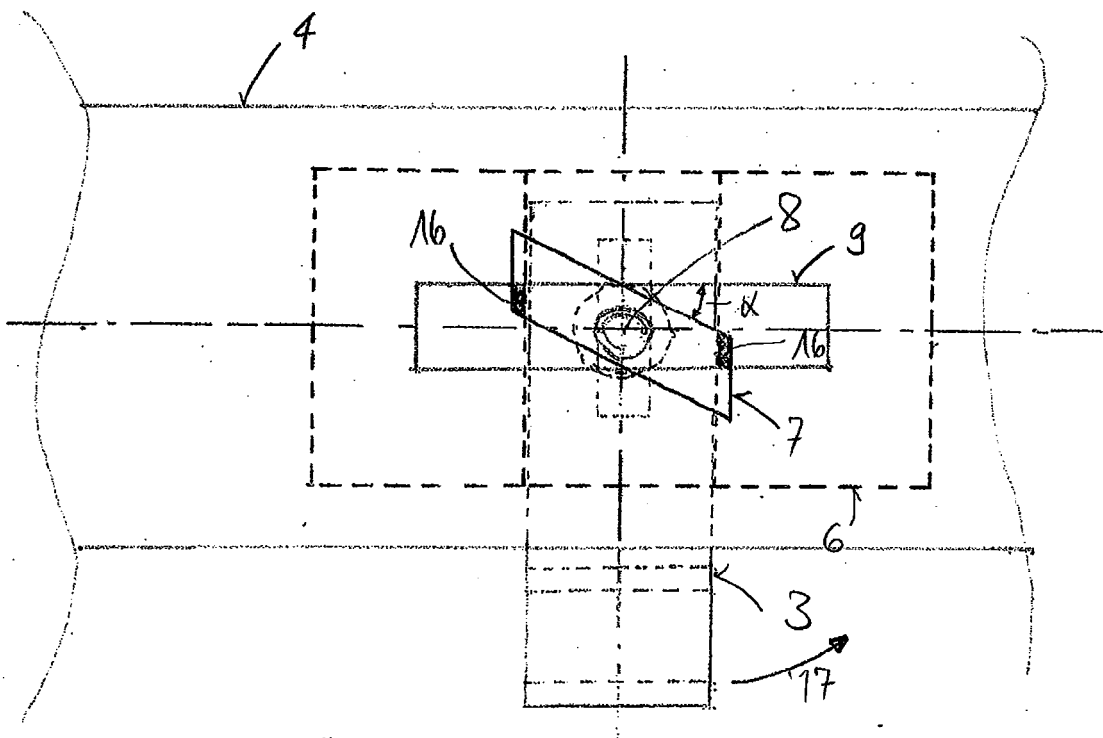


Fig. 9

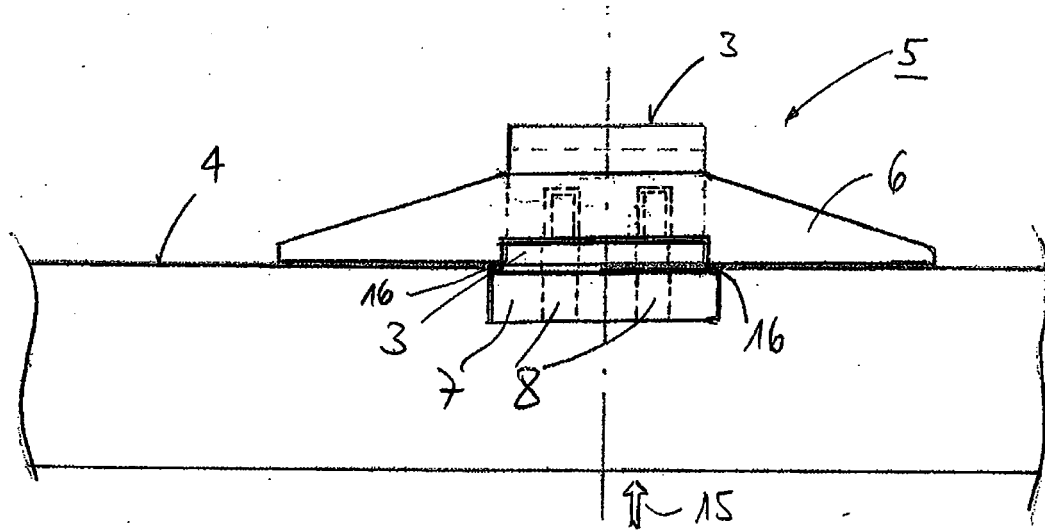


Fig. 10

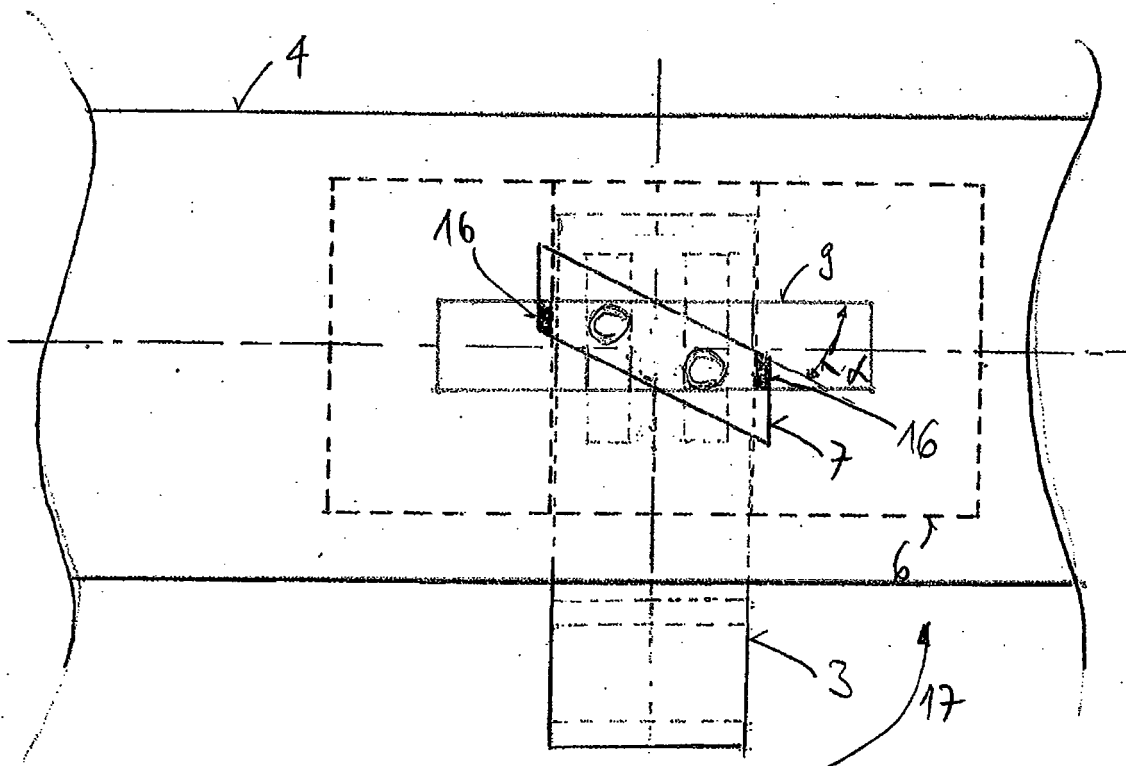


Fig. 11



EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

 Nummer der Anmeldung
EP 10 15 1324

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)
X,D	EP 1 659 246 A1 (FUHRIMANN F [CH]) 24. Mai 2006 (2006-05-24)	1-6, 10-13	INV. E05D5/02 E05D7/04
Y	* Zusammenfassung * * Absatz [0013] - Absatz [0015] * * Absatz [0024] - Absatz [0025] * * Absatz [0028] - Absatz [0031] * * Absatz [0033] * * Absatz [0035] - Absatz [0036] * * Absatz [0047]; Abbildungen 2, 4, 9 *	7-9	
X	CH 690 503 A5 (SCIOLI R [CH]) 29. September 2000 (2000-09-29)	1-4,6, 10,11,13	
A	* Zusammenfassung * * Spalte 1, Zeilen 39-65 * * Abbildungen *	5	
Y	EP 0 699 815 A1 (ROTO FRANK AG [DE]) 6. März 1996 (1996-03-06)	7-9	
	* Spalte 2, Zeilen 1-25 * * Spalte 7, Zeile 48 - Spalte 8, Zeile 25 * * Spalte 10, Zeilen 39-50 * * Spalte 12, Zeilen 5-26 * * Abbildungen 1-3 *		
A,D	FR 2 661 939 A1 (ROSA FERMETURES [FR]) 15. November 1991 (1991-11-15)	1	
	* das ganze Dokument *		
A,D	EP 1 001 124 A1 (FUHRIMANN F [CH]) 17. Mai 2000 (2000-05-17)	1	
	* das ganze Dokument *		
A,D	EP 1 382 784 A2 (AST GMBH [AT]) 21. Januar 2004 (2004-01-21)	1	
	* das ganze Dokument *		
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort		Abschlußdatum der Recherche	
Den Haag		23. Juni 2010	
		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 : nichtschriftliche 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 10 15 1324

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.

23-06-2010

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument		Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie		Datum der Veröffentlichung
EP 1659246	A1	24-05-2006	KEINE		
CH 690503	A5	29-09-2000	KEINE		
EP 0699815	A1	06-03-1996	AT	167257 T	15-06-1998
			PL	310238 A1	04-03-1996
FR 2661939	A1	15-11-1991	KEINE		
EP 1001124	A1	17-05-2000	AT	272158 T	15-08-2004
			DE	59910058 D1	02-09-2004
EP 1382784	A2	21-01-2004	AT	411842 B	25-06-2004
			DE	50300844 D1	01-09-2005
			ES	2245757 T3	16-01-2006

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 2661939 A [0004]
- DE 29619955 [0005]
- EP 1382784 A [0006]
- EP 1001124 B1 [0007]
- EP 1659246 A1 [0008]