

(12)

Patentschrift

- (21) Anmeldenummer: A 289/2002 (51) Int. Cl.⁷: E05D 5/02
(22) Anmeldetag: 2002-02-26
(42) Beginn der Patentdauer: 2005-08-15
(45) Ausgabetag: 2006-03-15

(30) Priorität:
23.04.2001 DE 10119898 beansprucht.

(56) Entgegenhaltungen:
EP 0894464A2 DE 29600610U1
DE 19940132A1 DE 19914307A1
EP 0599255A1

(73) Patentinhaber:
ELMER HUBERT
A-6020 INNSBRUCK, TIROL (AT).

(72) Erfinder:
ELMER HUBERT
INNSBRUCK, TIROL (AT).

(54) BESCHLAG

(57) Die Erfindung betrifft einen Beschlag zur drehbaren Lagerung eines Türelementes (1) oder einer Verschlussklappe an einer Achse, mit parallel verlaufenden Armen (3, 4) zwischen denen ein Zwischenraum (5) ausgebildet ist, wobei die parallel verlaufenden Arme (3, 4) einerseits jeweils einstückig in einen zumindest ein Klemmelement (6, 25) aufweisenden gemeinsamen Flansch (7) und andererseits einstückig in je ein Hülselement (8, 9) mit Öffnungen (10, 11) übergehen, die von der Achse durchsetzt sind, wobei im Zwischenraum (5) zwischen den Armen (3, 4) ein Ring (12) positionierbar und an der Achse feststellbar ist. Um einen Beschlag zu gestalten, der kostengünstig ist, wobei die Anzahl der Einzelteile verringert wird und kompakte, universell verwendbare, stabile und optisch ansprechende Einzelteile entstehen sollen, die einfach und verstellbar zu einem Beschlag zusammenbaubar sind, der insbesondere Türelemente (1) aus Glas lagert, weist der zwischen den beiden Armen (3, 4) angeordnete Ring (12) eine radial durchdringende Bohrung (14) auf, die quer zur Achse verläuft und in die ein Klemmmittel (15) eingeführt ist, wobei zwischen den Armen (3, 4) und dem Ring (12) eine Anschlagvorrichtung ausgebildet ist, welche aus einem zwischen den Armen (3, 4) angeordneten Stift (17) und

einem an dem Ring (12) ausgebildeten Vorsprung (16) besteht.

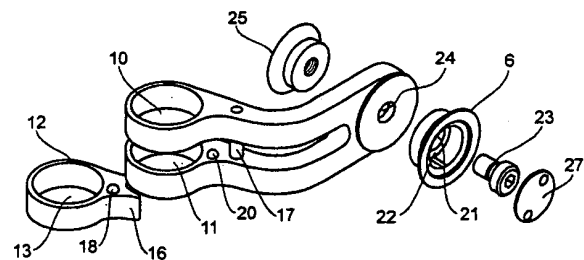


Fig. 2

Die Erfindung betrifft einen Beschlag zur drehbaren Lagerung eines Türelementes oder einer Verschlussklappe an einer Achse, mit parallel verlaufenden Armen zwischen denen ein Zwischenraum ausgebildet ist, wobei die parallel verlaufenden Arme einerseits jeweils einstückig in einen zumindest ein Klemmelement aufweisenden gemeinsamen Flansch und andererseits einstückig in je ein Hülsenelement mit Öffnungen übergehen, die von der Achse durchsetzt sind, wobei im Zwischenraum zwischen den Armen ein Ring positionierbar und an der Achse feststellbar ist.

Vorzugsweise werden aus Glas gefertigte Türblätter mittels Beschlägen ober- und unterseitig drehbar an Glas- oder Rahmenkonstruktionen gelagert. Die Rahmenkonstruktion wird in einer Ausführung durch eine vertikal verlaufende ortsfest montierte Achse dargestellt. Eine derartige Anordnung ist aus der DE 296 00 610 U1 bekannt, die einen Beschlag zur drehbaren Lagerung eines, eine Öffnung verschließenden Elementes an einer Achse zeigt. Der Beschlag besteht aus einem Arm, der einstückig in ein Hülsenelement übergeht, das drehbar an der Achse gelagert ist.

In der EP 0 894 464 A2 wird ein Band für rahmenlose Glastüren beschrieben, welches aus mehreren Teilelementen besteht, die untereinander kraft- und/oder formschlüssig verbunden sind. Der vorbekannte Beschlag weist zwei parallel verlaufende, im Querschnitt kreisförmige Distanzstücke auf, welche an einem Ende kraft- oder formschlüssig mit einem Befestigungsschenkel verbunden sind und am anderen Ende Bohrungen für ein Verbindungselement aufweisen, welches als Drehlager für den Beschlag dient.

Nachteilig ist oftmals insbesondere der Fertigungsaufwand für die komplex ausgestalteten Beschläge aufgrund der Vielzahl einzelner Bauelemente bzw. deren ausgeprägter Formgestaltung. Darüber hinaus sind derartige Systeme aufgrund der Vielzahl von Einzelteilen montageaufwendig und optisch keineswegs ansprechend.

Problematisch ist bei derartigen Beschlägen auch die exakte und dauerhafte Positionierung der Tür. Weiterhin sind nach abgeschlossener Montage die entsprechenden Einstellvorrichtungen frei sichtbar und stellen eine Unterbrechung der Oberfläche des Beschlages dar, so dass ein uneinheitlicher optischer Gesamteindruck entsteht.

Aus der EP 0 599 255 A1 ist ein Gelenkband für Glaspandeltüren bekannt, welches zwei um eine Gelenkachse drehbare Bandteile aufweist. Eines der Bandteile weist zwei parallel verlaufende Arme auf, zwischen denen ein Zwischenraum ausgebildet ist. Die parallel verlaufenden Arme gehen einerseits jeweils einstückig in einen zumindest eine Klemmplatte aufweisenden gemeinsamen Tragkörper über und weisen andererseits Öffnungen auf, die von der Gelenkachse durchsetzt werden. Das Gelenkband weist im Zwischenraum eine einstellbare Rastvorrichtung auf, deren Rotationskörper Rastausnehmungen aufweist und an der Gelenkachse drehbar befestigt ist. Die Rastposition des Türflügels kann in montiertem Zustand der Glaspandeltür eingestellt werden.

Die Aufgabe der Erfindung liegt darin, einen Beschlag zu gestalten, der kostengünstig ist, wobei die Anzahl der Einzelteile verringert wird. Dabei sollen kompakte, universell verwendbare, stabile und optisch ansprechende Einzelteile entstehen, die einfach und verstellbar zu einem Beschlag zusammenbaubar sind, der insbesondere Elemente aus Glas lagert.

Erfindungsgemäß wird diese Aufgabe dadurch gelöst, dass der zwischen den beiden Armen angeordnete Ring eine radial durchdringende Bohrung aufweist, die quer zur Achse verläuft und in die ein Klemmmittel eingeführt ist, sowie dass zwischen den Armen und dem Ring eine Anschlagereinrichtung ausgebildet ist, welche aus einem zwischen den Armen angeordneten Stift und einem an dem Ring ausgebildeten Vorsprung besteht.

Der erfindungsgemäße Beschlag weist den Vorteil auf, dass durch die Ausbildung einer kom-

pakten und stufenlos verstellbaren Einheit ein hinsichtlich der Verwendung und Variierbarkeit äußerst effektives System entsteht, wobei gleichzeitig eine kompakte, platzsparende und stabile Bauweise gewährleistet ist. Zudem wird die Handhabung und Montage der Bauteile wesentlich vereinfacht. Vorteilhafterweise kann der Beschlag, bezüglich seiner Positionierung an einer Achse, auch nach der erstmaligen Montage, leicht verstellt und angepasst werden. Insbesondere bei der Verwendung für Möbel- oder Regalsysteme, die variabel aufbaubar sind, sind achs-

Darüber hinaus ist der Verstell- bzw. Klemmmechanismus für den Betrachter nicht sichtbar. Durch die verdeckte Anordnung des Verstellmechanismus wird ein optisch ansprechender Beschlag geschaffen. Die Oberfläche des Beschlages ist insgesamt unterbrechungsfrei ausgebildet und der übrigen Formgestaltung anpassbar, so dass der Beschlag eine optische Einheit darstellt.

Die Arme sind einschließlich der beiden Hülsenelemente formidentisch ausgebildet, so dass hierdurch fertigungstechnische Vorteile entstehen. Je nach Ausführungsform weisen die Arme einen geradlinigen oder gekröpften Verlauf auf. So lassen sich Anordnungen realisieren, bei denen das Element innerhalb oder außerhalb der Ebene der Achse angeordnet ist.

Um die Stabilität und Tragsicherheit des Beschlages zu erhöhen, sind die Hülsenelemente, die beiden Arme und der Flansch einstückig ausgeführt. Schraub- und Nietverbindungen, welche eine Schwachstelle darstellen würden, werden also vermieden. Die Einstückigkeit lässt sich leicht dadurch realisieren, dass diese Teile als Gussteil hergestellt werden, wodurch gleichzeitig die Möglichkeit einer optisch ansprechenden und kompakten Gestaltung geschaffen wird. Insbesondere lassen sich die Anbindungsstellen zwischen den Armen und den Hülsenelementen und den Armen und dem Flansch vorteilhaft gestalten, wobei gleichzeitig die Tragfähigkeit und Zuverlässigkeit erhalten bleibt bzw. erhöht wird. Andererseits kann der Zwischenraum zwischen den Armen jedoch auch durch ein zerspannendes Verfahren, wie zum Beispiel Fräsen, hergestellt werden.

Ein sicheres Ineinandergreifen der Hülsenelemente bzw. des Ringes und der Achse lässt sich durch eine zueinander komplementäre Bauform erreichen, wobei sowohl die Hülsenelemente und als auch der Ring jeweils mit einer Öffnung ausgestattet sind, die zweckmäßigerweise mit Spiel über die Achse führbar sind. Dadurch ist ein leichtes Längsverschieben, insbesondere des Ringes, entlang der Achse möglich. In einer vorteilhaften Ausgestaltung sind sowohl die Achse als auch die Hülsenelemente bzw. der Ring und deren Öffnungen kreisrund ausgestaltet und konzentrisch zueinander ausgebildet.

Die Fixierung des Ringes an der Achse erfolgt durch eine kraftschlüssige Verklemmung, die für den Betrachter nicht sichtbar ist. Der Ring weist hierzu eine quer verlaufende durchdringende Bohrung auf. In die Bohrung ist ein Klemmmittel einsetzbar. Vorzugsweise weist die Bohrung ein Innengewinde auf, in das eine Madenschraube eindrehbar ist, die bereits in der Fertigung vormontiert werden kann. Hierdurch wird eine unsichtbare Verklemmung des Ringes an der Achse möglich.

Der Beschlag ist also auch hinsichtlich der Verwendung des Klemmmittels und der Ausgestaltung der diesbezüglichen Klemmvorrichtung platzsparend und stabil ausgebildet. Durch das Einführen des Klemmmittels in die Bohrung lässt sich eine Fixierung des Ringes gegenüber der Achse mit wenigen Bauteilen in einfach handhabbarer Weise erreichen. Das Lösen und Justieren des Ringes, z. B. zur vertikalen oder horizontalen Verstellung eines Elementes, ist einfach und auch von ungeübten Monteuren oder Anwendern durchführbar.

Darüber hinaus lässt sich die Position des Elementes gegenüber der Achse einerseits arretieren und andererseits bezüglich des Schwenkbereiches begrenzen. Die Begrenzung des Schwenkbereiches ist insbesondere zur Realisierung einer maximalen Schließ- oder Öffnungs-

position sinnvoll. Hierzu ist zwischen den beiden Armen in der Nähe der Hülsenelemente ein den Zwischenraum durchziehender Stift eingesetzt. Dieser Stift schlägt an einen am Ring ausgebildeten Vorsprung an.

5 Die Arretierung, insbesondere einer Schließposition des Elementes, erfolgt ebenfalls durch das Zusammenwirken des Ringes mit den Hülsenelementen. Auf der zum Zwischenraum weisenden Seite der Arme ist jeweils in einer Sackbohrung eine federgelagerte Kugel eingesetzt, die in einer vordefinierten Position mit einer den Ring durchdringenden Bohrung zusammenwirkt. Hierdurch erfolgt eine Arretierung des Türelementes gegenüber dem Ring und wird eine definierte Schließposition geschaffen.

Die Schwenkbegrenzung und die Arretierungsposition lässt sich nachträglich und einfach justieren bzw. verstellen. Diese Merkmale sind bei bisher bekannten Beschlägen äußerst aufwendig und kompliziert realisiert.

15 Der Beschlag bzw. deren Einzelteilen können aus verschiedenen Metallen, wie z. B. Messing, Eisen, Edelstahl, Aluminium oder Bronze oder aus geeigneten Kunststoffen hergestellt werden. Der Beschlag und der Ring werden vorteilhafter Weise in einem Gießverfahren als einstückige Teile gefertigt und anschließend fein bearbeitet. Der fließende Verlauf der Außenkonturen vermindert hierbei insbesondere gießtechnische Fertigungsprobleme. Des Weiteren wird hierdurch vermieden, dass vorstehende Kanten oder Ecken entstehen, die eine Verletzungsgefahr darstellen.

25 Der erfindungsgemäße Beschlag wird vorzugsweise mehrfach an einem Element angeordnet, um dies sicher und drehbar an einer Achse anzuordnen. Die Achse ist vorzugsweise horizontal oder vertikal ortsfest montiert. Die vertikale Positionierung ist einerseits bei der Verwendung an herkömmlichen Türen realisiert und darüber hinaus als Bestandteil von Regal- oder Möbelsystemen denkbar, in denen ebenfalls entsprechende Türen oder Klappen drehbar gelagert sind. Insbesondere für derartige Systeme ist auch eine horizontale Anordnung der Achse denkbar, um entsprechende Klappen für zu verschließende Öffnungen zur realisieren.

30 In einer vorteilhaften Ausgestaltung ist an einer Oberfläche der Achse ein Rastersystem ausgebildet, mittels welchem der Ring in Verbindung mit dem durch die Bohrung geführten Klemmmittel in vordefinierten Positionen festgestellt werden kann.

35 Die Erfindung wird nun anhand nachfolgender schematisch dargestellter möglicher Ausführungsbeispiele näher dargestellt. Es zeigen Fig. 1 eine perspektivische Ansicht eines Beschlages, Fig. 2 eine Explosionsdarstellung des Beschlages gemäß Fig. 1, Fig. 3 eine Draufsicht des Beschlages gemäß Fig. 1, Fig. 4 eine Frontansicht des Beschlages gemäß Fig. 1, Fig. 5 eine Seitenansicht des Beschlages gemäß Fig. 1, Fig. 6 eine perspektivische Ansicht eines weiteren Ausführungsbeispieles eines Beschlages, Fig. 7 eine Explosionsdarstellung des Beschlages gemäß Fig. 6, Fig. 8 eine Draufsicht des Beschlages gemäß Fig. 6, Fig. 9 eine Frontansicht des Beschlages gemäß Fig. 6, Fig. 10 eine Seitenansicht des Beschlages gemäß Fig. 6, Fig. 11 eine perspektivische Ansicht eines weiteren Ausführungsbeispieles eines Beschlages, Fig. 12 eine Explosionsdarstellung des Beschlages gemäß Fig. 11, Fig. 13 eine Draufsicht des Beschlages gemäß Fig. 11, Fig. 14 eine Frontansicht des Beschlages gemäß Fig. 11 und Fig. 15 eine Seitenansicht des Beschlages gemäß Fig. 11.

50 Gleiche oder gleichwirkende Bauteile sind in der nachfolgenden Beschreibung mit gleichen Bezugsziffern versehen.

Zur Lagerung eines Türelementes 1 (nachfolgend Element 1 genannt) werden üblicherweise mehrere Beschläge verwendet, wobei in der nachfolgenden Beschreibung nur jeweils ein Beschlag 2 detailliert dargestellt ist. Der Beschlag 2 dient zur Lagerung, vorzugsweise aus Glas gefertigter Türelemente 1, die drehbar an einer nicht dargestellten Achse befestigt sind, wobei

die Achse vorzugsweise horizontal oder vertikal verläuft. Die Elemente 1 können natürlich auch aus Holz, Metall oder Kunststoff durch die Beschläge 2 drehbar gelagert werden. Die Elemente 1 können auch als Verschlussklappe, innerhalb von Möbeln oder Vitrinen, realisiert werden. In der nachfolgenden Beschreibung wird davon ausgegangen, dass die Achse einen runden Querschnitt aufweist.

Der Beschlag 2 ist vorzugsweise aus metallischem Material als Gussteil gefertigt. Er besteht aus zwei parallel zueinander angeordneten Armen 3 und 4, die zwischen sich einen Zwischenraum 5 aufspannen. Einerseits geht der Beschlag 2 einstückig in einen mindestens ein Klemmelement 6 aufweisenden Flansch 7 über und andererseits geht jeder Arm 3, 4 einstückig in ein Hülsenelement 8, 9 über. Die Hülsenelemente 8 und 9 sind formidentisch ausgebildet und weisen eine gemeinsame Mittelachse X auf. Des Weiteren sind die Hülsenelemente 8 und 9 kreisrund ausgebildet und weisen jeweils eine konzentrisch angeordnete kreisrunde Öffnung 10, 11 auf, die während und nach der Montage spielfrei an der Welle führbar sind. Die Arme 3, 4 sind ebenfalls formidentisch zueinander ausgebildet.

Ein kreisrunder zum Beschlag 2 gehörender Ring 12 weist ebenfalls eine kreisrunde konzentrisch angeordnete Öffnung 13 auf. Der Ring 12 wird radial von einer Bohrung 14 durchdrungen, die quer zur Öffnung 13 verläuft und in der Öffnung 13 endet. In der Bohrung 14 ist ein Innengewinde ausgebildet, so dass ein Klemmmittel 15 in Form einer Madenschraube dort eindrehbar ist.

Des Weiteren ist an dem Ring 12 ein radial vorstehender Vorsprung 16 ausgebildet, der mit einem Stift 17 zwischen den Armen 3 und 4 zusammenarbeitet. Der Vorsprung 16 ist darüber hinaus von einer parallel zur Mittelachse X der Öffnung 13 verlaufenden Durchgangsbohrung 18 durchdrungen.

Zwischen den beiden Armen 3 und 4 ist in der Nähe der Hülsenelemente 8 und 9 der den Zwischenraum 5 durchsetzende Stift 17 ausgebildet, der mit dem an dem Ring 12 ausgebildeten Vorsprung 16 zusammenarbeitet. Des Weiteren ist in unmittelbarer Nähe der Hülsenelemente 8 und 9 jeweils auf der zum Zwischenraum 5 hinweisenden Seite in einer nicht sichtbaren Sackbohrung eine federgelagerte Kugel 19, 20 ausgebildet. Die Kugeln 19 und 20 arbeiten mit der Durchgangsbohrung 18 innerhalb des Ringes 12 zusammen und stellen eine Positionsarretierung dar.

Die Arme 3 und 4 sind tangential gegenüberliegend an den Flansch 7 angebunden. Mindestens ein Klemmelement 6 wird dann benötigt, um das vorzugsweise aus Glas gefertigte Element 1 an dem Beschlag 2 zu befestigen. Das Klemmelement 6 ist als Kegelmutter ausgebildet und in allen Ausführungsbeispielen von der dem Betrachter zugewandten Sichtseite des Beschlages 2 eingesetzt.

In den Fig. 1 bis 5 ist eine Ausführung dargestellt, bei der das Element 1 sichtbar vor dem Beschlag 2 liegt, wobei die Arme 3, 4 vorstehend abgekröpft sind. Dabei wird ein Langloch 21 in einen Boden 22 der Kegelmutter 6 von einer Befestigungsschraube 23 durchfasst. Die Befestigungsschraube 23 durchfasst des Weiteren unter Zwischenlage des Elementes 1 eine Öffnung 24 innerhalb des Flansches 7 und arbeitet mit einem rückseitig des Flansches 7 angeordneten zweiten Klemmelement 25 zusammen. Das Element 1 weist eine dem Klemmelement 6 entsprechende abgestufte, formschlüssige Glasausnehmung 26 auf, so dass die Kegelmutter 6 nach endgültigem Verschrauben mit dem zweiten Klemmelement 25 flächenbündig in der Ebene des Elementes 1 angeordnet ist. Das zweite Klemmelement 25 liegt dann ebenfalls flächenbündig und formschlüssig rückseitig des Beschlages 2 innerhalb einer nicht dargestellten Ausnehmung. Die Betätigung der Befestigungsschraube 23 kann bei gelöstem Deckel 27 durch die Kegelmutter 6 hindurch mittels eines geeigneten Werkzeuges erfolgen. Der Deckel 27 ist als plane Scheibe ausgebildet, die nach Beendigung der Montage eingeclipst werden kann.

In den Fig. 6 bis 10 ist eine Ausführung dargestellt, bei der das Element 1 sichtbar vor dem Beschlag 2 liegt. Die Arme 3 und 4 sind geradlinig ausgebildet, so dass das Element 1 und die Achse in einer Ebene angeordnet sind. Zur optisch ansprechenden Aufnahme des Elementes 1 ist der Vorsprung 16 an dem Ring 12 abgekantet ausgebildet.

5

Das Element 1 wird mittels der Kegelmutter 6 direkt an dem Flansch 7 befestigt. Die Befestigungsschraube 23 durchdringt das bodenseitige Langloch 21 der Kegelmutter 6 und arbeitet unter Zwischenlage des Elementes 1 mit einer Gewindebohrung 28 innerhalb des Flansches 7 zusammen. Das Element 1 weist eine dem Klemmelement 6 entsprechende abgestufte, formschlüssige Glasausnehmung 26 auf, so dass die Kegelmutter 6 nach endgültigem Verschrauben mit dem Flansch 7 flächenbündig in der Ebene des Elementes 1 angeordnet ist. Die Betätigung der Befestigungsschraube 23 kann bei gelöstem Deckel 27 durch die Kegelmutter 6 hindurch mittels eines geeigneten Werkzeuges erfolgen. Der Deckel 27 ist als plane Scheibe ausgebildet, die nach Beendigung der Montage eingeklipst werden kann.

10

In den Fig. 11 bis 15 ist eine Ausführung dargestellt, bei der das Element 1 hinter dem Beschlag 2 liegt, wobei die Arme 3 und 4 vorstehend abgekröpft sind. Die Kegelmutter 6 wird frontseitig flächenbündig in eine entsprechende Ausnehmung 29 des Flansches 7 formschlüssig eingesetzt. Das Langloch 21 im Boden 22 der Kegelmutter 6 wird von einer Befestigungsschraube 23 durchdrungen, die rückseitig unter Zwischenlage des Elementes 1 mit einem formschlüssig in eine entsprechende Glasausnehmung 26 des Elementes 1 einziehbaren zweiten Klemmelement (nicht dargestellt) zusammenarbeitet. Das Element 1 weist eine dem zweiten Klemmelement entsprechende abgestufte, formschlüssige Glasausnehmung 26 auf, so dass das zweite Klemmelement nach dem endgültigen Verschrauben flächenbündig in der Ebene des Elementes 1 angeordnet ist. Die Betätigung der Befestigungsschraube 23 kann bei gelöstem Deckel 27 durch die Kegelmutter 6 hindurch mittels eines geeigneten Werkzeuges erfolgen. Der Deckel 27 ist als plane Scheibe ausgebildet, wobei der Deckel 27 eine radial umlaufende Außennut aufweist, in die ein elastischer Ring 30 eingebettet ist. Der Außendurchmesser des elastischen Ringes 30 ist dabei geringfügig größer als der Außendurchmesser des Deckels 27. Der elastische Ring 30 kann auch als Sprengring oder O-Ring ausgebildet sein.

15

20

25

30

Der Beschlag 2 wird an einer ortsfest montierten Achse befestigt. Hierzu werden in einem Vormontageschritt Beschläge in der je nach Ausführung vorstehend beschriebenen Weise mittels der Klemmelemente 6, 25 an dem Element 1 befestigt. Diese so vorgefertigte Einheit wird danach mit den entsprechenden Ringen 12 bestückt. Dies geschieht dergestalt, dass die Ringe 12 zwischen die entsprechenden Hülsenelemente 8, 9 vorzugsweise arretiert durch die Kugelfederung, in einer Montageposition fixiert werden. Anschließend werden die Beschläge 2 einschließlich des Elementes 1 über die Achse geführt. Dabei sind die Hülsenelemente 8, 9 und die Ringe 12 in fluchtender Position zueinander ausgerichtet, so dass eine einwandfreie Führung über die Achse erfolgen kann. Danach werden die Ringe 12 in der gewünschten Position an der Achse verklemmt, dabei ist es sowohl möglich, die Höhenpositionierung als auch die Winkelpositionierung des Beschlages 2 vorzunehmen. Für die Winkelpositionierung ist es sinnvoll, das Element 1 in der geschlossenen Position einmalig festzuhalten und den Ring 12 entsprechend auszurichten, so dass die Winkelbegrenzung und Arretierung in vorbestimmter Weise wirken. Die kraftschlüssige Verklemmung des Ringes 12 erfolgt dergestalt, dass die bereits während der Fertigung vormontiert und unsichtbar in den Ring 12 eingelassene Madenschraube 15 durch den Monteur gegen die Achse geschraubt wird, wodurch eine kraftschlüssige Verklemmung des Ringes 12 erfolgt. Alle einem Element 1 zugeordneten Ringe 12 werden in dieser Weise an der Achse fixiert, wodurch der Beschlag 2 auf der Achse gehalten wird.

35

40

45

50

Die in den Ausführungsbeispielen beschriebenen Verwendungszwecke stellen nur einige Realisationen der Erfindung dar. Weitere abweichende Aufbau- oder Einbausituationen sind denkbar und umfassen ebenfalls den Schutzbereich der Erfindung.

55

Patentansprüche:

- 5 1. Beschlag zur drehbaren Lagerung eines Türelementes (1) oder einer Verschlussklappe an einer Achse, mit parallel verlaufenden Armen (3, 4) zwischen denen ein Zwischenraum (5) ausgebildet ist, wobei die parallel verlaufenden Arme (3, 4) einerseits jeweils einstückig in einen zumindest ein Klemmelement (6, 25) aufweisenden gemeinsamen Flansch (7) und
- 10 andererseits einstückig in je ein Hülsenelement (8, 9) mit Öffnungen (10, 11) übergehen, die von der Achse durchsetzt sind, wobei im Zwischenraum (5) zwischen den Armen (3, 4) ein Ring (12) positionierbar und an der Achse feststellbar ist, *dadurch gekennzeichnet*, dass der zwischen den beiden Armen (3, 4) angeordnete Ring (12) eine radial durchdringende Bohrung (14) aufweist, die quer zur Achse verläuft und in die ein Klemmmittel (15) eingeführt ist, sowie dass zwischen den Armen (3, 4) und dem Ring (12) eine Anschlagrichtung ausgebildet ist, welche aus einem zwischen den Armen (3, 4) angeordneten Stift (17) und einem an dem Ring (12) ausgebildeten Vorsprung (16) besteht.
- 15 2. Beschlag nach Anspruch 1, *dadurch gekennzeichnet*, dass die Bohrung (14) ein Innengewinde aufweist und das Klemmmittel (15) eine Madenschraube ist.
- 20 3. Beschlag nach Anspruch 1 oder 2, *dadurch gekennzeichnet*, dass die Achse ein Rastensystem aufweist.
4. Beschlag nach einem der Ansprüche 1 bis 3, *dadurch gekennzeichnet*, dass die Arme (3, 4) einen gekröpften Verlauf aufweisen.
- 25 5. Beschlag nach einem der Ansprüche 1 bis 4, *dadurch gekennzeichnet*, dass zwischen den Armen (3, 4) und dem Ring (12) eine Arretierung ausgebildet ist.
- 30 6. Beschlag nach Anspruch 5, *dadurch gekennzeichnet*, dass die Arretierung aus einer jeweils innenseitig in den Armen (3, 4) in einer Sackbohrung federgelagerten Kugel (19, 20) und einer in dem Ring (12) ausgebildeten Durchgangsbohrung (18) besteht.

Hiezu 6 Blatt Zeichnungen

35

40

45

50

55

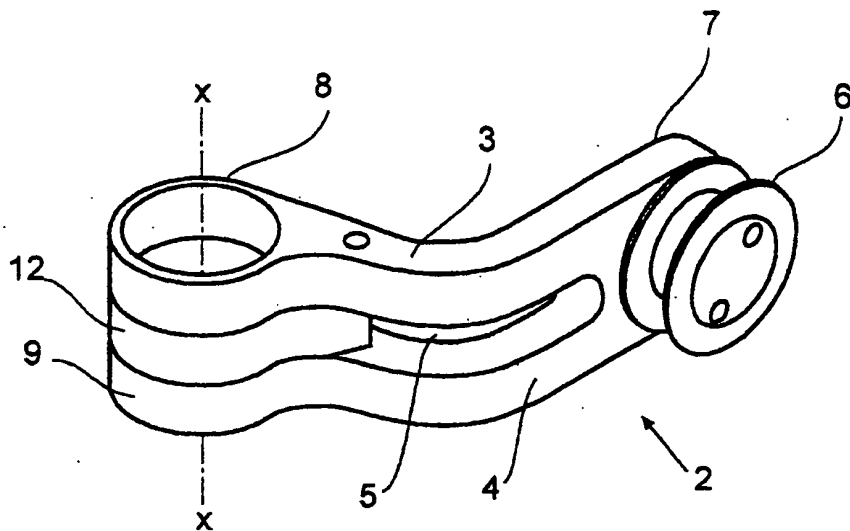


Fig. 1

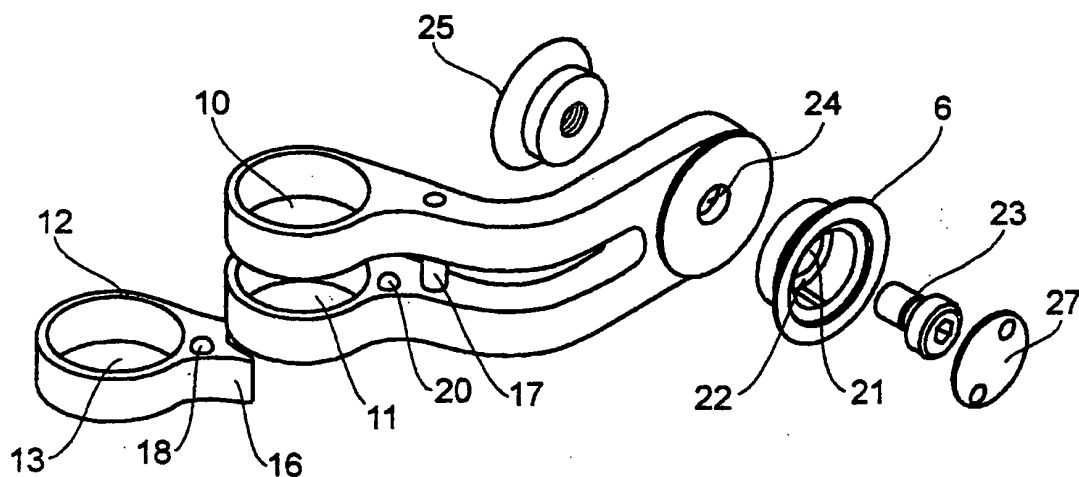
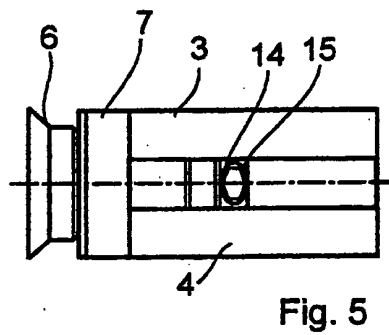
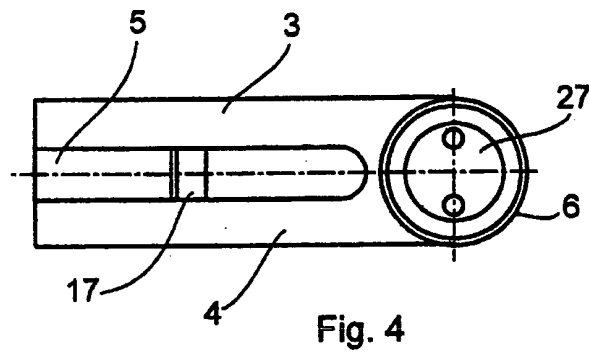
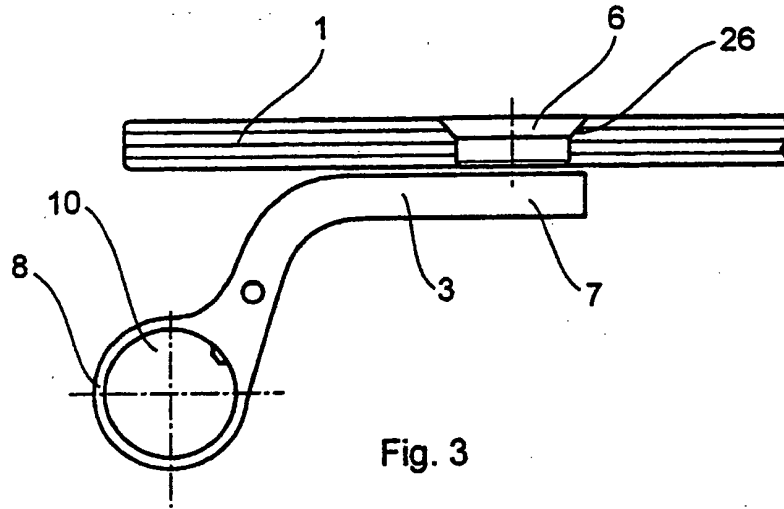
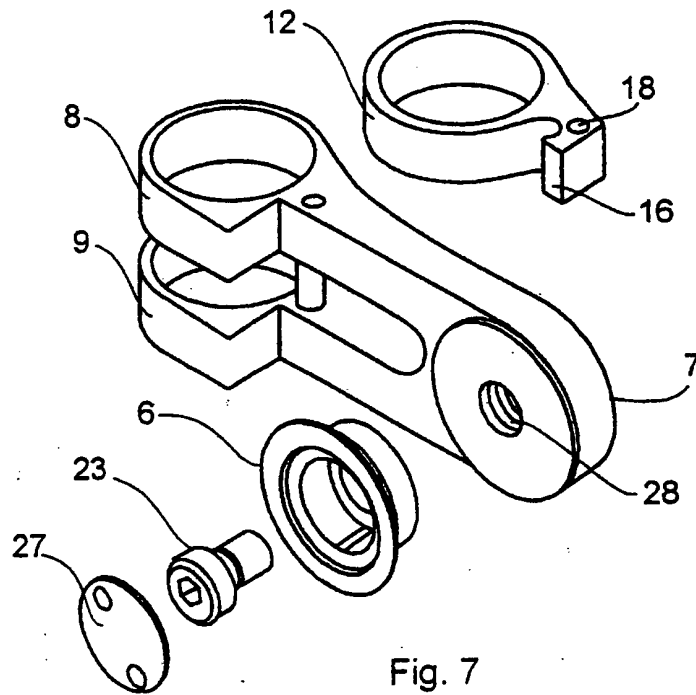
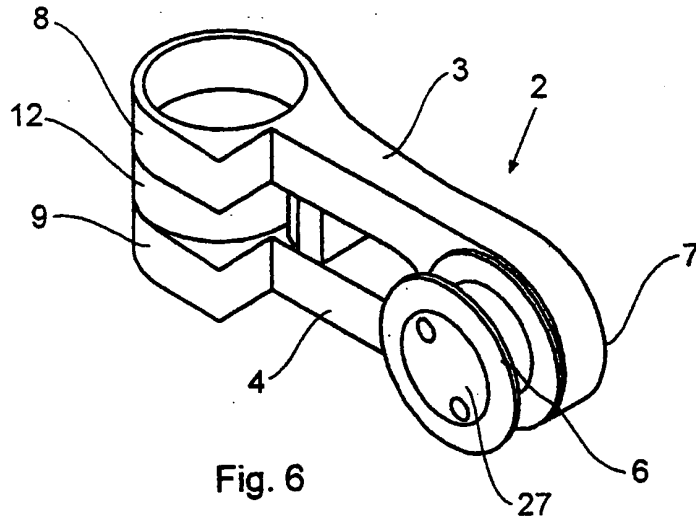


Fig. 2





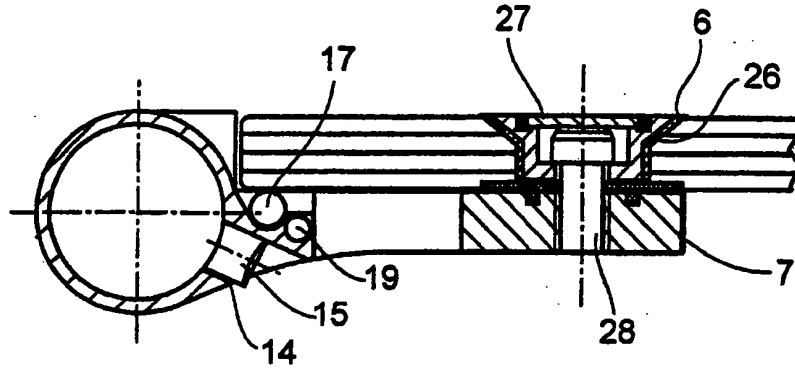


Fig. 8

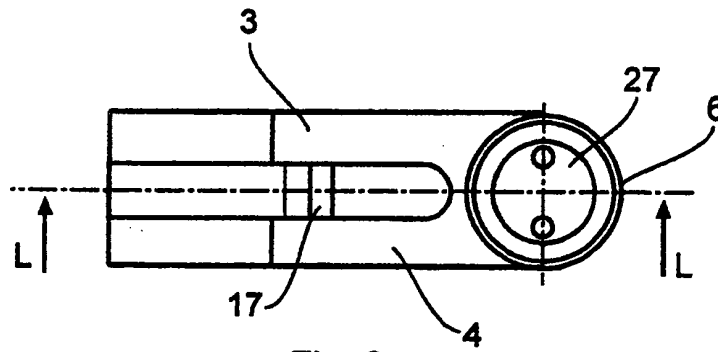


Fig. 9

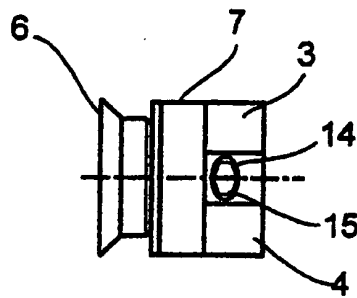


Fig. 10

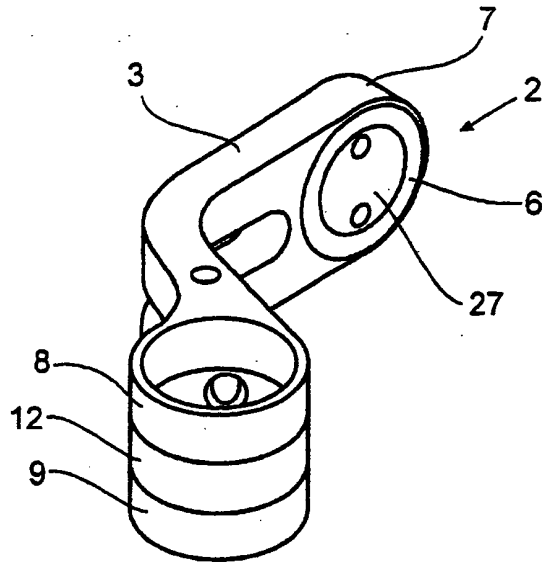


Fig. 11

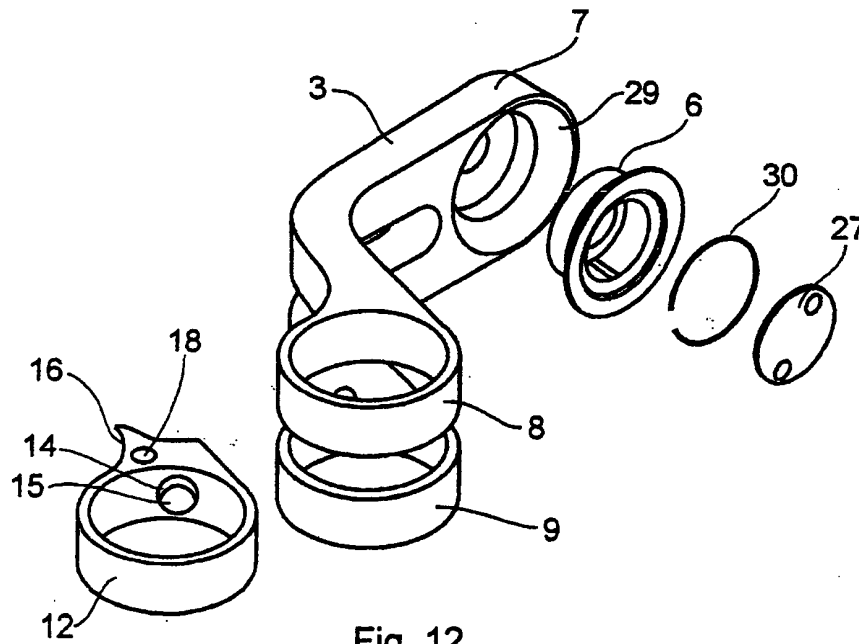


Fig. 12

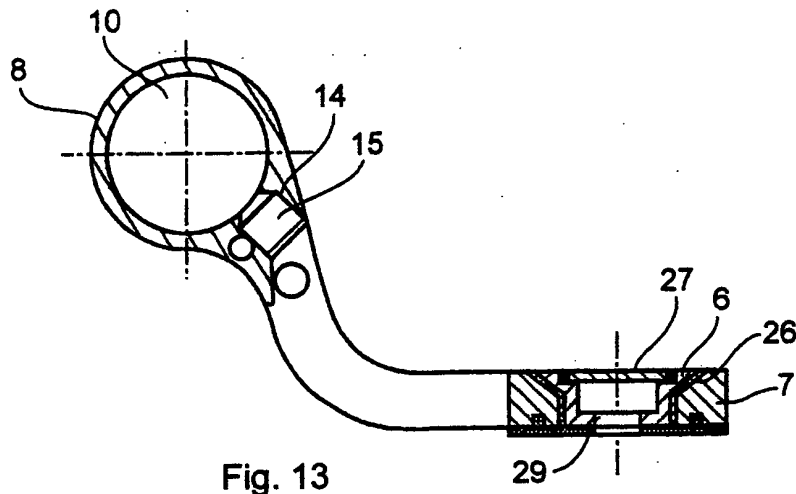


Fig. 13

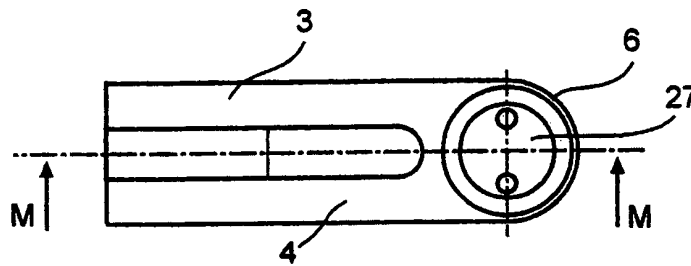


Fig. 14

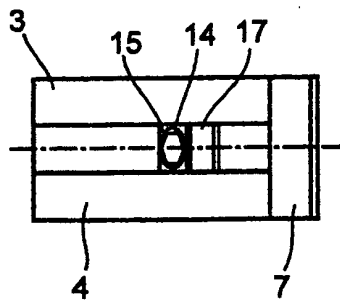


Fig. 15