



(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(43) Veröffentlichungstag:
11.11.2015 Patentblatt 2015/46

(51) Int Cl.:
E05D 11/10 ^(2006.01) **E05F 1/12** ^(2006.01)
E05D 5/02 ^(2006.01) **A47K 3/36** ^(2006.01)
E05D 7/04 ^(2006.01)

(21) Anmeldenummer: **15001283.9**

(22) Anmeldetag: **30.04.2015**

(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
Benannte Validierungsstaaten:
MA

(71) Anmelder: **TIF GmbH**
39042 Brixen (IT)

(72) Erfinder: **Rabensteiner, Alois**
39040 Villanders (IT)

(74) Vertreter: **Maschler, Christoph et al**
Torggler & Hofinger
Patentanwälte
Wilhelm-Greil-Straße 16
6020 Innsbruck (AT)

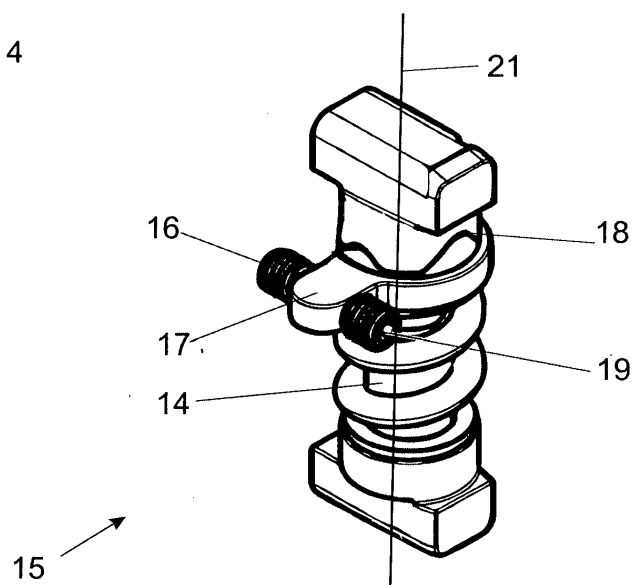
(30) Priorität: **09.05.2014 AT 3422014**

(54) **EINSTELLBARER BESCHLAG - INSBESONDERE SCHARNIER FÜR EINEN TÜRFLÜGEL**

(57) Einstellbarer Beschlag (1) - insbesondere Scharnier für einen Türflügel (2) - umfassend ein Türbeschlagteil (1a) das relativ zu einem Gegenbeschlagteil (1 b) um eine Längsachse (21) schwenkbar gelagert ist, zumindest eine im Inneren des Beschlages (1) befindliche Verstellvorrichtung (15) mit einem durch ein Federelement (13) beaufschlagten Rastelement (17) zur Festlegung zumindest einer vorgegebenen Stellung des Türbeschlagteils (1a) relativ zum Gegenbeschlagteil (1 b)

und zur Rückstellung in diese vorgegebene Stellung, wobei sich bei einer Schwenkbewegung des Türbeschlagteiles (1a) relativ zum Gegenbeschlagteil (1 b) um die Längsachse (21) das Rastelement (17) entlang der Längsachse (21) - relativ zum Gegenbeschlagteil (1b) - entgegen der Kraft des Federelements (13) bewegt, wobei das Rastelement (17) das Türbeschlagteil (1a) um die Längsachse (21) schwenkt.

Fig. 4



Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft einen einstellbaren Beschlag - insbesondere Scharnier für einen Türflügel - umfassend ein Türbeschlagteil das relativ zu einem Gegenbeschlagteil um eine Längsachse schwenkbar gelagert ist, zumindest eine im Inneren des Beschlages befindliche Verstellvorrichtung mit einem durch ein Federelement beaufschlagten Rastelement zur Festlegung zumindest einer vorgegebenen Stellung des Türbeschlagteils relativ zum Gegenbeschlagteil und zur Rückstellung in diese vorgegebene Stellung.

[0002] Derartige Beschläge sind bereits bekannt und werden beispielsweise in der DE 2 941 860 A1 gezeigt. In der Vergangenheit erfolgte die Festlegung einer besonderen Drehwinkellage eines Türflügels - beispielsweise für einen Glastürflügel einer Duschabtrennung - mit Halteelementen, wie z. B. Haken oder auch mechanische Verriegelungen. Da diese Mittel nicht versteckt angebracht werden können, bzw. viel Platz benötigen und wenig optisch anspruchsvoll erscheinen, wurden daraufhin Scharniere erfunden, welche in sich einstellbar und im Inneren des Scharniers eine Rastvorrichtung aufweisen, über welche eine Offenstellung oder, eine Schließstellung eines Türflügels definierbar ist. Besonders im Falle einer Duschkabine ist es ein großer Nachteil, wenn ein Türflügel nicht ordnungsgemäß abschließt - dies könnte zu einem Wasseraustritt aus der Duschkabine führen. Aus diesem Grund ist es sinnvoll, wenn zumindest die Schließstellung des Beschlages exakt einstellbar ist.

[0003] Einstellungen von Beschlägen, die im Stand der Technik bekannt sind, sind meist technisch kompliziert und wenig präzise. Weiters erfolgt die Einstellung oft unter einem beschränkten Raumangebot in einer ungünstigen Körperhaltung, da die Einstellung oft in der Längsachse des Drehzapfens/Achszapfens des Scharniers erfolgt und nur von oben oder unten am Beschlag erreichbar ist. Die Einstellung muss in einem montierten Zustand des Beschlages erfolgen, da nur so festgestellt werden kann, ob nach der Einstellung der Türflügel ordnungsgemäß schließt. Weiters kann die Einstellung oft nur von einer Seite des Beschlages vorgenommen werden, die andere Seite des Beschlages ist nicht zugänglich, da diese vom Türflügel verdeckt wird. Das Montagepersonal muss dann z. B. in die Duschkabine hinein steigen, um vom Inneren aus die Einstellung vornehmen zu können.

[0004] Aufgabe der Erfindung ist es, die zuvor beschriebenen Nachteile zu vermeiden und einen gegenüber dem Stand der Technik verbesserten Beschlag anzugeben. Dies wird beim erfindungsgemäßen Beschlag dadurch erreicht, dass sich bei einer Schwenkbewegung des Türbeschlagteiles relativ zum Gegenbeschlagteil um die Längsachse das Rastelement entlang der Längsachse - relativ zum Gegenbeschlagteil - entgegen der Kraft des Federelements bewegt, wobei das Rastelement das Türbeschlagteil um die Längsachse schwenkt.

[0005] Bei der Verstellung und bei einer Bewegung um die Längsachse wird nur das Rastelement der Verstellvorrichtung entlang der Längsachse (Drehachse) bewegt. Die Beschlagsteile, wie Türbeschlagteil und Gegenbeschlagteil, bewegen sich um die Drehachse, jedoch nicht in deren Längsrichtung. Der am Türbeschlagteil angeschlagene Türflügel wird somit während der Schwenkbewegung nicht gehoben oder gesenkt.

[0006] Durch das zumindest eine Einstellelement, welches von der Außenseite des Beschlages zugänglich ist, wird eine Verstellung der Verstellvorrichtung im Inneren des Beschlages sehr vereinfacht. Durch das Eingreifen des zumindest einen Einstellelements an einem einstellbaren Rastelement, welches Teil der Verstellvorrichtung ist, kann beispielsweise eine Übersetzung von einer Drehachse in eine anders gewinkelte Lage einer weiteren Drehachse erfolgen. So ist es beispielsweise möglich, über zumindest ein z. B. horizontal liegendes und bewegliches Einstellelement eine Rastvorrichtung einzustellen, die sich um eine in einem anderen Drehwinkel befindliche Schwenkachse der Tür befindet. Weiters ist es möglich, eine Selbsthemmung herbeizuschaffen, indem nicht direkt - wie im Stand der Technik gezeigt - die Einstellung am Rastelement vorgenommen wird, welches vor der Einstellung durch eine Schraube gelöst und nach der Einstellung durch dieselbe Schraube wieder arretiert werden muss.

[0007] Gemäß einem weiteren Ausführungsbeispiel ist es vorgesehen, dass das Rastelement drehbar gelagert ist. Durch die drehbare Lagerung des Rastelements ist es möglich, im Inneren des Beschlages eine platzsparende und funktionelle Anordnung des Rastelementes anzugeben.

[0008] Wenn sich das Federelement entlang der Längsachse erstreckt, wird über die gedrungene Bauweise ein kompakter Beschlag realisiert.

[0009] Als besonders vorteilhaft hat es sich dabei auch herausgestellt, wenn das zumindest eine Einstellelement linear und quer zur Längsachse des schwenkbaren Türflügels beweglich ist. Daraus ergibt sich der Vorteil, dass die Einstellung nicht unter Einnahme von unangenehmen Körperhaltungen erfolgen muss. Die Einstellung kann beispielsweise in einer Horizontallinie erfolgen. Das Werkzeug muss nicht von unten oder oben unter einen schlecht einsehbaren Winkel oder mit einem beschränkten Raumangebot eingeführt werden.

[0010] Wenn über die lineare Bewegung des zumindest einen Einstellelements eine radiale Verstellung des Rastelements herstellbar ist, so kann beispielsweise eine Umlenkung von einer horizontal in eine vertikal liegenden Drehachse hergestellt werden.

[0011] Gemäß einem weiteren Ausführungsbeispiel ist es vorgesehen, dass die lineare Bewegung des zumindest einen Einstellelements selbsthemmend ist. Somit muss vor bzw. nach der Einstellung keine Entspannung bzw. Arretierung eines Befestigungsmittels zum Feststellen des Rastelementes oder der Verstellvorrichtung vorgenommen werden.

[0012] Wenn das zumindest eine Einstellelement einen Aufnahmebereich, insbesondere zur Aufnahme eines Werkzeuges aufweist, so kann z. B. durch einen Inbusschlüssel oder einen Kreuzschlitzschraubenzieher eine Verstellung des zumindest einen Einstellelements vorgenommen werden. Andererseits ist es aber auch möglich, eine Verstellung von Hand ohne ein Werkzeug vornehmen zu können. In diesem Fall wäre der Aufnahmebereich beispielsweise durch eine Rändelrad oder eine andere von Hand verstellbare Ergänzung vornehmbar.

[0013] Weiters soll ein Verfahren zum Einbau eines um eine Längsachse schwenkbaren Türflügels insbesondere eines Glastürflügels einer Duschabtrennung mit zumindest einem - insbesondere wie vorhin beschrieben - Beschlag angegeben werden.

[0014] Dabei umfasst der Einbau eines Türflügels folgende Schritte:

- Anheben des Türflügels und Positionieren an einer Duschabtrennung, insbesondere Glaswand.
- Anbau des Türflügels an der Duschabtrennung, insbesondere der Glaswand, anhand des zumindest einen Beschlages
- Ermitteln einer vorgegebenen Stellung des Türflügels, insbesondere Offen- und/oder Schließstellung.
- Ansetzen eines Werkzeuges am Aufnahmebereich des zumindest einen Einstellelements quer zur Längsachse der Schwenkbewegung des Türflügels.
- Einstellen der vorgegebenen Stellung des Türflügels anhand des zumindest einen Einstellelements zusammenwirkend mit dem Rastelement von der Außenseite des Beschlages.

[0015] Weitere Einzelheiten und Vorteile der vorliegenden Erfindung werden anhand der Figurenbeschreibung und Bezugnahme auf die in den Zeichnungen dargestellten Ausführungsbeispiele im Folgenden näher erläutert. Darin zeigen:

- Fig. 1 Türflügel an Wandelement mit Beschlag in Schließstellung,
 Fig. 2 Türflügel an Wandelement mit Beschlag in Offenstellung,
 Fig. 3 Beschlag mit Verstellvorrichtung (Seitenansicht),
 Fig. 4 Verstellvorrichtung in Schrägansicht ohne Beschlag.

[0016] Die Figur 1 zeigt einen Türflügel 2, welcher schwenkbar um die Längsachse 21 durch den Beschlag 1, umfassend das Türbeschlagteil 1a und Gegenbeschlagteil 1b, am Wandelement 3 angeschlagen ist. Der Beschlag 1 wird in einer bevorzugten Ausführung am Türflügel 2 bzw. am Wandelement 3 - vorzugsweise einer Glaswand - verklebt oder verklemmt, kann aber auch durch lösbare Befestigungsmittel, wie beispielsweise Schrauben an den Elementen befestigt werden. Bei dem

Beschlag 1 handelt es sich vorzugsweise um ein sogenanntes "Auto Close Scharnier", welches das Bestreben hat, durch einen darin befindlichen Kraftspeicher - wie beispielsweise eine Feder - in eine vorgegebenen Stellung zurück zu schwenken. Der Zugang zum zumindest einen Einstellelement 16 ist auch in der Schließstellung - wie in Figur 1 dargestellt - einfach herzustellen. Würde der Türflügel 2 im geschlossenen Zustand nicht ordnungsgemäß abschließen, könnte in einem von mehreren erdenklichen Winkeln, in welchem sich der Türflügel 2 befindet, über das zumindest eine Einstellelement 16 eine Feinjustierung erfolgen.

[0017] Die Figur 2 zeigt einen Türflügel 2, welcher in einer Offenstellung am Beschlag 1 mit dem Wandelement 3 verbunden ist. Auch in einer Offenstellung des Beschlages 1 oder des Türflügels 2 ist der Zugriff zum Einstellelement 16 möglich. In einem weiteren Ausführungsbeispiel wäre es möglich, auch die Offenstellung des Türflügels über das zumindest eine Einstellelement 16 genau zu justieren.

[0018] Die Figur 3 zeigt einen Beschlag 1, bestehend aus Türbeschlagteil 1a und Gegenbeschlagteil 1b. Das Türbeschlagteil 1a ist mit dem Türflügel 2 verbunden, das Gegenbeschlagteil 1b mit dem Wandelement 3. Die zwei Beschlagteile 1a und 1b sind über den Achszapfen 14 miteinander verbunden. Daraus ergibt sich, dass die zwei Beschlagteile 1a und 1b zueinander um die Längsachse 21 schwenkbar gelagert sind. Die Verstellvorrichtung 15 umfasst mehrere Teile, wie das Rastelement 17, das zumindest eine Einstellelement 16 - hier als Madenschraube mit Inbusschlüsselaufnahme dargestellt -, ein Federelement 13 und eine Rastung 18.

[0019] Durch die Vorspannung des Federelements 13 wird das Rastelement 17 gegen den Sitz der Rastung 18 gedrückt. Die Rastung 18 umfasst einen starren, nicht drehbar gelagerten Teil, welcher über eine Erhöhung/Vertiefung verfügt, in den eine am Rastelement 17 korrespondierende Erhöhung/Vertiefung eingreift. Durch das Federelement 13 wird die Erhöhung/Vertiefung am Rastelement 17 in die korrespondierende Erhöhung/Vertiefung des feststehenden Teiles der Rastung 18 gedrückt. Durch die rampenartig ausgestalteten Erhöhungen/Vertiefungen am Rastelement 17 bzw. der Rastung 18 und durch die Vorspannung des Federelements 13 werden somit die zwei Träger 12 zueinander in einer bestimmten Position gehalten. Wird einer der Träger 12 um die Längsachse 21 bewegt/geschwenkt, so drückt aufgrund der rampenartig ausgeführten Erhöhung/Vertiefung der Rastung 18 das Rastelement 17 mit seinen rampenartig ausgestalteten Erhöhungen/Vertiefungen gegen das Federelement 13. Durch das Federelement 13 hat der Beschlag 1 das Bestreben, immer um die Längsachse 21 in eine Position zurückzuschwenken, in welcher sich die Erhöhungen/Vertiefungen des Rastelements 17 vollständig in den Erhöhungen/Vertiefungen der Rastung 18 abgelegt haben. Somit ist gewährleistet, dass im verbauten Zustand des Beschlages 1 der darin befindliche Türflügel 2 (in der Figur nicht ersichtlich) in

eine Schließstellung/Offenstellung zurückbewegt wird.

[0020] Die Figur 4 zeigt eine Verstellvorrichtung 15 im ausgebauten Zustand. Deutlich erkennbar sind die Erhöhungen/Vertiefungen an der Rastung 18 bzw. dem Rastelement 17. Diese müssen nicht unbedingt kreisbogenartig - wie in der Figur dargestellt - ausgeführt sein. Eine einfachere Ausführung wäre beispielsweise durch eine Kerbe realisierbar, in die ein korrespondierender Keil eingreift. Durch die kreisbogenartige Form ergibt sich jedoch eine leicht abgedämpfte Bewegung im Falle des Schließens des Beschlages in eine Schließ- oder Öffnungsposition. Die Bewegung erfolgt "runder" als bei einer Ausführung beispielsweise über eine Kerbe und einen Keil. In der Figur 4 ist erkennbar, dass zwei gegenüberliegende Einstellelemente 16 die Offen-/Schließstellung der Verstellvorrichtung 15 bestimmen. Das zumindest eine Einstellelement 16 ist in diesem Ausführungsbeispiel als Madenschraube mit einer Werkzeugaufnahme 19 ausgestaltet. In die Werkzeugaufnahme 19 kann beispielsweise ein Schraubenzieher oder ein Inbusschlüssel eingeführt werden. Das Einführen eines Werkzeuges bzw. das Verstellen des zumindest einen Einstellelements 16 erfolgt dabei in einer Achse quer zur Längsachse 21. Durch die lineare Bewegung des zumindest einen Einstellelements 15 erfolgt eine radiale Verstellung des Rastelements 17. Die relative Position der Erhöhungen/Vertiefungen des Rastelements 17 zu den Erhöhungen/Vertiefungen der Rastung 18 verändert sich durch diese Verstellung. Die Schließstellung und/oder Offenstellung eines Türflügels 2 - in der Figur 4 nicht dargestellt - kann somit präzise eingestellt werden. Die als zumindest ein Einstellelement 16 bevorzugt verwendete Madenschraube ist aufgrund ihrer Gewindesteigung selbsthemmend. Die Verstellvorrichtung 15 oder das Rastelement 17 müssen somit nach der Einstellung nicht in ihrer Position arretiert werden. Die Verstellung der Offen- und/oder Schließstellung der Verstellvorrichtung 15 kann in mehreren beliebigen Winkeln des Türflügels 2 erfolgen. Ebenso ist es möglich, dass das zumindest eine Einstellelement 16, welches linear und Quer zur Längsachse 21 verstellt wird, in einer Weise im Inneren des Beschlages 1 so angeordnet ist, daß die Werkzeugaufnahme 19 an der Kopfseite eines der Träger 12 zugänglich gemacht wird. Dadurch würde die Werkzeugaufnahme 19 in einer Schließstellung des Türflügels 2 verdeckt.

[0021] Das zumindest eine Einstellelement 16 kann, anders als in der Figur 4 dargestellt, aus nur einer durchgehenden Schraube bestehen. Die Verstellung der Verstellvorrichtung 15 erfolgt somit nur durch ein Einstellelement 16.

[0022] Will man jedoch das dabei zwangsläufig entstehende Spiel zwischen Einstellelement 16 und Verstellvorrichtung 15 minimieren, ist die Verwendung von zumindest zwei zusammenwirkenden Einstellelementen 16 günstiger, wie in Figur 4 dargestellt.

[0023] Eine alternative Ausführungsvariante wäre die Verwendung eines Getriebes oder einer Untersetzung,

welches das zumindest eine Einstellelement 16 mit der Verstellvorrichtung 15 verbindet, um die Bewegungen des zumindest einen Einstellelementes 16 spielfrei auf die Verstellvorrichtung 15 zu übertragen. Dies kann beispielsweise durch ein Zahnrad erfolgen, welches durch das zumindest eine Einstellelement 16 angeregt wird und auf eine Zahnstange wirkt, welche mit der Verstellvorrichtung 15 verbunden ist.

Patentansprüche

1. Einstellbarer Beschlag (1) - insbesondere Scharnier für einen Türflügel (2) - umfassend ein Türbeschlagteil (1a) das relativ zu einem Gegenbeschlagteil (1b) um eine Längsachse (21) schwenkbar gelagert ist, zumindest eine im Inneren des Beschlages (1) befindliche Verstellvorrichtung (15) mit einem durch ein Federelement (13) beaufschlagten Rastelement (17) zur Festlegung zumindest einer vorgegebenen Stellung des Türbeschlagteils (1a) relativ zum Gegenbeschlagteil (1b) und zur Rückstellung in diese vorgegebene Stellung, **dadurch gekennzeichnet, dass** sich bei einer Schwenkbewegung des Türbeschlagteiles (1 a) relativ zum Gegenbeschlagteil (1b) um die Längsachse (21) das Rastelement (17) entlang der Längsachse (21) - relativ zum Gegenbeschlagteil (1b) - entgegen der Kraft des Federelements (13) bewegt, wobei das Rastelement (17) das Türbeschlagteil (1a) um die Längsachse (21) schwenkt.
2. Einstellbarer Beschlag nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Rastelement (17) drehbar gelagert ist.
3. Einstellbarer Beschlag nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Federelement (13) sich entlang der Längsachse (21) erstreckt.
4. Einstellbarer Beschlag nach Anspruch 1 oder 2, **dadurch gekennzeichnet, dass** zumindest ein Einstellelement (16) vorgesehen ist, das einerseits mit dem Rastelement (17) in Verbindung steht und andererseits von zumindest einer Außenseite des Beschlages (1) zugänglich ist.
5. Einstellbarer Beschlag nach Anspruch 4, **dadurch gekennzeichnet, dass** das zumindest eine Einstellelement (16) linear und quer zur Längsachse (21) des schwenkbaren Türflügels (2) beweglich ist.
6. Einstellbarer Beschlag nach Anspruch 4 oder 5, **dadurch gekennzeichnet, dass** über die lineare Bewegung des zumindest einen Einstellelements (16) eine radiale Verstellung des Rastelementes (17) herstellbar ist.

7. Einstellbarer Beschlag nach einem der Ansprüche 4 bis 6, **dadurch gekennzeichnet, dass** die lineare Bewegung des zumindest einen Einstellelementes (16) selbsthemmend ist. 5
8. Einstellbarer Beschlag nach einem der Ansprüche 4 bis 7, **dadurch gekennzeichnet, dass** das zumindest eine Einstellelement (16) einen Aufnahmebereich (19), insbesondere zur Aufnahme eines Werkzeuges, aufweist. 10
9. Verfahren zum Einbau eines um eine Längsachse schwenkbaren Türflügels (2), insbesondere eines Glastürflügels einer Duschabtrennung, mit zumindest einem Beschlag (1) - insbesondere nach einem der Ansprüche 1 bis 7 - umfassend die Schritte: 15
- Anheben des Türflügels (2) und Positionieren an einer Duschabtrennung, insbesondere Glaswand. 20
 - Anbau des Türflügels (2) an der Duschabtrennung, insbesondere der Glaswand, anhand des zumindest einen Beschlages (1)
 - Ermitteln einer vorgegebenen Stellung des Türflügels (2), insbesondere Offen- und/oder Schließstellung. 25
 - Ansetzen eines Werkzeuges am Aufnahmebereich (19) des zumindest einen Einstellelementes (16) quer zur Längsachse (21) der Schwenkbewegung des Türflügels (2). 30
 - Einstellen der vorgegebenen Stellung des Türflügels (2) anhand des zumindest einen Einstellelementes (16) zusammenwirkend mit dem Rastelement (17) von der Außenseite des Beschlags (1). 35

40

45

50

55

Fig. 1

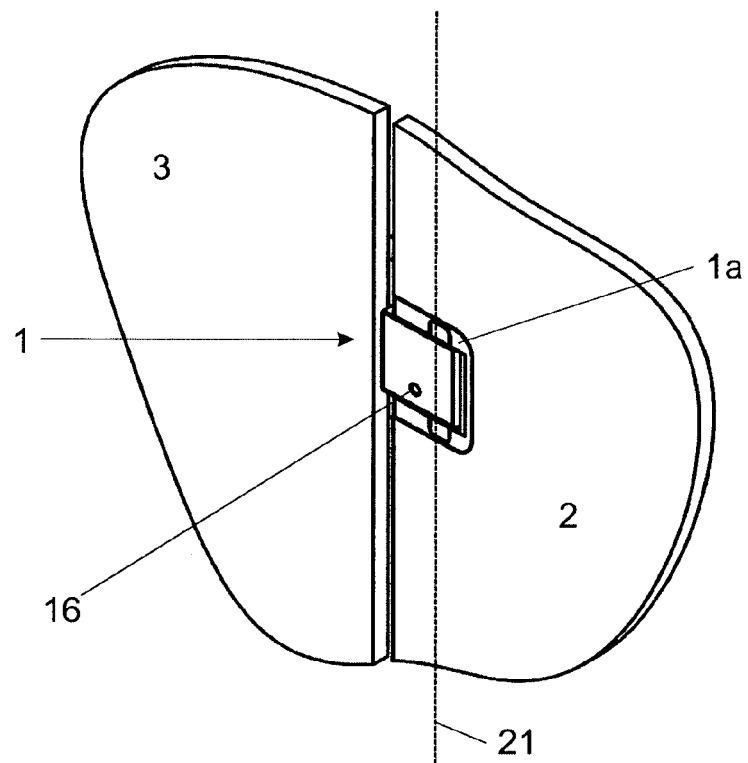


Fig. 2

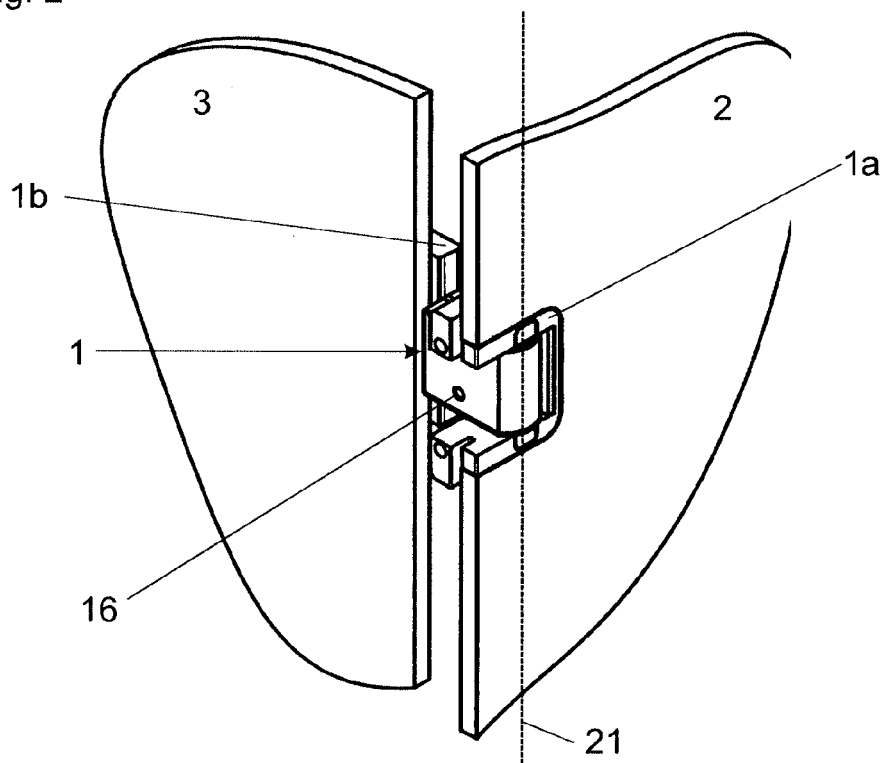


Fig. 3

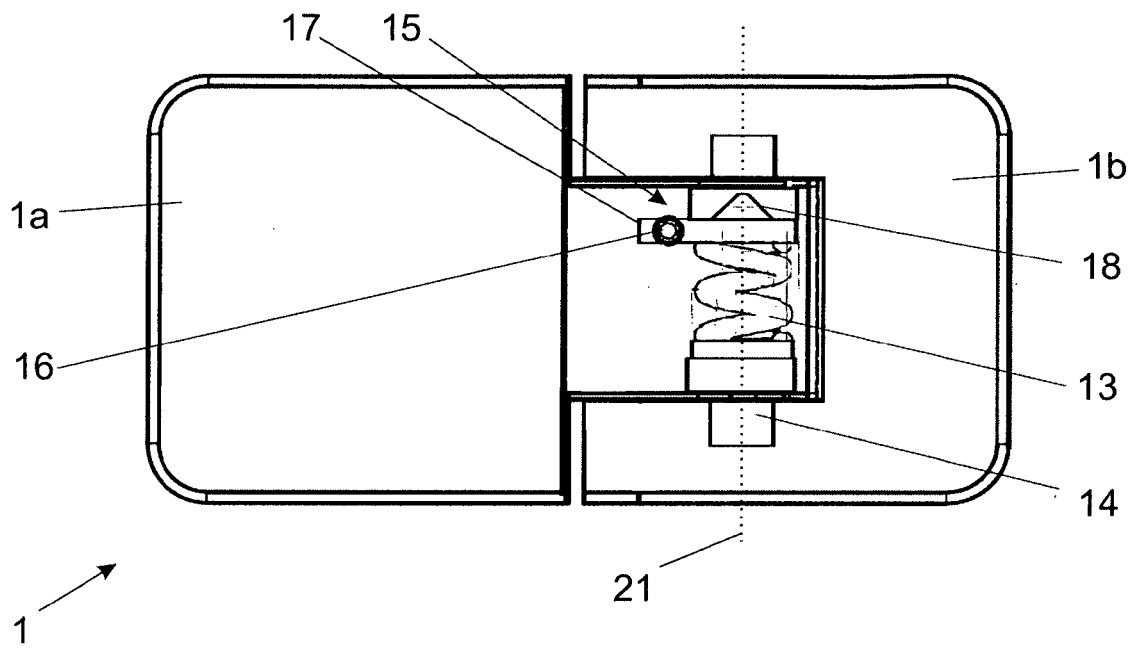
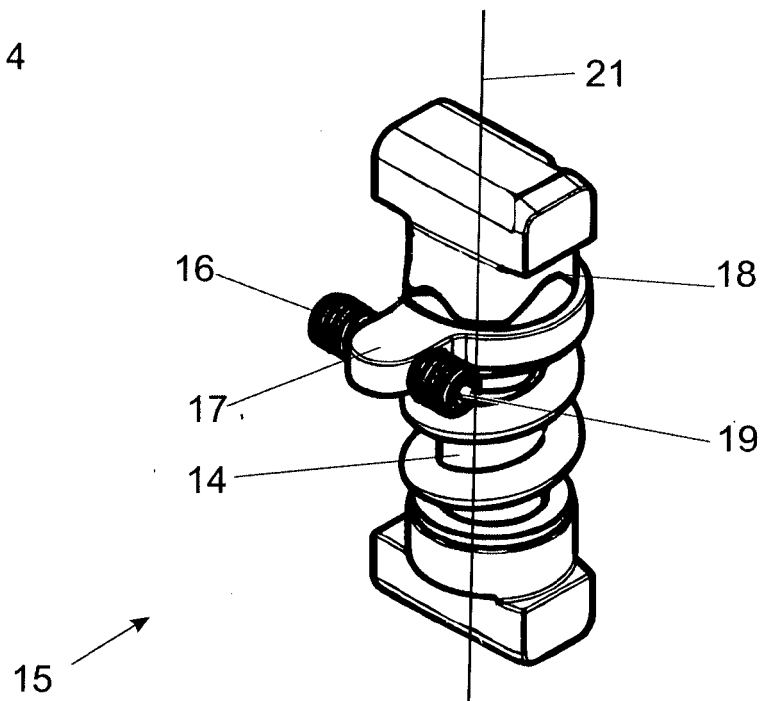


Fig. 4





EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung

EP 15 00 1283

5

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)
X	DE 24 16 381 A1 (CATO WERK CARL THOMMEL KG) 23. Oktober 1975 (1975-10-23) * Seite 4, Zeile 7 - Seite 6, Zeile 21; Abbildungen 1-3 *	1-9	INV. E05D11/10 E05F1/12
X	EP 1 635 021 A2 (DORMA GMBH & CO KG [DE]) 15. März 2006 (2006-03-15) * Absatz [0014] - Absatz [0028]; Abbildungen 1,2 *	1-4,6-8	ADD. E05D5/02 A47K3/36 E05D7/04
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (IPC)
			E05D E05F A47K
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort Den Haag		Abschlußdatum der Recherche 8. September 2015	Prüfer Rémondot, Xavier
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 15 00 1283

5

In diesem Anhang sind die Mitglieder der Patentfamilien der im obengenannten europäischen Recherchenbericht angeführten Patentedokumente 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.

08-09-2015

10

Im Recherchenbericht angeführtes Patentedokument		Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
DE 2416381	A1	23-10-1975	KEINE	

EP 1635021	A2	15-03-2006	DE 102004044082 A1	30-03-2006
			EP 1635021 A2	15-03-2006

15

20

25

30

35

40

45

50

55

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

- DE 2941860 A1 [0002]