

(19)



(11)

EP 2 942 462 A1

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(43) Veröffentlichungstag:
11.11.2015 Patentblatt 2015/46

(51) Int Cl.:
E05D 7/10 (2006.01)

(21) Anmeldenummer: **15001284.7**

(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

(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 3432014**

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

Bemerkungen:

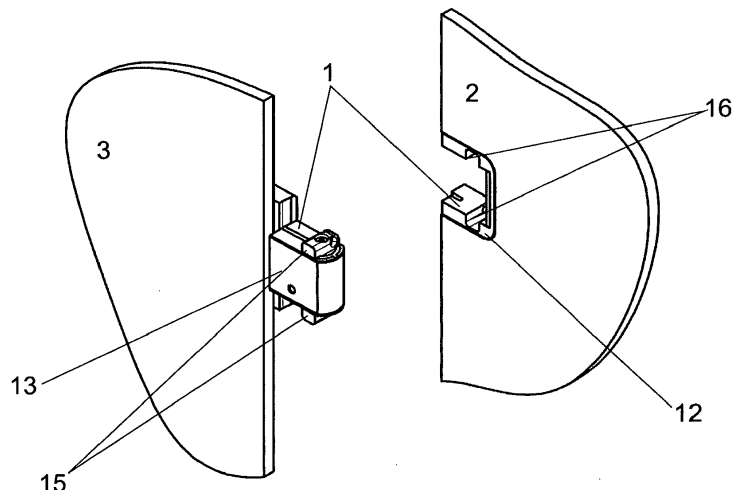
Ein Antrag gemäß Regel 139 EPÜ auf Berichtigung liegt vor. Über diesen Antrag wird im Laufe des Verfahrens vor der Prüfungsabteilung eine Entscheidung getroffen (Richtlinien für die Prüfung im EPA, A-V, 3.).

(54) BESCHLAG ZUR SCHWENKBAREN LAGERUNG EINES TÜRFLÜGELS

(57) Beschlag (1) zur schwenkbaren Lagerung eines Türflügels (2) um eine Schwenkachse (21), insbesondere einer Glastüre einer Duschkabine, umfassend einem Türeinsatzteil (12), verbunden mit dem Türflügel (2), einem Wandeinsatzteil (13), verbunden mit einem Wandteil (3), einem Achsteil (14), welches im montierten Zustand das Türeinsatzteil (12) und das Wandeinsatzteil (13) schwenkbar miteinander verbindet, wobei das Achs-

teil (14) mit dem Wandeinsatzteil (13) oder dem Türeinsatzteil (12) verbunden ist und am Achsteil (14) zumindest ein Halteteil (15) ausgebildet oder angeordnet ist, wobei am Wandeinsatzteil (13) oder am Türeinsatzteil (12) zumindest eine mit dem zumindest einen Halteteil (15) korrespondierende Aufnahme (16) vorgesehen ist, in die der zumindest eine Halteteil (15) quer zur Schwenkachse (21) des Achsteiles (14) einschiebbar ist.

Fig. 1

**EP 2 942 462 A1**

Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft einen Beschlag zur schwenkbaren Lagerung eines Türflügels um eine Schwenkachse, insbesondere einer Glastüre einer Duschkabine, umfassend

- einem Türeinsatzteil, verbunden mit dem Türflügel
- einem Wandeinsatzteil, verbunden mit einem Wandteil
- einem Achsteil, welches im montierten Zustand das Türeinsatzteil und das Wandeinsatzteil schwenkbar miteinander verbindet.

[0002] Weiters soll ein Verfahren zum Einbau des erfindungsgemäßen Beschlages angegeben werden.

[0003] Derartige Beschläge zur schwenkbaren Lagerung eines Türflügels sind bereits bekannt und werden beispielsweise in der DE 10 2008 018 646 B3 gezeigt. Die Schrift betrifft ein Gelenkband, insbesondere für Türen oder Fenster, mit zwei um eine Schwenkachse gelenkig miteinander verbundenen Bestandteilen sowie mit einer Rasteinrichtung. Der Anbau solcher Beschläge, sowie der Anbau von Türen, Türflügeln, Fenstern, etc., welche mit diesen Beschlägen verbunden sind, erweist sich oftmals als schwierig. Da die mehrteilig ausgeführten Beschläge oft erst beim Zusammenbau durch den Achszapfen miteinander verbunden werden bzw. eingestellt werden, stellt es sich oftmals als schwierig heraus, ein Zusammensetzen des Beschlages in der Achse des Achszapfens - der gleichzeitig die Schwenkachse, des Türflügels definiert - vorzunehmen. Die vormontierten Scharnierhälften oder Beschlagshälften werden beim Zusammenbauen aneinander gelegt und dann schlussendlich mit einem Achszapfen, beispielsweise in Form einer Schraube oder ähnlichem, miteinander verbunden. Diese Verbindung erfolgt meist in einer Zwangslage unter einem beschränkten Angebot an Freiraum und erschwert somit die Montage des Türflügels. Auch wenn sich der Zusammenbau des Gelenkbandes - Beschlages -, welcher im Stand der Technik gezeigt wird, bereits als einfacher gestaltet als bei herkömmlichen Beschlägen, muss nach wie vor ein Achsbolzen von oben oder von unten coaxial zur Schwenkachse der Türe eingesetzt werden.

[0004] Aufgabe der Erfindung ist es, die vorbeschriebenen Nachteile zu vermeiden und einen gegenüber dem Stand der Technik verbesserten Beschlag anzugeben.

[0005] Dies wird beim erfindungsgemäßen Beschlag dadurch erreicht, dass das Achsteil mit dem Wandeinsatzteil oder dem Türeinsatzteil verbunden ist und am Achsteil zumindest ein Halteteil ausgebildet oder angeordnet ist, wobei am Wandeinsatzteil oder am Türeinsatzteil zumindest eine mit dem zumindest einen Halteteil korrespondierende Aufnahme vorgesehen ist, in die der zumindest eine Halteteil quer zur Schwenkachse des Achsteiles einschiebbar ist.

[0006] Der Türflügel kann so auf dem Wandteil vorbe-
festigt werden und bleibt auch schon ohne Befestigung
durch Befestigungsmittel in seiner Position. Ein Festhal-
ten des Türflügels während dem Einschrauben der Be-
festigungsmittel ist nicht notwendig. Wenn der Beschlag
einen automatischen Schließmechanismus aufweist, ist
auch dieser bereits miteingebaut und muss nicht separat
befestigt werden. Ein Einschieben oder Befestigen eines
Achsteiles in einer Zwangslage von oben nach unten
oder unten nach oben bzw. unter beengten Raumver-
hältnissen an einem Türspalt oder hinter einer Türe ist
somit nicht mehr notwendig.

[0007] Gemäß einem weiteren Ausführungsbeispiel ist
vorgesehen, dass das zumindest eine Halteteil in einer
Befestigungslage in der zumindest einen Aufnahme
durch mindestens ein Befestigungsmittel befestigbar ist.
Auch wenn der zumindest eine Beschlag mit dem zumin-
dest einen Halteteil den Türflügel bereits in Position hält,
dient dies nur zur Vormontage. Die endgültige Montage
des Türflügels bzw. Beschlages am Wandteil erfolgt über
zumindest ein Befestigungsmittel. Das Befestigungsmit-
tel fixiert das zumindest eine Halteteil in zumindest einer
Aufnahme. Die Kraftaufnahme erfolgt jedoch im Wesent-
lichen durch die formschlüssige Verbindung zwischen
dem zumindest einen Halteteil und der zumindest einen
Aufnahme. Das zumindest eine Befestigungsmittel si-
chert das zumindest eine Halteteil in der zumindest einen
Ausnehmung vor dem Herausrutschen.

[0008] Wenn die Außenmaße des zumindest einen
Halteteils im Wesentlichen den Innenmaßen der zumin-
dest einen Aufnahme entsprechen, wobei sich ein spiel-
freies Einschieben des zumindest einen Halteteils in die
zumindest eine Aufnahme ergibt, dann vereinfacht sich
die Montage des Türflügels am Wandteil. Ein Verhaken
beim Einführen wird durch die genaue Passform verhin-
dert. Wurde das zumindest eine Halteteil komplett in die
Befestigungslage der zumindest einen Aufnahme einge-
führt, ist der Türflügel fertig ausgerichtet und in seiner
Position. Ein weiteres Ausrichten oder Einstellen des
Türflügels ist nicht mehr notwendig.

[0009] Als besonders vorteilhaft hat es sich dabei he-
rausgestellt, wenn das mindestens eine Befestigungs-
mittel linear und quer zur Schwenkachse einsetzbar ist.
Somit kann der Türflügel über den zumindest einen Be-
schlag seitlich an das Wandteil angesetzt werden und
muss nicht vorher, wie bei anderen Scharnieren oder Be-
schlägen, von oben nach unten in einen Achszapfen ein-
gesetzt werden. Die lineare Einführbewegung ist bei der
Montage leicht vornehmbar, ein Einfädeln auf einem be-
reits bestehenden Achszapfen entfällt. Weiters ist das
Einführen des zumindest einen Halteteils in die zumin-
dest eine Ausnehmung nur von einer Seite möglich und
an der gegenüberliegenden Seite begrenzt. Somit ist die
Endposition - die Befestigungslage - definiert.

[0010] Gemäß einem weiteren Ausführungsbeispiel ist
es vorgesehen, dass das mindestens eine Befestigungs-
mittel im eingebauten Zustand bei einer vorgegebenen
Schließstellung des Türflügels durch einen Teil des Be-

schlags abgedeckt wird und somit nicht sichtbar ist. Dadurch wird das optische Erscheinungsbild des Beschlages verbessert, da Teile wie Achsteile, Befestigungsschrauben, etc. nicht sichtbar angeordnet sind. Trotzdem sind die Befestigungsmittel im Montagefall oder Wartungsfall leicht zugänglich, indem der Türflügel geöffnet wird. Durch das Öffnen des Türflügels wird der Befestigungsabschnitt des zumindest einen Beschlages zugänglich gemacht.

[0011] Wenn am zumindest einem Befestigungsmittel ein Aufnahmebereich, insbesondere zur Aufnahme des Werkzeugs, vorgesehen ist, dann kann das Befestigungsmittel mit z.B. einem Inbusschlüssel oder einem Schraubenzieher zur Befestigungsöffnung geführt werden. Weiters kann durch das Werkzeug das Befestigungsmittel im Beschlag festgezogen werden. Es kann jedoch auch eine werkzeugfreie Lösung, z.B. mit einem einsteckbaren Stift, der in einer Endlage einrastet und als Befestigungsmittel vorgesehen ist, erfolgen.

[0012] Gemäß einem weiteren Aspekt der Erfindung ist vorgesehen, dass ein Verfahren zum Einbau eines Türflügels mit zumindest einem Beschlag folgende Schritte umfasst:

- Anheben des Türflügels und Positionieren zumindest eines vormontierten Türeinsatzteiles vor zumindest einem an einem Wandteil, insbesondere Glaswand, vormontierten Wandeinsatzteil.
- Einsetzen zumindest eines - an einem Achsteil befindlichen - Halteteils in zumindest eine - durch das Türeinsatzteil oder das Wandeinsatzteil ausgebildete - Aufnahme.
- Einschieben des zumindest einen Halteteiles bis zu einer Befestigungsposition in der zumindest einen Aufnahme.
- Schwenken des Beschlages um eine Schwenkachse in einen vorgegebenen Bereich zum Freilegen von zumindest einer Befestigungsöffnung.
- Montage des zumindest einen Befestigungsmittels in einer linearen Bewegung des Befestigungsmittels quer zur Schwenkachse des Türflügels.

[0013] Aus diesen Schritten ergibt sich eine einfache Montage des Türflügels. Durch die formschlüssige Verbindung zwischen Wandeinsatzteil und Türeinsatzteil können Fehler beim Zusammenbau von Türflügel und Wandteil vermieden werden. Eine Einstellung des Türspaltes zwischen Wandteil und Türflügel entfällt.

[0014] Weitere Einzelheiten und Vorteile der vorliegenden Erfindung werden anhand der Figurenbeschreibung unter Bezugnahme auf die in den Zeichnungen dargestellten Ausführungsbeispiele im Folgenden näher erläutert. Darin zeigen

Fig. 1 Türflügel und Wandteil mit Beschlag nicht zusammengesetzt,

Fig. 2 Türflügel und Wandteil mit Beschlag zusammengesetzt - vormontiert,

Fig. 3 Türflügel mit Wandteil und Beschlagoffenstellung - Befestigungsstellung und
Fig. 4a bis 4c verschiedenen Ausführungsbeispiele für Halteteile und Achsteile.

[0015] Die Figur 1 zeigt einen Türflügel 2 mit einem Türeinsatzteil 12 und einem Wandteil 3 mit einem Wandeinsatzteil 13. Das Türeinsatzteil 12 und das Wandeinsatzteil 13 bilden zusammen den Beschlag 1. Der Beschlag 1 umfasst weitere Bestandteile, wie zumindest ein Halteteil 15 - in dieser bevorzugten Variante sind es zwei Halteteile 15 an den Enden des in der Figur nicht sichtbaren Achsteiles 14. Die Halteteile 15 können in die zumindest eine Aufnahme 16 - in diesem Ausführungsbeispiel sind es zwei Aufnahmen 16 - eingeführt werden. Die Außenkontur / Außenform der Halteteile 15 ist im Wesentlichen gleich ausgestaltet und dimensioniert wie die Innenform der Aufnahmen 16. Daraus ergibt sich eine formschlüssige Verbindung, wenn die Halteteile 15 in die Aufnahmen 16 eingeschoben werden. Das Türeinsatzteil 12 ist mit dem Türflügel 2 fest verbunden. Dies kann beispielsweise durch Einkleben oder Schrauben erfolgen. In einer bevorzugten Variante wird das Türeinsatzteil 12 mit dem Türflügel 2 verklebt. Dasselbe gilt auch für das Wandeinsatzteil 13, welches mit dem Wandteil 3 fest verbunden ist. Dies wird vorzugsweise auch durch eine Klebeverbindung realisiert. Am Türeinsatzteil 12 oder am Wandeinsatzteil 13 ist das Achsteil 14 (in Figur 1 nicht dargestellt) befestigt. Die zumindest eine Aufnahme 16 kann sowohl im Türeinsatzteil 12 oder auch am Wandeinsatzteil 13 angeordnet sein. Dies gilt auch für die Halteteile 15 - diese können sowohl am Türeinsatzteil 12 oder auch am Wandeinsatzteil 13 angebracht sein. Das zumindest eine Halteteil 15 ist um die Schwenkachse 21 (siehe Figur 3) drehbar gelagert.

[0016] Figur 2 zeigt, wie der Türflügel 2 mit dem Wandteil 3 über das Wandeinsatzteil 13 und das Türeinsatzteil 12 miteinander vorverbunden wurden. Über die Halteteile 15, welche in die Aufnahmen 16 geschoben worden sind, wurde eine formschlüssige Verbindung - Vorverbindung - zwischen den Halteteilen 15 und Aufnahmen 16 hergestellt. Bei diesem Arbeitsschritt hält sich der Türflügel 2 bereits selbstständig über den Beschlag 1 am Wandteil 3 und muss nicht mehr, beispielsweise durch Montagepersonal, in dieser Position gehalten werden. Dies erleichtert die Montage der Türflügel 2. Aufgrund der genauen Positionierung des Türeinsatzteiles 12 im Türflügel 2 bzw. der genauen Positionierung des Wandeinsatzteiles 13 im Wandteil 3 müssen nach dem Zusammenschieben der Halteteile 15 in die Aufnahme 16 keine Einstellungen mehr am Beschlag 1 vorgenommen werden. Der Türspalt zwischen dem Wandteil 3 und dem Türflügel 2 ist somit definiert.

[0017] Figur 3 zeigt wie der Türflügel 2 auf dem Türeinsatzteil 12 um die Schwenkachse 21 gedreht worden ist. In dieser Stellung des Türflügels 2 - der Befestigungsstellung - werden die Befestigungsöffnungen 27 freigelegt. Auch bevor das Befestigungsmittel 17 in die Befes-

tigungsöffnungen 27 eingesetzt wird, hält das zumindest eine Halteteil 15 in den Aufnahmen 16 das Wandeinsatzteil 13 mit dem Türeinsatzteil 12 zusammen. Durch das Aufschwenken des Türflügels 2 - in eine Offenstellung, die zeitgleich auch eine Befestigungsstellung darstellt - kann nun in weiterer Folge das zumindest eine Befestigungsmittel 17 in die Befestigungsöffnung 27 eingesetzt werden. Dies erfolgt z.B. manuell über einsteckbare Befestigungsmittel 17 oder - wie in der Figur 3 dargestellt - über Madenschrauben, welche einen Aufnahmebereich 19 für ein Werkzeug aufweisen. Als Werkzeug kann beispielsweise ein Schraubenzieher oder ein Inbusschlüssel dienen. Der Zugriff auf die Befestigungsöffnungen 27 erfolgt erfindungsgemäß quer zur Schwenkachse 21. Durch das Einsetzen des zumindest einem Befestigungselementes 17 wird das zumindest eine Halteteil 15 in der zumindest einen Aufnahme 16 fixiert. Ein Herausrutschen des zumindest einen Halteteiles 15 aus der zumindest einen korrespondierenden Aufnahme 16 wird somit verhindert. Nach dem Zurückschwenken des Türflügels 2 um die Schwenkachse 21 in eine Schließposition der Duschkabine werden die Befestigungsöffnungen 27 mitsamt dem Befestigungselement 17 verdeckt. Das Befestigungsmittel 17 kann in einem weiteren Ausführungsbeispiel auch in einer anderen Stellung - als in der Figur 3 gezeigt - eingesetzt werden. Es ist es auch vorstellbar, dass der Türflügel 2 in einem anderen Winkel auf das Wandteil 3 geschoben wurde, als in den Figuren 1 bis 2 dargestellt wird. Notwendig ist lediglich die formschlüssige Ausrichtung vom zumindest einen Formteil zum zumindest einen korrespondierenden Halteteil, dass diese ineinander geschoben werden können.

[0018] Die Figur 4a zeigt ein Ausführungsbeispiel eines zumindest einen Halteteiles 15 auf einem Achsteil 14. In diesem Fall ist das Achsteil 14 mit einem an einer Seite fest verbundenen Halteteil 15 versehen, wobei ein zweites Halteteil von unten koaxial auf das Achsteil 14 aufgeschraubt wird. Anstelle einer Schraube kann natürlich auch ein anderes Befestigungsmittel verwendet werden.

[0019] Die Figur 4b zeigt ein weiteres Ausführungsbeispiel, wobei zwei Halteteile 15 durch zwei Befestigungsmittel von oben bzw. von unten auf das Achsteil 14 gebracht werden. Dies kann wie auch in der Figur 4a durch verschiedene Befestigungsmittel, wie beispielsweise Schrauben oder Stifte, erfolgen. Die Befestigung kann jedoch auch über andere Wege, wie zum Beispiel über Klemmbacken oder seitlich eingreifende Verriegelungen, etc erreicht werden.

[0020] Die Figur 4c zeigt ein einfaches Ausführungsbeispiel, bei dem ein Teil des Beschlages 1 (hier als 1' dargestellt) gleichzeitig als Achsteil 14 agiert. Die Halteteile 15 werden an zwei gegenüberliegenden Flächen mittels Befestigungselementen an einem Teil des Beschlages 1' montiert.

[0021] Die Figur 4d zeigt ein zweiteiliges Ausführungsbeispiel, in welchem das Halteteil 15 eine Fortsetzung aufweist, die als Achsteil 14 dient. Somit ist das Achsteil 14 zweiteilig ausgeführt und weist an einem Ende je ein

Halteteil 15 auf. Nach dem Einschieben in einen Teil des Beschlages 1' wird das Unterteil, bestehend aus dem Halteteil 15 und einem Teil des Achsteils 14, bzw. das Oberteil, bestehend aus dem Halteteil 15 und einem weiteren Teil des Achsteils 14, miteinander über ein Befestigungselement verbunden.

Patentansprüche

1. Beschlag (1) zur schwenkbaren Lagerung eines Türflügels (2) um eine Schwenkachse (21), insbesondere einer Glastüre einer Duschkabine, umfassend

- einem Türeinsatzteil (12), verbunden mit dem Türflügel (2)
- einem Wandeinsatzteil (13), verbunden mit einem Wandteil (3)
- einem Achsteil (14), welches im montierten Zustand das Türeinsatzteil (12) und das Wandeinsatzteil (13) schwenkbar miteinander verbindet,

dadurch gekennzeichnet, dass das Achsteil (14) mit dem Wandeinsatzteil (13) oder dem Türeinsatzteil (12) verbunden ist und am Achsteil (14) zumindest ein Halteteil (15) ausgebildet oder angeordnet ist, wobei am Wandeinsatzteil (13) oder am Türeinsatzteil (12) zumindest eine mit dem zumindest einen Halteteil (15) korrespondierende Aufnahme (16) vorgesehen ist, in die der zumindest eine Halteteil (15) quer zur Schwenkachse (21) des Achsteiles (14) einschiebbar ist.

2. Beschlag nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** das zumindest eine Halteteil (15) in einer Befestigungslage in der zumindest einen Aufnahme (16) durch mindestens ein Befestigungsmittel (17) befestigbar ist.

3. Beschlag nach Anspruch 1 oder 2, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Außenmaße des zumindest einen Halteteiles (15) im Wesentlichen den Innenmaßen der zumindest einen Aufnahme (16) entsprechen, wobei sich ein spielfreies Einschieben des zumindest einen Halteteiles (15) in die zumindest eine Aufnahme (16) ergibt.

4. Beschlag nach einem der Ansprüche 1 bis 3, **dadurch gekennzeichnet, dass** das zumindest eine Halteteil (15) durch Formschluss in der zumindest einen Aufnahme (16) gehalten wird.

5. Beschlag nach Anspruch 1 oder 2, **dadurch gekennzeichnet, dass** das mindestens eine Befestigungsmittel (17) linear und quer zur Schwenkachse (21) einsetzbar ist.

6. Beschlag nach Anspruch 5, **dadurch gekennzeichnet,**

net, dass das mindestens eine Befestigungsmittel (17) im eingebauten Zustand bei einer vorgegebenen Schließstellung (13) des Türflügels (2) durch einen Teil des Beschlages (1) verdeckt wird und somit nicht sichtbar ist.

5

7. Beschlag nach Anspruch 5 oder 6, **dadurch gekennzeichnet, dass** am zumindest einen Befestigungsmittel (17) ein Aufnahmebereich (19), insbesondere zur Aufnahme eines Werkzeuges, vorgesehen ist. 10
8. Beschlag nach einem der Ansprüche 5 bis 7, **dadurch gekennzeichnet, dass** das zumindest eine Befestigungsmittel (17) über ein Gewinde (17a) verfügt, wobei zumindest ein korrespondierendes Gegengewinde (17b) im Beschlag (1) vorgesehen ist. 15
9. Verfahren zum Einbau eines Türflügels (2) mit zumindest einem Beschlag (1) - insbesondere nach Anspruch 1 bis 8 - umfassend die Schritte : 20

- Anheben des Türflügels (2) und Positionieren zumindest eines vormontierten Türeinsatzteiles (12) vor zumindest einem an einem Wandteil (3), insbesondere Glaswand, vormontierten Wandeinsatzteil (13). 25
- Einsetzen zumindest eines - an einem Achsteil (14) befindlichen - Halteteils (15) in zumindest eine - durch das Türeinsatzteil (12) oder das Wandeinsatzteil (13) ausgebildete - Aufnahme (16). 30
- Einschieben des zumindest einen Halteteiles bis zu einer Befestigungsposition (15a) in der zumindest einen Aufnahme (16). 35
- Schwenken des Beschlages (1) um eine Schwenkachse (21) in einen vorgegebenen Bereich zum Freilegen von zumindest einer Befestigungsöffnung (27). 40
- Montage des zumindest einen Befestigungsmittels (17) in einer linearen Bewegung des Befestigungsmittels (17) quer zur Schwenkachse (21) des Türflügels (2). 45

45

50

55

Fig. 1

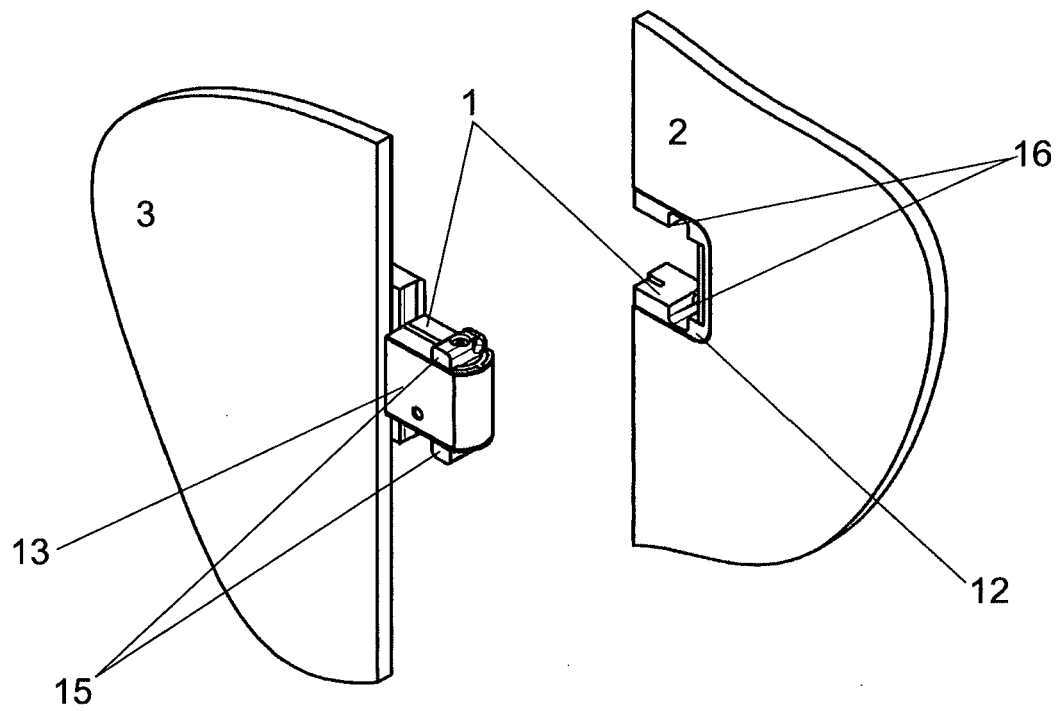


Fig. 2

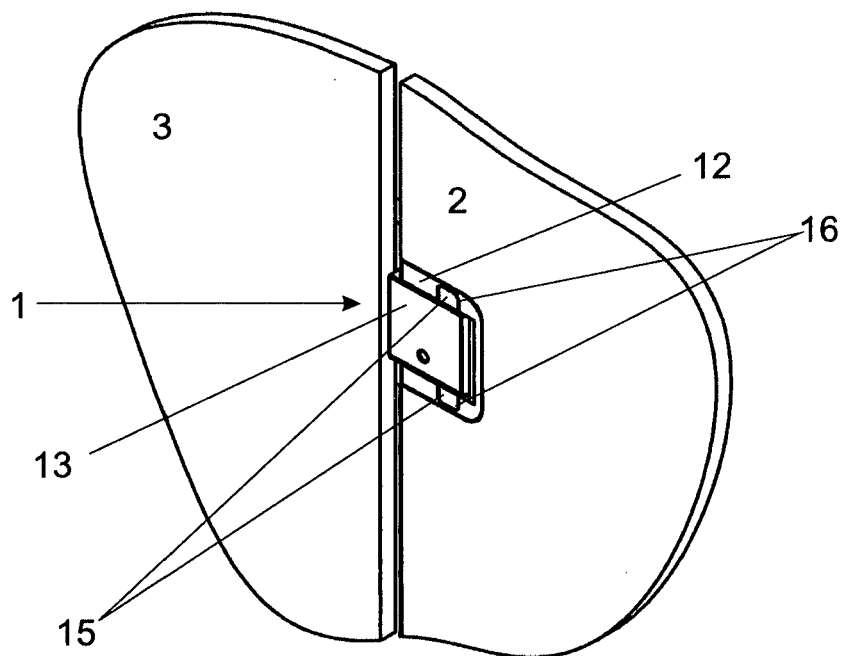


Fig. 3

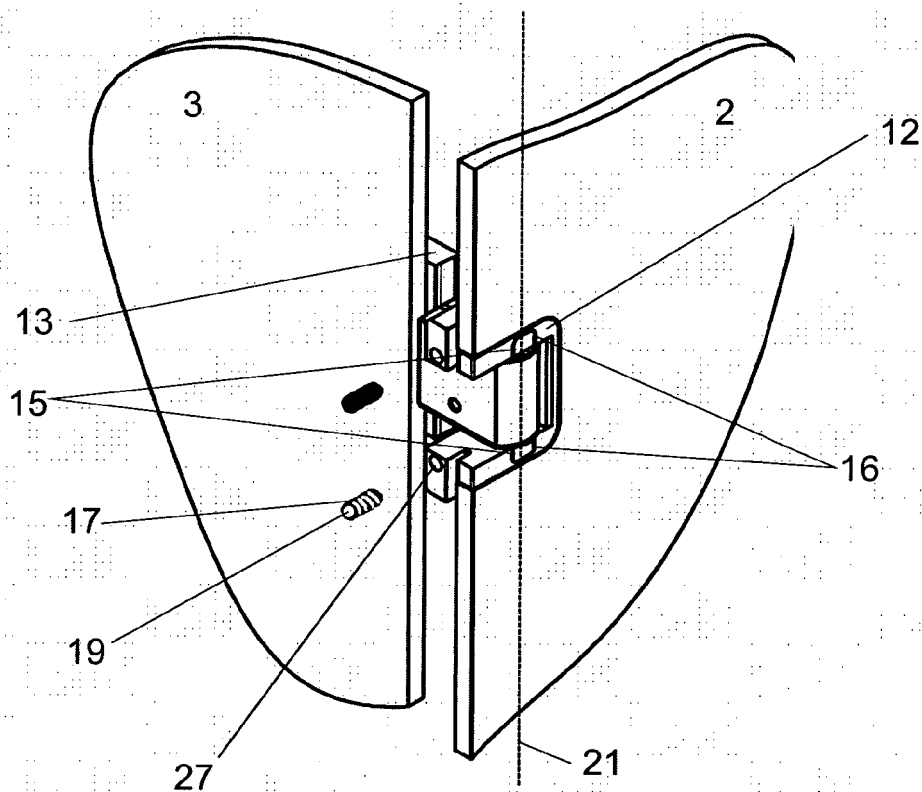


Fig. 4a

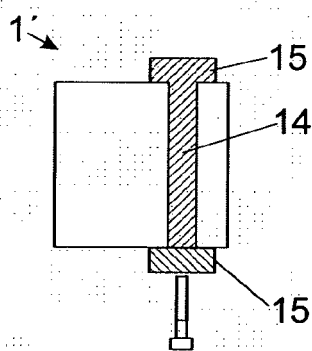


Fig. 4b

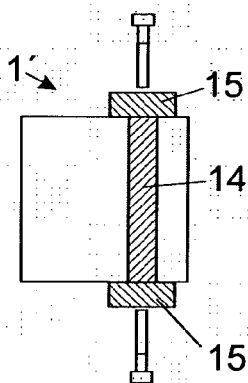


Fig. 4c

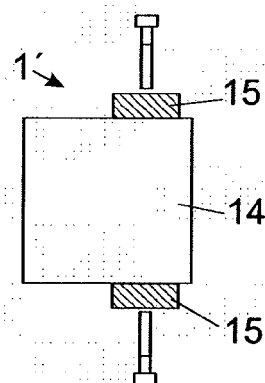
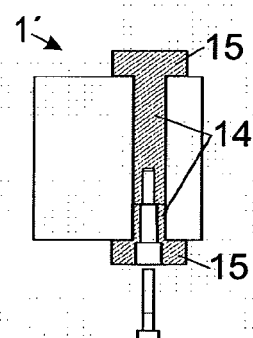


Fig. 4d





EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

 Nummer der Anmeldung
EP 15 00 1284

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 20 2010 005777 U1 (EMKA BESCHLAGTEILE [DE]) 29. Juli 2010 (2010-07-29)	1-4	INV. E05D7/10
A	* Absatz [0019] * * Absatz [0022] * * Abbildungen 1-5 *	6-9	
X	US 3 788 689 A (LLOYD R) 29. Januar 1974 (1974-01-29) * Spalte 2, Zeile 29 - Zeile 42 * * Abbildung 5 *	1	
X	EP 0 055 155 A1 (CITROEN SA [FR]; PEUGEOT [FR]) 30. Juni 1982 (1982-06-30) * Seite 2, Zeile 28 - Seite 3, Zeile 15 * * Abbildungen 1,2 *	1,2,4,5	
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			RECHERCHIERTES SACHGEBIETE (IPC)
			E05D
Recherchenort Den Haag		Abschlußdatum der Recherche 15. September 2015	Prüfer Prieto, Daniel
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 Patentdokument, 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 1284

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.

15-09-2015

Im Recherchenbericht angeführtes Patentedokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
DE 202010005777 U1	29-07-2010	KEINE	
US 3788689 A	29-01-1974	KEINE	
EP 0055155 A1	30-06-1982	DE 3171068 D1	25-07-1985
		EP 0055155 A1	30-06-1982
		ES 270024 U	16-07-1983
		FR 2496198 A1	18-06-1982

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 102008018646 B3 [0003]