

(19)



(11)

EP 2 476 837 A1

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(43) Veröffentlichungstag:

18.07.2012 Patentblatt 2012/29

(51) Int Cl.:

E05D 7/04 (2006.01)**E05D 3/16 (2006.01)**(21) Anmeldenummer: **11150705.9**(22) Anmeldetag: **12.01.2011**

(84) Benannte Vertragsstaaten:

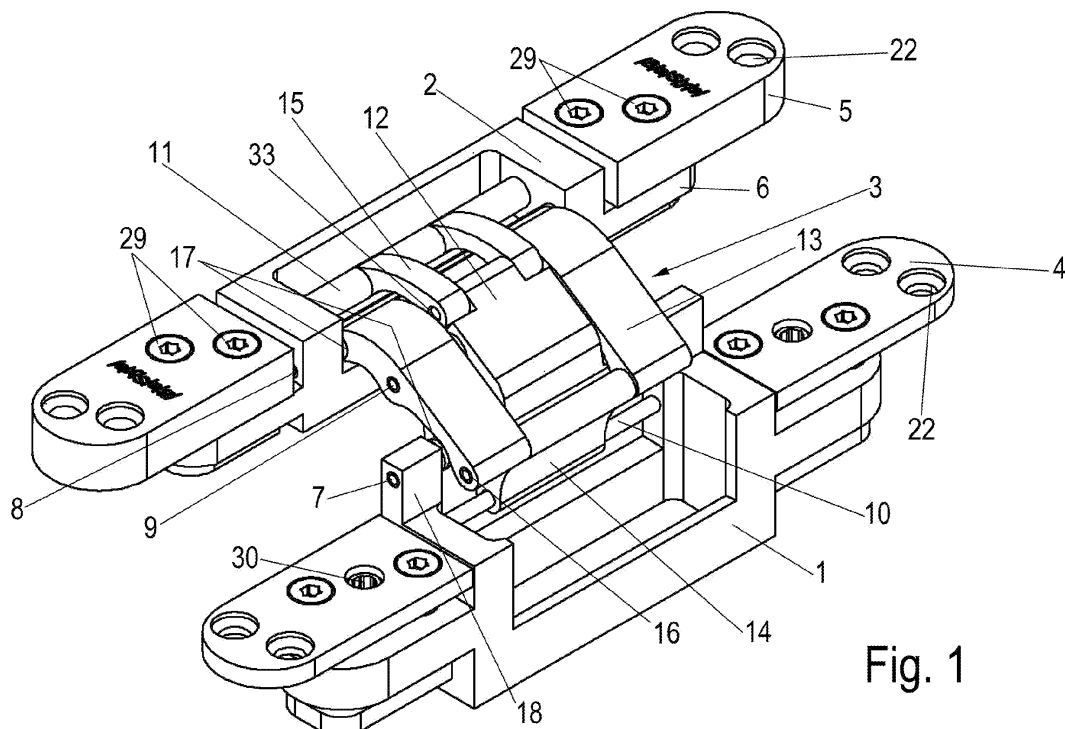
**AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB
GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO
PL PT RO RS SE SI SK SM TR**

Benannte Erstreckungsstaaten:

BA ME(71) Anmelder: **Bartels Systembeschläge GmbH
32689 Kalletal (DE)**(72) Erfinder: **Bartels, Albert
32657, Lemgo (DE)**(74) Vertreter: **Dantz, Jan Henning et al
Loesenbeck - Specht - Dantz
Patent- und Rechtsanwälte
Am Zwinger 2
33602 Bielefeld (DE)**(54) **Türband**

(57) Ein Türband einer überfälzten Tür weist ein in ein Türblatt (19) der Tür einsetzbares erstes Gehäuse (1) auf, ein in eine Türzarge (21) der Tür einsetzbares zweites Gehäuse (2), ein die Gehäuse (1, 2) miteinander verbindendes mehrachsiges und einen ersten Gelenkhauptkörper (12) und einen zweiten Gelenkhauptkörper (13) aufweisendes Gelenk (3, 3') sowie jeweilige die Gehäuse (1, 2) mit dem Türblatt (19) bzw. der Türzarge (21) verbindende Befestigungsplatten (4, 5), wobei der erste

Gelenkhauptkörper (12, 12') über eine erste Drehachse (7, 7') mit dem ersten Gehäuse (1) drehbeweglich verbunden ist, der zweite Gelenkhauptkörper (13, 13') über eine zweite Drehachse (8, 8') mit dem zweiten Gehäuse (2) drehbeweglich verbunden ist und der erste Gelenkhauptkörper (12, 12') über eine dritte Drehachse (9, 9') mit dem zweiten Gehäuse (2) drehbeweglich verbunden ist, derart, dass das Türband bei geschlossener Tür verdeckt ist.

**Fig. 1****EP 2 476 837 A1**

Beschreibung

[0001] Die vorliegende Erfindung betrifft ein Türband einer überfälzten Tür gemäß dem Oberbegriff des Anspruchs 1.

[0002] In der DE 102006062614 ist ein Türband beschrieben, dass für den verdeckten Einbau in überfälzte Türen geeignet ist. Das Band besitzt konstruktionsbedingt eine so große Breite, dass es für den Einbau die Türblätter unter 50mm Breite nicht geeignet ist. Die Breite der Bandteile wird durch die Gestaltung eines fünfachsiges Gelenkes bestimmt und durch die Anforderung, die Tür um 180 Grad öffnen zu können. Beim Schließen der Tür müssen daher die Gelenkkörper vollständig in die Gehäusekörper eintauchen können. Durch die Begrenzung auf eine Mindesttürblattstärke können die Bänder nicht in Standardtüren, deren Türblätter eine Stärke von 38mm bis 43mm haben, eingesetzt werden. Ein großer Teil der produzierten Türen haben jedoch entsprechende Türblattstärken. Das Band ist daher nur für Türelemente mit hohen Anforderung an die Funktion, wie z.B. hohe Brandschutzanforderungen oder Einbruchschutzanforderungen, einsetzbar, bei denen die Türblattstärke funktionsbedingt 50mm und mehr beträgt.

[0003] Die Aufgabe der vorliegenden Erfindung besteht darin, ein Türband für den verdeckten Einbau in Türelementen zu entwickeln, das in Standardtürelementen eingesetzt werden kann.

[0004] Diese Aufgabe wird durch ein Türband einer überfälzten Tür mit den Merkmalen des Anspruchs 1 gelöst.

[0005] Erfindungsgemäß weist das Türband ein in ein Türblatt 19 der Tür einsetzbares erstes Gehäuse auf, ein in eine Türzarge der Tür einsetzbares zweites Gehäuse, ein die Gehäuse miteinander verbindendes mehrachsiges und einen ersten Gelenkhauptkörper und einen zweiten Gelenkhauptkörper aufweisendes Gelenk sowie jeweilige die Gehäuse mit dem Türblatt bzw. der Türzarge verbindende Befestigungsplatten wobei der erste Gelenkhauptkörper über eine erste Drehachse mit dem ersten Gehäuse drehbeweglich verbunden ist, der zweite Gelenkhauptkörper über eine zweite Drehachse mit dem zweiten Gehäuse drehbeweglich verbunden ist und der erste Gelenkhauptkörper über eine dritte Drehachse mit dem zweiten Gehäuse drehbeweglich verbunden ist, derart, dass das Türband bei geschlossener Tür verdeckt ist. Mit einem derart ausgebildeten Türband ist es ermöglicht, dass das Türband bei geschlossener Tür auch bei Standardtüren mit Türblattstärken von 38mm bis 43mm vollständig verdeckt ist.

[0006] Vorteilhafte Ausführungsvarianten der Erfindung sind Gegenstand der Unteransprüche.

[0007] Die Erfindung wird nachfolgend anhand eines Ausführungsbeispiels mit Bezug auf die beigelegten Zeichnungen näher erläutert. Es zeigen:

Figur 1 eine perspektivische Ansicht einer Ausführungsvariante eines erfindungsgemäßen Tür-

bandes in geöffneter Stellung,
 Figur 2 eine perspektivische Ansicht des Türbandes aus Figur 1, eingesetzt in eine Türzarge und ein Türblatt bei geöffneter Tür,
 5 Figur 3 eine Draufsicht von oben auf das Türband aus Figur 1, eingesetzt in eine Türzarge und ein Türblatt bei geöffneter Tür,
 Figur 4 eine Draufsicht von oben auf das Türband aus Figur 1, eingesetzt in eine Türzarge und ein Türblatt bei geschlossener Tür,
 10 Figur 5 eine perspektivische Explosionsansicht einer ersten Ausführungsvariante eines Gelenks,
 Figur 6 eine perspektivische Ansicht des Türbandes aus Figur 1 in einer Rückansicht,
 15 Figur 7 eine perspektivische Ansicht einer weiteren Ausführungsvariante eines erfindungsgemäßen Türbandes, eingesetzt in eine Türzarge und ein Türblatt bei geöffneter Tür, und
 20 Figur 8 eine perspektivische Explosionsansicht einer zweiten Ausführungsvariante eines Gelenks.

[0008] In der nachfolgenden Figurenbeschreibung beziehen sich Begriffe oben, unten, links, rechts, vorne, hinten usw. ausschließlich auf die in den jeweiligen Figuren gewählte beispielhafte Darstellung und Position des Türbandes und anderer Teile. Diese Begriffe sind nicht einschränkend zu verstehen, d.h. durch verschiedene Arbeitsstellungen oder dergleichen können sich diese Bezüge ändern.

25 **[0009]** In den Figuren 1 bis 6 ist eine erste Ausführungsvariante eines erfindungsgemäßen Türbandes gezeigt, mit dem ein Türblatt 19 vorzugsweise vollständig, sprich um 180° gegenüber einer feststehenden Türzarge 21 schwenkbar verbindbar ist. Die Stirnseite des Türblattes 19, in die ein Teil des Türbandes eingelassen ist, weist eine Falz 20 auf, welche das Türband im geschlossenen Zustand der Tür vollständig verdeckt. Das Türband besteht dabei im Wesentlichen aus einem vorzugsweise in eine Stirnseite des Türblattes 19 der Tür einsetzbaren ersten Gehäuse 1 und einem in die Türzarge 21 der Tür einsetzbaren zweiten Gehäuse 2, welche durch ein mehrachsiges Gelenk 3 miteinander verbunden sind, wobei die Form und Anordnung der Drehachsen des Gelenks 3 derart gestaltet ist, dass das Türblatt 19 beim Öffnen so geführt wird, dass die Türfalz 20 nicht mit der Türzarge 21 kollidiert und beim Öffnen zunächst von der Türzarge 21 weg geschwenkt wird und beim Ende des Öffnungsvorgangs wieder zur Türzarge 21 hin wandert.
 30 **[0010]** Die Gehäuse 1, 2 sind über jeweilige Befestigungsplatten 4, 5 mit dem Türblatt 19 bzw. der Türzarge 21 verbunden.

[0011] Das mehrachsige Gelenk 3 besteht im Wesentlichen aus zwei Gelenkgliedern mit jeweiligen Gelenkhauptkörpern 12, 13 und weiteren Gelenkkörpern 14, 15. Dabei weist, wie beispielsweise in Figur 5 im Detail dargestellt, das erste Gelenkglied einen ersten Gelenkhauptkörper 12 und den über eine Drehachse 33 drehbeweglich angebundenen Gelenkkörper 15 auf, wobei

der erste Gelenkhauptkörper 12 über eine erste Drehachse 7 mit dem ersten Gehäuse 1 drehbeweglich verbunden ist.

[0012] Das zweite Gelenkglied weist einen zweiten Gelenkhauptkörper 13 und den über die Drehachse 16 drehbeweglich angebundenen Gelenkkörper 14 auf, wobei der zweiten Gelenkhauptkörper 13 über eine zweite Drehachse 8 mit dem zweiten Gehäuse 2 drehbeweglich verbunden ist.

[0013] Zusätzlich ist der erste Gelenkhauptkörper 12 über eine dritte Drehachse 9 mit dem zweiten Gelenkhauptkörper 13 drehbeweglich verbunden. Dadurch führt das Türblatt 19 beim Öffnen und beim Schließen eine Drehbewegung und eine überlagerte Längsbewegung aus.

[0014] Durch die Gestaltung der Gelenkhauptkörper 12, 13 ist die Breite der Gehäuse 1, 2 so ausführbar, dass die Gehäuse 1, 2 in die Schmal- oder Stirnseite des Türblatts 19 neben der Türfalz 20 bzw. in den bei geschlossener Tür gegenüberliegenden Zargenbereich 21 eingelassen werden kann und vorzugsweise eine Breite von 26mm nicht überschreiten.

[0015] Die Gelenkhauptkörper 12, 13 sind vorzugsweise bogen- und/oder gabelförmig geformt. Dadurch ist ermöglicht, dass bei geschlossener Tür, wie in Figur 4 gezeigt, die

[0016] Gelenkhauptkörper 12, 13 in Ausnehmungen 31, 32 in den Gehäusen 1, 2 liegen. Die Gelenkhauptkörper 12, 13 kollidieren beim Bewegungsvorgang so nicht miteinander.

[0017] Die beiden Gelenkhauptkörper 12, 13 sind miteinander über eine Drehachse 9 drehbeweglich verbunden und an die Gehäuse 1, 2 über die Drehachsen 7 und 8 in den Gehäusen 1, 2 gelagert. Die Gelenkkörper 14 und 15 sind über die Drehachsen 10 und 11 in den Gehäusen 1, 2 gelagert. Die Drehachsen 7, 8, 10 und 11 sind ortsfest in den Gehäusen 1, 2 gelagert. Die Drehachsen 9, 33 und 16 ermöglichen die Drehung der angebundenen Gelenkkörper 12, 13, 14, 15 verschieben sich aber beim Öffnen oder Schließen der Tür in ihrer Lage zu den Gehäusen 1, 2.

[0018] Wie in Figur 5 gezeigt ist, sind die Gelenkhauptkörper 12, 13 über die Drehachse 9 miteinander verbunden und gabel- oder kammförmig ausgebildet, so dass die Gelenkfinger 25 und 27 des ersten bzw. zweiten Gelenkgliedes ineinander liegen. Die Gelenkfinger 25 des ersten Gelenkgliedes umschließen dabei den einteiligen Gelenkfinger 27 des zweiten Gelenkgliedes. Die Gelenkhauptkörper 12, 13 weisen im Bereich der Drehachsen 8 und 7 eine Gelenkkörperbasis 24, 26 auf, die über die gesamte zur Verfügung stehende Länge die Drehachsen 7, 8 umschließen und dadurch eine hohe Festigkeit gewährleisten, weil die Drehachsen 8 und 7 die Hauptbelastung auf die Gehäuse 1, 2 übertragen. Durch die gabelförmige Ausbildung der Gelenkhauptkörper 12, 13 und das Ineinandergreifen wird auch die Drehachse 9 über die gesamte mögliche Länge bzw. Gelenkgesamtbreite abwechselnd von je einem Gelenkhauptkörper 12,

13 umschlossen. Dadurch wird eine maximale Belastbarkeit erreicht, da die Drehachse 9 die Belastung von einem Gelenkglied auf das andere überträgt.

[0019] Gemäß einer in den Figuren 7 und 8 gezeigten alternativen Ausführungsvariante sind die Gelenkhauptkörper 12', 13' so ausgebildet, dass im Gegensatz zur in den Figuren 1 bis 6 gezeigten Ausführungsvariante die Gelenkhauptkörper 12', 13' derart ineinander greifen, dass die Gelenkfinger 25' des ersten Gelenkgliedes neben den beiden Gelenkfingern 27 des zweiten Gelenkgliedes angeordnet sind. Desweiteren sind neben den Gelenkfingern 25' zwei Gelenkkörper 14' des ersten Gelenkgliedes vorgesehen.

[0020] Um das vollständig Öffnen der Tür, d.h. eine Türöffnung um 180 Grad zu ermöglichen, ist in das Gehäuse 2 seitlich eine Ausnehmung 23 eingebracht, die über die Länge der Tasche 32 verläuft und in der die Drehachse 8 liegt. Bei der vollständigen Öffnung der Tür dreht der Gelenkhauptkörper 12 in der Ausnehmung 23 und hat so ausreichend Platz, um die Öffnung zu ermöglichen.

[0021] Die Verstellung des Türbandes erfolgt durch das Verschieben der Gehäuse 1, 2 relativ zu den Befestigungsplatten 4, 5, die in dem Türblatt 19 bzw. der Türzarge 21 befestigt sind. Das Gehäuse 1 wird durch das Verdrehen der Spindeln 29 in z-Richtung verschoben, die Spindeln 29 sind dabei durch geeignete Öffnungen mit Gewinde in die Ansätzen 6 geschraubt und in rückseitigen Platten, die hinter den Ansätzen 6 liegen, gelagert.

[0022] Das Gehäuse 2 wird durch das Lösen der Halteschrauben 29 verschiebbar, da die Halteschrauben 29 durch geeignete Langlöcher in den Ansätzen 8 geführt sind, die ausreichend Platz für eine Verschiebung bieten. Die Halteschrauben 29 sind mit rückseitigen Platten, die hinter den Ansätzen liegen, verschraubt und klemmen die Ansätze beim Anziehen der Schrauben 29 zwischen den Befestigungsplatten und den rückseitigen Platten ein. Das Gehäuse 2 kann so in x und/oder y-Richtung verschiebbar gestaltet werden. Das Türband kann so je nach Kombination ein-, zwei- oder dreidimensional verstellbar gestaltet werden.

Patentansprüche

1. Türband einer überfälzten Tür, aufweisend ein in ein Türblatt (19) der Tür einsetzbares erstes Gehäuse (1), ein in eine Türzarge (21) der Tür einsetzbares zweites Gehäuse (2), ein die Gehäuse (1, 2) miteinander verbindendes mehrachsiges und einen ersten Gelenkhauptkörper (12) und einen zweiten Gelenkhauptkörper (13) aufweisendes Gelenk (3, 3') sowie jeweilige die Gehäuse (1, 2) mit dem Türblatt (19) bzw. der Türzarge (21) verbindende Befestigungsplatten (4, 5), **dadurch gekennzeichnet, dass** der erste Gelenkhauptkörper (12, 12') über eine erste Drehachse (7, 7') mit dem ersten Gehäuse (1) dreh-

- beweglich verbunden ist, der zweite Gelenkhauptkörper (13, 13') über eine zweite Drehachse (8, 8') mit dem zweiten Gehäuse (2) drehbeweglich verbunden ist und der erste Gelenkhauptkörper (12, 12') über eine dritte Drehachse (9, 9') mit dem zweiten Gehäuse (2) drehbeweglich verbunden ist, derart, dass das Türband bei geschlossener Tür verdeckt ist.
2. Türband nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Türblatt (19) der Tür eine Stärke von mindestens 38mm aufweist. 5
 3. Türband nach Anspruch 1 oder 2, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Türband nach dem Einbau in die Tür so verstellbar ist, dass die Lage des Türblatts (19) in der Türzarge (21) in mindestens eine Richtung veränderbar ist. 10
 4. Türband nach einem der Ansprüche 1 bis 3, **dadurch gekennzeichnet, dass** auf dem Gehäuse (1) ein sich bündig zu einer Längsseite des Gehäuses (1) erstreckender Fortsatz (18) angeordnet ist, dessen Höhe maximal der Höhe der Türfalz (20) entspricht. 15
 5. Türband nach einem der Ansprüche 1 bis 4, **dadurch gekennzeichnet, dass** der erste Gelenkhauptkörper (12) mit einem dritten Gelenkkörper (14) durch eine vierte Drehachse (16) verbunden ist und der dritte Gelenkkörper (14) über eine fünfte Drehachse (10) mit dem ersten Gehäuse (1) verbunden ist, der zweite Gelenkhauptkörper (13) mit einem vierten Gelenkkörper (15) durch eine sechste Drehachse (33) verbunden ist und der vierte Gelenkkörper (15) über eine siebte Drehachse (11) mit dem zweiten Gehäuse (2) verbunden ist. 20
 6. Türband nach einem der Ansprüche 1 bis 5, **dadurch gekennzeichnet, dass** der erste Gelenkhauptkörper (12) und der zweite Gelenkhauptkörper (13) bei geöffneter Tür ineinander liegen. 25
 7. Türband nach einem der Ansprüche 1 bis 6, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Gelenkhauptkörper (12, 13) die zugehörige Drehachsen (7, 8) vollständig und auf der gesamten Länge innerhalb der Gehäuse (1, 2) umschließen. 30
 8. Türband nach einem der Ansprüche 1 bis 7, **dadurch gekennzeichnet, dass** zwischen den Gelenkhauptkörpern (12, 13) und den Gehäusen (1, 2) Gleitlager (17) liegen, die die Drehachsen (7, 8) umschließen und die Gelenkhauptkörper (12, 13) an den Gehäusen (1, 2) lagern. 35
 9. Türband nach einem der Ansprüche 1 bis 8, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Gelenkhauptkörper (12, 13) gabelförmig ausgebildet sind und mindestens eine Gabel (25, 27) aufweisen, die mit der Gelenkhauptkörperbasis (24, 26) den Gelenkhauptkörper (12, 13) bilden und dass die Gabeln (25, 27) beim Zusammenbau ineinandergreifen. 40
 10. Türband nach einem der Ansprüche 1 bis 9, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Gehäuse (1, 2) mit den Befestigungsplatten (4, 5) mit der Türzarge (21) bzw. mit dem Türblatt (19) durch Verschrauben durch Befestigungslöcher (22) verbunden sind, wobei diese Verbindung beim Verstellen der Türblattlage in der Türzarge (21) nicht gelöst werden muss. 45
 11. Türband nach einem der Ansprüche 1 bis 10, **dadurch gekennzeichnet, dass** durch Lösen der Halteschrauben (29) das Gehäuse (2) in x- oder y-Richtung verschiebbar ist und dadurch seine Lage innerhalb der Türzarge (21) veränderbar ist. 50
 12. Türband nach einem der Ansprüche 1 bis 11, **dadurch gekennzeichnet, dass** durch Verdrehen einer Gewindespindel (30) die Lage des ersten Gehäuses (1) in z-Richtung verschoben werden kann, wobei das Gehäuse (1) dadurch seine Lage im Türblatt (19) verändert. 55
 13. Türband nach einem der Ansprüche 1 bis 12, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Befestigungsplatten (4, 5) im montierten Zustand bündig in das Türblatt (19) bzw. in die Türzarge (21) eingelassen sind.
 14. Türband nach einem der Ansprüche 1 bis 13, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Fortsatz (18) vor der Türblattfalz (20) liegt oder in die Türblattfalz (20) eingelassen ist.
 15. Türband nach einem der Ansprüche 1 bis 14, **dadurch gekennzeichnet, dass** in den Gehäusen (1, 2) Ausnehmungen (31, 32) eingebracht sind, in die die Gelenkkörper (12, 13) in einer geschlossenen Position der Tür eintauchen.

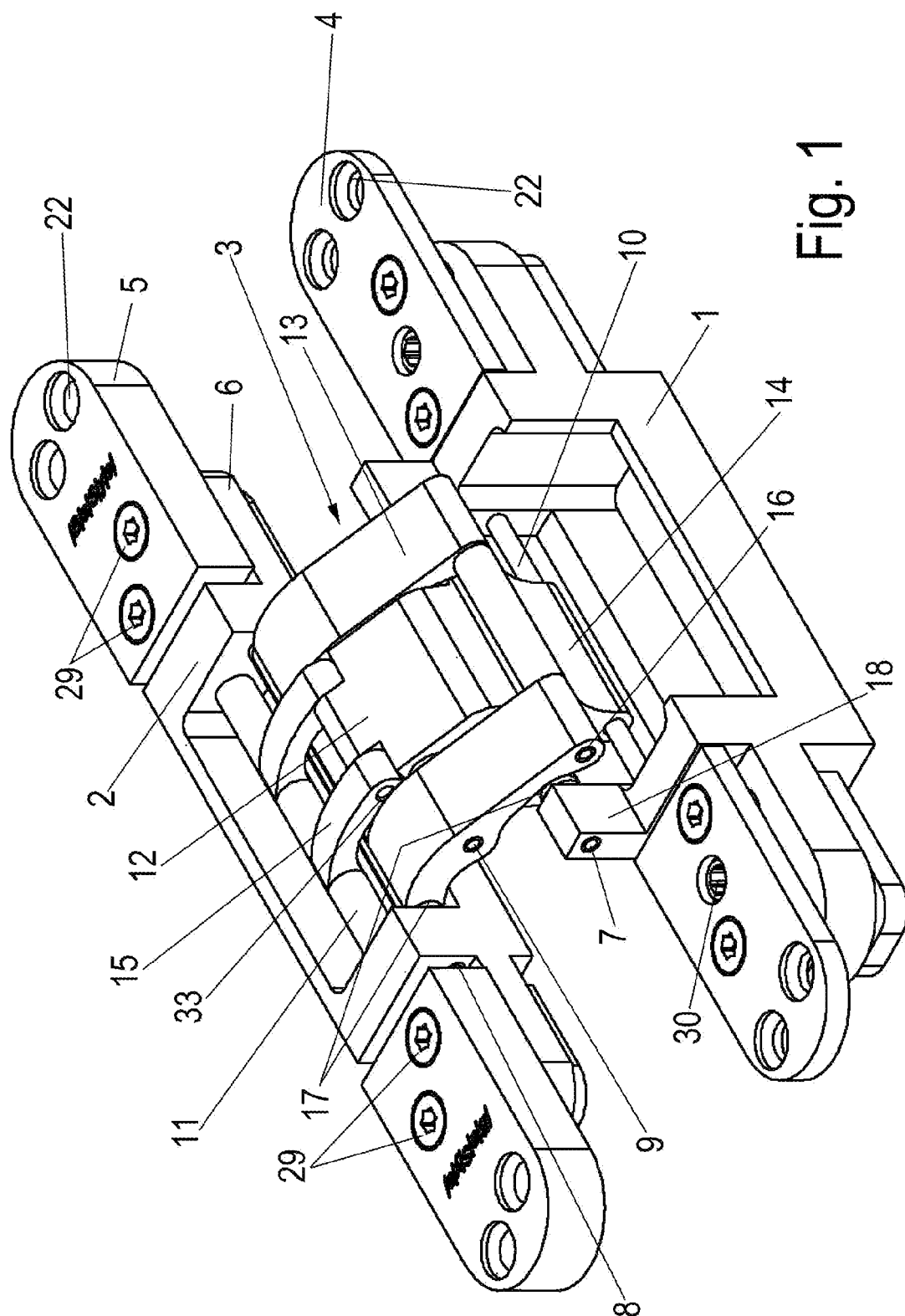


Fig. 1

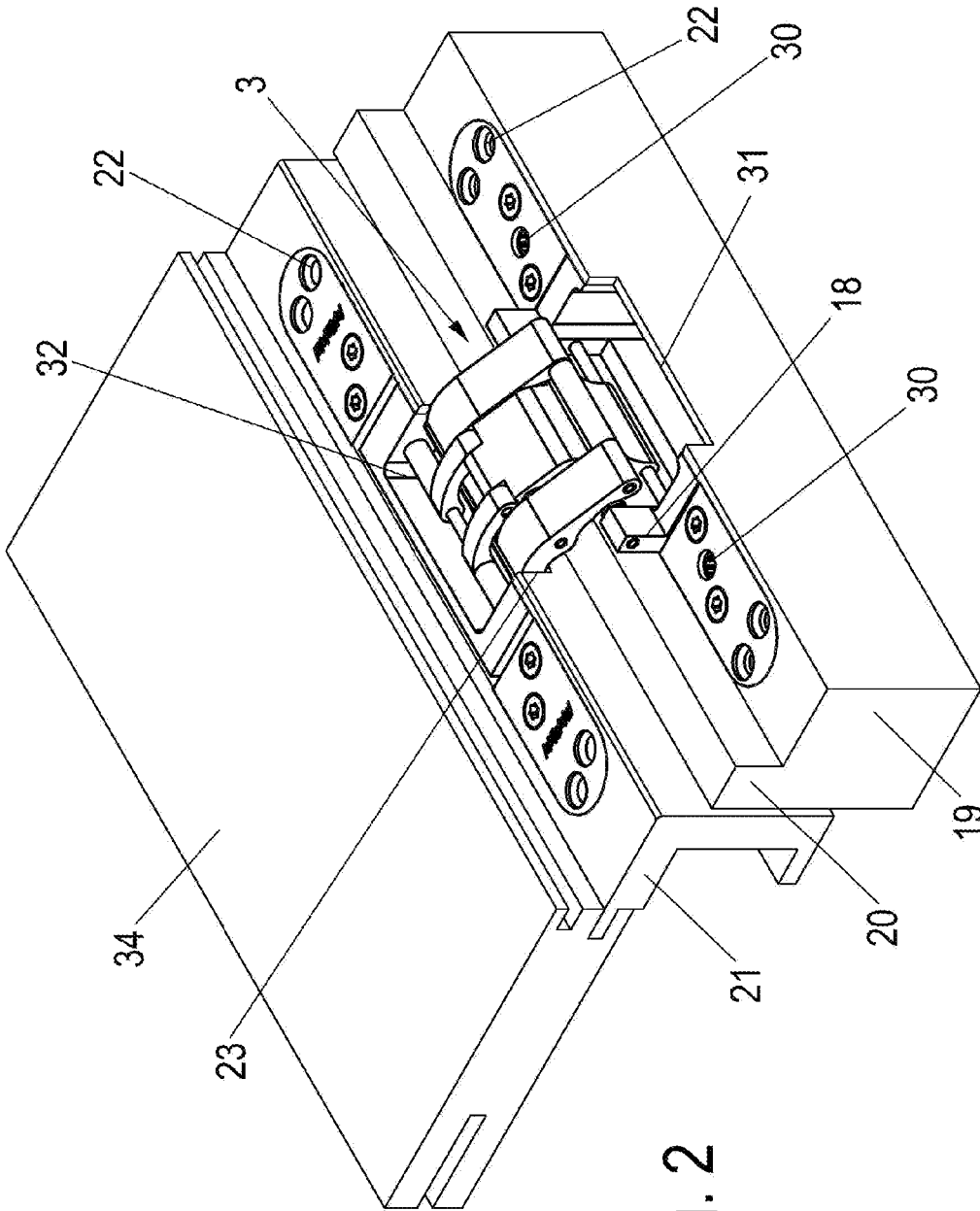
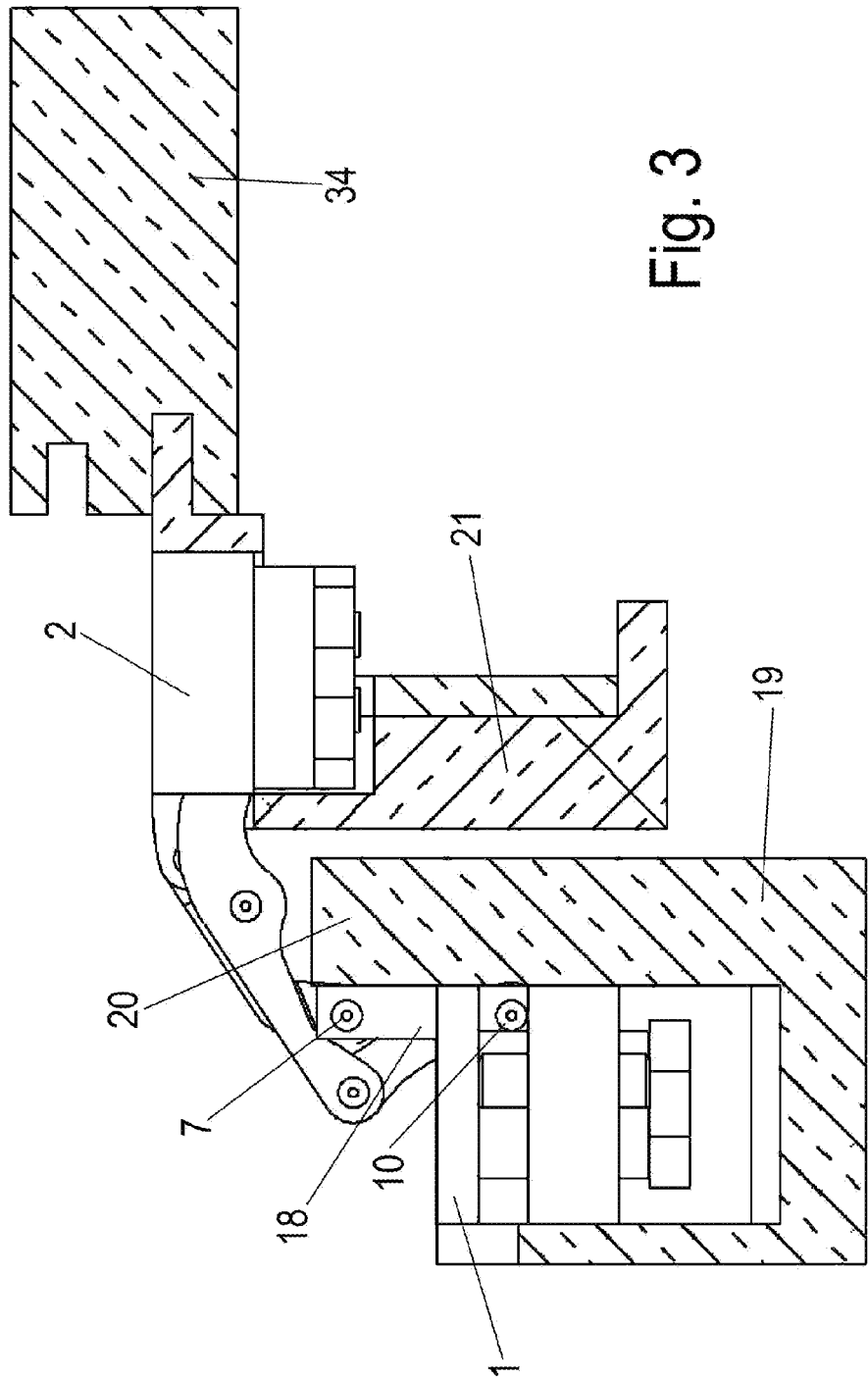


Fig. 2



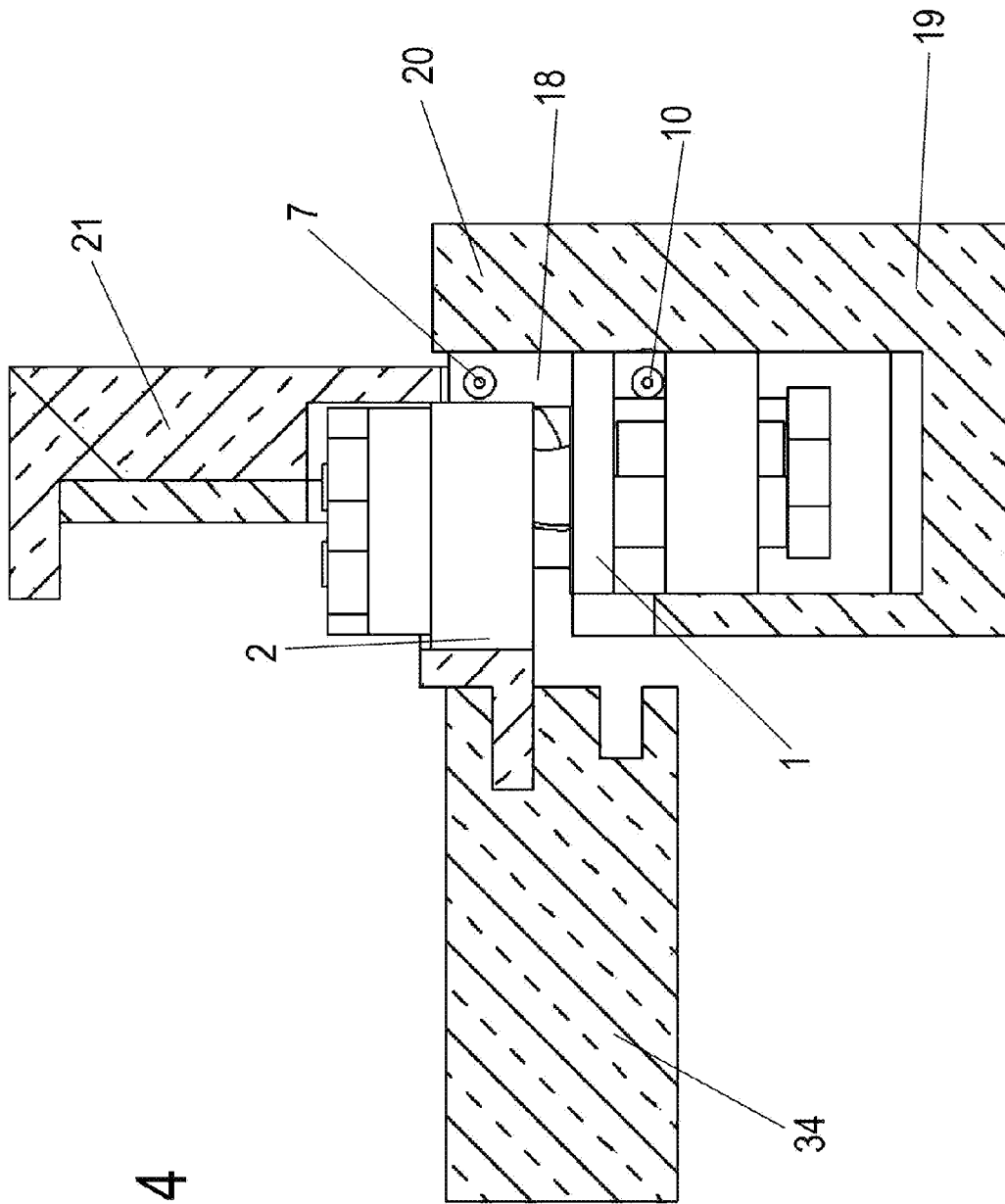
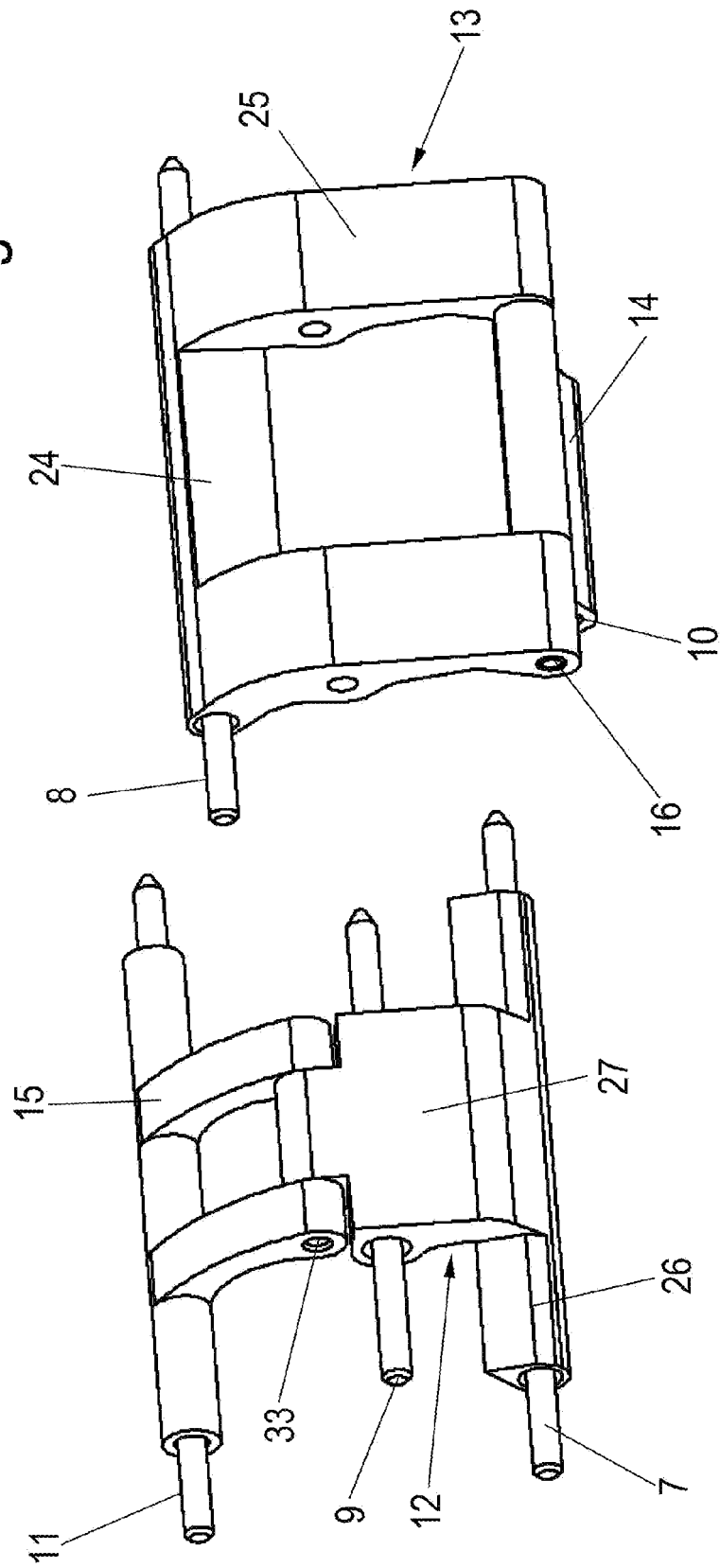


Fig. 4

Fig. 5



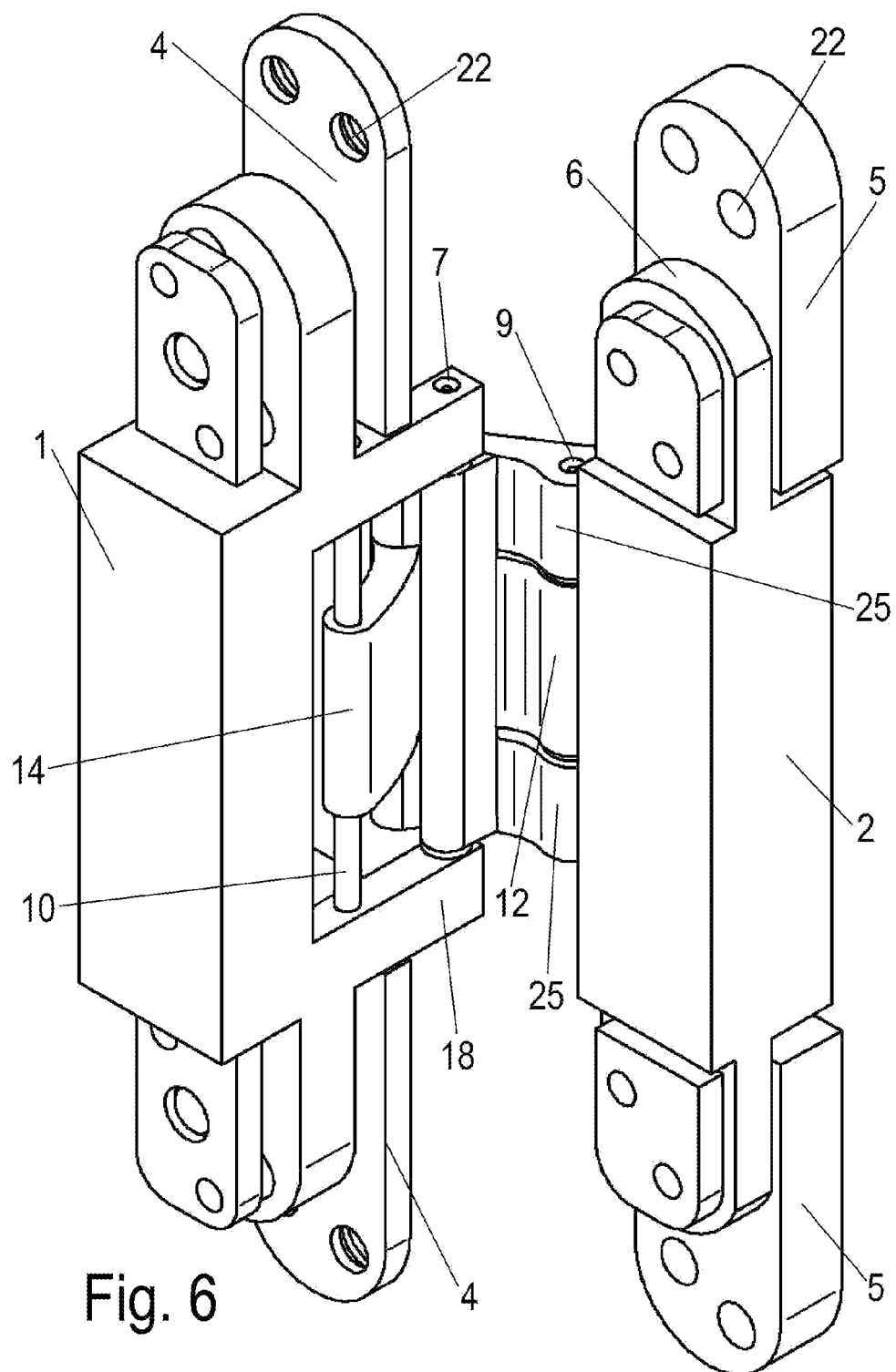
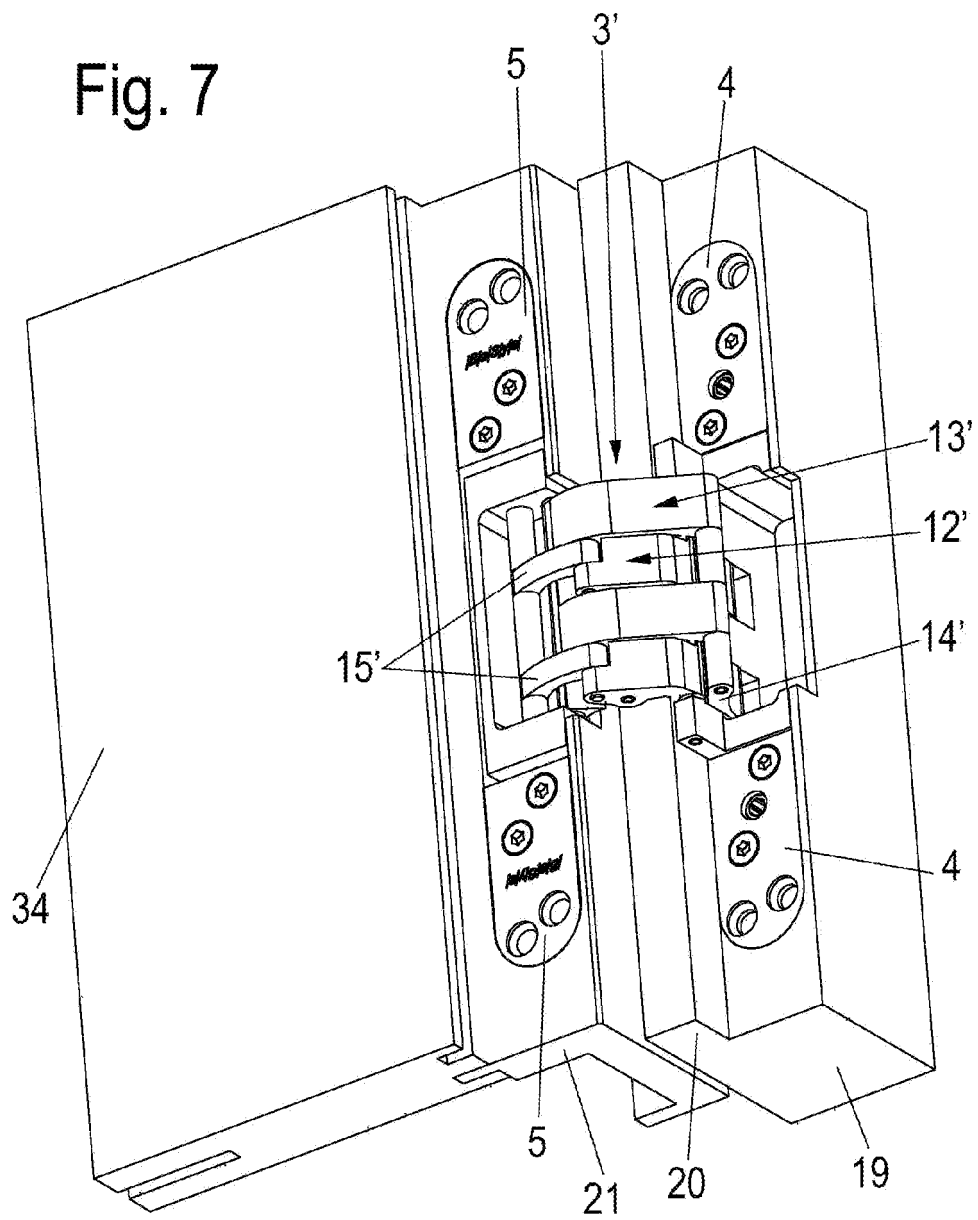


Fig. 6

Fig. 7



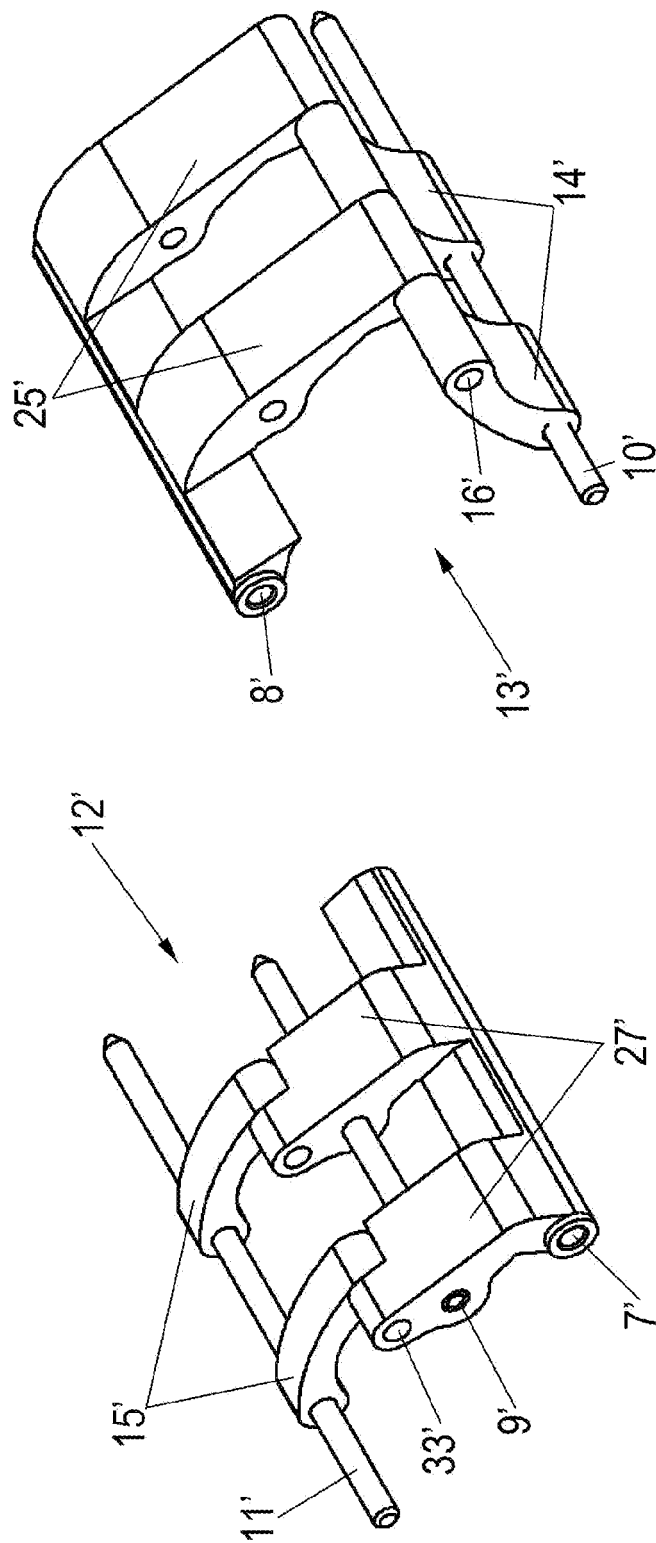


Fig. 8



EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 11 15 0705

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)
X	DE 20 2010 010645 U1 (KOBLENZ S P A [IT]) 21. Oktober 2010 (2010-10-21) * Absätze [0001], [0006], [0009]; Abbildungen *	1-15	INV. E05D7/04 E05D3/16
X	CH 401 737 A (SOSS CHARLES J [US]) 31. Oktober 1965 (1965-10-31) * Seite 2, Zeile 111 - Seite 3, Zeile 5; Abbildungen *	1,2,5,8, 13,15	
A	DE 202 13 336 U1 (BARTELS SYSTEMBESCHLAEGE GMBH [DE]) 14. November 2002 (2002-11-14) * Seite 4, Zeilen 12-15 *	3,10-12	
A	GB 426 168 A (JOSEPH SOSS) 28. März 1935 (1935-03-28) * Abbildungen *	4,14	
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (IPC)
			E05D
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort Den Haag		Abschlußdatum der Recherche 14. Juni 2011	Prüfer Witasse-Moreau, C
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	

1
EPO FORM 1503 03/82 (P04C03)



EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

 Nummer der Anmeldung
EP 11 15 0705

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)
X	DE 20 2010 010645 U1 (KOBLENZ S P A [IT]) 21. Oktober 2010 (2010-10-21) * Absätze [0001], [0006], [0009]; Abbildungen *	1-15	INV. E05D7/04 E05D3/16
X	CH 401 737 A (SOSS CHARLES J [US]) 31. Oktober 1965 (1965-10-31) * Seite 2, Zeile 111 - Seite 3, Zeile 5; Abbildungen *	1,2,5,8, 13,15	
A	DE 202 13 336 U1 (BARTELS SYSTEMBESCHLAEGE GMBH [DE]) 14. November 2002 (2002-11-14) * Seite 4, Zeilen 12-15 *	3,10-12	
A	GB 426 168 A (JOSEPH SOSS) 28. März 1935 (1935-03-28) * Abbildungen *	4,14	
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (IPC)
			E05D
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort Den Haag		Abschlußdatum der Recherche 14. Juni 2011	Prüfer Witasse-Moreau, C
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	

 1
EPO FORM 1503 03/82 (P04C03)

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

EP 11 15 0705

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.

14-06-2011

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
DE 202010010645 U1	21-10-2010	CN 201794419 U	13-04-2011
		FR 2948716 A3	04-02-2011
		IT RN20090009 U1	31-01-2011
CH 401737 A	31-10-1965	KEINE	
DE 20213336 U1	14-11-2002	DE 20114399 U1	20-12-2001
GB 426168 A	28-03-1935	KEINE	

EPO FORM P0461

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

IN DER BESCHREIBUNG AUFGEFÜHRTE DOKUMENTE

Diese Liste der vom Anmelder aufgeführten Dokumente wurde ausschließlich zur Information des Lesers aufgenommen und ist nicht Bestandteil des europäischen Patentdokumentes. Sie wurde mit größter Sorgfalt zusammengestellt; das EPA übernimmt jedoch keinerlei Haftung für etwaige Fehler oder Auslassungen.

In der Beschreibung aufgeführte Patentdokumente

- DE 102006062614 [0002]