

(19)



(11)

EP 2 130 997 A2

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(43) Veröffentlichungstag:
09.12.2009 Patentblatt 2009/50

(51) Int Cl.:
E05D 3/18 (2006.01)

(21) Anmeldenummer: **09005147.5**

(22) Anmeldetag: **08.04.2009**

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

(30) Priorität: **06.06.2008 DE 102008027209**

(71) Anmelder: **Simonswerk,
Gesellschaft mit beschränkter Haftung
33378 Rheda-Wiedenbrück (DE)**

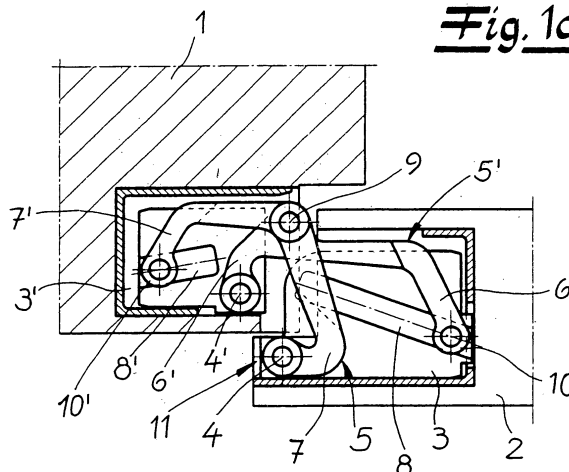
(72) Erfinder: **Neukötter, Hubert
48361 Beelen (DE)**

(74) Vertreter: **Albrecht, Rainer Harald et al
Patent- und Rechtsanwälte
Andrejewski Honke
Theaterplatz 3
45127 Essen (DE)**

(54) Türband

(57) Die Erfindung betrifft ein Türband für eine verdeckte Anordnung zwischen Türzarge (1) und Türblatt, insbesondere für gefälzte Türblätter (2). Das Türband umfasst einen in eine Ausnehmung in der Schmalseite des Türblatts (2) einsetzbaren Türblatt-Aufnahmekörper (3), einen in eine Ausnehmung der Türzarge (1) einsetzbaren Türzargen-Aufnahmekörper (3'), und einen im Türzargen-Aufnahmekörper (3') um ein Drehgelenk (4') drehbar gelagerten Türzargen-Scharnierbügel (5'), dessen türblattseitiger Arm (6) in einer im Türblatt-Aufnahmekörper (3) angeordneten Kulissenführung (8) drehbar und verschiebbar gelagert ist. Außerdem umfasst das Türband einen im Türblatt-Aufnahmekörper (3) um ein Drehgelenk (4) drehbar gelagerten Türblatt-Scharnierbügel (5), dessen türzargenseitiger Arm (7') in einer im Türzargen-Aufnahmekörper (3') angeordneten Kulissenführung (8') drehbar und verschiebbar gelagert ist, wobei

der Türzargen-Scharnierbügel (5') und der Türblatt-Scharnierbügel (5) um eine Drehachse (9) drehbeweglich miteinander verbunden sind. Der Abstand (a) zwischen der die Scharnierbügel (5, 5') verbindenden Drehachse (9) und dem Drehpunkt (4') des Türzargen-Scharnierbügels (5') im Türzargen-Aufnahmekörper (3') ist kleiner als der Abstand (b) zwischen der Drehachse (9) und dem in der Kulissenführung (8) geführten Anschlusse (10) des Türzargen-Scharnierbügels (5'). Ferner ist die Kulissenführung (8') im Türzargen-Aufnahmekörper (3') kürzer als die Kulissenführung (8) im Türblatt-Aufnahmekörper (3). Erfindungsgemäß ist vorgesehen, dass der Türblatt-Aufnahmekörper (3) an seiner offenen Seite einen Vorsprung (11) aufweist, der nach dem Einbau des Türblatt-Aufnahmekörpers (3) in die Falz des Türblattes (2) hineinragt, und dass das Drehgelenk (4) des Türblatt-Scharnierbügels (5) innerhalb des Vorsprungs (11) angeordnet ist.

Fig. 1a**EP 2 130 997 A2**

Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft ein Türband für eine verdeckte Anordnung zwischen Türzarge und gefälztem Türblatt gemäß dem Oberbegriff des Anspruchs 1. Dabei umfasst das Türband einen in eine Ausnehmung in der Schmalseite des Türblatts einsetzbaren Türblatt-Aufnahmekörper und einen in eine Ausnehmung in der Türzarge einsetzbaren Türzargen-Aufnahmekörper. Außerdem umfasst das Türband einen im Türzargen-Aufnahmekörper um ein Drehgelenk drehbar gelagerten Türzargen-Scharnierbügel, dessen türblattseitiger Arm in einer im Türblatt-Aufnahmekörper angeordneten Kulissenführung drehbar und verschiebbar gelagert ist, und einen im Türblatt-Aufnahmekörper um ein Drehgelenk drehbar gelagerten Türblatt-Scharnierbügel, dessen türzargenseitiger Arm in einer im Türzargen-Aufnahmekörper angeordneten Kulissenführung drehbar und verschiebbar gelagert ist. Dabei sind der Türzargen-Scharnierbügel und der Türblatt-Scharnierbügel um eine Drehachse drehbeweglich miteinander verbunden. Der Abstand zwischen der die Scharnierbügel verbindenden Drehachse und dem Drehgelenk des Türzargen-Scharnierbügels im Türzargen-Aufnahmekörper ist kleiner als der Abstand zwischen der Drehachse und dem in der Kulissenführung geführten Anschlussende des Türzargen-Scharnierbügels. Die Kulissenführung im Türzargen-Aufnahmekörper ist kürzer als die Kulissenführung im Türblatt-Aufnahmekörper.

[0002] Ein verdeckt angeordnetes Türband ist beispielsweise aus DE 101 53 778 B4 bekannt. Türbänder dieser Art zeichnen sich insbesondere dadurch aus, dass sie nach dem Einbau und bei geschlossener Türstellung von außen nicht sichtbar sind. Die verdeckte Anordnung des Türbandes macht es erforderlich, dass sowohl in das Türblatt als auch in die Türzarge Ausnehmungen eingebracht werden, in denen robuste Aufnahmekörper befestigt werden, wobei die Aufnahmekörper durch Scharnierbügel drehbeweglich verbunden sind.

[0003] Ein verdeckt angeordnetes Türband insbesondere für Möbel kann der DE 200 23 445 U1 entnommen werden. Dort wird durch eine Scharnierbügelanordnung mit asymmetrisch ausgebildeten Scharnierbügeln und unterschiedlich langen Führungsausnehmungen in den Aufnahmekörpern bewirkt, dass ein falzloses Türblatt nach dem Öffnen fluchtend an dem Türpfosten anliegt.

[0004] Ein Türband für falzlose (Auto-)Türen kann beispielsweise der US 2007/0294860 A1 entnommen werden. Auch hier sind asymmetrische Scharnierbügel vorgesehen.

[0005] Ein Türband für Türen mit Türflügeln und Türzargen aus sich gegenseitig zum Teil überlappenden Rahmenprofilen kann der DE 10 2005 039 509 B3 entnommen werden. Die Scharnierbügel sind dabei so angeordnet, dass überlappende Bereiche der Zarge und des Türblattes beim Verschwenken der Tür voneinander abgerückt werden.

[0006] Bei Türblättern, die eine Falz aufweisen, er-

weist sich der Einsatz verdeckt liegender Türbänder aus dem zuvor beschriebenen Stand der Technik insofern als schwierig, als bei einer Drehbewegung des Türblattes relativ zur Türzarge die Falz womöglich beschädigt werden kann. Diese Beschädigung besteht darin, dass beim Öffnen der Tür die Falz durch die Schwenkbewegung gegen die Türzarge schlägt.

[0007] Vor diesem Hintergrund liegt der Erfindung die Aufgabe zugrunde, ein verdeckt angeordnetes Türband für Türen mit gefälzten Türblättern anzugeben.

[0008] Die Aufgabe wird bei einem Türband mit den eingangs beschriebenen Merkmalen dadurch gelöst, dass der Türblatt-Aufnahmekörper an seiner offenen Seite einen Vorsprung aufweist, der nach dem Einbau des Türblatt-Aufnahmekörpers in die Falz des Türblattes hineinragt, und dass das Drehgelenk des Türblatt-Scharnierbügels innerhalb des Vorsprungs angeordnet ist. Durch diese Anordnung der Scharnierbügel und die damit verbundene Verlagerung einer der Drehachsen in den Bereich der Falz des Türblattes wird bewirkt, dass die gefälzte Kante des Türblattes beim Öffnen der Tür unmittelbar von der Türzarge abgerückt wird. Durch die Verlagerung der Drehachse wird darüber hinaus erreicht, dass der Türblatt-Aufnahmekörper insgesamt schmaler wird, so dass er auch in zumeist gängigen Türblättern eingesetzt werden kann. Die Asymmetrie der Scharnierbügel und die unterschiedliche Kulissenführung bewirkt dabei, dass sich der Türblatt-Aufnahmekörper relativ zum Türzargen-Aufnahmekörper entlang einer bogenförmigen Bahnkurve bewegt. Die Lagerung der Scharnierbügel in den Kulissenführungen kann wahlweise durch Gleitstifte oder Gleitschuhe erfolgen, welche für Verschleißreduktion mit Kunststoffhülsen beaufschlagt sein können.

[0009] Bei dem erfindungsgemäßen Türband ist es ferner zweckmäßig, dass der Abstand zwischen der die Scharnierbügel verbindenden Drehachse und dem in der Kulissenführung geführten Anschlussende des Türzargen-Scharnierbügels größer ist als der Abstand zwischen der Drehachse und dem Drehgelenk des Türblatt-Scharnierbügels. Ferner ist der Abstand zwischen der die Scharnierbügel verbindenden Drehachse und dem Drehgelenk des Türzargen-Scharnierbügels kleiner als der Abstand zwischen der Drehachse und dem in der Kulissenführung geführten Anschlussende des Türblatt-Scharnierbügels. Dabei ist die Kinematik der Aufnahmekörper so gestaltet, dass sich beim Öffnen der Tür die Winkelgeschwindigkeiten beider Scharnierbügel unterscheiden. Dies bewirkt, dass der Abstand des Türblattes zur Türzarge, insbesondere der der Falz zur Zargenkante, beim Öffnen der Tür vergrößert wird.

[0010] Eine bevorzugte Ausgestaltung des Türbandes ist ferner dadurch gegeben, dass die beiden Scharnierbügel im Horizontalschnitt ein im Wesentlichen C-förmiges Profil aufweisen. Es kann zudem vorgesehen sein, dass der Türblatt-Aufnahmekörper sowohl eine größere Breite als auch eine größere Einbautiefe aufweist als der Türzargen-Aufnahmekörper. Die unterschiedlichen Ab-

messungen beider Aufnahmekörper bewirken, dass die C-förmigen Scharnierbügel in geschlossener Türblattstellung in den gegenüberliegenden Aufnahmekörpern auf eine platzsparende Weise verschränkt sind.

[0011] Vorzugsweise weist der Türblatt-Aufnahmekörper bei geschlossener Tür zu dem Türzargen-Aufnahmekörper einen horizontalen Versatz auf, der in die Richtung weist, in die der Türblatt-Aufnahmekörper bei einer Öffnungsbewegung verschwenkbar ist. Durch diesen Versatz ist es möglich, die Scharnierbügel bei geschlossener Türblattstellung in einer Schrägstellung zwischen den Aufnahmekörpern anzuordnen. Diese Anordnung erweist sich einerseits als platzsparend, so dass die Aufnahmekörper weniger Raum in der Türzarge bzw. dem Türblatt einnehmen. Andererseits begünstigt die Schrägstellung der Scharnierbügel zwischen den Aufnahmekörpern die gewünschte Kinematik, so dass auch gefälzte Türen verschwenkt werden können.

[0012] Bei einer weiteren Variante des Türbandes ist vorgesehen, dass der türblattseitige Arm des Türblatt-Scharnierbügels bei geschlossener Tür sich im Wesentlichen quer über die Öffnung des Türblatt-Aufnahmekörpers erstreckt, wobei der Abstand zwischen der die Scharnierbügel verbindenden Drehachse und dem Drehgelenk des Türblatt-Scharnierbügels im Wesentlichen der Breite des Türblatt-Aufnahmekörpers entspricht. Dabei kann auch vorgesehen sein, dass der türzargenseitige Arm des Türblatt-Scharnierbügels sich bei geschlossener Tür in die Tiefe des Türzargen-Aufnahmekörpers erstreckt. Durch diese geschickte Anordnung der Scharnierbügel wird der begrenzte Bauraum in den Ausnehmungen für die Aufnahmekörper optimal ausgenutzt.

[0013] Es erweist sich darüber hinaus als zweckmäßig, wenn die Aufnahmekörper ein an der Türzarge oder am Türblatt befestigbares Aufnahmeteil sowie einen verstellbaren Einsatz, an dem die Scharnierbügel gelagert sind, aufweisen, wobei durch Verstellen der Einsätze das Türblatt relativ zur Türzarge in einer oder mehreren Achsen justierbar ist. Durch diese Justageeinrichtung ist es möglich, das Türblatt beim Einsetzen in die Türzarge so auszurichten, dass die Tür zum einen gerade innerhalb der Zarge angeordnet ist und zum anderen in einer horizontalen Ebene verschwenkt werden kann. Außerdem ist es möglich, mit den verstellbaren Einsätzen die Falzlufte des Türblattes so einzustellen, dass sie für alle Seiten gleichmäßig ist.

[0014] Im Folgenden wird die Erfindung anhand einer lediglich ein Ausführungsbeispiel darstellenden Zeichnung erläutert. Die Figuren zeigen schematisch:

Fig. 1a einen horizontalen Schnitt durch ein eingebautes Türband, wobei von der Türzarge und dem Türblatt ein Ausschnitt zu sehen ist und wobei das Türblatt in geschlossener Türstellung angeordnet ist,

Fig. 1b eine Ansicht der Scharnierbügel gemäß Fig. 1a ohne Aufnahmekörper,

Fig. 2 einen horizontalen Schnitt durch ein Türband bei halb geöffneter Tür,

Fig. 3 einen horizontalen Schnitt durch ein Türband bei vollständig geöffneter Tür.

[0015] In den Figuren ist ein Türband dargestellt für eine verdeckte Anordnung zwischen einer Türzarge 1 und einem gefälzten Türblatt 2, mit einem in eine Ausnehmung in der Schmalseite des Türblattes 2 einsetzbaren Türblatt-Aufnahmekörper 3 und einem in eine Ausnehmung in der Türzarge 1 einsetzbaren Türzargen-Aufnahmekörper 3'. Das Türband umfasst außerdem einen im Türzargen-Aufnahmekörper 3' um ein Drehgelenk 4' drehbar gelagerten Türzargen-Scharnierbügel 5', dessen türblattseitiger Arm 6 in einer im Türblatt-Aufnahmekörper 3 angeordneten Kulissenführung 8 drehbar und verschiebbar gelagert ist, sowie einen im Türblatt-Aufnahmekörper 3 um ein Drehgelenk 4 drehbar gelagerten Türblatt-Scharnierbügel 5, dessen türzargenseitiger Arm 7 in einer im Türzargen-Aufnahmekörper 3' angeordneten Kulissenführung 8' drehbar und verschiebbar gelagert ist. Der Türzargen-Scharnierbügel 5' und der Türblatt-Scharnierbügel 5 sind um eine Drehachse 9 drehbeweglich miteinander verbunden. Allen Figuren ist zu entnehmen, dass der Abstand a zwischen der die Scharnierbügel 5, 5' verbindenden Drehachse 9 und dem Drehpunkt 4' des Türzargen-Scharnierbügels 5' im Türzargen-Aufnahmekörper 3' kleiner ist als der Abstand b zwischen der Drehachse 9 und dem in der Kulissenführung 8 geführten Anschlussende 10 des Türzargen-Scharnierbügels 5'. Der verbesserten Übersichtlichkeit wegen wurden in der Fig. 1b ausschließlich die Scharnierbügel 5, 5' ohne die Aufnahmekörper dargestellt. Der Fig. 1b können die Abstände a und b entnommen werden. Ferner kann den Figuren entnommen werden, dass die Kulissenführung 8' im Türzargen-Aufnahmekörper 3' kürzer ist als die Kulissenführung 8 im Türblatt-Aufnahmekörper 3.

[0016] Aus den Figuren geht ferner hervor, dass der Abstand b zwischen der die Scharnierbügel 5, 5' verbindenden Drehachse 9 und dem in der Kulissenführung 8 geführten Anschlussende 10 des Türzargen-Scharnierbügels 5' größer ist als der Abstand c zwischen der Drehachse 9 und dem Drehgelenk 4 des Türblatt-Scharnierbügels 5. Außerdem ist der Abstand a zwischen der die Scharnierbügel 5, 5' verbindenden Drehachse 9 und dem Drehgelenk 4' des Türzargen-Scharnierbügels 5' kleiner als der Abstand d zwischen der Drehachse 9 und dem in der Kulissenführung 8' geführten Anschlussende 10' des Türblatt-Scharnierbügels 5.

[0017] In Fig. 2 ist zu erkennen, dass durch die asymmetrisch gestalteten Scharnierbügel 5, 5' in Verbindung mit der unterschiedlichen Kulissenführung 8, 8' in beiden Aufnahmekörpern 3, 3' der Türblatt-Aufnahmekörper 3 beim Öffnen der Tür 2 zu dem Türzargen-Aufnahmekörper 3' einen Abstand einnimmt. Dadurch wird die Falz des Türblattes 2 von der Zarge 1 abgerückt und es kommt

zwischen der Türzarge 1 und der Falz zu keinerlei Kollision.

[0018] Den Figuren ist darüber hinaus zu entnehmen, dass die beiden Scharnierbügel 5, 5' im Horizontalschnitt ein im Wesentlichen C-förmiges Profil aufweisen. Es ist auch zu erkennen, dass der Türblatt-Aufnahmekörper 3 sowohl eine größere Breite als auch eine größere Einbautiefe aufweist als der Türzargen-Aufnahmekörper 3'. Die Form und die Anordnung der Scharnierbügel 5, 5' innerhalb der Aufnahmekörper 3, 3' bewirken, dass der türblattseitige Arm 7 des Türblatt-Scharnierbügels 5 bei geschlossener Tür 2 sich im Wesentlichen quer über die Öffnung des Türblatt-Aufnahmekörpers 3 erstreckt. Dabei entspricht der Abstand c zwischen der die Scharnierbügel 5, 5' verbindenden Drehachse 9 und dem Drehgelenk 4 des Türblatt-Scharnierbügels 5 im Wesentlichen der Breite des Türblatt-Aufnahmekörpers 5. Dies ist den Fig. 1a und 1b zu entnehmen. Dort ist auch zu sehen, dass der türzargenseitige Arm 7' des Türblatt-Scharnierbügels 5 sich bei geschlossener Tür 2 in die Tiefe des Türzargen-Aufnahmekörpers 3' erstreckt. Die innerhalb der Aufnahmekörper 3, 3' schräg und asymmetrisch angeordneten Scharnierbügel 5, 5' bewirken eine effiziente Ausnutzung des begrenzten Bauraumes für die Aufnahmekörper 3, 3' des Türbandes. Dies wird dadurch begünstigt, dass der Türblatt-Aufnahmekörper 3 bei geschlossener Tür 2 zu dem Türzargen-Aufnahmekörper 3' einen horizontalen Versatz aufweist, der in die Richtung weist, in die der Türblatt-Aufnahmekörper 3 bei einer Öffnungsbewegung verschwenkbar ist.

[0019] Ein vollständig geöffnetes Türblatt 2 ist der Fig. 3 zu entnehmen. Ein Vergleich der Fig. 1a bis 3 liefert dem Betrachter darüber hinaus einzelne Momentaufnahmen der Bewegung des Türblatt-Aufnahmekörpers 3 relativ zum Türzargen-Aufnahmekörper 3'. Dabei ist zu sehen, dass die Schwenkbewegung des Türblattes 2 relativ zur feststehenden Türzarge 1 in einer nicht-ortsfesten Achse stattfindet. Die Ursache dafür ist die Zwangssteuerung der Scharnierbügelbewegung durch die Kulissenführungen 8, 8' in dem Türzargen- und Türblatt-Aufnahmekörper 3, 3'. Eine bei der Kinematik des verschwenkenden Türblattes 2 gewollte Vergrößerung des Abstandes der Falz zur Zarge 1 wird dadurch begünstigt, dass der Türblatt-Aufnahmekörper 3 an seiner offenen Seite einen Vorsprung 11 aufweist, der nach dem Einbau des Türblatt-Aufnahmekörpers 3 in einem gefälzten Türblatt 2 in die Falz des Türblattes 2 hineinragt. Dabei ist es zweckmäßig, dass das Drehgelenk 4 des Türblatt-Scharnierbügels 5 innerhalb des Vorsprungs 11 angeordnet ist.

[0020] Zur besseren Übersichtlichkeit wurde lediglich in Fig. 3 angedeutet, dass die Aufnahmekörper 3, 3' ein an der Türzarge 1 oder am Türblatt 2 befestigbares Aufnahmeteil 12, 12' sowie einen verstellbaren Einsatz 13, 13' aufweisen, an dem die Scharnierbügel 5, 5' gelagert sind. Durch Verstellen der Einsätze 13, 13' ist das Türblatt 2 relativ zur Türzarge 1 in einer oder mehreren Achsen justierbar.

Patentansprüche

1. Türband für eine verdeckte Anordnung zwischen Türzarge (1) und gefälztem Türblatt (2) mit

einem in eine Ausnehmung in der Schmalseite des Türblatts (2) einsetzbaren Türblatt-Aufnahmekörper (3),
 einem in eine Ausnehmung in der Türzarge (1) einsetzbaren Türzargen-Aufnahmekörper (3'),
 einem im Türzargen-Aufnahmekörper (3') um ein Drehgelenk (4') drehbar gelagerten Türzargen-Scharnierbügel (5'), dessen türblattseitiger Arm (6) in einer im Türblatt-Aufnahmekörper (3) angeordneten Kulissenführung (8) drehbar und verschiebbar gelagert ist, und
 einem im Türblatt-Aufnahmekörper (3) um ein Drehgelenk (4) drehbar gelagerten Türblatt-Scharnierbügel (5), dessen türzargenseitiger Arm (7') in einer im Türzargen-Aufnahmekörper (3') angeordneten Kulissenführung (8') drehbar und verschiebbar gelagert ist,

wobei der Türzargen-Scharnierbügel (5') und der Türblatt-Scharnierbügel (5) um eine Drehachse (9) drehbeweglich miteinander verbunden sind, wobei der Abstand (a) zwischen der die Scharnierbügel (5, 5') verbindenden Drehachse (9) und dem Drehgelenk (4') des Türzargen-Scharnierbügels (5') im Türzargen-Aufnahmekörper (3') kleiner ist als der Abstand (b) zwischen der Drehachse (9) und dem in der Kulissenführung (8) geführten Anschlussende (10) des Türzargen-Scharnierbügels (5') und wobei die Kulissenführung (8') im Türzargen-Aufnahmekörper (3') kürzer ist als die Kulissenführung (8) im Türblatt-Aufnahmekörper (3), **dadurch gekennzeichnet, dass** der Türblatt-Aufnahmekörper (3) an seiner offenen Seite einen Vorsprung (11) aufweist, der nach dem Einbau des Türblatt-Aufnahmekörpers (3) in die Falz des Türblattes (2) hineinragt, und dass das Drehgelenk (4) des Türblatt-Scharnierbügels (5) innerhalb des Vorsprungs (11) angeordnet ist.

2. Türband nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Abstand (b) zwischen der die Scharnierbügel (5, 5') verbindenden Drehachse (9) und dem in der Kulissenführung (8) geführten Anschlussende (10) des Türzargen-Scharnierbügels (5') größer ist als der Abstand (c) zwischen der Drehachse (9) und dem Drehgelenk (4) des Türblatt-Scharnierbügels (5) und dass der Abstand (a) zwischen der die Scharnierbügel (5, 5') verbindenden Drehachse (9) und dem Drehgelenk (4') des Türzargen-Scharnierbügels (5') kleiner ist als der Abstand (d) zwischen der Drehachse (9) und dem in der Kulissenführung (8') geführten Anschlussende (10') des Türblatt-Scharnierbügels (5).

3. Türband nach Anspruch 1 oder 2, **dadurch gekennzeichnet, dass** die beiden Scharnierbügel (5, 5') im Horizontalschnitt ein im Wesentlichen C-förmiges Profil aufweisen. 5
4. Türband nach einem der Ansprüche 1 bis 3, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Türblatt-Aufnahmekörper (3) sowohl eine größere Breite als auch eine größere Einbautiefe aufweist als der Türzargen-Aufnahmekörper (3'). 10
5. Türband nach einem der Ansprüche 1 bis 4, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Türblatt-Aufnahmekörper (3) bei geschlossener Tür zu dem Türzargen-Aufnahmekörper (3') einen horizontalen Versatz aufweist, der in die Richtung weist, in die der Türblatt-Aufnahmekörper (3) bei einer Öffnungsbewegung verschwenkbar ist. 15
6. Türband nach einem der Ansprüche 1 bis 5, **dadurch gekennzeichnet, dass** der türblattseitige Arm (7) des Türblatt-Scharnierbügels (5) bei geschlossener Tür sich im Wesentlichen quer über die Öffnung des Türblatt-Aufnahmekörpers (3) erstreckt, wobei der Abstand (c) zwischen der die Scharnierbügel (5, 5') verbindenden Drehachse (9) und dem Drehgelenk (4) des Türblatt-Scharnierbügels (5) im Wesentlichen der Breite des Türblatt-Aufnahmekörpers (5) entspricht, und dass der türzargenseitige Arm (7') des Türblatt-Scharnierbügels (5) sich bei geschlossener Tür in die Tiefe des Türzargen-Aufnahmekörpers (3') erstreckt. 20
25
30
7. Türband nach einem der Ansprüche 1 bis 6, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Aufnahmekörper (3, 3') ein an der Türzarge (1) oder am Türblatt (2) befestigbares Aufnahmeteil (12, 12') sowie einen verstellbaren Einsatz (13, 13'), an dem die Scharnierbügel (5, 5') gelagert sind, aufweisen, wobei durch Verstellen der Einsätze (13, 13') das Türblatt (2) relativ zur Türzarge (1) in einer oder mehreren Achsen justierbar ist. 35
40

45

50

55

Fig. 1a

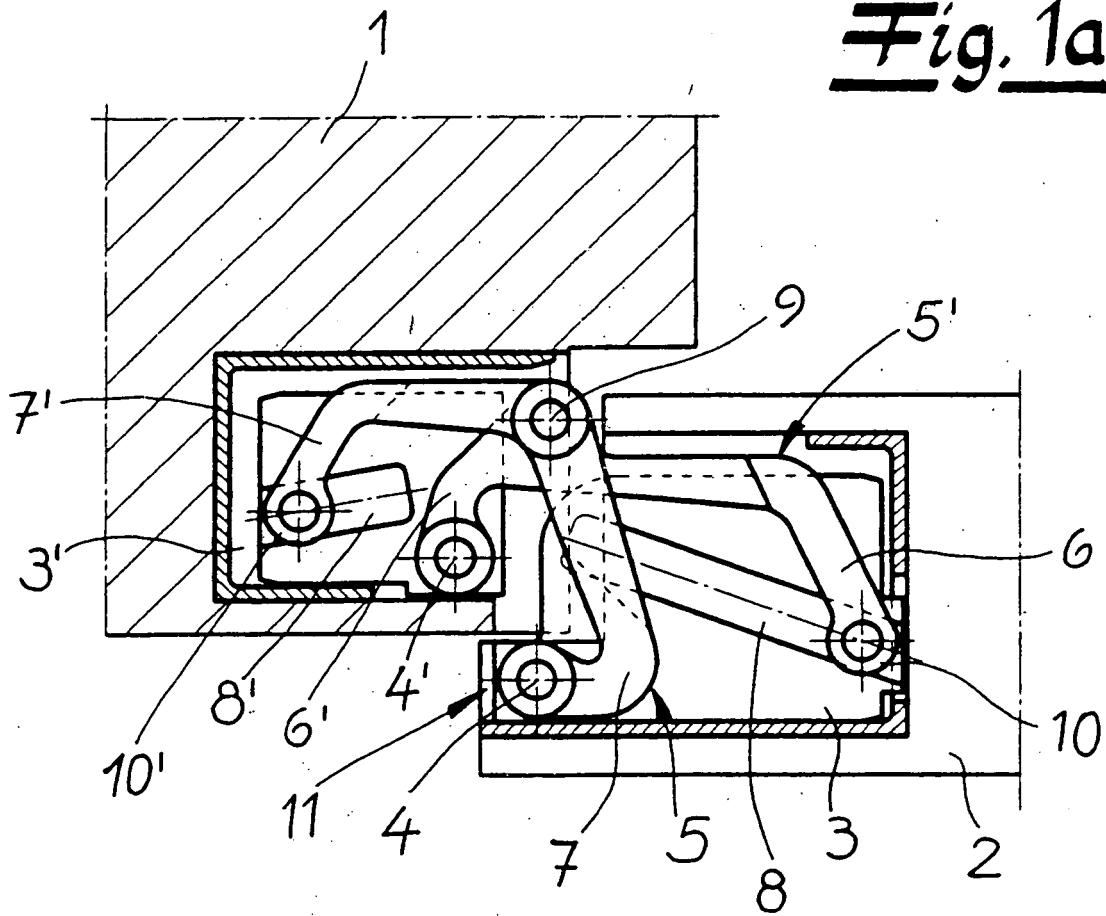


Fig. 1b

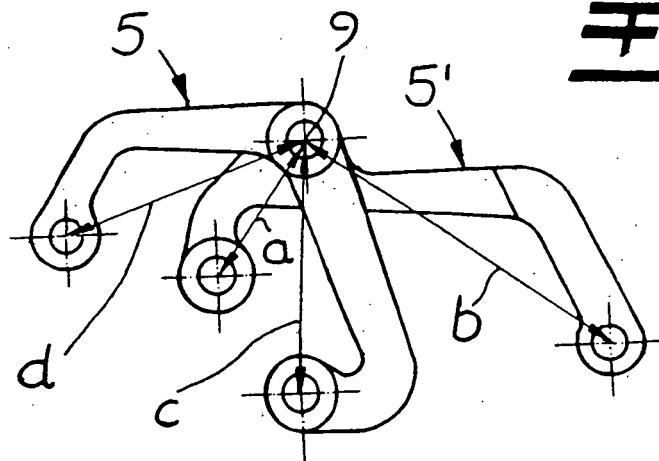


Fig. 2

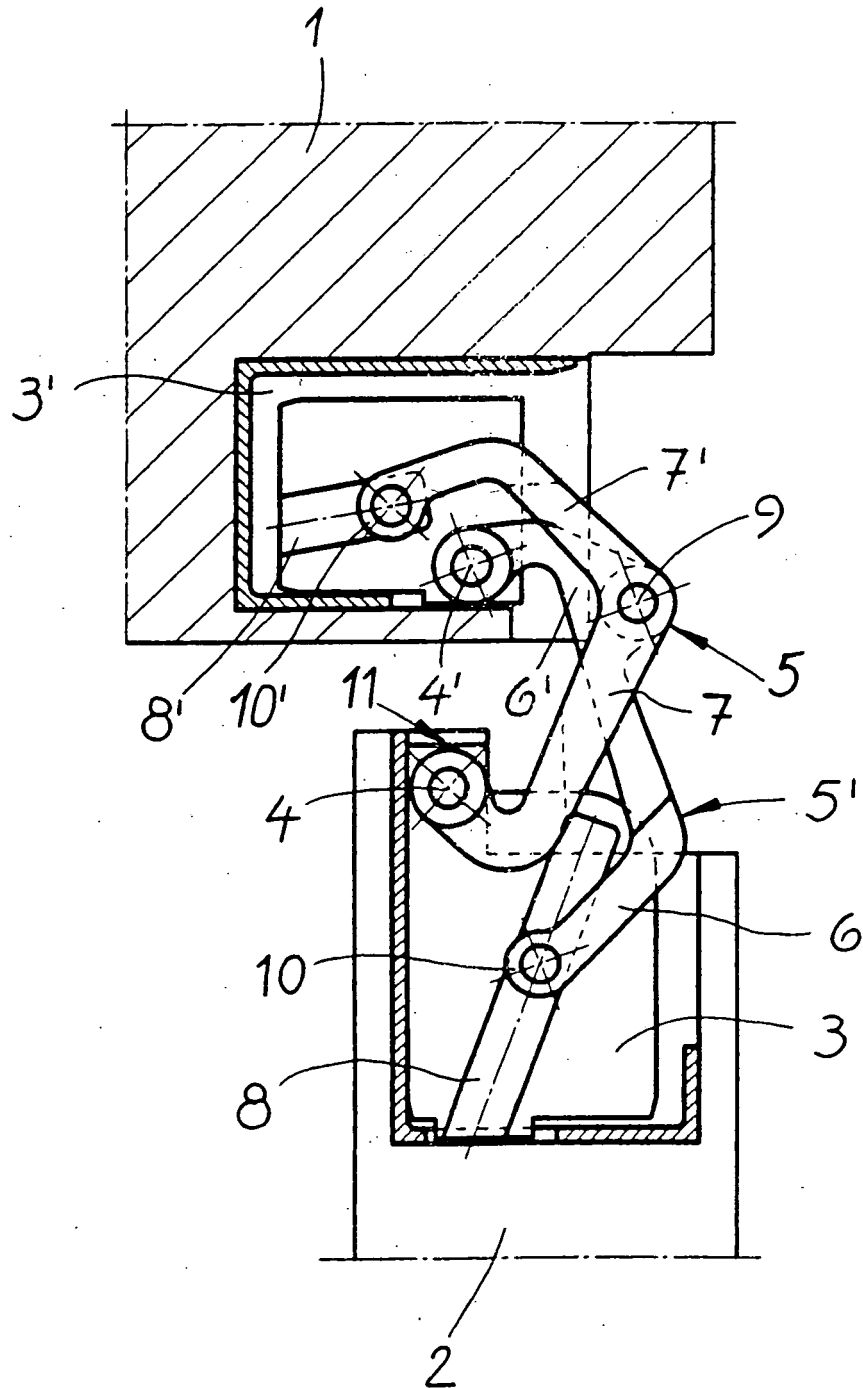
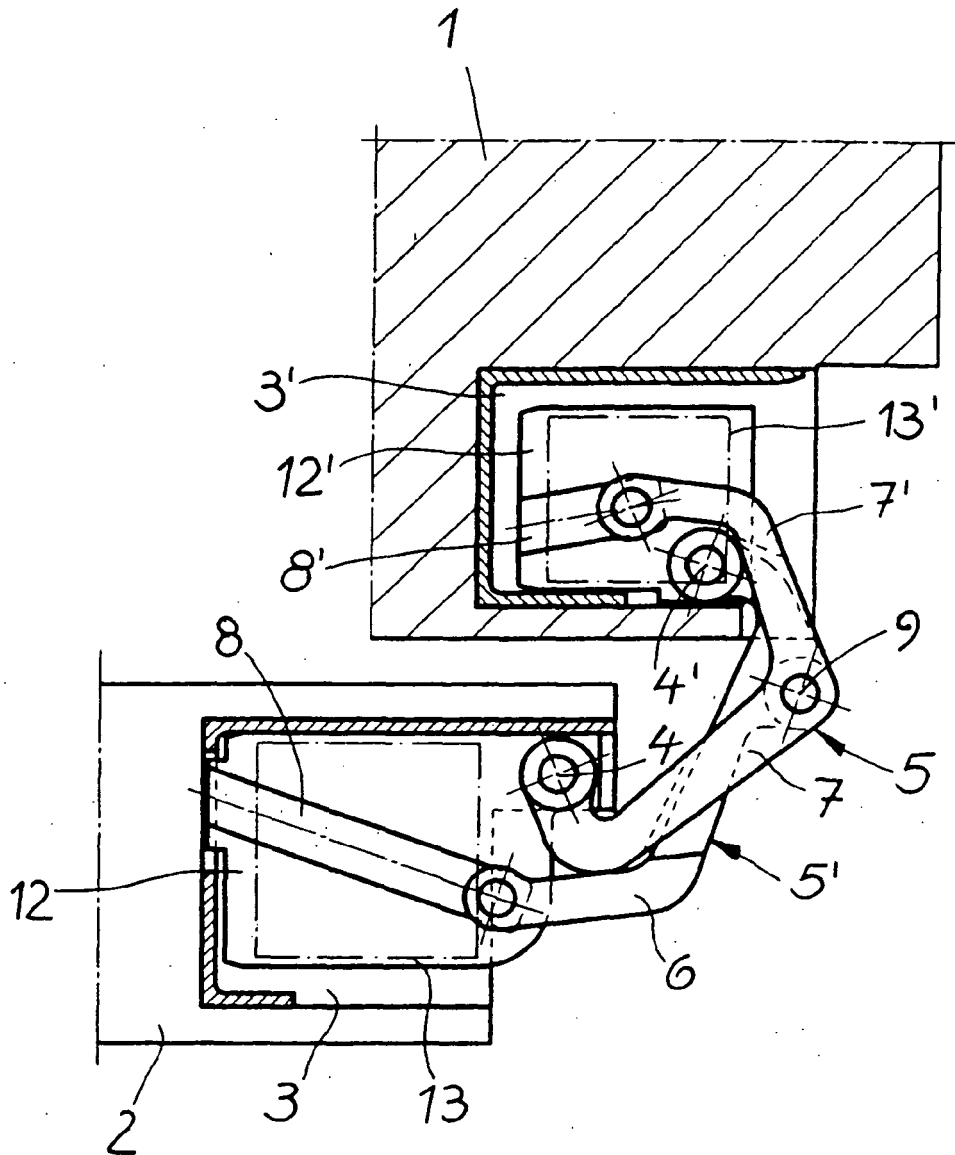


Fig. 3



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 10153778 B4 [0002]
- DE 20023445 U1 [0003]
- US 20070294860 A1 [0004]
- DE 102005039509 B3 [0005]