

(19)



(11)

**EP 2 754 807 A1**

(12)

**EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(43) Veröffentlichungstag:  
**16.07.2014 Patentblatt 2014/29**

(51) Int Cl.:  
**E05D 3/18 (2006.01) E05D 7/04 (2006.01)**

(21) Anmeldenummer: **13150862.4**

(22) Anmeldetag: **10.01.2013**

(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**

(72) Erfinder: **Bartels, Albert**  
**32657 Lemgo (DE)**

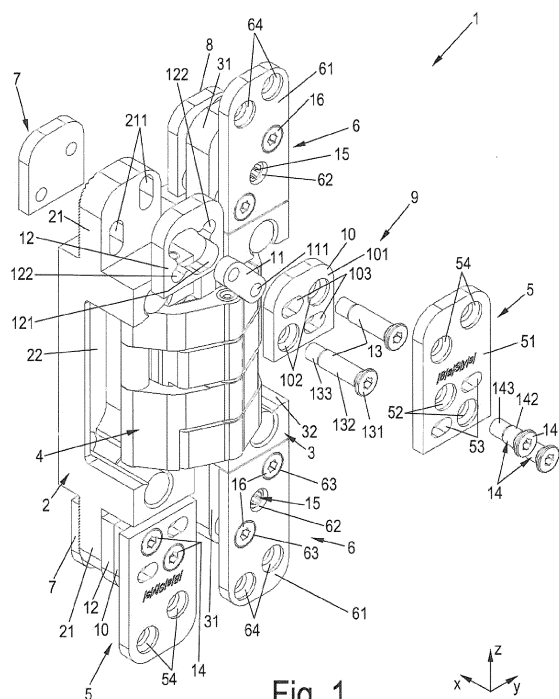
(74) Vertreter: **Kleine, Hubertus et al**  
**Am Zwinger 2**  
**33602 Bielefeld (DE)**

(71) Anmelder: **Bartels Systembeschläge GmbH**  
**32689 Kalletal (DE)**

**(54) Verdeckttürband**

(57) Ein Verdeckttürband zur schwenkbaren Halterung eines Türblattes an einer Türzarge weist zwei Bandkörper (2, 3) auf, ein Gelenk (4), über das die beiden Bandkörper (2, 3) miteinander verbunden sind, wobei einer der Bandkörper (2, 3) in die Schmalseite des Türblattes und der andere Bandkörper (3, 2) in die Türzarge einsetzbar ist, vordere Befestigungsplatten (5, 6) und hintere Befestigungsplatten (7, 8), die an jeweiligen Ansätzen (21, 31) an in Längserstreckung voneinander beabstandeten Enden der Bandkörper (2, 3) montierbar sind

und mit denen die Bandkörper (2, 3) an dem Türblatt und der Türzarge befestigbar sind, wobei an einem der Bandkörper (2, 3) zwischen den vorderen Befestigungsplatten (5, 6) und dem jeweiligen Ansatz (21, 31) jeweils eine erste Verstelleinrichtung (9) angeordnet ist, mit der der Bandkörper (2, 3) in einer vertikalen Richtung (z) und einer horizontalen Richtung (y) in einer durch die Frontfläche der vorderen Befestigungsplatten (21, 31) aufgespannten Ebene getrennt voneinander verstellbar ist.

**Fig. 1****EP 2 754 807 A1**

## Beschreibung

**[0001]** Die vorliegende Erfindung betrifft ein Verdeckttürband zur schwenkbaren Halterung eines Türblattes an einer Türzarge gemäß dem Oberbegriff des Anspruchs 1.

**[0002]** Gattungsgemäße Verdeckttürbänder sind beispielsweise aus der DE 10 2005 051 918 A1 oder der DE 10 2009 038 955 A1 bekannt. Zur Verstellung des Türbandes in der Türzarge bzw. dem Türblatt sind an jeweiligen Bandkörpern, die über ein mehrachsiges Gelenk miteinander verbunden sind, obere und untere Ansätze vorgesehen, die mit Befestigungsplatten verbunden sind.

**[0003]** Die Verbindung zwischen den Befestigungsplatten und den Ansätzen des Bandkörpers sind dabei im Fall der DE 10 2005 051 918 A1 so ausgeführt, dass eine der Befestigungsplatten über eine Verstellspindel zur Verstellung des Bandkörpers in der Tiefe, d.h. in eine horizontale Richtung senkrecht zur Vorderfläche der Befestigungsplatte gegenüber dem Türblatt verstellbar sind. Über Schrauben, die in Langlöchern geführt sind, ist eine Verstellung in der Höhe und zur Seite ermöglicht, wenn die Halteschrauben gelöst sind.

**[0004]** Bei der DE 10 2009 038 955 A1 ist an dem Bandkörper, durch dessen Befestigungsplatte eine Stellspindel mit einer Rückplatte verbunden ist und die sich durch ein Zwischenstück hindurch erstreckt, in dem Zwischenstück ein horizontal ausgerichtetes Langloch vorgesehen, durch das eine Stellschraube durchführbar ist, die durch einen Ansatz des Bandkörpers hindurch reicht.

**[0005]** Problematisch ist bei dem aus dem Stand der Technik bekannten Verdeckttürbändern, dass bei der Justierung in horizontaler und vertikaler Richtung durch Lösen der Klemmschrauben die Gefahr besteht, dass beispielsweise neben einer vorgenommenen Justierung in horizontaler Richtung schwerkraftbedingt auch eine Verstellung bzw. ein Verrutschen nach unten erfolgte, so dass eine exakte Justierung nur schwierig durchführbar ist.

**[0006]** Aufgabe der vorliegenden Erfindung ist es, ein Verdeckttürband bereitzustellen, mit dem eine genaue Justierung des Türblatts durch Einstellen des Türbandes in einfacher Weise ermöglicht ist.

**[0007]** Diese Aufgabe wird durch ein Verdeckttürband zur schwenkbaren Halterung eines Türblattes an einer Türzarge mit den Merkmalen des Anspruchs 1 gelöst.

**[0008]** Bei dem erfindungsgemäßen Verdeckttürband ist an einem der Bandkörper zwischen den vorderen Befestigungsplatten und dem jeweiligen Ansatz jeweils eine erste Verstelleinrichtung angeordnet, mit der der Bandkörper in eine vertikalen Richtung und einer horizontalen Richtung in einer durch die Frontfläche der vorderen Befestigungsplatten aufgespannten Ebene getrennt voneinander verstellbar.

**[0009]** Durch die getrennte Verstellbarkeit ist eine genaue Justierung des Türblatts erheblich vereinfacht, da insbesondere ein Abrutschen des Türblatts nicht mehr

erfolgen kann.

**[0010]** Vorteilhafte Ausführungsvariante der Erfindung sind Gegenstand der Unteransprüche.

**[0011]** Gemäß einer vorteilhaften Ausführungsvariante der Erfindung weist die Verstelleinrichtung zur Verstellung in eine horizontale Richtung eine erste Zwischenplatte und eine an dem Ansatz in horizontaler Richtung verschiebbar angeordnete Halteplatte auf, wobei die vordere Befestigungsplatte mit durch die erste Zwischenplatte hindurch reichenden ersten Klemmschrauben mit der Halteplatte verbunden ist.

**[0012]** Die Verstelleinrichtung weist zur Verstellung in einer vertikalen Richtung vorzugsweise zweite Klemmschrauben auf, wobei die erste Zwischenplatte mit den durch den vertikalen ausgerichteten Langlöchern im Ansatz hindurch reichenden zweiten Klemmschrauben mit der hinteren Befestigungsplatte verbunden ist.

**[0013]** Bei dieser Ausgestaltung sind jeweils separate Verstellerschrauben zur Verstellung in einer vorbestimmten Richtung zu lösen. Die Verstellerschrauben zur Justierung in den jeweils anderen Richtungen können dabei angezogen bleiben, was eine unerwünschte Verstellung in unterschiedliche Richtungen verhindert.

**[0014]** Zur Aufnahme der Halteplatte ist in einer bevorzugten Ausführungsvariante eine sich in der horizontalen Richtung sich erstreckenden Ausnehmung in einer zweiten Zwischenplatte vorgesehen, die zwischen der ersten Zwischenplatte und dem Ansatz angeordnet ist.

**[0015]** In einer alternativen Ausführungsvariante ist diese Ausnehmung in der ersten Zwischenplatte zugewandten Seite des Ansatzes vorgesehen.

**[0016]** Gemäß einer weiteren vorteilhaften Ausführungsvariante der Erfindung weisen die Klemmschrauben, die zur Justierung in einer horizontalen Richtung und der vertikalen Richtung eingesetzt werden, ein Schraubenkopf und einen Teilgewindeschacht mit einem Gewindebereich und einem gewindelosen Bereich auf.

**[0017]** Der gewindelose Bereich erlaubt dabei eine exakte Führung der Schrauben in den jeweiligen Langlöchern der ersten Zwischenplatte bzw. des Ansatzes.

**[0018]** Die Erfindung wird nachfolgend anhand von Ausführungsbeispielen mit Bezug auf die beigefügten Zeichnungen näher erläutert. Es zeigen:

45 **Figur 1** eine teilweise explodierte perspektivische Ansicht einer ersten Ausführungsvariante eines erfindungsgemäßen verdeckt Türbandes in seiner Öffnungsstellung;

50 **Figur 2** eine teilweise explodierte perspektivische Ansicht einer alternativen Ausführungsvariante eines erfindungsgemäßen verdeckt Türbandes in Öffnungsstellung und

55 **Figur 3** eine teilweise explodierte perspektivische Ansicht einer nochmals weiteren Ausführungsvariante eines erfindungsgemäßen verdeckt Türbandes in Öffnungsstellung.

**[0019]** In der nachfolgenden Figurenbeschreibung beziehen sich Begriffe wie oben, unten, links, rechts, vorne, hinten usw. ausschließlich auf die in den jeweiligen Figuren gewählte beispielhafte Darstellung und Position der Befestigungsplatte, der Zwischenplatte, der Klemmschrauben und dergleichen. Diese Begriffe sind nicht einschränkend zu verstehen, das heißt, durch verschiedene Arbeitsstellungen oder die spiegelsymmetrische Auslegung oder dergleichen können sich diese Bezüge ändern.

**[0020]** In den Figuren 1 bis 3 ist mit dem Bezugszeichen 1 insgesamt jeweils eine Ausführungsvariante eines erfindungsgemäßen Verdeckttürbandes bezeichnet. Das Verdeckttürband weist dabei im Wesentlichen zwei Bandkörper 2, 3 auf, die über ein Gelenk 4 drehbeweglich miteinander verbunden sind. Das Gelenk 4 ist dabei bevorzugt als Mehrfingergelenk mit mehreren, hier fünf, Drehachsen ausgebildet und in zentralen Aufnahmen 22, 32 der Bandkörper 2, 3 aufgenommen.

**[0021]** Oberhalb und unterhalb des zentralen Bereichs 22, 32 der Bandkörper 2, 3 sind jeweilige Ansätze 21, 31 an den in Längserstreckung voneinander beabstandeten Enden der Wandkörper 2, 3 angeformt.

**[0022]** Zur schwenkbaren Halterung eines Türblattes an einer Türzarge wird einer der Bandkörper 2, 3 in die Schmalseite des Türblattes und der andere Bandkörper 3, 2 in die Türzarge eingesetzt.

**[0023]** Zur Fixierung der jeweiligen Bandkörper an der Türzarge bzw. dem Türblatt sind jeweilige Befestigungsplatten 5, 6 vorgesehen, die bevorzugt aus einer im Wesentlichen rechteckigen Platte, vorzugsweise einer Metallplatte bestehen und Bohrungen 54, 64 aufweisen, durch die sich vorzugsweise Schrauben erstrecken, die in die Schmalseite des Türblatts oder die Türzarge eingeschraubt werden.

**[0024]** Die Verbindung der Befestigungsplatten 5, 6 mit den Bandkörpern 2, 3 des verdeckt Türbandes erfolgt durch Klemmschrauben 13, 14, 16.

**[0025]** An dem einen der Bandkörper 2, 3, hier an dem in Figur 1 linken Bandkörper 2 ist zwischen den vorderen Befestigungsplatten 5 und dem jeweiligen oberen bzw. unteren Ansatz 21 jeweils eine erste Verstelleinrichtung 9 angeordnet ist, mit der der Bandkörper 2 in einer vertikalen Richtung z und einer horizontalen Richtung y in einer durch die Frontfläche der vorderen Befestigungsplatten 5 aufgespannten Ebene getrennt voneinander verstellbar.

**[0026]** Die Befestigung der Befestigungsplatten 5 an dem Bandkörper 2 erfolgt dabei gemäß einer ersten, in Figur 1 gezeigten Ausführungsvariante derart, dass die vordere Befestigungsplatte 5 vorzugsweise zwei durch eine erste Zwischenplatte 10 hindurch reichenden ersten Klemmschrauben 14 mit einer Halteplatte 11 verbunden ist, die in einer Ausnehmung 121 einer zweiten Zwischenplatte 12, die zwischen der ersten Zwischenplatte 10 und dem Ansatz 21 des Bandkörpers 2 angeordnet ist, in horizontaler Richtung Y in eine durch die Frontfläche der vorderen Befestigungsplatte 21 aufgespannten

Ebene verschiebbar ist. In der Halteplatte 11 sind dabei entsprechende Gewindebohrungen 111 vorgesehen, in die die Klemmschrauben 14 einschraubbar sind, so dass im angezogenen Zustand die erste Zwischenplatte 10 zwischen der Halteplatte 11 und der Befestigungsplatte 5 eingeklemmt ist.

**[0027]** Zur Fixierung dieser Plattenanordnung an den Wandkörper 2 sind in der ersten Zwischenplatte 10 weitere Bohrungen 102 zur Aufnahme von zweiten Klemmschrauben 13 vorgesehen, die sich durch die erste Zwischenplatte 10 hindurch erstrecken, wobei der Schraubenkopf 131 formschlüssig in den Bohrungen 102 gehalten ist. Die Klemmschrauben sind dabei an der Halteplatte 11 vorbeigeführt und reichen durch Ausnehmungen 122 in der zweiten Zwischenplatte und durch vertikal ausgerichtete Langlöcher 211 des Ansatzes 221 des ersten Wandkörpers hindurch bis in Gewindebohrungen 72 einer auf der der Befestigungsplatte 5 abgewandten Rückseite des Ansatzes 21 des Bandteils 2 angeordneten Rückplatte 7.

**[0028]** In festgezogenen Zustand der zweiten Klemmschraube 13 wird somit der Ansatz 21, die zweite Zwischenplatte 12 und die in der zweiten Zwischenplatte 12 einliegende Halteplatte 11 zwischen der Rückplatte 7 und der ersten Zwischenplatte 10 festgelegt.

**[0029]** Dadurch ist ermöglicht, dass zur Ausrichtung des Bandkörpers 2 in vertikaler Richtung Z die zweiten Klemmschrauben 13 gelöst werden und in den vertikal ausgerichteten Langlöchern 211 des Ansatzes 21 des Bandkörpers 2 entsprechend in die gewünschte Position verschoben werden und anschließend wieder angezogen werden. Dabei wird der Bandkörper 2 relativ zur Befestigungsplatte 5 vertikal ausgerichtet, ohne die horizontale Ausrichtung der Befestigungsplatte 5 gegenüber dem Bandkörper 2 in Y-Richtung zu verstellen.

**[0030]** Um die zweiten Klemmschrauben 13 zu lösen bzw. festzuziehen, ohne die Befestigungsplatte 5 abnehmen zu müssen, sind in der Befestigungsplatte 5 entsprechend in Y-Richtung sich horizontal erstreckenden Langlöcher 53 vorgesehen, durch das ein entsprechendes Werkzeug wie beispielsweise ein Schraubendreher hindurchgeführt werden kann, um in eine dafür vorgesehene Ausnehmung im Schraubenkopf 131 heran zu kommen.

**[0031]** Entsprechend werden zur Justierung des Wandkörpers 2 in horizontaler Richtung Y gegenüber der Befestigungsplatte 5 die ersten Klemmschrauben 14 aus der Halteplatte 11 gelöst, insbesondere teilweise herausgeschraubt, um die Klemmwirkung der Halteplatte 11 und der Befestigungsplatte 5 auf die erste Zwischenplatte 10 aufzuheben.

**[0032]** Die durch horizontal ausgerichtete Langlöcher 103 in der ersten Zwischenplatte 10 hindurchreichende Klemmschrauben 14 können in den Langlöchern 103 in Y-Richtung horizontal verschoben werden und nach erfolgter gewünschter Ausrichtung wieder festgezogen werden.

**[0033]** Bei der horizontalen Verschiebung der ersten

Klemmschrauben 14 in den Langlöchern 103 der ersten Zwischenplatte wird die Halteplatte 11 in der zweiten Zwischenplatte 12 in der dafür vorgesehenen Ausnehmung 121 horizontal verschoben. Durch die angezogenen zweiten Klemmschrauben 13 ist ein gleichzeitiges Verschieben der Befestigungsplatte 5 in vertikaler Richtung Z wirksam verhindert.

**[0034]** Die Klemmschrauben 13, 14 sind bevorzugt mit einem Schraubenkopf 131, 141 und einen Teilgewindschaft mit einem sich an den Schraubenkopf anschließenden gewindelosen Bereich 132, 142 und einem sich an den gewindelosen Bereich 132, 142 anschließenden Gewindebereich 133, 143 ausgebildet. Dadurch können die Langlöcher 103, 211 der ersten Zwischenplatte 10 und des Ansatzes 21 sehr exakt ausgeführt sein und erlauben eine nahezu spielfrei Führung der Klemmschrauben 13, 14.

**[0035]** Wie in Figur 1 zu erkennen ist, ist die Halteplatte 11 in einer durch die Befestigungsplatte 5 oder die zweite Zwischenplatte 12 aufgespannte YZ-Ebene diagonal ausgerichtet eingesetzt. Entsprechend sind die Langlöcher 103 der ersten Zwischenplatte und die Bohrungen 52 zur Aufnahme der ersten Klemmschrauben 14 in der Befestigungsplatte 5 diagonal versetzt zueinander angeordnet.

**[0036]** Bei der in Figur 2 gezeigten alternativen Ausführungsvariante eines erfindungsgemäßen verdeckt Türbandes ist die Halteplatte 11 in einer sich in Y-Richtung horizontal erstreckenden Ausnehmung 121 in der zweiten Zwischenplatte 12 eingesetzt. Entsprechend sind die Langlöcher 103 in der ersten Zwischenplatte 10 sowie die Bohrungen 52 zur Aufnahme der ersten Klemmschrauben 14 in der Befestigungsplatte 5 in Y-Richtung horizontal nebeneinander angeordnet.

**[0037]** In der in der Figur 3 gezeigten weiteren Ausführungsvariante sind die Ausnehmungen 121 und 122 der zweiten Zwischenplatte 12 in den Ansatz 21 des Wandkörpers 2 integriert, so dass hier eine zweite Zwischenplatte 12 nicht zum Einsatz kommt. Die Halteplatte 11 ist in dieser Ausführungsvariante in einer horizontalen Richtung Y in einer Ausnehmung 212 des Ansatzes 21 eingelegt. Die Ausnehmung 212 ist dabei bevorzugt in den Ansatz 21 eingefräst.

**[0038]** Zur horizontalen Verstellung des verdeckt Türbandes in einer zweiten horizontalen Richtung X, sprich in der Tiefe des verdeckt Türbandes ist in den hier dargestellten bevorzugten Ausführungsvarianten die Befestigungsplatte 6 über eine zweite Verstelleinrichtung, bevorzugt eine Stellspindel mit dem Ansatz 31 des zweiten Wandkörpers 3 verbunden, um eine Verstellung der Befestigungsplatte 6 in einer horizontalen Richtung X senkrecht zu der durch die Frontfläche der vorderen Befestigungsplatte 6 aufgespannten Ebene zur ermöglichen.

**[0039]** Die Befestigungsplatte 6 und die auf der Rückseite des Ansatzes 31 vorgesehene Rückplatte 8 sind dabei über vorzugsweise zwei Führungshülsen 16 miteinander verbunden, auf denen sich der Ansatz 31 und damit der Bandkörper 3 bei Verdrehen der Verstellspindel

15 in X-Richtung verschiebt.

## Bezugszeichenliste

5 [0040]

1	Verdeckttürband
2	Bandteil
3	Bandteil
10 4	Gelenk
5	Befestigungsplatte
6	Befestigungsplatte
7	Rückplatte
8	Rückplatte
15 9	Erste Verstelleinrichtung
10	Zwischenplatte
11	Halteplatte
12	Zwischenplatte
13	Klemmschrauben
20 14	Klemmschrauben
15	Verstellspindel
16	Führungshülse
21	Ansatz
31	Ansatz
25 51	Plattenkörper
52	Bohrung
53	Langloch
54	Bohrung
61	Plattenkörper
30 62	Bohrung
63	Bohrung
64	Bohrung
71	Plattenkörper
72	Gewindebohrung
35 101	Plattenkörper
102	Bohrungen
103	Langlöcher
121	Ausnehmung
122	Ausnehmung
40 131	Schraubenkopf
132	gewindeloser Bereich
133	Gewindebereich
211	Langlöcher
212	Ausnehmung
45 221	Ansatz
X	Richtung
Y	Richtung
Z	Richtung

50

## Patentansprüche

1. Verdeckttürband zur schwenkbaren Halterung eines Türblattes an einer Türzarge, aufweisend
  - zwei Bandkörper (2, 3),
  - ein Gelenk (4), über das die beiden Bandkörper (2, 3) miteinander verbunden sind,

- wobei einer der Bandkörper (2, 3) in die Schmalseite des Türblatts und der andere Bandkörper (3, 2) in die Türzarge einsetzbar ist, - vordere Befestigungsplatten (5, 6) und hintere Befestigungsplatten (7, 8), die an jeweiligen Ansätzen (21, 31) an in Längserstreckung voneinander beabstandeten Enden der Bandkörper (2, 3) montierbar sind und mit denen die Bandkörper (2, 3) an dem Türblatt und der Türzarge befestigbar sind, **dadurch gekennzeichnet, dass** - an einem der Bandkörper (2, 3) zwischen den vorderen Befestigungsplatten (5, 6) und dem jeweiligen Ansatz (21, 31) jeweils eine erste Verstelleinrichtung (9) angeordnet ist, mit der der Bandkörper (2, 3) in einer vertikalen Richtung (z) und einer horizontalen Richtung (y) in einer durch die Frontfläche der vorderen Befestigungsplatten (21, 31) aufgespannten Ebene getrennt voneinander verstellbar ist.
2. Verdeckttürband nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Verstelleinrichtung (9) zur Verstellung in einer horizontalen Richtung (y) eine erste Zwischenplatte (10) und eine relativ zu dem Ansatz (21) in horizontaler Richtung (y) verschiebbar angeordnete Halteplatte (11) aufweist, wobei die vordere Befestigungsplatte (5, 6) mit durch die erste Zwischenplatte (10) hindurch reichenden ersten Klemmschrauben (14) mit der Halteplatte (11) verbunden ist.
3. Verdeckttürband nach Anspruch 1 oder 2, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Verstelleinrichtung (9) zur Verstellung in einer vertikalen Richtung (z) zweite Klemmschrauben (13) aufweist, wobei die erste Zwischenplatte (10) mit den durch den vertikal ausgerichteten Langlöchern (211) im Ansatz (21) hindurch reichenden zweiten Klemmschrauben (13) mit der hinteren Befestigungsplatte (7, 8) verbunden ist.
4. Verdeckttürband nach Anspruch 2, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Halteplatte (11) in einer in der horizontalen Richtung (y) sich erstreckenden Ausnehmung (121) einer zweiten Zwischenplatte (12) einliegt, die zwischen der ersten Zwischenplatte (10) und dem Ansatz (21) angeordnet ist.
5. Verdeckttürband nach Anspruch 2, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Halteplatte (11) in einer horizontalen Richtung (y) in einer Ausnehmung (212) des Ansatzes (21) einliegt.
6. Verdeckttürband nach einem der vorstehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Klemmschrauben (13, 14) einen Schraubenkopf (131, 141) und einen Teilgewindeschacht mit einem Gewindebereich (133, 143) und einem gewindelosen Bereich (132, 142) aufweisen.
7. Verdeckttürband nach einem der vorstehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** an dem anderen der Bandkörper (3, 2) zwischen den vorderen Befestigungsplatten (6, 5) und dem jeweiligen Ansatz (31, 21) jeweils eine zweite Verstelleinrichtung (15) angeordnet ist, mit der der Bandkörper (2, 3) in einer horizontalen Richtung (x) senkrecht zu der durch die Frontfläche der vorderen Befestigungsplatten (6, 5) aufgespannten Ebene verstellbar ist.
8. Verdeckttürband nach Anspruch 7, **dadurch gekennzeichnet, dass** die zweite Verstelleinrichtung (15) als Stellspindel ausgebildet ist, die durch eine Öffnung (62) in der vorderen Befestigungsplatte (6, 5) bedienbar ist.

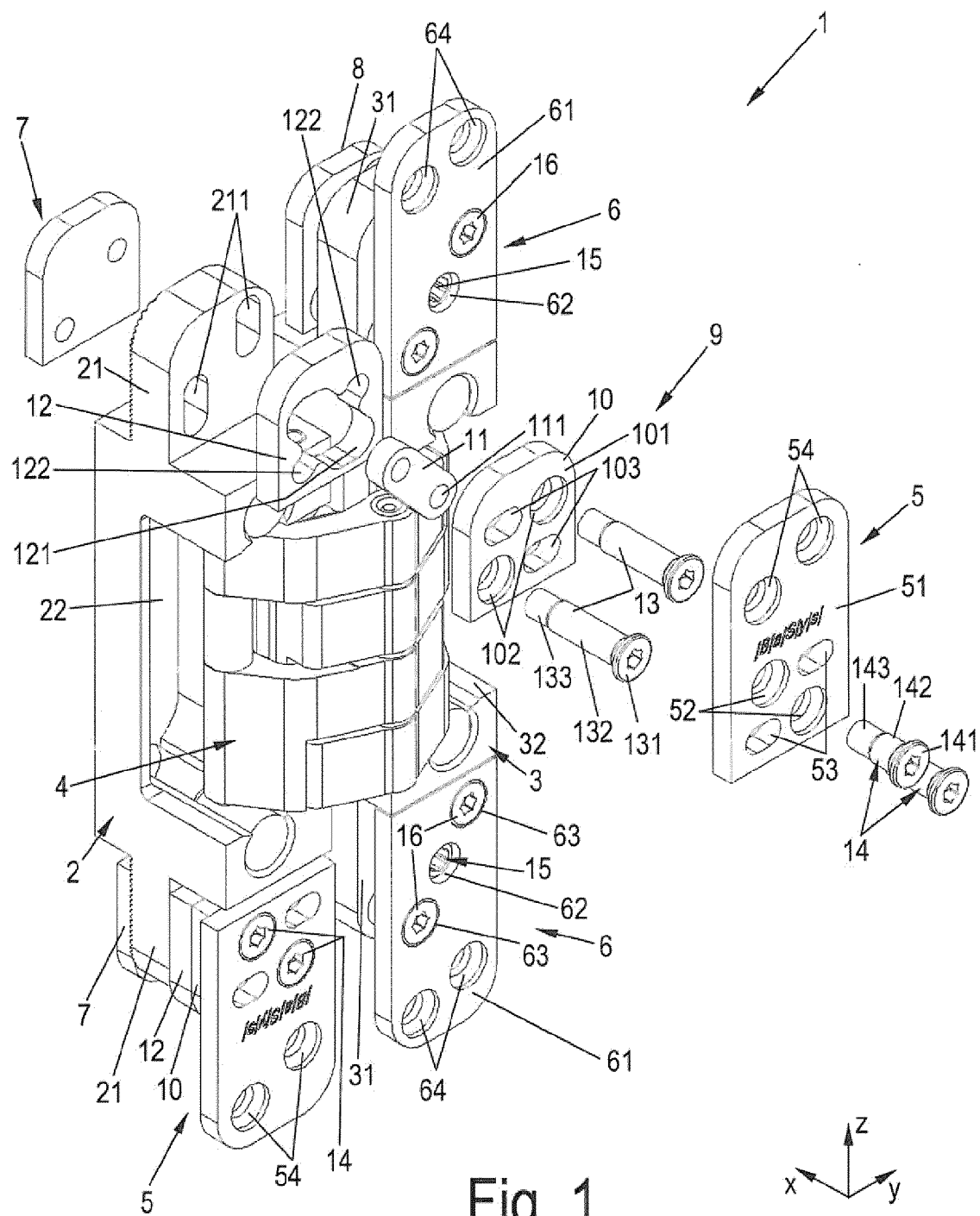


Fig. 1

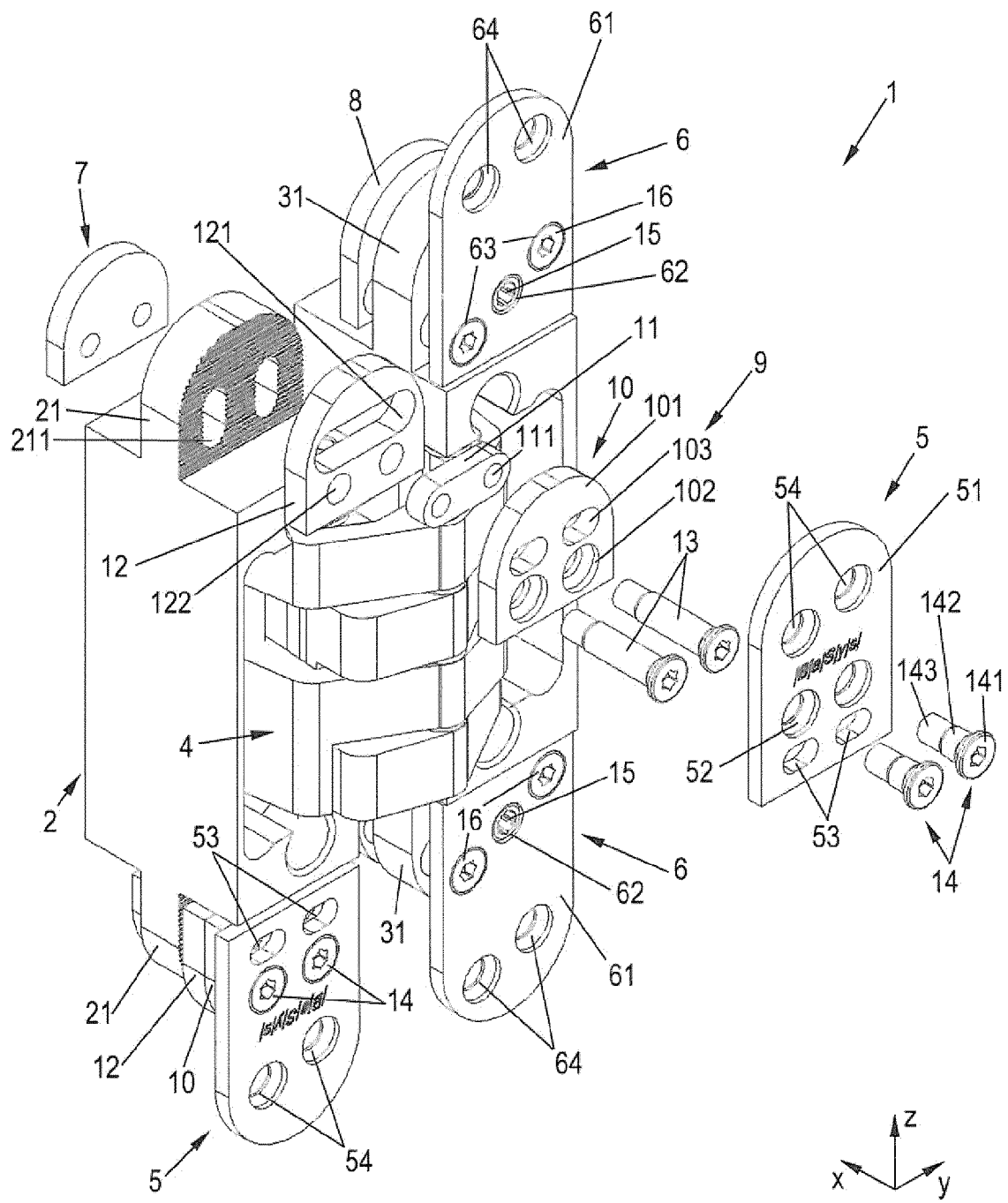


Fig. 2

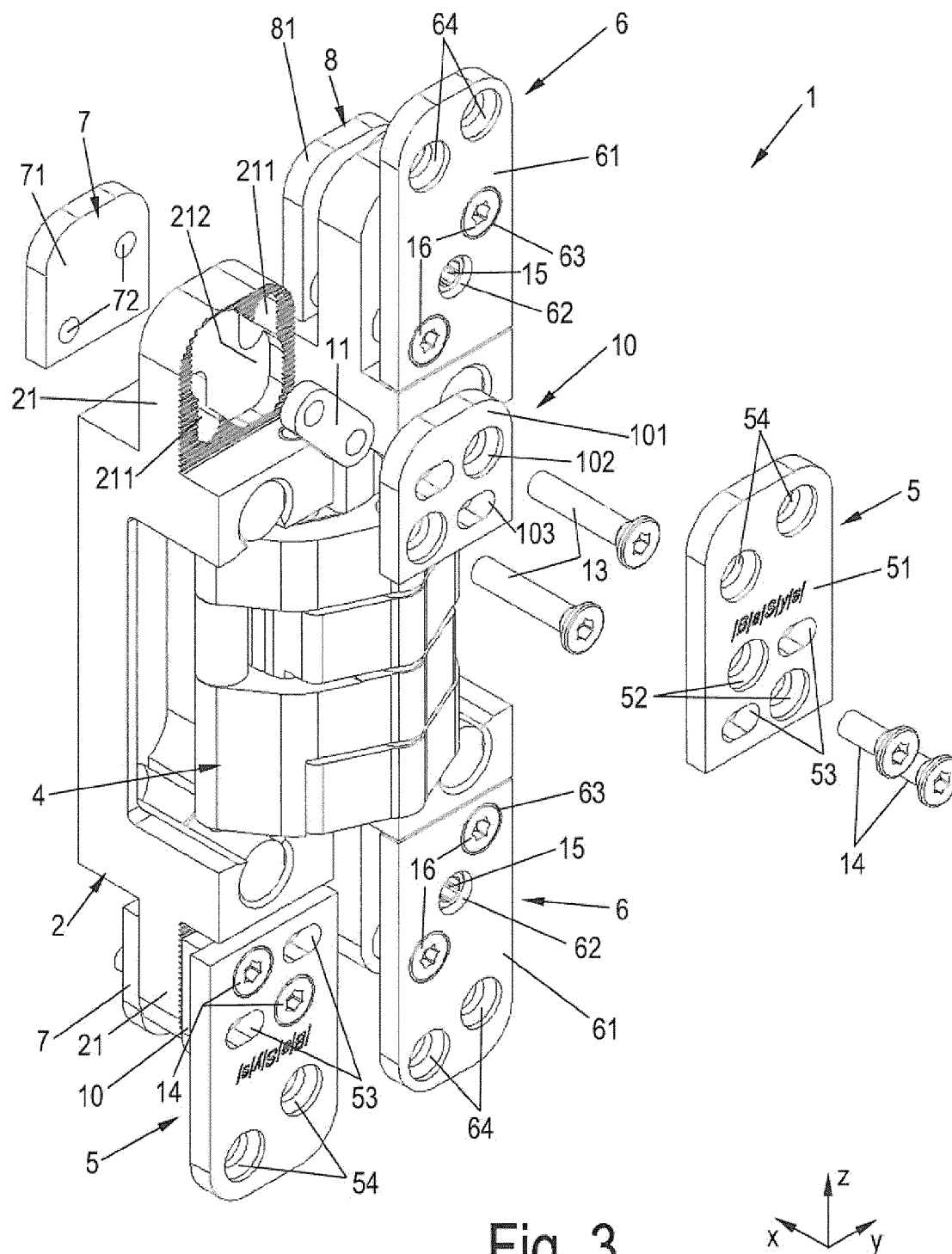


Fig. 3





## EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

 Nummer der Anmeldung  
EP 13 15 0862

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)
X	EP 2 105 561 A2 (BARTELS SYSTEMBESCHLAEGE GMBH [DE]) 30. September 2009 (2009-09-30)	1,7,8	INV. E05D3/18 E05D7/04
Y	* Absätze [0011], [0014] *	2,6	
A	* Spalte 4, Zeile 55 - Spalte 5, Zeile 1 * * Absätze [0017], [0019], [0021], [0024], [0030] * * Abbildungen 1,2,7,9 *	3-5	
Y,D	DE 10 2009 038955 A1 (SIMONSWERK GES MIT BESCHRAENKTER HAFTUNG [DE]) 3. März 2011 (2011-03-03)	2,6	RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (IPC) E05D
A	* Absätze [0024], [0030] - [0032], [0034] * * Abbildungen 1, 3A,3B *	1,3-5,7,8	
A,D	DE 10 2005 051918 A1 (BARTELS SYSTEMBESCHLAEGE GMBH [DE]) 3. Mai 2007 (2007-05-03) * Absätze [0015], [0018] * * Abbildungen 1,3 *	1-8	
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort Den Haag		Abschlußdatum der Recherche 22. Mai 2013	Prüfer Wagner, Andrea
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 13 15 0862

22-05-2013

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

Im Recherchenbericht angeführtes Patendokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
EP 2105561 A2	30-09-2009	DE 102008016367 A1 EP 2105561 A2	01-10-2009 30-09-2009
DE 102009038955 A1	03-03-2011	KEINE	
DE 102005051918 A1	03-05-2007	AT 532928 T DE 102005051918 A1 EP 1780357 A2 SI 1780357 T1	15-11-2011 03-05-2007 02-05-2007 30-03-2012

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 102005051918 A1 [0002] [0003]
- DE 102009038955 A1 [0002] [0004]