



(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(43) Veröffentlichungstag:
26.08.2009 Patentblatt 2009/35

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

(21) Anmeldenummer: **09152145.0**

(22) Anmeldetag: **05.02.2009**

(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
Benannte Erstreckungsstaaten:
AL BA RS

(71) Anmelder: **SFS intec Holding AG**
9435 Heerbrugg (CH)

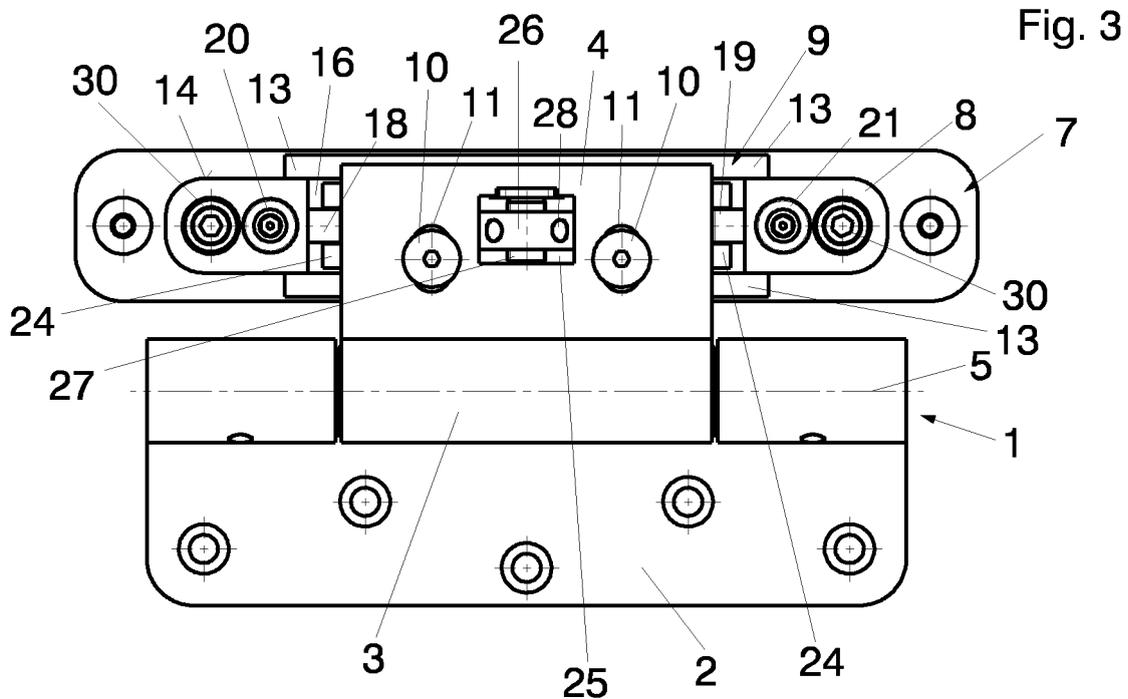
(72) Erfinder: **Sieber, Sven**
9444, Diepoldsau (CH)

(30) Priorität: **20.02.2008 DE 102008010050**

(54) **Tür- oder Fensterscharnier**

(57) Bei einem Tür- oder Fensterscharnier (1), bei welchem zwei Scharnierteile (2, 3) um eine gemeinsame Scharnierachse (5) verdrehbar über einen Achsbolzen miteinander in Wirkverbindung stehen, weist wenigstens ein Scharnierteil (3) eine Bandtasche (7) auf, in welcher

ein relativ zu dieser verstell- und fixierbarer Verstellteil (8) vorgesehen ist, in welchem ein Lappen (4) einschiebbar ist. Der Verstellteil (8) weist einen im wesentlichen parallel zur Scharnierachse (5) verschiebbaren und fixierbaren Tragteil (9) auf, an welchem der Lappen (4) quer zur Scharnierachse (5) verstellbar gehalten ist.



Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft ein Tür- oder Fensterscharnier, bei welchem zwei Scharnierteile um eine gemeinsame Scharnierachse verdrehbar über einen Achsbolzen miteinander in Wirkverbindung stehen, wobei wenigstens ein Scharnierteil eine Bandtasche aufweist, in welcher ein relativ zu dieser verstell- und fixierbares Verstellteil vorgesehen ist, in welches ein Lappen einschiebbar ist, wobei das Verstellteil ein parallel zur Scharnierachse verschiebbares und fixierbares Tragteil aufweist, an dem der Lappen quer zur Scharnierachse verstellbar gehalten ist.

[0002] Es sind Tür- oder Fensterscharniere bekannt (DE 4431799 C1 oder WO 02/086263 A1), welche einen in eine Bandtasche eingreifenden Lappen aufweisen, wobei jeweils dafür gesorgt werden muss, dass der Lappen in der Bandtasche selbst um eine parallel zur Scharnierachse verlaufende Achse verdrehbar gehalten wird. Die Konstruktion ist daher aufwendig und vor allem ist ein großer Platzbedarf für die Bandtasche, welche zusätzlich noch entsprechende Haltestücke für den Lappen aufweisen muss, gegeben.

[0003] Durch die DE 10 2004 042 923 B3 ist ein Türscharnier der eingangs genannten Art bekannt, bei dem eine mehrfache Einstellmöglichkeit für den in die Bandtasche einschiebbaren Lappen vorhanden ist.

[0004] Die Erfindung hat sich zur Aufgabe gestellt, bei einem Tür- oder Fensterscharnier der eingangs genannten Art die Einstellmöglichkeiten noch weiter zu verbessern.

[0005] Dies gelingt erfindungsgemäß dadurch, dass das Tragteil an beiden Endbereichen zwei mit Abstand voneinander ausgebildete Fortsätze aufweist, welche sich als Längsführung an einander gegenüberliegenden Begrenzungsflächen des Verstellteils abstützen.

[0006] Durch diese erfindungsgemäße Maßnahme wird nicht nur erreicht, dass ein reiner Verschiebevorgang des Tragteiles für eine Verstellung des Scharniers parallel zur Scharnierachse ausreicht, ohne dass eine Verschwenkbarkeit des Verstellteiles oder eben eines Tragteiles wie bei den bekannten Ausgestaltungen erforderlich ist, sondern damit ist auch eine gute und genaue Führung des Tragteiles parallel zur Scharnierachse gewährleistet. Eine ausreichende Führungsanlage bei einfacher Verschiebbarkeit und bei relativ geringem Platzbedarf ist damit möglich geworden und es ist somit eine einfache und optimale Möglichkeiten zulassende Verstellmöglichkeit gewährleistet.

[0007] Wenn ferner noch vorgesehen wird, dass der in die Bandtasche eingreifende Lappen über Langlöcher an dem Tragteil fest anliegend, jedoch quer zur Scharnierachse relativ verstellbar verschraubt ist, dann ist eine perfekte dreidimensionale Verstellbarkeit direkt in der Bandtasche geschaffen worden, ohne dass zusätzliche Maßnahmen am Lappen selbst oder den anderen Scharnierteilen erforderlich sind.

[0008] Ein weiteres Merkmal liegt darin, dass das Ver-

stellteil einen quer zur Scharnierachse durchgehenden Ausschnitt aufweist, welcher sich über einen Teil der Länge des Verstellteils erstreckt, wobei das Tragteil in diesen Ausschnitt eingelegt und parallel zur Scharnierachse verstellbar gehalten ist. Auf diese Weise kann eine relativ geringe Bauhöhe der Bandtasche insgesamt erreicht werden. Trotz der für den Einstellvorgang für das Verstellteil erforderlichen Abmessungen gehen die konstruktiven Bedürfnisse für die Anordnung des Tragteils und somit auch des in dieses einzusetzenden Lappens nicht über die notwendigen Abmessungen des Verstellteils hinaus.

[0009] Wenn ferner vorgesehen ist, dass das Tragteil über Langlöcher mit dem Verstellteil fest anliegend, jedoch parallel zur Scharnierachse relativ verstellbar verschraubt ist, dann ist das Tragteil auf seiner durch das Verstellteil gebildeten Unterlage im notwendigen Maße fast spielfrei verschiebbar.

[0010] In diesem Zusammenhang ist es vorteilhaft, wenn das Tragteil über an dessen beiden Enden abstützbare, achsparallel zur Scharnierachse verstellbare Bolzen fixierbar ist. Es kann dabei einfach der auf einer Seite anliegende Bolzen zurückgezogen oder gelöst werden, worauf dann der auf der anderen Seite anliegende Bolzen vorgeschoben wird, um dadurch eine Verstellung des Tragteiles parallel zur Scharnierachse zu bewirken. Die Verschiebung der Bolzen kann auf bekannte Art und Weise z.B. mit Verstellerschrauben erfolgen, welche sich am anderen Ende der Bolzen an einer Schrägfläche abstützen.

[0011] Wenn in diesem Zusammenhang vorgesehen wird, dass die an dem Tragteil an dessen beiden Enden abstützbaren Bolzen über senkrecht zu den Bolzen in das Verstellteil einsetzbare Verstellerschrauben einstellbar und fixierbar sind, dann kann zudem bewirkt werden, dass eine Verstellung oder Einstellung dieser Bolzen und damit zusammenhängend des Tragteiles von der Außenoberfläche der Bandtasche her durchgeführt werden kann.

[0012] Eine weitere vorteilhafte Ausgestaltung wird darin gesehen, dass das Tragteil an seinen beiden Endbereichen über seine obere Begrenzungsebene vorstehende Anschlagelemente aufweist, welche eine seitliche Führung für den einzusetzenden Lappen bilden. Es ist damit eine sichere Halterung und auch geradlinige Führung für den einzusetzenden Lappen gegeben.

[0013] Ferner wird bei einer besonderen Ausgestaltung vorgeschlagen, dass der Lappen eine vorzugsweise mittige Öffnung aufweist, in welche eine Verstellmutter sowie ein Verstellgewindebolzen eingesetzt sind, wobei die Enden des Verstellgewindebolzens an zwei einander gegenüberliegenden Begrenzungen der Öffnung abgestützt sind und wobei die Verstellmutter zur Verhinderung der Verschiebung in Achsrichtung des Verstellgewindebolzens in einer Längsnut an dem Verstellteil geführt ist. Damit ist eine optimale Verstellmöglichkeit des Lappens gegenüber dem Tragteil geschaffen worden.

[0014] In diesem Zusammenhang liegt ein konstruktivi-

ves Detail darin, dass der Verstellgewindebolzen gegen Verdrehen gesichert gehalten ist. Da ja die Verstellmutter in eine Führung an dem Verstellteil eingreift und daher nicht in Achsrichtung des Verstellgewindebolzens verschiebbar ist, ist eine fein abgestimmte Einstellung der Stellung des Lappens gegenüber dem Tragteil möglich geworden.

[0015] Damit in radialer Richtung ein guter Zugriff möglich ist, wird vorgeschlagen, dass die Verstellmutter radial nach außen weisende Eingriffsöffnungen aufweist. Aufgrund dieser konstruktiven Maßnahmen kann auch diese Verstellung von der Oberseite der Bandtasche aus bewirkt werden.

[0016] In weiterer Ausgestaltung der Erfindung ist vorgesehen, dass das Verstellteil quer zur Ebene des Lappens und somit auch quer zu dem Tragteil einstellbar und fixierbar ist. Es ist daher auch in einfacher Weise durch eine geradlinige Verschiebung eine Verstellung des Lappens quer zur Ebene desselben möglich.

[0017] In diesem Zusammenhang liegt eine besondere Ausgestaltung darin, dass an den beiden Endbereichen des Verstellteiles Gewindespindeln in Gewindebohrungen eingesetzt sind, welche in die Bandtasche bildende Gehäusebegrenzungen eingreifen und von der Außenseite der Bandtasche her betätigbar sind. Es ist auf diese Weise eine einfache und ebenfalls von der Oberseite der Bandtasche aus durchführbare Verstellung möglich.

[0018] Damit in diesem Zusammenhang auch eine Fixierung der eingestellten Lage des Verstellteils möglich ist, wird vorgeschlagen, dass parallel zu den Gewindespindeln und ebenfalls in Gewindebohrungen an dem Verstellteil eingreifend Feststellschrauben vorgesehen sind, welche von der Außenseite der Bandtasche her betätigbar sind und gegen eine innen liegende Gehäusebegrenzung der Bandtasche anpressbar sind. Es ist so eine sichere Festsetzung des Verstellteils gewährleistet.

[0019] Eine gute Möglichkeit zur Verhinderung einer selbsttätigen Verstellung der einzelnen einstellbaren Abschnitte ergibt sich dann, wenn die die Verstellung und die Fixierung bewirkende Gewindeteile selbsthemmend ausgeführt sind.

[0020] Ausführungsbeispiele der Erfindung werden in der nachstehenden Beschreibung anhand der Zeichnungen näher erläutert. Es zeigen:

Fig. 1 ein in eine Tür oder ein Fenster eingesetztes Tür- oder Fensterscharnier;

Fig. 2 eine Draufsicht auf ein Tür- oder Fensterscharnier mit aufgesetzter Abdeckung bei einer in den Tür- oder Fensterrahmen einsetzbaren Bandtasche;

Fig. 3 eine gleiche Draufsicht wie in Fig. 2, wobei jedoch die Abdeckung abgenommen worden ist;

Fig. 4 eine gleiche Draufsicht wie in Fig. 2, wobei je-

doch die Abdeckung abgenommen worden ist und ferner die Befestigungsschrauben für den Lappen herausgedreht sind;

5 Fig. 5 eine Draufsicht auf die Bandtasche, wobei jedoch die Abdeckung abgenommen und der Lappen demontiert worden ist.

[0021] Bei der Erfindung geht es um ein Tür- oder Fensterscharnier, wobei in der nachstehenden Beschreibung nur von einem Scharnier 1 gesprochen wird, das für eine Tür bestimmt ist. Die Ausgestaltung beim Einsatz bei Fenstern wäre an sich die gleiche, wobei jedoch mögliche Anpassungen gegebenenfalls sinnvoll sind. Das erfindungsgemäße Scharnier ist auch speziell bei schweren Türen optimal einsetzbar, da gerade hier eine Verstellung, insbesondere eine dreidimensionale Verstellung, nicht sehr einfach zu bewältigen ist.

[0022] Das Scharnier 1 besteht aus zwei Scharnierteilen 2 und 3, welche um eine gemeinsame Scharnierachse 5 verdrehbar über einen Achsbolzen 6 miteinander in Wirkverbindung stehen, wobei wenigstens ein Scharnierteil 3 mittels eines Lappens 4 in eine Bandtasche 7 einsetzbar ist. In der Bandtasche 7 ist der Lappen 4 relativ zu dieser verstell- und fixierbar an einem Verstellteil 8 gehalten. Der Lappen 4 ist in die Bandtasche 7 einschiebbar.

[0023] Das Verstellteil 8 weist ein im wesentlichen parallel zur Scharnierachse 5 verschiebbares und fixierbares Tragteil 9 auf, an welchem der Lappen 4 quer zur Scharnierachse 5 verstellbar gehalten ist. Damit reicht ein reiner Verschiebevorgang eines Tragteiles 9 für eine Verstellung des Scharniers 1 parallel zur Scharnierachse 5 aus. Es bedarf also nicht mehr einer Verschwenkbarkeit des Verstellteiles 8 oder eines Tragteiles 9 wie bei den bisher bekannten Scharnieren.

[0024] Der in die Bandtasche 7 eingreifende Lappen 4 ist an dem Tragteil 9 fest anliegend, jedoch quer zur Scharnierachse 5 relativ verstellbar verschraubt. Dabei greifen Schrauben 10 über Langlöcher 11 in eine Gewindebohrung 12 ein. Es ist eine perfekte dreidimensionale Verstellbarkeit direkt in der Bandtasche 7 geschaffen worden, ohne dass zusätzliche Maßnahmen am Lappen 4 selbst oder den anderen Bereichen der Scharnierteile 2 und 3 erforderlich sind.

[0025] Das Tragteil 9 weist an beiden Endbereichen zwei mit Abstand voneinander ausgebildete Fortsätze 13 auf, welche sich als Längsführung an einander gegenüberliegenden Begrenzungsflächen 14 des Verstellteiles 8 abstützen. Damit wird eine Führung des Tragteiles 9 parallel zur Scharnierachse 5 gewährleistet.

[0026] Das Verstellteil 8 weist einen quer zur Scharnierachse 5 durchgehenden Ausschnitt 16 auf, welcher sich über einen Teil der Länge des Verstellteiles 8 erstreckt. Das Tragteil 9 ist in diesen Ausschnitt 16 eingelegt und parallel zur Scharnierachse 5 verstellbar gehalten. Auf diese Weise ergibt sich eine relativ geringe Bauhöhe der Bandtasche 7 insgesamt.

[0027] Das Tragteil 9 ist ferner über von der Unterseite des Verstellteils 8 her in Langlöcher eingesetzte Schrauben fest an dem Verstellteil 8 anliegend mit diesem verbunden. Diese Schrauben sind in Gewindebohrungen 17 eingedreht. Das Tragteil 9 bleibt auf diese Weise parallel zur Scharnierachse 5 relativ zum Verstellteil 8 verschiebbar. Das Tragteil 9 ist daher auf seiner im Ausschnitt 16 des Verstellteils 8 gebildeten Unterlage im notwendigen Maße fast spielfrei verschiebbar.

[0028] Die Verschiebung und damit Einstellung des Tragteiles 9 kann in bei anderen Konstruktionen üblicher Weise erfolgen. Hier ist das Tragteil 9 beispielsweise über an dessen beiden Enden abstützbare, achsparallel zur Scharnierachse 5 verstellbare Bolzen 18, 19 fixierbar. Es kann dabei einfach der auf einer Seite anliegende Bolzen 18 zurückgezogen oder gelöst werden, worauf dann der auf der anderen Seite anliegende Bolzen 19 vorgeschoben wird, um dadurch eine Verstellung des Tragteiles 8 parallel zur Scharnierachse 5 zu bewirken. Die Verschiebung der Bolzen 18, 19 kann auf bekannte Art und Weise z.B. mit Verstellerschrauben 20, 21 erfolgen, welche sich am anderen Ende der Bolzen 18, 19 an einer Schrägfläche abstützen.

[0029] Dabei ist es wiederum vorteilhaft, wenn die an den beiden Enden abstützbaren Bolzen 18, 19 über senkrecht zu den Bolzen 18, 19 in das Verstellteil 8 einsetzbare Verstellerschrauben 20, 21 einstellbar und fixierbar sind. Dadurch kann zudem bewirkt werden, dass eine Verstellung oder Einstellung dieser Bolzen 18, 19 und damit zusammenhängend des Tragteiles 9 von der Außenoberfläche 22 der Bandtasche 7 her durchgeführt werden kann.

[0030] Das Tragteil 9 weist an seinen beiden Endbereichen über dessen obere Begrenzungsebene vorstehende Anschlagelemente 24 auf, welche eine seitliche Führung für den einzusetzenden Lappen 4 bilden. Es ist damit eine sichere Halterung und auch geradlinige Führung für den einzusetzenden Lappen 4 gegeben.

[0031] Bei einer solchen Ausgestaltung weist der Lappen 4 eine vorzugsweise mittige Öffnung 25 auf, in welche eine Verstellmutter 26 sowie ein Verstellgewindebolzen 27 eingesetzt sind. Die Enden des Verstellgewindebolzens 27 sind an zwei einander gegenüberliegenden Begrenzungen der Öffnung 25 abgestützt. Die Verstellmutter 26 greift durch das Tragteil 9 hindurch in eine Längsnut im Verstellteil 8 ein und ist daher an einer Verschiebung in Achsrichtung des Verstellgewindebolzens 27 gehindert. Da die Führung in einer Längsnut an dem Verstellteil 8 gegeben ist, kann die Verstellmutter 26 auch die Verschiebewegung des Tragteiles 9 entlang des Verstellteils 8 mitmachen. Damit ist auch eine optimale Verstellmöglichkeit des Lappens 4 gegenüber dem Tragteil 9 geschaffen worden.

[0032] Der Verstellgewindebolzen 27 ist natürlich auch gegen Verdrehen gesichert gehalten. Da ja die Verstellmutter 26 in eine Führung an dem Verstellteil 8 eingreift und daher nicht in Achsrichtung des Verstellgewindebolzens 27 verschiebbar ist, ist eine fein abgestimmte Ein-

stellung der Stellung des Lappens 4 gegenüber dem Tragteil 9 möglich geworden.

[0033] Damit in radialer Richtung ein guter Zugriff möglich ist, weist die Verstellmutter 26 radial nach außen weisende Eingriffsöffnungen 28 auf. Aufgrund dieser konstruktiven Maßnahmen kann auch diese Verstellung von der Oberseite 22 der Bandtasche 7 aus bewirkt werden.

[0034] Das Verstellteil 8 ist quer zur Ebene des Lappens 4 und somit auch quer zum Tragteil 9 einstellbar und fixierbar. Es ist daher auch in einfacher Weise durch eine geradlinige Verschiebung eine Verstellung des Lappens 4 quer zur Ebene desselben möglich.

[0035] An den beiden Endbereichen des Verstellteiles 8 sind Gewindespindeln 30 in Gewindebohrungen eingesetzt, welche in die Bandtasche 7 bildende Gehäusebegrenzungen eingreifen und von der Außenseite 22 der Bandtasche 7 her betätigbar sind. Es ist auf diese Weise eine einfache und ebenfalls von der Oberseite 22 der Bandtasche 7 aus durchführbare Verstellung möglich.

[0036] Damit in diesem Zusammenhang auch eine Fixierung der eingestellten Lage des Verstellteils 8 möglich ist, kann im Rahmen der Erfindung zusätzlich eine Arretierung vorgesehen werden. Demnach könnten parallel zu den Gewindespindeln 30 und ebenfalls in Gewindebohrungen an dem Verstellteil 8 eingreifend Feststellschrauben vorgesehen werden, welche ebenfalls von der Außenseite der Bandtasche 7 her betätigbar wären und gegen eine innen liegende Gehäusebegrenzung der Bandtasche 7 anpressbar wären. Diese zusätzliche Arretierung ist in den Zeichnungen nicht dargestellt.

[0037] Eine gute Möglichkeit zur Verhinderung einer selbsttätigen Verstellung der einzelnen einstellbaren Abschnitte ergibt sich dann, wenn ein Teil der oder alle die Verstellung und die Fixierung bewirkenden Gewindeteile (Schrauben, Gewindebohrungen, Muttern od.dgl.) selbsthemmend ausgeführt sind. Dabei kann dies über eine besondere Gewindeausbildung oder auch durch Aufbringen einer Oberflächenbeschichtung erreicht werden.

Patentansprüche

1. Tür- oder Fensterscharnier, bei welchem zwei Scharnierteile um eine gemeinsame Scharnierachse verdrehbar über einen Achsbolzen miteinander in Wirkverbindung stehen, wobei wenigstens ein Scharnierteil eine Bandtasche aufweist, in welcher ein relativ zu dieser verstell- und fixierbares Verstellteil vorgesehen ist, in welches ein Lappen einschiebbar ist, wobei das Verstellteil ein parallel zur Scharnierachse verschiebbares und fixierbares Tragteil aufweist, an dem der Lappen quer zur Scharnierachse verstellbar gehalten ist, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Tragteil (9) an beiden Endbereichen zwei mit Abstand voneinander ausgebildete Fortsätze (13) aufweist, welche sich als Längsführung an

- einander gegenüberliegenden Begrenzungsflächen (14) des Verstellteils (8) abstützen.
2. Tür- oder Fensterscharnier nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** der in die Bandtasche (7) eingreifende Lappen (4) über Langlöcher (11) an dem Tragteil (9) fest anliegend, jedoch quer zur Scharnierachse (5) relativ verstellbar verschraubt ist. 5
 3. Tür- oder Fensterscharnier nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Verstellteil (8) einen quer zur Scharnierachse (5) durchgehenden Ausschnitt (16) aufweist, welcher sich über einen Teil der Länge des Verstellteiles (8) erstreckt, wobei das Tragteil (9) in diesen Ausschnitt (16) eingelegt und parallel zur Scharnierachse (5) verstellbar gehalten ist. 10
 4. Tür- oder Fensterscharnier nach den Ansprüchen 1 und 3, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Tragteil (9) über Langlöcher mit dem Verstellteil (8) fest anliegend, jedoch parallel zur Scharnierachse (5) relativ verstellbar verschraubt ist. 20
 5. Tür- oder Fensterscharnier nach einem der vorstehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Tragteil (9) über an dessen beiden Enden abstützbare, achsparallel zur Scharnierachse (5) verstellbare Bolzen (18, 19) fixierbar ist. 25
 6. Tür- oder Fensterscharnier nach Anspruch 5, **dadurch gekennzeichnet, dass** die an dem Tragteil (9) an dessen beiden Enden abstützbaren Bolzen (18, 19) über senkrecht zu den Bolzen (18, 19) in das Verstellteil (8) einsetzbare Verstellerschrauben (20, 21) einstellbar und fixierbar sind. 30
 7. Tür- oder Fensterscharnier nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Tragteil (9) an seinen beiden Endbereichen über seine obere Begrenzungsebene vorstehende Anschlagelemente (24) aufweist, welche eine seitliche Führung für den einzusetzenden Lappen (4) bilden. 35
 8. Tür- oder Fensterscharnier nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Lappen (4) eine vorzugsweise mittige Öffnung (25) aufweist, in welche eine Verstellmutter (26) sowie ein Verstellgewindebolzen (27) eingesetzt sind, wobei die Enden des Verstellgewindebolzens (27) an zwei einander gegenüberliegenden Begrenzungen der Öffnung (25) abgestützt sind und wobei die Verstellmutter (26) zur Verhinderung der Verschiebung in Achsrichtung des Verstellgewindebolzens (27) in einer Längsnut an dem Verstellteil (8) geführt ist. 40
 9. Tür- oder Fensterscharnier nach Anspruch 8, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Verstellgewindebolzen (27) gegen Verdrehen gesichert gehalten ist. 45
 10. Tür- oder Fensterscharnier nach Anspruch 8, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Verstellmutter (26) radial nach außen weisende Eingriffsöffnungen (28) aufweist. 50
 11. Tür- oder Fensterscharnier nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Verstellteil (8) quer zur Ebene des Lappens (4) und somit auch quer zu dem Tragteil (9) einstellbar und fixierbar ist. 55
 12. Tür- oder Fensterscharnier nach Anspruch 11, **dadurch gekennzeichnet, dass** an den beiden Endbereichen des Verstellteiles (8) Gewindespindeln (30) in Gewindebohrungen eingesetzt sind, welche in die Bandtasche (7) bildende Gehäusebegrenzungen eingreifen und von der Außenseite der Bandtasche (7) her betätigbar sind.
 13. Tür- oder Fensterscharnier nach Anspruch 12, **dadurch gekennzeichnet, dass** parallel zu den Gewindespindeln (30) und ebenfalls in Gewindebohrungen an dem Verstellteil (8) eingreifend Feststellschrauben vorgesehen sind, welche von der Außenseite der Bandtasche (7) her betätigbar sind und gegen eine innen liegende Gehäusebegrenzung der Bandtasche (7) anpressbar sind.
 14. Tür- oder Fensterscharnier nach einem der vorstehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Verstellung und die Fixierung bewirkende Gewindeteile selbsthemmend ausgeführt sind.

Fig. 1

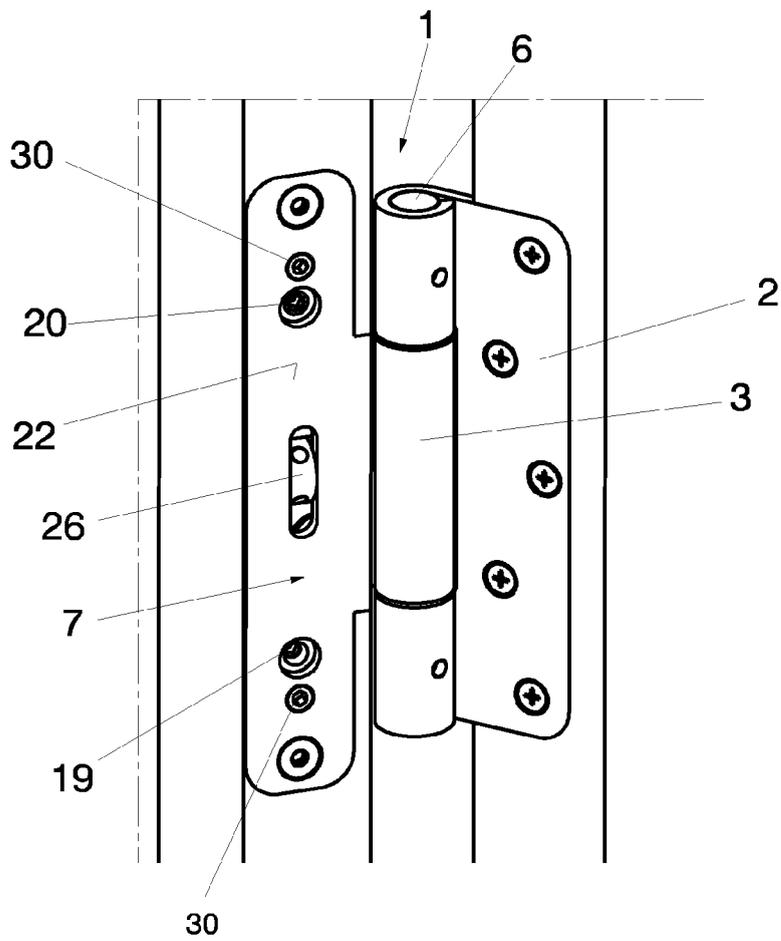
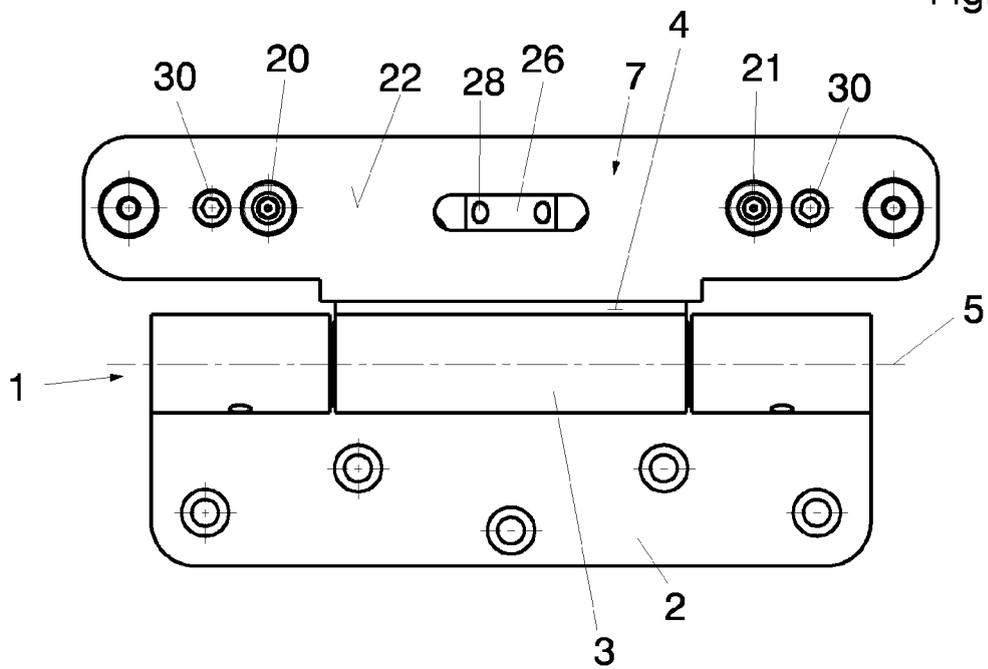


Fig. 2



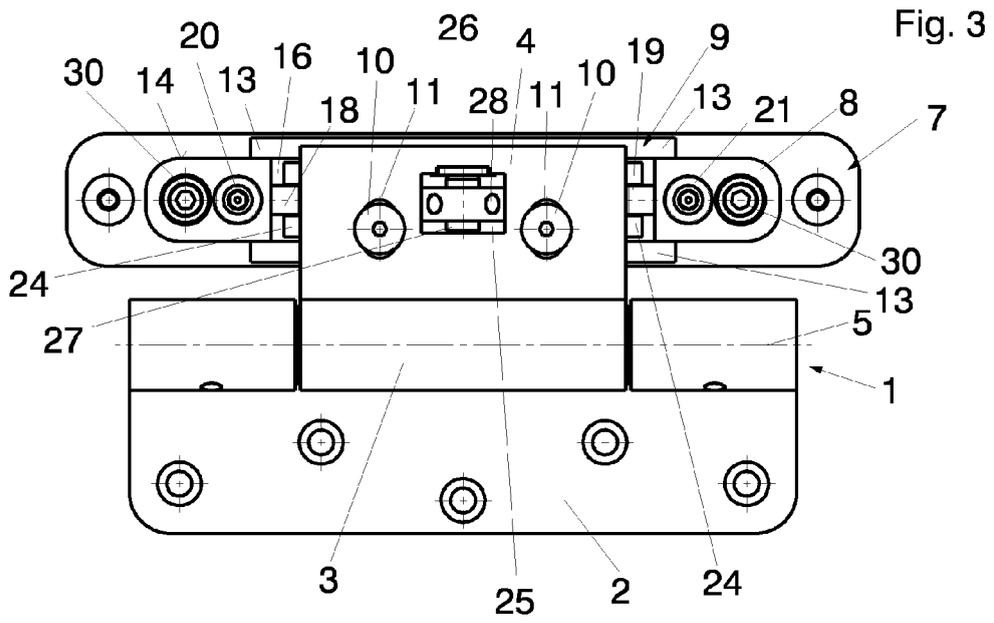


Fig. 3

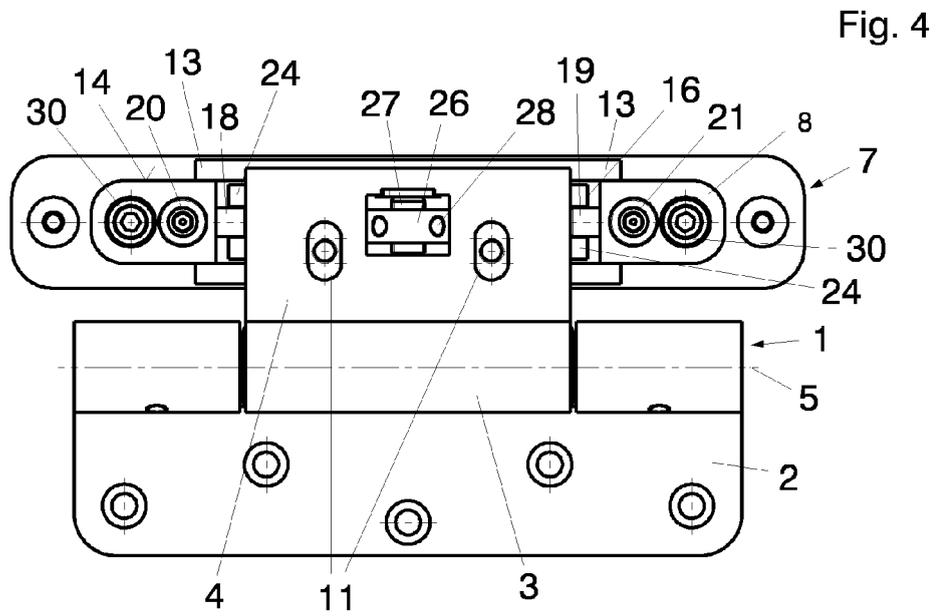


Fig. 4

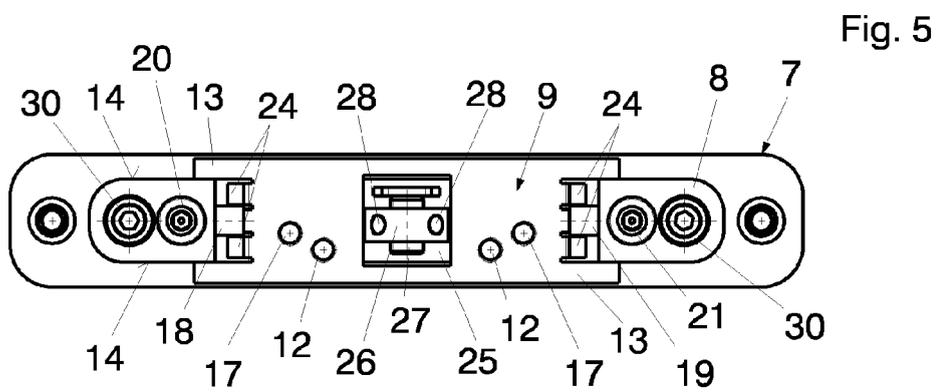


Fig. 5

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 4431799 C1 [0002]
- WO 02086263 A1 [0002]
- DE 102004042923 B3 [0003]