

(12) NACH DEM VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES PATENTWESENS (PCT) VERÖFFENTLICHTE INTERNATIONALE ANMELDUNG

(19) Weltorganisation für geistiges Eigentum
Internationales Büro



(43) Internationales Veröffentlichungsdatum
22. September 2005 (22.09.2005)

PCT

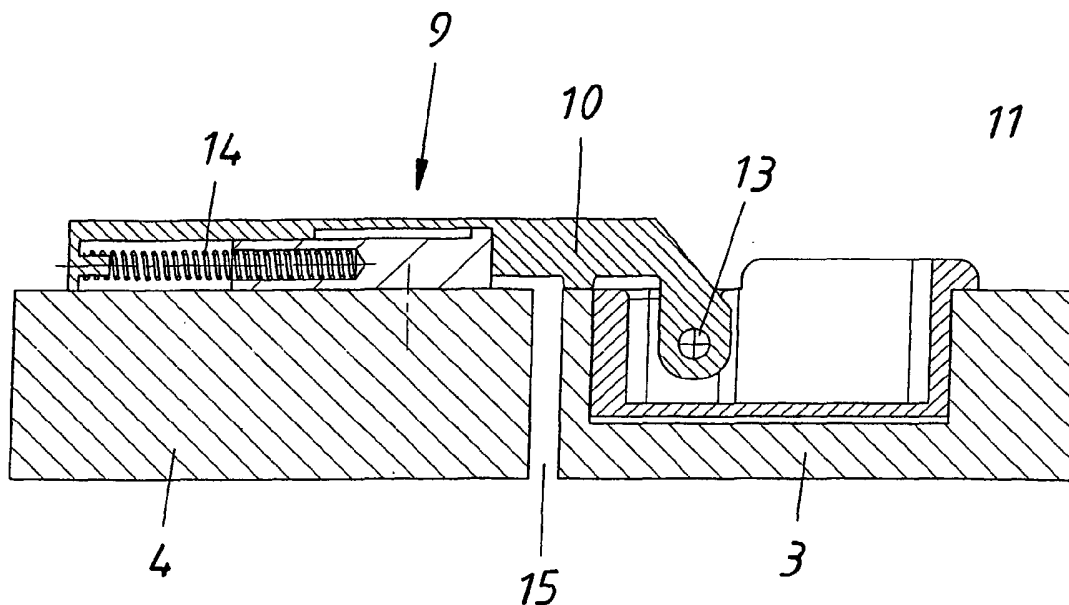
(10) Internationale Veröffentlichungsnummer
WO 2005/088048 A1

- (51) Internationale Patentklassifikation⁷: E05D 15/26, E06B 3/48
- (21) Internationales Aktenzeichen: PCT/AT2005/000024
- (22) Internationales Anmeldedatum: 27. Januar 2005 (27.01.2005)
- (25) Einreichungssprache: Deutsch
- (26) Veröffentlichungssprache: Deutsch
- (30) Angaben zur Priorität: GM 197/2004 16. März 2004 (16.03.2004) AT
- (71) Anmelder (für alle Bestimmungsstaaten mit Ausnahme von US): JULIUS BLUM GMBH [AT/AT]; Industriestrasse 1, A-6973 Höchst (AT).
- (72) Erfinder; und
- (75) Erfinder/Anmelder (nur für US): SUTTERLÜTTI, Harald [AT/AT]; Achstrasse 7, A-6972 Fussach (AT). FITZ, Helmut [AT/AT]; Birkenweg 11, A-6890 Lustenau (AT).
- (74) Anwälte: HOFINGER, Engelbert usw.; Wilhelm-Greil-Strasse 16, A-6021 Innsbruck (AT).
- (81) Bestimmungsstaaten (soweit nicht anders angegeben, für jede verfügbare nationale Schutzrechtsart): AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.
- (84) Bestimmungsstaaten (soweit nicht anders angegeben, für jede verfügbare regionale Schutzrechtsart): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), eurasisches (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), europäisches (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, MC, NL,

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

(54) Title: HINGE, IN PARTICULAR FOR CONNECTING TWO DOOR ELEMENTS OF A FOLDING DOOR

(54) Bezeichnung: SCHARNIER, INSBESONDERE ZUM VERBINDEN ZWEIER TEILKLAPPEN EINER FALTKLAPPE



(57) Abstract: Hinge (9), in particular for connecting two door elements (3, 4) of a folding door (2), there being a gap (15) between the door elements (3, 4), the hinge comprising two articulated parts, each of which can be fastened to a door element (3, 4), at least one of the articulated parts (10), which is mounted to as to be displaceable relative to a support plate (12, 12'), being held in a first position by a force-exerting retaining device and being movable into a second position once the force has been overcome, thereby increasing the gap (15) between the door elements (3, 4).

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

WO 2005/088048 A1



PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

Zur Erklärung der Zweibuchstaben-Codes und der anderen Abkürzungen wird auf die Erklärungen ("Guidance Notes on Codes and Abbreviations") am Anfang jeder regulären Ausgabe der PCT-Gazette verwiesen.

Veröffentlicht:

- *mit internationalem Recherchenbericht*
- *vor Ablauf der für Änderungen der Ansprüche geltenden Frist; Veröffentlichung wird wiederholt, falls Änderungen eintreffen*

(57) Zusammenfassung: Scharnier (9) insbesondere zum Verbinden zweier Teilklappen (3, 4) einer Faltklappe (2), wobei zwischen den Teilklappen (3, 4) eine Fuge (15) besteht, mit zwei Gelenkteilen (10, 11), von denen jeder an einer Teilklappe (3, 4) befestigbar ist, wobei mindestens einer der Gelenkteile (10), der gegenüber einer Montageplatte (12, 12') verschiebbar gelagert ist, von einer kraftausübenden Halteeinrichtung in einer ersten Position gehalten wird und nach Überwinden der Kraft in eine zweite Position bewegbar ist, wobei sich die Fuge (15) zwischen den Teilplatten (3, 4) vergrößert.

Scharnier, insbesondere zum Verbinden zweier Teilklappen einer Faltklappe

Die Erfindung bezieht sich auf ein Scharnier, insbesondere zum Verbinden zweier Teilklappen einer Faltklappe, mit zwei Gelenkteilen, von denen jeder an einer Teilklappe befestigbar ist, wobei zwischen den Teilklappen eine Fuge besteht.

Aufgabe der Erfindung ist es, ein derartiges Scharnier dahingehend zu verbessern, dass verhindert wird, dass beim Schließen einer Faltklappe ein Finger zwischen den Teilklappen eingeklemmt werden kann.

Die erfindungsgemäße Aufgabe wird dadurch gelöst, dass mindestens einer der Gelenkteile, der gegenüber einer Montageplatte verschiebbar gelagert ist, von einer kraftausübenden Halteeinrichtung in einer ersten Position gehalten wird und nach Überwinden der Kraft in eine zweite Position bewegbar ist, wobei sich die Fuge zwischen den Teilplatten vergrößert.

Bevorzugt bieten sich drei Varianten der Verschiebbarkeit des Gelenkteils an. So kann zum einen vorgesehen sein, dass die Montageplatte dazu ausgebildet ist, den, kurz als verschiebbarer Gelenkteil bezeichneten, verschiebbar gelagerten Gelenkteil mit einer der Teilklappen zu verbinden, wobei der verschiebbare Gelenkteil relativ zu dieser Montageplatte verschiebbar gelagert ist. Andererseits ist es auch möglich, dass der verschiebbare Gelenkteil, gegebenenfalls mittels einer Montageplatte an einer der Teilklappen befestigbar ist und relativ zu einer Montageplatte des zweiten Gelenkteils verschiebbar gelagert ist. Als dritte Variante bietet es sich auch an, die erstgenannten Möglichkeiten miteinander zu verbinden. Letztgenannte Möglichkeit ist dann besonders günstig einzusetzen, wenn die Fuge zwischen den Teilplatten um einen besonders großen Betrag vergrößerbar sein soll.

Alle erfindungsgemäßen Varianten haben den Vorteil, dass die Fuge mittels einer oder mehreren, vorzugsweise linearen, Verschiebebewegung(en) entlang einer oder mehrerer Führungsbahnen realisiert werden kann, ohne dass das Scharnier hierzu konstruktiv aufwendige zusätzliche Schwenk- oder Klappbewegungen ermöglichen muss.

Vorteilhaft ist vorgesehen, dass der verschiebbare Gelenkteil von mindestens einer Feder beaufschlagt wird.

Ein weiteres Ausführungsbeispiel der Erfindung sieht vor, dass im verschiebbaren Gelenkteil eine federbeaufschlagte Rastnase lagert, die in einer Vertiefung der Montageplatte einrastet.

Ein weiteres Ausführungsbeispiel sieht vor, dass die Halteeinrichtung von einem Magneten gebildet wird.

5 Nachfolgend werden verschiedene Ausführungsbeispiele der Erfindung anhand der Figuren der beiliegenden Zeichnungen beschrieben. Es zeigen:

- Fig. 1 ein Schaubild eines Möbels mit geöffneter Faltklappe,
Fig. 2 ein Schaubild eines Möbels mit geschlossener Faltklappe,
10 Fig. 3 eine Seitenansicht eines Möbels mit geöffneter Faltklappe,
Fig. 4a-4c Seitenansichten eines ersten erfindungsgemäßen Scharniers und Abschnitte der Teilkappen, wobei die Teilkappen bei einem normalen Schließ- und Öffnungsvorgang gezeigt sind,
Fig. 5a-5c Seitenansichten des Scharniers und Abschnitte der Teilkappen, wobei die
15 Fingersicherung gezeigt ist,
Fig. 6 einen Schnitt durch ein erfindungsgemäßes Scharnier und Bereiche der Teilkappen, wobei das Scharnier in der Schließstellung gezeigt ist,
Fig. 7 einen Schnitt durch ein Scharnier und Bereiche der Teilkappen, wobei das Scharnier in der Stellung gezeigt ist, in der die Fingersicherung wirksam ist,
20 Fig. 8 einen Schnitt nach der Linie A-A der Fig. 7,
Fig. 9 einen Schnitt durch ein weiteres Ausführungsbeispiel eines Scharniers, das in der Schließstellung gezeigt ist,
Fig. 10 einen Schnitt durch ein Scharnier gemäß dem Ausführungsbeispiel der Fig. 8, wobei die Fingersicherung wirksam ist,
25 Fig. 11 einen Schnitt nach der Linie A-A der Fig. 9.
Fig. 12 u. 13 Schnittdarstellungen eines erfindungsgemäßen Ausführungsbeispiels, bei dem die Gelenkteile relativ zueinander verschiebbar gelagert sind.
Fig. 14 eine perspektivische Ansicht auf den als Scharnertopf ausgebildeten zweite Gelenkteil des Ausführungsbeispiels gemäß Fig. 12 und 13, und
30 Fig. 15-18 ein weiteres erfindungsgemäßes Ausführungsbeispiel, bei dem der verschiebbare Gelenkteil relativ zu zwei Montageplatten verschiebbar gelagert ist, als Schnittdarstellungen.

Die Fig. 1 bis 3 zeigen jeweils einen Schrank mit einem Möbelkorpus 1, der von einer
35 Faltklappe 2 abgedeckt wird. Die Faltklappe 2 besteht aus zwei Teilkappen 3, 4. Die obere Teilklappe 3 ist am Oberboden 5 des Möbelkorpus 1 mittels Scharnieren befestigt, die

untere Teilklappe 4 an der oberen Teilklappe 3. Die untere Teilklappe 4 ist nahe ihrem unteren Rand an Stellarmen 6 von Möbelstellern 7, die an den Möbelseitenwänden 8 montiert sind, angelenkt. Im gezeigten Ausführungsbeispiel sind die Teilklappen 3, 4 mittels Scharnieren 9 miteinander verbunden.

5

Die Scharniere 9 sind in den gezeigten Ausführungsvarianten als Einachsscharniere ausgeführt und weisen in herkömmlicher Weise einen Gelenkteil 10 in der Form eines Scharnierarmes und einen Gelenkteil 11 in der Form eines Scharnertopfes auf. Im gezeigten Ausführungsbeispiel ist der scharnertopfartige Gelenkteil 11 in die Teilplatte 3 eingesetzt und der scharnierarmartige Gelenkteil 10 mittels einer Montageplatte 12 an der Teilplatte 4 montiert. Es wäre genauso gut die umgekehrte Anordnung möglich.

10

Der Gelenkteil 10 ist auf der Montageplatte 12 verschiebbar gelagert, und zwar senkrecht zur Scharnierachse 13. Im Ausführungsbeispiel nach den Fig. 6 und 7 lagert im Gelenkteil 10 eine Feder 14, die die kraftausübende Halteeinrichtung bildet. Die Feder 14 stützt sich an der Montageplatte 12 ab und beaufschlagt den Gelenkteil 10 derart, dass die beiden Teilplatten 3, 4 bei geschlossener Faltklappe 2 ihre normale Stellung einnehmen, dh die Fuge 15 zwischen den beiden Teilklappen 3, 4 relativ schmal ist.

15

Sollte beim Schließen der Faltklappe 2 jemand mit seinem Finger in die Fuge 15 zwischen die beiden Teilplatten 3, 4 gelangen, dann gibt die Feder 14 nach und die Teilplatte 4 wird von der Teilplatte 3 weggeschoben, d.h. die Fuge 15 wird vergrößert und eine schmerzhafte Klemmung der Finger wird verhindert. Sobald die Fuge 15 wieder freigegeben ist, drückt die Feder 14 den Scharnierarm 10 wieder nach hinten und die Teilplatte 4 zur Teilplatte 3.

25

Im Ausführungsbeispiel nach den Fig. 9 und 10 ist der scharnierarmartige Gelenkteil 10 mit einer federbeaufschlagten Rastnase 16 versehen, die, in der normalen Stellung der Teilplatten 3, 4, in einer Vertiefung 17 in der Montageplatte 12 einrastet. Die Rastnase 16 bildet die kraftausübende Halteeinrichtung.

30

Sollte ein Benützer des Schrankes beim Schließen der Faltklappe 2 mit einem oder mehreren Fingern in die Fuge 15 gelangen, so rastet die federbeaufschlagte Nase 16 aus der Vertiefung 17 aus und der Gelenkteil 10 ist auf der Montageplatte 12 verschiebbar, sodass die Fuge 15 weit genug ist, um den oder die Finger nicht zu klemmen. Anschließend muss die Teilplatte 4 mit der Montageplatte 12 wieder in die in der Fig. 8 gezeigte Position zurückgeschoben werden, woraufhin die federbeaufschlagte Nase 16 wieder einrastet.

35

Anstelle der federbeaufschlagten Nase 16 kann als kraftausübende Halteeinrichtung auch ein Magnet vorgesehen sein, wenn die Montageplatte 12 und/oder der Gelenkteil 10 aus magnetisierbarem Material gefertigt sind.

5

In den Ausführungsbeispielen gemäß den Fig. 1 bis 11 ist der verschiebbare Gelenkteil 10 immer relativ zu einer Montageplatte 12 verschiebbar gelagert, mit der er andererseits aber auch an der Teilklappe 4 befestigbar ist. Eine mögliche Alternative hierzu wird anhand des Ausführungsbeispiels gemäß der Fig. 12 bis 14 erläutert. Hier ist der verschiebbare
10 Gelenkteil 10 über eine Montageplatte 12 auf der Teilplatte 4 fixiert. Verschiebbar gelagert ist er gegenüber einer Montageplatte 12' des zweiten Gelenkteils 11. Dieser ist bei dem gezeigten Beispiel als Scharniertopf ausgebildet, während der verschiebbare Gelenkteil 10 als Scharnierarm ausgeführt ist. In Fig. 12 ist die Normalstellung gezeigt, in der der Scharnierarm 10 mit der Gelenkachse 13 von der Rastfeder 18 gehalten wird bzw. in diese
15 eingerastet ist. Die Rastfeder 18 bildet dabei die kraftausübende Halteeinrichtung, welche hier im zweiten Gelenkteil 11 angeordnet ist. Fig. 13 zeigt die Stellung, bei der die Fuge 15 maximal vergrößert ist. Diese Stellung wird erreicht, wenn ein Gegenstand, wie zum Beispiel ein Finger, beim Schließend er Teilklappen 3 und 4 in die Fuge 15 gerät und dadurch die Haltekraft der Rastfeder 18 überwunden wird. Nach Überwinden der Kraft kann die
20 Schwenkachse 13, mittels derer die beiden Gelenkteile 10 und 11 schwenkbar miteinander verbunden sind, in die in Fig. 13 dargestellte zweite Position bewegt werden. Die Bewegung erfolgt entlang einer im zweiten Gelenkteil 11 angeordneten Führungsbahn 19, welche vorzugsweise als Führungsnut ausgebildet sein kann. Die insbesondere im Wesentlichen geradlinige Führungsbahn 19 ist im gezeigten Ausführungsbeispiel schräg zur Montageplatte
25 12' des zweiten Gelenkteils 11 verlaufend ausgebildet. Die Scharnierachse 13 ist im gezeigten Ausführungsbeispiel starr an dem verschiebbaren Gelenkteil 10 angeordnet bzw. mit diesem verbunden.

Ist die so realisierte Fingersicherung einmal ausgelöst worden und befindet sich das
30 Scharnier in der in Fig. 13 dargestellten Stellung, dann reicht es aus, die beiden Teilplatten 3 und 4 so zusammen zu schieben, dass die Achse 13 entlang der Führungsbahn 19 in Richtung der Rastfeder 18 gleitet und in diese wieder einrastet, womit der Ausgangszustand gemäß Fig.12 wieder erreicht ist. Die im Normalbetrieb beim Öffnen und Schließen der Teilklappe auszuführenden Schwenkbewegungen der Teilklappen 3 und 4 um die
35 Gelenkachse 13 sind in Fig. 12 durch den Doppelpfeil 25 angedeutet.

Zusätzlich können zur Justierung der beiden Teilkappen 3 und 4 im in Fig. 12 dargestellten Schließzustand der Faltklappe noch Verstelleinrichtungen 23 und 24 vorgesehen sein. So kann die Einrichtung 23 wie eine von anderen Scharnieren bekannte Tiefenverstelleinrichtung ausgebildet sein und zur Einstellung der Öffnungsweite der Fuge 15
5 in der Stellung gemäß Fig. 12 verwendet werden. Die Einrichtung 24 kann analog zu bei Scharnieren an sich bekannten Fugenverstellerschrauben ausgebildet sein und dazu dienen, die Fronten 3' und 4' der Teilkappen 3 und 4 so auszurichten, dass sie in der Fig. 12 dargestellten Schließstellung in einer gemeinsamen Ebene angeordnet sind.

10 Fig. 14 zeigt eine perspektivische Ansicht auf den als Scharniertopf ausgebildeten zweiten Gelenkteil 11 und die Rastfeder 18, welche an der Montageplatte 12' des zweiten Gelenkteils 11 angeordnet ist.

Das Ausführungsbeispiel gemäß den Fig. 15 bis 18 zeigt eine Variante, bei der der
15 verschiebbare Gelenkteil 10 sowohl relativ zu einer Montageplatte 12 mit der er an der einen Teilklappe 4 befestigbar ist, als auch relativ zum zweiten Gelenkteil 11, welcher an der anderen Teilklappe 3 befestigt ist, bzw. dessen Montageplatte 12' verschiebbar gelagert ist. Die verschiebbare Lagerung des hier als Scharnierarm ausgebildeten Gelenkteils 10 auf der Montageplatte 12 kann grundsätzlich verschiedenartig ausgeführt sein. So sind unter
20 anderem alle in den Fig. 6 bis 11 gezeigten Varianten möglich. Dargestellt ist in den Fig. 15 bis 18 eine Variante, in der eine Feder 14 zwischen dem verschiebbar gelagerten Gelenkteil 10 und einem auf die Montageplatte 12 aufklipsbaren Zwischenstück 20 angeordnet ist. Die Feder 14 ist dabei an einem Haltevorsprung 21 des Zwischenstücks 20 und einem Haltevorsprung 22 des Gelenkteils 10 abgestützt. Fig. 16 zeigt eine Stellung, bei der die
25 Fuge 15 durch ein Verschieben des Gelenkteils 10 relativ zur Montageplatte 12 bzw. dem daran angeordneten Zwischenstück 20 bei gleichzeitiger Komprimierung der Feder 14 vergrößert ist. Um die Fuge 15 noch weiter vergrößern zu können, ist der verschiebbare Gelenkteil 10 zusätzlich noch relativ zum zweiten Gelenkteil 11 bzw. dessen Montageplatte 12' verschiebbar gelagert. Diese zusätzliche Verschiebbarkeit ist wie im Ausführungsbeispiel
30 gemäß der Fig. 12 bis 14 realisiert. Fig. 17 zeigt eine Zwischenstellung, bei der die Fuge 15 alleine durch Verschieben der Gelenksachse 13 entlang der Führungsbahn 19 vergrößert worden ist. Fig. 18 zeigt die Stellung bei maximaler Fugenvergrößerung. Dieser ergibt sich aus einer Kombination der Zwischenstellungen gemäß der Fig. 16 und 17. Die Öffnungsweite der Fuge 15 entspricht in Fig. 18 der Summe der Öffnungsweiten in den Fig.
35 16 und 17.

Aus der Vielzahl der verschiedenen explizit erläuterten Ausführungsvarianten ergibt sich für den Fachmann klar, dass die Erfindung nicht auf diese beschränkt ist. Die verschiedenen Merkmale der Ausführungsvarianten können beliebig miteinander kombiniert werden, was jeweils zu neuen Ausführungsformen führt. So ist es insbesondere möglich die Rastfeder 18 des zweiten Gelenkteils 11 durch eine über den gesamten Verstellweg wirkende Feder analog zur Feder 14 zu ersetzen. Darüber hinaus ist es zum Beispiel auch denkbar zwei, gemäß der jeweiligen Ausführungsbeispiele ausgebildete, Scharnierarme oder Scharnertöpfe über eine Gelenkachse miteinander zu verbinden. Dies würde dann zu symmetrisch ausgebildeten Scharnieren führen. Insbesondere ist vor allem der Begriff einer Montageplatte weit aus zulegen wie die gezeigten Ausführungsbeispiele verdeutlichen.

Patentansprüche:

1. Scharnier (9) insbesondere zum Verbinden zweier Teilklappen (3, 4) einer Faltklappe (2), wobei zwischen den Teilklappen (3, 4) eine Fuge (15) besteht, mit
5 zwei Gelenkteilen (10, 11), von denen jeder an einer Teilklappe (3, 4) befestigbar ist, dadurch gekennzeichnet, dass mindestens einer der Gelenkteile (10), der gegenüber einer Montageplatte (12, 12') verschiebbar gelagert ist, von einer kraftausübenden Halteeinrichtung in einer ersten Position gehalten wird und nach Überwinden der Kraft in eine zweite Position bewegbar ist, wobei sich die Fuge (15)
10 zwischen den Teilplatten (3, 4) vergrößert.
2. Scharnier nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass die kraftausübende Halteeinrichtung von mindestens einer Feder (14) gebildet wird.
- 15 3. Scharnier nach Anspruch 2, dadurch gekennzeichnet, dass die mindestens eine Feder (14) als Schraubenfeder ausgebildet und senkrecht zur Fuge (15) zwischen den Teilklappen (3, 4) ausgerichtet ist.
4. Scharnier nach einem der Ansprüche 1 bis 3, dadurch gekennzeichnet, dass der
20 verschiebbare Gelenkteil (10) hinter Vorsprüngen der Montageplatte (12) gehalten ist.
5. Scharnier nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass im verschiebbaren Gelenkteil (10) eine federbeaufschlagte Rastnase (16) lagert, die in einer Vertiefung
25 (17) der Montageplatte (12) einrastet und die Halteeinrichtung bildet.
6. Scharnier nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass die Halteeinrichtung von einem Magneten gebildet wird.
- 30 7. Scharnier nach einem der Ansprüche 1 bis 6, dadurch gekennzeichnet, dass der verschiebbare Gelenkteil (10) als länglicher Arm ausgebildet ist.
8. Scharnier nach Anspruch 7, dadurch gekennzeichnet, dass der zweite Gelenkteil
35 (11) topfförmig ausgeführt ist und eine Achse (13) aufweist, auf der der als länglicher Arm ausgeführte Gelenkteil (10) schwenkbar lagert.

9. Scharnier nach einem der Ansprüche 1 bis 8, dadurch gekennzeichnet, dass die Montageplatte (12) dazu ausgebildet ist, den, vorzugsweise als Scharnierarm ausgebildeten, verschiebbaren Gelenkteil (10) mit einer der Teilklappen (4) zu verbinden, wobei der verschiebbare Gelenkteil (10) relativ zur Montageplatte (12) verschiebbar gelagert ist.
- 5
10. Scharnier nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass der verschiebbare Gelenkteil 10, gegebenenfalls mittels einer Montageplatte (12), an einer der Teilklappen 4, vorzugsweise starr, befestigbar ist und relativ zu einer Montageplatte (12') des zweiten Gelenkteils (11) verschiebbar gelagert ist.
- 10
11. Scharnier nach Anspruch 10, dadurch gekennzeichnet, dass der zweite Gelenkteil (11) bzw. dessen Montageplatte (12') an der anderen der Teilklappen befestigbar ist.
- 15
12. Scharnier nach Anspruch 10 oder 11, dadurch gekennzeichnet, dass der verschiebbare Gelenkteil (10) ein Scharnierarm ist.
13. Scharnier nach einem der Ansprüche 10 bis 12, dadurch gekennzeichnet, dass der zweite Gelenkteil (11) ein Scharniertopf ist.
- 20
14. Scharnier nach einem der Ansprüche 10 bis 13, dadurch gekennzeichnet, dass der verschiebbare Gelenkteil (10) und der zweite Gelenkteil (11) über eine Scharnierachse (13) schwenkbar miteinander verbunden sind.
- 25
15. Scharnier nach Anspruch 14, dadurch gekennzeichnet, dass die Scharnierachse (13) entlang einer im zweiten Gelenkteil (11) angeordneten Führungsbahn (19), vorzugsweise in einer dort angeordneten Führungsnut, relativ zum zweiten Gelenkteil (11) verschiebbar gelagert ist.
- 30
16. Scharnier nach Anspruch 15, dadurch gekennzeichnet, dass die, vorzugsweise im Wesentlichen gerade, Führungsbahn (19) schräg zu Montageplatte (12') des zweiten Gelenkteils (11) verlaufend ausgebildet ist.

17. Scharnier nach einem der Ansprüche 14 bis 16, dadurch gekennzeichnet, dass die Scharnierachse (13) starr an dem verschiebbaren Gelenkteil (10) angeordnet bzw. mit diesem verbunden ist.
- 5 18. Scharnier nach einem der Ansprüche 14 bis 17, dadurch gekennzeichnet, dass als kraftausübende Halteeinrichtung im zweiten Gelenkteil (11) eine Rastfeder (18) vorgesehen ist, in welche die Scharnierachse (13) ein- und austrastbar ist.
- 10 19. Scharnier nach Anspruch 18, dadurch gekennzeichnet, dass die Rastfeder (18) an der Montageplatte (12') des zweiten Gelenkteils (11) angeordnet ist.
- 15 20. Scharnier nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass der verschiebbare Gelenkteil (10) relativ zu einer ersten Montageplatte (12) verschiebbar gelagert ist, wobei die erste Montagplatte (12) dazu ausgebildet ist, den verschiebbaren Gelenkteil (10) mit einer der Teilklappen (4) zu verbinden und zusätzlich der verschiebbare Gelenkteil (10) relativ zu einer zweiten Montageplatte (12') des zweiten Gelenkteils verschiebbar gelagert ist, wobei der zweite Gelenkteil (11) an der anderen Teilklappe 3 befestigbar ist.
- 20 21. Scharnier nach Anspruch 20, dadurch gekennzeichnet, dass der verschiebbare Gelenkteil (10) ein Scharnierarm ist.
22. Scharnier nach Anspruch 20 oder 21, dadurch gekennzeichnet, dass der zweite Gelenkteil (11) ein Scharniertopf ist.
- 25 23. Scharnier nach einem der Ansprüche 20 bis 22, dadurch gekennzeichnet, dass der verschiebbare Gelenkteil relativ zu der ersten Montageplatte (12) gemäß einem der Ansprüche 2 bis 9 verschiebbar gelagert ist.
- 30 24. Scharnier nach einem der Ansprüche 20 bis 23, dadurch gekennzeichnet, dass der verschiebbare Gelenkteil (10) relativ zu einer zweiten Montageplatte gemäß einem der Ansprüche 10 bis 19 verschiebbar gelagert ist.

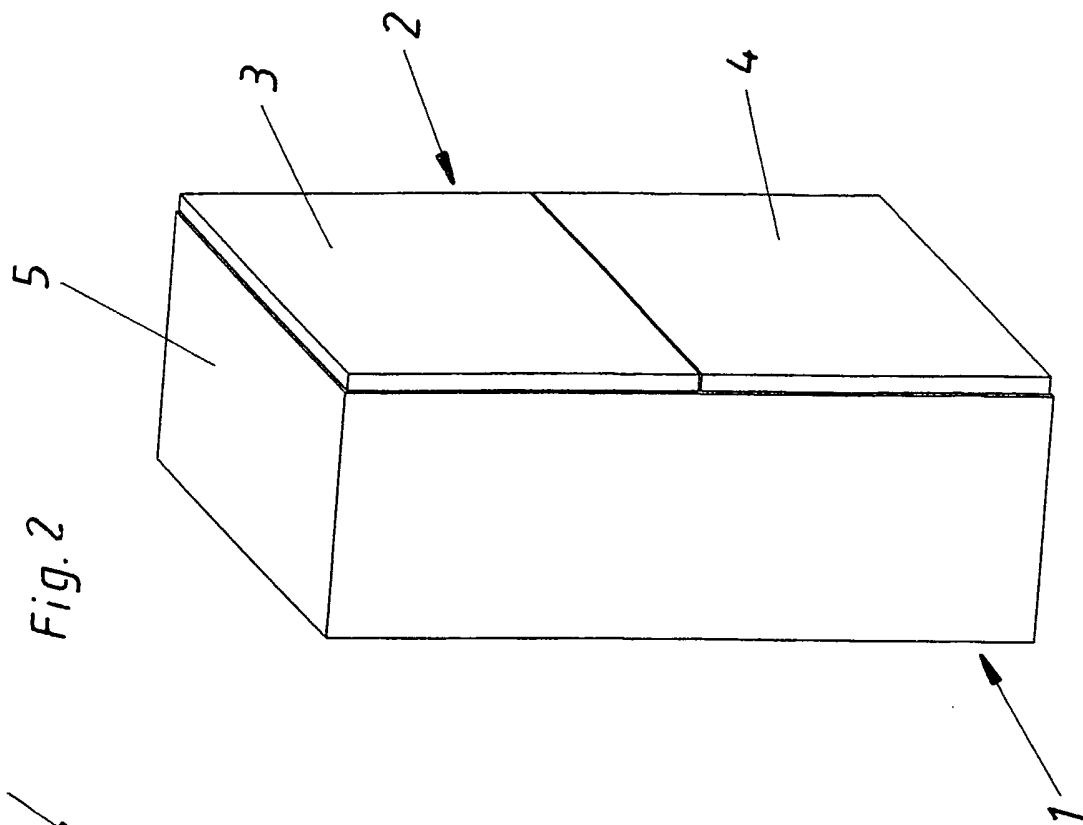


Fig. 2

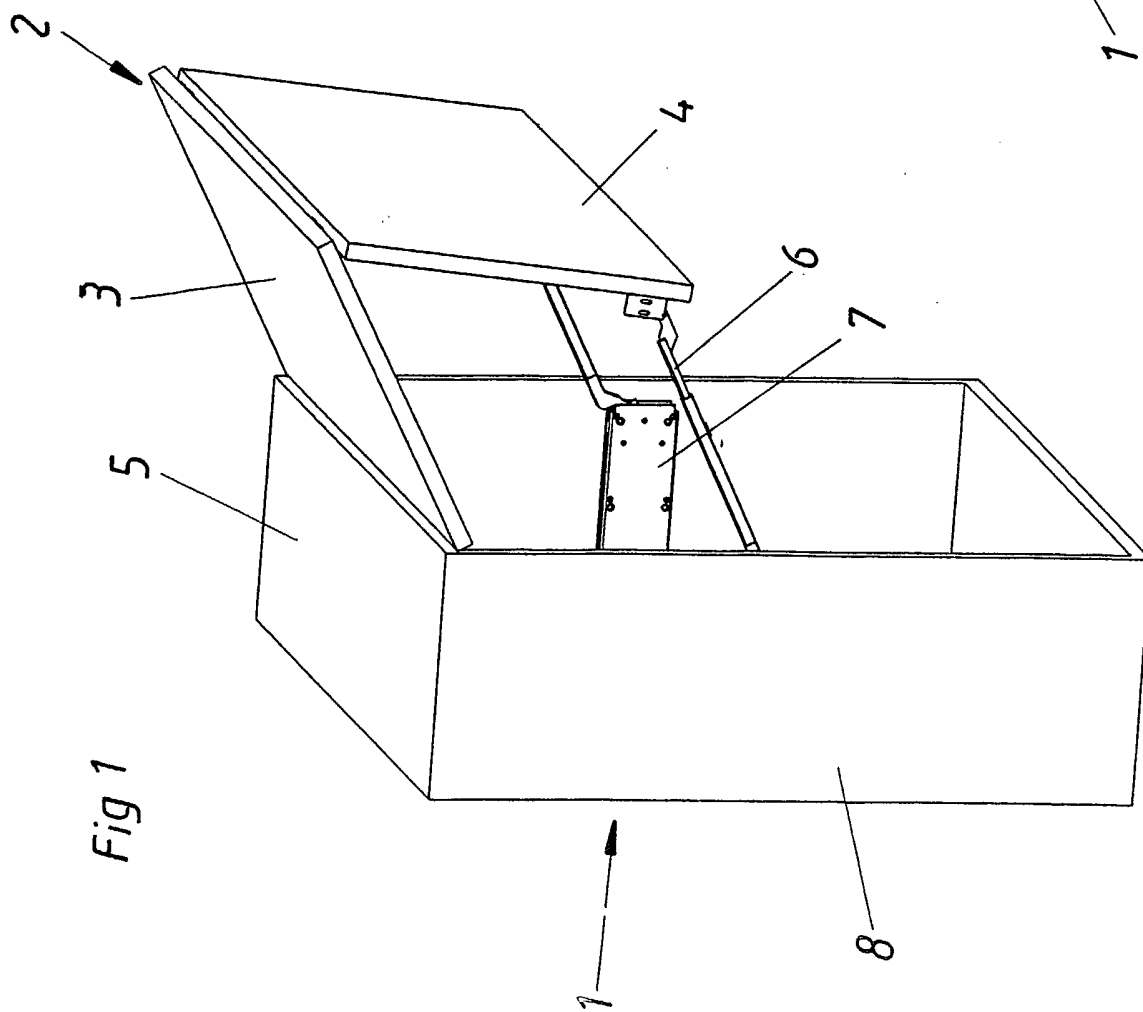


Fig 1

Fig. 3

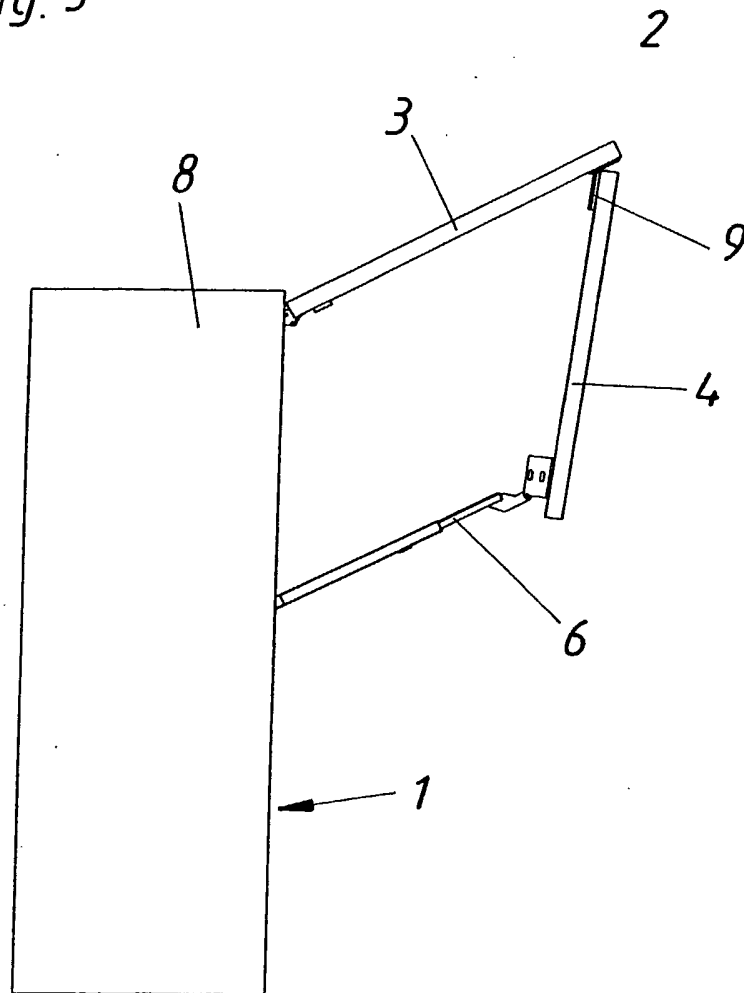


Fig. 4a

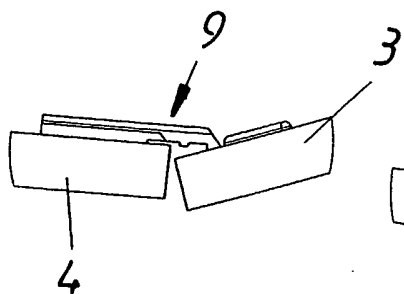


Fig. 4b

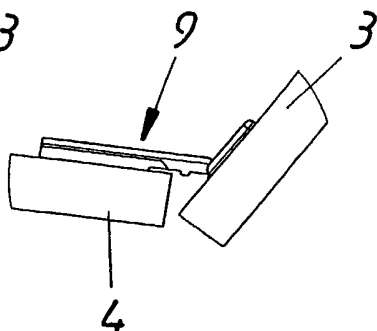


Fig. 4c

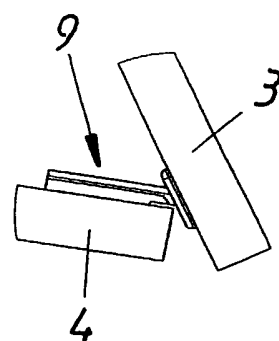


Fig. 5a

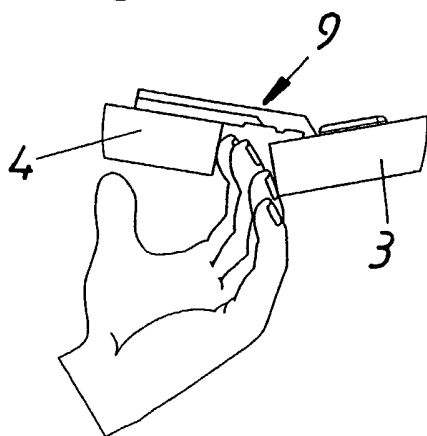


Fig. 5b

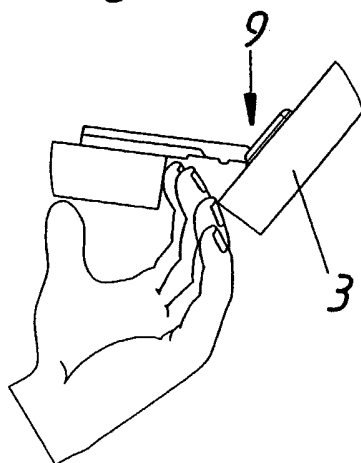


Fig. 5c

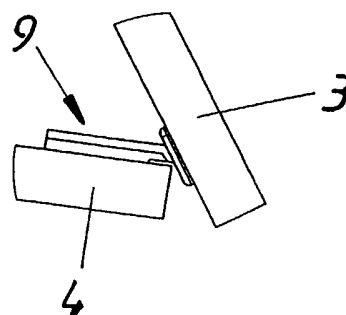


Fig 6

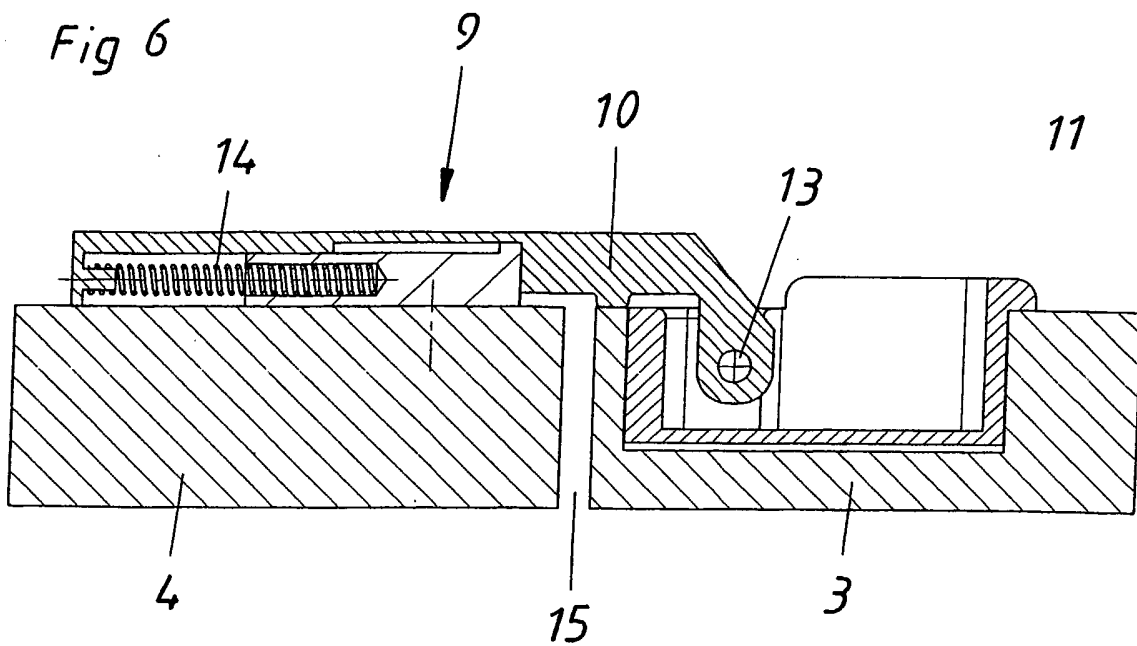


Fig. 7

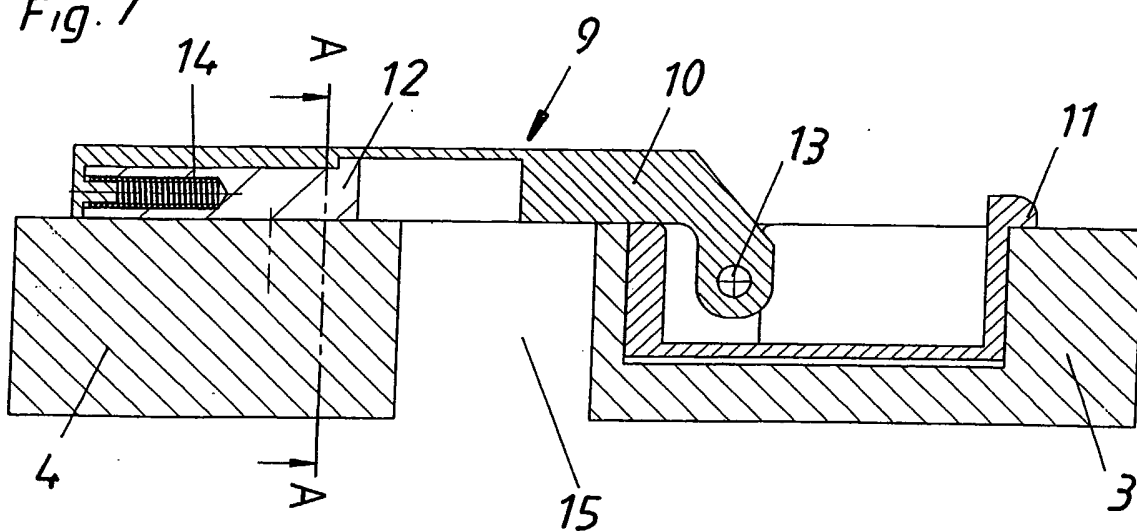
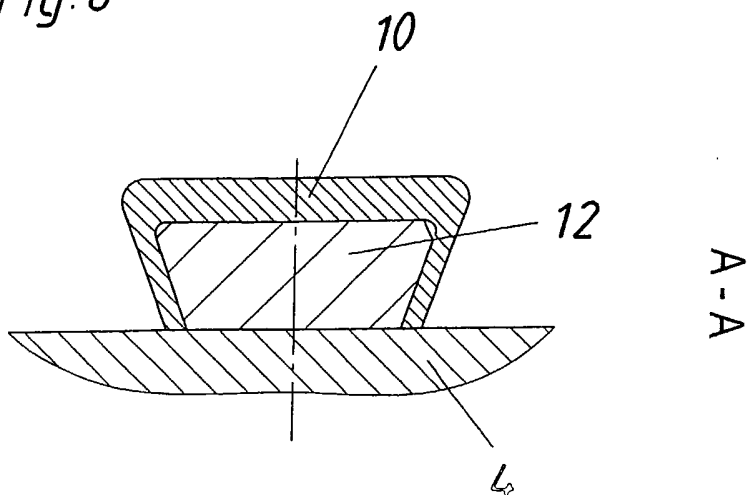


Fig. 8



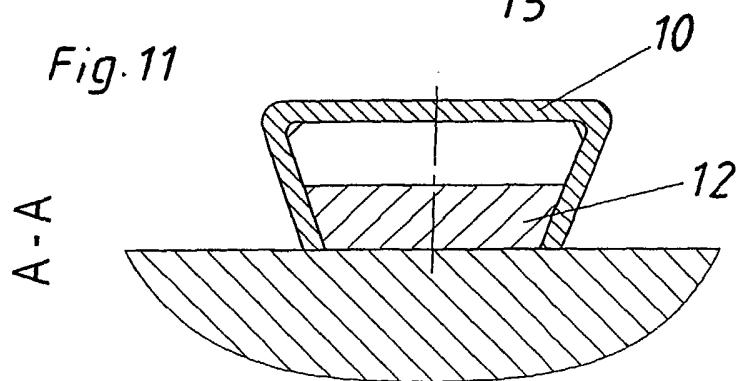
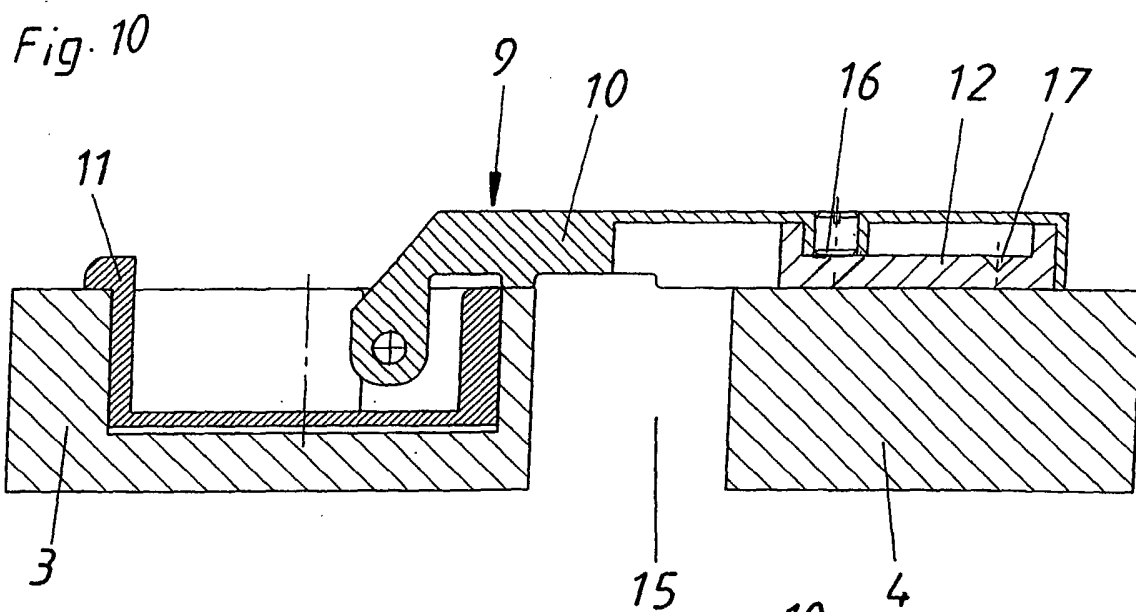
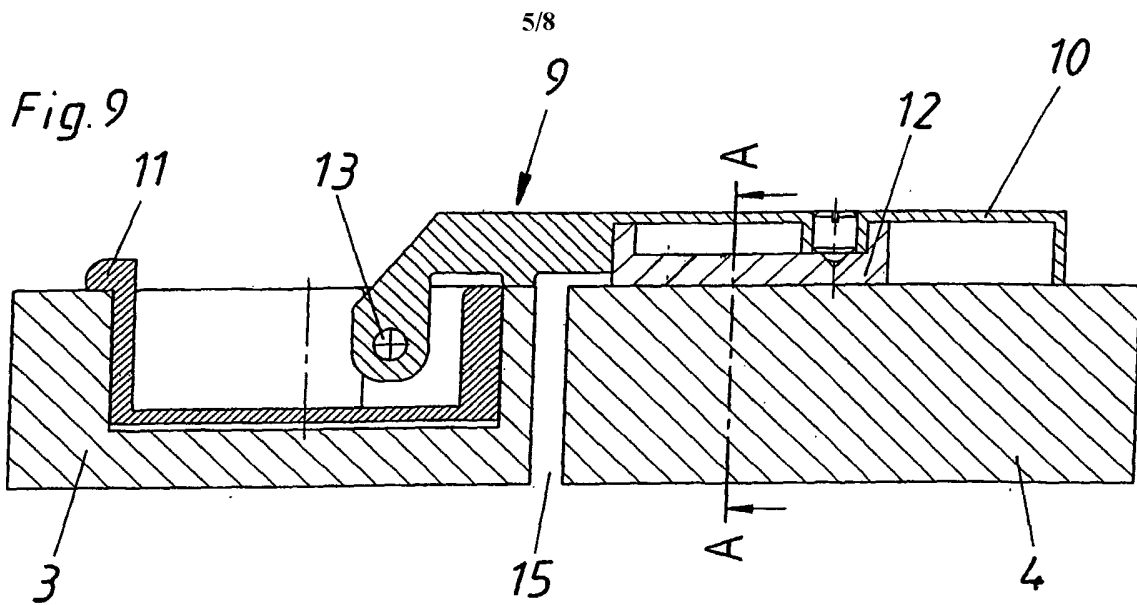


Fig. 12

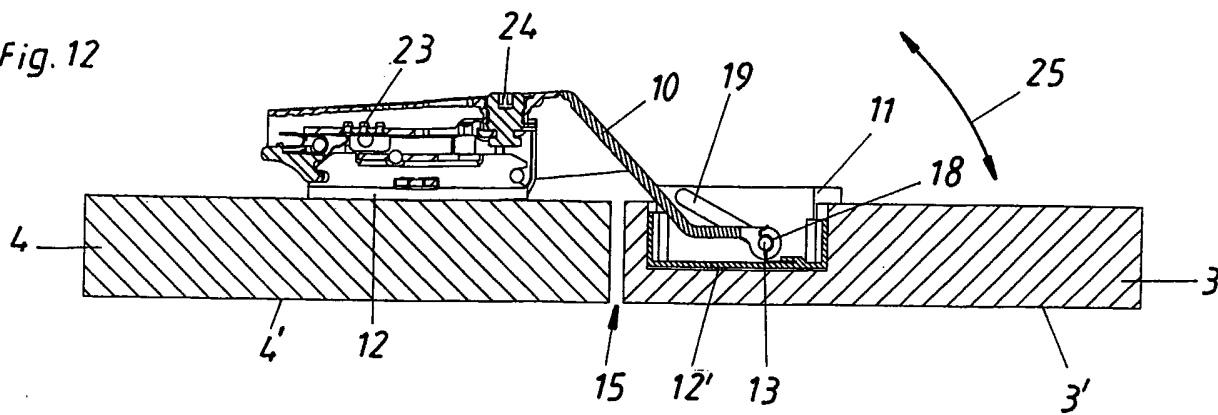


Fig. 13

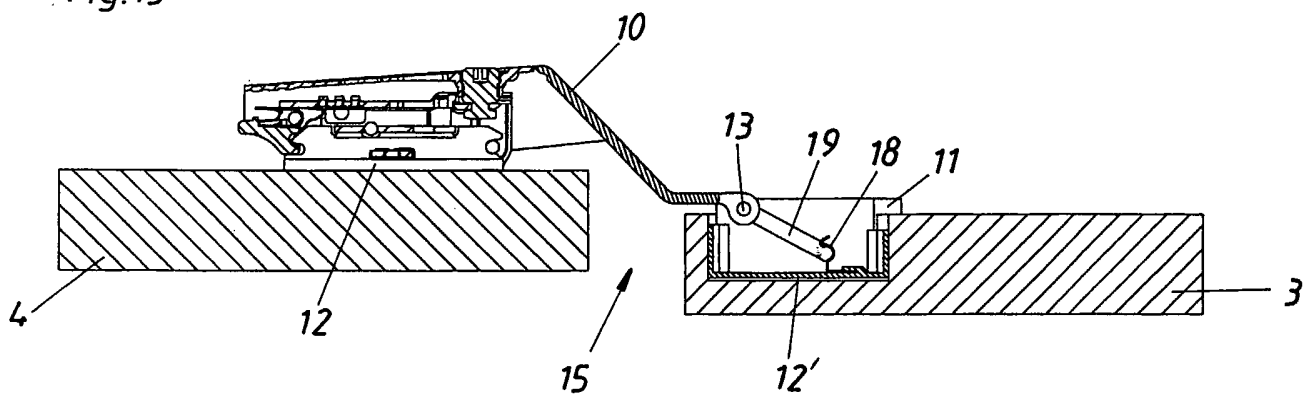


Fig. 14

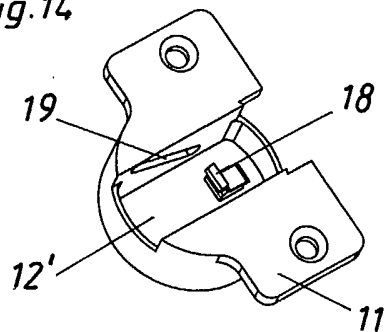


Fig. 15

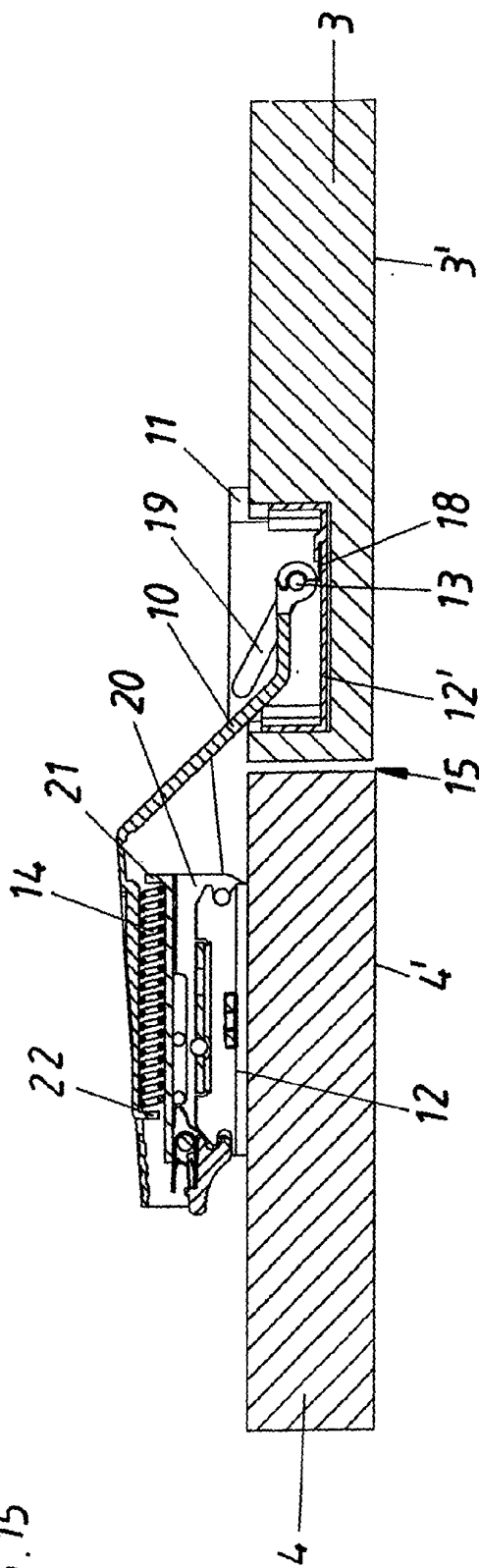


Fig. 16

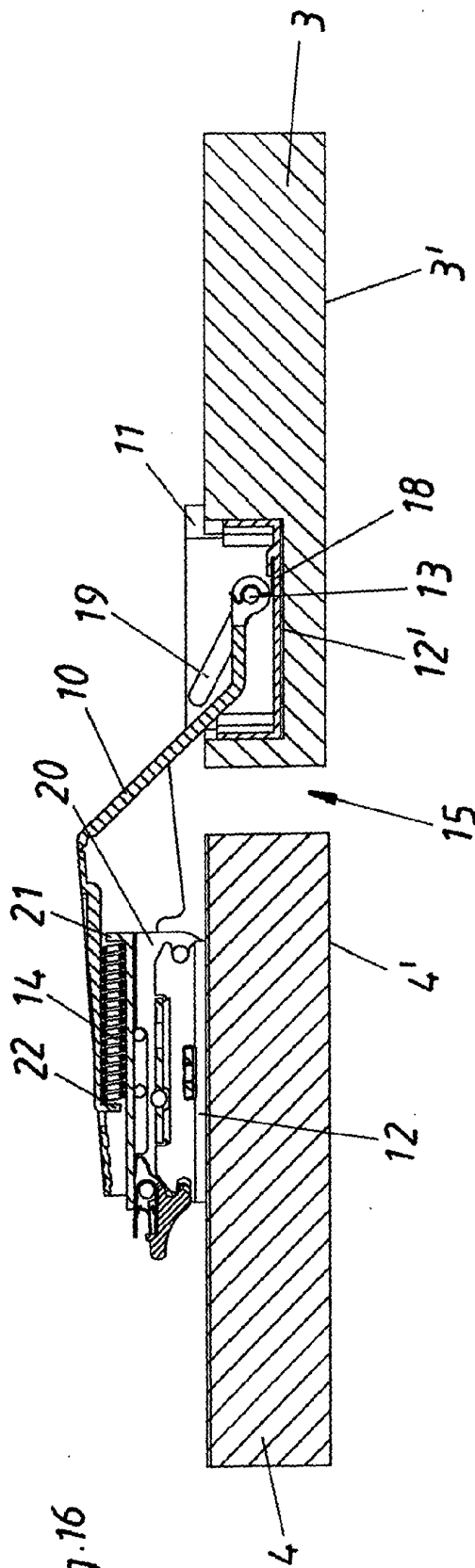


Fig. 17

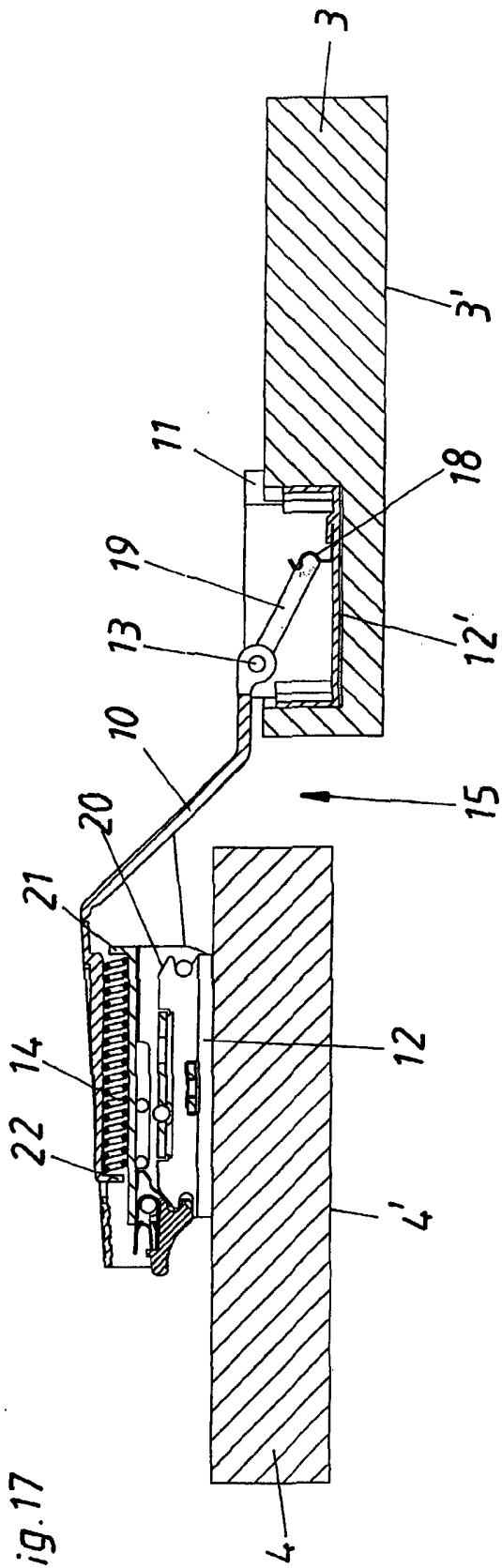
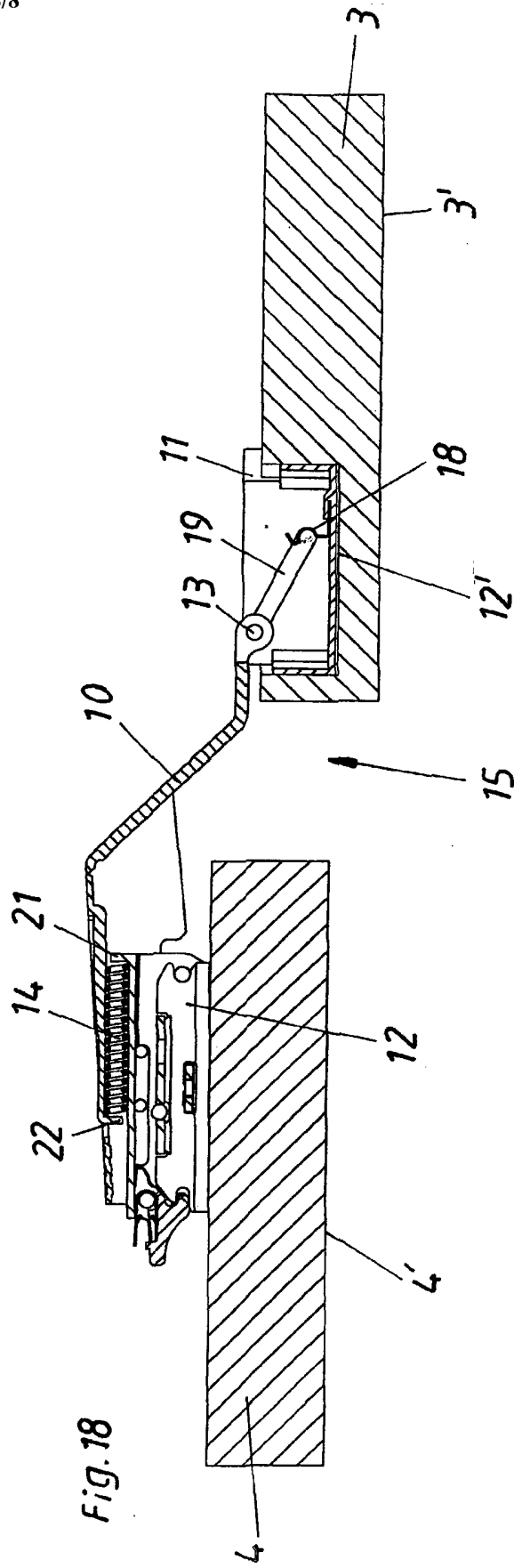


Fig. 18



INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International Application No
PCT/AT2005/000024

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER IPC 7 E05D15/26 E06B3/48		
According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC		
B. FIELDS SEARCHED		
Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols) IPC 7 E05D E06B		
Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched		
Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practical, search terms used) EPO-Internal, PAJ		
C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT		
Category °	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X A	EP 1 270 858 A (SAN MIGUEL DE JUANA, JULIAN; SOTO FERNANDEZ, GASPAR) 2 January 2003 (2003-01-02) paragraphs [0001], [0002], [0005] paragraphs [0011], [0012], [0015] paragraphs [0017] - [0019]; claims 1-4; figures 1-8 -----	1-4,7-9, 20-23 5
X A	US 2 883 699 A (GROSS FRANK J) 28 April 1959 (1959-04-28) column 1, line 70 - column 3, line 13; claim 1; figures 1-5 -----	1,2 3,4,7-9, 20-23
<input type="checkbox"/> Further documents are listed in the continuation of box C. <input checked="" type="checkbox"/> Patent family members are listed in annex.		
° Special categories of cited documents :		
"A" document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance "E" earlier document but published on or after the international filing date "L" document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified) "O" document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means "P" document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed	"T" later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention "X" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone "Y" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art. "&" document member of the same patent family	
Date of the actual completion of the international search <p style="text-align: center; font-size: 1.2em;">8 April 2005</p>	Date of mailing of the international search report <p style="text-align: center; font-size: 1.2em;">18. 08. 2005</p>	
Name and mailing address of the ISA European Patent Office, P.B. 5818 Patentlaan 2 NL - 2280 HV Rijswijk Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl, Fax: (+31-70) 340-3016	Authorized officer <p style="text-align: center; font-size: 1.2em;">Balice, M</p>	

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.
AT2005/000024

Box I Observations where certain claims were found unsearchable (Continuation of item 1 of first sheet)

This international search report has not been established in respect of certain claims under Article 17(2)(a) for the following reasons:

- 1. Claims Nos.:
because they relate to subject matter not required to be searched by this Authority, namely:

- 2. Claims Nos.:
because they relate to parts of the international application that do not comply with the prescribed requirements to such an extent that no meaningful international search can be carried out, specifically:

- 3. Claims Nos.:
because they are dependent claims and are not drafted in accordance with the second and third sentences of Rule 6.4(a).

Box II Observations where unity of invention is lacking (Continuation of item 2 of first sheet)

This International Searching Authority found multiple inventions in this international application, as follows:

SEE SUPPLEMENTAL SHEET

- 1. As all required additional search fees were timely paid by the applicant, this international search report covers all searchable claims.
- 2. As all searchable claims could be searched without effort justifying an additional fee, this Authority did not invite payment of any additional fee.
- 3. As only some of the required additional search fees were timely paid by the applicant, this international search report covers only those claims for which fees were paid, specifically claims Nos.:

- 4. No required additional search fees were timely paid by the applicant. Consequently, this international search report is restricted to the invention first mentioned in the claims; it is covered by claims Nos.:

1-5, 7-9, 20-23

- Remark on Protest**
- The additional search fees were accompanied by the applicant's protest.
 - No protest accompanied the payment of additional search fees.

The International Searching Authority has determined that this international application contains multiple (groups of) inventions, namely

1. Claims 1-5, 7-9, 20-23

hinge for joining two door flaps with two articulated parts, one articulated part being displaceably mounted in relation to the mounting plate of the first door flap and fitted with an elastic retaining device.

2. Claim 6

hinge for joining two door flaps with two articulated parts, one articulated part being displaceably mounted in relation to the mounting plate of the first door flap and fitted with a magnetic retaining device.

3. Claims 10-19, 24

hinge for joining two door flaps with two articulated parts, the first articulated part (hinge arm) being fastened to the mounting plate of the first door flap and the second articulated part being displaceably mounted in relation to the mounting plate of the second door flap: the second articulated part being a hinge cup that is provided with a guide track and a catch spring for the hinge pin.

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

International Application No PCT/AT2005/000024
--

Patent document cited in search report	Publication date	Patent family member(s)	Publication date
EP 1270858	A	02-01-2003	ES 2176074 A1 16-11-2002
			AU 4069601 A 03-10-2001
			EP 1270858 A1 02-01-2003
			US 2003029000 A1 13-02-2003
			WO 0171137 A1 27-09-2001
US 2883699	A	28-04-1959	NONE

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Internationales Aktenzeichen

PCT/AT2005/000024

A. KLASSIFIZIERUNG DES ANMELDUNGSGEGENSTANDES
 IPK 7 E05D15/26 E06B3/48

Nach der Internationalen Patentklassifikation (IPK) oder nach der nationalen Klassifikation und der IPK

B. RECHERCHIERTE GEBIETE

Recherchierter Mindestprüfstoff (Klassifikationssystem und Klassifikationssymbole)
 IPK 7 E05D E06B

Recherchierte aber nicht zum Mindestprüfstoff gehörende Veröffentlichungen, soweit diese unter die recherchierten Gebiete fallen

Während der internationalen Recherche konsultierte elektronische Datenbank (Name der Datenbank und evtl. verwendete Suchbegriffe)

EPO-Internal, PAJ

C. ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN

Kategorie*	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
X	EP 1 270 858 A (SAN MIGUEL DE JUANA, JULIAN; SOTO FERNANDEZ, GASPAR) 2. Januar 2003 (2003-01-02)	1-4,7-9, 20-23
A	Absätze [0001], [0002], [0005] Absätze [0011], [0012], [0015] Absätze [0017] - [0019]; Ansprüche 1-4; Abbildungen 1-8	5
X	US 2 883 699 A (GROSS FRANK J) 28. April 1959 (1959-04-28)	1,2
A	Spalte 1, Zeile 70 - Spalte 3, Zeile 13; Anspruch 1; Abbildungen 1-5	3,4,7-9, 20-23

Weitere Veröffentlichungen sind der Fortsetzung von Feld C zu entnehmen

Siehe Anhang Patentfamilie

* Besondere Kategorien von angegebenen Veröffentlichungen :

"A" Veröffentlichung, die den allgemeinen Stand der Technik definiert, aber nicht als besonders bedeutsam anzusehen ist

"E" älteres Dokument, das jedoch erst am oder nach dem internationalen Anmeldedatum veröffentlicht worden ist

"L" Veröffentlichung, die geeignet ist, einen Prioritätsanspruch zweifelhaft erscheinen zu lassen, oder durch die das Veröffentlichungsdatum einer anderen im Recherchenbericht genannten Veröffentlichung belegt werden soll oder die aus einem anderen besonderen Grund angegeben ist (wie ausgeführt)

"O" Veröffentlichung, die sich auf eine mündliche Offenbarung, eine Benutzung, eine Ausstellung oder andere Maßnahmen bezieht

"P" Veröffentlichung, die vor dem internationalen Anmeldedatum, aber nach dem beanspruchten Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist

"T" Spätere Veröffentlichung, die nach dem internationalen Anmeldedatum oder dem Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist und mit der Anmeldung nicht kollidiert, sondern nur zum Verständnis des der Erfindung zugrundeliegenden Prinzips oder der ihr zugrundeliegenden Theorie angegeben ist

"X" Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann allein aufgrund dieser Veröffentlichung nicht als neu oder auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden

"Y" Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann nicht als auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden, wenn die Veröffentlichung mit einer oder mehreren anderen Veröffentlichungen dieser Kategorie in Verbindung gebracht wird und diese Verbindung für einen Fachmann naheliegend ist

"&" Veröffentlichung, die Mitglied derselben Patentfamilie ist

Datum des Abschlusses der internationalen Recherche

8. April 2005

Absendedatum des internationalen Recherchenberichts

18.08.2005

Name und Postanschrift der Internationalen Recherchenbehörde
 Europäisches Patentamt, P.B. 5818 Patentlaan 2
 NL - 2280 HV Rijswijk
 Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl,
 Fax: (+31-70) 340-3016

Bevollmächtigter Bediensteter

Balice, M

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Angaben zu Veröffentlichungen, die zur selben Patentfamilie gehören

Internationales Aktenzeichen

PCT/AT2005/000024

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
EP 1270858	A	02-01-2003	ES 2176074 A1 16-11-2002
			AU 4069601 A 03-10-2001
			EP 1270858 A1 02-01-2003
			US 2003029000 A1 13-02-2003
			WO 0171137 A1 27-09-2001

US 2883699	A	28-04-1959	KEINE

Feld II Bemerkungen zu den Ansprüchen, die sich als nicht recherchierbar erwiesen haben (Fortsetzung von Punkt 2 auf Blatt 1)

Gemäß Artikel 17(2)a) wurde aus folgenden Gründen für bestimmte Ansprüche kein Recherchenbericht erstellt:

1. Ansprüche Nr.
weil sie sich auf Gegenstände beziehen, zu deren Recherche die Behörde nicht verpflichtet ist, nämlich

2. Ansprüche Nr.
weil sie sich auf Teile der internationalen Anmeldung beziehen, die den vorgeschriebenen Anforderungen so wenig entsprechen, daß eine sinnvolle internationale Recherche nicht durchgeführt werden kann, nämlich

3. Ansprüche Nr.
weil es sich dabei um abhängige Ansprüche handelt, die nicht entsprechend Satz 2 und 3 der Regel 6.4 a) abgefaßt sind.

Feld III Bemerkungen bei mangelnder Einheitlichkeit der Erfindung (Fortsetzung von Punkt 3 auf Blatt 1)

Die internationale Recherchenbehörde hat festgestellt, daß diese internationale Anmeldung mehrere Erfindungen enthält:

siehe Zusatzblatt

1. Da der Anmelder alle erforderlichen zusätzlichen Recherchegebühren rechtzeitig entrichtet hat, erstreckt sich dieser internationale Recherchenbericht auf alle recherchierbaren Ansprüche.

2. Da für alle recherchierbaren Ansprüche die Recherche ohne einen Arbeitsaufwand durchgeführt werden konnte, der eine zusätzliche Recherchegebühr gerechtfertigt hätte, hat die Behörde nicht zur Zahlung einer solchen Gebühr aufgefordert.

3. Da der Anmelder nur einige der erforderlichen zusätzlichen Recherchegebühren rechtzeitig entrichtet hat, erstreckt sich dieser internationale Recherchenbericht nur auf die Ansprüche, für die Gebühren entrichtet worden sind, nämlich auf die Ansprüche Nr.

4. Der Anmelder hat die erforderlichen zusätzlichen Recherchegebühren nicht rechtzeitig entrichtet. Der internationale Recherchenbericht beschränkt sich daher auf die in den Ansprüchen zuerst erwähnte Erfindung; diese ist in folgenden Ansprüchen erfaßt:
1-5, 7-9, 20-23

Bemerkungen hinsichtlich eines Widerspruchs

- Die zusätzlichen Gebühren wurden vom Anmelder unter Widerspruch gezahlt.
- Die Zahlung zusätzlicher Recherchegebühren erfolgte ohne Widerspruch.

WEITERE ANGABEN

PCT/ISA/ 210

Die internationale Recherchenbehörde hat festgestellt, dass diese internationale Anmeldung mehrere (Gruppen von) Erfindungen enthält, nämlich:

1. Ansprüche: 1-5, 7-9, 20-23

Scharnier zum Verbinden zweier Teilklappen mit zwei Gelenkteilen, wobei ein Gelenkteil gegenüber der Montageplatte der ersten Teilklappe verschiebbar gelagert ist und mit einer elastischen Halteinrichtung versehen ist.

2. Anspruch: 6

Scharnier zum Verbinden zweier Teilklappen mit zwei Gelenkteilen, wobei ein Gelenkteil gegenüber der Montageplatte der ersten Teilklappe verschiebbar gelagert ist und mit einer magnetischen Halteinrichtung versehen ist.

3. Ansprüche: 10-19, 24

Scharnier zum Verbinden zweier Teilklappen mit zwei Gelenkteilen, wobei der erste Gelenkteil (Scharnierarm) an der Montageplatte der ersten Teilklappe befestigt ist und der zweite Gelenkteil gegenüber der Montageplatte der zweiten Teilklappe verschiebbar gelagert ist: der zweite Gelenkteil ist ein Scharnertopf, der mit einer Führungsbahn und einer Rastefeder für die Scharnierachse versehen ist.
