

(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
18. November 2010 (18.11.2010)

(10) Internationale Veröffentlichungsnummer
WO 2010/129972 A1

(51) Internationale Patentklassifikation:
E05D 11/00 (2006.01)

(74) Anwalt: **TORGGLER, Paul, N.**; Wilhelm-Greil-Strasse
16, A-6020 Innsbruck (AT).

(21) Internationales Aktenzeichen: PCT/AT2010/000122

(81) **Bestimmungsstaaten** (soweit nicht anders angegeben, für jede verfügbare nationale Schutzrechtsart): AE, AG, AL, AM, AO, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BH, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CL, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KM, KN, KP, KR, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LY, MA, MD, ME, MG, MK, MN, MW, MX, MY, MZ, NA, NG, NI, NO, NZ, OM, PE, PG, PH, PL, PT, RO, RS, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, ST, SV, SY, TH, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, ZA, ZM, ZW.

(22) Internationales Anmeldedatum:
21. April 2010 (21.04.2010)

(25) Einreichungssprache: Deutsch

(26) Veröffentlichungssprache: Deutsch

(30) Angaben zur Priorität:
A 729/2009 13. Mai 2009 (13.05.2009) AT

(71) Anmelder (für alle Bestimmungsstaaten mit Ausnahme von US): **JULIUS BLUM GMBH** [AT/AT]; Industriestraße 1, A-6973 Höchst (AT).

(72) Erfinder; und

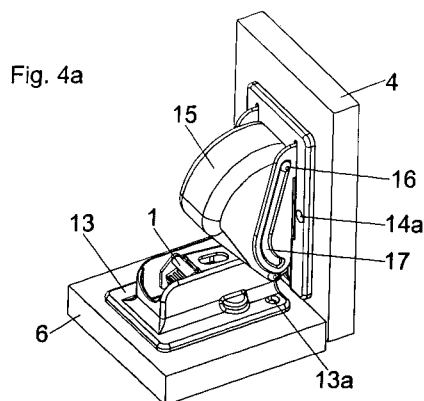
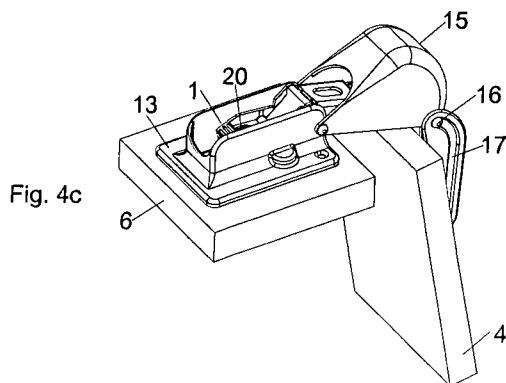
(75) Erfinder/Anmelder (nur für US): **KARG, David** [AT/AT]; Inselstrasse 5, A-6900 Bregenz (AT). **HOLLENSTEIN, Helmut** [AT/AT]; Bildgasse 7, A-6890 Lustenau (AT).

(84) **Bestimmungsstaaten** (soweit nicht anders angegeben, für jede verfügbare regionale Schutzrechtsart): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LR, 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, HR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, LV, MC, MK, MT, NL, NO, PL, PT, RO, SE, SI,

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

(54) Title: PINCH GUARD DEVICE FOR A FURNITURE HINGE

(54) Bezeichnung : KLEMMSCHUTZVORRICHTUNG FÜR EIN MÖBELSCHARNIER



(57) **Abstract:** The invention relates to a pinch guard device for a furniture hinge (1), which comprises at least two hinge parts (2, 5, 9, 10) which are moveably mounted relative to each other and between which a space (A, B, C) that can be accessed by a person is formed at least in one relative position, wherein in at least one further relative position the space (A, B, C) is reduced or closed, wherein the pinch guard device has a cover (12) by which the access to the space (A, B, C) can be covered.

(57) **Zusammenfassung:** Klemmschutzvorrichtung für ein Möbelscharnier (1), welches wenigstens zwei relativ zueinander beweglich gelagerte Scharnierteile (2, 5, 9, 10) aufweist, zwischen welchen in wenigstens einer Relativstellung ein für eine Person zugänglicher Zwischenraum (A, B, C) gebildet ist, wobei der Zwischenraum (A, B, C) in wenigstens einer weiteren Relativstellung verkleinert oder geschlossen ist, wobei die Klemmschutzvorrichtung eine Abdeckung (12) aufweist, durch die der Zugang zum Zwischenraum (A, B, C) abdeckbar ist.



SK, SM, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG). **Veröffentlicht:**

— mit internationalem Recherchenbericht (Artikel 21 Absatz 3)

Klemmschutzvorrichtung für ein Möbelscharnier

Die vorliegende Erfindung bezieht sich auf eine Klemmschutzvorrichtung für ein Möbelscharnier, welches wenigstens zwei relativ zueinander beweglich gelagerte Scharnierteile aufweist, zwischen welchen in wenigstens einer Relativstellung ein für eine Person zugänglicher Zwischenraum gebildet ist, wobei der Zwischenraum in wenigstens einer weiteren Relativstellung verkleinert oder geschlossen ist.

Im Weiteren betrifft die Erfindung ein Möbelscharnier mit einer Klemmschutzvorrichtung der zu beschreibenden Art.

Möbelscharniere werden zur verschwenkbaren Lagerung von bewegbaren Möbelteilen eingesetzt und weisen hierfür wenigstens zwei oder mehrere zueinander beweglich gelagerte Scharnierteile auf. Je nach Relativstellung der Scharnierteile zueinander können sich dabei ein oder mehrere unterschiedlich breite Zwischenräume ausbilden, die insbesondere für Finger von Kindern eine erhebliche Gefahr darstellen können. Die Finger von Kindern bzw. insbesondere von Kleinkindern können aus Unachtsamkeit sehr leicht in diese Scherspaltbereiche geraten, wodurch schwere Verletzungen bei einer weiteren Verschwenkbewegung des Möbelscharniers eine häufige Folge sind. So kann ein Finger beispielsweise sehr leicht in einen bei einem Scharnier üblich vorgesehenen Scharniertopf gelangen und bei einer weiteren Scharnierbewegung von einem in den Scharniertopf eintauchenden Gelenkhebel eingequetscht werden. Darüber hinaus weisen so genannte Weitwinkelscharniere oftmals aufwändige Scherhebelkonstruktionen mit beispielsweise sieben Drehachsen auf, um dadurch einen Öffnungswinkel des bewegbaren Möbelteiles von mindestens 90°, insbesondere einen maximalen Öffnungswinkel zwischen 160° und 180° zu ermöglichen. Zwischen diesen Scherhebeln verbleiben in bestimmten Relativstellungen des Möbelscharniers ausreichend große Zwischenräume, die sich bei einer weiteren Verschwenkbewegung des Möbelscharniers verkleinern bzw. ganz verschließen und so eine erhebliche Verletzungsgefahr darstellen können.

Aufgabe der vorliegenden Erfindung ist es daher, eine Klemmschutzvorrichtung der eingangs erwähnten Gattung vorzuschlagen, sodass die Gefahr von Fingerquetschungen bzw. das Einklemmen von Kleidungsstücken weitgehend reduziert ist.

Dies wird erfindungsgemäß durch die Merkmale des Patentanspruchs 1 gelöst.

Somit wird als Klemmschutzvorrichtung eine Abdeckung vorgeschlagen, welche vorzugsweise in allen Öffnungsstellungen des Möbelscharniers wenigstens einen Zwischenraum abdeckt, der sich bei einer Scharnierbewegung in seiner Größe ändert.

- 5 Vorzugsweise werden alle derartigen Zwischenräume durch die vorgeschlagene Klemmschutzvorrichtung abgedeckt, sodass ein manueller Zugriff in diese kritischen Bereiche von vornherein ausgeschlossen wird.

- 10 Die Abdeckung kann dabei einteilig (insbesondere flexibel) oder auch mehrteilig ausgebildet sein. In diesem Zusammenhang kann vorgesehen sein, dass die Abdeckung wenigstens zwei miteinander gelenkig verbundene oder verbindbare Abdeckteile aufweist. Um auch größere Öffnungswinkelbereiche des Möbelscharniers abzudecken, kann es auch zweckmäßig sein, wenn die wenigstens zwei Abdeckteile über zumindest ein bewegbar gelagertes Zwischenstück miteinander – vorzugsweise gelenkig - verbunden
15 sind.

- Zur Verbindung des Zwischenstückes mit wenigstens einem der Abdeckteile können mehrere Varianten in Betracht gezogen werden. So ist es möglich, dass das Zwischenstück mit einem der Abdeckteile schwenkbar bzw. gelenkig verbunden ist.
20 Alternativ oder ergänzend ist es auch möglich, dass das Zwischenstück relativ zu einem der Abdeckteile verschiebbar gelagert ist. Auch kann das Zwischenstück relativ zu einem der Abdeckteile teleskopisch verschiebbar gelagert sein, wobei diese Relativbewegung durchaus eine gebogene Kurve beschreiben kann.

- 25 Zur verschiebbaren Lagerung kann gemäß einem Ausführungsbeispiel der Erfindung vorgesehen sein, dass zumindest eine Führungsbahn vorgesehen ist, entlang der ein korrespondierendes Führungselement verschiebbar ist. Um auch in einer weiten Offenstellung des Möbelscharniers eine ausreichende Abdeckung der kritischen Bereiche zu ermöglichen, kann die besagte Führungsbahn zumindest bereichsweise eine
30 gekrümmte Form aufweisen. Die Führungsbahn kann an einem der Abdeckteile angeordnet oder ausgebildet sein, während das Führungselement am Zwischenstück angeordnet ist. In mechanischer Umkehr ist natürlich auch die seitenverkehrte Anordnung möglich.

- 35 Bei einer bevorzugten Weiterbildung der Erfindung kann auch vorgesehen sein, dass das Zwischenstück im montierten Zustand mit einer Scharnierbewegung mitbewegt wird und

dabei ständig den Zwischenraum des Möbelscharniers abdeckt. Somit kann die Bewegung des Zwischenstückes – zumindest zeitweilig - an die Scharnierbewegung gekoppelt werden, sodass das Zwischenstück in allen Betriebsstellungen allfällig auftretende Zwischenräume des Möbelscharniers abdeckt.

5

Um eine unauffällige, jedoch eine optisch ansprechende Konstruktion zu erzielen, kann es vorteilhaft sein, wenn die Abdeckung wenigstens annähernd der äußeren Form des Möbelscharniers angepasst ist. Die Abdeckung kann dabei das Möbelscharnier – zumindest den zwischen den üblich vorgesehenen Anschlagteilen angeordneten

10 Gelenkmechanismus - im Wesentlichen vollständig einhausen. Die Anschlagteile dienen zur Befestigung an Möbelteilen und können beispielsweise einen Scharnierarm und einen mit diesem gelenkig verbundenen Scharniertopf aufweisen. Gegebenenfalls kann die Abdeckung auch mit Ausnehmungen versehen werden, um so den Durchtritt von Werkzeugen zur Betätigung von vorgesehenen Einstellvorrichtungen des Möbelscharniers
15 zu ermöglichen.

Bei einer weiteren möglichen Ausgestaltung der Erfindung kann vorgesehen sein, dass die Abdeckung wenigstens eine Befestigungsstelle aufweist, durch welche die Abdeckung als gemeinsame Baueinheit am Möbelscharnier und/oder an einem Möbelteil lösbar
20 befestigbar, vorzugsweise werkzeuglos montierbar und vorzugsweise werkzeuglos demontierbar, ist.

Diese Befestigungsstelle kann auch eine Schnappverbindung mit wenigstens einem federnden oder von einer Feder beaufschlagten Arretierelement umfassen, wobei das
25 Arretierelement in einer Stellung die Abdeckung relativ zum Möbelscharnier fixiert und wobei das Arretierelement durch Druck entgegen der federnden Wirkung in eine weitere Stellung bewegbar ist, in der die Abdeckung vom Möbelscharnier vollständig demontierbar ist. Das Möbelscharnier kann somit bereits ab Werk mit einer Klemmschutzvorrichtung ausgerüstet und mit dem Möbelscharnier im Set angeboten
30 werden. Selbstverständlich ist es auch möglich, die vorgeschlagene Klemmschutzvorrichtung auch nachträglich an bereits bestehenden Scharnieranordnungen anzubringen, wobei die Abdeckung über wenigstens eine Befestigungsstelle an einem Möbelteil und/oder am Möbelscharnier lösbar befestigbar, insbesondere von oben her auf das Möbelscharnier aufsnappbar ist.

35

Das erfindungsgemäße Möbelscharnier ist durch eine Klemmschutzvorrichtung der beschriebenen Art gekennzeichnet. Vorteilhafte Anwendungsmöglichkeiten ergeben sich im Zusammenhang mit einem Weitwinkelscharnier, welches vorzugsweise zumindest sieben Drehachsen aufweist. Insbesondere ist die Verwendung der vorgeschlagenen

5 Klemmschutzvorrichtung mit Kreuzgelenkscharnieren sinnvoll, die einen Kreuzgelenkmechanismus zum Erreichen einer maximalen Offenstellung des bewegbaren Möbelteiles von etwa 180° aufweisen.

Weitere Einzelheiten und Vorteile der vorliegenden Erfindung ergeben sich aus der

10 nachfolgenden Figurenbeschreibung. Dabei zeigt bzw. zeigen:

- Fig. 1a-1c ein Weitwinkelscharnier gemäß dem Stand der Technik in verschiedenen Relativstellungen, wobei die für den Eingriff eines Fingers gefährlichen Zwischenräume ersichtlich sind,
- 15 Fig. 2a, 2b ein Möbel in einer perspektivischen Darstellung sowie in einer vergrößerten Detailansicht, wobei die Möbelscharniere mit einer erfindungsgemäßen Klemmschutzvorrichtung abgedeckt sind,
- Fig. 3a-3c die Klemmschutzvorrichtung in verschiedenen Darstellungen,
- Fig. 4a-4c das Möbelscharnier mit angebrachter Klemmschutzvorrichtung in
- 20 verschiedenen Relativstellungen,
- Fig. 5a-5c analoge Darstellungen zu Fig. 4a-4c im Querschnitt,
- Fig. 6a-6c ein weiteres Ausführungsbeispiel einer Abdeckung zum Abdecken eines Möbelscharniers in verschiedenen Relativstellungen,
- Fig. 7 eine Explosionsdarstellung der Abdeckung gemäß den Fig. 6a-6c, und
- 25 Fig. 8a, 8b eine Schnittdarstellung des Möbelscharniers mit einer daran aufgeschnappten Abdeckung sowie eine vergrößerte Detaildarstellung hierzu.

- 30 Fig. 1a-1c zeigen ein gemäß dem Stand der Technik bekanntes Möbelscharnier 1 mit einem Kreuzgelenkmechanismus in verschiedenen Relativstellungen. Fig. 1a zeigt die vollständige Schließstellung des Möbelscharniers 1, Fig. 1b eine Zwischenstellung und Fig. 1c die vollständige Offenstellung. Das Möbelscharnier 1 weist ein korpusseitiges Anschlagteil 2 in Form eines Scharnierarmes und ein türseitiges Anschlagteil 3 in Form
- 35 eines Scharniertopfes auf, der in einer vorgesehenen Bohrung des bewegbaren Möbelteiles 4 versenkt ist. Der korpusseitige Anschlagteil 2 und der türseitige Anschlagteil

3 sind über wenigstens einen beweglich gelagerten Scharnierteil 5 gelenkig miteinander verbunden. Der korpusseitige Anschlagteil 2 (Scharnierarm) ist auf einer am Möbelkorpus 6 zu befestigenden Grundplatte 7 über eine Schnappvorrichtung 8 lösbar aufklippsbar.

5 Fig. 1b zeigt eine Offenstellung des Möbelscharniers 1, wobei die für Finger gefährlichen Zwischenräume A, B und C ersichtlich sind. Der Zwischenraum A wird vom verbleibenden Spalt zwischen dem korpusseitigen Anschlagteil 2 und dem sich bewegenden Scharnierteil 5 gebildet, während die Zwischenräume B und C zwischen dem Scharnierteil 5 und den beiden Gelenkhebeln 9 und 10 bzw. dem türseitigen Anschlagteil 3 (Scharniertopf) verbleiben. Diese Zwischenräume A, B und C stellen in der gezeigten Relativstellung des Möbelscharniers 1 eine erhebliche Gefahr dar, da sich diese bei einer weiteren Scharnierverstellung verkleinern bzw. ganz verschlossen werden, so wie es in Fig. 1a und in Fig. 1c dargestellt ist.

15 Fig. 2a zeigt eine perspektivische Darstellung eines Möbels 11 mit einem Möbelkorpus 6, wobei ein bewegbares Möbelteil 4 über die beschriebenen Möbelscharniere 1 am Möbelkorpus 6 angelenkt ist. In der gezeigten Figur ist auch die erfindungsgemäße Klemmschutzvorrichtung in Form der Abdeckung 12 gezeigt, durch die der Zugang zu den in Fig. 1b gezeigten Zwischenräumen A, B und C abdeckbar ist. Die Abdeckung 12 weist ein korpusseitiges Abdeckteil 13 und ein türseitiges Abdeckteil 14 auf, die über zumindest ein beweglich gelagertes Zwischenstück 15 beweglich miteinander verbunden sind. In Fig. 2b ist eine vergrößerte Darstellung des in Fig. 2a eingekreisten Bereiches dargestellt. Das Zwischenstück 15 ist im gezeigten Ausführungsbeispiel mit dem korpusseitigen Abdeckteil 13 gelenkig verbunden, jedoch relativ zum türseitigen Abdeckteil 14 verschiebbar gelagert. Das türseitige Abdeckteil 14 der Abdeckung 12 deckt das korpusseitige Anschlagteil 3 (also den Scharniertopf) des Möbelscharniers 1 im Wesentlichen vollständig ab.

Fig. 3a-3c zeigen die Abdeckung 12 in verschiedenen Ansichten. Fig. 3a zeigt eine perspektivische Darstellung, Fig. 3b eine Seitenansicht und Fig. 3c eine Explosionsdarstellung. Der korpusseitige Abdeckteil 13 der Abdeckung 12 weist wenigstens eine schematisch angedeutete Befestigungsstelle 13a zur Befestigung am Möbelkorpus 6 und/oder zur Befestigung am korpusseitigen Anschlagteil 2 des Möbelscharniers 1 auf. Das bewegliche Zwischenstück 15 ist an einer Drehachse S an den nach oben ragenden Schenkeln des korpusseitigen Abdeckteiles 13 schwenkbar gelagert. Das Zwischenstück 15 weist wenigstens ein Führungselement 16 auf, welches

bei einer Scharnierbewegung entlang der Führungsbahn 17 des türseitigen Abdeckteiles 14 verschiebbar ist. Der türseitige Abdeckteil 14 weist ebenfalls eine Befestigungsstelle 14a zur Befestigung am bewegbaren Möbelteil 4 und/oder am türseitigen Anschlagteil 3 des Möbelscharniers 1 auf. Die Befestigungsstellen 13a und 14a sind im gezeigten Ausführungsbeispiel für die Aufnahme von Schrauben ausgebildet. Die Befestigungsstellen 13a und 14a können jedoch insbesondere auch als Schnappverbindung zum lösbaren Aufklippen der Abdeckung 12 am Möbelscharnier 1 ausgebildet sein.

Fig. 4a-4c zeigen verschiedene Relativstellungen des Möbelscharniers 1 mit angebrachter Abdeckung 12. In Fig. 4a ist die vollständige Schließstellung des bewegbaren Möbelteiles 4 gezeigt, wobei sich das Führungselement 16 des Zwischenstückes 15 an einem distalen Ende der Führungsbahn 17 des türseitigen Abdeckteiles 14 befindet. Fig. 4b zeigt eine Offenstellung des Möbelscharniers 1, wobei sich das Führungselement 16 des Zwischenstückes 15 nahe am gegenüberliegenden distalen Ende der Führungsbahn 17 gelagert ist. Bei einer weiteren Verschwenkbewegung des Möbelscharniers 1 kann das Zwischenstück 15 um die Drehachse S verschwenkt werden, wodurch eine Offenstellung des Möbelscharniers 1 von etwa 170° möglich ist (Fig. 4c). Zu erkennen ist, dass die Abdeckung 12 so ausgebildet ist, dass in Montagelage wenigstens eine dem Möbelscharnier 1 zugeordnete Einstellvorrichtung 20 in einer Offenstellung des Möbelscharniers 1 (vorzugsweise ab einem Öffnungswinkel des bewegbaren Möbelteiles 4 von etwa 90° bis hin zur vollständigen Offenstellung) durch ein entsprechendes Verstellwerkzeug ungehindert verstellbar ist.

Fig. 5a-5c zeigen analoge Ansichten zu Fig. 4a-4c, jedoch im Querschnitt. Insbesondere aus Fig. 5b gehen die kritischen Zwischenräume A, B und C hervor, wobei ein Eingriff in diese Zwischenräume A, B und C durch die Abdeckung 12 weitgehend ausgeschlossen wird.

Fig. 6a-6c zeigen ein weiteres Ausführungsbeispiel der Erfindung. Die Abdeckung 12 umfasst hierbei ein korpusseitiges Abdeckteil 13, welches mehrteilig ausgebildet ist. Das korpusseitige Abdeckteil 13 umfasst im gezeigten Ausführungsbeispiel zwei Gehäuseteile 18a und 18b, welche „schwimmend“ miteinander verbunden sind. Das untere Gehäuseteil 18b ist entweder am Möbelscharnier 1 selbst oder an der in Fig. 1a gezeigten Grundplatte 7 ortsfest fixierbar. Darüber hinaus sind zwei Zwischenstücke 15a und 15b vorhanden, wobei das Zwischenstück 15b während einer Scharnierbewegung entlang einer

Längsachse des Gehäuseteiles 18a relativ zu diesem verschiebbar gelagert ist. Die beiden Zwischenstücke 15a und 15b sind über die Drehachse S1 gelenkig miteinander verbunden, während das Zwischenstück 15 über die Drehachse S2 mit dem türseitigen Abdeckteil 14 in gelenkiger Verbindung steht. Bei einer Öffnungsbewegung des bewegbaren Möbelteiles 4 ausgehend von Fig. 6a kann sich zum einen das Gehäuseteil 18a relativ zum Gehäuseteil 18b bewegen, zum anderen können sich auch die beiden Zwischenstücke 15a und 15b relativ zum oberen Gehäuseteil 18a bewegen.

Fig. 7 zeigt eine Explosionsdarstellung der Abdeckung 12 gemäß den Fig. 6a-6c. Das obere Gehäuseteil 18a umgreift in Montagelage das untere Gehäuseteil 18b. Die Drehachse S1 verbindet die beiden Zwischenstücke 15a und 15b, während die Drehachse S2 zur gelenkigen Verbindung zwischen dem Zwischenstück 15b und dem türseitigen Abdeckteil 14 vorgesehen ist.

Fig. 8a zeigt eine Schnittdarstellung des Möbelscharniers 1 mit der in Fig. 7 gezeigten Abdeckung 12. Erkennbar ist eine Befestigungsstelle 13a, durch die eine werkzeuglose Montage und/oder Demontage der Abdeckung 12 am bzw. vom Möbelscharnier 1 möglich ist. Im gezeigten Ausführungsbeispiel weist der obere Gehäuseteil 18a eine Befestigungsstelle 13a mit zwei Arretierelementen 19a und 19b auf. Diese Arretierelemente 19a und 19b können in einer am Möbelscharnier 1 angeordneten oder ausgebildeten Ausnehmung eingreifen. Wenigstens ein Arretierelement 19a, 19b ist federnd ausgebildet, sodass die Abdeckung 12 durch Druck entgegen der federnden Wirkung des Arretierelementes 19a, 19b in eine Stellung bewegbar ist, in der die Abdeckung 12 vollständig vom Möbelscharnier 1 demontierbar ist. Fig. 8b zeigt eine vergrößerte Darstellung des in Fig. 8a eingekreisten Bereiches, nämlich das federnde, hakenförmig ausgebildete Arretierelement 19a der Befestigungsstelle 13a. Das zweite Arretierelement 19b kann als starrer oder auch als federnd ausgebildeter Stützteil ausgebildet sein. Selbstverständlich kann auch der türseitige Abdeckteil 14 eine derartige Befestigungsstelle mit zumindest einem federnden Arretierelement 19a aufweisen.

Die vorliegende Erfindung beschränkt sich nicht auf die gezeigten Ausführungsbeispiele, sondern umfasst bzw. erstreckt sich auf alle Varianten und technischen Äquivalente, welche in die Reichweite der nachfolgenden Ansprüche fallen können. Auch sind die in der Beschreibung gewählten Lageangaben wie z.B. oben, unten, seitlich, usw. auf die unmittelbar beschriebene sowie dargestellte Figur bezogen und sind bei einer Lageänderung sinngemäß auf die neue Lage zu übertragen. Die Abdeckung 12 ist in den

gezeigten Ausführungsbeispielen aus einem im Wesentlichen formstabilen Kunststoffmaterial hergestellt.

Patentansprüche:

1. Klemmschutzvorrichtung für ein Möbelscharnier, welches wenigstens zwei relativ zueinander beweglich gelagerte Scharnierteile aufweist, zwischen welchen in wenigstens einer Relativstellung ein für eine Person zugänglicher Zwischenraum gebildet ist, wobei der Zwischenraum in wenigstens einer weiteren Relativstellung verkleinert oder geschlossen ist, dadurch gekennzeichnet, dass die Klemmschutzvorrichtung eine Abdeckung (12) aufweist, durch die der Zugang zum Zwischenraum (A, B, C) abdeckbar ist.
2. Klemmschutzvorrichtung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass die Abdeckung (12) wenigstens zwei miteinander gelenkig verbundene Abdeckteile (13, 14) aufweist.
3. Klemmschutzvorrichtung nach Anspruch 2, dadurch gekennzeichnet, dass die wenigstens zwei Abdeckteile (13, 14) über zumindest ein bewegbar gelagertes Zwischenstück (15, 15a, 15b) miteinander verbunden sind.
4. Klemmschutzvorrichtung nach Anspruch 3, dadurch gekennzeichnet, dass das Zwischenstück (15, 15a, 15b) mit einem der Abdeckteile (13, 14) schwenkbar verbunden ist.
5. Klemmschutzvorrichtung nach Anspruch 3 oder 4, dadurch gekennzeichnet, dass das Zwischenstück (15, 15a, 15b) relativ zu einem der Abdeckteile (13, 14) verschiebbar gelagert ist.
6. Klemmschutzvorrichtung nach Anspruch 5, dadurch gekennzeichnet, dass zur verschiebbaren Lagerung zumindest eine Führungsbahn (17) vorgesehen ist, entlang der ein korrespondierendes Führungselement (16) verschiebbar ist.
7. Klemmschutzvorrichtung nach Anspruch 6, dadurch gekennzeichnet, dass die Führungsbahn (17) zumindest bereichsweise eine gekrümmte Form aufweist.
8. Klemmschutzvorrichtung nach Anspruch 6 oder 7, dadurch gekennzeichnet, dass die Führungsbahn (17) an einem der Abdeckteile (13, 14) und das

Führungselement (16) am Zwischenstück (15, 15a, 15b) angeordnet ist oder umgekehrt.

5 9. Klemmschutzvorrichtung nach einem der Ansprüche 3 bis 8, dadurch gekennzeichnet, dass das Zwischenstück (15, 15a, 15b) im montierten Zustand mit einer Scharnierbewegung mitbewegt wird und dabei ständig den Zwischenraum (A, B, C) des Möbelscharniers (1) abdeckt.

10 10. Klemmschutzvorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 9, dadurch gekennzeichnet, dass die Abdeckung (12) wenigstens annähernd der äußeren Form des Möbelscharniers (1) angepasst ist.

15 11. Klemmschutzvorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 10, dadurch gekennzeichnet, dass wenigstens eine Befestigungsstelle (13a, 14a) vorgesehen ist, durch welche die Abdeckung (12) als gemeinsame Baueinheit am Möbelscharnier (1) und/oder an einem Möbelteil (4, 6) lösbar befestigbar, vorzugsweise werkzeuglos montierbar und vorzugsweise werkzeuglos demontierbar, ist.

20 12. Klemmschutzvorrichtung nach Anspruch 11, dadurch gekennzeichnet, dass eine Befestigungsstelle (13a, 13b) als Schnappverbindung mit wenigstens einem federnden oder von einer Feder beaufschlagten Arretierelement (19a, 19b) ausgebildet ist, wobei das Arretierelement (19a, 19b) in einer Stellung die Abdeckung (12) relativ zum Möbelscharnier (1) fixiert und wobei das
25 Arretierelement (19a, 19b) durch Druck entgegen der federnden Wirkung in eine weitere Stellung bewegbar ist, in der die Abdeckung (12) vom Möbelscharnier (1) demontierbar ist.

30 13. Klemmschutzvorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 12, dadurch gekennzeichnet, dass die Abdeckung (12) aus einem im Wesentlichen formstabilen Kunststoffmaterial hergestellt ist.

35 14. Möbelscharnier mit einer Klemmschutzvorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 13.

Fig. 1a

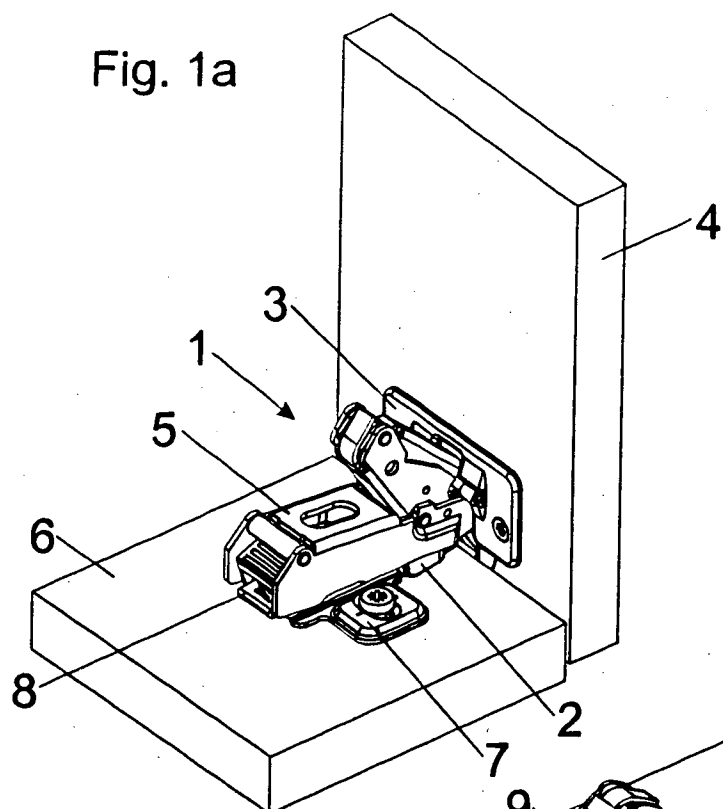


Fig. 1b

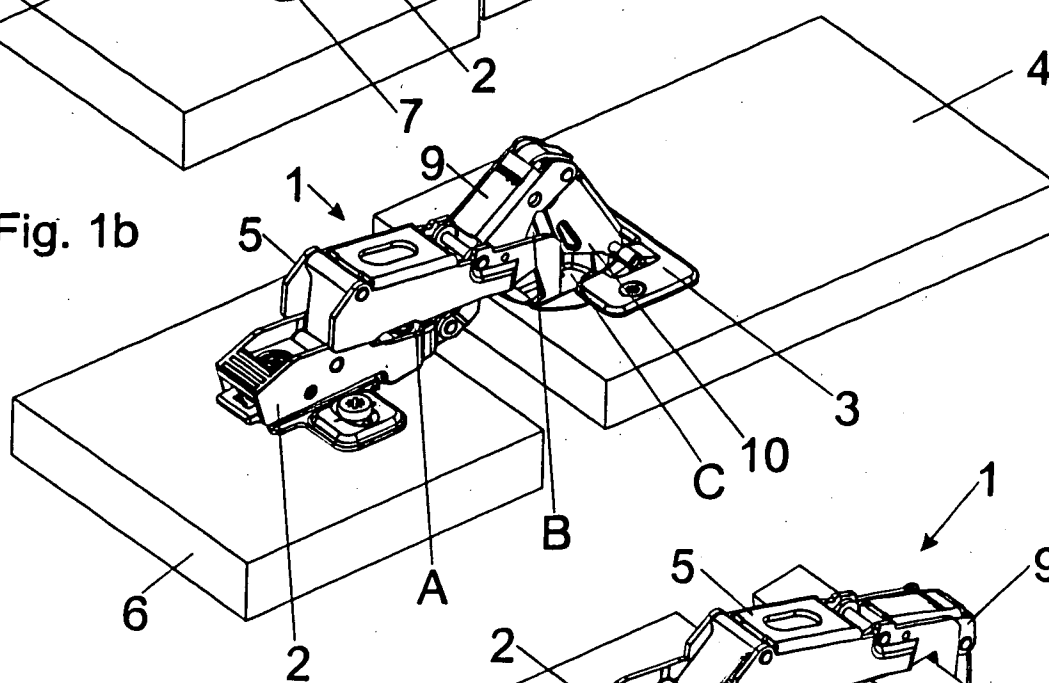


Fig. 1c

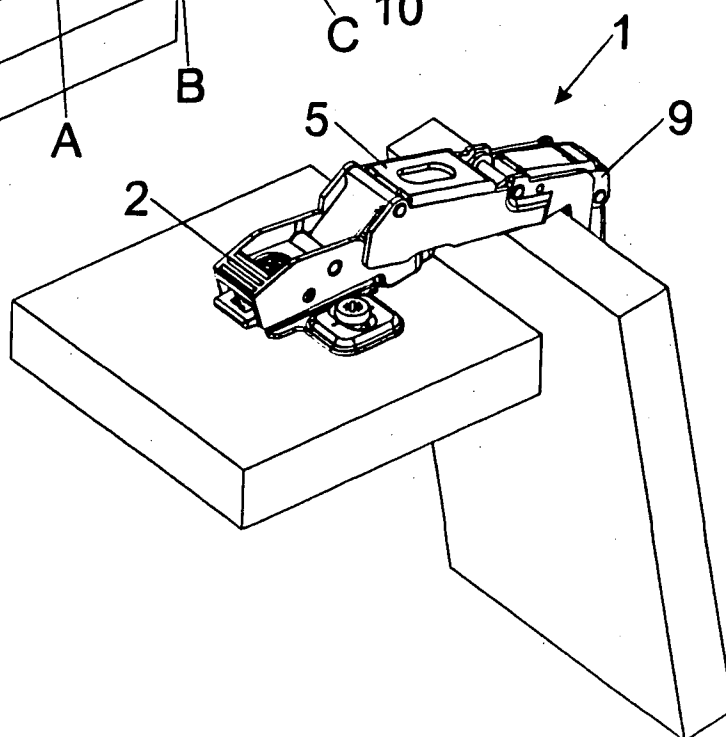


Fig. 2a

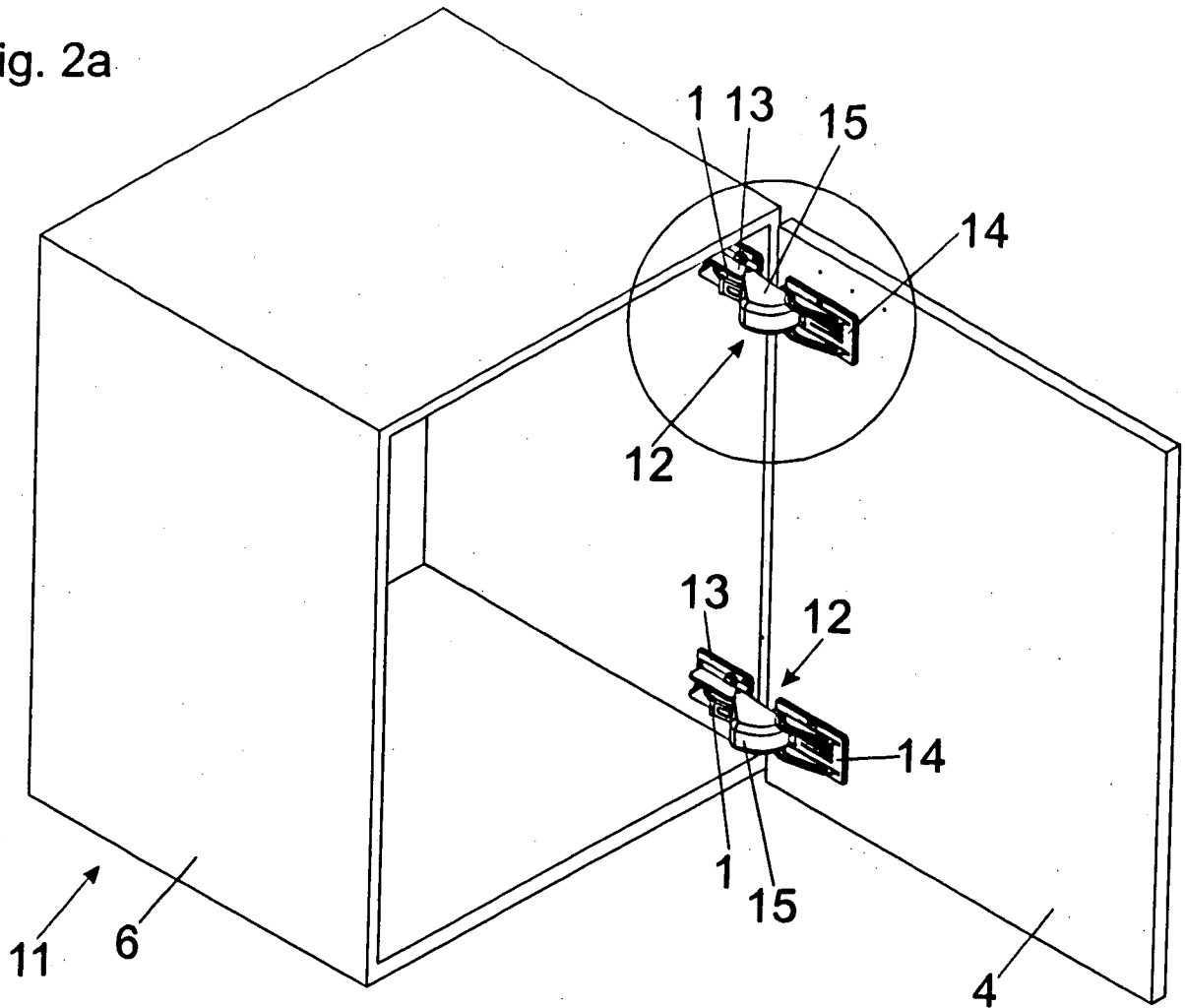


Fig. 2b

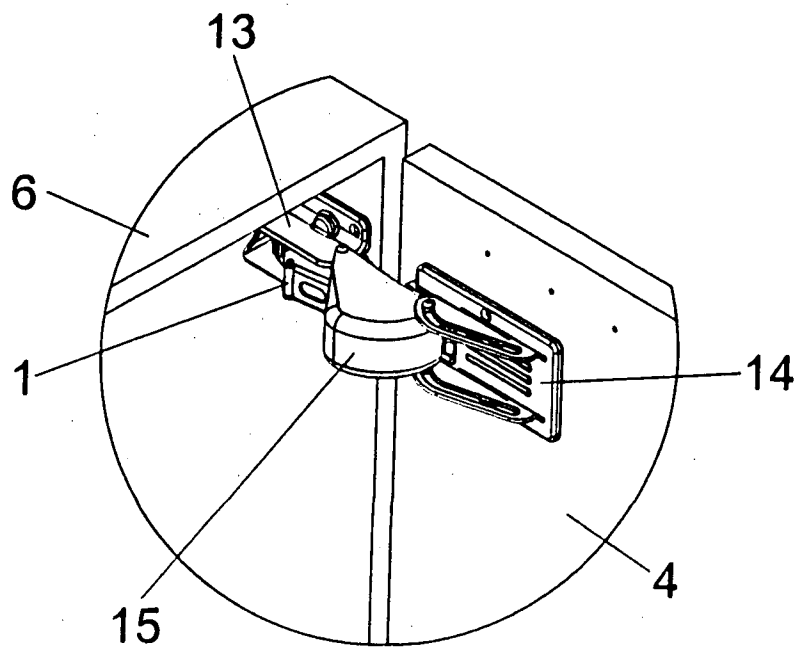


Fig. 3a

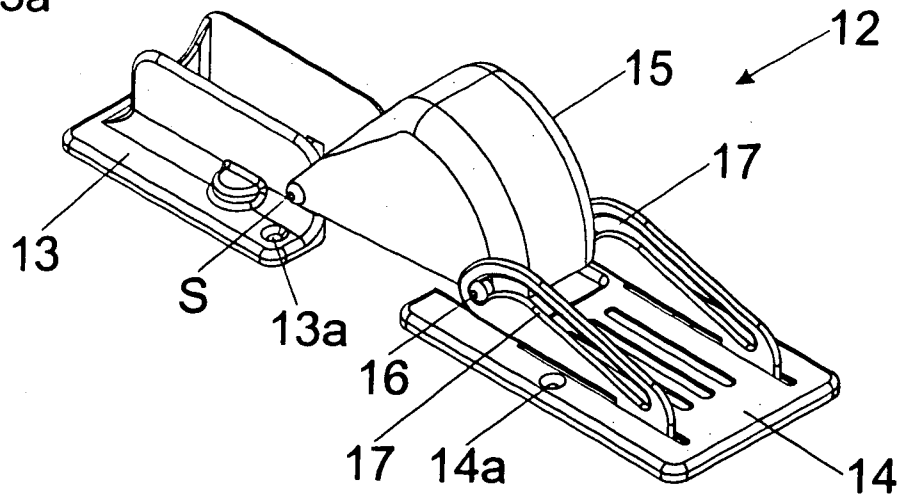


Fig. 3b

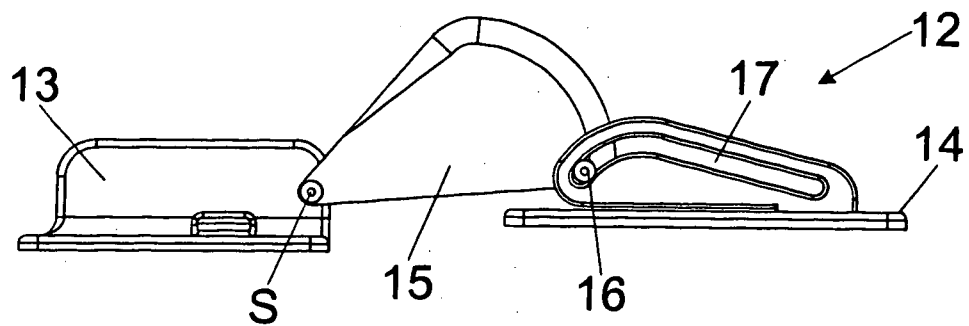


Fig. 3c

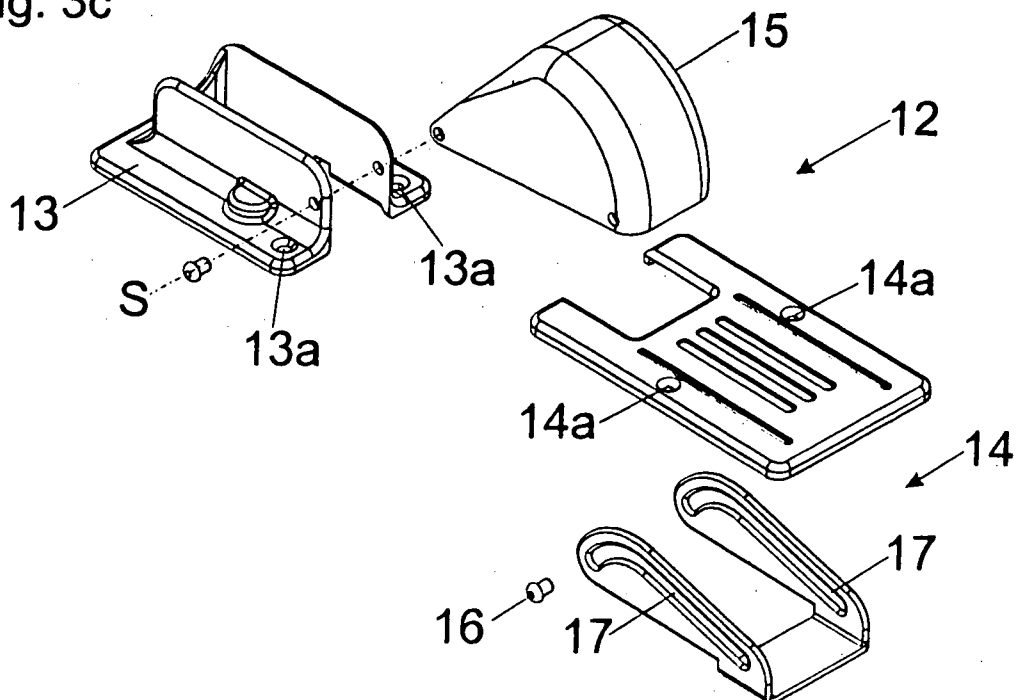


Fig. 4a

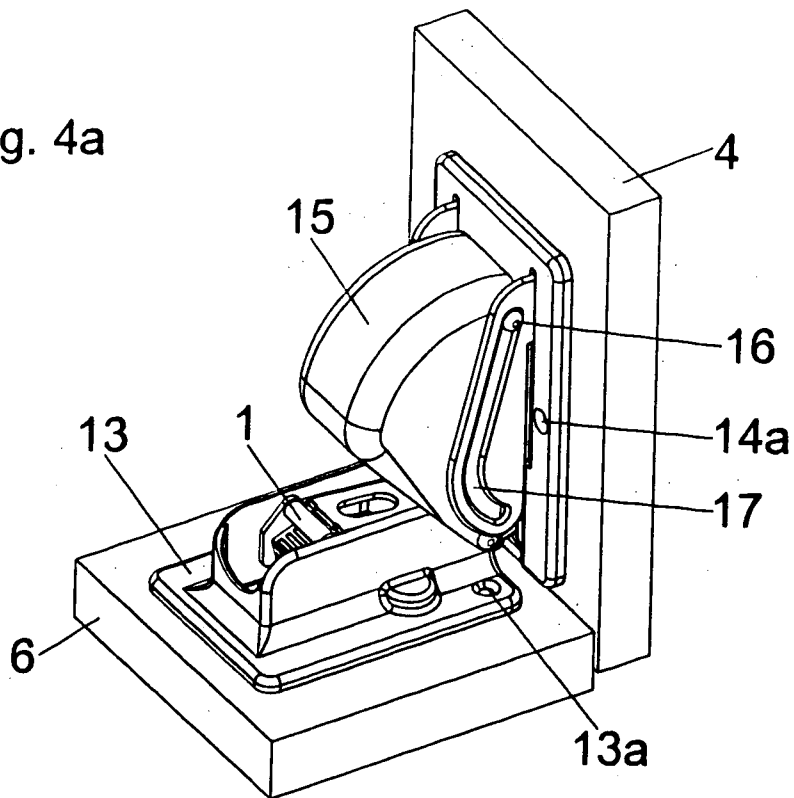


Fig. 4b

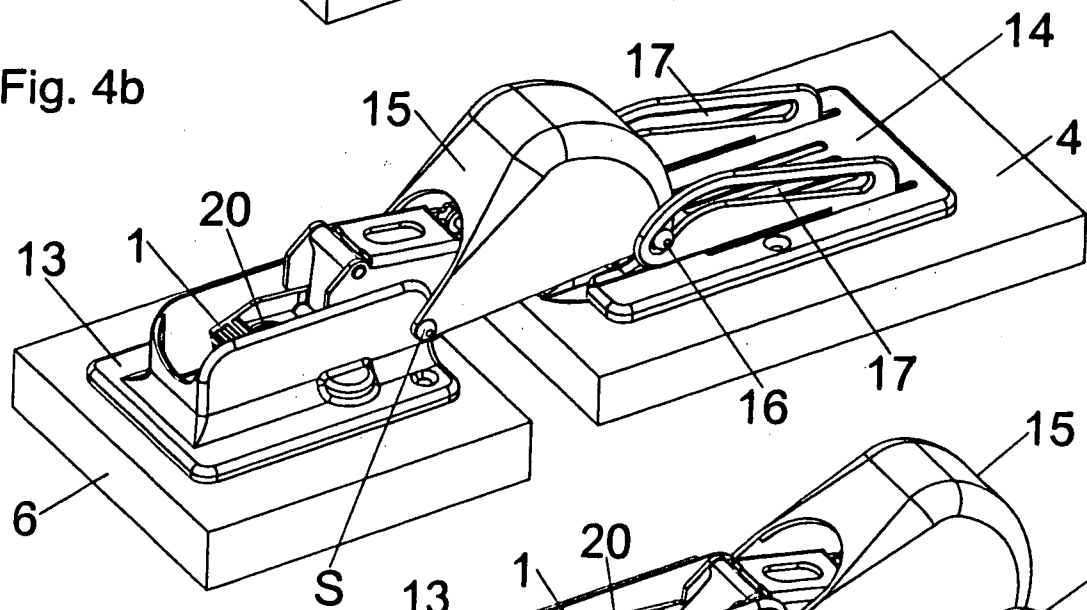


Fig. 4c

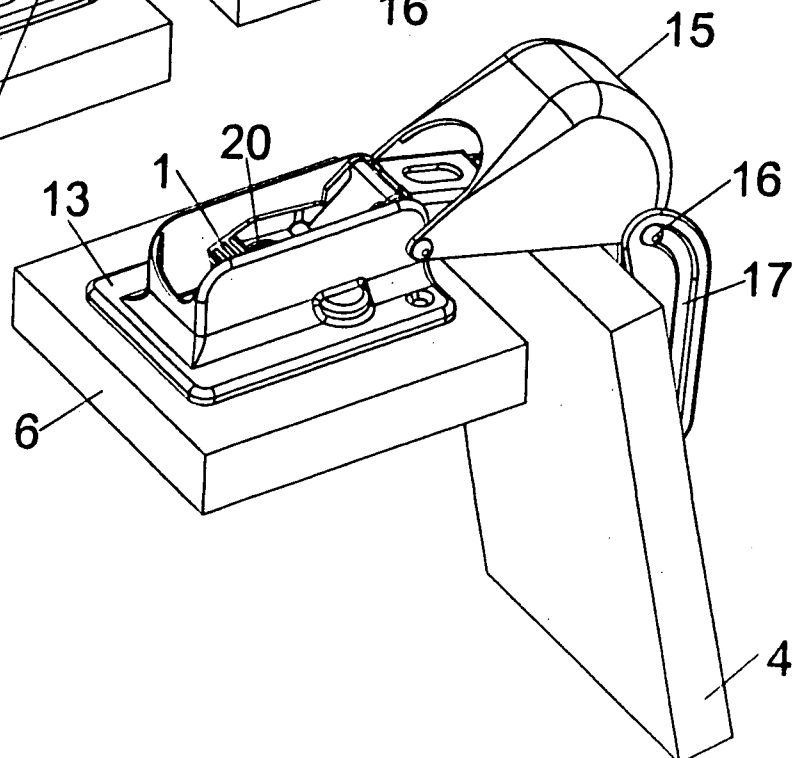


Fig. 5a

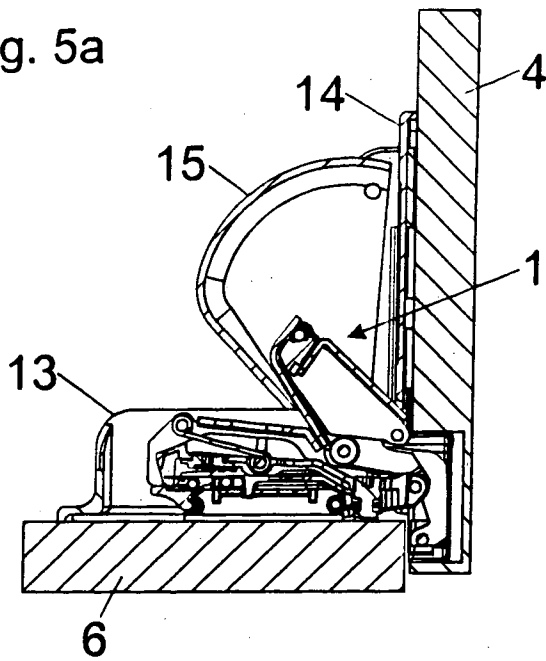


Fig. 5b

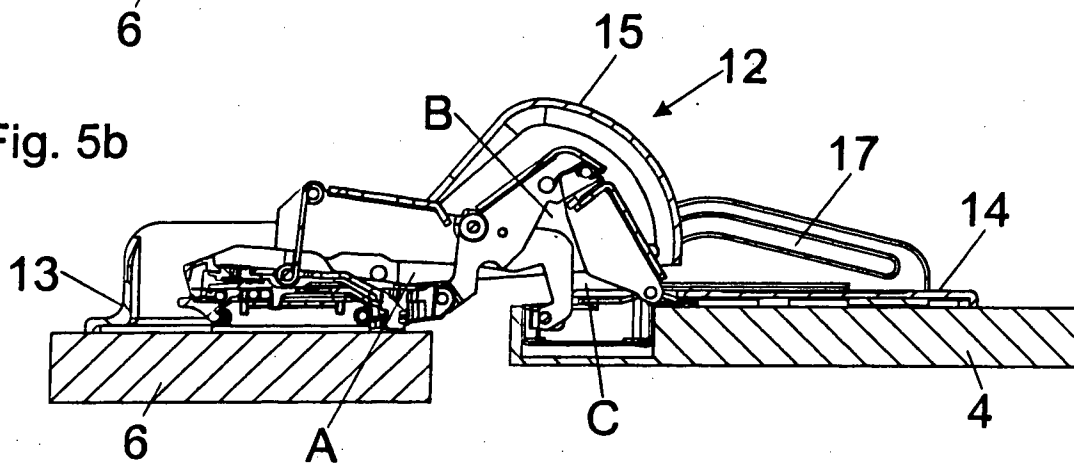


Fig. 5c

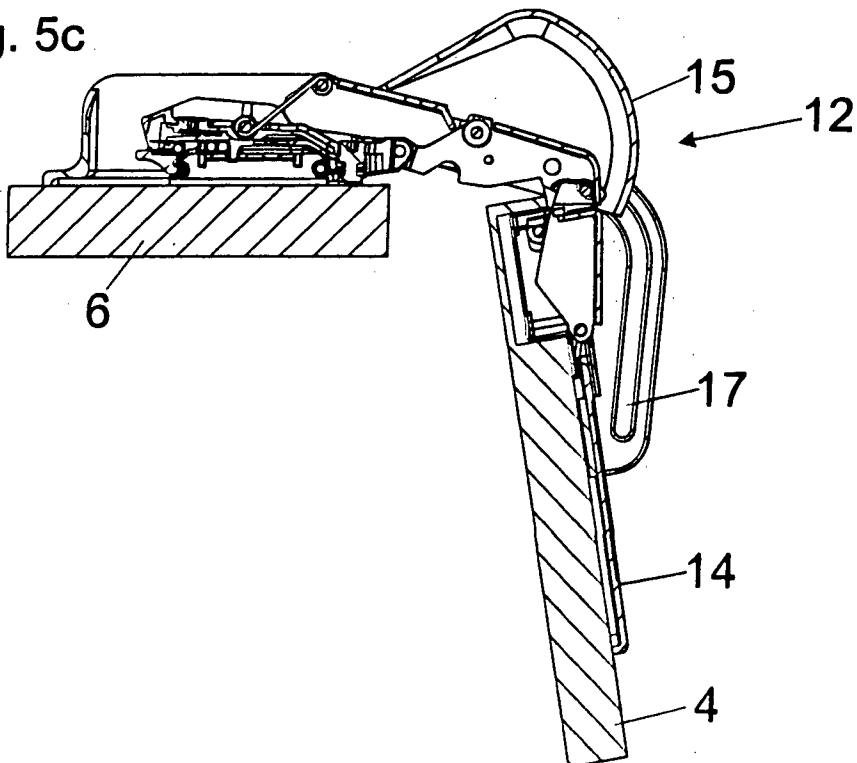


Fig. 6a

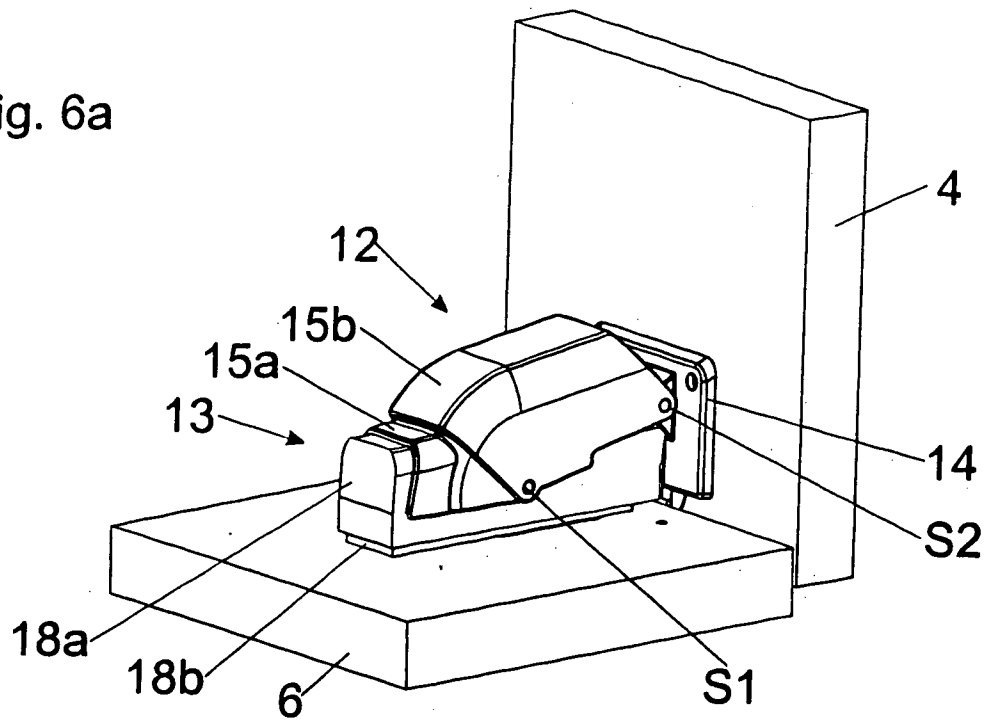


Fig. 6b

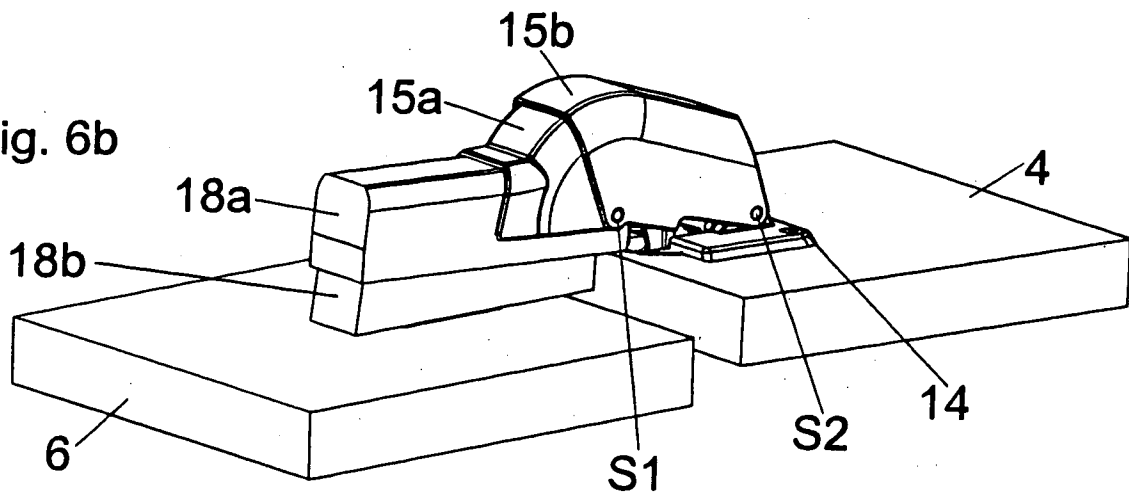


Fig. 6c

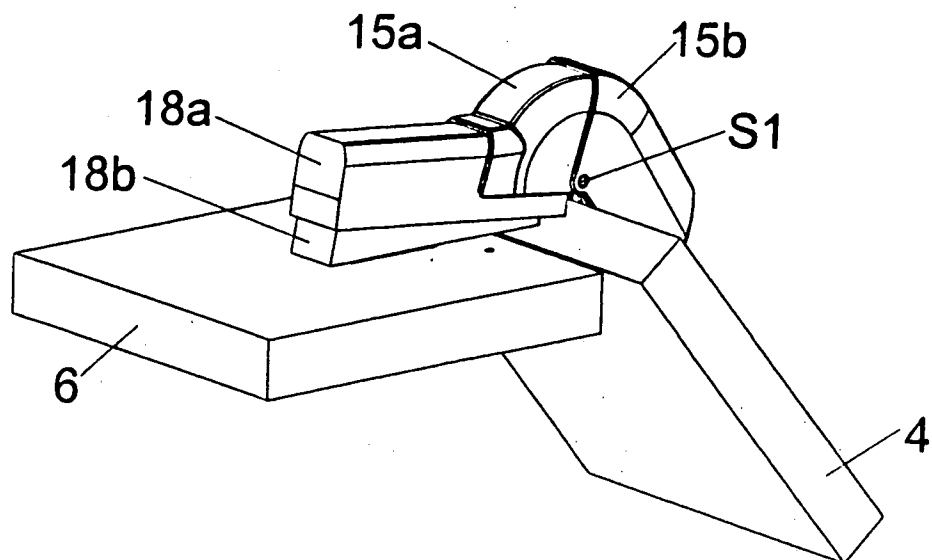


Fig. 7

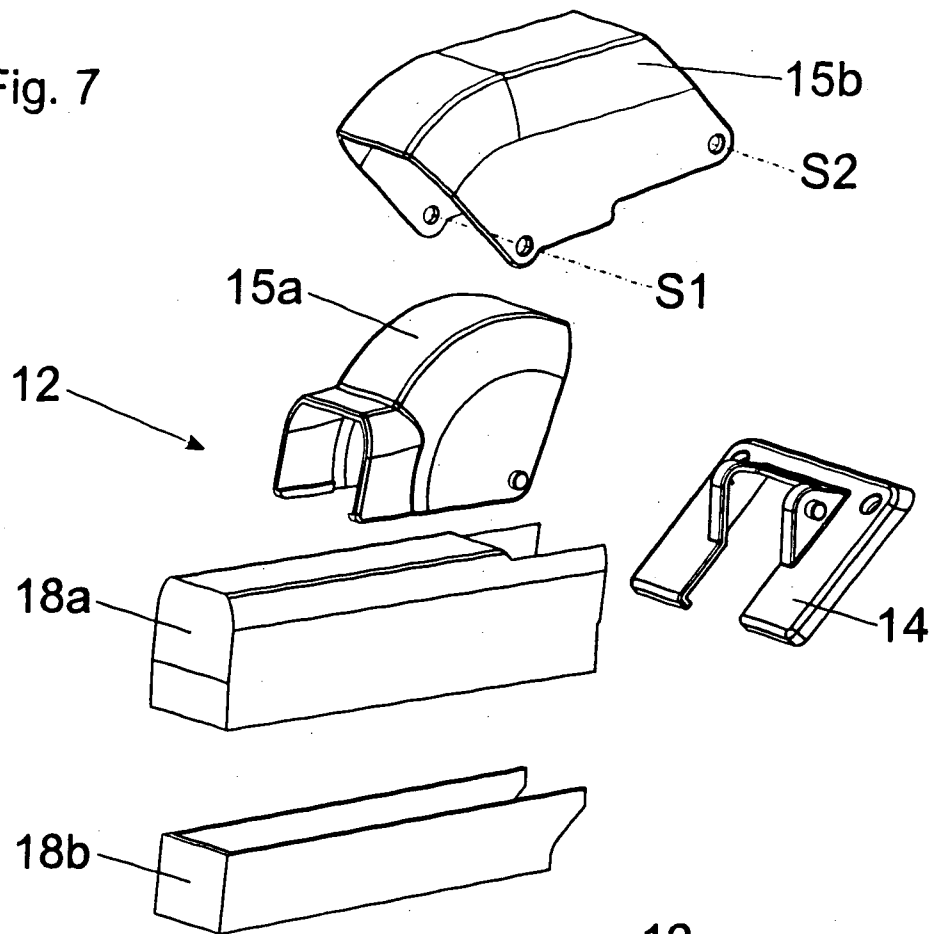


Fig. 8a

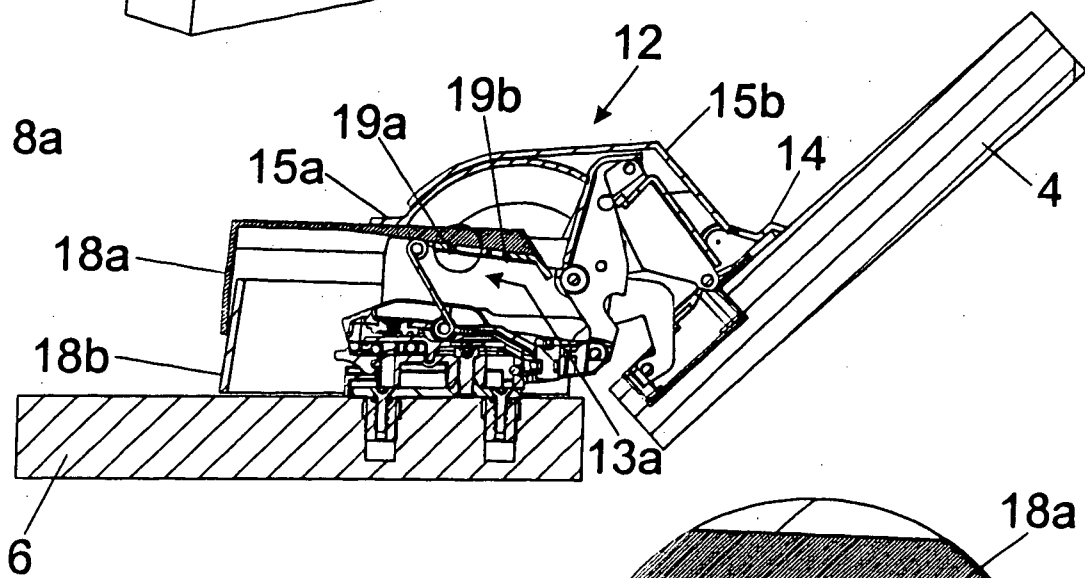
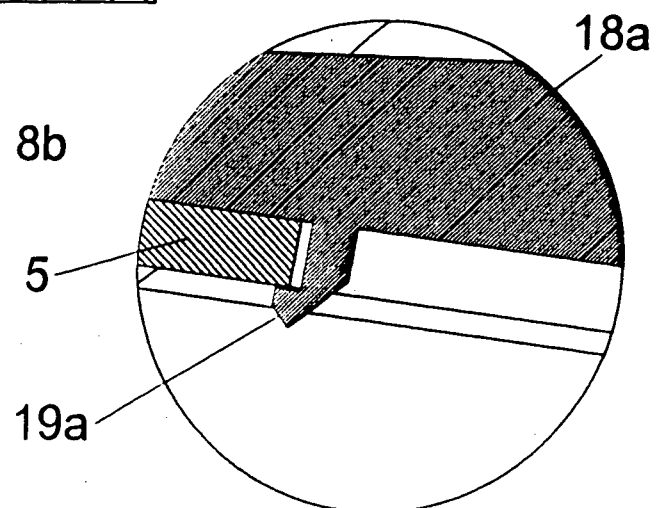


Fig. 8b



INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No

PCT/AT2010/000122

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

INV. E05D11/00

ADD.

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)

E05D

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

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	DE 85 19 661 U1 (HEINRICH BRINKMANN GMBH & CO KG) 22 August 1985 (1985-08-22)	1-10,14
A	page 1, line 1 - line 6; figures 1-9 page 4, line 5 - page 5, line 21	11-13
X	DE 76 06 324 U1 (FA. RICHARD HEINZE) 22 July 1976 (1976-07-22)	1,2, 10-14
A	page 3, paragraphs 1,3; figures 1-5 page 4, paragraphs 3,4 page 5, paragraph 2	3
X	DE 80 16 619 U1 (HETAL-WERKE FRANZ HETTICH GMBH & CO) 25 September 1980 (1980-09-25)	1,10-14
A	page 2, paragraph 2 page 3, paragraph 2 page 8 - page 11, paragraph 2	2,3
	----- -/--	



Further documents are listed in the continuation of Box C.



See patent family 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

8 July 2010

Date of mailing of the international search report

19/07/2010

Name and mailing address of the ISA/

European Patent Office, P.B. 5818 Patentlaan 2
NL - 2280 HV Rijswijk
Tel. (+31-70) 340-2040,
Fax: (+31-70) 340-3016

Authorized officer

Berote, Marc

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No
PCT/AT2010/000122

C(Continuation). DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	US 4 856 141 A (SASSENBERG GERO [US]) 15 August 1989 (1989-08-15) column 1, line 49 - line 55; figure 1 -----	1,14
X	AT 360 861 B (BLUM GMBH JULIUS) 10 February 1980 (1980-02-10) page 2, line 30 - line 32; figures 1-4 page 3, line 18 - line 35 -----	1
X	DE 39 24 385 A1 (GRASS AG [AT]) 31 January 1991 (1991-01-31) the whole document -----	1
X	DE 23 53 043 A1 (BLUM GMBH JULIUS) 20 June 1974 (1974-06-20) the whole document -----	1

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

International application No

PCT/AT2010/000122

Patent document cited in search report	Publication date	Patent family member(s)	Publication date
DE 8519661	U1	22-08-1985	NONE
DE 7606324	U1	22-07-1976	NONE
DE 8016619	U1	25-09-1980	NONE
US 4856141	A	15-08-1989	AT 398226 B 25-10-1994 DE 8707024 U1 02-07-1987 IT 1219297 B 03-05-1990
AT 360861	B	10-02-1980	NONE
DE 3924385	A1	31-01-1991	US 5056192 A 15-10-1991
DE 2353043	A1	20-06-1974	AT 348375 B 12-02-1979 GB 1447293 A 25-08-1976

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Internationales Aktenzeichen

PCT/AT2010/000122

A. KLASSIFIZIERUNG DES ANMELDUNGSGEGENSTANDES INV. E05D11/00 ADD.		
Nach der Internationalen Patentklassifikation (IPC) oder nach der nationalen Klassifikation und der IPC		
B. RECHERCHIERTE GEBIETE Recherchierter Mindestprüfstoff (Klassifikationssystem und Klassifikationssymbole) E05D		
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		
C. ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN		
Kategorie*	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
X A	DE 85 19 661 U1 (HEINRICH BRINKMANN GMBH & CO KG) 22. August 1985 (1985-08-22) Seite 1, Zeile 1 - Zeile 6; Abbildungen 1-9 Seite 4, Zeile 5 - Seite 5, Zeile 21 -----	1-10,14 11-13
X A	DE 76 06 324 U1 (FA. RICHARD HEINZE) 22. Juli 1976 (1976-07-22) Seite 3, Absätze 1,3; Abbildungen 1-5 Seite 4, Absätze 3,4 Seite 5, Absatz 2 -----	1,2, 10-14 3
X A	DE 80 16 619 U1 (HETAL-WERKE FRANZ HETTICH GMBH & CO) 25. September 1980 (1980-09-25) Seite 2, Absatz 2 Seite 3, Absatz 2 Seite 8 - Seite 11, Absatz 2 -----	1,10-14 2,3
-/--		
☒ 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. Juli 2010		Absendedatum des internationalen Recherchenberichts 19/07/2010
Name und Postanschrift der Internationalen Recherchenbehörde Europäisches Patentamt, P.B. 5818 Patentlaan 2 NL - 2280 HV Rijswijk Tel. (+31-70) 340-2040, Fax: (+31-70) 340-3016		Bevollmächtigter Bediensteter Berote, Marc

C. (Fortsetzung) ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN

Kategorie*	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
X	US 4 856 141 A (SASSENBERG GERO [US]) 15. August 1989 (1989-08-15) Spalte 1, Zeile 49 - Zeile 55; Abbildung 1 -----	1,14
X	AT 360 861 B (BLUM GMBH JULIUS) 10. Februar 1980 (1980-02-10) Seite 2, Zeile 30 - Zeile 32; Abbildungen 1-4 Seite 3, Zeile 18 - Zeile 35 -----	1
X	DE 39 24 385 A1 (GRASS AG [AT]) 31. Januar 1991 (1991-01-31) das ganze Dokument -----	1
X	DE 23 53 043 A1 (BLUM GMBH JULIUS) 20. Juni 1974 (1974-06-20) das ganze Dokument -----	1

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Angaben zu Veröffentlichungen, die zur selben Patentfamilie gehören

Internationales Aktenzeichen

PCT/AT2010/000122

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
DE 8519661	U1	22-08-1985	KEINE
DE 7606324	U1	22-07-1976	KEINE
DE 8016619	U1	25-09-1980	KEINE
US 4856141	A	15-08-1989	AT 398226 B 25-10-1994 DE 8707024 U1 02-07-1987 IT 1219297 B 03-05-1990
AT 360861	B	10-02-1980	KEINE
DE 3924385	A1	31-01-1991	US 5056192 A 15-10-1991
DE 2353043	A1	20-06-1974	AT 348375 B 12-02-1979 GB 1447293 A 25-08-1976