

(12)

Gebrauchsmusterschrift

(21) Anmeldenummer: GM 8005/2013
(22) Anmeldetag: 16.03.2012
(24) Beginn der Schutzdauer: 15.01.2014
(45) Veröffentlicht am: 15.03.2014

(51) Int. Cl. : **E05F 1/10** (2006.01)
E05C 19/02 (2006.01)

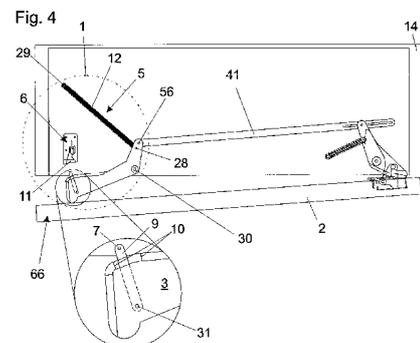
(67) Umwandlung von A 321/2012

(56) Entgegenhaltungen:
WO 2012000656 A2
WO 2008022673 A1
US 6669250 B1 DE 2419116 A1
WO 2012010589 A1
EP 0760309 A1
WO 2011143682 A1
US 2009079205 A1

(73) Gebrauchsmusterinhaber:
JULIUS BLUM GMBH
6973 HÖCHST (AT)

(54) **Ausstoßvorrichtung für ein bewegbares Möbelteil**

(57) Ausstoßvorrichtung (1) für ein bewegbares Möbelteil (2) mit wenigstens einem schwenkbar gelagerten Ausstoßhebel (3), der eine Kontaktfläche (4) zur losen Anlage am auszustoßenden bewegbaren Möbelteil (2) aufweist, wenigstens einem Kraftspeicher (5) zur Beaufschlagung des wenigstens einen schwenkbar gelagerten Ausstoßhebels (3), und wenigstens einer Verriegelungsvorrichtung (6) zur lösbaren Verriegelung des wenigstens einen schwenkbar gelagerten Ausstoßhebels (3) entgegen der Beaufschlagung durch den wenigstens einen Kraftspeicher (5), wobei der wenigstens eine schwenkbar gelagerte Ausstoßhebel (3) wenigstens einen Haltevorsprung (7) aufweist, der in der wenigstens einen Verriegelungsvorrichtung (6) lösbar verriegelbar ist.



Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft eine Ausstoßvorrichtung für ein bewegbares Möbelteil sowie ein Möbel, insbesondere einen Vorratsschrank, mit einem Möbelkorpus, wenigstens einem bewegbaren Möbelteil und wenigstens einer erfindungsgemäßen Ausstoßvorrichtung.

[0002] Es ist bekannt, Möbel mit sogenannten Touch-Latch-Beschlägen zu versehen, die es ermöglichen, bewegbare Möbelteile, wie z.B. Schubladen oder Möbeltüren, grifflos auszubilden. Zum Öffnen übt der Benutzer einen leichten Druck auf die Front des bewegbaren Möbelteils aus, wodurch die Touch-Latch-Einheit ausgelöst wird und das bewegbare Möbelteil so weit aufstößt, dass der Benutzer die Front des bewegbaren Möbelteils zum weiteren Öffnen bequem hintergreifen kann. Derartige Touch-Latch-Einheiten weisen in der Regel einen linear verfahrbaren verriegelbaren Stößel auf, der durch eine Feder beaufschlagt ist, wobei in der Feder die Kraft zum Öffnen des bewegbaren Möbelteils gespeichert wird. Das Spannen dieser Feder erfolgt in der Regel beim Schließen des Möbelteils dadurch, dass die Front des Möbelteils kurz vor Erreichen der Schließstellung auf den herausgefahrenen Stößel der Touch-Latch-Einheit trifft und dieser dann indirekt über das Möbelteil entgegen der Federwirkung in die verriegelte Stellung bewegt wird. Bei einer derartigen Touch-Latch-Einheit mit einem linear verfahrbaren Stößel wird die Kraft zum Öffnen 1 : 1 auf das bewegbare Möbelteil übertragen. Das bedeutet, dass die Feder relativ stark ausgebildet sein muss. Nachteilig daran ist, dass der Benutzer zum Spannen dieser Feder das Möbelteil mit einer relativ großen Kraft in die Schließstellung bewegen muss.

[0003] Die Aufgabe der vorliegenden Erfindung besteht darin, die vorbeschriebenen Nachteile zu vermeiden und eine gegenüber dem Stand der Technik verbesserte Ausstoßvorrichtung für ein bewegbares Möbelteil anzugeben.

[0004] Zur Lösung dieser Aufgabe sieht die Erfindung vor, dass die Ausstoßvorrichtung mit wenigstens einem schwenkbar gelagerten Ausstoßhebel, der eine Kontaktfläche zur losen Anlage am auszustoßenden bewegbaren Möbelteil aufweist, wenigstens einem Kraftspeicher zur Beaufschlagung des wenigstens einen schwenkbar gelagerten Ausstoßhebels, und wenigstens einer Verriegelungsvorrichtung zur lösbaren Verriegelung des wenigstens einen schwenkbar gelagerten Ausstoßhebels entgegen der Beaufschlagung durch den wenigstens einen Kraftspeicher versehen ist, wobei der wenigstens eine schwenkbar gelagerte Ausstoßhebel wenigstens einen Haltevorsprung aufweist, der in der wenigstens einen Verriegelungsvorrichtung lösbar verriegelbar ist.

[0005] Eine Grundidee der Erfindung besteht also darin, die Ausstoßvorrichtung mit wenigstens einem schwenkbar gelagerten Ausstoßhebel auszustatten. Dadurch ist es möglich, sich in vorteilhafter Weise die Hebelwirkung zu Nutze zu machen und dadurch z.B. die Kraft, die ein Benutzer zum Laden des wenigstens einen Kraftspeichers der Ausstoßvorrichtung aufwenden muss, zu reduzieren.

[0006] Vorteilhafte Ausführungsformen der Erfindung sind in den abhängigen Ansprüchen definiert und werden - zusammen mit weiteren Einzelheiten und Vorteilen der Erfindung - im Rahmen der folgenden Figurenbeschreibung anhand der Figuren näher erläutert. Dabei zeigt:

[0007] Fig. 1 in einer schematischen perspektivischen Ansicht einen Teil eines Möbels, z.B. eines Vorratsschranks,

[0008] Fig. 2 bis 10 schematisch dargestellte Draufsichten auf das in der Fig. 1 gezeigte Möbel, wobei sich die Möbeltüre jeweils in einer anderen Winkelstellung befindet,

[0009] Fig. 11 a bis 11 d verschiedene Ansichten des ersten Beschlagteils des achsnahen Teils der Ladevorrichtung, und

[0010] Fig. 12 in einer perspektivischen Ansicht von schräg unten die Spitze des Zwischenhebels mit dem Haltevorsprung.

[0011] In der Fig. 1 ist in einer schematischen perspektivischen Ansicht ein Teil eines Möbels 13, z.B. eines Vorratsschranks, dargestellt. Das Möbel 13 umfasst einen Möbelkorpus 14, 15, zu dem auch ein horizontal ausgerichteter Zwischenboden 15 gehört und ein um eine vertikale Achse 17 schwenkbar gelagertes Möbelteil 2, das mit Hilfe von Scharnieren 25 beweglich mit dem Möbelkorpus 14, 15 verbunden ist, wobei in der Fig. 1 nur ein Scharnier 25 dargestellt ist. Bei den Scharnieren 25 kann es sich z.B. um Weitwinkelscharniere handeln. Bevorzugt ist es vorgesehen, dass die Scharniere 25 derart ausgebildet sind, dass sie ab einer bestimmten Winkelstellung des Möbelteils 2 kurz vor Erreichen der Schließstellung ein selbsttätiges Schließen des bewegbaren Möbelteils 2 bewirken. Zu diesem Zweck können sie beispielsweise eine Schließfeder umfassen. Um die durch die Scharniere 25 vermittelte Schließbewegung zu dämpfen, kann das Möbel 13, wie hier zu sehen, auch noch eine Dämpfvorrichtung 26 - wie z.B. einen Lineardämpfer - umfassen. Nicht dargestellt sind in der Fig. 1 etwaige Fachböden, die ein solches Möbelstück 13 bzw. ein solcher Vorratsschrank in der Regel umfasst. Im Folgenden sei das um die vertikale Achse 17 schwenkbar gelagerte bewegbare Möbelteil 2 auch als Möbeltüre bezeichnet. Allgemein sei noch angemerkt, dass sich die vorliegende Erfindung auch auf Möbel mit einem um eine horizontale Achse schwenkbar gelagerten Möbelteil, d.h. einer Möbelklappe beziehen kann.

[0012] Ein wesentlicher Bestandteil des in der Fig. 1 zu sehenden Möbels 13 ist eine Anordnung 61 zum Bewegen der Möbeltüre 2, wobei diese Anordnung 61 zum größten Teil auf dem Zwischenboden 15 des Möbelkorpus 14, 15 angeordnet ist. Die Anordnung 61 lässt sich im Wesentlichen in drei Bereiche unterteilen, und zwar in eine Ausstoßvorrichtung 1 zum Ausstoßen der Möbeltüre 2 aus der Schließstellung in eine Offenstellung, wobei diese Ausstoßvorrichtung 1 einen Kraftspeicher 5 in Form einer Feder umfasst, in eine Ladevorrichtung 20 zum Laden des Kraftspeichers 5 der Ausstoßvorrichtung 1 und schließlich in die bereits erwähnte Schließ- bzw. Dämpfvorrichtung 25 bzw. 26.

[0013] Die Ladevorrichtung 20 lässt sich ihrerseits gedanklich in zwei Teile unterteilen, und zwar in einen achsnahen Teil 21, der mit dem achsnahen Bereich 18 der Möbeltüre 2 koppelbar ist, und in einen Übertragungsmechanismus 41 in Form eines Hebels, der zwischen dem achsnahen Teil 21 der Ladevorrichtung 20 und der achsfern am Möbelkorpus 14, 15 angeordneten und am achsfernen Bereich 19 des wenigstens einen Möbelteils 2 angreifenden Ausstoßvorrichtung 1 angeordnet ist. Der Übertragungsmechanismus 41 ist im hier gezeigten Fall sowohl räumlich als auch in der Wirkungskette zwischen dem achsnahen Teil 21 der Ladevorrichtung 20 und der achsfernen Ausstoßvorrichtung 1 angeordnet. Räumlich gesehen müsste sie jedoch nicht zwingend zwischen diesem achsnahen Teil 21 und der Ausstoßvorrichtung 1 angeordnet sein.

[0014] In diesem Zusammenhang sei angemerkt, dass sich der „achsnah“ und „achsferne“ Bereich jeweils in etwa über eine Hälfte des bewegbaren Möbelteils erstreckt. Unter der Bezeichnung „achsnaher“ Bereich sei also diejenige Hälfte des Möbelteils verstanden, die in der Nähe der Achse, um welche das Möbelteil schwenkbar gelagert ist, angeordnet ist.

[0015] Der achsnahe Teil 21 der Ladevorrichtung 20 besteht wiederum im Wesentlichen aus zwei Teilen: einem ersten Beschlagteil 33, welches an der Möbeltüre 2 befestigt ist, und einem zweiten Beschlagteil 34, welches um eine vertikale Achse 45 schwenkbar am Zwischenboden 15 des Möbelkorpus 14, 15 gelagert ist.

[0016] Was die Ausstoßvorrichtung 1 betrifft, so ist in der Fig. 1 erkennbar, dass sie neben dem angesprochenen mechanischen Kraftspeicher 5 auch noch ein bewegbares und durch den Kraftspeicher 5 beaufschlagbares Ausstoßelement 3 in Form eines Ausstoßhebels umfasst, wobei dieser Ausstoßhebel 3 ebenfalls um eine vertikale Achse 27 am Zwischenboden 15 des Möbelkorpus 14, 15 schwenkbar gelagert ist. Der Ausstoßhebel 3 weist eine Kontaktfläche 4 zur losen Anlage an der Möbeltüre 2, genauer gesagt an dem achsfernen Bereich 19 der Möbeltüre 2, auf. Weitere Details sowie die Funktionsweise der Anordnung 61 zum Bewegen der Möbeltüre 2 seien anhand der nachfolgenden Figuren im Folgenden näher erläutert. Bei den Figuren 2 bis 10 handelt es sich dabei um Draufsichten auf das in der Fig. 1 zu sehende Möbel

13, wobei in diesen Figuren der Übersichtlichkeit halber der Zwischenboden 15, das Scharnier 25 sowie die Dämpfvorrichtung 26 nicht dargestellt sind.

[0017] Wie in der Fig. 2 zu sehen ist, umfasst die Ausstoßvorrichtung 1 auch noch eine Verriegelungsvorrichtung 6 zur lösbaren Verriegelung des schwenkbar gelagerten Ausstoßhebels 3 entgegen der Beaufschlagung durch den Kraftspeicher 5, wobei der Ausstoßhebel 3 einen Haltevorsprung 7 in Form eines zylinderförmigen Zapfens aufweist, der in der Verriegelungsvorrichtung 6 lösbar verriegelbar ist (vgl. auch Fig. 12).

[0018] Fig. 2 zeigt die Schließstellung der Möbeltüre 2. In dieser Stellung ist die Feder 12 des Kraftspeichers 5, bei der es sich um eine Zugfeder handelt, und die mit ihrem ersten Ende über einen Befestigungsbolzen 29 am Zwischenboden des Möbelkorpus und mit ihrem zweiten Ende an der Verbindungsstelle 28 mit dem Ausstoßhebel 3 verbunden ist, vollständig gespannt und der Ausstoßhebel 3 mittels der Verriegelungsvorrichtung 6 verriegelt. Ohne diese Verriegelung würde sich der Ausstoßhebel 3 unter der Wirkung des Kraftspeichers 5 um den Drehpunkt 30 gegen den Uhrzeigersinn nach unten, d.h. in Richtung der Möbeltüre drehen.

[0019] Wie in der vergrößerten Darstellung des Ausschnitts der Verriegelungsvorrichtung 6 zu sehen ist, umfasst die Verriegelungsvorrichtung 6 eine herzkurvenförmig ausgebildete Verriegelungskontur 8 mit einer Rastmulde, in welcher sich der Haltevorsprung 7 des Ausstoßhebels 3 in der verriegelten Stellung befindet. Anstelle einer solchen herzkurvenförmigen Verriegelungskontur 8 könnte ein Fachmann z.B. auch eine Rastnase od. dgl. verwenden.

[0020] Im unteren Bereich der Fig. 2 ist der bereits angesprochene achsnahe Teil 21 der Ladevorrichtung 20 in einem vergrößerten Ausschnitt dargestellt. In diesem Ausschnitt ist erkennbar, dass die beiden Beschlagteile 33 und 34 des achsnahen Teils 21 der Ladevorrichtung 20, der auch als ein gesonderter Möbelbeschlag interpretierbar ist, in der Schließstellung der Möbeltüre 2 über eine Kopplungsvorrichtung 22, 23 miteinander gekoppelt sind, wobei diese Kopplungsvorrichtung aus einem Stellkörper 22 in Form eines Gleitkörpers und einer Stellkontur 23 besteht. Der Stellkörper 22 ist am ersten Beschlagteil 33 und die Stellkontur 23 an dem zweiten Beschlagteil 34 angeordnet. In dieser Winkelstellung der Möbeltüre 2 wird also mithilfe der Kopplungsvorrichtung 22, 23 eine formschlüssige Verbindung der beiden Beschlagteile 33 und 34 realisiert. Das freie Ende 42 dieses als Möbelbeschlag interpretierbaren achsnahen Teils 21 der Ladevorrichtung 20 umfasst einen zylindrischen Bolzen 50, der in einem Langloch 55 des Hebels 41 gelagert ist. Und schließlich ist das um den Drehpunkt 49 drehbar gelagerte zweite Beschlagteil 34 auch noch durch eine Feder 40 beaufschlagt, deren erstes Ende über den Vorsprung 51 an dem zweiten Beschlagteil 34 angreift und deren zweites Ende über einen Bolzen 52 am Zwischenboden 15 des Möbelkorpus befestigt ist. In der Schließstellung der Möbeltüre 2 ist diese Feder 40 nur schwach gespannt.

[0021] Fig. 3 zeigt den Entriegelungsvorgang des Ausstoßhebels 3, der durch ein Überdrücken entgegen der Ausstoßrichtung initiiert ist. Hierzu übt ein Benutzer von außen einen leichten Druck auf die Möbeltüre 2 aus (dies ist mit Hilfe des Pfeils angedeutet), wobei dieser Druck nicht unbedingt an dem freien Ende 66 der Möbeltüre 2 erfolgen muss. Genauso gut könnte der Druck z.B. auch im Bereich der Mitte der Möbeltüre 2 ausgeübt werden, wobei eine solche Bewegung aufgrund der unterschiedlichen Hebelwirkung mit einer größeren Kraft ausgeübt werden müsste. Aufgrund dieser Tatsache ist es auch vorteilhaft, wenn die Ausstoßvorrichtung 1 achsfern am Möbelkorpus angeordnet ist und am achsfernen Bereich der Möbeltüre 2 angreift. Der Entriegelungsvorgang kann dann nämlich im Vergleich zu einer Situation, bei der die Ausstoßvorrichtung 1 achsnah am Möbelkorpus 14, 15 angebracht wäre, über einen größeren Weg mit einer geringeren Kraft erfolgen.

[0022] Durch die kleine Bewegung der Möbeltüre 2 entgegen der Ausstoßrichtung wird der schwenkbar gelagerte Ausstoßhebel 3, der ja über die Kontaktfläche 4 (vgl. Fig. 1) an der Möbeltüre 2 anliegt, ebenfalls in dieser Richtung bewegt und mit ihm auch der am Ausstoßhebel 3 angeordnete Haltevorsprung 7. Hierdurch wird der Haltevorsprung 7 aus der Rastmulde der herzkurvenförmigen Verriegelungsbahn 8 herausgeschoben und trifft in weiterer Folge auf eine Schrägfläche 57, an der er - in der Zeichnung gesehen - nach rechts oben entlang gleitet, und

zwar so lange, bis er sich im Bereich des rechts an der Verriegelungskontur 8 vorbei führenden Kanals 58 (vgl. Fig. 2) befindet. Durch diesen Kanal 58 kann er sich bei der nach dem Loslassen der Möbeltüre unter der Federwirkung des Kraftspeichers 5 erfolgenden Schwenkbewegung des Ausstoßhebels 3, welche ein Ausstoßen der Möbeltüre 2 aus der Schließstellung in eine erste Offenstellung bewirkt, nahezu ungehindert hindurchbewegen.

[0023] Fig. 4 zeigt eine Zwischenstellung der Möbeltüre 2 bzw. der Anordnung zum Bewegen dieser Möbeltüre 2 während dieses Ausstoßvorgangs. In dieser Figur ist auch gut erkennbar, dass der in der Verriegelungsvorrichtung 6 lösbar verriegelbare Haltevorsprung 7 an einem Zwischenhebel 9 angeordnet ist, der um den Drehpunkt 31 schwenkbar an dem Ausstoßhebel 3 gelagert ist. Der Zwischenhebel 9 kann sich in einem durch Anschlagstellen 10 begrenzten Bereich frei bewegen, sofern der Haltebolzen 7 nicht in Kontakt mit der Verriegelungsvorrichtung 6 steht.

[0024] Vergleicht man die Figuren 3 und 4 miteinander, so kann man feststellen, dass sich nicht nur der Schwenkhebel 3 bzw. die Möbeltüre 2 bewegt haben, sondern sich auch das zweite Beschlagteil des achsnahen Teils der Ladevorrichtung unter der Wirkung der Schwenkbewegung der Möbeltüre 2 bzw. des am ersten Beschlagteil angeordneten Gleitkörpers im Uhrzeigersinn gedreht hat. Dabei hat sich der am freien Ende des zweiten Beschlagteils angeordnete Kopplungsbolzen im Langloch des sich gleichzeitig in die entgegengesetzte Richtung bewegendes Hebels 41 ein Stück nach rechts bewegt und die Feder 40 (vgl. Fig. 2) etwas gespannt. Die Bewegung des Hebels 41 nach - in der Figur gesehen - links kommt dadurch zustande, weil der Hebel 41 an der Stelle 56 gelenkig mit dem Ausstoßhebel 3 verbunden ist und von diesem bei der Ausstoß-Schwenkbewegung mitgezogen wird.

[0025] Fig. 5 zeigt die Offenstellung der Möbeltüre 2, in welche sie durch den Ausstoßhebel 3 maximal ausgestoßen werden kann. Das freie Ende 66 der Möbeltüre 2 hat zwischen der Schließstellung (vgl. Fig. 2) und dieser Offenstellung einen Weg 16 von ca. 40 bis 80 mm zurückgelegt, wobei die genaue Größe dieses Ausstoßwegs 16 von der Art (z.B. vom Gewicht) der Möbeltüre 2 abhängt. Jedenfalls ist die Möbeltüre 2 nun so weit geöffnet, dass ein Benutzer sie bequem hintergreifen und manuell weiter aufziehen kann. Wie in dem vergrößerten Ausschnitt des achsnahen Teils 21 der Ladevorrichtung erkennbar ist, befindet sich der Kopplungsbolzen 50 nun am rechten Anschlag des Langlochs 55 des Hebels 41.

[0026] Beim weiteren Öffnen der Möbeltüre 2 (vgl. auch Fig. 6 und 7) wird der am ersten Beschlagteil 33 angeordnete Gleitkörper 22 immer weiter nach rechts unten bewegt und gleitet dabei an der am zweiten Beschlagteil 34 vorgesehenen Steilkontur 23 - ausgehend von einer Position 62 an einer Rastnase 54 - entlang. Durch diese relative Bewegung des Gleitkörpers 22 und der Steilkontur 23 wird das zweite Beschlagteil 34 noch weiter im Uhrzeigersinn um den Drehpunkt 49 gedreht und dabei die Feder 40 noch weiter gespannt. Da sich der Kopplungsbolzen 50 wie gesagt am rechten Anschlag des Langlochs 55 befindet, wird durch die Schwenkbewegung des zweiten Beschlagteils 34 gleichzeitig auch der Hebel 41 nach rechts gezogen. Dieses Ziehen am Hebel 41 bewirkt wiederum, dass der Ausstoßhebel 3 wieder in Richtung seiner ursprünglichen Position (siehe Fig. 1) zurückbewegt, und dass dabei die Feder 12 gespannt wird. Die in der Fig. 5 dargestellte Winkelstellung der Möbeltüre 2 markiert somit gleichzeitig auch den Beginn des Ladevorgangs des Kraftspeichers 5 durch eine weitere Öffnungsbewegung der Möbeltüre 2. Während dieses Öffnungsvorgangs legt das freie Ende 66 der Möbeltüre 2 einen relativ großen Weg 67 zurück, wohingegen die Verbindungsstelle 28, an welcher der Kraftspeicher 5 mit dem Ausstoßelement 3 verbunden ist, in der gleichen Zeit ausgehend von der Stellung 68 in die Stellung 69 einen deutlich geringeren Ladeweg 65 zurücklegt. Genauer gesagt ist der Weg 67, über den sich das freie Ende 66 des Möbelteils 2 beim Laden des Kraftspeichers 5 bewegt, ca. 15-mal so groß wie der Ladeweg 65, über den sich die Verbindungsstelle 28 bewegt. Das bedeutet gleichzeitig aber auch, dass die vom Benutzer aufgewendete Kraft in eine deutlich größere Kraft zum Laden des Kraftspeichers 5 umgewandelt wird. Ein großer Vorteil der hier beschriebenen Vorrichtung besteht also darin, dass man sich die Hebelwirkung der verschwenkbaren Möbeltüre 2 zum Laden des Kraftspeichers 5 der Ausstoßvorrichtung 1 zu Nutze macht.

[0027] Wie anhand der Abfolge der Figuren 5, 6 und 7 deutlich wird, bewegt sich der Stellkörper 22 - ausgehend von der Position 62 - während des Ladens des Kraftspeichers 5 solange an der Stellkontur 23 entlang, bis er die Position 63 erreicht hat. Weiterhin sei das Augenmerk darauf gelenkt, wie der Verriegelungsvorgang des Ausstoßhebels 3 vonstatten geht: Der am freien Ende des einarmigen Zwischenhebels 9 des Ausstoßhebels 3 angeordnete Haltevorsprung 7 wird zunächst in den Bereich der trichterförmigen Führungskontur 11, zu der auch die Schrägfläche 59 gehört (vgl. Figuren 3 und 4), hineinbewegt. Der Trichter 11 ist so ausgebildet, dass sich der Haltevorsprung 7 automatisch in den links an der herzkurvenförmigen Verriegelungskontur 8 vorbei führenden Kanal 60 (vgl. Fig. 2) hinein bewegt, diesen Kanal 60 durchquert und dann in die Rastmulde der Herzkurve hineingleitet.

[0028] Ausgehend von der in der Fig. 7 dargestellten Winkelstellung der Möbeltüre 2, in welcher sich der Stellkörper 22 in der Position 63 an der Stellkontur 23 befindet, und der Kraftspeicher 5 der Ausstoßvorrichtung vollständig geladen ist, müssen sich der Stellkörper 22 und die Stellkontur 23 nun derart relativ zueinander bewegen, dass kein weiteres Laden des Kraftspeichers 5 mehr stattfindet bzw. der Ausstoßhebel 3 in seiner verriegelten Stellung verbleibt. Das gelingt zum einen dadurch, dass die Stellkontur 23 einen neutralen Abschnitt 24 aufweist, in dem sich der Stellkörper 22 und die Stellkontur 23 relativ zueinander bewegen, ohne den Kraftspeicher 5 zu laden, und zum anderen dadurch, dass nach Erreichen der Position 64 die formschlüssige Verbindung der beiden Beschlagteile 33 und 34 durch ein Abreißen aufgehoben wird (vgl. Fig. 8). Dies geschieht in einer Winkelstellung 35 der Möbeltüre 2 von ca. 45°. Die beiden Beschlagteile 33 und 34 sind über die Kopplungsvorrichtung 22, 23 also nur über einen Öffnungswinkelbereich 35 von 0° bis 45° miteinander gekoppelt. Beim Abreißen schnappt das zweite Beschlagteil 34 unter der Wirkung der gespannten Feder 40 in seine Ausgangsstellung (vgl. Fig. 1 bis 3) zurück. Die beiden Beschlagteile 33 und 34 des achsnahen Teils 21 der Ladevorrichtung werden in dieser Winkelstellung der Möbeltüre 2 also voneinander entkoppelt und haben während der weiteren Öffnungsbewegung der Möbeltüre 2 keinen Kontakt mehr zueinander.

[0029] In der Fig. 9 ist die nahezu vollständig geöffnete Stellung der Möbeltüre 2 dargestellt. Bei einem aus dieser Stellung erfolgenden Schließvorgang wird die Möbeltüre 2 wieder in Richtung des Möbelkorpus verschwenkt. Wie anhand der eine Zwischenstellung der Möbeltüre 2 während des Schließvorgangs zeigenden Fig. 10 ersichtlich ist, bewegt sich dabei der Gleitkörper 22 durch eine Ausnehmung 53, die am zweiten Beschlagteil 34 angeordnet ist, wieder in seine ursprüngliche Position an dem Vorsprung 54 der Steilkontur 23 zurück.

[0030] Die Figuren 11a bis 11d zeigen verschiedene Ansichten des ersten Beschlagteils 33 des achsnahen Teils der Ladevorrichtung, und zwar perspektivische Ansichten von schräg vorne (Figuren 11a und 11b), eine perspektivische Ansicht von schräg hinten (Fig. 11c) und eine Seitenansicht (Fig. 11d). Wie man diesen Figuren entnehmen kann, besteht das erste Beschlagteil 33 aus einem topfförmigen Abschnitt 39, der in eine zylindrische Bohrung 32 der Möbeltüre 2 einsetzbar ist (vgl. auch Fig. 2), wobei diese zylindrische Bohrung 32 vorzugsweise einen Durchmesser 43 von 30 bis 40 mm aufweist, einem Flansch 36, der Öffnungen 37 zur Aufnahme von Befestigungsmitteln aufweist, wobei ein Fachmann anstelle dieser Öffnungen 37 auch vormontierte Befestigungsmittel, wie z.B. Dübel, am Flansch 36 vorsehen kann, und schließlich einem um die Achse 46 bzw. den Drehpunkt 47 verschwenkbar gelagerten Stellarm 38, an dessen Spitze der Stellkörper 22 angeordnet ist und der teilweise in dem topfförmigen Bereich 39 des Beschlagteils 33 versenkbar ist, was mit Hilfe der gestrichelten Linien in der Fig. 11d angedeutet ist. Der Stellarm 38 wird durch eine im Gelenk 48 angeordnete Feder in der in der Fig. 11a gezeigten Stellung gehalten und bewegt sich nur unter Krafteinwirkung aus dieser Stellung heraus und z.B. in die in der Fig. 11b gezeigten Stellung hinein. Wie z.B. anhand der Fig. 2 erkennbar ist, liegt der Flansch 36 im montierten Zustand des ersten Beschlagteils 33 an der Möbeltüre 2 an und ist z.B. mittels Schrauben 44, die in den Öffnungen 37 versenkt sind, an derselben befestigt.

[0031] Und schließlich zeigt die Fig. 12 in einer perspektivischen Ansicht von schräg unten die Spitze des einarmigen Zwischenhebels 9 des Ausstoßhebels, an welcher der Haltevorsprung 7 in Form eines zylinderförmigen Zapfens angeordnet ist.

Ansprüche

1. Ausstoßvorrichtung (1) für ein bewegbares Möbelteil (2) mit
 - wenigstens einem schwenkbar gelagerten Ausstoßhebel (3), der eine Kontaktfläche (4) zur losen Anlage am auszustoßenden bewegbaren Möbelteil (2) aufweist,
 - wenigstens einem Kraftspeicher (5) zur Beaufschlagung des wenigstens einen schwenkbar gelagerten Ausstoßhebels (3), und
 - wenigstens einer Verriegelungsvorrichtung (6) zur lösbaren Verriegelung des wenigstens einen schwenkbar gelagerten Ausstoßhebels (3) entgegen der Beaufschlagung durch den wenigstens einen Kraftspeicher (5),wobei der wenigstens eine schwenkbar gelagerte Ausstoßhebel (3) wenigstens einen Haltevorsprung (7) aufweist, der in der wenigstens einen Verriegelungsvorrichtung (6) lösbar verriegelbar ist.
2. Ausstoßvorrichtung (1) nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet**, dass sich der wenigstens eine Kraftspeicher (5) bei einer Bewegung des wenigstens einen schwenkbar gelagerten Ausstoßhebels (3) aus einer ersten Stellung in eine zweite Stellung entlädt.
3. Ausstoßvorrichtung (1) nach Anspruch 1 oder 2, **dadurch gekennzeichnet**, dass es sich bei der wenigstens einen Verriegelungsvorrichtung (6) um eine durch Überdrücken entgegen der Ausstoßrichtung lösbare Verriegelungsvorrichtung handelt.
4. Ausstoßvorrichtung (1) nach einem der Ansprüche 1 bis 3, **dadurch gekennzeichnet**, dass die wenigstens eine Verriegelungsvorrichtung (6) eine zumindest abschnittsweise herzkurvenförmige Verriegelungskontur (8) aufweist.
5. Ausstoßvorrichtung (1) nach einem der Ansprüche 1 bis 4, **dadurch gekennzeichnet**, dass der wenigstens eine Haltevorsprung (7) als im Wesentlichen zylinderförmiger Zapfen ausgebildet ist.
6. Ausstoßvorrichtung (1) nach einem der Ansprüche 1 bis 5, **dadurch gekennzeichnet**, dass der wenigstens eine schwenkbar gelagerte Ausstoßhebel (3) wenigstens einen Zwischenhebel (9) umfasst, an dem der wenigstens eine Haltevorsprung (7) angeordnet ist.
7. Ausstoßvorrichtung (1) nach Anspruch 6, **dadurch gekennzeichnet**, dass der wenigstens eine Zwischenhebel (9) bewegbar - vorzugsweise schwenkbar - an dem wenigstens einen schwenkbar gelagerten Ausstoßhebel (3) gelagert ist.
8. Ausstoßvorrichtung (1) nach Anspruch 6 oder 7, **dadurch gekennzeichnet**, dass der wenigstens eine Zwischenhebel (9) in einem - vorzugsweise durch Anschlagsstellen (10) - begrenzten Bereich bewegbar an dem wenigstens einen schwenkbar gelagerten Ausstoßhebel (3) gelagert ist.
9. Ausstoßvorrichtung (1) nach einem der Ansprüche 1 bis 8, **dadurch gekennzeichnet**, dass die wenigstens eine Verriegelungsvorrichtung (6) wenigstens eine trichterförmige Führungskontur (11) aufweist.
10. Ausstoßvorrichtung (1) nach einem der Ansprüche 1 bis 9, **dadurch gekennzeichnet**, dass der wenigstens eine Kraftspeicher (5) wenigstens eine Feder (12) umfasst.
11. Möbel (13) - insbesondere Vorratsschrank - mit einem Möbelkorpus (14, 15) und wenigstens einem bewegbaren Möbelteil (2), **dadurch gekennzeichnet**, dass das Möbel (13) wenigstens eine Ausstoßvorrichtung (1) nach einem der Ansprüche 1 bis 10 umfasst.
12. Möbel (13) nach Anspruch 11, **dadurch gekennzeichnet**, dass das wenigstens eine bewegbare Möbelteil (2) durch die wenigstens eine Ausstoßvorrichtung (1) aus einer Schließstellung in eine Offenstellung ausstoßbar ist, wobei zwischen der Schließstellung und der Offenstellung, in die das wenigstens eine bewegbare Möbelteil ausstoßbar ist, ein Ausstoßweg (16) von 40 bis 80 mm liegt.

13. Möbel (13) nach Anspruch 11 oder 12, **dadurch gekennzeichnet**, dass das wenigstens eine bewegbare Möbelteil (2) um eine - vorzugsweise vertikale - Achse (17) schwenkbar gelagert ist und einen achsnahen Bereich (18) und einen achsfernen Bereich (19) aufweist, wobei sich der achsferne Bereich (19) und der achsnahe Bereich (18) jeweils in etwa über eine Hälfte des wenigstens einen Möbelteils (2) erstrecken.
14. Möbel (13) nach Anspruch 13, **dadurch gekennzeichnet**, dass die wenigstens eine Ausstoßvorrichtung (1) achsfern am Möbelkorpus (14, 15) angeordnet ist und am achsfernen Bereich (19) des wenigstens einen bewegbaren Möbelteils (2) angreift.
15. Möbel (13) nach einem der Ansprüche 11 bis 14, **dadurch gekennzeichnet**, dass das Möbel (13) wenigstens eine Ladevorrichtung (20) zum Laden des wenigstens einen Kraftspeichers (5) der wenigstens einen Ausstoßvorrichtung (1) durch eine Bewegung - vorzugsweise eine Öffnungsbewegung - des wenigstens einen bewegbaren Möbelteils (2) umfasst.
16. Möbel (13) nach Anspruch 15, **dadurch gekennzeichnet**, dass die wenigstens eine Ladevorrichtung (20) einen Teil (21) aufweist, der - vorzugsweise mit dem achsnahen Bereich (18) - des wenigstens einen bewegbaren Möbelteils (2) koppelbar ist.
17. Möbel (13) nach Anspruch 15 oder 16, **dadurch gekennzeichnet**, dass die wenigstens eine Ladevorrichtung (20) wenigstens einen Stellkörper (22) und wenigstens eine Stellkontur (23) umfasst, wobei der wenigstens einen Stellkörper (22) zumindest während eines Teils der Bewegung des wenigstens einen bewegbaren Möbelteils (2) an der wenigstens einen Stellkontur (23) abläuft.
18. Möbel (13) nach Anspruch 17, **dadurch gekennzeichnet**, dass die wenigstens einen Stellkontur (23) wenigstens einen neutralen Abschnitt (24) aufweist, in dem sich der wenigstens einen Stellkörper (22) und die wenigstens einen Stellkontur (23) relativ zueinander bewegen ohne den wenigstens einen Kraftspeicher (5) zu laden.
19. Möbel (13) nach Anspruch 17 oder 18, **dadurch gekennzeichnet**, dass der wenigstens einen Stellkörper (22) als Wälzkörper - vorzugsweise als Druckrolle - oder als Gleitkörper ausgebildet ist.
20. Möbel (13) nach einem der Ansprüche 11 bis 19, **dadurch gekennzeichnet**, dass der Möbelkorpus (14, 15) wenigstens einen - vorzugsweise horizontalen - Zwischenboden (15) umfasst, wobei die wenigstens einen Ausstoßvorrichtung (1) und/oder die wenigstens einen Ladevorrichtung (20) zumindest teilweise an dem wenigstens einen Zwischenboden (15) angeordnet ist.
21. Möbel (13) nach einem der Ansprüche 11 bis 20, **dadurch gekennzeichnet**, dass das Möbel (13) wenigstens einen Schließvorrichtung (25) - vorzugsweise ein Scharnier - zum vollständigen Schließen des wenigstens einen bewegbaren Möbelteils (2) aus einer Offenstellung in die Schließstellung umfasst.
22. Möbel (13) nach Anspruch 21, **dadurch gekennzeichnet**, dass das Möbel (13) wenigstens einen Dämpfvorrichtung (26) zur Dämpfung der durch die wenigstens einen Schließvorrichtung (25) vermittelten Schließbewegung des wenigstens einen bewegbaren Möbelteils (2) umfasst.

Hierzu 10 Blatt Zeichnungen

Fig. 1

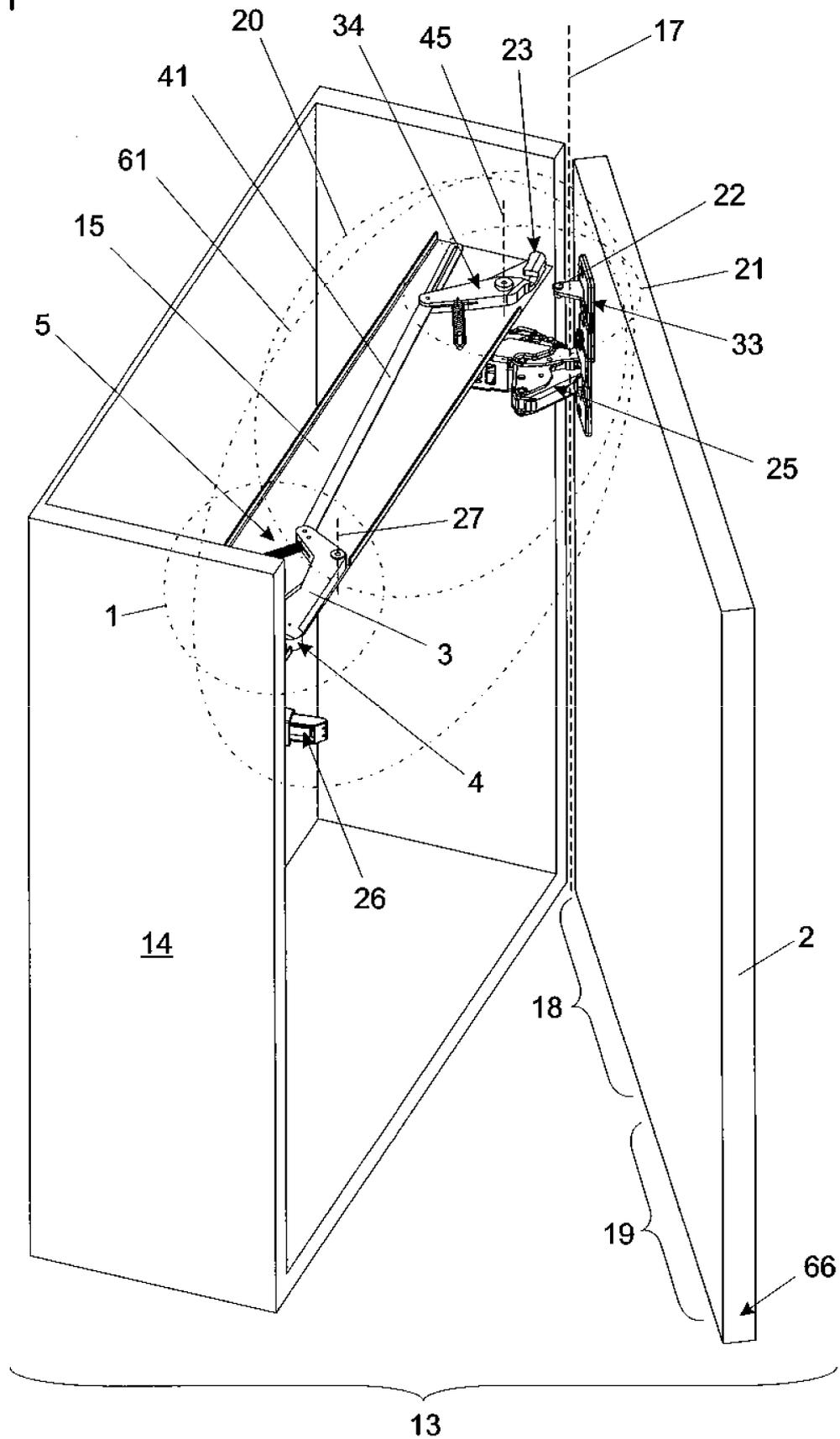


Fig. 2

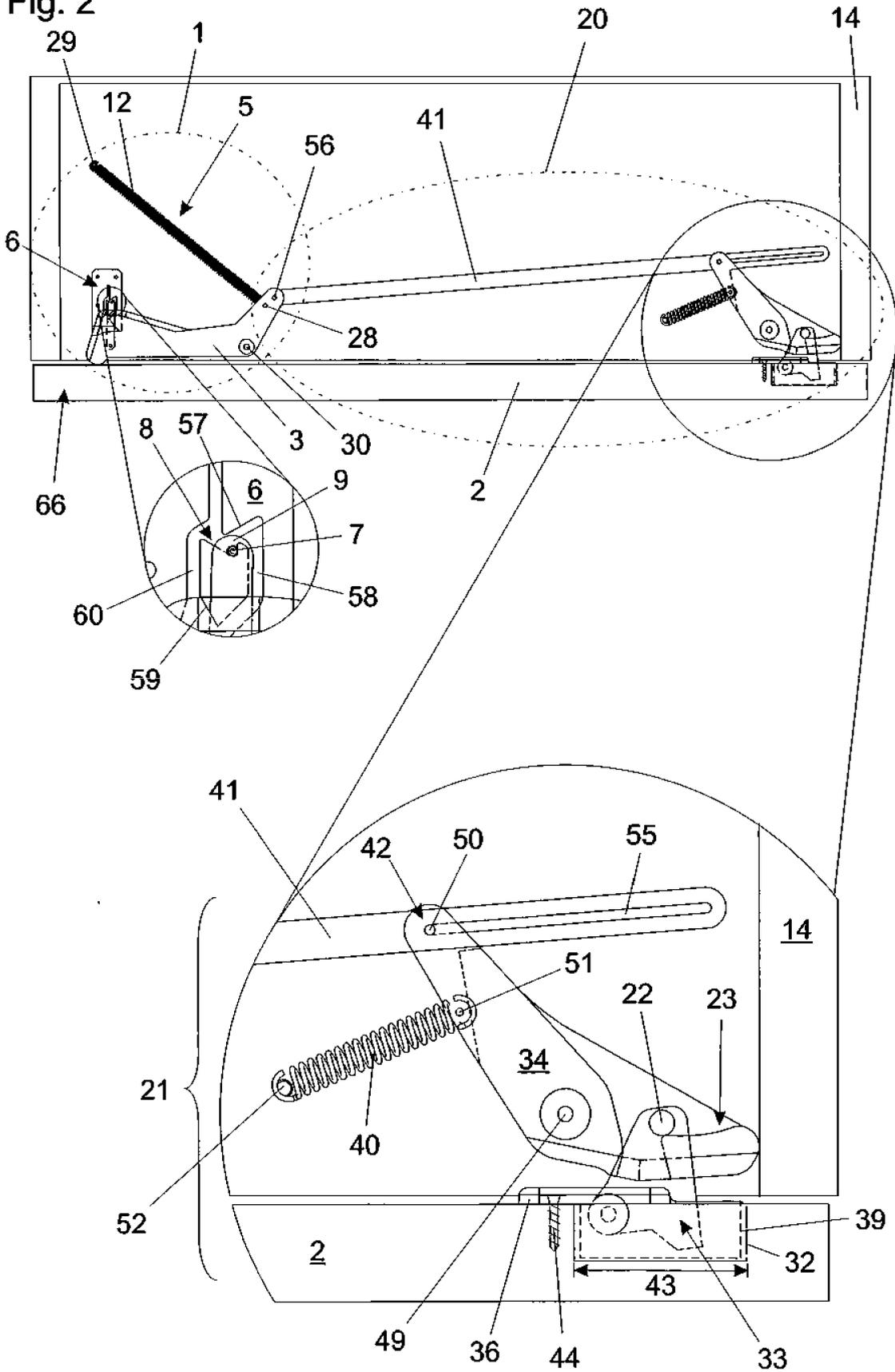


Fig. 3

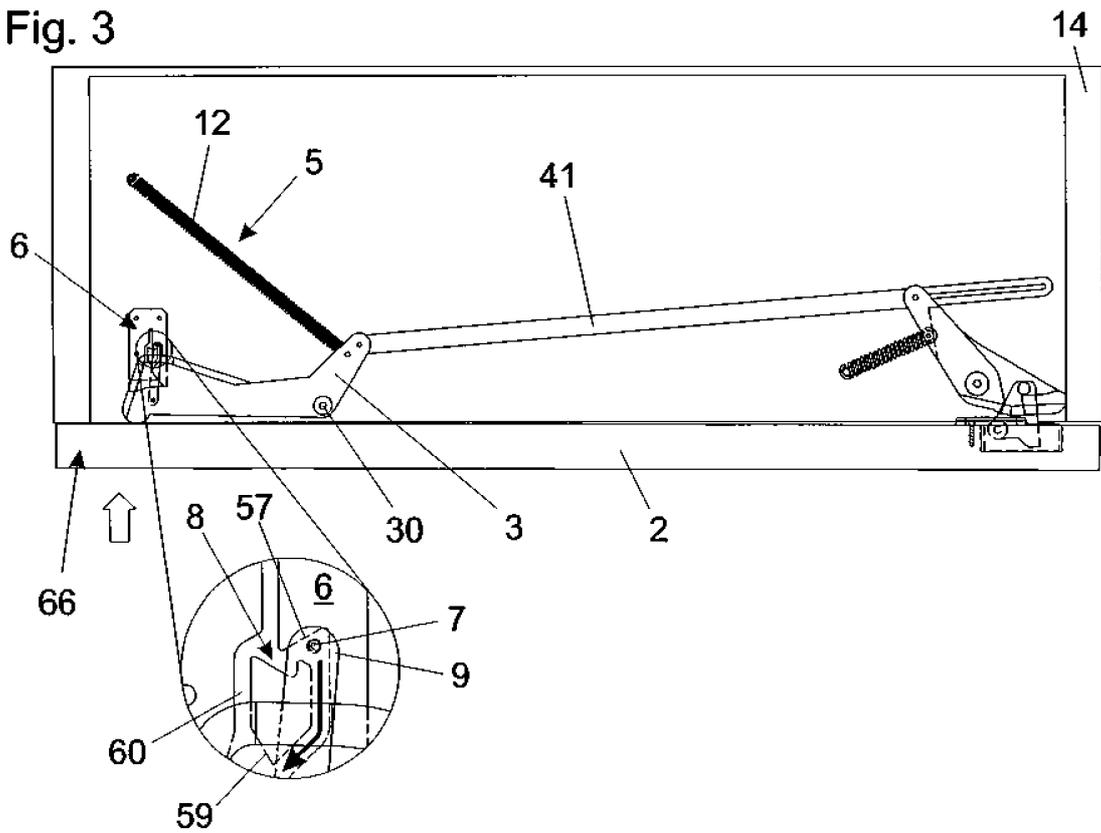


Fig. 4

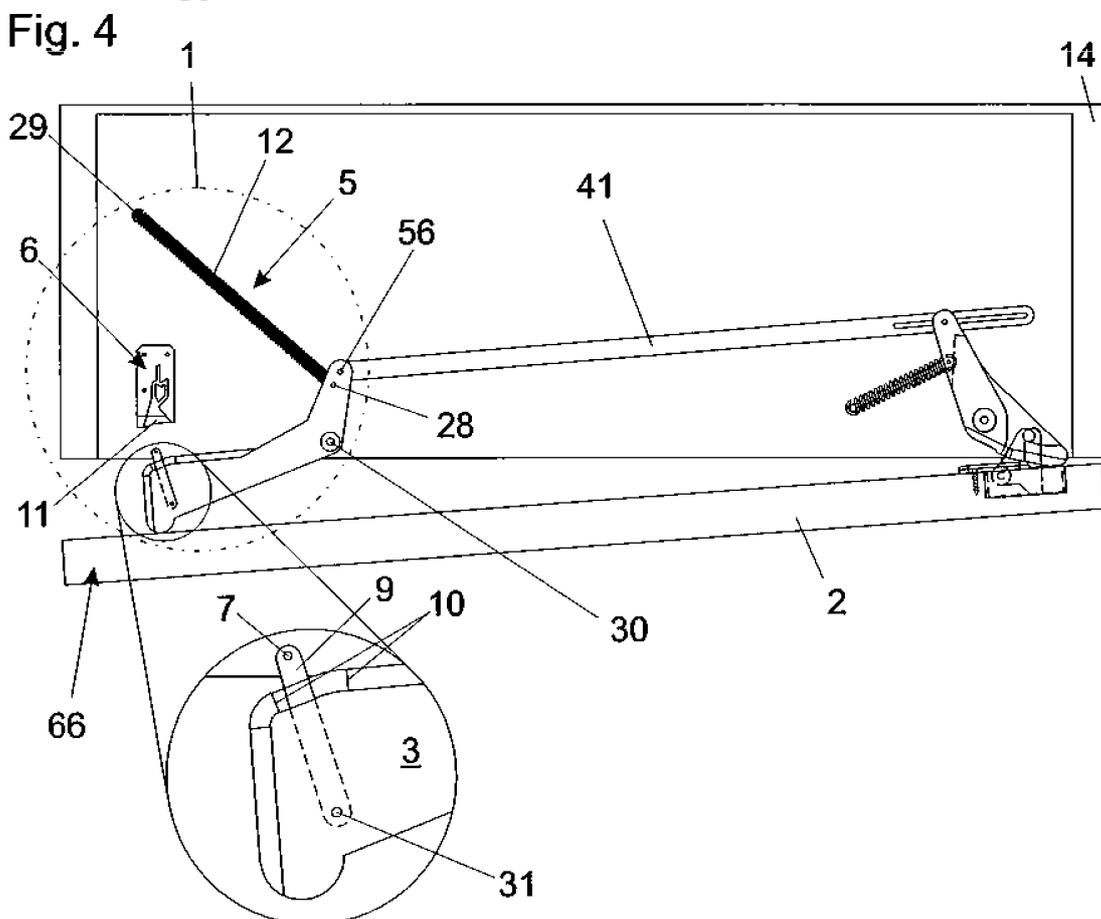


Fig. 5

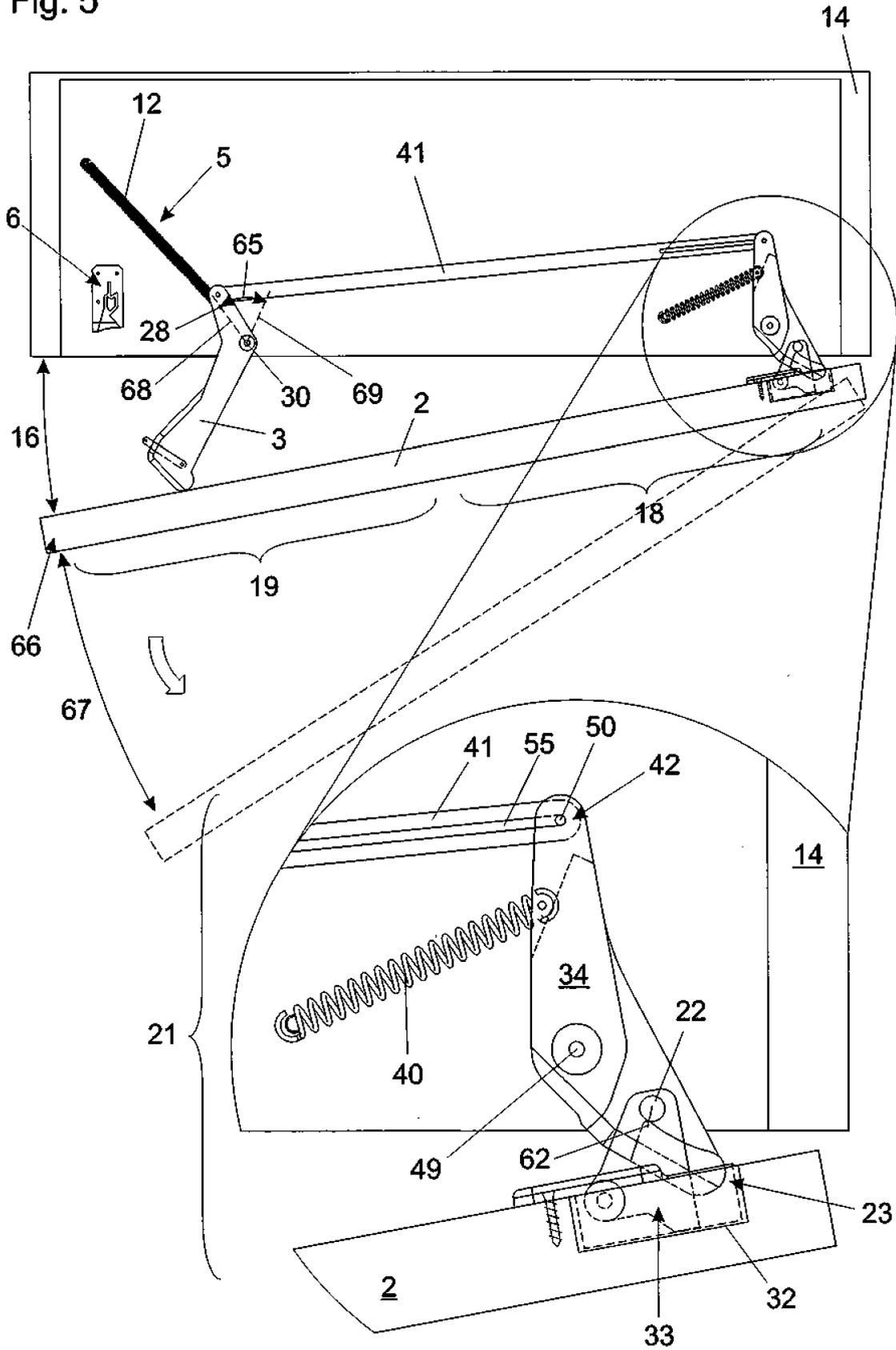


Fig. 6

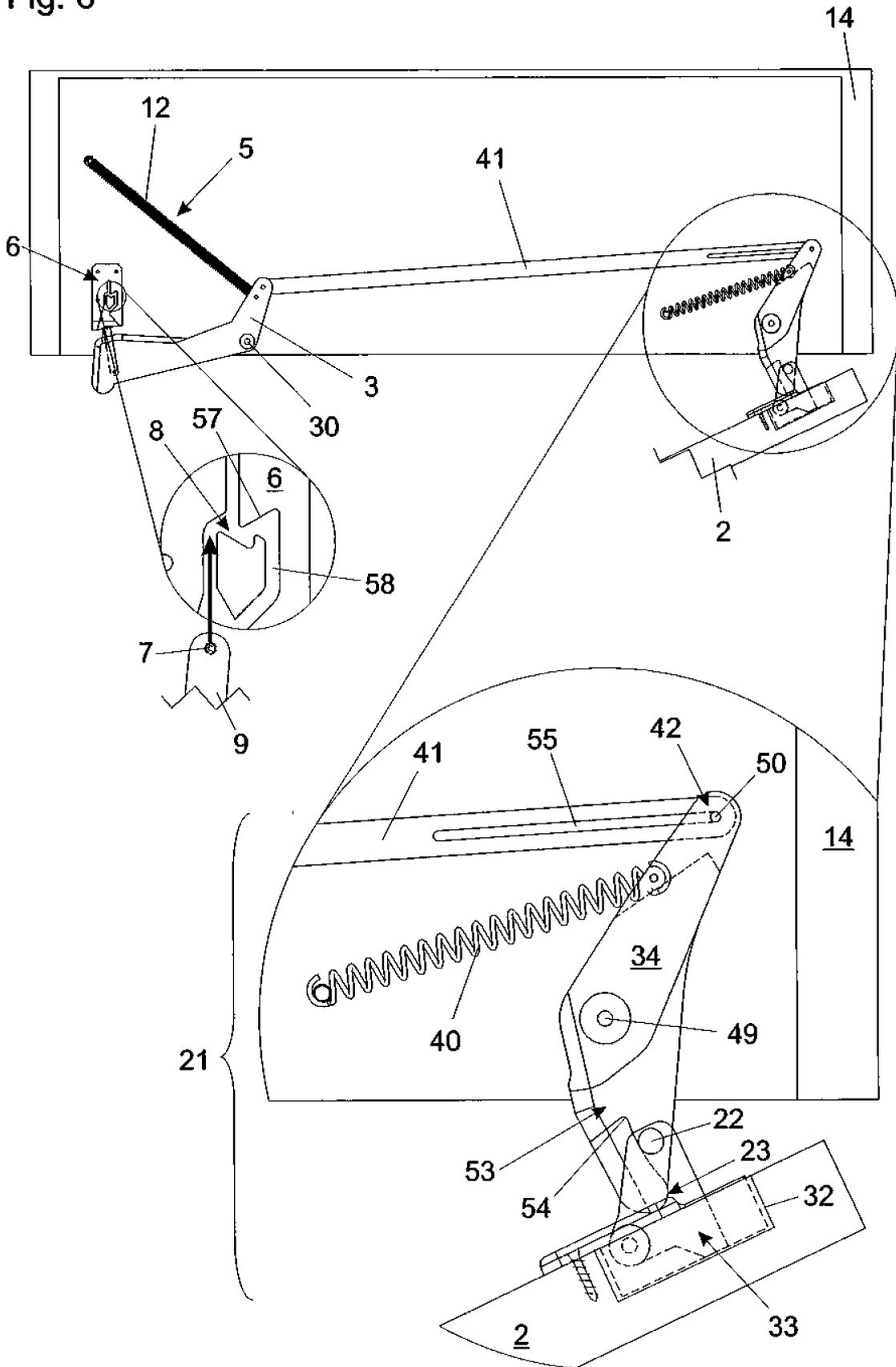


Fig. 7

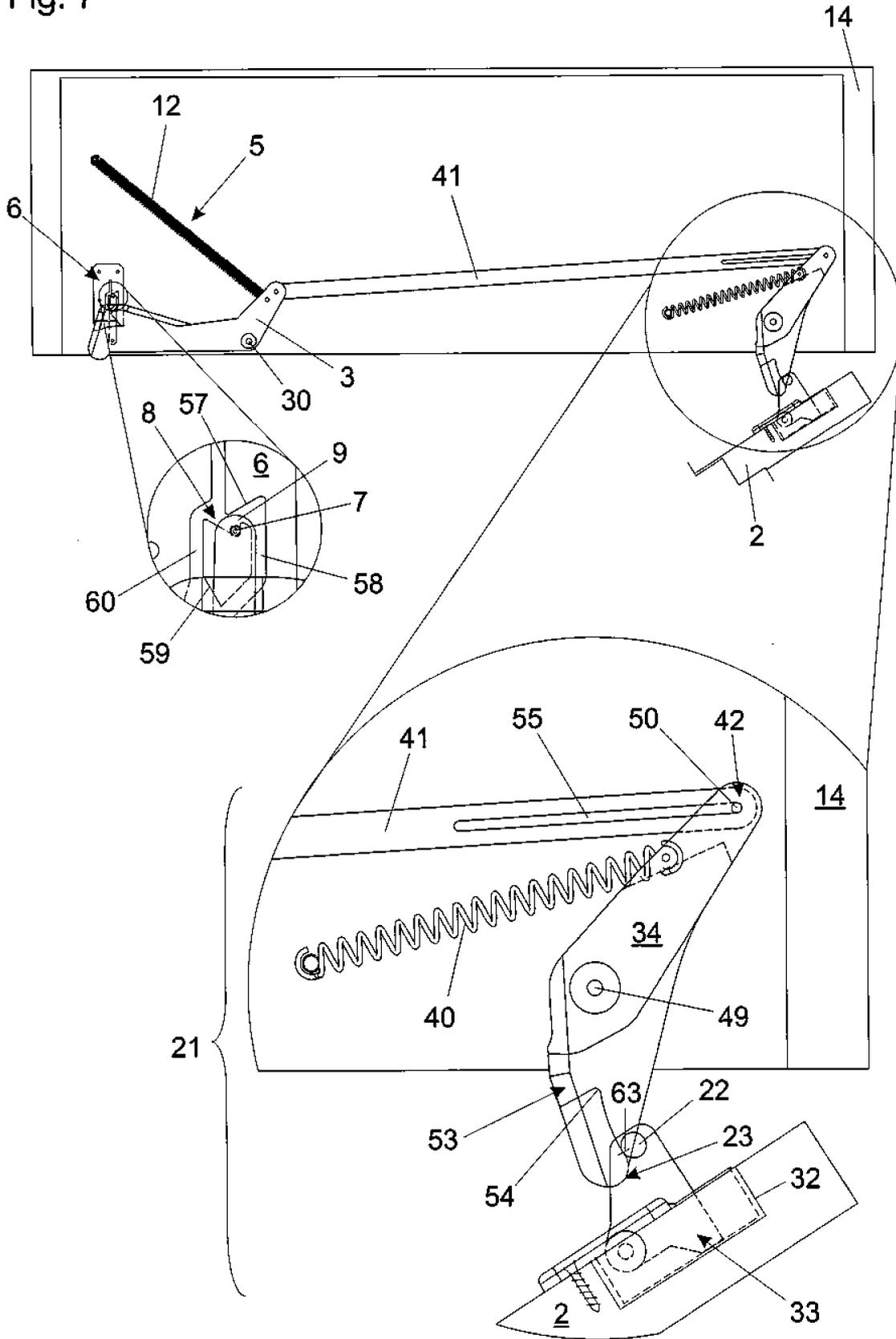


Fig. 8

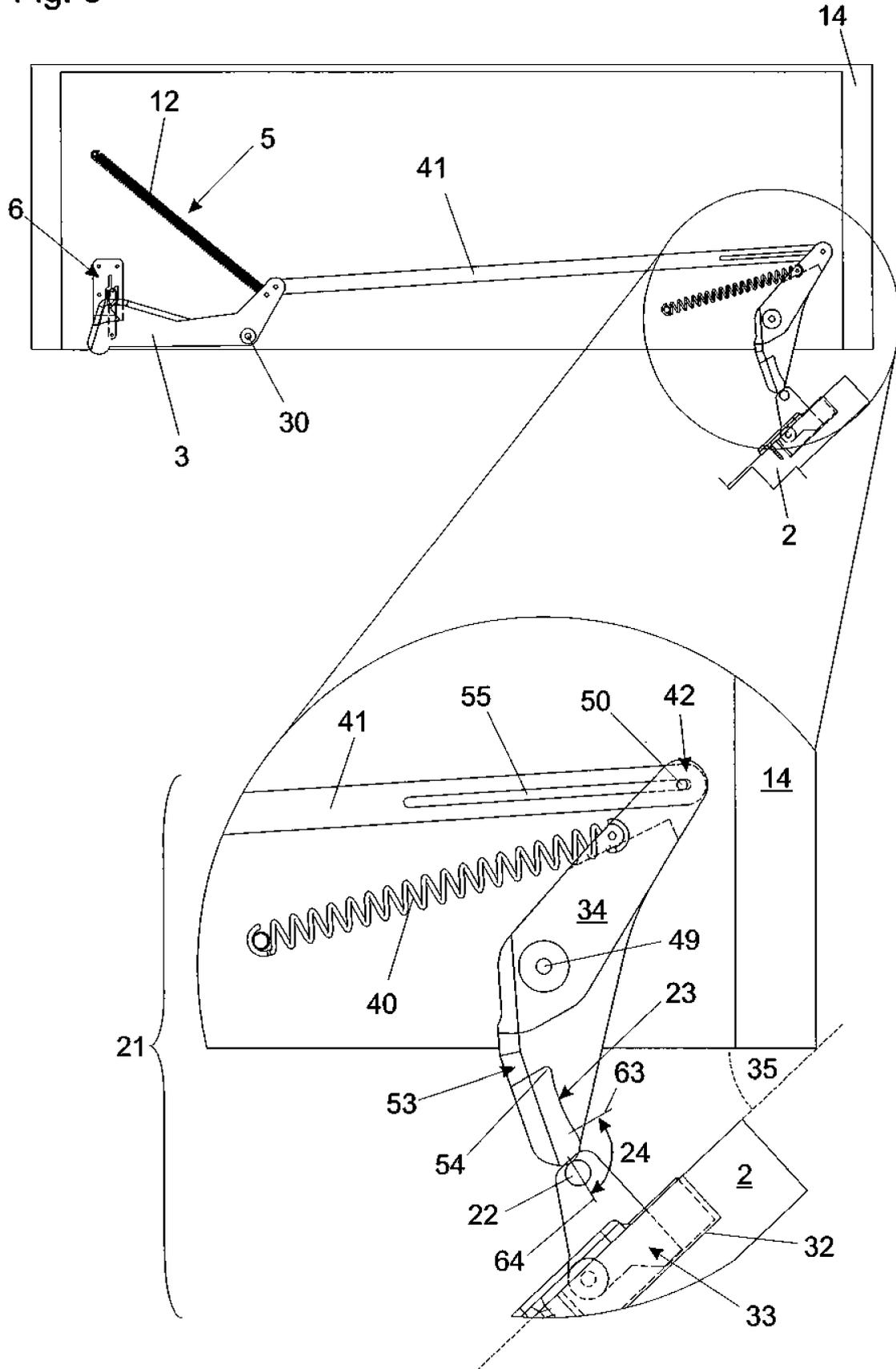


Fig. 9

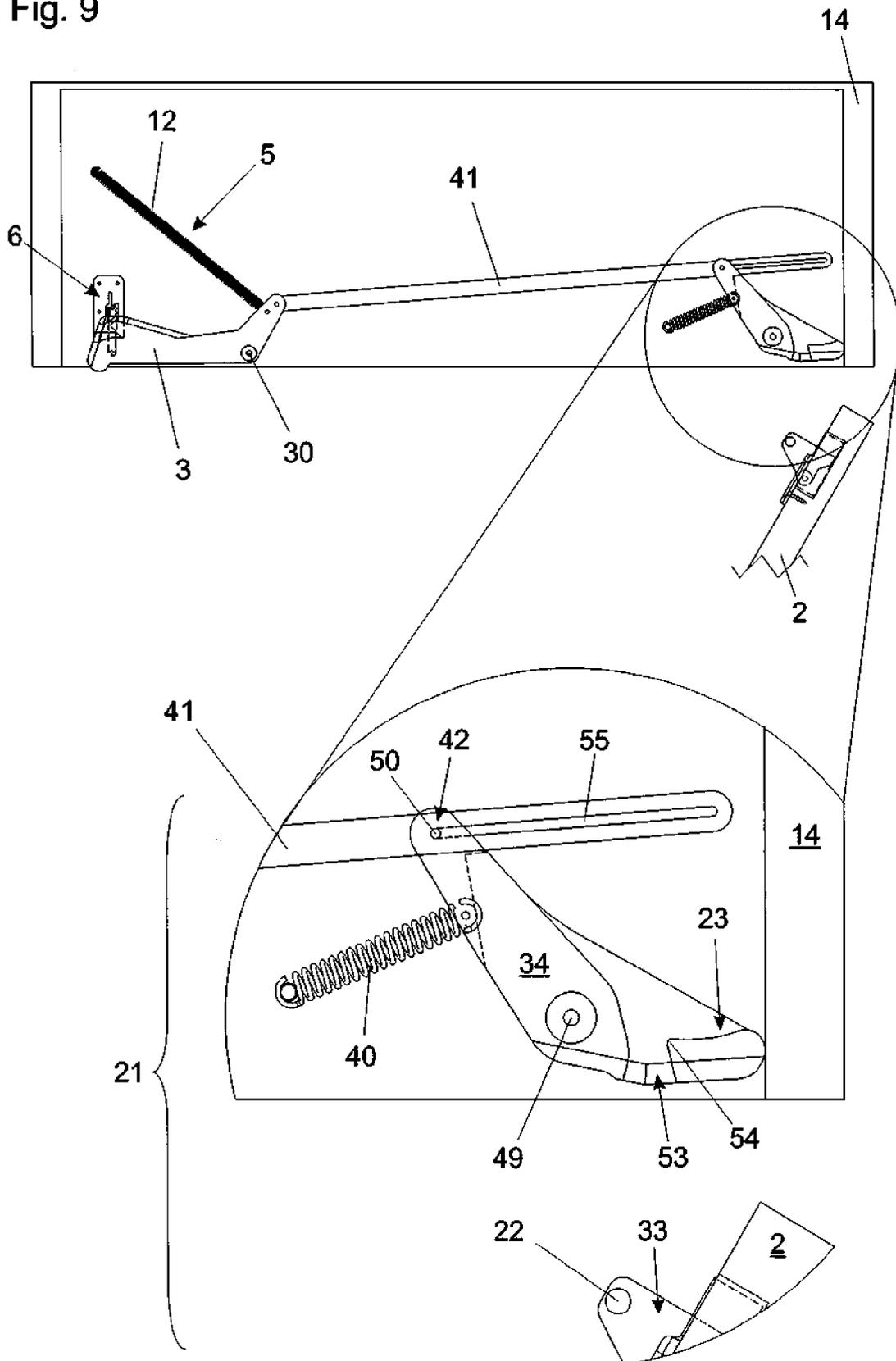


Fig. 10

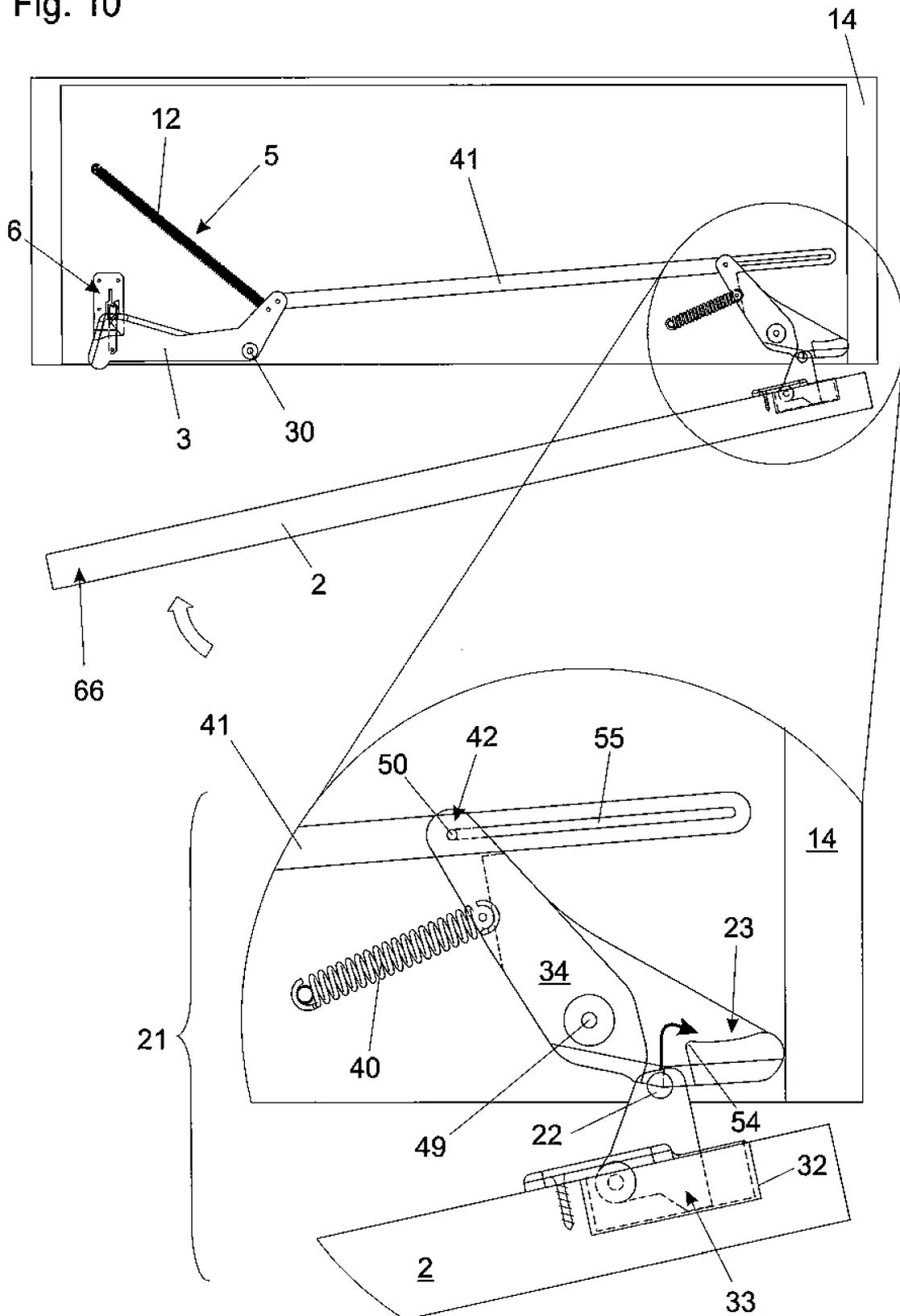


Fig. 11a

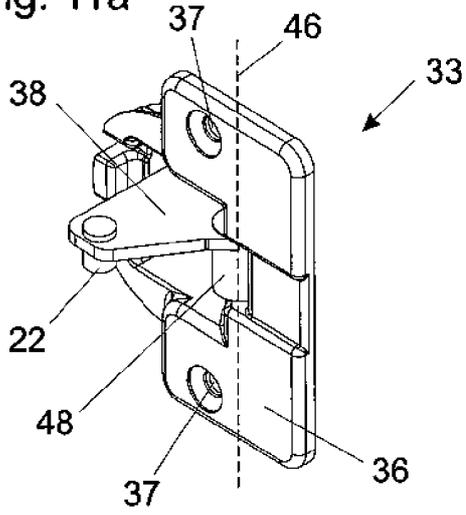


Fig. 11b

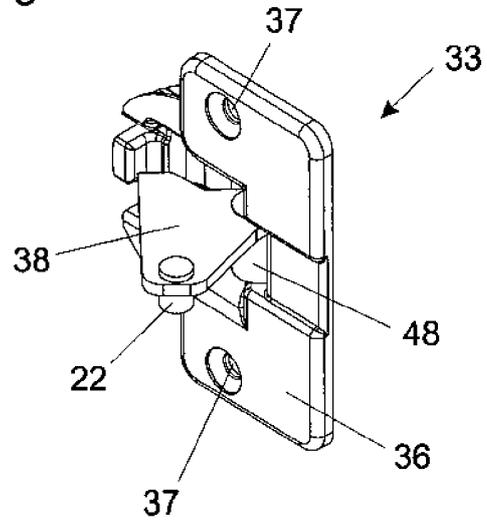


Fig. 11c

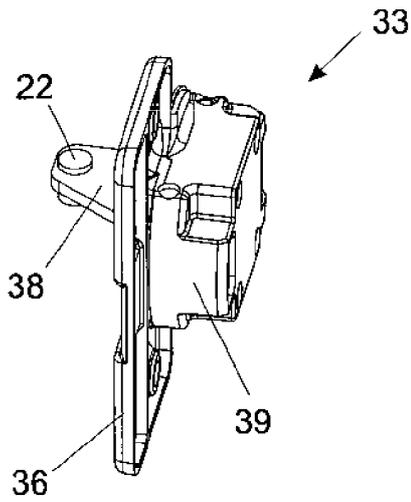


Fig. 11d

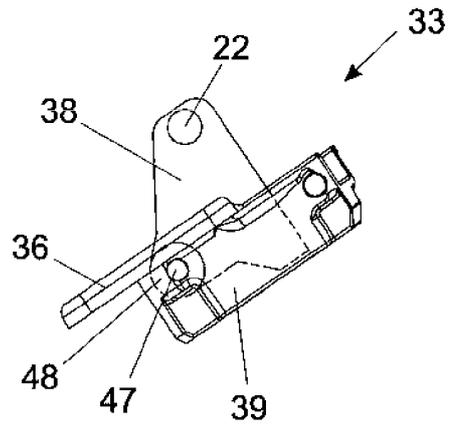
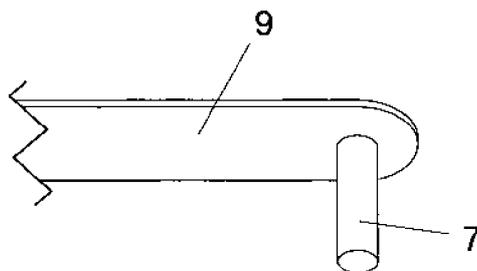


Fig. 12



Klassifikation des Anmeldegegenstands gemäß IPC: E05F 1/10 (2006.01); E05C 19/02 (2006.01)		
Klassifikation des Anmeldegegenstands gemäß ECLA: E05F 1/10D4; E05C 19/02B		
Recherchierter Prüfstoff (Klassifikation): E05C, E05F, A47B		
Konsultierte Online-Datenbank: WPI, EPODOC, TXNn		
Dieser Recherchenbericht wurde zu den am 23. Juli 2013 eingereichten Ansprüchen 1 bis 22 erstellt. Die in der Gebrauchsmusterschrift veröffentlichten Ansprüche könnten im Verfahren geändert worden sein (§ 19 Abs. 4 GMG), sodass die Angaben im Recherchenbericht, wie Bezugnahme auf bestimmte Ansprüche, Angabe von Kategorien (X, Y, A), nicht mehr zutreffend sein müssen. In die dem Recherchenbericht zugrundeliegende Fassung der Ansprüche kann beim Österreichischen Patentamt während der Amtsstunden Einsicht genommen werden.		
Kategorie ¹⁾	Bezeichnung der Veröffentlichung: Ländercode, Veröffentlichungsnummer, Dokumentart (Anmelder), Veröffentlichungsdatum, Textstelle oder Figur soweit erforderlich	Betreffend Anspruch
X	WO 2012000656 A2 (GRASS GMBH) 05. Jänner 2012 (05.01.2012) Gesamtes Dokument - insb. Figuren 1 u. 2	1-5, 10-22
X	WO 2008022673 A1 (MEPLA-WERKE LAUTENSCHLAEGER GMBH & CO. KG) 28. Februar 2008 (28.02.2008) Figuren 10 bis 14f inkl. zugehöriger Beschreibung	1-5, 10-22
X	US 6669250 B1 (ST. LOUIS) 30. Dezember 2003 (30.12.2003) Gesamtes Dokument	1-8, 10-14, 21, 22
Y		9
X	DE 2419116 A1 (KURZ) 06. November 1975 (06.11.1975) Gesamtes Dokument - insb. Figuren 2 und 3	1-8, 10-14, 20-22
X	WO 2012010589 A1 (PAUL HETTICH GMBH & CO. KG) 26. Jänner 2012 (26.01.2012) Gesamtes Dokument	1-5, 10-14, 21, 22
Datum der Beendigung der Recherche: 21. August 2013		<input checked="" type="checkbox"/> Fortsetzung siehe Folgeblatt Prüfer(in): HOLZMANN A.
¹⁾ Kategorien der angeführten Dokumente: X Veröffentlichung von besonderer Bedeutung : der Anmeldegegenstand kann allein aufgrund dieser Druckschrift nicht als neu bzw. auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden. Y Veröffentlichung von Bedeutung : der Anmeldegegenstand kann nicht als auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden, wenn die Veröffentlichung mit einer oder mehreren weiteren Veröffentlichungen dieser Kategorie in Verbindung gebracht wird und diese Verbindung für einen Fachmann naheliegend ist. A Veröffentlichung, die den allgemeinen Stand der Technik definiert. P Dokument, das von Bedeutung ist (Kategorien X oder Y), jedoch nach dem Prioritätstag der Anmeldung veröffentlicht wurde. E Dokument, das von besonderer Bedeutung ist (Kategorie X), aus dem ein älteres Recht hervorgehen könnte (früheres Anmeldedatum, jedoch nachveröffentlicht, Schutz ist in Österreich möglich, würde Neuheit in Frage stellen). & Veröffentlichung, die Mitglied der selben Patentfamilie ist.		

Fortsetzung des Recherchenberichts - Blatt 2/2

Kategorie ¹⁾	Bezeichnung der Veröffentlichung: Ländercode, Veröffentlichungsnummer, Dokumentart (Anmelder), Veröffentlichungsdatum, Textstelle oder Figur soweit erforderlich	Betreffend Anspruch
X	EP 0760309 A1 (SARNATECH TECHNAMAC ALBERT EICHHOFF GMBH) 05. März 1997 (05.03.1997) Gesamtes Dokument	1-6, 10-12, 21, 22
X	WO 2011143682 A1 (JULIUS BLUM GMBH) 24. November 2011 (24.11.2011) Gesamtes Dokument	1-8, 10-12, 21, 22
Y	US 2009079205 A1 (NISHIDA) 26. März 2009 (26.03.2009) Figuren 1, 4 u. 5	9
A		1-5, 10-13