



(11)

EP 2 995 760 A1

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(43) Veröffentlichungstag:
16.03.2016 Patentblatt 2016/11

(51) Int Cl.:
E05D 15/46^(2006.01) E05F 1/10^(2006.01)

(21) Anmeldenummer: **15182457.0**

(22) Anmeldetag: **26.08.2015**

(84) Benannte Vertragsstaaten:
AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
Benannte Erstreckungsstaaten:
BA ME
Benannte Validierungsstaaten:
MA

(71) Anmelder: **Grass GmbH & Co. KG**
64354 Reinheim (DE)

(72) Erfinder: **Abele, Horst**
78733 Aichhalden (DE)

(74) Vertreter: **Otten, Roth, Dobler & Partner mbB**
Patentanwälte
Großtobeler Straße 39
88276 Berg / Ravensburg (DE)

(30) Priorität: **11.09.2014 DE 202014104301 U**

(54) **KLAPPENHALTER**

(57) Es wird ein Klappenhalter (1) für eine vertikal verschwenkbare an einem Möbelkorpus (4) angeordnete, durch Herabschwenken zu öffnende Klappe (3) zum Überführen und Halten der Klappe (3) in einer Schließstellung mittels Federkraft vorgeschlagen, mit einem um eine Anlenkachse (10) schwenkbar mit der Klappe verbindbaren klappenseitigen Armteil (8) und einem um eine Schwenkachse (11) schwenkbar mit einem am Möbelkorpus (4) zu befestigenden Beschlagteil (5) verbundenen korpusseitigen Armteil (7), wobei die Armteile (7, 8) um eine Gelenkachse (9) schwenkbar miteinander verbunden sind, und mit einer Steuereinrichtung (20), die ein Druckstück (16) und eine Steuerkurve (18) enthält, die durch eine Federeinrichtung (14) gegeneinander gehalten sind, so dass vom Klappenhalter (1) eine Kraft auf die Klappe (3) ausgeübt wird, sowie mit einer zweiten zwischen dem korpusseitigen Armteil (7) und dem am Möbelkorpus (4) zu befestigenden Beschlagteil (5) wirkamen Steuereinrichtung (19) mit einem Druckstück (15) und einer Steuerkurve (17), die durch eine Federeinrichtung (13) gegeneinander gehalten sind. Erfindungsgemäß ist an zumindest einer der beiden Steuereinrichtung (19, 20) eine Steuerkurve (17, 18) ausgebildet, an der das Druckstück (15, 16) bei einer gestreckten Anordnung der Armteile (7, 8) in einem größeren Abstand von der Gelenkachse (9) und/oder der Schwenkachse (11) angeordnet ist als bei einer geknickten Anordnung.

halten sind, so dass vom Klappenhalter (1) eine Kraft auf die Klappe (3) ausgeübt wird, sowie mit einer zweiten zwischen dem korpusseitigen Armteil (7) und dem am Möbelkorpus (4) zu befestigenden Beschlagteil (5) wirkamen Steuereinrichtung (19) mit einem Druckstück (15) und einer Steuerkurve (17), die durch eine Federeinrichtung (13) gegeneinander gehalten sind. Erfindungsgemäß ist an zumindest einer der beiden Steuereinrichtung (19, 20) eine Steuerkurve (17, 18) ausgebildet, an der das Druckstück (15, 16) bei einer gestreckten Anordnung der Armteile (7, 8) in einem größeren Abstand von der Gelenkachse (9) und/oder der Schwenkachse (11) angeordnet ist als bei einer geknickten Anordnung.

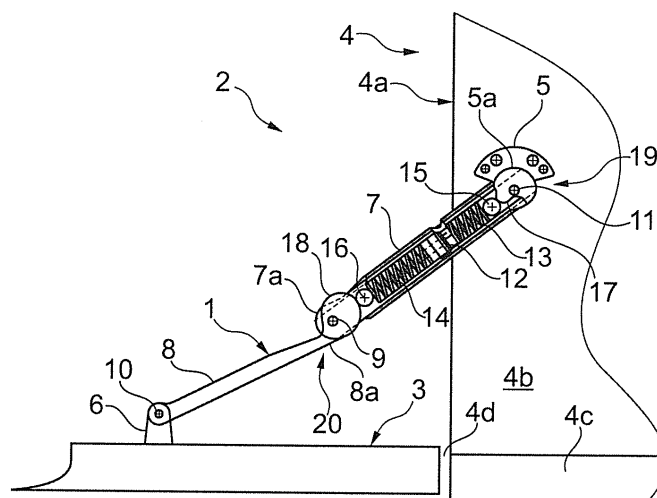


Fig. 1

Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft einen Klappenhalter nach dem Oberbegriff des Anspruchs 1 sowie ein Möbel.

[0002] Auf dem Gebiet des Möbelbaus sind Klappenhalter in verschiedensten Ausführungen bekannt. Eine Möbelklappe ist zum Öffnen und Schließen z.B. eines Staufachs eines Möbels um eine vorzugsweise horizontale Schwenkachse nach oben oder nach unten schwenkbar an z.B. einem Möbelkorpus angebracht. Bei einer nach unten schwenkbaren Klappe ist der Klappenhalter zumeist für eine Begrenzung eines Schwenkwinkels zum Öffnen der Klappe vorgesehen. Dabei kann der Klappenhalter für eine Stabilisierung einer waagrechten Anordnung der Klappe bestimmt sein, wodurch sich eine Oberfläche der Klappe als z.B. Abstellfläche oder z.B. Schreibunterlage nutzen lässt.

[0003] Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, einen Klappenhalter bereitzustellen, der sich vergleichsweise platzsparend montieren lässt.

[0004] Die Aufgabe wird durch einen Klappenhalter mit den Merkmalen des Anspruchs 1 gelöst.

[0005] Bevorzugte und vorteilhafte Ausführungen der Erfindung sind in den abhängigen Ansprüchen angegeben.

[0006] Die Erfindung geht von einem Klappenhalter für eine vertikal verschwenkbare an einem Möbelkorpus angeordnete Klappe aus, die sich durch Herabschwenken öffnen lässt. Dabei ist der Klappenhalter zum Überführen und Halten der Klappe in einer Schließstellung mittels Federkraft vorgesehen und ausgebildet. Der Klappenhalter ist mit einem klappenseitigen Armteil, das um eine Anlenkachse schwenkbar mit der Klappe verbindbar ist, und mit einem korpusseitigen Armteil ausgestattet, das um eine Schwenkachse schwenkbar mit einem am Möbelkorpus zu befestigenden Beschlagteil verbunden ist. Dabei sind die Armteile um eine Gelenkachse schwenkbar miteinander verbunden, so dass eine Knickarm-Anordnung gebildet wird. Des Weiteren ist der Klappenhalter mit einer ersten zwischen dem korpusseitigen Armteil und dem klappenseitigen Armteil wirksame Steuereinrichtung versehen, die ein Druckstück und eine Steuerkurve enthält, die durch eine Federeinrichtung gegeneinander gehalten sind, sodass vom Klappenhalter eine vom Schwenkwinkel der Klappe abhängige Kraft auf die Klappe ausgeübt wird. Zudem ist der Klappenhalter mit einer zweiten Steuereinrichtung ausgestattet, die zwischen dem korpusseitigen Armteil und dem am Möbelkorpus zu befestigenden Beschlagteil wirksam ist. Die zweite Steuereinrichtung ist mit einem Druckstück und einer Steuerkurve ausgestattet, die durch eine Federeinrichtung gegeneinander gehalten sind. Dabei sind die beiden Federeinrichtungen voneinander unabhängig, so dass sich eine vom Klappenhalter auf die Klappe ausgeübte Kraft aus zwei jeweils an einer der Steuereinrichtungen auftretenden Kraftkomponenten zusammensetzt.

[0007] Der Kern der Erfindung besteht darin, dass an

zumindest einer der beiden Steuereinrichtungen eine Steuerkurve ausgebildet ist, an der das Druckstück bei einer gestreckten Anordnung der Armteile in einem größeren Abstand von der Gelenkachse angeordnet ist als bei einer geknickten Anordnung.

[0008] Bei der gestreckten Anordnung liegt die Gelenkachse zwischen den beiden Armteilen, wobei die Armteile in der gestreckten Anordnung einander z.B. geradlinig verlängern können, um insbesondere eine maximale Länge zu erreichen. Dabei kann die gestreckte Anordnung mit einer maximalen Verbindungslänge der beiden Armteile vorteilhaft zum Halten einer Klappe in einer waagrechten Stellung vorgesehen sein, die die Klappe nur durch eine schließende Bewegung verlassen kann.

[0009] Bei einer geknickten Anordnung bilden die Armteile einen Winkel zwischen 0° und weniger als 180° . Der erfindungsgemäße Klappenhalter bietet den Vorteil, dass zumindest eine der beiden Steuereinrichtungen Bewegung der Klappe bei einer herabschwenkenden Öffnungsbewegung einen Widerstand entgegensetzt und die beim Herabschwenken freigesetzte Energie der Klappe in der Federeinrichtung der jeweiligen Steuereinrichtung speichert, wodurch sie zur Unterstützung einer Schließbewegung bereitgestellt werden kann. An einem Möbel mit einem erfindungsgemäßen Klappenhalter sind damit durch Gegenkräfte der Federn vorteilhaft Öffnungsbewegungen der Klappe gebremst und Schließbewegungen der Klappe erleichtert.

[0010] Eine vorteilhafte Ausführung der Erfindung besteht darin, dass die Steuerkurven von beiden Steuereinrichtungen derart ausgebildet sind, dass bei einer gestreckten Anordnung der Armteile das Druckstück der ersten Steuereinrichtung in einen größeren ersten Abstand von der Gelenkachse und das Druckstück der zweiten Steuereinrichtung in einen größeren zweiten Abstand von der Schwenkachse angeordnet sind als bei einer geknickten Anordnung der Armteile. Dies bietet den Vorteil, dass sich die frei werdende Lageenergie beim Herabschwenken einer Klappe und die damit verbundene Spannung auf zwei Steuereinrichtungen mit deren Federeinrichtungen verteilen lässt. Auf diese Weise lässt sich außerdem vermeiden, dass sich die beiden Steuereinrichtungen in deren Wirkung gegenseitig beeinträchtigen und gegebenenfalls gegenseitig aufheben.

[0011] Das Druckstück einer oder beider Steuereinrichtungen kann einstückig ausgebildet sein. Dabei kann das Druckstück als Gleitkörper ausgebildet sein, der insbesondere für reibende Gleitbewegungen entlang der Steuerkurve vorgesehen ist. Dadurch kann eine Klappe stufenlos in verschiedenen geöffneten Stellungen und in z.B. einer Schließstellung haltbar sein. Des Weiteren kann das Druckstück einer oder beider Steuereinrichtungen als ein Wälzkörper ausgebildet sein, um Öffnungs- und Schließbewegungen zu erleichtern. Dabei umfasst das Druckstück vorzugsweise ein Drehlagerelement, an dem der Wälzkörper vergleichsweise reibungsarm drehbar gelagert ist und mit dem insbesondere eine unmittel-

bare Berührung des Wälzkörpers mit der andrückenden Feder vorteilhaft vermeidbar ist.

[0012] Des Weiteren ist es bevorzugt, dass eine Schließstellung vorgegeben ist, bei der die Armteile in einem spitzen Winkel an der Gelenkachse angeordnet sind, wobei der Klappenhalter vorteilhaft eine Kraft zum Halten der Schließstellung bereitstellen kann. Die Schließstellung kann z.B. durch eine Anschlagkontur an einer der Steuerkurve ausgebildet sein, die z.B. muldenartig oder z.B. stufenartig geformt sein kann. Vorzugsweise sind die Armteile in der vorgegebenen Schließstellung parallel nebeneinanderliegend angeordnet, wodurch der Klappenhalter bei geschlossener Möbelklappe vergleichsweise wenig Platz und Bewegungsraum benötigt.

[0013] Wenn die Armteile entsprechend der vorgegebenen Schließstellung angeordnet sind, befindet sich vorzugsweise zumindest an einer der Steuereinrichtungen das Druckstück in einem minimalen Abstand von der Gelenkachse und/oder der Schwenkachse.

[0014] Die Armteile können eine übereinstimmende Länge aufweisen, um eine relativ günstige Kraftverteilung im geöffneten Zustand zu ermöglichen.

[0015] An zumindest einer der Steuereinrichtungen kann die entsprechende Steuerkurve eine Schwelle an einer Offen-Position aufweisen, an der sich das entsprechende Druckstück der Steuereinrichtung in einer geöffneten Stellung der Klappe befindet. Dadurch kann ein unbeabsichtigtes Schließen der Klappe erschwert oder gänzlich unterbunden sein. Die Schwelle kann sowohl als eine Erhebung z.B. vor der Offen-Position oder als eine z.B. muldenförmige Vertiefung an der Offen-Position ausgebildet sein. Damit das Druckstück an der Offen-Position vergleichsweise stabil haltbar ist, ist die Schwelle zumindest teilweise an einen Konturabschnitt des Druckstücks angepasst, mit dem das Druckstück die Steuerkurve berührt. Gegebenenfalls ist ein Betätigungselement - z.B. am Druckstück selbst - vorgesehen, mit dem sich das Druckstück aus der Offen-Position lösen und entfernen lässt. Um mehrere verschiedene geöffnete Stellungen der Klappe zu unterstützen, können mehrere Schwellen an der Steuerkurve einer oder beider Steuereinrichtungen ausgebildet sein.

[0016] Die Erfindung wird nachfolgend an einem Ausführungsbeispiel näher erläutert und mit Hilfe der Zeichnungen beschrieben. Das Ausführungsbeispiel ist in den Zeichnungen schematisch und unmaßstäblich dargestellt.

[0017] Es zeigen:

Figur 1 eine schematische Seitenansicht eines Möbels mit einem erfindungsgemäßen Klappenhalter,

Figur 2 eine schematische Seitenansicht des Möbels mit dem Klappenhalter bei geschlossener Klappe.

[0018] Die Figuren 1 und 2 zeigen ein Ausführungsbeispiel eines erfindungsgemäßen Klappenhalters 1, mit dem sich Bewegungen einer Möbelklappe 3 an einem Möbel 2 beeinflussen lassen. Mit der Möbelklappe 3 kann z.B. ein Staufach des Möbels 2 verschließbar sein, das von einer Seitenwand 4b und einem Zwischenboden 4c begrenzt ist.

[0019] Die Möbelklappe 3 ist mit einem Scharnier 4d, z.B. einem Möbelband, am Möbelkorpus 4, insbesondere am Zwischenboden 4c schwenkbar angebracht, wodurch sie sich in einer vertikalen Richtung auf- und zuschwenken lässt. In Figur 1 ist die Möbelklappe 3 in einer waagrecht geöffneten Stellung und in Figur 2 in einer senkrechten geschlossenen Stellung am Möbel 2 gezeigt. Der Klappenhalter 1 übt dabei in beiden Stellungen eine Zugkraft auf die Möbelklappe 3 aus.

[0020] Der Klappenhalter 1 umfasst zwei stangenförmige Armteile 7 und 8. Dabei weist jedes der Armteile 7 und 8 in einer Längsrichtung jeweils einen Endbereich 7a und 8a auf, an dem die Armteile 7 und 8 durch ein gemeinsames Drehgelenk 9 miteinander verbunden sind. Mit dem Drehgelenk 9 ist eine Gelenkachse vorgegeben, die vorzugsweise rechtwinklig zu Längsachsen beider Armteile 7 und 8 angeordnet ist und um die sich die beiden Armteile 7 und 8 relativ zueinander schwenken lassen, so dass die Armteile 7 und 8 zusammen mit dem Drehgelenk 9 eine Knickarm-Anordnung bilden.

[0021] Mit einem Beschlagteil 5 ist der Klappenhalter 1 am Möbelkorpus 4, insbesondere an der Seitenwand 4b und mit einem Beschlagteil 6 an der Möbelklappe 3 angebracht. Am Beschlagteil 5 ist ein Drehlager 11 ausgebildet, an dem das Armteil 7 um eine Schwenkachse des Drehlagers 11 schwenkbar gelagert und an der Seitenwand 4b angebracht ist. Das Beschlagteil 6 weist ein weiteres Drehlager 10 auf, mit dem das Armteil 8 schwenkbeweglich an der Möbelklappe 3 angelenkt ist. Vorzugsweise sind die Dreh- bzw. Schwenkachsen der Drehlager 10 und 11 sowie die Gelenkachse des Drehgelenks 9 parallel zueinander angeordnet, wodurch die Klappenhalterteile 5, 6, 7, und 8 in parallelen Ebenen und gegebenenfalls in einer einzigen gemeinsamen Ebene zueinander bewegbar sein können. Damit ist eine vergleichsweise einfache Montage und eine ungestörte Benutzung des Klappenhalters 1 und der Möbelklappe 3 erreichbar.

[0022] Am Armteil 7 ist ortsfest in einem mittleren Abschnitt, der zwischen dem Drehlager 11 und dem Drehgelenk 9 gelegen ist, eine Stützeinrichtung 12 ausgebildet. An der Stützeinrichtung 12 sind zwei Federn 13 und 14 verankert, die in entgegengesetzte Richtungen Druckkräfte bereitstellen können. Vorzugsweise ist das Armteil 7 in Form eines Hohlprofilstabes ausgebildet, insbesondere in welchem die Stützeinrichtung 12 und gegebenenfalls die Federn 13 und 14 zumindest teilweise untergebracht sind. Weil die Stützeinrichtung 12 im Armteil 7 ortsfest angebracht ist, beeinflussen die Spannungszustände der beiden Federn 13 und 14 sich nicht gegenseitig.

[0023] Die Feder 13 ist gegen eine Drehlagerung (nicht gezeigt) gespannt, an der ein z.B. walzenförmiges Druckstück 15 drehbar gelagert ist. Dabei ist das Druckstück 15 entlang der Längsachse des Armteils 7 verschiebbar. Die Feder 13 ist dazu vorgesehen, eine Andruckkraft bereitzustellen, mit der das Druckstück 15 in Richtung zum Drehlager 11 und an eine Steuerkurve 17 gedrückt wird. In ähnlicher Weise ist die Feder 14 dazu vorgesehen in einer entgegengesetzten Richtung ein walzenförmiges, drehbar gelagertes Druckstück 16 von der Stützeinrichtung 12 weg und an eine Steuerkurve 18 zu drücken, die zwischen dem Druckstück 16 und dem Drehgelenk 9 angeordnet ist.

[0024] Die Steuerkurve 17 kann einem z.B. scheibenförmigen Lagerabschnitt 5a des Beschlagteils 5 ausgebildet sein, das sich insbesondere in einem Abstand von einer innenseitigen Oberfläche der Seitenwand 4b befinden kann. Die Steuerkurve 17 kann dabei entlang einer seitlichen Außenkante oder einer Schmalseite des scheibenförmigen Lagerabschnitts 5a ausgebildet sein, wobei die Steuerkurve 17 umfänglich am Lagerabschnitt 5a über einen Winkelbereich erstreckt ist, der einem Schwenkbereich des Armteils 7 entspricht, wenn die Möbelklappe 3 von einem geschlossenen und einem geöffneten Zustand und umgekehrt bewegt wird.

[0025] Die Stützeinrichtung 12, die Feder 13, das Druckstück 15 und die Steuerkurve 17 bilden gemeinsam eine erste Steuereinrichtung 19, die zum Unterstützen von Schließbewegungen der Möbelklappe 3 vorgesehen ist. Wie in der Figur 1 gezeigt ist, befindet sich ein Berührungspunkt des Druckstücks 15 und der Steuerkurve 17 bei einer geöffneten Stellung der Möbelklappe 3 und der entsprechenden Stellung des Armteils 7 in einem größeren Abstand von einer Drehachse des Drehlagers 9 als bei einer geschlossenen Stellung der Möbelklappe 3, die in Figur 2 gezeigt ist. Beim Öffnen der Möbelklappe 3 wird die Feder 13 zusammengedrückt. Dabei kann die Steuereinrichtung 19 eine Öffnungsbewegung der Möbelklappe 3 abbremsen und entsprechend freigesetzte Lageenergie der Möbelklappe 3 durch Kompression der Feder 13 speichern, mit der sich danach ein Anheben der Möbelklappe 3 in Schließrichtung vorteilhaft unterstützen lässt.

[0026] Der Endabschnitt 8a des Armteils 8 weist eine weitere Steuerkurve 18 auf, die in Form einer Berandung des Endabschnitts 8a entlang des äußeren Umrisses des Endabschnitts 8a über einen Winkelbereich um das Drehgelenk 9 ausgebildet ist. Mit der Feder 14, die an der Stützeinrichtung 12 abgestützt ist, ist ein drehbar gelagertes insbesondere walzenförmiges Druckstück 16 mit einer Kraft beaufschlagt, die das Druckstück 16 in Richtung des Drehgelenks 9 verschieben kann und das Druckstück 16 gegen die Steuerkurve 18 herandrückt. Eine Schwenkbewegung mit der Möbelklappe 3 bewirkt, dass die Armteile 7 und 8 um das Drehgelenk 9 relativ zueinander verschwenkt werden, wodurch das Druckstück 16 an der Steuerkurve 18 entlangfahren und insbesondere abrollen kann. Die von der Feder 14 erzeug-

ten Kräfte können dabei eine Berührung zwischen dem Druckstück 16 und der Steuerkurve 18 sicherstellen, wodurch die Feder 14 in Abhängigkeit einer Winkelstellung der Armteile 7 und 8 unter mechanische Spannung gesetzt ist. In umgekehrter Richtung wirkt die gespannte Feder 14 auf das Druckstück 16 und letzteres wiederum auf die Steuerkurve 18, womit sich um das Drehgelenk 9 ein Drehmoment auf die beiden Armteile 7 und 8 erzeugen lässt, dessen Richtung und Kraft durch den Verlauf der Steuerkurve 18 bestimmt ist und insbesondere zum Bremsen von Öffnungsbewegung der Möbelklappe 3 über einen vorgegebenen Winkelbereich der Steuerkurve 18 ausgebildet sein kann. Somit bilden die Stützeinrichtung 12, die Feder 14, das Druckstück 16 und die Steuerkurve 18 zusammen eine zweite Steuereinrichtung 20, mit der eine Kraftunterstützung beim Bewegen der Möbelklappe 3 abhängig von einer Neigungsstellung der Möbelklappe steuerbar ist.

[0027] Durch das walzenförmige, vorzugsweise reibungsarm drehbar gelagerte Druckstück 16 ist die zweite Steuervorrichtung 20 ebenfalls derart ausgebildet, dass eine Schließbewegung der Möbelklappe 3 erleichtert wird. Dementsprechend weist die Steuerkurve 18 an einer dem Beschlagteil 6 zugewandten Stelle, an der sich das Druckstück bei einer geschlossenen Stellung der Möbelklappe 3 befindet, einen geringeren Abstand vom Drehgelenk 9 auf als an einer vom Beschlagteil 6 abgewandten Stelle, an der sich das Druckstück in einem geöffneten Zustand der Möbelklappe wie in Figur 2 befindet.

Bezugszeichenliste:

[0028]

- | | |
|----|--------------------------------|
| 1 | Klappenhalter |
| 2 | Möbel |
| 3 | Klappe |
| 4 | Möbelkorpus |
| 4a | Möbelfach |
| 4b | Seitenwand |
| 4c | Zwischenboden |
| 4d | Scharnier |
| 5 | Beschlagteil (korpusseitiges) |
| 5a | Lagerabschnitt |
| 6 | Beschlagteil (klappenseitiges) |
| 7 | Armteil |
| 7a | Endbereich |
| 8 | Armteil |
| 8a | Endabschnitt |
| 9 | Drehgelenk |
| 10 | Drehlager |
| 11 | Drehlager |
| 12 | Stützeinrichtung |
| 13 | Feder |
| 14 | Feder |
| 15 | Druckstück |
| 16 | Druckstück |
| 17 | Steuerkurve |

- 18 Steuerkurve
- 19 Steuereinrichtung
- 20 Steuereinrichtung

Patentansprüche

1. Klappenhalter (1) für eine vertikal verschwenkbare an einem Möbelkorpus (4) angeordnete, durch Herabschwenken zu öffnende Klappe (3) zum Überführen und Halten der Klappe (3) in einer Schließstellung mittels Federkraft, mit einem um eine Anlenkachse (10) schwenkbar mit der Klappe verbindbaren klappenseitigen Armteil (8) und einem um eine Schwenkachse (11) schwenkbar mit einem am Möbelkorpus (4) zu befestigenden Beschlagteil (5) verbundenen korpusseitigen Armteil (7), wobei die Armteile (7, 8) um eine Gelenkachse (9) schwenkbar miteinander verbunden sind, so dass eine Knickarm-Anordnung gebildet wird, und mit einer ersten zwischen dem korpusseitigen Armteil (7) und dem klappenseitigen Armteil (8) wirkenden Steuereinrichtung (20), die ein Druckstück (16) und eine Steuerkurve (18) enthält, die durch eine Federeinrichtung (14) gegeneinander gehalten sind, so dass vom Klappenhalter (1) eine vom Schwenkwinkel der Klappe (3) abhängige Kraft auf die Klappe (3) ausgeübt wird, sowie mit einer zweiten zwischen dem korpusseitigen Armteil (7) und dem am Möbelkorpus (4) zu befestigenden Beschlagteil (5) wirkenden Steuereinrichtung (19) mit einem Druckstück (15) und einer Steuerkurve (17), die durch eine Federeinrichtung (13) gegeneinander gehalten sind, wobei die beiden Federeinrichtungen (13, 14) voneinander unabhängig sind, so dass sich eine vom Klappenhalter (1) auf die Klappe (3) ausgeübte Kraft aus zwei jeweils an einer der Steuereinrichtungen (19, 20) auftretenden Kraftkomponenten zusammensetzt, **dadurch gekennzeichnet, dass** an zumindest einer der beiden Steuereinrichtungen (19, 20) eine Steuerkurve (17, 18) ausgebildet ist, an der das Druckstück (15, 16) bei einer gestreckten Anordnung der Armteile (7, 8) in einem größeren Abstand von der Gelenkachse (9) und/oder der Schwenkachse (11) angeordnet ist als bei einer geknickten Anordnung.
2. Vorrichtung (1) nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Steuerkurven (17, 18) von beiden Steuereinrichtungen (19, 20) derart ausgebildet sind, dass bei einer gestreckten Anordnung der Armteile (7, 8) das Druckstück (15) der ersten Steuereinrichtung (19) in einem größeren Abstand von der

Schwenkachse (11) und das Druckstück (16) der zweiten Steuereinrichtung (20) in einem größeren Abstand von der Gelenkachse (9) angeordnet sind als bei einer geknickten Anordnung der Armteile (7, 8).

5

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

3. Vorrichtung (1) nach einem der vorgenannten Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Druckstück (15, 16) einer der Steuereinrichtungen (19, 20) als Gleitkörper ausgebildet ist, der für reibende Gleitbewegungen entlang der Steuerkurve (17, 18) der Steuereinrichtung (19, 20) vorgesehen ist.
4. Vorrichtung (1) nach einem der vorgenannten Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** eine Schließstellung vorgegeben ist, bei der die Armteile (7, 8) in einem spitzen Winkel an der Gelenkachse (9) angeordnet sind.
5. Vorrichtung (1) nach einem der vorgenannten Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Steuerkurve (17, 18) einer der Steuereinrichtungen (19, 20) eine Schwelle an einer Offen-Position aufweist, an der sich das Druckstück (15, 16) der Steuereinrichtung (19, 20) bei einer geöffneten Stellung der Klappe (3) befindet.
6. Vorrichtung (1) nach einem der vorgenannten Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Armteile (7, 8) in der vorgegebenen Schließstellung parallel nebeneinanderliegend angeordnet sind.
7. Vorrichtung (1) nach einem der vorgenannten Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** sich zumindest an einer der Steuereinrichtungen (19, 20) das Druckstück (15, 16) in einem minimalen Abstand von der Gelenkachse (9) und/oder Schwenkachse (11) befindet, wenn die Armteile entsprechend der vorgegebenen Schließstellung angeordnet sind.
8. Vorrichtung (1) nach einem der vorgenannten Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Armteile (7, 8) eine übereinstimmende Länge aufweisen.
9. Möbel (2) mit einer Vorrichtung (1) nach einem der vorgenannten Ansprüche.

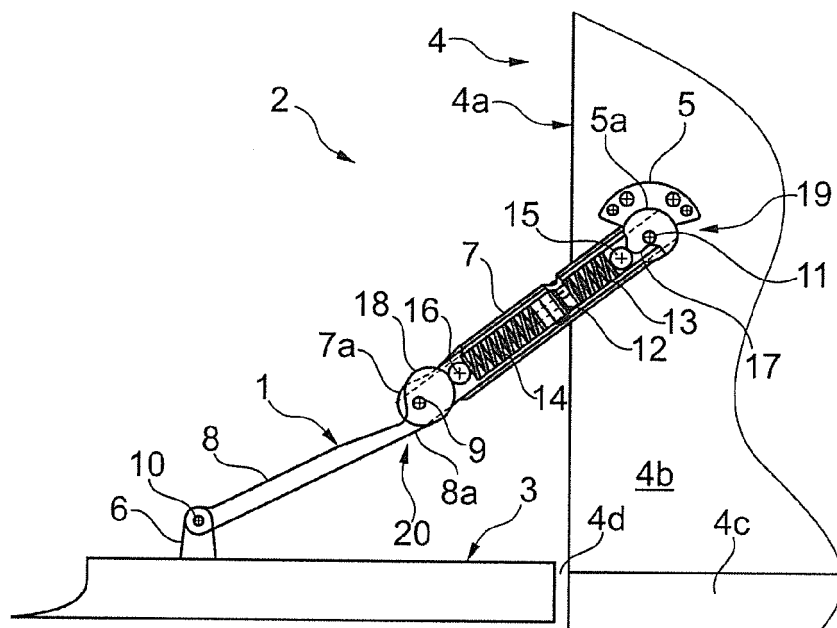


Fig. 1

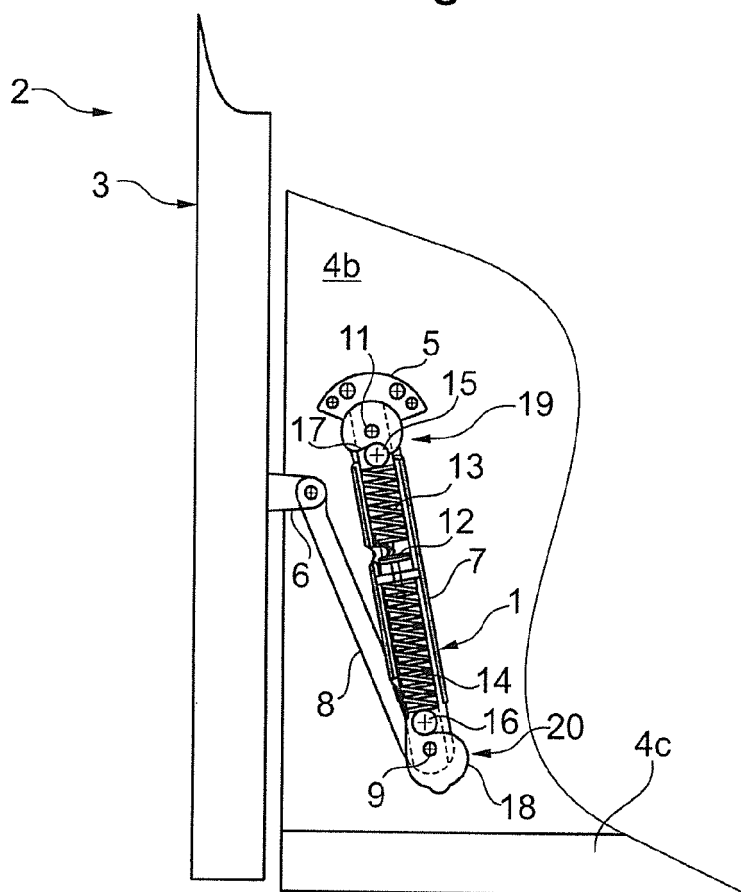


Fig. 2



EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

 Nummer der Anmeldung
 EP 15 18 2457

5

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)
X	EP 1 148 200 A2 (HETTICH HETAL WERKE [DE]) 24. Oktober 2001 (2001-10-24) * Absatz [0011] - Absatz [0034]; Anspruch 1; Abbildungen 1,2 *	1-9	INV. E05D15/46 E05F1/10
A	JP 2013 234452 A (FUJI LATEX CO) 21. November 2013 (2013-11-21) * Abbildungen 1,2,5,10 *	1-9	
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (IPC)
			E05D E05F
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort Den Haag		Abschlußdatum der Recherche 29. Januar 2016	Prüfer Rémondot, Xavier
KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie A : technologischer Hintergrund O : mündliche Offenbarung P : Zwischenliteratur		T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze E : älteres Patentdokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist D : in der Anmeldung angeführtes Dokument L : aus anderen Gründen angeführtes Dokument & : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument	

 1
 EPO FORM 1503 03.82 (P04C03)

**ANHANG ZUM EUROPÄISCHEN RECHERCHENBERICHT
 ÜBER DIE EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG NR.**

EP 15 18 2457

5 In diesem Anhang sind die Mitglieder der Patentfamilien der im obengenannten europäischen Recherchenbericht angeführten
 Patentedokumente angegeben.
 Die Angaben über die Familienmitglieder entsprechen dem Stand der Datei des Europäischen Patentamts am
 Diese Angaben dienen nur zur Unterrichtung und erfolgen ohne Gewähr.

29-01-2016

10	Im Recherchenbericht angeführtes Patentedokument		Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie		Datum der Veröffentlichung
15	EP 1148200	A2	24-10-2001	AT	340914 T	15-10-2006
				DE	10019337 A1	31-10-2001
				EP	1148200 A2	24-10-2001
				ES	2267622 T3	16-03-2007

	JP 2013234452	A	21-11-2013	JP	5726127 B2	27-05-2015
				JP	2013234452 A	21-11-2013
20	-----					
25						
30						
35						
40						
45						
50						
55						

EPO FORM P0461

Für nähere Einzelheiten zu diesem Anhang : siehe Amtsblatt des Europäischen Patentamts, Nr.12/82