



(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(43) Veröffentlichungstag:
18.03.2020 Patentblatt 2020/12

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

(21) Anmeldenummer: **18194654.2**

(22) Anmeldetag: **14.09.2018**

(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:
KH MA MD TN

(72) Erfinder: **BENDEFY, András**
1125 Budapest (HU)

(74) Vertreter: **Neumann Müller Oberwalleney & Partner**
Patentanwälte
Overstolzenstraße 2a
50677 Köln (DE)

(71) Anmelder: **FLAP Competence Center kft**
1184 Budapest (HU)

(54) **DECKELBESCHLAG ZUM SCHWENKBAREN BEFESTIGEN EINES DECKELS AN EINEN MÖBELKORPUS**

(57) Deckelbeschlag (1) zum schwenkbaren Befestigen eines Deckels an einen Möbelkorpus (8), wobei der Deckelbeschlag (1) Folgendes aufweist:
ein Basiselement (2) zur Montage des Deckelbeschlags (1) an eine Seitenwand (7) des Möbelkorpus (8),
ein Frontanbindungselement (3) zur Montage eines Deckelelements (9) an den Deckelbeschlag (1),
einen ersten Schwenkarm (4), der um eine erste Korpusachse (K1) an dem Basiselement (2) und um eine erste Deckelachse (D1) an dem Frontanbindungselement (3) schwenkbar befestigt ist, und
einen zweiten Schwenkarm (5), der um eine zweite Korpusachse (K2) an dem Basiselement (2) und um eine zweite Deckelachse (D2) an dem Frontanbindungselement (3) schwenkbar befestigt ist,
wobei die erste Korpusachse (K1), die zweite Korpusachse (K2), die erste Deckelachse (D1) und die zweite Deckelachse (D2) parallel und beabstandet zueinander angeordnet sind,
dadurch gekennzeichnet,
dass der Deckelbeschlag (1) ferner einen Exzenter (6) aufweist, der um eine Lagerachse (L) am Basiselement (2) schwenkbar befestigt ist, und
dass der erste Schwenkarm (4) um eine Exzenterachse (E) am Exzenter (6) schwenkbar gelagert ist,
wobei die Lagerachse (L) und die Exzenterachse (E) parallel und beabstandet zueinander angeordnet sind.

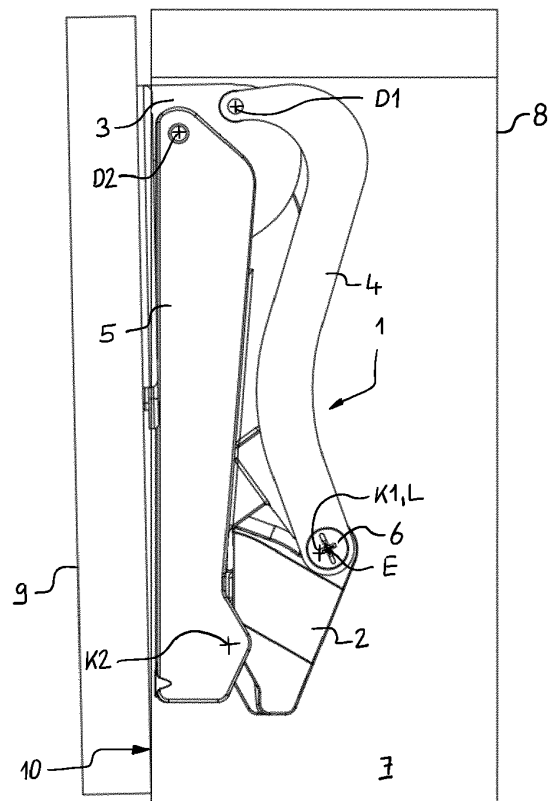


FIG.1

Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft einen Deckelbeschlag zum schwenkbaren Befestigen eines Deckels an einem Möbelkorpus, wobei der Deckelbeschlag ein Basiselement zur Montage des Deckelbeschlags an einer Seitenwand des Möbelkorpus und ein Frontanbindungselement zur Montage eines Deckelelements an den Deckelbeschlag aufweist. Ferner weist der Deckelbeschlag einen ersten Schwenkarm auf, der um eine erste Korpusachse an dem Basiselement und um eine erste Deckelachse an dem Frontanbindungselement schwenkbar befestigt ist. Darüber hinaus weist der Deckelbeschlag einen zweiten Schwenkarm auf, der um eine zweite Korpusachse an dem Basiselement und um eine zweite Deckelachse an dem Frontanbindungselement schwenkbar befestigt ist, wobei die erste Korpusachse, die zweite Korpusachse, die erste Deckelachse und die zweite Deckelachse parallel und beabstandet zueinander angeordnet sind.

[0002] Ein solcher Deckelbeschlag ist beispielsweise aus der EP 2 354 404 A2 bekannt. Das Frontanbindungselement lässt sich werkzeuglos über eine Rastverbindung mit einem deckelseitigen Verbindungselement verbinden. Über mehrere Einstellschrauben am Frontanbindungselement können die Höhenposition, die seitliche Position und die Neigung des Deckelelements gegenüber dem Möbelkorpus eingestellt werden.

[0003] DE 20 2013 101 958 U1 zeigt eine Halteanordnung für einen Schrank mit einem Korpus und einem an diesem bewegbar angelenkten faltdeckel, wobei der faltdeckel ein oberes Deckelelement und ein unteres Deckelelement, die schwenkbar miteinander verbunden sind, aufweist. Die Halteanordnung weist einen Arm auf, der am Korpus und am unteren Deckelelement schwenkbar anlenkbar ist. Es ist eine Einstelleinrichtung mit einem Befestigungselement und einem Exzenter vorgesehen. Das Befestigungselement ist an dem Korpus oder an dem unteren Deckelelement fixierbar und der Exzenter ist um eine Achse drehbar am Befestigungselement befestigt, wobei der Arm um eine parallel zur Achse angeordnete Schwenkachse mit dem Exzenter schwenkbar verbunden ist.

[0004] Aufgabe der vorliegenden Erfindung ist es, einen einfach aufgebauten Deckelbeschlag bereitzustellen, mit dem die Neigung des Frontanbindungselements gegenüber dem Basiselement einstellbar ist.

[0005] Die Aufgabe wird durch einen Deckelbeschlag zum schwenkbaren Befestigen eines Deckels an einem Möbelkorpus gelöst, wobei der Deckelbeschlag ein Basiselement zur Montage des Deckelbeschlags an einer Seitenwand des Möbelkorpus und ein Frontanbindungselement zur Montage eines Deckelelements an den Deckelbeschlag aufweist. Ferner weist der Deckelbeschlag einen ersten Schwenkarm auf, der um eine erste Korpusachse an dem Basiselement und um eine erste Deckelachse an dem Frontanbindungselement schwenkbar befestigt ist. Darüber hinaus weist der Deckelbe-

schlag einen zweiten Schwenkarm auf, der um eine zweite Korpusachse an dem Basiselement und um eine zweite Deckelachse an dem Frontanbindungselement schwenkbar befestigt ist, wobei die erste Korpusachse, die zweite Korpusachse, die erste Deckelachse und die zweite Deckelachse parallel und beabstandet zueinander angeordnet sind. Der Deckelbeschlag weist einen Exzenter auf, der um eine Lagerachse am Basiselement schwenkbar befestigt ist. Der erste Schwenkarm ist um eine Exzenterachse am Exzenter schwenkbar gelagert, wobei die Lagerachse und die Exzenterachse parallel und beabstandet zueinander angeordnet sind.

[0006] Hierbei kann der Exzenter in zwei unterschiedlichen Arten am Basiselement und am ersten Schwenkarm angeordnet sein. Bei einer ersten Ausführungsform bildet die Lagerachse die erste Korpusachse, so dass der Exzenter um die erste Korpusachse am Basiselement drehbar gelagert ist und der erste Schwenkarm um die Exzenterachse am Exzenter drehbar gelagert ist. Bei einem Verstellen des Deckelbeschlags von einer Schließstellung, die derjenigen Stellung des Deckelbeschlags entspricht, bei der das Deckelelement den Möbelkorpus verschließt, in eine Offenstellung schwenken bzw. drehen der erste Schwenkarm und der Exzenter gemeinsam um die erste Korpusachse. Zum Verstellen der Neigung des Frontanbindungselements relativ zum Basiselement und damit, im montierten Zustand des Deckelbeschlags am Möbelkorpus, des Deckelelements relativ zum Möbelkorpus, lässt sich der Exzenter relativ zum ersten Schwenkarm um die Exzenterachse drehen. Der erste Schwenkarm ist hierbei derart mit dem Exzenter verbunden, dass zum Drehen des Exzentes relativ zum ersten Schwenkarm ein größeres Drehmoment aufgebracht werden muss, als zum Drehen des Exzentes relativ zum Basiselement. Somit ist sichergestellt, dass beim normalen Bewegen des Deckelbeschlags zwischen der Schließstellung und der Offenstellung der Exzenter gegenüber dem Basiselement gedreht wird und nicht der erste Schwenkarm relativ zum Exzenter. Durch Verdrehen des Exzentes relativ zum ersten Schwenkarm um die Exzenterachse wird der Abstand zwischen der ersten Korpusachse und der ersten Deckelachse verstellt bzw. variiert, wobei die Position der ersten Korpusachse gegenüber dem Basiselement unverändert bleibt. Dies bedeutet, dass durch Verdrehen des Exzentes um die Exzenterachse auch die Position der ersten Deckelachse variiert wird. Hierdurch wird das Frontanbindungselement in der Neigung eingestellt, da die Abstände zwischen der zweiten Korpusachse und der zweiten Deckelachse, zwischen der ersten Korpusachse und der zweiten Korpusachse sowie zwischen der ersten Deckelachse und der zweiten Deckelachse unverändert bleiben.

[0007] In einer zweiten Ausführungsform bildet die Exzenterachse die erste Korpusachse, so dass der erste Schwenkarm um die erste Korpusachse am Exzenter drehbar gelagert ist und der Exzenter um die Lagerachse am Basiselement drehbar gelagert ist. Hierbei ist zum

Verstellen des Exzenter um die Lagerachse relativ zum Basiselement ein größeres Drehmoment erforderlich, als für das Verschwenken des ersten Schwenkarms um die Exzenterachse relativ zum Exzenter. Beim Verstellen des Exzenter um die Lagerachse wird nicht, wie beim ersten Ausführungsbeispiel, der Abstand zwischen der ersten Korpusachse und der ersten Deckelachse ver- stellt, sondern die Position der ersten Korpusachse re- lativ zum Basiselement. Durch dieses Verstellen der Po- sition der ersten Korpusachse, ohne hierbei den Abstand zwischen der ersten Korpusachse und der ersten De- ckelachse zu verändern, wird auch die Position der ers- ten Deckelachse relativ zum Basiselement verändert. Dies führt, wie beim ersten Ausführungsbeispiel, zu einer Verstellung der Neigung des Frontanbindungselements.

[0008] Der Exzenter kann in einem Ausführungsbei- spiel eine im Querschnitt kreisförmige Außenumfangs- fläche aufweisen, auf welcher der erste Schwenkarm mit einer Aufnahmebohrung um die Exzenterachse schwenkbar gelagert ist. Der Exzenter kann bei dieser Ausführungsform einen Lagerzapfen aufweisen, mit wel- chem der Exzenter am Basiselement um die Lagerachse schwenkbar gelagert ist.

[0009] Der Exzenter kann in der Aufnahmebohrung des ersten Schwenkarms verpresst sein. Hierbei kann der Exzenter durch Taumelnieten in der Aufnahmeboh- rung verpresst werden.

[0010] In einer Ansicht in Achsrichtung können in einer Ausführungsform die erste Korpusachse, die zweite Kor- pusachse, die erste Deckelachse und die zweite De- ckelachse ein Viereck bilden, wobei, in einer Schließstel- lung des Frontanbindungselements, eine erste Gerade durch die erste Korpusachse und durch die erste De- ckelachse und eine zweite Gerade durch die zweite Kor- pusachse und die zweite Deckelachse parallel zueinan- der angeordnet sind oder einen spitzen Winkel einschlie- ßen. Der Winkel zwischen der ersten Geraden und der zweiten Geraden beträgt vorzugsweise 0 bis 20 Grad.

[0011] Hierbei kann ferner vorgesehen sein, dass die erste Gerade und eine dritte Gerade durch die erste De- ckelachse und durch die zweite Deckelachse einen Win- kel einschließen, der zwischen 45 und 135 Grad beträgt.

[0012] Gemäß einem Ausführungsbeispiel ist der Ab- stand zwischen der ersten Korpusachse und der ersten Deckelachse um ein Vielfaches länger als der Abstand zwischen der ersten Deckelachse und der zweiten De- ckelachse.

[0013] In einer Ausgestaltung weist der Deckelbe- schlag ferner einen Kraftantrieb zum Beaufschlagen des Frontanbindungselements zumindest über einen Teil des Schwenkweges des Frontanbindungselements zwi- schen einer Offenstellung und einer Schließstellung in Richtung zur Offenstellung auf. Hierbei kann das Fron- tanbindungselement eine Stellkontur aufweisen, wobei der Kraftantrieb einerseits gegen einen der Schwenkar- me und andererseits mittels eines Druckelements gegen die Stellkontur des Frontanbindungselements abgestützt ist.

[0014] Hierbei kann das Druckelement axial an dem- jenigen Schwenkarm, zum Beispiel in einem Gehäuse des Schwenkarms, geführt sein, gegen den der Kraftan- trieb abgestützt ist.

[0015] Bei dem Druckelement kann es sich um eine Rolle handeln, die gegen die Stellkontur mit Kraft beauf- schlagt ist.

[0016] Ein bevorzugtes Ausführungsbeispiel wird im Folgenden anhand der Figuren näher erläutert. Hierin zeigt:

Figur 1 eine Seitenansicht eines Deckelbeschlags an einem Möbelkorpus in einer ersten Justier- stellung;

Figur 2 eine Seitenansicht des Deckelbeschlags ge- mäß Figur 1 in einer zweiten Justierstellung;

Figur 3 eine Seitenansicht des Deckelbeschlags ge- mäß Figur 1 in einer dritten Justierstellung;

Figur 4 eine perspektivische Ansicht des Deckelbe- schlags gemäß Figur 1 in einer Offenstellung; und

Figur 5 eine vergrößerte Schnittdarstellung des De- ckelbeschlags gemäß Figur 1 im Bereich des Exzenter.

[0017] Die Figuren 1 bis 3 zeigen einen Deckelbe- schlag 1 jeweils in der Schließstellung, wobei drei un- terschiedliche Justierstellungen dargestellt sind. Die Figur 4 zeigt denselben Deckelbeschlag in einer Offenstellung. Die Figuren 1 bis 4 werden im Folgenden zusammen beschrieben.

[0018] Der Deckelbeschlag 1 umfasst ein Basisele- ment 2, ein Frontanbindungselement 3, einen Steuerarm als ersten Schwenkarm 4 und einen Stellarm als zweiten Schwenkarm 5. Das Basiselement 2 ist an einer Seiten- wand 7 eines Möbelkorpus 8 befestigt. Das Frontanbin- dungselement 3 ist an einer Innenseite eines Deckele- ments 9 des Korpus 8 befestigt. Das Deckelelement 9 ist ausschließlich über den Deckelbeschlag 1 oder einen oder mehrere weitere Deckelbeschläge gemäß dem ge- zeigten Deckelbeschlag 1 scharnierbar an dem Möbel- korpus 8 befestigt. Dies bedeutet, dass keine weiteren Scharniere oder Beschläge zum schwenkbaren Bewe- gen des Deckelelements 9 relativ zum Möbelkorpus 8 vorgesehen sind. Der Deckelbeschlag 1 ist als Vierge- lenkgetriebe ausgebildet. Dies bedeutet, dass der erste Schwenkarm 4 um eine erste Korpusachse K1 an dem Basiselement 2 und um eine erste Deckelachse D1 an dem Frontanbindungselement 3 schwenkbar befestigt ist. Ferner ist der zweite Schwenkarm 5 um eine zweite Korpusachse K2 an dem Basiselement 2 und um eine zweite Deckelachse D2 an dem Frontanbindungsele- ment 3 schwenkbar befestigt.

[0019] In Achsansicht gemäß der Figuren 1 bis 3 bilden

die erste Korpusachse K1, die zweite Korpusachse K2, die erste Deckelachse D1 und die zweite Deckelachse D2 ein Viereck. Die erste Korpusachse K1, die zweite Korpusachse K2, die erste Deckelachse D1 und die zweite Deckelachse D2 sind parallel und beabstandet zueinander angeordnet.

[0020] Ferner weist der Deckelbeschlag 1 einen Exzenter 6 auf, der um eine Lagerachse L (Figur 5) an dem Basiselement 2 drehbar gelagert ist. Der erste Schwenkarm 4 ist um eine Exzenterachse E schwenkbar am Exzenter 6 gelagert, wobei die Lagerachse L und die Exzenterachse E parallel und beabstandet zueinander angeordnet sind.

[0021] In dem gezeigten Ausführungsbeispiel bildet die Lagerachse L die erste Korpusachse K1, so dass der Exzenter 6 um die erste Korpusachse K1 am Basiselement 2 drehbar gelagert ist und der erste Schwenkarm 4 um die Exzenterachse E am Exzenter 6 drehbar gelagert ist. Bei einem Verstellen des Deckelbeschlags 1 von einer Schließstellung (Figuren 1 bis 3), bei der das Deckelelement 9 eine Öffnung 10 des Möbelkorpus 8 verschließt, zu einer Offenstellung gemäß Figur 4, bei der das Deckelelement 9 die Öffnung 10 nicht verschließt, schwenken bzw. drehen der erste Schwenkarm 4 und der Exzenter 6 gemeinsam um die erste Korpusachse K1 bzw. die Lagerachse L.

[0022] Zum Verstellen der Neigung des Frontanbindungselements 3 gegenüber dem Basiselement 2, und damit im montierten Zustand des Deckelbeschlags 1 des Deckelelements 9 gegenüber dem Möbelkorpus 8, lässt sich der Exzenter 6 relativ zum ersten Schwenkarm 4 um die Exzenterachse E drehen. Der Exzenter 6 weist eine im Querschnitt kreisförmige Außenumfangsfläche 11 auf, auf welcher der erste Schwenkarm 4 mit einer Aufnahmebohrung 12 schwenkbar gelagert ist. Der Exzenter 6 ist hierbei in der Aufnahmebohrung 12 derart verpresst, dass zum Drehen des Exzenters 6 relativ zum ersten Schwenkarm 4 ein größeres Drehmoment aufgebracht werden muss, als zum Drehen des Exzenters 6 relativ zum Basiselement 2.

[0023] Der Exzenter 6 ist in einer Bohrung 24 des Basiselements 2 schwenkbar aufgenommen und auf einer der Außenumfangsfläche 11 abgewandten Seite des Basiselements vernietet.

[0024] In Ansicht in Achsrichtung, wie in den Figuren 1 bis 3 dargestellt, bilden die erste Korpusachse K1, die zweite Korpusachse K2, die erste Deckelachse D1 und die zweite Deckelachse D2 ein Viereck, wobei in der Schließstellung des Deckelbeschlags 1, eine erste Gerade G1 durch die erste Korpusachse K1 und durch die erste Deckelachse D1 und eine zweite Gerade G2 durch die zweite Korpusachse K2 und die zweite Deckelachse D2 annähernd parallel zueinander angeordnet sind, wobei sie einen spitzen Winkel α zueinander einschließen.

[0025] Der Winkel zwischen der ersten Gerade G1 und einer dritten Gerade G3 durch die erste Deckelachse D1 und die zweite Deckelachse D2 schließen einen Winkel β ein, der annähernd 90 Grad beträgt.

[0026] Durch diese Anordnung der ersten Korpusachse K1, der zweiten Korpusachse K2, der ersten Deckelachse D1 und der zweiten Deckelachse D2 zueinander kann durch ein im Betrag geringes Verstellen der Exzenterachse E relativ zum Basiselement 2 ein effektives Verstellen des Frontanbindungselements 3 bezüglich der Neigung erzielt werden.

[0027] Figur 2 zeigt eine Justierstellung des Deckelbeschlags 1, bei der das Deckelelement 9 parallel zur Öffnung 10 und vertikal ausgerichtet ist. Das Deckelelement 9 weist zum Korpus 8 einheitliche Spaltmaße auf und ist somit optimal eingestellt.

[0028] Durch Drehen des Exzenters 6 entgegen dem Uhrzeigersinn ausgehend von der Position gemäß Figur 2 in die Position gemäß Figur 1 wird die Position der ersten Deckelachse D1 relativ zur Lagerachse L und damit zur ersten Korpusachse K1 verändert, wobei die Lage der ersten Korpusachse K1 unverändert bleibt. Dadurch wird der Abstand zwischen der ersten Korpusachse K1 und der ersten Deckelachse D1 in Figur 1 verglichen zu Figur 2 vergrößert. Durch Verdrehen des Exzenters 6 entgegen dem Uhrzeigersinn wird die Exzenterachse E vertikal nach oben bewegt. Da sich der Exzenter E gegenüber dem Basiselement 2 um die Lagerachse L bzw. die erste Korpusachse K1 dreht, wird der erste Schwenkarm 4 und damit die erste Deckelachse D1 nach oben bewegt. Diese Bewegung führt zu einem Verschwenken des Frontanbindungselements 3 um die zweite Deckelachse D2 entgegen dem Uhrzeigersinn. Somit wird das Deckelelement 9 an seinem vertikal oberen Ende weiter weg vom Korpus 8 bewegt, so dass sich am oberen Ende ein größeres Spaltmaß zwischen dem Deckelelement 9 und dem Korpus 8 ergibt, als an einem unteren Ende.

[0029] In der Justierstellung gemäß Figur 3 wurde der Exzenter 6, ausgehend von Figur 2, im Uhrzeigersinn verdreht, so dass die Exzenterachse E vertikal nach unten bewegt wurde. Der Abstand zwischen der ersten Korpusachse K1 und der ersten Deckelachse D1 ist verkürzt gegenüber dem Abstand der Justierstellung gemäß Figur 2. Durch die vertikal nach unten gerichtete Bewegung der Exzenterachse E wird auch die erste Deckelachse D1 nach unten bewegt, so dass das Frontanbindungselement 3 im Uhrzeigersinn um die zweite Deckelachse D2 bewegt wird. Hierdurch ergibt sich ein größeres Spaltmaß am unteren Ende als am oberen Ende zwischen dem Deckelelement 9 und dem Korpus 8.

[0030] Figur 4 zeigt den Deckelbeschlag 1 in einer perspektivischen Ansicht. Der zweite Schwenkarm 5 weist ein Gehäuse 13 auf, in dem ein Federelement in Form einer Schraubenfeder 14 angeordnet ist, die einerseits, nahe der zweiten Korpusachse K2, gegen ein Widerlager 15 und andererseits, nahe der zweiten Deckelachse D2, über ein Druckelement 16 gegen das Frontanbindungselement 3 abgestützt ist. Da das Frontanbindungselement 3 mit dem Deckelelement 9 verbunden ist, fungiert das Frontanbindungselement 3 als Stellelement zum Bewegen des Deckelelements 9.

[0031] Das Druckelement 16 wird in Richtung zum Frontanbindungselement 3 mit Kraft beaufschlagt, wobei das Druckelement 16 eine Rolle 17 aufweist, mit der das Druckelement 16 gegen eine Stellkontur 18 des Frontanbindungselements 3 abgestützt ist. Die Stellkontur 18 weist in Umfangsrichtung um die zweite Deckelachse D2 einen sich verändernden Abstand zur zweiten Deckelachse D2 auf. Hierbei ist die Stellkontur 18 derart gestaltet, dass von dem Druckelement 16 über den größten Schwenkweg des Deckelelements 9 bzw. des Frontanbindungselements 3 ein Drehmoment erzeugt wird, das das Deckelelement 9 in Richtung zur in Figur 4 gezeigten Offenstellung mit Kraft beaufschlagt. In einem Bereich zwischen einer Zwischenstellung, die sich zwischen der Offenstellung und der Schließstellung des Deckelelements 9 befindet, und der Schließstellung ist die Stellkontur 18 derart ausgebildet, dass das Deckelelement 9 in Richtung zur in den Figuren 1 bis 3 gezeigten Schließstellung mit Kraft beaufschlagt ist.

[0032] Die Schraubenfeder 14 ist zwischen dem Widerlager 15 und der Stellkontur 18 am Frontanbindungselement 3 eingespannt. Die Vorspannung des Schraubenfeder 14, mit welcher diese eingespannt ist, kann eingestellt werden, um den Deckelbeschlag 1 an unterschiedliche Deckelgewichte anzupassen. Je nach Gewicht des Deckelelements 9 kann die Vorspannung angepasst werden, das heißt, bei höherem Deckelgewicht wird die Vorspannung der Schraubenfeder 14 erhöht, damit die Rolle 17 des Druckelements 16 mit einer größeren Kraft gegen die Stellkontur 18 beaufschlagt ist, wodurch auf das Frontanbindungselement 3 ein größeres Drehmoment insbesondere in Richtung zur Offenstellung des Deckelelements 9 wirkt. Entsprechen kann eine geringere Vorspannung eingestellt werden, wenn das Gewicht des Deckelelements 9 geringer ist.

[0033] Zum Einstellen der Vorspannung der Schraubenfeder 14 kann das Widerlager 15 in Kraftwirkungsrichtung der Schraubenfeder 14 verschoben werden. Hierfür weist das Widerlager 15 einen rechteckigen Querschnitt auf. Das Gehäuse 13 des zweiten Schwenkarms 5 weist innen ebenfalls einen rechteckigen Querschnitt auf, über den das Widerlager 15 verdrehsicher axial entlang der Längserstreckung des Gehäuses 13 verschiebbar geführt ist.

[0034] Zum Verstellen des Widerlagers 15 ist ein Verstellelement 19 mit einem Außengewinde vorgesehen, das in ein Gegengewinde des Widerlagers 15 eingeschraubt ist. Durch Drehen des Verstellelements 19 wird das Widerlager 15 entlang des Gewindes verstellt. Das Verstellelement 19 ist axial unverschiebbar und drehbar im Gehäuse 13 gelagert. Das Verstellelement 19 weist einen Zahnradabschnitt 20 auf, der in Verzahnungseingriff mit einer Verzahnung eines Antriebselements 21 ist. Das Antriebselement 21 ist als drehbares Schneckenrad gestaltet. Das Antriebselement 21 ist axial unverschiebbar und drehbar im Gehäuse 13 gelagert. Durch Drehen des Antriebselements 21 dreht dieses das Verstellelement 19, wodurch das Widerlager 15 axial verschoben

wird.

Bezugszeichenliste

5 [0035]

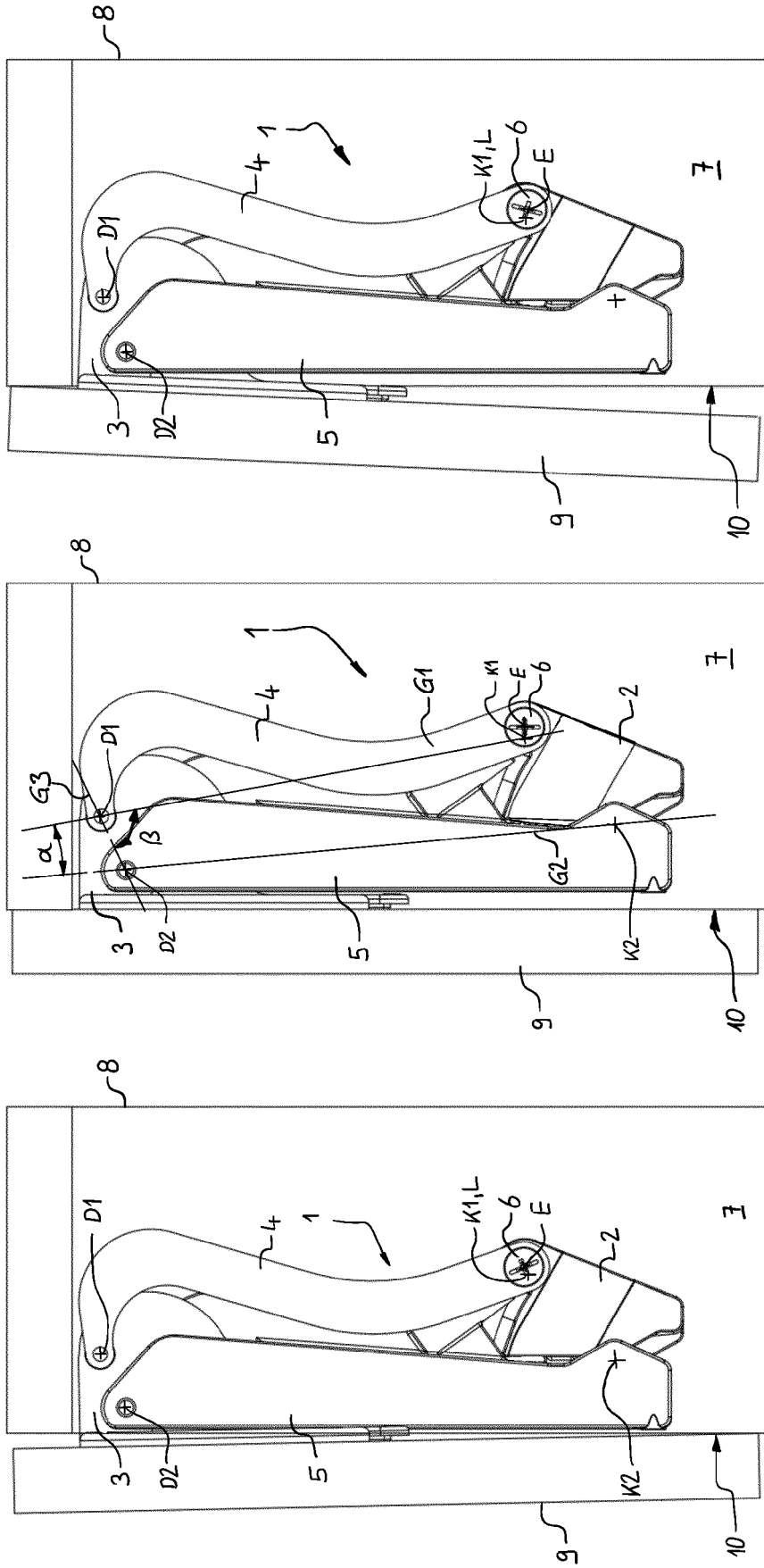
1	Deckelbeschlag
2	Basiselement
3	Frontanbindungselement
10 4	erster Schwenkarm / Steuerarm
5	zweiter Schwenkarm / Stellarm
6	Exzenter
7	Seitenwand
8	Korpus
15 9	Deckelelement
10	Öffnung
11	Außenumfangsfläche
12	Aufnahmebohrung
13	Gehäuse
20 14	Schraubenfeder
15	Widerlager
16	Druckelement
17	Rolle
18	Stellkontur
25 19	Verstellelement
20	Zahnradabschnitt
21	Antriebselement
22	Kraftantrieb
23	Lagerzapfen
30 24	Bohrung
D1	erste Deckelachse
D2	zweite Deckelachse
E	Exzenterachse
35 G1	erste Gerade
G2	zweite Gerade
G3	dritte Gerade
K1	erste Korpusachse
K2	zweite Korpusachse
40 L	Lagerachse

Patentansprüche

- 45 1. Deckelbeschlag (1) zum schwenkbaren Befestigen eines Deckels an einen Möbelkorpus (8), wobei der Deckelbeschlag (1) Folgendes aufweist:

50 ein Basiselement (2) zur Montage des Deckelbeschlags (1) an eine Seitenwand (7) des Möbelkorpus (8),
 ein Frontanbindungselement (3) zur Montage eines Deckelelements (9) an den Deckelbeschlag (1),
 55 einen ersten Schwenkarm (4), der um eine erste Korpusachse (K1) an dem Basiselement (2) und um eine erste Deckelachse (D1) an dem Frontanbindungselement (3) schwenkbar befestigt

- ist, und
einen zweiten Schwenkarm (5), der um eine zweite Korpusachse (K2) an dem Basiselement (2) und um eine zweite Deckelachse (D2) an dem Frontanbindungselement (3) schwenkbar befestigt ist,
wobei die erste Korpusachse (K1), die zweite Korpusachse (K2), die erste Deckelachse (D1) und die zweite Deckelachse (D2) parallel und beabstandet zueinander angeordnet sind,
dadurch gekennzeichnet,
dass der Deckelbeschlag (1) ferner einen Exzenter (6) aufweist, der um eine Lagerachse (L) am Basiselement (2) schwenkbar befestigt ist, und
dass der erste Schwenkarm (4) um eine Exzenterachse (E) am Exzenter (6) schwenkbar gelagert ist,
wobei die Lagerachse (L) und die Exzenterachse (E) parallel und beabstandet zueinander angeordnet sind.
2. Deckelbeschlag (1) nach Anspruch 1,
dadurch gekennzeichnet,
dass die Lagerachse (L) die erste Korpusachse (K1) bildet.
3. Deckelbeschlag (1) nach einem der Ansprüche 1 oder 2,
dadurch gekennzeichnet,
dass der Exzenter (6) eine im Querschnitt kreisförmige Außenumfangsfläche (11) aufweist, auf welcher der erste Schwenkarm (4) mit einer Aufnahmebohrung (12) um die Exzenterachse (E) schwenkbar gelagert ist.
4. Deckelbeschlag (1) nach Anspruch 3,
dadurch gekennzeichnet,
dass der Exzenter (6) einen Lagerzapfen (23) aufweist, mit welchem der Exzenter (6) am Basiselement (2) um die erste Korpusachse (K1) schwenkbar gelagert ist.
5. Deckelbeschlag (1) nach Anspruch 4,
dadurch gekennzeichnet,
dass der Exzenter (6) in der Aufnahmebohrung (12) des ersten Schwenkarms (4) verpresst ist.
6. Deckelbeschlag (1) nach einem der Ansprüche 1 bis 5,
dadurch gekennzeichnet,
dass die erste Korpusachse (K1), die zweite Korpusachse (K2), die erste Deckelachse (D1) und die zweite Deckelachse (D2) in einer Ansicht in Achsrichtung ein Viereck bilden, wobei, in einer Schließstellung des Frontanbindungselements (3), eine erste Gerade (G1) durch die erste Korpusachse (K1) und durch die erste Deckelachse (D1) und eine zweite Gerade (G2) durch die zweite Korpusachse (K2) und die zweite Deckelachse (D2) parallel zueinander angeordnet sind oder einen spitzen Winkel einschließen.
7. Deckelbeschlag (1) nach Anspruch 6,
dadurch gekennzeichnet,
dass die erste Gerade (G1) und eine dritte Gerade (G3) durch die erste Deckelachse (D1) und durch die zweite Deckelachse (D2) einen Winkel einschließen, der zwischen 45 und 135 Grad beträgt.
8. Deckelbeschlag (1) nach einem der Ansprüche 1 bis 7,
dadurch gekennzeichnet,
dass der Abstand zwischen der ersten Korpusachse (K1) und der ersten Deckelachse (D1) um ein Vielfaches länger ist als der Abstand zwischen der ersten Deckelachse (D1) und der zweiten Deckelachse (D2).
9. Deckelbeschlag (1) nach einem der Ansprüche 1 bis 8,
dadurch gekennzeichnet,
dass der Deckelbeschlag (1) ferner einen Kraftantrieb (22) zum Beaufschlagen des Frontanbindungselements (3) zumindest über einen Teil des Schwenkweges des Frontanbindungselements (3) zwischen einer Offenstellung und einer Schließstellung in Richtung zur Offenstellung aufweist,
dass das Frontanbindungselement (3) eine Stellkontur (18) aufweist und dass der Kraftantrieb (22) einerseits gegen einen der Schwenkarme (4, 5) und andererseits mittels eines Druckelements (16) gegen die Stellkontur (18) des Frontanbindungselements (3) abgestützt ist.
10. Deckelbeschlag (1) nach Anspruch 9,
dadurch gekennzeichnet,
dass das Druckelement (16) axial in demjenigen Schwenkarm (4, 5) geführt ist, gegen den der Kraftantrieb (22) abgestützt ist.
11. Deckelbeschlag (1) nach einem der Ansprüche 9 oder 10,
dadurch gekennzeichnet,
dass das Druckelement (16) eine Rolle (17) aufweist, die gegen die Stellkontur (18) mit Kraft beaufschlagt ist.



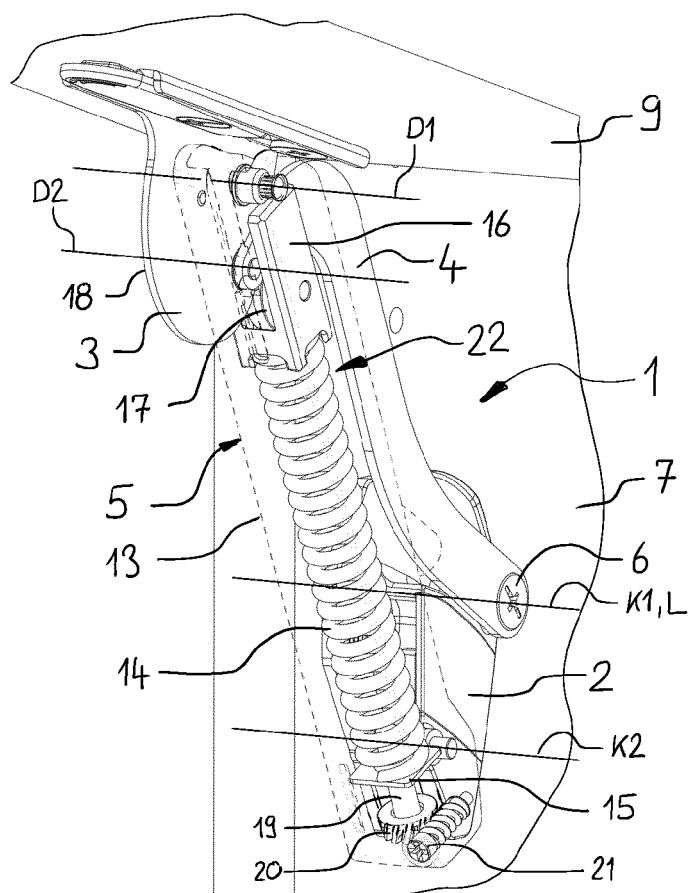


FIG. 4

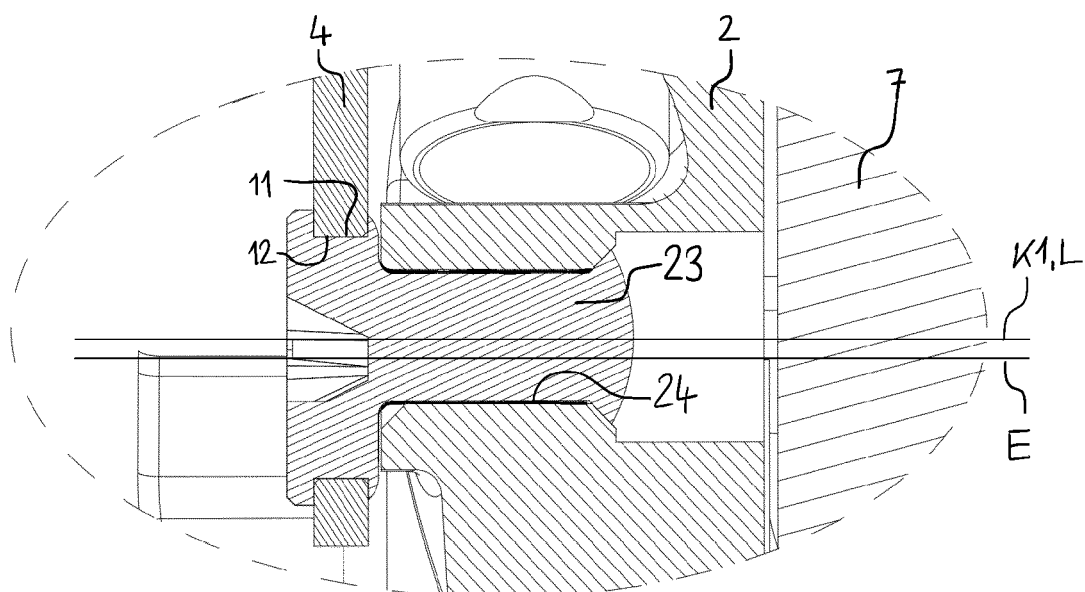


FIG. 5



EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

 Nummer der Anmeldung
EP 18 19 4654

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)
Y	DE 88 00 293 U1 (HÄFELE KG) 31. März 1988 (1988-03-31)	1-8	INV. E05D15/46 E05F1/10
A	* Seite 8, Zeile 10 - Seite 10, Zeile 2; Anspruch 1; Abbildungen 1-3 *	9-11	
Y,D	DE 20 2013 101958 U1 (HUWIL BÚTORIPARI ÉS ÜZLETBERENDEZÉSI RENDSZEREK KFT [HU]) 4. August 2014 (2014-08-04) * Absatz [0016] - Absatz [0022]; Ansprüche 1,2; Abbildungen 1-3 *	1-8	
A	WO 03/097973 A1 (HUWIL WERKE GMBH [DE]; HIRTSIEFER ARTUR [DE]; REINEKING CHRISTIAN [DE]) 27. November 2003 (2003-11-27) * Seite 5, Zeile 3 - Seite 7, letzter Zeile; Abbildungen 1-6 *	9-11	
A,D	EP 2 354 404 A2 (TOPLIFTER BETEILIGUNGS UND VERTRIEBS GMBH & CO KG [DE]) 10. August 2011 (2011-08-10) * Absatz [0016] - Absatz [0031]; Abbildungen 1-4 *	1-11	RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (IPC)
			E05D E05F
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort Den Haag		Abschlußdatum der Recherche 18. Februar 2019	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	

EPO FORM 1503 03.92 (P04C03)

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

EP 18 19 4654

5 In diesem Anhang sind die Mitglieder der Patentfamilien der im obengenannten europäischen Recherchenbericht angeführten Patentdokumente 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.

18-02-2019

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
DE 8800293 U1	31-03-1988	KEINE	
DE 202013101958 U1	04-08-2014	DE 202013101958 U1	04-08-2014
		DK 2801687 T3	28-01-2019
		EP 2801687 A1	12-11-2014
WO 03097973 A1	27-11-2003	AU 2003237647 A1	02-12-2003
		CA 2490990 A1	27-11-2003
		DE 10223026 B3	12-02-2004
		EP 1507944 A1	23-02-2005
		PL 207363 B1	31-12-2010
		US 2005218383 A1	06-10-2005
		WO 03097973 A1	27-11-2003
EP 2354404 A2	10-08-2011	DE 202010000096 U1	10-03-2011
		DK 2354404 T3	04-08-2014
		EP 2354404 A2	10-08-2011
		ES 2486248 T3	18-08-2014

EPO FORM P0461

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

IN DER BESCHREIBUNG AUFGEFÜHRTE DOKUMENTE

Diese Liste der vom Anmelder aufgeführten Dokumente wurde ausschließlich zur Information des Lesers aufgenommen und ist nicht Bestandteil des europäischen Patentdokumentes. Sie wurde mit größter Sorgfalt zusammengestellt; das EPA übernimmt jedoch keinerlei Haftung für etwaige Fehler oder Auslassungen.

In der Beschreibung aufgeführte Patentdokumente

- EP 2354404 A2 [0002]
- DE 202013101958 U1 [0003]