

(19)



(11)

EP 3 623 558 A1

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(43) Veröffentlichungstag:
18.03.2020 Patentblatt 2020/12

(51) Int Cl.:
E05D 15/40^(2006.01) E05D 15/46^(2006.01)

(21) Anmeldenummer: **18194658.3**

(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)

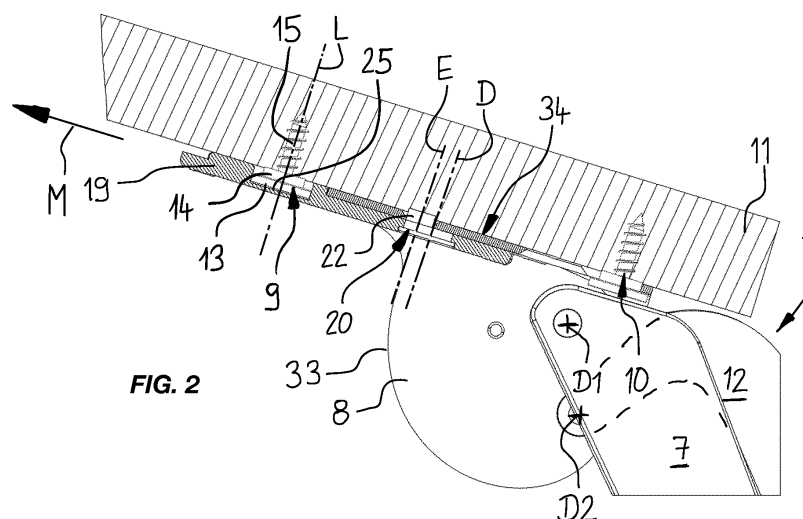
(74) Vertreter: **Neumann Müller Oberwalleney & Partner**
Patentanwälte
Overstolzenstraße 2a
50677 Köln (DE)

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

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

(57) Deckelbeschlag (1) zum schwenkbaren Befestigen eines Deckels (11) an einen Möbelkorpus (6), wobei der Deckelbeschlag (1) Folgendes aufweist: ein Basiselement (2) zur Montage des Deckelbeschlags (1) an eine Seitenwand (5) des Möbelkorpus (6), einen Schwenkarm (7), der an dem Basiselement (2) schwenkbar befestigt ist, und eine Verbindungsanordnung mit zwei Verbindungselementen (8, 9, 10) zum schwenkbaren Verbinden des Schwenkarms (7) mit dem Deckel (11), wobei eines der Verbindungselemente (8) mit dem Schwenkarm (7) schwenkbar verbunden ist und eines der Verbindungselemente (9) in einem montierten Zustand des Deckelbeschlags (1) mit dem anderen Verbindungselement (8) verbunden ist und dazu bestimmt und geeignet ist, an

dem Deckel (11) befestigt zu werden, wobei eines der Verbindungselemente (9) einen Führungsabschnitt (14) und einen Kopfabschnitt (13) aufweist, wobei das andere der Verbindungselemente (8) einen Führungsschlitz (16) aufweist, mit dem es im montierten Zustand des Deckelbeschlags (1) in einer Montagerichtung (M) auf den Führungsabschnitt (14) aufgeschoben ist, wobei es den Kopfabschnitt (13) in einer Richtung quer zur Montagerichtung (M) hintergreift, und wobei der Deckelbeschlag (1) ferner eine Fixiereinrichtung (9, 19) aufweist, mittels derer die Verbindungselemente (8, 9) im montierten Zustand des Deckelbeschlags (1) zueinander fixiert sind.

**FIG. 2****EP 3 623 558 A1**

Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft einen Deckelbeschlag zum schwenkbaren Befestigen eines Deckels an einen Möbelkorpus, wobei der Deckelbeschlag ein Basiselement zur Montage des Deckelbeschlags an eine Seitenwand des Möbelkorpus, einen Schwenkarm, der an dem Basiselement schwenkbar befestigt ist, und eine Verbindungsanordnung mit zumindest zwei Verbindungselementen zum schwenkbaren Verbinden des Schwenkarms mit dem Deckel, wobei eines der Verbindungselemente mit dem Schwenkarm schwenkbar verbunden ist und eines der Verbindungselemente in einem montierten Zustand des Deckelbeschlags mit dem anderen Verbindungselement verbunden ist und dazu bestimmt und geeignet ist, an dem Deckel befestigt zu werden, aufweist.

[0002] EP 2 354 404 B1 beschreibt einen solchen Deckelbeschlag. Ein schwenkarmseitiges Verbindungselement der Verbindungsanordnung lässt sich werkzeuglos über eine Rastverbindung mit einem deckelseitigen Verbindungselement der Verbindungsanordnung verbinden. Über mehrere Einstellschrauben am schwenkarmseitigen Verbindungselement können die Höhenposition, die seitliche Position und die Neigung des Deckels gegenüber dem Möbelkorpus eingestellt werden.

[0003] Aufgabe der vorliegenden Erfindung ist es, einen einfach aufgebauten Deckelbeschlag bereit zu stellen.

[0004] Die Aufgabe wird durch einen Deckelbeschlag zum schwenkbaren Befestigen eines Deckels an einen Möbelkorpus gelöst, wobei der Deckelbeschlag ein Basiselement zur Montage des Deckelbeschlags an eine Seitenwand des Möbelkorpus, einen Schwenkarm, der an dem Basiselement schwenkbar befestigt ist, und eine Verbindungsanordnung mit zumindest zwei Verbindungselementen zum schwenkbaren Verbinden des Schwenkarms mit dem Deckel, wobei eines der Verbindungselemente mit dem Schwenkarm schwenkbar verbunden ist und eines der Verbindungselemente in einem montierten Zustand des Deckelbeschlags mit dem anderen Verbindungselement verbunden ist und dazu bestimmt und geeignet ist, an dem Deckel befestigt zu werden, aufweist. Eines der Verbindungselemente weist einen Führungsabschnitt und einen Kopfabschnitt auf. Das andere der Verbindungselemente weist einen Führungsschlitz auf, mit dem es im montierten Zustand des Deckelbeschlags in einer Montagerichtung auf den Führungsabschnitt aufgeschoben ist, wobei es den Kopfabschnitt in einer Richtung quer zur Montagerichtung hintergreift. Ferner weist der Deckelbeschlag eine Fixiereinrichtung auf, mittels derer die Verbindungselemente im montierten Zustand des Deckelbeschlags zueinander fixiert sind.

[0005] Dadurch, dass das Verbindungselement mit Führungsschlitz derart gestaltet ist, dass es zur Montage auf das andere Verbindungselement aufgeschoben wird, ist eine besonders einfache Art der Montage gewährleis-

tet. Im montierten Zustand sind zudem die Verbindungselemente in einfacher Weise zueinander fixiert.

[0006] Vorzugsweise ist der Kopfabschnitt in Montagerichtung betrachtet breiter als der Führungsabschnitt ausgebildet, sodass durch einfache Mittel gewährleistet ist, dass das Verbindungselement mit Führungsschlitz den Kopfabschnitt hintergreift und somit quer zur Montagerichtung gehalten ist.

[0007] In einer Ausgestaltung der Erfindung ist vorgesehen, dass die Verbindungselemente im montierten Zustand des Deckelbeschlags mittels der Fixiereinrichtung zumindest gegen Verschieben in und entgegen der Montagerichtung (M) zueinander fixiert sind.

[0008] In einer möglichen Kombination mit dem in der Breite gegenüber dem Führungsschlitz vergrößerten Kopfabschnitt ist somit sichergestellt, dass die Verbindungselemente in allen Richtungen, also in und entgegen der Montagerichtung als auch quer zur Montagerichtung, zueinander fixiert sind.

[0009] Bei einer beispielhaften Ausführungsform ist vorgesehen, dass die Fixiereinrichtung ein Sicherungselement aufweist, das mit einem der Verbindungselemente verbunden ist oder durch dieses dargestellt ist, dass die Fixiereinrichtung ein Fixierelement aufweist, das mit dem anderen der Verbindungselemente verbunden ist, und dass das Fixierelement im montierten Zustand des Deckelbeschlags an dem Sicherungselement gegen Verschieben in und entgegen der Montagerichtung fixiert ist. Somit sind einfache Mittel vorhanden, um die Verbindungselemente zueinander zu fixieren.

[0010] In einer Ausgestaltung kann das Fixierelement eine Lasche sein, die quer zur Montagerichtung verstellbar ist. Die Lasche kann hierbei elastisch verstellbar ausgebildet sein. Zum Beispiel kann die Lasche aus einem elastisch verformbaren Material wie Stahlblech oder Kunststoff hergestellt sein.

[0011] Das Fixierelement kann gemäß einer Ausführungsform an dem Verbindungselement mit Führungsschlitz befestigt sein. Hierbei ist das Verbindungselement mit Führungsabschnitt und Kopfabschnitt selbst das Sicherungselement. Das Fixierelement weist eine Fixierausnehmung auf, in welche, im montierten Zustand des Deckelbeschlags, der Kopfabschnitt eingreift.

[0012] Dadurch, dass das Verbindungselement mit Führungsabschnitt und Kopfabschnitt als Sicherungselement dient, wird eine Fixierung der Verbindungselemente durch sehr einfach aufgebaute Mittel ermöglicht, ohne eine Vielzahl von weiteren Elementen vorsehen zu müssen.

[0013] Um eine Einstellbarkeit der Verbindungselemente zueinander zu ermöglichen, wodurch der Deckel gegenüber dem Möbelkorpus einstellbar ist, kann zum Beispiel das Fixierelement in Montagerichtung in einer variablen Position an einem der Verbindungselemente festsetzbar sein. Eine Möglichkeit der variablen Positionierung des Fixierelements besteht darin, dass das Fixierelement über ein verstellbares Exzenterelement an dem Verbindungselement befestigt ist. Das Exzentere-

lement lässt sich relativ zum Verbindungselement um eine Drehachse drehen, wobei das Exzenterelement um eine Exzenterachse, die parallel und beabstandet zur Drehachse verläuft, drehbar am Fixierelement befestigt ist. Durch eine seitliche Führung des Fixierelements, insbesondere im Bereich der Fixierausnehmung, kann somit eine lineare Verstellung der beiden Verbindungselemente zueinander erzielt werden.

[0014] In einem konkreten Ausführungsbeispiel ist das Verbindungselement mit Führungsabschnitt und Kopfabschnitt dazu bestimmt und geeignet, an dem Deckel befestigt zu werden. Darüber hinaus ist das Verbindungselement mit Führungsschlitz mit dem Schwenkarm schwenkbar verbunden. Grundsätzlich ist es auch denkbar, dass das Verbindungselement mit Führungsabschnitt und Kopfabschnitt mit dem Schwenkarm schwenkbar verbunden ist und das Verbindungselement mit Führungsschlitz dazu bestimmt und geeignet, an dem Deckel befestigt zu werden.

[0015] Um das Verbindungselement mit Führungsabschnitt und Kopfabschnitt am Deckel befestigen zu können, kann diese einen Befestigungsabschnitt aufweisen, mit dem das Verbindungselement an den Deckel befestigbar ist.

[0016] Bei einem Ausführungsbeispiel weist der Deckelbeschlag ferner ein weiteres Verbindungselement mit einem Führungsabschnitt und einem Kopfabschnitt auf. Somit sind zwei Verbindungselemente mit Führungsabschnitt und Kopfabschnitt vorhanden, die beide entweder am Deckel befestigbar sind oder beide mit dem Schwenkarm schwenkbar verbunden sind. Dadurch, dass zwei Verbindungselemente mit Führungsabschnitt und Kopfabschnitt vorhanden sind, die nebeneinander angeordnet sind, ist gewährleistet, dass beim Aufschieben des anderen Verbindungselements eine lineare Führung in Montagerichtung gegeben ist. Die Verbindungselemente mit Führungsabschnitt und Kopfabschnitt können hierbei jeweils zu einer Achse senkrecht zur Montagerichtung rotationssymmetrisch ausgebildet sein. Sie müssen nicht speziell geformt sein, um eine lineare Führung des anderen Verbindungselements zu gewährleisten.

[0017] Wenn zwei Verbindungselemente mit Führungsabschnitt und Kopfabschnitt vorhanden, kann das Verbindungselemente mit Führungsschlitz einen weiteren Führungsschlitz aufweisen, mit dem es im montierten Zustand des Deckelbeschlags in einer Montagerichtung auf den Führungsabschnitt des weiteren Verbindungselements mit Führungsabschnitt und Kopfabschnitt aufgeschoben ist. Somit ist für jedes Verbindungselement mit Führungsabschnitt und Kopfabschnitt ein Führungsschlitz vorgesehen.

[0018] Hierbei kann der weitere Führungsschlitz schlüssellochähnlich ausgebildet sein und einen erweiterten Abschnitt aufweisen, der in Montagerichtung betrachtet breiter ist als der Kopfabschnitt des aufzunehmenden Verbindungselements und breiter ist als der Führungsabschnitt.

[0019] Grundsätzlich kann auch ein einziger Führungsschlitz vorgesehen sein, der auf beide Verbindungselemente mit Führungsabschnitt und Kopfabschnitt aufgeschoben wird.

[0020] Bei einem Ausführungsbeispiel weist der Deckelbeschlag ein Indikatorelement auf, das beim Verbinden der zumindest zwei Verbindungselemente miteinander aus einer ersten Stellung in eine zweite Stellung elastisch verstellt wird. Das Indikatorelement kann hierbei an dem als Lasche gebildeten Fixierelement in Form einer elastischen Indikatorlasche angeformt sein. Die Indikatorlasche kann durch das weitere Verbindungselemente mit Führungsabschnitt und Kopfabschnitt bei der Montage aus der ersten Stellung in die zweite Stellung überführbar sein. Die Indikatorlasche kann einen Indikator aufweisen, der zum Beispiel in der ersten Stellung mit einer Seitenwand in Überdeckung liegt und in der zweiten Stellung über eine Kante der Seitenwand vorsteht.

[0021] Ein bevorzugtes Ausführungsbeispiel wird im Folgenden anhand der Figuren näher erläutert. Hierin zeigen

- | | |
|----------|---|
| Figur 1 | eine Seitenansicht eines erfindungsgemäßen Deckelbeschlags an einem Möbel in Offenstellung; |
| Figur 2 | eine vergrößerte Darstellung des Deckelbeschlags gemäß Figur 1 im Längsschnitt im Bereich der Verbindungsanordnung; |
| Figur 3 | eine Explosionsdarstellung des Deckelbeschlags gemäß Figur 1; |
| Figur 4 | eine Draufsicht auf das schwenkarmseitige Verbindungselement mit der Lasche in einer maximal oberen Position, |
| Figur 5 | eine Draufsicht gemäß Figur 4 mit der Lasche in einer mittleren Position, |
| Figur 6 | eine Draufsicht gemäß Figur 4 mit der Lasche in einer maximal unteren Position. |
| Figur 7 | eine perspektivische Darstellung des Deckelbeschlags gemäß Figur 1 in einem nicht mit dem Deckel befestigten Zustand; |
| Figur 8 | eine perspektivische Darstellung des Deckelbeschlags gemäß Figur 7 in einem nicht vollständig mit dem Deckel befestigten Zustand; |
| Figur 9 | eine perspektivische Darstellung des Deckelbeschlags gemäß Figur 7 in einem mit dem Deckel befestigten Zustand; |
| Figur 10 | eine Seitenansicht einer zweiten Ausführungsform einer Verbindungsanordnung vor |

dem Verbinden der Verbindungselemente;
und

Figur 11 eine Seitenansicht der Verbindungsanordnung nach Figur 10 nach dem Verbinden der Verbindungselemente.

[0022] Die Figuren 1 bis 3 zeigen einen erfindungsgemäßen Deckelbeschlag 1 in unterschiedlichen Ansichten und werden im Folgenden zusammen beschrieben.

[0023] Der Deckelbeschlag 1 weist ein Basiselement 2 auf, das über nicht dargestellte Befestigungsschrauben an einem Möbelkorpus 6 befestigt ist. Das Basiselement 2 ist somit an der Seitenwand 5 des Möbelkorpus 6 fixiert.

[0024] An dem Basiselement 2 ist ein Schwenkarm 7 um eine erste Korpusachse K1 schwenkbar befestigt. An einem von der ersten Korpusachse K1 entfernten Ende ist der Schwenkarm 7 mit einem schwenkarmseitigen Verbindungselement 8 um eine erste Deckelachse D1 schwenkbar verbunden. Die erste Korpusachse K1 und die erste Deckelachse D1 sind beabstandet und parallel zueinander angeordnet.

[0025] Das schwenkarmseitige Verbindungselement 8 ist mit einem ersten deckelseitigen Verbindungselement 9 und einem zweiten deckelseitigen Verbindungselement 10 verbunden, wobei die beiden deckelseitigen Verbindungselemente 9, 10 mit einem Deckel 11 verbunden sind. Alle Verbindungselemente 8, 9, 10 bilden zusammen eine Verbindungsanordnung.

[0026] Der Deckel 11 ist ausschließlich über den Deckelbeschlag 1 oder weitere vergleichbare Deckelbeschläge mit dem Korpus 6 schwenkbar verbunden. Es sind keine weiteren Scharniere vorgesehen.

[0027] Um einen definierten Bewegungsablauf des Deckels 11 gegenüber dem Möbelkorpus 6 zu gewährleisten, weist der Deckelbeschlag 1 in der vorliegenden Ausführungsform einen Steuerarm 12 auf, der am Basiselement 2 um eine zweite Korpusachse K2 schwenkbar verbunden ist und der am schwenkarmseitigen Verbindungselement 8 um eine zweite Deckelachse D2 schwenkbar verbunden ist. Die zweite Korpusachse K2 und die zweite Deckelachse D2 sind beabstandet und parallel zueinander sowie beabstandet und parallel zur ersten Korpusachse K1 und ersten Deckelachse D1 angeordnet.

[0028] Somit bilden der Schwenkarm 7 und der Steuerarm 12 eine Parallelogrammanordnung, die einen definierten Bewegungsablauf der Verbindungsanordnung 8, 9, 10 und damit des Deckels 11 vorgibt.

[0029] Der Deckel 11 lässt sich gegenüber dem Korpus 6 mittels des Deckelbeschlags 1 zwischen einer in Figur 1 dargestellten Offenstellung und einer Schließstellung bewegen, wobei der Deckel 11 in der Schließstellung in einer vertikalen Position angeordnet ist und eine Öffnung 26 des Möbelkorpus 6 verschließt.

[0030] Die beiden deckelseitigen Verbindungselemente 9, 10 sind identisch zueinander ausgebildet. Repräsentativ wird daher das in Figur 2 links dargestellte

erste deckelseitige Verbindungselement 9 beschrieben.

[0031] Das erste deckelseitige Verbindungselement 9 weist einen Kopfabchnitt 13, einen Führungsabschnitt 14 und einen Befestigungsabschnitt 15 auf, die entlang einer Längsachse L des ersten deckelseitigen Verbindungselements 9 hintereinander angeordnet sind. Der Führungsabschnitt 14 ist zwischen dem Kopfabchnitt 13 und dem Befestigungsabschnitt 15 angeordnet. Der Führungsabschnitt 14 weist einen kreisförmigen Querschnitt auf und hat einen kleineren Durchmesser, als der ebenfalls im Querschnitt kreisförmig gestaltete Kopfabchnitt 13.

[0032] Der Befestigungsabschnitt 15 ist in Form eines Gewindestifts ausgebildet, der in das Material des Deckels 11 eingeschraubt ist.

[0033] Durch den kleineren Durchmesser des Führungsabschnitts 14 gegenüber dem Kopfabchnitt 13 ist ein Hinterschnitt gebildet.

[0034] Das schwenkarmseitige Verbindungselement 8 ist blechförmig gestaltet und weist einen ersten Führungsschlitz 16 und einen weiteren zweiten Führungsschlitz 17 auf. Der erste Führungsschlitz 16 ist in einer Montagerichtung M nach vorne hin offen. Der zweite Führungsschlitz 17 ist in das Blechmaterial des schwenkarmseitigen Verbindungselements 8 in sich geschlossen eingebracht. Der zweite Führungsschlitz 17 weist in Montagerichtung M vorne einen erweiterten Abschnitt 18 auf.

[0035] In Montagerichtung M betrachtet, weisen die beiden Führungsschlitze 16, 17 eine Breite auf, die an den Durchmesser der Führungsabschnitte 14 der beiden deckelseitigen Verbindungselemente 9, 10 angepasst ist bzw. geringfügig breiter ist. Darüber hinaus sind die Führungsschlitze 16, 17, in Montagerichtung M betrachtet, schmaler als die Kopfabchnitte 13 der deckelseitigen Verbindungselemente 9, 10.

[0036] Um eine einfache Montage des schwenkarmseitigen Verbindungselements 8 an die deckelseitigen Verbindungselemente 9, 10 zu gewährleisten, ist, wie bereits erwähnt, der erste Führungsschlitz 16 in Montagerichtung M vorne offen gestaltet. Darüber hinaus weist der zweite Führungsschlitz 17 einen erweiterten Abschnitt 18 auf, dessen Durchmesser größer ist als der Durchmesser des Kopfabchnitts 13 des zweiten deckelseitigen Verbindungselements 10. Somit kann das schwenkarmseitige Verbindungselement 8 auf die deckelseitigen Verbindungselemente 9, 10 aufgesetzt werden, wobei das zweite deckelseitige Verbindungselement 10 durch den erweiterten Abschnitt 18 in den zweiten Führungsschlitz 17 eingreift, wie dies aus den Figuren 4 und 5 ersichtlich ist. Durch Verschieben des schwenkarmseitigen Verbindungselements 8 in Montagerichtung M hintergreift das schwenkarmseitige Verbindungselement 8 die Kopfabchnitte 13 der beiden deckelseitigen Verbindungselemente 9, 10.

[0037] Zum Fixieren des schwenkarmseitigen Verbindungselements 8 an den beiden deckelseitigen Verbindungselementen 9, 10 ist eine Fixiereinrichtung mit einem Fixierelement in Form einer Lasche 19 vorgesehen.

Die Lasche 19 ist mittels eines Exzenterelements 20 an dem schwenkarmseitigen Verbindungselement 8 befestigt. Hierzu weist die Lasche 19 eine Befestigungsausnehmung 21 auf, in der das Exzenterelement 20 mit einem Exzenteransatz 22 sitzt. Die Befestigungsausnehmung 21 ist im Querschnitt kreisförmig gestaltet, ebenso wie der darin sitzende Exzenteransatz 20, wobei das Exzenterelement 20 um eine Drehachse D in der Befestigungsausnehmung 21 drehbar ist.

[0038] In dem schwenkarmseitigen Verbindungselement 8 ist eine Bohrung 23 vorgesehen, in die ein Exzenteransatz 22 des Exzenterelements 20 eingreift und drehbar an dem schwenkarmseitigen Verbindungselement 8 vernietet ist. Das Exzenterelement 20 lässt sich um eine vom Exzenteransatz 22 definierte Exzenterachse E gegenüber dem schwenkarmseitigen Verbindungselement 8 drehen. Die Exzenterachse E ist parallel mit Abstand zur Drehachse D angeordnet.

[0039] Zum Verdrehen des Exzenterelements 20 weist dieses einen Kreuzschlitz 24 auf, sodass das Exzenterelement 20 mit einem Schraubendreher gedreht werden kann. Durch die exzentrische Anordnung des Exzenteransatzes 22 zur Befestigungsausnehmung 21 findet hierbei ein exzentrisches Taumeln der Befestigungsausnehmung 21 um die Exzenterachse E statt, wodurch die Lasche 19 relativ zum schwenkarmseitigen Verbindungselement 8 bewegt wird.

[0040] An einem von der Befestigungsausnehmung 21 entfernten vorderen Ende 27 der Lasche 19 weist die Lasche 19 eine Fixierausnehmung 25 auf, die den Kopfabschnitt 13 und den Führungsabschnitt 14 des als Sicherungselement dienenden ersten deckelseitigen Verbindungselements 9 aufnimmt. Die Fixierausnehmung 25 ist hierbei ebenfalls im Querschnitt kreisrund gestaltet und sorgt für einen sicheren Halt der Lasche 19 auf dem ersten deckelseitigen Verbindungselement 9. Hierdurch ist ein relatives Verschieben des schwenkarmseitigen Verbindungselements 8 gegenüber den beiden deckelseitigen Verbindungselementen 9, 10 verhindert und die Verbindungselemente 8, 9, 10 sind zueinander fixiert.

[0041] Das deckelseitige Verbindungselement 9 weist parallel zur Montagerichtung M verlaufende Führungswände 28, 29 auf, zwischen denen die Lasche 19 aufgenommen ist. Beim Verdrehen des Exzenterelements 20 wird das vordere Ende 27 der Lasche 19 daher in Montagerichtung M bewegt. Hierdurch lässt sich die Position des schwenkarmseitigen Verbindungselements 8 relativ zum ersten deckelseitigen Verbindungselement 9 und damit relativ zum Deckel 11 linear in und entgegen der Montagerichtung einstellen.

[0042] In den Figuren 4 bis 6 ist die Lasche 19 in drei unterschiedlichen Positionen relativ zum schwenkarmseitigen Verbindungselement 8 dargestellt. In Figur 4 befindet sich die Lasche 19 in einer maximal oberen Position. Die Begriffe "oben" und "unten" beziehen sich hierbei auf einen Deckel 11, der sich in der Schließstellung befindet und vertikal angeordnet ist. In der maximal oberen Position befindet sich die Exzenterachse E am

nächsten zum zweiten Schlitz 17 und damit in einer maximal oberen Position. Die Drehachse D ist seitlich versetzt zu einer Mittelachse X angeordnet, da die Bohrung 23 am schwenkarmseitigen Verbindungselement 8 zum Befestigen des Exzenterelements 20 ebenfalls seitlich versetzt zur Mittelachse X angeordnet ist. Die Exzenterachse E ist um denselben Betrag seitlich versetzt zur Mittelachse X. Dadurch ergibt sich eine Schrägstellung einer Mittelachse Y der Lasche 19 zur Mittelachse X des schwenkarmseitigen Verbindungselements 8. Durch die seitliche Führung der Lasche 19 durch die Führungswände 28, 29 im Bereich des vorderen Endes 27 ergibt sich nur ein gering oder kein seitlicher Versatz der Fixierausnehmung 25.

[0043] In Figur 5 ist die Lasche 19 in einer mittleren Position dargestellt. In dieser Position ist die Drehachse weiterhin seitlich versetzt zur Mittelachse X des schwenkarmseitigen Verbindungselements 8 angeordnet, da die Drehachse D von der Bohrung 23 im schwenkarmseitigen Verbindungselement 8 definiert ist und somit fix positioniert ist. Die Exzenterachse E ist, verglichen zur maximal oberen Position der Lasche 19, weiter nach unten versetzt angeordnet. Somit befindet sich die gesamte Lasche 19 weiter unten als in der maximal oberen Position. Zudem liegt die Exzenterachse E in der mittleren Position auf der Mittelachse X des schwenkarmseitigen Verbindungselements 8. Somit liegen die Mittelachse X des schwenkarmseitigen Verbindungselements 8 und die Mittelachse Y der Lasche 19 aufeinander und die Lasche 19 ist ohne Schrägstellung parallel zum schwenkarmseitigen Verbindungselement 8 angeordnet. Die Exzenterachse E muss nicht zwangsläufig in der mittleren Position der Lasche 19 auf der Mittelachse X liegen. Sie ist auf jeden Fall weiter unten angeordnet als in der maximal oberen Position.

[0044] In der in Figur 6 gezeigten maximal unteren Position der Lasche 19 ist die Exzenterachse E in einer maximal unteren Position. In dieser Position ist die Exzenterachse E wieder seitlich versetzt zur Mittelachse X des schwenkarmseitigen Verbindungselements 8 angeordnet, wobei sich wieder eine Schrägstellung der Lasche 19 relativ zum schwenkarmseitigen Verbindungselement 8 ergibt, vergleichbar zur Schrägstellung gemäß Figur 4.

[0045] Der Montagevorgang ist in den Figuren 7 bis 9 erkennbar. Vor der Montage liegt die Lasche 19 flach an dem schwenkarmseitigen Verbindungselement 8 an. Die deckelseitigen Verbindungselemente 9, 10 sind an dem Deckel 11 befestigt. Das schwenkarmseitige Verbindungselement 8 wird dann mit einer flachen Befestigungsfläche 34 quer zur Montagerichtung M und senkrecht zur Ebene des Deckels an den Deckel 11 aufgelegt. Das schwenkarmseitige Verbindungselement 8 befindet sich hierbei in einer Position, in der das erste deckelseitige Verbindungselement 9 vor dem ersten Führungsschlitz 16 liegt und das zweite deckelseitige Verbindungselement 10 mit dem erweiterten Abschnitt 18 des zweiten Führungsschlitzes 17 fluchtet. Somit taucht das

zweite deckelseitige Verbindungselement 10 in den erweiterten Abschnitt 18 des zweiten Führungsschlitzes 17 ein.

[0046] In dieser Position fluchtet die Fixierausnehmung 25 der Lasche 19 nicht mit dem als Sicherungselement dienenden ersten deckelseitigen Verbindungselement 9, sodass die Lasche im Bereich der Fixierausnehmung 25 elastisch verformt wird und in diesem Bereich von dem schwenkarmseitigen Verbindungselement 8 abhebt.

[0047] Dann wird das schwenkarmseitigen Verbindungselement 8 in Montagerichtung M gegenüber den beiden deckelseitigen Verbindungselementen 9, 10 und gegenüber dem Deckel 11 verschoben. Hierbei taucht das erste deckelseitige Verbindungselement 9 in den ersten Führungsschlitz 16 ein. Ferner verlässt das zweite deckelseitige Verbindungselement 10 den erweiterten Abschnitt 18 des zweiten Führungsschlitzes 17 und taucht in denjenigen Bereich des zweiten Führungsschlitzes 17 ein, dessen Breite in Montagerichtung M betrachtet kleiner ist als der Kopfabschnitt des zweiten deckelseitigen Verbindungselements 10.

[0048] In der endgültigen Position fluchtet die Fixierausnehmung 25 der Lasche 19 mit dem als Sicherungselement dienenden ersten deckelseitigen Verbindungselement 9, sodass die Lasche 19 sich elastisch zurückstellt und mit der Fixierausnehmung 25 auf dem ersten deckelseitigen Verbindungselement 9 einrastet. Hierdurch wird ein weiteres Verstellen des schwenkarmseitigen Verbindungselements 8 gegenüber dem ersten deckelseitigen Verbindungselement 9 und damit gegenüber dem Deckel 11 verhindert.

[0049] Für die Demontage wird die Lasche 19 elastisch angehoben, sodass die die Fixierausnehmung 25 das erste deckelseitige Verbindungselement 9 wieder freigibt und ein Verschieben des schwenkarmseitigen Verbindungselements 8 gegenüber dem ersten deckelseitigen Verbindungselement 9 und damit gegenüber dem Deckel 11 wieder ermöglicht.

[0050] In dem Schwenkarm 7 ist eine hier nicht erkennbare Druckfeder angeordnet, die einerseits gegen ein Widerlager 30 nahe der ersten Korpusachse K1 und andererseits gegen ein Druckelement 31 abgestützt ist. Das Druckelement 31 wird somit in Richtung zum schwenkarmseitigen Verbindungselement 8 mit Kraft beaufschlagt, wobei das Druckelement 31 eine Rolle 32 aufweist, mit der das Druckelement 31 gegen eine Stellkontur 33 des schwenkarmseitigen Verbindungselements 8 abgestützt ist.

[0051] Die Stellkontur 33 weist in Umfangsrichtung um die erste Deckelachse D1 einen sich verändernden Abstand zur ersten Deckelachse D1 auf. Hierbei ist die Stellkontur 33 derart gestaltet, dass von dem Druckelement 31 über den größten Schwenkweg des Deckels 11 bzw. des schwenkarmseitigen Verbindungselements 8 ein Drehmoment erzeugt wird, das den Deckel 11 in Richtung zur Offenstellung mit Kraft beaufschlagt. In einem Bereich zwischen einer Zwischenstellung, die sich zwi-

schen der Offenstellung und der Schließstellung des Deckels 11 befindet, und der Schließstellung ist die Stellkontur 33 derart ausgebildet, dass der Deckel 11 in Richtung zur Schließstellung mit Kraft beaufschlagt ist.

[0052] Grundsätzlich ist es jedoch auch denkbar, dass ein Deckelbeschlag ohne Kraftbeaufschlagung zum Einsatz kommt oder ein Deckelbeschlag zum Einsatz kommt, bei dem der Deckel 11 über ein weiteres Scharnier mit dem Korpus 6 verbunden ist. Es kann auch ein Deckelbeschlag vorgesehen sein, der dazu dient, einen Faltdeckel zu halten, wobei der Faltdeckel aus mindestens zwei, in der Schließstellung vertikal übereinander angeordneten, Elementen gebildet ist, die schwenkbar miteinander verbunden sind.

[0053] Die Figuren 10 und 11 zeigen jeweils eine Seitenansicht einer zweiten Ausführungsform einer Verbindungsanordnung. Elemente, die mit der ersten Ausführungsform der Verbindungsanordnung gemäß der Figuren 2 bis 9 übereinstimmen, sind mit denselben Bezugszeichen versehen und im Zusammenhang mit der ersten Ausführungsform beschrieben. Figur 10 zeigt die Verbindungsanordnung vor dem vollständigen Verbinden der Verbindungselemente und die Figur 11 nach dem vollständigen Verbinden der Verbindungselemente. Die Figuren 10 und 11 werden im Folgenden zusammen beschrieben.

[0054] Im Unterschied zur ersten Ausführungsform weist die zweite Ausführungsform der Verbindungsanordnung eine Lasche 19 auf, an der ein Indikatorelement 3 in Form einer Indikatorlasche angeformt ist. Das Indikatorelement 3 ist auf der von der Fixierausnehmung 25 abgewandten Ende der Lasche 19 angeordnet und überdeckt den zweiten Führungsschlitz 17.

[0055] Solange das schwenkarmseitige Verbindungselement 8 nicht vollständig mit dem zweiten deckelseitigen Verbindungselement 10 verbunden ist (Figur 10), das zweiten deckelseitigen Verbindungselement 10 also noch nicht in den zweiten Führungsschlitz 17 eingeführt ist, befindet sich das Indikatorelement 3 in einem an das schwenkarmseitige Verbindungselement 8 bzw. den zweiten Führungsschlitz 17 angenäherten ersten Stellung. In dieser Stellung ist ein an dem Ende der Indikatorlasche angeordneter Indikator 4 von einer Seitenwand des schwenkarmseitigen Verbindungselements 8 verdeckt und steht nicht quer zur Montagerichtung M über die Seitenwand vor. Die Seitenwand ist in diesem Ausführungsbeispiel von der Führungswand 29 gebildet, kann jedoch auch als separate Wand ausgebildet sein.

[0056] Wird das schwenkarmseitige Verbindungselement 8 vollständig mit dem zweiten deckelseitigen Verbindungselement 10 verbunden (Figur 11), wird das Indikatorelement 3 von dem zweiten deckelseitigen Verbindungselement 10 von der ersten Stellung (Figur 10) in eine zweite Stellung (Figur 11) überführt, in der der Indikator 4 über eine Kante 35 der Führungswand 29 vorsteht. In dieser zweiten Stellung ist für den Monteur somit klar erkennbar, dass das schwenkarmseitige Verbindungselement 8 vollständig mit dem zweiten deckel-

seitigen Verbindungselement 10 verbunden ist.

[0057] Als Indikator für die vollständige Montage des schwenkarmseitigen Verbindungselement 8 mit dem ersten deckelseitigen Verbindungselement 9 dient die Lasche 19, die bei nicht vollständig abgeschlossener Montage über die Führungswand 29 vorsteht, wie dies in Figur 8 gezeigt ist.

[0058] Somit ist für den Monteur die korrekte oder nicht korrekte Montage unmittelbar anhand der Lasche 19 und dem Indikatorelement 3 erkennbar.

Bezugszeichenliste

[0059]

1	Deckelbeschlag
2	Basiselement
3	Indikatorelement
4	Indikator
5	Seitenwand
6	Möbelkorpus
7	Schwenkarm
8	schwenkarmseitiges Verbindungselement
9	erstes deckelseitiges Verbindungselement
10	zweites deckelseitiges Verbindungselement
11	Deckel
12	Steuerarm
13	Kopfabschnitt
14	Führungsabschnitt
15	Befestigungsabschnitt
16	erster Führungsschlitz
17	zweiter Führungsschlitz
18	erweiterter Abschnitt
19	Lasche
20	Exzenterelement
21	Befestigungsausnehmung
22	Exzenteransatz
23	Bohrung
24	Kreuzschlitz
25	Fixierausnehmung
26	Öffnung
27	Ende
28	Führungswand
29	Führungswand
30	Widerlager
31	Druckelement
32	Rolle
33	Stellkontur
34	Befestigungsfläche
35	Kante
D	Drehachse
D1	erste Deckelachse
D2	zweite Deckelachse
E	Exzenterachse
K1	erste Korpusachse
K2	zweite Korpusachse
L	Längsachse

- X Mittelachse des schwenkarmseitigen Befestigungselements
- Y Mittelachse der Lasche

5

Patentansprüche

1.

Deckelbeschlag (1) zum schwenkbaren Befestigen eines Deckels (11) an einen Möbelkorpus (6), wobei der Deckelbeschlag (1) Folgendes aufweist:

10

ein Basiselement (2) zur Montage des Deckelbeschlags (1) an eine Seitenwand (5) des Möbelkorpus (6),

15

einen Schwenkarm (7), der an dem Basiselement (2) schwenkbar befestigt ist, und eine Verbindungsanordnung mit zumindest zwei Verbindungselementen (8, 9, 10) zum schwenkbaren Verbinden des Schwenkarms (7) mit dem Deckel (11), wobei eines der Verbindungselemente (8) mit dem Schwenkarm (7) schwenkbar verbunden ist und eines der Verbindungselemente (9) in einem montierten Zustand des Deckelbeschlags (1) mit dem anderen Verbindungselement (8) verbunden ist und dazu bestimmt und geeignet ist, an dem Deckel (11) befestigt zu werden,

20

dadurch gekennzeichnet,

dass eines der Verbindungselemente (9) einen Führungsabschnitt (14) und einen Kopfabschnitt (13) aufweist,

30

dass das andere der Verbindungselemente (8) einen Führungsschlitz (16) aufweist, mit dem es im montierten Zustand des Deckelbeschlags (1) in einer Montagerichtung (M) auf den Führungsabschnitt (14) aufgeschoben ist, wobei es den Kopfabschnitt (13) in einer Richtung quer zur Montagerichtung (M) hintergreift, und

35

dass der Deckelbeschlag (1) ferner eine Fixiereinrichtung (9, 19) aufweist, mittels derer die Verbindungselemente (8, 9) im montierten Zustand des Deckelbeschlags (1) zueinander fixiert sind.

40

45

2. Deckelbeschlag nach Anspruch 1,

dadurch gekennzeichnet,

dass der Kopfabschnitt (13) in Montagerichtung (M) betrachtet breiter ist als der Führungsabschnitt (14).

50

3. Deckelbeschlag nach einem der Ansprüche 1 oder 2,

dadurch gekennzeichnet,

dass die Verbindungselemente (8, 9) im montierten Zustand des Deckelbeschlags (1) mittels der Fixiereinrichtung (9, 19) gegen Verschieben in und entgegen der Montagerichtung (M) zueinander fixiert sind.

55

4. Deckelbeschlag nach einem der Ansprüche 1 bis 3, **dadurch gekennzeichnet,**

- dass** die Fixiereinrichtung ein Sicherungselement (9) aufweist, das mit einem der Verbindungselemente (9) verbunden ist oder durch dieses dargestellt ist, **dass** die Fixiereinrichtung ein Fixierelement (19) aufweist, das mit dem anderen der Verbindungselemente (8) verbunden ist, und **dass** das Fixierelement (19) im montierten Zustand des Deckelbeschlags (1) an dem Sicherungselement (9) gegen Verschieben in und entgegen der Montagerichtung (M) fixiert ist. 5 10
5. Deckelbeschlag nach Anspruch 4, **dadurch gekennzeichnet**, **dass** das Fixierelement eine Lasche (19) ist, die quer zur Montagerichtung (M) verstellbar ist. 15
6. Deckelbeschlag nach Anspruch 5, **dadurch gekennzeichnet**, **dass** die Lasche (19) elastisch verstellbar ausgebildet ist. 20
7. Deckelbeschlag nach einem der Ansprüche 4 bis 6, **dadurch gekennzeichnet**, **dass** das Fixierelement (19) an dem Verbindungselement (8) mit Führungsschlitz (16) befestigt ist, **dass** das Verbindungselement (9) mit dem Führungsabschnitt (14) und Kopfabschnitt (13) das Sicherungselement ist, und **dass** das Fixierelement (19) eine Fixierausnehmung (25) aufweist, in welche, im montierten Zustand des Deckelbeschlags (1), der Kopfabschnitt (13) eingreift. 25 30
8. Deckelbeschlag nach einem der Ansprüche 4 bis 7, **dadurch gekennzeichnet**, **dass** das Fixierelement (19) in Montagerichtung (M) in einer variablen Position an einem der Verbindungselemente (8) festsetzbar ist. 35
9. Deckelbeschlag nach Anspruch 8, **dadurch gekennzeichnet**, **dass** das Fixierelement (19) über ein verstellbares Exzenterelement (20) an dem Verbindungselement (8) befestigt ist. 40 45
10. Deckelbeschlag nach einem der Ansprüche 1 bis 9, **dadurch gekennzeichnet**, **dass** das Verbindungselement (9) mit Führungsabschnitt (14) und Kopfabschnitt (13) dazu bestimmt und geeignet ist, an dem Deckel (11) befestigt zu werden, und **dass** das Verbindungselement (8) mit Führungsschlitz (16) mit dem Schwenkarm (7) schwenkbar verbunden ist. 50 55
11. Deckelbeschlag nach Anspruch 10, **dadurch gekennzeichnet**, **dass** das Verbindungselement (9) mit Führungsabschnitt (14) und dem Kopfabschnitt (13) ferner einen Befestigungsabschnitt (15) aufweist, mit dem das Verbindungselement (9) an den Deckel (11) befestigbar ist.
12. Deckelbeschlag nach einem der Ansprüche 1 bis 11, **dadurch gekennzeichnet**, **dass** der Deckelbeschlag (1) ferner ein weiteres Verbindungselement (10) mit einem Führungsabschnitt und einem Kopfabschnitt aufweist.
13. Deckelbeschlag nach Anspruch 12, **dadurch gekennzeichnet**, **dass** das Verbindungselement (8) mit Führungsschlitz (16) einen weiteren Führungsschlitz (17) aufweist, mit dem es im montierten Zustand des Deckelbeschlags (1) in einer Montagerichtung (M) auf den Führungsabschnitt des weiteren Verbindungselements (10) mit Führungsabschnitt und Kopfabschnitt aufgeschoben ist.
14. Deckelbeschlag nach Anspruch 13, **dadurch gekennzeichnet**, **dass** der weitere Führungsschlitz (17) einen erweiterten Abschnitt (18) aufweist, der in Montagerichtung (M) betrachtet breiter ist als der Kopfabschnitt.
15. Deckelbeschlag nach einem der Ansprüche 1 bis 14, **dadurch gekennzeichnet**, **dass** der Deckelbeschlag (1) ein Indikatorelement (3) aufweist, das beim Verbinden der zumindest zwei Verbindungselemente (8, 9, 10) miteinander aus einer ersten Stellung in eine zweite Stellung elastisch verstellt wird.

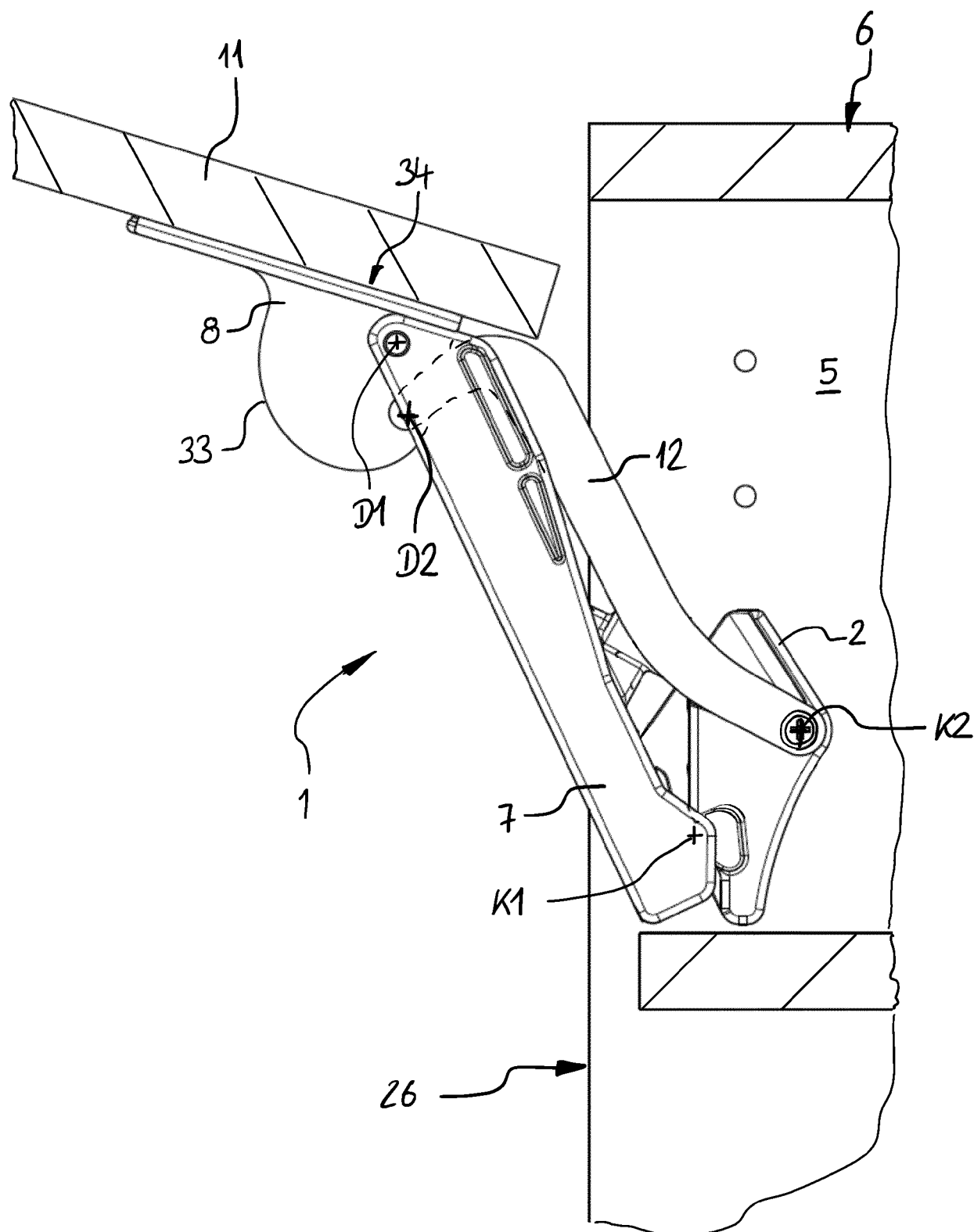


FIG. 1

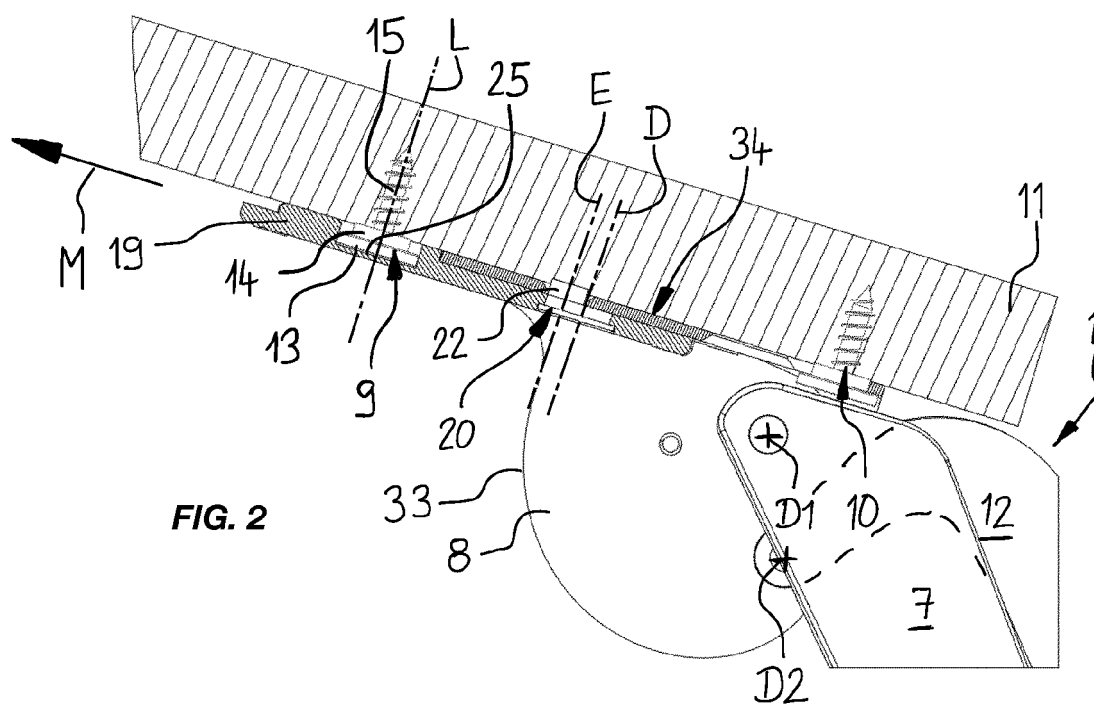


FIG. 2

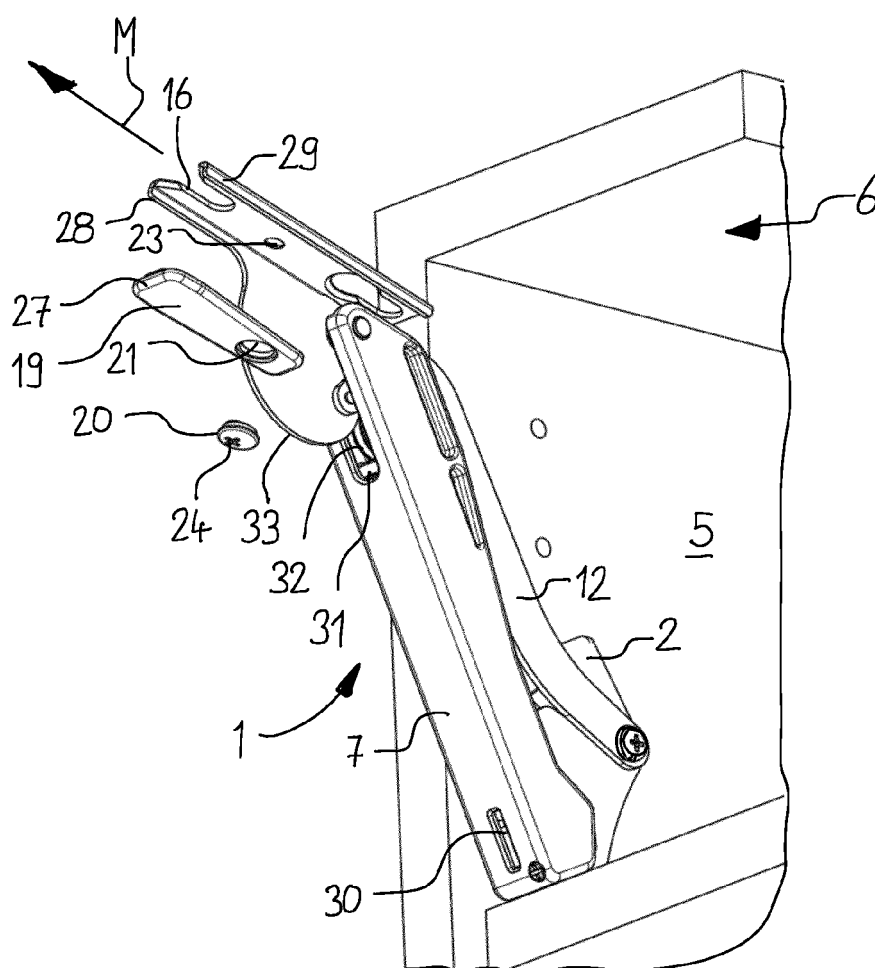


FIG. 3

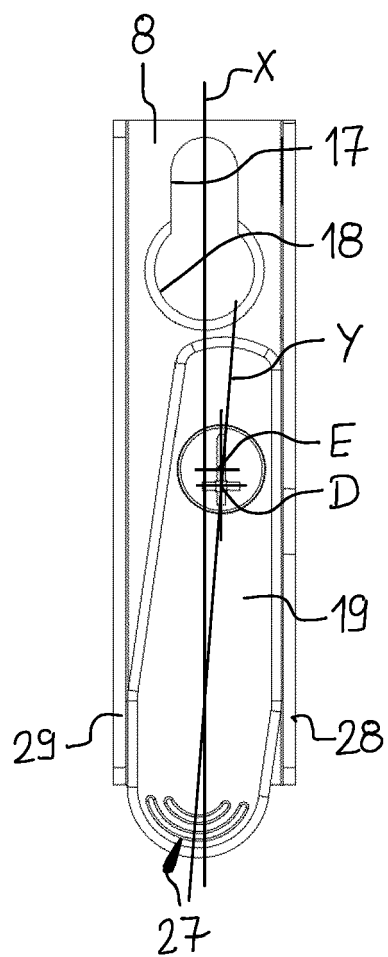


FIG. 4

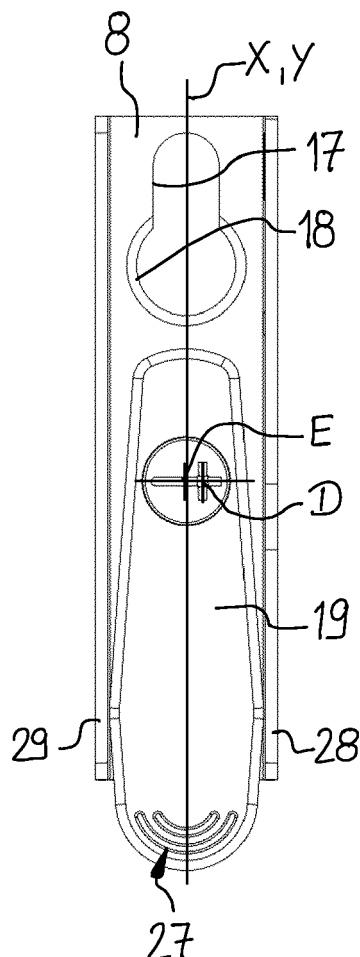


FIG. 5

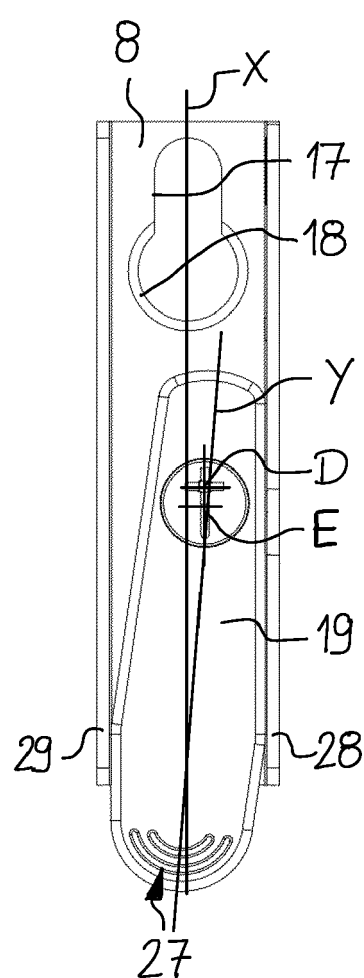


FIG. 6

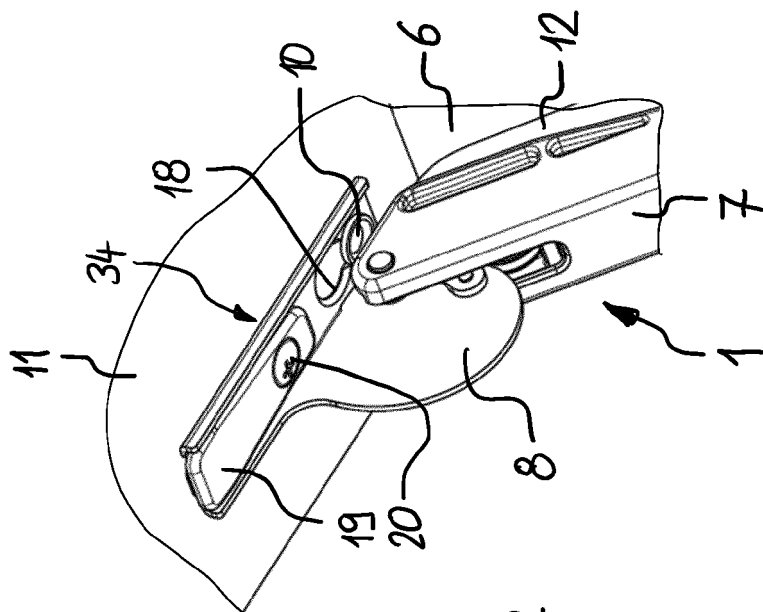


FIG. 9

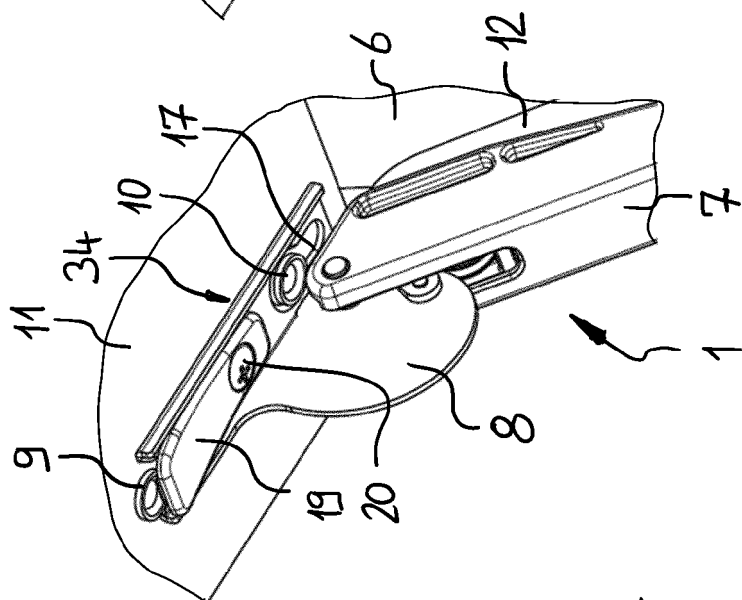


FIG. 8

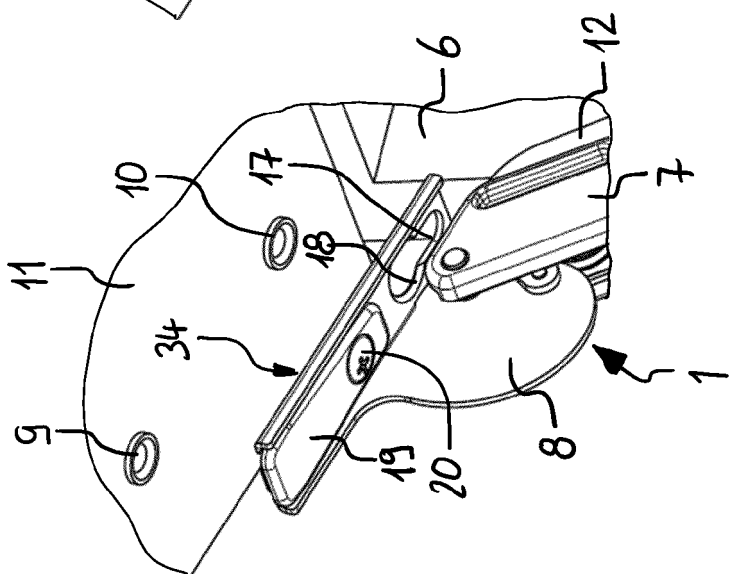


FIG. 7

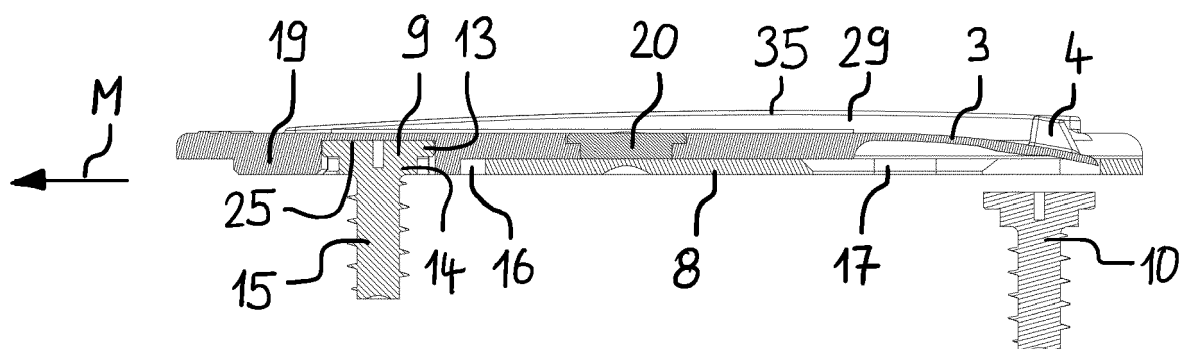


FIG. 10

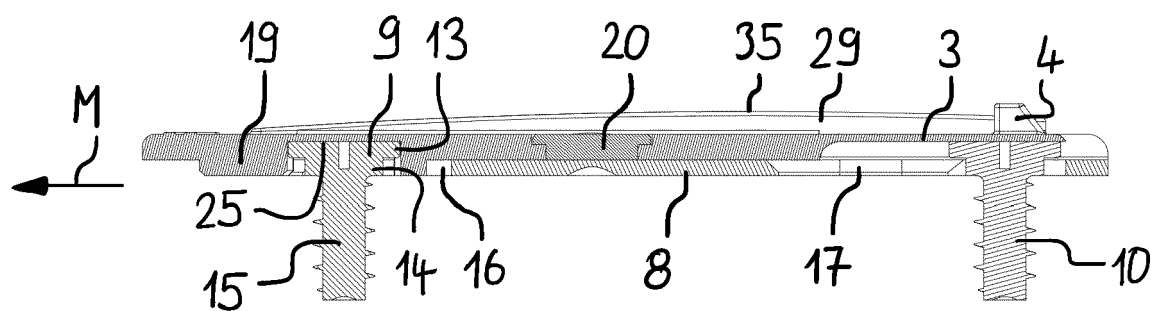


FIG. 11



EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

 Nummer der Anmeldung
EP 18 19 4658

5

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

1

EPO FORM 1503 03.82 (P04C03)

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)
X	DE 200 17 906 U1 (GRASS GMBH HOECHST [AT]) 8. März 2001 (2001-03-08)	1,3-6,8, 10-15	INV. E05D15/40
Y	* Seite 4, Zeile 8 - Seite 5, Zeile 30; Abbildungen 1-4 *	7,9	E05D15/46

X	JP 2003 278440 A (INOUE KANAMONO KK) 2. Oktober 2003 (2003-10-02)	1-5,8, 10-15	
	* Absatz [0009] - Absatz [0025]; Abbildungen 1-7 *		

X	EP 2 551 433 A2 (SUGATSUNE KOGYO [JP]) 30. Januar 2013 (2013-01-30)	1-4,7, 10,11	
	* Absatz [0012] - Absatz [0025]; Abbildungen 1-8 *		

Y	EP 2 857 620 A1 (SUGATSUNE KOGYO [JP]) 8. April 2015 (2015-04-08)	7	
	* Absatz [0014] - Absatz [0028]; Abbildungen 1-9 *		

Y	DE 88 00 293 U1 (HÄFELE KG) 31. März 1988 (1988-03-31)	9	RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (IPC)
	* Seite 10, Zeile 4 - Zeile 13; Abbildungen 1,4 *		E05D

Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort Den Haag		Abschlußdatum der Recherche 21. 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	

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

EP 18 19 4658

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.

21-02-2019

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
DE 20017906 U1	08-03-2001	KEINE	
JP 2003278440 A	02-10-2003	KEINE	
EP 2551433 A2	30-01-2013	CN 102900296 A	30-01-2013
		EP 2551433 A2	30-01-2013
		JP 5415491 B2	12-02-2014
		JP 2013028976 A	07-02-2013
		US 2013026114 A1	31-01-2013
EP 2857620 A1	08-04-2015	CN 104471168 A	25-03-2015
		EP 2857620 A1	08-04-2015
		JP 5913354 B2	27-04-2016
		JP W02013183369 A1	28-01-2016
		WO 2013183369 A1	12-12-2013
DE 8800293 U1	31-03-1988	KEINE	

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 B1 [0002]