(19) Deutsches Patent- und Markenamt

(10) **DE 20 2018 102 086 U1** 2019.08.29

(12) # Gebrauchsmusterschrift

(21) Aktenzeichen: **20 2018 102 086.2**
(22) Anmeldetag: **17.04.2018**
(47) Eintragungstag: **18.07.2019**
(45) Bekanntmachungstag im Patentblatt: **29.08.2019**

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

(73) Name und Wohnsitz des Inhabers:
Grass GmbH, 64354 Reinheim, DE

(74) Name und Wohnsitz des Vertreters:
Otten, Roth, Dobler & Partner mbB Patentanwälte, 88276 Berg, DE

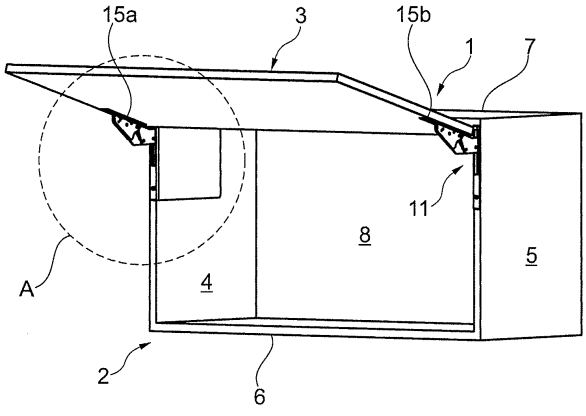
(56) Ermittelter Stand der Technik:
DE **200 03 289** **U1**

Rechercheantrag gemäß § 7 GbmG ist gestellt.

Die folgenden Angaben sind den vom Anmelder eingereichten Unterlagen entnommen.

(54) Bezeichnung: **Gelenkhebel für eine Vorrichtung zur Bewegung eines an einem Möbelkorpus eines Möbels aufgenommenen Möbelteils**

(57) Hauptanspruch: Gelenkhebel (16) für eine Vorrichtung (9) zur Bewegung eines an einem Möbelkorpus (2) eines Möbels (1) aufgenommenen Möbelteils (3), dadurch gekennzeichnet, dass
der Gelenkhebel (16) ein Distanzorgan in Form einer ersten und einer zweiten Prägung (29, 32) aufweist, wobei die erste Prägung (29) auf einer ersten Seite (21) des ersten Gelenkhebels (16) und die zweite Prägung (32) auf einer zweiten Seite (33) des ersten Gelenkhebels (16) vorhanden ist, wobei die erste und die zweite Seite (21, 33) des ersten Gelenkhebels (16) sich gegenüberliegend und voneinander beabstandet vorhanden sind, wobei die erste und die zweite Prägung (29, 32) gegenüberliegend vorhanden sind, wobei die erste Prägung (29) in azimutaler und/oder radialer Richtung um eine Mitte eine Erhebung (22 - 24) und eine Vertiefung (25 - 27) relativ zu einer verbleibenden Fläche (28) der ersten Seite aufweist (21) und
die zweite Prägung (32) in azimutaler und/oder radialer Richtung um eine Mitte eine Erhebung (35) und eine Vertiefung relativ zu einer verbleibenden Fläche (34) der zweiten Seite (33) aufweist.



Beschreibung

Stand der Technik

[0001] Im Möbelbereich sind Führungsmittel wie Möbelscharniere oder Klappenbeschläge bekannt, um ein Möbelteil relativ zu einem Möbelkorpus bewegen zu können.

[0002] Die Führungsmittel müssen unterschiedlichen Anforderungen gerecht werden, insbesondere soll mit der Bewegungsführung ein Inneres des Möbelkorpus bzw. des bewegbaren Möbelteils zugänglich gemacht werden, um Gegenstände darin unterbringen oder daraus entnehmen zu können.

[0003] Nachteilig an bekannten Führungsmittel ist, dass sie vergleichsweise vielteilig ausgebildet und vergleichsweise kostenintensiv herzustellen sind.

Aufgabe und Vorteile der Erfindung

[0004] Aufgabe der vorliegenden Erfindung ist es, einen Gelenkhebel für eine Vorrichtung zur Bewegung eines an einem Möbelkorpus eines Möbels aufgenommenen Möbelteils zu verbessern, sodass dieser und insbesondere die Vorrichtung vergleichsweise kostengünstig herstellbar ist und die Vorrichtung insbesondere vergleichsweise wenig Einzelteile aufweist.

[0005] Diese Aufgabe wird durch die unabhängigen Ansprüche gelöst.

[0006] In den abhängigen Ansprüchen sind vorteilhafte und zweckmäßige Weiterbildungen der Erfindung thematisiert.

[0007] Die Erfindung geht von einem Gelenkhebel für eine Vorrichtung zur Bewegung eines an einem Möbelkorpus eines Möbels aufgenommenen Möbelteils aus.

[0008] Der Kern der Erfindung wird darin gesehen, dass der Gelenkhebel ein Distanzorgan in Form einer ersten und einer zweiten Prägung aufweist, wobei die erste Prägung auf einer ersten Seite des ersten Gelenkhebels und die zweite Prägung auf einer zweiten Seite des ersten Gelenkhebels vorhanden ist, wobei die erste und die zweite Seite des ersten Gelenkhebels sich gegenüberliegend und voneinander beabstandet vorhanden sind, wobei die erste und die zweite Prägung gegenüberliegend vorhanden sind, wobei die erste Prägung in azimutaler und/oder radialer Richtung um eine Mitte eine Erhebung und eine Vertiefung relativ zu einer verbleibenden Fläche der ersten Seite aufweist und die zweite Prägung in azimutaler und/oder radialer Richtung um eine Mitte, insbesondere um die Mitte, eine Erhebung und eine Vertiefung relativ zu einer verbleibenden Fläche der zweiten Seite aufweist.

[0009] Unter einer Prägung ist beispielsweise eine Ausbildung eines Oberflächenbereichs des Gelenkhebels verstanden, wobei die Ausbildung des Oberflächenbereichs vorteilhafterweise durch ein Prägeverfahren erzeugt ist. Die Prägung bildet zum Beispiel eine Oberflächenstruktur des Gelenkhebels. Beispielsweise können die erste und die zweite Prägung durch ein insbesondere einziges Prägeverfahren, beispielsweise einen insbesondere einzigen Prägeschritt erzeugt sein. Zum Beispiel ist die erste Prägung durch die Form eines Prägestempels vorgegeben und die zweite Prägung durch die Form einer Prägematrize. Denkbar ist auch, dass die erste Prägung und die zweite Prägung einzig durch die Form eines Prägestempels oder einer Prägematrize erzeugt ist, wobei in diesem Fall vorteilhafterweise in einem ersten Herstellungsschritt die erste Prägung erzeugt ist und in einem weiteren Herstellungsschritt die zweite Prägung. Der Gelenkhebel ist vorteilhafterweise einstückig mit der Prägung vorhanden.

[0010] Die Vorrichtung ist bevorzugterweise als ein Scharnier oder ein Beschlag, insbesondere ein Oberklappenbeschlag ausgebildet.

[0011] Als vorteilhaft erweist sich auch, dass die erste und/oder die zweite Prägung mehrere Erhebungen und/oder mehrere Vertiefungen umfasst und diese alternierend ausgebildet sind. Die Prägung ist z.B. wellenartig vorhanden. Z.B. ist eine Erhebung und/oder eine Vertiefung ringartig oder wellenartig ausgebildet. Insbesondere sind die ringartigen oder wellenartigen Erhebungen und die ringartigen oder wellenartigen Vertiefungen konzentrisch vorhanden, insbesondere konzentrisch um eine Mitte.

[0012] Die Prägung kann auch sternförmig, sonnenstrahlenartig und/oder flügelradartig vorhanden sein. Die Erhebungen und Vertiefungen sind beispielsweise kreissegmentförmig oder kreisabschnittsartig vorhanden. Vorteilhafterweise sind die kreissegmentförmigen oder kreisabschnittsartigen Erhebungen und/oder die kreissegmentförmigen oder kreisabschnittsartigen Vertiefungen konzentrisch angeordnet, z.B. konzentrisch um die Mitte vorhanden.

[0013] Vorteilhafterweise sind die Erhebungen und Vertiefungen der ersten und der zweiten Prägung konzentrisch um eine gemeinsame Mitte verlaufend ausgebildet.

[0014] Überdies ist es von Vorteil, dass der Gelenkhebel ein Anbindungsmittel in Form einer durchgehenden Öffnung aufweist, welche sich ausgehend von der ersten Seite des Gelenkhebels bis zur gegenüberliegenden zweiten Seite des Gelenkhebels erstreckt und wobei die erste und/oder die zweite

Prägung um die Öffnung, insbesondere an einem Oberflächenbereich des Gelenkhebels um die Öffnung, sich erstreckend ausgebildet ist. Das Anbindungsmittel ist z.B. als eine Bohrung und/oder als ein Bolzen vorhanden, mittels welchem der Gelenkhebel beispielsweise schwenkbeweglich mit einem weiteren Element verbindbar ist. Bevorzugterweise sind die erste und die zweite Prägung des Gelenkhebels in einem Bereich um das Anbindungsmittel am Gelenkhebel vorhanden. Vorteilhafterweise ist die erste und die zweite Prägung um das Anbindungsmittel, insbesondere die Öffnung, sich kreisförmig erstreckend vorhanden. Die Öffnung ist z.B. zylinderförmig ausgebildet. Beispielsweise nimmt die erste und/oder die zweite Prägung auf einer Oberfläche des Gelenkhebels einen kreisförmigen oder einen ringkreisförmigen Bereich, insbesondere Flächenbereich ein.

[0015] Weiter wird vorgeschlagen, dass der Gelenkhebel zwei, drei oder mehr Distanzorgane aufweist, welche voneinander beabstandet am Gelenkhebel ausgebildet sind. Vorteilhafterweise umfasst der Gelenkhebel genau ein Distanzorgan, genau zwei Distanzorgane oder genau drei Distanzorgane. Beispielsweise sind genau zwei oder genau drei Öffnungen am Gelenkhebel vorhanden. Vorteilhafterweise erstreckt sich jeweils eine erste und insbesondere jeweils eine zweite Prägung um eine Öffnung.

[0016] In einer vorteilhaften Ausgestaltung des Gelenkhebels weist die erste Prägung und/oder die zweite Prägung eine Anlagefläche auf.

[0017] Die Anlagefläche ist vorteilhafterweise derart ausgebildet, dass ein weiteres Element, z.B. ein weiterer Gelenkhebel, der Vorrichtung insbesondere flächig anliegend an der Anlagefläche anordenbar ist. Vorteilhafterweise umfasst die erste Prägung und/oder die zweite Prägung mehrere, insbesondere drei Anlageflächen zur insbesondere flächigen Anlage des weiteren Elements, sodass die erste und/oder zweite Prägung beispielsweise eine Dreipunktauflage für das weitere Element bildet.

[0018] Auch ist es von Vorteil, dass die Erhebung der ersten Prägung und/oder die Erhebung der zweiten Prägung eine Anlagefläche aufweist, insbesondere bildet.

[0019] Außerdem wird eine Vorrichtung zur Bewegung eines an einem Möbelkorpus eines Möbels aufgenommenen Möbelteils vorgeschlagen, wobei die Vorrichtung Führungsmittel aufweist, wobei bei montierter Vorrichtung am Möbel das Möbelteil mit den Führungsmitteln aus einer Schließposition relativ zum Möbelkorpus in eine Offenposition relativ zum Möbelkorpus und zurück bewegbar ist, wobei das Möbelteil in der Schließposition eine an eine Frontseite des Möbelkorpus heranbewegte Position einnimmt, wobei ein Führungsmittel als ein erster Gelenkhebel ausgebildet ist und ein weiteres Führungsmittel als ein zweiter Gelenkhebel ausgebildet ist, wobei der zweite Gelenkhebel sandwichartig mit wenigstens zwei Hebelarmen ausgebildet ist, sodass der erste Gelenkhebel zwischen den zwei Hebelarmen des zweiten Gelenkhebels beweglich aufgenommen ist, wobei der erste und der zweite Gelenkhebel an einem Anbindungsbereich durch Anbindungsmittel gelenkig miteinander verbunden sind, wobei der erste Gelenkhebel als ein Gelenkhebel nach einer der vorangegangenen genannten Ausbildungen ausgebildet ist, und wobei die Prägungen, insbesondere die erste und die zweite Prägung des ersten Gelenkhebels zwischen den Hebelarmen des zweiten Gelenkhebels angeordnet sind. Hierdurch ist eine Montage der Vorrichtung vereinfacht.

[0020] Vorteilhafterweise weist der erste Gelenkhebel am Anbindungsbereich eine Prägung auf, sodass eine verbleibende Fläche der erste Seite des ersten Gelenkhebels und/oder eine verbleibende Fläche der zweite Seite des ersten Gelenkhebels im angeordneten Zustand am zweiten Gelenkhebel durch die erste und/oder zweite Prägung beabstandet zu einer Seite des zweiten Gelenkhebels, insbesondere beabstandet zu einer Seite eines Hebelarms des zweiten Gelenkhebels, vorhanden ist. Bevorzugterweise liegt ein Hebelarm des zweiten Gelenkhebels an einer Anlagefläche einer Prägung des ersten Gelenkhebels an. Eine Prägung besitzt vorteilhafterweise eine Funktion einer Abstandsscheibe oder eines Distanzhalteelements.

[0021] Der erste und der zweite Gelenkhebel sind insbesondere schwenkbeweglich miteinander verbunden. Vorteilhafterweise sind der erste und der zweite Gelenkhebel um eine Schwenkachse relativ zueinander bewegbar. Die Erhebung der ersten Prägung ist bevorzugterweise in Richtung der Schwenkachse gegenüberliegend zur Vertiefung der zweiten Prägung vorhanden.

[0022] Überdies ist es von Vorteil, dass die Vorrichtung ein Nietorgan umfasst, wobei das Nietorgan eine Zylinderform aufweist, welche in einem mittleren Bereich einen größeren Durchmesser besitzt als ein weiterer Durchmesser in einem Bereich eines ersten Endes des Nietorgans und als ein weiterer Durchmesser in einem Bereich eines zweiten Endes des Nietorgans. Hierdurch ist eine Montage der Vorrichtung erleichtert.

[0023] Beispielsweise ist der mittlere Bereich des Nietorgans zylinderförmig ausgebildet. Zum Beispiel ist das erste Ende und das zweite Ende des Nietorgans zylinderförmig ausgebildet. Denkbar ist, dass ein Durchmesser des zylinderförmigen ersten Endes des Nietorgans zumindest annähernd identisch ist mit einem Durchmesser des zylinderförmigen zweiten Endes des Nietorgans.

[0024] Zum Beispiel besteht das Nietorgan aus drei Zylinderelementen, welche an Stirnseiten der Zylinderelemente aneinander anliegend miteinander einstückig ausgebildet sind, wobei zwei Zylinderelemente einen kleineren Durchmesser aufweisen, als ein drittes Zylinderelement. Vorteilhafterweise bildet das dritte Zylinderelement den mittleren Bereich des Nietorgans. Bevorzugterweise erstreckt sich der mittlere Bereich entlang einer Zylinderachse des dritten Zylinderelements insbesondere vollständig über eine Länge des dritten Zylinderelements. Das Anlageorgan ist vorteilhafterweise Teil einer Stirnseite des dritten Zylinderelements.

[0025] Von Vorteil erweist sich auch, dass das Nietorgan als ein Vollniet ausgebildet ist. Das Nietorgan ist beispielsweise aus einem Vollmaterial gebildet und besitzt vorteilhafterweise keinen Hohlraum.

[0026] Außerdem wird vorgeschlagen, dass das Nietorgan derart vorhanden ist, dass im angeordneten Zustand des Nietorgans an der Vorrichtung, insbesondere an der Öffnung des ersten Gelenkhebels das Nietorgan die Öffnung durchgreift und mit seinem mittleren Bereich im Bereich der Öffnung angeordnet ist, wobei das Nietorgan sich mit dem ersten Ende über die erste Seite des ersten Gelenkhebels und mit dem zweiten Ende über die zweite Seite des ersten Gelenkhebels hinaus erstreckt, wobei der mittlere Bereich des Nietorgans entlang einer Zylinderachse des Nietorgans länger ist, als eine Breite des ersten Gelenkhebels, wobei die Breite sich insbesondere zumindest von der verbleibenden Fläche der ersten Seite bis zur verbleibenden Fläche der zweiten Seite des ersten Gelenkhebels erstreckt, sodass eine Stirnseite des mittleren Bereichs ein Anlageorgan für den zweiten Gelenkhebel bildet. Beispielsweise erstreckt sich die Breite des ersten Gelenkhebels von einer Anlagefläche der ersten Prägung des ersten Gelenkhebels bis zu einer Anlagefläche der zweiten Prägung des ersten Gelenkhebels.

[0027] Vorteilhafterweise ist eine Länge des mittleren Bereichs des Nietorgans annähernd gleich, insbesondere genau gleich mit einer Breite des ersten Gelenkhebels, wobei die Breite des ersten Gelenkhebels sich von einer Anlagefläche der ersten Prägung des ersten Gelenkhebels bis zu einer Anlagefläche der zweiten Prägung des ersten Gelenkhebels erstreckt.

[0028] Vorteilhafterweise ist der mittlere Bereich des Nietorgans abgesetzt oder abgestuft zu den verbleibenden Bereichen des Nietorgans ausgebildet.

[0029] Das Anlageorgan ist beispielsweise als eine Anlagefläche vorhanden. Das Anlageorgan ist beispielsweise ringförmig, z.B. als eine Kreis-Ringfläche, ausgebildet.

[0030] Vorteilhafterweise ist das Nietorgan derart vorhanden, dass sich der mittlere Bereich des Nietorgans entlang einer Zylinderachse des Nietorgans im angeordneten Zustand von einer Anlagefläche einer Erhebung der ersten Prägung bis zu einer Anlagefläche einer Erhebung der zweiten Prägung erstreckt.

[0031] Der mittlere Bereich des Nietorgans erstreckt sich vorteilhafterweise von einem ersten Anlageorgan zu einem weiteren Anlageorgan des Nietorgans, wobei das erste Anlageorgan vorteilhafterweise im Bereich des ersten Endes des Nietorgans vorhanden ist und das zweite Anlageorgan im Bereich des zweiten Endes des Nietorgans.

[0032] Überdies wird ein Möbel mit einem Gelenkhebel nach einem der vorangegangenen genannten Varianten und/oder einer Vorrichtung nach einer der vorangegangen genannten Ausführungen vorgeschlagen.

Beschreibung eines Ausführungsbeispiels

[0033] Weitere Merkmale und Vorteile der Erfindung sind anhand der in den Figuren schematisch dargestellten Ausführungsbeispiele näher erläutert.

[0034] Im Einzelnen zeigen:

Fig. 1 eine perspektivische Ansicht auf ein erfindungsgemäßes Möbel mit einer erfindungsgemäßen Vorrichtung zur Bewegung eines geöffnet dargestellten Möbelteils,

Fig. 2 den in **Fig. 1** umrandeten Bereich **A** in vergrößerter Darstellung,

Fig. 3 eine Seitenansicht auf Führungsmittel der Vorrichtung,

Fig. 4 eine Seitenansicht auf die Führungsmittel aus **Fig. 3**, wobei Teile der Führungsmittel transparent dargestellt sind,

Fig. 5 eine Detailansicht **B** der Führungsmittel gemäß **Fig. 4**,

Fig. 6 eine Draufsicht auf einen erfindungsgemäßen Gelenkhebel,

Fig. 7 eine Detailansicht eines Details **C** des Gelenkhebels gemäß **Fig. 6**,

Fig. 8 eine Seitenansicht des Gelenkhebels gemäß **Fig. 6**,

Fig. 9 eine perspektivische Ansicht eines weiteren Gelenkhebels,

Fig. 10 eine Seitenansicht auf Führungsmittel mit einer weiteren Ausbildung von Gelenkhebeln, wobei Teile der Gelenkhebel transparent dargestellt sind,

Fig. 11 eine Detailansicht **D** eines Gelenkhebels der Führungsmittel gemäß **Fig. 10**

Fig. 12 eine Seitenansicht auf den Gelenkhebel der Führungsmittel gemäß den **Fig. 10** und **Fig. 11**,

Fig. 13 eine Draufsicht auf den Gelenkhebel gemäß **Fig. 12**,

Fig. 14 eine Detailansicht **E** des Gelenkhebels gemäß **Fig. 13**,

Fig. 15 eine Draufsicht auf Führungsmittel in einer weiteren Ausbildung,

Fig. 16 eine Schnittansicht der Führungsmittel gemäß **Fig. 15**,

Fig. 17 eine Detailansicht **F** des Schnitts gemäß **Fig. 16**.

[0035] **Fig. 1** zeigt perspektivisch ein erfindungsgemäßes Möbel bzw. einen Oberschrank **1** mit einem kastenförmigen Möbelkorpus **2** und einem daran aufgenommenen Möbelteil, das als eine plattenartige Oberklappe **3** ausgebildet ist, welche in einer Offenstellung relativ zum Möbelkorpus **2** gezeigt ist.

[0036] Der Möbelkorpus **2** umfasst zwei gegenüberliegende, aufrechte Seitenwände **4** und **5**, die unten mit einem Unterboden **6** und oben mit einem Oberboden **7** verbunden sind. Rückseitig ist der Möbelkorpus **2** von einer Rückwand **8** verschlossen.

[0037] Zur Bewegung der Oberklappe **3** um eine horizontale Schwenkachse relativ zum Möbelkorpus **2** aus der in **Fig. 1** gezeigten Offenstellung in eine zum Möbelkorpus **2** frontseitig heranbewegte Schließstellung (nicht gezeigt) ist eine erfindungsgemäße Bewegungsvorrichtung vorhanden, die als Oberklappenbeschlag **9** ausgestaltet ist. Der Oberklappenbeschlag **9** weist an der Seitenwand **4** eine erste Beschlageinheit **10** und an der Seitenwand **5** eine zweite Beschlageinheit **11** auf, die gleichartig aber zur funktionsrichtigen Anordnung an der jeweiligen Seitenwand **4** bzw. **5** seitenbezogen aufgebaut sind.

[0038] Jede Beschlageinheit **10** und **11** umfasst eine Basiseinheit **12**, Führungsmittel **13** mit Gelenkhebeln und eine Montageeinheit in Form eine Montageplatte **15a**, **15b**. Über mehrere gelenkig gelagerte Gelenkhebel, welche als Schwenk- oder Hebelarme einer Schwenkarm-Anordnung **14** vorhanden sind, ist die Basiseinheit **12** mit der Montageplatte **15a**, **15b** verbunden, welche fest an einer Innenseite der Oberklappe **3** z.B. versenkt in einer Materialausnehmung befestigt ist.

[0039] In **Fig. 3** und **Fig. 4** ist eine Seitenansicht von Führungsmitteln **13a** in einer ersten Ausbildungsvariante dargestellt, wobei in **Fig. 4** Teile der Führungsmittel **13a** transparent gehalten sind.

[0040] In **Fig. 5** ist eine Detailansicht B der Führungsmittel **13a** dargestellt. In **Fig. 5** gezeigt ist ein Gelenkhebel **16** und ein Hebelarm **17a** eines sandwichartig ausgebildeten weiteren Gelenkhebels **18**. Der Gelenkhebel **18** umfasst zwei Hebelarme **17a**, **17b**. Der Gelenkhebel **16** umfasst einen einzigen Hebelarm und ist im angeordneten Zustand zwischen den Hebelarmen **17a**, **17b** des Gelenkhebels **18** vorhanden. Am Gelenkhebel **16** ist an einem Anbindungsbereich **19** ein Anbindungsmittel in Form einer Öffnung **20** ausgebildet. Um die Öffnung **20** erstreckt sich auf einer ersten Seite **21** des Gelenkhebels **16** in radialer Richtung eine erste Prägung **29** in Form von Erhebungen **22** bis **24** und Vertiefungen **25** bis **27**. Die Erhebungen **22** - **24** und Vertiefungen **25** - **27** sind vorteilhafterweise kreissegmentartig vorhanden. Die Erhebungen **22** - **24** und Vertiefungen **25** - **27** sind vorteilhafterweise in der Bildebene versetzt zu einer verbleibenden Oberfläche **28** der ersten Seite **21** ausgebildet. In der Öffnung **20** ist außerdem ein Nietorgan **30** gezeigt. Vorteilhafterweise umfasst der Gelenkhebel **16** zwei Anbindungsbereiche **19**, **31**.

[0041] In der Detailansicht C (**Fig. 7**) des Gelenkhebels **16** sind die erste Prägung **29** und eine zweite Prägung **32** gezeigt. Die Prägung **32** befindet sich am Anbindungsbereich **19** auf einer zweiten Seite **33** gegenüberliegend zur ersten Prägung **29**, wobei Teile der zweiten Prägung **32** erhaben oder vertieft zu einer verbleibenden Oberfläche **34** der zweiten Seite **33** des Gelenkhebels **16** ausgebildet sind. Eine Vertiefung **26** der ersten Prägung **29** ist vorteilhafterweise gegenüberliegend zu einer Erhebung **35** der zweiten Prägung **32** ausgebildet. Eine Dicke oder Breite d des Gelenkhebels **16** ist vorteilhafterweise durch einen Abstand der verbleibenden Oberfläche **28** der ersten Seite **21** zur verbleibenden Oberfläche **34** der zweiten Seite **33** des Gelenkhebels **16** gebildet. Ein Abstand einer Oberfläche **41** der Erhebung **35** der zweiten Prägung **32** zu einer Oberfläche **42** der Vertiefung **26** der ersten Prägung **29** oder umgekehrt ist vorteilhafterweise gleich der Breite d des Gelenkhebels **16**.

[0042] In **Fig. 9** ist ein Hebelarm **36** eines weiteren Gelenkhebels **37** der Führungsmittel **13a** dargestellt. Der Hebelarm **36** umfasst vorteilhafterweise drei Anbindungsbereiche **38** - **40**. Die Gelenkhebel **18**, **37**, welche insbesondere einen einzigen Hebelarm aufweisen sind im angeordneten Zustand an den Führungsmitteln **13a** vorteilhafterweise in einer Ebene nebeneinander angeordnet (siehe **Fig. 4**).

[0043] Die **Fig. 10** bis **Fig. 14** zeigen Führungsmittel **13b** mit einer weiteren Variante von Prägungen. In den **Fig. 10** bis **Fig. 14** ist ein Gelenkhebel **43** mit zwei Anbindungsbereichen **44**, **45** gezeigt. Die Prägungen **50**, **51** der Anbindungsbereiche **44**, **45** weisen kreisförmige Erhebungen **47**, **49** und Vertiefungen **46**, **48** auf. Die Erhebung und Vertiefung einer Prägung **50**, **51** sind in radialer Richtung um eine Öffnung **52**, **53** eines Anbindungsbereichs **44**, **45** gesehen abwech-

selnd verlaufend ausgebildet. Ein Anbindungsbereich **44** umfasst vorteilhafterweise zwei Prägungen **50**, **54**, wobei eine erste Prägung **50** auf einer ersten Seite **55** und eine zweite Prägung **54** auf einer zweiten Seite **56** des Gelenkhebels **43** sich gegenüberliegend angeordnet sind. In der Variante gemäß den **Fig. 10** bis **Fig. 14** besitzt eine Erhebung **49** der ersten Prägung **50** zu einer Erhebung **57** der zweiten Prägung **54** des Anbindungsbereichs **44** verschiedene Kreisflächen. Beispielsweise ist ein Außendurchmesser **D1** der Erhebung **57** der zweiten Prägung **54** gleich einem Innendurchmesser der Erhebung **49** der ersten Prägung **50**. Ein Außendurchmesser **D2** der Erhebung **49** der ersten Prägung **50** ist beispielsweise größer als der Außendurchmesser **D1** der Erhebung **57** der zweiten Prägungen **54**. Entsprechend Umgekehrtes gilt beispielsweise für die Vertiefungen der Prägungen **50**, **54**.

[0044] In **Fig. 17** ist eine Schnittansicht durch den Anbindungsbereich **19** der Führungsmittel **13a** gezeigt. Gezeigt ist der Gelenkhebel **16**, die Hebelarme **17a**, **17b** des Gelenkhebels **18** und das Nietorgan **30**. Das Nietorgan **30** besteht aus drei zylinderförmigen Elementen **58** - **60**, welche einstückig miteinander ausgebildet sind. Das mittlere Element **59** des Nietorgans **30** besitzt einen größeren Außendurchmesser als die beiden äußeren Elemente **58**, **59**. Das Nietorgan **30** ist vorteilhafterweise derart ausgebildet, dass es mit dem mittleren Element **59** vorteilhafterweise passgenau in die Öffnung **20** des Gelenkhebels **16** einsetzbar ist.

[0045] Stirnseiten des mittleren Elements **59** bilden vorteilhafterweise Anlageflächen **63**, **64** für innere Oberflächen **65**, **66** der Hebelarme **17a**, **17b** des Gelenkhebels **18**. Im angeordneten Zustand sind die Hebelarme **17a**, **17b** vorteilhafterweise beweglich an den Anlageflächen **63**, **64** des mittleren Elements **59** gelagert. Außerdem sind die inneren Oberflächen **65**, **66** der Hebelarme **17a**, **17b** des Gelenkhebels **18** bevorzugterweise an Anlageflächen **67**, **68** von Erhebungen der Prägungen **29**, **32** des Gelenkhebels **16** im angeordneten Zustand beweglich gelagert. Die Erhebungen der Prägungen **29**, **32** des Gelenkhebels **16** bilden mit den Anlageflächen **63**, **64** des Nietorgans **30** vorteilhafterweise Anlageebenen oder Lagerebenen für die inneren Oberflächen **65**, **66** der Hebelarme **17a**, **17b** des Gelenkhebels **18**.

[0046] Im angeordneten Zustand erstrecken sich die äußeren Elemente **58**, **59** vorteilhafterweise über eine äußere Oberfläche **61**, **62** der Hebelarme **17a**, **17b**. Hierdurch sind die äußeren Elemente **58**, **59** des Nietorgans **30** z.B. mittels eines Taumlers taumelbar, insbesondere verformbar, sodass das Nietorgan **30** die Gelenkhebel **16**, **18** nach dem Taumeln oder Verformen miteinander insbesondere beweglich und unlösbar verbindet.

Bezugszeichenliste

1	Oberschrank
2	Möbelkorpus
3	Oberklappe
4	Seitenwand
5	Seitenwand
6	Unterboden
7	Oberboden
8	Rückwand
9	Oberklappenbeschlag
10	Beschlageinheit
11	Beschlageinheit
12	Basiseinheit
13	Führungsmittel
13a, 13b	Führungsmittel
14	Schwenkarm-Anordnung
15a, 15b	Montageplatte
16	Gelenkhebel
17a, 17b	Hebelarm
18	Gelenkhebel
19	Anbindungsbereich
20	Öffnung
21	Seite
22 - 24	Erhebung
25 - 27	Vertiefung
28	Oberfläche
29	Prägung
30	Nietorgan
31	Anbindungsbereich
33	Seite
32	Prägung
34	Oberfläche
35	Erhebung
36	Hebelarm
37	Gelenkhebel
38 - 40	Anbindungsbereich
41	Oberfläche
42	Oberfläche
43	Gelenkhebel
44, 45	Anbindungsbereich

46, 48	Vertiefung
47, 49	Erhebung
50, 51	Prägung
52, 53	Öffnung
54	Prägung
55, 56	Seite
57	Erhebung
58 - 60	Element
61, 62	Oberfläche
63, 64	Anlagefläche
65, 66	Oberfläche
67, 68	Anlagefläche

Schutzansprüche

1. Gelenkhebel (16) für eine Vorrichtung (9) zur Bewegung eines an einem Möbelkorpus (2) eines Möbels (1) aufgenommenen Möbelteils (3), **dadurch gekennzeichnet**, dass
der Gelenkhebel (16) ein Distanzorgan in Form einer ersten und einer zweiten Prägung (29, 32) aufweist, wobei die erste Prägung (29) auf einer ersten Seite (21) des ersten Gelenkhebels (16) und die zweite Prägung (32) auf einer zweiten Seite (33) des ersten Gelenkhebels (16) vorhanden ist, wobei die erste und die zweite Seite (21, 33) des ersten Gelenkhebels (16) sich gegenüberliegend und voneinander beabstandet vorhanden sind, wobei die erste und die zweite Prägung (29, 32) gegenüberliegend vorhanden sind, wobei die erste Prägung (29) in azimutaler und/oder radialer Richtung um eine Mitte eine Erhebung (22 - 24) und eine Vertiefung (25 - 27) relativ zu einer verbleibenden Fläche (28) der ersten Seite aufweist (21) und
die zweite Prägung (32) in azimutaler und/oder radialer Richtung um eine Mitte eine Erhebung (35) und eine Vertiefung relativ zu einer verbleibenden Fläche (34) der zweiten Seite (33) aufweist.

2. Gelenkhebel (16) für eine Vorrichtung (9) zur Bewegung eines an einem Möbelkorpus (2) eines Möbels (1) aufgenommenen Möbelteils (3) nach dem Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet**, dass die erste und/oder die zweite Prägung (29, 32) mehrere Erhebungen und/oder mehrere Vertiefungen umfasst und diese alternierend ausgebildet sind.

3. Gelenkhebel (16) für eine Vorrichtung (9) zur Bewegung eines an einem Möbelkorpus (2) eines Möbels (1) aufgenommenen Möbelteils (3) nach einem der vorangegangenen Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet**, dass der Gelenkhebel (16) ein Anbindungsmittel in Form einer durchgehende Öffnung (20) aufweist, welche sich ausgehend von der ersten Seite (21) des Gelenkhebels (16) bis zur gegenüberliegenden zweiten Seite (33) des Gelenkhebels (16) erstreckt und wobei die erste und/oder die zweite Prägung (29, 32) sich um die Öffnung (20) erstreckend ausgebildet ist.

4. Gelenkhebel (16) für eine Vorrichtung (9) zur Bewegung eines an einem Möbelkorpus (2) eines Möbels (1) aufgenommenen Möbelteils (3) nach einem der vorangegangenen Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet**, dass der Gelenkhebel (16) zwei, drei oder mehr Distanzorgane (19, 31) aufweist, welche voneinander beabstandet am Gelenkhebel (16) ausgebildet sind.

5. Gelenkhebel (16) für eine Vorrichtung (9) zur Bewegung eines an einem Möbelkorpus (2) eines Möbels (1) aufgenommenen Möbelteils (3) nach einem der vorangegangenen Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet**, dass die erste Prägung und/oder die zweite Prägung (29, 32) eine Anlagefläche (35) aufweist.

6. Gelenkhebel (16) für eine Vorrichtung (9) zur Bewegung eines an einem Möbelkorpus (2) eines Möbels (1) aufgenommenen Möbelteils (3) nach einem der vorangegangenen Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet**, dass die Erhebung (22 - 24) der ersten Prägung (29) und/oder die Erhebung (35) der zweiten Prägung (32) die Anlagefläche aufweist.

7. Vorrichtung (9) zur Bewegung eines an einem Möbelkorpus (2) eines Möbels (1) aufgenommenen Möbelteils (3), wobei die Vorrichtung (9) Führungsmittel (13) aufweist, wobei bei montierter Vorrichtung (9) am Möbel (1) das Möbelteil (3) mit den Führungsmitteln (13) aus einer Schließposition relativ zum Möbelkorpus (2) in eine Offenposition relativ zum Möbelkorpus (2) und zurück bewegbar ist, wobei das Möbelteil (3) in der Schließposition eine an eine Frontseite (4b) des Möbelkorpus (2) heranbewegte Position einnimmt, wobei ein Führungsmittel (13) als ein erster Gelenkhebel (16) ausgebildet ist und ein weiteres Führungsmittel als ein zweiter Gelenkhebel (18) ausgebildet ist, wobei der zweite Gelenkhebel (18) sandwichartig mit wenigstens zwei Hebelarmen (17a, 17b) ausgebildet ist, sodass der erste Gelenkhebel (16) zwischen den zwei Hebelarmen (17a, 17b) des zweiten Gelenkhebels (18) beweglich aufgenommen ist, wobei der erste und der zweite Gelenkhebel (16, 18) an einem Anbindungsbereich (19) durch Anbindungsmittel gelenkig miteinander verbunden sind, **dadurch gekennzeichnet**, dass der erste Gelenkhebel (16) als ein Gelenkhebel nach einem der vorangegangenen Ansprüche ausgebildet ist, und wobei die Prägungen (29, 32) des ersten Gelenkhebels (16) zwischen den Hebelarmen (17a, 17b) des zweiten Gelenkhebels (18) angeordnet sind.

8. Vorrichtung (9) zur Bewegung eines an einem Möbelkorpus (2) eines Möbels (1) aufgenommenen Möbelteils (3) nach dem Oberbegriff des Anspruchs

7, insbesondere nach Anspruch 7, **dadurch gekennzeichnet**, dass die Vorrichtung (9) ein Nietorgan (30) umfasst, wobei das Nietorgan (30) eine Zylinderform aufweist, welche in einem mittleren Bereich (59) einen größeren Durchmesser besitzt als in einem Bereich eines ersten Endes des Nietorgans (30) und als in einem Bereich eines zweiten Endes des Nietorgans (30) .

9. Vorrichtung (9) zur Bewegung eines an einem Möbelkorpus (2) eines Möbels (1) aufgenommenen Möbelteils (3) nach dem vorangegangenen Anspruch 8, **dadurch gekennzeichnet**, dass das Nietorgan (30) als ein Vollniet ausgebildet ist.

10. Vorrichtung (9) zur Bewegung eines an einem Möbelkorpus (2) eines Möbels (1) aufgenommenen Möbelteils (3) nach dem vorangegangenen Anspruch 7 bis 9, **dadurch gekennzeichnet**, dass das Nietorgan (30) derart vorhanden ist, dass im angeordneten Zustand des Nietorgans (30) an der Öffnung (20) des ersten Gelenkhebels (16) das Nietorgan (30) die Öffnung (20) durchgreift und mit seinem mittleren Bereich (59) im Bereich der Öffnung (20) angeordnet ist, wobei das Nietorgan (30) sich mit dem ersten Ende (58) über die erste Seite (21, 28) des ersten Gelenkhebels (16) und mit dem zweiten Ende (60) über die zweite Seite (33, 34) des ersten Gelenkhebels (16) hinaus erstreckt, wobei der mittlere Bereich (59) des Nietorgans (30) entlang einer Zylinderachse des Nietorgans (30) länger ist, als eine Breite des ersten Gelenkhebels (16), wobei die Breite sich von der verbleibenden Fläche (258) der ersten Seite (21) bis zur verbleibenden Fläche (34) der zweiten Seite (33) des ersten Gelenkhebels (16) erstreckt, sodass eine Stirnseite (63, 64) des mittleren Bereichs (59) ein Anlageorgan (65, 66) für den zweiten Gelenkhebel (18) bildet.

11. Vorrichtung (9) zur Bewegung eines an einem Möbelkorpus (2) eines Möbels (1) aufgenommenen Möbelteils (3) nach dem vorangegangenen Anspruch 7 bis 10, **dadurch gekennzeichnet**, dass das Nietorgan (30) derart vorhanden ist, dass sich der mittlere Bereich (59) des Nietorgans (30) entlang einer Zylinderachse des Nietorgans (30) im angeordneten Zustand von einer Anlagefläche (68) einer Erhebung der ersten Prägung (28) bis zu einer Anlagefläche (67) einer Erhebung der zweiten Prägung (32) erstreckt.

12. Möbel (1) mit einem Gelenkhebel (16) nach einem der vorangegangenen Ansprüche 1 bis 6 und/ oder einer Vorrichtung (9) nach einem der vorangegangenen Ansprüche 7 bis 11.

Es folgen 5 Seiten Zeichnungen

Anhängende Zeichnungen

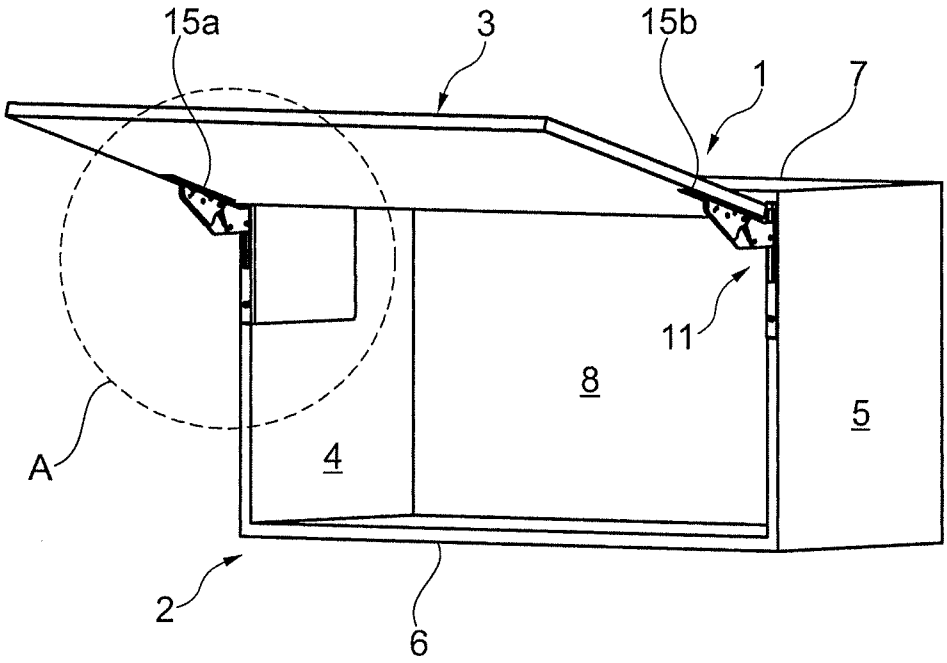


Fig. 1

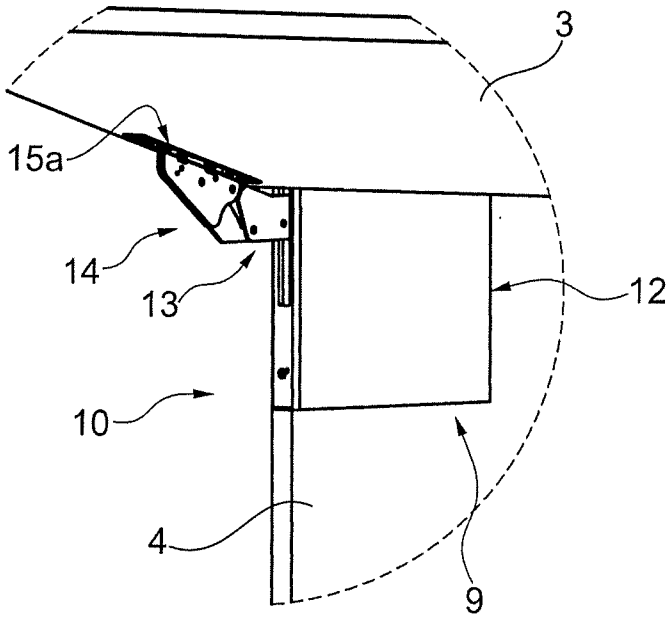


Fig. 2

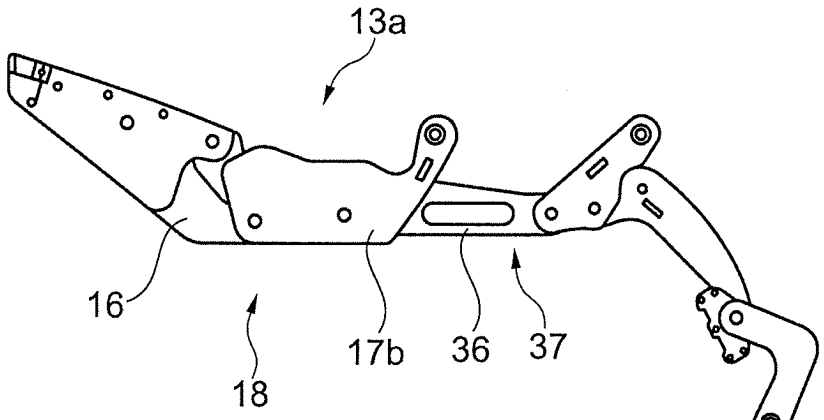


Fig. 3

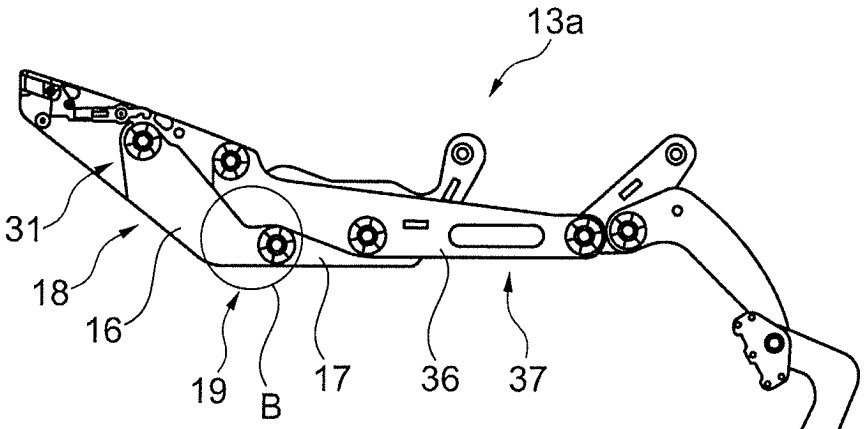


Fig. 4

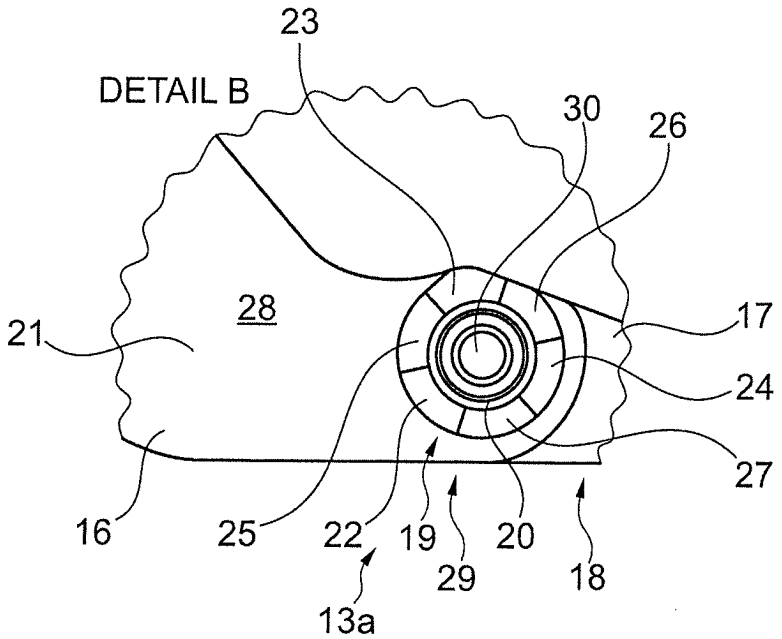


Fig. 5

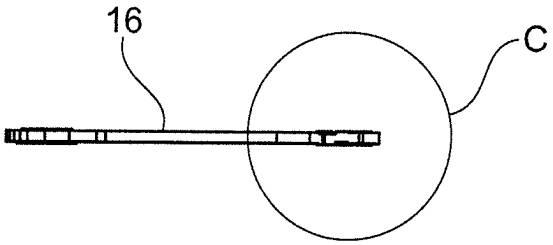


Fig. 6

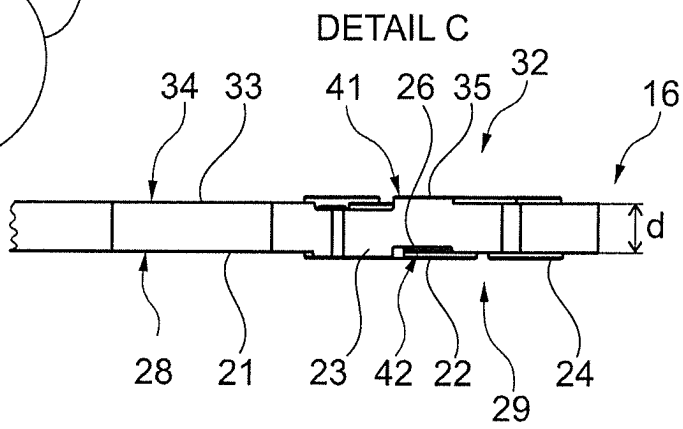


Fig. 7

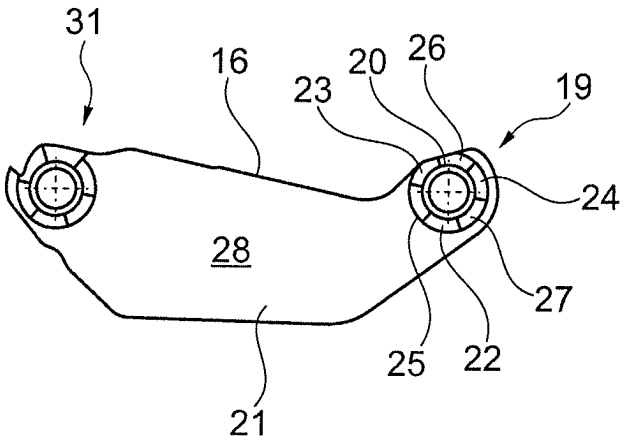


Fig. 8

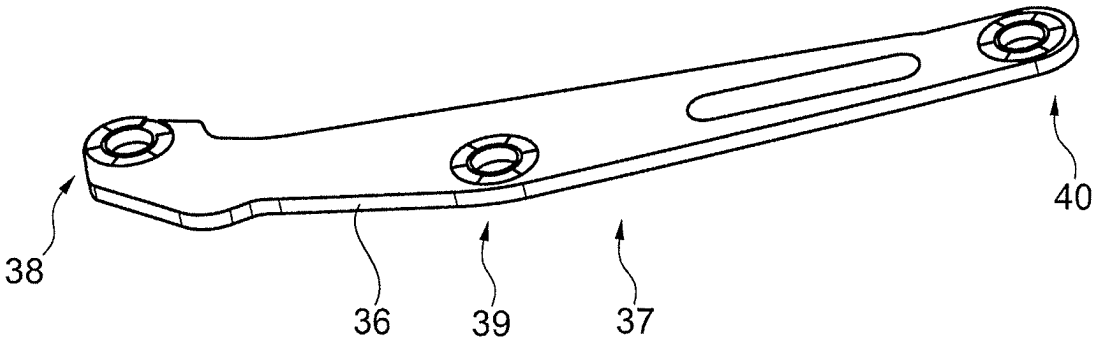


Fig. 9

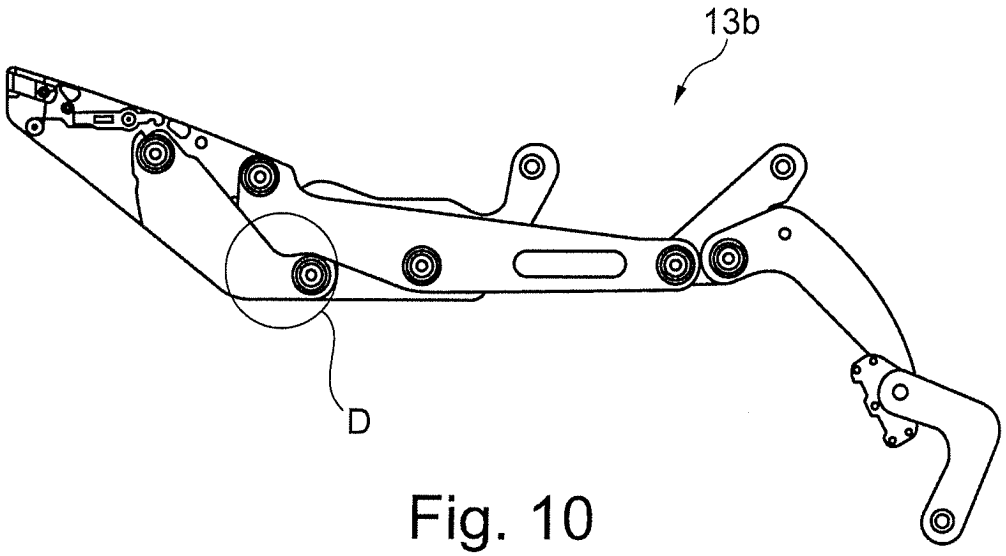


Fig. 10

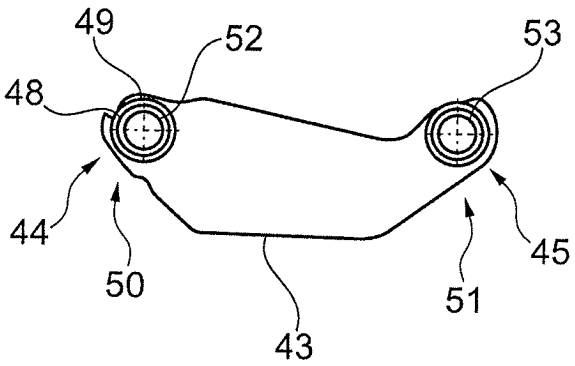


Fig. 12

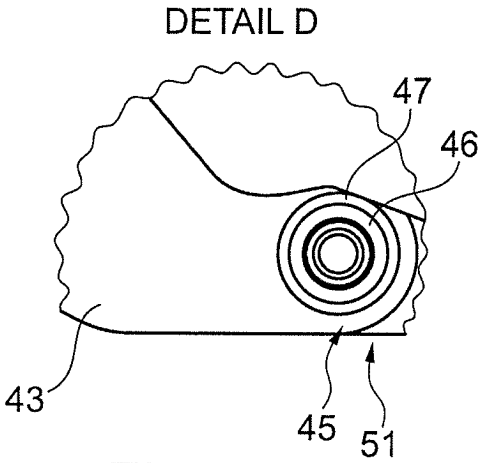


Fig. 11

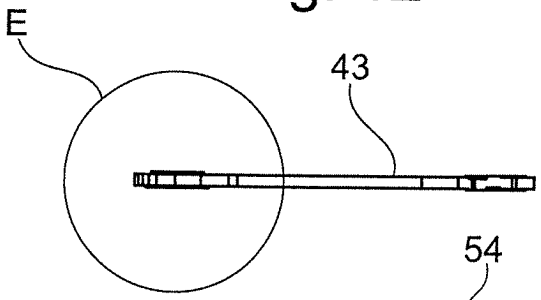


Fig. 13

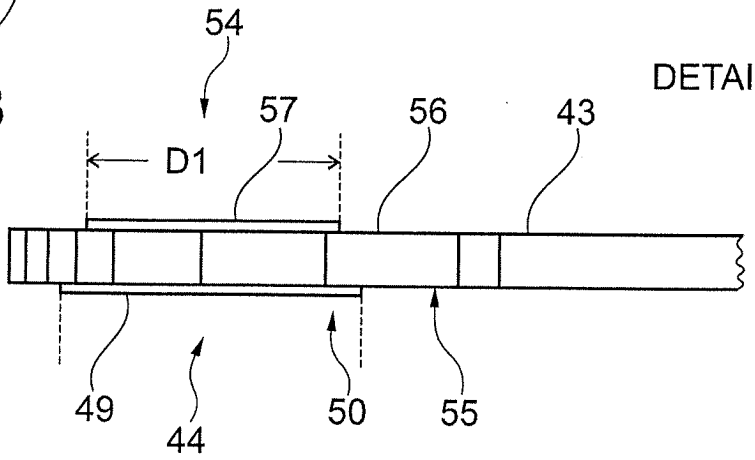


Fig. 14

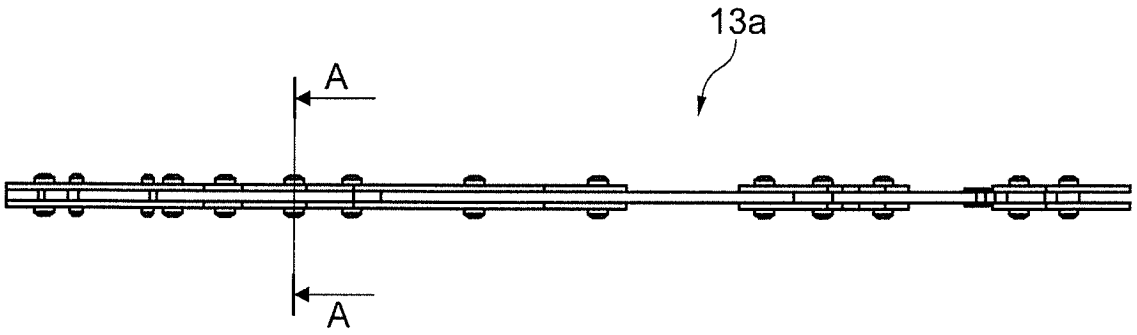


Fig. 15

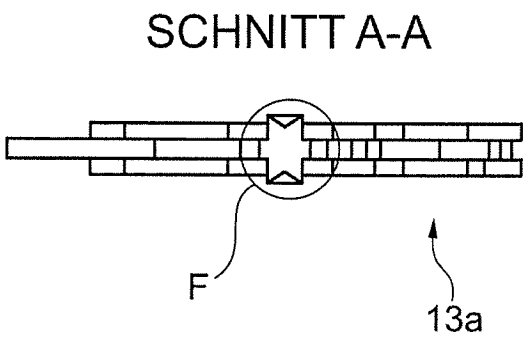


Fig. 16

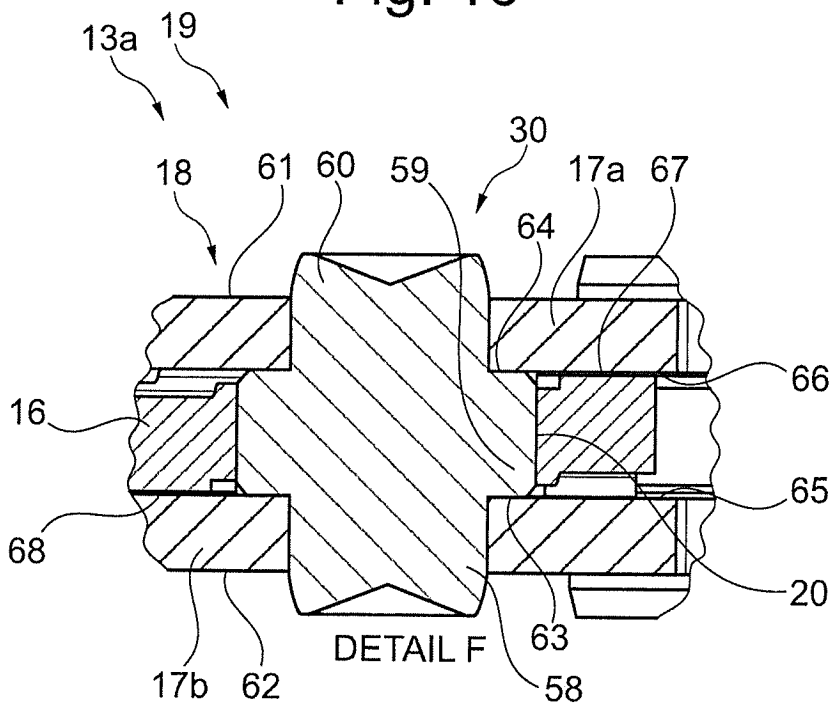


Fig. 17