



(11) **EP 3 666 126 A1**

(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(43) Veröffentlichungstag:
17.06.2020 Patentblatt 2020/25

(51) Int Cl.:
A47B 88/95^(2017.01) A47B 88/95^(2017.01)

(21) Anmeldenummer: **19208265.9**

(22) Anmeldetag: **11.11.2019**

(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

(71) Anmelder: **Grass GmbH**
6973 Höchst (AT)

(72) Erfinder: **Bonetti, Markus**
6974 Gaissau (AT)

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

(30) Priorität: **10.12.2018 DE 202018107035 U**

(54) **SCHUBLADEN-VERBINDUNGSVORRICHTUNG FÜR EINE VERBINDUNG EINER SCHUBLADENFRONT MIT EINEM SCHUBLADENSEITENTEIL**

(57) Es wird eine Schubladen-Verbindungs- vorrichtung für eine Verbindung einer Schubladenfront mit einem Schubladenseitenteil vorgeschlagen, wobei die Schubladen-Verbindungs- vorrichtung ein an der Schubladenfront anbringbares Einhängebauteil, einen an dem Schubladenseitenteil anbringbaren Frontverbinder, ein Innengehäuse und ein Außengehäuse umfasst, wobei das Einhängebauteil an dem Frontverbinder festlegbar ist, um einen Verbindungszustand der Schubladenfront mit dem Schubladenseitenteil einzurichten, wobei das Innengehäuse ein Führungselement aufweist, wobei der Frontverbinder durch das Führungselement verschieblich am Innengehäuse gelagert ist, wobei das Innengehäuse verschieblich am Außengehäuse gelagert ist, sodass das Innengehäuse und der Frontverbinder zusammen relativ zum Außengehäuse verschieblich vorhanden sind, wobei eine Bewegungsrichtung des Frontverbinders relativ zum Innengehäuse quer und/oder senkrecht zu einer Bewegungsrichtung des Innengehäuses relativ zum Außengehäuse ausgerichtet ist, wobei der Frontverbinder zwei oder mehr Verbinderplatten aufweist, wobei die Verbinderplatten voneinander beabstandet angeordnet und mittels eines Verbindungselements miteinander verbunden sind.

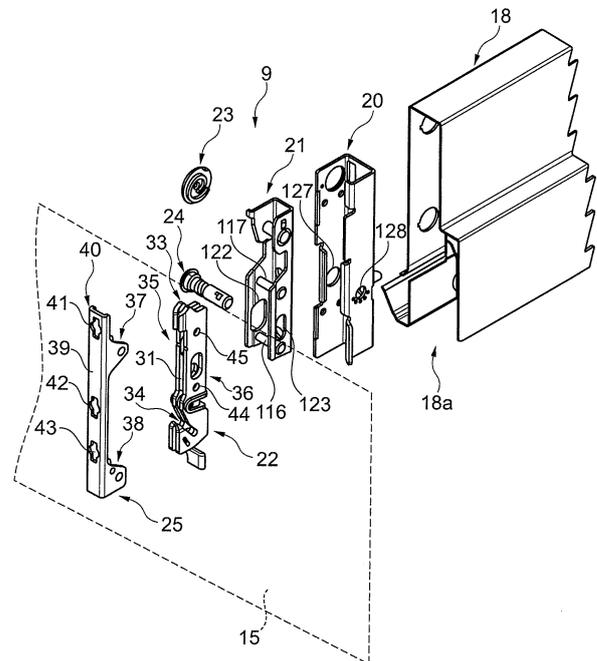


Fig. 3

EP 3 666 126 A1

BeschreibungStand der Technik

- 5 **[0001]** Im Möbelbereich sind Möbel bekannt, die eine Schublade aufweisen, welche relativ zu einem Korpus bewegbar ist, wobei an Schubladenseitenteilen ein Schubladenfrontbauteil über eine Schubladen-Verbindungs-
vorrichtung angebracht ist. Die Schubladenfront ist vorzugsweise lösbar bzw. austauschbar an den beiden Schubladenseitenteilen, auch Zargen genannt, anbringbar.
- 10 **[0002]** Die Befestigung der Schubladenfront an den Schubladenseitenteilen im Bereich von vorderen Stirnseiten der beiden Schubladenseitenteile, insbesondere wenn es sich um schwere bzw. große Fronten handelt, erfordert Geschick bzw. ist häufig schwierig. Darüber hinaus müssen im Verbindungszustand hohe Kräfte von der Verbindungs-
vorrichtung aufgenommen werden. Aufgrund dieser Kräfte sind auch Verstellmöglichkeiten der Verbindungs-
vorrichtung, um eine Position der Schubladenfront relativ zum Schubladenseitenteil einzustellen, vergleichsweise kompliziert und/oder robust aufgebaut oder eine sichere Funktion der Verstellmöglichkeiten ist nicht immer zuverlässig gewährleistet.
- 15 **[0003]** Bisherige Schubladen-Verbindungs-
vorrichtungen sind außerdem kompliziert herstellbar bzw. vierteilig aufgebaut und benötigen einen vergleichsweise großen Freiraum an den beiden Schubladenseitenteilen, sodass nicht für alle Schubladendesigns zufriedenstellende Lösungen bereitstehen.

Aufgabe und Vorteile der Erfindung

- 20 **[0004]** Aufgabe der vorliegenden Erfindung ist es, eine verbesserte Schubladen-Verbindungs-
vorrichtung der einleitend bezeichneten Art bereitzustellen, insbesondere im Hinblick auf eine wirtschaftlich vorteilhafte Herstellung, einer erleichterten Montagesituation bei der Montage einer Schubladenfront an einem beliebig gestalteten Schubladenseitenteil und/oder verbesserten Einstellmöglichkeiten der Schubladen-Verbindungs-
vorrichtung, um eine Position der Schubla-
denfront relativ zum Schubladenseitenteil einzustellen.
- 25 **[0005]** Diese Aufgabe wird durch die unabhängigen Ansprüche gelöst.
[0006] In den abhängigen Ansprüchen sind zweckmäßige und vorteilhafte Weiterbildungen der Erfindung aufgezeigt.
[0007] Die Erfindung geht von einer Schubladen-Verbindungs-
vorrichtung für eine Verbindung einer Schubladenfront mit einem Schubladenseitenteil aus.
- 30 **[0008]** Eine Schublade umfasst beispielsweise eine Schubladenfront, einen Schubladenboden, eine Schubladenrückwand und zwei Schubladenseitenteile bzw. zwei Seitenzargen, wobei jeweils ein Schubladenseitenteil im angeordneten Zustand der Schublade die Schubladenfront mit der Schubladenrückwand verbindet. Die Schubladenfront umfasst eine Außenfläche und eine Innenfläche. Die Innenfläche der Schubladenfront begrenzt im angeordneten Zustand an der Schublade einen Schubladeninnenraum und ist einer Schmalseite des Schubladenseitenteils bzw. der Seitenzarge gegenüberliegend und/oder an der Seitenzargenschmalseite anstehend und/oder anliegend vorhanden. Der Schubla-
denboden begrenzt im angeordneten Zustand mit einer Schubladenbodenoberseite den Schubladeninnenraum.
- 35 **[0009]** Eine seitliche Verstellung der Schubladenfront relativ zur Seitenzarge der Schublade erfolgt beispielsweise parallel zur Erstreckungsebene der Schubladenbodenoberseite und parallel zur Seitenzargenschmalseite. Eine Höhenverstellung der Schubladenfront relativ zur Seitenzarge der Schublade erfolgt quer, insbesondere senkrecht zur Erstreckungsebene der Schubladenbodenoberseite und parallel zur Seitenzargenschmalseite.
- 40 **[0010]** Die Seitenzarge bzw. das Schubladenseitenteil erstreckt sich in einer Längserstreckung zwischen der Schubla-
denfront und der Schubladenrückwand. Die Seitenzarge besitzt eine Seitenzargeninnenseite, welche den Schubla-
deninnenraum begrenzt. Eine seitliche Verstellung der Schubladenfront relativ zur Seitenzarge der Schublade erfolgt beispielsweise quer, insbesondere senkrecht zur Längserstreckung der Seitenzarge und quer insbesondere senkrecht zu einer Erstreckungsebene der Seitenzargeninnenseite. Eine Höhenverstellung der Schubladenfront relativ zur Sei-
tenzarge der Schublade erfolgt quer, insbesondere senkrecht zur Längserstreckung der Seitenzarge und insbesondere parallel zu der Erstreckungsebene der Seitenzargeninnenseite.
- 45 **[0011]** Das Schubladenseitenteil ist vorteilhafterweise als eine Hohlkammerzarge ausgebildet. Die Schubladen-Verbindungs-
vorrichtung ist im angeordneten Zustand beispielsweise insbesondere vollständig in einem Innenraum des Schubladenseitenteils, z.B. einer Hohlkammer des Schubladenseitenteils, angeordnet.
- 50 **[0012]** Die Schubladen-Verbindungs-
vorrichtung ist vorzugsweise jeweils zwischen einem Schubladenseitenteil in dessen vorderem Stirnseitenbereich und der Innenfläche der Schubladenfront vorgesehen, sodass die Schubladenfront über zwei entsprechende Schubladen-Verbindungs-
vorrichtungen mit den beiden Schubladenseitenteilen bzw. mit dem restlichen Teil der Schublade verbunden ist.
- 55 **[0013]** Der Kern der Erfindung ist nun darin zu sehen, dass die Schubladen-Verbindungs-
vorrichtung ein an der Schubla-
denfront anbringbares Einhängebauteil, einen an dem Schubladenseitenteil anbringbaren Frontverbinder, ein Innengehäuse und ein Außengehäuse umfasst, wobei das Einhängebauteil an dem Frontverbinder festlegbar ist, um einen Verbindungszustand der Schubladenfront mit dem Schubladenseitenteil einzurichten, wobei das Innengehäuse ein

Führungselement aufweist, wobei der Frontverbinder durch das Führungselement verschieblich am Innengehäuse gelagert ist, wobei das Innengehäuse verschieblich am Außengehäuse gelagert ist, sodass das Innengehäuse und der Frontverbinder zusammen relativ zum Außengehäuse verschieblich vorhanden sind, wobei eine Bewegungsrichtung des Frontverbinders relativ zum Innengehäuse quer und/oder senkrecht zu einer Bewegungsrichtung des Innengehäuses relativ zum Außengehäuse ausgerichtet ist, wobei der Frontverbinder zwei oder mehr Verbinderplatten aufweist, wobei die Verbinderplatten voneinander beabstandet angeordnet und mittels eines Verbindungselements miteinander verbunden sind. Hierdurch ist eine vergleichsweise kostengünstig herstellbare und/oder vergleichsweise stabile und/oder zuverlässige Schubladen-Verbindungsvorrichtung realisiert.

[0014] Vorteilhafterweise umfasst das Außengehäuse ein Montageorgan zur Montage des Außengehäuses, insbesondere der Schubladen-Verbindungsvorrichtung an das Schubladenseitenteil bzw. an die Schubladenseitenwand.

[0015] Bevorzugterweise verbindet das Verbindungselement die Verbinderplatten unlösbar miteinander. Das Verbindungselement ist beispielsweise als ein Bolzen und/oder eine Niete vorhanden. Zum Beispiel sind die Verbinderplatten miteinander vernietet und/oder verschweißt. Beispielsweise sind die Verbinderplatten miteinander reibgeschweißt, lasergeschweißt und/oder mittels eines Widerstandsschweißverfahren miteinander verbunden. Beispielsweise sind die Verbinderplatten durch das Verbindungselement voneinander beabstandet. Vorteilhafterweise umfasst der Frontverbinder drei oder vier Verbinderplatten.

[0016] Auch ist es von Vorteil, dass der Frontverbinder mindestens zwei parallel ausgerichtete und miteinander verbundene Verbinderplatten aufweist. Zum Beispiel sind die erste und/oder die zweite Verbinderplatte des Frontverbinders jeweils als ein durchgehendes Plattenbauteil ausgebildet. Die Verbinderplatten sind beispielsweise in einer Breitenrichtung des Frontverbinders voneinander beabstandet. Bevorzugterweise sind die Verbinderplatten symmetrisch ausgebildet. Die Verbinderplatten sind beispielsweise zueinander spiegelsymmetrisch angeordnet. Denkbar ist auch, dass die Verbinderplatten identisch vorhanden sind. Beispielsweise weist jede Verbinderplatte parallele Flächenseiten und dazwischen gemäß der Dicke der Platten vorhandene Schmalseiten auf, umfassend eine obere und eine untere Schmalseite.

[0017] Eine vorteilhafte Modifikation der Erfindung ist, dass das Innengehäuse zwei sich gegenüberliegende und voneinander beabstandete Seitenteile aufweist, wobei zumindest zwei Führungselemente vorhanden sind, wobei jeweils ein Führungselement die beiden Seitenteile miteinander verbindet, wobei die Führungselemente voneinander beabstandet am Innengehäuse ausgebildet sind, wobei jedes Führungselement eine Längsachse aufweist, wobei der Frontverbinder an den Führungselementen nur linearverschieblich und/oder nur geradlinig zwischen den Seitenteilen entlang der Längsachsen der Führungselemente gelagert ist.

[0018] Vorteilhafterweise umfasst das Innengehäuse zwei sich gegenüberliegende und voneinander beabstandete Seitenteile, wobei zumindest zwei Führungselemente vorhanden sind, wobei jeweils ein Führungselement die beiden Seitenteile miteinander verbindet, wobei die Führungselemente voneinander beabstandet am Innengehäuse ausgebildet sind, wobei jedes Führungselement eine Längsachse aufweist, wobei der Frontverbinder an den Führungselementen ausschließlich parallelverschieblich zu einem Seitenteil entlang der Längsachsen der Führungselemente gelagert ist.

[0019] Bevorzugterweise ist der Frontverbinder durch das Führungselement insbesondere ausschließlich verschieblich und/oder z.B. ausschließlich linearbeweglich am Innengehäuse gelagert. Beispielsweise ist der Frontverbinder ausschließlich in eine einzige Raumrichtung linearverschieblich vorhanden, insbesondere mit dem Innengehäuse verbunden.

[0020] Beispielsweise ist das Innengehäuse in einer Weise verschieblich am Außengehäuse gelagert, dass das Innengehäuse und der Frontverbinder zusammen, insbesondere gleichzeitig relativ zum Außengehäuse verschieblich vorhanden sind. Zum Beispiel sind das Innengehäuse und der Frontverbinder in einer Weise miteinander verbunden, sodass das Innengehäuse zusammen mit dem Frontverbinder relativ zum Außengehäuse beweglich am Außengehäuse angeordnet ist. Durch die verschiebliche Lagerung des Innengehäuses relativ zum Außengehäuse ist vorteilhafterweise eine Höhenverstellung der Schubladenfront relativ zum Schubladenseitenteil im angeordneten Zustand der Schubladen-Verbindungsvorrichtung realisierbar.

[0021] Weiter wird vorgeschlagen, dass die Schubladen-Verbindungsvorrichtung ein Verschiebeelement und eine Stellanordnung aufweist, wobei das Verschiebeelement zwischen den Verbinderplatten angeordnet ist, sodass das Verschiebeelement relativ zu den Verbinderplatten in einer Richtung quer zu einer Längserstreckung der Längsachse eines Führungselements verschieblich ist und in Längserstreckung der Längsachse des Führungselements relativ zu den Verbinderplatten positionsfest gehalten ist, wobei die Stellanordnung ein Stellelement und ein Eingreifelement aufweist, wobei das Eingreifelement am Verschiebeelement angeordnet ist, wobei das Stellelement am Eingreifelement angreift, sodass mittels einer Verstellung des Stellelements eine lineare Bewegung des Verschiebeelements und der Verbinderplatten entlang der Längsachsen der Führungselemente realisiert ist. Vorteilhafterweise sind die Verbinderplatten insbesondere mit dem Verschiebeelement sandwichartig angeordnet. Hierdurch ist vorteilhafterweise eine Seitenverstellung der Schubladenfront relativ zum Schubladenseitenteil im angeordneten Zustand der Schubladen-Verbindungsvorrichtung realisierbar.

[0022] Bevorzugterweise ist das Verschiebeelement verschieblich zwischen den Führungselementen angeordnet.

Beispielsweise ist das Verschiebeelement insbesondere ausschließlich quer, z.B. senkrecht, zur Längsachse der Führungselemente verschieblich zwischen den Verbinderplatten vorhanden. Beispielsweise umfasst jede Verbinderplatte eine Verbinderplatteninnenseite, welche der anderen Verbinderplatteninnenseite beabstandet und gegenüberliegend vorhanden ist, wobei die Verbinderplatteninnenseiten als Lagerflächen zur Gleitlagerung des Verschiebeelements ausgebildet sind. Vorteilhafterweise sind die Lagerflächen der Verbinderplatteninnenseiten, insbesondere die Verbinderplatteninnenseiten spiegelsymmetrisch zueinander ausgebildet. Bevorzugterweise ist die Schubladen-Verbindungsrichtung in einer Weise ausgebildet, dass durch die Stellanordnung eine Parallelverschiebung des Verschiebeelements relativ zum Innengehäuse realisierbar ist.

[0023] Vorteilhafterweise ist das Verschiebeelement in jeder Position ausschließlich in Anlage, insbesondere in physischem Kontakt, mit dem Frontverbinder, insbesondere den Verbinderplatten des Frontverbinders und der Stellanordnung, insbesondere dem Stellelement der Stellanordnung. Außerdem erweist es sich von Vorteil, dass das Verschiebeelement plattenartig ausgebildet ist und eine Öffnung aufweist, durch welche das Stellelement durchgreift. Die Öffnung umfasst beispielsweise das Eingreifelement.

[0024] Weiter wird vorgeschlagen, dass das Stellelement ein Außengewinde aufweist. Beispielsweise ist das Stellelement in Form einer Gewindestange und/oder einer Schraube ausgebildet.

[0025] Vorteilhafterweise umfasst das Eingreifelement ein Innengewinde. Denkbar ist auch, dass das Eingreifelement als eine Zunge und/oder eine Lasche ausgebildet ist, beispielsweise abstehend am Verschiebeelement. Die Zunge und/oder die Lasche ist beispielsweise in einer Weise ausgebildet, um mit dem Stellelement, insbesondere dem Außengewinde des Stellelements zu koppeln. Zum Beispiel greift die Zunge und/oder die Lasche in das Außengewinde des Stellelements ein. Das Eingreifelement ist beispielsweise einstückig mit dem Verschiebeelement vorhanden.

[0026] Außerdem ist es von Vorteil, dass das Innengehäuse relativ zum Stellelement und/oder Verschiebeelement in einer Richtung quer zu einer Längserstreckung eines Führungselements positionierbar ist.

[0027] In einer weiteren vorteilhaften Ausführung der Erfindung umfasst die Schubladen-Verbindungsrichtung eine Stellvorrichtung, wobei die Stellvorrichtung ein Stellorgan, ein Führungsorgan und eine Kulissenführung aufweist, wobei das Führungsorgan beweglich an der Kulissenführung gelagert ist, wobei die Kulissenführung am Innengehäuse ausgebildet ist, wobei das Stellorgan um eine Drehachse drehbeweglich am Außengehäuse gelagert ist, wobei das Stellorgan in einer Richtung quer zur Drehachse unverschieblich, insbesondere positionsfest am Außengehäuse gelagert ist, wobei das Führungsorgan in einer Richtung parallel zur Drehachse bewegbar vorhanden ist, wobei das Stellorgan und das Führungsorgan derart miteinander koppeln, dass eine Drehbewegung des Stellorgans eine Bewegung des Führungsorgans in einer Richtung parallel zur Drehachse bewirkt. Durch die Stellvorrichtung ist vorteilhafterweise eine Höhenverstellung der Schubladenfront relativ zum Schubladenseitenteil im angeordneten Zustand der Schubladen-Verbindungsrichtung realisierbar.

[0028] Bevorzugterweise ist die Kulissenführung derart ausgebildet, dass das Führungsorgan in eine Richtung parallel zur Drehachse des Stellorgans und in Richtung der linearen Bewegungsrichtungen des Innengehäuses verschieblich vorhanden ist.

[0029] Beispielsweise ist das Stellorgan um eine Drehachse drehbeweglich am Außengehäuse gelagert. Vorteilhafterweise ist das Stellorgan in einer Richtung quer zur Drehachse relativ zum Außengehäuse unverschieblich, insbesondere positionsfest vorhanden, zum Beispiel am Außengehäuse gelagert. Beispielsweise ist das Stellorgan in einer Richtung quer zur Drehachse mittels eines Federelements, z.B. einer Tellerfeder, am Außengehäuse abgestützt vorhanden. Beispielsweise ist das Stellorgan in alle Richtungen quer zur Drehachse unverschieblich, insbesondere positionsfest relativ zum Außengehäuse vorhanden, zum Beispiel am Außengehäuse gelagert. Vorteilhafterweise ist das Stellorgan in alle Richtungen unverschieblich, insbesondere positionsfest relativ zum Außengehäuse am Außengehäuse gelagert, z.B. auch in eine Richtung parallel zur Drehachse des Stellorgans, wobei eine Rotation des Stellorgans, insbesondere um eine eigene Drehachse des Stellorgans, dennoch gewährleistet ist. Beispielsweise ist ein Sicherungselement vorhanden, welches derart an das Stellorgan und/oder an das Außengehäuse anordenbar ist, dass eine Bewegung, insbesondere eine Verschiebung des Stellorgans in eine Richtung parallel zur Drehachse des Stellorgans am Außengehäuse verhindert ist. Das Sicherungselement ist beispielsweise als ein Splint, z.B. als eine Splintfeder ausgebildet. Weiter wird vorgeschlagen, dass das Stellorgan ein Außengewinde aufweist.

[0030] Vorteilhafterweise ist das Stellorgan als eine Welle, eine Hohlwelle oder eine Schraube ausgebildet. Beispielsweise umfasst das Stellorgan ein Schraubengewinde. Bevorzugterweise besitzt das Stellorgan, insbesondere in Form einer Welle oder in Form einer Hohlwelle, auf seiner umfänglichen Mantelfläche ein Gewinde. Zum Beispiel ist das Stellorgan als eine Schneckenwelle ausgebildet.

[0031] Auch ist es von Vorteil, dass das Führungsorgan ein Innengewinde aufweist. Hierdurch ist das Stellelement vergleichsweise einfach mit dem Führungsorgan koppelbar.

[0032] Bevorzugterweise umgreift das Führungsorgan das Stellelement. Vorteilhafterweise sind das Führungsorgan und das Stellelement über die Gewinde zueinander beweglich gekoppelt. Beispielsweise sind das Führungsorgan und das Stellelement über die Gewinde getrieblich miteinander gekoppelt. Beispielsweise ist das Führungsorgan in Form einer Mutter oder eines Nutsteins ausgebildet. Vorteilhafterweise besitzt das Führungsorgan einen Grundkörper. Der

Grundkörper des Führungsorgan weist beispielsweise eine eckige, insbesondere rechteckige, beispielsweise eine un-
runde Außenkontur auf. Überdies ist es von Vorteil, dass das Führungsorgan drehfest an der Schubladen-Verbindungs-
vorrichtung gelagert ist.

[0033] Bei einer vorteilhaften Variante der Erfindung weist das Führungsorgan einen Lagerzapfen auf, wobei das
Führungsorgan über den Lagerzapfen mit der Kulissenführung koppelt.

[0034] Der Lagerzapfen ist vorteilhafterweise vom Grundkörper des Führungsorgans abstehend vorhanden. Vorteil-
hafterweise umfasst das Führungsorgan insbesondere genau zwei Lagerzapfen. Beispielsweise sind die beiden
Lagerzapfen sich gegenüberliegend und beabstandet zueinander am Führungsorgan, z.B. dem Grundkörper, ausge-
bildet. Der Grundkörper umfasst beispielsweise eine Öffnung, z.B. eine Durchgangsöffnung, wobei die Öffnung das
Innengehäuse umfasst. Der Lagerzapfen ist vorteilhafterweise als ein Stift, ein Zapfen und/oder ein Bolzen ausgebildet.
Vorteilhafterweise greift der Lagerzapfen im angeordneten Zustand in die Kulissenführung ein, sodass das Führungs-
organ durch die Kulissenführung geführt vorhanden ist.

[0035] In einer vorteilhaften Modifikation der Erfindung ist die Kulissenführung derart ausgebildet, dass das Führungs-
organ in eine Richtung parallel zur Drehachse des Stellelements und in Richtung der linearen Bewegungsrichtungen
des Innengehäuses verschieblich vorhanden ist. Bevorzugterweise ist die Kulissenführung derart ausgebildet, dass das
Führungsorgan verschieblich, in eine Richtung parallel zur Drehachse des Stellelements und in Richtung der linearen
Bewegungsrichtungen des Innengehäuses relativ zum Außengehäuse, vorhanden ist.

[0036] Bevorzugterweise zwingt das Führungsorgan bei einer Bewegung des Führungsorgans entlang einer Dreh-
achse des Stellelements die Kulissenführung und damit das Innengehäuse in eine verschiebliche Bewegung relativ zum
Außengehäuse. Hierdurch ist eine Höhenverstellung des Innengehäuses relativ zum Außengehäuse und damit eine
Höhenverstellung der Schubladenseitenwand relativ zum Frontverbinder und/oder der Schubladenfront realisiert.

[0037] Vorteilhafterweise umfasst die Schubladen-Verbindungsvorrichtung eine Verstellvorrichtung, insbesondere ei-
ne Höhen-Verstellvorrichtung, wobei die Verstellvorrichtung ein Federorgan, ein Verstellelement und eine Verriegel-
ungsanordnung aufweist, wobei die Verriegelungsanordnung ein Riegeelement und ein Verriegelungsorgan aufweist,
wobei das Riegeelement relativ zum Außengehäuse beweglich ist, wobei das Verstellelement drehbeweglich am Au-
ßengehäuse gelagert ist, wobei das Verriegelungsorgan am Außengehäuse ausgebildet ist, wobei das Federorgan
derart an der Verstellvorrichtung vorhanden ist, dass das Riegeelement von einer ersten Position am Außengehäuse
in eine zweite Position am Außengehäuse gegen eine Federkraft des Federorgans verlagerbar ist, wobei das Riegeele-
ment in der ersten Position mit dem Verriegelungsorgan und dem Verstellelement in einer Weise gekoppelt ist, dass
eine Drehbewegung des Verstellelements blockiert ist, wobei das Riegeelement in der zweiten Position vom Verriegel-
ungsorgan entkoppelt vorhanden ist, sodass eine Drehbewegung des Verstellelements realisierbar ist. Denkbar ist,
dass das Stellelement und das Verstellelement identisch sind. Zum Beispiel ist das Verstellelement als ein Exzenter-
element, insbesondere als ein Exzenter, ausgebildet. Durch die Verstellvorrichtung ist vorteilhafterweise eine Höhenver-
stellung und/oder Seitenverstellung der Schubladenfront relativ zum Schubladenseitenteil im angeordneten Zustand
der Schubladen-Verbindungsvorrichtung realisierbar.

[0038] Auch ist es von Vorteil, dass das Verstellelement und das Riegeelement derart gekoppelt sind, dass in der
ersten Position des Riegelements eine Drehbewegung des Verstellelements und des Riegelements, insbesondere
durch die Kopplung des Riegelements mit dem Verriegelungsorgan, verhindert, z.B. gesperrt oder blockiert ist. Vor-
teilhaft ist außerdem, dass das Verstellelement und das Riegeelement derart gekoppelt sind, dass in der zweiten Position
des Riegelements eine insbesondere gemeinsame Drehbewegung des Verstellelements und des Riegelements
realisierbar ist. Vorteilhafterweise erfolgt eine Drehbewegung des Riegelements um eine Drehachse, insbesondere
um eine Drehachse des Riegelements, welche parallel zu einer Verschieberichtung des Riegelements ausgebildet ist.

[0039] Überdies ist es von Vorteil, dass das Riegeelement in der ersten Position mit dem Verriegelungsorgan verrastet,
insbesondere verriegelt ist. Hierdurch ist eine Drehbewegung des Riegelements, insbesondere um die Drehachse des
Riegelements verhindert, beispielsweise blockiert oder unmöglich. Vorteilhafterweise umfasst das Riegeelement einen
zylindrischen Körper, beispielsweise ist das Riegeelement als ein zylindrischer Körper ausgebildet, wobei auf dem
zylindrischen Körper umfänglich Rastzähne abstehend ausgebildet sind. Denkbar ist auch, dass auf dem zylindrischen
Körper umfänglich vertiefte Rastaufnahmen vorhanden sind. Die Rastzähne und/oder die Rastaufnahmen sind vorteil-
hafterweise insbesondere gleichmäßig oder z.B. regelmäßig zueinander beabstandet vorhanden. Beispielsweise ist das
Riegeelement zahnkranzartig vorhanden, z.B. als ein Zahnkranz ausgebildet. Vorstellbar ist auch, dass das Riegele-
ment umfänglich ein Vieleck aufweist oder in Form eines Vielecks ausgebildet ist, z.B. als ein Fünfeck oder als ein
Sechseck. Das Verriegelungsorgan ist vorteilhafterweise zum Riegeelement komplementär ausgebildet. Beispielsweise
ist das Verriegelungsorgan sternförmig oder bienenwabenartig vorhanden. Hierdurch sind mehrere, insbesondere ver-
schiedene Rastpositionen des Riegelements relativ zum Verriegelungsorgan und/oder zum Gehäuse realisierbar.

[0040] Außerdem wird vorgeschlagen, dass das Federorgan in einer Weise an der Schubladen-Verbindungsvorrich-
tung vorhanden ist, dass das Riegeelement aufgrund einer Federkraft des Federorgans selbsttätig von der zweiten
Position in die erste Position bewegt wird. Hierdurch ist eine vergleichsweise einfache und sichere Selbsthemmung,
Selbstblockierung und/oder Selbstverrastung des Riegelements und damit des Verstellelements realisiert. Vorteilhaft-

terweise ist das Federorgan derart an der Schubladen-Verbindungsrichtung angeordnet, dass zumindest eine Hauptkraftkomponente der Federkraft des Federorgans parallel zur Drehachse des Riegelements und/oder zur Drehachse des Verstellelements auf das Riegelement wirkt.

[0041] Ebenfalls erweist es sich von Vorteil, dass das Federorgan als eine U-förmige Blechfeder ausgebildet ist. Das Federorgan ist beispielsweise als eine Feder ausgebildet. Beispielsweise ist das Federorgan als eine Schraubenfeder, eine Spiralfeder, eine Schenkelfeder, eine Torsionsfeder, eine Tellerfeder und/oder eine Blattfeder vorhanden. Das Federorgan wirkt beispielsweise zwischen einem Anschlag des Riegelements und dem Gehäuse, z.B. dem Innengehäuse und/oder dem Außengehäuse. Beispielsweise steht das Federorgan mit einem Ende am Anschlag des Riegelements und/oder mit einem weiteren Ende am Gehäuse, insbesondere am Außengehäuse an. Vorstellbar ist auch, dass das Federorgan zwischen einem Anschlag des Riegelements und einem Anschlag des Verstellelements wirkt, insbesondere ist das Federorgan zwischen dem Anschlag des Riegelements und dem Anschlag des Verstellelements ausgebildet, z.B. angeordnet.

[0042] In einer vorteilhaften Modifikation der Erfindung umschließen Gehäuseelemente des Außengehäuses ein Innenvolumen, wobei im Innenvolumen des Außengehäuses das Innengehäuse beweglich angeordnet ist. Vorteilhafterweise ist das Innengehäuse verschieblich, insbesondere linearverschieblich, zum Beispiel geradlinig zum Außengehäuse vorhanden. Beispielsweise ist das Innengehäuse verschieblich, insbesondere linearverschieblich am Außengehäuse gelagert. Vorteilhafterweise umfasst das Außengehäuse Führungslaschen, sodass das Innengehäuse mittels der Führungslaschen insbesondere ausschließlich linearbeweglich am Außengehäuse gelagert ist.

[0043] Von Vorteil erweist sich ebenfalls, dass das Außengehäuse U-förmig ausgebildet ist, wobei das Außengehäuse ein Mittelelement und ein erstes Seitenelement und ein zweites Seitenelement umfasst, wobei das Mittelelement die beiden Seitenelemente miteinander verbindet. Vorteilhafterweise ist das Mittelelement an den beiden Seitenelementen drehbeweglich gelagert. Bevorzugterweise umfassen die Seitenelemente des Außengehäuses jeweils eine Lagerfläche, insbesondere eine Gleitlagerfläche. Beispielsweise ist an der Lagerfläche des Seitenelements des Außengehäuses das Innengehäuse im angeordneten Zustand am Außengehäuse insbesondere verschieblich gelagert.

[0044] Eine Führungslasche des Außengehäuses ist vorteilhafterweise an einem Seitenteil des Außengehäuses abgewinkelt vorhanden. Beispielsweise ist eine Führungslasche beabstandet und gegenüberliegend zum Mittelelement vorhanden. Vorteilhafterweise ist eine erste Führungslasche an einem ersten Seitenelement und eine zweite Führungslasche an einem zweiten Seitenelement des Außengehäuses angeordnet, wobei die Führungslaschen beabstandet zueinander vorhanden sind. Beispielsweise sind die Gehäuseelemente des Außengehäuses, Seitenelement, Mittelelement, Führungslaschen einstückig vorhanden. Bevorzugterweise ist das Innengehäuse an den Seitenelementen, dem Mittelelement und/oder den Führungslaschen des Außengehäuses beweglich, insbesondere verschieblich gelagert vorhanden.

[0045] Bevorzugterweise weist der Frontverbinder eine obere Rampe und eine untere Rampe auf, die in einer Höhenrichtung des Frontverbinders voneinander beabstandet sind, wobei die obere Rampe die obere Schmalseite einer ersten Verbinderplatte und die obere Schmalseite einer zweiten Verbinderplatte umfasst, wobei die beiden oberen Schmalseiten in einer gemeinsamen oberen Ebene liegen, und wobei die untere Rampe die untere Schmalseite der ersten Verbinderplatte und die untere Schmalseite der zweiten Verbinderplatte umfasst, wobei die beiden unteren Schmalseiten in einer gemeinsamen unteren Ebene liegen, sodass für eine Festlegung des Einhängebauteils an dem Frontverbinder die beiden oberen Schmalseiten der oberen Rampe eine zweisepurige Abstützfläche für einen oberen Stützabschnitt an dem Einhängebauteil bereitstellen und die beiden unteren Schmalseiten der unteren Rampe eine zweisepurige Abstützfläche für einen unteren Stützabschnitt an dem Einhängebauteil bereitstellen, wenn das Einhängebauteil an dem Frontverbinder positionsrichtig angeordnet ist, sodass beim Verbinden der Schubladenfront mit dem Schubladenseitenteil eine Verschiebung des oberen Stützabschnitts und des unteren Stützabschnitts entlang der jeweiligen Rampe stattfindet. Bei genau zwei Verbinderplatten bilden jeweilige äußere Flächenseiten der beiden Verbinderplatten die Außenseiten des Frontverbinders in Breitenrichtung. Bevorzugt sind genau ein oberer Stützabschnitt und genau ein unterer Stützabschnitt vorhanden. Entsprechend sind vorzugsweise genau zwei Rampen bzw. die obere Rampe und die untere Rampe vorhanden. Vorteilhafterweise sind die obere Ebene und die untere Ebene parallel ausgerichtet. Beispielsweise bildet die untere Rampe eine Unterseite eines schlitzförmigen Ausschnitts in den Verbinderplatten.

[0046] Außerdem ist es von Vorteil, dass der Frontverbinder eine obere Rampe und eine untere Rampe aufweist, wobei die Rampen in einer Höhenrichtung des Frontverbinders voneinander beabstandet sind, wobei die obere Rampe eine obere längliche Abstützfläche und die untere Rampe eine untere längliche Abstützfläche umfasst, sodass in einem Endmontagezustand des Einhängebauteils an dem Frontverbinder die obere Abstützfläche zur Abstützung eines oberen Stützabschnitts an dem Einhängebauteil dient und die untere Abstützfläche zur Abstützung eines unteren Stützabschnitts an dem Einhängebauteil dient, wobei beim Verbinden der Schubladenfront mit dem Schubladenseitenteil der obere Stützabschnitt entlang der oberen Rampe abwärts rutscht und der untere Stützabschnitt entlang der unteren Rampe abwärts rutscht bis der Endmontagezustand des Einhängebauteils an dem Frontverbinder erreicht ist, mit einer Einhängekontur am Frontverbinder im Bereich der unteren Rampe und mit einem Erhebungsabschnitt am Einhängebauteil im

Bereich des unteren Stützabschnitts, sodass in einer Vormontageposition das Einhängebauteil an dem Frontverbinder selbstsichernd derart eingehängt ist, dass der untere Stützabschnitt und/oder der Erhebungsabschnitt sich an der Einhängekontur abstützen, wobei das Einhängebauteil mit dem oberen Stützabschnitt vom Frontverbinder im Bereich der oberen Rampe beabstandet ist, und wobei die Einhängekontur derart abgestimmt ist, dass in der Vormontageposition

5 zumindest der Erhebungsabschnitt an der Einhängekontur derart ansteht, dass der untere Stützabschnitt gegen ein Abwärtsrutschen entlang der unteren Rampe gesichert ist. Beispielsweise sind der obere und der untere Stützabschnitt Bestandteil des Einhängebauteils. Insbesondere sind der obere und der untere Stützabschnitt einstückig mit dem Einhängebauteil vorhanden.

10 **[0047]** Durch die vorteilhafte Ausbildung des Einhängebauteils und des Frontverbinders ist beispielsweise eine Montage des Einhängebauteils und insbesondere der am Einhängebauteil montierten Schubladenfront am Frontverbinder und damit an einem daran montierten Schubladenseitenteil erleichtert und/oder vereinfacht.

[0048] Eine Breite des Frontverbinders ist bevorzugt durchgehend identisch über seine Höhe und beträgt vorzugsweise zwischen 5 Millimeter und 15 Millimeter.

15 **[0049]** Gemäß einer vorteilhaften Ausbildung der Erfindung weist der Frontverbinder im Bereich der unteren Rampe eine Einhängekontur zum selbstsichernden Einhängen des Einhängebauteils am Frontverbinder auf. Die Einhängekontur ist beispielsweise so abgestimmt, dass im selbstsichernden Zustand das Einhängebauteil bzw. damit die Schubladenfront schräg ausgerichtet zur Vertikalen an den Schubladenzargen bzw. der daran vorhandene weiteren Teilen der Schublade frei abgestützt gehalten ist, was insbesondere hilfreich für die Montage ist, wenn die Schublade an einem Möbelkorpus über Schienenführungen befestigt ist.

20 **[0050]** Ebenfalls erweist es sich von Vorteil, dass die Einhängekontur einen ersten Konturabschnitt und einen zweiten Konturabschnitt aufweist, wobei der erste Konturabschnitt zur Abstützung des unteren Stützabschnitts in der Vormontageposition und der zweite Konturabschnitt zur Abstützung des Erhebungsabschnitts in der Vormontageposition dient, wobei der erste und der zweite Konturabschnitt in einer Höhenrichtung des Frontverbinders voneinander beabstandet sind.

25 **[0051]** Auch ist es von Vorteil, dass in der Vormontageposition eine Abstützung des Einhängebauteils am Frontverbinder über einen Kontakt mit dem unteren Stützabschnitt und über einen Kontakt mit dem Erhebungsabschnitt und über einen Kontakt mit einem weiteren Bauteilabschnitt des Einhängebauteils erfolgt.

30 **[0052]** Eine weitere vorteilhafte Ausbildung der Erfindung ist ein Schubladenseitenteil, insbesondere eine Schubladenzarge, mit einer Schubladen-Verbindungsvorrichtung nach einer der vorangegangenen beschriebenen Ausführungsformen.

[0053] Eine weitere vorteilhafte Modifikation der Erfindung ist ein Möbel, insbesondere eine Schublade, mit einer Schubladen-Verbindungsvorrichtung nach einer der vorangegangenen beschriebenen Ausführungen und/oder einem Schubladenseitenteil wie vorangegangen genannt.

35 Beschreibung eines Ausführungsbeispiels

[0054] Weitere Merkmale und Vorteile der Erfindung sind anhand von in den Figuren schematisch dargestellten Ausführungsbeispielen der Erfindung näher erläutert. Im Einzelnen zeigt:

40 Fig. 1 eine perspektivische Ansicht von schräg oben auf ein erfindungsgemäßes Möbel mit einer daran aufgenommenen und geöffnet dargestellten Schublade, wobei das Möbel ohne eine oberseitige Abdeckplatte gezeigt ist,

Fig. 2 die Schublade gemäß Fig. 1 ohne eine Schubladenfront der Schublade in perspektivischer Ansicht,

45 Fig. 3 ein vorderes Ende eines Schubladenseitenteils der Schublade gemäß Fig. 2 mit einer ersten Variante einer erfindungsgemäßen Schubladen-Verbindungsvorrichtung in Explosionsdarstellung,

Fig. 4 ein Frontverbinder der Schubladen-Verbindungsvorrichtung gemäß Fig. 3 in Explosionsdarstellung,

50 Fig. 5 eine perspektivische Ansicht von schräg seitlich oben auf die Schubladen-Verbindungsvorrichtung gemäß Figur 3 in einem zusammengesetzten Zustand, wobei Teilbereiche der Elemente der Schubladen-Verbindungsvorrichtung transparent gehalten sind,

55 Fig. 6 eine Frontansicht auf das Schubladenseitenteil gemäß Fig. 3 im montierten Zustand der Schubladen-Verbindungsvorrichtung am Schubladenseitenteil,

Fig. 7 eine seitliche Ansicht auf eine Schubladenfront mit angeordnetem Einhängebauteil und angeordnetem Frontverbinder gemäß Fig. 3,

Fig. 8 ein Teil einer weiteren Variante einer Schubladen-Verbindungsrichtung in Explosionsdarstellung,

Fig. 9 ein vorderes Ende eines Schubladenseitenteils mit der weiteren Variante der erfindungsgemäßen Schubladen-Verbindungsrichtung nach Fig. 8 in Explosionsdarstellung und

Fig. 10 eine Explosionsdarstellung einer weiteren Variante einer Schubladen-Verbindungsrichtung.

[0055] Zum vereinfachten Verständnis sind für gleiche Elemente in den im Folgenden beschriebenen unterschiedlichen Ausführungsformen teilweise mit gleichen Bezugszeichen versehen.

[0056] Fig. 1 zeigt ein Möbel 1 mit einer vorderseitig am Möbel 1 vorstehenden oder am Möbel 1 maximal weit herausbewegten erfindungsgemäßen Schublade 2. Die Schublade 2 ist bewegbar oder im gezeigten Möbelnutzzustand linear in horizontaler Richtung verschieblich über Führungsmittel 4 an einem Möbelkorpus 3 des Möbels 1 aufgenommen. Das Möbel 1 ist z.B. in Form eines Kastenmöbels vorhanden, mit gegenüberliegenden Seitenwänden 5, 6, einem Boden 7, einer Rückwand 8 und zwei oberseitig vorhandenen Querbrettern 10, 11. Das Querbrett 10 ist horizontal oben zwischen den beiden Seitenwänden 5, 6 im vorderen Bereich des Möbels 1 und das Querbrett 11 ist horizontal oben zwischen den beiden Seitenwänden 5, 6 im hinteren Bereich des Möbels 1 vorhanden. Die beiden Seitenwände 5, 6 sind stabil mit dem Boden 7, der Rückwand 8 und den Querbrettern 10, 11 verbunden. Eine oberhalb der beiden Querbretter 10, 11 am Möbel 1 abdeckend vorzusehende Abdeckplatte ist nicht dargestellt.

[0057] Die Führungsmittel 4 umfassen eine linke Schienenführung 13 und eine rechte Schienenführung 14, wobei die Schienenführungen 13, 14 zwischen dem Möbelkorpus 3 und der Schublade 2 wirken und zum Beispiel als Vollauszug 12 ausgebildet sind mit jeweils z.B. drei zueinander beispielsweise teleskopisch verschieblichen Schienen. Die zur Schienenführung 12 gespiegelt am Möbel 1 vorhandene rechte Schienenführung 14 ist in Fig. 1 vollständig verdeckt.

[0058] Die Schublade 2 ist in Fig. 2 in Alleindarstellung ohne eine Schubladenfront 15 dargestellt. Weitere Elemente der Schublade 2 sind ein Schubladenboden 16, ein linkes Schubladenseitenteil 17, ein rechtes Schubladenseitenteil 18 und eine Schubladenrückseite 19.

[0059] Die beiden gleichartigen Schubladenseitenteile 17 und 18 sind hier als Schubladenzargen oder als Hohlkammerzargen gebildet, z.B. aus einem umgekannten Blechmaterial ausgeformt. Die Schubladenseitenteile 17 und 18 sind an ihrem fronseitigen Ende 17a bzw. 18a offen und für die Verbindung mit der Schubladenfront 15 mittels jeweils einer erfindungsgemäßen Schubladen-Verbindungsrichtung 9 ausgestaltet. Für die Verbindung der Schubladenfront 15 mit dem Schubladenseitenteil 17 ist eine erste Schubladen-Verbindungsrichtung 9 vorgesehen und für die Verbindung der Schubladenfront 15 mit dem Schubladenseitenteil 18 ist eine zweite Schubladen-Verbindungsrichtung 9 vorgesehen. Da die Verbindung der Schubladenfront 15 mit dem jeweiligen Schubladenseitenteil 17 bzw. 18 identisch eingerichtet bzw. mit jeweils einer identischen Schubladen-Verbindungsrichtung 9 erfolgt, wird nachfolgend die Verbindung beispielhaft für ein Schubladenseitenteil beschrieben.

[0060] In Fig. 3 ist die Schubladenfront 15 transparent dargestellt und somit nicht gezeigt, sondern lediglich ausschnittsweise umrissartig bzw. schematisch gestrichelt angedeutet.

[0061] Die als eine mehrteilige Baueinheit ausgestaltete Schubladen-Verbindungsrichtung 9 umfasst als Elemente ein Außengehäuse 20, ein Innengehäuse 21, einen Frontverbinder 22, ein Stellelement 24 und ein Stellteil 23 und ein Einhängebauteil 25.

[0062] Dabei sind die Elemente 20, 21, 22, 23 und 24 zusammengefasst in einem vertieften Aufnahmebereich am fronseitigen Ende 18a des Schubladenseitenteils 18 fest aber lösbar unterbringbar. Das Einhängebauteil 25 ist ausgebildet, an einer Innenseite 15a der Schubladenfront 15 fixiert zum Beispiel angeschraubt zu werden. Die Verbindung der Schubladenfront 15 mit den Schubladenseitenteilen 17 und 18 erfolgt über das jeweilige Zusammenwirken eines Einhängebauteils 25 mit einem dazugehörigen Frontverbinder 22. Hierfür ist an jedem Schubladenseitenteil 17, 18 jeweils frontseitig das Bauteil aus den zusammengefassten Elementen 20, 21, 22, 23 und 24 untergebracht. Diese Bauteile wirken für den Verbindungszustand mit einem jeweils zugeordneten Einhängebauteil 25 zusammen. Hierfür sind an der Innenseite 15a der Schubladenfront 15 genau zwei Einhängebauteil 25 an einer dafür abgestimmten Stelle fixiert.

[0063] Die Verbindung erfolgt dann durch Einhängen der Schubladenfront 15 über die daran vorhandenen beiden Einhängebauteile 25 an den jeweiligen Frontverbindern 22 an den beiden Schubladenseitenteilen 17 und 18.

[0064] Die Elemente 20, 21, 23, 24 und 25 und ein Verschiebeelement 31 am Frontverbinder 22 dienen zur Höhenverstellung und zur Seitenverstellung der Schubladenfront 15 an der restlichen Schublade bzw. an den Schubladenseitenteilen 17 und 18.

[0065] Der Frontverbinder 22 weist zwei schmale vorzugsweise im Wesentlichen plattenförmige Verbinderplatten 26 und 27 auf, eine Feder 28, ein Rastorgan 29 und ein Lagerelement 30 für die ausweichbare Lagerung des Rastorgans 29 an den Verbinderplatten 26, 27. Die Feder 28 ist an den beiden Verbinderplatten 26, 27 aufgenommen und bewirkt, dass das Rastorgan 29 um die Längsachse des Lagerelements 30 etwas ausweichbar bzw. schwenkbar ist und in eine erste Schwenkrichtung vorgespannt ist. In die zur ersten Schwenkrichtung entgegengesetzte zweite Schwenkrichtung

R2 ist das Rastorgan 29 ausweichbar. Die Ausweichbarkeit dient zur Aufhebung einer Verrastung, welche durch das Rastorgan 29 selbsttätig einrichtbar ist, womit das Einhängebauteil 25 am Frontverbinder 22 verrastbar ist. Die Aufhebung der Verrastung erfolgt durch manuelles Drücken von außen gegen einen Bedienabschnitt 29a am Rastorgan 29 gegen die Kraft- bzw. Federwirkung der Feder 28.

[0066] Zwischen der ersten Verbinderplatte 26 und der zweiten Verbinderplatte 27 ist das zur Seitenverstellung gehörige Verschiebeelement 31 aufgenommen. Hierfür ist das um seine Längsachse von außen drehbare Stellelement 24 vorgesehen. Das Stellelement 24 greift hierfür quer durch darauf abgestimmte Öffnungen 122 bis 128 in dem Außengehäuse 20, dem Innengehäuse 21, den beiden Verbinderplatten 26, 27 und dem Verschiebeelement 31. Am Verschiebeelement 31 ist ein Eingreifelement 120 zur Kopplung mit dem Stellelement 24 insbesondere einstückig ausgebildet. Das Eingreifelement 120 ist beispielsweise an der Öffnung 125 des Verschiebeelements 31 insbesondere abstehend ausgebildet. Das Eingreifelement 120 ist beispielsweise haken- oder zahnartig abstehend am Verschiebeelement 31 vorhanden.

[0067] Die beiden Verbinderplatten 26, 27 sind parallel zueinander ausgerichtet und in einer Breitenrichtung B des Frontverbinders 22 über einen Abstand über die überwiegende Erstreckung voneinander beabstandet und fest miteinander verbunden durch nicht konkret dargestellte Elemente wie beispielsweise zwei Querbolzen 44, 45. Die Längsachsen 32 der Elemente bzw. der Querbolzen 44, 45 sind in Fig. 4 teilweise gestrichelt angedeutet, wobei jedes Element jeweils mit seinen beiden Enden an der dazugehörigen Verbinderplatte 26 bzw. 27 fest verbunden ist. Die beiden Querbolzen 44, 45 sind vorzugsweise parallel in Breitenrichtung B bzw. insbesondere parallel zum Lagerelement 30 ausgerichtet.

[0068] In einer Höhenrichtung H des Frontverbinders 22 beabstandet voneinander sind eine obere Rampe 33 und eine untere Rampe 34 am Frontverbinder 22 vorhanden. Die ebenen Rampen 33, 34 sind in einer Tiefenrichtung T des Frontverbinders 22 schräg ausgerichtet und bzw. in Richtung weg von einer Vorderseite 35 des Frontverbinders 22 nach hinten abfallend bzw. in Richtung einer Rückseite 36 des Frontverbinders 22 abfallend.

[0069] Die obere Rampe 33 weist eine obere Schmalseite 33a der ersten Verbinderplatte 26 und eine obere Schmalseite 33b der Verbinderplatte 27 auf. Die Schmalseiten 33a und 33b liegen in einer gemeinsamen aufgespannten Raumebene. Entsprechend weist die untere Rampe 34 eine untere Schmalseite 34a der ersten Verbinderplatte 26 und eine untere Schmalseite 34b der Verbinderplatte 27 auf. Die Schmalseiten 34a und 34b liegen in einer gemeinsamen gedachten aufgespannten Raumebene, die zur Raumebene der oberen Schmalseiten 33a, 33b parallel liegt.

[0070] Stützabschnitte 37 und 38 des Einhängebauteils 25 sind vorzugsweise gleichartig bzw. identisch. Bevorzugt sind die Stützabschnitte 37, 38 als stiftartige bzw. längliche Bauteile gebildet, hier beispielsweise jeweils als Stift bzw. Bolzen mit konkaver bzw. zylindrischer Außenform. Auch andere Formen wie z.B. eine Mehrkant-Außenform der Stützabschnitte 37, 38 sind möglich.

[0071] Zur Befestigung des Einhängebauteils 25 an der Schubladenfront 15 sind am Einhängebauteil 25 an einer Bauteilrückseite 39 eines Grundkörpers 40 des Einhängebauteils 25 Öffnungen 41, 42 und 43 zum Durchgreifen der Befestigungselementen ausgebildet (s. Fig. 3). Zur Befestigung der Schubladen-Verbindungsvorrichtung 9 am Schubladenseitenteil 17, 18 ist vorteilhafterweise am Außengehäuse 20 ein Befestigungselement 46 ausgebildet.

[0072] Die in den Figuren 7 bis 9 gezeigten alternativen Schubladen-Verbindungsvorrichtungen sind vorteilhafterweise gemäß der in den Figuren 1 bis 4 gezeigten Ausführung des Möbels 1 an die Schubladenseitenteile 17, 18 austauschbar anordenbar. Ebenfalls sind Höhen- und Seitenverstellelemente der gezeigten unterschiedlichen Ausführungsvarianten vorteilhafterweise miteinander kombinierbar und/oder austauschbar an die gezeigten Schubladen-Verbindungsvorrichtungen applizierbar.

[0073] In Figur 9 ist ein weitere Variante einer Schubladen-Verbindungsvorrichtung 47 dargestellt. Die Schubladen-Verbindungsvorrichtung 47 umfasst in alternativen Ausführungen ein Außengehäuse 48, ein Federorgan 49, ein Verstellelement 50 und eine Verriegelungsanordnung 51. Die Verriegelungsanordnung 51 umfasst ein Riegeelement 52 und ein Verriegelungsorgan 53.

[0074] Vorteilhafterweise entspricht das Außengehäuse 48 in den Funktionen und in der Ausbildung zumindest annähernd dem Außengehäuse 20 gemäß den Fig. 1 bis 4.

[0075] Das Außengehäuse 48 umfasst vorteilhafterweise ein Mittelelement 54, ein erstes Seitenelement 55 und ein zweites Seitenelement 56. Zur verschieblichen Lagerung eines Innengehäuses 57 sind an den Seitenelementen 55, 56 vorteilhafterweise abstehende Laschen 58 bis 60, insbesondere von den Seitenelementen 55, 56 umgebogen vorhanden. Vorteilhafterweise bilden das Mittelelement 54, die Seitenelemente 55, 56 und die Laschen 58 bis 60 in einem Querschnitt des Außengehäuses 48 einen quaderförmigen Rahmen, mittels welchem das Innengehäuse 57 insbesondere linearbeweglich in einem Innenvolumen 61 des Außengehäuses 48 im montierten Zustand geführt vorhanden ist.

[0076] Am Innengehäuse 57 ist ein alternativer Frontverbinder 62 insbesondere verschieblich gelagert.

[0077] Bevorzugterweise entspricht der Frontverbinder 62 in den Funktionen und in der Ausbildung zumindest annähernd dem Frontverbinder 22 gemäß den Fig. 1 bis 4. Der Frontverbinder 62 umfasst zwei Verbinderplatten 63, 64. Die Verbinderplatten 63, 64 besitzen jeweils eine schlitzzartige Öffnung 65, 66. Die Öffnungen 65, 66 durchgreift das Verstellelement 50 im montierten Zustand. Das Verstellelement 50 ist vorteilhafterweise als ein Exzenterelement ausgebildet, mit einem exzentrisch zu einer Drehachse D des Verstellelements 50 vorhandenen Positionierorgan 67. Das Positio-

nierorgan 67 ist im montierten Zustand insbesondere in jeder Drehstellung des Verstellelements 50 um seine Drehachse D anliegend an einem Öffnungsrand 68, 69 der Öffnungen 65, 66 vorhanden, sodass im montierten Zustand der Vorrichtung durch eine Drehung des Verstellelements 50 eine Verschiebung des Frontverbinders 62 und beispielsweise des Innengehäuses 57 relativ zum Außengehäuse 48 und damit eine Höhenverstellung realisiert ist.

5 **[0078]** Das Verstellelement 50 umfasst neben dem Positionierorgan 67 vorteilhafterweise ein Bedienelement in Form eines Schraubenkopfs 70 und das Riegeelement 52. Der Schraubenkopf 70 und das Riegeelement 52 sind vorteilhafterweise an sich gegenüberliegenden und beabstandeten Enden 71, 72 des Verstellelements 50 vorhanden.

[0079] Das Riegeelement 52 ist an einem zweiten Ende 72 zahnkranzartig am Verstellelement 50 ausgebildet. Das Riegeelement 52 ist beispielsweise als ein Zahnkranz vorhanden.

10 **[0080]** Das Verriegelungsorgan 53 ist vorteilhafterweise an einem zweiten Seitenelement 56 des Außengehäuses 48 ausgebildet. Das Verriegelungsorgan 53 ist beispielsweise als ein Innenzahnkranz an einer ersten Öffnung 73 des zweiten Seitenelements 56 ausgebildet. Im montierten Zustand durchgreift das Verstellelement 50 mit seinem zweiten Ende 72 beispielsweise die erste Öffnung 73.

15 **[0081]** Das zweite Ende 72 des Verstellelements 50 ist vorteilhafterweise zusammen mit dem Riegeelement 52 derart auf die erste Öffnung 73 mit dem Innenzahnkranz abgestimmt vorhanden, dass in einer ersten Position des Verstellelements 50 relativ zum Außengehäuse 48 im montierten Zustand, das Riegeelement 52 in den Innenzahnkranz des Verriegelungsorgans 53 derart eingreift, dass die beiden Elemente 52, 53 miteinander verrasten und ein Drehung des Verstellelements 50 um seine Drehachse D damit blockiert ist.

20 **[0082]** Am zweiten Ende 72 des Verstellelements 50 ist vorteilhafterweise eine Drehlagerfläche 75 ausgebildet. In einer zweiten Position des Verstellelements 50 relativ zum Außengehäuse 48, in welcher das Verstellelement 50 in Richtung der Drehachse D des Verstellelements 50 in Richtung Seitenelement 56 relativ zum Außengehäuse 48 verschoben vorhanden ist, ist das Verstellelement 50 mit seiner Drehlagerfläche 75 an dem Innenzahnkranz drehbar gelagert vorhanden, sodass eine Drehung des Verstellelements 50 um seine Drehachse D freigegeben und damit eine Verstellung des Frontverbinders 62 relativ zum Außengehäuse 48 realisierbar ist.

25 **[0083]** Das Verstellelement 50 durchgreift mit einem Bereich des ersten Endes 72 eine zweite Öffnung 74 des ersten Seitenelements 55. Im Bereich des ersten Endes 72 besitzt das Verstellelement 50 vorteilhafterweise eine weitere Drehlagerfläche 76, mittels welcher das Verstellelement 50 in sowohl der ersten als auch der zweiten Position relativ zum Außengehäuse 48 drehbar an der zweiten Öffnung 74 gelagert ist.

30 **[0084]** In Figur 8 ist eine alternative Schubladen-Verbindungsanordnung 77 dargestellt, welche ein Innengehäuse 78, ein Außengehäuse 79, und eine Stellanordnung 80 aufweist.

[0085] Die Stellanordnung 80 umfasst vorteilhafterweise ein Stellorgan 81, ein Führungsorgan 82 und eine Kulissenführung 83.

35 **[0086]** In Figur 8 ist weiter ein Frontverbinder 84 und ein Schubladenseitenteil 85 gezeigt. Der Frontverbinder 84 ist speziell auf die Schubladen-Verbindungsanordnung 77 angepasst und umfasst hierzu eine Ausnehmung 84a an seinen Verbinderplatten 86, 87. Für die verbleibenden Eigenschaften des Frontverbinders 84 wird auf die Eigenschaften des in den Figuren 1 bis 4 gezeigten Frontverbinders 22 verwiesen, welche auf den Frontverbinder 84 vorteilhafterweise übertragbar sind. Das Schubladenseitenteil 85 ist vorteilhafterweise identisch mit dem Schubladenseitenteil 18.

40 **[0087]** Das Innengehäuse 78 der Schubladen-Verbindungsanordnung 77 umfasst Seitenteile 88, 89, ein Mittelteil 90, welches die beiden Seitenteile 88, 89 verbindet, und ein Frontteil 91, welches gegenüberliegend und beabstandet zum Mittelteil 90 vorhanden ist. Am Mittelteil 90 und am Frontteil 91 ist vorteilhafterweise je eine Kulissenführung 92 vorhanden. Die weiteren Elemente des Innengehäuses 78 sind beispielsweise identisch oder zumindest annähernd ähnlich mit den Elementen des Innengehäuses 21 der Schubladen-Verbindungsanordnung 9.

45 **[0088]** Das Stellorgan 81 ist beispielsweise als eine zylinderförmige Schraube ausgebildet, wobei am Stellorgan 81 auf einer Zylindermantelfläche 93 entlang einer Längsachse L des Stellorgans 81, vorteilhafterweise über einen Teilbereich ein Außengewinde 94 ausgebildet ist. Beispielsweise ist etwa über eine Hälfte einer Gesamtlänge des Stellorgans 81 entlang der Längsachse L ein Außengewinde 94 vorhanden. Zum Beispiel ist über weniger als eine Hälfte der Gesamtlänge des Stellorgans 81 entlang der Längsachse L, z.B. über ein Drittel der Gesamtlänge des Stellorgans 81 entlang der Längsachse L, ein Außengewinde 94 ausgebildet. Vorteilhafterweise umfasst das Stellorgan 81 ein Bedienelement 95 mittels welchem das Stellorgan 81 durch einen Nutzer, z.B. mittels eines Werkzeugs von außen drehbar, insbesondere um seine Längsachse L, ausgebildet ist. Das Bedienelement 95 ist beispielsweise als ein Schraubenkopf, z.B. als ein Kreuzschlitz- oder Torx-Schraubenkopf ausgebildet.

50 **[0089]** Das Stellorgan 81 ist an Seitenelementen 96, 97 des Außengehäuses 79 drehbar gelagert. Bei der in Figur 8 gezeigten Abbildung des montierten Stellorgans 81 am Innengehäuse 78 ist zur Montage des Außengehäuses 79 das Stellorgan 81 und insbesondere die z.B. als Sicherung ausgebildete Tellerfeder 121 zu entfernen. Vorteilhafterweise durchgreift das Stellorgan 81 die Seitenelemente 96, 97 des Außengehäuses 79. Beispielsweise umfasst das Außengehäuse 79 hierzu Öffnungen 98, 99, welche z.B. als Drehlager ausgebildet sind.

55 **[0090]** Von Vorteil ist, dass das Außengehäuse 79 U-förmig ausgebildet ist, wobei das Außengehäuse 79 ein Mittelelement 100 die beiden Seitenelemente 96, 97 miteinander verbindet. Außerdem kann das Außengehäuse 79 ein

Montageorgan 101 umfassen zur Montage des Außengehäuses 79, insbesondere der Schublade-Verbindungsvorrichtung 77, an die Schublade-Seitenwand 85.

[0091] Weiter umfasst das Außengehäuse 79 beispielsweise Führungslaschen 102, 106, sodass das Innengehäuse 78 mittels der Führungslaschen 102, 106 insbesondere ausschließlich linearbeweglich am Außengehäuse 79 gelagert ist. Die Gehäuseelemente des Außengehäuses 79 umschließen ein Innenvolumen 103, in welchem im montierten Zustand das Innengehäuse 78 angeordnet ist. Vorteilhafterweise ist das Innengehäuse 78 am Außengehäuse 79 beweglich, insbesondere verschieblich gelagert. Hierzu sind Innenflächen 104 des Außengehäuses 79 und Außenflächen 105 des Innengehäuses 78 vorteilhafterweise gleitlagerähnlich, insbesondere als Gleitlagerflächen ausgebildet.

[0092] Ein Grundkörper 107 des Führungsorgans 82 ist beispielsweise in Form eines Nutsteins, beispielsweise quaderförmig, z.B. als Quader ausgebildet. Am Grundkörper 107 sind sich gegenüberliegende und über eine Tiefe des Grundkörpers 107 beabstandete Lagerzapfen 108, 109 abstehend am Grundkörper 107 ausgebildet. Weiter umfasst der Grundkörper 107 vorteilhafterweise eine Durchgangsöffnung 110 mit einem Innengewinde 111. Im montierten Zustand greift das Stellorgan 81 durch die Durchgangsöffnung 110 des Grundkörpers 107 des Führungsorgans 82.

[0093] Im montierten Zustand greifen die Lagerzapfen 75, 76 in die Kulissenführungen 92 ein. Durch Drehen des Stellorgans 81 um seine Längsachse L, welche vorteilhafterweise auch gleichzeitig eine Drehachse des Stellorgans 81 bildet, ist das Führungsorgan 82 aufgrund einer Kopplung des Außengewindes 94 des Stellorgans 81 mit dem Innengewinde 111 des Führungsorgans 82 entlang der Längsachse L des Stellelements zwischen den Seitenteilen 88, 89 hin und her bewegbar. Hierzu ist die Kulissenführung 92 beispielsweise als ein Schlitz 112 ausgebildet. Vorteilhafterweise verläuft der Schlitz 112 diagonal oder schräg zu den linearen Bewegungsrichtungen des Innengehäuses und/oder diagonal oder schräg zur Drehachse des Stellelements. Hierdurch wird das Innengehäuse 78 quer zur Längsachse L des Stellorgans 81 relativ zum Außengehäuse 79 in Höhenrichtung verschoben, wodurch eine Höhenverstellung realisierbar ist. Das Führungsorgan 82 ist hierbei vorteilhafterweise zwischen dem Mittelteil 90 und dem Frontteil 91 rotationsfest aber verschieblich gelagert und/oder gehalten.

[0094] Im montierten Zustand erstreckt sich das Außengewinde 94 des Stellorgans 81 zwischen Innenflächen 113 der Seitenteile 88, 89 des Innengehäuses 78 entlang der Längsachse L des Stellorgans 81 vorteilhafterweise nicht über einen gesamten Abstand der Innenflächen 79 der Seitenteile 88, 89 zueinander. Beispielsweise erstreckt sich das Außengewinde 94 des Stellorgans 81 zwischen Innenflächen 113 der Seitenteile 88, 89 des Innengehäuses 78 entlang der Längsachse L des Stellorgans 81 über dreiviertel, beispielsweise über weniger als dreiviertel, des Abstands der Innenflächen 79 der Seitenteile 88, 89 zueinander. Hierdurch ist das Führungsorgan 82 relativ zum Stellorgan 81 vor einem Überdrehen und damit einer Zerstörung der Gewinde der beiden Elemente vorteilhaft geschützt bzw. eine Zerstörung der Gewinde ist hierdurch verhindert. Beispielsweise ist das Außengewinde 94 derart ausgebildet, dass in einem an eine Innenfläche 113 des Seitenteils 88 hinbewegten Zustand des Grundkörpers 107 des Führungsorgans 82, also z.B. bei einem physischen Kontakt des Grundkörpers 107 mit der Innenfläche 113 des Seitenteils 88, das Außengewinde 94 und das Innengewinde 111 voneinander entkoppelt vorhanden sind.

[0095] Vorteilhafterweise ist das Außengewinde 94 in der Art und Weise ausgebildet, dass in einer Position des Grundkörpers 107, in welche der Grundkörper 107 an einer Innenfläche 113 eines der Seitenteile 88, 89 ansteht, das Außengewinde 94 nicht in das Innengewinde 111 eingreifbar vorhanden ist, wenn das Stellorgan 81 in eine Drehrichtung gedreht wird, durch welche der Grundkörper 107 auf das Seitenteil 88, 89 an welchem er ansteht zubewegbar wäre, wohingegen in die entgegengesetzte Drehrichtung des Stellorgans 81, durch welche der Grundkörper 107 vom Seitenteil 88, 89, an welchem er ansteht, wegbewegt wird, aufgrund einer Federkraft der Tellerfeder 121 das Außengewinde 94 in das Innengewinde 111 eingreifbar vorhanden ist, wodurch der Grundkörper 107 in diese Richtung von der entsprechenden Innenfläche 113, an welcher er ansteht, wegbewegbar ist.

[0096] Die Verbinderplatten 26, 27 besitzen vorteilhafterweise Führungsorgane 118, 119, welche beispielsweise als Längsführungen ausgebildet sind. Die Führungsorgane 118, 119 sind bevorzugterweise auf Führungselemente 116, 117 des Innengehäuses 21 abgestimmt ausgebildet. Die Führungselemente 116, 117 sind beispielsweise als zylinderartige Durchgangslöcher an den Verbinderplatten 26, 27 ausgebildet. Im angeordneten Zustand des Frontverbinders 22 am Innengehäuse 21 durchgreifen die Führungselemente 116, 117 vorteilhafterweise die Verbinderplatten 26, 27 an den Führungsorganen 118, 119, sodass der Frontverbinder 22 linearverschieblich am Innengehäuse 21 gelagert ist.

[0097] Die Führungselemente 116, 117 verbinden beispielsweise die Seitenelemente eines Innengehäuses miteinander. Die Führungselemente 116, 117 erstrecken sich vorteilhafterweise entlang ihren Längsachsen zwischen den Seitenelementen des Innengehäuses. Die Führungselemente 116, 117 sind voneinander beabstandet, insbesondere in einer Höhenrichtung H, am Innengehäuse angeordnet, insbesondere positionsfest oder unbeweglich.

[0098] Das Verschiebeelement 31 umfasst beispielsweise weiterhin Aussparungen 114, 115, sodass das Verschiebeelement 31 im angeordneten Zustand in einer Verschiebeposition in Höhererstreckung H gesehen zumindest eines der Führungselemente 116, 117 mit einer Aussparung 114, 115 umgreift. Vorteilhafterweise sind die Aussparungen 114, 115 derart dimensioniert, dass das Verschiebeelement 31 in keiner Position ein Führungselement 116, 117 berührt und/oder in jeder Position von jedem der Führungselemente 116, 117 beabstandet vorhanden ist.

EP 3 666 126 A1

Bezugszeichenliste

	1	Möbel	34a, 34b	Schmalseite
	2	Schublade	35	Vorderseite
5	3	Möbelkorpus	36	Rückseite
	4	Führungsmittel	37, 38	Stützabschnitt
	5, 6	Seitenwand	39	Bauteilrückseite
	7	Boden	40	Grundkörper
10	8	Rückwand	41 - 43	Öffnung
	9	Schubladen-Verbindungs- vorrichtung	44, 45	Querbolzen
			46	Befestigungselement
	10, 11	Querbrett	47	Schubladen-Verbindungs- vorrichtung
	12	Vollauszug		
15	13, 14	Schienenführung	48	Außengehäuse
	15	Schubladenfront	49	Federorgan
	15a	Innenseite	50	Verstellelement
	16	Schubladenboden	51	Verriegelungsanordnung
20	17	Schubladenseitenteil		
	17a, 18a	Ende	52	Riegeelement
	18	Schubladenseitenteil	53	Verriegelungsorgan
	19	Schubladenrückseite	54	Mittелеlement
	20	Außengehäuse	55, 56	Seitenelement
25	21	Innengehäuse	57	Innengehäuse
	22	Frontverbinder	58 - 60	Laschen
	23	Stellteil	61	Innenvolumen
	24	Stellelement	62	Frontverbinder
30	25	Einhängebauteil	63, 64	Verbinderplatte
	26, 27	Verbinderplatte	65, 66	Öffnung
	28	Feder	67	Positionierorgan
	29	Rastorgan	68, 69	Öffnungsrand
	29a	Bedienabschnitt	70	Schraubenkopf
35	30	Lagerelement	71, 72	Ende
	31	Verschiebeelement	73, 74	Öffnung
	32	Längsachse	75, 76	Drehlagerfläche
	33, 34	Rampe		
40	33a, 33b	Schmalseite		
	77	Schubladen-Verbindungs- vorrichtung	96, 97	Seitenelement
			98, 99	Öffnung
			100	Mittелеlement
	78	Innengehäuse	101	Montageorgan
45	79	Außengehäuse	102, 106	Führungslasche
	80	Stellanordnung	103	Innenvolumen
	81	Stellorgan	104	Innenfläche
	82	Führungsorgan	105	Außenfläche
50	83	Kulissenführung	107	Grundkörper
	84	Frontverbinder	108, 109	Lagerzapfen
	84a	Ausnehmung	110	Durchgangsöffnung
	85	Schubladenseitenteil	111	Innengewinde
	86, 87	Verbinderplatte	112	Schlitz
55	88, 89	Seitenteil	113	Innenfläche
	90	Mittelteil	114, 115	Aussparung
	91	Frontteil	116, 117	Führungselement

(fortgesetzt)

	92	Kulissenführung	118, 119	Führungsorgan
	93	Zylindermantelfläche	120	Eingreifelement
5	94	Außengewinde	121	Tellerfeder
	95	Bedienelement	122 - 128	Öffnung

Patentansprüche

- 10
1. Schubladen-Verbindungs­vorrichtung (9, 47, 77) für eine Verbindung einer Schubladenfront (15) mit einem Schubladenseitenteil (17, 18), wobei die Schubladen-Verbindungs­vorrichtung (9, 47, 77) ein an der Schubladenfront (15) anbringbares Einhängebauteil (25), einen an dem Schubladenseitenteil (17, 18) anbringbaren Frontverbinder (22), ein Innengehäuse (21) und ein Außengehäuse (20) umfasst, wobei das Einhängebauteil (25) an dem Frontverbinder (22) festlegbar ist, um einen Verbindungszustand der Schubladenfront (15) mit dem Schubladenseitenteil (17, 18) einzurichten, wobei das Innengehäuse (21) ein Führungselement aufweist, wobei der Frontverbinder (22) durch das Führungselement verschieblich am Innengehäuse (21) gelagert ist, wobei das Innengehäuse (21) verschieblich am Außengehäuse (20) gelagert ist, sodass das Innengehäuse (21) und der Frontverbinder (22) zusammen relativ zum Außengehäuse (20) verschieblich vorhanden sind, wobei eine Bewegungsrichtung des Frontverbinders (22) relativ zum Innengehäuse (21) quer und/oder senkrecht zu einer Bewegungsrichtung des Innengehäuses (22) relativ zum Außengehäuse (20) ausgerichtet ist, wobei der Frontverbinder (22) zwei oder mehr Verbinderplatten (26, 27) aufweist, wobei die Verbinderplatten (26, 27) voneinander beabstandet angeordnet und mittels eines Verbindungselements (44, 45) miteinander verbunden sind.
- 15
2. Schubladen-Verbindungs­vorrichtung (9, 47, 77) nach dem vorangegangenen Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Innengehäuse (21) zwei sich gegenüberliegende und voneinander beabstandete Seitenteile (88, 89) aufweist, wobei zumindest zwei Führungselemente (116, 117) vorhanden sind, wobei jeweils ein Führungselement (116, 117) die beiden Seitenteile (88, 89) miteinander verbindet, wobei die Führungselemente (116, 117) voneinander beabstandet am Innengehäuse (21) ausgebildet sind, wobei jedes Führungselement (116, 117) eine Längsachse aufweist, wobei der Frontverbinder (22) an den Führungselementen (116, 117) nur linearverschieblich und/oder nur geradlinig zwischen den Seitenteilen (88, 89) entlang der Längsachsen der Führungselemente (116, 117) gelagert ist.
- 20
3. Schubladen-Verbindungs­vorrichtung nach einem der vorangegangenen Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Schubladen-Verbindungs­vorrichtung ein Verschiebeelement (31) und eine Stellanordnung (aufweist, wobei das Verschiebeelement (31) zwischen den Verbinderplatten (26, 27) angeordnet ist, sodass das Verschiebeelement (31) relativ zu den Verbinderplatten (26, 27) in einer Richtung quer zu einer Längserstreckung der Längsachse eines Führungselements (116, 117) verschieblich ist und in Längserstreckung der Längsachse des Führungselements (116, 117) relativ zu den Verbinderplatten (26, 27) positionsfest gehalten ist, wobei die Stellanordnung ein Stellelement (24) und ein Eingreifelement aufweist, wobei das Eingreifelement am Verschiebeelement (31) angeordnet ist, wobei das Stellelement (24) am Eingreifelement (120) angreift, sodass mittels einer Verstellung des Stellelements (24) eine lineare Bewegung des Verschiebeelements (31) und der Verbinderplatten (26, 27) entlang der Längsachsen der Führungselemente (116, 117) realisiert ist.
- 25
4. Schubladen-Verbindungs­vorrichtung nach einem der vorangegangenen Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Innengehäuse (21) relativ zum Stellelement (24) und/oder Verschiebeelement (31) in einer Richtung quer zu einer Längserstreckung eines Führungselements (116, 117) positionierbar ist.
- 30
5. Schubladen-Verbindungs­vorrichtung nach einem der vorangegangenen Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Schubladen-Verbindungs­vorrichtung eine Stellvorrichtung umfasst, wobei die Stellvorrichtung ein Stellorgan (81), ein Führungsorgan (82) und eine Kulissenführung (83) aufweist, wobei das Führungsorgan (82) beweglich an der Kulissenführung (83) gelagert ist, wobei die Kulissenführung (83) am Innengehäuse (78) ausgebildet ist, wobei das Stellorgan (81) um eine Drehachse drehbeweglich am Außengehäuse (20) gelagert ist, wobei das Stellorgan (81) in einer Richtung quer zur Drehachse unverschieblich, insbesondere positionsfest am Außengehäuse (20) gelagert ist, wobei das Führungsorgan (82) in einer Richtung parallel zur Drehachse bewegbar vorhanden ist, wobei das Stellorgan (81) und das Führungsorgan (82) derart miteinander koppeln, dass eine Drehbewegung des Stellorgans (81) eine Bewegung des Führungsorgans (82) in einer Richtung parallel zur Drehachse bewirkt.
- 35
6. Schubladen-Verbindungs­vorrichtung nach einem der vorangegangenen Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet,**
- 40
- 45
- 50
- 55

dass das Führungsorgan (82) einen Lagerzapfen (108, 109) aufweist, wobei das Führungsorgan (82) über den Lagerzapfen (108, 109) mit der Kulissenführung (83) koppelt.

- 5 7. Schubladen-Verbindungsrichtung nach einem der vorangegangenen Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** Gehäuseelemente (96, 97, 100, 102, 106) des Außengehäuses (79) ein Innenvolumen (103) umschließen, wobei im Innenvolumen (103) des Außengehäuses (79) das Innengehäuse (78) beweglich angeordnet ist.
- 10 8. Schubladen-Verbindungsrichtung nach einem der vorangegangenen Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Frontverbinder (22) eine obere Rampe (33) und eine untere Rampe (34) aufweist, wobei die Rampen (33, 34) in einer Höhenrichtung des Frontverbinders (22) voneinander beabstandet sind, wobei die obere Rampe (33) eine obere längliche Abstützfläche und die untere Rampe (34) eine untere längliche Abstützfläche umfasst, sodass in einem Endmontagezustand des Einhängebauteils (25) an dem Frontverbinder (22) die obere Abstützfläche zur Abstützung eines oberen Stützabschnitts (37) an dem Einhängebauteil (25) dient und die untere Abstützfläche zur Abstützung eines unteren Stützabschnitts (38) an dem Einhängebauteil (25) dient, wobei beim Verbinden der Schubladenfront (15) mit dem Schubladenseitenteil (17, 18) der obere Stützabschnitt (34) entlang der oberen Rampe (33) abwärts rutscht und der untere Stützabschnitts (38) entlang der unteren Rampe (34) abwärts rutscht bis der Endmontagezustand des Einhängebauteils (25) an dem Frontverbinder (22) erreicht ist, mit einer Einhängekontur am Frontverbinder (22) im Bereich der unteren Rampe (34) und mit einem Erhebungsabschnitt am Einhängebauteil (25) im Bereich des unteren Stützabschnitts (38), sodass in einer Vormontageposition das Einhängebauteil (25) an dem Frontverbinder (22) selbstsichernd derart eingehängt ist, dass der untere Stützabschnitt (38) und/oder der Erhebungsabschnitt sich an der Einhängekontur abstützen, wobei das Einhängebauteil (25) mit dem oberen Stützabschnitt (34) vom Frontverbinder (22) im Bereich der oberen Rampe (33) beabstandet ist und wobei die Einhängekontur derart abgestimmt ist, dass in der Vormontageposition zumindest der Erhebungsabschnitt an der Einhängekontur derart ansteht, dass der untere Stützabschnitt (38) gegen ein Abwärtsrutschen entlang der unteren Rampe (34) gesichert ist.
- 15 20 25 9. Schubladen-Verbindungsrichtung nach einem der vorangegangenen Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Einhängekontur einen ersten Konturabschnitt und einen zweiten Konturabschnitt aufweist, wobei der erste Konturabschnitt zur Abstützung des unteren Stützabschnitts (38) in der Vormontageposition und der zweite Konturabschnitt zur Abstützung des Erhebungsabschnitts in der Vormontageposition dient, wobei der erste und der zweite Konturabschnitt in einer Höhenrichtung des Frontverbinders (22) voneinander beabstandet sind.
- 30 35 40 45 10. Schubladen-Verbindungsrichtung nach einem der vorangegangenen Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Frontverbinder (22) mindestens zwei parallel ausgerichtete und miteinander verbundene Verbinderplatten (26, 27) aufweist, die in einer Breitenrichtung des Frontverbinders (22) voneinander beabstandet sind, wobei der Frontverbinder (22) eine obere Rampe (33) und eine untere Rampe (34) aufweist, die in einer Höhenrichtung des Frontverbinders (22) voneinander beabstandet sind, wobei die obere Rampe (33) eine obere Schmalseite (33a) einer ersten Verbinderplatte (26) und eine obere Schmalseite (33b) einer zweiten Verbinderplatte (27) umfasst, wobei die beiden oberen Schmalseiten (33a, 33b) in einer gemeinsamen oberen Ebene liegen, und wobei die untere Rampe (34) eine untere Schmalseite (34a) der ersten Verbinderplatte (26) und eine untere Schmalseite (34b) der zweiten Verbinderplatte (27) umfasst, wobei die beiden unteren Schmalseiten (34a, 34b) in einer gemeinsamen unteren Ebene liegen, sodass für eine Festlegung des Einhängebauteils (25) an dem Frontverbinder (22) die beiden oberen Schmalseiten (33a, 33b) der oberen Rampe (33) eine zweisepurige Abstützfläche für einen oberen Stützabschnitt (34) an dem Einhängebauteil (25) bereitstellen und die beiden unteren Schmalseiten (34a, 34b) der unteren Rampe (34) eine zweisepurige Abstützfläche für einen unteren Stützabschnitt (38) an dem Einhängebauteil (25) bereitstellen, wenn das Einhängebauteil (25) an dem Frontverbinder (22) positionsrichtig angeordnet ist, sodass beim Verbinden der Schubladenfront (15) mit dem Schubladenseitenteil (17, 18) eine Verschiebung des oberen Stützabschnitts (34) und des unteren Stützabschnitts (38) entlang der jeweiligen Rampe (33, 34) stattfindet.
- 50 11. Schubladenseitenteil (17, 18), insbesondere Schubladenzarge, mit einer Schubladen-Verbindungsrichtung (9, 47, 77) nach einem der vorangegangenen Ansprüche.
- 55 12. Möbel (1) mit einem Schubladenseitenteil (17, 18) nach dem vorangegangenen Anspruch 11 und/oder mit einer Schubladen-Verbindungsrichtung (9, 47, 77) nach einem der vorangegangenen Ansprüche 1 bis 10.

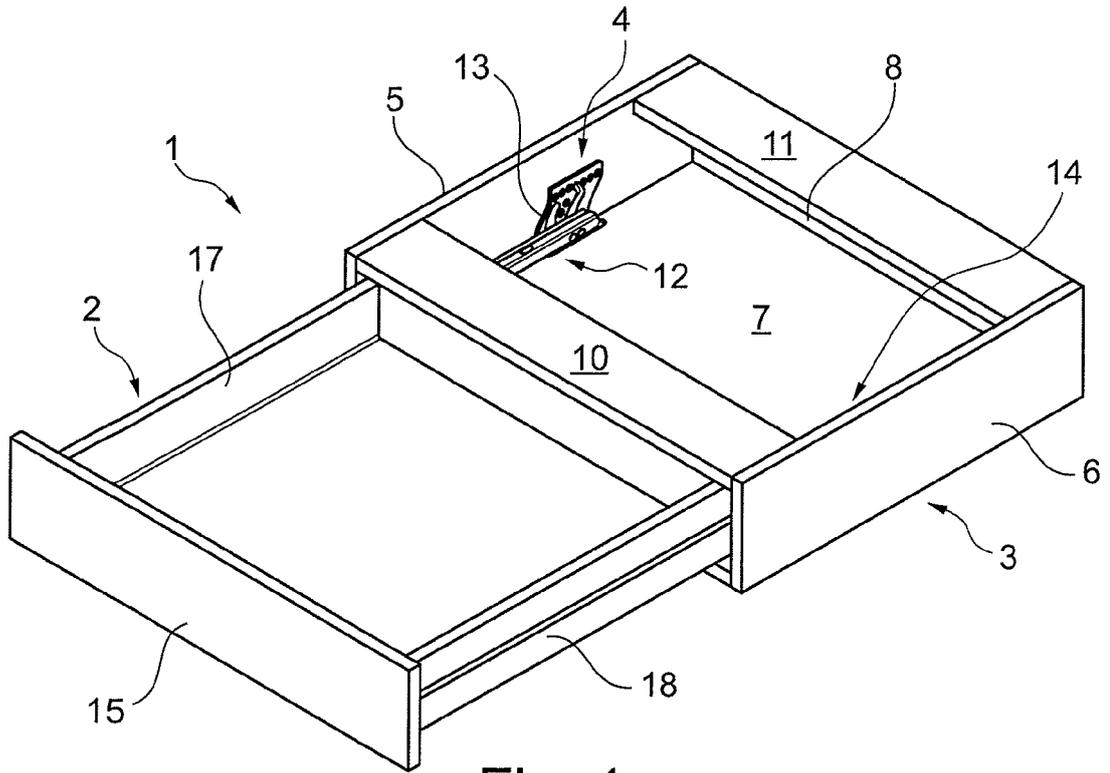


Fig. 1

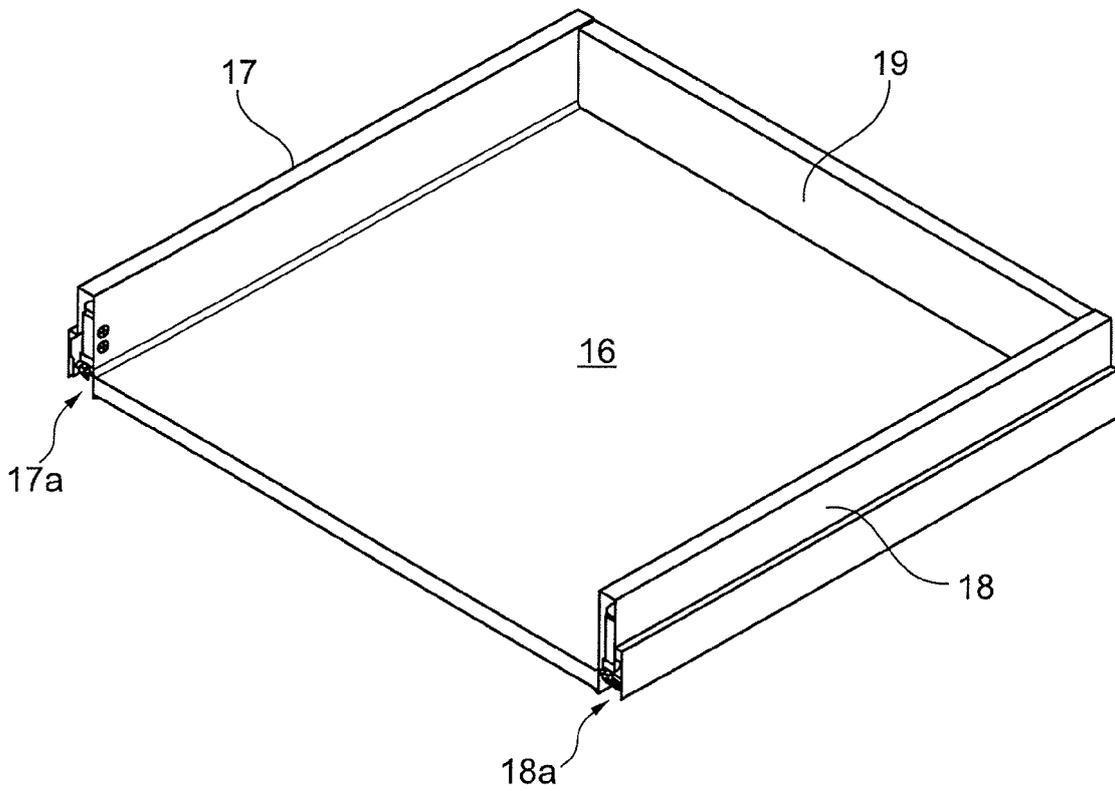


Fig. 2

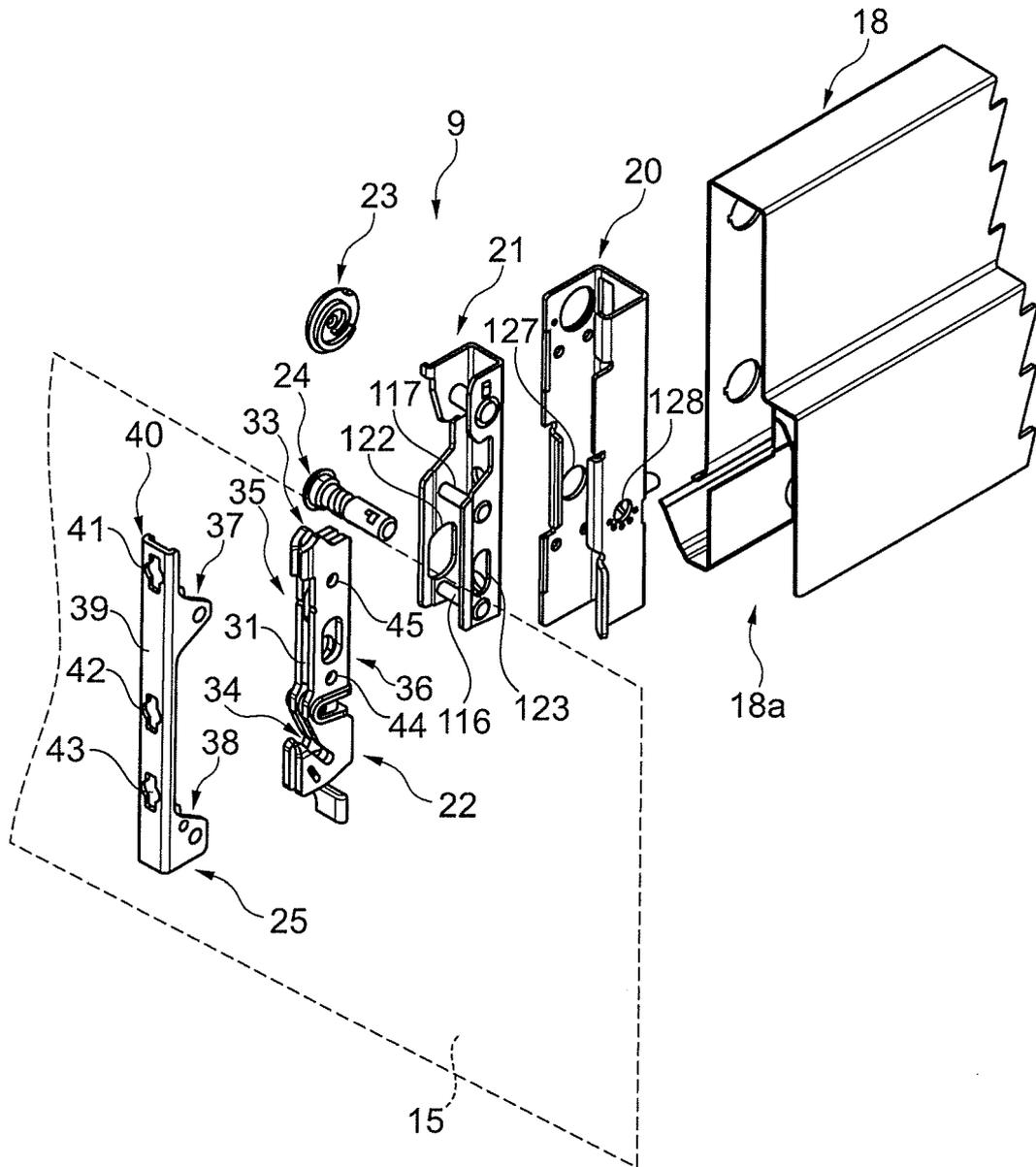


Fig. 3

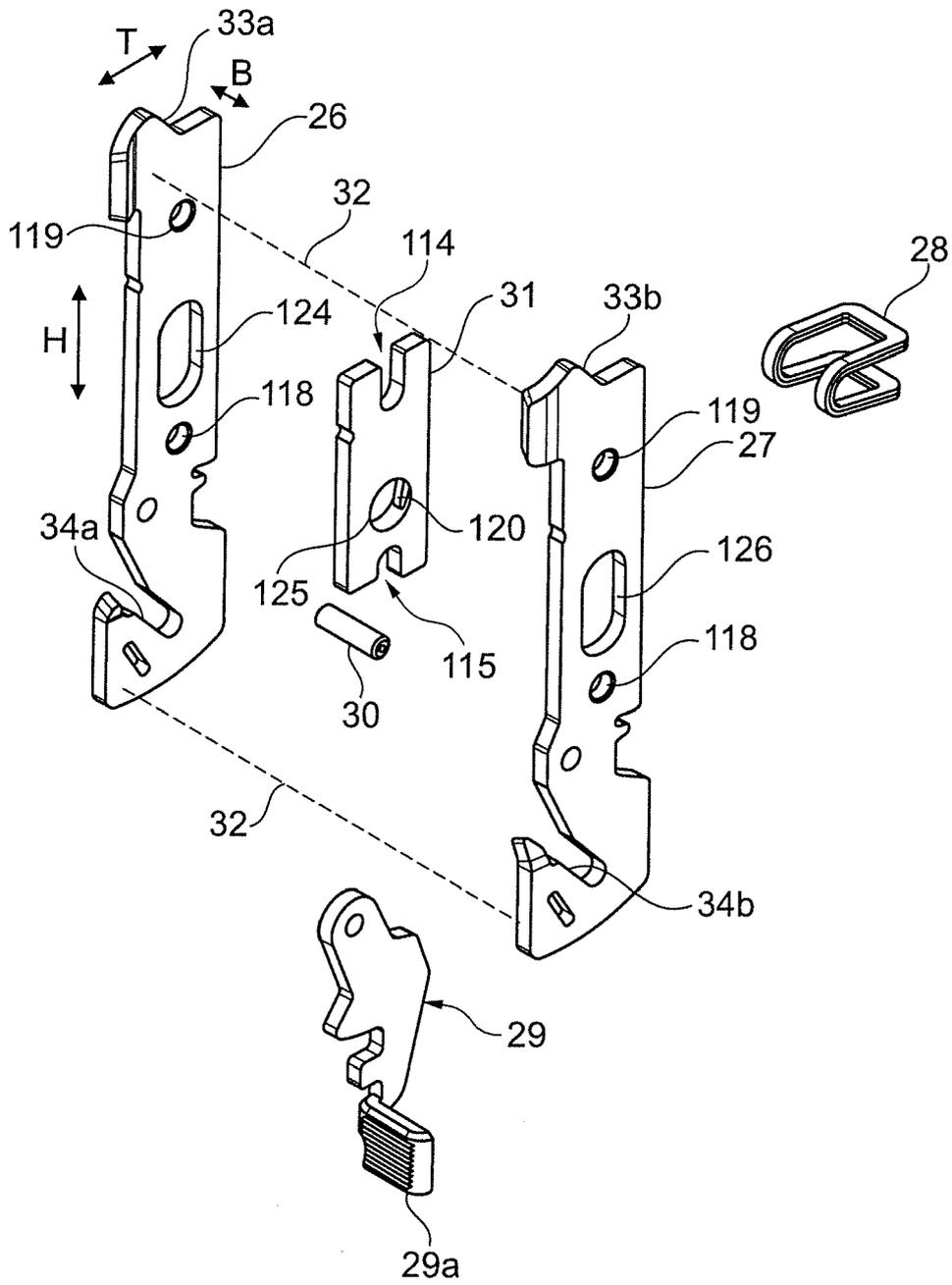


Fig. 4

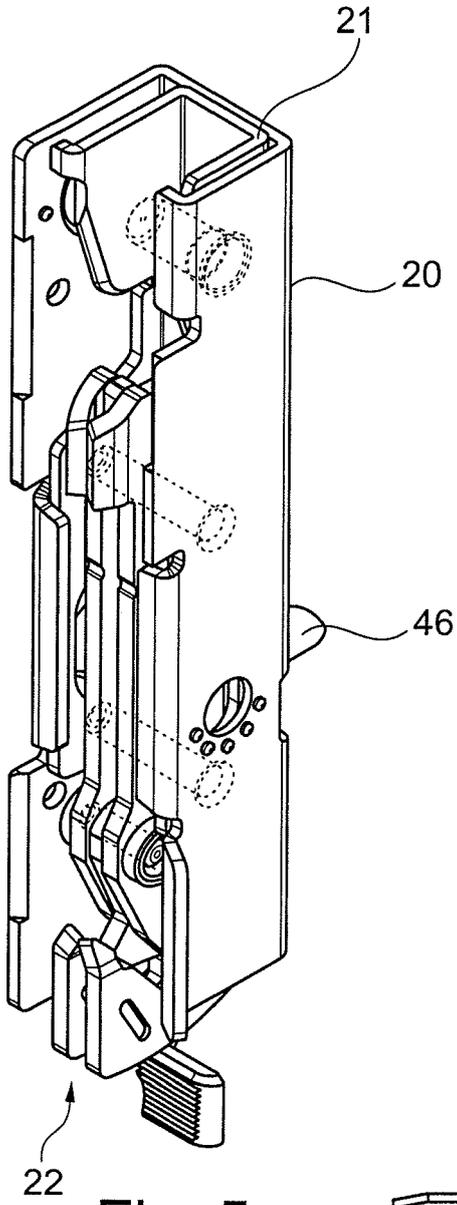


Fig. 5

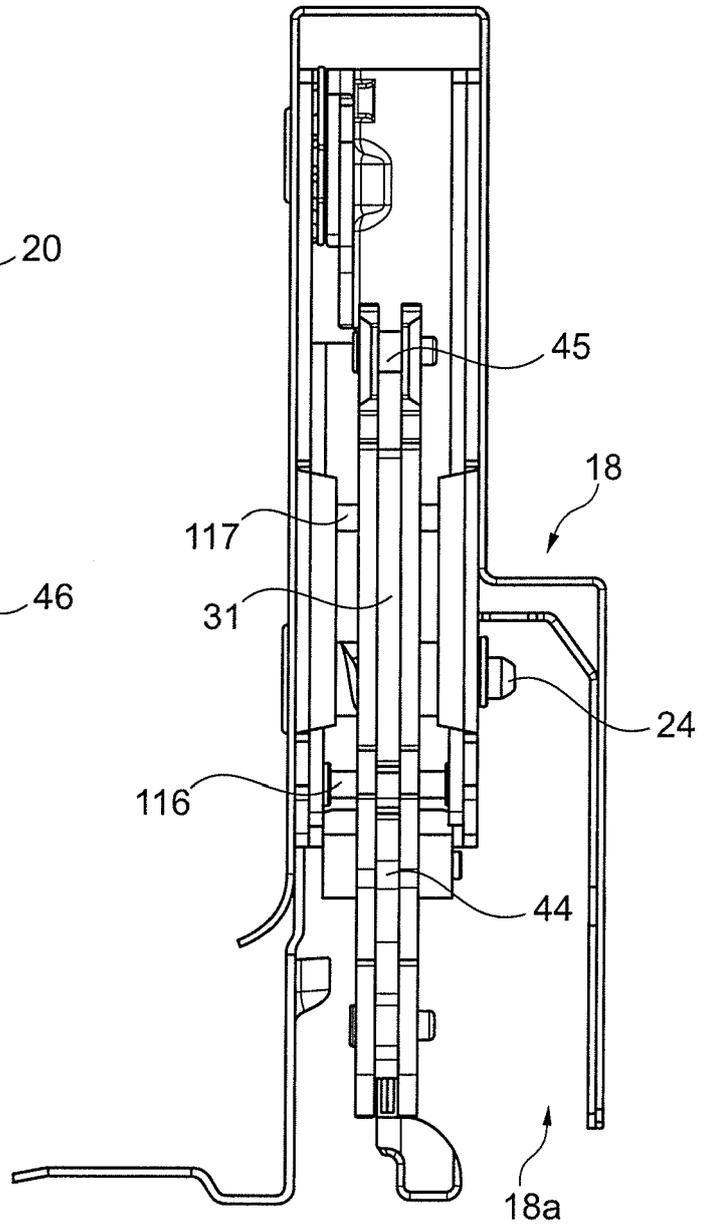


Fig. 6

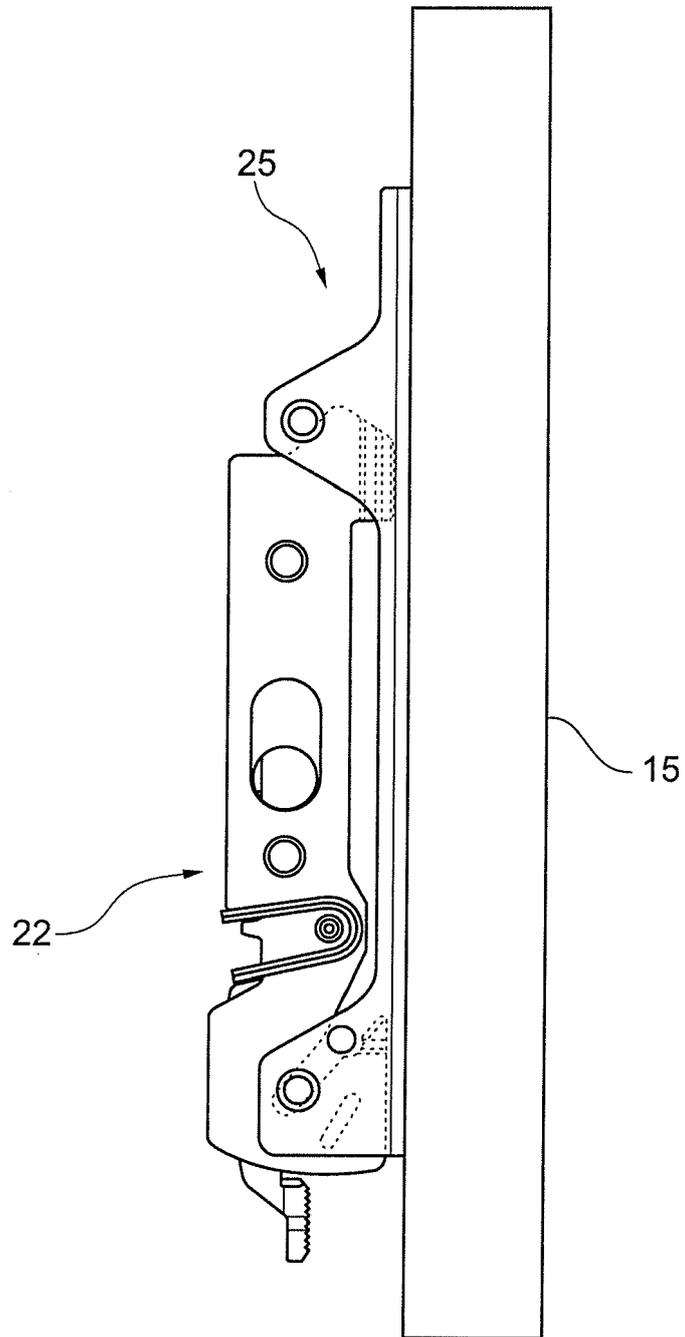


Fig. 7

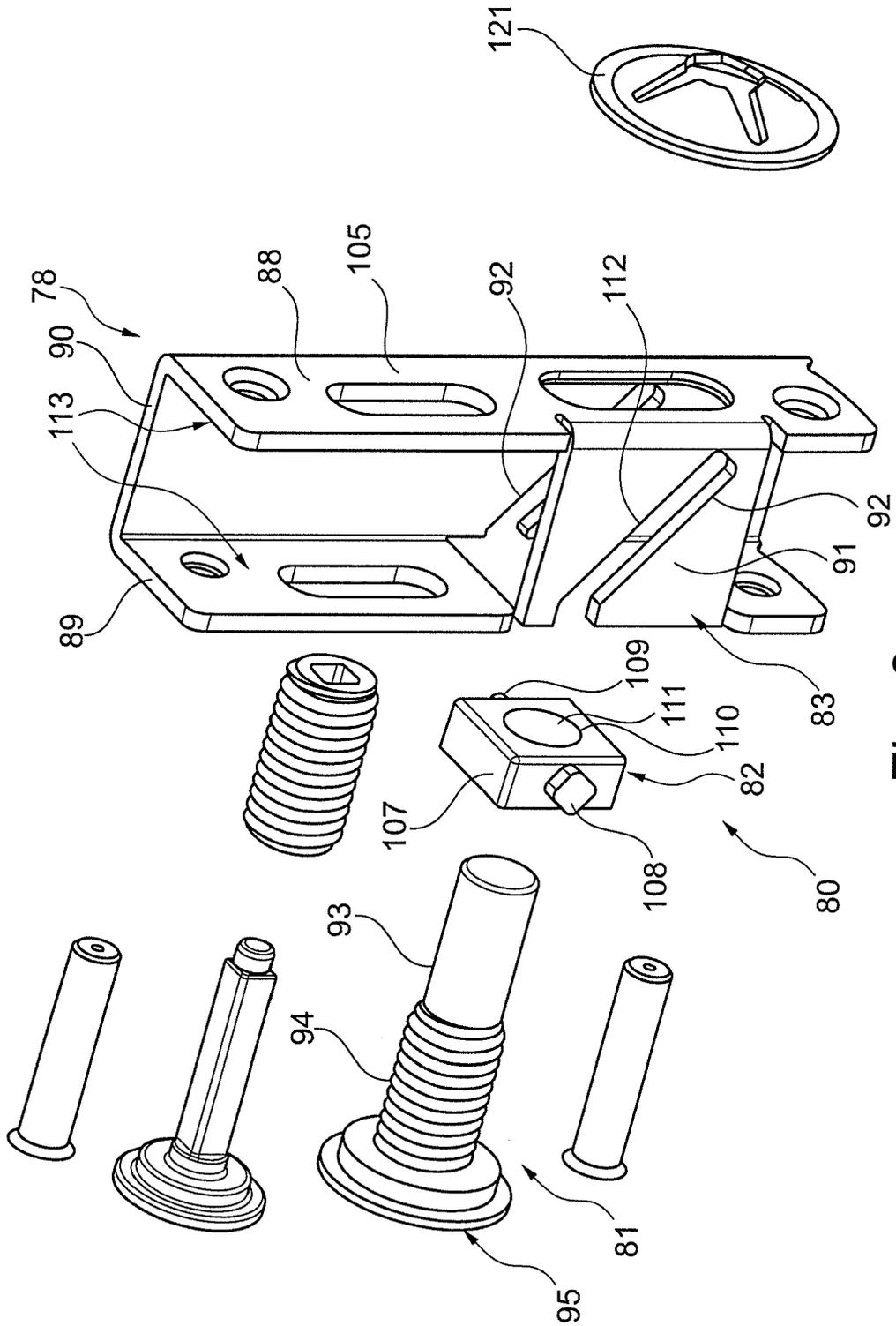


Fig. 8

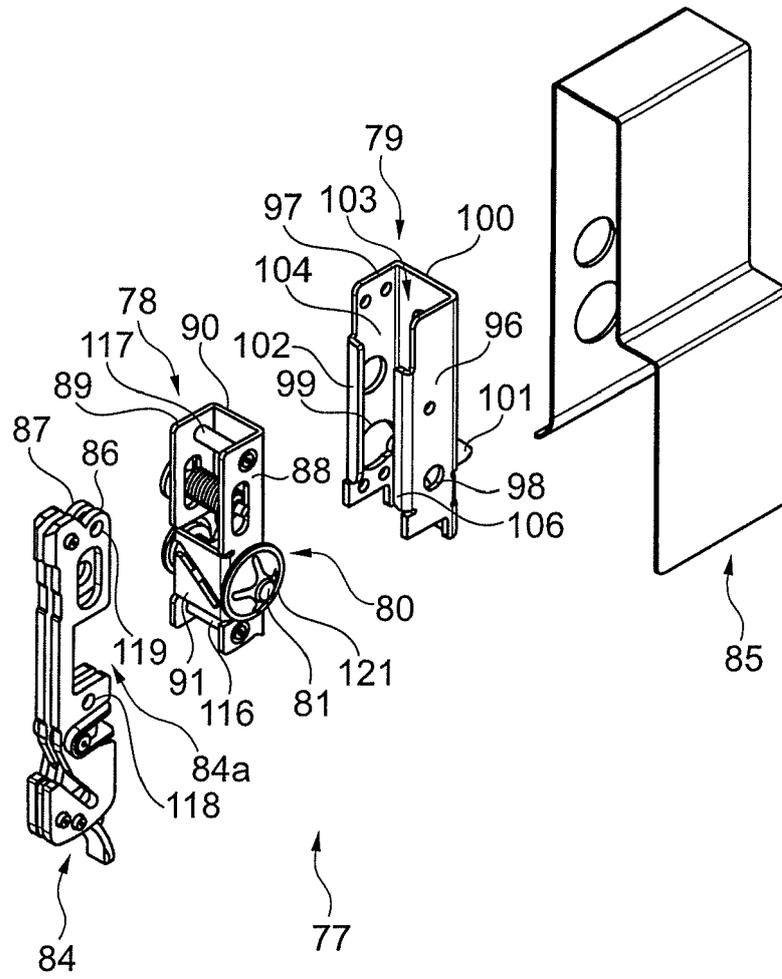


Fig. 9

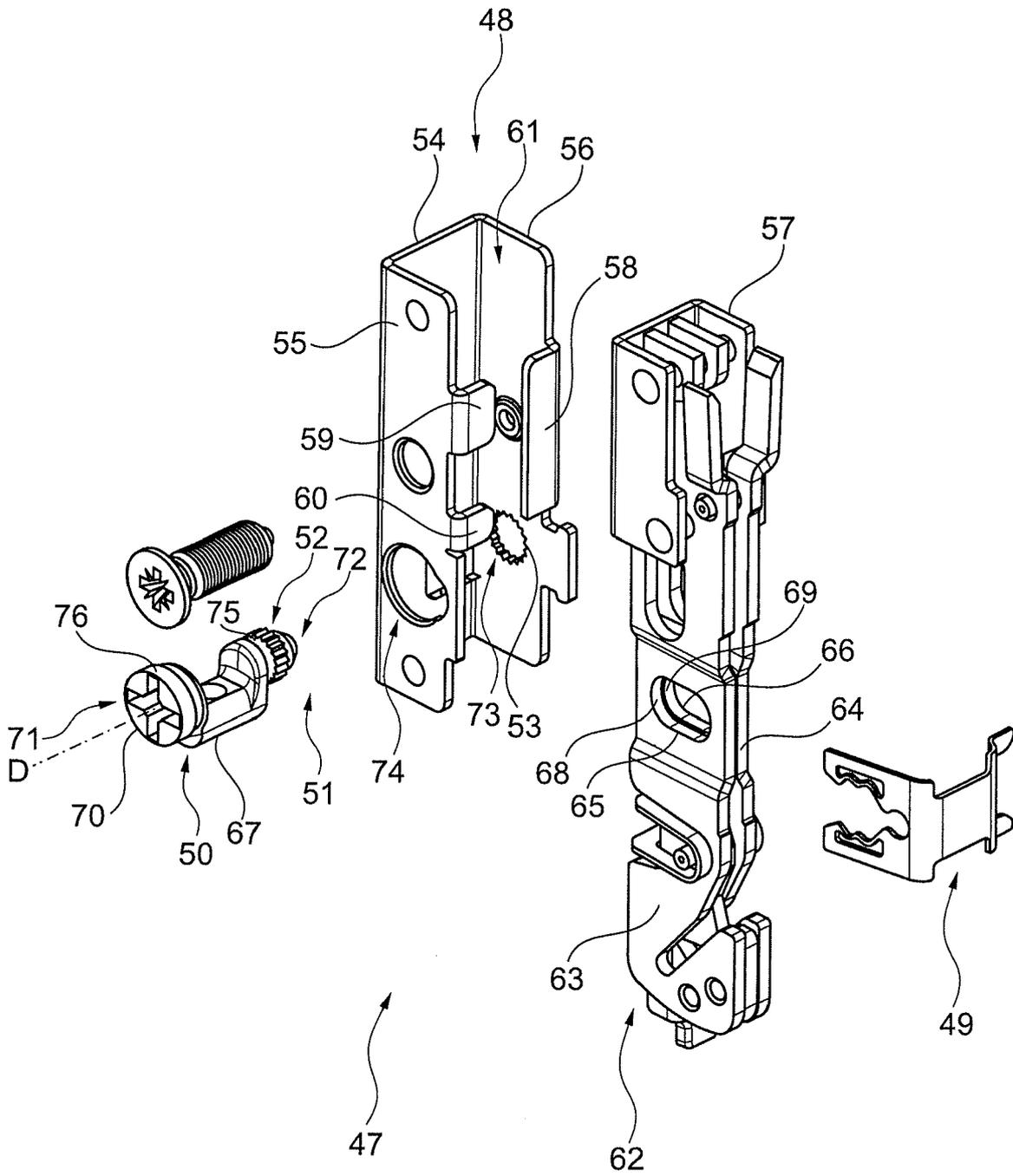


Fig. 10



EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 19 20 8265

5

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)
X A	CN 201 312 650 Y (ZHIYONG WU [CN]) 23. September 2009 (2009-09-23) * Abbildung 1 *	1-4,7, 11,12 5,6,8-10	INV. A47B88/956
X A	CN 201 810 622 U (GUANGDONG XINGHUI METAL PRODUCTS CO LTD) 27. April 2011 (2011-04-27) * Abbildung 2 *	1-4,7, 11,12 5,6,8-10	ADD. A47B88/95
A	CN 104 905 578 B (WU ZHIYONG) 18. Juli 2017 (2017-07-18) * Abbildungen 1-3 *	1-12	
A	WO 2010/136228 A1 (HETTICH PAUL GMBH & CO KG) 2. Dezember 2010 (2010-12-02) * Abbildungen 1-4 *	1-12	
A	CN 105 661 962 B (NEW HAOWEI HARDWARE PRODUCTS CO LTD) 6. Februar 2018 (2018-02-06) * Abbildung 2 *	1-12	
A	EP 2 374 370 A1 (FORMENTI & GIOVENZANA) 12. Oktober 2011 (2011-10-12) * Abbildung 3 *	1-12	RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (IPC) A47B
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort Den Haag		Abschlußdatum der Recherche 21. Januar 2020	Prüfer de Cornulier, P
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 : nichtschriftliche Offenbarung P : Zwischenliteratur		T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze E : älteres Patentedokument, 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 03.82 (P04C03)

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

EP 19 20 8265

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.

21-01-2020

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument		Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
CN 201312650	Y	23-09-2009	KEINE	

CN 201810622	U	27-04-2011	KEINE	

CN 104905578	B	18-07-2017	KEINE	

WO 2010136228	A1	02-12-2010	CN 102448346 A	09-05-2012
			DE 102009025890 A1	22-06-2011
			TW 201041544 A	01-12-2010
			WO 2010136228 A1	02-12-2010

CN 105661962	B	06-02-2018	KEINE	

EP 2374370	A1	12-10-2011	EP 2374370 A1	12-10-2011
			ES 2399704 T3	02-04-2013
			IT 1399617 B1	26-04-2013

EPO FORM P0461

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