

(19)



(11)

EP 2 841 668 B1

(12)

EUROPÄISCHE PATENTSCHRIFT

(45) Veröffentlichungstag und Bekanntmachung des Hinweises auf die Patenterteilung:
07.06.2017 Patentblatt 2017/23

(51) Int Cl.:

E05F 17/00 (2006.01)

E05F 5/00 (2017.01)

E05F 5/02 (2006.01)

F25D 23/10 (2006.01)

(21) Anmeldenummer: **13718180.6**

(86) Internationale Anmeldenummer:
PCT/EP2013/058247

(22) Anmeldetag: **22.04.2013**

(87) Internationale Veröffentlichungsnummer:
WO 2013/160221 (31.10.2013 Gazette 2013/44)

(54) SCHLEPPTÜRBESCHLAG

Door fitting

Ferrure de porte

(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**

- **BUSCHMANN, Alexander**
32052 Herford (DE)
- **NORDIEKER, Martin**
32609 Hüllhorst (DE)

(30) Priorität: **25.04.2012 DE 102012103629**

(74) Vertreter: **Kleine, Hubertus et al
Loesenbeck - Specht - Dantz
Patent- und Rechtsanwälte
Am Zwinger 2
33602 Bielefeld (DE)**

(43) Veröffentlichungstag der Anmeldung:

04.03.2015 Patentblatt 2015/10

(73) Patentinhaber: **Hettich-ONI GmbH & Co. KG
32606 Vlotho (DE)**

(56) Entgegenhaltungen:
**WO-A2-2009/011891 WO-A2-2011/101319
DE-A1-102010 016 592 DE-U1-202009 013 715
US-A1- 2009 033 187 US-A1- 2011 043 087**

(72) Erfinder:

- **THIELMANN, Eduard**
32791 Lage (DE)

EP 2 841 668 B1

Anmerkung: Innerhalb von neun Monaten nach Bekanntmachung des Hinweises auf die Erteilung des europäischen Patents im Europäischen Patentblatt kann jedermann nach Maßgabe der Ausführungsordnung beim Europäischen Patentamt gegen dieses Patent Einspruch einlegen. Der Einspruch gilt erst als eingelegt, wenn die Einspruchsgebühr entrichtet worden ist. (Art. 99(1) Europäisches Patentübereinkommen).

Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft einen SchleppTürbeschlag zur Kopplung einer an mindestens einem Scharnier befestigten Tür eines Kühlgeräts mit einer an mindestens einem weiteren ein- oder mehrachsigen Scharnier befestigten Tür eines Möbelkorpus, in den das Kühlgerät eingebaut ist, wobei der SchleppTürbeschlag ein Führungselement und einen durch das Führungselement geführten Schieber aufweist, wobei das Führungselement an der Tür des Möbelkorpus und der Schieber an der Tür des Kühlgeräts anordnenbar ist, und wobei der SchleppTürbeschlag wenigstens eine Dämpfungsvorrichtung aufweist, zur Dämpfung einer Relativbewegung zwischen dem Schieber und dem Führungselement über zumindest einen definierten Abschnitt der Relativbewegung.

[0002] Um eine Küche mit einheitlichen Möbelfronten gestalten zu können, ist es bekannt, ein Kühlgerät mit einer Tür in einen Möbelkörper mit einer weiteren Tür einzubauen, wobei beide Türen üblicherweise unterschiedliche Dreh- bzw. Schwenkachsen aufweisen. Nachfolgend wird die Tür des Kühlgeräts als Gerätetür und die des Möbelkorpus als Möbeltür bezeichnet. Im Rahmen der Anmeldung sind von dem Begriff Kühlgerät Gefriergeräte ebenso umfasst wie Kühl- und Gefrierkombinationen. Weiter ist es möglich, einen derartigen SchleppTürbeschlag im Zusammenhang mit anderen Einbauhaushaltsgeräten mit Gerätetür einzusetzen, zum Beispiel mit Mikrowellenherden, Geschirrspülern, Dampfgarern oder Backöfen usw..

[0003] Der bequemeren Bedienung halber sind beide Türen miteinander gekoppelt, sodass ein Öffnen bzw. Schließen der Gerätetür durch Bewegen der Möbeltür erfolgt. Dazu ist, beispielsweise aus der Druckschrift EP 0 565 900 A1, ein SchleppTürbeschlag bekannt, über den die beiden Türen im Hinblick auf ihre Schwenkbewegung miteinander koppelt und eine Verschiebung der den Scharnieren gegenüberliegenden Kanten der beiden Türen, die sich aus den unterschiedlichen Dreh- bzw. Schwenkachsen ergibt, ausgleicht.

[0004] Wie bei anderen Küchenmöbeltüren ist es auch für die Tür eines derartigen eingebauten Kühlgeräts gewünscht, die Schließ- und ggf. auch Öffnungsbewegung der Türen zu dämpfen. Aus der Druckschrift DE 10 2010 016 592 A1 ist beispielsweise ein Dämpfungssystem bekannt, bei dem eine Relativbewegung zweier Beschlagteile eines Möbelbeschlags zueinander vor dem Erreichen einer Endposition abgebremst wird. Eine Dämpfung von Möbeltüren erfolgt häufig über Dämpfungsvorrichtungen, die in das Scharnier integriert sind. Eine derartige Art der Dämpfung ist bei den Möbeltüren eines Möbelkorpus für ein eingebautes Kühlgerät unvorteilhaft, da ein derartiges Scharnier mit integrierter Dämpfungsvorrichtung meist relativ weit in den Innenraum des Möbelkorpus hineinragt, wodurch die für das Kühlgerät zur Verfügung stehende Einbaubreite im Möbelkörper verringert werden würde.

[0005] Aus der Druckschrift EP 2 314 962 A1 ist ein

Kühl- und/oder Gefriergerät bekannt, das als Einbaugerät in einem Möbelkörper geeignet ist. Bei diesem Gerät ist eine Dämpfungsvorrichtung in die Kühlgerätetür integriert. Es ist jedoch wünschenswert, auch für Kühlgeräte, die eine derartige integrierte Dämpfungsvorrichtung nicht aufweisen, eine Dämpfungsmöglichkeit bereit zu stellen.

[0006] Aus der Druckschrift WO 2011/101 319 ist eine Dämpfungsvorrichtung bekannt, die zusätzlich zu einem SchleppTürbeschlag zwischen der Möbeltür und der Gerätetür angeordnet wird. Aufgrund der Einbautiefe dieser Dämpfungsvorrichtung ist jedoch eine Aussparung in der Kühlgerätertür notwendig, um einen gewünschten geringen Abstand von in etwa einigen Millimetern zwischen Kühlgerätertür und Möbeltür zu ermöglichen. Auch diese Anordnung ist daher nicht universell einsetzbar oder nachrüstbar. Zudem führt die zusätzliche Dämpfungsvorrichtung zu einem erhöhten Montageaufwand beim Einbau des Kühlgeräts in den Möbelkörper.

[0007] Es ist daher eine Aufgabe der vorliegenden Erfindung, eine Anordnung eines Kühlgeräts in einen Möbelkörper anzugeben, bei der die Tür des Möbelkorpus und die des Kühlgeräts miteinander gekoppelt sind und bei dem eine gedämpfte Bewegung beider Türen erreicht wird, ohne dass das Kühlgerät in besonderer Weise ausgestaltet sein muss, und ohne dass der für das Kühlgerät zur Verfügung stehende Einbauraum innerhalb des Möbelkorpus durch die Dämpfungsfunktion verkleinert wird.

[0008] Diese Aufgabe wird durch einen SchleppTürbeschlag der eingangs genannten Art mit den Merkmalen des unabhängigen Anspruchs 1 gelöst. Vorteilhafte Ausgestaltungen und Weiterbildungen des SchleppTürbeschlags sind Gegenstand der abhängigen Ansprüche.

[0009] Ein erfindungsgemäßer SchleppTürbeschlag der eingangs genannten Art zeichnet sich dadurch aus, dass an einem Ende des Schiebers eine Mitnehmerplatte schwenkbar angeordnet ist, oder dass der Schieber eine Schubstange aufweist, die flexibel ist und an deren Ende die Mitnehmerplatte winklig angeordnet ist, wobei die Mitnehmerplatte auf der freien Kante Gerätetür auflegbar und mit dieser verbindbar ist.

[0010] Durch die Integration der Dämpfungsvorrichtung in den SchleppTürbeschlag wird eine kompakte Anordnung zur Kopplung der beiden Türen bei gleichzeitiger Dämpfung der Öffnungs- und/oder Schließbewegung geschaffen. Der SchleppTürbeschlag kann in gleicher Weise wie bekannte Beschläge, die nur der Kopplung der Türen dienen, universell bei handelsüblichen Kühlgeräten eingesetzt oder nachgerüstet werden. Aufgrund der unterschiedlichen Schwenkachsen der beiden Türen, der Gerätetür und der Möbeltür, führen die freien Kanten der Türen beim Öffnen bzw. Schließen der Türen nicht nur eine Verschiebungsbewegung relativ zueinander durch, sondern auch eine geringfügige Verdrehung zueinander. Diese Verdrehung wird durch die genannten Merkmale einer schwenkbaren Mitnehmerplatte bzw. einer ausreichend langen flexiblen Schubstange, an der die Mitnehmerplatte angeordnet ist, ermöglicht.

[0011] In einer bevorzugten Ausgestaltung des Schlepptürbeschlags wird der Schieber durch das Führungselement mittels einer Gleitführung geführt. Es wird so ein einfacher und kostengünstiger Aufbau des Schlepptürbeschlags ermöglicht.

[0012] In einer weiteren bevorzugten Ausgestaltung des Schlepptürbeschlags sind mehrere Dämpfungsvorrichtungen vorgesehen, die nebeneinander in oder an dem Führungselement oder in oder an dem Schieber angeordnet sind. Die Aufteilung der Dämpfungswirkung auf mehrere Dämpfungsvorrichtungen erlaubt es, möglichst flache Dämpfungsvorrichtungen einzusetzen. Deren Anordnung nebeneinander führt zu einem Schlepptürbeschlag mit entsprechend geringer Bauhöhe.

[0013] In einer weiteren bevorzugten Ausgestaltung weist der Schlepptürbeschlag wenigstens einen Kraftspeicher auf, der so angeordnet ist, dass er beim Öffnen und/oder Schließen der durch den Schlepptürbeschlag gekoppelten Türen gespannt wird. Bevorzugt beaufschlagt der wenigstens eine Kraftspeicher ab einem bestimmten Öffnungs- oder Schließwinkel der Türen den Schieber gegenüber dem Führungselement mit einer Kraft. Weiter bevorzugt steht der wenigstens eine Kraftspeicher direkt oder indirekt in Wirkverbindung mit der wenigstens einen Dämpfungsvorrichtung und übt eine Kraft in eine Dämpfungsrichtung auf die Dämpfungsvorrichtung aus.

[0014] In einer weiteren bevorzugten Ausgestaltung weist der Schlepptürbeschlag wenigstens einen Mitnehmer auf, der mit dem mindestens einem Kraftspeicher zusammenwirkt. Dabei kann der Mitnehmer durch ein Steuerelement geführt sein, wobei entweder das Steuerelement in oder an dem Führungselement ausgebildet ist und der Mitnehmer über zumindest einen weiteren Abschnitt der Relativbewegung mit dem Schieber in Eingriff steht oder wobei das Steuerelement in oder an dem Schieber ausgebildet ist und der Mitnehmer über den zumindest einen weiteren Abschnitt der Relativbewegung mit dem Führungselement in Eingriff steht. Bevorzugt ist der mindestens eine Mitnehmer um eine Achse schwenkbar gelagert, die in etwa senkrecht zu einer Frontfläche einer der Türen steht.

[0015] Durch den Kraftspeicher ist eine Selbstschließfunktion der Türen realisiert, bzw. es wird der Schließvorgang der Türen unterstützt. Dieses erleichtert die Bedienung des Kühlgeräts und stellt das für die Funktion des Geräts wichtige ordnungsgemäße Schließen der Gerätetür sicher.

[0016] In einer weiteren bevorzugten Ausgestaltung des Schlepptürbeschlags ist wenigstens eine weitere Dämpfungsvorrichtung zur Dämpfung der Relativbewegung zwischen dem Schieber und dem Führungselement vorgesehen, die die Relativbewegung in einer Richtung dämpft, die entgegengesetzt zur Dämpfungsrichtung der Dämpfungsvorrichtung ist. Es wird so erreicht, dass die Türen nicht nur bei der Schließbewegung, sondern auch beim Öffnen auf einen maximalen Öffnungswinkel zu gedämpft werden. So kann ein Überstrecken

der Scharniere ebenso wie ein Anschlagen der Türen, beispielsweise an einer Wand o.ä., verhindert werden.

[0017] In einer weiteren bevorzugten Ausgestaltung des Schlepptürbeschlags ist die wenigstens eine Dämpfungsvorrichtung und/oder die wenigstens eine weitere Dämpfungsvorrichtung eine linear arbeitende Vorrichtung mit Zylinder und Hubstange. In einer weiteren bevorzugten Ausgestaltung ist die wenigstens eine Dämpfungsvorrichtung und/oder die weitere Dämpfungsvorrichtung ein Rotationsdämpfer, wobei der Schieber eine Schubstange aufweist, die zumindest abschnittsweise als eine Zahnstange ausgebildet ist. In beiden genannten Bauformen ist eine Dämpfung der linearen Verschiebewegung des Schiebers gegenüber dem Führungselement möglich. In beiden Bauformen ist zudem eine flache Bauweise der Dämpfungsvorrichtung möglich.

[0018] In einer weiteren bevorzugten Ausgestaltung weist der Schlepptürbeschlag wenigstens eine Einstellvorrichtung für wenigstens eine Einstellgröße auf. Eine solche Einstellgröße ist je nach Ausführung unter anderem die Größe der Dämpfungswirkung und/oder die Größe der Kraftwirkung des Kraftspeichers und/oder die Relativposition zwischen Schieber und Führungselement, ab der die Dämpfungswirkung einsetzt. Es kann so die Schließ- und/oder Öffnungsgeschwindigkeit der gekoppelten Türen und/oder der Schließ- und/oder Öffnungswinkel der Türen, ab dem die Dämpfung und/oder eine Selbsteinzugswirkung einsetzen, an die jeweiligen Erfordernisse bzw. Kühlgeräte angepasst werden.

[0019] Die Erfindung wird nachfolgend anhand von Ausführungsbeispielen mit Hilfe von Figuren näher erläutert. Die Figuren zeigen:

Fig. 1a eine schematische perspektivische Darstellung eines Möbelkorpus mit eingebautem Kühlgerät und teilmontiertem Schlepptürbeschlag;

Fig. 1b eine Detailansicht der Fig. 1 a;

Fig. 2a der Möbelkorpus mit eingebautem Kühlgerät der Fig. 1 a mit vollständig montiertem Schlepptürbeschlag;

Fig. 2b eine Detailansicht der Fig. 2a und

Fig. 3a - 3c ein Schlepptürbeschlag mit abgenommenem Deckel mit verschiedenen Schieberpositionen, jeweils in einer Draufsicht.

[0020] Fig. 1 zeigt in einer perspektivischen schematischen Ansicht einen Möbelkorpus 10 mit einer geöffneten Möbeltür 11, die über hier beispielhaft zwei Scharniere 13 an einer Seitenwand des Möbelkorpus 10 befestigt ist. In den Möbelkorpus 10 ist ein Kühlgerät 20, beispielsweise ein Kühlschrank oder ein Gefrierschrank, eingebaut. Das Kühlgerät 20 weist eine Gerätetür 21 auf, die vorliegend geschlossen ist.

[0021] Im Bereich einer freien Kante 12 der Möbeltür 11 ist ein anmeldungsgemäßer Schlepptürbeschlag montiert. Der Schlepptürbeschlag umfasst ein an der Möbeltür 11 festgelegtes Führungselement 30 sowie einen relativ dazu verschiebbaren und durch das Führungselement 30 geführten Schieber 40. Die Fig. 1 a zeigt die Anordnung in einem teilmontierten Zustand, um die Montage des Schlepptürbeschlags an der Möbeltür 11 darstellen zu können.

[0022] In Fig. 1b ist ein Ausschnitt der Fig. 1 a im Bereich des Schlepptürbeschlags vergrößert dargestellt. Das Führungselement 30 weist einen Deckel 31 mit Befestigungslöchern 32 auf, durch die der Schlepptürbeschlag an der Möbeltür 11 angeschraubt ist. Das Führungselement 30 ist plattenförmig ausgestaltet mit einer im Wesentlichen rechteckigen Grundfläche, mit der das Führungselement 30 auf der Fläche der Möbeltür 11 aufliegt. Senkrecht zu dieser Grundfläche weist das Führungselement 30 eine geringe Bauhöhe von einigen Millimetern bis ca. 10 Millimetern auf.

[0023] Der Schieber 40 umfasst eine parallel zur Grundfläche des Führungselements 30 ausgerichtete Schubstange 41, an deren freien Ende eine in etwa rechtwinklig zur Schubstange 41 stehende Mitnehmerplatte 42 angebracht ist. Die Mitnehmerplatte 42 und die Schubstange 41 sind nicht starr miteinander verbunden, sondern mittels eines Scharniers, das von einem die Schubstange 41 und die Mitnehmerplatte 42 verbindenden Stift gebildet ist. Der Winkel zwischen der Schubstange 41 und der Mitnehmerplatte 42 kann aufgrund des Scharniers innerhalb eines Winkelbereichs variiert werden.

[0024] Fig. 2a zeigt in gleicher Weise wie Fig. 1 a das in dem Möbelkörper 10 eingebaute Kühlgerät 20, hier jedoch mit vollständig montiertem Schlepptürbeschlag. Die Möbeltür 11 und die Gerätetür 21 sind im Bereich ihrer schwenkbaren freien Kanten 12 bzw. 22, die den Scharnieren der Türen 11, 21 gegenüberliegen, durch den Schlepptürbeschlag miteinander gekoppelt. Im dargestellten Beispiel sind beide Türen 11, 21 geöffnet. Die die Gerätetür 21 des Kühlgeräts 20 tragenden Scharniere sind häufig Stiftscharniere, die in dieser Figur nicht sichtbar sind.

[0025] Fig. 2b zeigt analog zur Fig. 1b einen Ausschnitt aus der Fig. 2a im Bereich des Schlepptürbeschlags. Es ist erkennbar, dass die Mitnehmerplatte 42 auf der freien Kante 22 der Gerätetür 21 aufliegt und mit dieser verbunden ist, beispielsweise durch eine Schraubverbindung. Beim Öffnen der Möbeltür 11 bzw. der Gerätetür 21 vollführen die freien Kanten 12 bzw. 22 der beiden Türen 11, 21 eine Relativbewegung zueinander, die zum einen in einer Verschiebung und zum anderen in einer geringfügigen Verdrehung der beiden Kanten 12, 22 zueinander resultiert. Die Verdrehung der beiden Kanten 12, 22 zueinander wird durch die Verkippbarkeit der Mitnehmerplatte 42 relativ zur Schubstange 41 ausgeglichen. Die Verschiebung der Kanten 12, 22 zueinander führt zu einer Verschiebung des Schiebers 40 relativ zum

Führungselement 30. Entsprechend ist in Fig. 2b der Schieber 40 aus seiner Ruheposition, die in den Fig. 1 a und 1 b ersichtlich ist, in das Führungselement 30 eingeschoben. Eine derartige Bewegung in das Führungselement 30 hinein ist trotz der winklig abstehenden Mitnehmerplatte 42 durch eine entsprechende Ausnehmung im Deckel 31 möglich.

[0026] In den Fig. 3a - 3c ist ein anmeldungsgemäßer Schlepptürbeschlag in einem Ausführungsbeispiel detaillierter dargestellt. Um Einblick in den inneren Aufbau des Schlepptürbeschlags zu gewähren, ist der Schlepptürbeschlag in allen drei Fällen ohne den Deckel 31 dargestellt.

[0027] Die Fig. 3a, 3b und 3c unterscheiden sich durch unterschiedliche Positionen, in denen sich der Schieber 40 relativ zum Führungselement 30 befindet. Fig. 3a zeigt den Schlepptürbeschlag mit dem Schieber 40 in der Ruheposition, die auch in den Fig. 1 a und 1 b dargestellt ist. Fig. 3c zeigt eine Endposition des Schiebers 40, in der dieser maximal in das Führungselement 30 eingeschoben ist. Fig. 3b zeigt eine mittlere Position des Schiebers 40, die zwischen der Ruheposition der Fig. 3a und der Endposition der Fig. 3c liegt.

[0028] Das Führungselement 30 weist eine Grundplatte 33 auf, auf die der in den Fig. 1b und 2b sichtbare Deckel 31 aufgesetzt ist. Entsprechend sind bei der Grundplatte 33 an gleicher Stelle wie bei dem Deckel 31 Befestigungslöcher 32 vorgesehen, die hier als Langlöcher ausgeführt sind. Es kann vorgesehen sein, dass der Deckel 31 mit der Grundplatte 33 verrastet. Im montierten Zustand wird er zudem durch die gemeinsamen Befestigungsschrauben gehalten. Die Grundplatte 33 kann beispielsweise einstückig als Aluminium- oder Zinkdruckgussteil oder Kunststoffspritzgussteil gefertigt sein.

[0029] In die Grundplatte 33 ist eine in Längsrichtung der Grundplatte 33 ausgerichtete Führung 34 ausgebildet, beispielsweise als eine Schwalbenschwanz - oder T-Nut-Gleitführung. Bezüglich der Querrichtung der Grundplatte 33 ist die Führung 34 mittig angeordnet. In die Führung 34 ist der Schieber 40 mit seiner Schubstange 41, die in ihrem Profil der Führung 34 angepasst ist, eingesetzt.

[0030] An ihrem im Inneren des Führungselementes 30 und der Mitnehmerplatte 42 gegenüber liegenden Ende geht die Schubstange 41 T-förmig in einen hammerähnlichen Kopf 43 über. Mit diesem Kopf 43 wirkt sie mit in der Fig. 3a nur im Ansatz sichtbaren Hubstangen 36 von Dämpfungsvorrichtungen 35 zusammen. Die Dämpfungsvorrichtungen 35 können beispielsweise Luft- oder Fluiddämpfungsvorrichtung sein. Vorliegend sind vier Dämpfungsvorrichtungen 35 vorhanden, die in Paaren von je zwei symmetrisch neben der Führung 34 angeordnet sind. Grundsätzlich ist eine andere Zahl von Dämpfungsvorrichtungen 35 möglich. Mehrere nebeneinander liegende Dämpfungsvorrichtungen 35 bieten den Vorteil, dass eine ausreichend große Dämpfungswirkung trotz sehr geringer Bauhöhe des Schlepptürbeschlags erzielt werden kann.

[0031] Im dargestellten Ausführungsbeispiel sind als Dämpfungs vorrichtungen 35 bekannte linear arbeitende Zylinderdämpfer eingesetzt, deren Hubstangen 36 leicht federbeaufschlagt gegen den Kopf 43 drücken, sodass dieser sich ohne Dämpfungswirkung aus der dargestellten Ruheposition in Richtung der Endpositionen bewegen kann (in der Figur nach links). Bei einer Rückbewegung in die Ruheposition setzt die Dämpfungswirkung der Dämpfungs vorrichtungen 35 dann ein, wenn der Kopf 43 auf die freien Enden der Hubstangen 36 trifft. Der Hub der Hubstangen 36 ist dabei im dargestellten Ausführungsbeispiel kleiner als der Verschiebeweg, den der Schieber 40 zwischen Ruheposition und Endposition durchläuft. Entsprechend ist eine Dämpfung nicht über dem gesamten Weg gegeben, sondern nur über einen vor der Ruheposition liegenden Wegabschnitt, der durch den Hub der Hubstangen 36 bestimmt ist.

[0032] Bei der Führung 34 kann ein gewisses Führungsspiel vorgesehen sein, das zudem zum Randbereich der Grundplatte 33 hin größer wird. Auf diese Weise gewinnt die Schubstange 41 ein Spiel in einer Richtung senkrecht zur Führungsrichtung und parallel zur Ebene der Grundplatte. Wenn die Dreh- bzw. Schwenkachsen der Möbeltür 11 und der Gerätetür 21 nicht exakt parallel zueinander verlaufen, führt dieses zu einer Verschiebung der Kante 22 der Gerätetür 21 bzgl. ihrer Höhe relativ zur Kante 12 der Möbeltür 11 beim Schwenken der Türen 11, 21. Eine derartige Bewegung kann durch das genannte Spiel der Schubstange 41 ausgeglichen werden.

[0033] Weiterhin sind in der Grundplatte 33 zwei Steuerelemente eingearbeitet, die hier als Krückstockkurven 37 ausgebildet sind. In den Steuerelementen bewegt sich jeweils ein Mitnehmer 38. Die Mitnehmer 38 haben einander zugewandte Ausnehmungen, in die der Kopf 43 des Schiebers 40 mit Fortsätzen, im Folgenden Aktivatoren 44 genannt, eingreifen. Zudem ist jedem der Mitnehmer 38 ein Kraftspeicher zugeordnet, der hier als eine Feder 39 ausgebildet ist. Die Federn 39 sind als Zugfedern ausgeführt und jeweils mit einem Ende an einem der Mitnehmer 38 und mit dem anderen Ende an einem Befestigungspunkt der Grundplatte 33 festgelegt, derart, dass der Schieber 40 über die Aktivatoren 44 und die Mitnehmer 38 in die Ruheposition gezogen wird. Dabei kann in der Ruheposition eine Vorspannung der Federn 39 vorgesehen sein.

[0034] Fig. 3b zeigt den Schlepp türbeschlag in einer Position des Schiebers 40, die einem Öffnungswinkel der Türen 11, 21 von etwa 50° entspricht, wobei ein Öffnungswinkel von 0° geschlossenen Türen 11, 21 und ein Öffnungswinkel von etwa 90° rechtwinklig geöffneten Türen 11, 21 zugeordnet ist.

[0035] Zum einen ist in der Fig. 3b zu erkennen, dass die Hubstangen 36 der Dämpfer 35 bereits vollständig ausgefahren sind und nicht mehr am Kopf 43 anliegen. Zum Anderen ist zu sehen, dass die Führungsköpfe der Mitnehmer 38 nahezu das Ende der Krückstockkurve erreicht haben, wodurch sich die in der Figur linken Enden

der Aufnahmeöffnungen, die mit den Aktivatoren 44 zusammen wirken, bereits so weit von einander entfernt haben, dass sie nicht mehr im Eingriff mit den Aktivatoren 44 sind. Eine weitere Bewegung des Schiebers 40 in Richtung der Endposition ist damit möglich, ohne dass die Zugfedern 39 weiter gespannt werden.

[0036] Bedingt durch die Form der Krückstockkurven 37 und die Kraftangriffspunkte der Federn 39 an Auslegerärmchen der Mitnehmer 38 verbleiben diese in den Enden der Krückstockkurven 37. Dieses ist in der Fig. 3c ersichtlich, in der sich der Schieber 40 in der Endposition befindet.

[0037] Diese Endposition wird beim Einsatz des Schlepp türbeschlags nicht unbedingt erreicht. Der Schlepp türbeschlag sollte jedoch so dimensioniert sein, dass die Länge des Verschiebewegs einen gewünschten maximalen Öffnungswinkel der Möbeltür 11 bzw. der Gerätetür 21 zulässt. Es kann vorgesehen sein, dass der maximale Öffnungswinkel der Türen 11, 21 durch die Endposition des Schlepp türbeschlags definiert ist. Es kann jedoch auch sein, dass die maximale Öffnungsposition durch die Scharniere 13 des Möbelkorpus 10 oder durch die Scharniere des Kühlgeräts begrenzt ist.

[0038] Bei einem Schließvorgang der Türen 11, 21 bewegt sich der Schieber 40 zunächst in Richtung der Ruhepositionen (in den Fig. 3a - 3c nach rechts). Beim Überstreichen der in Fig. 3b gezeigten mittleren Position werden dann zunächst die Mitnehmer 38 aus der Endposition der Krückstockkurve 37 geführt, wodurch die Mitnehmer 38 und der Schieber 40 mit der Zugkraft der Federn 39 beaufschlagt werden, wodurch eine Selbstschließfunktion für die Türen 11, 21 gegeben ist. Beim weiteren Schließvorgang setzt der Kopf 43 auf die Enden der Hubstangen 36 der Dämpfungs vorrichtungen 35 auf, sodass die weitere Schließbewegung gedämpft bis zur Ruheposition des Kühlschranks erfolgt.

[0039] In alternativen Ausgestaltungen des Schlepp türbeschlags ist es denkbar, zusätzlich zur Dämpfungsfunktion beim Schließen der Möbeltür 11 bzw. Gerätetür 21 eine Dämpfung bei Bewegung der Türen 11, 21 auf dem maximalen Öffnungswinkel vorzusehen. Zu diesem Zweck können im Führungselement 30 neben den Dämpfungs vorrichtungen 35 eine oder mehrere weitere Dämpfungs vorrichtungen im gegenüberliegenden Endbereich der Grundplatte 33 angeordnet sein, gegen die der Kopf 43 beim Bewegen auf die Endposition trifft. Die weiteren Dämpfungs vorrichtungen können beispielsweise ebenfalls als Luft- oder Fluiddämpfungs vorrichtung ausgebildet sein. Da der zu dämpfende Weg für die weiteren Dämpfungs vorrichtungen bei Bewegung der Türen 11, 21 auf den maximalen Öffnungswinkel zu klein sein kann, können die weiteren Dämpfungs vorrichtungen auch als elastische Elemente ausgeführt sein.

[0040] In einer weiteren Ausgestaltung des Schlepp türbeschlags können der in den Fig. 3a - 3c gezeigten linear arbeitenden Dämpfungs vorrichtungen 35 auch eine oder mehrere Rotationsdämpfer vorgesehen sein. Dazu kann beispielsweise die Schubstange 41 als eine

Zahnstange ausgeführt sein. In der Grundplatte 33 sind Rotationsdämpfer mit aufgesetzten Zahnrädern angeordnet, die mit der Zahnung der Schubstange 41 zusammen wirken. Dabei kann vorgesehen sein, die Verzahnung an der Schubstange 41 nur abschnittsweise auszuführen, sodass eine Dämpfung nur über einen vorgegebenen Verschiebeweg im Bereich der Ruheposition gegeben ist.

[0041] In einer weiteren Ausgestaltung des SchleppTürbeschlags kann die Schubstange 41 so lang ausgeführt sein, dass die Mitnehmerplatte 42 über den gesamten Verschiebeweg des Schiebers 40 außerhalb der Grundfläche des Führungselementes 30 positioniert ist und sich nicht unmittelbar über der Grundplatte 33 befindet. Der Deckel 31 braucht entsprechend den Ausschnitt in seiner Oberseite nicht aufzuweisen, lediglich in der Seite ist eine Ausnehmung für die Schubstange vorzusehen. Das Führungselement 30 kann in dieser Ausgestaltung vollständig zwischen der Möbeltür 11 und der Gerätetür 21 versteckt montiert werden und ist auch bei geöffneten Türen 11, 21 nicht sichtbar. Wenn die Schubstange 41 zusätzlich leicht flexibel ausgebildet ist, kann auf die Verschwenkbarkeit der Mitnehmerplatte 42 relativ zur Schubstange 41 verzichtet werden, da eine Verdrehung der Kanten 12 bzw. 22 der beiden Türen 11, 21 zueinander beim Öffnungsvorgang durch die längere und flexible Schubstange 41 ausgeglichen wird. Die Mitnehmerplatte 42 kann dann einstückig mit der Schubstange 41 ausgeführt sein, beispielsweise als ein Kunststoffspritzgussteil.

[0042] In einer weiteren Ausgestaltung des SchleppTürbeschlags können Einstellvorrichtungen vorgesehen sein, die es ermöglichen, die Dämpfungswirkung der wenigstens einen Dämpfungsvorrichtung 35 einzustellen. Wenn die Dämpfungsvorrichtung 35 als Luft- oder Fluideidämpfungsvorrichtungen ausgeführt sind kann eine Einstellung der Dämpfungswirkung in bekannter Weise zum Beispiel mit einer Drosselschraube erfolgen. Durch diese Einstellvorrichtung ist es beispielsweise möglich, die Schließ- und/oder Öffnungsgeschwindigkeit der zusammenwirkenden Türen 11, 21 einzustellen, wie es beim Nachrüsten an einem bereits vorhandenen Einbauhausgerät und einer Möbelkorpustür notwendig sein kann.

[0043] In einer weiteren Ausgestaltung des SchleppTürbeschlags können Einstellvorrichtungen vorgesehen sein, die es ermöglichen, die Schließ- und/oder Öffnungsgeschwindigkeit einzustellen, indem die Schließ- und/oder Öffnungskraft des auf die wenigstens eine Dämpfungsvorrichtung 35 wirkenden Kraftspeichers, also z.B. der Feder 39, einstellbar ist. Dies kann beispielsweise durch Längenänderung der Feder 39 mittels einer Einstellschraube oder eines Schneckenrads vorgenommen werden. Ist der Kraftspeicher beispielsweise als Spiralfeder ausgeführt, kann mittels einer Einstellvorrichtung die Spiralfeder mehr oder weniger aufgewickelt sein, um die Kraftänderung herbeizuführen.

[0044] In einer weiteren Ausgestaltung des Schlepp-

türbeschlags können Einstellvorrichtungen vorgesehen sein, die es ermöglichen, den Schließ- und/oder Öffnungswinkel, ab dem die Dämpfungswirkung der wenigstens einen Dämpfungsvorrichtung 35 einsetzt, zu variieren. Im gezeigten Ausführungsbeispiel sind als eine einfache Einstellvorrichtung dieser Art die Befestigungslöcher 32 als Langlöcher ausgeführt. Denkbar ist auch eine Einstellvorrichtung, die nach dem Festschrauben des SchleppTürbeschlags an einer der Türen betätigt werden kann.

5 10 15 20 25 30 35 40 45 50 55 60 65 70 75 80 85 90 95 100 105 110 115 120 125 130 135 140 145 150 155 160 165 170 175 180 185 190 195 200 205 210 215 220 225 230 235 240 245 250 255 260 265 270 275 280 285 290 295 300 305 310 315 320 325 330 335 340 345 350 355 360 365 370 375 380 385 390 395 400 405 410 415 420 425 430 435 440 445 450 455 460 465 470 475 480 485 490 495 500 505 510 515 520 525 530 535 540 545 550 555 560 565 570 575 580 585 590 595 600 605 610 615 620 625 630 635 640 645 650 655 660 665 670 675 680 685 690 695 700 705 710 715 720 725 730 735 740 745 750 755 760 765 770 775 780 785 790 795 800 805 810 815 820 825 830 835 840 845 850 855 860 865 870 875 880 885 890 895 900 905 910 915 920 925 930 935 940 945 950 955 960 965 970 975 980 985 990 995 1000 1005 1010 1015 1020 1025 1030 1035 1040 1045 1050 1055 1060 1065 1070 1075 1080 1085 1090 1095 1100 1105 1110 1115 1120 1125 1130 1135 1140 1145 1150 1155 1160 1165 1170 1175 1180 1185 1190 1195 1200 1205 1210 1215 1220 1225 1230 1235 1240 1245 1250 1255 1260 1265 1270 1275 1280 1285 1290 1295 1300 1305 1310 1315 1320 1325 1330 1335 1340 1345 1350 1355 1360 1365 1370 1375 1380 1385 1390 1395 1400 1405 1410 1415 1420 1425 1430 1435 1440 1445 1450 1455 1460 1465 1470 1475 1480 1485 1490 1495 1500 1505 1510 1515 1520 1525 1530 1535 1540 1545 1550 1555 1560 1565 1570 1575 1580 1585 1590 1595 1600 1605 1610 1615 1620 1625 1630 1635 1640 1645 1650 1655 1660 1665 1670 1675 1680 1685 1690 1695 1700 1705 1710 1715 1720 1725 1730 1735 1740 1745 1750 1755 1760 1765 1770 1775 1780 1785 1790 1795 1800 1805 1810 1815 1820 1825 1830 1835 1840 1845 1850 1855 1860 1865 1870 1875 1880 1885 1890 1895 1900 1905 1910 1915 1920 1925 1930 1935 1940 1945 1950 1955 1960 1965 1970 1975 1980 1985 1990 1995 2000 2005 2010 2015 2020 2025 2030 2035 2040 2045 2050 2055 2060 2065 2070 2075 2080 2085 2090 2095 2100 2105 2110 2115 2120 2125 2130 2135 2140 2145 2150 2155 2160 2165 2170 2175 2180 2185 2190 2195 2200 2205 2210 2215 2220 2225 2230 2235 2240 2245 2250 2255 2260 2265 2270 2275 2280 2285 2290 2295 2300 2305 2310 2315 2320 2325 2330 2335 2340 2345 2350 2355 2360 2365 2370 2375 2380 2385 2390 2395 2400 2405 2410 2415 2420 2425 2430 2435 2440 2445 2450 2455 2460 2465 2470 2475 2480 2485 2490 2495 2500 2505 2510 2515 2520 2525 2530 2535 2540 2545 2550 2555 2560 2565 2570 2575 2580 2585 2590 2595 2600 2605 2610 2615 2620 2625 2630 2635 2640 2645 2650 2655 2660 2665 2670 2675 2680 2685 2690 2695 2700 2705 2710 2715 2720 2725 2730 2735 2740 2745 2750 2755 2760 2765 2770 2775 2780 2785 2790 2795 2800 2805 2810 2815 2820 2825 2830 2835 2840 2845 2850 2855 2860 2865 2870 2875 2880 2885 2890 2895 2900 2905 2910 2915 2920 2925 2930 2935 2940 2945 2950 2955 2960 2965 2970 2975 2980 2985 2990 2995 3000 3005 3010 3015 3020 3025 3030 3035 3040 3045 3050 3055 3060 3065 3070 3075 3080 3085 3090 3095 3100 3105 3110 3115 3120 3125 3130 3135 3140 3145 3150 3155 3160 3165 3170 3175 3180 3185 3190 3195 3200 3205 3210 3215 3220 3225 3230 3235 3240 3245 3250 3255 3260 3265 3270 3275 3280 3285 3290 3295 3300 3305 3310 3315 3320 3325 3330 3335 3340 3345 3350 3355 3360 3365 3370 3375 3380 3385 3390 3395 3400 3405 3410 3415 3420 3425 3430 3435 3440 3445 3450 3455 3460 3465 3470 3475 3480 3485 3490 3495 3500 3505 3510 3515 3520 3525 3530 3535 3540 3545 3550 3555 3560 3565 3570 3575 3580 3585 3590 3595 3600 3605 3610 3615 3620 3625 3630 3635 3640 3645 3650 3655 3660 3665 3670 3675 3680 3685 3690 3695 3700 3705 3710 3715 3720 3725 3730 3735 3740 3745 3750 3755 3760 3765 3770 3775 3780 3785 3790 3795 3800 3805 3810 3815 3820 3825 3830 3835 3840 3845 3850 3855 3860 3865 3870 3875 3880 3885 3890 3895 3900 3905 3910 3915 3920 3925 3930 3935 3940 3945 3950 3955 3960 3965 3970 3975 3980 3985 3990 3995 4000 4005 4010 4015 4020 4025 4030 4035 4040 4045 4050 4055 4060 4065 4070 4075 4080 4085 4090 4095 4100 4105 4110 4115 4120 4125 4130 4135 4140 4145 4150 4155 4160 4165 4170 4175 4180 4185 4190 4195 4200 4205 4210 4215 4220 4225 4230 4235 4240 4245 4250 4255 4260 4265 4270 4275 4280 4285 4290 4295 4300 4305 4310 4315 4320 4325 4330 4335 4340 4345 4350 4355 4360 4365 4370 4375 4380 4385 4390 4395 4400 4405 4410 4415 4420 4425 4430 4435 4440 4445 4450 4455 4460 4465 4470 4475 4480 4485 4490 4495 4500 4505 4510 4515 4520 4525 4530 4535 4540 4545 4550 4555 4560 4565 4570 4575 4580 4585 4590 4595 4600 4605 4610 4615 4620 4625 4630 4635 4640 4645 4650 4655 4660 4665 4670 4675 4680 4685 4690 4695 4700 4705 4710 4715 4720 4725 4730 4735 4740 4745 4750 4755 4760 4765 4770 4775 4780 4785 4790 4795 4800 4805 4810 4815 4820 4825 4830 4835 4840 4845 4850 4855 4860 4865 4870 4875 4880 4885 4890 4895 4900 4905 4910 4915 4920 4925 4930 4935 4940 4945 4950 4955 4960 4965 4970 4975 4980 4985 4990 4995 5000 5005 5010 5015 5020 5025 5030 5035 5040 5045 5050 5055 5060 5065 5070 5075 5080 5085 5090 5095 5100 5105 5110 5115 5120 5125 5130 5135 5140 5145 5150 5155 5160 5165 5170 5175 5180 5185 5190 5195 5200 5205 5210 5215 5220 5225 5230 5235 5240 5245 5250 5255 5260 5265 5270 5275 5280 5285 5290 5295 5300 5305 5310 5315 5320 5325 5330 5335 5340 5345 5350 5355 5360 5365 5370 5375 5380 5385 5390 5395 5400 5405 5410 5415 5420 5425 5430 5435 5440 5445 5450 5455 5460 5465 5470 5475 5480 5485 5490 5495 5500 5505 5510 5515 5520 5525 5530 5535 5540 5545 5550 5555 5560 5565 5570 5575 5580 5585 5590 5595 5600 5605 5610 5615 5620 5625 5630 5635 5640 5645 5650 5655 5660 5665 5670 5675 5680 5685 5690 5695 5700 5705 5710 5715 5720 5725 5730 5735 5740 5745 5750 5755 5760 5765 5770 5775 5780 5785 5790 5795 5800 5805 5810 5815 5820 5825 5830 5835 5840 5845 5850 5855 5860 5865 5870 5875 5880 5885 5890 5895 5900 5905 5910 5915 5920 5925 5930 5935 5940 5945 5950 5955 5960 5965 5970 5975 5980 5985 5990 5995 6000 6005 6010 6015 6020 6025 6030 6035 6040 6045 6050 6055 6060 6065 6070 6075 6080 6085 6090 6095 6100 6105 6110 6115 6120 6125 6130 6135 6140 6145 6150 6155 6160 6165 6170 6175 6180 6185 6190 6195 6200 6205 6210 6215 6220 6225 6230 6235 6240 6245 6250 6255 6260 6265 6270 6275 6280 6285 6290 6295 6300 6305 6310 6315 6320 6325 6330 6335 6340 6345 6350 6355 6360 6365 6370 6375 6380 6385 6390 6395 6400 6405 6410 6415 6420 6425 6430 6435 6440 6445 6450 6455 6460 6465 6470 6475 6480 6485 6490 6495 6500 6505 6510 6515 6520 6525 6530 6535 6540 6545 6550 6555 6560 6565 6570 6575 6580 6585 6590 6595 6600 6605 6610 6615 6620 6625 6630 6635 6640 6645 6650 6655 6660 6665 6670 6675 6680 6685 6690 6695 6700 6705 6710 6715 6720 6725 6730 6735 6740 6745 6750 6755 6760 6765 6770 6775 6780 6785 6790 6795 6800 6805 6810 6815 6820 6825 6830 6835 6840 6845 6850 6855 6860 6865 6870 6875 6880 6885 6890 6895 6900 6905 6910 6915 6920 6925 6930 6935 6940 6945 6950 6955 6960 6965 6970 6975 6980 6985 6990 6995 7000 7005 7010 7015 7020 7025 7030 7035 7040 7045 7050 7055 7060 7065 7070 7075 7080 7085 7090 7095 7100 7105 7110 7115 7120 7125 7130 7135 7140 7145 7150 7155 7160 7165 7170 7175 7180 7185 7190 7195 7200 7205 7210 7215 7220 7225 7230 7235 7240 7245 7250 7255 7260 7265 7270 7275 7280 7285 7290 7295 7300 7305 7310 7315 7320 7325 7330 7335 7340 7345 7350 7355 7360 7365 7370 7375 7380 7385 7390 7395 7400 7405 7410 7415 7420 7425 7430 7435 7440 7445 7450 7455 7460 7465 7470 7475 7480 7485 7490 7495 7500 7505 7510 7515 7520 7525 7530 7535 7540 7545 7550 7555 7560 7565 7570 7575 7580 7585 7590 7595 7600 7605 7610 7615 7620 7625 7630 7635 7640 7645 7650 7655 7660 7665 7670 7675 7680 7685 7690 7695 7700 7705 7710 7715 7720 7725 7730 7735 7740 7745 7750 7755 7760 7765 7770 7775 7780 7785 7790 7795 7800 7805 7810 7815 7820 7825 7830 7835 7840 7845 7850 7855 7860 7865 7870 7875 7880 7885 7890 7895 7900 7905 7910 7915 7920 7925 7930 7935 7940 7945 7950 7955 7960 7965 7970 7975 7980 7985 7990 7995 8000 8005 8010 8015 8020 8025 8030 8035 8040 8045 8050 8055 8060 8065 8070 8075 8080 8085 8090 8095 8100 8105 8110 8115 8120 8125 8130 8135 8140 8145 8150 8155 8160 8165 8170 8175 8180 8185 8190 8195 8200 8205 8210 8215 8220 8225 8230 8235 8240 8245 8250 8255 8260 8265 8270 8275 8280 8285 8290 8295 8300 8305 8310 8315 8320 8325 8330 8335 8340 8345 8350 8355 8360 8365 8370 8375 8380 8385 8390 8395 8400 8405 8410 8415 8420 8425 8430 8435 8440 8445 8450 8455 8460 8465 8470 8475 8480 8485 8490 8495 8500 8505 8510 8515 8520 8525 8530 8535 8540 8545 8550 8555 8560 8565 8570 8575 8580 8585 8590 8595 8600 8605 8610 8615 8620 8625 8630 8635 8640 8645 8650 8655 8660 8665 8670 8675 8680 8685 8690 8695 8700 8705 8710 8715 8720 8725 8730 8735 8740 8745 8750 8755 8760 8765 8770 8775 8780 8785 8790 8795 8800 8805 8810 8815 8820 8825 8830 8835 8840 8845 8850 8855 8860 8865 8870 8875 8880 8885 8890 8895 8900 8905 8910 8915 8920 8925 8930 8935 8940 8945 8950 8955 8960 8965 8970 8975 8980 8985 8990 8995 9000 9005 9010 9015 9020 9025 9030 9035 9040 9045 9050 9055 9060 9065 9070 9075 9080 9085 9090 9095 9100 9105 9110 9115 9120 9125 9130 9135 9140 9145 9150 9155 9160 9165 9170 9175 9180 9185 9190 9195 9200 9205 9210 9215 9220 9225 9230 9235 9240 9245 9250 9255 9260 9265 9270 9275 9280 9285 9290 9295 9300 9305 9310 9315 9320 9325 9330 9335 9340 9345 9350 9355 9360 9365 9370 9375 9380 9385 9390 9395 9400 9405 9410 9415 9420 9425 9430 9435 9440 9445 9450 9455 9460 9465 9470 9475 9480 9485 9490 9495 9500 9505 9510 9515 9520 9525 9530 9535 9540 9545 9550 9555 9560 9565 9570 9575 9580 9585 9590 9595 9600 9605 9610 9615 9620 9625 9630 9635 9640 9645 9650 9655 9660 9665 9670 9675 9680 9685 9690 9695 9700 9705 9710 9715 9720 9725 9730 9735 9740 9745 9750 9755 9760 9765 9770 9775 9780 9785 9790 9795 9800 9805 9810 9815 9820 9825 9830 9835 9840 9845 9850 9855 9860 9865 9870 9875 9880 9885 9890 9895 9900 9905 9910 9915 9920 9925 9930 9935 9940 9945 9950 9955 9960 9965 9970 9975 9980 9985 9990 9995 10000 10005 10010 10015 10020 10025 10030 10

36	Hubstange
37	Krückstockkurve
38	Mitnehmer
39	Feder
40	Schieber
41	Schubstange
42	Mitnehmerplatte
43	Kopf
44	Aktivator

Patentansprüche

1. Schlepptürbeschlag zur Kopplung einer an mindestens einem Scharnier befestigten Tür (21) eines Kühlgeräts (20) mit einer an mindestens einem weiteren ein- oder mehrachsigen Scharnier (13) befestigten Tür (11) eines Möbelkorpus (10), in den das Kühlgerät (20) eingebaut ist, aufweisend ein Führungselement (30) und einen durch das Führungselement (30) geführten Schieber (40), wobei das Führungselement (30) an der Tür (11) des Möbelkorpus (10) und der Schieber (40) an der der Tür (21) des Kühlgeräts (20) anordnbar ist, wobei der Schlepptürbeschlag wenigstens eine Dämpfungsvorrichtung (35) aufweist, zur Dämpfung einer Relativbewegung zwischen dem Schieber (40) und dem Führungselement (30) über zumindest einen definierten Abschnitt der Relativbewegung, **durch gekennzeichnet, dass** an einem Ende des Schiebers (40) eine Mitnehmerplatte (42) schwenkbar angeordnet ist, oder dass der Schieber (40) eine Schubstange (41) aufweist, die flexibel ist und an deren Ende eine Mitnehmerplatte (42) winklig angeordnet, wobei die Mitnehmerplatte (42) auf der freien Kante (22) der Tür (21) des Kühlgeräts (20) auflegbar und mit dieser verbindbar ist.
2. Schlepptürbeschlag nach Anspruch 1, bei dem der Schieber (40) durch das Führungselement (30) mittels einer Gleitführung geführt wird.
3. Schlepptürbeschlag nach Anspruch 1 oder 2, bei dem mehrere Dämpfungsvorrichtungen (35) vorgesehen sind, die nebeneinander in oder an dem Führungselement (30) oder in oder an dem Schieber (40) angeordnet sind.
4. Schlepptürbeschlag nach einem der vorhergehenden Ansprüche, aufweisend wenigstens einen Kraftspeicher, der so angeordnet ist, dass er beim Öffnen und/oder Schließen der durch den Schlepptürbeschlag gekoppelten Türen (11, 21) gespannt wird.
5. Schlepptürbeschlag nach Anspruch 4, bei dem der wenigstens eine Kraftspeicher ab einem bestimmten Öffnungs- oder Schließwinkel der Türen (11, 21) den

- 5 Schieber (40) gegenüber dem Führungselement (30) mit einer Kraft beaufschlagt.
6. Schlepptürbeschlag nach Anspruch 4 oder 5, bei dem der wenigstens eine Kraftspeicher direkt oder indirekt in Wirkverbindung mit der wenigstens einen Dämpfungsvorrichtung (35) steht und eine Kraft in eine Dämpfungsrichtung auf die Dämpfungsvorrichtung (35) ausübt.
 7. Schlepptürbeschlag nach einem der Ansprüche 4 bis 6, aufweisend wenigstens einen Mitnehmer (38) der mit dem mindestens einem Kraftspeicher zusammenwirkt.
 8. Schlepptürbeschlag nach Anspruch 7, bei dem der wenigstens eine Mitnehmer (38) durch ein Steuerelement geführt ist.
 9. Schlepptürbeschlag nach Anspruch 8, bei dem das Steuerelement in oder an dem Führungselement (30) ausgebildet ist und bei dem der wenigstens eine Mitnehmer (38) über zumindest einen weiteren Abschnitt der Relativbewegung mit dem Schieber (40) in Eingriff steht oder bei dem das Steuerelement in oder an dem Schieber (40) ausgebildet ist und bei dem der wenigstens eine Mitnehmer (38) über den zumindest einen weiteren Abschnitt der Relativbewegung mit dem Führungselement (30) in Eingriff steht.
 10. Schlepptürbeschlag nach einem der Ansprüche 7 bis 9, bei dem der wenigstens eine Mitnehmer (38) um eine Achse schwenkbar gelagert ist, die in etwa senkrecht zu einer Frontfläche einer der Türen (11, 21) steht.
 11. Schlepptürbeschlag nach einem der vorhergehenden Ansprüche, bei dem wenigstens eine weitere Dämpfungsvorrichtung zur Dämpfung der Relativbewegung zwischen dem Schieber (40) und dem Führungselement (30) vorgesehen ist, die die Relativbewegung in einer Richtung dämpft, die entgegengesetzt zur Dämpfungsrichtung der Dämpfungsvorrichtung (35) ist.
 12. Schlepptürbeschlag nach einem der vorhergehenden Ansprüche, bei dem die wenigstens eine Dämpfungsvorrichtung (35) und/oder die wenigstens eine weitere Dämpfungsvorrichtung eine linear arbeitende Vorrichtung mit Zylinder und Hubstange (36) ist.
 13. Schlepptürbeschlag nach einem der vorhergehenden Ansprüche, bei dem die wenigstens eine Dämpfungsvorrichtung (35) und/oder die wenigstens eine weitere Dämpfungsvorrichtung ein Rotationsdämpfer ist, wobei der Schieber (40) eine Schubstange (41) aufweist, die zumindest abschnittsweise als ei-

ne Zahnstange ausgebildet ist.

14. Schlepptürbeschlag nach einem der vorhergehenden Ansprüche, bei dem der Schlepptürbeschlag wenigstens eine Einstellvorrichtung für wenigstens eine Einstellgröße aufweist.

Claims

1. A sliding door fitting for coupling a door (21), which is fastened on at least one hinge, of a refrigerating appliance (20) to a door (11), which is fastened on at least one further single axis or multiaxis hinge (13), of a furniture body (10), in which the refrigerating appliance (20) is installed, having a guide element (30) and a slide (40) guided by the guide element (30), wherein the guide element (30) is to be arranged on the door (11) of the furniture body (10) and the slide (40) is to be arranged on the door (21) of the refrigerating appliance (20), wherein the sliding door fitting has at least one damping device (35) for damping a relative movement between the slide (40) and the guide element (30) over at least one defined section of the relative movement, **characterized in that** a carrier plate (42) is arranged in a pivotable manner on one end of the slide (40) or that the slide (40) has a pushrod (41), which is flexible and on the end of which a carrier plate (42) is arranged at an angle, wherein the carrier plate (42) is arrangeable at and is connectable with a free edge (22) of the door (21) of the refrigerating appliance (20).
2. The sliding door fitting according to Claim 1, wherein the slide (40) is guided by the guide element (30) by means of a plain bearing guide.
3. The sliding door fitting according to Claim 1 or 2, wherein multiple damping devices (35) are provided, which are arranged adjacent to one another in or on the guide element (30) or in or on the slide (40).
4. The sliding door fitting according to one of the preceding claims, having at least one force accumulator, which is arranged so that it is tensioned during the opening and/or closing of the doors (11, 21) coupled by the sliding door fitting.
5. The sliding door fitting according to Claim 4, wherein the at least one force accumulator applies a force to the slide (40) in relation to the guide element (30) from a specific opening or closing angle of the doors (11, 21).
6. The sliding door fitting according to Claim 4 or 5, wherein the at least one force accumulator is directly or indirectly operationally linked to the at least one

damping device (35) and exerts a force in a damping direction on the damping device (35).

7. The sliding door fitting according to one of Claims 4 to 6, having at least one carrier (38) which interacts with the at least one force accumulator.
8. The sliding door fitting according to Claim 7, wherein the at least one carrier (38) is guided by a control element.
9. The sliding door fitting according to Claim 8, wherein the control element is implemented in or on the guide element (30) and wherein the at least one carrier (38) is engaged over at least one further section of the relative movement with the slide (40) or wherein the control element is implemented in or on the slide (40) and wherein the at least one carrier (38) is engaged over the at least one further section of the relative movement with the guide element (30).
10. The sliding door fitting according to one of Claims 7 to 9, wherein the at least one carrier (38) is mounted so that it is pivotable about an axis which is approximately perpendicular to a front surface of one of the doors (11, 21).
11. The sliding door fitting according to one of the preceding claims, wherein at least one further damping device is provided for damping the relative movement between the slide (40) and the guide element (30), which damps the relative movement in a direction which is opposite to the damping direction of the damping device (35).
12. The sliding door fitting according to one of the preceding claims, wherein the at least one damping device (35) and/or the at least one further damping device is a linearly operating device having cylinder and lifting rod (36).
13. The sliding door fitting according to one of the preceding claims, wherein the at least one damping device (35) and/or the at least one further damping device is a rotation damper, wherein the slide (40) has a pushrod (41), which is implemented at least in sections as a toothed rod.
14. The sliding door fitting according to one of the preceding claims, wherein the sliding door fitting has at least one adjustment device for at least one adjustment dimension.

55 Revendications

1. Ferrure de porte entraînée pour permettre l'accouplement d'une porte (21) d'un appareil de réfrigéra-

- tion (20) fixée sur au moins une charnière et d'une porte (11) fixée sur au moins une autre charnière (13) à un ou plusieurs axes, d'un corps de meuble (10) dans lequel est monté l'appareil de réfrigération (20), comprenant un élément de guidage (30) et un coulisseau (40) guidé par l'élément de guidage (30), l'élément de guidage (30) pouvant être monté sur la porte (11) du corps de meuble (10) et le coulisseau (40) pouvant être monté sur la porte (21) de l'appareil de réfrigération (20),
 la ferrure de porte entraînée comprenant au moins un dispositif d'amortissement (35) permettant d'amortir le déplacement relatif du coulisseau (40) et de l'élément de guidage (30) sur au moins un segment défini de ce déplacement relatif,
caractérisée en ce qu'
 une plaque d'entraînement (42) est montée pivotante à une extrémité du coulisseau (40) ou le coulisseau (40) comporte une tige de poussée flexible (41) à l'extrémité de laquelle est monté angulairement une plaque d'entraînement (42), la plaque d'entraînement (42) pouvant être positionnée sur le bord libre (22) de la porte (21) de l'appareil de réfrigération (20) et être reliée à celui-ci.
2. Ferrure de porte entraînée conforme à la revendication 1,
 dans laquelle le coulisseau (40) est guidé par l'élément de guidage (30) au moyen d'un guidage à glissement.
3. Ferrure de porte entraînée conforme à la revendication 1 ou 2,
 dans laquelle il est prévu plusieurs dispositifs d'amortissement (35) qui sont montés côte à côte dans ou sur l'élément de guidage (30) ou dans ou sur le coulisseau (40).
4. Ferrure de porte entraînée conforme à l'une des revendications précédentes,
 comprenant au moins un accumulateur de force qui est monté de façon à être précontraint lors de l'ouverture et/ou de la fermeture des portes (11, 21) accouplées par la ferrure de porte entraînée.
5. Ferrure de porte entraînée conforme à la revendication 4, **caractérisée en ce qu'**
 à partir d'un angle d'ouverture ou de fermeture prédefini des portes (11, 21), l'accumulateur de force rappelle par une force le coulisseau (40) par rapport à l'élément de guidage (30).
6. Ferrure de porte entraînée conforme à la revendication 4 ou 5,
 dans laquelle l'accumulateur de force est en liaison fonctionnelle directe ou indirecte avec le dispositif d'amortissement (35) et exerce une force sur le dispositif d'amortissement (35) dans une direction d'amortissement.
7. Ferrure de porte entraînée conforme à l'une des revendications 4 à 6,
 comprenant au moins un entraîneur (38) qui coopère avec l'accumulateur de force.
8. Ferrure de porte entraînée conforme à la revendication 7,
 dans laquelle l'entraîneur (38) est guidé par un élément de commande.
9. Ferrure de porte entraînée conforme à la revendication 8,
 dans laquelle l'élément de commande est formé dans ou sur l'élément de guidage (30) et l'entraîneur (38) est en prise avec le coulisseau (40) sur au moins un autre segment du déplacement relatif ou l'élément de commande est formé dans ou sur le coulisseau (40) et l'entraîneur (38) est en prise avec l'élément de guidage (30) sur l'autre segment du déplacement relatif.
10. Ferrure de porte entraînée conforme à l'une des revendications 7 à 9,
 dans laquelle l'entraîneur (38) est monté pivotant autour d'un axe qui s'étend essentiellement perpendiculairement à la surface frontale de l'une des portes (11, 21).
11. Ferrure de porte entraînée conforme à l'une des revendications précédentes,
 dans laquelle il est prévu au moins un autre dispositif d'amortissement permettant d'amortir le déplacement relatif entre le coulisseau (40) et l'élément de guidage (30), qui amortit ce déplacement relatif dans une direction qui est opposée à la direction d'amortissement du dispositif d'amortissement (35).
12. Ferrure de porte entraînée conforme à l'une des revendications précédentes,
 dans laquelle le dispositif d'amortissement (35) et/ou l'autre dispositif d'amortissement est un dispositif d'amortissement à action linéaire équipé d'un cylindre et d'une tige de levage (36).
13. Ferrure de porte entraînée conforme à l'une des revendications précédentes,
 dans laquelle le dispositif d'amortissement (35) et/ou l'autre dispositif d'amortissement est un amortisseur rotatif, le coulisseau (40) comprenant une tige de poussée (41) qui est réalisée au moins par segments sous la forme d'une crémaillère.
14. Ferrure de porte entraînée conforme à l'une des revendications précédentes,
 comportant au moins un dispositif de réglage d'au moins une grandeur de réglage.

Fig. 1a

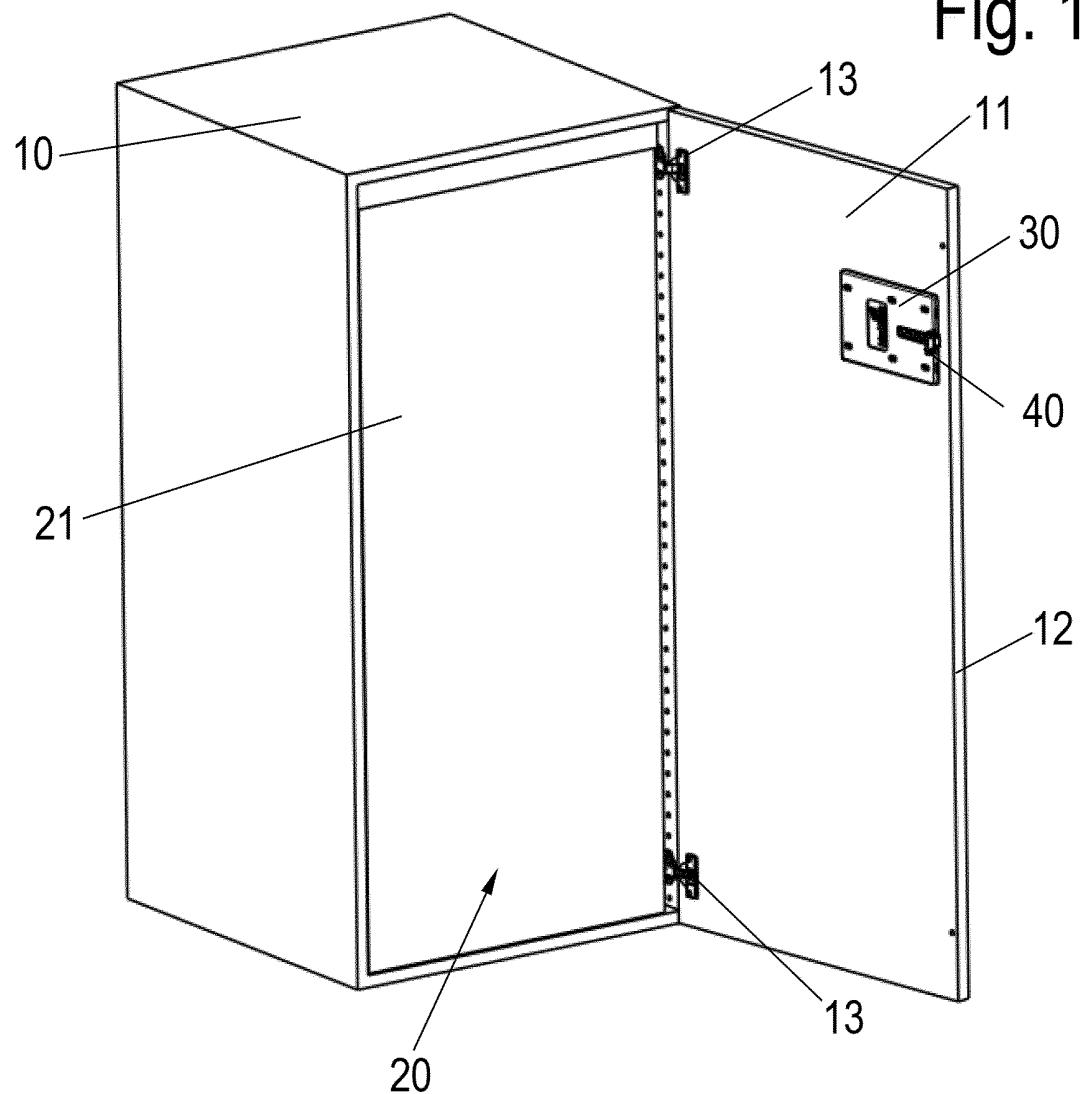


Fig. 1b

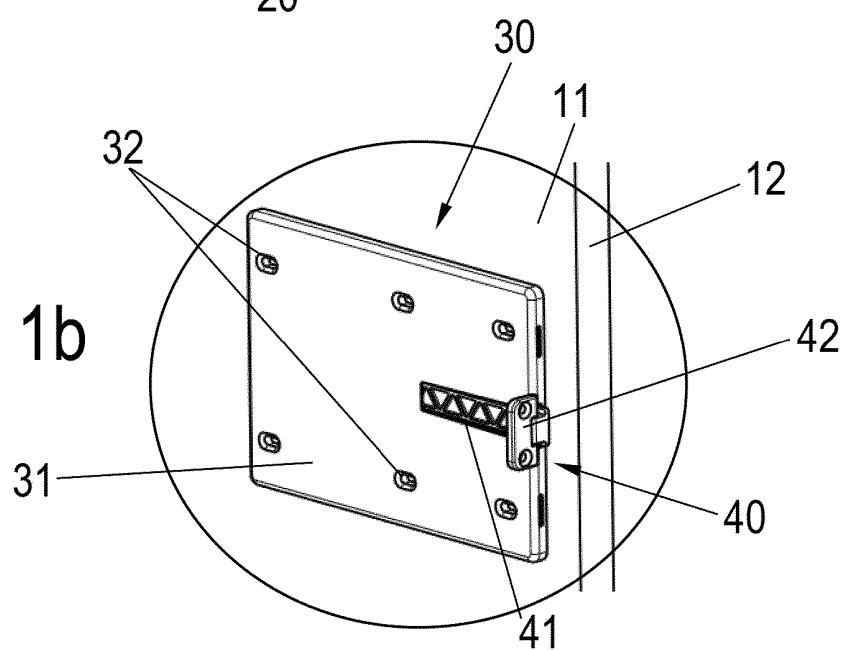


Fig. 2a

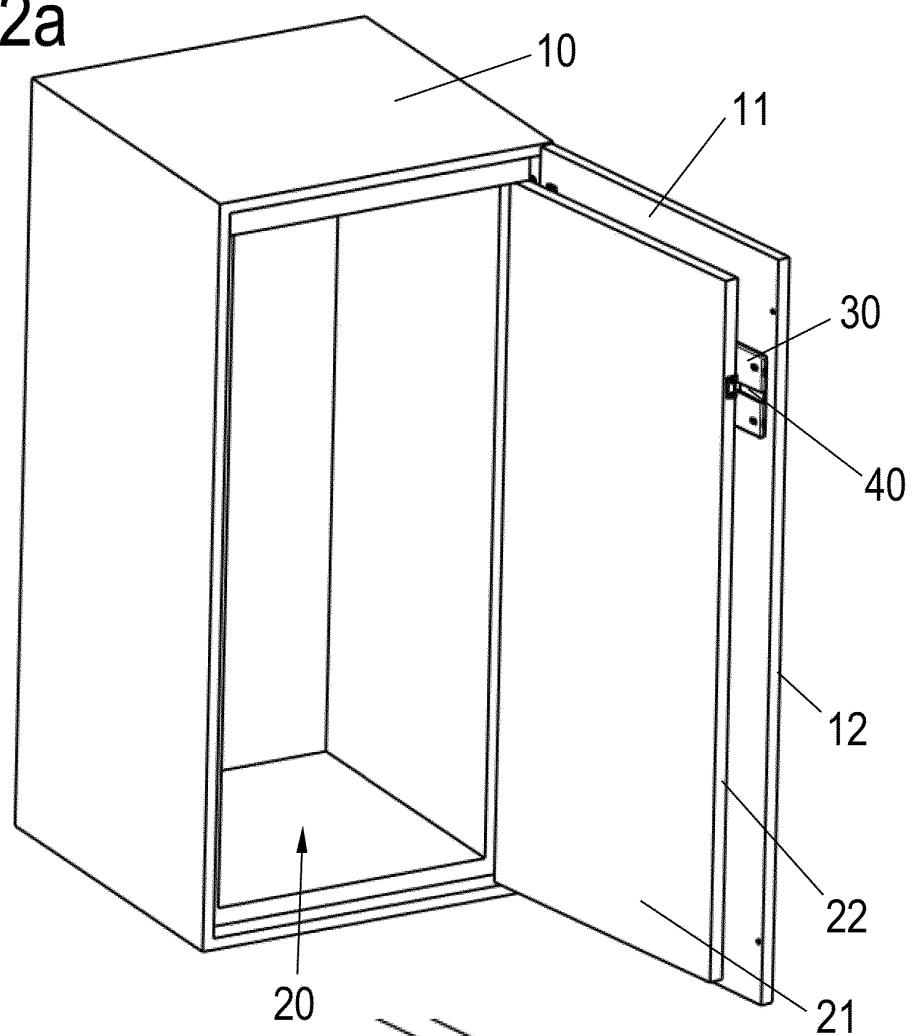
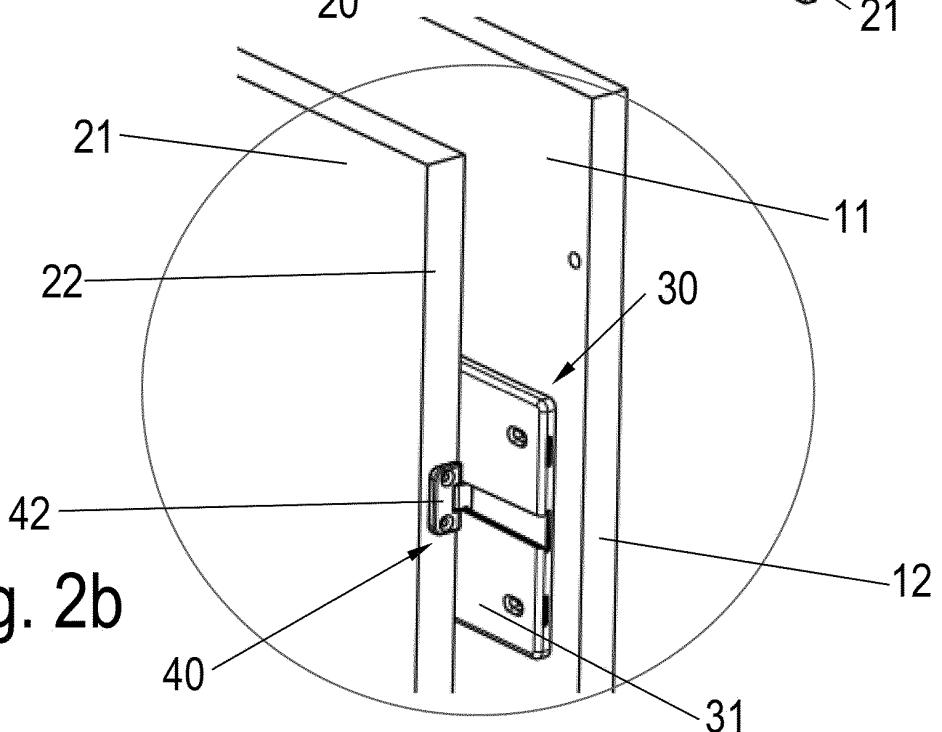
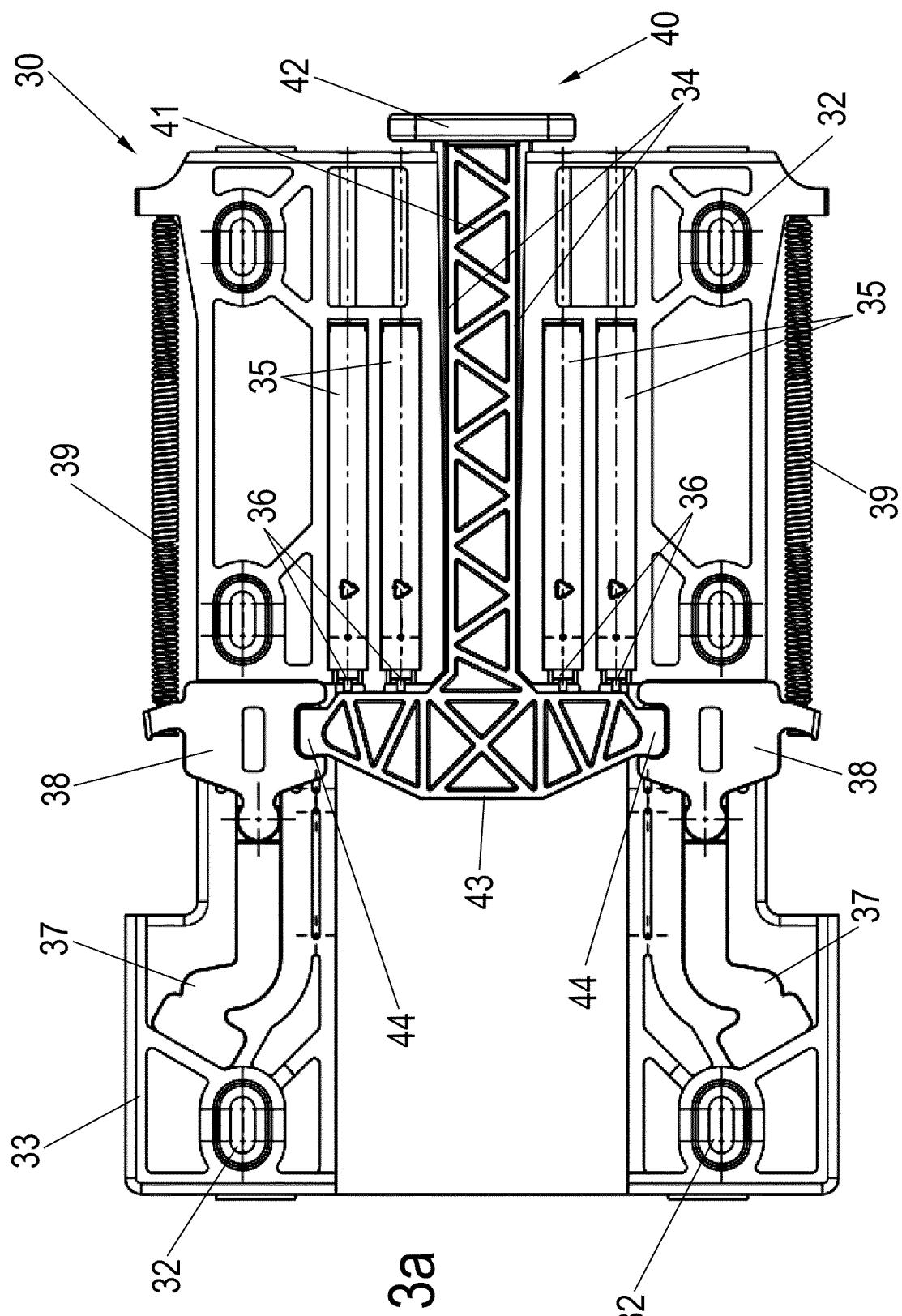


Fig. 2b





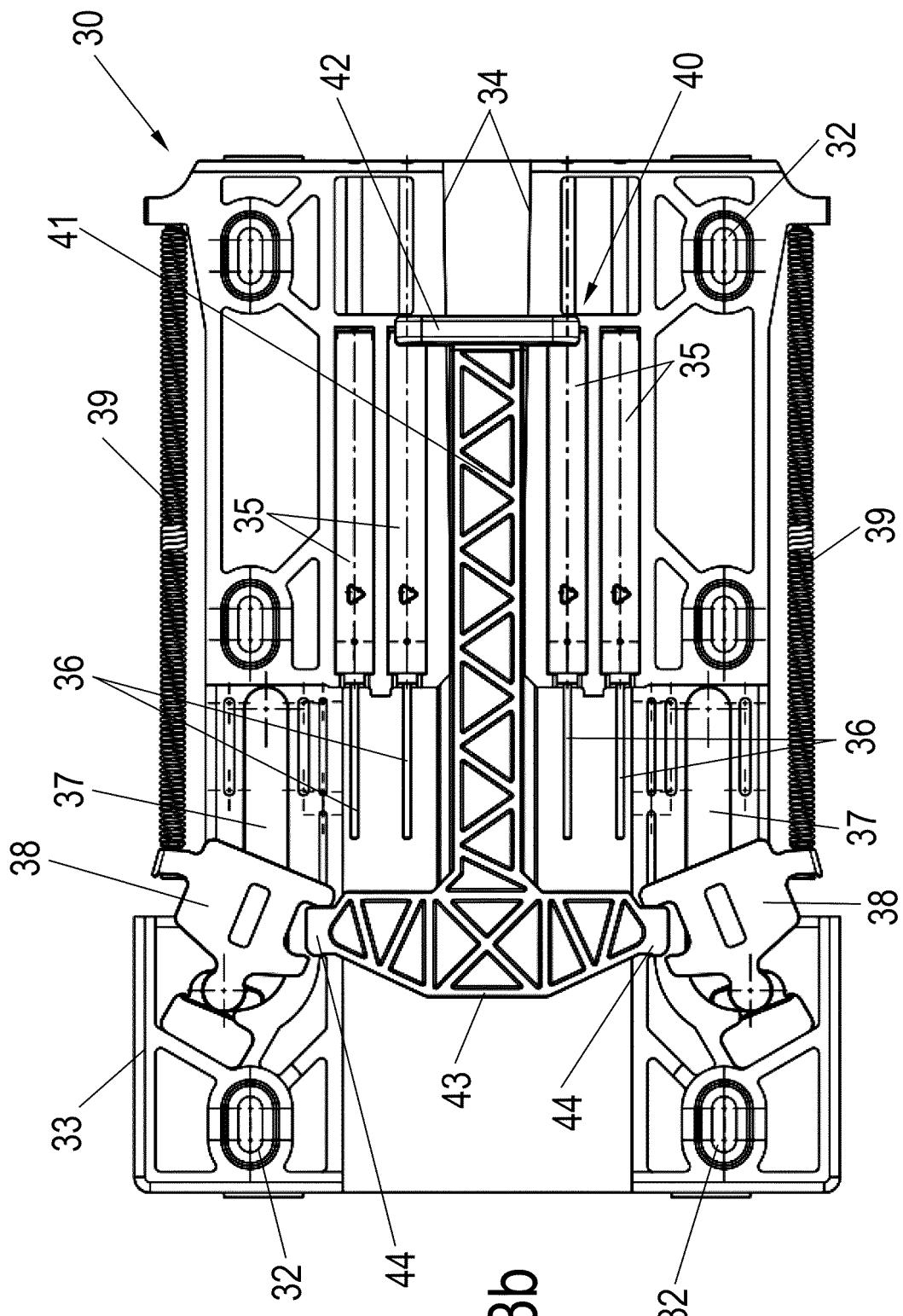


Fig. 3b

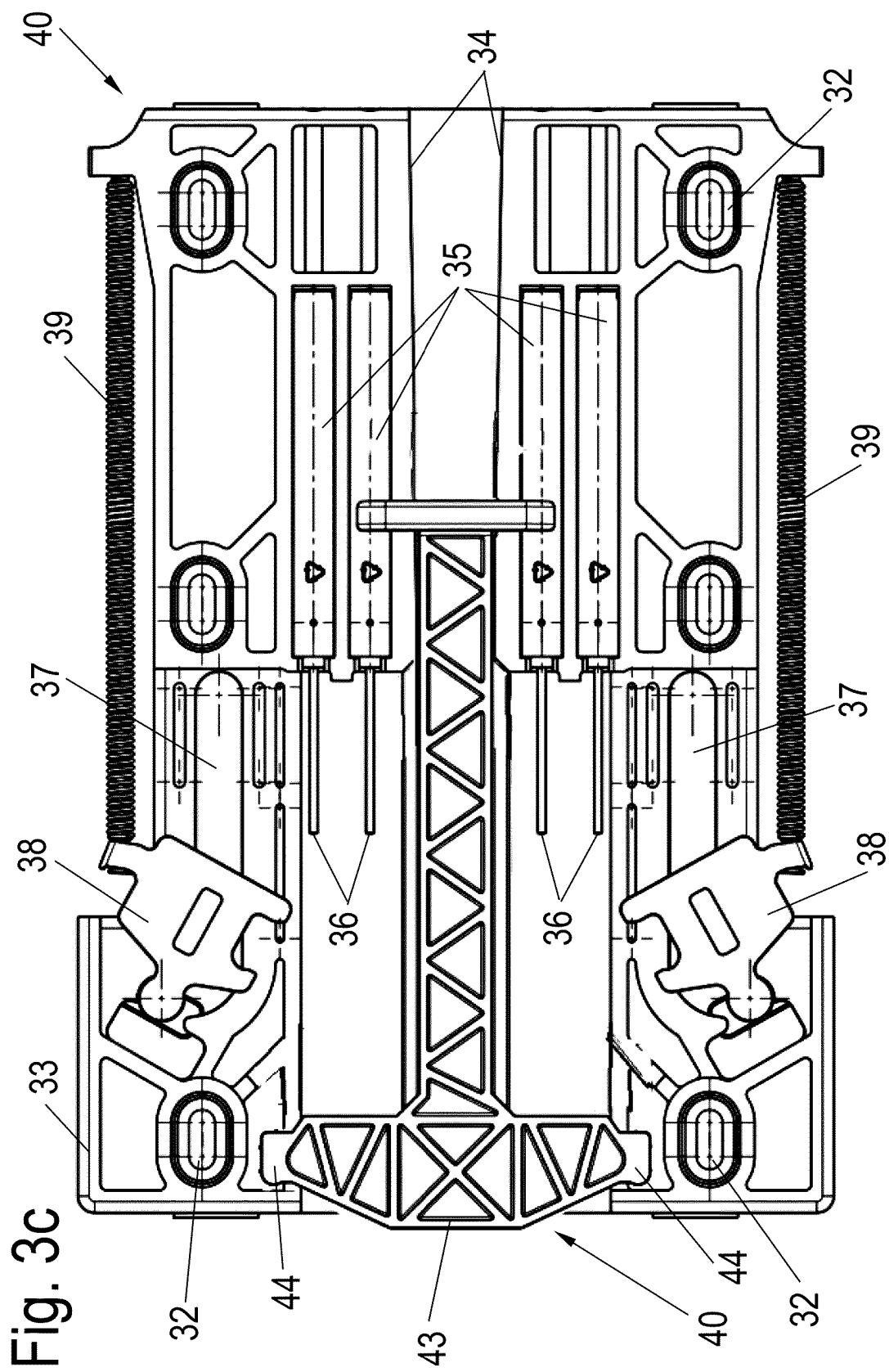


Fig. 3C

IN DER BESCHREIBUNG AUFGEFÜHRTE DOKUMENTE

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

In der Beschreibung aufgeführte Patentdokumente

- EP 0565900 A1 [0003]
- DE 102010016592 A1 [0004]
- EP 2314962 A1 [0005]