

(12) NACH DEM VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES
PATENTWESENS (PCT) VERÖFFENTLICHTE INTERNATIONALE ANMELDUNG

(19) Weltorganisation für geistiges
Eigentum

Internationales Büro

(43) Internationales
Veröffentlichungsdatum
1. Juni 2017 (01.06.2017)



(10) Internationale Veröffentlichungsnummer
WO 2017/089245 A1

(51) Internationale Patentklassifikation:

A47B 95/02 (2006.01) A47B 88/463 (2017.01)
F25D 25/02 (2006.01)

(21) Internationales Aktenzeichen: PCT/EP2016/078212

(22) Internationales Anmeldedatum:
19. November 2016 (19.11.2016)

(25) Einreichungssprache: Deutsch

(26) Veröffentlichungssprache: Deutsch

(30) Angaben zur Priorität:
10 2015 120 277.8
23. November 2015 (23.11.2015) DE

(71) Anmelder: **PAUL HETTICH GMBH & CO. KG**
[DE/DE]; Vahrenkampstraße 12-16, 32278 Kirchlegern
(DE).

(72) Erfinder: **REHAGE, Daniel**; Wilhelm-Hauff Weg 11,
09137 Chemnitz (DE). **BEXTERMÖLLER, Benjamin**;
Felsenkellerweg 24, 49324 Melle (DE). **BRINKMAN,**
Rüdiger; Borlefzener Kirchweg 52, 32602 Vlotho (DE).

(74) Anwälte: **DANTZ, Jan** et al.; Am Zwinger 2, 33602
Bielefeld (DE).

(81) Bestimmungsstaaten (soweit nicht anders angegeben, für
jede verfügbare nationale Schutzrechtsart): AE, AG, AL,
AM, AO, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BH, BN, BR, BW,
BY, BZ, CA, CH, CL, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DJ, DK,
DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM,
GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IR, IS, JP, KE, KG, KN, KP,
KR, KW, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LU, LY, MA, MD,
ME, MG, MK, MN, MW, MX, MY, MZ, NA, NG, NI,
NO, NZ, OM, PA, PE, PG, PH, PL, PT, QA, RO, RS, RU,
RW, SA, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, ST, SV, SY, TH,
TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, ZA,
ZM, ZW.

(84) Bestimmungsstaaten (soweit nicht anders angegeben, für
jede verfügbare regionale Schutzrechtsart): ARIPO (BW,
GH, GM, KE, LR, LS, MW, MZ, NA, RW, SD, SL, ST,
SZ, TZ, UG, ZM, ZW), eurasisches (AM, AZ, BY, KG,
KZ, RU, TJ, TM), europäisches (AL, AT, BE, BG, CH,
CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HR, HU, IE,
IS, IT, LT, LU, LV, MC, MK, MT, NL, NO, PL, PT, RO,
RS, SE, SI, SK, SM, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM,
GA, GN, GQ, GW, KM, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

Veröffentlicht:

— mit internationalem Recherchenbericht (Artikel 21 Absatz
3)

(54) Title: MOVABLE FURNITURE PART, PIECE OF FURNITURE, DOMESTIC APPLIANCE, METHOD FOR OPENING A
MOVABLE FURNITURE PART AND METHOD FOR CLOSING A MOVABLE FURNITURE PART

(54) Bezeichnung : BEWEGBARES MÖBELTEIL, MÖBEL, HAUSHALTSGERÄT, VERFAHREN ZUM ÖFFNEN EINES
BEWEGBAREN MÖBELTEILS UND VERFAHREN ZUM SCHLIESSEN EINES BEWEGBAREN MÖBELTEILS

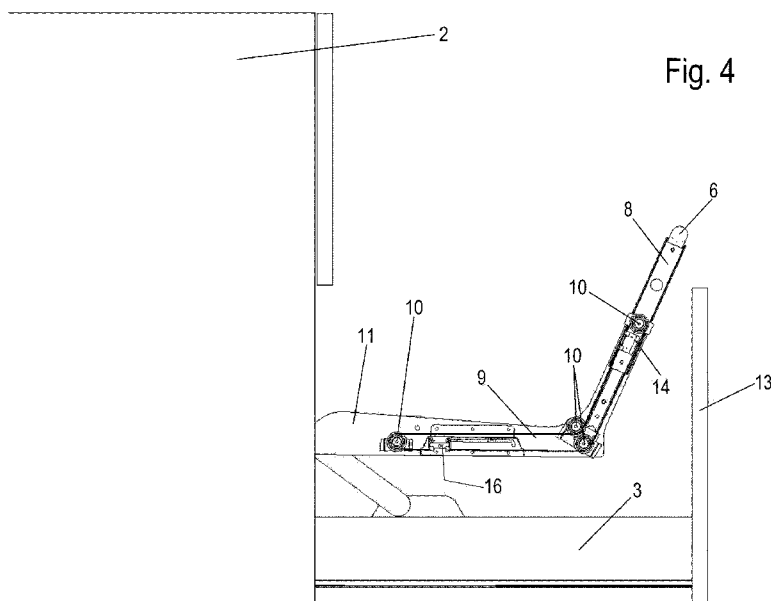


Fig. 4

(57) Abstract: A movable furniture part (3), in
particular a drawer, comprises a front panel
(13), which can be moved together with the
movable furniture part (3) from a closed
position into a first opening position, wherein
the movable furniture part (3), in the closed
position, is prestressed in the opening direction
by an energy store and is retained in the closed
position by a latching mechanism, and also
comprises a handle element (6), wherein,
starting from the closed position, as the
movable furniture part (3) is being opened into
the first opening position, the handle element
(6) can be moved from a first position into a
protruding second position, and the movable
furniture part (3) can be moved in the opening
direction, by means of the handle element (6),
from the first opening position into a second
opening position. The invention also relates to
a piece of furniture, to a domestic appliance
and to a method for closing or opening a
movable furniture part.

(57) Zusammenfassung:

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]



Ein bewegbares Möbelteil (3), insbesondere Schubkasten, umfasst eine Frontblende (13), die zusammen mit dem bewegbaren Möbelteil (3) von einer Schließposition in eine erste Öffnungsposition bewegbar ist, wobei das bewegbare Möbelteil (3) in der Schließposition durch einen Kraftspeicher in Öffnungsrichtung vorgespannt ist und durch einen Rastmechanismus in der Schließposition gehalten ist, und ein Griffelement (6), wobei das Griffelement (6) ausgehend von der Schließposition aus einer ersten Position bei einer Öffnungsbewegung des bewegbaren Möbelteil (3) in die erste Öffnungsposition in eine hervorstehende zweite Position bewegbar ist und das bewegbare Möbelteil (3) mittels des Griffelementes (6) von der ersten Öffnungsposition in Öffnungsrichtung in eine zweite Öffnungsposition bewegbar ist. Ferner betrifft die Erfindung ein Möbel, ein Haushaltsgerät sowie ein Verfahren zum Schließen oder Öffnen eines bewegbaren Möbelteils.

Bewegbares Möbelteil, Möbel, Haushaltsgerät, Verfahren zum Öffnen eines bewegbaren Möbelteils und Verfahren zum Schließen eines bewegbaren Möbelteils

Die vorliegende Erfindung betrifft ein bewegbares Möbelteil, insbesondere einen Schubkasten, mit einer Frontblende, die zusammen mit dem bewegbaren Möbelteil von einer Schließposition in eine erste Öffnungsposition bewegbar ist, wobei das bewegbare Möbelteil in der Schließposition durch einen Kraftspeicher in Öffnungsrichtung vorgespannt ist und durch einen Rastmechanismus in der Schließposition gehalten ist, und einem Griffelement. Ferner betrifft die Erfindung ein Möbel, ein Haushaltsgerät, ein Verfahren zum Öffnen eines bewegbaren Möbelteils und ein Verfahren zum Schließen eines bewegbaren Möbelteils.

Es gibt Möbel, bei denen die Schubkästen eine Frontblende ohne Griffelement aufweisen. Durch Eindrücken des Schubkastens wird ein Rastmechanismus entriegelt und mittels einer Feder in eine Öffnungsposition gedrückt. In dieser Öffnungsposition kann der Benutzer den Schubkasten an der Frontblende greifen und herausziehen. Beim Schließen des Schubkastens wird die Feder wieder gespannt. Solche grifflosen Fronten sind optisch ansprechend, allerdings ist die Handhabung mühsam, gerade wenn die Fronten in einem niedrigen Bereich kurz oberhalb des Bodens angeordnet sind. Zudem besteht die Gefahr, dass breite Schubkästen einseitig belastet werden, wenn die Frontblende seitlich gegriffen wird.

Es ist daher Aufgabe der vorliegenden Erfindung, ein bewegbares Möbelteil sowie Verfahren zum Öffnen und Schließen des bewegbaren Möbelteils zu schaffen, die eine einfache Handhabung gewährleisten.

Diese Aufgabe wird mit einem bewegbaren Möbelteil mit den Merkmalen des Anspruchs 1, einem Verfahren zum Öffnen eines bewegbaren Möbelteils mit den Merkmalen des Anspruchs 12 und einem Verfahren zum Schließen eines bewegbaren Möbelteils mit den Merkmalen des Anspruchs 13 gelöst.

Erfindungsgemäß umfasst das bewegbare Möbelteil ein Griffelement, das ausgehend von der Schließposition des bewegbaren Möbelteils aus einer ersten Position, bei einer Öffnungsbewegung des bewegbaren Möbelteils in die erste

Öffnungsposition, in eine hervorstehende zweite Position bewegbar ist, und dann mittels des Griffelementes das bewegbare Möbelteil von der ersten Öffnungsposition in Öffnungsrichtung in eine zweite Öffnungsposition bewegbar ist. Dadurch kann in einer Schließposition des bewegbaren Möbelteils das Griffelement verdeckt liegend angeordnet sein, beispielsweise hinter oder in der Frontblende, und nach einem Entriegeln wird das bewegbare Möbelteil in eine erste Öffnungsposition bewegt, und bei diesem Vorgang wird auch das Griffelement in eine hervorstehende zweite Position bewegt. Dadurch kann der Benutzer das bewegbare Möbelteil in der ersten Öffnungsposition an dem Griffelement greifen und in Öffnungsrichtung bewegen, was die Handhabung vereinfacht. Gerade bei tief angeordneten Möbelteilen, wie Schubkästen, kann das Griffelement oberhalb der Frontblende positioniert werden und somit leichter gegriffen werden.

Vorzugsweise ist das Griffelement über eine Bewegungsmechanik mit dem beweglichen Möbelteil verbunden, und bei einer Bewegung des bewegbaren Möbelteils von der Schließposition in die erste Öffnungsposition wird das Griffelement über die Bewegungsmechanik automatisch von der ersten Position in die zweite Position verfahren. Dabei kann das Griffelement zeitgleich mit dem bewegbaren Möbelteil oder zeitversetzt, erst nach einer gewissen Wegstrecke des bewegbaren Möbelteils verfahren werden. Dabei kann das Griffelement in der zweiten Position entweder durch einen separaten Verriegelungsmechanismus oder durch ein Rastelement in der Bewegungsmechanik gegen ein ungewolltes Einfahren fixiert werden. Das Griffelement kann zusätzlich bei einer Schließbewegung über die Bewegungsmechanik automatisch oder nach manueller Freigabe der Verriegelung von der zweiten Position in die erste Position verfahren werden. Als Bewegungsmechanik für das Griffelement können eine Linearführung, eine Kurvenführung, ein Schwenkmechanismus, ein Hebelmechanismus oder Kombinationen dieser Elemente eingesetzt werden. Vorzugsweise ist das Griffelement an gegenüberliegenden Seiten über eine entsprechende Bewegungsmechanik gehalten, insbesondere an einem teleskopierbaren Halter, der über eine Griffstange verbunden wird.

Vorzugsweise ist das Griffelement direkt über eine Bewegungsmechanik mit dem beweglichen Möbelteil verbunden, es ist aber auch möglich, dass zwischen der Bewegungsmechanik und dem beweglichen Möbelteil eine weitere Bewegungsmechanik eingebunden ist, die als Übersetzung bei besonders schweren Möbelteilen oder als Hebe- und/ oder Schwenkvorrichtung bei niedri-

gen Möbelteilen ausgebildet ist. Ein damit ausgestattetes Möbelteil kann einen noch ergonomischeren Zugriff ermöglichen.

5 In einer weiteren Ausgestaltung der Erfindung ist das Griffelement in der ersten Position verdeckt hinter oder in der Frontblende angeordnet. In der hervorstehenden zweiten Position ist das Griffelement dann zumindest teilweise oberhalb der Frontblende angeordnet, was gerade bei Schubkästen vorteilhaft ist. Es ist natürlich auch möglich, das Griffelement bei Oberschränken und Klappenbeschlägen nach unten hervorstehen zu lassen in der zweiten Position, je
10 nachdem, was für den Benutzer einfacher in der Handhabung ist.

Vorzugsweise wird das bewegbare Möbelteil als Schubkasten ausgebildet. Dieser kann aus einem Korpus herausgezogen werden, wobei ein stationärer Aktivator an dem Korpus fixiert wird und zur Betätigung eines Seilzuges eingesetzt wird, der dann für eine Bewegung des Griffelementes über die Bewegungsmechanik sorgt. Ferner kann das bewegbare Möbelteil durch einen
15 Selbsteinzug von einer leicht geöffneten Position in die Schließposition bewegt werden, um dann in der Schließposition über den Selbsteinzug gehalten zu werden. Das Spannen des Kraftspeichers eines Rastmechanismus kann dann vor dem Wirkungsbereich des Selbsteinzuges erfolgen.
20

Das bewegbare Möbelteil wird vorzugsweise bei einem Möbel eingesetzt, insbesondere bei Schrankmöbeln. Im Sinne der vorliegenden Anmeldung soll allerdings auch ein Haushaltsgerät ein solches bewegbares Möbelteil enthalten
25 können, beispielsweise Elektrogeräte, wie Herde, Kühlschränke oder andere Geräte. Zudem kann das bewegbare Möbelteil auch als Schiebetür oder Klappe ausgebildet sein, wobei das bewegbare Griffelement das Bewegen der Klappe oder der Schiebetür erleichtert.

30 Bei dem erfindungsgemäßen Verfahren zum Öffnen eines bewegbaren Möbelteils wird zunächst das bewegbare Möbelteil aus der Schließposition entriegelt, um dann aus der Schließposition in eine erste Öffnungsposition bewegt zu werden, insbesondere unter der Wirkung eines Kraftspeichers. Gleichzeitig oder zeitversetzt wird ein Griffelement von einer ersten Position in eine zweite
35 hervorstehende Position bewegt, so dass dann das bewegbare Möbelteil von der ersten Position in Öffnungsrichtung in eine zweite Öffnungsposition über das bewegbare Griffelement herausgezogen werden kann. Die zweite Öffnungsposition kann eine maximale Öffnungsposition sein, es ist aber auch

möglich, das bewegbare Möbelteil nur teilweise über die erste Öffnungsposition in Öffnungsrichtung zu bewegen.

Bei einem Verfahren zum Schließen eines bewegbaren Möbelteils aus einer Öffnungsposition wird zunächst das bewegbare Möbelteil von einer zweiten Öffnungsposition in Schließrichtung in eine erste Öffnungsposition bewegt, um dann das Möbelteil von der ersten Öffnungsposition in Schließrichtung in die Schließposition zu bewegen und dabei gleichzeitig ein Griffelement von einer hervorstehenden zweiten Position in eine erste verdeckt liegende Position zu bewegen. Der Schließvorgang wird somit genutzt, um auch das Griffelement zu bewegen. Beim Schließen kann vorzugsweise gleichzeitig ein Kraftspeicher für einen Rastmechanismus gespannt werden, insbesondere kann dies beim Bewegen des Möbelteils von einer zweiten Öffnungsposition zu der ersten Öffnungsposition erfolgen. Dann kann das bewegbare Möbelteil von der ersten Öffnungsposition in die Schließposition zumindest teilweise über einen Selbsteinzug verfahren werden. Dies vereinfacht die Handhabung für den Benutzer, da dieser das bewegbare Möbelteil nicht bis zur Schließposition bewegen muss.

Die Erfindung wird nachfolgend anhand eines Ausführungsbeispiels mit Bezug auf die beigefügten Zeichnungen näher erläutert. Es zeigen:

Figur 1 eine perspektivische Ansicht eines Möbels mit einem bewegbaren Möbelteil;

Figur 2 eine Vorderansicht des Möbels der Figur 1 ohne Frontblenden;

Figur 3 eine geschnittene Seitenansicht des Möbels der Figur 1;

Figur 4 eine Ansicht des Möbels der Figur 1 in einer Auszugsposition des bewegbaren Möbels;

Figuren 5A und 5B zwei Ansichten des Griffelementes in einer ersten eingefahrenen Position;

Figuren 6A und 6B zwei Ansichten des Griffelementes in einer ausgefahrenen Position, und

Figur 7 eine Ansicht des Möbels der Figur 1 in einer Öffnungsposition des bewegbaren Möbelteils.

Ein Möbel 1, oder ein Haushaltsgerät, beispielsweise eine Kühl-Gefrier-Kombination, umfasst einen Korpus 2, an dem ein unteres Schubelement 3 und ein oberes Schubelement 4 vorgesehen sind. Das Schubelement 4 ist als gewöhnlicher Schubkasten ausgebildet, der an gegenüberliegenden Seiten über zwei Auszugsführungen verfahrbar an dem Korpus 2 gelagert ist. Das untere Schubelement 3 bildet ein bewegbares Möbelteil im Sinne der Erfindung aus und ist ebenfalls an gegenüberliegenden Seiten an zwei Auszugsführungen 5 verfahrbar an dem Korpus 2 gehalten. An dem Schubelement 3 ist ein Griffelement 6 vorgesehen, das gegenüber zwei seitlichen Haltern 7 bewegbar ist. In einer ersten Position ist das Griffelement 6 verdeckt liegend hinter einer in den Figuren 1 bis 3 nicht dargestellten Frontblende angeordnet. Das Griffelement 6 umfasst dabei eine Griffstange, die zwischen den beiden seitlichen Haltern 7 gespannt ist und erst dann sichtbar wird, wenn das Schubelement 3 in eine erste leicht geöffnete Position bewegt wird.

Wie in Figur 3 gezeigt ist, befindet sich an dem Halter 7 eine Bewegungsmechanik zum Bewegen des Griffelementes 6, wenn das Schubelement 3 von einer Schließposition in die erste Öffnungsposition verfahren wird. Die Bewegungsmechanik umfasst eine teleskopierbare Schiene 8, die an dem Halter 7 linear verfahrbar gehalten ist. An der Schiene 8 ist endseitig das Griffelement 6 fixiert. Die Schiene 8 ist über Befestigungsmittel 14 mit einem Seilzug 9 verbunden, der um mehrere Umlenkrollen 10 an dem Halter 7 geführt ist. An dem Seilzug 9 ist ferner ein Mitnehmer 16 festgelegt, der in Eingriff mit einem stationären Aktivator 15 gelangen kann. Der Aktivator 15 ist direkt oder über die Zwischenschaltung weiterer Bauteile an dem Korpus 2 fixiert und befindet sich in der Schließposition in einem leichten Abstand von dem Mitnehmer 16, so dass erst nach einer gewissen Öffnungsbewegung ein Eingriff von dem Aktivator 15 mit dem Mitnehmer 16 erfolgt. Über den Aktivator 15 wird der Mitnehmer 16 angehalten, obwohl das Schubelement 3 im Übrigen in Öffnungsrichtung bewegt wird, so dass der Seilzug 9 in Bewegung gesetzt wird. Dadurch gelangt die teleskopierbare Schiene 8 in eine ausgefahrene Position, die in Figur 4 gezeigt ist. Über das Griffelement 6 in der hervorstehenden Position kann das Schubelement 3 weiter in Öffnungsrichtung bewegt werden. Während in der Schließposition das Griffelement 6 unterhalb einer Oberkante der Frontblende 13 angeordnet ist, befindet sich das Griffelement 6 in der hervorstehenden zweiten Position zumindest teilweise oberhalb der oberen Stirnkante der Front-

blende 13 und kann daher von einem Benutzer gezielter und einfacher gegriffen werden als die Frontblende 13 selbst. Zudem kann das Griffelement 6 bei der Auszugsbewegung dem Schubelement 3 eine gewisse Seitenstabilität verleihen, da es sich nicht ganz in die seitlichen Endbereiche der Frontblende 13 erstreckt und an anderen Stellen an dem Schubelement 3 fixiert ist.

Die Bewegungsmechanik für das Griffelement 6 wird mit Bezug auf die Figuren 5A und 5B sowie 6A und 6B im Detail beschrieben.

In Figur 5A ist das Griffelement 6 in der eingefahrenen ersten Position gezeigt, insbesondere wenn das Schubelement 3 in einer Schließposition angeordnet ist. Der am Korpus 2 festgelegte Aktivator 15 ist beabstandet von dem Mitnehmer 16 angeordnet, der entlang einer Führungsbahn 18 an einem Gehäuse 17 verfahrbar gelagert ist. Das Gehäuse 17 ist dabei an dem Halter 7 an dem Schubelement 3 fixiert. Durch Bewegen des Schubelementes 3 in Öffnungsrichtung gelangt der Aktivator 15 in Kontakt mit dem Mitnehmer 16, der aus einer verrasteten Position an einem abgewinkelten Endabschnitt 20 der Führungsbahn 18 herausbewegt wird. Der Aktivator 15 führt den Mitnehmer 16 entlang der Führungsbahn 18 bis zu einem gegenüberliegenden abgewinkelten Endabschnitt 19, an dem der Mitnehmer 16 verschwenkt und den Aktivator 15 freigibt. Dadurch kann das Schubelement 3 weiter in Öffnungsrichtung bewegt werden, ohne dass der Aktivator 15 mit dem Mitnehmer 16 verbunden bleibt. Durch das Bewegen des Mitnehmers 16 entlang der Führungsbahn 18 wird der Seilzug 9, der über die Umlenkrollen 10 an dem Halter 7 gespannt ist, verfahren, da der Mitnehmer 16 über Befestigungsglaschen 21 an dem Seilzug 9 festgelegt ist. Das Verfahren des Seilzuges 9 sorgt dafür, dass das Griffelement 6 durch eine Bewegung der Schienen 8 in eine zweite Auszugsposition bewegt wird.

In den Figuren 6A und 6B ist die zweite Position des Griffelementes 6 gezeigt, das über ein Ausfahren der Schiene 8 relativ zu dem Halter 7 nun über die Frontblende 13 hervorsteht (Figur 4). Der Mitnehmer 16 befindet sich in der linken Endposition an dem abgewinkelten Endabschnitt 19 und ist von dem Aktivator 15 entkoppelt. Durch die Formgebung des Endabschnitts 19 verharrt der Mitnehmer in dieser Position auch beim Einleiten einer Seilkraft über das Griffelement.

Soll nun das Schubelement 3 wieder in die Schließposition bewegt werden, wird das Schubelement 3 zunächst zu dem Korpus 2 in eine erste Öffnungsposi-

sition bewegt, in der der Aktivator 15 in Eingriff mit dem Mitnehmer 16 gelangt. Der Mitnehmer 16 kann dann durch eine Bewegung des Schubelementes 3 entlang der Führungsbahn 18 zu dem gegenüberliegenden Endabschnitt 20 der Führungsbahn 18 verfahren werden. Durch diese Verfahrbewegung wird
5 gleichzeitig das Griffelement 6 wieder in die eingefahrene Position bewegt, die in Figur 5A gezeigt ist. Dann wird das Schubelement 3 weiter in Schließrichtung bewegt, bis auch das Schubelement 3 in der Schließposition angekommen ist.

In Figur 7 ist gezeigt, dass das Griffelement 6 in der zweiten Position über die Frontblende 13 hervorsteht und vom Benutzer leicht gegriffen werden kann.
10 Das Griffelement 6 ist bügelförmig ausgebildet und an Schienen 8 an gegenüberliegenden Seiten gehalten. Auch andere Formen von Griffelementen 6 sind natürlich einsetzbar.

In dem dargestellten Ausführungsbeispiel ist das Griffelement 6 über einen linearen Führungsmechanismus mit der Schiene 8 verfahrbar. Es ist natürlich möglich, statt einer Linearbewegung des Griffelementes auch andere Bewegungsmechaniken einzusetzen, beispielsweise eine Kurvenführung, einen
15 Schwenkmechanismus, einen Hebelmechanismus oder Kombinationen dieser Elemente.
20

Zudem ist es möglich, das Prinzip des bewegbaren Griffelementes nicht nur für Schubelemente 3 einzusetzen, sondern auch für Schiebetüren, beispielsweise für Schiebetüren, die zunächst durch Drücken aus ihrer Ruheposition bewegt
25 werden und danach in Öffnungsrichtung verfahren werden können. Auch ein Einsatz bei Klappen an Oberschränken ist möglich, wobei dann das Griffelement vorzugsweise nach unten beim Öffnen einer Frontblende verfahren wird.

In dem dargestellten Ausführungsbeispiel ist das Schubelement 3 durch einen Push-to-Open-Mechanismus in der Schließposition gehalten, also einem Rastmechanismus, der durch Eindrücken des Schubelementes 3 gelöst werden kann. Über den Rastmechanismus kann das Schubelement 3 durch einen Kraftspeicher in die erste Öffnungsposition bewegt werden, in der das Griffelement 6 über die Frontblende 13 hervorsteht. Es ist natürlich auch möglich, statt
30 eines Rastmechanismus einen Antrieb mit einem Auswerfer vorzusehen. Zudem kann die Entriegelung statt über einen mechanischen Rastmechanismus auch über einen elektronischen oder elektromotorischen Rastmechanismus erfolgen, der dafür sorgt, dass das Schubelement 3 in einer Schließposition gehalten werden kann.
35

5 Ferner ist es möglich, dass der Griff in der hervorstehenden Position nach einer manuellen Betätigung wieder in die eingefahrene Position bewegt wird, beispielsweise indem der Mitnehmer 16 über einen Zugmechanismus entlang der Führungsbahn 18 verfahren wird.

10 Der Halter 7 ist starr mit dem Schubelement 3 verbunden. Dabei kann der Halter 7 auch in einer Seitenzarge des Schubelementes 3 integriert sein oder fest mit dieser verbunden sein.

Bezugszeichenliste

	1	Möbel
	2	Korpus
5	3	Schubelement
	4	Schubelement
	5	Auszugsführung
	6	Griffelement
	7	Halter
10	8	Schiene
	9	Seilzug
	10	Umlenkrolle
	13	Frontblende
	14	Befestigungsmittel
15	15	Aktivator
	16	Mitnehmer
	17	Gehäuse
	18	Führungsbahn
	19	Endabschnitt
20	20	Endabschnitt
	21	Befestigungslasche

Ansprüche

1. Bewegbares Möbelteil (3), insbesondere Schubkasten, mit einer Frontblende (13), die zusammen mit dem bewegbaren Möbelteil (3) von einer Schließposition in eine erste Öffnungsposition bewegbar ist, wobei das bewegbare Möbelteil (3) in der Schließposition durch einen Kraftspeicher in Öffnungsrichtung vorgespannt ist und durch einen Rastmechanismus in der Schließposition gehalten ist, und einem Griffelement (6), **dadurch gekennzeichnet, dass** das Griffelement (6) ausgehend von der Schließposition aus einer ersten Position bei einer Öffnungsbewegung des bewegbaren Möbelteils (3) in die erste Öffnungsposition in eine hervorstehende zweite Position bewegbar ist und das bewegbare Möbelteil (3) mittels des Griffelementes (6) von der ersten Öffnungsposition in Öffnungsrichtung in eine zweite Öffnungsposition bewegbar ist.
2. Bewegbares Möbelteil nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Griffelement (6) über eine Bewegungsmechanik mit dem bewegbaren Möbelteil (3) verbunden ist und bei einer Bewegung des bewegbaren Möbelteils (3) von der Schließposition in die erste Öffnungsposition das Griffelement (6) über die Bewegungsmechanik automatisch von der ersten Position in die zweite Position verfahrbar ist.
3. Bewegbares Möbelteil nach Anspruch 2, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Griffelement (6) bei einer Schließbewegung über die Bewegungsmechanik automatisch von der zweiten Position in die erste Position verfahrbar ist.
4. Bewegbares Möbelteil nach Anspruch 2 oder 3, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Bewegungsmechanik für das Griffelement (6) eine Linearführung (7, 8), eine Kurvenführung, einen Schwenkmechanismus, einen Hebelmechanismus oder Kombinationen dieser Elemente aufweist.
5. Bewegbares Möbelteil nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass die** Bewegungsmechanik ein Zugmittel-, Zahnrad- und/ oder Hebel-Getriebe und/oder eine hydraulische, pneumatische und/oder elektromechanisch Ansteuerung oder beinhaltet.

6. Bewegbares Möbelteil nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Griffelement (6) in der ersten Position verdeckt hinter oder in der Frontblende (13) angeordnet ist.
- 5 7. Bewegbares Möbelteil nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Griffelement (6) in der hervorstehenden zweiten Position zumindest teilweise oberhalb der Frontblende (13) angeordnet ist.
- 10 8. Bewegbares Möbelteil nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Griffelement (6) eine Griffstange umfasst, die an zwei teleskopierbaren Haltern (7, 8) fixiert ist.
- 15 9. Bewegbares Möbelteil nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** ein Seilzug (9) vorgesehen ist, der über einen stationären Aktivator (13) bewegbar ist.
- 20 10. Bewegbares Möbelteil nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** ein Mitnehmer (16) vorgesehen ist, der an einem Seilzug (9) gekoppelt die Bewegungsmechanik ansteuert.
- 25 11. Bewegbares Möbelteil nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** das bewegbare Möbelteil (3) über einen Selbststeinzug von einer leicht geöffneten Position in die Schließposition bewegbar ist.
12. Möbel mit einem Möbelkorpus (2) und einem an dem Möbelkorpus bewegbar gelagerten Möbelteil (3) nach einem der vorhergehenden Ansprüche.
- 30 13. Haushaltsgerät mit einem Korpus und einem an dem Korpus bewegbar gelagerten Möbelteil (3) nach einem der Ansprüche 1 bis 9.
14. Verfahren zum Öffnen eines bewegbaren Möbelteils (3) mit den folgenden Schritten:
- 35 - Entriegeln eines bewegbaren Möbelteils (3) aus der Schließposition;
- Bewegen des bewegbaren Möbelteils (3) aus der Schließposition in eine erste Öffnungsposition und gleichzeitiges oder zeitversetztes Bewegen eines Griffelementes (6) von einer ersten Position in eine hervorstehende zweite Position, und

- Herausziehen des bewegbaren Möbelteils (3) von der ersten Öffnungsposition in Öffnungsrichtung in eine zweite Öffnungsposition über das bewegbare Griffelement (6).

- 5 15. Verfahren zum Schließen eines bewegbaren Möbelteils (3) aus einer Öffnungsposition in eine Schließposition mit den folgenden Schritten:
- Bewegen des bewegbaren Möbelteils (3) von einer zweiten Öffnungsposition in Schließrichtung in eine erste Öffnungsposition, und
 - Bewegen des bewegbaren Möbelteils (3) von der ersten Öffnungsposition in Schließrichtung in die Schließposition und gleichzeitiges Bewegen eines Griffelementes (6) von einer hervorstehenden zweiten Position in eine erste verdeckt liegende Position.
- 10
- 15 16. Verfahren nach Anspruch 13, **dadurch gekennzeichnet, dass** beim Bewegen des bewegbaren Möbelteils (3) von einer zweiten Öffnungsposition in Schließrichtung in eine erste Öffnungsposition gleichzeitig ein Kraftspeicher für einen Rastmechanismus gespannt wird.
- 20 17. Verfahren nach Anspruch 13 oder 14, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Bewegen des bewegbaren Möbelteils (3) von der ersten Öffnungsposition in die Schließposition zumindest teilweise über einen Selbsteinzug erfolgt.

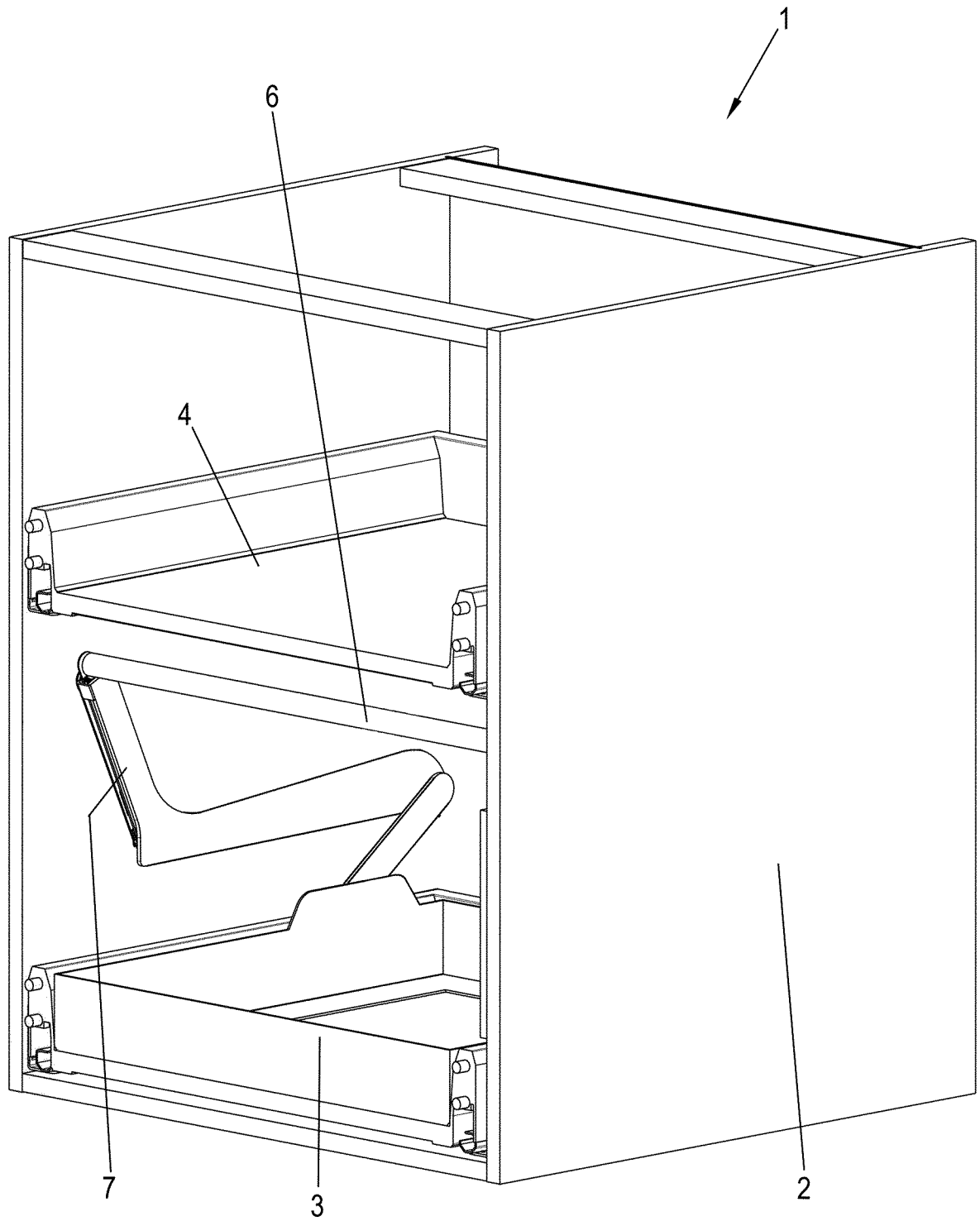


Fig. 1

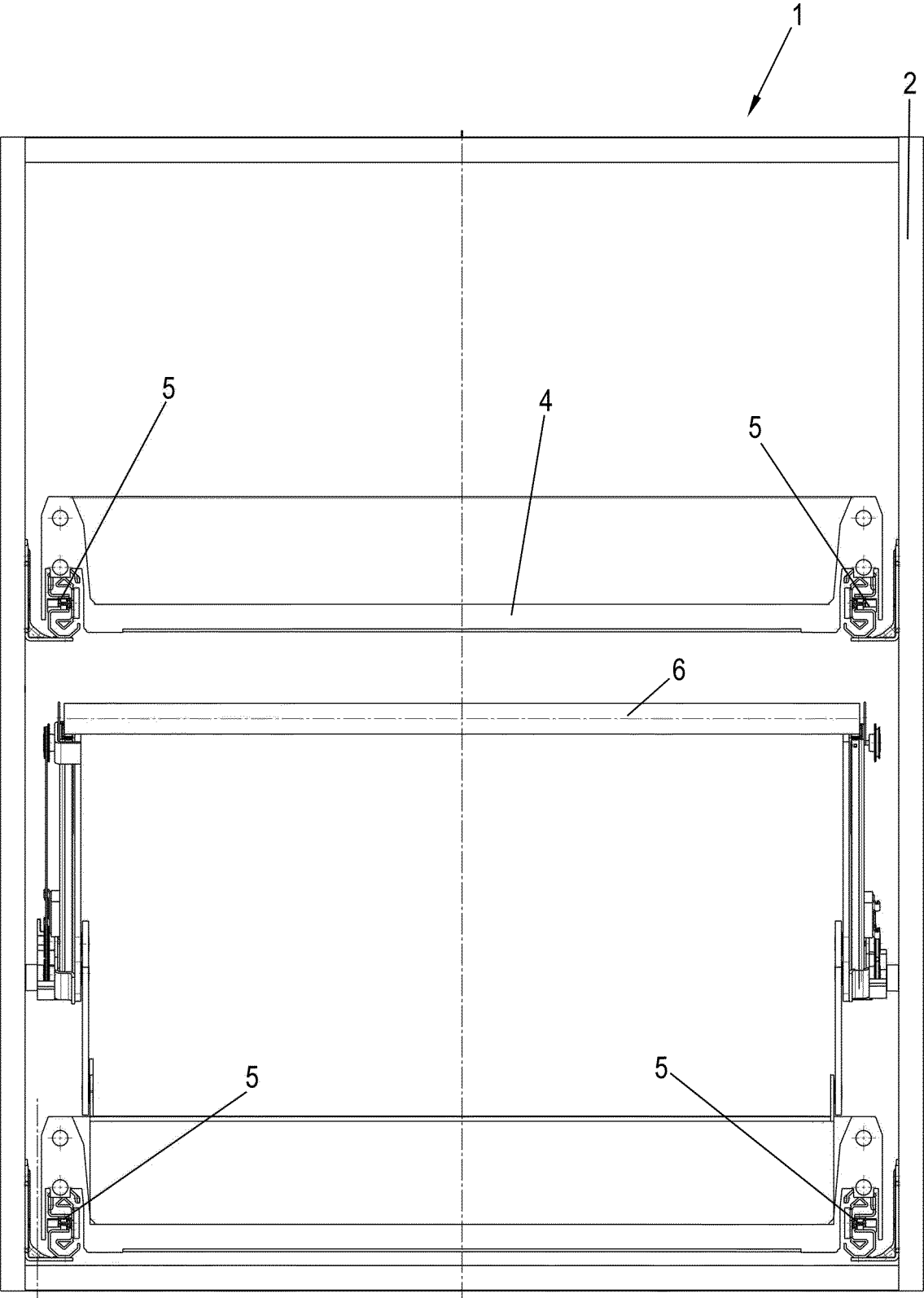


Fig. 2

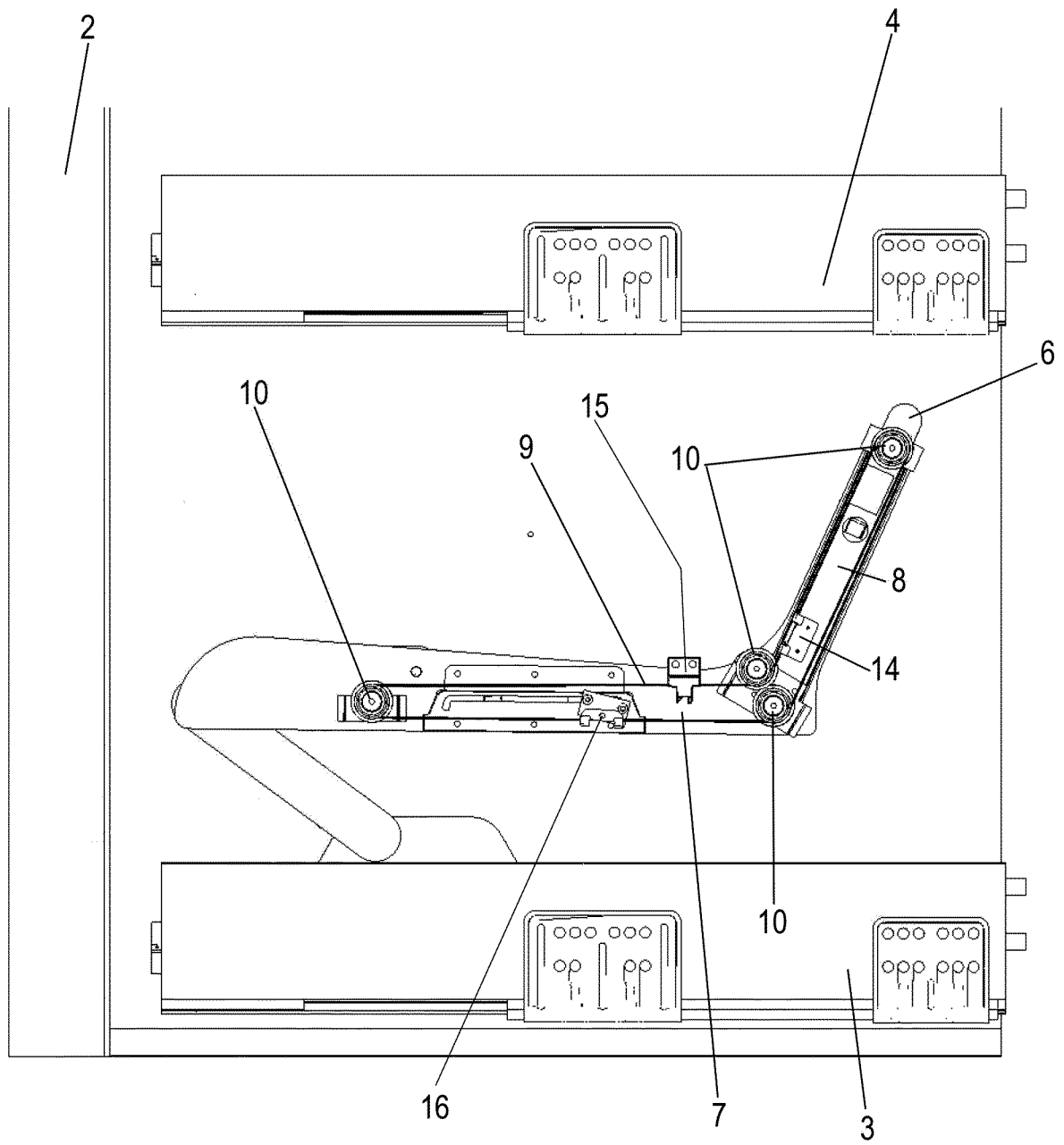
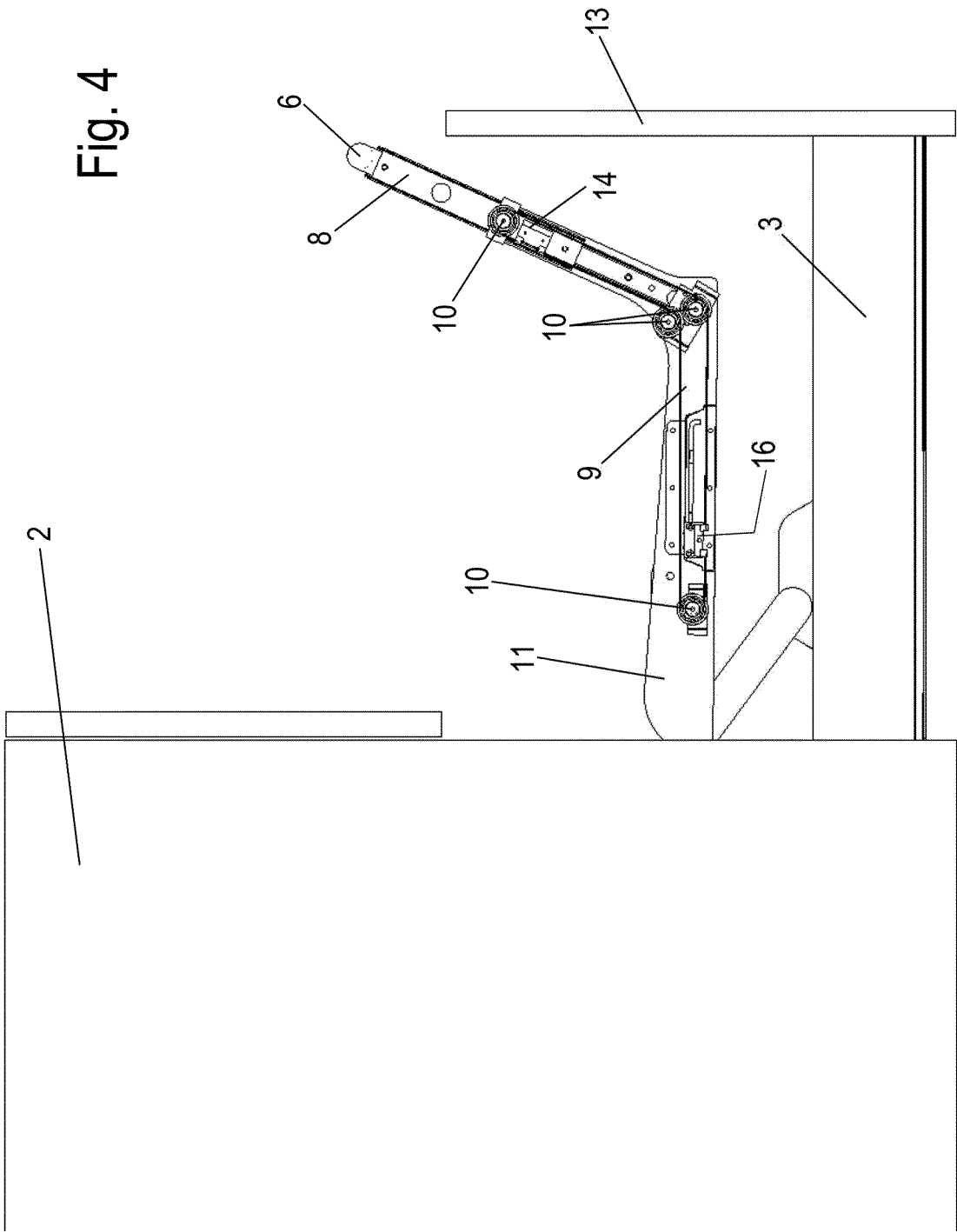


Fig. 3

Fig. 4



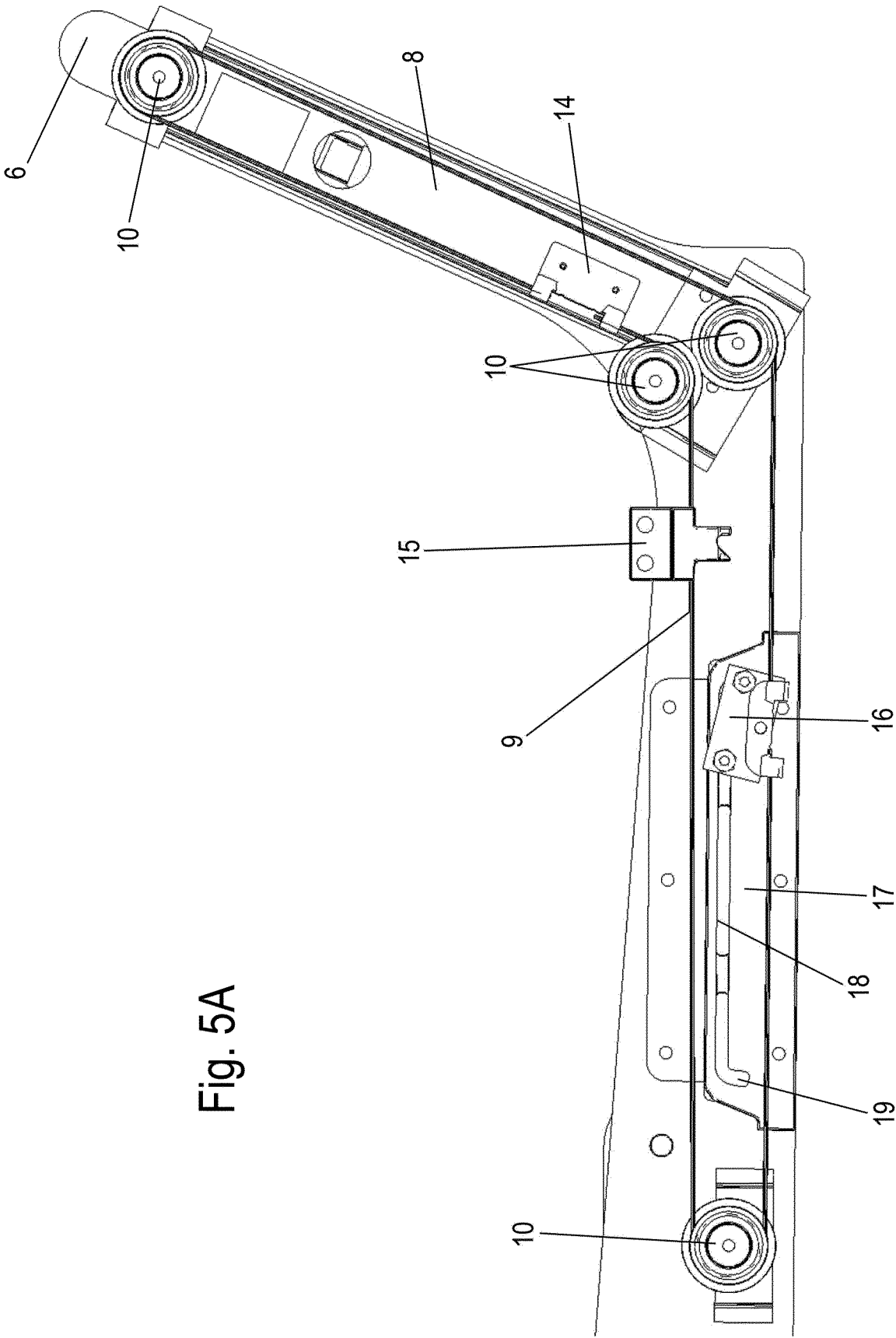
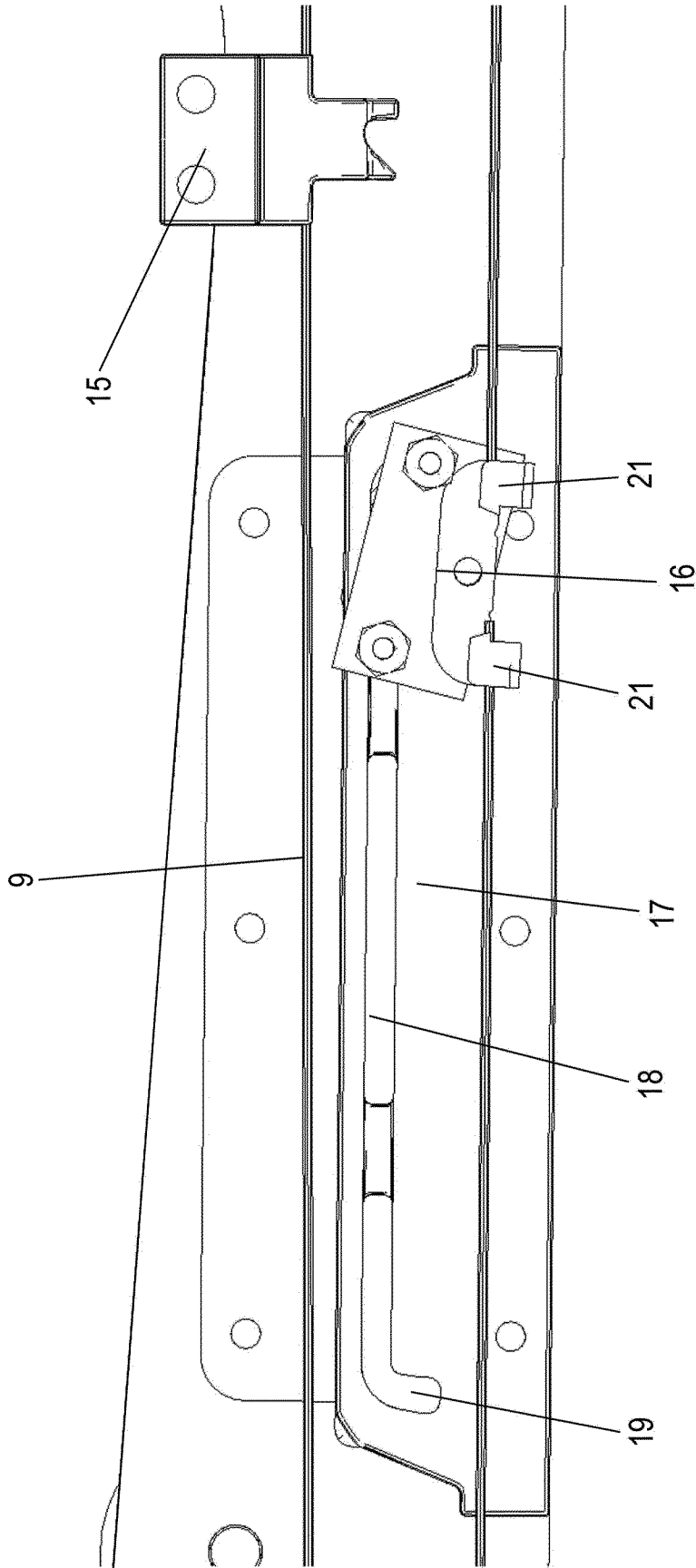


Fig. 5A

Fig. 5B



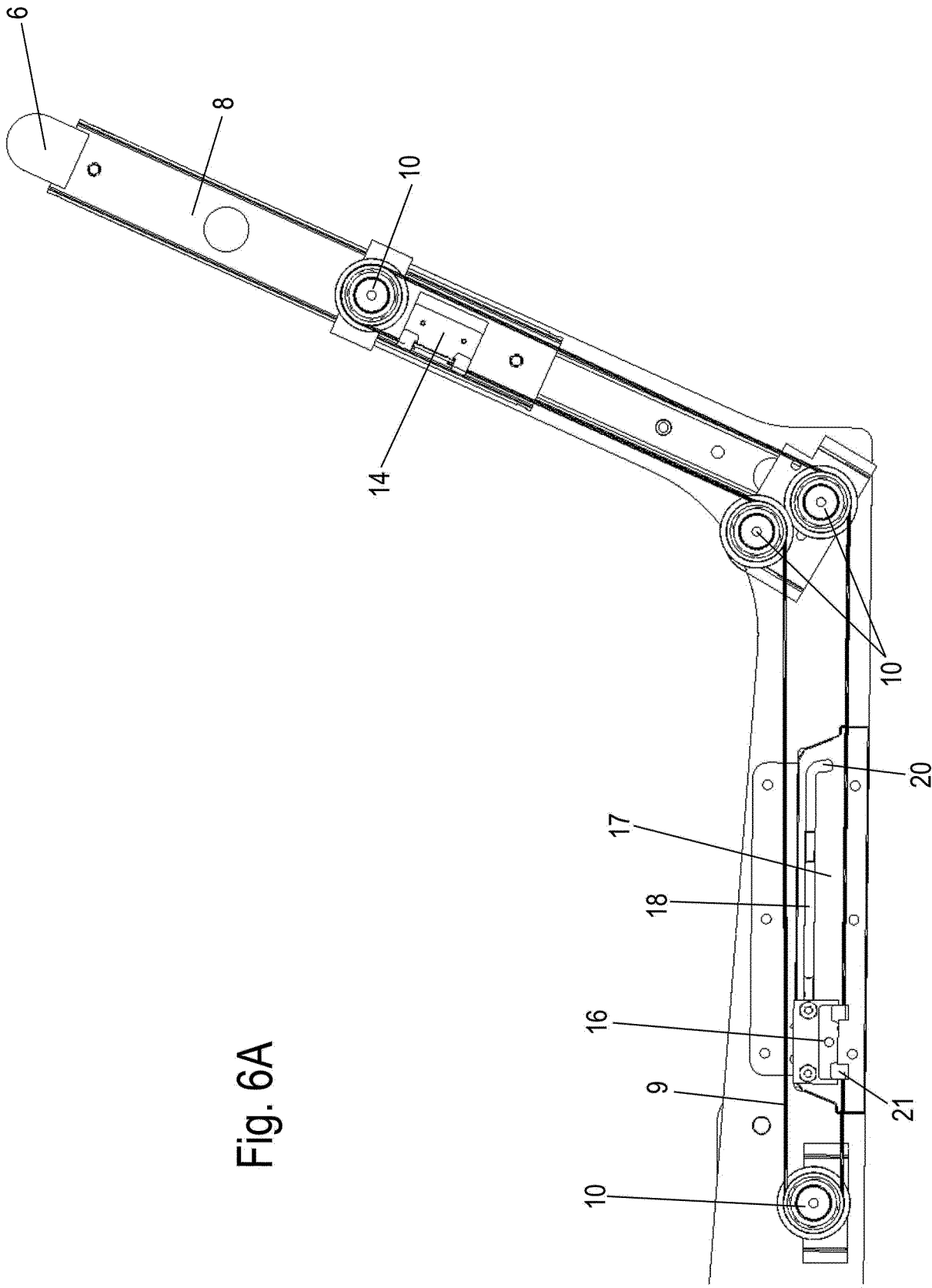
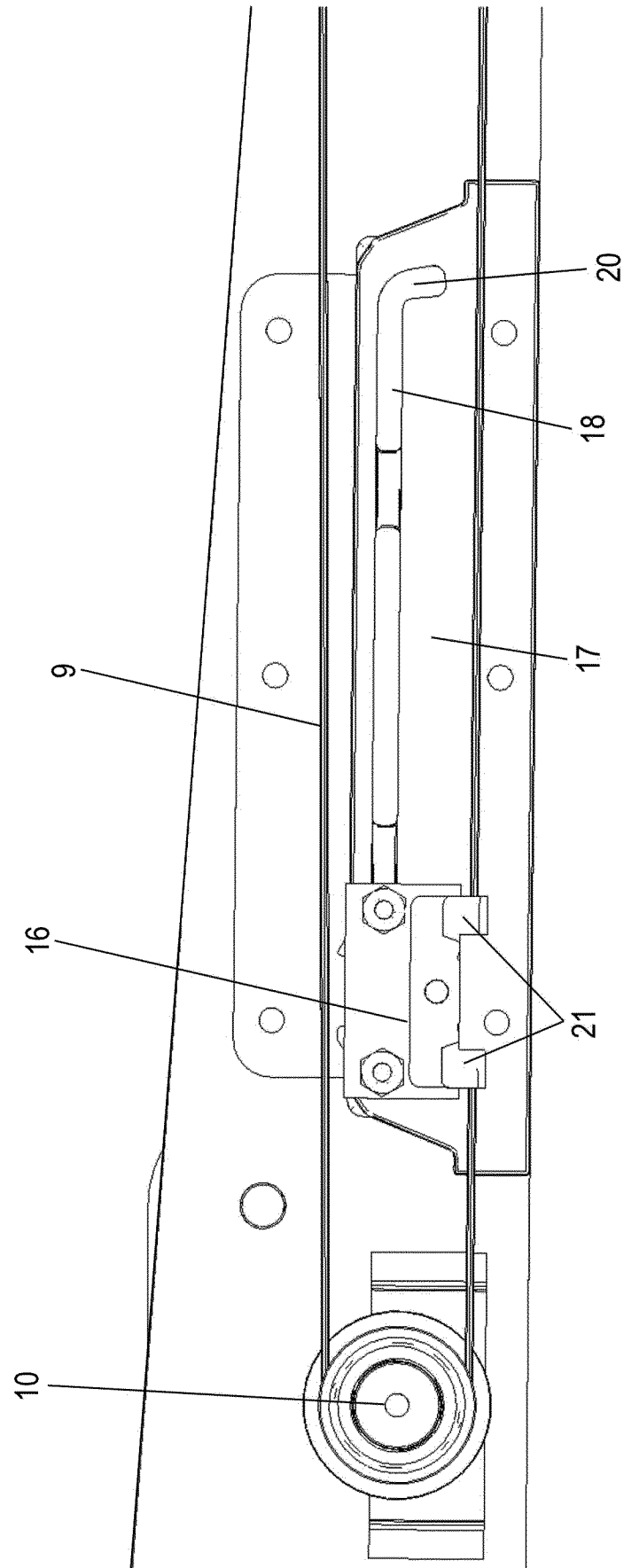


Fig. 6A

Fig. 6B



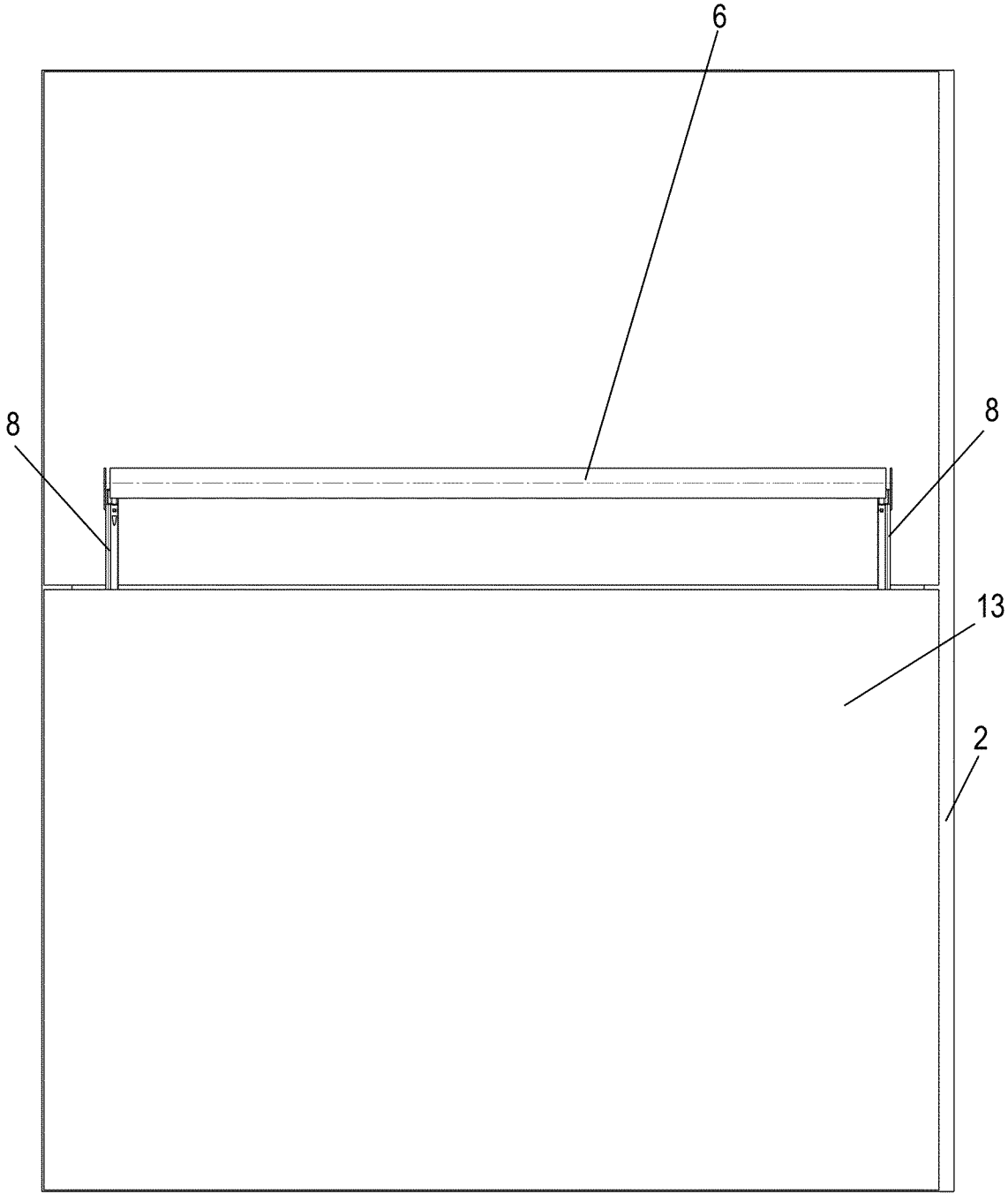


Fig. 7

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No
PCT/EP2016/078212

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

INV. A47B95/02 F25D25/02 A47B88/463
ADD.

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)

A47B E05B F25D F24C

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practicable, search terms used)

EPO-Internal

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
Y A	EP 1 860 392 A1 (ELECTROLUX HOME PROD CORP [BE]) 28 November 2007 (2007-11-28) paragraph [0020] - paragraph [0024] figures 1-3	1-7, 11-15,17 8-10,16
Y A	EP 0 743 032 A2 (HETTICH PAUL GMBH & CO [DE]) 20 November 1996 (1996-11-20) the whole document	1-7, 11-15,17 8-10,16



Further documents are listed in the continuation of Box C.



See patent family annex.

* Special categories of cited documents :

"A" document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance

"E" earlier application or patent but published on or after the international filing date

"L" document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)

"O" document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means

"P" document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed

"T" later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention

"X" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone

"Y" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art

"&" document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search

12 January 2017

Date of mailing of the international search report

26/01/2017

Name and mailing address of the ISA/

European Patent Office, P.B. 5818 Patentlaan 2
NL - 2280 HV Rijswijk
Tel. (+31-70) 340-2040,
Fax: (+31-70) 340-3016

Authorized officer

Bitton, Alexandre

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

International application No

PCT/EP2016/078212

Patent document cited in search report	Publication date	Patent family member(s)	Publication date
EP 1860392	A1	28-11-2007	NONE

EP 0743032	A2	20-11-1996	AT 171347 T 15-10-1998
		DE 29507917 U1	17-08-1995
		EP 0743032 A2	20-11-1996
		ES 2121451 T3	16-11-1998

A. KLASSIFIZIERUNG DES ANMELDUNGSGEGENSTANDES
 INV. A47B95/02 F25D25/02 A47B88/463
 ADD.

Nach der Internationalen Patentklassifikation (IPC) oder nach der nationalen Klassifikation und der IPC

B. RECHERCHIERTE GEBIETE

Recherchierter Mindestprüfstoff (Klassifikationssystem und Klassifikationssymbole)
 A47B E05B F25D F24C

Recherchierte, aber nicht zum Mindestprüfstoff gehörende Veröffentlichungen, soweit diese unter die recherchierten Gebiete fallen

Während der internationalen Recherche konsultierte elektronische Datenbank (Name der Datenbank und evtl. verwendete Suchbegriffe)

EPO-Internal

C. ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN

Kategorie*	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
Y A	EP 1 860 392 A1 (ELECTROLUX HOME PROD CORP [BE]) 28. November 2007 (2007-11-28) Absatz [0020] - Absatz [0024] Abbildungen 1-3 -----	1-7, 11-15,17 8-10,16
Y A	EP 0 743 032 A2 (HETTICH PAUL GMBH & CO [DE]) 20. November 1996 (1996-11-20) das ganze Dokument -----	1-7, 11-15,17 8-10,16



Weitere Veröffentlichungen sind der Fortsetzung von Feld C zu entnehmen



Siehe Anhang Patentfamilie

* Besondere Kategorien von angegebenen Veröffentlichungen :

"A" Veröffentlichung, die den allgemeinen Stand der Technik definiert, aber nicht als besonders bedeutsam anzusehen ist

"E" frühere Anmeldung oder Patent, die bzw. das jedoch erst am oder nach dem internationalen Anmeldedatum veröffentlicht worden ist

"L" Veröffentlichung, die geeignet ist, einen Prioritätsanspruch zweifelhaft erscheinen zu lassen, oder durch die das Veröffentlichungsdatum einer anderen im Recherchenbericht genannten Veröffentlichung belegt werden soll oder die aus einem anderen besonderen Grund angegeben ist (wie ausgeführt)

"O" Veröffentlichung, die sich auf eine mündliche Offenbarung, eine Benutzung, eine Ausstellung oder andere Maßnahmen bezieht

"P" Veröffentlichung, die vor dem internationalen Anmeldedatum, aber nach dem beanspruchten Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist

"T" Spätere Veröffentlichung, die nach dem internationalen Anmeldedatum oder dem Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist und mit der Anmeldung nicht kollidiert, sondern nur zum Verständnis des der Erfindung zugrundeliegenden Prinzips oder der ihr zugrundeliegenden Theorie angegeben ist

"X" Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann allein aufgrund dieser Veröffentlichung nicht als neu oder auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden

"Y" Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann nicht als auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden, wenn die Veröffentlichung mit einer oder mehreren Veröffentlichungen dieser Kategorie in Verbindung gebracht wird und diese Verbindung für einen Fachmann naheliegend ist

"&" Veröffentlichung, die Mitglied derselben Patentfamilie ist

Datum des Abschlusses der internationalen Recherche

12. Januar 2017

Absendedatum des internationalen Recherchenberichts

26/01/2017

Name und Postanschrift der Internationalen Recherchenbehörde

Europäisches Patentamt, P.B. 5818 Patentlaan 2
 NL - 2280 HV Rijswijk
 Tel. (+31-70) 340-2040,
 Fax: (+31-70) 340-3016

Bevollmächtigter Bediensteter

Bitton, Alexandre

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Angaben zu Veröffentlichungen, die zur selben Patentfamilie gehören

Internationales Aktenzeichen

PCT/EP2016/078212

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
EP 1860392	A1	28-11-2007	KEINE

EP 0743032	A2	20-11-1996	AT 171347 T 15-10-1998
		DE 29507917 U1	17-08-1995
		EP 0743032 A2	20-11-1996
		ES 2121451 T3	16-11-1998
