

(19)



(11)

EP 3 917 359 B1

(12)

EUROPÄISCHE PATENTSCHRIFT

(45) Veröffentlichungstag und Bekanntmachung des Hinweises auf die Patenterteilung:

16.08.2023 Patentblatt 2023/33

(21) Anmeldenummer: **19824230.7**

(22) Anmeldetag: **05.12.2019**

(51) Internationale Patentklassifikation (IPC):

A47B 88/427 ^(2017.01)

(52) Gemeinsame Patentklassifikation (CPC):

A47B 88/57; A47B 88/427; A47B 2088/4278

(86) Internationale Anmeldenummer:

PCT/AT2019/060415

(87) Internationale Veröffentlichungsnummer:

WO 2020/154750 (06.08.2020 Gazette 2020/32)

(54) **VERRIEGELUNGSVORRICHTUNG ZUM LÖSBAREN VERRIEGELN EINES AUSZIEHBAREN MÖBELTEILES**

LOCKING DEVICE FOR RELEASABLY LOCKING A WITHDRAWABLE FURNITURE PART

DISPOSITIF DE VERROUILLAGE POUR VERROUILLER DE MANIÈRE AMOVIBLE UNE PARTIE DE MEUBLE EXTENSIBLE

(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**

(30) Priorität: **29.01.2019 AT 500712019**

(43) Veröffentlichungstag der Anmeldung:

08.12.2021 Patentblatt 2021/49

(73) Patentinhaber: **Julius Blum GmbH**

6973 Höchst (AT)

(72) Erfinder:

- **NETZER, Emanuel**
6973 Höchst (AT)

- **WOHLGENANT, Daniel**

6900 Bregenz (AT)

(74) Vertreter: **Torggler & Hofmann Patentanwälte - Innsbruck**

Torggler & Hofmann Patentanwälte GmbH & Co KG

Postfach 85

6020 Innsbruck (AT)

(56) Entgegenhaltungen:

DE-U1- 9 418 689 GB-A- 2 226 946

US-A- 5 203 620

EP 3 917 359 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 vorliegende Erfindung bezieht sich auf eine Anordnung mit wenigstens einer Schubladenausziehung und mit wenigstens einer Verriegelungsvorrichtung zum lösbaren Verriegeln eines an einem Möbelkorpus ausziehbar gelagerten Möbelteiles, insbesondere einer ausziehbaren Arbeitsfläche, in zumindest einer Stellung relativ zum Möbelkorpus, wobei die Schubladenausziehung eine am Möbelkorpus zu befestigende Korpusschiene und zumindest eine Ausziehschiene aufweist, wobei die Ausziehschiene relativ zur Korpusschiene zwischen einer vollständigen Schließstellung und einer vollständigen Offenstellung verschiebbar gelagert ist.

[0002] Verriegelungsvorrichtungen mit einem schwenkbar gelagerten Verriegelungselement zum Verriegeln einer Schublade sind beispielsweise in der US 6,955,380 B1, in der DE 20 2006 015 529 U1, in der DE 202 06 522 U1, in der US 5,203,620, in der EP 3 199 062 A1 und in der WO 2009/114887 A1 gezeigt.

[0003] Durch eine gattungsgemäße Verriegelungsvorrichtung ist ein ausziehbares Möbelteil, insbesondere eine ausziehbare Arbeitsfläche wie ein Tablar oder ein ausziehbares Regalbrett, in einer vollständigen Offenstellung relativ zu einem Möbelkorpus lösbar verriegelbar. Auf diese Weise kann ein unerwünschtes Zurückfahren des bewegbaren Möbelteiles in den Möbelkorpus verhindert werden. Dies ist beispielsweise dann zweckmäßig, wenn das bewegbare Möbelteil zur ausziehbaren Lagerung von Küchenmaschinen (Kaffeemaschine, Rührwerk), zur Lagerung von Multimediageräten (Bildschirm, Computertastatur), als ausziehbare Schreibplatte oder als Wickeltisch ausgebildet ist. Bei Nichtgebrauch der ausziehbaren Arbeitsfläche wird die Verriegelung gelöst, wodurch das bewegbare Möbelteil in den Möbelkorpus einfahrbar und dort platzsparend aufgenommen werden kann.

[0004] Solche Verriegelungsvorrichtungen weisen üblicherweise zwei miteinander zu verriegelnde Verriegelungskomponenten auf, wobei eine erste Verriegelungskomponente am Möbelkorpus und eine zweite Verriegelungskomponente am bewegbaren Möbelteil zu befestigen ist. Die Verriegelungskomponenten sind häufig einstückig aus Kunststoff hergestellt, wobei die Verriegelungskomponenten in einem verriegelten Zustand ineinandergreifen. Durch Kraftausübung auf das bewegbare Möbelteil kann die Verriegelung zwischen den Verriegelungskomponenten - nach Überwindung einer vorgegebenen Haltekraft - wieder gelöst werden. Diese Haltekraft muss ein Benutzer für jeden Entriegelungsvorgang neu überwinden, außerdem erfolgt die Entriegelung häufig mit einem unangenehmen Geräusch.

[0005] Aufgabe der vorliegenden Erfindung ist es, eine Verriegelungsvorrichtung der eingangs erwähnten Gattung unter Vermeidung der oben diskutierten Nachteile anzugeben.

[0006] Dies wird erfindungsgemäß durch die Merkma-

le des Patentanspruchs 1 gelöst. Weitere Ausführungsbeispiele der Erfindung sind in den abhängigen Ansprüchen angegeben,

Gemäß der Erfindung ist vorgesehen, dass die Verriegelungsvorrichtung eine am Möbelkorpus zu befestigende erste Verriegelungskomponente und zumindest eine am ausziehbar gelagerten Möbelteil zu befestigende zweite Verriegelungskomponente aufweist, wobei die erste Verriegelungskomponente und die zweite Verriegelungskomponente miteinander lösbar verriegelbar sind, wobei zumindest die zweite Verriegelungskomponente einen Basisteil und ein Verriegelungselement zur lösbaren Verriegelung der ersten Verriegelungskomponente aufweist, wobei das Verriegelungselement um eine Drehachse drehbar am Basisteil gelagert ist, wobei die Ausziehschiene der Schubladenausziehung in der vollständigen Offenstellung oder unmittelbar vor Erreichen der vollständigen Offenstellung durch die Verriegelungsvorrichtung lösbar verriegelbar ist.

[0007] In einem verriegelten Zustand der Ausziehschiene ist eine Bewegung der Ausziehschiene in einer Schließrichtung verhindert.

[0008] Durch das drehbar gelagerte Verriegelungselement kann die Haltekraft und/oder der Reibungswiderstand zum Lösen der Verriegelung zwischen den beiden Verriegelungskomponenten reduziert werden, weil das Verriegelungselement durch eine manuelle Bewegung um die Drehachse in eine die Verriegelungskomponenten freigebende Lösestellung bewegbar ist.

[0009] Ein weiterer Vorteil der Erfindung liegt darin, dass das um die Drehachse schwenkbare Verriegelungselement in einfacher Weise mit einem schwenkbaren Betätigungshebel verbunden werden kann, wobei das Verriegelungselement durch eine Schwenkbewegung des Betätigungshebels verriegelbar und/oder entriegelbar ist.

[0010] Schließlich liegt ein weiterer Vorteil der Erfindung darin, dass eine Drehbewegung des Verriegelungselementes der Verriegelungsvorrichtung über eine Synchronisationsvorrichtung mit einer Drehbewegung eines zweiten Verriegelungselementes einer zweiten Verriegelungsvorrichtung synchronisierbar ist. Die erste Verriegelungsvorrichtung ist auf einer ersten Seite des bewegbaren Möbelteiles angeordnet, während die zweite Verriegelungsvorrichtung an einer der ersten Seite gegenüberliegenden zweiten Seite des bewegbaren Möbelteiles gelagert ist. Durch die Synchronisationsvorrichtung kann eine Drehbewegung der beiden Verriegelungselemente miteinander synchronisiert werden. Dies bietet beispielsweise die Möglichkeit, dass die Verriegelung und/oder Entriegelung des ausziehbaren Möbelteiles mit der linken Hand oder alternativ mit der rechten Hand durchgeführt werden kann.

[0011] Gemäß einem Ausführungsbeispiel kann vorgesehen sein, dass das Verriegelungselement zur Verriegelung der beiden Verriegelungskomponenten durch die Kraft eines Kraftspeichers selbsttätig verriegelbar ist. Alternativ ist es möglich, dass die Verriegelung der bei-

den Verriegelungskomponenten durch eine bewusst durchgeführte Bewegung des Verriegelungselementes durch eine Person herbeigeführt wird.

[0012] Weitere Einzelheiten und Vorteile der vorliegenden Erfindung ergeben sich aus der nachfolgenden Figurenbeschreibung.

- Fig. 1a, 1b zeigen ein Möbel mit einem relativ zu einem Möbelkorpus ausziehbaren Möbelteil in einer perspektivischen Ansicht und in einer vergrößerten Detaildarstellung,
- Fig. 2 zeigt eine Schubladenausziehführung mit einer Verriegelungsvorrichtung in einer perspektivischen Ansicht,
- Fig. 3 zeigt das ausziehbare Möbelteil mit den Schubladenausziehführungen und mit den Verriegelungsvorrichtungen zum lösbaren Verriegeln des ausziehbaren Möbelteiles in einer Explosionsdarstellung,
- Fig. 4a, 4b zeigen das ausziehbare Möbelteil mit den Verriegelungsvorrichtungen in einer perspektivischen Ansicht sowie eine vergrößerte Detaildarstellung hierzu,
- Fig. 5a, 5b zeigen perspektivische Ansichten des hinteren Endbereiches und des vorderen Endbereiches der der Schubladenausziehführung,
- Fig. 6a, 6b zeigen perspektivische Ansichten der Schubladenausziehführung in einem verriegelten Zustand der ersten und zweiten Verriegelungskomponente sowie die Demontage des ausziehbaren Möbelteiles von der Schubladenausziehführung,
- Fig. 7a, 7b zeigen die Demontage des ausziehbaren Möbelteiles von der Schubladenausziehführung in zwei verschiedenen perspektivischen Ansichten.

[0013] Fig. 1a zeigt eine perspektivische Ansicht eines Möbels 1 mit einem Möbelkorpus 2 und relativ zum Möbelkorpus 2 verfahrbar gelagerten Schubladen 3. Oberhalb der Schubladen 3 ist ein ausziehbar gelagertes Möbelteil 4 in Form einer Arbeitsfläche 4a angeordnet, welche relativ zum Möbelkorpus 2 zwischen einer vollständigen Schließstellung und einer vollständigen Offenstellung verfahrbar gelagert ist. Durch eine Verriegelungsvorrichtung 9 ist das ausziehbare Möbelteil 4 in der vollständigen Offenstellung oder unmittelbar vor Erreichen der vollständigen Offenstellung lösbar verriegelbar. Auf diese Weise kann eine unbeabsichtigte Schließbewegung des ausziehbaren Möbelteiles 4 in Richtung der Schließstellung verhindert werden. Dies ist beispielsweise dann von Vorteil, wenn das ausziehbare Möbelteil 4 zur Lagerung von Küchenmaschinen, zur Lagerung von Multimediageräten, als Wickeltisch oder als ausziehbare Schreibplatte verwendet wird. Zur bewegbaren Lagerung des Möbelteiles 4 sind gegenüberliegende Schubladenausziehführungen 5 vorgesehen, welche eine am

Möbelkorpus 2 zu befestigende Korpusschiene 6 und zumindest eine relativ zur Korpusschiene 6 verschiebbar gelagerte Ausziehschiene 8 (Fig. 2) aufweisen. Zur Realisierung eines Vollauszuges kann zwischen der Korpusschiene 6 und der Ausziehschiene 8 eine verschiebbare Mittelschiene 7 vorgesehen werden.

[0014] Das ausziehbare Möbelteil 4 ist in der vollständigen Offenstellung oder unmittelbar vor Erreichen der vollständigen Offenstellung durch die Verriegelungsvorrichtung 9 selbsttätig verriegelbar. Die Verriegelungsvorrichtung 9 weist zumindest einen Betätigungshebel 10 auf, durch welche die Verriegelung des ausziehbaren Möbelteiles 4 lösbar ist. Im gezeigten Ausführungsbeispiel ist der Betätigungshebel 10 in einer Montagelage um eine horizontal verlaufende Drehachse (X) drehbar gelagert, wobei die Verriegelung des Möbelteiles 4 durch ein manuelles Anheben eines freien Endes des Betätigungshebels 10 lösbar ist. In der gezeigten Figur ist der Betätigungshebel 10 seitlich außen neben dem ausziehbaren Möbelteil 4 angeordnet, sodass der Betätigungshebel 10 in der Offenstellung des Möbelteiles 4 für eine Person unmittelbar und direkt zugänglich ist.

[0015] Gemäß einem bevorzugten Ausführungsbeispiel ist eine Verriegelungsvorrichtung 9 an einer ersten Seite des ausziehbaren Möbelteiles 4 und eine weitere, vorzugsweise identisch ausgebildete, weitere Verriegelungsvorrichtung 90 an einer der ersten Seite gegenüberliegenden zweiten Seite des Möbelteiles 4 angeordnet. Auf diese Weise ist die Verriegelung des Möbelteiles 4 durch eine Person wahlweise mit der linken Hand oder mit der rechten Hand lösbar. In diesem Zusammenhang ist es vorteilhaft, wenn eine Schwenkbewegung der beiden gegenüberliegenden Betätigungshebel 10 durch eine Synchronisationsvorrichtung 15 (Fig. 3) übertragbar ist, sodass eine Entriegelung einer Verriegelungsvorrichtung 9 über die Synchronisationsvorrichtung 15 auch zu einem Lösen der anderen Verriegelungsvorrichtung 90 führt. Die Synchronisationsvorrichtung 15 kann beispielsweise durch zumindest einen Seilzug oder durch eine Synchronisationsstange 15a erfolgen, welche sich zwischen der ersten und zweiten Seite des Möbelteiles 4 erstreckt und durch welche eine Drehbewegung der beiden Betätigungshebel 10 miteinander synchronisierbar ist.

[0016] Fig. 1b zeigt den in Fig. 1a eingekreisten Bereich in einer vergrößerten Ansicht. Der Betätigungshebel 10 ist am hinteren Endbereich des ausziehbaren Möbelteiles 4 um eine horizontal verlaufende Drehachse (X) schwenkbar gelagert. In der verriegelten Stellung ist der Betätigungshebel 10 mit einer am Möbelkorpus 2 oder an der Korpusschiene 6 der Schubladenausziehführung 5 angeordneten ersten Verriegelungskomponente 16 (Fig. 2) lösbar verriegelt und ist durch eine Bewegung in Richtung des eingezeichneten Pfeils 11 entriegelbar.

[0017] Fig. 2 zeigt die Schubladenausziehführung 5 mit der Verriegelungsvorrichtung 9, 90 in einer perspektivischen Ansicht. Die Verriegelungsvorrichtungen 9 und 90 können identisch ausgebildet sein, sodass die nach-

folgenden Ausführungen für beide Verriegelungsvorrichtungen 9, 90 Gültigkeit haben.

[0018] Die Schubladenausziehführung 5 weist eine am Möbelkorpus 2 zu befestigende Korpusschiene 6 und zumindest eine am ausziehbaren Möbelteil 4 zu befestigende Ausziehschiene 8 auf, welche relativ zueinander verschiebbar sind. Optional kann zwischen der Korpusschiene 6 und der Ausziehschiene 8 eine verschiebbare Mittelschiene 7 angeordnet sein. Durch eine gemäß dem Stand der Technik bekannte eine Kupplungsvorrichtung 18a, welche am vorderen Ende des ausziehbaren Möbelteiles 4 zu befestigen ist, ist das Möbelteil 4 mit der Ausziehschiene 8 lösbar verbindbar. Die Kupplungsvorrichtung 18a weist einen bewegbaren Löseteil 27 zum Lösen der Verbindung zwischen dem ausziehbaren Möbelteil 4 und der Ausziehschiene 8 auf. Durch eine federunterstützte Einzugsvorrichtung 21 ist die Ausziehschiene 8 gegen Ende der Schließbewegung in die geschlossene Endlage einziehbar, wobei die Einzugsbewegung der Ausziehschiene 8 durch einen Dämpfer der Einzugsvorrichtung 21 dämpfbar ist.

[0019] Die Verriegelungsvorrichtung 9, 90 weist eine erste Verriegelungskomponente 16 auf, welche entweder am Möbelkorpus 2 oder an der Schubladenausziehführung 5, vorzugsweise an der Korpusschiene 6, zu befestigen ist. Zu diesem Zweck weist die erste Verriegelungskomponente 16 zumindest eine Befestigungsvorrichtung 25a, 25b auf, welche im gezeigten Ausführungsbeispiel als Durchgangslöcher zum Durchtritt von Schrauben ausgebildet ist. Die Korpusschiene 6 weist üblicherweise Öffnungen 26a, 26b auf, welche zu den Durchgangslöchern der Befestigungsvorrichtungen 25a, 25b fluchtend ausgerichtet sind. Durch ein und dieselben Befestigungsmittel, vorzugsweise Schrauben, kann die erste Verriegelungskomponente 16 am vorderen Ende der Korpusschiene 6 und gleichzeitig auch die Korpusschiene 6 am Möbelkorpus 2 befestigt werden. Die erste Verriegelungskomponente 16 weist einen Kraftspeicher 19 zur lösbaren Verriegelung eines Verriegelungselementes 20 auf. Vorzugsweise ist vorgesehen, dass der Kraftspeicher 19 durch eine Federspange aus Metall gebildet ist, wodurch die erforderlichen Kräfte zur Verriegelung und/oder Entriegelung des Verriegelungselementes 20 günstig dimensioniert werden können.

[0020] Eine zweite Verriegelungskomponente 17 ist am ausziehbaren Möbelteil 4 zu befestigen. Die zweite Verriegelungskomponente 17 weist einen am Möbelteil 4 zu befestigenden Basisteil 12 und das am Basisteil 12 um eine Drehachse (X) drehbar gelagerte Verriegelungselement 20 auf. Der Basisteil 12 ist mit einer Befestigungsschnittstelle 22 versehen, durch welche der Basisteil 12 am ausziehbaren Möbelteil 4, vorzugsweise an der Rückseite 13 (Fig. 3), zu montieren ist. Überdies weist der Basisteil 12 ein Lager 24 mit einem hohlzylindrischen Abschnitt zur drehbaren Lagerung des Betätigungshebels 10 auf. Der Betätigungshebel 10 ist mit dem Verriegelungselement 20 bewegungsgekoppelt verbunden, wobei der Betätigungshebel 10 zusammen mit dem Ver-

riegelungselement 20 um die Drehachse (X) schwenkbar ist. Durch ein Federelement 23 ist der Betätigungshebel 10 in Richtung einer Verriegelungsstellung vorgespannt. Durch ein drehbar gelagertes Koppelstück 14 ist eine Drehbewegung des Betätigungshebels 10 auf eine Synchronisationsstange 15a (Fig. 3) übertragbar. Das Koppelstück 14 kann einen nicht-kreisförmigen Querschnitt zur formschlüssigen Übertragung einer Drehbewegung aufweisen. Das Koppelstück 14 kann entweder koaxial zur Drehachse (X) angeordnet sein. Alternativ ist es möglich, dass das Koppelstück 14 um eine zur Drehachse (X) parallel beabstandete Achse drehbar gelagert sein.

[0021] Fig. 3 zeigt eine Explosionsdarstellung des ausziehbaren Möbelteiles 4 in Form der Arbeitsfläche 4a mit zwei am Möbelkorpus 2 zu befestigenden Schubladenausziehführungen 5. Die Schubladenausziehführungen 5 sind an gegenüberliegenden Seitenwänden des Möbelkorpus 2 zu befestigen, wobei das ausziehbare Möbelteil 4 durch die Kupplungsvorrichtungen 18a, 18b mit den gegenüberliegenden Ausziehschienen 8 lösbar verbindbar ist. Durch eine Synchronisationsvorrichtung 15 ist eine Drehbewegung des Betätigungshebels 10 auf einer ersten Seite des Möbelteiles 4 mit einer Drehbewegung des anderen Betätigungshebels 10 auf der zweiten Seite des Möbelteiles 4 synchronisierbar. Die Synchronisationsvorrichtung 15 kann beispielsweise eine um die Drehachse (X) drehbare Synchronisationsstange 15b aufweisen, welche mit den beiden Koppelstücken 14 formschlüssig verbindbar ist.

[0022] Fig. 4a zeigt die Befestigung der Verriegelungsvorrichtungen 9, 90 und der Synchronisationsstange 15a. In einem ersten Montageschritt werden die Basisteile 12 über ihre Befestigungsschnittstelle 22 an der Rückseite 13 des ausziehbaren Möbelteiles 4 befestigt. In einem nachfolgenden Schritt wird die Synchronisationsstange 15a annähernd parallel zur Drehachse (X) ausgerichtet, anschließend werden die Koppelstücke 14 auf die beiden Endbereiche der Synchronisationsstange 15a aufgeschoben, wodurch eine kraftübertragende Verbindung zwischen den Verriegelungselementen 20 und der Synchronisationsstange 15a hergestellt wird.

[0023] Fig. 4b zeigt den in Fig. 4a eingekreisten Bereich in einer vergrößerten Ansicht. Die Verbindung zwischen dem Koppelstück 14 und dem Basisteil 12 und/oder der Synchronisationsstange 15a kann durch wenigstens eine Rastnase 28 gesichert sein. Im gezeigten Ausführungsbeispiel ist die Rastnase 28 am Koppelstück 14 angeordnet und wirkt in einem verbundenen Zustand mit dem Basisteil 12, vorzugsweise mit dem Federelement 23 des Basisteiles 12, zusammen. Das Federelement 23 ist hier zusammen mit dem Basisteil 12 einstückig aus Kunststoff hergestellt. Durch Kraftausübung auf das Federelement 23 entgegen einer federnden Wirkung des Federelementes 23 ist die Rastnase 28 entriegelbar, sodass der Betätigungshebel 10 wieder demontierbar ist. Durch das Federelement 23 wird auch der Betätigungshebel 10 (und damit das Verriegelungselement 20) in Richtung einer Verriegelungsstellung vorge-

spannt.

[0024] Fig. 5a zeigt den hinteren Endbereich der Schubladenausziehführung 5 von oben, wobei das ausziehbare Möbelteil 4 ausgeblendet ist. Das Verriegelungselement 20 ist zusammen mit dem Betätigungshebel 10 um die Drehachse (X) schwenkbar gelagert. Der Basisteil 12 der zweiten Verriegelungskomponente 17 weist die Befestigungsschnittstelle 22 zur Befestigung am ausziehbaren Möbelteil 4 auf. Die Befestigungsschnittstelle 22 kann anstelle der gezeigten Durchgangsöffnungen auch Dübel oder eine lösbare Spannvorrichtung zur Befestigung am Möbelteil 4 aufweisen. Das Koppelstück 14 greift in einen Endbereich der Synchronisationsstange 15a ein und überträgt eine Drehbewegung des Betätigungshebels 10 um die Drehachse (X) über die Synchronisationsstange 15a auf die gegenüberliegende Seite des Möbelteiles 4.

[0025] Fig. 5b zeigt den vorderen Endbereich der Schubladenausziehführung 5, wobei die erste Verriegelungskomponente 16 über die Befestigungsvorrichtungen 25a, 25b an der Korpussschiene 6 montiert ist. Die Befestigung wird durch Schrauben durchgeführt, welche sowohl die erste Verriegelungskomponente 16 an der Korpussschiene 6 als auch die Korpussschiene 6 am Möbelkorpus 2 fixieren. Die erste Verriegelungskomponente 16 weist zumindest eine Einführschräge 30 zur Führung des Verriegelungselementes 20 auf. Wenn das ausziehbare Möbelteil 4 relativ zum Möbelkorpus 2 in die Offenstellung bewegt wird, so wird das Verriegelungselement 20 entlang der Einführschräge 30 bewegt. Eine weitere Einführschräge wird durch den Kraftspeicher 19 gebildet, wobei das Verriegelungselement 20 in einer verriegelten Stellung in einer Verriegelungsmulde 31 der ersten Verriegelungskomponente 16 aufgenommen ist. Die Verriegelungsmulde 31 kann dabei vom Kraftspeicher 19 gebildet sein, wobei der Kraftspeicher 19 als Formfeder oder Federspange ausgeführt ist. Durch eine an der Ausziehschiene 8 gelagerte Höheneinstellvorrichtung 29 ist der vordere Endbereich des ausziehbaren Möbelteiles 4 relativ zur Ausziehschiene 8 anhebbar und absenkbar.

[0026] Fig. 6a zeigt eine perspektivische Ansicht der Schubladenausziehführung 5, wobei das ausziehbare Möbelteil 4 ausgeblendet ist und die Ausziehschiene 8 durch die Verriegelungsvorrichtung 9, 90 in der vollständigen Offenstellung oder in einer der vollständigen Offenstellung unmittelbar vorgelagerten Stellung verriegelt ist. Zu erkennen ist, dass das Verriegelungselement 20 in der verriegelten Stellung in der Verriegelungsmulde 31 der ersten Verriegelungskomponente 16 aufgenommen ist.

[0027] Der Grund, warum die Ausziehschiene 8 nicht in der vollständigen Offenstellung, sondern vielmehr in einer der vollständigen Offenstellung unmittelbar vorgelagerten Stellung durch die Verriegelungsvorrichtung 9, 90 lösbar verriegelbar ist, liegt in der Demontage des ausziehbaren Möbelteiles 4 begründet. Ausgehend von der verriegelten Stellung gemäß Fig. 6a wird das aus-

ziehbare Möbelteil 4 von der Schubladenausziehführung 5 demontiert, indem zunächst die beiden Betätigungshebel 10 betätigt werden, wodurch die Verriegelungselemente 20 aus ihren Verriegelungsmulden 31 der ersten Verriegelungskomponente 16 herausbewegt werden, so wie es in Fig. 6b gezeigt ist. Anschließend wird das Möbelteil 4 um eine kurze Wegstrecke (beispielsweise zwischen 1 cm und 3 cm) weiter in Öffnungsrichtung gezogen, so wie es in Fig. 7a gezeigt ist. Im Anschluss daran werden die in Fig. 2 gezeigten Kupplungsvorrichtungen 18a, 18b von der Ausziehschiene 8 der Schubladenausziehführung 5 entkoppelt, sodass das ausziehbare Möbelteil 4 von der Schubladenausziehführung 5 getrennt werden kann.

[0028] Fig. 7b zeigt eine perspektivische Ansicht der gegenüberliegenden Schubladenausziehführungen 5, nachdem die in Fig. 2 gezeigten Kupplungsvorrichtungen 18a, 18b von den Ausziehschienen 8 entkoppelt wurden und das ausziehbare Möbelteil 4 in Form der Arbeitsfläche 4a eine geneigte Stellung zu den Schubladenausziehführungen 5 einnimmt und von den Ausziehschienen 8 demontierbar ist.

[0029] Die beschriebene Verriegelungsvorrichtung 9, 90 kann im Set sowohl im Werk als auch direkt vor Ort durch einen Kunden als nachzurüstende Baueinheit an bestehenden Schubladenausziehführungen 5 montiert werden.

[0030] Anders als in den Figuren gezeigt, kann das um die Drehachse (X) schwenkbare Verriegelungselement 20 mit dem Betätigungshebel 10 in einer kinematischen Umkehr auch an der am Möbelkorpus 2 oder an der Korpussschiene 6 anzuordnenden ersten Verriegelungskomponente 16 gelagert sein, wobei das Verriegelungselement 20 in einer verriegelten Stellung in einer an der zweiten Verriegelungskomponente 17 angeordneten Verriegelungsmulde 31 eingreift.

Patentansprüche

1. Anordnung mit wenigstens einer Schubladenausziehführung (5) und mit wenigstens einer Verriegelungsvorrichtung (9, 90) zum lösbaren Verriegeln eines an einem Möbelkorpus (2) ausziehbar gelagerten Möbelteiles (4), insbesondere einer ausziehbaren Arbeitsfläche (4a), in zumindest einer Stellung relativ zum Möbelkorpus (2), wobei die Schubladenausziehführung (5) eine am Möbelkorpus (2) zu befestigende Korpussschiene (6) und zumindest eine Ausziehschiene (8) aufweist, wobei die Ausziehschiene (8) relativ zur Korpussschiene (6) zwischen einer vollständigen Schließstellung und einer vollständigen Offenstellung verschiebbar gelagert ist, wobei die Verriegelungsvorrichtung (9, 90) eine am Möbelkorpus (2) zu befestigende erste Verriegelungskomponente (16) und zumindest eine am ausziehbar gelagerten Möbelteil (4) zu befestigende zweite Verriegelungskomponente (17) aufweist, wo-

- bei die erste Verriegelungskomponente (16) und die zweite Verriegelungskomponente (17) miteinander lösbar verriegelbar sind, wobei zumindest die zweite Verriegelungskomponente (17) einen Basisteil (12) und ein Verriegelungselement (20) zur lösbaren Verriegelung der ersten Verriegelungskomponente (16) aufweist, wobei das Verriegelungselement (20) um eine Drehachse (X) drehbar am Basisteil (12) gelagert ist, wobei die Ausziehschiene (8) der Schubladenausziehführung (5) in der vollständigen Offenstellung oder unmittelbar vor Erreichen der vollständigen Offenstellung durch die Verriegelungsvorrichtung (9, 90) lösbar verriegelbar ist.
2. Anordnung nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** die zweite Verriegelungskomponente (17) wenigstens ein Koppelstück (14) für eine Synchronisationsstange (15a) aufweist, wobei das wenigstens eine Koppelstück (14) mit dem Verriegelungselement (20) bewegungsgekoppelt verbunden ist.
 3. Anordnung nach Anspruch 2, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Koppelstück (14) einen nicht-kreisförmigen Querschnitt zur formschlüssigen Übertragung einer Drehbewegung aufweist, wobei vorzugsweise vorgesehen ist, dass das Koppelstück (14) koaxial zur Drehachse (X) des Verriegelungselementes (20) angeordnet ist.
 4. Anordnung nach einem der Ansprüche 1 bis 3, **dadurch gekennzeichnet, dass** die zweite Verriegelungskomponente (17) wenigstens einen Betätigungshebel (10) zur Entriegelung der beiden Verriegelungskomponenten (16, 17) aufweist, wobei der wenigstens eine Betätigungshebel (10) mit dem Verriegelungselement (20) bewegungsgekoppelt verbunden ist.
 5. Anordnung nach einem der Ansprüche 1 bis 4, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Verriegelungselement (20) in einem verriegelten Zustand zwischen der ersten Verriegelungskomponente (16) und der zweiten Verriegelungskomponente (17) in eine Verriegelungsmulde (31) der ersten Verriegelungskomponente (16) eingreift.
 6. Anordnung nach einem der Ansprüche 1 bis 5, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Basisteil (12) der zweiten Verriegelungskomponente (17) eine Befestigungsschnittstelle (22) zur Befestigung der zweiten Verriegelungskomponente (17) am ausziehbaren Möbelteil (4) aufweist.
 7. Anordnung nach einem der Ansprüche 1 bis 6, **dadurch gekennzeichnet, dass** die zweite Verriegelungskomponente (17) wenigstens ein Federelement (23) aufweist, durch welches das Verriegelungselement (20) in Richtung einer Verriegelungsstellung vorgespannt ist.
 8. Anordnung nach einem der Ansprüche 1 bis 7, **dadurch gekennzeichnet, dass** die erste Verriegelungskomponente (16) zumindest eine Befestigungsvorrichtung (25a, 25b) zur Befestigung der ersten Verriegelungskomponente (16) am Möbelkorpus (2) aufweist, wobei vorzugsweise vorgesehen ist, dass die zumindest eine Befestigungsvorrichtung (25a, 25b) an einer Schubladenausziehführung (5), besonders bevorzugt an der Korpussschiene (6) der Schubladenausziehführung (5), zu befestigen ist.
 9. Anordnung nach einem der Ansprüche 1 bis 8, **dadurch gekennzeichnet, dass** die erste Verriegelungskomponente (16) wenigstens einen Kraftspeicher (19) zur lösbaren Verriegelung des Verriegelungselementes (20) aufweist.
 10. Anordnung nach einem der Ansprüche 1 bis 9, **dadurch gekennzeichnet, dass** die erste Verriegelungskomponente (16) wenigstens eine Einführschräge (30) zur verschiebbaren Führung des Verriegelungselementes (20) aufweist.
 11. Anordnung nach einem der Ansprüche 1 bis 10, wobei wenigstens eine zweite Verriegelungsvorrichtung (90) vorgesehen ist, wobei die erste Verriegelungsvorrichtung (9) an einer ersten Seite des ausziehbaren Möbelteiles (4) und die wenigstens eine zweite Verriegelungsvorrichtung (90) an einer der ersten Seite gegenüberliegenden zweiten Seite des ausziehbaren Möbelteiles (4) anordenbar ist, wobei vorzugsweise vorgesehen ist, dass die Verriegelungselemente (20) der beiden Verriegelungsvorrichtungen (9, 90) durch eine Synchronisationsvorrichtung (15) bewegungsgekoppelt miteinander verbindbar sind.
 12. Anordnung nach Anspruch 11, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Synchronisationsvorrichtung (15) zumindest eine Synchronisationsstange (15a) aufweist, welche mit den drehbaren Verriegelungselementen (20) der beiden Verriegelungsvorrichtungen (9, 90) bewegungsgekoppelt verbunden oder verbindbar ist.

Claims

1. An arrangement comprising at least one drawer pull-out guide (5) and at least one locking device (9, 90) for releasably locking a furniture part (4), in particular an extendable work surface (4a), extendably-supported on a furniture carcass (2) in at least one position relative to the furniture carcass (2), the drawer

- pull-out guide (5) including a carcass rail (6) configured to be fixed to a furniture carcass (2) and at least one extension rail (8), the extension rail (8) being displaceably supported relative to the carcass rail (6) between a fully closed position and a fully open position, wherein the locking device (9, 90) includes a first locking component (16) configured to be fixed to the furniture carcass (2), and at least one second locking component (17) configured to be fixed to the extendably-supported furniture part (4), the first locking component (16) and the second locking component (17) being configured to be releasably locked to one another, wherein at least the second locking component (17) includes a base member (12) and a locking element (20) for releasably locking the first locking component (16), the locking element (20) being pivotally supported about a pivoting axis (X) on the base member (12), and the extension rail (8) of the drawer pull-out guide (5) is releasably lockable by the locking device (9, 90) in the fully open position or in a position immediately before reaching the fully open position.
2. The arrangement according to claim 1, **characterized in that** the second locking component (17) includes at least one coupling portion (14) for a synchronization rod (15a), wherein the at least one coupling portion (14) is connected to the locking element (20) in a movement-coupled manner.
 3. The arrangement according to claim 2, **characterized in that** the coupling portion (14) includes a non-circular cross-section for transmitting a pivoting movement in a form-locking manner, wherein it is preferably provided that the coupling portion (14) is coaxially arranged to the pivoting axis (X) of the locking element (20).
 4. The arrangement according to one of the claims 1 to 3, **characterized in that** the second locking component (17) includes at least one actuating lever (10) for unlocking the two locking components (16, 17), wherein the at least one actuating lever (10) is connected to the locking element (20) in a movement-coupled manner.
 5. The arrangement according to one of the claims 1 to 4, **characterized in that** the locking element (20) engages into a locking recess (31) of the first locking component (16) in a locked condition between the first locking component (16) and the second locking component (17).
 6. The arrangement according to one of the claims 1 to 5, **characterized in that** the base member (12) of the second locking component (17) includes a fastening interface (22) for fastening the second locking component (17) to the extendable furniture part (4).
 7. The arrangement according to one of the claims 1 to 6, **characterized in that** the second locking component (17) includes at least one spring element (23) for pre-stressing the locking element (20) in a direction of a locking position.
 8. The arrangement according to one of the claims 1 to 7, **characterized in that** the first locking component (16) includes at least one fastening device (25a, 25b) for fastening the first locking component (16) to the furniture carcass (2), wherein it is preferably provided that the at least one fastening device (25a, 25b) is configured to be fixed to a drawer pull-out guide (5), particularly preferred to the carcass rail (6) of the drawer pull-out guide (5).
 9. The arrangement according to one of the claims 1 to 8, **characterized in that** the first locking component (16) includes at least one force storage member (19) for releasably locking the locking element (20).
 10. The arrangement according to one of the claims 1 to 9, **characterized in that** the first locking component (16) includes at least one lead-in chamfer (30) for displaceably guiding the locking element (20).
 11. The arrangement according to one of the claims 1 to 10, **characterized in that** at least one second locking device (90) is provided, wherein the first locking device (9) is to be arranged on a first side of the extendable furniture part (4) and the at least one second locking device (90) is to be arranged on a second side, opposing the first side, of the extendable furniture part (4), wherein it is preferably provided that the locking elements (20) of the two locking devices (9, 90) are configured to be connected to one another in a movement-coupled manner via a synchronization device (15).
 12. The arrangement according to claim 11, **characterized in that** the synchronization device (15) includes at least one synchronization rod (15a), the synchronization rod (15a) being connected or being configured to be connected to the pivotable locking elements (20) of the two locking devices (9, 90) in a movement-coupled manner.

Revendications

1. Ensemble avec au moins une glissière de sortie de tiroir (5) et avec au moins un dispositif de verrouillage (9, 90) pour le verrouillage libérable d'une partie de meuble (4) montée sur un corps de meuble (2) de manière à pouvoir être sortie, en particulier d'une surface de travail (4a) pouvant être sortie, dans au moins une position par rapport au corps de meuble (2), dans lequel la glissière de sortie de tiroir (5) pré-

- sente un rail de corps (6) à fixer sur le corps de meuble (2) et au moins un rail de sortie (8), dans lequel le rail de sortie (8) est monté de manière à pouvoir coulisser par rapport au rail de corps (6) entre une position de fermeture complète et une position d'ouverture complète, dans lequel le dispositif de verrouillage (9, 90) présente un premier composant de verrouillage (16) à fixer sur le corps de meuble (2) et au moins un deuxième composant de verrouillage (17) à fixer sur la partie de meuble (4) montée de manière à pouvoir être sortie, dans lequel le premier composant de verrouillage (16) et le deuxième composant de verrouillage (17) peuvent être verrouillés l'un avec l'autre de manière libérable, dans lequel au moins le deuxième composant de verrouillage (17) présente une partie de base (12) et un élément de verrouillage (20) pour le verrouillage libérable du premier composant de verrouillage (16), dans lequel l'élément de verrouillage (20) est monté sur la partie de base (12) de manière à pouvoir tourner autour d'un axe de rotation (X), dans lequel le rail de sortie (8) de la glissière de sortie de tiroir (5) peut être verrouillé de manière libérable par le dispositif de verrouillage (9, 90) dans la position d'ouverture complète ou directement avant d'atteindre la position d'ouverture complète.
2. Ensemble selon la revendication 1, **caractérisé en ce que** le deuxième composant de verrouillage (17) présente au moins une pièce d'accouplement (14) pour une barre de synchronisation (15a), dans lequel la au moins une pièce d'accouplement (14) est reliée de manière accouplée en mouvement à l'élément de verrouillage (20).
 3. Ensemble selon la revendication 2, **caractérisé en ce que** la pièce d'accouplement (14) présente une section transversale non circulaire pour la transmission par coopération de formes d'un mouvement de rotation, dans lequel il est prévu de préférence que la pièce d'accouplement (14) soit disposée de manière coaxiale par rapport à l'axe de rotation (X) de l'élément de verrouillage (20).
 4. Ensemble selon l'une quelconque des revendications 1 à 3, **caractérisé en ce que** le deuxième composant de verrouillage (17) présente au moins un levier d'actionnement (10) pour le déverrouillage des deux composants de verrouillage (16, 17), dans lequel le au moins un levier d'actionnement (10) est relié de manière accouplée en mouvement à l'élément de verrouillage (20).
 5. Ensemble selon l'une quelconque des revendications 1 à 4, **caractérisé en ce que** l'élément de verrouillage (20) dans un état verrouillé entre le premier composant de verrouillage (16) et le deuxième composant de verrouillage (17) s'insère dans un creux de verrouillage (31) du premier composant de verrouillage (16).
 6. Ensemble selon l'une quelconque des revendications 1 à 5, **caractérisé en ce que** la partie de base (12) du deuxième composant de verrouillage (17) présente une interface de fixation (22) pour la fixation du deuxième composant de verrouillage (17) sur la partie de meuble (4) pouvant être sortie.
 7. Ensemble selon l'une quelconque des revendications 1 à 6, **caractérisé en ce que** le deuxième composant de verrouillage (17) présente au moins un élément ressort (23), par lequel l'élément de verrouillage (20) est précontraint en direction d'une position de verrouillage.
 8. Ensemble selon l'une quelconque des revendications 1 à 7, **caractérisé en ce que** le premier composant de verrouillage (16) présente au moins un dispositif de fixation (25a, 25b) pour la fixation du premier composant de verrouillage (16) sur le corps de meuble (2), dans lequel il est prévu de préférence que le au moins un dispositif de fixation (25a, 25b) soit à fixer sur une glissière de sortie de tiroir (5), de manière particulièrement préférée sur le rail de corps (6) de la glissière de sortie de tiroir (5).
 9. Ensemble selon l'une quelconque des revendications 1 à 8, **caractérisé en ce que** le premier composant de verrouillage (16) présente au moins un accumulateur de force (19) pour le verrouillage libérable de l'élément de verrouillage (20).
 10. Ensemble selon l'une quelconque des revendications 1 à 9, **caractérisé en ce que** le premier composant de verrouillage (16) présente au moins un chanfrein d'entrée (30) pour le guidage couissant de l'élément de verrouillage (20).
 11. Ensemble selon l'une quelconque des revendications 1 à 10, dans lequel au moins un deuxième dispositif de verrouillage (90) est prévu, dans lequel le premier dispositif de verrouillage (9) peut être disposé sur un premier côté de la partie de meuble (4) pouvant être sortie et le au moins un deuxième dispositif de verrouillage (90) sur un deuxième côté de la partie de meuble (4) pouvant être sortie opposé au premier côté, dans lequel il est prévu de préférence que les éléments de verrouillage (20) des deux dispositifs de verrouillage (9, 90) puissent être reliés l'un à l'autre de manière accouplée en mouvement par un dispositif de synchronisation (15).
 12. Ensemble selon la revendication 11, **caractérisé en ce que** le dispositif de synchronisation (15) présente au moins une barre de synchronisation (15a), laquelle est reliée ou peut être reliée de manière accouplée

en mouvement aux éléments de verrouillage (20)
rotatifs des deux dispositifs de verrouillage (9, 90).

5

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

Fig. 1a

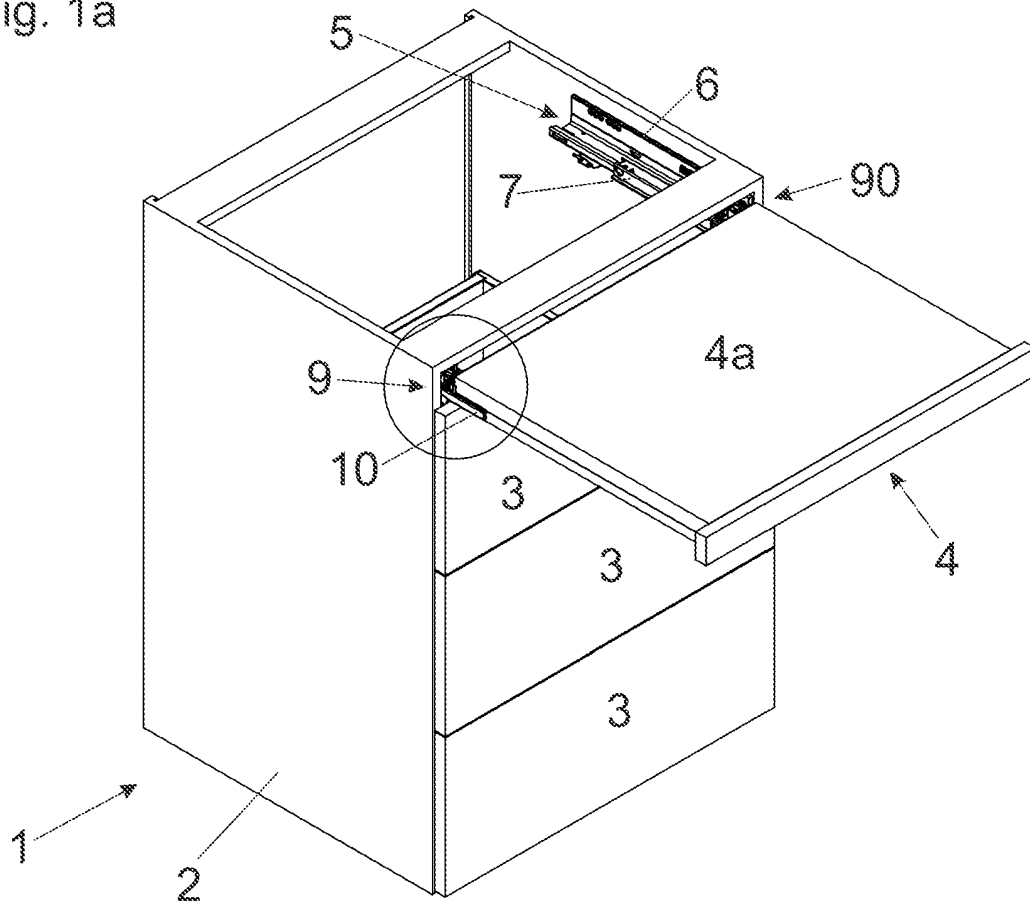


Fig. 1b

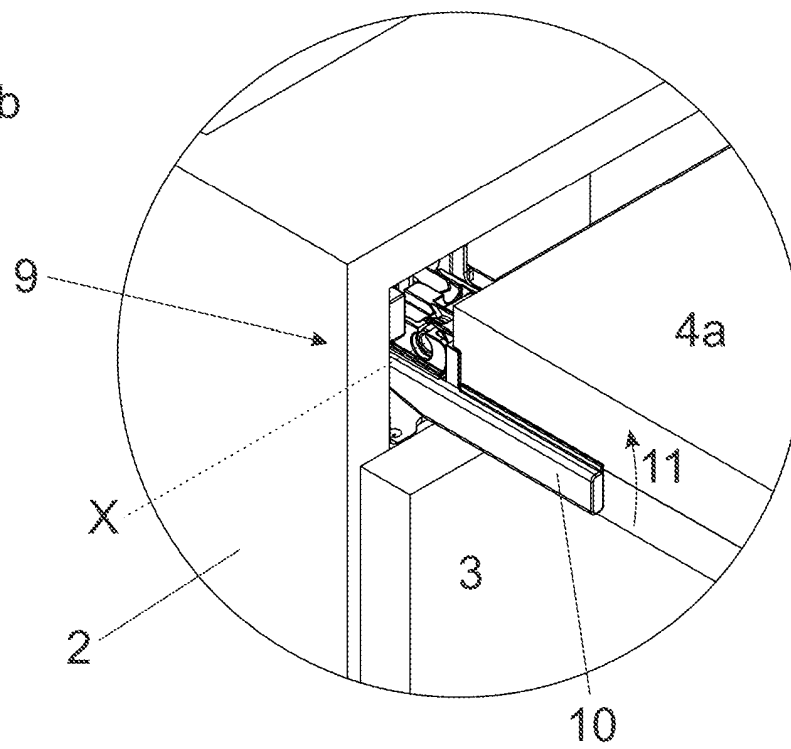


Fig. 2

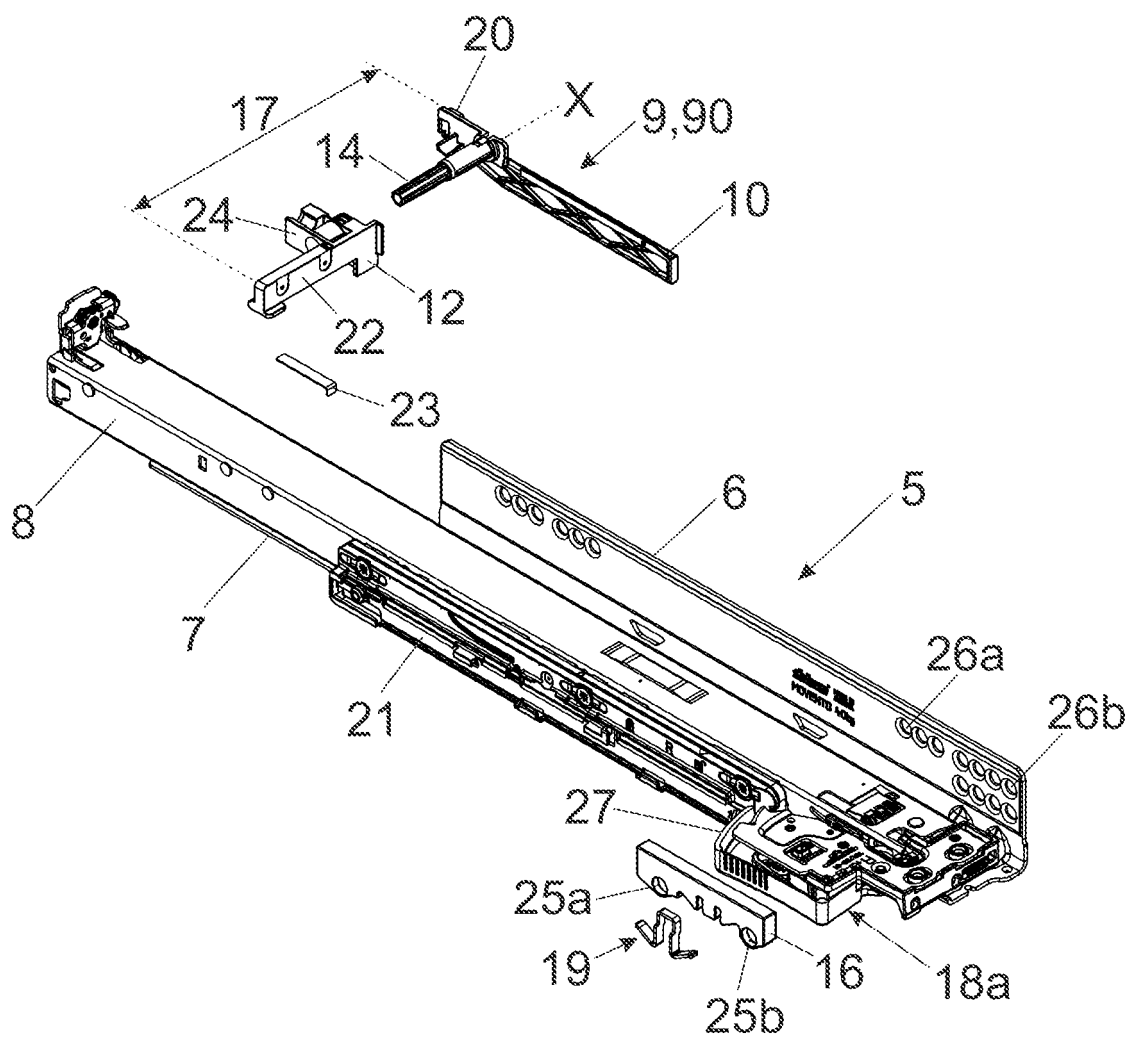


Fig. 3

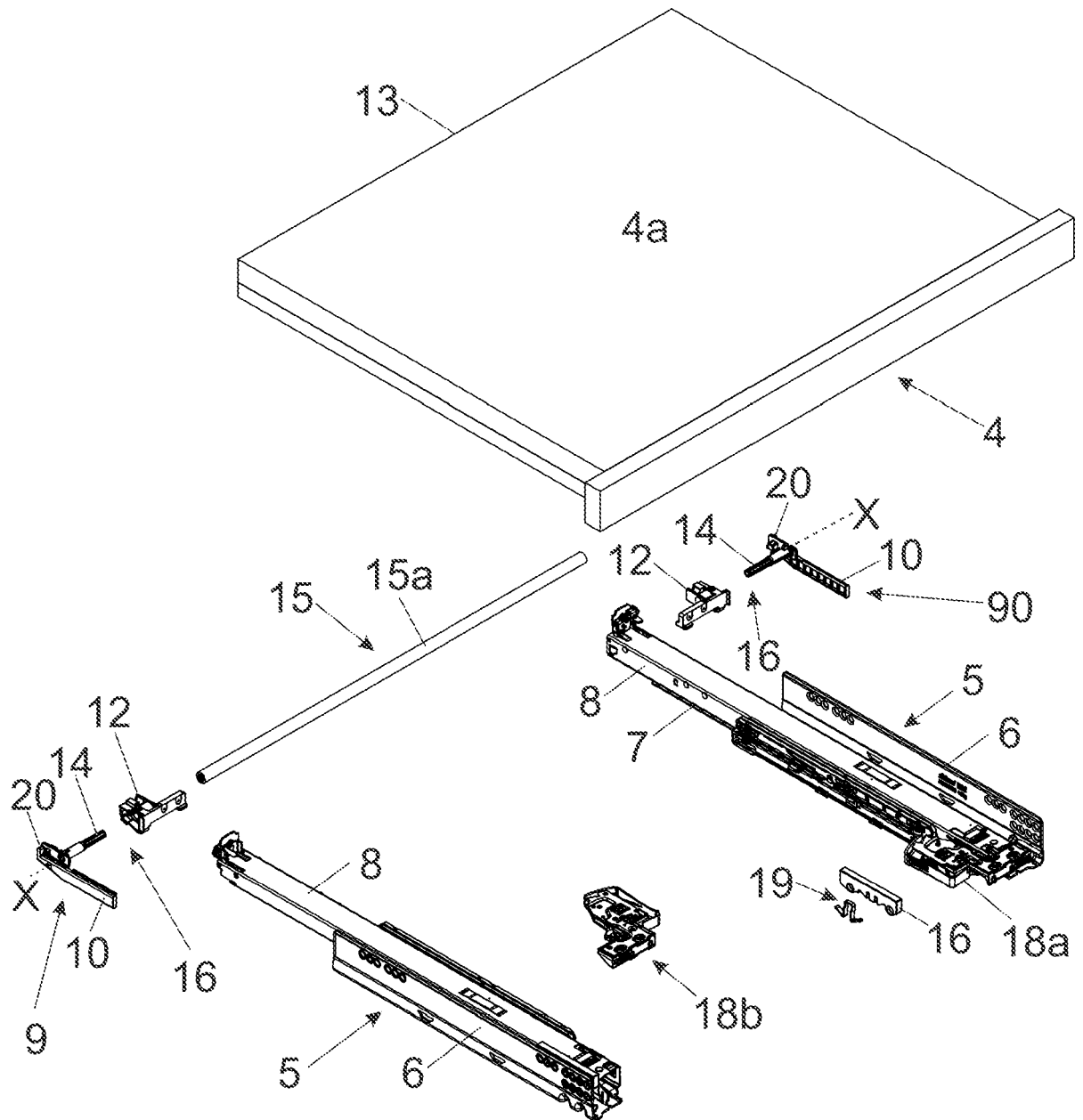


Fig. 4a

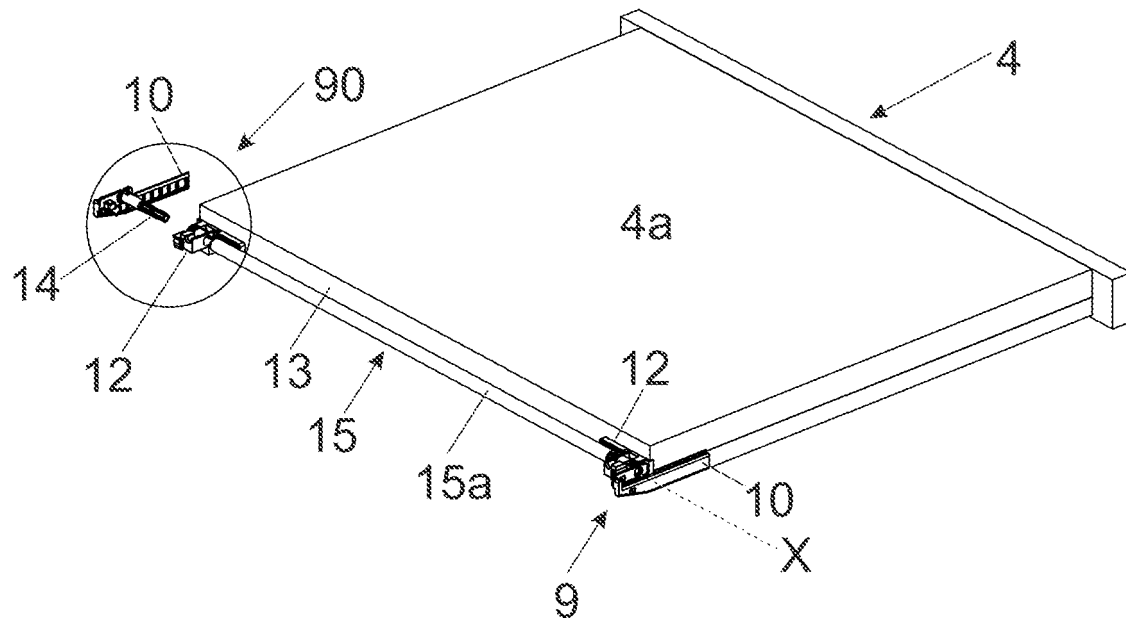


Fig. 4b

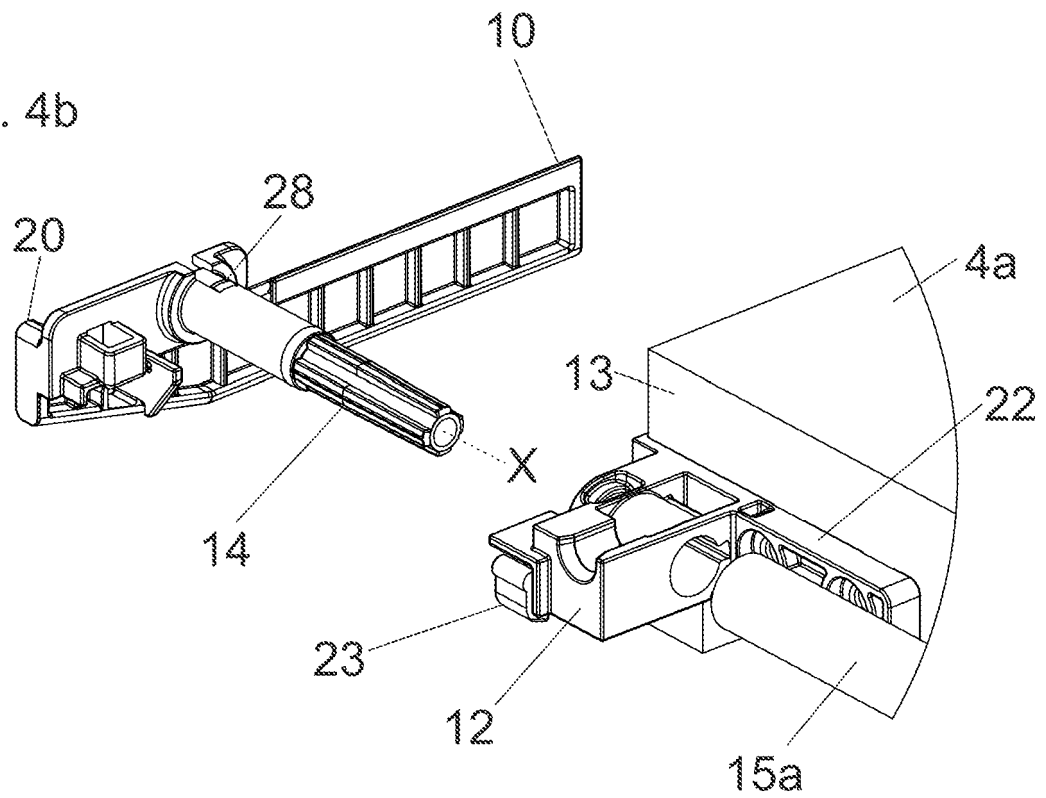


Fig. 5a

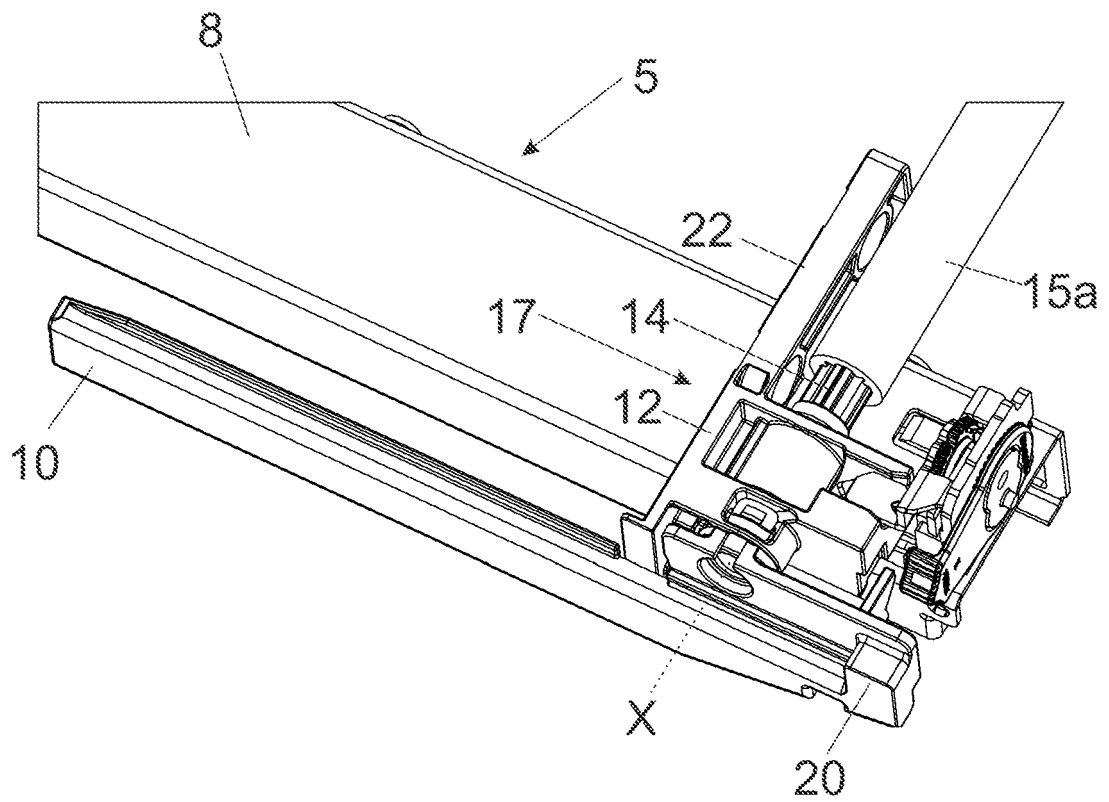


Fig. 5b

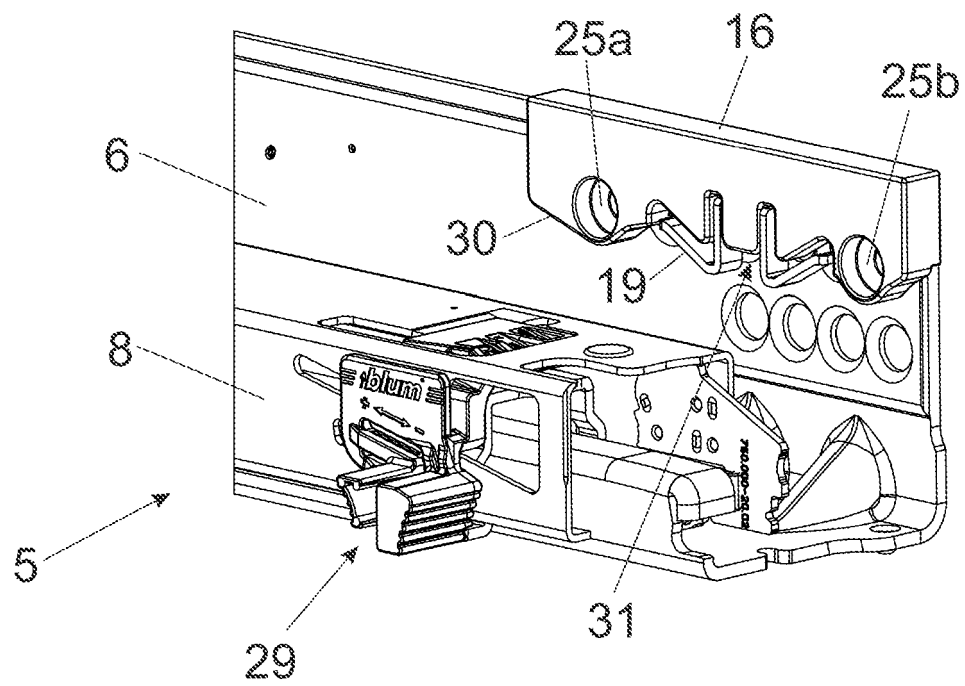


Fig. 6a

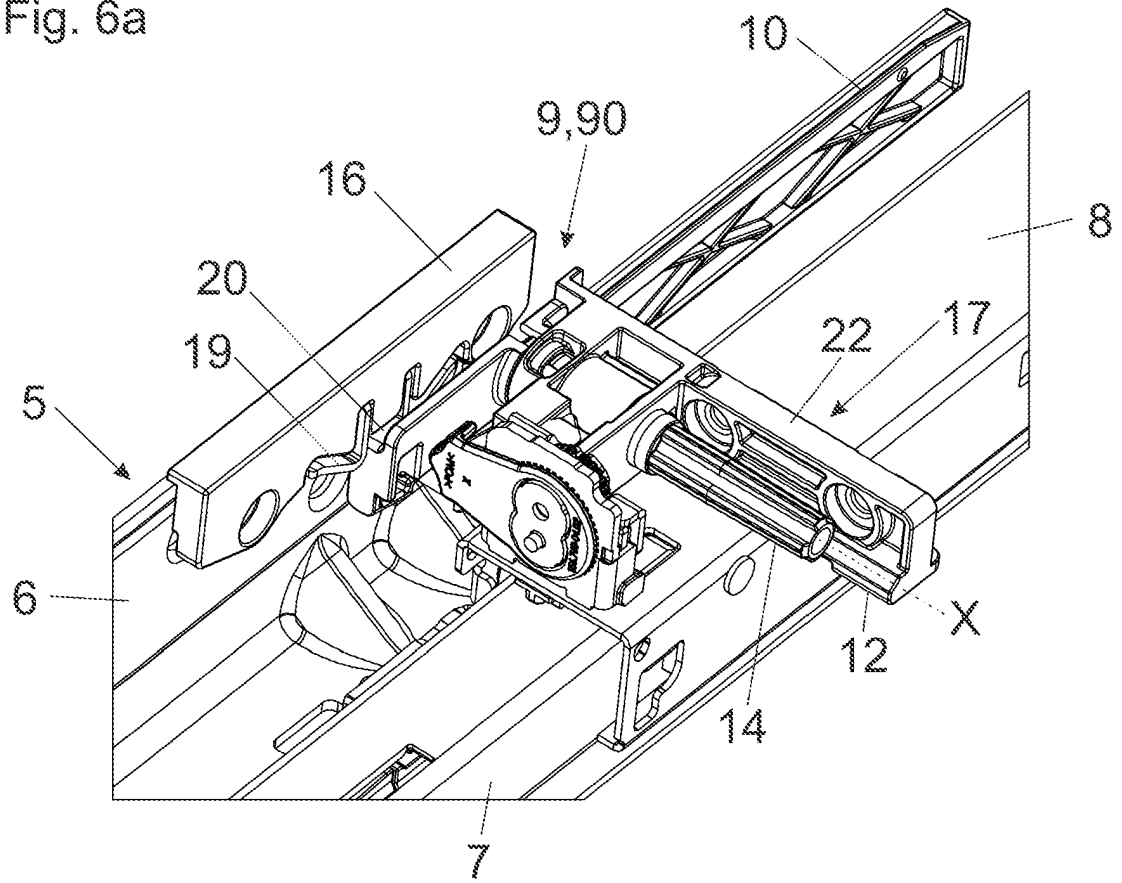


Fig. 6b

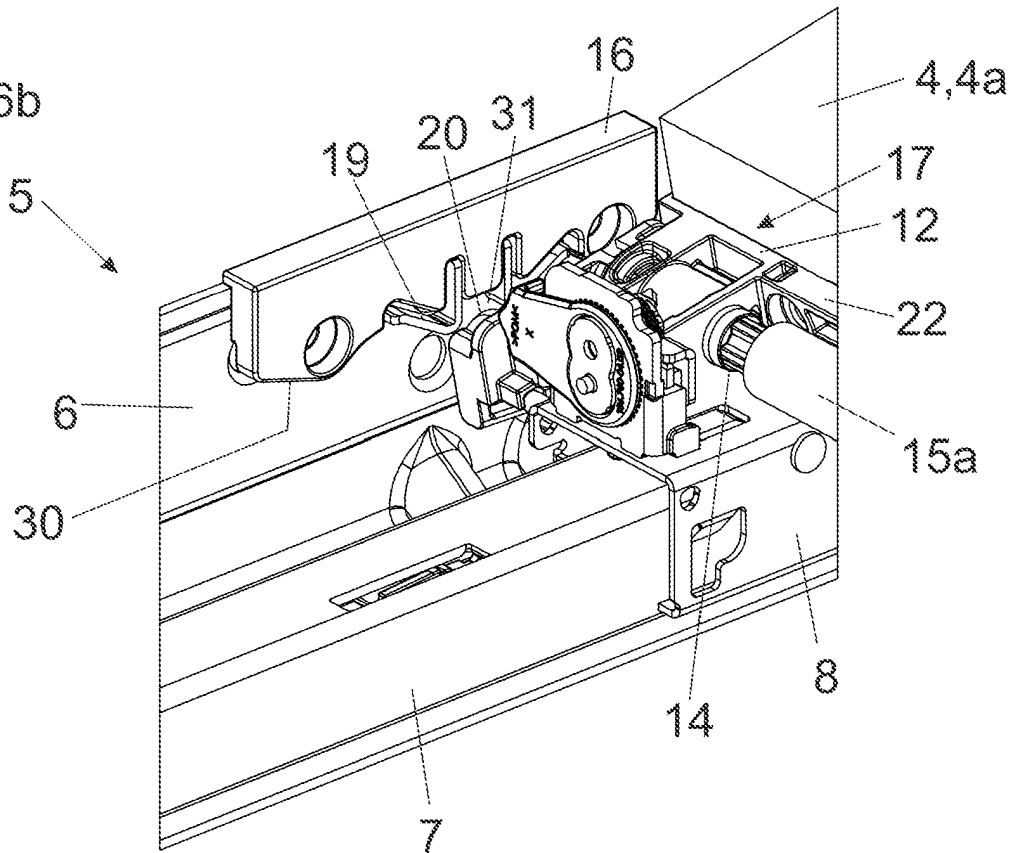


Fig. 7a

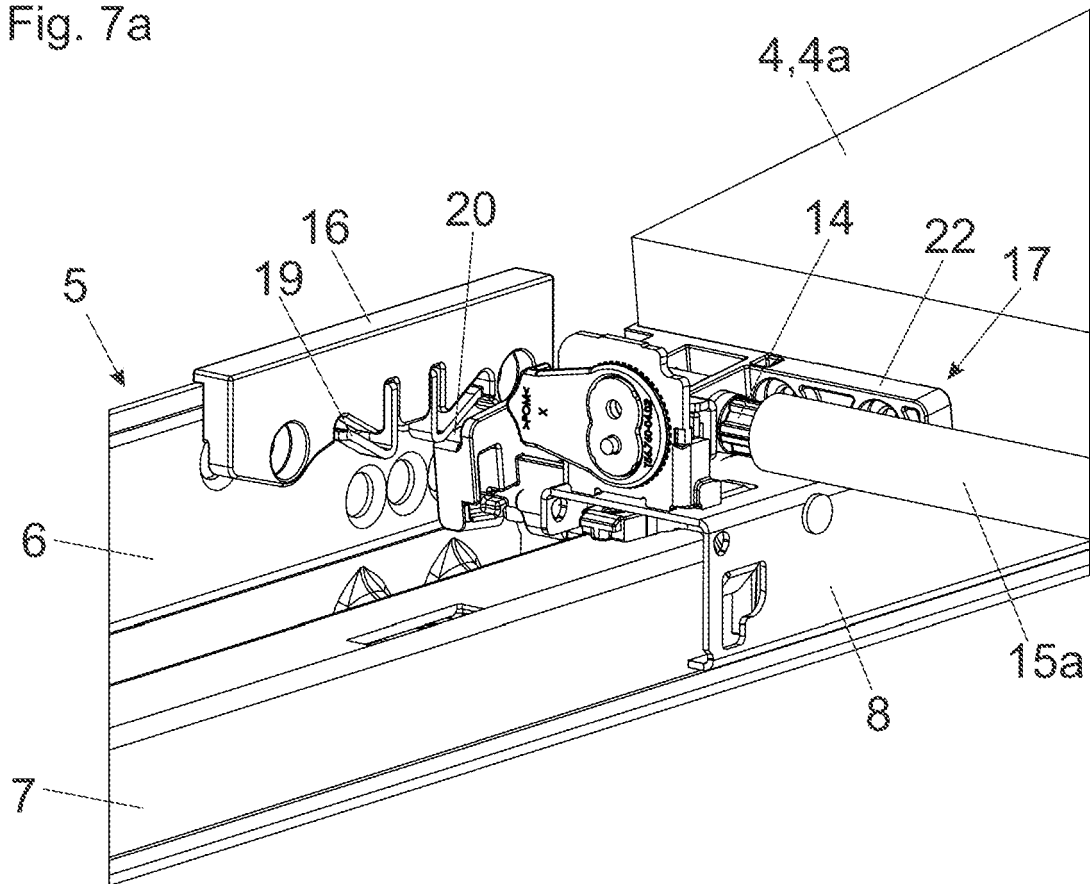
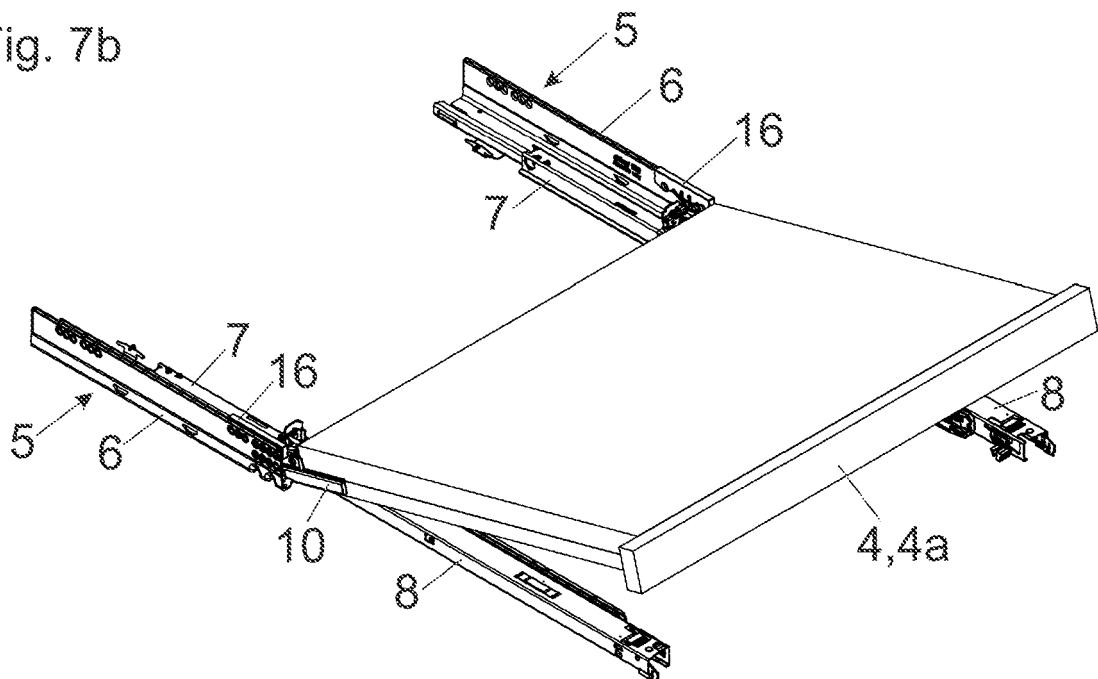


Fig. 7b



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

- US 6955380 B1 [0002]
- DE 202006015529 U1 [0002]
- DE 20206522 U1 [0002]
- US 5203620 A [0002]
- EP 3199062 A1 [0002]
- WO 2009114887 A1 [0002]