

(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
27. Juni 2019 (27.06.2019)



(10) Internationale Veröffentlichungsnummer
WO 2019/119002 A1

(51) Internationale Patentklassifikation:
A47B 88/938 (2017.01) A47B 88/919 (2017.01)

(21) Internationales Aktenzeichen: PCT/AT2018/060298

(22) Internationales Anmeldedatum:
13. Dezember 2018 (13.12.2018)

(25) Einreichungssprache: Deutsch

(26) Veröffentlichungssprache: Deutsch

(30) Angaben zur Priorität:
A 51061/2017 21. Dezember 2017 (21.12.2017) AT

(71) Anmelder: JULIUS BLUM GMBH [AT/AT]; Industrie-
strasse 1, 6973 Höchst (AT).

(72) Erfinder: KAMPL, Markus; Förstergasse 21, 6850 Dorn-
birn (AT).

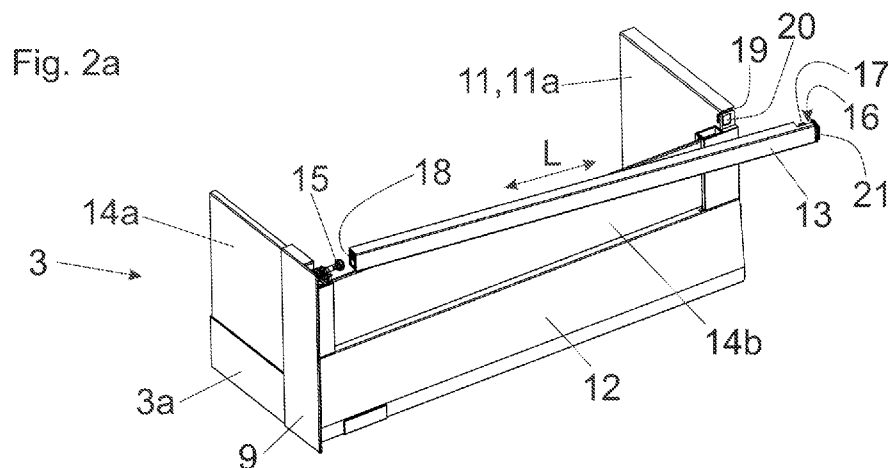
(74) Anwalt: GANGL, Markus et al.; Wilhelm-Greil-Str. 16,
6020 Innsbruck (AT).

(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, JO, JP, KE, KG, KH, 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,

(54) Title: RAILING STRUT FOR A DRAWER

(54) Bezeichnung: RELINGSTREBE FÜR EINE SCHUBLADE



(57) Abstract: The invention relates to a railing strut (13) for a drawer (3). The railing strut (13) has at least one end region for connecting to a wall element (9, 11) of the drawer (3). The railing strut (13) has, in the at least one end region, a locking device, which has at least one locking element (23a, 23b, 23c, 23d), which can be brought into engagement with the wall element (9, 11) in order to lock the railing strut (13). The railing strut (13) has, in addition to the at least one locking element (23a, 23b, 23c, 23d), at least one movably mounted actuation element (21, 21a). The at least one locking element (23a, 23b, 23c, 23d) can be moved into a release position by the application of force to the actuation element (21, 21a). When the railing strut (13) is locked to the wall element (9, 11), the locking between the railing strut (13) and the wall element (9, 11) can be released in the release position. When the railing strut (13) is locked to the wall element (9, 11), the at least one actuation element (21, 21a) is accessible to a user for manual actuation and can be directly actuated such that the locking between the railing strut (13) and the wall element (9, 11) can be released by the manual actuation of the actuation element (21, 21a).

(57) Zusammenfassung: Relingstrebe (13) für eine Schublade (3), wobei die Relingstrebe (13) wenigstens einen Endbereich zur Verbindung mit einem Wandelement (9, 11) der Schublade (3) aufweist, wobei die Relingstrebe (13) am wenigstens einen Endbereich eine Verriegelungsvorrichtung mit wenigstens einem Verriegelungselement (23a, 23b, 23c, 23d) aufweist, welches zur Verriegelung

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)

der Relingstrebe (13) in Eingriff mit dem Wandelement (9, 11) bringbar ist, wobei die Relingstrebe (13) zusätzlich zum wenigstens einen Verriegelungselement (23a, 23b, 23c, 23d) wenigstens ein bewegbar gelagertes Betätigungselement (21, 21a) aufweist, wobei das wenigstens eine Verriegelungselement (23a, 23b, 23c, 23d) durch Kraftausübung auf das Betätigungselement (21, 21a) in eine Lösestellung bewegbar ist, in welcher in einem mit dem Wandelement (9, 11) verriegelten Zustand der Relingstrebe (13) die Verriegelung zwischen der Relingstrebe (13) und dem Wandelement (7, 11) lösbar ist, wobei das wenigstens eine Betätigungselement (21, 21a) in einem mit dem Wandelement (9, 11) verriegelten Zustand der Relingstrebe (13) für einen Benutzer zur Handbetätigung zugänglich und unmittelbar betätigbar ist, sodass die Verriegelung zwischen der Relingstrebe (13) und dem Wandelement (7, 11) durch die Handbetätigung des Betätigungselementes (21, 21a) lösbar ist.

Relingstrebe für eine Schublade

Die vorliegende Erfindung bezieht sich auf eine Relingstrebe für eine Schublade, wobei die Relingstrebe wenigstens einen Endbereich zur Verbindung mit einem Wandelement der Schublade aufweist, wobei die Relingstrebe am wenigstens einen Endbereich eine Verriegelungsvorrichtung mit wenigstens einem Verriegelungselement aufweist, welches zur Verriegelung der Relingstrebe in Eingriff mit dem Wandelement bringbar ist, wobei die Relingstrebe zusätzlich zum wenigstens einen Verriegelungselement wenigstens ein bewegbar gelagertes Betätigungselement aufweist, wobei das wenigstens eine Verriegelungselement durch Kraftausübung auf das Betätigungselement in eine Lösestellung bewegbar ist, in welcher in einem mit dem Wandelement verriegelten Zustand der Relingstrebe die Verriegelung zwischen der Relingstrebe und dem Wandelement lösbar ist.

Im Weiteren betrifft die Erfindung eine Anordnung mit wenigstens einer Relingstrebe der zu beschreibenden Art und mit wenigstens einem Wandelement, insbesondere einer Frontblende oder einer Rückwand, einer Schublade, wobei der Endbereich der Relingstrebe durch die Verriegelungsvorrichtung mit dem Wandelement lösbar verbindbar ist.

Ferner betrifft die Erfindung eine Schublade mit wenigstens einer Relingstrebe der zu beschreibenden Art sowie ein Verfahren zur Montage und Demontage einer Relingstrebe an einer Schublade.

Relingstreben werden zur Vergrößerung des Aufnahmevolument einer Schublade, zur Versteifung der Schublade und bei einer längenverstellbaren Ausbildung auch zur Neigungsverstellung von Schubladenfrontblenden verwendet. Üblicherweise werden die Relingstreben mit einem vorgegebenen Abstand über den Schubladenseitenwänden positioniert, wobei die Längsrichtung der Relingstrebe im Wesentlichen parallel zur Längsrichtung der Schubladenseitenwand verläuft.

Ein Beispiel einer Relingstrebe ist in der EP 2 323 518 B1 der Anmelderin gezeigt. Der hintere Endbereich der Relingstrebe ist dabei über ein Schnappverbindungselement mit

der Rückwand der Schublade verbindbar. Das Schnappverbindungselement kann eine oder mehrere Kunststoffflaschen aufweisen, welche in einem verriegelten Zustand der Relingstrebe in korrespondierenden Öffnungen der Rückwand eingreifen. Nachteilig daran ist, dass eine Demontage der Relingstrebe von der Rückwand relativ schwierig und nur mit einem hohen Kraftaufwand durchzuführen ist.

In der US 2007/159039 A1 ist eine Schublade mit einer Relingstrebe gezeigt, welche in einem hinteren Endbereich mit einem Clip zur lösbaren Verbindung mit einer Schubladenrückwand versehen ist. Der Clip weist einen federnd ausgebildeten Steg mit einem daran angeordneten Lappen auf, welcher bei der Montage der Relingstrebe in eine korrespondierende Aufnahmeöffnung der Rückwand eingreift. Zum Lösen der Verriegelung wird ein Schraubendreher in eine Zugangsöffnung der Rückwand eingesteckt, sodass die Verriegelung zwischen dem Lappen und der Aufnahmeöffnung der Schubladenrückwand lösbar ist. Durch Anheben des federnd ausgebildeten Steges mittels des Schraubendrehers kann der Lappen entgegen seiner federnden Wirkung aus der Aufnahmeöffnung der Rückwand herausbewegt werden, wodurch die Relingstrebe von der Schubladenrückwand trennbar ist. Nachteilig daran ist, dass die Sicht auf den Lappen eingeschränkt und die Zugänglichkeit zum Lappen erschwert ist, wobei zum Lösen der Verriegelung auch ein Werkzeug unentbehrlich ist.

Weitere lösbare Befestigungsmöglichkeiten einer Relingstrebe an einer Schublade sind in der CN 2627916 Y, in der WO 2017/001610 A1, in der DE 10 2009 025 792 A1 und in der EP 0 723 752 A2 gezeigt.

Aufgabe der vorliegenden Erfindung ist es daher, eine Relingstrebe der eingangs erwähnten Gattung unter Vermeidung der oben diskutierten Nachteile anzugeben.

Dies wird erfindungsgemäß durch die Merkmale des Patentanspruchs 1 gelöst. Weitere vorteilhafte Ausführungen der Erfindung sind in den abhängigen Ansprüchen angegeben.

Gemäß der Erfindung ist vorgesehen, dass das wenigstens eine Betätigungselement in einem mit dem Wanelement verriegelten Zustand der Relingstrebe für einen Benutzer zur Handbetätigung zugänglich und unmittelbar betätigbar ist, sodass die Verriegelung

zwischen der Relingstrebe und dem Wandelement durch die Handbetätigung des Betätigungselementes lösbar ist.

5 Mit anderen Worten weist die Relingstrebe wenigstens ein bewegbar gelagertes Betätigungselement auf, durch welches die Verriegelung zwischen der Relingstrebe und einem Wandelement der Schublade in einem montierten Zustand der Relingstrebe am Wandelement lösbar ist. Das Betätigungselement der in Montagelage befindlichen Relingstrebe ist für einen Benutzer zugänglich und unmittelbar betätigbar, sodass eine komfortable Demontage der Relingstrebe (beispielsweise zu Reinigungszwecken)
10 ermöglicht wird.

Das Betätigungselement kann vom zumindest einen Verriegelungselement gesondert ausgebildet sein. Alternativ ist es möglich, dass das Betätigungselement und das zumindest eine Verriegelungselement an einem gemeinsamen Bauteil, jedoch als klar
15 voneinander unterscheidbare Komponenten ausgebildet sind. Gemäß einem Ausführungsbeispiel sind das Betätigungselement und das Verriegelungselement miteinander bewegungsgekoppelt, sodass eine entsprechende Kraftausübung auf das Betätigungselement zu einer (zerstörungsfreien) Bewegung des Verriegelungselementes in die Lösestellung führt.

20 Das Betätigungselement kann an der Relingstrebe, vorzugsweise in einer Längsrichtung der Relingstrebe, verschiebbar gelagert und/oder um eine, vorzugsweise in Montagelage horizontal verlaufende, Achse kippbar oder verbiegbare gelagert sein.

25 Das Betätigungselement kann an einer Stirnseite der Relingstrebe und/oder an einer Mantelfläche der Relingstrebe beweglich angeordnet sein. Beispielsweise kann das Betätigungselement mit einer Stirnseite der Relingstrebe und/oder mit einer Mantelfläche der Relingstrebe im Wesentlichen bündig abschließen, sodass eine unabsichtliche Kraftausübung auf das Betätigungselementes verhindert und ein
30 ansprechendes optisches Erscheinungsbild gegeben ist.

Das Betätigungselement ist zur Handbetätigung ausgebildet, wobei das Betätigungselement mit einer die Haftreibung erhöhenden Riffelung versehen sein kann.

Der zumindest eine Endbereich der Rellingstrebe kann zumindest zwei Verriegelungselemente aufweisen, wobei die zumindest zwei Verriegelungselemente durch Kraftausübung auf das Betätigungselement gemeinsam in die Lösestellung
5 bewegbar sind. Durch die Anordnung von zwei oder mehreren Verriegelungselementen, welche durch Kraftausübung auf das Betätigungselement gemeinsam in eine das Wandelement freigebende Lösestellung bewegbar sind, kann im verriegelten Zustand eine besonders kippsichere Verbindung zwischen der Rellingstrebe und dem
10 Wandelement sowie eine komfortable Entriegelung der Verriegelungselemente vom Wandelement der Schublade herbeigeführt werden.

Die Rellingstrebe kann unmittelbar mit einem Wandelement der Schublade verbunden sein, beispielsweise durch einen an der Rellingstrebe angeordneten Zapfen, welcher in einer Bohrung des Wandelementes einführbar und so in Position gehalten wird.
15 Alternativ ist es möglich, dass die Rellingstrebe über wenigstens einen am Wandelement angeordneten oder ausgebildeten Möbelbeschlag mit dem Wandelement verbunden ist.

Weitere Einzelheiten und Vorteile der Erfindung ergeben sich aus der nachfolgenden
20 Figurenbeschreibung. Dabei zeigt oder zeigen:

- Fig. 1 eine perspektivische Ansicht eines Möbels mit Schubladen, welche über Schubladenausziehführungen relativ zu einem Möbelkorpus verfahrbar gelagert sind,
- 25 Fig. 2a-2c die Montage der Rellingstrebe in zeitlich aufeinanderfolgenden Schritten,
- Fig. 3a-3c perspektivische Ansichten des hinteren Endbereiches der Schublade in teilweise aufgebrochener Darstellung, wobei die Verriegelung und die Entriegelung der Rellingstrebe gezeigt ist,
- 30 Fig. 4a, 4b die Rellingstrebe in einer Explosionsansicht sowie einen Querschnitt der mit einem Möbelbeschlag verriegelten Rellingstrebe.

- Fig. 1 zeigt eine perspektivische Ansicht eines Möbels 1 mit einem Möbelkorpus 2 und Schubladen 3, welche über Schubladenausziehführungen 4 relativ zum Möbelkorpus 2 verfahrbar gelagert sind. Die Schubladenausziehführungen 4 weisen eine durch Befestigungsabschnitte 6a, 6b am Möbelkorpus 2 zu befestigende Korpusschiene 5 und wenigstens eine mit der Schublade 3 zu verbindende Ladenschiene 8 auf, welche relativ zur Korpusschiene 5 verfahrbar gelagert ist. Zur Realisierung eines Vollauszuges der Schublade 3 kann eine zusätzliche Mittelschiene 7 vorgesehen sein, welche zwischen der Korpusschiene 5 und der Ladenschiene 8 verfahrbar gelagert ist. Die Schubladen 3 weisen jeweils Wandelemente 9 und 11 (vorzugsweise in Form einer Frontblende 9a und einer Rückwand 11a), einen Schubladenboden 10 und eine Schubladenseitenwand 12 auf, welche mit der Ladenschiene 8 der Schubladenausziehführung 4 verbunden oder lösbar verbindbar ist. Darüber hinaus ist wenigstens eine Relingstrebe 13 vorgesehen, welche sich zumindest über einen Teilbereich zwischen der Frontblende 9a und der Rückwand 11a erstreckt und welche mit einem vorgegebenen Abstand über der Schubladenseitenwand 12 angeordnet ist und deren Längsrichtung (L) in einem montierten Zustand im Wesentlichen parallel zur Schubladenseitenwand 12 verläuft. Zwischen der Schubladenseitenwand 12 und der Relingstrebe 13 kann zumindest eine zweite Dekorplatte 14b (Fig. 2b) angeordnet sein.
- Fig. 2a-2c zeigen die Montage der Relingstrebe 13 an der Schublade 3 in zeitlichen Abfolgen. Die Schublade 3 umfasst ein erstes Wandelement 9 und ein weiteres Wandelement 3a zur Aufnahme einer ersten Dekorplatte 14a, welche – wie die zweite Dekorplatte 14b – aus Glas, Stein, Holz, Kunststoff oder Metall gebildet sein kann. Am ersten Wandelement 9 ist ein Möbelbeschlag 15 in Form eines Verbindungszapfens angeordnet oder ausgebildet, welcher mit einem ersten Endbereich der Relingstrebe 13 verbindbar ist. Im gezeigten Ausführungsbeispiel weist der erste Endbereich der Relingstrebe 13 einen Hohlraum 18 zur Aufnahme des Möbelbeschlages 15 auf. Am zweiten Endbereich der Relingstrebe 13 ist eine Aussparung 16 angeordnet, welche in einer Draufsicht im Wesentlichen rechteckförmig oder L-förmig ausgebildet ist und welche im montierten Zustand der Relingstrebe 13 zur teilweisen Aufnahme des zweiten Wandelementes 11 vorgesehen ist. Die Relingstrebe 13 ist mit einem Stützteil 17 versehen, welcher in eine, vorzugsweise horizontal verlaufende, Öffnung 19 des zweiten Wandelementes 11 einführbar ist. In der Aussparung 16 der Relingstrebe 13 ist zumindest ein bewegbar gelagertes Verriegelungselement 23a angeordnet, welches mit

einer ersten Ausnehmung 20 des zweiten Wandelementes 11 verriegelbar ist. Durch ein Betätigungselement 21 ist in einem montierten Zustand der Relingstrebe 13 die Verriegelung zwischen der Relingstrebe 13 und dem zweiten Wandelement 11 lösbar. Eine gedachte Verbindungslinie 22 (Fig. 2b) ist normal zum ersten und zweiten Wandelement 9, 11 angeordnet.

Zur Montage der Relingstrebe 13 wird wie folgt vorgegangen:

- die Relingstrebe 13 wird mit einem ersten Endbereich in Verbindung mit dem ersten Wandelement 9 oder mit dem am ersten Wandelement 9 montierten Möbelbeschlag 15 gebracht (Fig. 2b), wobei die Relingstrebe 13 gegenüber der gedachten Verbindungslinie 22, welche normal zu den Wandelementen 9, 11 angeordnet ist, einen spitzen Winkel einschließt,
- der spitze Winkel wird durch Verschwenken der Relingstrebe 13 gegenüber der gedachten Verbindungslinie 22 verkleinert (Fig. 2c), bis die Relingstrebe 13 im Wesentlichen parallel zur gedachten Verbindungslinie 22 ausgerichtet ist, wobei vorzugsweise vorgesehen ist, dass der Stützteil 17 der Relingstrebe 13 in die Öffnung 19 des zweiten Wandelementes 11 eingeführt wird,
- die Relingstrebe 13 wird anschließend um eine in Längsrichtung (L) der Relingstrebe verlaufende Achse manuell verkippt, bis das zumindest eine Verriegelungselement 23a der Relingstrebe 13 mit dem zweiten Wandelement 11 verriegelt wird, wobei vorzugsweise vorgesehen ist, dass das zumindest eine Verriegelungselement 23a in eine erste Ausnehmung 20 des zweiten Wandelementes 11 eingreift.

Die Demontage der Relingstrebe 13 vom zweiten Wandelement 11 erfolgt dadurch, dass das Betätigungselement 21 durch Kraftausübung (beispielsweise durch Druckausübung auf das Betätigungselement 21 in Längsrichtung (L) der Relingstrebe 13) in eine Lösestellung bewegt wird, in welcher die Verriegelung zwischen der Relingstrebe 13 und dem Wandelement 11 oder dem am Wandelement 9 montierten Möbelbeschlag 15 gelöst wird.

Fig. 3a zeigt den hinteren Endbereich der Schublade 3 in perspektivischer und teilweise aufgebrochener Ansicht von oben. Im gezeigten Ausführungsbeispiel weist die Relingstrebe 13 zumindest zwei bewegbar gelagerte Verriegelungselemente 23a, 23b

auf, wobei das erste Verriegelungselement 23a mit der ersten Ausnehmung 20 des Wandelementes 11 und das zweite Verriegelungselement 23b mit einer zweiten Ausnehmung 20a des Wandelementes 11 lösbar verriegelbar sind. Die gedachten Längsachsen der Ausnehmungen 20, 20a des Wandelementes 11 können dabei
5 rechtwinklig zueinander verlaufen, wodurch eine besonders kippsichere Verbindung zwischen der Relingstrebe 13 und dem Wandelement 11 ermöglicht wird. Die Verriegelungselemente 23a, 23b sind durch zumindest ein Federelement 24 vorgespannt, wobei die Verriegelungselemente 23a, 23b durch Kraftausübung auf das Betätigungselement 21 entgegen der Kraft des Federelementes 24 gemeinsam in die
10 Lösestellung bewegbar ist. Das Federelement 24 wird hier von einem federnden Kunststoffteil gebildet, welcher sich an einem stationären Anschlag 25 der Relingstrebe 13 abstützt. Als Federelement 24 können auch mechanische Federelemente wie Druckfedern, Zugfedern oder Torsionsfedern eingesetzt werden.

15 Die Relingstrebe 13 wird am Wandelement 11 vorpositioniert, indem die Relingstrebe 13 mit ihrem vorderen Endbereich auf den Möbelbeschlag 15 aufgeschoben und der Stützteil 17 des hinteren Endbereiches in die Öffnung 19 des Wandelementes 11 eingeschoben wird. Die vorpositionierte Stellung der Relingstrebe 13 ist in Fig. 3a dargestellt. Durch anschließendes manuelles Kippen der Relingstrebe 13 um eine in
20 Längsrichtung (L) verlaufende Achse werden die Verriegelungselemente 23a, 23b entgegen der Kraft des Federelementes 24 bewegt, woraufhin die beiden Verriegelungselemente 23a, 23b in die Ausnehmungen 20, 20a des Wandelementes 11 eingreifen, vorzugsweise einrasten (Fig. 3b). Auf diese Weise ist die Relingstrebe 13 in Längsrichtung (L) relativ zur Schublade 3 spielfrei angeordnet und auch eine besonders
25 kippsichere Verbindung zwischen der Relingstrebe 13 und dem Wandelement 11 hergestellt, weil die Relingstrebe 13 mit dem wenigstens einen Endbereich an drei voneinander abweichenden Positionen am Wandelement 11 befestigt ist (Stützteil 17 in Öffnung 19, erstes Verriegelungselement 23a in erster Ausnehmung 20, zweites Verriegelungselement 23b in zweiter Ausnehmung 20a des Wandelementes 11). Durch
30 Kraftausübung auf das Betätigungselement 21 in Längsrichtung (L) kann die Verriegelung zwischen den Verriegelungselementen 23a, 23b und den Ausnehmungen 20, 20a des Wandelementes 11 wieder gelöst werden (Fig. 3c), wobei das Federelement 24 in Fig. 3c maximal komprimiert ist. Wie in den Figuren 3a-3c gezeigt,

können das Federelement 24, die Verriegelungselemente 23a, 23b und das Betätigungselement 21 zusammen einstückig ausgebildet sein.

5 Vorzugsweise kann vorgesehen sein, dass das erste Verriegelungselement 23a und/oder das zweite Verriegelungselement 23b durch Kraftausübung auf das Betätigungselement 21 in einer Längsrichtung (L) der Relingstrebe 13) bewegbar ist oder sind.

10 Fig. 4a zeigt die Relingstrebe 13 in einer Explosionsdarstellung, wobei an beiden Endbereichen der Relingstrebe 13 ein bewegbar gelagertes Betätigungselement 21, 21a zum Lösen der Verriegelung zwischen dem vorderen Wandelement 9 (beispielsweise mit dem am Wandelement angeordneten Möbelbeschlag 15) und dem hinteren Wandelement 11 vorgesehen ist. Der zur Vorpositionierung der Relingstrebe 13 vorgesehene Stützteil 17 ist in Form einer Lasche an einem Lagerteil 30 ausgebildet, 15 wobei der Stützteil 17 in die Öffnung 19 des Wandelementes 11 einführbar ist. Die gemeinsame Baueinheit, bestehend aus Federelement 24, den Verriegelungselementen 23a, 23b und dem Betätigungselement 21 ist in Montagelage relativ zum Lagerteil 30 in Längsrichtung (L) der Relingstrebe 13 verschiebbar gelagert.

20 Am vorderen Endbereich der Relingstrebe 13 ist ein, vorzugsweise in Längsrichtung (L) federnd ausgebildetes, Längenausgleichselement 26 angeordnet, welches dazu dient, im verriegelten Zustand der Relingstrebe 13 mit den Wandelementen 9, 11 einen zwischen dem vorderen Ende der Relingstrebe 13 und dem Wandelement 9 auftretenden Spalt abzudecken. Der Hohlraum 18 zur Aufnahme des Möbelbeschlages 15 ist in einem Aufnahmeteil 31 ausgebildet, wobei der Möbelbeschlag 15 durch 25 bewegbar gelagerte Verriegelungselemente 23c, 23d des Aufnahmeteiles 31 lösbar verriegelbar ist. Der Kopfteil 33 (Fig. 4b) des Möbelbeschlages 15 ist nämlich mit den Verriegelungselementen 23c, 23d und durch ein mit dem zweiten Betätigungselement 21a verbundenen Verriegelungselement 23e lösbar verriegelbar. Im gezeigten 30 Ausführungsbeispiel ist das zweite Betätigungselement 21a an einer Mantelfläche der Relingstrebe 13 (beispielsweise an der Unterseite 29 der Relingstrebe 13) angeordnet, wobei das zweite Betätigungselement 21a um eine in Montagelage horizontal verlaufende Achse 27 kippbar oder verbiegbar gelagert ist. Mit dem Betätigungselement 21a sind Schrägflächen 28a, 28b verbunden, welche bei einer Bewegung des zweiten

Betätigungselementes 21a um die Achse 27 die Verriegelungselemente 23c, 23d des Aufnahmeteiles 31 elastisch aufweiten, wodurch der Möbelbeschlag 15 (und damit das Wandelement 9) von den Verriegelungselementen 23c, 23d, 23e freigegeben wird.

- 5 Fig. 4b zeigt einen Querschnitt des vorderen Wandelementes 9, wobei die Relingstrebe 13 mit dem am Wandelement 9 angeordneten Möbelbeschlag 15 verriegelt ist. Der Möbelbeschlag 15 kann einen Dübel 32 zur Befestigung am Wandelement 9 und einen davon beabstandeten Kopfteil 33 aufweisen, welcher mit den Verriegelungselementen 23c, 23d des Aufnahmeteiles 31 und dem Verriegelungselement 23e des zweiten
- 10 Betätigungselementes 21a verriegelt ist. Das zweite Betätigungselement 21a ist an der Unterseite 29 der Relingstrebe 13 angeordnet und schließt mit der Unterseite 29 der Relingstrebe 13 im Wesentlichen bündig ab. Das zweite Betätigungselement 21a kann, wie in der Figur 4b gezeigt, mit einer Riffelung oder mit einer Werkzeugaufnahme versehen sein. Das zweite Betätigungselement 21a ist durch Druckausübung in einer
- 15 quer zur Längsrichtung (L) verlaufenden Richtung um die Achse 27 verbiegbar oder verkipptbar, sodass die Verriegelungselemente 23c, 23d durch die Schrägflächen 28a, 28b aufweitbar sind und dadurch der Kopfteil 33 des Möbelbeschlages 15 lösbar ist. Jene Bereiche des Kopfteiles 33 und/oder des Verriegelungselementes 23e, welche in einem verriegelten Zustand miteinander in Kontakt treten, können eine Schrägfläche
- 20 aufweisen, wodurch der Kopfteil 33 durch eine Bewegung des zweiten Betätigungselementes 21a um die Achse 27 aus dem vorderen Hohlraum 18 der Relingstrebe 13 aktiv ausstoßbar und dadurch die Demontage der Relingstrebe 13 rasch und komfortabel erfolgt.
- 25 Ein besonderer Vorteil der Relingstrebe 13 liegt darin, dass diese zusammen mit der Verriegelungsvorrichtung eine vorkonfektionierte Baueinheit bildet und dass an der Schublade 3, an welcher die Relingstrebe 13 montiert werden soll, zum Zwecke der Verriegelung keine zusätzlichen Funktionselemente (mit Ausnahme der Öffnung 19 und den Ausnehmungen 20, 20a des Wandelementes 11) vorgesehen werden müssen.
- 30 Falls zweckmäßig, so kann die Relingstrebe 13 auch längenverstellbar ausgebildet sein, was beispielsweise durch zumindest zwei zueinander in Längsrichtung (L) teleskopisch verfahrbare Teilstreben der Relingstrebe 13 möglich ist.

Patentansprüche

1. Relingstrebe (13) für eine Schublade (3), wobei die Relingstrebe (13) wenigstens einen Endbereich zur Verbindung mit einem Wandelement (9, 11) der Schublade (3) aufweist, wobei die Relingstrebe (13) am wenigstens einen Endbereich eine Verriegelungsvorrichtung mit wenigstens einem Verriegelungselement (23a, 23b, 23c, 23d) aufweist, welches zur Verriegelung der Relingstrebe (13) in Eingriff mit dem Wandelement (9, 11) bringbar ist, wobei die Relingstrebe (13) zusätzlich zum wenigstens einen Verriegelungselement (23a, 23b, 23c, 23d) wenigstens ein bewegbar gelagertes Betätigungselement (21, 21a) aufweist, wobei das wenigstens eine Verriegelungselement (23a, 23b, 23c, 23d) durch Kraftausübung auf das Betätigungselement (21, 21a) in eine Lösestellung bewegbar ist, in welcher in einem mit dem Wandelement (9, 11) verriegelten Zustand der Relingstrebe (13) die Verriegelung zwischen der Relingstrebe (13) und dem Wandelement (7, 11) lösbar ist, dadurch gekennzeichnet, dass das wenigstens eine Betätigungselement (21, 21a) in einem mit dem Wandelement (9, 11) verriegelten Zustand der Relingstrebe (13) für einen Benutzer zur Handbetätigung zugänglich und unmittelbar betätigbar ist, sodass die Verriegelung zwischen der Relingstrebe (13) und dem Wandelement (7, 11) durch die Handbetätigung des Betätigungselementes (21, 21a) lösbar ist.
2. Relingstrebe nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass das wenigstens eine Betätigungselement (21, 21a) an der Relingstrebe (13), vorzugsweise in einer Längsrichtung (L) der Relingstrebe (13), verschiebbar gelagert oder um eine, vorzugsweise in Montagelage horizontal verlaufende, Achse (27) kippbar oder verbiegbare gelagert ist.
3. Relingstrebe nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, dass der wenigstens eine Endbereich der Relingstrebe (13) zumindest zwei Verriegelungselemente (23a, 23b, 23c, 23d) aufweist, wobei die zumindest zwei Verriegelungselemente (23a, 23b, 23c, 23d) durch Kraftausübung auf das Betätigungselement (21, 21a) gemeinsam in die Lösestellung bewegbar sind, wobei vorzugsweise vorgesehen ist, dass ein erstes Verriegelungselement (23a, 23b, 23c, 23d) und/oder zumindest ein zweites Verriegelungselement (23a, 23b,

23c, 23d) durch Kraftausübung auf das Betätigungselement (21, 21a) in einer Längsrichtung (L) der Relingstrebe (13) bewegbar ist oder sind.

4. Relingstrebe nach Anspruch 3, dadurch gekennzeichnet, dass die zumindest zwei
5 Verriegelungselemente (23a, 23b, 23c, 23d) in einer Längsrichtung (L) der Relingstrebe (13) voneinander beabstandet sind.
5. Relingstrebe nach einem der Ansprüche 1 bis 4, dadurch gekennzeichnet, dass
10 das wenigstens eine Verriegelungselement (23a, 23b, 23c, 23d) durch wenigstens ein Federelement (24) vorgespannt ist, wobei das Verriegelungselement (23a, 23b, 23c, 23d) durch Kraftausübung auf das Betätigungselement (21, 21a) entgegen der Kraft des Federelementes (24) in die Lösestellung bewegbar ist.
6. Relingstrebe nach Anspruch 5, dadurch gekennzeichnet, dass das wenigstens
15 eine Federelement (24) zusammen mit dem wenigstens einen Verriegelungselement (23a, 23b, 23c, 23d) einstückig ausgebildet ist.
7. Relingstrebe nach Anspruch 5 oder 6, dadurch gekennzeichnet, dass das
20 wenigstens eine Federelement (24), das wenigstens eine Verriegelungselement (23a, 23b, 23c, 23d) und das wenigstens eine Betätigungselement (21, 21a) zusammen einstückig ausgebildet sind.
8. Relingstrebe nach einem der Ansprüche 1 bis 7, dadurch gekennzeichnet, dass
25 der wenigstens eine Endbereich der Relingstrebe (13) einen Stützteil (17) aufweist, welcher zur Vorpositionierung der Relingstrebe (13) am Wandelement (9, 11) in eine korrespondierende Öffnung (19) des Wandelementes (9, 11) oder des am Wandelement (9, 11) montierten Möbelbeschlag (15) einführbar ist.
9. Relingstrebe nach Anspruch 8, dadurch gekennzeichnet, dass die Relingstrebe
30 (13) ausgehend von einer Stellung, in welcher der Stützteil (17) in die korrespondierende Öffnung (19) eingeführt ist, um eine in Längsrichtung (L) der Relingstrebe (13) verlaufende Achse manuell kippbar ist, wodurch das zumindest eine Verriegelungselement (23a, 23b, 23c, 23d) mit dem Wandelement (9, 11)

oder mit dem am Wandelement (9, 11) montierten Möbelbeschlag (15) verriegelbar ist.

- 5 10. Relingstrebe nach einem der Ansprüche 1 bis 9, dadurch gekennzeichnet, dass die Relingstrebe (13) einen zweiten Endbereich mit einem zweiten bewegbar gelagerten Betätigungselement (21, 21a) zum Lösen der Verriegelung zwischen der Relingstrebe (13) und dem Wandelement (9, 11) oder einem am Wandelement (9, 11) angeordneten oder ausgebildeten Möbelbeschlag (15) aufweist.
- 10 11. Anordnung mit wenigstens einer Relingstrebe (13) nach einem der Ansprüche 1 bis 10 und wenigstens einem Wandelement (9, 11), insbesondere einer Frontblende (9a) oder einer Rückwand (11a), einer Schublade (3), wobei der Endbereich der Relingstrebe (13) durch die Verriegelungsvorrichtung mit dem Wandelement (9, 11) lösbar verbindbar ist.
- 15 12. Anordnung nach Anspruch 11, dadurch gekennzeichnet, dass die Anordnung eine Schubladenseitenwand (12) aufweist und dass die Relingstrebe (13), vorzugsweise mit einem vorgegebenen Abstand, über der Schubladenseitenwand (12) angeordnet ist.
- 20 13. Schublade (3) mit wenigstens einer Relingstrebe (13) nach einem der Ansprüche 1 bis 10 oder mit einer Anordnung nach Anspruch 11 oder 12.
- 25 14. Verfahren zur Montage einer Relingstrebe (13) nach einem der Ansprüche 1 bis 10 an einer Schublade (3), welche zumindest zwei im Wesentlichen parallel zueinander angeordnete Wandelemente (9, 11), insbesondere eine Frontblende (9a) und eine Rückwand (11a), aufweist, gekennzeichnet durch folgende Schritte:
- 30 – die Relingstrebe (13) wird mit einem ersten Endbereich in Verbindung mit einem ersten Wandelement (9) oder mit einem am ersten Wandelement (9) montierten Möbelbeschlag (15) gebracht, wobei die Relingstrebe (13) gegenüber einer gedachten Verbindungslinie (22), welche normal zu den Wandelementen (9, 11) angeordnet ist, einen spitzen Winkel einschließt,
- der spitze Winkel wird durch Verschwenken der Relingstrebe (13) gegenüber der gedachten Verbindungslinie (22) verkleinert, bis die Relingstrebe (13) im

Wesentlichen parallel zur gedachten Verbindungslinie (22) ausgerichtet ist, wobei vorzugsweise vorgesehen ist, dass ein Stützteil (17) der Relingstrebe (13) in eine Öffnung (19) des zweiten Wandelementes (11) eingeführt wird,

- die Relingstrebe (13) wird anschließend um eine in Längsrichtung (L) der Relingstrebe (13) verlaufende Achse verkippt, bis das zumindest eine Verriegelungselement (23a, 23b, 23c, 23d) der Relingstrebe (13) mit dem zweiten Wandelement (11) verriegelt wird, wobei vorzugsweise vorgesehen ist, dass das zumindest eine Verriegelungselement (23a, 23b, 23c, 23d) in eine Ausnehmung (20) des zweiten Wandelementes (11) eingreift.

15. Verfahren nach Anspruch 14, dadurch gekennzeichnet, dass das Betätigungselement (21, 21a) durch Kraftausübung in eine Lösestellung bewegt wird, in welcher die Verriegelung zwischen der Relingstrebe (13) und dem Wandelement (9, 11) oder dem am Wandelement (9, 11) angeordneten oder ausgebildeten Möbelbeschlag (15) gelöst wird.

1/4

Fig. 1

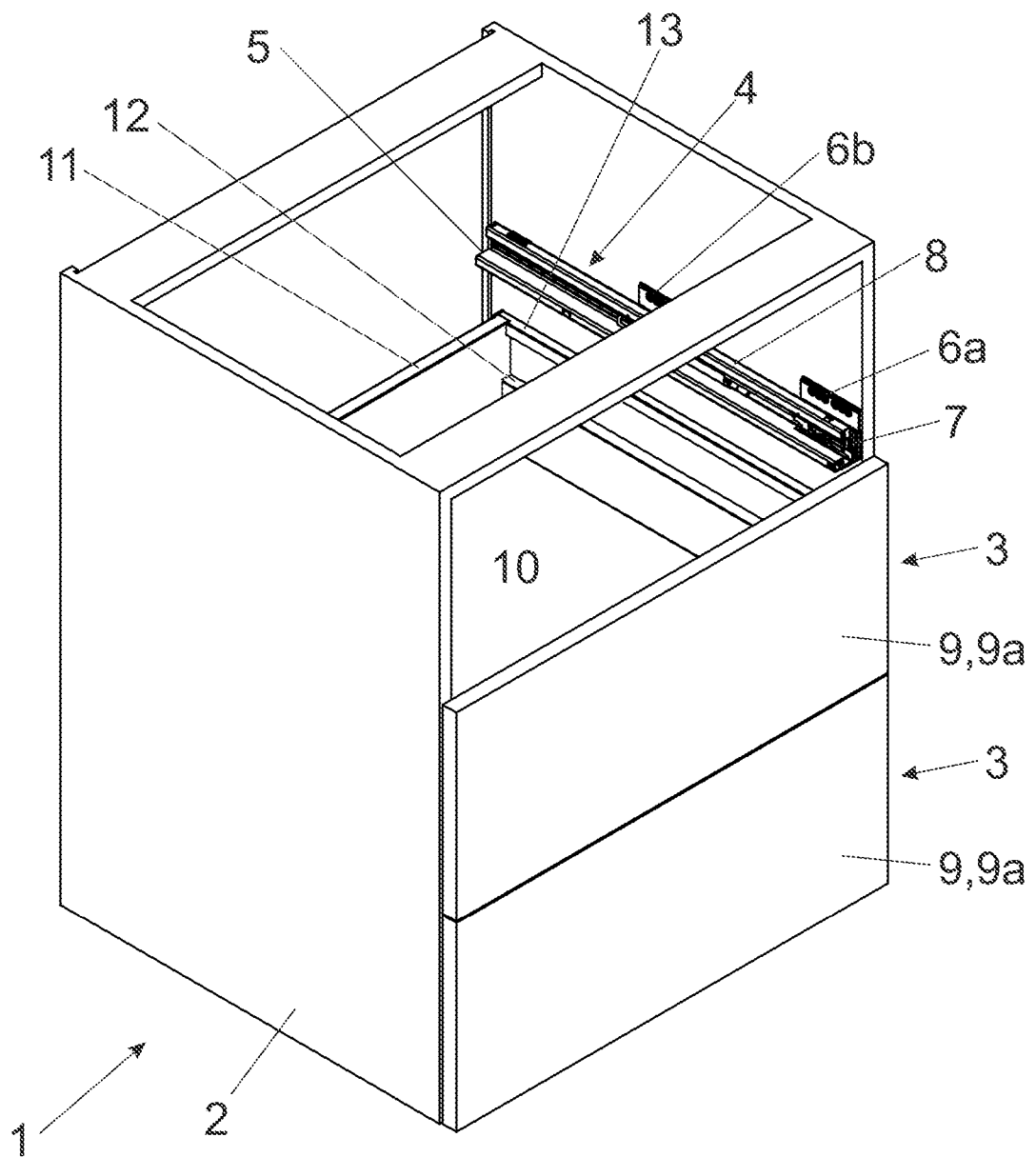


Fig. 2a

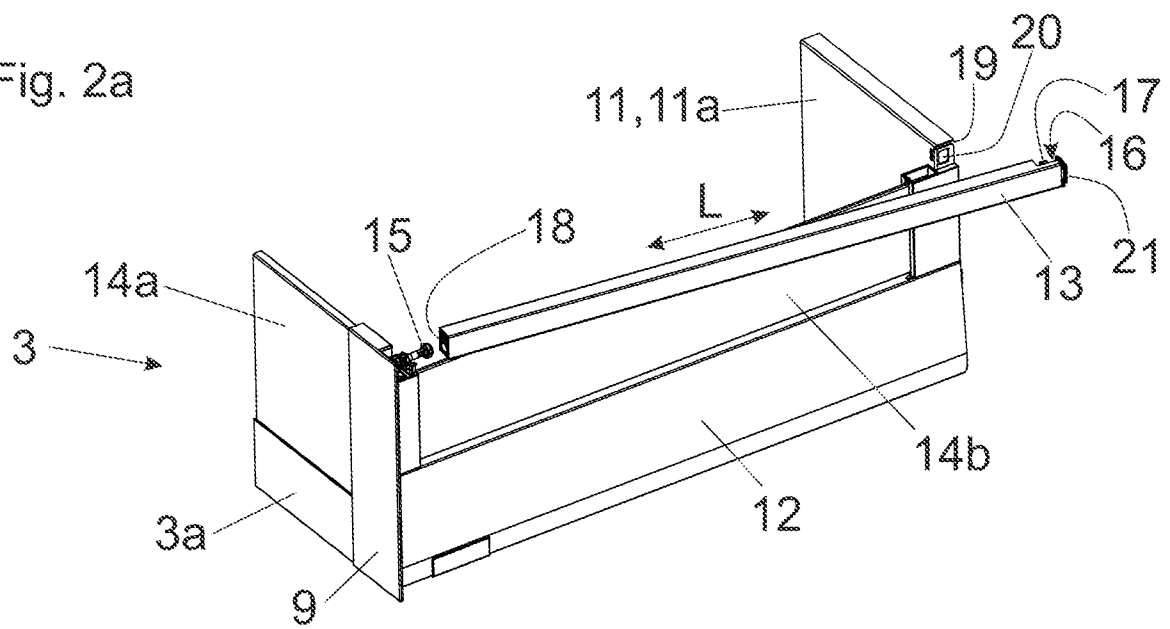


Fig. 2b

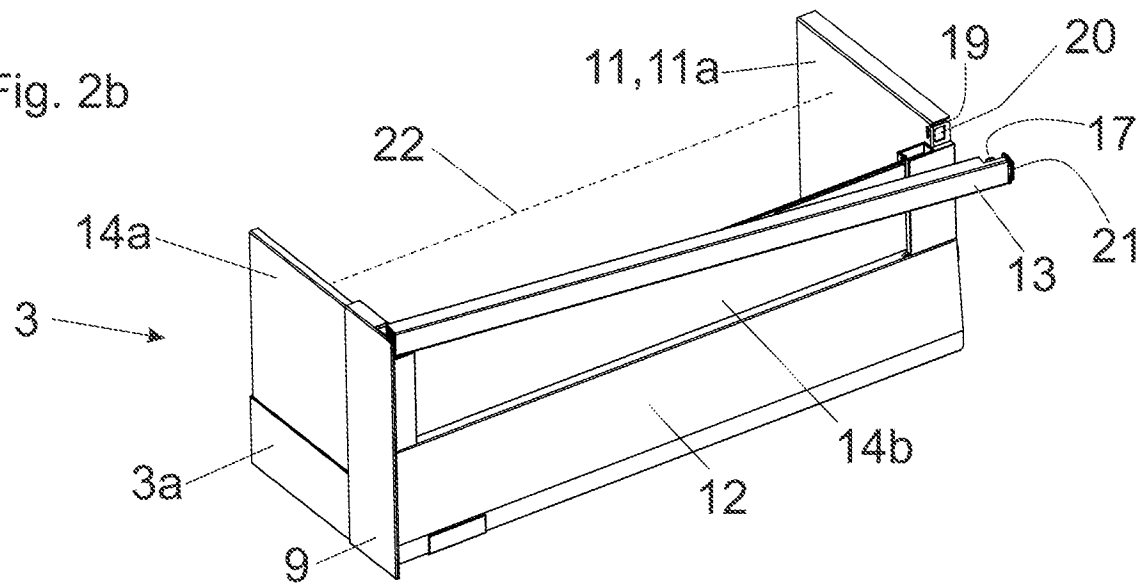
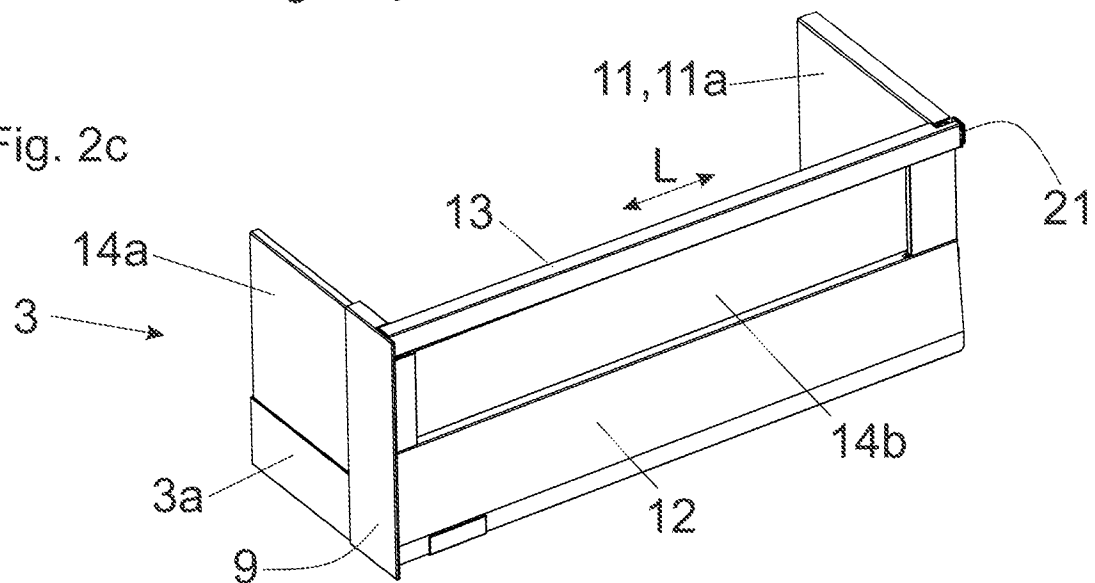


Fig. 2c



3/4

Fig. 3a

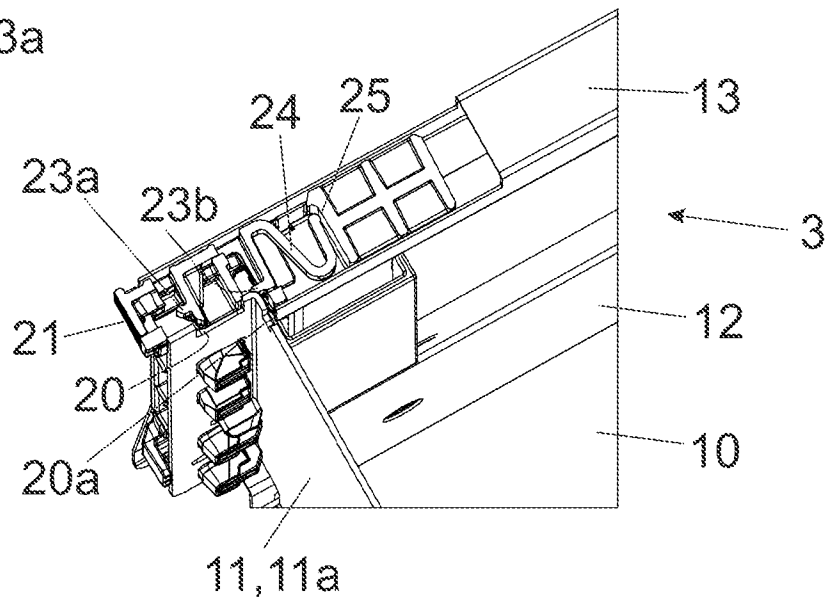


Fig. 3b

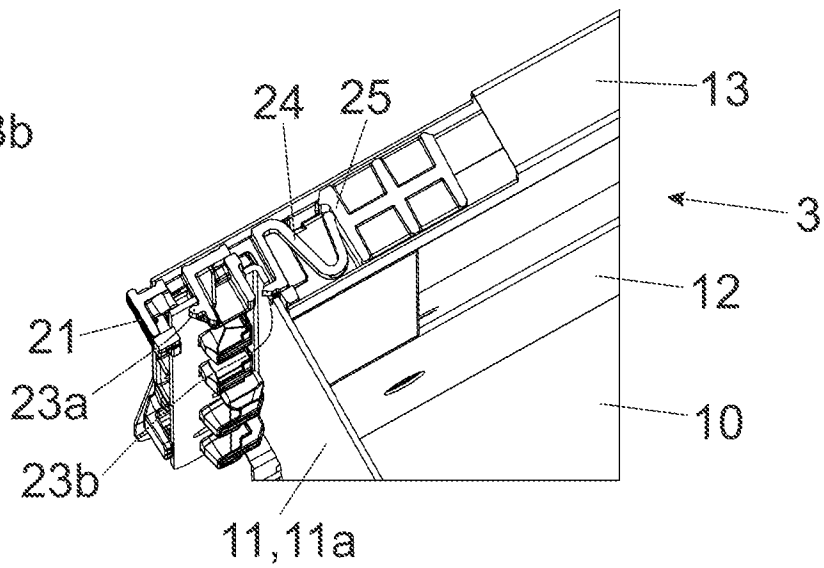
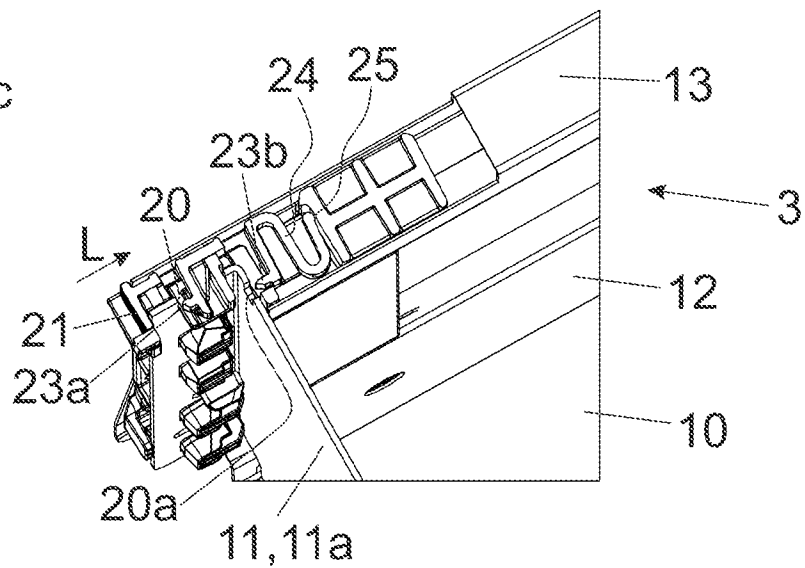


Fig. 3c



4/4

Fig. 4a

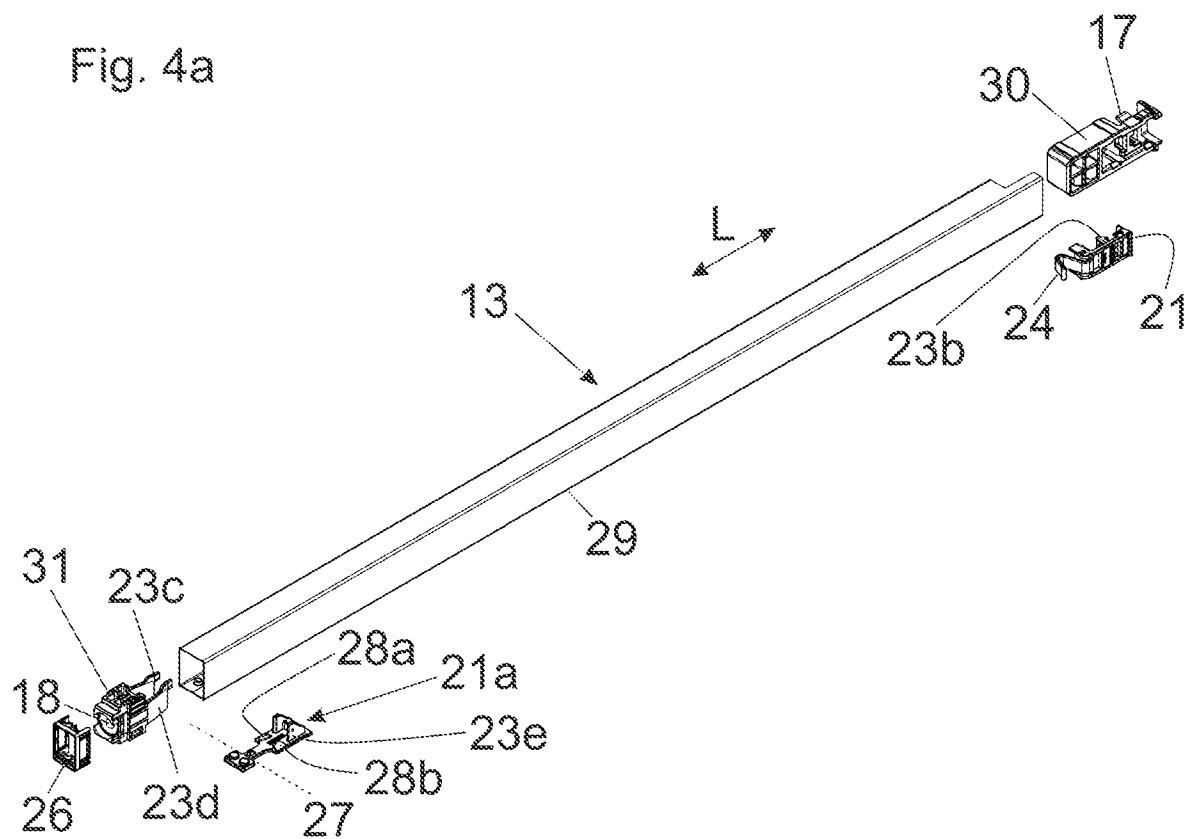
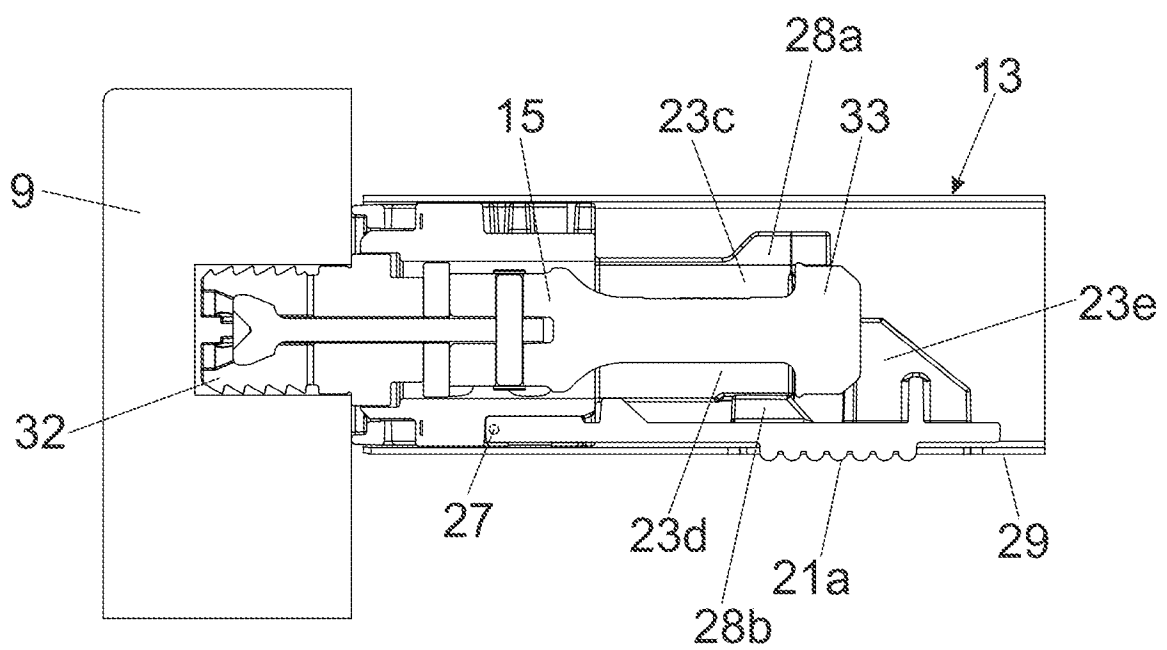


Fig. 4b



INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/AT2018/060298

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

A47B 88/938(2017.01)i; A47B 88/919(2017.01)n

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

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, WPI Data

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X A	US 2007159039 A1 (LAM HARN LIAN [MY] ET AL) 12 July 2007 (2007-07-12) paragraph [0001] - paragraph [0050]; figures	1-8,10-13 9,14,15
X Y	CN 2627916 Y (SHENGYAN PREC INDUSTRY CO LTD [CN]) 28 July 2004 (2004-07-28) the whole document	1-13 14,15
X Y	WO 2017001610 A1 (FORM ORANGE PRODUKTENTWICKLUNG [AT]) 05 January 2017 (2017-01-05) the whole document	1-13 14,15
X A	DE 102009025792 A1 (HETTICH PAUL GMBH & CO KG [DE]) 18 November 2010 (2010-11-18) particularly figures 33-44; paragraph [0030] - paragraph [0068]; figures	1,2,5,11-13 3,4,6-10,14,15
X A	EP 0723752 A2 (BLUM GMBH JULIUS [AT]) 31 July 1996 (1996-07-31) the whole document	1,2,5-8,11-13 3,4,9,10,14,15



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

22 January 2019

Date of mailing of the international search report

31 January 2019

Name and mailing address of the ISA/EP

European Patent Office
p.b. 5818, Patentlaan 2, 2280 HV Rijswijk
Netherlands

Telephone No. (+31-70)340-2040

Facsimile No. (+31-70)340-3016

Authorized officer

Ottesen, Rune

Telephone No.

INTERNATIONAL SEARCH REPORT
Information on patent family members

International application No.

PCT/AT2018/060298

Patent document cited in search report			Publication date (day/month/year)	Patent family member(s)			Publication date (day/month/year)
US	2007159039	A1	12 July 2007	AU	2006252278	A1	26 July 2007
				CN	100998465	A	18 July 2007
				MY	150010	A	15 November 2013
				US	2007159039	A1	12 July 2007
CN	2627916	Y	28 July 2004	NONE			
WO	2017001610	A1	05 January 2017	CN	107708489	A	16 February 2018
				DE	102015110561	A1	05 January 2017
				EP	3316733	A1	09 May 2018
				US	2018177297	A1	28 June 2018
				WO	2017001610	A1	05 January 2017
DE	102009025792	A1	18 November 2010	NONE			
EP	0723752	A2	31 July 1996	AT	416	U1	25 October 1995
				AT	177292	T	15 March 1999
				CN	1136645	A	27 November 1996
				DE	59505294	D1	15 April 1999
				EP	0723752	A2	31 July 1996
				ES	2128645	T3	16 May 1999
				JP	3027135	U	30 July 1996
				KR	960026601	U	17 August 1996
				US	5690405	A	25 November 1997

A. KLASSIFIZIERUNG DES ANMELDUNGSGEGENSTANDES

INV. A47B88/938

ADD. A47B88/919

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

B. RECHERCHIERTE GEBIETE

Recherchierter Mindestprüfstoff (Klassifikationssystem und Klassifikationssymbole)

A47B

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, WPI Data

C. ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN

Kategorie*	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
X	US 2007/159039 A1 (LAM HARN LIAN [MY] ET AL) 12. Juli 2007 (2007-07-12)	1-8, 10-13
A	Absatz [0001] - Absatz [0050]; Abbildungen	9,14,15

X	CN 2 627 916 Y (SHENGYAN PREC INDUSTRY CO LTD [CN]) 28. Juli 2004 (2004-07-28)	1-13
Y	das ganze Dokument	14,15

X	WO 2017/001610 A1 (FORM ORANGE PRODUKTENTWICKLUNG [AT])	1-13
	5. Januar 2017 (2017-01-05)	
Y	das ganze Dokument	14,15

X	DE 10 2009 025792 A1 (HETTICH PAUL GMBH & CO KG [DE]) 18. November 2010 (2010-11-18)	1,2,5, 11-13
A	Insbesondere Fig. 33-44;	3,4,
	Absatz [0030] - Absatz [0068]; Abbildungen	6-10,14, 15

	-/-	



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

22. Januar 2019

Absendedatum des internationalen Recherchenberichts

31/01/2019

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

Ottesen, Rune

C. (Fortsetzung) ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN		
Kategorie*	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
X A	EP 0 723 752 A2 (BLUM GMBH JULIUS [AT]) 31. Juli 1996 (1996-07-31) das ganze Dokument -----	1,2,5-8, 11-13 3,4,9, 10,14,15

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Angaben zu Veröffentlichungen, die zur selben Patentfamilie gehören

Internationales Aktenzeichen

PCT/AT2018/060298

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument		Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie			Datum der Veröffentlichung
US 2007159039	A1	12-07-2007	AU	2006252278	A1	26-07-2007
			CN	100998465	A	18-07-2007
			MY	150010	A	15-11-2013
			US	2007159039	A1	12-07-2007

CN 2627916	Y	28-07-2004	KEINE			

WO 2017001610	A1	05-01-2017	CN	107708489	A	16-02-2018
			DE	102015110561	A1	05-01-2017
			EP	3316733	A1	09-05-2018
			US	2018177297	A1	28-06-2018
			WO	2017001610	A1	05-01-2017

DE 102009025792	A1	18-11-2010	KEINE			

EP 0723752	A2	31-07-1996	AT	416	U1	25-10-1995
			AT	177292	T	15-03-1999
			CN	1136645	A	27-11-1996
			DE	59505294	D1	15-04-1999
			EP	0723752	A2	31-07-1996
			ES	2128645	T3	16-05-1999
			JP	3027135	U	30-07-1996
			KR	960026601	U	17-08-1996
			US	5690405	A	25-11-1997
