

(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
09. Januar 2020 (09.01.2020)



(10) Internationale Veröffentlichungsnummer
WO 2020/007469 A1

(51) Internationale Patentklassifikation:
A47B 88/46 (2017.01) *E05F 1/16* (2006.01)

(21) Internationales Aktenzeichen: PCT/EP2018/068235

(22) Internationales Anmeldedatum:
05. Juli 2018 (05.07.2018)

(25) Einreichungssprache: Deutsch

(26) Veröffentlichungssprache: Deutsch

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

(72) Erfinder: **WEICHELT, Rainer**; Nachtigallenweg 9,
32278 Kirchlengern (DE).

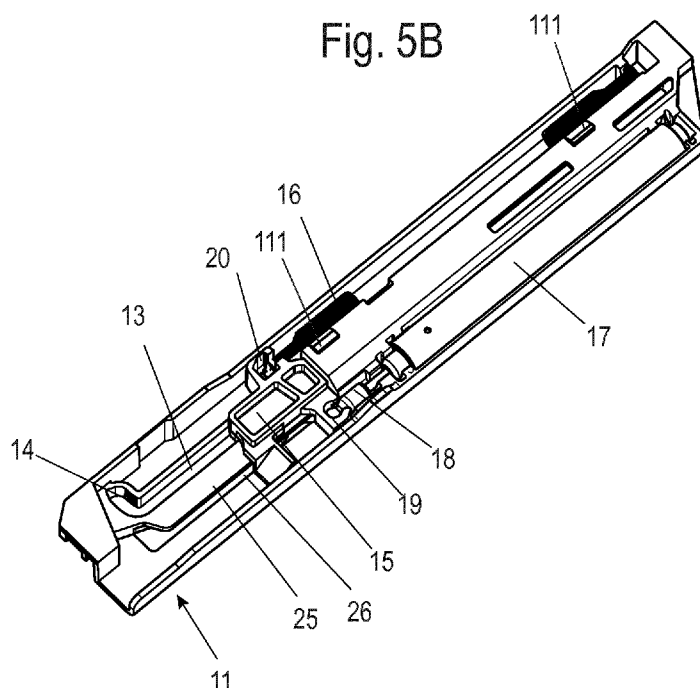
(74) Anwalt: **DANTZ, Jan** et al.; Am Zwinger 2, 33602 Bielefeld (DE).

(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, 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,

(54) Title: GUIDE DEVICE

(54) Bezeichnung: FÜHRUNGSVORRICHTUNG



(57) Abstract: A guide device (1) for a drawer element, comprising a pull-out guide (2) having at least two rails (3, 5, 6), wherein the rails (3, 5, 6) are held so as to be movable relative to each other, and a pull-in device (10) or pull-out device which is fixed to a first rail (3) and which can be coupled to an activator (31) fixed to a second rail (6) in order to pull the pull-out guide (2) in a movement region into a closed position or out into an open position and to hold it, wherein the pull-in device (10) or pull-out device has a carrier (15) which is preloaded by an energy store (16) and which is movable along a guide track (13) between a pull-in position or pull-out position and a parked position by means of the loaded energy store (16), wherein the pull-in device (10) or pull-out device has a housing (11), within which the guide track (13) is arranged in a protected manner.

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)

(57) Zusammenfassung: Eine Führungsvorrichtung (1) für ein Schubelement, umfasst eine mindestens zwei Schienen (3, 5, 6) aufweisende Auszugsführung (2), wobei die Schienen (3, 5, 6) relativ zueinander verfahrbar gehalten sind, und eine an einer ersten Schiene (3) fixierte Einzugsvorrichtung (10) oder Auszugsvorrichtung, die mit einem an einer zweiten Schiene (6) fixierten Aktivator (31) koppelbar ist, um die Auszugsführung (2) in einem Bewegungsbereich in eine Schließposition einzuziehen oder in eine Öffnungsposition ausziehen und zu halten, wobei die Einzugsvorrichtung (10) oder Auszugsvorrichtung einen durch einen Kraftspeicher (16) vorgespannten Mitnehmer (15) aufweist, der entlang einer Führungsbahn (13) zwischen einer Einzugsposition bzw. Auszugsposition und einer Parkposition mit gespanntem Kraftspeicher (16) bewegbar ist, wobei die Einzugsvorrichtung (10) oder Auszugsvorrichtung ein Gehäuse (11) aufweist, innerhalb dem die Führungsbahn (13) geschützt angeordnet ist.

Führungsvorrichtung

5 Die vorliegende Erfindung betrifft eine Führungsvorrichtung für ein Schubelement, mit einer mindestens zwei Schienen aufweisenden Auszugsführung, wobei die Schienen insbesondere über Wälzkörper relativ zueinander verfahrbar gehalten sind, und einer an einer ersten Schiene fixierten Einzugsvorrichtung oder Auszugsvorrichtung, die mit einem an einer zweiten Schiene fixierten Akti-
10 vator koppelbar ist, um die Auszugsführung in einem Bewegungsbereich in eine Schließposition einzuziehen bzw. in eine Öffnungsposition auszuziehen und zu halten, wobei die Einzugsvorrichtung oder Auszugsvorrichtung einen durch einen Kraftspeicher vorgespannten Mitnehmer aufweist, der entlang einer Führungsbahn zwischen einer Einzugsposition bzw. Auszugsposition und einer
15 Parkposition mit gespanntem Kraftspeicher bewegbar ist. Bei einer Auszugsvorrichtung wird die zweite Schiene gegenüber der ersten Schiene selbsttätig, vorzugsweise gedämpft, in eine maximale Öffnungsposition bewegt.

Die EP 2 445 376 B1 offenbart eine Selbsteinzugsvorrichtung, die an einer
20 Auszugsführung montiert ist. Die Selbsteinzugsvorrichtung umfasst ein Gehäuse, an dem eine Laufbahn für einen Mitnehmer ausgebildet ist, der von einer Einzugsposition zu einer Parkposition mit gespanntem Kraftspeicher bewegbar ist. Aus der Parkposition kann ein Aktivator an einer bewegbaren Schiene in Eingriff mit dem Mitnehmer gelangen, um diesen zu lösen, so dass die beweg-
25 bare Schiene mit dem Aktivator in die Schließposition bzw. Öffnungsposition bewegt wird. Solche Selbsteinzugsvorrichtungen werden häufig in Möbeln montiert, die schon installiert werden, obwohl noch weitere Bautätigkeiten in den Räumen stattfinden. Durch die Bautätigkeiten entsteht meist viel Staub, der sich auch auf die Möbel und Beschläge der Möbel absetzt. Wenn der Staub an
30 die Führungsbahn für den Mitnehmer der Selbsteinzugsvorrichtung oder Selbstauszugsvorrichtung gelangt, kann es zu erhöhter Reibung und Quietschgeräuschen kommen.

Auch bei dem Einsatz einer entsprechenden Auszugsführung in einem Haus-
35 haltsgerät, beispielsweise in einer Geschirrspülmaschine, kann die Führungsbahn für den Mitnehmer der Selbsteinzugs- oder Selbstauszugsvorrichtung durch Essensreste oder Spülmittelrückstände verunreinigt werden, wodurch es ebenfalls zu einer erhöhten Reibung und zu Quietschgeräuschen kommen kann.

Es ist daher Aufgabe der vorliegenden Erfindung, eine Führungsvorrichtung für ein Schubelement zu schaffen, die einen verbesserten Schutz gegen Verunreinigungen bereitstellt.

5

Diese Aufgabe wird mit einer Führungsvorrichtung mit den Merkmalen des Anspruches 1 gelöst.

10

Bei der erfindungsgemäßen Führungsvorrichtung weist die Einzugsvorrichtung oder Auszugsvorrichtung ein Gehäuse auf, innerhalb dem die Führungsbahn für den Mitnehmer geschützt angeordnet ist. Dadurch kann sich der Staub zwar außen auf das Gehäuse der Einzugsvorrichtung oder Auszugsvorrichtung absetzen, die Führungsbahn wird hingegen durch das Gehäuse geschützt und kann somit auch dann für eine leichtgängige Bewegung des Mitnehmers sorgen, wenn das Gehäuse außen verunreinigt wird. Zwar ist aufgrund der Koppelung des Mitnehmers mit dem Aktivator ein geringer Spalt zwischen den Schienen der Auszugsführung und dem Gehäuse notwendig, dennoch wird der Staubeintrag dadurch verringert, dass das Gehäuse die Führungsbahn umgibt, und insbesondere der Bereich oberhalb der Führungsbahn durch das Gehäuse abgedeckt ist.

20

25

Vorzugsweise ist die Führungsbahn mindestens in einer Schließposition der Auszugsführung von außen nicht sichtbar angeordnet. Die Führungsbahn befindet sich in einem Innenraum des Gehäuses, der durch das Gehäuse abgedeckt wird. Dabei kann die Führungsbahn an mindestens drei Seiten von dem Gehäuse umgeben sein, insbesondere auch an vier oder fünf Seiten, wobei die Auszugsführung an einer Seite den Innenraum des Gehäuses abdeckt. Dadurch kann die Führungsbahn besonders effektiv gegen Verunreinigungen geschützt werden.

30

35

Die Führungsbahn ist vorzugsweise an mindestens einem in den Innenraum des Gehäuses hervorstehenden Steg ausgebildet. Der Steg kann dabei leistenförmig ausgebildet sein, wobei der Mitnehmer den Steg oder eine beabstandet von dem Steg angeordnete Führungsleiste hintergreift und somit gegen ein Abheben gesichert ist. Vorzugsweise ist ein Wandabschnitt, an der die Führungsbahn ausgebildet ist, vertikal ausgerichtet. An einem solchen vertikalen Wandabschnitt setzen sich schlechter Verunreinigungen ab. Der Mitnehmer kann kurz vor Erreichen der Schließposition bzw. Öffnungsposition zudem in eine vertikale Richtung entlang der Führungsbahn verschwenkt werden, so dass die

Bewegung des Mitnehmers in einer vertikalen Ebene erfolgt, was die Anfälligkeit für Verunreinigungen reduziert.

5 Für eine einfache Montage kann der Mitnehmer zwei Zapfen aufweisen, die an der Führungsbahn verschiebbar gehalten sind. Zusätzlich kann an dem Mitnehmer ein Steg ausgebildet sein, der einen Führungssteg an dem Gehäuse hintergreift, um den Mitnehmer an dem Gehäuse vormontieren zu können.

10 Das Gehäuse der Einzugsvorrichtung oder Auszugsvorrichtung ist vorzugsweise an der stationären Schiene fixiert, während der Aktivator an einer bewegbaren Schiene fixiert ist. Dadurch kann das Gehäuse innerhalb eines Möbelkorpus angeordnet werden, was den Schutz gegen Verunreinigungen auch beim Öffnen der Auszugsführung verbessert. Alternativ kann das Gehäuse auch an einer bewegbaren Schiene und dementsprechend der Aktivator an der feststehenden Schiene angeordnet sein.

15 Für eine einfache Montage und Demontage kann das Gehäuse mittels einer Rastverbindung an einer Schiene der Auszugsführung eingeclipst werden. Hierfür können an der Auszugsführung beispielsweise zwei hakenförmig gebogene Stege ausgebildet sein, an denen das Gehäuse einschieb- oder einschwenkbar ist. Es können dabei auch mehr als zwei Stege oder weitere Befestigungsschnittstellen vorhanden sein. Beispielsweise kann mittig zwischen den beiden hakenförmigen Stegen noch ein Steg oder ein Vorsprung zur Halterung des Gehäuses vorhanden sein. Auch der Aktivator kann durch Einclippen an der jeweils anderen Schiene werkzeuglos befestigt werden. Der Aktivator ist vorzugsweise aus Kunststoff hergestellt.

20 Bei dem erfindungsgemäßen Verfahren wird zunächst eine Auszugsführung mit mindestens zwei relativ zueinander verfahrbaren Schienen bereitgestellt, wobei an einer Schiene zwei hakenförmig gebogene Stege vorgesehen sind. Dann wird ein Ende eines Gehäuses der Einzugsvorrichtung oder Auszugsvorrichtung in Längsrichtung der Schiene an einem ersten hakenförmig gebogenen Steg eingeschoben, um dann das Gehäuse der Einzugsvorrichtung oder Auszugsvorrichtung um eine durch den ersten hakenförmigen gebogenen Steg gebildete Drehachse zu verschwenken und dabei einen Wandabschnitt des Gehäuses an dem zweiten hakenförmig gebogenen Steg bis zu einem Anschlag einzufügen, um das Gehäuse klemmend oder rastend an der Schiene festzulegen.

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

- 5 Figuren 1A und 1B zwei perspektivische Ansichten einer erfindungsgemäßen Führungsvorrichtung;
- Figur 2 eine Ansicht der Auszugsführung der Führungsvorrichtung bei der Montage des Aktivators;
- 10 Figuren 3A bis 3C mehrere Ansichten einer Schiene der Auszugsführung bei der Montage des Aktivators;
- Figur 4 eine Ansicht der Auszugsführung bei der Montage der Einzugsvorrichtung;
- 15 Figuren 5A und 5B zwei Ansichten der Einzugsvorrichtung ohne die Auszugsführung, und
- 20 Figuren 6A und 6B zwei Ansichten des Mitnehmers der Einzugsvorrichtung der Figur 5.

25 Eine Führungsvorrichtung 1 umfasst eine Auszugsführung 2, die eine stationäre Schiene 3 aufweist, die über winkelförmige Halter 4 an einem Möbelkorpus oder einem Haushaltsgerät festlegbar sind. Wie insbesondere in Figur 1B zu erkennen ist, ist die stationäre Schiene 3 mit den winkelförmigen Haltern 4 an Fügstellen 40 mittels Durchsetzfugen verbunden. Dabei steht an den Fügstellen 40 kein Material an einer Oberfläche 41 an der Unterseite der Halter 4 über, wodurch bei Transport und Lagerung ein Kippen der Auszugsführung 2

30 verhindert wird. An der stationären Schiene 3 ist eine mittlere Schiene 5 über Wälzkörper verfahrbar gehalten, und an der mittleren Schiene 5 ist eine bewegbare Schiene 6 über Wälzkörper verfahrbar gehalten. An der bewegbaren Schiene 6 kann ein Schubelement, wie ein Schubkasten oder ein Gargutträger, festgelegt werden.

35 Um die Auszugsführung 2 vor Erreichen einer Schließposition in Schließrichtung bewegen zu können, ist eine Einzugsvorrichtung 10 vorgesehen, die ein Gehäuse 11 aufweist, das an der stationären Schiene 3 fixiert ist. Es wäre auch möglich, das Gehäuse 11 der Einzugsvorrichtung 10 an der bewegbaren

Schiene 6 zu fixieren. Das Gehäuse 11 ist dabei an zwei hakenförmig gebogenen Stegen 12 der Schiene 3 durch eine Rastverbindung fixiert. Zusätzlich weist das Gehäuse 11 zwei Raststege 111 auf, die in Aussparungen 301 an der stationären Schiene 3 einrasten.

5

In Figur 2 ist die Auszugsführung 2 ohne Einzugsvorrichtung 10 dargestellt. Es ist erkennbar, dass an der bewegbaren Schiene 6 zwei Öffnungen 30 ausgebildet sind, die zur Montage eines Aktivators 31 dienen. Der Aktivator 31 ist durch zwei Vorsprünge gebildet, die von einer Platte 32 hervorstehen. Die Platte 32 wird auf die bewegbare Schiene 6 aufgelegt, und auf der zu dem Aktivator 31 gegenüberliegenden Seite sind Haltestege 33 oder Zapfen ausgebildet, die für eine klemmende oder rastende Fixierung des Aktivators 31 an der bewegbaren Schiene 6 sorgen.

10

15

Die Montage des Aktivators 31 an der bewegbaren Schiene 6 ist in den Figuren 3A bis 3C dargestellt. Der Aktivator 31 wird mit den Haltestegen 33 in die Öffnungen 30 gesteckt und dann verschwenkt, um den Aktivator 31 an der Schiene 6 festzulegen.

20

In Figur 4 ist die Montage des Gehäuses 11 an der stationären Schiene 3 gezeigt. Die stationäre Schiene 3 umfasst zwei hakenförmige Stege 12, wobei die Spitzen der Stege einander zugewandt sind. An dem ersten hakenförmigen Steg 12 wird das Gehäuse 11 eingeschoben, während an dem zweiten hakenförmigen Steg 12 das Gehäuse 11 um eine horizontale Achse verschwenkt wird, die durch den ersten hakenförmigen Steg 12 gebildet ist. Dazu besitzt das Gehäuse 11 an dem einen Ende eine Aufnahme 112 und an dem anderen Ende nur eine Rastkante 113, die von oben an dem zweiten hakenförmigen Steg 12 zur Anlage gelangt. Dabei wird ein Wandabschnitt des Gehäuses 11 an dem zweiten Steg 12 zwischen einer Wand der Schiene 3 und dem hervorstehenden hakenförmig gebogenen Steg 12 bis zu einem Anschlag eingefügt. Das Gehäuse 11 kann klemmend oder rastend an der stationären Schiene 3 fixiert werden. Mittig zwischen den beiden hakenförmig gebogenen Stegen 12 befindet sich an der Schiene 3 ein zusätzlicher hakenförmiger Steg 121 zur Halterung des Gehäuses 11 im montierten Zustand.

25

30

35

In den Figuren 5A und 5B ist die Einzugsvorrichtung 10 ohne die Auszugsführung 2 dargestellt. Das Gehäuse 11 ist im Wesentlichen leistenförmig ausgebildet und besitzt auf einer zu einem Innenraum gewandten Seite eine Führungsbahn 13, die an einem vertikalen Wandabschnitt des Gehäuses 11 ausgebildet

ist. Die Führungsbahn 13 besitzt einen abgewinkelten Endabschnitt 14, an dem ein Mitnehmer 15 in einer Parkposition gehalten werden kann. Der Mitnehmer 15 ist über einen Kraftspeicher 16 in Form einer Feder in Schließrichtung vorgespannt. Der Kraftspeicher 16 ist dabei in einer ersten Aufnahme des Gehäuses 11 angeordnet, und parallel zu der Aufnahme ist eine zweite Aufnahme mit einem Lineardämpfer vorgesehen, der ein Dämpfergehäuse 17 und eine verschiebbare Kolbenstange aufweist, die über ein Verbindungselement 18 mit dem Mitnehmer 15 gekoppelt ist. Dadurch kann eine Schließbewegung des Mitnehmers 15 abgebremst werden.

Beabstandet von der Führungsbahn 13 ist ein Führungssteg 25 neben einem Führungsschlitz 26 in dem Gehäuse 11 ausgebildet, in den ein Führungselement 22 des Mitnehmers 15 eingreift, um den Mitnehmer 15 gegen ein Abheben von dem Gehäuse 11 zu sichern. Die Führungsbahn 13 ist dabei nutzförmig mit einem Boden ausgebildet, so dass keine Verunreinigungen durch Staub in die Führungsbahn 13 gelangen können. Der schmale Führungsschlitz 26 ist offen ausgebildet, damit er von dem Führungselement 22 durchgriffen werden kann, wobei der Führungsschlitz 26 endseitig eine Verbreiterung aufweist, um ein Verschwenken des Mitnehmers 15 im Bereich des abgewinkelten Endabschnittes 14 zu ermöglichen. Es ist auch möglich, den Führungsschlitz 26 ebenfalls zu verschließen und die Sicherung gegen ein Abheben des Mitnehmers 15 durch einen hakenförmigen Führungssteg zu bewirken.

Der Mitnehmer 15 ist in den Figuren 6A und 6B im Detail dargestellt. Der Mitnehmer 15 umfasst zwei Zapfen 21, die in der Führungsbahn 13 verschiebbar angeordnet sind. Beabstandet von den Zapfen 21 ist ein Führungselement 22 ausgebildet, das den Führungsschlitz 26 durchgreift und den Führungssteg 25 hintergreift, damit der Mitnehmer 15 gegen ein Abheben von der Führungsbahn 13 gesichert ist.

Ferner sind an dem Mitnehmer 15 eine Aufnahme 19 zur Kopplung mit dem Lineardämpfer und eine weitere Aufnahme 20 zur Verbindung mit dem Kraftspeicher vorgesehen. Zusätzlich ist eine Aufnahme 23 zur Kopplung mit dem Aktivator 31 an dem Mitnehmer 15 vorhanden.

In der montierten Position ist die Führungsbahn 13 durch das Gehäuse 11 geschützt angeordnet, wobei die Führungsbahn 13 zu einem Innenraum gewandt ist, der an fünf Seiten durch das Gehäuse 11 überdeckt ist. An der sechsten Seite ist in der montierten Position die Auszugsführung 2 mit den Schienen 3, 5

und 6 zur Abdeckung vorgesehen, so dass zwar durch geringe Spalte noch Verunreinigungen eintreten können, verglichen mit einer ungeschützten Anordnung der Führungsbahn ist die Verschmutzung allerdings deutlich geringer. Zumindest der Bereich oberhalb der Führungsbahn 13 ist durch das Gehäuse 11 abgedeckt und verhindert die Ansammlung von Staub auf der Führungsbahn.

Bezugszeichenliste

	1	Führungsvorrichtung
	2	Auszugsführung
5	3	Schiene
	4	Halter
	5	mittlere Schiene
	6	Schiene
	10	Einzugsvorrichtung
10	11	Gehäuse
	12	Steg
	121	Steg
	13	Führungsbahn
	14	Endabschnitt
15	15	Mitnehmer
	16	Kraftspeicher
	17	Dämpfergehäuse
	18	Verbindungselement
	19	Aufnahme
20	20	Aufnahme
	21	Zapfen
	22	Führungselement
	23	Aufnahme
	25	Führungssteg
25	26	Führungsschlitz
	30	Öffnung
	31	Aktivator
	32	Platte
	33	Haltesteg
30	40	Fügestellen
	41	Oberfläche
	111	Raststeg
	112	Aufnahme
	113	Rastkante
35	301	Aussparung

Ansprüche

1. Führungsvorrichtung (1) für ein Schubelement, mit einer mindestens zwei Schienen (3, 5, 6) aufweisenden Auszugsführung (2), wobei die Schienen (3, 5, 6) relativ zueinander verfahrbar gehalten sind, und einer an einer ersten Schiene (3) fixierten Einzugsvorrichtung (10) oder Auszugsvorrichtung, die mit einem an einer zweiten Schiene (6) fixierten Aktivator (31) koppelbar ist, um die Auszugsführung (2) in einem Bewegungsbereich in eine Schließposition einzuziehen oder in eine Öffnungsposition ausziehen und zu halten, wobei die Einzugsvorrichtung (10) oder Auszugsvorrichtung einen durch einen Kraftspeicher (16) vorgespannten Mitnehmer (15) aufweist, der entlang einer Führungsbahn (13) zwischen einer Einzugsposition oder Auszugsposition und einer Parkposition mit gespanntem Kraftspeicher (16) bewegbar ist, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Einzugsvorrichtung (10) oder Auszugsvorrichtung ein Gehäuse (11) aufweist, innerhalb dem die Führungsbahn (13) geschützt angeordnet ist.
2. Führungsvorrichtung nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Führungsbahn (13) mindestens in einer Schließposition der Auszugsführung (2) von außen nicht sichtbar angeordnet ist.
3. Führungsvorrichtung nach Anspruch 1 oder 2, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Führungsbahn (13) an mindestens drei Seiten von dem Gehäuse (11) umgeben ist und an einer Seite durch die Schienen (3, 5, 6) der Auszugsführung (2) ein Innenraum des Gehäuses (11) abgedeckt ist.
4. Führungsvorrichtung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Führungsbahn (13) an mindestens einem in einen Innenraum des Gehäuses (11) hervorstehenden Steg ausgebildet ist.
5. Führungsvorrichtung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** ein Wandabschnitt, an dem die Führungsbahn (13) ausgebildet ist, vertikal ausgerichtet ist.
6. Führungsvorrichtung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Mitnehmer (15) kurz vor Erreichen der Parkposition in einer vertikalen Richtung entlang der Führungsbahn (13) verschwenkt wird.

7. Führungsvorrichtung nach einem der vorhergehenden Ansprüche,
dadurch gekennzeichnet, dass der Mitnehmer (15) zwei Zapfen (21)
aufweist, die an der Führungsbahn (13) verschiebbar gehalten sind.
8. Führungsvorrichtung nach einem der vorhergehenden Ansprüche,
dadurch gekennzeichnet, dass der Mitnehmer (15) mindestens ein Füh-
rungselement (22) aufweist, das mit einem Führungssteg (25) des Gehäu-
ses (11) zusammen wirkt.
9. Führungsvorrichtung nach einem der vorhergehenden Ansprüche,
dadurch gekennzeichnet, dass das Gehäuse (11) an einer stationären
Schiene (3) und der Aktivator (31) an einer bewegbaren Schiene (6) fixiert
ist.
10. Führungsvorrichtung nach einem der vorhergehenden Ansprüche,
dadurch gekennzeichnet, dass das Gehäuse (11) mittels einer Rastver-
bindung an einer Schiene (3) der Auszugsführung (2) einclipsbar ist.
11. Führungsvorrichtung nach einem der vorhergehenden Ansprüche,
dadurch gekennzeichnet, dass das Gehäuse (11) mittels einer
Schwenkbewegung an einer Schiene (3) der Auszugsführung (2) festleg-
bar ist.
12. Führungsvorrichtung nach einem der vorhergehenden Ansprüche,
dadurch gekennzeichnet, dass an der Schiene (3) mindestens zwei ha-
kenförmig gebogene Stege (12) ausgebildet sind, an denen das Gehäuse
(11) der Einzugsvorrichtung (10) fixiert ist.
13. Verfahren zur Montage einer Führungsvorrichtung (1) für ein Schubele-
ment, mit den folgenden Schritten:
- Bereitstellen einer Auszugsführung (2) mit mindestens zwei relativ
zueinander verfahrbaren Schienen (3, 5, 6), wobei an einer Schiene
mindestens zwei hakenförmig gebogene Stege (12) vorgesehen sind;
 - Einschieben eines Endes eines Gehäuses (11) einer Einzugsvorrich-
tung (10) oder Auszugsvorrichtung in Längsrichtung der Schiene an
einem ersten hakenförmig gebogenen Steg (12);
 - Verschwenken des Gehäuses (11) der Einzugsvorrichtung oder Aus-
zugsvorrichtung um eine durch den ersten hakenförmigen geboge-

nen Steg (12) gebildete Drehachse und Einfügen eines Wandabschnittes des Gehäuses (11) an dem zweiten hakenförmig gebogenen Steg (12) bis zu einem Anschlag, um das Gehäuse (11) klemmend oder rastend an der Schiene (3, 5, 6) festzulegen.

Fig. 1A

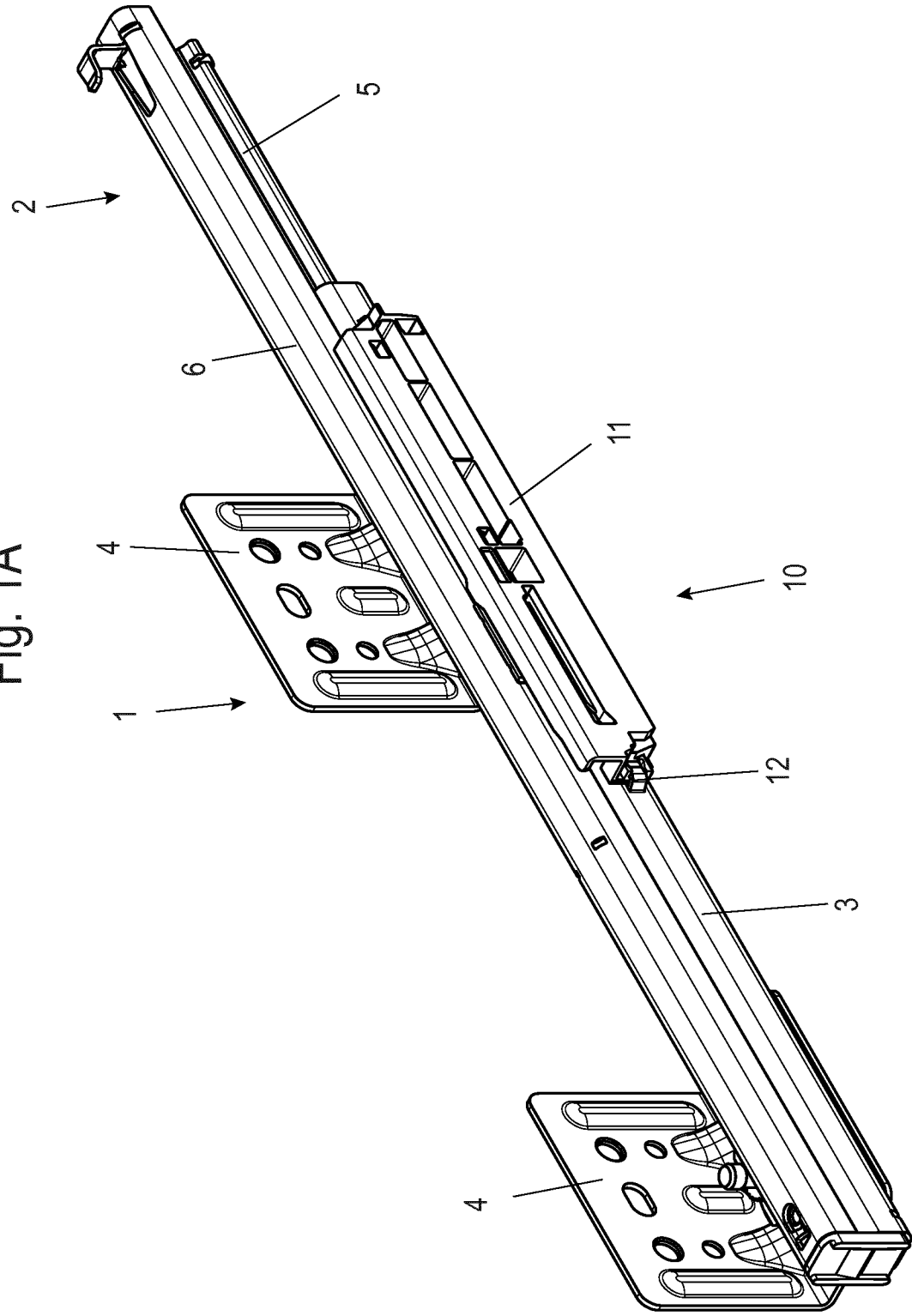


Fig. 1B

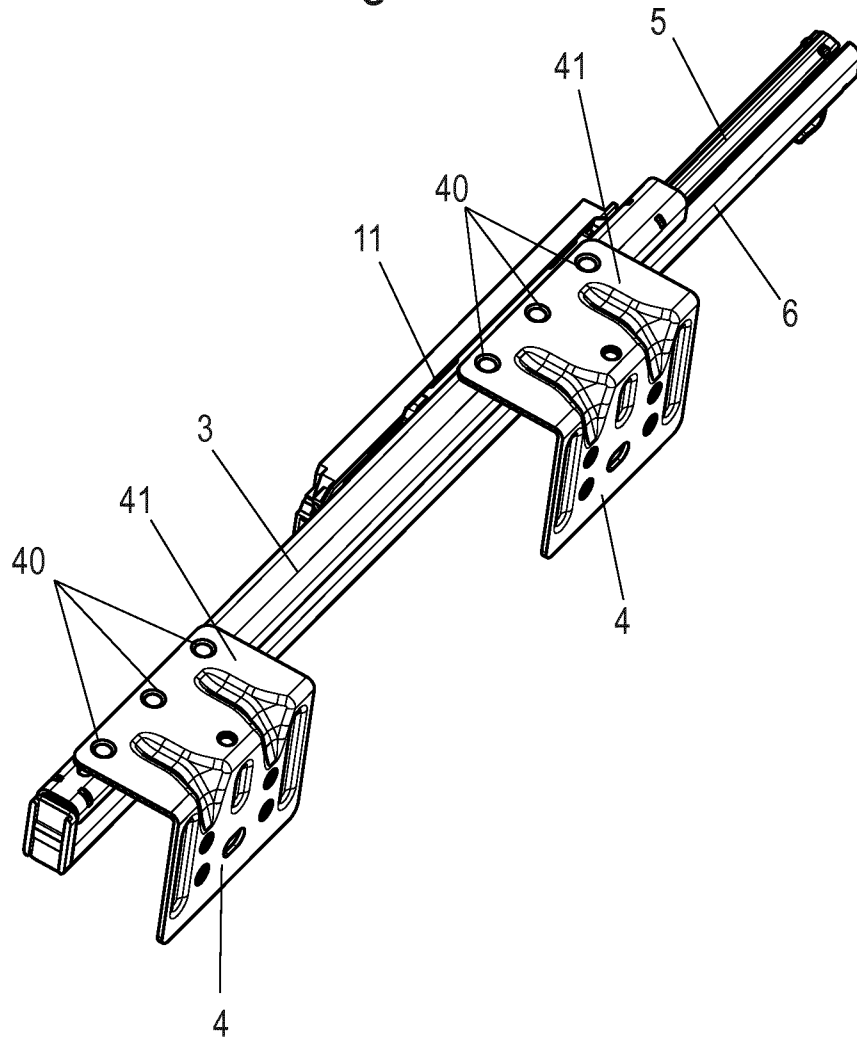
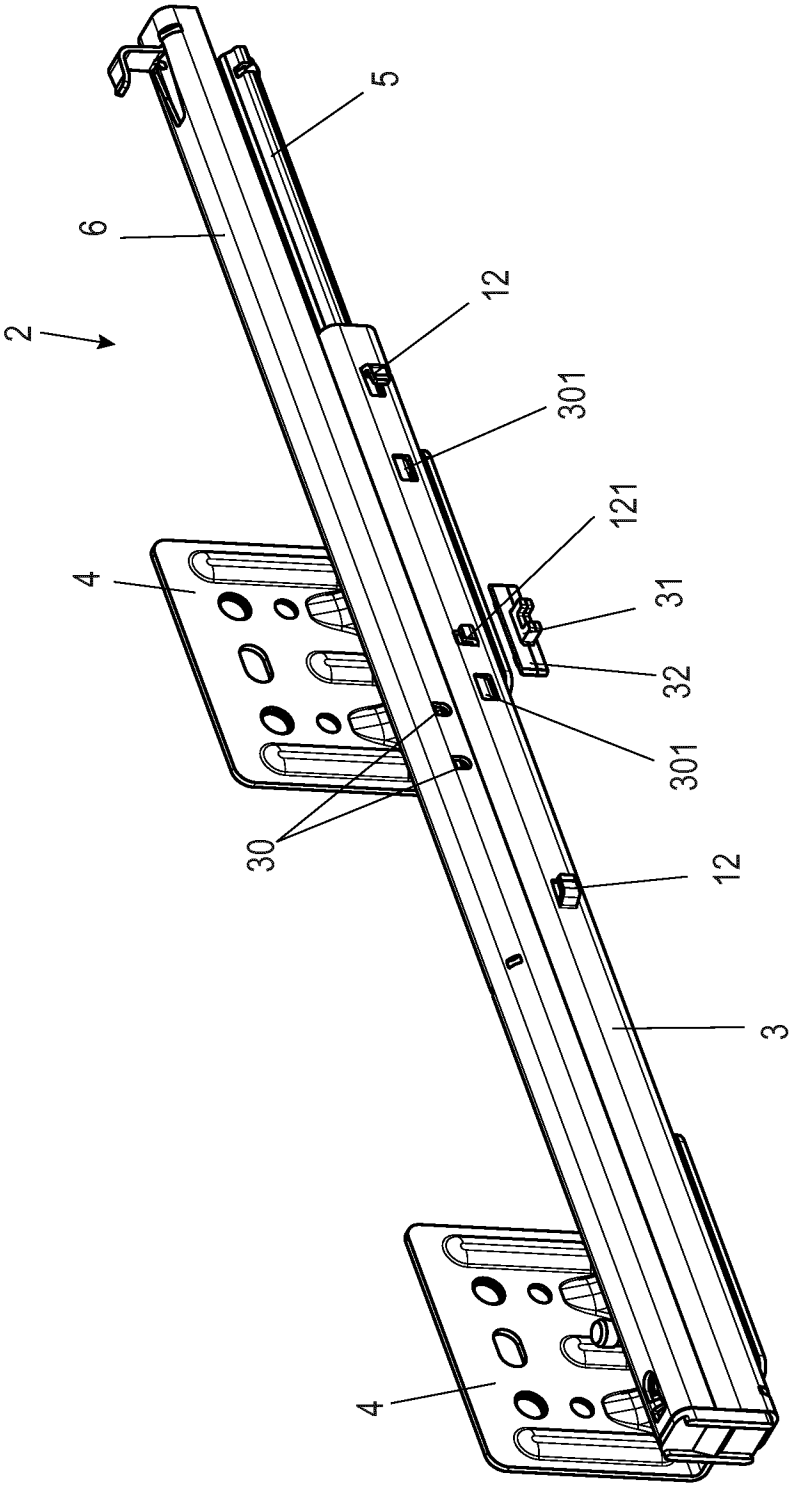


Fig. 2



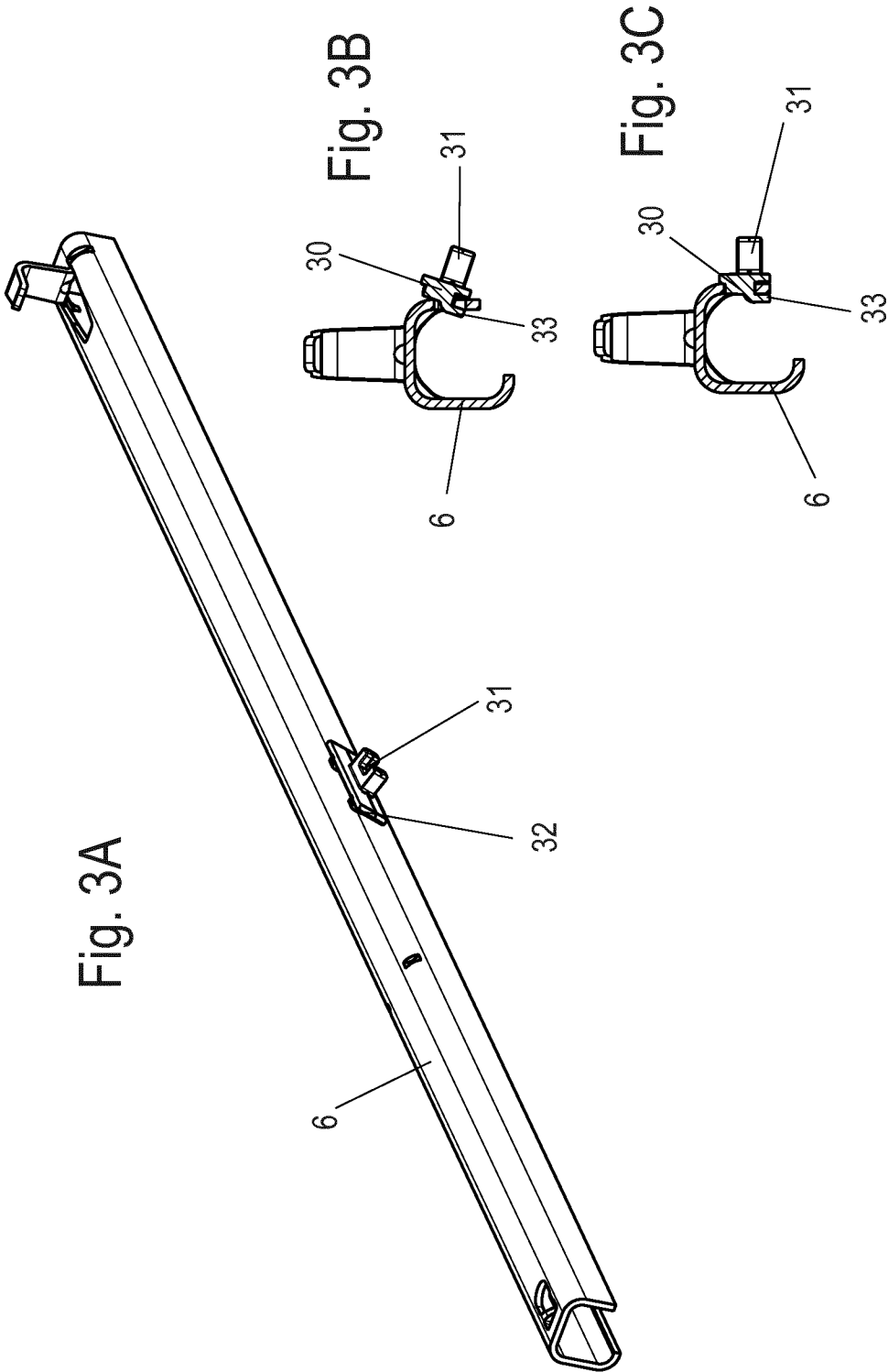


Fig. 4

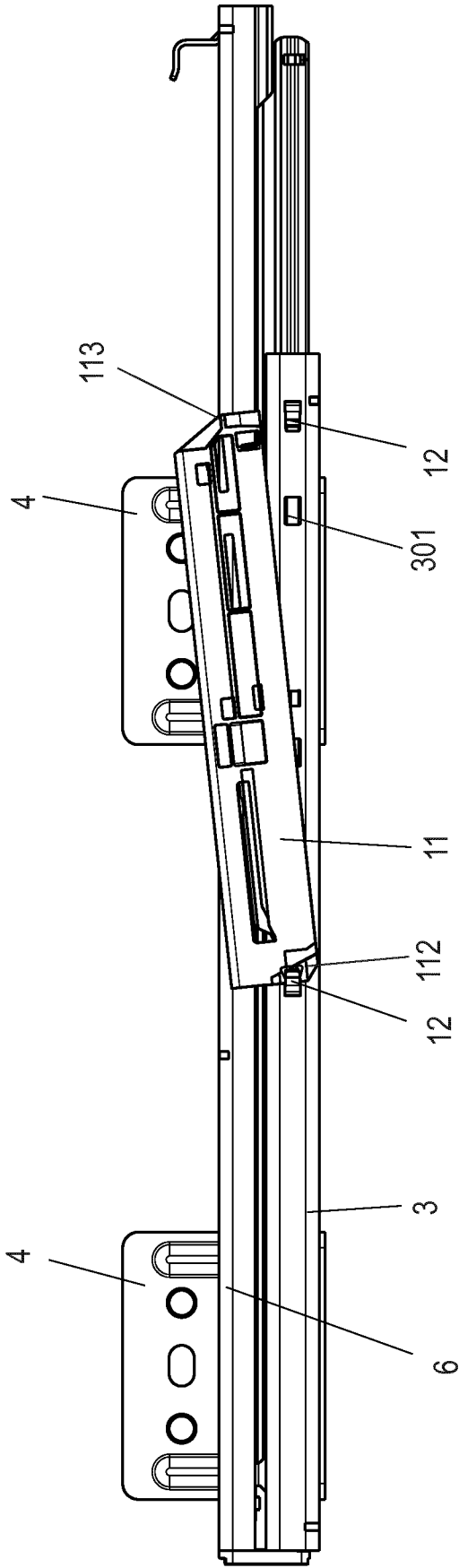


Fig. 5A

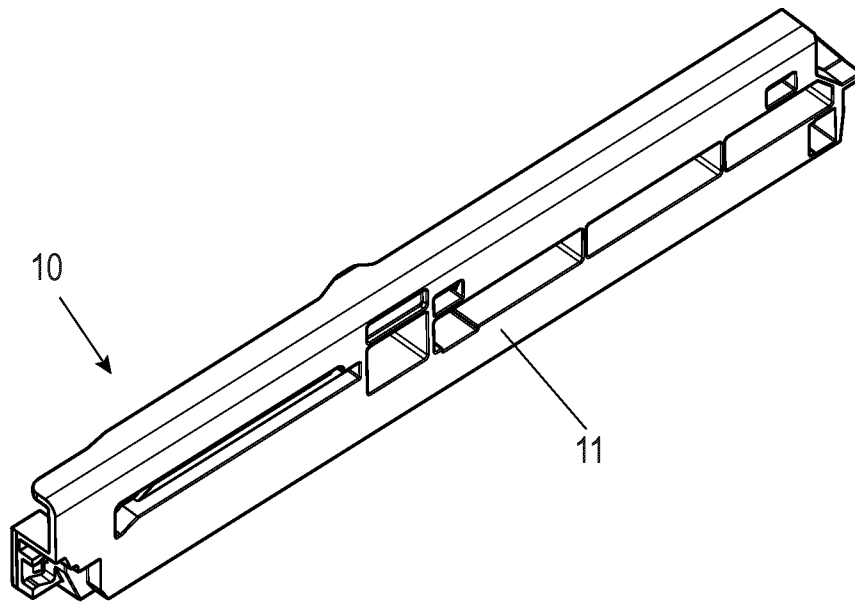


Fig. 5B

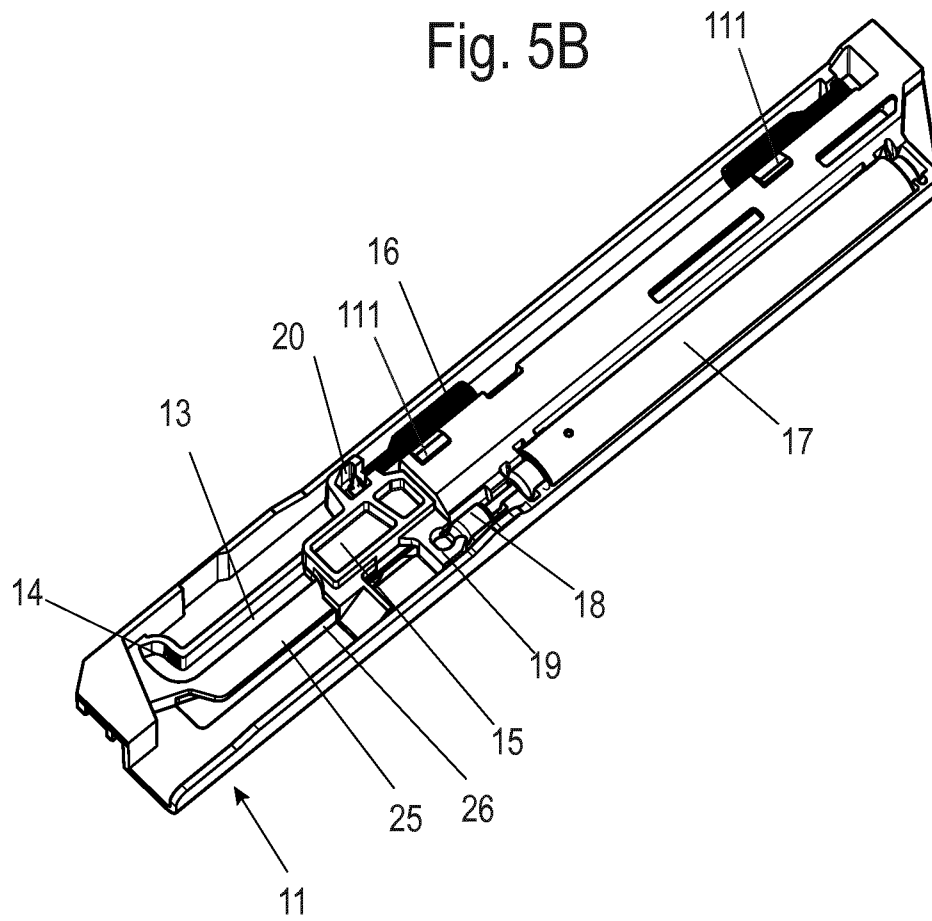


Fig. 6A

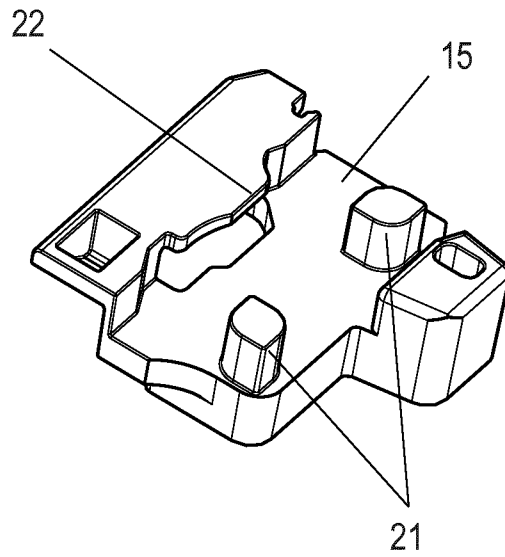
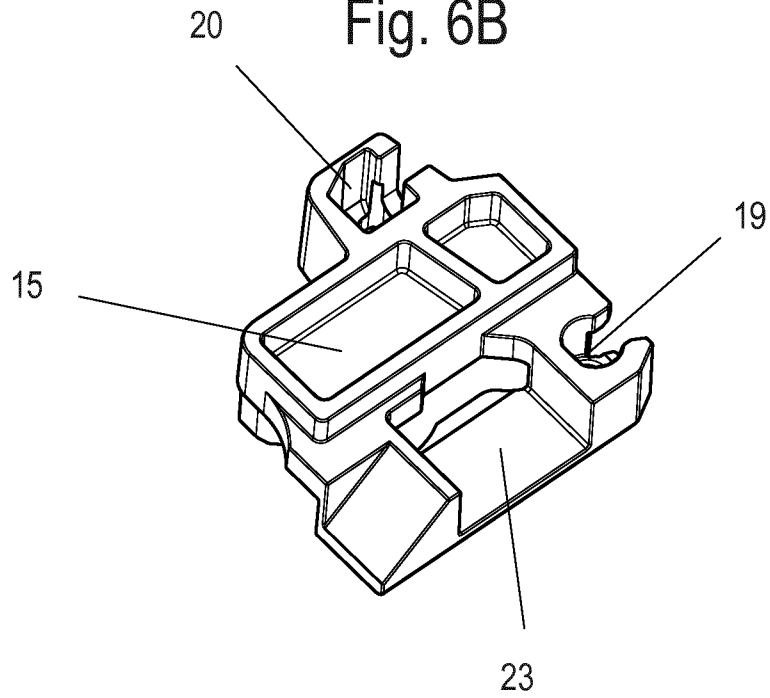


Fig. 6B



INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/EP2018/068235

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER*A47B 88/46*(2017.01)i; *E05F 1/16*(2006.01)i

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; E05F; E05G

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 2011095670 A1 (CHO CHANG HUN ET AL) 28 April 2011 (2011-04-28) figures 2,4,5-10B	1-12 13
X A	WO 2012084592 A1 (HETTICH PAUL GMBH & CO KG) 28 June 2012 (2012-06-28) figures 2-6	1,2,5-9,12 13
X	WO 2015091118 A1 (HETTICH PAUL GMBH & CO KG) 25 June 2015 (2015-06-25) figures 1,2,3a,9,10a,10b page 9, lines 14-37	1,2,4,7-12

☐ 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

09 January 2019

Date of mailing of the international search report

16 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

de Cornulier, P

Telephone No.

INTERNATIONAL SEARCH REPORT
Information on patent family members

International application No.

PCT/EP2018/068235

Patent document cited in search report			Publication date (day/month/year)	Patent family member(s)			Publication date (day/month/year)
US	2011095670	A1	28 April 2011	KR	20110046237	A	04 May 2011
				US	2011095670	A1	28 April 2011
WO	2012084592	A1	28 June 2012	CN	103298371	A	11 September 2013
				DE	102010061482	A1	28 June 2012
				EP	2654504	A1	30 October 2013
				ES	2537196	T3	03 June 2015
				TW	201236605	A	16 September 2012
				WO	2012084592	A1	28 June 2012
WO	2015091118	A1	25 June 2015	CN	105829628	A	03 August 2016
				DE	102013114309	A1	18 June 2015
				EP	3084107	A1	26 October 2016
				WO	2015091118	A1	25 June 2015

A. KLASSIFIZIERUNG DES ANMELDUNGSGEGENSTANDES
 INV. A47B88/46 E05F1/16
 ADD.

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

B. RECHERCHIERTE GEBIETE

Recherchierter Mindestprüfstoff (Klassifikationssystem und Klassifikationssymbole)
 A47B E05F E05G

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 2011/095670 A1 (CHO CHANG HUN ET AL) 28. April 2011 (2011-04-28)	1-12
A	Abbildungen 2,4,5-10B	13

X	WO 2012/084592 A1 (HETTICH PAUL GMBH & CO KG) 28. Juni 2012 (2012-06-28)	1,2,5-9, 12
A	Abbildungen 2-6	13

X	WO 2015/091118 A1 (HETTICH PAUL GMBH & CO KG) 25. Juni 2015 (2015-06-25)	1,2,4, 7-12
	Abbildungen 1,2,3a,9,10a,10b Seite 9, Zeilen 14-37	



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

9. Januar 2019

Absendedatum des internationalen Recherchenberichts

16/01/2019

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

de Cornulier, P

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Angaben zu Veröffentlichungen, die zur selben Patentfamilie gehören

Internationales Aktenzeichen

PCT/EP2018/068235

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument			Datum der Veröffentlichung		Mitglied(er) der Patentfamilie		Datum der Veröffentlichung	
US 2011095670	A1	28-04-2011	KR	20110046237	A		04-05-2011	
			US	2011095670	A1		28-04-2011	

WO 2012084592	A1	28-06-2012	CN	103298371	A		11-09-2013	
			DE	102010061482	A1		28-06-2012	
			EP	2654504	A1		30-10-2013	
			ES	2537196	T3		03-06-2015	
			TW	201236605	A		16-09-2012	
			WO	2012084592	A1		28-06-2012	

WO 2015091118	A1	25-06-2015	CN	105829628	A		03-08-2016	
			DE	102013114309	A1		18-06-2015	
			EP	3084107	A1		26-10-2016	
			WO	2015091118	A1		25-06-2015	
