

(11)

EP 2 128 366 B1

(12)

EUROPÄISCHE PATENTSCHRIFT

(45) Veröffentlichungstag und Bekanntmachung des Hinweises auf die Patenterteilung:
20.06.2018 Patentblatt 2018/25

(51) Int Cl.:
E05D 13/00 ^(2006.01) **E05F 5/00** ^(2017.01)

(21) Anmeldenummer: **09154198.7**

(22) Anmeldetag: **03.03.2009**

(54) **Beschlagelement für eine Schiebetür**

Fitting for a sliding door

Armature pour porte coulissante

(84) Benannte Vertragsstaaten:
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 SE SI SK TR

(30) Priorität: **17.04.2008 DE 202008005264 U**

(43) Veröffentlichungstag der Anmeldung:
02.12.2009 Patentblatt 2009/49

(73) Patentinhaber: **Hettich-Heinze GmbH & Co. KG**
32139 Spenge (DE)

(72) Erfinder:
• **Böwe, Marion**
33803, Steinhagen (DE)

• **Elsner, Sascha**
32609, Hüllhorst (DE)

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

(56) Entgegenhaltungen:
EP-A1- 1 528 205 DE-A1- 19 914 860
DE-U- 7 440 500 DE-U1- 7 610 590
DE-U1- 20 018 838 FR-A1- 2 809 760
JP-U- S4 899 639

EP 2 128 366 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 betrifft ein Beschlagselement für eine Schiebetür nach dem Oberbegriff des Anspruches 1.

[0002] Aus der DE 76 10 590 U1 ist eine Bremseinrichtung für Schiebetüren bekannt, bei der ein Endanschlag vorgesehen ist, bei der zwei federnde Zungen einen Mitnehmer umgreifen können, der mit einer bewegbaren Schiebetür gekoppelt ist. Die Befestigung des Anschlages erfolgt dabei über Schrauben, die in Öffnungen an dem Anschlag einfügbar sind und für eine Befestigung mit einem Halteteil an dem Möbel sorgen. Die Befestigung eines solchen Anschlages mittels Schrauben ist vergleichsweise aufwendig, da eine individuelle Anpassung der Position des Anschlages für jedes Möbel erfolgen muss.

[0003] Aus der DE 200 18 838 U1 ist eine Dämpfungsvorrichtung für Schiebetürelemente bekannt, bei der insbesondere ein Mittelanschlag an einer Schiene montiert ist. Der Mittelanschlag weist eine Aufnahme zum Einrasten einer Rolle auf, die mit dem Schiebeelement gekoppelt ist. Auch dieser Mittelanschlag wird über Schrauben an eine Schiene des Möbels festgelegt.

[0004] Ferner offenbart die FR 2 809 760 einen mehrteiligen Anschlag mit einer elastischen Einlage.

[0005] Es ist daher Aufgabe der vorliegenden Erfindung ein Beschlagselement mit einem Anschlag für ein Möbel bereitzustellen, der sich auf einfache Weise flexibel montieren lässt.

[0006] Diese Aufgabe wird mit einem Beschlagselement mit den Merkmalen des Anspruches 1 gelöst.

[0007] Erfindungsgemäß ist mindestens ein integral ausgebildeter Befestigungsvorsprung an einer Rückwand des Anschlages vorgesehen, der an einer benachbarten Öffnung festlegbar ist. Dadurch entfällt die Notwendigkeit einen Anschlag zwingend mit mehreren Schrauben an einer Schiene oder einem Wandelement festzulegen, da die Festlegung auch über den mindestens einen Befestigungsvorsprung erfolgen kann.

[0008] Dies vereinfacht die Montage erheblich, da der Anschlag auch ohne Werkzeug befestigt werden kann.

Gemäß einer bevorzugten Ausgestaltung der Erfindung sind an einem Befestigungsvorsprung Rastmittel vorgesehen. Dadurch kann der Anschlag in einer vorbestimmten Position montiert werden, in dem die Rastmittel an dem Befestigungsvorsprung eingerastet werden.

Vorzugsweise ist an dem Anschlag zusätzlich eine Öffnung zum Verschrauben ausgebildet. Es kann Anwendungsfälle geben, bei denen ein Verschrauben vorteilhaft ist, beispielsweise weil entsprechende Öffnungen an einer Schiene ausgespart sind oder hohe Belastungen wirken, bei denen ein Verschrauben für eine größere Lastabtragung sorgt. Der Anschlag ist dabei wahlweise durch den mindestens einen Befestigungsvorsprung oder um 180° gedreht durch eine Schraube fixierbar, so dass der Benutzer entscheiden kann, ob die einfache Montagemöglichkeit über den Befestigungsvorsprung oder die aufwendigere aber möglicherweise stabilere Befestigung über eine Schraube erfolgen soll. Der Anschlag kann so besonders flexibel montiert werden.

Vorzugsweise durchgreift die Öffnung den Befestigungsvorsprung. Dadurch kann in dem Befestigungsvorsprung ein Schraubkanal ausgebildet sein, der eine ausreichende Länge besitzt.

[0009] Für eine stabile Befestigung des Befestigungsvorsprungs weist dieser in einer erfindungsgemäßen Ausführungsvariante einen T-förmigen Querschnitt aufweisen. Dann kann der Befestigungsvorsprung an einem entsprechenden Schlitz an einer Schiene eingeschoben werden, wodurch eine Verliersicherheit gegeben ist. Dabei kann an dem Befestigungsvorsprung ein federnder Rasthaken ausgebildet sein, der ein versehentliches Schieben des Anschlages verhindert, so dass dieser sicher an einer Schiene oder einem Wandelement gehalten ist.

Damit der Anschlag einen entsprechenden Mitnehmer halten kann, ist vorzugsweise mindestens ein federnder Schenkel zum Einrasten vorgesehen. Vorzugsweise sind zwei federnde Schenkel angeordnet, die den Mitnehmer U-förmig umgreifen.

[0010] Gemäß einer weiteren Ausgestaltung der Erfindung stehen an der Rückwand des Anschlages zwei voneinander beabstandete bolzenförmige Zapfen hervor, die klemmend an jeweils einer Öffnung einer Schiene oder einem Wandelement festgelegt werden können. Die bolzenförmigen Zapfen sind vorzugsweise rohrförmig ausgebildet, so dass eine Festlegung wahlweise durch ein Klemmen der Zapfen oder ein Verschrauben der Zapfen erfolgen kann.

[0011] Die Erfindung wird nachfolgend anhand von zwei Ausführungsbeispielen mit Bezug auf die beigefügten Zeichnungen näher erläutert. Es zeigen:

Figuren 1A und 1B zwei perspektivische Ansichten eines Anschlages nach einem ersten Ausführungsbeispiel in der montierten Position;

Figuren 2A bis 2F mehrere Ansichten des Anschlages der Figur 1;

Figuren 3A und 3B zwei perspektivische Ansichten des Anschlages der Figur 1 in unterschiedlichen Montagepositionen;

- Figur 4 eine perspektivische Ansicht der Schiene zur Montage eines Anschlages der Figur 1;
- Figuren 5A und 5B zwei Ansichten des montierten Anschlages der Figur 1;
- 5 Figuren 6A und 6B zwei Ansichten des Anschlages der Figur 1 bei einer geschraubten Montage;
- Figur 7 eine perspektivische Ansicht eines Anschlages gemäß einem weiteren Ausführungsbeispiel, und
- Figuren 8A und 8B zwei Ansichten des Anschlages der Figur 7.

[0012] Bei einem Beschlagsselement 1 für Schiebetüren ist ein Anschlag 2 vorgesehen, der eine Aufnahme 3 aufweist, in die ein Mitnehmer an einem bewegten Möbelteil, wie einer Schiebetür, einfügbar ist. Der Anschlag 2 ist als Endanschlag ausgebildet und an einer Schiene 7 festgelegt. Um den Mitnehmer anzuhalten, ist an der Aufnahme 3 ein Block 6 als Anschlag vorgesehen, wobei benachbart zu dem Block 6 zwei hervorstehende Federschenkel 4 und 5 vorgesehen sind, die einen Mitnehmer U-förmig umgreifen und diesen einrasten können.

Der Anschlag 2 weist einen hervorstehenden Befestigungsvorsprung 8 auf, der an einer Aussparung bzw. Öffnung 21 der Schiene 7 festgelegt ist.

In den Figuren 2A bis 2F ist der Anschlag 2 im Detail dargestellt.

Der Befestigungsvorsprung 8 steht von einer ebenen Rückwand 9 hervor, die an einer ebenen Wand der Schiene 7 anlegbar ist. Dadurch ist der Anschlag 2 in eine Richtung senkrecht zur Rückwand 9 lagepositioniert gehalten. In dem Befestigungsvorsprung 8 ist eine Öffnung 11 ausgebildet, die den Anschlag 2 vollständig durchgreift. Auf der Seite des Befestigungsvorsprungs 8 ist an der Öffnung 11 eine sich aufweitende Fase 17 vorgesehen, die dem Benutzer signalisiert, dass auf dieser Seite eine Schraube an der Öffnung 11 festlegbar ist.

Eine zur Rückwand 9 gegenüberliegende Vorderwand 10 ist eben ausgebildet und kann bei Bedarf ebenfalls an eine ebene Seite einer Schiene 7 angelegt werden.

Der hervorstehende Befestigungsvorsprung 8 ist im Querschnitt T-förmig ausgebildet und umfasst einen Mittelabschnitt, der mit dem Anschlag 2 verbunden ist. Von diesem Mittelabschnitt erstrecken sich an gegenüberliegenden Seiten leistenförmige Vorsprünge 15 nach außen, wobei zwischen der Rückwand 9 und einem leistenförmigen Vorsprung 15 ein Spalt 16 ausgebildet ist. Dieser Spalt 16 weist eine Dicke auf, die etwa der Wandstärke der Schiene 7 entspricht.

An dem Befestigungsvorsprung 8 ist ferner auf der zu den federnden Schenkeln 4 und 5 gegenüberliegenden Seite ein Rasthaken 12 angeformt. Der Rasthaken 12 ist als Steg ausgebildet und umfasst einen in Richtung der Vorderseite 10 hervorstehenden Vorsprung 13. An diesem Vorsprung 13 ist an einer Seite eine Anlaufschräge 14 ausgebildet.

[0013] In den Figuren 3A und 3B sind die beiden möglichen Montagepositionen des Anschlages 2 dargestellt. Der Anschlag kann entweder mit dem Befestigungsvorsprung 8 an der Schiene 7 festgelegt werden, so wie dies bei dem linken Anschlag 2 dargestellt ist. Falls keine entsprechende Aussparung an der Schiene 7 vorhanden ist, kann der Anschlag 2 auch mit der Vorderwand 10 zur Schiene 7 gerichtet an der Schiene 7 montiert werden, wobei dann der Befestigungsvorsprung 8 nach außen hervorsteht wie der rechte Anschlag 2 in Figur 3A zeigt. Dann muss der Benutzer eine Befestigung über die durchgehende Öffnung 11 vornehmen, beispielsweise über Schrauben. Hierfür ist an der Schiene 7 eine entsprechende kreisrunde Öffnung 20 herzustellen.

[0014] Die Aussparung an der Schiene 7 zur Festlegung des Befestigungsvorsprungs 8 ist in Figur 4 dargestellt. Die Aussparung 21 umfasst einen ersten im Wesentlichen rechteckförmigen Abschnitt 22, der bezogen auf eine Verschieberichtung des Anschlages 2 breiter ausgebildet ist. An diesen Abschnitt 22 schließt sich ein seitlicher Abschnitt 23 an, der im Wesentlichen U-förmig ausgebildet ist und an gegenüberliegenden Seiten jeweils einen Führungsschenkel 24 aufweist. Am Ende des Abschnittes 23 ist in einem Abstand eine kleinere rechteckförmige Öffnung 25 in der Schiene ausgespart.

[0015] Die Montage des Anschlages 2 mittels des Befestigungsvorsprungs 8 wird mit Bezug auf die Figuren 5A und 5B erläutert. Der Anschlag 2 wird so auf die Schiene 7 aufgesetzt, dass der Befestigungsvorsprung 8 den Abschnitt 22 an der Aussparung 21 durchgreift, wobei der Befestigungsvorsprung 8 anschließend zu dem schmaleren Abschnitt 23 verschoben werden kann. Hierfür muss der Anschlag 2 so positioniert sein, dass die Wand der Schiene 7 benachbart zu den Führungsabschnitten 24 in den Spalt 16 zwischen den seitlichen Vorsprüngen 15 an dem Befestigungsvorsprung 8 und der Rückwand 9 eingreifen. Der Anschlag 2 wird nun soweit verschoben, bis der Befestigungshaken zunächst mit der Anlaufschräge 14 an dem Wandabschnitt zwischen der Öffnung 25 und der Aussparung 21 hochgebogen wird und anschließend in die Öffnung 25 einrastet, wobei der Vorsprung 13 dann in die Öffnung 25 eingefügt ist. In dieser Position ist der Anschlag 2 gegen ein Verschieben in die gegenläufige Richtung durch den Rasthaken 12 gesichert. Ferner kann der Anschlag 2 nicht in eine Richtung senkrecht zur Schieberichtung bewegt werden, da dort die seitlichen Führungsschenkel 24 anliegen. Der Anschlag 2 kann ferner nicht von der Schiene 7 abgehoben werden, da die seitlichen Vorsprünge 15 die Schiene 7 hintergreifen.

Falls der Benutzer keine entsprechende Aussparung 21 an der Schiene 7 vorfindet und die Herstellung einer solchen

Aussparung auch nicht möglich ist, kann der Anschlag 2 um 180° gedreht montiert werden, wie dies in Figuren 6A und 6B dargestellt ist. Der Benutzer muss dann lediglich eine kreisförmige Öffnung in die Schiene 7 bohren und dann kann der Anschlag 2 mit der Vorderwand 10 zur Schiene 7 gerichtet angelegt werden. Anschließend wird eine Schraube 30 durch den Befestigungsvorsprung 8 an der Öffnung 11 eingefügt und entweder über das Gewinde unmittelbar an der Schiene 7 oder einem Möbelteil befestigt, oder die Schraube 30 wird über eine Mutter 31 an der gegenüberliegenden Seite der Schiene 7 gesichert. In Figur 7 ist eine zweite Ausführungsform eines Anschlages 40 dargestellt, der als Mittelanschlag ausgebildet ist und eine Aufnahme 41 aufweist, in die ein Mitnehmer einfügbar ist, der an einem bewegbaren Möbelteil gehalten ist. Die Aufnahme 41 ist federnd ausgebildet, wobei an gegenüberliegenden Seiten jeweils ein Schenkel 42 vorgesehen ist. Jeder Schenkel 42 ist mit einer Befestigungsplatte 43 gekoppelt, deren Rückwand an einer Schiene 7 anlegbar ist. Von dieser Befestigungsplatte 43 steht ein bolzenförmiger Zapfen 44 hervor, der in eine kreisförmige Öffnung 50 an der Schiene 7 einfügbar ist. Die bolzenförmigen Zapfen 44 sind dabei so ausgebildet, dass sie mit Übermaß bemessen sind und klemmend an der kreisförmigen Öffnung 50 an der Schiene 7 festlegbar sind. Es ist auch möglich, die bolzenförmigen Zapfen 44 nach dem Einfügen zu verformen, beispielsweise zu verprägen, so dass dann eine stabile Festlegung des Mittelanschlages 40 erfolgt.

In Figuren 8A und 8B ist der Mittelanschlag 40 im Detail dargestellt. Die bolzenförmigen Zapfen 44 stehen von einer Rückwand 46 hervor, die insbesondere an den beiden Platten 43 ausgebildet ist, aber auch an den federnden Schenkel 42. Dadurch ergibt sich eine ebene Anlagefläche zur Abstützung an der Schiene 7.

[0016] Die Anschläge 2 und 40 sind aus einem elastischen Material, wie Kunststoff einstückig hergestellt. Auch eine Herstellung aus Kautschuk, Gummi oder, nicht erfindungsgemäß, einem Metall ist möglich.

Patentansprüche

1. Beschlagselement (1) für eine Schiebetür, mit einer Schiene (7) und einem Anschlag (2, 40) mit einer Aufnahme (3, 41), in die ein Mitnehmer einfügbar ist, der mit einem bewegbaren Möbelteil gekoppelt ist, und einer Rückwand (9, 46), die an die Schiene (7) angelegt ist, wobei der Anschlag (2, 40) aus einem elastischen Material einstückig hergestellt ist, **dadurch gekennzeichnet, dass** mindestens ein integral ausgebildeter Befestigungsvorsprung (8, 44) an der Rückwand (9, 46) hervorsteht, der in einer benachbarten Öffnung (21, 50) der Schiene (7) festgelegt ist, wobei der Befestigungsvorsprung (8) einen T-förmigen Querschnitt aufweist und an einem entsprechenden Schlitz der Öffnung (21) an der Schiene (7) eingeschoben ist, oder an der Rückwand (46) zwei voneinander beabstandete bolzenförmige Zapfen (44) als Befestigungsvorsprünge hervorstehen, die klemmend an der Öffnung (50) der Schiene (7) festgelegt sind.
2. Beschlagselement nach Anspruch 1, wobei der mindestens eine Befestigungsvorsprung (8) den T-förmigen Querschnitt aufweist, **dadurch gekennzeichnet, dass** an einem Befestigungsvorsprung (8) Rastmittel (12) vorgesehen sind.
3. Beschlagselement nach Anspruch 1 oder 2, **dadurch gekennzeichnet, dass** an dem Anschlag (2, 40) zusätzlich eine Öffnung (11, 45) zum Verschrauben ausgebildet ist.
4. Beschlagselement nach einem der Ansprüche 1 bis 3, wobei der mindestens eine Befestigungsvorsprung (8) den T-förmigen Querschnitt aufweist, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Anschlag (2) wahlweise durch den mindestens einen Befestigungsvorsprung (8,) oder um 180° gedreht durch eine Schraube (30) fixierbar ist.
5. Beschlagselement nach Anspruch 3, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Öffnung (11, 45) des Anschlages (2, 40) einen Befestigungsvorsprung (8, 44) durchgreift.
6. Beschlagselement nach einem der Ansprüche 1 bis 5 wobei der mindestens eine Befestigungsvorsprung (8) den T-förmigen Querschnitt aufweist, **dadurch gekennzeichnet, dass** an dem Befestigungsvorsprung (8) ein federnder Rasthaken (12) ausgebildet ist.
7. Beschlagselement nach einem der Ansprüche 1 bis 6, **dadurch gekennzeichnet, dass** an der Aufnahme (3, 41) mindestens ein federnder Schenkel (4, 5, 42) zum Einrasten des Mitnehmers ausgebildet ist.
8. Beschlagselement nach einem der Ansprüche 1 bis 7, wobei der mindestens eine Befestigungsvorsprung (8) den T-förmigen Querschnitt aufweist, **dadurch gekennzeichnet, dass** zwei federnde Schenkel (4, 5) den Mitnehmer U-förmig umgreifen.

9. Beschlagselement nach Anspruch 1, wobei als Befestigungsvorsprünge (44) die bolzenförmigen Zapfen vorgesehen, **dadurch gekennzeichnet, dass** die bolzenförmigen Zapfen (44) rohrförmig ausgebildet sind.
10. Beschlagselement nach einem der Ansprüche 1 bis 9, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Anschlag (2, 40) aus Kunststoff hergestellt ist.

Claims

1. Fitting element (1) for a sliding door, comprising a rail (7) and a stop (2, 40) with a receptacle (3, 41) into which a catch can be inserted, which is coupled to a movable furniture part, and a rear wall (9, 46) which is applied to the rail (7), wherein the stop (2, 40) is integrally made of an elastic material, **characterized in that** at least one integrally formed fastening projection (8, 44) protrudes from the rear wall (9, 46), which is fixed in an adjacent opening (21, 50) of the rail (7), wherein the fastening projection (8) has a T-shaped cross-section and is inserted at a corresponding slot of the opening (21) on the rail (7), or two mutually spaced bolt-shaped pins (44) protrude as fastening projections on the rear wall (46), which are fixed in a clamped manner to the opening (50) of the rail (7).
2. Fitting element according to claim 1, wherein the at least one fastening projection (8) has the T-shaped cross-section, **characterized in that** latching means (12) are provided on a fastening projection (8).
3. Fitting element according to claim 1 or 2, **characterized in that** an opening (11, 45) is additionally designed for bolting on the stop (2, 40).
4. Fitting element according to one of the claims 1 to 3, wherein the at least one fastening projection (8) has the T-shaped cross-section, **characterized in that** the stop (2) is selectively fixable by the at least one fastening projection (8,) or rotated by 180°, by a screw (30).
5. Fitting element according to claim 3, **characterized in that** the opening (11, 45) of the stop (2, 40) passes through a fastening projection (8).
6. Fitting element according to one of the claims 1 to 5, wherein the at least one fastening projection (8) has the T-shaped cross-section, **characterized in that** a resilient latching hook (12) is formed on the fastening projection (8).
7. Fitting element according to one of the claims 1 to 6, **characterized in that** at least one resilient leg (4, 5, 42) for locking the catch is formed on the receptacle (3, 41).
8. Fitting element according to one of the claims 1 to 7, wherein the at least one fastening projection (8) has the T-shaped cross section, **characterized in that** two resilient legs (4, 5) engage around the catch in a U-shaped manner.
9. Fitting element according to claim 1, wherein the bolt-shaped pins are provided as fastening projections (44), **characterized in that** the bolt-shaped pins (44) are formed in a tubular manner.
10. Fitting element according to one of the claims 1 to 9, **characterized in that** the stop (2, 40) is made of plastic.

Revendications

1. Élément de ferrure (1) pour une porte coulissante, avec un rail (7) et une butée (2, 40) comportant un réceptacle (3, 41) dans lequel un entraîneur couplé à une partie de meuble mobile peut être inséré, et avec une paroi arrière (9, 46) qui s'appuie sur le rail (7), la butée (2, 40) étant faite d'une pièce en matériau élastique, **caractérisé en ce qu'**au moins une saillie de fixation (8, 44) intégrée, fixée dans une ouverture (21, 50) du rail (7) voisine, dépasse de la paroi arrière (9, 46), la saillie de fixation (8) ayant une section en forme de T et étant insérée dans une fente correspondante de l'ouverture (21) du rail (7), ou deux goujons (44) en forme de boulons, écartés l'un de l'autre et fixés par serrage sur l'ouverture (50) du rail (7), dépassant de la paroi arrière (46).
2. Élément de ferrure selon la revendication 1, dans lequel l'au moins une saillie de fixation (8) présente la section en forme de T, **caractérisé en ce que** des moyens d'enclenchement (12) sont prévus sur la saillie de fixation (8).

EP 2 128 366 B1

3. Élément de ferrure selon la revendication 1 ou 2, **caractérisé en ce qu'**une ouverture (11, 45) pour le vissage est en outre formée sur la butée (2, 40).
- 5 4. Élément de ferrure selon l'une des revendications 1 à 3, dans lequel l'au moins une saillie de fixation (8) présente la section en forme de T, **caractérisé en ce que** la butée (2) peut être fixée au choix par l'au moins une saillie de fixation (8) ou, tournée à 180°, par une vis (30).
- 10 5. Élément de ferrure selon la revendication 3, **caractérisé en ce que** l'ouverture (11, 45) de la butée (2, 40) traverse une saillie de fixation (8, 44).
- 15 6. Élément de ferrure selon l'une des revendications 1 à 5 dans lequel l'au moins une saillie de fixation (8) présente la section en forme de T, **caractérisé en ce qu'**un crochet d'enclenchement élastique (12) est formé sur la saillie de fixation (8).
- 20 7. Élément de ferrure selon l'une des revendications 1 à 6, **caractérisé en ce qu'**au moins un bras élastique (4, 5, 42) servant à l'enclenchement de l'entraîneur est formé sur le réceptacle (3, 41).
8. Élément de ferrure selon l'une des revendications 1 à 7 dans lequel l'au moins une saillie de fixation (8) présente la section en forme de T, **caractérisé en ce que** deux bras élastiques (4, 5) entourent l'entraîneur en formant un U.
- 25 9. Élément de ferrure selon la revendication 1 dans lequel les goujons en forme de boulon sont prévus pour servir de saillies de fixation (44), **caractérisé en ce que** les goujons en forme de boulon (44) sont de forme tubulaire.
- 30 10. Élément de ferrure selon l'une des revendications 1 à 9, **caractérisé en ce que** la butée (2, 40) est faite de plastique.
- 35
- 40
- 45
- 50
- 55

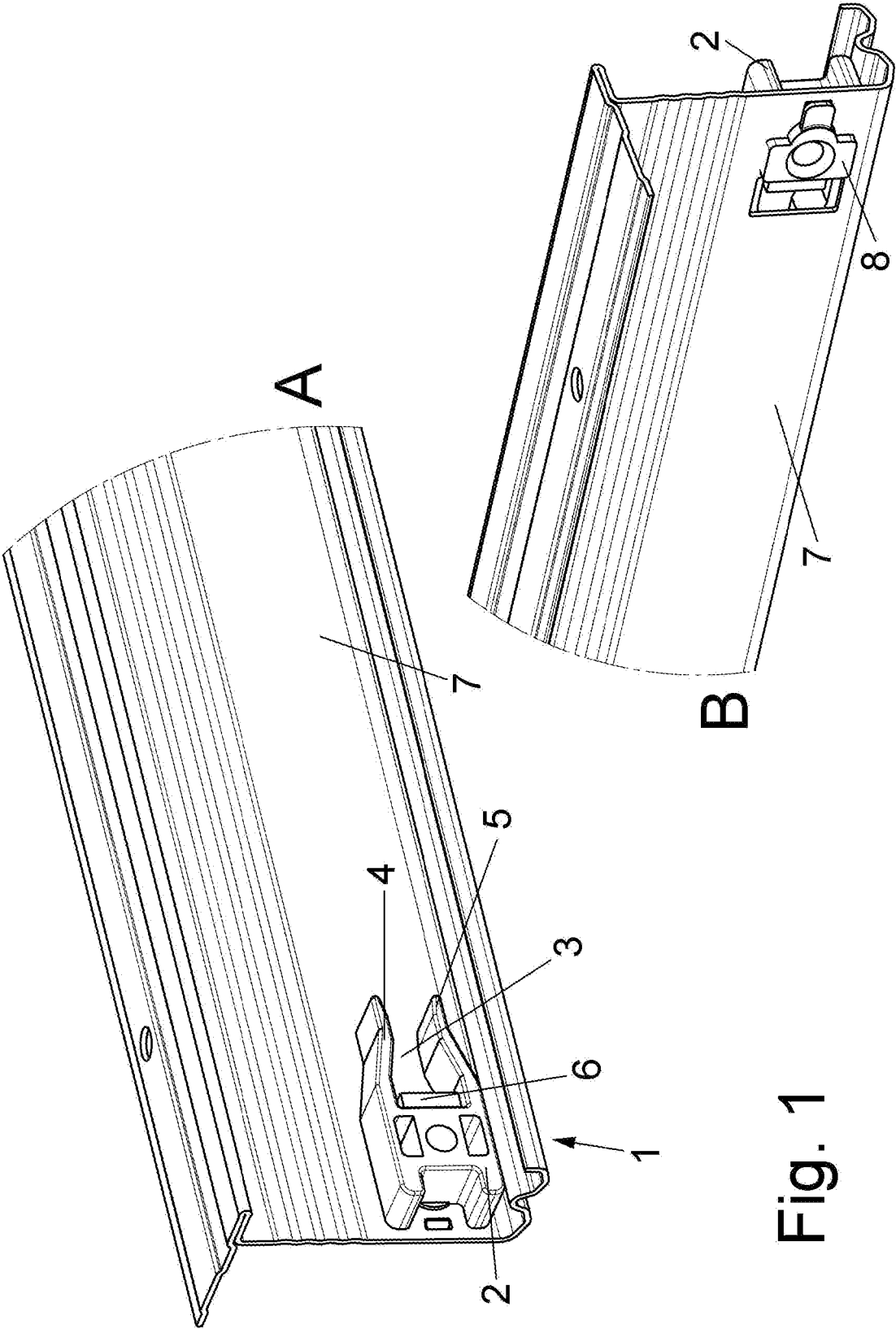
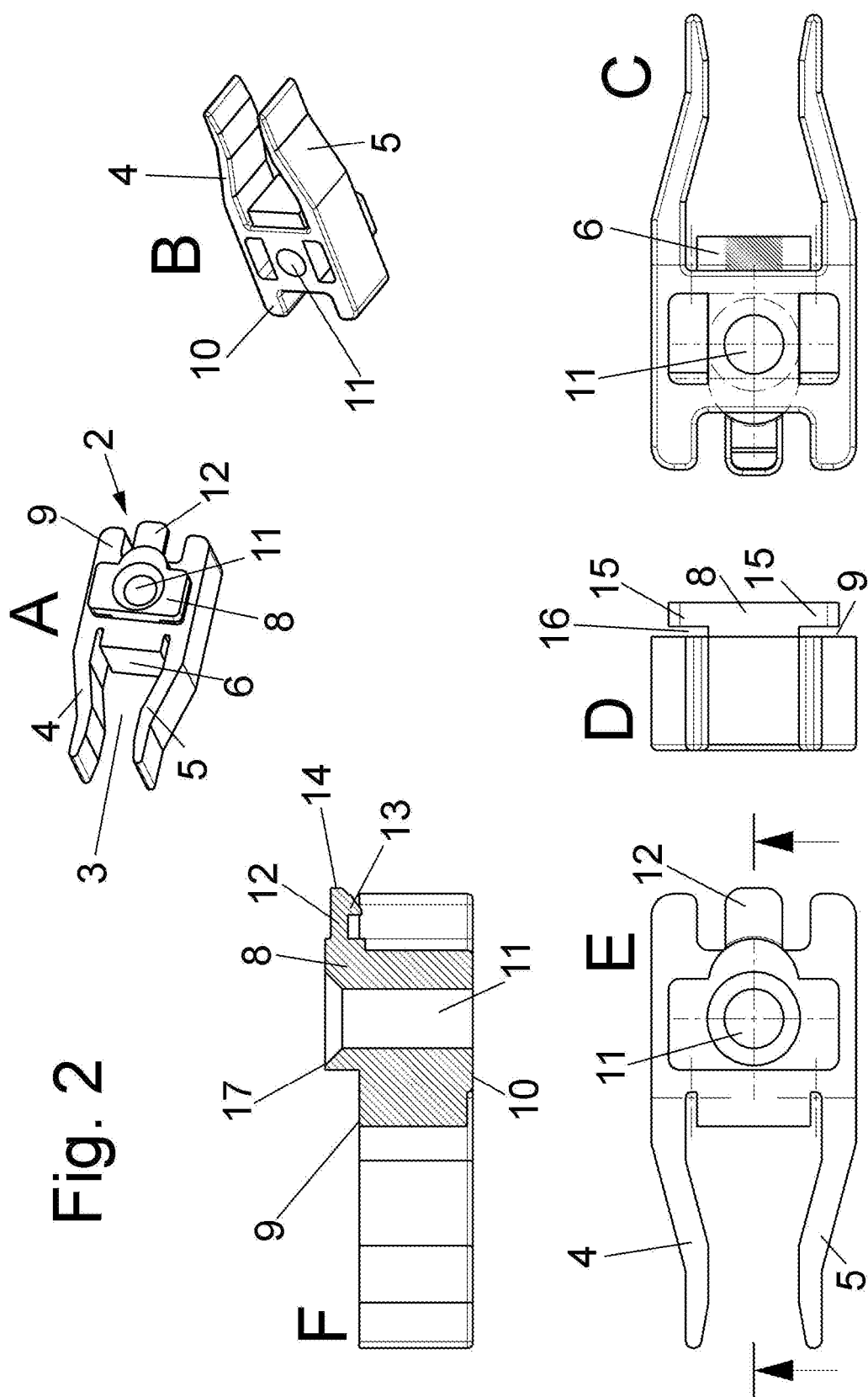


Fig. 1



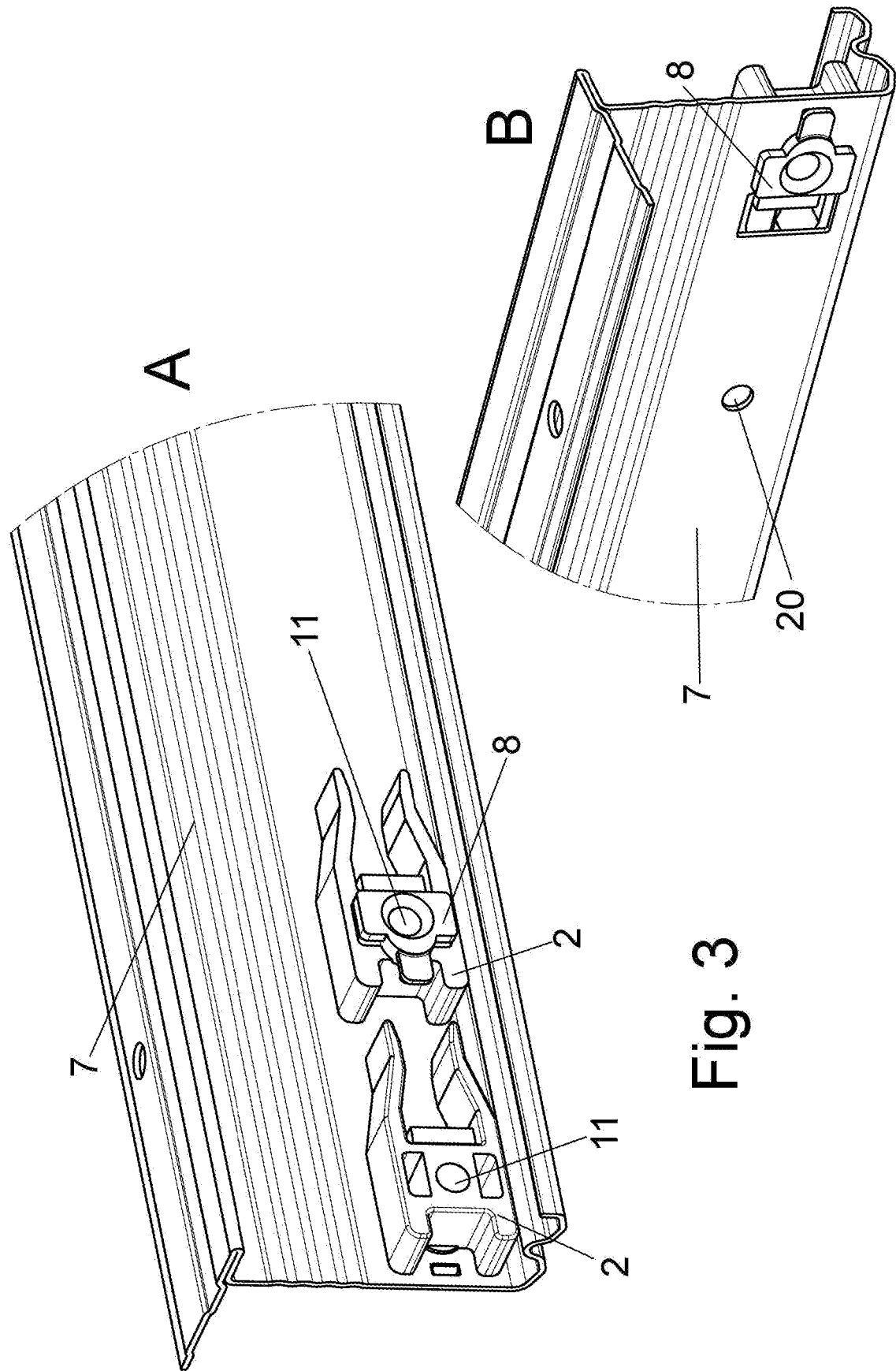


Fig. 3

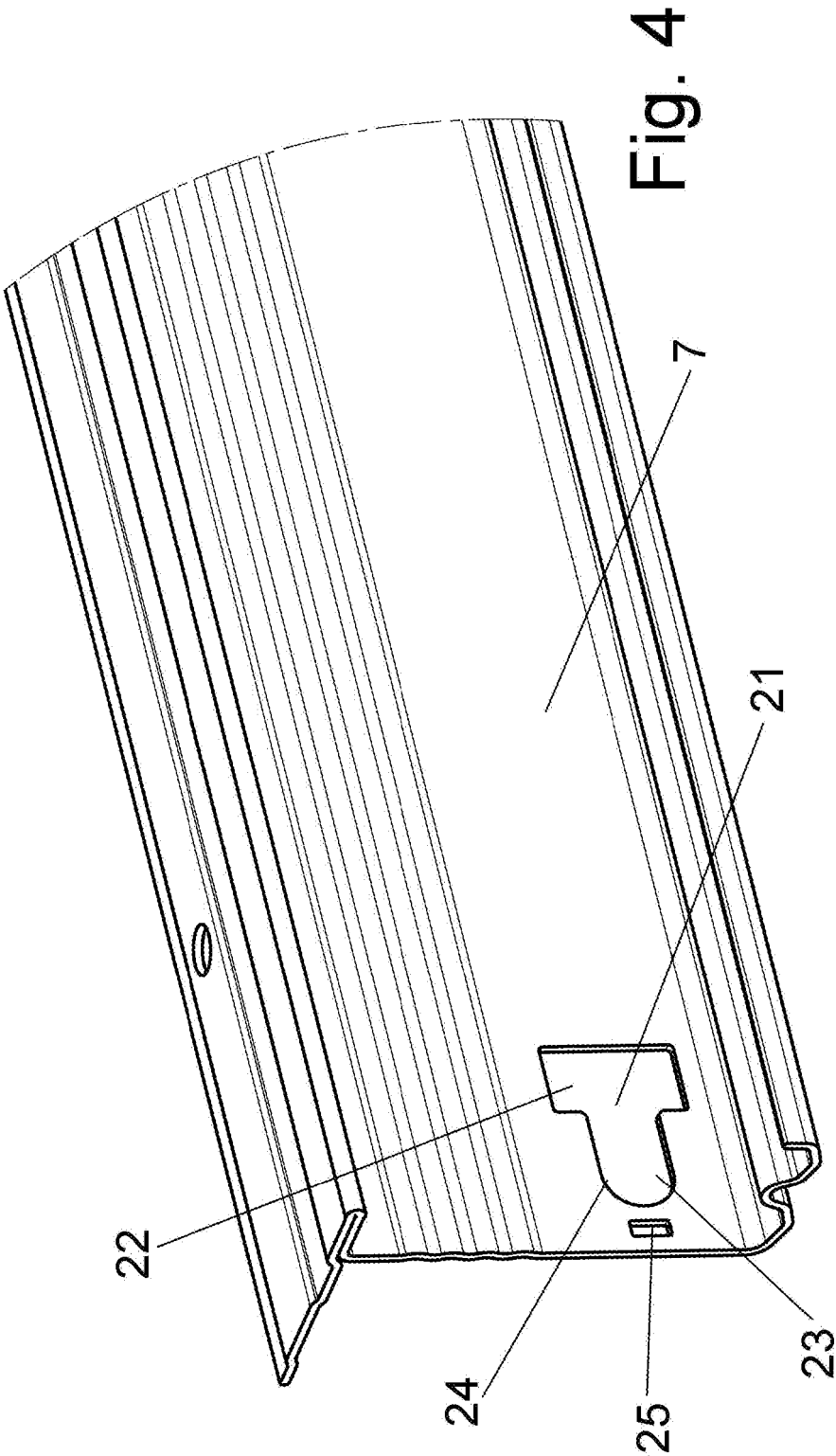


Fig. 4

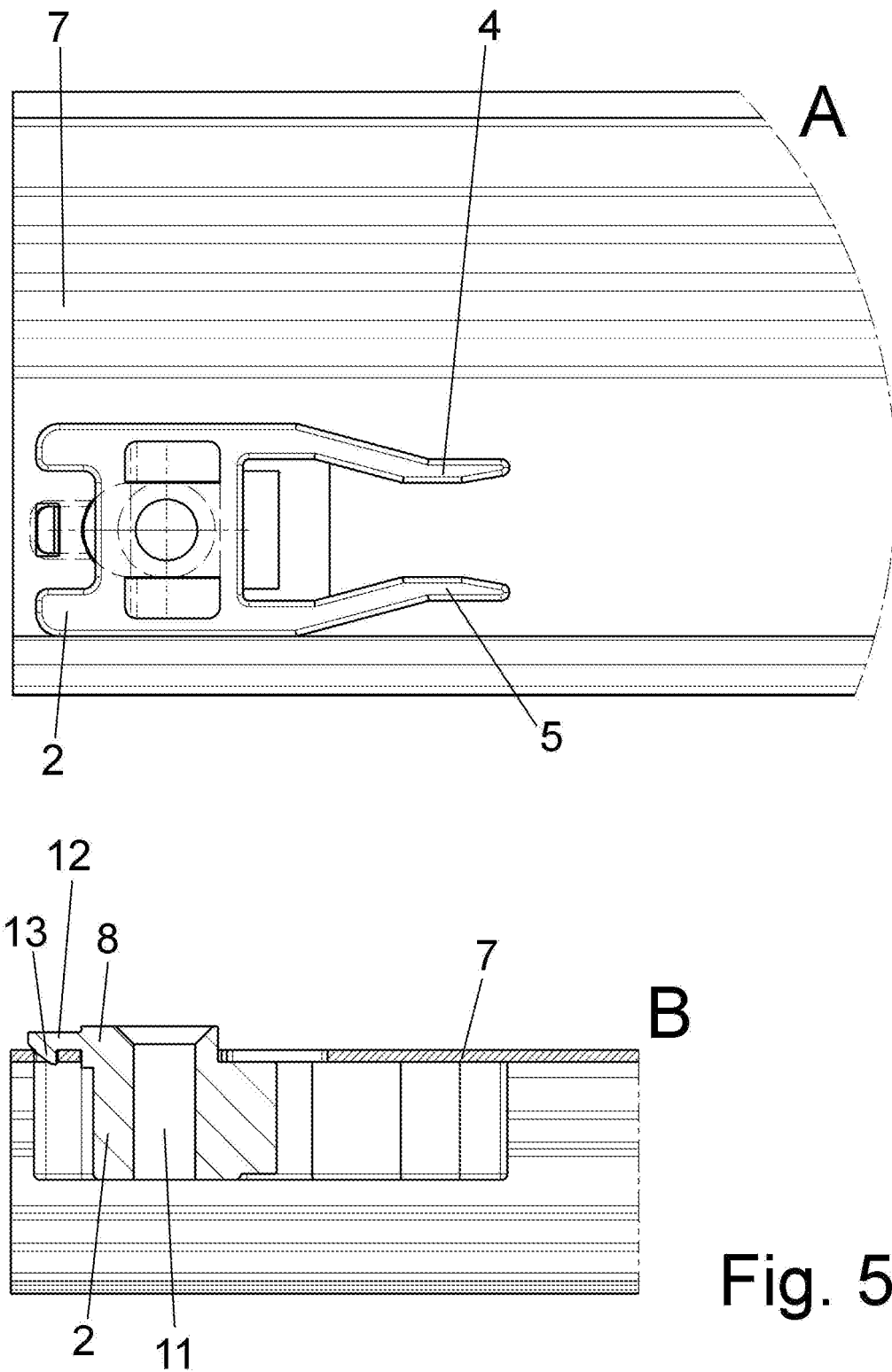


Fig. 5

Fig. 6

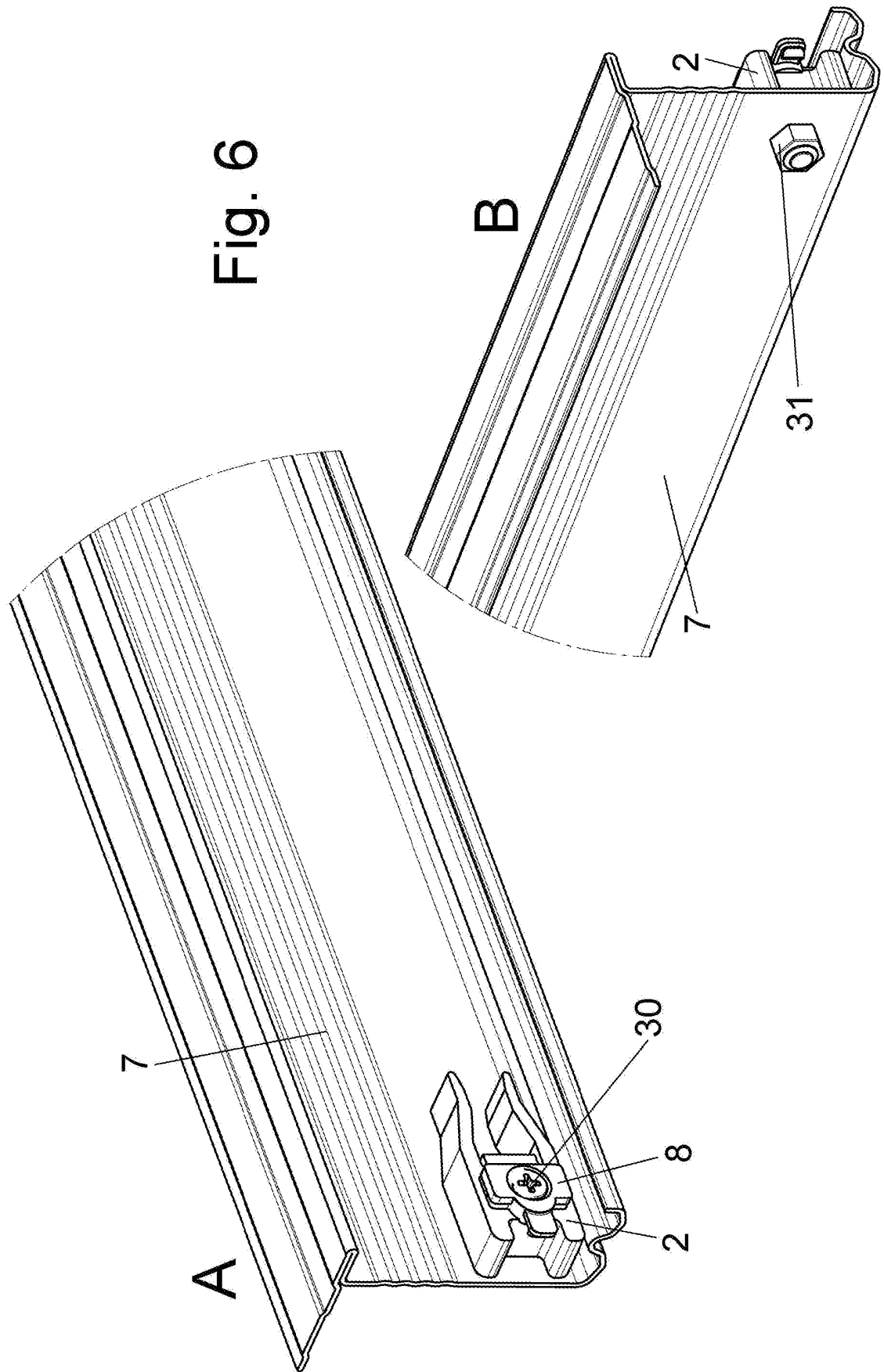
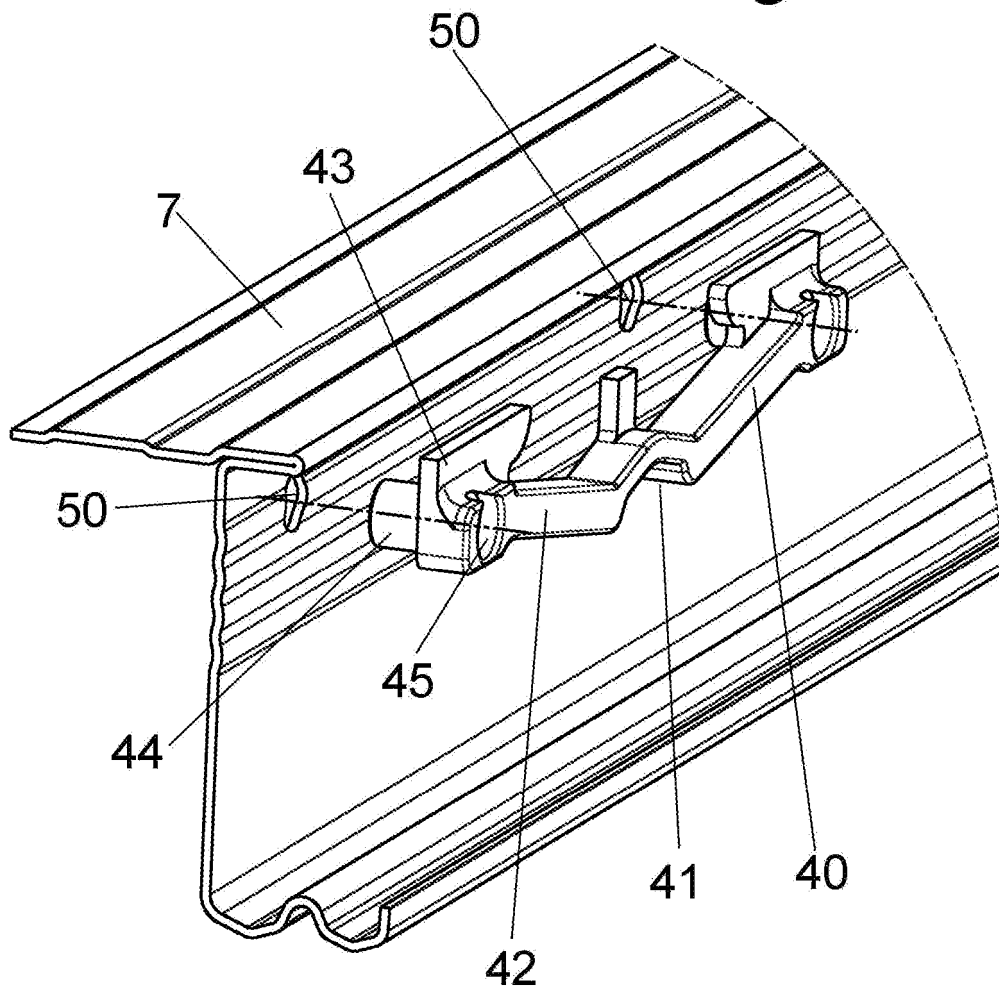


Fig. 7



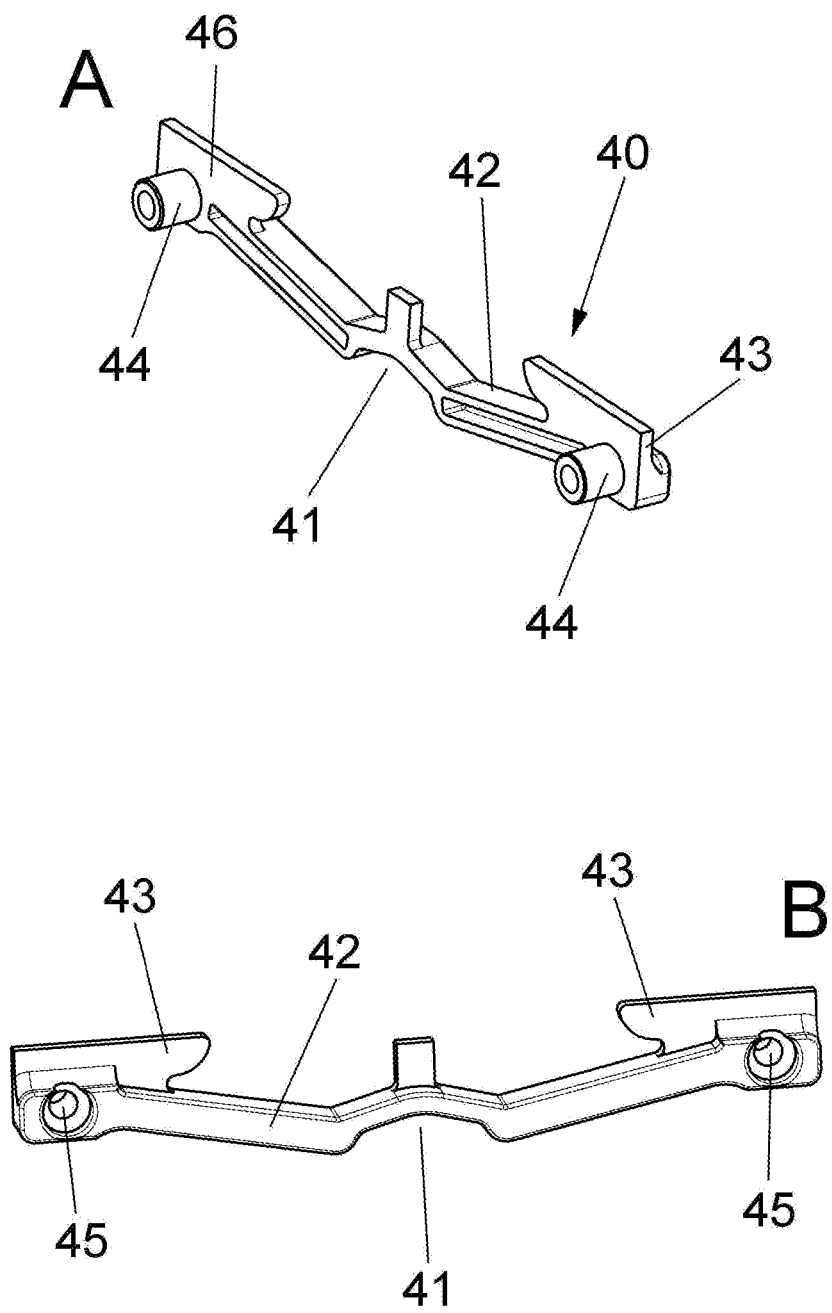


Fig. 8

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

- DE 7610590 U1 [0002]
- DE 20018838 U1 [0003]
- FR 2809760 [0004]