



(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(43) Veröffentlichungstag:
26.06.2013 Patentblatt 2013/26

(51) Int Cl.:
A47B 88/04 (2006.01)

(21) Anmeldenummer: **13160533.9**

(22) Anmeldetag: **20.07.2009**

(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 SM TR

(30) Priorität: **21.08.2008 DE 202008011114 U**

(62) Dokumentnummer(n) der früheren Anmeldung(en) nach Art. 76 EPÜ:
09780841.4 / 2 317 891

(71) Anmelder: **Paul Hettich GmbH & Co. KG**
32278 Kirchlegern (DE)

(72) Erfinder:
• **Klaus, Stefan**
32257 Bünde (DE)
• **Redecker, Detlef**
32049 Herford (DE)

- **Weichert, Rainer**
32278 Kirchlegern (DE)
- **Hoffmann, Andreas**
32278 Kirchlegern (DE)
- **Jaekel, Steffen**
32120 Hiddenhausen (DE)
- **Buschmeyer, Daniel**
49084 Osnabrück (DE)

(74) Vertreter: **Dantz, Jan Henning et al**
Am Zwinger 2
33602 Bielefeld (DE)

Bemerkungen:

Diese Anmeldung ist am 22-03-2013 als
Teilanmeldung zu der unter INID-Code 62 erwähnten
Anmeldung eingereicht worden.

(54) **Ausziehführung für Schubkästen mit einem Fanghaken**

(57) Bei einer Ausziehführung für Schubkästen mit einer Laufschiene (1), an der ein Fanghaken (3) zum Sichern des Schubkastens an der Laufschiene (1) angeordnet ist, wobei der Fanghaken (3) als separates, an der Laufschiene (1) verschiebesicher festgelegtes Element ausgelegt ist, wobei der Fanghaken (3) aus einem härteren Material oder einem Material größerer Stärke besteht als die Laufschiene (1), wobei dem Fanghaken (3) wenigstens ein Stützelement zum Abstützen des

Fanghakens (3) an der Laufschiene (1) zugeordnet ist, wobei das Stützelement als wenigstens ein sich an einen Schenkel (12) des Fanghakens (3) anschließender, relativ zu diesem in eine diesen Schenkel an der Laufschiene (1) abstützende Stellung gebogener Stützschenkel (10, 11, 38, 39) ausgebildet ist, wobei der oder die Stützschenkel (10, 11, 38, 39) in eine von dem Hakenabschnitt (8) des Fanghakens (3) abgewandte Richtung gebogen sind.

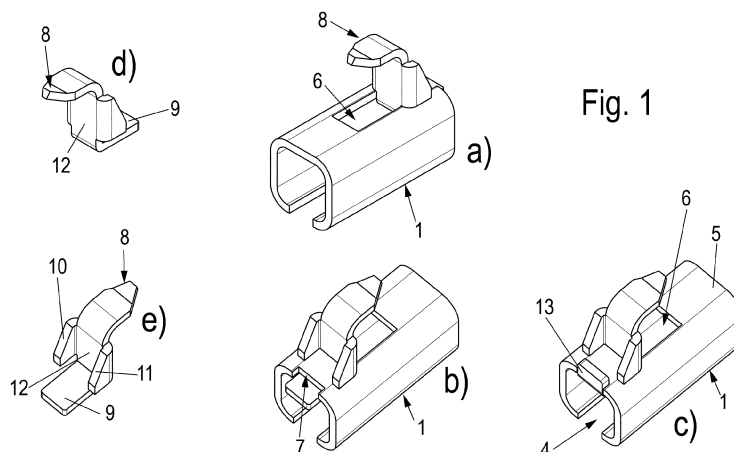


Fig. 1

Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft eine Ausziehführung für Schubkästen mit einer Laufschiene nach dem Oberbegriff des Anspruchs 1.

[0002] Aus der DE 84 31 055 ist es bekannt, den Fanghaken aus dem Material der Laufschiene herauszubiegen. Insbesondere bei sehr breiten Schubkästen, die eine hohe Masse aufweisen, tritt das Problem auf, dass sich die Fanghaken verbiegen können.

[0003] Die gattungsgemäße EP 1 147 725 offenbart ferner, die Fanghaken als separat zur Laufschiene ausgebildete und höhenverstellbar angeordnete Elemente auszubilden, um die Neigung einer Frontblende des Schubkastens zu verstellen. Auch die in dieser Schrift offenbarten Fanghaken sind zur Fixierung sehr schwerer Schubkästen nur bedingt geeignet.

[0004] Aus der DE 36 41 325 A1 ist es ferner bekannt, zwischen einer Schubkastenrückwand und einem Fanghaken ein Distanzstück einzubauen, um eine Laufschiene auch für kleinere, eigentlich nicht an ihre Abmessungen angepasste Schubkästen zu nutzen. Zum Ausgleich von Toleranzen innerhalb der laufenden Produktion einer Schubkasten-/Ausziehführungsserie ist dieses Distanzstück jedoch nicht geeignet.

[0005] Vor dem vorstehenden Hintergrund ist es eine erste Aufgabe der Erfindung, mit einfachen konstruktiven Mitteln eine besonders stabile Fanghakenausgestaltung zu realisieren.

[0006] Die Erfindung hat die Aufgabe, die beiden genannten Probleme zunächst jeweils für sich auf einfache konstruktive Weise zu beheben.

[0007] Die Erfindung löst die erstgenannte Aufgabe durch den Gegenstand des Anspruchs 1. Eine alternative Lösung wird in Anspruch 15 angegeben.

[0008] Nach dem Gegenstand des Anspruchs 1 wird es möglich, den Fanghaken grundsätzlich anders - insbesondere stabiler - auszulegen als die Laufschiene. So kann er insbesondere aus einem härteren Material als die Laufschiene gefertigt werden und/oder aber aus einem dickeren Material, was es jeweils auf einfache Weise ermöglicht, die Festigkeit der Anordnung zu erhöhen. Besonders bevorzugt wird die Wirkung dieser beiden Maßnahmen miteinander kombiniert, um zu einer besonders vorteilhaften Ausgestaltung zu gelangen. Es ist ferner vorteilhaft, zur Versteifung des Fanghakens an dem Fanghaken ein Stabilisierungselement und/oder ein Stützelement wie eine Stützrippe oder einen Stützschenkel vorzusehen, wobei der oder die Stützschenkel in eine von dem Hakenabschnitt des Fanghakens abgewandte Richtung gebogen sind.

[0009] Es ist denkbar, den Fanghaken auf verschiedenste Weise an der Laufschiene festzulegen. Des weiteren ist jede Position in Längsrichtung der Laufschiene für den Fanghaken denkbar. Fig. 20 zeigt insofern eine Laufschiene, bei der mehrere in der Haupterstreckungsrichtung der Laufschiene (X) zueinander versetzte Mittel - insbesondere Fenster - zur Festlegung des separaten Fanghakens vorgesehen sind, was es auf einfachste Weise ermöglicht, ein- und dieselbe Laufschiene zur Festlegung verschieden tiefer bzw. langer Schubkästen zu verwenden, was beispielsweise sinnvoll sein kann, um in einem Möbel mit einem tieferen Vollauszug eine sich nur über einen Teil der Tiefe des Möbels erstreckenden Schubkasten zu realisieren. Auch diese Variante ist separat für sich als Erfindung zu betrachten und auch als Weiterbildung der übrigen offenbarten Erfindungen.

[0010] Besonders einfach und auch sicher ist ein Festlegen an einer fensterartigen Öffnung der Laufschiene, in welche der Fanghaken eingebogen ist und in welcher er durch Umbiegen entsprechender Vorsprünge festgeklemmt und/oder verprägt ist.

[0011] Besonders bevorzugt wird das verpressende Festlegen an einem Fenster in der Laufschiene realisiert, da dies eine kostengünstige Art der Montage ist, welche zudem den bereits genannten Vorteil bietet, dass sich die Materialien nicht erhitzen, so dass sich die Laufschiene in der Regel bei der Montage nicht verbiegen oder verziehen.

[0012] Alternativ oder optional kann der Fanghaken auch mittels sonstiger Befestigungseinrichtungen wie Schrauben-/Mutter-Kombinationen, mittels Clinchen, Nieten oder mittels Klebe- Schweiß- oder Lötvorgängen an der Laufschiene festgelegt werden.

[0013] Es ist insbesondere denkbar, den Fanghaken aus einem rostfreien Material wie einem rostfreien Stahl zu fertigen, so dass die Stabilität auch dauerhaft gewährleistet bleibt.

[0014] Nachfolgend wird die Erfindung unter Bezug auf die Zeichnungen anhand von Ausführungsbeispielen näher erläutert:

Figur 1a bis 1e verschiedene perspektivische Ansichten einer Laufschiene mit einem Fanghaken und perspektivische Abbildungen des Fanghakens,

Figur 2 zu Figur 1 analoge Darstellungen einer ersten alternativen Ausführungsform;

Figur 3 zu Figur 1 und 2 analoge Darstellungen einer zweiten alternativen Ausführungsform;

Figur 4 zu Figur 1 bis 3 analoge Darstellungen einer dritten alternativen Ausführungsform;

Figur 5 verschiedene perspektivische Ansichten einer vierten Ausführungsform der Erfindung vor und nach der Montage des Fanghakens,

Figur 6 bis 9 verschiedene weitere alternative Ausgestaltungen der Erfindung vor und nach der Montage des Fanghakens,
 Figur 10 bis 13 mit Stützelementen versehene Fanghaken gemäß weiterer Ausführungsbeispiele der Erfindung;
 Figur 14 a, b, c eine weitere Variante zur Montage eines Fanghakens auf der Laufschiene;
 5 Figur 15 ein mit Verprägungen versehener Fanghaken gemäß eines weiteren Ausführungsbeispiels der Erfindung.

10 **[0015]** Fig. 1 zeigt eine Laufschiene 1 einer ansonsten hier nicht dargestellten, vorzugsweise teleskopartigen Auszugsführung für einen Schubkasten 2, die an sich in beliebiger Weise ausgebildet sein kann und typischer Weise zumindest eine an einem Möbelkorpus festzulegende Möbelkorpussschiene sowie die am Schubkasten festzulegende Laufschiene 1 der Fig. 1 und zumindest ein Lager, insbesondere ein Wälzlager (hier ebenfalls nicht dargestellt), zwischen der Möbelkorpussschiene und der Laufschiene 1 aufweist. Optional kann die Ausziehführung weitere Elemente wie eine Mittelschiene aufweisen.

15 **[0016]** Um einen Schubkasten 2 auf der Laufschiene 1 zu sichern, ist an der Laufschiene 1 ein Fanghaken 3 angeordnet oder ausgebildet.

[0017] Nach Fig.1 ist der Fanghaken 3 als zur Laufschiene 1 separates Element ausgebildet, welches an der Laufschiene 1 festgelegt ist. Dies bietet den besonderen Vorteil, dass für den Fanghaken 3 eine stabilere Auslegung gewählt werden kann als für die übrige Laufschiene 1.

20 **[0018]** So ist es denkbar, den Fanghaken 3 aus einem anderen Material - insbesondere aus einem härteren Material - zu fertigen als die Laufschiene 1, um die Stabilität des Fanghakens 1 zu erhöhen.

[0019] Alternativ oder optional ist es denkbar, den Fanghaken 3 aus einem stärkeren (dickeren) Material zu fertigen als die Laufschiene, um ihn mit einer erhöhten Festigkeit zu versehen. Der Fanghaken 4 kann aber auch mit Versteifungselemente wie Rippen und/oder mit Stützelementen versehen werden, welche ihn an der Laufschiene 1 abstützen.

25 **[0020]** Die Laufschiene 1 ist nach Fig.1 als nicht umfangsgeschlossenes Hohlprofil ausgebildet, welches aus einem Blechstreifen gefertigt ist, der in eine Schienenform mit einem im Wesentlichen rechteckigen Querschnitt gebogen ist, wobei ein Längsschlitz 4 verbleibt. Die Laufschiene 1 ist an ihrer vom Längsschlitz 4 abgewandten Auflageseite 5 abgeflacht ausgebildet, um auf sie einen Schubkasten auflegen zu können.

[0021] In der Auflageseite 5 ist eine fensterartige Öffnung 6 ausgebildet, die zur Festlegung des Fanghakens 3 an der Laufschiene 1 dient und ausgelegt ist.

30 **[0022]** Die Öffnung 6 ist nahe zu einem freien Ende der Laufschiene 1 ausgebildet. Neben der Öffnung 6 ist hier eine optionale Aussparung 7 vorgesehen, die am freien Ende der Laufschiene 1 neben der Öffnung 6 ausgebildet ist und die sich in die Auflageseite 5 hinein erstreckt.

35 **[0023]** Der Fanghaken 1 ist derart in die Öffnung 6 einsetzbar und in der Öffnung 6 festklemmbar oder verpressbar, dass er von der vom Längsschlitz 4 abgewandten Seite der Laufschiene als hier im wesentlichen rechtwinkliger/L-förmiger Hakenbereich 8 vorsteht, der dazu ausgelegt ist, in eine entsprechende Öffnung eines Schubkastens einzugreifen, um diesen an der Laufschiene 1 festzulegen und zu fixieren.

40 **[0024]** Dies wird nach Fig.1 dadurch realisiert, dass der vorzugsweise aus einem metallischen Blechstreifen gebogene Fanghaken 3 eine Z-artige, gestufte Form hat, wobei im montierten Zustand ein Schenkel 9 des Fanghaken 3 in die Öffnung 6 eingreift und wobei das freie Ende 13 des Schenkels 9 von innen nach außen in die Aussparung 7 zurückgebogen ist.

[0025] Zusätzlich weist der Fanghaken 3 nach Fig. 1 seitliche Stützschenkel 10, 11 im Bereich seines mittleren Schenkels 12 auf, die in die vom Hakenbereich 8 abgewandte Richtung gebogen sind, und die sich im montierten Zustand außen an der Auflageseite 5 abstützen.

45 **[0026]** Durch das Zusammenspiel aus den Stützschenkeln 10, 11 und dem Schenkel 9 mit dem umgebogenen freien Ende 13, welches in die Aussparung 7 eingreift, ist der Fanghaken 3 auf einfache Weise verschiebe- und verdrehsicher an der Laufschiene 1 festgelegt.

[0027] Das freie Ende des Hakenbereiches 8 kann leicht verjüngend ausgebildet sein, um das Aufschieben eines Schubkastens zu erleichtern.

50 **[0028]** Wird der Fanghaken 3 aus einem Stahlmaterial gefertigt, weist er eine besonders hohe Stabilität auf und ist derart auch zur Fixierung schwerster Schubkästen und insbesondere zur Sicherung derselben gegen ein Abheben von der Laufschiene 1 auf einfache Weise gesichert.

[0029] Das Ausführungsbeispiel der Figur 2 entspricht weitgehend dem Ausführungsbeispiel der Figur 1.

55 **[0030]** Wie in Figur 1 ist vorgesehen, dass die Stützschenkel abgeschrägt ausgebildet sind, wobei die Stützschenkel 10 und 11 des Ausführungsbeispiels der Figur 2 an ihren abgeschrägten Enden in stegartige Vorsprünge 14, 15 übergehen, die bei der Montage auf der Außenseite der Laufschiene 1 auf deren Auflageseite 5 über das freie Ende der Laufschiene im Bereich der Aussparungen vorstehen und in die Aussparung 7 nach unten gebogen sind. Sie ersetzen damit das umgebogene Ende 13 des Schenkels 9. Ansonsten entspricht die Ausgestaltung und Funktion dieses Ausführungsbeispiels dem der Figur 1.

[0031] Von dem Ausführungsbeispiel der Figur 1 unterscheidet sich das Ausführungsbeispiel der Figur 3 dadurch, dass sich an das umgebogene Ende 13 wenigstens ein Vorsprung 16 anschließt, der die Aussparung 7 von innen nach außen vollständig durchsetzt und an der Außenseite der Auflageseite 5 auf die Auflageseite 5 zurückgebogen ist, so dass die Sicherungswirkung des umgebogenen Endes 13 zur festeren Sicherung des Hakens 3 nochmals auf einfache Weise erhöht wird.

[0032] Vorzugsweise ist das umgebogene Ende mit wenigstens einem oder mehreren der Vorsprünge 16 versehen. Die Vorsprünge 16 bieten eine einfache konstruktive Maßnahme zur Erhöhung der Sicherungswirkung und zur Optimierung und Festlegung des Fanghakens 3 an der Laufschiene 1.

[0033] Abweichend zu Figur 1 ist beim Ausführungsbeispiel der Figur 3 vorgesehen, die Stützschenkel nicht in die vom Hakenbereich 8 abgewandte Richtung zu biegen, sondern die Stützschenkel 10 und 11 stützen sich einfach in Verlängerung der Ebene des Schenkels 12 seitlich auf der Laufschiene ab.

[0034] Das Ausführungsbeispiel der Figur 3 könnte aber auch mit Stützschenkeln nach Art der Figur 1 oder 2 versehen werden.

[0035] Während der Fanghaken der Ausführungsbeispiele der Figuren 1 bis 3 jeweils aus einem Blechzuschnitt gebogen ist, ist nach dem Ausführungsbeispiel der Figur 4 vorgesehen, die Kontur des Fanghakens 3 direkt aus einem entsprechend dicken Blech zu schneiden, dessen Hauptebene parallel zur Hauptstreckungsrichtung der Laufschiene 1 ausgerichtet ist und nicht wie nach Fig. 1 bis 3 senkrecht zu dieser Richtung.

[0036] Der Fanghaken 3 weist wiederum einen L-förmigen Hakenbereich 8 auf und ist an seinem vom Hakenbereich 8 abgewandten Ende mit einem Sicherungsschenkel 17 versehen, der einen Schlitz aufweist, wobei der Sicherungsschenkel 17 zum Eingriff in eine fensterartige Öffnung 6 ausgelegt ist. Der Fanghaken 3 wird bei der Montage mit in die fensterartige Öffnung 6 geführt und dann seitlich verschoben, bis das Material der Auflageseite 5 der Laufschiene 1 in den Schlitz 18 eingreift.

[0037] Sodann wird ein freies Ende 19 des Fanghakens wiederum in eine Aussparung 7 am freien Ende der Auflageseite 5 umgebogen, was den Fanghaken 3 gegen ein Verschieben in Richtung der Laufschiene ähnlich zu den Ausführungsbeispielen der Figuren 1 und 3 sichert.

[0038] Das Ausführungsbeispiel der Figur 4 zeichnet sich durch einen besonders stabilen Hakenbereich 8 aus, der gegen ein Aufbiegen besonderen Widerstand bietet.

[0039] Es ist auch denkbar, den Fanghaken 3 auf andere Weise an der Laufschiene zu befestigen.

[0040] Es wird nach Figur 5 vorgeschlagen, zur Befestigung des Fanghakens 3 eine Clinchverbindung 20 zu verwenden, welche einen Auflageschenkel 21 des Fanghakens 3 an der Auflageseite 5 festlegt. Im Bereich des Auflageschenkels 21 ist dieser Fanghaken 3 flach bzw. eben ausgebildet. Im Bereich des Hakens, d.h. im eigentlichen Hakenbereich 8 weist der Fanghaken dagegen eine rinnenartige Kontur auf, was die Stabilität des Fanghakens 3 wiederum in einfacher Weise erhöht.

[0041] Nach Figur 6 ist vorgesehen, den Fanghaken mittels eines Löt- oder Schweißvorganges an der Auflageseite 5 der Laufschiene festzulegen. Der Fanghaken 3 weist hier wiederum im Hakenbereich 8 die rinnenartige Kontur auf und im Bereich des Auflageschenkels 21 eine ebene Geometrie, was das Aufschweißen oder Auflöten auf der Laufschiene in einfacher Weise erleichtert.

[0042] Nach Figur 7 ist wiederum vorgesehen, den Auflageschenkel 21, der mit einem Fenster bzw. einer Öffnung 22 versehen ist, mittels einer Art von Befestigungsniel 23 mit vernietetem Durchzug durch Taumel-Nieten an der Auflageseite 5 der Laufschiene 1 zu befestigen. Nach Figur 7 weist der Hakenbereich 8 zudem wieder eine ebene Kontur auf.

[0043] Wie aus Figur 8 ersichtlich, kann der Fanghaken 3 auch aus einem Bolzen abgelängt sein, der in eine Hakenform gebogen ist, wobei es sich anbietet, den Fanghaken 3 auf die Auflageseite 5 der Laufschiene 1 zu schweißen.

[0044] Auch nach Figur 9 ist vorgesehen, den Fanghaken 3 schweißend an der Auflageseite 5 der Laufschiene 1 festzulegen.

[0045] Abweichend zu den vorstehenden Figuren ist aber vorgesehen, den eigentlichen Hakenbereich 8 wiederum direkt aus dem Material eines Bleches zu schneiden und dieses nach Art der Figur 4 im Wesentlichen - d.h. im überwiegenden Flächenbereich - parallel zur Hauptstreckungsrichtung der Laufschiene 1 auszurichten, wobei der Auflageschenkel 21 aus dem Hakenbereich herausgebogen ist und wobei an den Hakenbereich 8 zur Seite hin eine rinnenartige Kontur 24 gebogen ist, welche das Anbringen des Fanghakens 3 an einer entsprechenden Schubladenkastenkontur erleichtert.

[0046] Nach den Figuren 10 bis 13 und 15 ist vorgesehen, den Fanghaken 3 direkt aus dem Material der Laufschiene zu fertigen / zu biegen.

[0047] Dazu wird aus dem Material der Laufschiene 1 im Bereich der Auflageseite 5 ein stegartiger Abschnitt ausgeschnitten und in Form eines Fanghakens 3 umgebogen, so dass ein L-förmiger Fanghaken aus dem Material der Laufschiene an der von der dem Längsschlitz abgewandten Außenseite der Auflageseite 5 vorsteht. Dieses Ausbilden eines Fanghakens 3 ist an sich bekannt.

[0048] Zur Optimierung der Festigkeitswirkung ist es darüber hinaus aber vorgesehen, seitlich am Fanghaken 3 einen Steg aus Material der Laufschiene 1 zu belassen, der als Stützschenkel 38 wirkt und der sich in die vom Hakenbereich

abgewandte Richtung erstreckt.

[0049] Gemeinsam ist den Ausführungsbeispielen der Figuren 10 bis 13 jeweils, dass direkt aus dem Material der Laufschiene noch ein Verstärkungselement mit aus dem Material der Laufschiene herausgebogen ist.

[0050] Nach Figur 10 ist dieses Verstärkungselement ein einzelner Stützschenkel 38. Nach Figur 11 ist dagegen vorgesehen, zwei der Stützschenkel 38, die sich seitlich an den Schenkeln 12 des L-förmigen Hakenelements anschließen, aus Material der Laufschiene frei zu stanzen und frei zu biegen, was die Stützwirkung nochmals erhöht und den C-Fanghaken 3 stabilisiert.

[0051] Nach den Ausführungsbeispielen der Figuren 12 und 13 ist vorgesehen, den Stützschenkel 38 nicht seitlich an die Seiten des Schenkels 12 des Hakenbereiches 8 anzuschließen, sondern einen Stützschenkel 38 direkt aus dem Schenkel frei zu schneiden, wobei z.B. mittels zwei parallelen Schnitten im Bereich des Schenkels 12, die sich über das Ende des Schenkels 12 in die Auflageseite 5 hinein erstrecken, der Stützschenkel/Stützsteg 39 gebildet wird, der spitzwinklig in einem Winkel von weniger als 95° zur Auflageseite 5 ausgebildet ist, und der nicht parallel zum Schenkel steht, sondern diesen schräg an dem freien Hakenende des freien Bereichs 8 abgewandten Seite abstützt.

[0052] Durch Prägekonturen 40, 41 die sich bis in den Bereich des freien Endes des Hakenbereiches 8 hinein erstrecken können, ist es möglich, die Stützwirkung dieses Stützschenkels 39 auf einfache Weise zu erhöhen.

[0053] Gemäß dem in Figur 15 gezeigten Ausführungsbeispiel ist anstelle der Ausbildung von Stützschenkeln 39 die Prägekontur 40 durch weitere Prägekonturabschnitte 42, 43 bis in den Fuß des Fanghakens 3 fortgesetzt. Der Prägekonturabschnitt 43 ist dabei zur Verstärkung der Stützwirkung bevorzugt etwas breiter ausgebildet als die Prägekontur 40 im oberen Bereich des Fanghakens 3. Der Prägekonturabschnitt 42 verbindet die Prägekontur 40 mit dem Prägekonturabschnitt 43, wobei die Breite des Prägekonturabschnitts 42 an seiner dem Prägekonturabschnitt 43 zugewandten Stirnseite der Breite des Prägekonturabschnitts 43 entspricht und sich in Richtung der Prägekontur 40 kontinuierlich auf die Breite der Prägekontur 40 verjüngt. Der Fanghaken 3 wird aus dem Material der Laufschiene 1 frei gestanzt und frei gebogen.

[0054] Den Ausführungsbeispielen der Figuren 10 bis 13 und 15 ist gemeinsam, dass sie besonders kostengünstig realisierbar sind, aber dennoch eine erhöhte Festigkeit gegenüber Fanghaken ohne Stützelemente bzw. Stützschenkel aufweisen.

[0055] Die Figuren 14a bis 14c zeigen einen nach dem Prinzip eines Bajonettverschlusses - d.h. mit einer festlegenden Drehbewegung sowie hier zusätzlich an verschiedenen Positionen der Laufschiene 1 festlegbaren Fanghaken 3.

Bezugszeichen

[0056]

Laufschiene	1
Fanghaken	3
Längsschlitz	4
Auflageseite	5
Öffnung	6
Aussparung	7
Hakenbereich	8
Schenkel	9
Stützschenkel	10, 11
Schenkel	12
Ende	13
Vorsprünge	14, 15
Vorsprung	16

	Sicherungsschenkel	17
	Schlitz	18
5	freies Ende	19
	Clinchverbindung	20
	Auflageschenkel	21
10	Öffnung	22
	Befestigungsniel	23
15	Kontur	24
	Stützschenkel	38, 39
	Prägekonturen	40, 41
20	Prägekonturabschnitt	42, 43

Patentansprüche

- 25 1. Ausziehführung für Schubkästen mit einer Laufschiene (1), an der ein Fanghaken (3) zum Sichern des Schubkastens an der Laufschiene (1) angeordnet ist, wobei der Fanghaken (3) als separates, an der Laufschiene (1) verschieb-
30 sicher festgelegtes Element ausgelegt ist, wobei dem Fanghaken (3) wenigstens ein Stützelement zum Abstützen des Fanghakens (3) an der Laufschiene (1) zugeordnet ist, wobei das Stützelement als wenigstens ein sich an einen Schenkel (12) des Fanghakens (3) anschließender, relativ zu diesem in eine diesen Schenkel an der Lauf-
schiene (1) abstützende Stellung gebogener Stützschenkel (10, 11, 38, 39) ausgebildet ist, **dadurch gekennzeichnet, dass** der oder die Stützschenkel (10, 11, 38, 39) in eine von dem Hakenabschnitt (8) des Fanghakens (3) abgewandte Richtung gebogen sind.
- 35 2. Ausziehführung nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Fanghaken (3) aus einem härteren Material oder einem Material größerer Stärke besteht als die Laufschiene (1).
3. Ausziehführung nach Anspruch 1 oder 2, **dadurch gekennzeichnet, dass** zwei der Stützschenkel an einem sich senkrecht zur Laufschiene (1) erstreckenden Schenkel (12) des Fanghakens (3) ausgebildet sind.
- 40 4. Ausziehführung nach Anspruch einem der vorstehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Fanghaken (3) und die Stützelemente einstückig ausgebildet sind.
- 45 5. Ausziehführung nach Anspruch 4, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Fanghaken (3) und die Stützelemente einstückig mit der Laufschiene (1) ausgebildet sind.
6. Ausziehführung nach einem der vorstehenden Ansprüche 1 bis 5, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Fanghaken (3) und die Stützelemente separat zur Laufschiene (1) ausgebildet sind.
- 50 7. Ausziehführung nach einem der vorstehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** der separat zur Laufschiene (1) ausgebildete Fanghaken (3) mit einem freien Schenkel (9) eine fensterartige Öffnung (6) in der Laufschiene (1) durchsetzt.
- 55 8. Ausziehführung nach Anspruch 7, **dadurch gekennzeichnet, dass** das freie Ende (13) des die Öffnung (6) in der Laufschiene (1) durchsetzenden Schenkels (9) durch Umbiegen an der Laufschiene (1) festgelegt ist.
9. Ausziehführung nach Anspruch 7, **dadurch gekennzeichnet, dass** das freie Ende des die Öffnung (6) in der Laufschiene (1) durchsetzenden Schenkels durch Verprägen an der Laufschiene (1) festgelegt ist.

10. Ausziehführung nach einem der vorstehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Fanghaken (3) aus einem Blech in eine Z-Form gebogen ist.
- 5 11. Ausziehführung nach einem der vorstehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Fanghaken (3) aus einem Blech in eine Z-Form geschnitten ist.
- 10 12. Ausziehführung nach Anspruch 11, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Blechebene des aus einem Blech in eine Z-Form geschnittenen Fanghakens (3) zumindest abschnittsweise oder vollständig senkrecht zur Haupterstreckungsrichtung der Laufschiene (1) ausgerichtet ist.
- 15 13. Ausziehführung nach Anspruch 11 oder 12, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Blechebene des aus einem Blech in eine Z-Form geschnittenen Fanghakens (3) zumindest abschnittsweise oder vollständig parallel zur Haupterstreckungsrichtung der Laufschiene (1) ausgerichtet ist.
- 20 14. Ausziehführung nach einem der vorstehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Fanghaken (3) stabilitätserhöhend zumindest abschnittsweise in eine Rinnenform gebogen ist.
- 25 15. Ausziehführung für Schubkästen mit einer Laufschiene (1), an der ein Fanghaken (3) zum Sichern des Schubkastens an der Laufschiene (1) angeordnet ist, wobei der Fanghaken (3) als separates, an der Laufschiene (1) verschiebbar festgelegtes Element ausgelegt ist, wobei der Fanghaken (3) aus einem härteren Material oder einem Material größerer Stärke besteht als die Laufschiene (1), **dadurch gekennzeichnet, dass** an der Laufschiene (1) mehrere in der Haupterstreckungsrichtung (X) der Laufschiene (1) zueinander versetzte Fenster zur Festlegung des separaten Fanghakens (3) vorgesehen sind.
- 30
- 35
- 40
- 45
- 50
- 55

Fig. 1

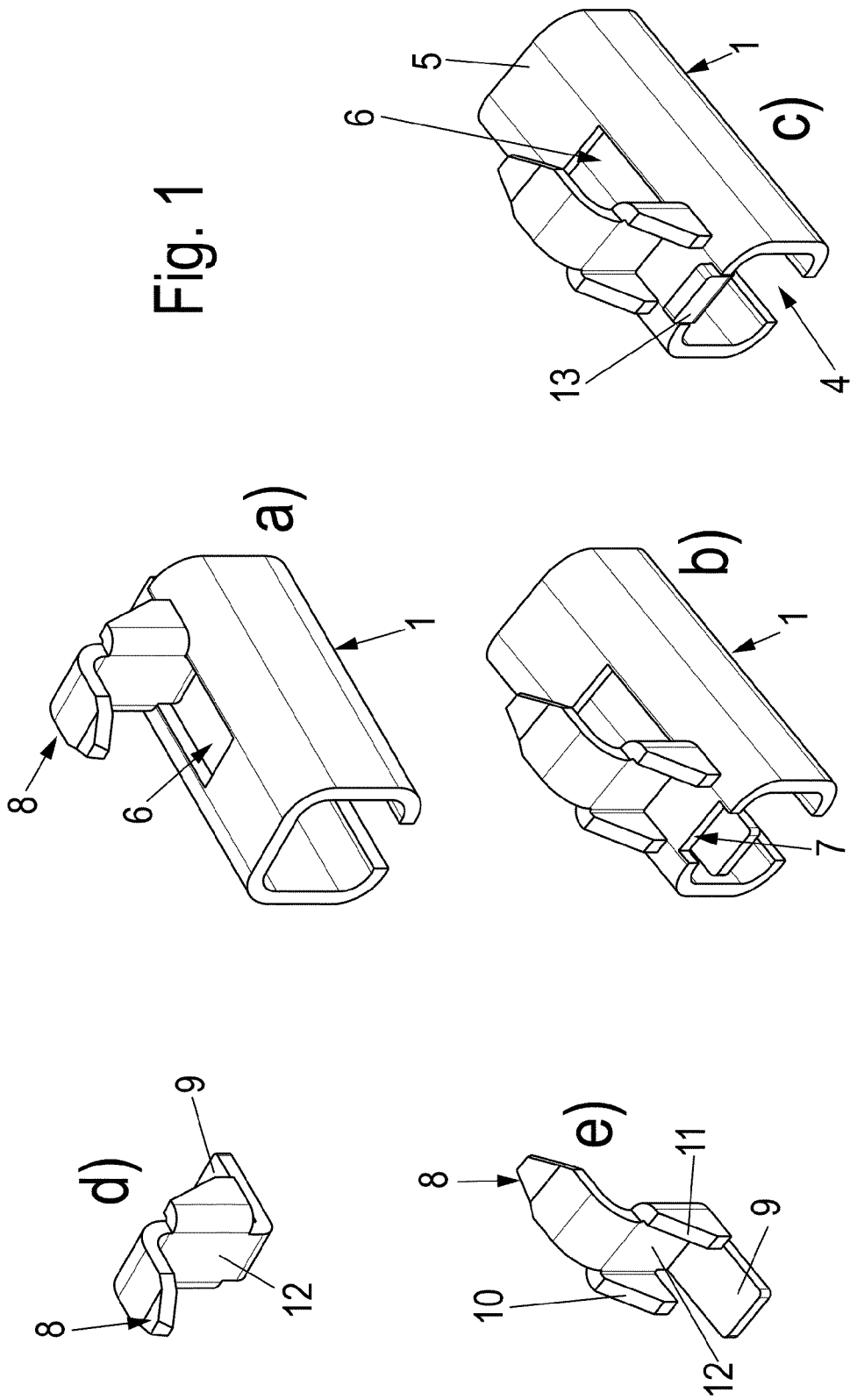


Fig. 2

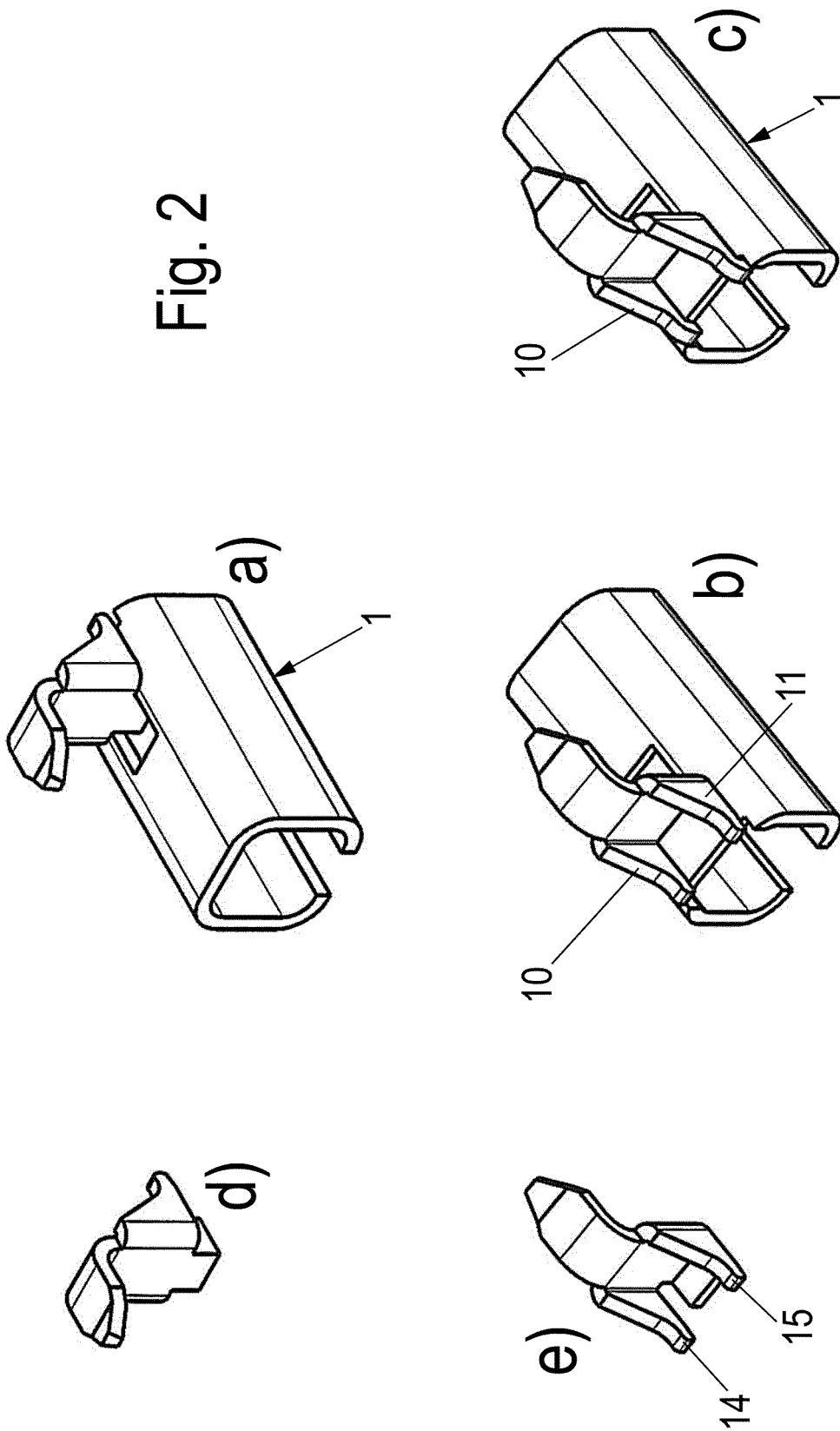


Fig. 3

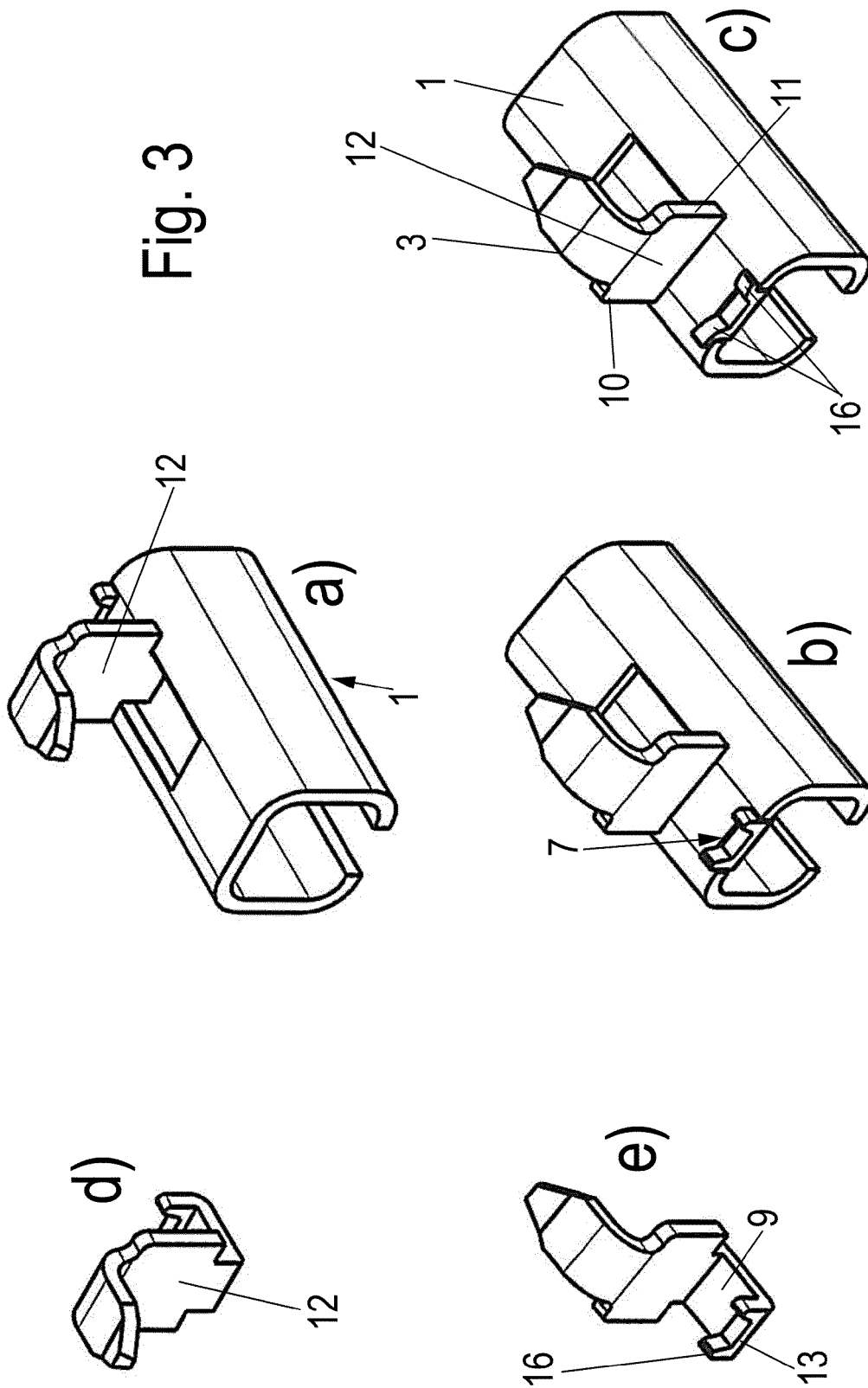
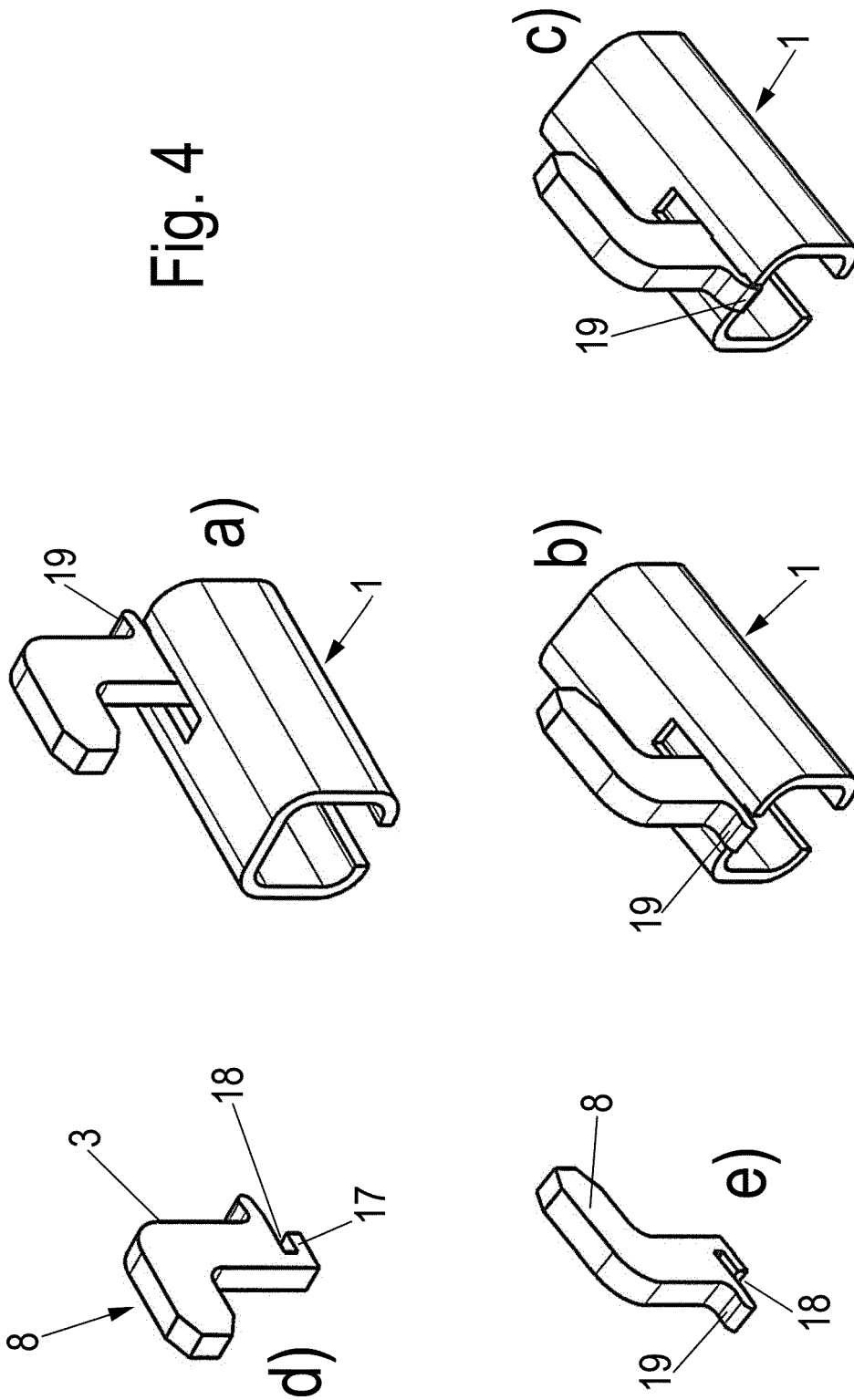


Fig. 4



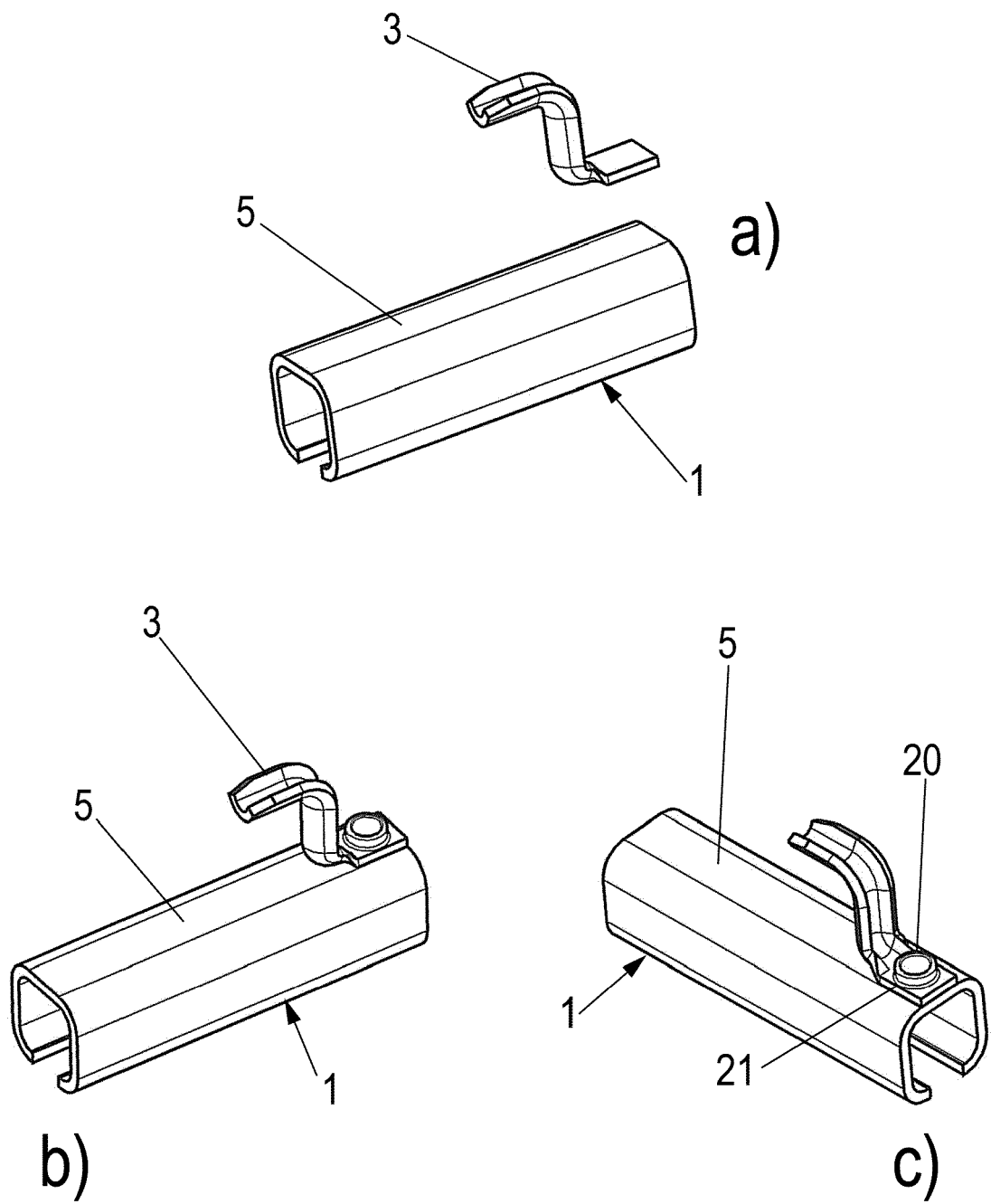


Fig. 5

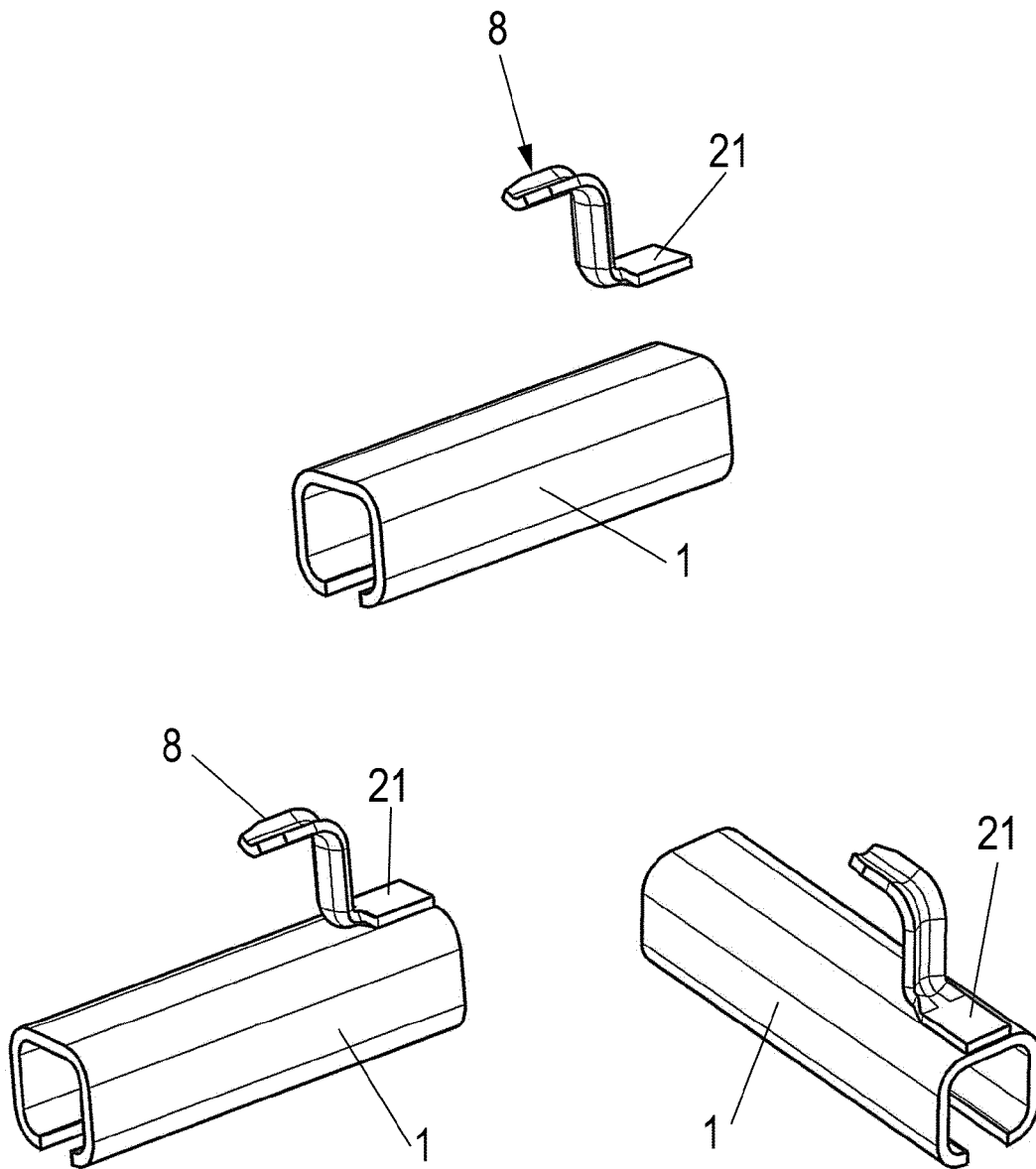


Fig. 6

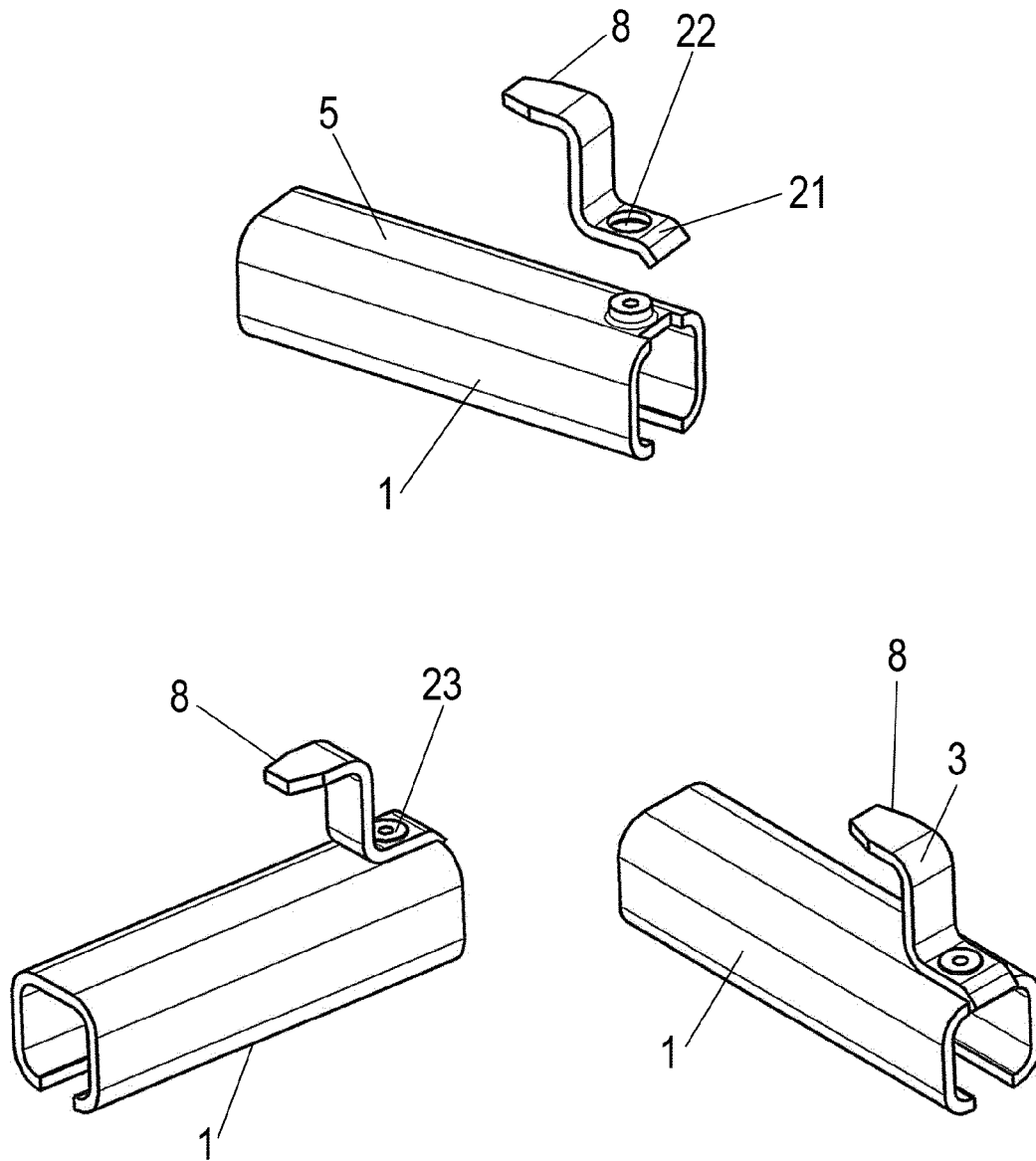


Fig. 7

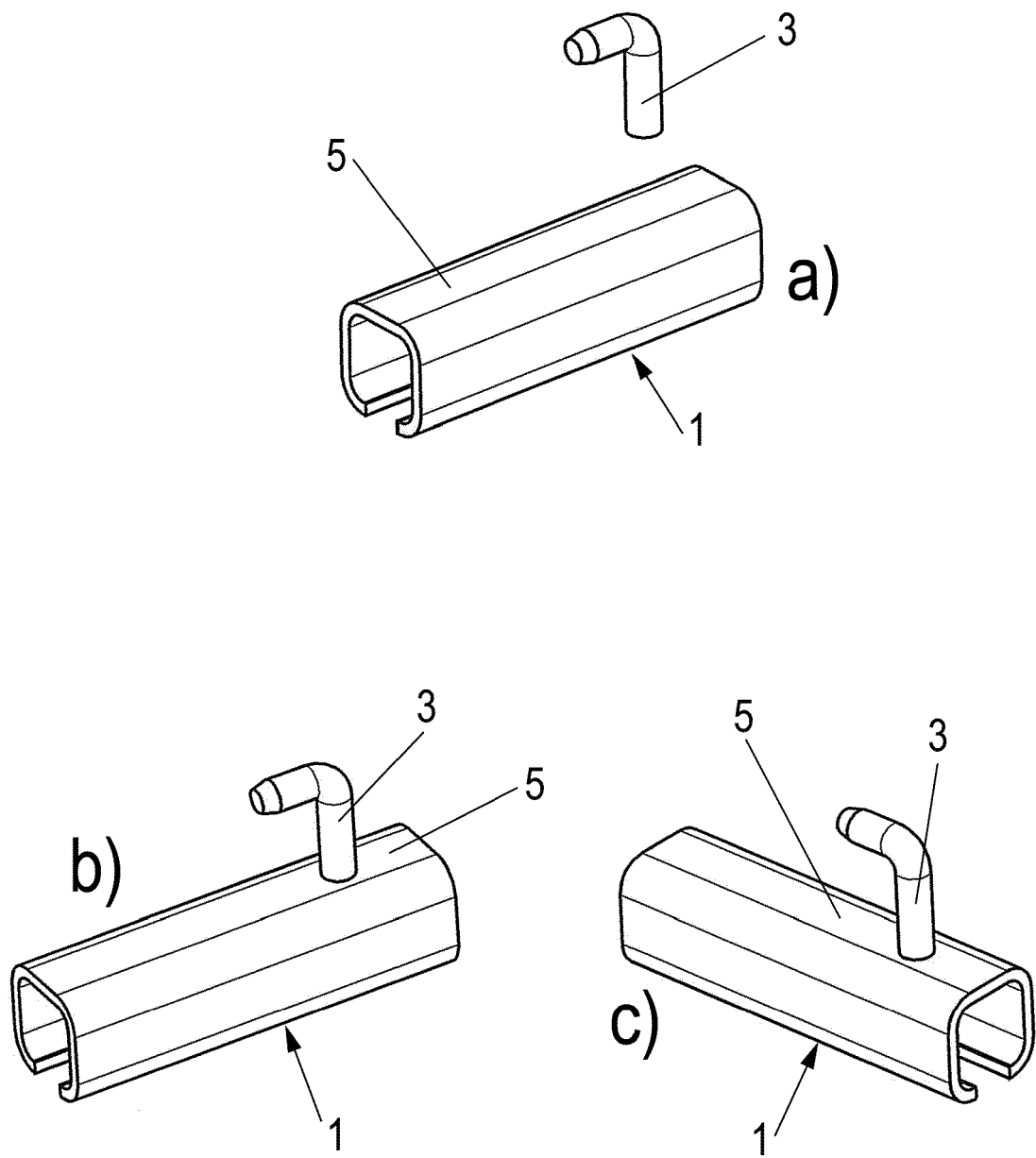


Fig. 8

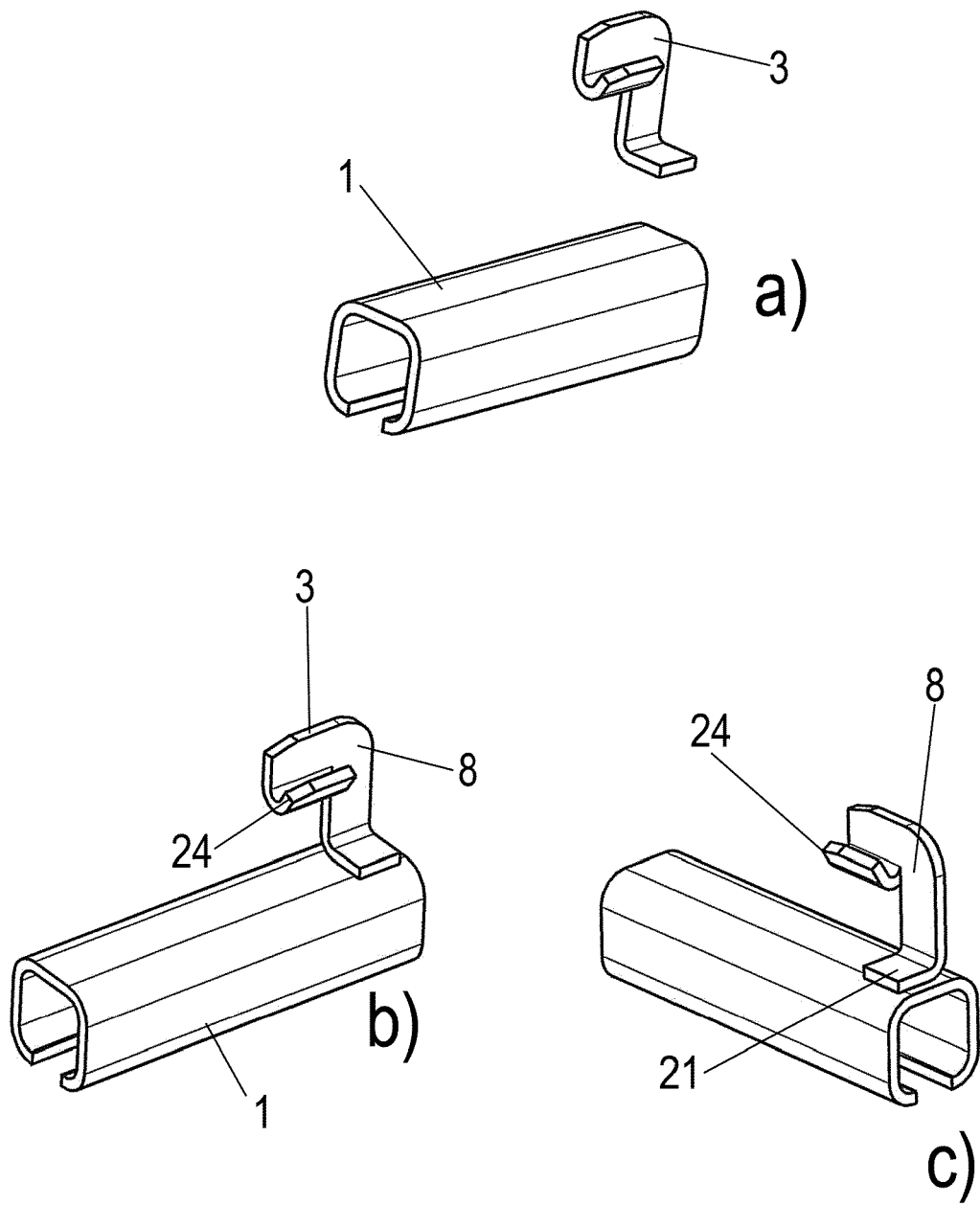


Fig. 9

Fig. 10

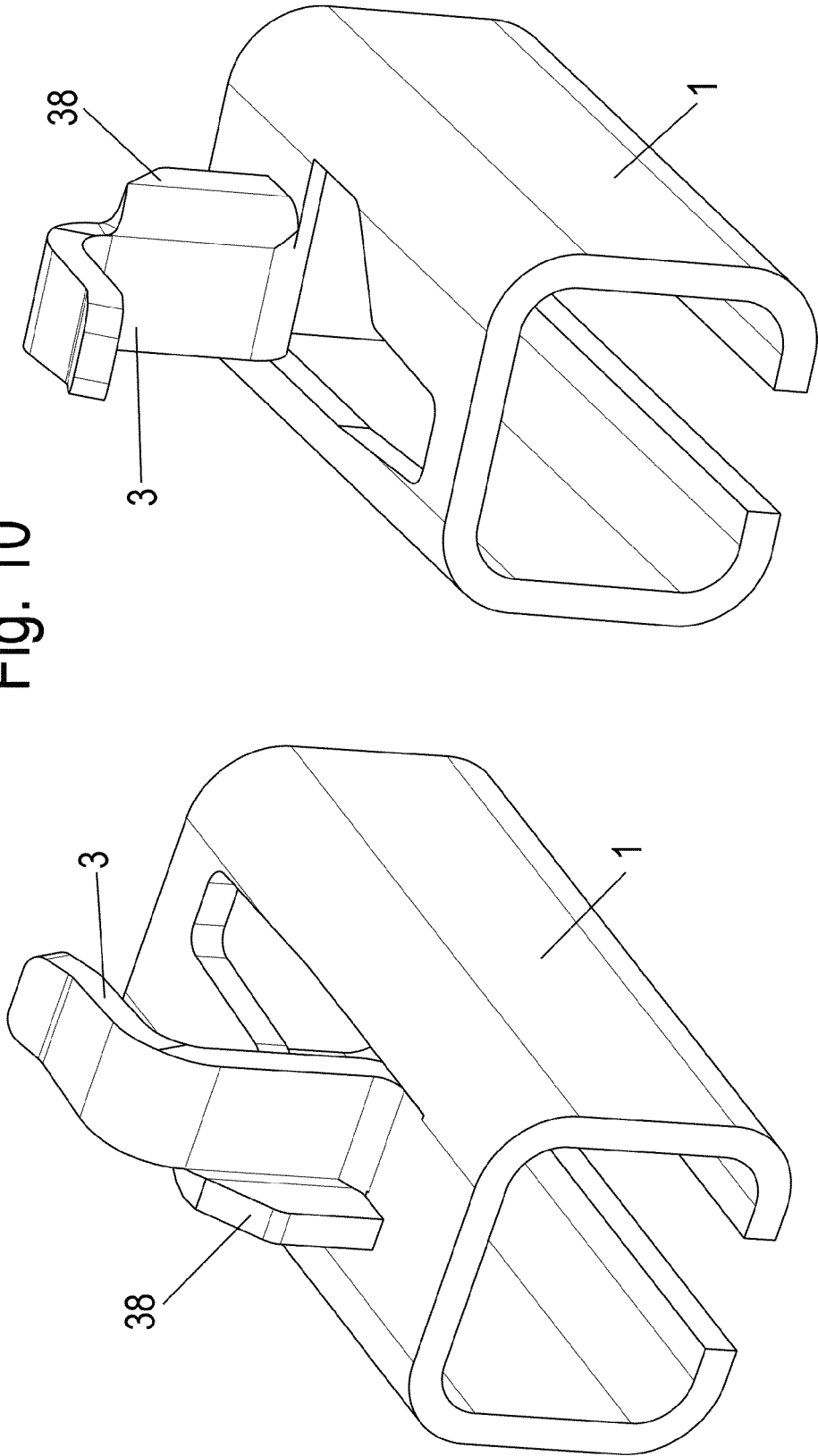


Fig. 11

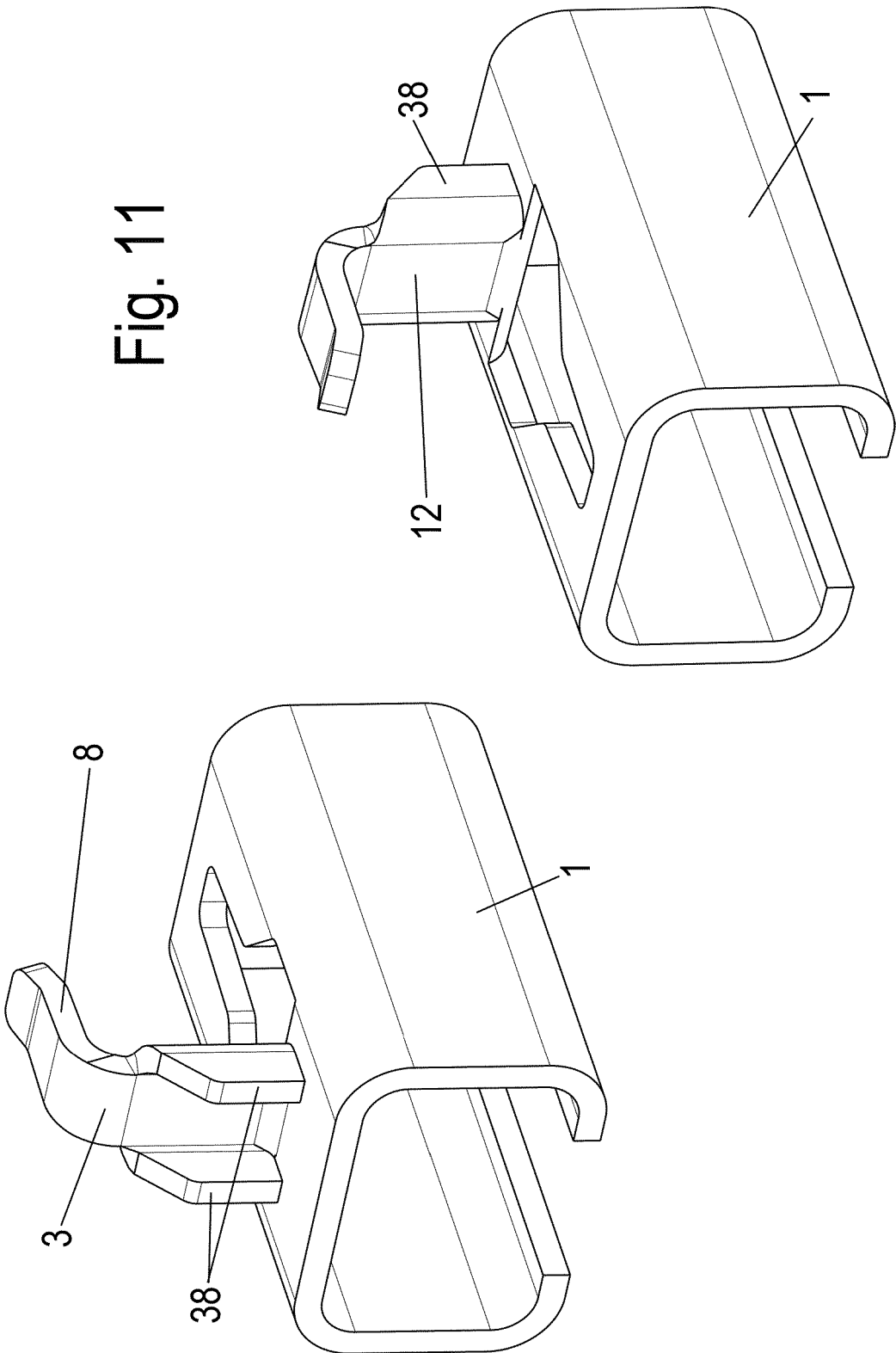


Fig. 12

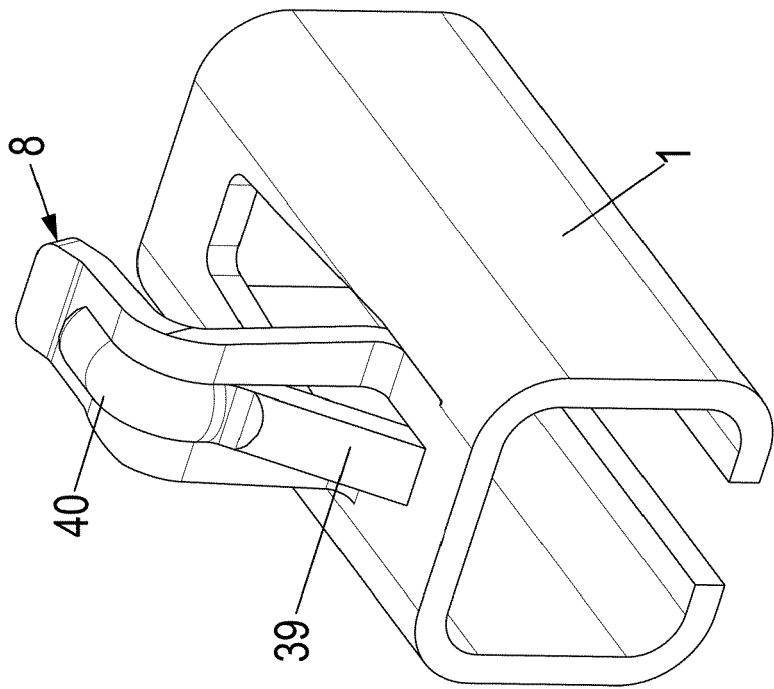
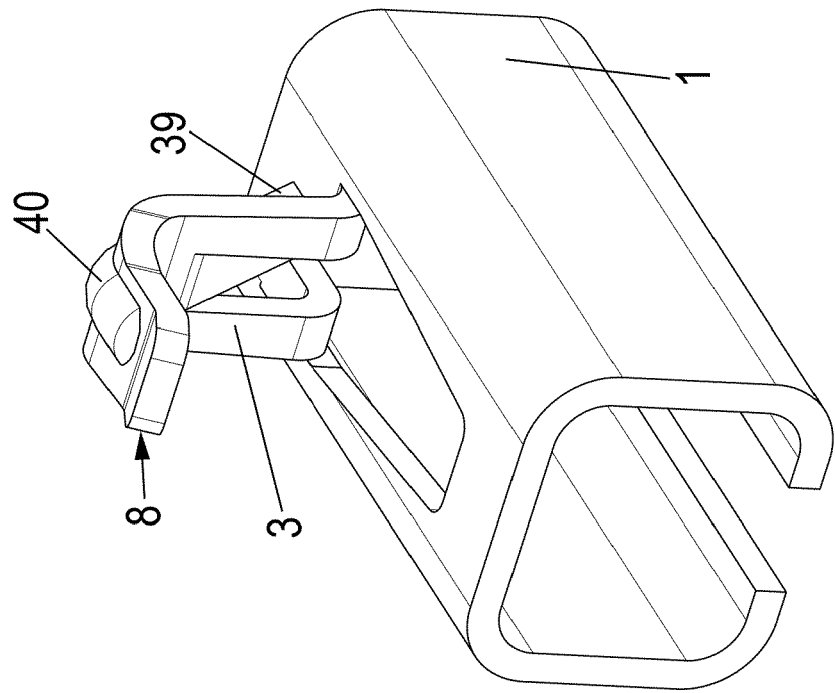
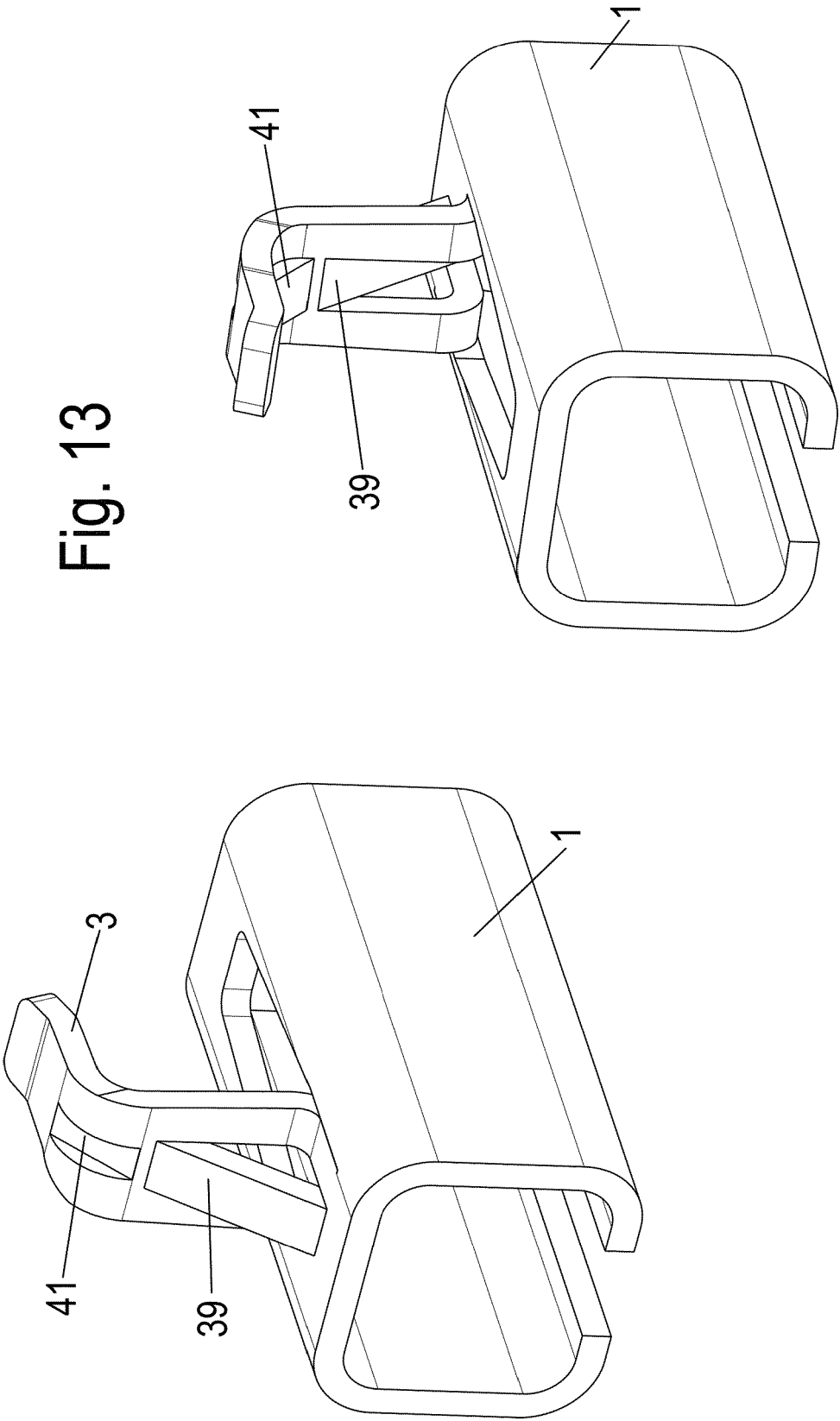


Fig. 13



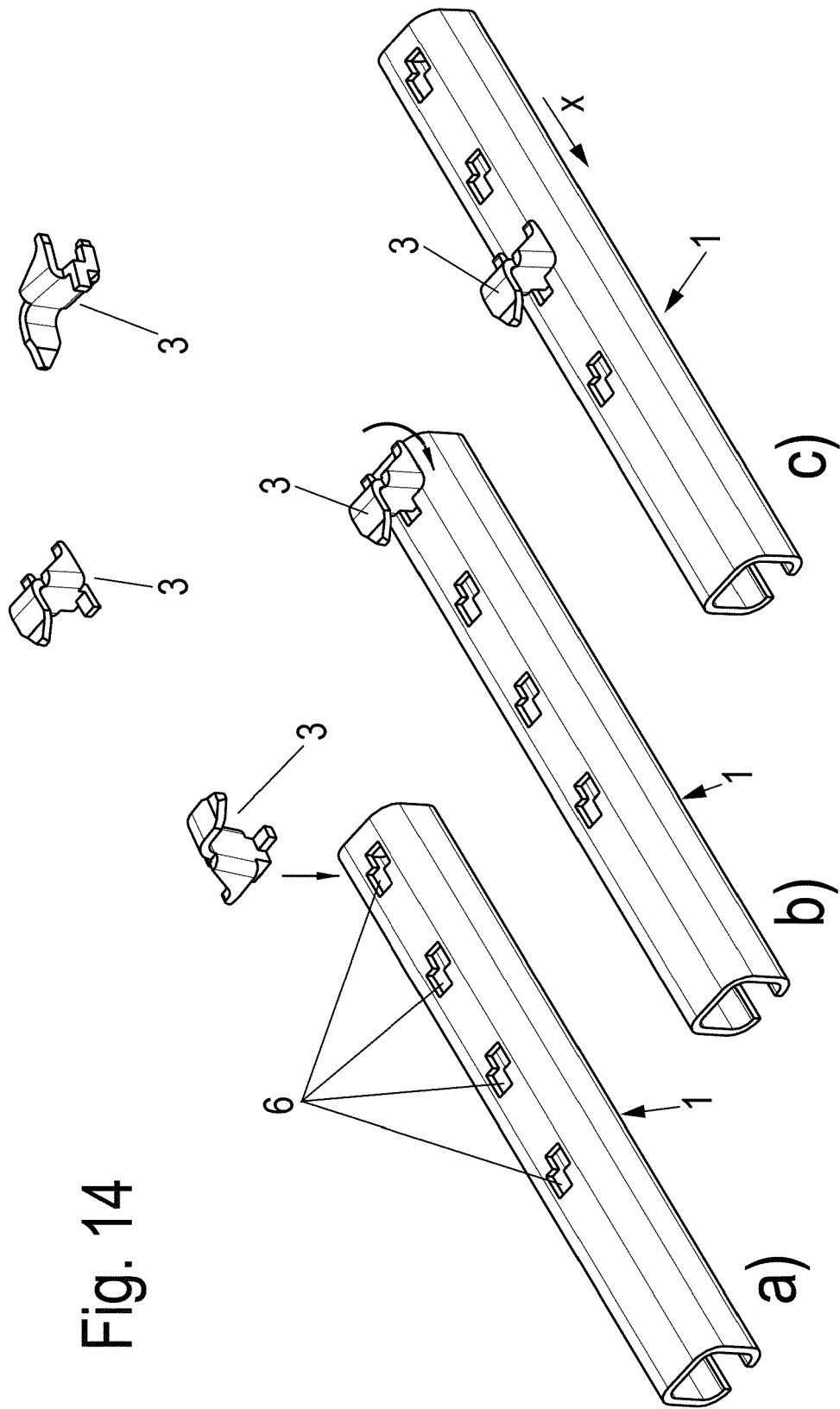
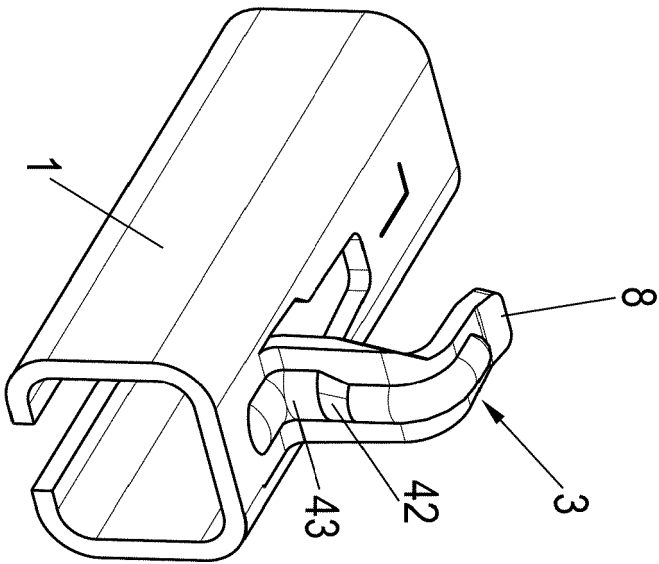
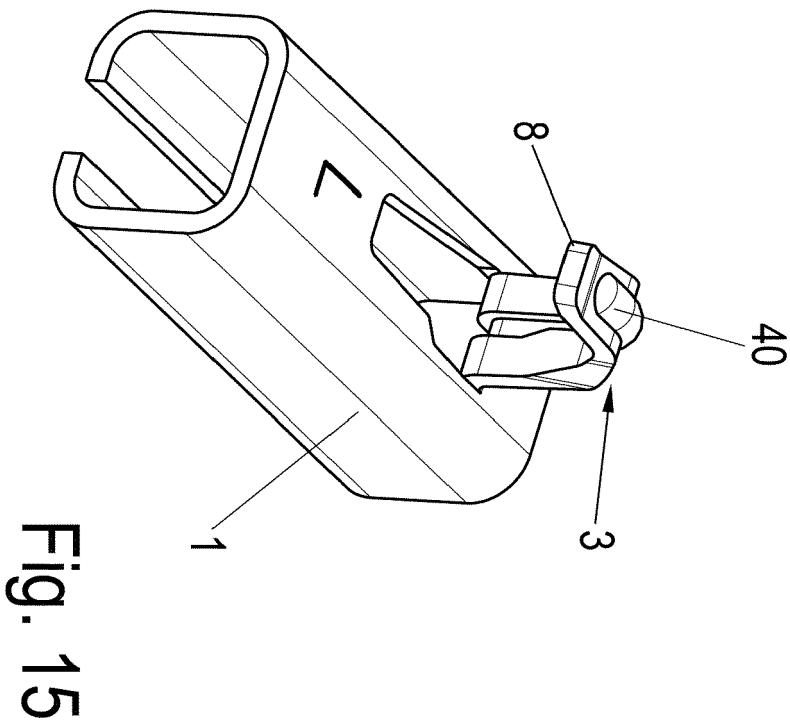


Fig. 14





EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 13 16 0533

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)
X	DE 60 2005 002201 T2 (DONATIELLO, GAETANO, LISSONE, MAILAND/MILANO, IT) 21. Mai 2008 (2008-05-21)	1,4,6-10	INV. A47B88/04
Y	* Absatz [0042] - Absatz [0046]; Abbildungen 1-10 *	2	
Y	DE 22 17 853 B2 (SCHOCK & CO GMBH) 11. Oktober 1979 (1979-10-11)	2	
A	* Abbildung 2 *	15	
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (IPC)
			A47B E05B
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort Den Haag		Abschlußdatum der Recherche 21. Mai 2013	Prüfer Vehrer, Zsolt
KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE		T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze E : älteres Patentdokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist D : in der Anmeldung angeführtes Dokument L : aus anderen Gründen angeführtes Dokument & : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument	
X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie A : technologischer Hintergrund O : nichtschriftliche Offenbarung P : Zwischenliteratur			

3
EPO FORM 1503 03.82 (P04C03)



Nummer der Anmeldung

EP 13 16 0533

GEBÜHRENPFLICHTIGE PATENTANSPRÜCHE

Die vorliegende europäische Patentanmeldung enthielt bei ihrer Einreichung Patentansprüche, für die eine Zahlung fällig war.

- ☐ Nur ein Teil der Anspruchsgebühren wurde innerhalb der vorgeschriebenen Frist entrichtet. Der vorliegende europäische Recherchenbericht wurde für jene Patentansprüche erstellt, für die keine Zahlung fällig war, sowie für die Patentansprüche, für die Anspruchsgebühren entrichtet wurden, nämlich Patentansprüche:
- ☐ Keine der Anspruchsgebühren wurde innerhalb der vorgeschriebenen Frist entrichtet. Der vorliegende europäische Recherchenbericht wurde für die Patentansprüche erstellt, für die keine Zahlung fällig war.

MANGELNDE EINHEITLICHKEIT DER ERFINDUNG

Nach Auffassung der Recherchenabteilung entspricht die vorliegende europäische Patentanmeldung nicht den Anforderungen an die Einheitlichkeit der Erfindung und enthält mehrere Erfindungen oder Gruppen von Erfindungen, nämlich:

Siehe Ergänzungsblatt B

- ☐ Alle weiteren Recherchegebühren wurden innerhalb der gesetzten Frist entrichtet. Der vorliegende europäische Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt.
- ☒ Da für alle recherchierbaren Ansprüche die Recherche ohne einen Arbeitsaufwand durchgeführt werden konnte, der eine zusätzliche Recherchegebühr gerechtfertigt hätte, hat die Recherchenabteilung nicht zur Zahlung einer solchen Gebühr aufgefordert.
- ☐ Nur ein Teil der weiteren Recherchegebühren wurde innerhalb der gesetzten Frist entrichtet. Der vorliegende europäische Recherchenbericht wurde für die Teile der Anmeldung erstellt, die sich auf Erfindungen beziehen, für die Recherchegebühren entrichtet worden sind, nämlich Patentansprüche:
- ☐ Keine der weiteren Recherchegebühren wurde innerhalb der gesetzten Frist entrichtet. Der vorliegende europäische Recherchenbericht wurde für die Teile der Anmeldung erstellt, die sich auf die zuerst in den Patentansprüchen erwähnte Erfindung beziehen, nämlich Patentansprüche:
- ☐ Der vorliegende ergänzende europäische Recherchenbericht wurde für die Teile der Anmeldung erstellt, die sich auf die zuerst in den Patentansprüchen erwähnte Erfindung beziehen (Regel 164 (1) EPÜ).



**MANGELNDE EINHEITLICHKEIT
DER ERFINDUNG
ERGÄNZUNGSBLATT B**

Nummer der Anmeldung

EP 13 16 0533

Nach Auffassung der Recherchenabteilung entspricht die vorliegende europäische Patentanmeldung nicht den Anforderungen an die Einheitlichkeit der Erfindung und enthält mehrere Erfindungen oder Gruppen von Erfindungen, nämlich:

1. Ansprüche: 1-14

Ausziehführung mit einem Fanghaken und einem Stützelement zum Abstützen des Fanghakens.

2. Anspruch: 15

Ausziehführung mit einem Fanghaken, wobei die Laufschiene eine spezielle Konstruktion zum Befestigen des Fanghaken aufweist.

**ANHANG ZUM EUROPÄISCHEN RECHERCHENBERICHT
ÜBER DIE EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG NR.**

EP 13 16 0533

In diesem Anhang sind die Mitglieder der Patentfamilien der im obengenannten europäischen Recherchenbericht angeführten Patentdokumente angegeben.

Die Angaben über die Familienmitglieder entsprechen dem Stand der Datei des Europäischen Patentamts am
Diese Angaben dienen nur zur Unterrichtung und erfolgen ohne Gewähr.

21-05-2013

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
DE 602005002201 T2	21-05-2008	AT 371392 T	15-09-2007
		DE 602005002201 T2	21-05-2008
		EP 1621107 A1	01-02-2006
		ES 2293484 T3	16-03-2008

DE 2217853 B2	11-10-1979	AT 320203 B	27-01-1975
		BE 797466 A1	16-07-1973
		DE 2217853 A1	25-10-1973
		DK 138875 B	13-11-1978
		ES 413612 A1	16-12-1975
		FR 2180310 A5	23-11-1973
		IT 979491 B	30-09-1974
		NL 7304713 A	16-10-1973

EPO FORM P0461

Für nähere Einzelheiten zu diesem Anhang : siehe Amtsblatt des Europäischen Patentamts, Nr.12/82

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 8431055 [0002]
- EP 1147725 A [0003]
- DE 3641325 A1 [0004]