

(19)



(11)

EP 2 406 548 B1

(12)

EUROPÄISCHE PATENTSCHRIFT

(45) Veröffentlichungstag und Bekanntmachung des Hinweises auf die Patenterteilung:
06.05.2015 Patentblatt 2015/19

(51) Int Cl.:
F24C 15/16 ^(2006.01) **A47B 88/04** ^(2006.01)

(21) Anmeldenummer: **10707519.4**

(86) Internationale Anmeldenummer:
PCT/EP2010/052783

(22) Anmeldetag: **04.03.2010**

(87) Internationale Veröffentlichungsnummer:
WO 2010/102949 (16.09.2010 Gazette 2010/37)

(54) **AUSZUGSVORRICHTUNG**

PULL-OUT DEVICE

DISPOSITIF D'EXTRACTION

(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**

- **REIDT, Daniel**
32052 Herford (DE)
- **BUDDE, Sven**
32312 Lübbecke (DE)

(30) Priorität: **11.03.2009 DE 202009001961 U**

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

(43) Veröffentlichungstag der Anmeldung:
18.01.2012 Patentblatt 2012/03

(73) Patentinhaber: **Paul Hettich GmbH & Co. KG**
32278 Kirchlengern (DE)

(56) Entgegenhaltungen:
EP-A2- 0 443 329 EP-A2- 1 158 185
EP-A2- 1 970 633 WO-A1-2008/072868
DE-A1- 4 445 319 DE-U1-202005 020 025

(72) Erfinder:
• **REHAGE, Daniel**
33622 Bielefeld (DE)

EP 2 406 548 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 eine Auszugsvorrichtung, insbesondere für Backöfen, nach dem Oberbegriff der Ansprüche 1 oder 2.

[0002] Aus der EP 443 329 ist ein Backofen bekannt, an dem Auszugsführungen für einen Schiebezug vorgesehen sind. Um einen Gargutträger in einer eingefahrenen Position zu fixieren, ist eine Kulissenführung mit einer Federrasteinrichtung vorgesehen. Diese Rasteinrichtung ist vergleichsweise kompliziert aufgebaut und teuer in der Herstellung und in der Montage.

[0003] Um die Montage von Auszugsführungen in einem Backofen zu erleichtern, ist es aus der WO 2007/07414 bekannt, eine Auszugsführung über klammerartige Halteabschnitte an einem Seitengitter zu fixieren. Dadurch kann die Auszugsführung auf einfache Weise auf eine horizontale Stange des Seitengitters aufgeschoben und fixiert werden. Allerdings kann bei einer geringen Neigung der Auszugsführung relativ zur Horizontalen ein unbeabsichtigtes Verfahren einer Laufschiene erfolgen.

[0004] Die EP 1 158 185 offenbart ein Schnellbefestigungselement, bei dem an zwei benachbarten Gitterstäben eines Seitengitters eine Festlegung einer Auszugsführung erfolgen kann. Hierfür umfasst das Schnellbefestigungselement einen oberen Halteabschnitt und einen unteren Halteabschnitt, wobei der untere Halteabschnitt an der unteren Stange verrastet werden kann, während der obere Halteabschnitt die obere Stange klammerartig umgreift.

[0005] Die WO 2008/072868 offenbart einen Verriegelungsmechanismus für eine Auszugsführung, um die Auszugsführung in vorbestimmten Positionen lösbar zu fixieren. Hierfür ist innerhalb der Auszugsführung ein plattenförmiger Halter mit umgekannten Stegen vorgesehen, der elastisch deformierbar ist, um eine Verrastung bereitzustellen.

[0006] Es ist daher Aufgabe der vorliegenden Erfindung, eine Auszugsvorrichtung zu schaffen, die ein unbeabsichtigtes Verfahren einer Laufschiene vermeidet und leicht zu montieren ist.

[0007] Diese Aufgabe wird mit einer Auszugsvorrichtung mit den Merkmalen des Anspruches 1 und 2 gelöst.

[0008] Erfindungsgemäß umfasst die Auszugsvorrichtung Befestigungselemente, mittels der eine Führungsschiene einer Auszugsführung an einem Seitengitter festlegbar ist. Ferner sind Rastmittel vorgesehen, um eine an der Führungsschiene verfahrbar gelagerte Laufschiene in einer eingefahrenen und/oder ausgefahrenen Position lösbar zu fixieren. Dadurch wird gewährleistet, dass die Laufschiene, insbesondere bei einer Beladung mit einem Gargutträger, in einer vorbestimmten Position fixiert werden kann, damit eine Behandlung oder andere Tätigkeit in einer vorbestimmten Position der Laufschiene ausgeführt werden kann. Anschließend wird die Laufschiene der Auszugsführung wieder verfahren und die Verrastung gelöst. Dies vereinfacht die Handhabung für den Benutzer erheblich, da auch bei einer geringfügigen Neigung der Auszugsführung relativ zur Horizontalen ein unbeabsichtigtes Verfahren der Laufschiene in der verrasteten Position vermieden wird. Die Verrastung kann dabei sowohl in der eingefahrenen als auch in der ausgefahrenen Position erfolgen, um in den Endstellungen der Auszugsführung eine Fixierung zu ermöglichen.

[0009] Das Rastmittel ist mit einem federnden Steg ausgebildet, um eine Verrastung vornehmen zu können.

[0010] Weiterhin ist als Rastmittel ein federnder Steg vorgesehen, der an der Laufschiene fixiert ist und bei einer Bewegung der Laufschiene sowohl mit einem vorderen vertikalen Pfosten als auch mit einem hinteren vertikalen Pfosten des Seitengitters verrastbar ist. Dadurch kann das stationär angeordnete Seitengitter zur Verrastung der Laufschiene genutzt werden. Der federnde Steg kann dabei integral mit der Laufschiene ausgebildet sein oder über einen Clip oder andere Befestigungselemente an der Laufschiene festgelegt sein.

[0011] In einer weiteren Ausgestaltung der Erfindung ist der federnde Steg integral mit einem der Befestigungselemente zur Fixierung der Auszugsführung ausgebildet und wirkt mit einem Vorsprung, einer Profilierung und/oder Aussparung an der Laufschiene zusammen. Dadurch können die Befestigungselemente eine Befestigung der Auszugsführung gewährleisten, wobei zudem die Laufschiene in einer oder mehreren vorbestimmten Positionen verrastet wird. Vorzugsweise weist die Laufschiene einen hervorstehenden Steg auf, der mit dem Rastmittel an den Befestigungselementen zusammenwirkt.

[0012] Es kann auch nur eine Rastposition in eingefahrener oder ausgefahrener Position vorgesehen sein.

[0013] Die Erfindung wird nachfolgend anhand mehrerer Ausführungsbeispiele mit Bezug auf die beigefügten Zeichnungen näher erläutert. Es zeigen:

Figuren 1 und 2 zwei perspektivische Ansichten einer erfindungsgemäßen Auszugsvorrichtung,

Figuren 3 und 4 zwei Detailansichten der Auszugsvorrichtung der Figur 1;

Figuren 5 bis 10 mehrere Ansichten einer weiteren Ausführung einer Auszugsführung für eine Auszugsvorrichtung;

Figuren 11 und 12 zwei Ansichten der Befestigungselemente der Auszugsvorrichtung der Figur 5;

Figuren 13 bis 15 mehrere Ansichten einer modifizierten Auszugsvorrichtung zur Verrastung einer Laufschiene;

Figuren 16 bis 18 Ansichten einer weiteren Ausführungsform einer erfindungsgemäßen Auszugsvorrichtung,
 Figuren 19 und 20 zwei Ansichten eines Clips der Auszugsvorrichtung der Figuren 16 bis 18;
 5 Figur 21 eine perspektivische Ansicht einer modifizierten Ausführungsform einer Auszugsvorrichtung, und
 Figuren 22 und 23 zwei Ansichten eines Clips der Auszugsvorrichtung der Figur 21.
 Figuren 24 bis 26 Ansichten einer weiteren Ausführungsform einer erfindungsgemäßen Auszugsvorrichtung, und
 10 Figuren 27 und 28 zwei Ansichten eines Clips der Auszugsvorrichtung der Figur 24.

[0014] Eine Auszugsvorrichtung umfasst ein Seitengitter 1, das beispielsweise an einer Seitenwand eines Backofens festlegbar ist. Auch andere Anwendungen, beispielsweise für Küchengeräte oder Möbel, sind denkbar.

15 **[0015]** Das Seitengitter 1 umfasst zwei voneinander beabstandete vertikale Pfosten 2, zwischen denen eine Vielzahl horizontaler Stangen 3 vorgesehen sind. Jede horizontale Stange 3 umfasst an gegenüberliegenden Seiten abgewinkelte Endabschnitte 4, die an einem vertikalen Pfosten 2 festgelegt sind.

[0016] An ein oder mehreren horizontale Stangen 3 ist jeweils eine Auszugsführung 5 festgelegt, die eine stationäre Führungsschiene 6 und mindestens eine verfahrbar daran gelagerte Laufschiene 7 aufweist. Als Teilauszug ist nur eine
 20 Laufschiene 7 vorgesehen, während als Vollauszug oder als Überauszug eine zusätzliche Mittelschiene zwischen Laufschiene 7 und Führungsschiene 6 angeordnet ist.

[0017] Zur Festlegung der Auszugsführung 5 ist ein hinteres Befestigungselement 8 vorgesehen, mittels dem die Führungsschiene 6 an einer Stange 3 an dem abgewinkelten Endabschnitt 4 festgelegt ist. Im vorderen Bereich ist ein
 25 vorderes Befestigungselement 9 vorgesehen, das an der gleichen Stange eine Festlegung an dem Endabschnitt 4 bewirkt. Die Figuren 1 bis 4 zeigen ein Element in Form eines Rastvorsprunges 19 als Rastmittel, dass aus der Laufschiene 7 einer Auszugsführung 5 in Richtung der vertikalen Pfosten 2 eines Seitengitters 1 hervorsteht um einen Reibschluss zwischen dem jeweiligen vertikalen Pfosten 2 und der Laufschiene 7 in den Rastbereichen zu erzeugen.

[0018] Wie in den Figuren 5 bis 10 gezeigt ist, besitzt ein Befestigungselement 8' eine U-förmige Klammer 10, mittels der ein Endabschnitt 4 einer Stange 3 umgriffen wird. Ferner besitzt das Befestigungselement 8' an der nach oben
 30 gewandten Seite einen V-förmigen abgewinkelten Steg 11, der biegsam ausgebildet ist und benachbart zu der Laufschiene 7 angeordnet ist.

[0019] Das vordere Befestigungselement 9' umfasst ebenfalls einen U-förmigen Klammerabschnitt 12, mittels dem ein abgebogener Endabschnitt 4 umgriffen wird. An der Oberseite des Befestigungselementes 9' ist ein V-förmiger Steg 13 biegsam ausgebildet, der in Eingriff mit einem von der Führungsschiene 7 nach unten hervorstehenden Vorsprung
 35 14 zusammenwirkt. Der Vorsprung 14 ist von dem benachbarten Bereich der Laufschiene 7 über vertikale Schlitze 15 getrennt.

[0020] Die federnden Stege 11 und 13 an den Befestigungselementen 8' und 9' sind so angeordnet, dass die bewegbare Laufschiene 7 in einer eingefahrenen Position an dem Befestigungselement 9' und in einer ausgefahrenen Position an dem Befestigungselement 8' verrastet wird. Beim Herausfahren drückt der nach unten gerichtete Vorsprung 14 an der
 40 Laufschiene 7 den V-förmigen Steg 13 nach unten und überfährt diesen, so dass für eine Bewegung in Ausfahrrichtung zunächst die Rastkraft des federnden Steges 13 überwunden werden muss, dann kann die Laufschiene 7 frei ausgefahren werden, bis der Vorsprung 14 angeordnet an der Laufschiene 7 über den abgewinkelten Steg 11 fährt und somit die Laufschiene 7 in ausgefahrner Position verrastet. Gleichmaßen überfährt der Vorsprung 14 beim Einfahren auch erst den federnden Steg 11 und dann den V-förmigen Steg 13, die dabei nach unten gebogen werden, so dass die
 45 Laufschiene 7 in der eingefahrenen Position an dem V-förmigen Steg 13 verrastet wird.

[0021] Die Befestigungselemente 8' und 9' werden dabei in horizontaler Richtung auf eine Stange 3 aufgeschoben, wobei zur Fixierung der Befestigungselemente 8' und 9' sowohl die U-förmigen Klammern 10 und 12 als auch Rastelemente 17, 18 dienen, die eine Stange 3 in der montierten Position hintergreifen und die Befestigungselemente 8' und 9' gegen ein Abziehen sichern. Die Befestigungselemente 8' und 9' sind dabei aus einem gebogenen und gestanzten
 50 Metallblech gebildet, so dass einerseits die Befestigungsmittel zur Fixierung an einer Stange 3 als auch die federnden Stege 11 bzw. 13 integral ausgebildet sind.

[0022] Wie in den Figuren 11 und 12 zu erkennen ist, umfasst das leistenförmige Befestigungselement 8' einen Griffabschnitt 24 zur Bewegung eines inneren Vorsprunges 18, damit das Befestigungselement 8' auf einfache Weise zu montieren bzw. demontieren ist. Gleichmaßen umfasst das Befestigungselement 9' einen integral ausgebildeten
 55 Griffabschnitt 16 zur Bewegung des Vorsprunges 17.

[0023] In den Figuren 13 bis 15 ist eine modifizierte Ausführungsform einer Auszugsvorrichtung gezeigt, bei der an einem Seitengitter 1 vertikale Pfosten 2 vorgesehen sind, an denen Clipse 20 mit einem gebogenen federnden Steg 21
 ausgebildet sind. Der federnde Steg 21 steht von dem Pfosten 2 auf der zur Laufschiene 7 gewandten Seite hervor und

kann in Eingriff mit einem Vorsprung 22 gelangen, der an der Laufschiene 7 ausgebildet ist. Dadurch kann die Laufschiene 7 beim Durchfahren den federnden Steg 21 gegen den Pfosten 2 drücken und anschließend hinter dem federnden Steg 21 verrasten. Entsprechende Clipse 20 können sowohl an dem vorderen Pfosten 2 als auch am hinteren Pfosten 2 vorgesehen sein, so dass die Laufschiene 7 in einer Einzugsposition und in einer ausgefahrenen Position verrastbar ist.

[0024] In den Figuren 16 bis 20 ist eine modifizierte Ausführungsform einer Auszugsvorrichtung gezeigt, bei der an der Laufschiene 7 endseitig eine Abdeckung 32 montiert ist. Integral mit der Abdeckung 32 ist ein federnder Steg 30 ausgebildet, der auf der Seite des Seitengitters 1 hervorsteht und eine Rastmulde 31 aufweist. Die Abdeckung 32 wird zunächst endseitig an der Laufschiene 7 montiert, wobei zur axialen Sicherung ein Anschlagzapfen 34 genutzt wird, der die Abdeckung 32 an einer Öffnung 33 durchgreift. Die Abdeckung 32 ist dabei U-förmig ausgebildet und kann an der Laufschiene 7 verrastet werden. Der federnde Steg 30 an der Abdeckung 32 ist so ausgebildet, dass die Rastmulde 31 sowohl an dem vorderen Pfosten 2 als auch an dem hinteren Pfosten 2 verrasten kann, wenn die entsprechende Einzugs- bzw. Auszugsposition der Laufschiene 7 erreicht ist.

[0025] In den Figuren 21 und 22 ist eine gegenüber den Figuren 16 bis 20 modifizierte Ausgestaltung einer Abdeckung 32' gezeigt, die nicht an dem Anschlagzapfen 34 endseitig an der Laufschiene 7 montiert ist, sondern in einem mittleren Bereich. Um die Abdeckung 32' in axialer Richtung zu sichern, ist an einer Seite ein nach innen gerichteter Steg 35 an der Abdeckung 32' ausgeformt, der in eine entsprechende Aussparung an der Laufschiene 7 bzw. eine Einprägung eingreift. Auch hier ist die Abdeckung 32' U-förmig ausgebildet und kann an der Laufschiene 7 verrastet werden. Integral mit der Abdeckung 32' ist auf der Seite des Seitengitters ein hervorstehender Steg 30 ausgebildet, an dem eine Rastmulde 31 vorgesehen ist. Die Rastmulde 31 dient zur Aufnahme eines vertikalen Pfostens 2, wobei die Laufschiene 7 sowohl am vorderen Pfosten 2 als auch am hinteren Pfosten 2 verrastet werden kann.

[0026] In den Figuren 24 bis 26 ist ein federnder Steg in Form eines Rastelementes 26 an einer parallel versetzten horizontalen Stange 3 über ein Befestigungselement 8", 9" festgelegt. An der Laufschiene 7 einer Auszugsführung 5" befindet sich ein Rastvorsprung 19' der mit dem Rastelement 26 zusammenwirkt.

[0027] Die Figuren 27 und 28 zeigen das hintere Befestigungselement 8" an dem ein senkrechtes Element 25 angeordnet ist, dass das Rastelement 26 aufnimmt. Das hier nicht dargestellte vordere Befestigungselement 9" ist spiegelbildlich zum hinteren Befestigungselement 8" aufgebaut.

[0028] Es können auch andere Rastmittel zur Fixierung der Laufschiene 7 in einer ausgefahrenen Position oder einer eingefahrenen Position vorgesehen sein. Die Rastkräfte sind so bemessen, dass ein unbeabsichtigtes Verfahren der Laufschiene 7 bei einer leichten Neigung der Auszugsführung 5, 5' vermieden wird und zudem eine Behandlung, beispielsweise auf einem Gargutträger, möglich ist. Nach dem Lösen der Verrastung kann die Laufschiene 7 leichtgängig gegenüber der Führungsschiene 6 verfahren werden.

Bezugszeichenliste

[0029]

- 1 Seitengitter
- 2 Vertikale Pfosten
- 3 Horizontale Stange
- 4 Abgewinkelter Endabschnitt
- 5 Auszugsführung
- 5' Auszugsführung
- 5" Auszugsführung
- 6 Führungsschiene
- 7 Laufschiene
- 8 Hinteres Befestigungselement
- 8' Hinteres Befestigungselement
- 8" Hinteres Befestigungselement
- 9 Vorderes Befestigungselement
- 9' Vorderes Befestigungselement
- 9" Vorderes Befestigungselement
- 10 U-förmige Klammer
- 11 Abgewinkelter Steg
- 12 U-förmiger Klammerabschnitt
- 13 V-förmiger Steg
- 14 Vorsprung
- 15 Vertikaler Schlitz
- 16 Griffabschnitt

17	Innerer Vorsprung, Rastelement
18	Innerer Vorsprung, Rastelement
19	Rastvorsprung
19'	Rastvorsprung
5 20	Clips
21	Federnder Steg
22	Vorsprung
23	Abdeckung
24	Griffabschnitt
10 25	Senkrecht Element
26	Rastelement
30	Federnder Steg
31	Rastmulde
32	Abdeckung
15 32'	Abdeckung
33	Öffnung
34	Anschlagzapfen
35	Steg

20

Patentansprüche

1. Auszugsvorrichtung, insbesondere für Backöfen, mit einem in einem Innenraum eines Backofens montierbaren Seitengitter (1), das mehrere horizontale Stangen (3) aufweist, die an gegenüberliegenden Seiten mindestens einen abgewinkelten Endabschnitt (4) besitzen, der an einem vertikalen Pfosten (2) festgelegt ist, wobei an mindestens einer Stange (3) über Befestigungselemente (8, 8', 9, 9') eine Führungsschiene (6) einer Auszugsführung (5, 5', 5", 5''') festgelegt ist, **dadurch gekennzeichnet, dass** mindestens ein Rastmittel vorgesehen ist, um eine an der Führungsschiene (6) verfahrbar gelagerte Laufschiene (7) in einer eingefahrenen und ausgefahrenen Position lösbar zu fixieren, wobei die Rastmittel einen federnden Steg (30) umfassen, der an der Laufschiene (5) fixiert ist und bei einer Bewegung der Laufschiene (5) sowohl mit einem vorderen vertikalen Pfosten (2) als auch mit einem hinteren vertikalen Pfosten (2) des Seitengitters (1) verrastbar ist.
2. Auszugsvorrichtung, insbesondere für Backöfen, mit einem in einem Innenraum eines Backofens montierbaren Seitengitter (1), das mehrere horizontale Stangen (3) aufweist, die an gegenüberliegenden Seiten mindestens einen abgewinkelten Endabschnitt (4) besitzen, der an einem vertikalen Pfosten (2) festgelegt ist, wobei an mindestens einer Stange (3) über Befestigungselemente (8, 8', 9, 9') eine Führungsschiene (6) einer Auszugsführung (5, 5', 5", 5''') festgelegt ist, **dadurch gekennzeichnet, dass** mindestens ein Rastmittel (11, 13, 26) vorgesehen ist, um eine an der Führungsschiene (6) verfahrbar gelagerte Laufschiene (7) in einer eingefahrenen und/oder ausgefahrenen Position lösbar zu fixieren, wobei die Rastmittel einen federnden Steg (11, 13, 26) umfassen, der integral mit einem der Befestigungselemente (8, 8', 9, 9') ausgebildet ist und mit einem Vorsprung (14), einer Profilierung und/oder Aussparung an der Laufschiene (5, 5') zusammenwirkt.
3. Auszugsvorrichtung nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** der federnde Steg (30) über einen Clip (32) an der Laufschiene (5) festgelegt ist.
4. Auszugsvorrichtung nach Anspruch 2, **dadurch gekennzeichnet, dass** ein Rastelement (25) über Befestigungselemente (8", 9") an einer horizontalen Stange (3) festgelegt ist.

Claims

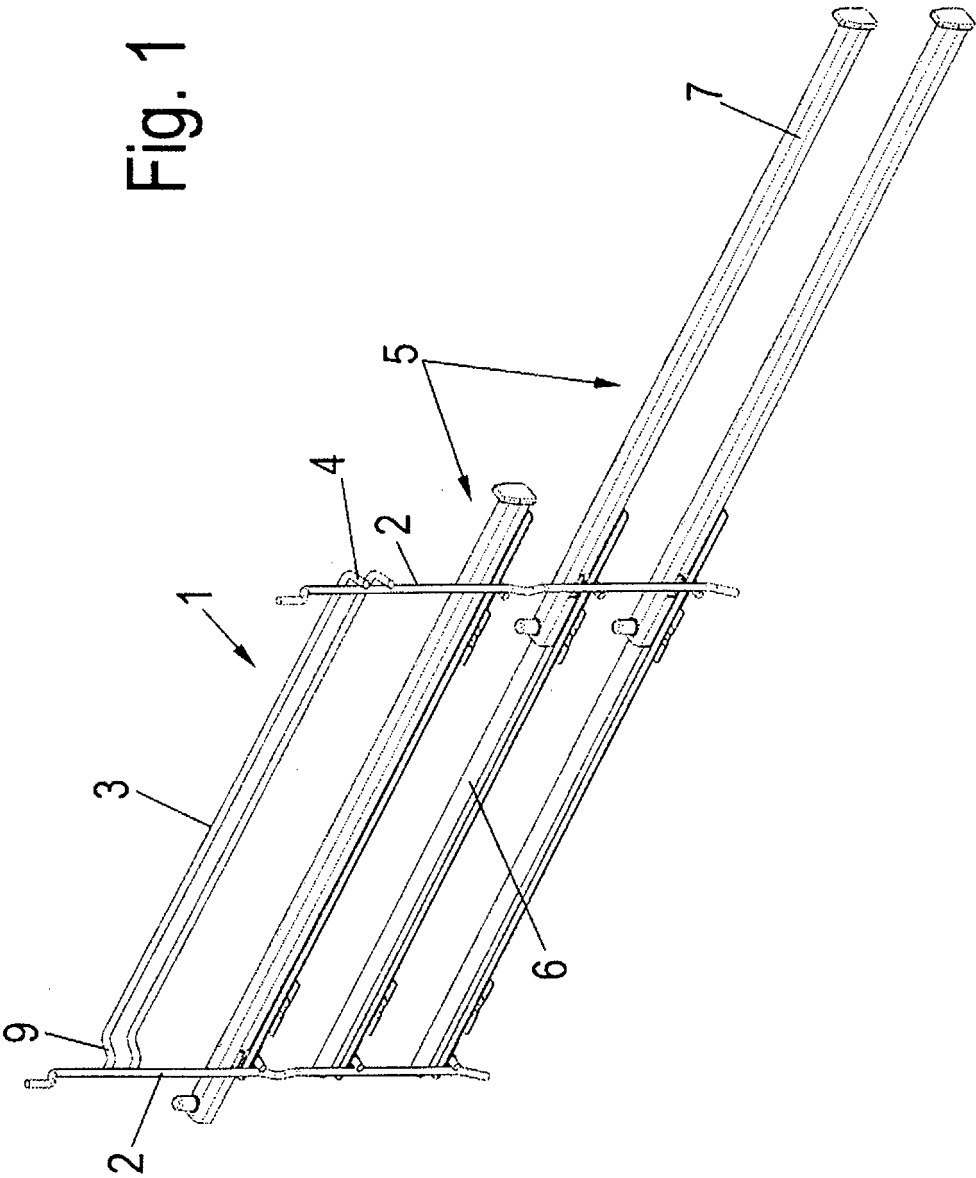
1. A pull-out device, in particular for baking ovens, comprising a side grid (1) that can be installed in an interior space of the baking oven, which comprises a plurality of horizontal rods (3) which have a bent end section (4) on opposite sides, which bent end section is fixed on a vertical post (2), wherein a guide rail (6) of a pull-out guide (5, 5', 5", 5''') is fixed on at least one rod (3) by means of fastening elements (8, 8', 9, 9'), **characterised in that** at least one latching means is provided in order to detachably fix a sliding rail (7) movably supported on the guide rail (6) in a retracted and/or extended position, wherein the latching means comprise a resilient web (30) and the resilient web is fixed on the sliding rail (5) and during a movement of the sliding rail (5) can be engaged both with a front vertical

post (2) and also with a rear vertical post (2) of the side grid (1).

2. A pull-out device, in particular for baking ovens, comprising a side grid (1) that can be installed in an interior space of the baking oven, which comprises a plurality of horizontal rods (3) which have a bent end section (4) on opposite sides, which bent end section is fixed on a vertical post (2), wherein a guide rail (6) of a pull-out guide (5, 5', 5'', 5''') is fixed on at least one rod (3) by means of fastening elements (8, 8', 9, 9'), **characterised in that** at least one latching means (11, 13, 26) is provided in order to detachably fix a sliding rail (7) movably supported on the guide rail (6) in a retracted and/or extended position, wherein the latching means comprise a resilient web (11, 13, 26) and the resilient web (11, 13) is formed integrally with one of the fastening elements (8, 8', 9, 9') and cooperates with a projection (14), a profiling and/or recess on the sliding rail (5, 5').
3. The pull-out device according to claim 1, **characterised in that** the resilient web (30) is fixed on the sliding rail (5) by means of a clip (32).
4. The pull-out device according to claim 2, **characterised in that** a latching element (25) is fixed on a horizontal rod (3) by means of fastening elements (8'', 9'').

Revendications

1. Dispositif d'extraction en particulier destiné à des fours comprenant une grille latérale (1) pouvant être montée dans le volume interne d'un four qui comporte plusieurs tiges horizontales (3) munies sur leurs côtés opposés d'au moins un segment d'extrémité coudé (4) qui est fixé à un montant vertical (2), un rail de guidage (6) d'un guidage d'extraction (5, 5', 5'', 5''') étant fixé sur au moins une tige (3) par l'intermédiaire d'éléments de fixation (8, 8', 9, 9'),
caractérisé en ce qu'
il est prévu au moins un moyen d'encliquetage pour permettre de fixer de façon amovible, un rail de déplacement (7) monté mobile sur le rail de guidage (6) dans une position déployée et dans une position repliée le moyen d'encliquetage comportant une barrette élastique (30) qui est fixée sur le rail de déplacement (5), et qui, lors d'un déplacement du rail de déplacement (5) peut être encliquetée avec un montant vertical avant (2) ainsi qu'avec un montant vertical arrière (2) de la grille latérale (1).
2. Dispositif d'extraction en particulier destiné à des fours comprenant une grille latérale (1) pouvant être montée dans le volume interne d'un four qui comporte plusieurs tiges horizontales (3) munies sur leurs côtés opposés d'au moins un segment d'extrémité coudé (4) qui est fixé à un montant vertical (2), un rail de guidage (6) d'un guidage d'extraction (5, 5', 5'', 5''') étant fixé sur au moins une tige (3) par l'intermédiaire d'éléments de fixation (8, 8', 9, 9'),
caractérisé en ce qu'
il est prévu au moins un moyen d'encliquetage (11, 13, 26) pour permettre de fixer de façon amovible un rail de déplacement (7) monté mobile sur le rail de guidage (6) dans une position repliée et/ou dans une position déployée, le moyen d'encliquetage comportant une barrette élastique (11, 13, 16) formée intégralement avec l'un des éléments de fixation (8, 8', 9, 9'), et coopérant avec une saillie (14), un profilage et/ou un évidement sur le rail de déplacement (5, 5').
3. Dispositif d'extraction conforme à la revendication 1,
caractérisé en ce que
la barrette élastique (30) est fixée sur le rail de déplacement (5) au moyen d'un clip (32).
4. Dispositif d'extraction conforme à la revendication 2,
caractérisé en ce qu'
un élément d'encliquetage (25) est fixé par des éléments de fixation (8'', 9'') sur une tige horizontale (3).



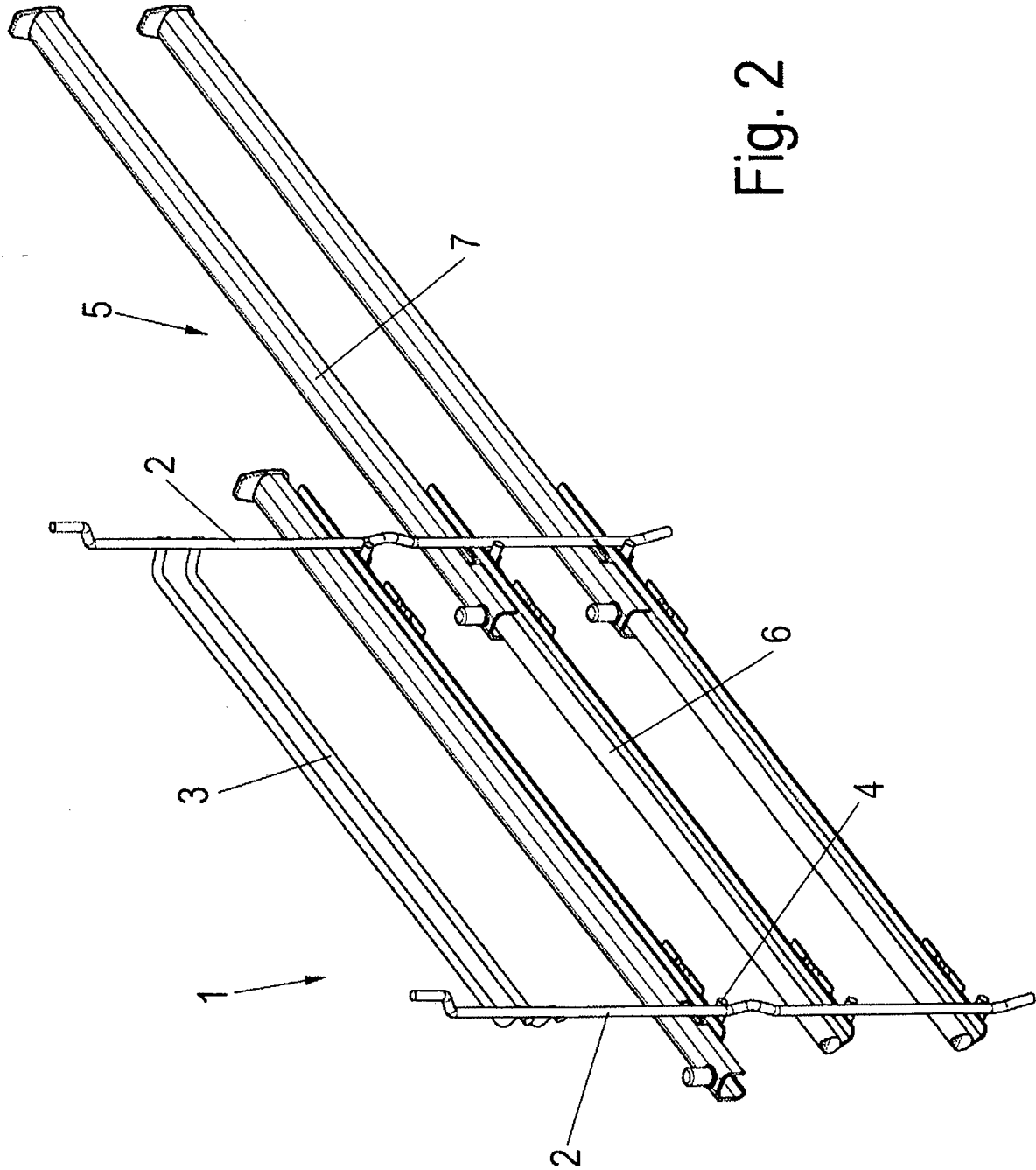
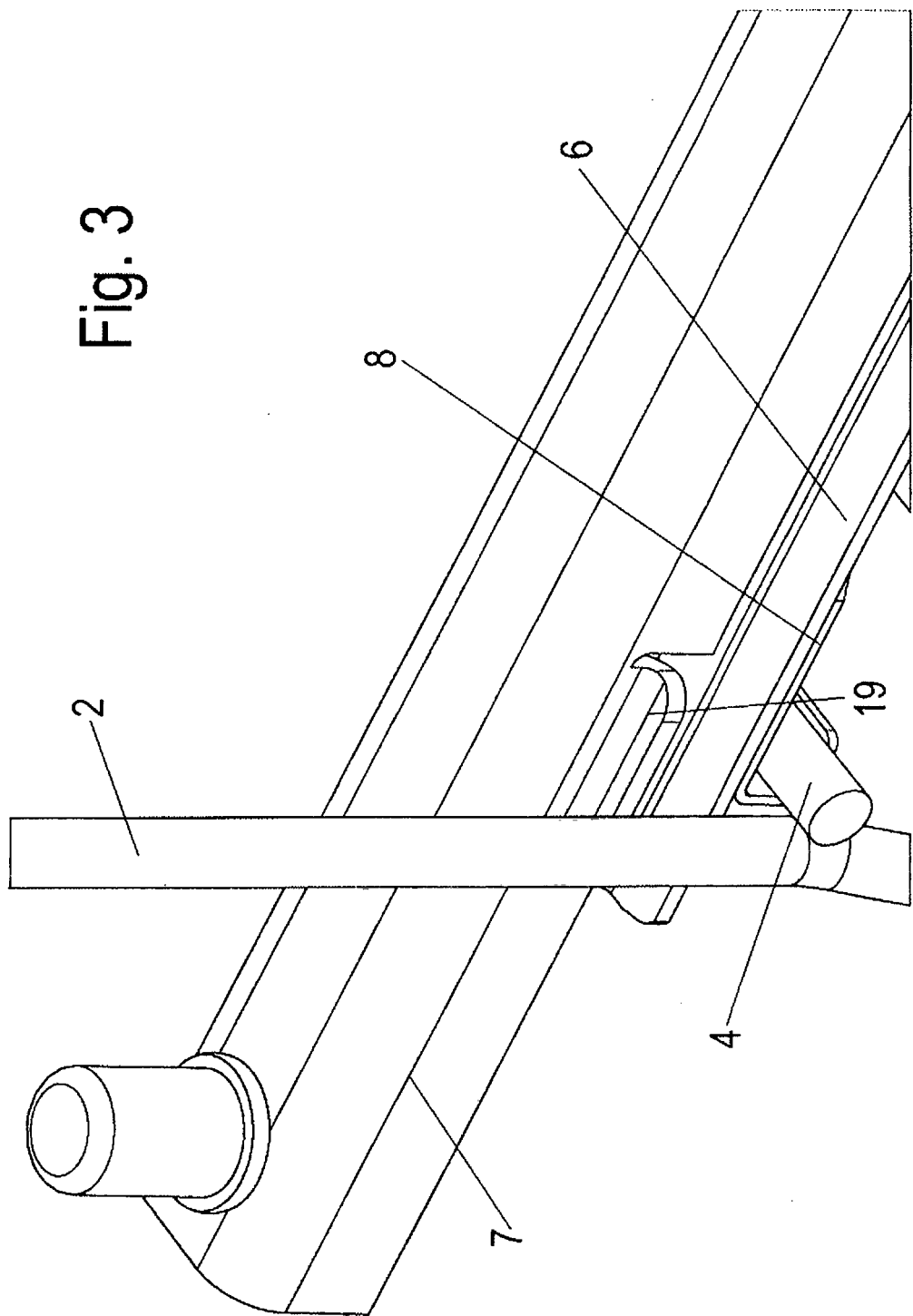


Fig. 2

Fig. 3



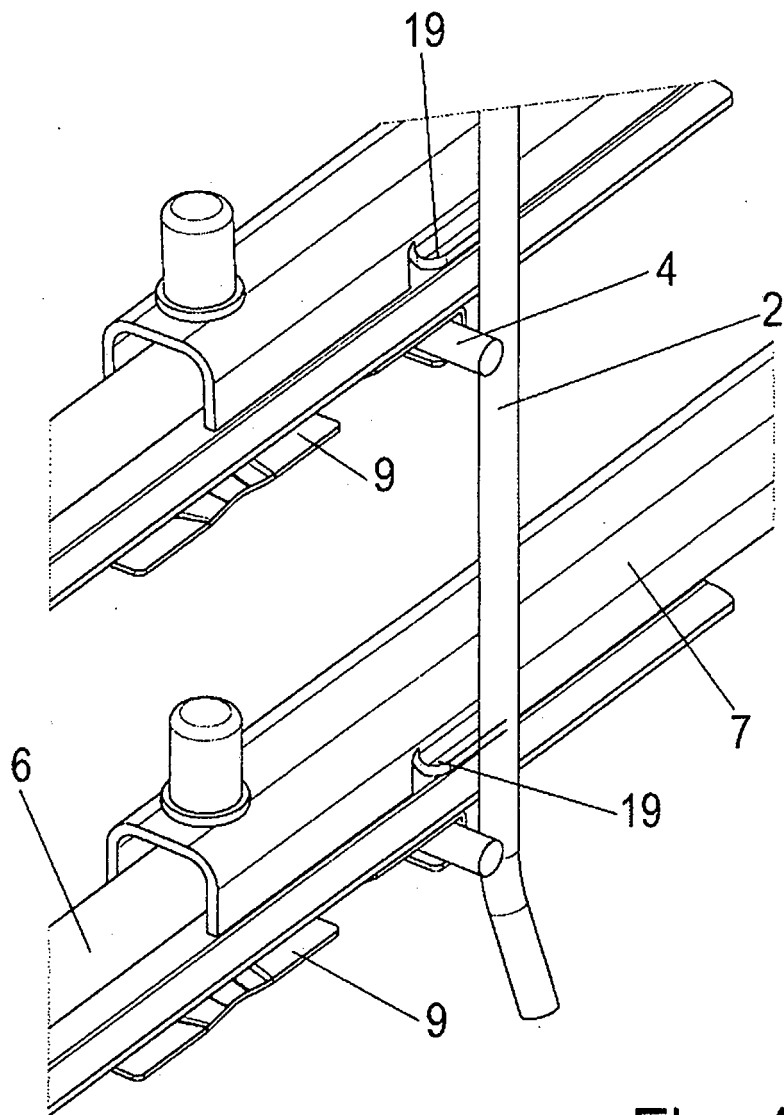


Fig. 4

Fig. 5

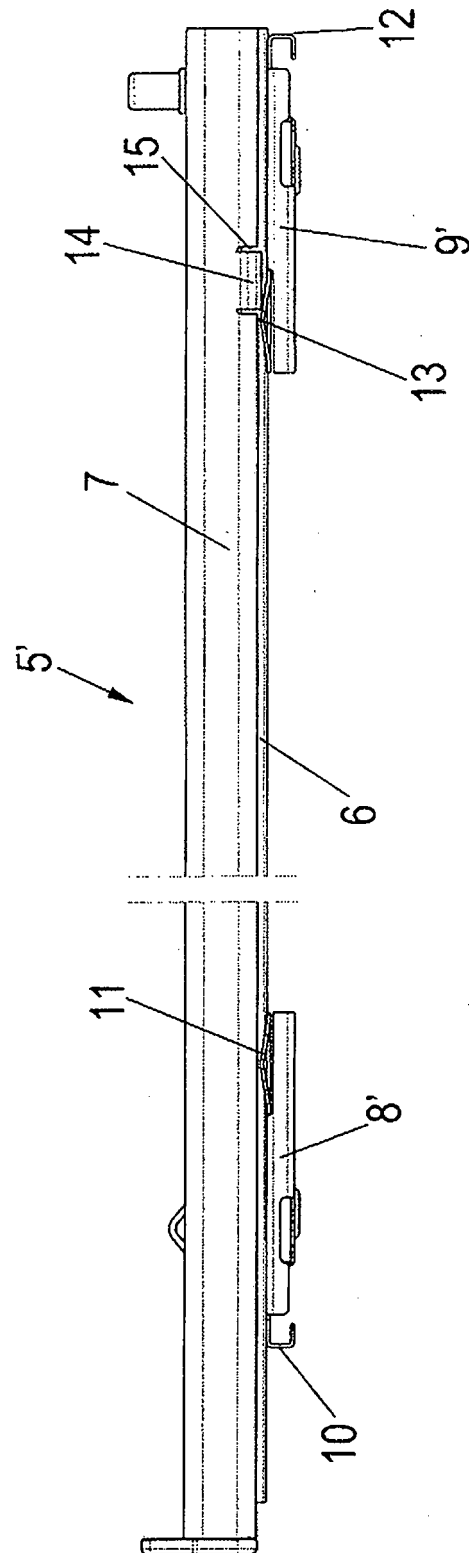
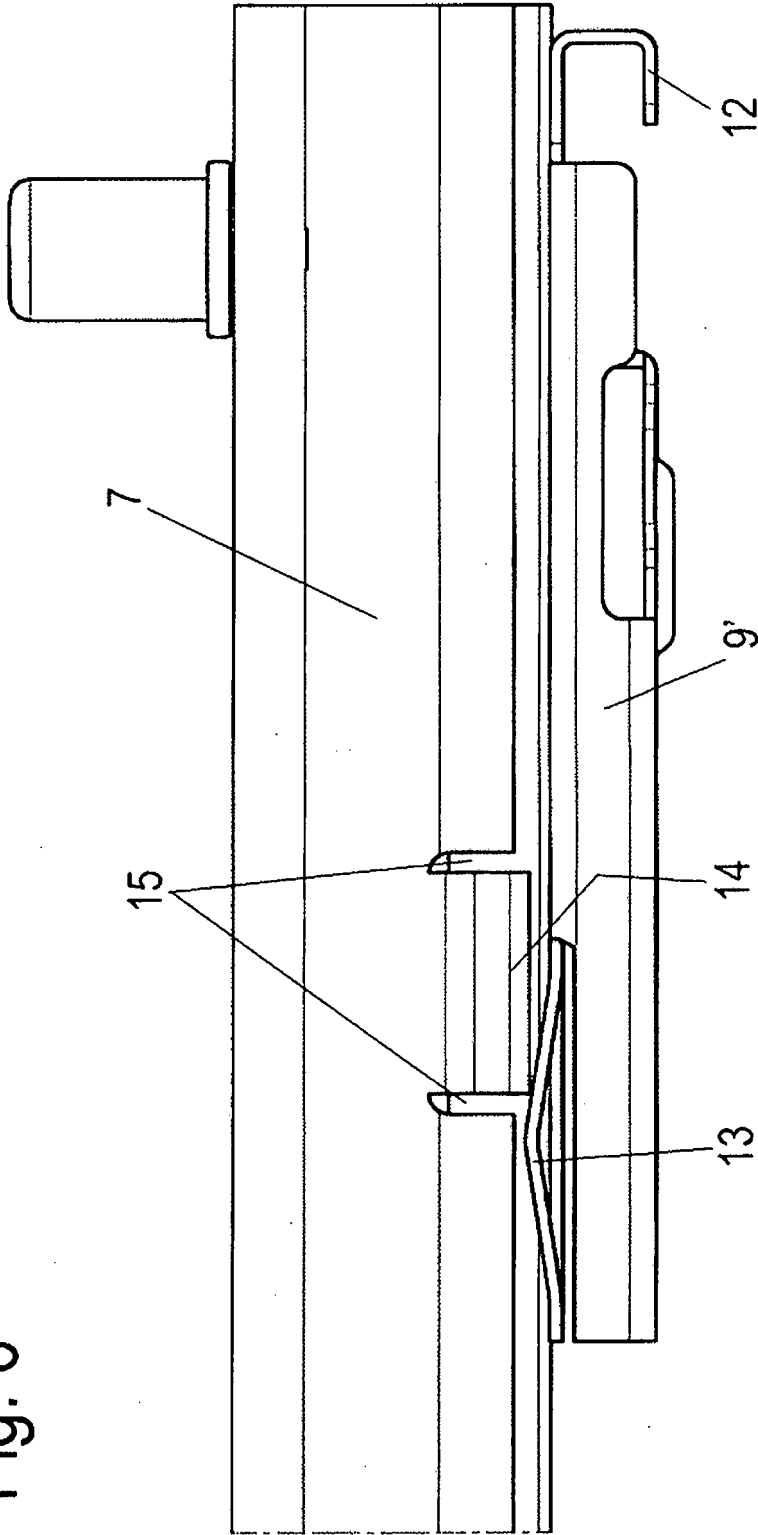


Fig. 6



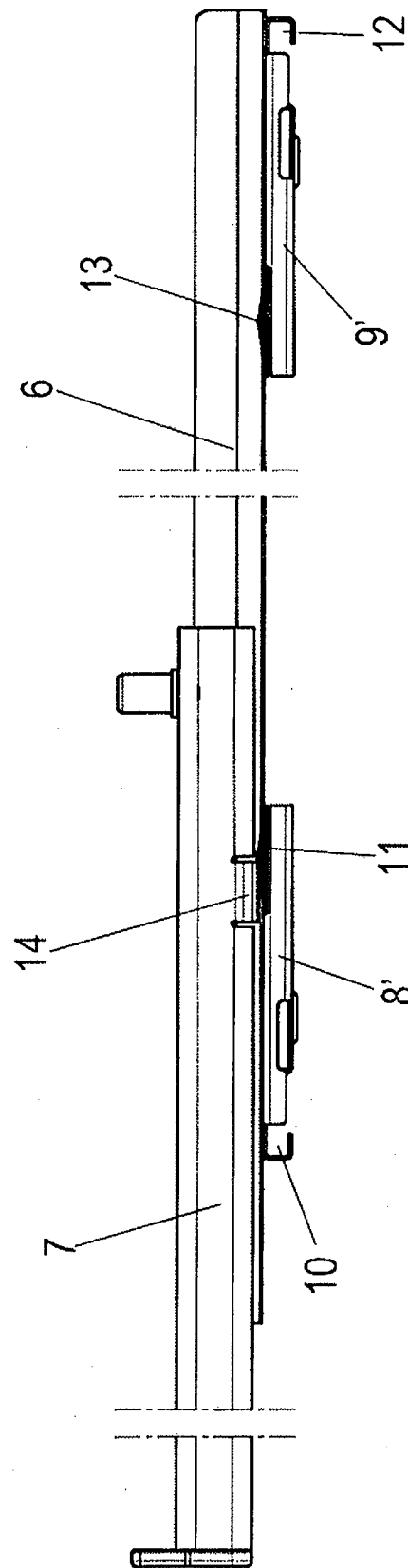
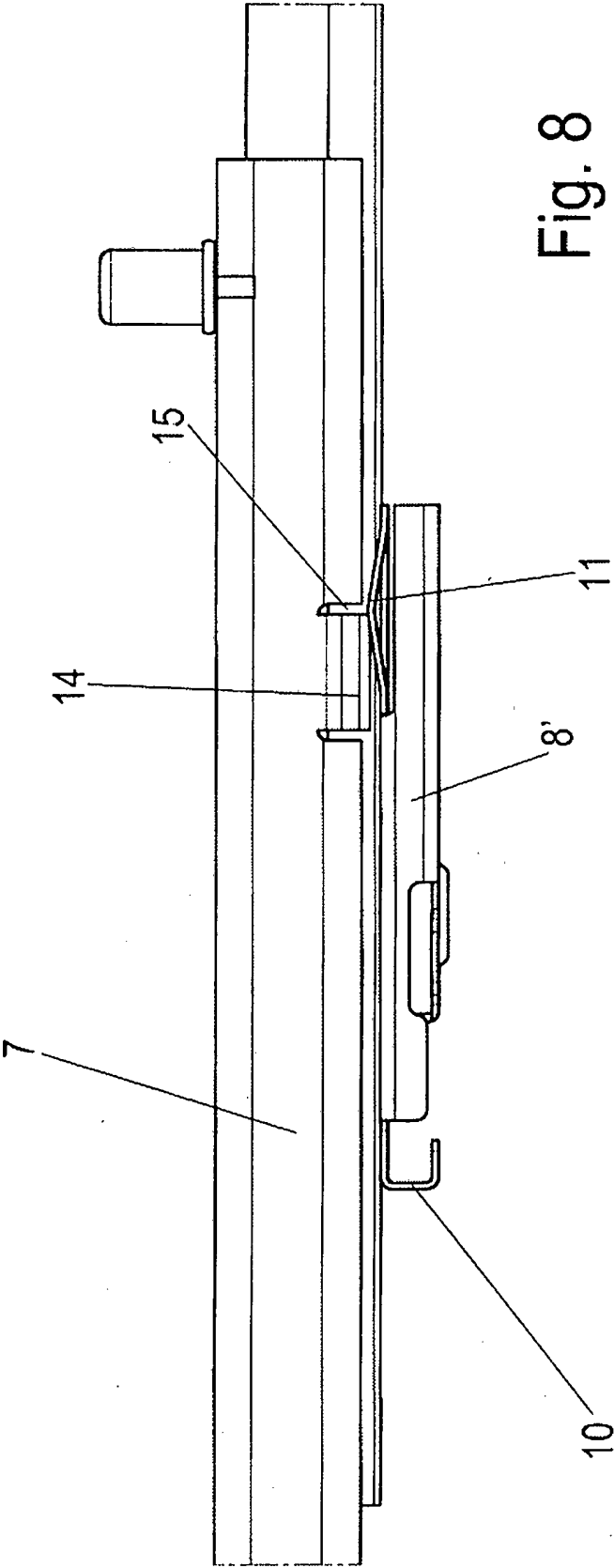


Fig. 7



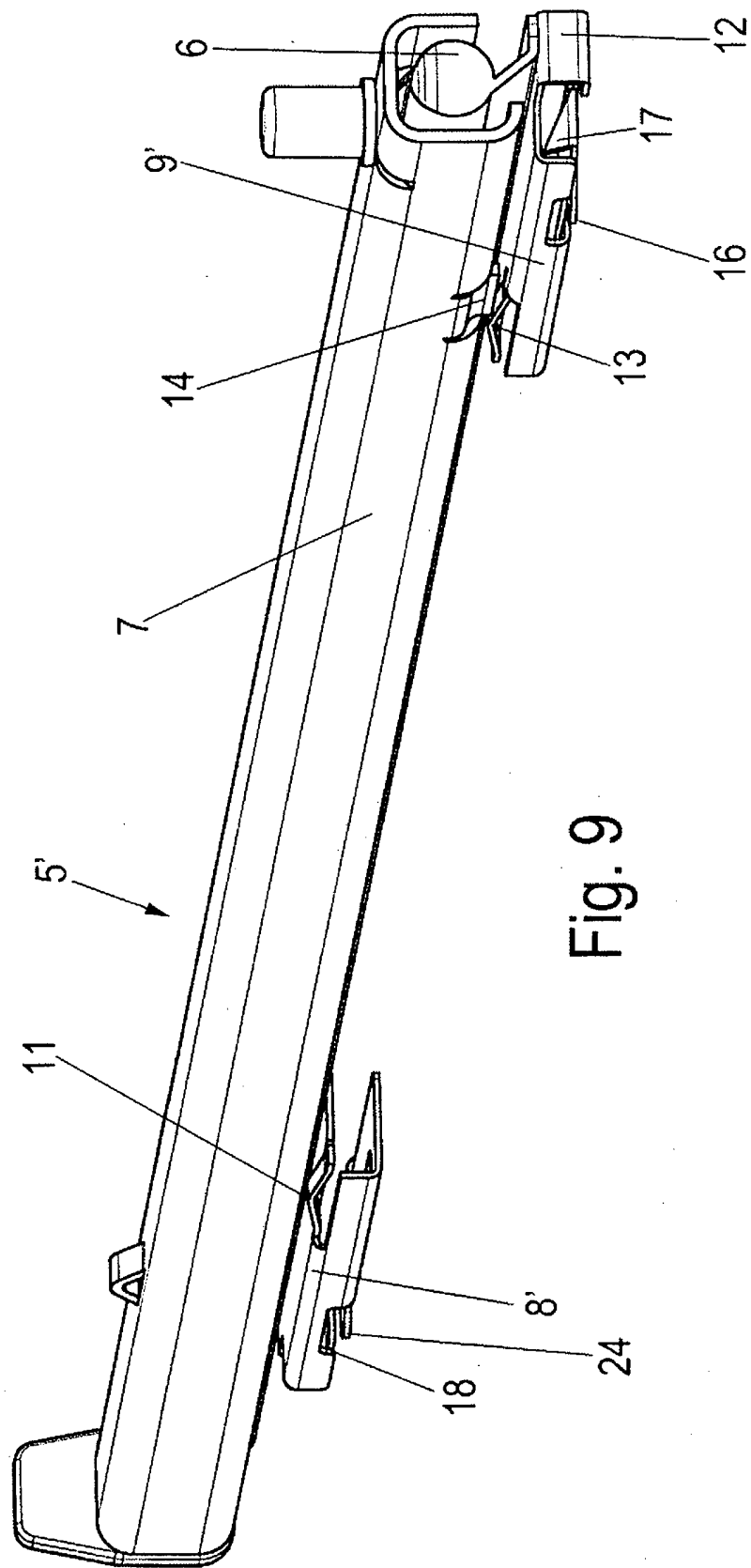


Fig. 9

Fig. 10

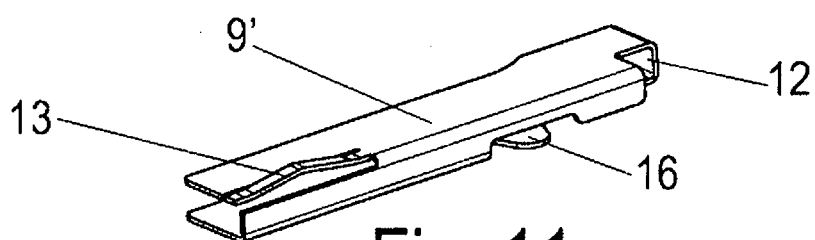
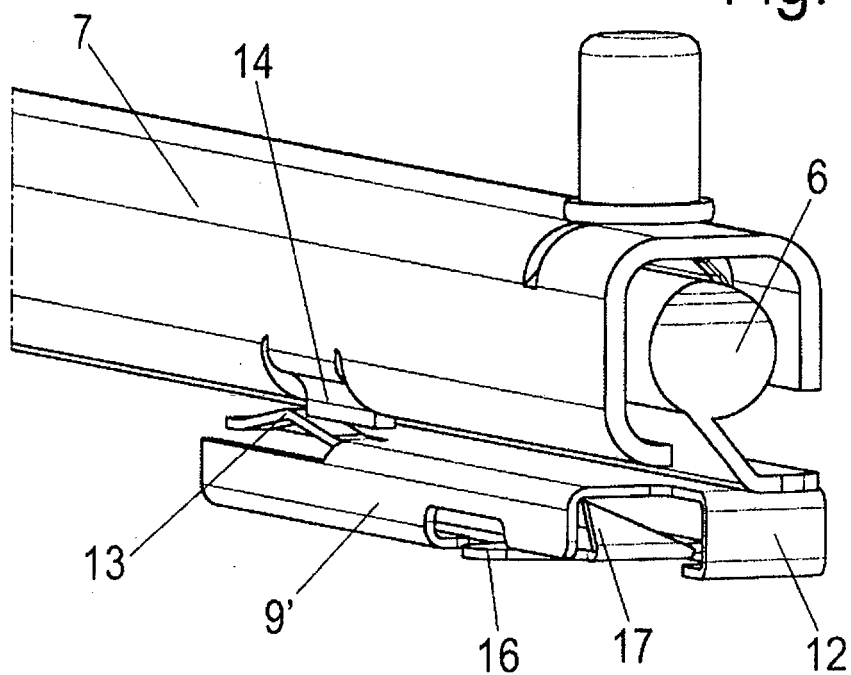


Fig. 11

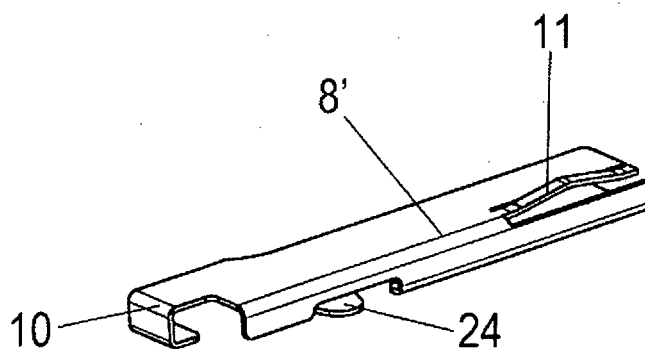


Fig. 12

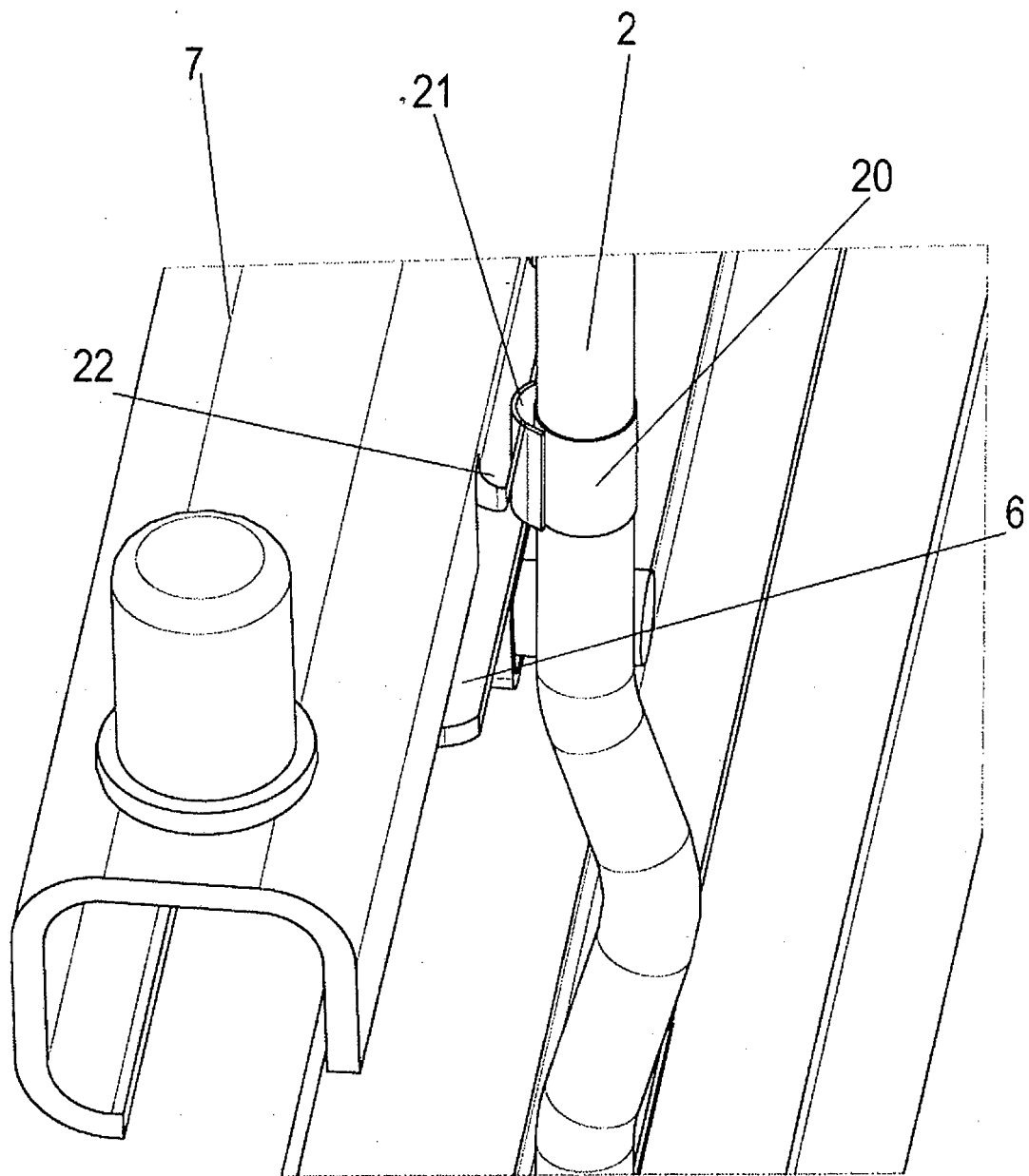
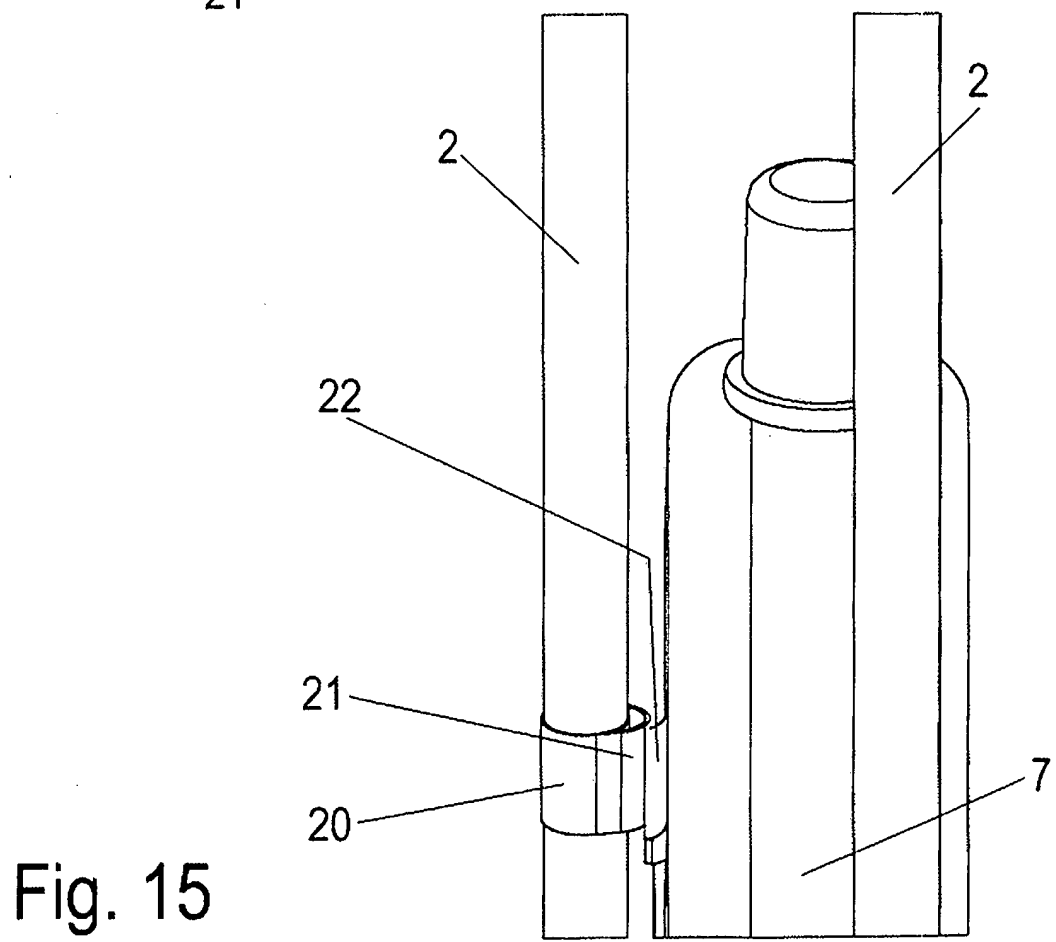
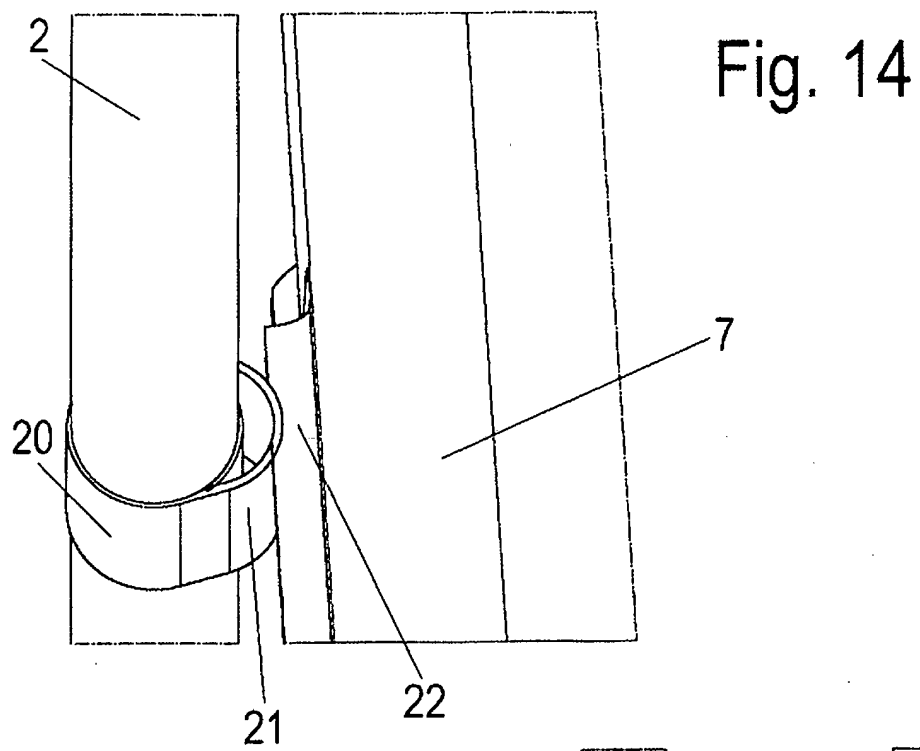
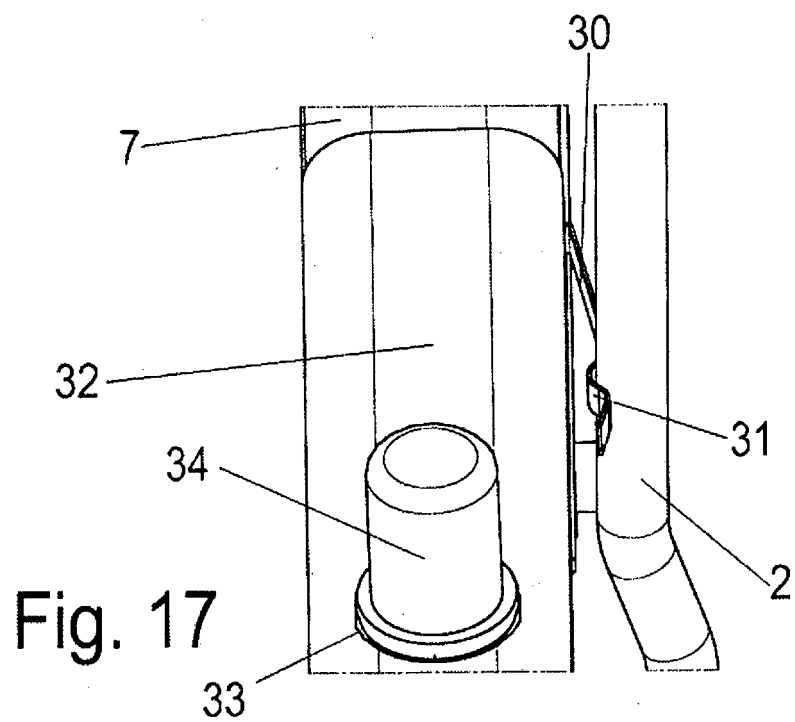
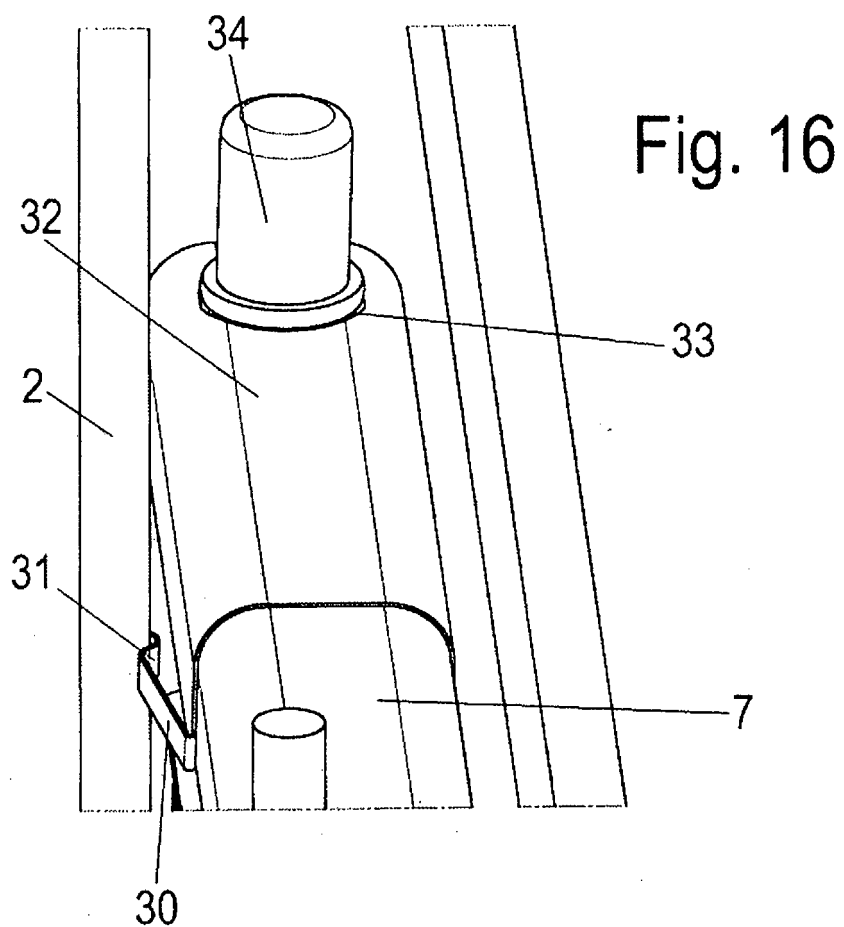


Fig. 13





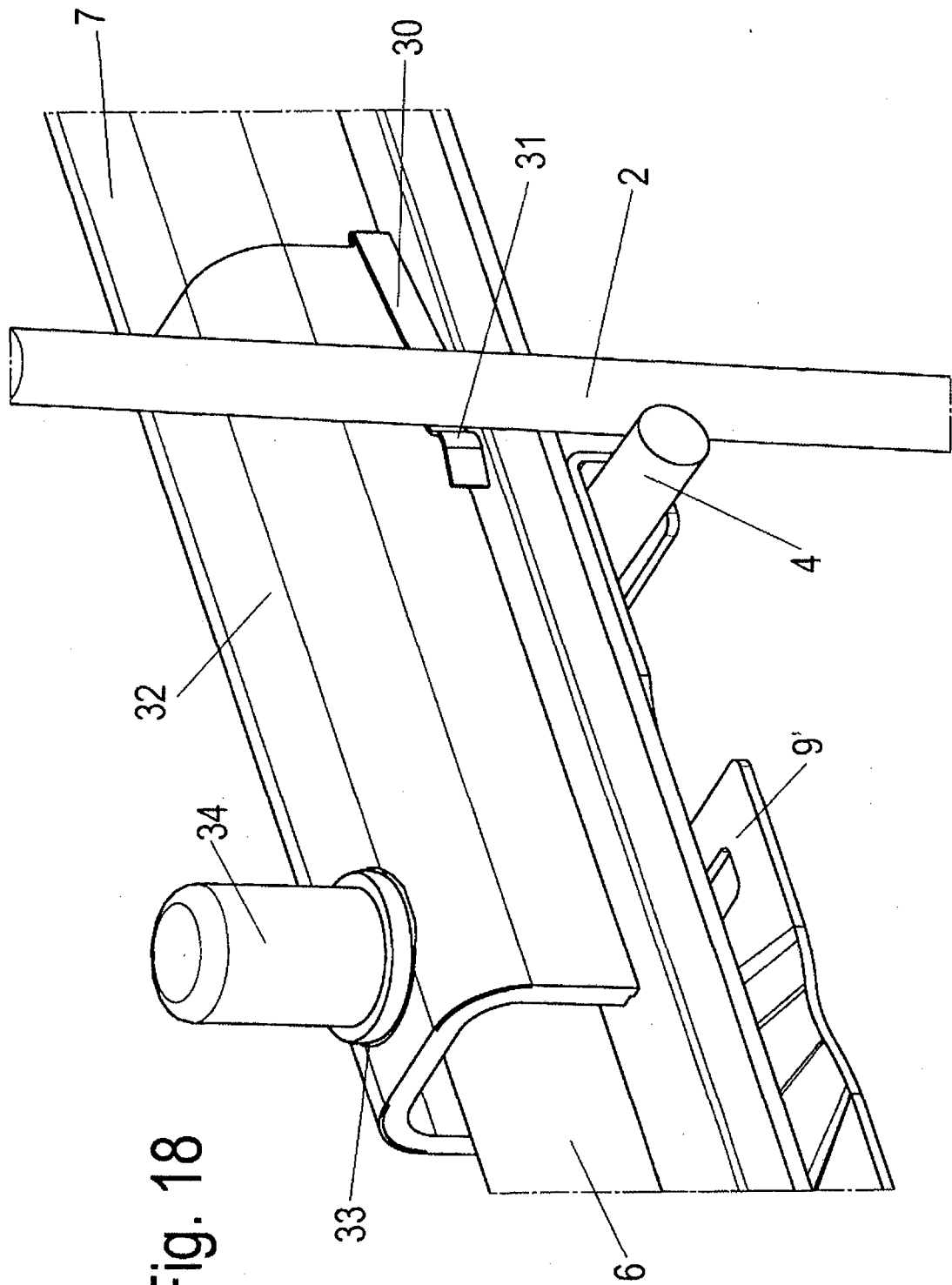


Fig. 18

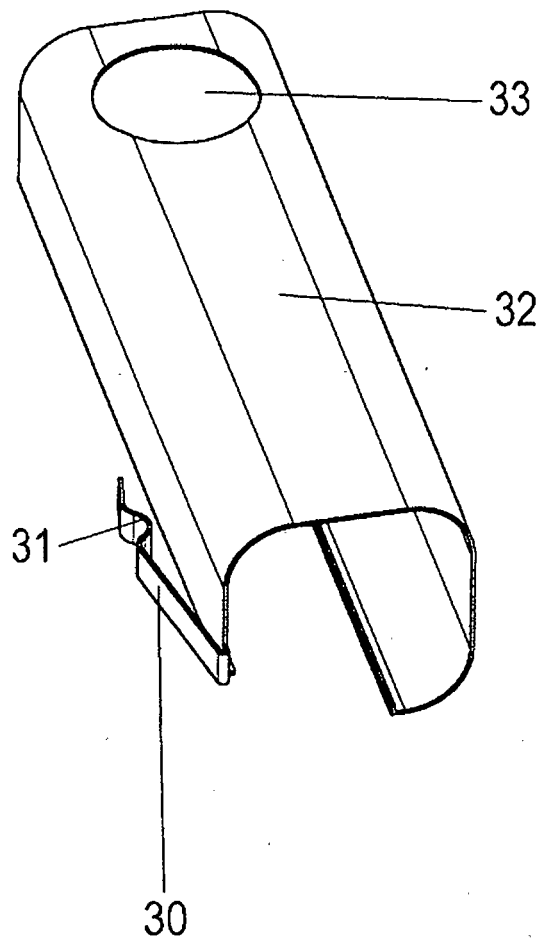


Fig. 19

Fig. 20

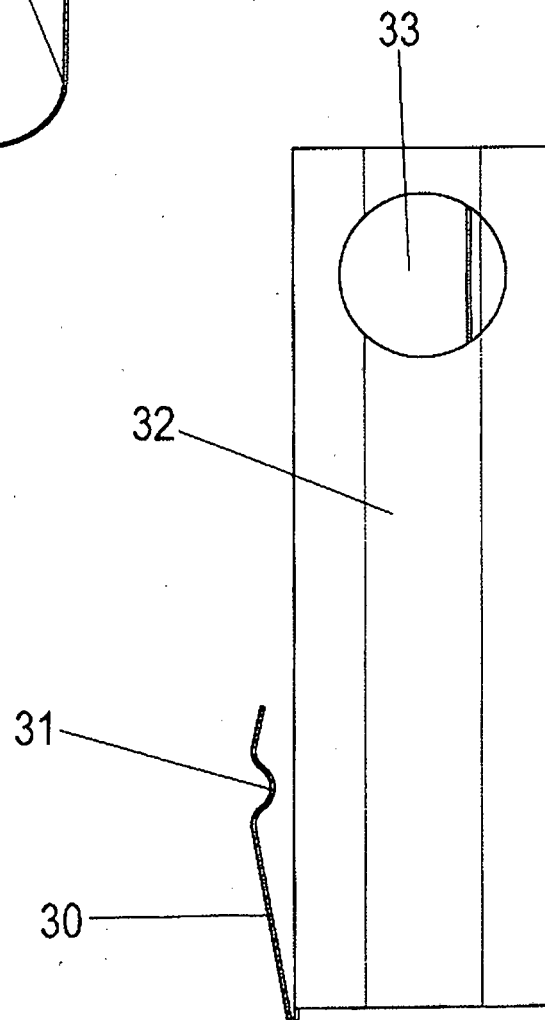


Fig. 21

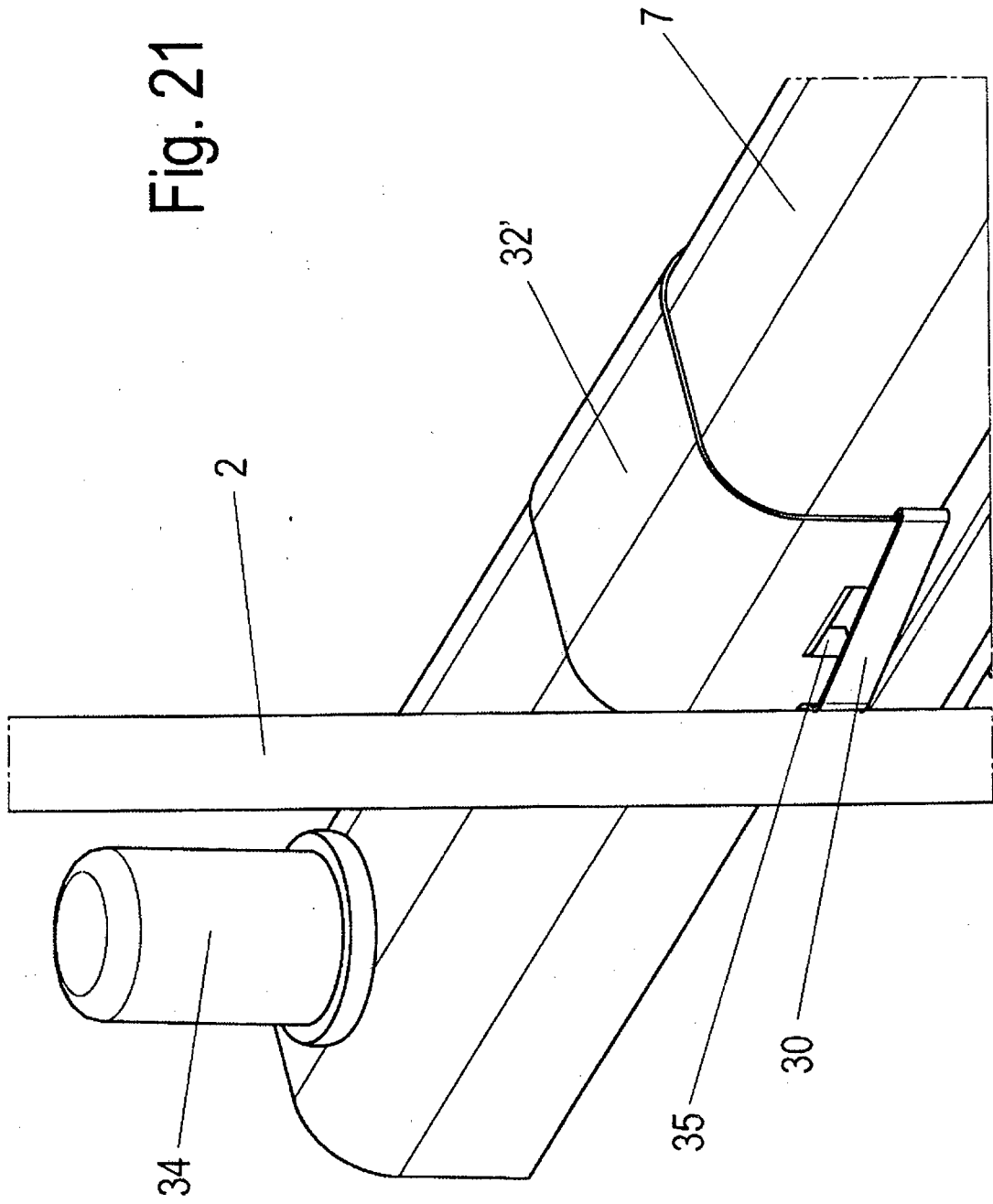


Fig. 22

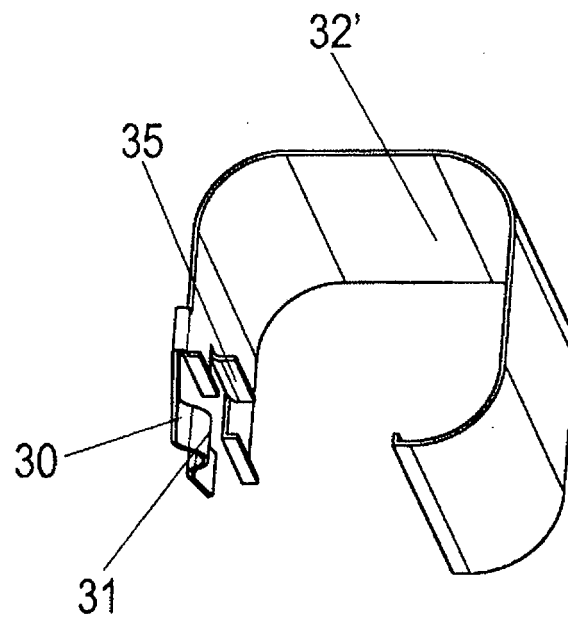
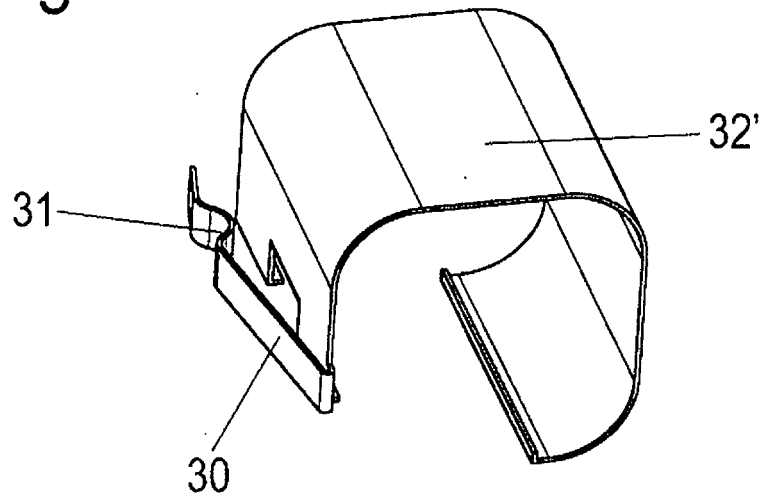


Fig. 23

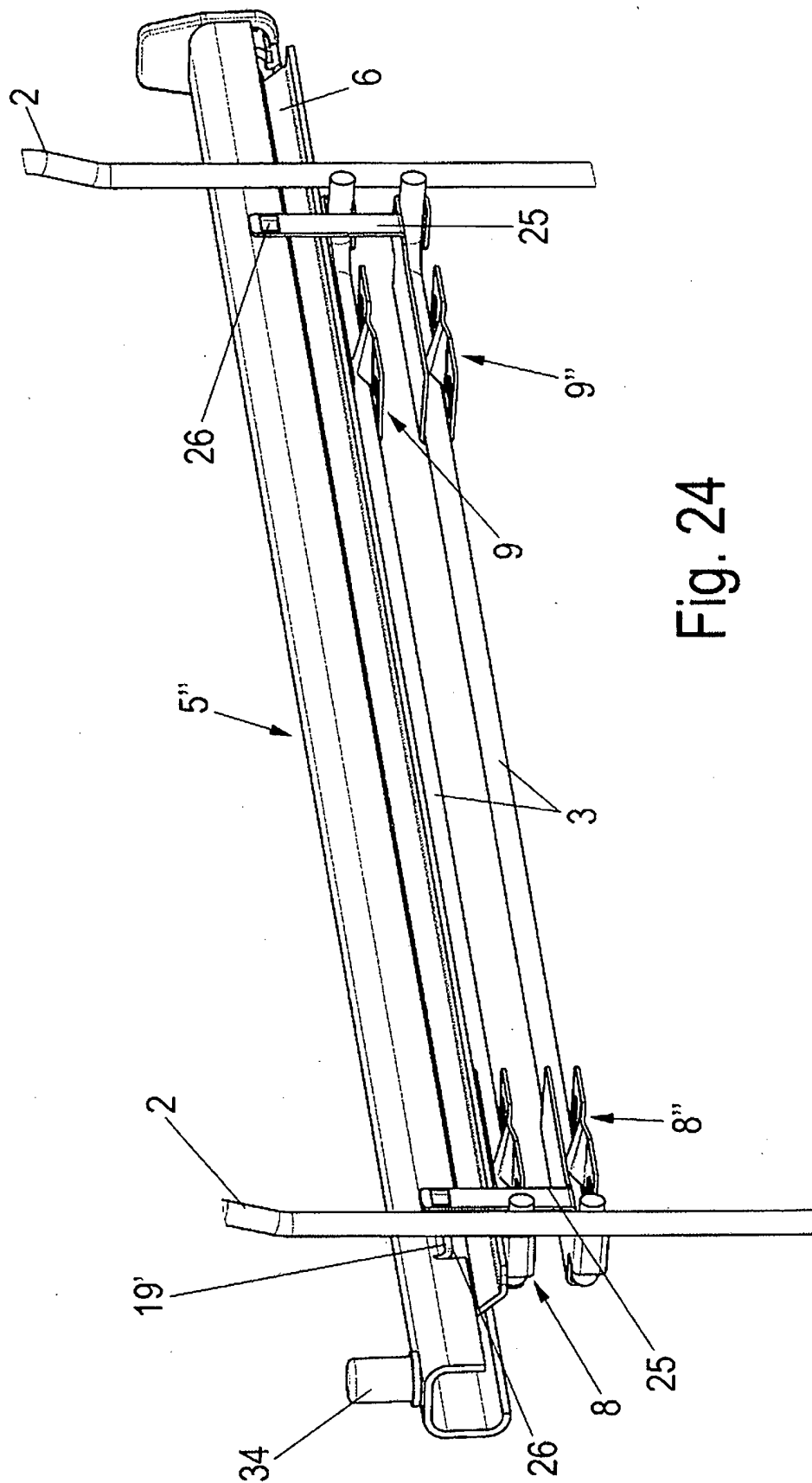
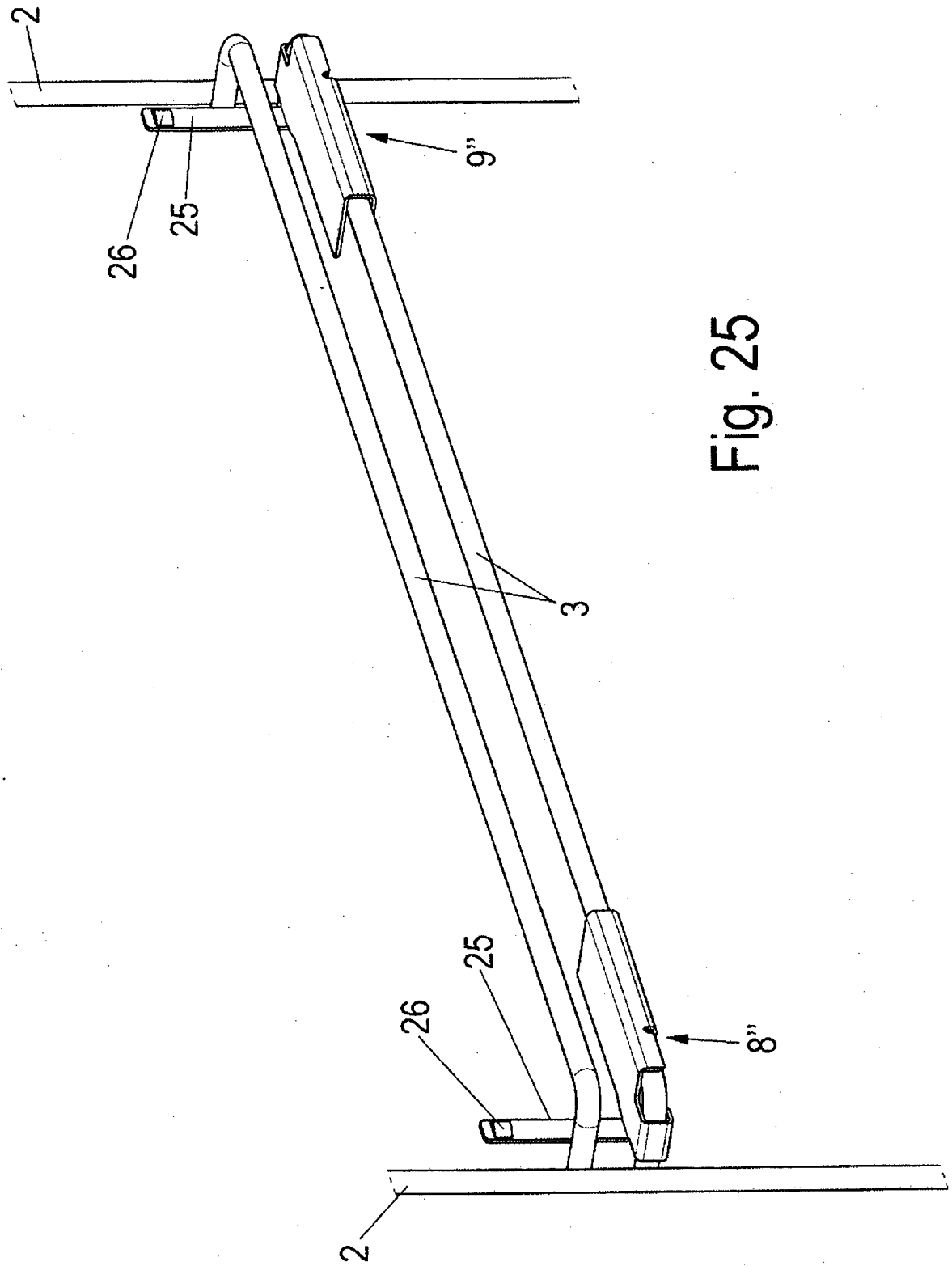


Fig. 24



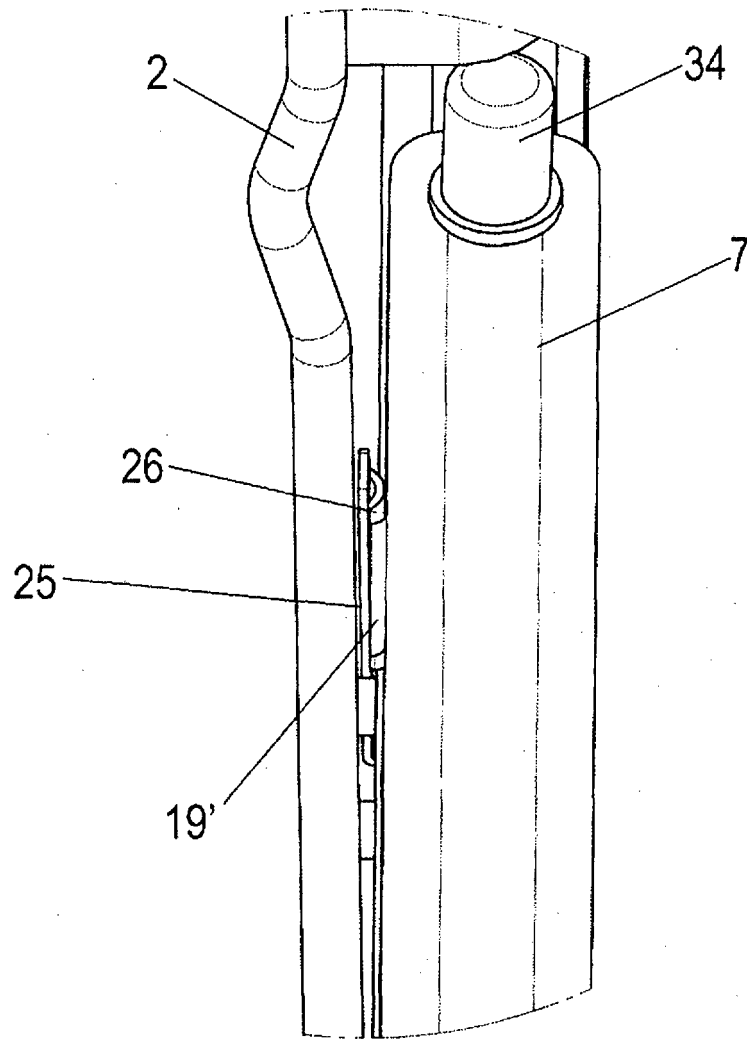
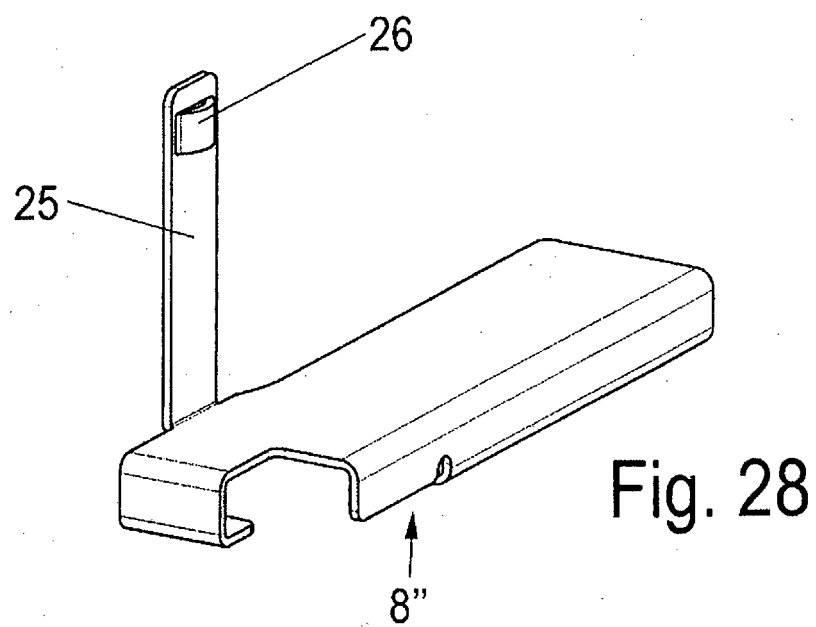
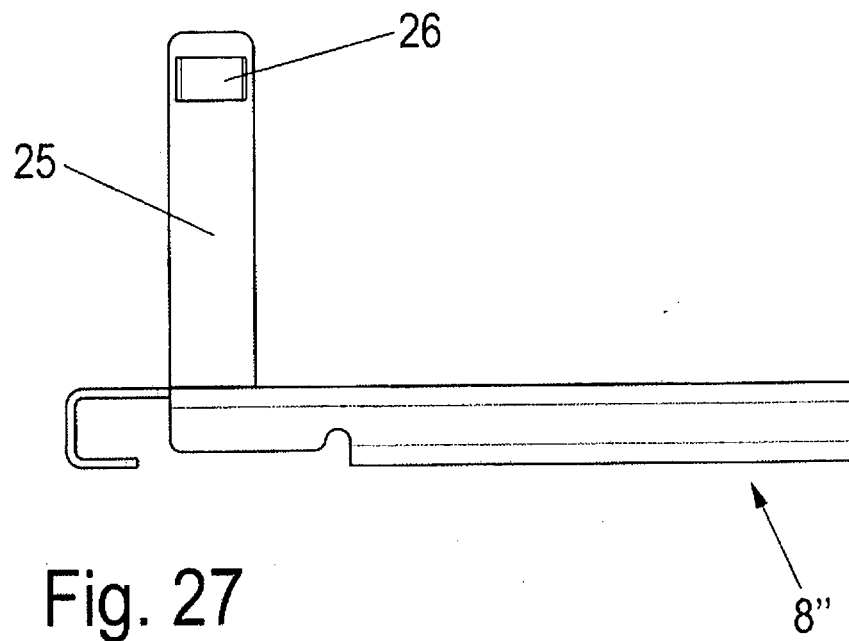


Fig. 26



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

- EP 443329 A [0002]
- WO 200707414 A [0003]
- EP 1158185 A [0004]
- WO 2008072868 A [0005]