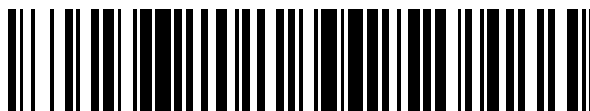


19



OFICINA ESPAÑOLA DE  
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 532 944**

51 Int. Cl.:

**A47B 88/04** (2006.01)

**F24C 15/16** (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **03.03.2010 E 10707511 (1)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **17.12.2014 EP 2403380**

54 Título: **Dispositivo de sujeción rápida**

30 Prioridad:

**06.03.2009 DE 202009003045 U**

45 Fecha de publicación y mención en BOPI de la traducción de la patente:

**06.04.2015**

73 Titular/es:

**PAUL HETTICH GMBH & CO. KG (100.0%)  
Vahrenkampstrasse 12-16  
32278 Kirchlengern, DE**

72 Inventor/es:

**REHAGE, DANIEL**

74 Agente/Representante:

**DE ELZABURU MÁRQUEZ, Alberto**

**ES 2 532 944 T3**

Aviso: En el plazo de nueve meses a contar desde la fecha de publicación en el Boletín europeo de patentes, de la mención de concesión de la patente europea, cualquier persona podrá oponerse ante la Oficina Europea de Patentes a la patente concedida. La oposición deberá formularse por escrito y estar motivada; sólo se considerará como formulada una vez que se haya realizado el pago de la tasa de oposición (art. 99.1 del Convenio sobre concesión de Patentes Europeas).

## DESCRIPCIÓN

Dispositivo de sujeción rápida

5 El presente invento se refiere a un dispositivo de sujeción rápida con un raíl de guía que está sujeto en una barra que se desarrolla horizontalmente, que en lados opuestos presenta en cada caso una sección extrema doblada que está fijada en montantes de una parte lateral en forma de parrilla, estando al menos una sección extrema doblada rodeada por una abrazadera unida con el raíl de guía.

10 El documento WO 2007/074114 da a conocer un elemento de sujeción rápida para la sujeción de un raíl de guía de una guía de extracción en una parte lateral en forma de parrilla. Para ello la barra horizontal en una zona extrema acodada es rodeada en cada caso por una sección de retención en forma de abrazadera, de manera que las dos secciones de retención pueden ser caladas en una dirección paralela a las secciones extremas acodadas. Esto posibilita un montaje sencillo, aunque el raíl de guía de la guía de extracción está la mayoría de las veces hacia dentro en el espacio interior de un aparato doméstico adyacente a la barra horizontal.

15 El documento WO 2007/090738 da a conocer una sujeción rápida para un raíl de guía, en la cual están previstos dos elementos de retención en forma de abrazadera, que pueden ser calados en una dirección paralelamente a la dirección longitudinal de la barra sobre las secciones extremas dobladas. De este modo se puede efectuar de manera sencilla un montaje desde un lado delantero. También aquí las secciones de retención en forma de abrazadera rodean no sólo la sección extrema doblada, sino también la zona de una barra que se desarrolla en dirección longitudinal, de manera que la construcción hacia dentro es relativamente grande.

20 Es por eso el problema del presente invento proporcionar un dispositivo de sujeción rápida con un raíl de guía que está sujeto en una barra que se desarrolla horizontalmente, que tenga una construcción compacta y posibilite una fácil sujeción del raíl de guía.

Este problema es solucionado con un dispositivo de sujeción rápida con las características de la reivindicación 1.

25 Según el invento en al menos una abrazadera está configurado un tope que se apoya en un montante sobre el lado dirigido hacia el raíl de guía, de manera que el tope configura un seguro contra un desplazamiento del dispositivo de sujeción rápida en dirección del montante. De este modo se consigue que puedan suprimirse los puntos de sujeción en la zona de la extensión longitudinal de la barra y la sujeción esté más próxima al larguero, es decir, esté dispuesta en una pared exterior de un espacio interior, puesto que la parrilla lateral con las barras es la mayoría de las veces fijada en una pared lateral de un espacio interior, en particular en un horno de panadería. De este modo se aumenta el espacio interior utilizable y el raíl de guía de la guía de extracción puede ser posicionado más afuera.

30 Preferentemente en ambas abrazaderas está configurado un tope para el apoyo en un montante sobre el lado dirigido hacia el raíl de guía, de manera que en caso de una carga del raíl de guía en dirección al montante tiene lugar un apoyo en ambas abrazaderas y también se impide un movimiento basculante del dispositivo de sujeción rápida. El tope puede estar configurado a elección en forma de placa y configurar una superficie de apoyo o estar configurado en un soporte en forma de U. En el soporte en forma de U existe la ventaja de que no sólo pueden ser transmitidas fuerzas en dirección del montante, sino que también son absorbidas fuerzas de tracción del raíl de guía desde el montante a través del soporte en forma de U. Esto requiere que el soporte en forma de U pueda ser instalado con un ala entre el montante y una pared lateral, por ejemplo de un horno de panadería.

40 Para una sujeción estable del dispositivo de sujeción rápida preferentemente una abrazadera está fijada mediante medios de bloqueo a la sección extrema doblada de una barra. Los medios de bloqueo pueden estar configurados por talones flexibles en la abrazadera, de manera que esté garantizado un fácil montaje.

45 Para una fijación sencilla del dispositivo de sujeción rápida al menos una abrazadera presenta dos alojamientos en forma de U dispuestos en ángulo uno con respecto a otro. De este modo esta abrazadera mediante inserción de una sección extrema doblada o del montante en un primer alojamiento y acto seguido giro de manera que los dos alojamientos en forma de U lleguen a enganchar con una sección extrema doblada o el montante sean montados fácilmente, en lo cual la abrazadera tiene una mínima necesidad de material, puesto que mediante la configuración de dos alojamientos en forma de U la abrazadera puede estar configurada especialmente compacta y economizadora de material.

50 Para un fácil montaje de las dos abrazaderas en el raíl de guía ambas abrazaderas pueden estar fijadas en una regleta, que está unida con el raíl de guía. De este modo las dos abrazaderas pueden ser previamente montadas, de manera que sólo es necesario un paso de sujeción, precisamente la fijación de la regleta en el raíl de guía. Alternativamente también es posible configurar las abrazaderas integralmente con el raíl de guía, de manera que se puede prescindir de una regleta adicional. Otra alternativa la representa la fijación directa de las abrazaderas en el raíl de guía. Esto puede realizarse por ejemplo por fijación por acoplamiento de forma o adaptación de material.

Para una compacta disposición del raíl de guía en la parrilla lateral el raíl de guía está dispuesto por encima de la barra, de manera que el dispositivo de sujeción rápida el raíl de guía no es posicionado al lado de una barra horizontal, sino por

encima, de manera que se aumenta el espacio interior utilizable de un horno de panadería o de otro aparato doméstico. Idealmente pueden emplearse los mismos soportes de masa de fermentación, que pudieron ser insertados en la parrilla lateral antes del montaje de la guía de extracción en la parrilla lateral. Por lo tanto en el caso de la disposición de sujeción según el invento pueden ser equipadas de modo fácil ulteriormente guías de extracción para aumentar la comodidad. El  
 5    utilizador puede continuar empleando los mismos soportes de masa de fermentación.

Preferentemente los medios de bloqueo rodean la barra o los montantes en más de la mitad del diámetro, de manera que está garantizada una retención segura. La barra o el montante la mayoría de las veces está configurado circular en sección transversal, de manera que los medios de bloqueo sobresalen sobre la mitad o más de la barra o los montantes y proporcionan una fijación segura.

10    El invento es explicado en detalle a continuación con ayuda de varios ejemplos de realización con referencia a los dibujos adjuntos. Muestran:

Las Figuras 1A a 1C    varias vistas de un dispositivo de sujeción rápida según un primer ejemplo de realización en el montaje;

las Figuras 2A y 2B    dos vistas de las abrazaderas del dispositivo de sujeción rápida de las Figuras 1;

15    las Figuras 3A y 3B    dos vistas de una configuración modificada de abrazaderas de un dispositivo de sujeción rápida;

las Figuras 4A a 4C    varias vistas de otra forma de realización de un dispositivo de sujeción rápida según el invento en el montaje;

las Figuras 5A y 5B    dos vistas de las abrazaderas del dispositivo de sujeción rápida de las Figuras 4;

20    las Figuras 6A y 6B    dos vistas de abrazaderas modificadas de un dispositivo de sujeción rápida;

las Figuras 7A a 7C    varias vistas de otra forma de realización de un dispositivo de sujeción rápida en el montaje;

las Figuras 8A y 8B    dos vistas de las abrazaderas del dispositivo de sujeción rápida de las Figuras 7;

las Figuras 9A y 9B    dos vistas de una configuración modificada de las abrazaderas de un dispositivo de sujeción rápida;

25    las Figuras 10A a 10C    varias vistas de otra forma de realización de un dispositivo de sujeción rápida en el montaje; y

las Figuras 11A y 11B    dos vistas de las abrazaderas del dispositivo de sujeción rápida de las Figuras 10.

Un dispositivo de sujeción rápida para la fijación de una guía de extracción en una parrilla lateral 1 es aplicado especialmente para hornos de panadería, pero puede ser empleado también para otros aparatos domésticos o en el campo de los muebles.

30    La parrilla lateral 1 comprende dos montantes verticales 2, en los cuales están fijadas una multiplicidad de barras horizontales 3. Las barras 3 están dispuestas respectivamente por pares, pero también son posibles otras formas de una parrilla lateral 1. Cada barra horizontal 3 comprende una sección central, que se extiende en la dirección longitudinal de la barra 3 y en lados opuestos están previstas secciones extremas dobladas 4, que en esencia se desarrollan en ángulo recto con la dirección longitudinal. Las secciones extremas 4 están fijadas en el lado extremo a los montantes 2, por  
 35    ejemplo por puntos de soldadura.

Para el montaje de una guía de extracción están previstas dos abrazaderas 10 y 20, que están fijadas en una regleta 7. La regleta 7 está fijada en un raíl de guía 6 de la guía de extracción, en la cual mediante cuerpos de rodadura están apoyados desplazables uno o varios raíles deslizantes 5. Adicionalmente se encuentra un raíl central 8 prolongador de extracción entre el raíl de guía 6 y el raíl deslizante 5, que asimismo está apoyado sobre cuerpos de rodadura. Una  
 40    primera abrazadera 10 rodea una sección extrema 4 en un lado delantero de la parrilla lateral 1 y la segunda abrazadera 20 rodea una sección extrema posterior 4 en una zona trasera de la parrilla lateral 1.

La abrazadera posterior 20 comprende un alojamiento 16 en forma de U, en el cual está configurado un tope 17 en forma de placa. En el alojamiento 16 en forma de U está insertada la sección extrema doblada 4, mientras que el tope 17 en forma de placa se apoya en el montante vertical 2.

45    La abrazadera delantera 10 comprende asimismo un alojamiento 11 en forma de U para la inserción de la sección extrema doblada 4, apoyándose adyacente un tope 12 en forma de placa en el montante delantero 2.

El montaje del dispositivo de sujeción rápida con las abrazaderas 10 y 20 se efectúa calando las abrazaderas 10 y 20 en dirección horizontal sobre una barra 3, hasta que tiene lugar un bloqueo de las abrazaderas 10 y 20 por agarre posterior de los salientes 14 o 25 por detrás de la barra 3 en la parrilla lateral 1.

5 Como está mostrado en las Figuras 2A y 2B, la abrazadera delantera 10 comprende un alojamiento 11 en forma de U para la sección extrema doblada 4 así como un tope 12 en forma de placa para el apoyo en un montante 2. Además está previsto un puente flexible 13, en el cual en un extremo está dispuesto un saliente acodado 14. El saliente 14 agarra por detrás la barra 3 en una zona longitudinal, mientras que un apoyo 15 configurado en el puente 13 se apoya en el lado superior de la barra 13 en la zona de la extensión longitudinal. De este modo la abrazadera 10 garantiza una retención segura del raíl de guía 6 mediante apoyo en diferentes direcciones.

10 La abrazadera posterior 20 comprende asimismo un alojamiento 16 en forma de U, en el cual está configurado adyacente un tope 17 en forma de placa para el apoyo en un montante 2. En el caso de la abrazadera posterior 20 un talón 22 está fijado en la regleta 7, estando una placa adyacente 18 distanciada por una ranura 26 en dirección longitudinal de la barra 3 y siendo de este modo flexible. La placa 18 comprende sobre el lado opuesto al alojamiento 16 un saliente 25 dirigido hacia abajo, que agarra por detrás a una barra 3 y se apoya en ésta. Además está previsto un apoyo 19, que se apoya en una zona superior de la barra 3, de manera que también la abrazadera 20 proporciona un transporte de fuerza desde la regleta 7 sobre la parrilla lateral 1 y pueden ser transmitidas fuerzas en diferentes direcciones mediante las correspondientes superficies de apoyo.

20 En la Figura 3A y 3B están mostradas dos abrazaderas 10 y 20' que se emplean en un dispositivo de sujeción rápida modificado. La abrazadera 10 corresponde al primer ejemplo de realización, mientras que la abrazadera 20' presenta una diferencia contigua al alojamiento 16 en forma de U. De otro modo que en el ejemplo de realización precedente el tope 17 en forma de placa no está configurado en prolongación de la placa 18, sino que sobresale perpendicularmente hacia arriba como tope 17' en forma de placa. Además sobre el lado dirigido hacia el montante 2 está configurado otro tope en forma de una placa 21, que está dispuesto en prolongación del alojamiento 16. De este modo la placa 21 puede apoyarse lateralmente en el montante 2, de manera que en caso de una inserción de la abrazadera 20' en dirección horizontal paralelamente a las secciones extremas dobladas 4 se obtiene una sujeción, aun cuando el alojamiento 16 con su base en dirección de extracción no se apoye o deba apoyarse en la sección extrema 4.

25 En las Figuras 4A a 4C está mostrada otra forma de realización de un dispositivo de sujeción rápida, que se monta en una parrilla lateral 1. El dispositivo de sujeción rápida comprende una abrazadera delantera 40 y una abrazadera posterior 30, que pueden ser caladas sobre una barra 3 desde un lado delantero. Las correspondientes abrazaderas 40 y 30 están representadas en las Figuras 5A y 5B.

30 La abrazadera delantera 40 comprende un alojamiento 41 en forma de U, que puede ser calado sobre la sección extrema doblada 4 de la barra 3. En la abrazadera delantera 40 está configurado además otro alojamiento 42 en forma de U, que está dispuesto en ángulo con respecto al alojamiento 41 y sirve para rodear el montante vertical 2.

35 La abrazadera posterior 30 comprende un alojamiento 31 en forma de U, que puede ser calado sobre el montante posterior 2. Para asegurar también el dispositivo de sujeción rápida contra un desprendimiento en dirección hacia el lado delantero, en la abrazadera posterior 30 está configurado un resalte de bloqueo 32 que comprende un talón inferior 35, el cual agarra por debajo la sección extrema doblada 4 de la barra 3. Además está configurado un talón superior 33, en el cual está dispuesto un resalte de bloqueo 34 sobre el lado dirigido hacia el talón 35. Al calar la abrazadera 30 sobre la sección extrema doblada 4 el talón 33 es curvado hacia arriba por el resalte 34, hasta que el resalte 34 agarra por detrás la sección extrema doblada y por lo tanto asegura el dispositivo de sujeción rápida contra una separación. Para impedir con seguridad la separación por fuerzas de extracción grandes, el resalte de bloqueo 34 en su extensión hacia el talón 35 puede ser igual o mayor que el semidiámetro de la barra 3.

45 En las Figuras 6A y 6B está mostrada una configuración modificada de las abrazaderas 40 y 30', en la cual la abrazadera delantera 40 corresponde al ejemplo de realización de la Figura 5A. Únicamente la abrazadera posterior 30' está modificada pretendiendo que el medio de bloqueo no esté dispuesto en el alojamiento para la fijación de la sección extrema doblada 4, sino en un alojamiento 31' en forma de U para la fijación de la abrazadera 30' en el montante vertical 2. Para ello en el alojamiento 31' en forma de U una pared del ala está subdividida y en el lado dirigido hacia dentro está configurado un resalte de bloqueo 34' que está dispuesto flexible en el alojamiento 31', de manera que al insertar el montante 2 en el alojamiento 31' el resalte de bloqueo 34' agarra por detrás el montante 2. Como contracojinete para el resalte de bloqueo 34' sirve un ala opuesta 35' del alojamiento 31'. Perpendicular al alojamiento 31' está configurado un segundo alojamiento 32' en forma de U para la sección extrema doblada 4 de la barra 3.

50 En las Figuras 7A a 7C está representada otra forma de realización de un dispositivo de sujeción rápida, por medio del cual un raíl de guía 6 de una guía de extracción se monta en una parrilla lateral 1. El dispositivo de sujeción rápida comprende una abrazadera delantera 50 y una abrazadera posterior 60, que están fijadas en el raíl de guía 6 o en una regleta 7 unida con el raíl de guía 6.

5 Como puede observarse en las Figuras 8A y 8B, la abrazadera delantera 50 comprende un alojamiento 51 en forma de U para rodear el montante vertical 2 de la parrilla lateral 1. En ángulo con el alojamiento 51 está configurado otro alojamiento 53 en forma de U, por medio del cual es rodeada una sección extrema doblada 4 de la barra 3. Integral con el alojamiento 53 en forma de U está configurado otro alojamiento 52 en forma de U, que está configurado para rodear una sección de la barra 3 que se extiende en dirección longitudinal. Los alojamientos 51, 52 y 53 en forma de U están dispuestos unos con otros en ángulo recto respectivamente, de manera que es posible una transmisión de fuerzas en cinco direcciones, sin que la abrazadera 50 se separe de la parrilla lateral 1.

10 La abrazadera posterior 60 comprende asimismo un alojamiento 61 en forma de U, que sirve para rodear la barra 3 en la zona de la extensión longitudinal. Adyacente al alojamiento 61 en forma de U está configurado un talón de bloqueo 62, que presenta un resalte de bloqueo 63 que sobresale hacia abajo. Al calar las abrazaderas 50 y 60 el talón 62 es curvado hacia arriba por una sección extrema doblada 4 de una barra 3 y el resalte de bloqueo 63 bloquea por detrás la sección extrema doblada 4, de manera que el dispositivo de sujeción rápida está asegurado contra una separación hacia delante. Además la abrazadera 60 comprende aún un talón de tope 64, que agarra por detrás el montante vertical 2, para también en la zona posterior evitar una separación en dirección hacia el espacio interior.

15 En las Figuras 9A y 9B está mostrada una configuración modificada de dos abrazaderas 50 y 60', en lo cual la abrazadera delantera 50 corresponde al ejemplo de realización precedente. En la abrazadera posterior 60' está configurado un alojamiento 61' en forma de U, que rodea la barra 3. De otro modo que el ejemplo de realización precedente el medio de bloqueo no ataca en la sección extrema doblada 4, sino en el montante 2. Para ello en el lado extremo en la abrazadera 60' está configurado un talón de tope 64', que agarra por detrás el montante 2 sobre el lado que mira en sentido opuesto al espacio interior. Adyacente al talón de tope 64' está configurado paralelo un talón 62', en el cual está configurado un saliente de bloqueo 63', que al calar la abrazadera 60' agarra por detrás el montante 2.

20 En las Figuras 10A a 10C está representada una forma de realización de un dispositivo de sujeción rápida para la sujeción de un raíl de guía 6 de una guía de extracción en una parrilla lateral 1. El dispositivo de sujeción rápida comprende una abrazadera delantera 70 y una abrazadera posterior 80, que están fijadas en el raíl de guía 6 o en una regleta unida con el raíl de guía 6.

30 Como puede observarse en las Figuras 11A y 11B, la abrazadera delantera 70 comprende un alojamiento 71 en forma de U abierto hacia abajo para rodear una sección extrema 4 de una barra horizontal 3. Por encima del alojamiento 71 está configurada una placa vertical 72, que sirve como tope y puede aplicarse al montante vertical 2. Integral con el alojamiento 71 en forma de U está configurado un talón elástico 73 dirigido hacia abajo, en el cual sobresale un saliente de bloqueo 74.

35 La abrazadera posterior 80 comprende asimismo un alojamiento 81 en forma de U dirigido horizontalmente, que sirve para rodear una sección extrema 4 de una barra 3. Adyacente al alojamiento 81 en forma de U está configurado un tope 82 en forma de placa, que puede aplicarse en un montante vertical 2. En el lado opuesto al tope 82 está previsto un talón abombado 83, que puede aplicarse por el lado interior a la barra horizontal 3 en la zona de la transición entre la zona de la extensión longitudinal y la zona extrema acodada 4.

El montaje de las abrazaderas 70 y 80 se efectúa en primer lugar mediante un calado de la abrazadera posterior 80 sobre una sección extrema 4, de manera que la abrazadera 80 esté dispuesta entre el montante 2 y la zona de la extensión longitudinal de la barra 3. A continuación el raíl de guía 6 es basculado hacia abajo, de manera que el alojamiento 71 en forma de U sea calado desde arriba sobre la sección extrema 4 y sea bloqueado mediante el resalte de bloqueo 74.

40 El presente invento no está limitado a los ejemplos de realización representados. También es posible posicionar los medios de bloqueo y los alojamientos en forma de U en sitios diferentes de las abrazaderas individuales y también combinar entre sí los ejemplos de realización individuales.

45 El montaje del dispositivo de sujeción rápida puede efectuarse a elección en dirección horizontal desde dentro o desde delante, pero también es posible un basculamiento de las abrazaderas sobre la parrilla lateral 1 en una barra 3, un montante 2 o una sección extrema 4.

**Lista de signos de referencia**

	1	Parrilla lateral
	2	Montantes
	3	Barras
5	4	Sección extrema doblada
	5	Rail deslizante
	6	Rail de guía
	7	Regleta
	8	Rail central
10	10	Abrazadera
	12	Tope en forma de placa
	13	Barra
	14	Saliente acodado
	15	Apoyo
15	16	Alojamiento en forma de U
	17	Tope en forma de placa
	18	Placa
	20	Abrazadera
	20'	Abrazadera
20	21	Placa
	22	Talón
	25	Saliente
	26	Ranura
	30	Abrazadera posterior
25	30'	Abrazadera posterior
	31	Alojamiento en forma de U
	31'	Alojamiento en forma de U
	32	Alojamiento de bloqueo
	32'	Alojamiento en forma de U
30	33	Talón superior
	34	Resalte de bloqueo
	34'	Resalte de bloqueo
	35	Talón inferior
	35'	Ala
35	40	Abrazadera delantera

	50	Abrazadera delantera
	51	Alojamiento en forma de U
	52	Alojamiento en forma de U
	53	Alojamiento en forma de U
5	60	Abrazadera
	60'	Abrazadera posterior
	61	Alojamiento en forma de U
	62	Talón de bloqueo
	62'	Talón
10	63	Resalte de bloqueo
	63'	Saliente de bloqueo
	64	Talón de tope
	64'	Talón de tope
	70	Abrazadera delantera
15	71	Alojamiento en forma de U
	72	Placa vertical
	73	Talón elástico
	74	Saliente de bloqueo
	80	Abrazadera posterior
20	81	Alojamiento en forma de U
	82	Tope en forma de placa
	83	Talón abombado

REIVINDICACIONES

1. Dispositivo de sujeción rápida con un raíl de guía (6) que está sujeto en una barra (3) que se desarrolla horizontalmente, que en lados opuestos presenta en cada caso una sección extrema doblada (4) que está fijada en montantes de una parte lateral (1) en forma de parrilla, estando al menos una sección extrema doblada (4) rodeada por una abrazadera (10, 20, 20', 30, 30', 40, 50, 60, 60', 70, 80) unida con el raíl de guía estando configurado en la abrazadera (10, 20, 20', 30, 30', 40, 50, 60, 60', 70, 80) un tope (12, 17, 17', 31, 31', 42, 51, 64, 64', 72, 82) que se apoya en un montante (2) sobre el lado dirigido hacia el raíl de guía (6), **caracterizado porque** el raíl de guía (6) está dispuesto por encima y no al lado de la barra horizontal (3).
2. Dispositivo de sujeción rápida según la reivindicación 1, **caracterizado porque** está prevista otra abrazadera unida con el raíl de guía (6), estando en ambas abrazaderas (10, 20, 20', 30, 30', 40, 50, 60, 60', 70, 80) configurado un tope (12, 17, 17', 31, 31', 42, 51, 61, 61', 72, 82) para el apoyo en un montante (2) sobre el lado dirigido hacia el raíl de guía (6).
3. Dispositivo de sujeción rápida según la reivindicación 1 o 2, **caracterizado porque** el tope (12, 17, 17', 72, 82) está configurado en forma de placa.
4. Dispositivo de sujeción rápida según una de las reivindicaciones 1 a 3, **caracterizado porque** el tope (31, 31', 42, 51, 52, 53, 61, 61') está configurado en un soporte en forma de U.
5. Dispositivo de sujeción rápida según una de las reivindicaciones 1 a 4, **caracterizado porque** cada abrazadera (10, 20, 20', 30, 30', 40, 50, 60, 60', 80) está fijada mediante medios de bloqueo (34, 34', 63, 63') en la sección extrema doblada (4) de la barra (3).
6. Dispositivo de sujeción rápida según una de las reivindicaciones 1 a 5, **caracterizado porque** los medios de bloqueo (34, 34', 63, 63', 73) están formados por talones flexibles en una abrazadera (30, 30', 60, 60', 70)
7. Dispositivo de sujeción rápida según una de las reivindicaciones 1 a 6, **caracterizado porque** al menos una abrazadera (30, 30', 40, 50, 60, 60') presenta dos alojamientos en forma de U dispuestos en ángulo uno con respecto al otro.
8. Dispositivo de sujeción rápida según una de las reivindicaciones 1 a 7, **caracterizado porque** ambas abrazaderas (10, 20, 20', 30, 30', 40, 50, 60, 60') están fijadas en una regleta (7), que está unida con el raíl de guía (6).
9. Dispositivo de sujeción rápida según una de las reivindicaciones 1 a 7, **caracterizado porque** las abrazaderas están configuradas integralmente con el raíl de guía (6).
10. Dispositivo de sujeción rápida según la reivindicación 6, **caracterizado porque** los medios de bloqueo (34, 34', 63, 63', 73) rodean la barra (3) o el montante (2) en más de la mitad del diámetro.
11. Dispositivo de sujeción rápida según la reivindicación 6, **caracterizado porque** en los medios de bloqueo (34, 34', 63, 63', 73) en su lado que mira en sentido opuesto a la barra (3) o el montante (2) está configurada una inclinación en declive.
12. Dispositivo de sujeción rápida según una de las reivindicaciones 1 a 11, **caracterizado porque** están previstos dos alojamientos en forma de U, que por detrás rodean en forma de garra la sección extrema (4) y por delante son bloqueados mediante bajada sobre la sección extrema doblada (4).



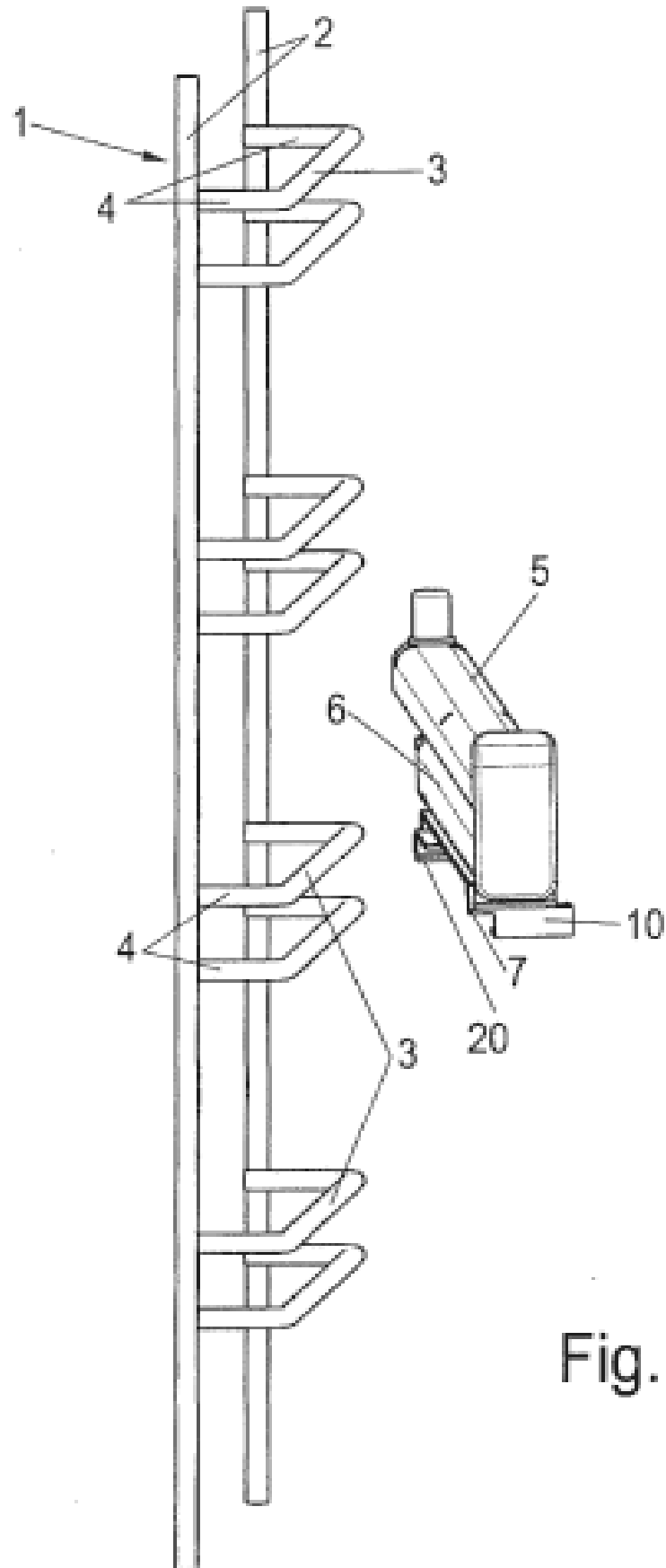


Fig. 1A

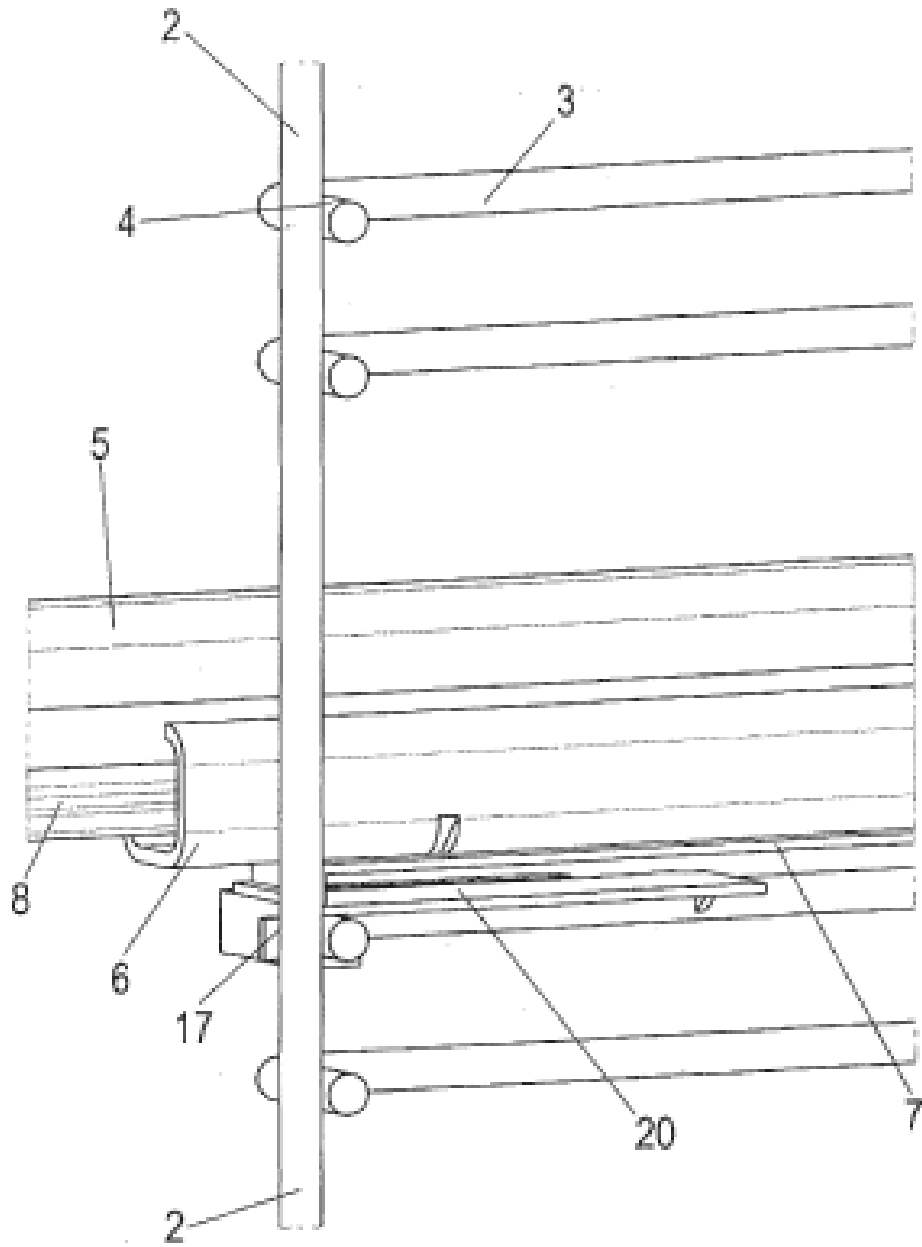


Fig. 1B

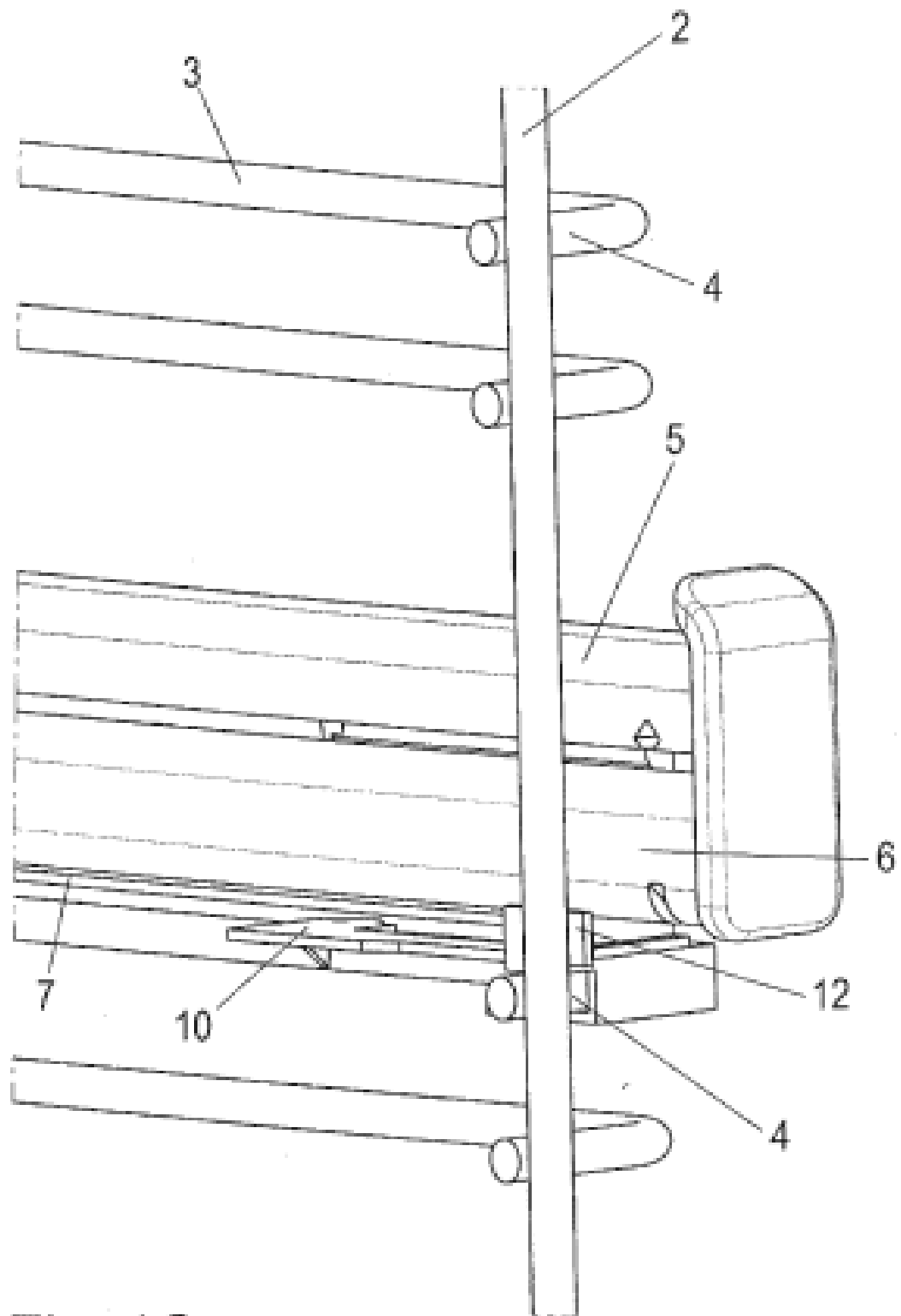
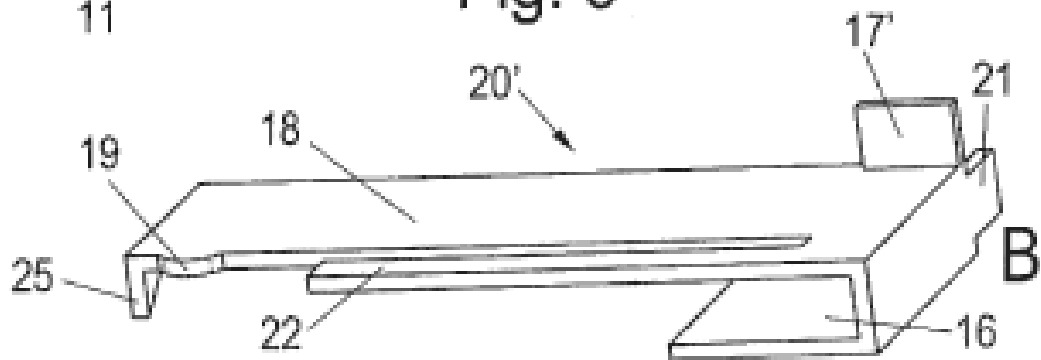
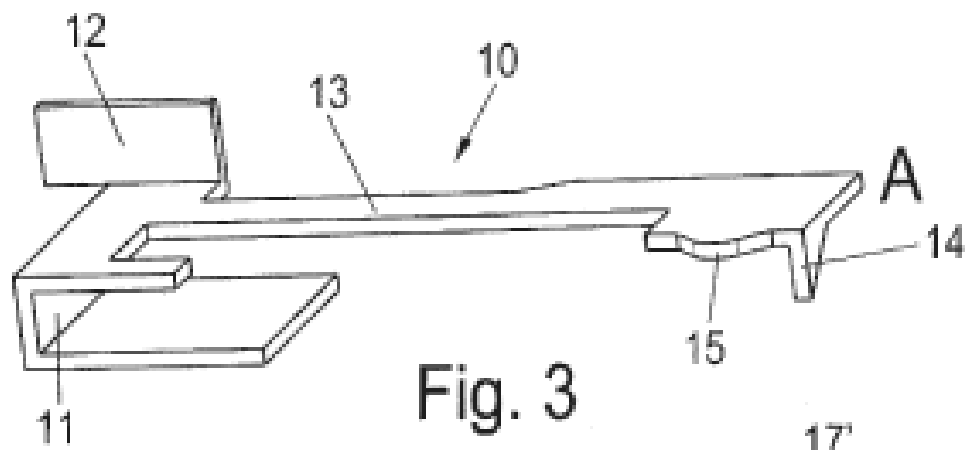
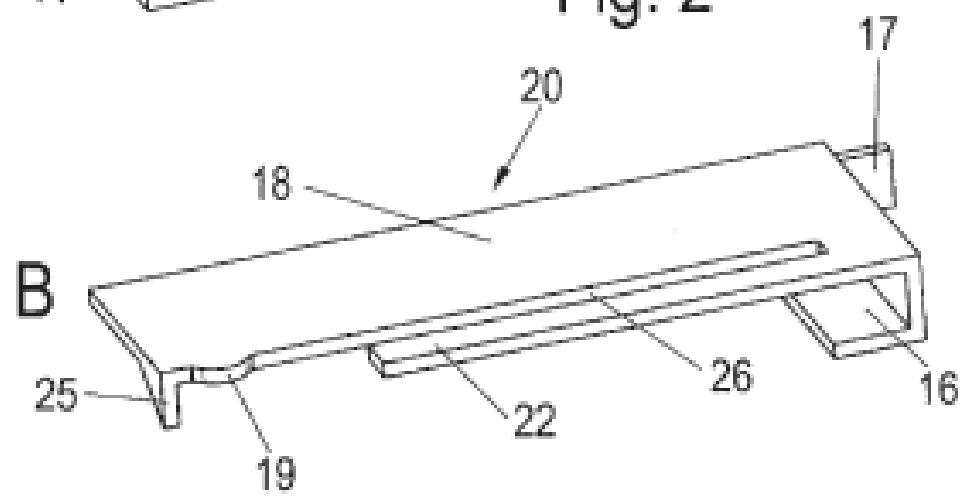
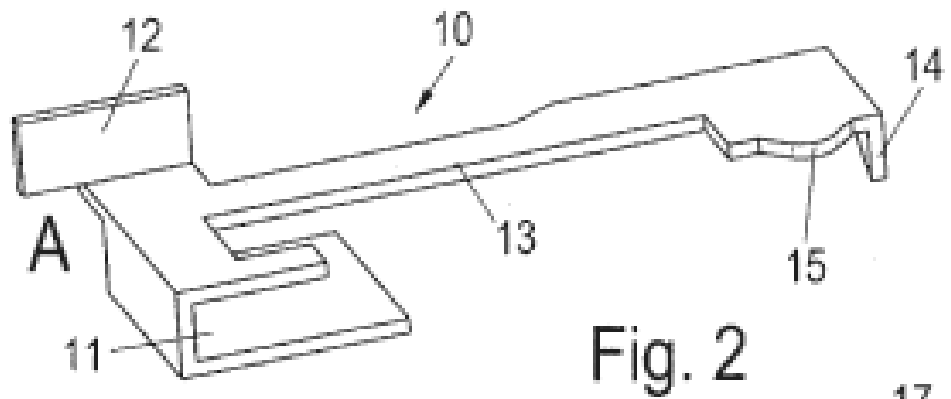


Fig. 1C



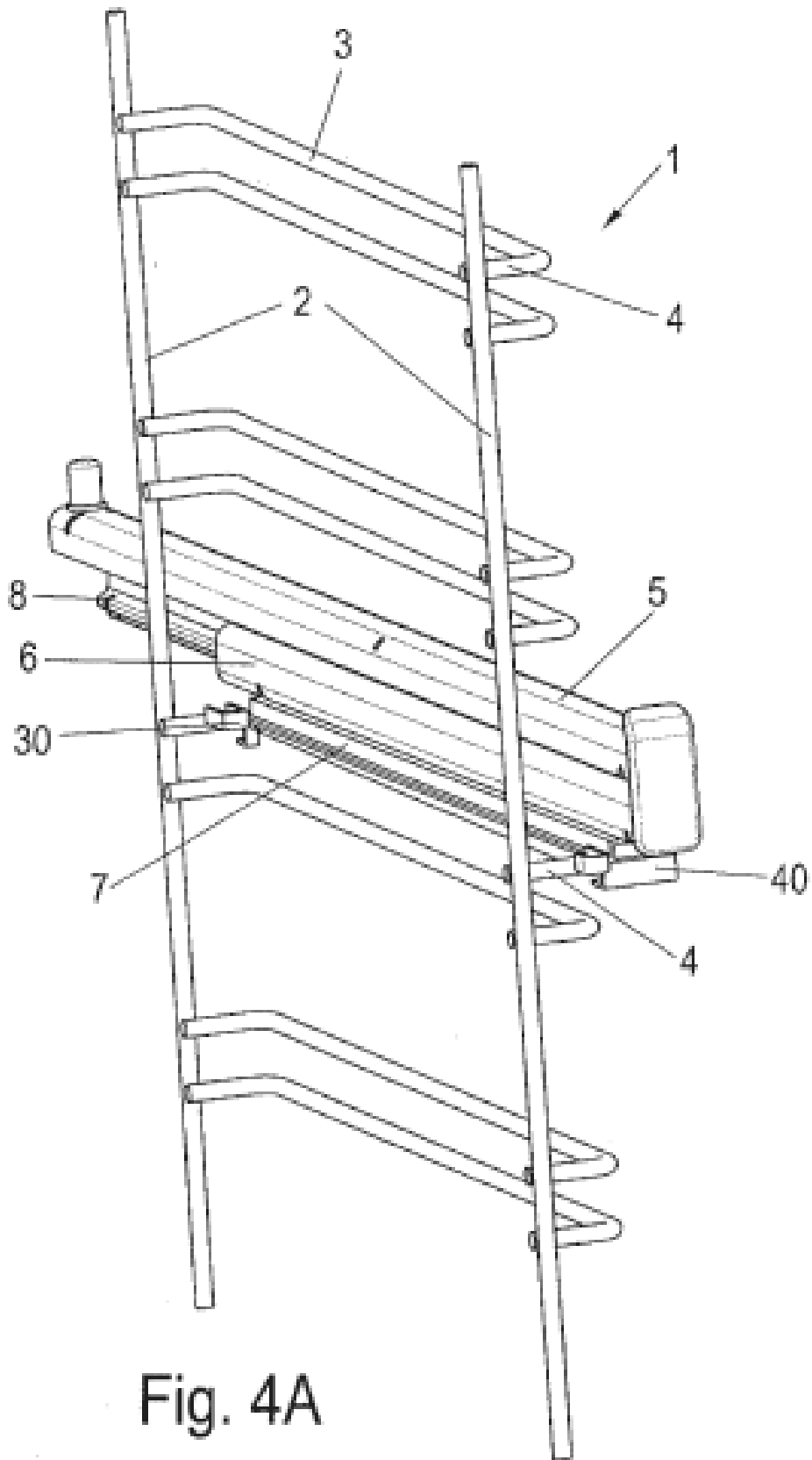
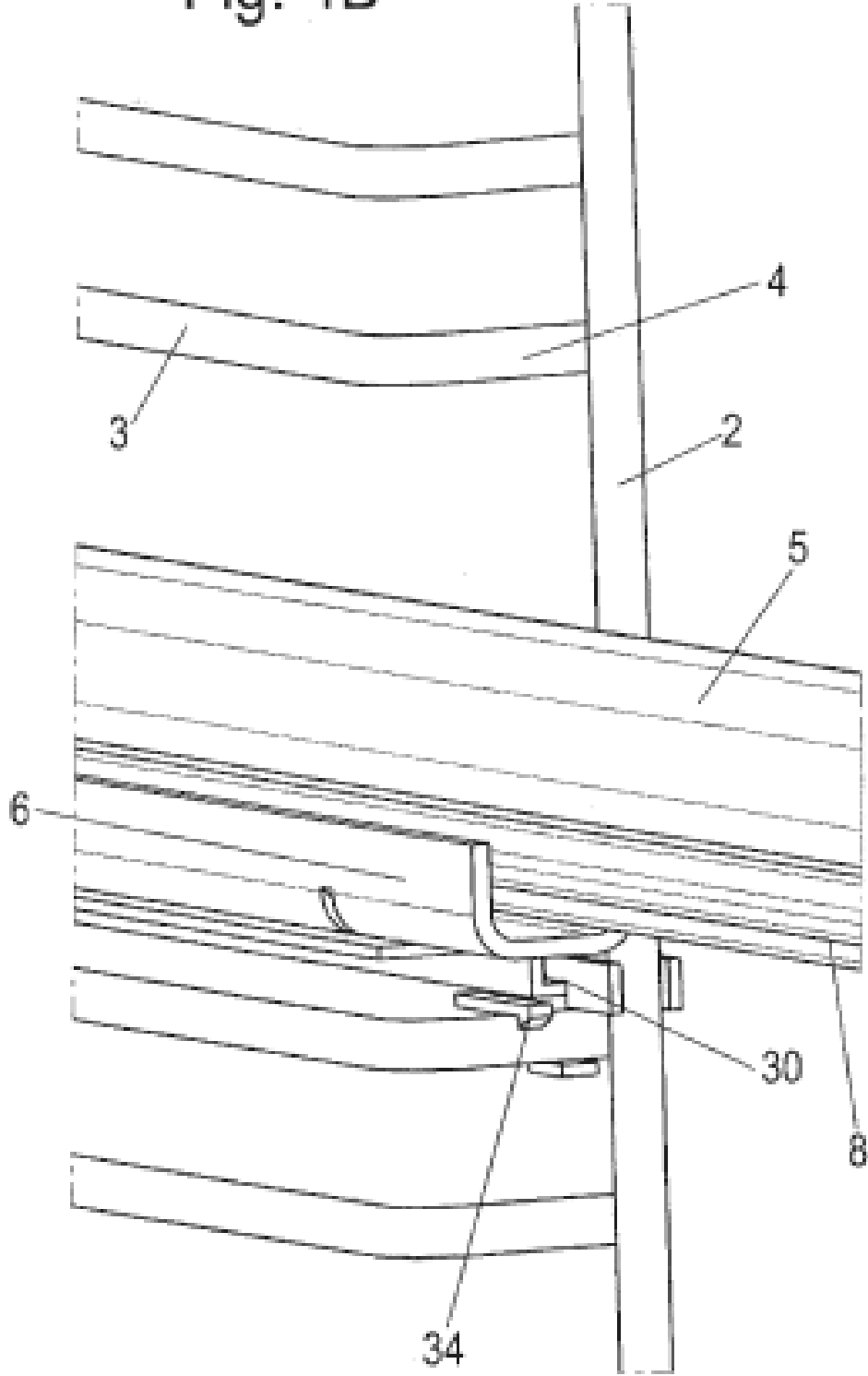


Fig. 4A

Fig. 4B



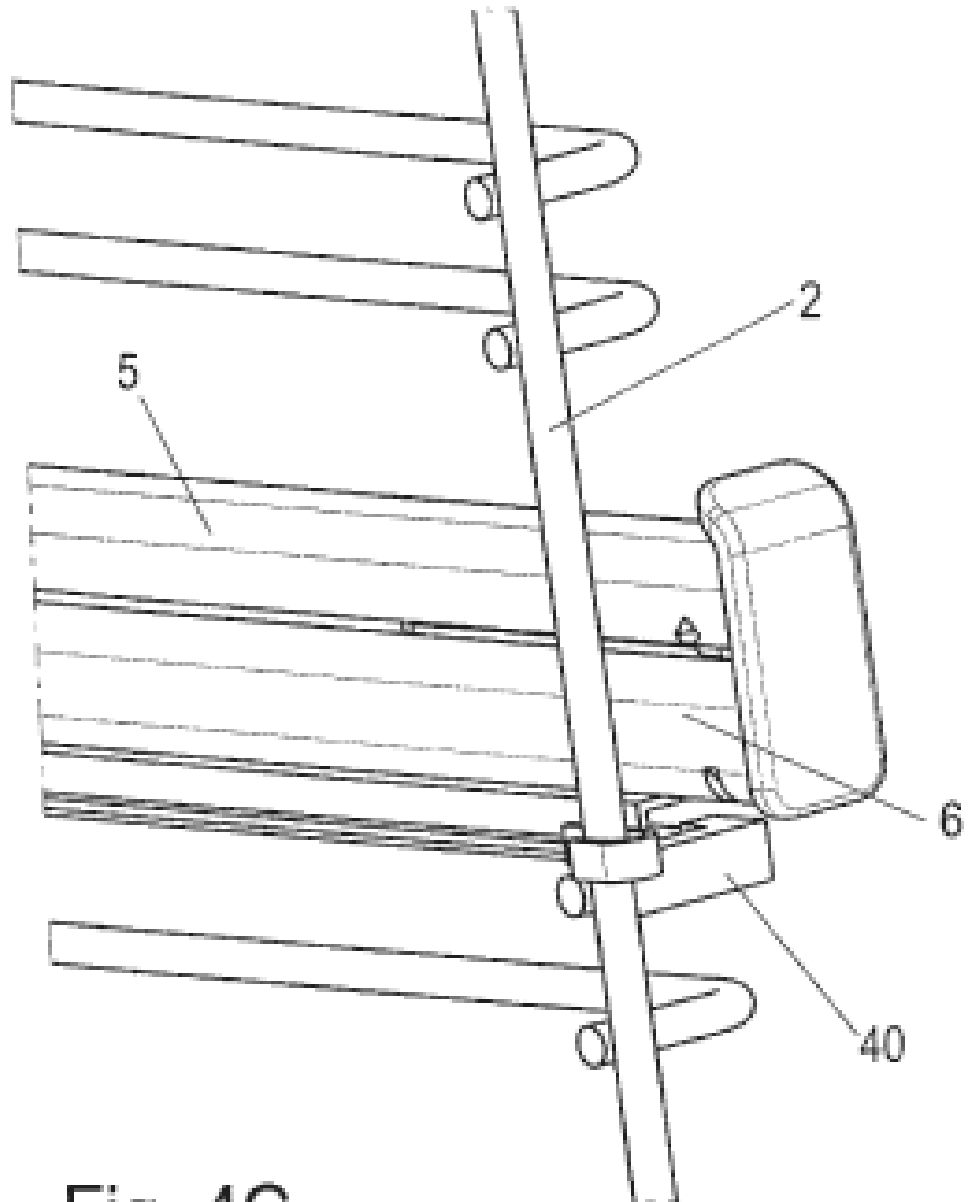


Fig. 4C

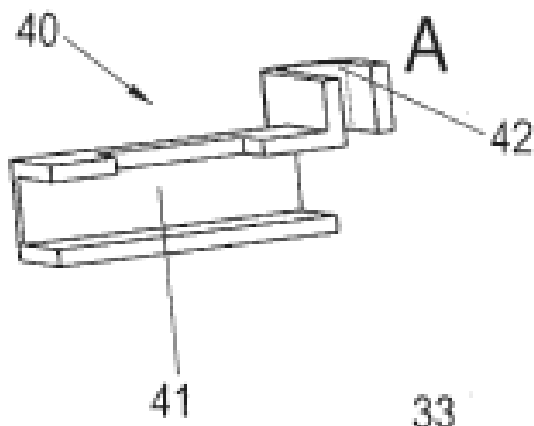


Fig. 5

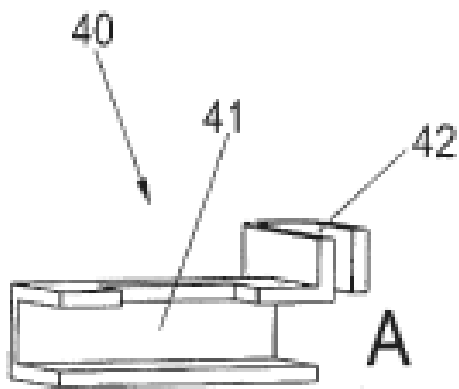
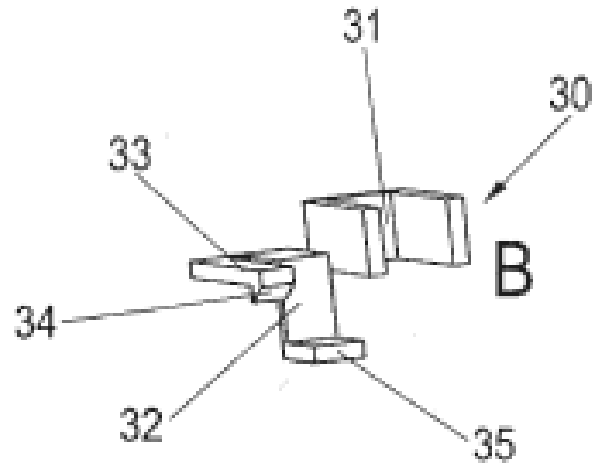
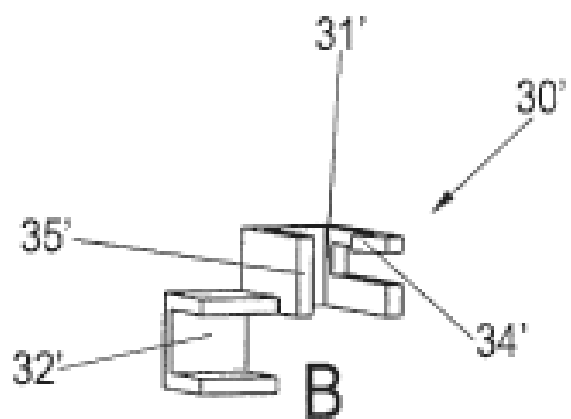


Fig. 6





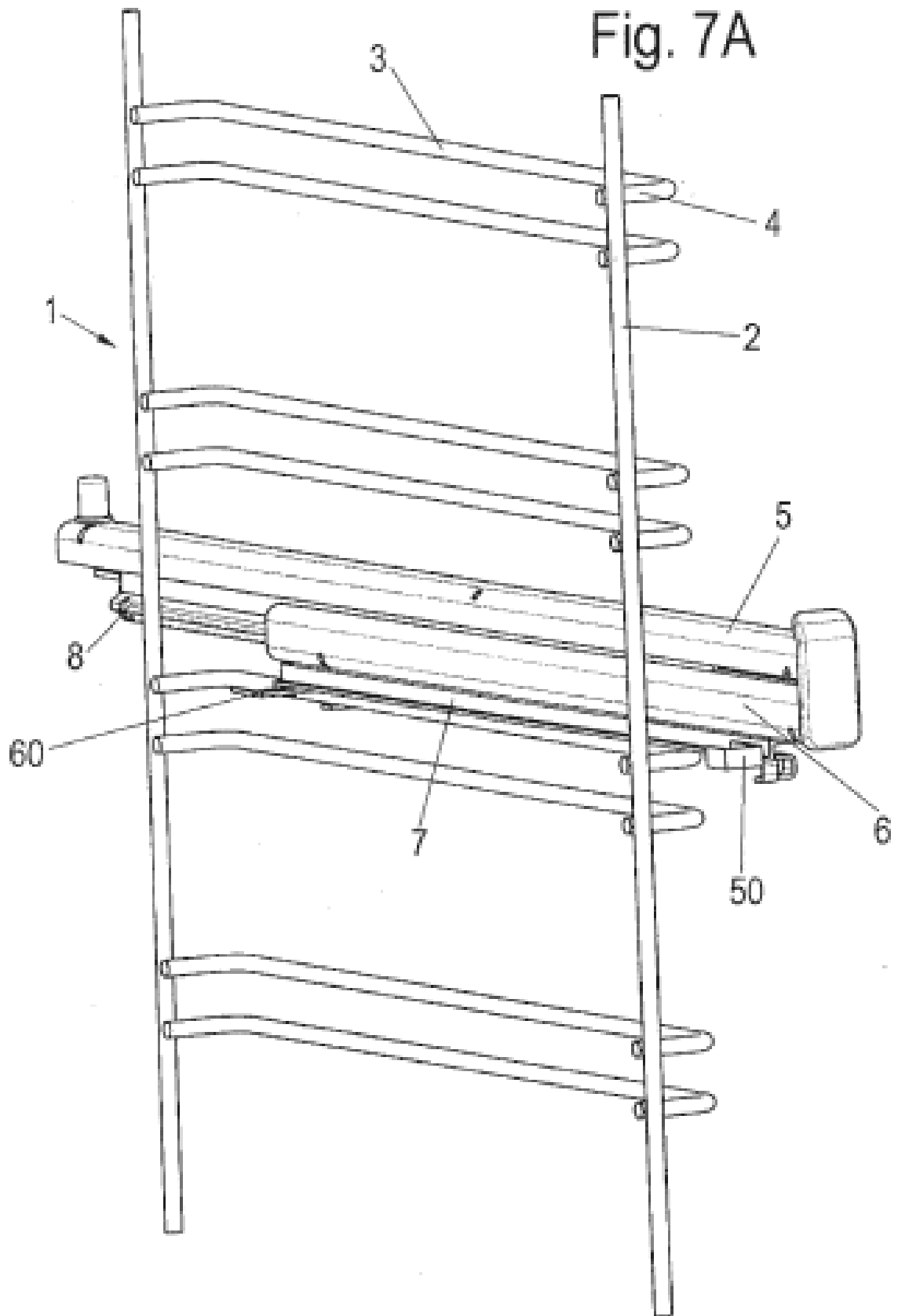


Fig. 7B

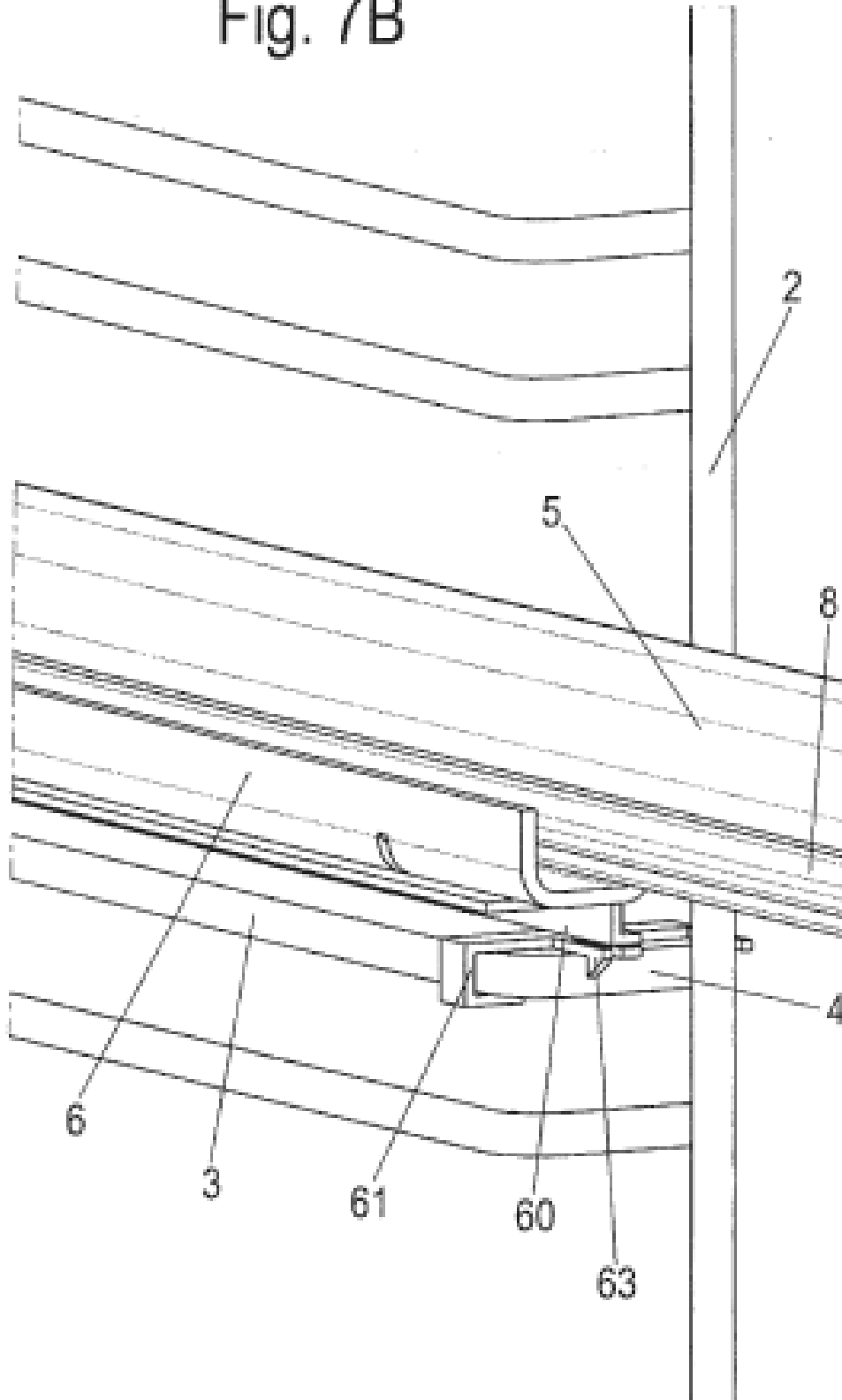
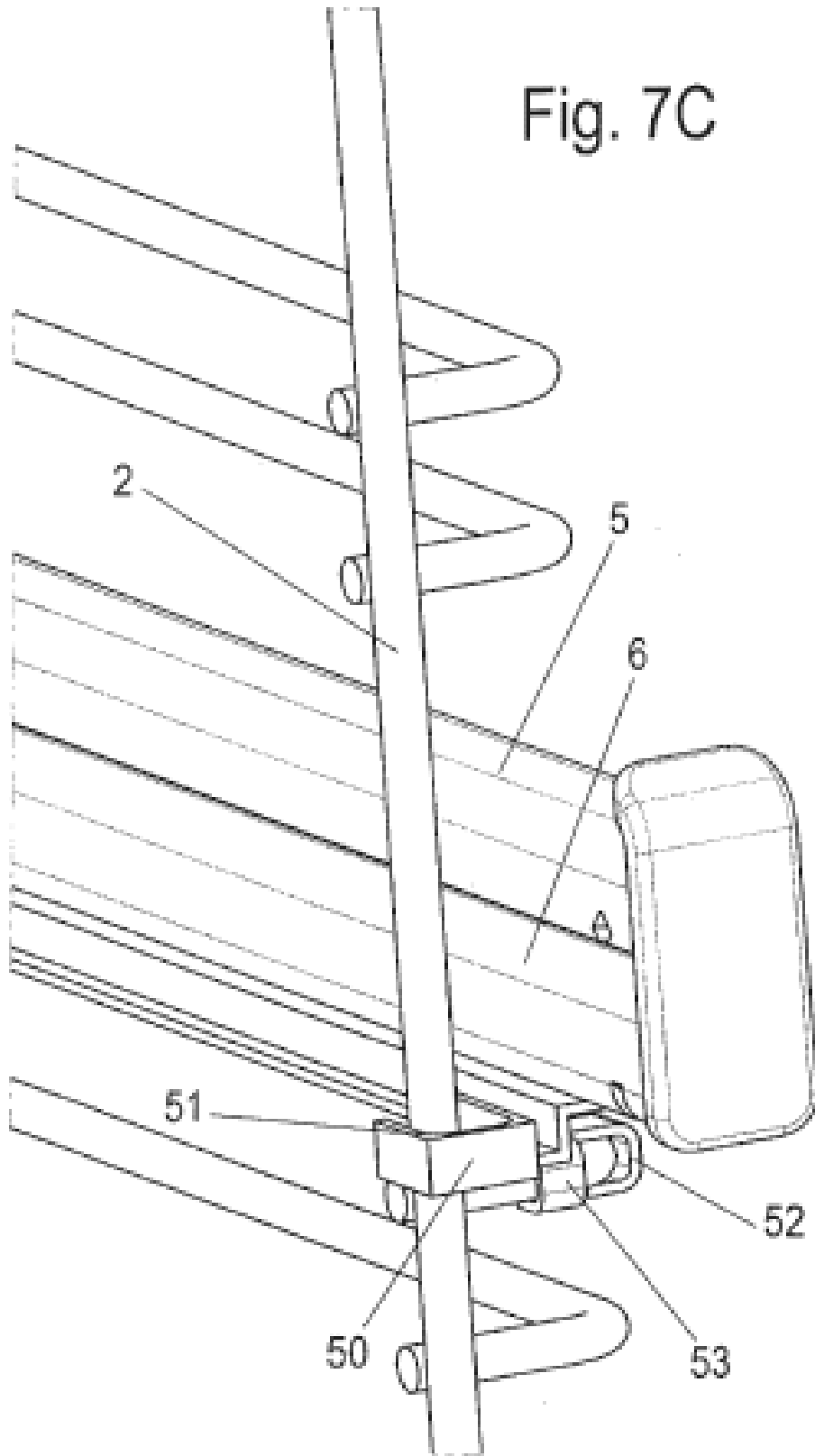
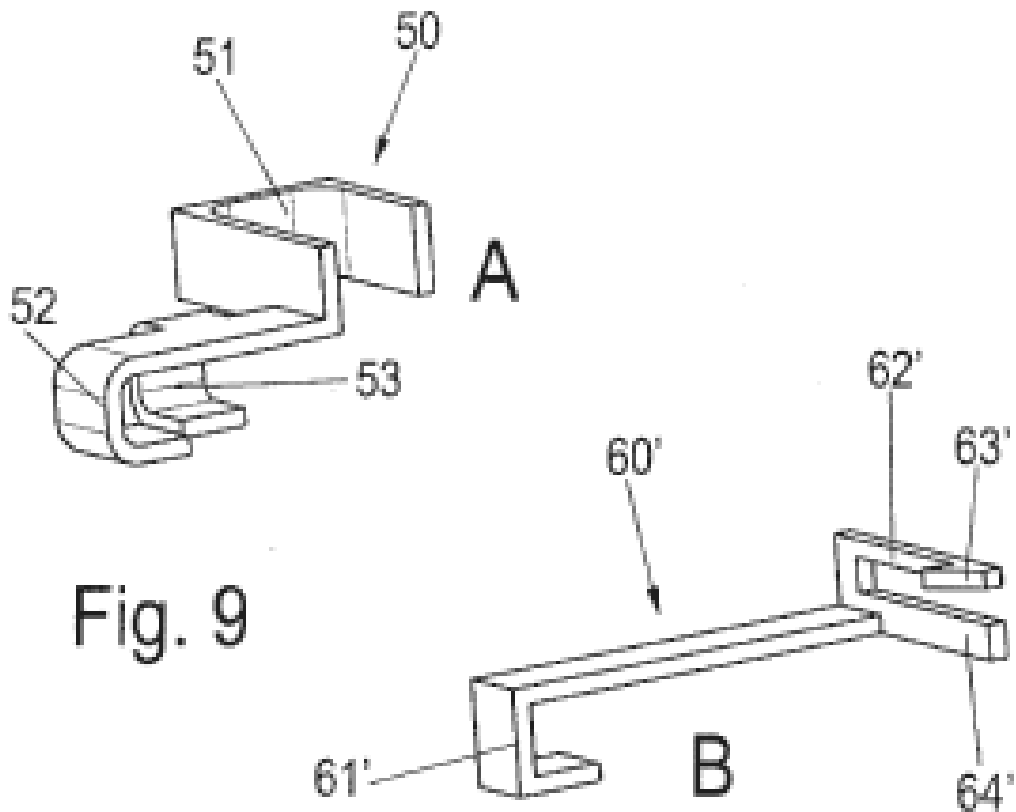
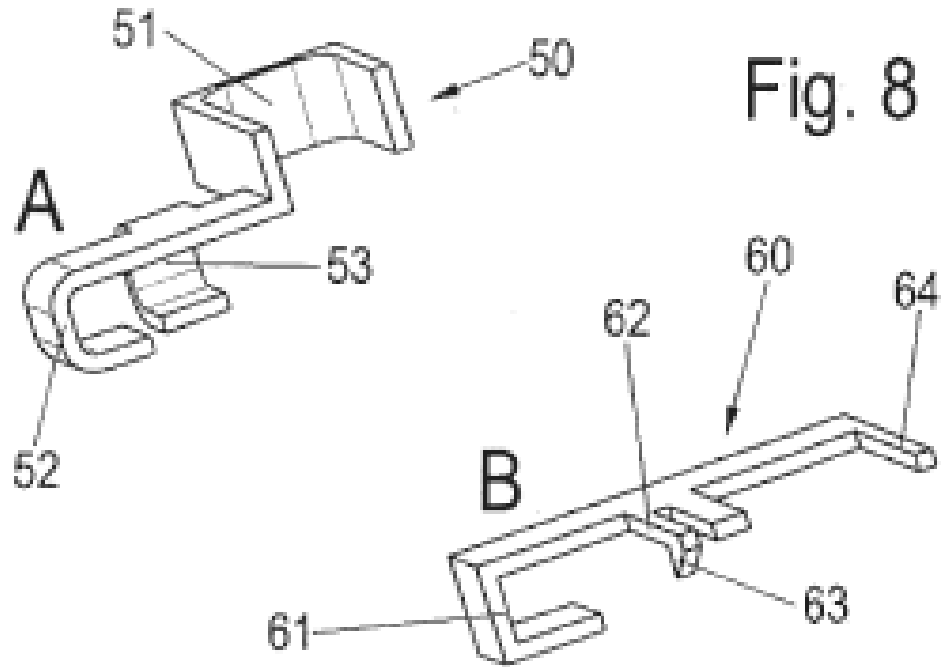


Fig. 7C





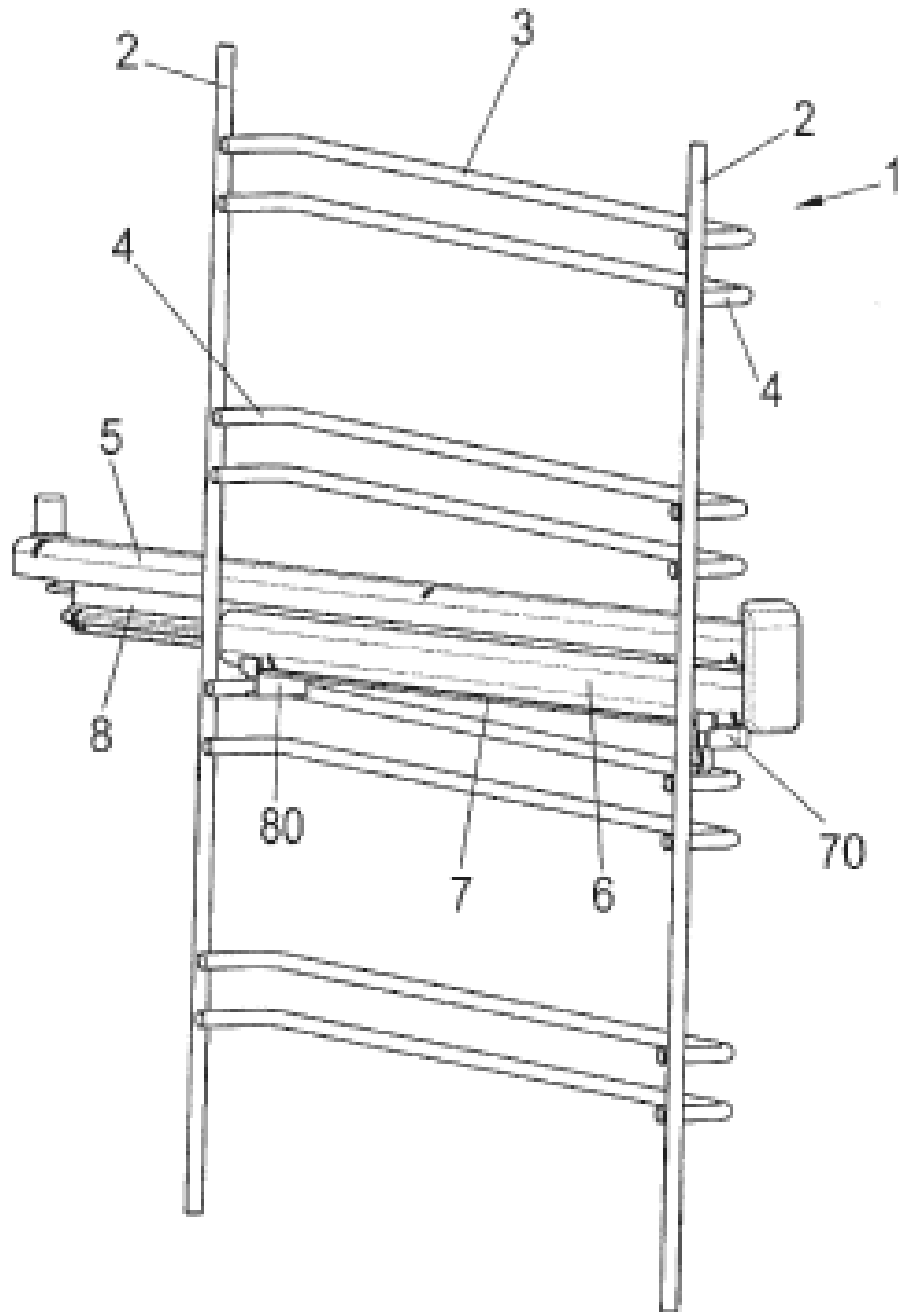


Fig. 10A

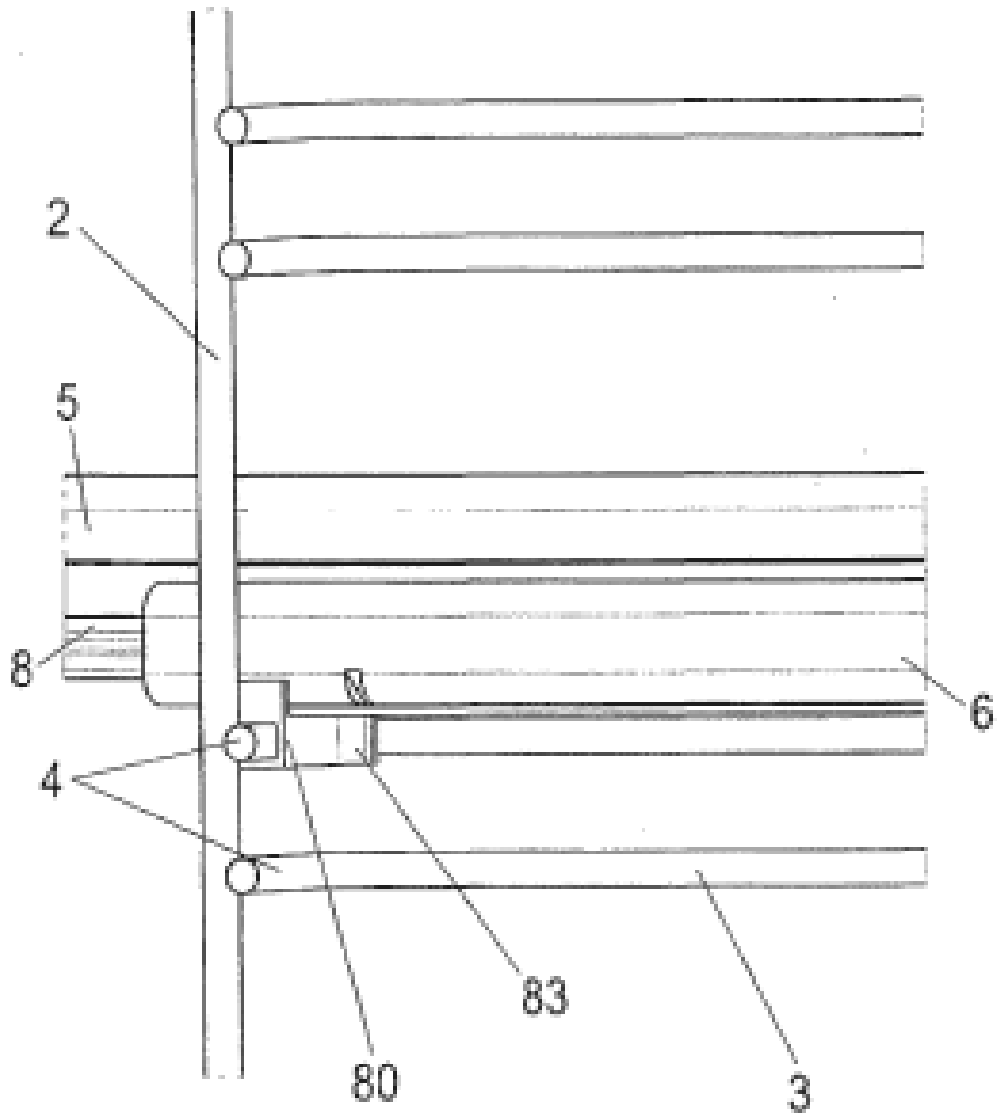


Fig. 10B

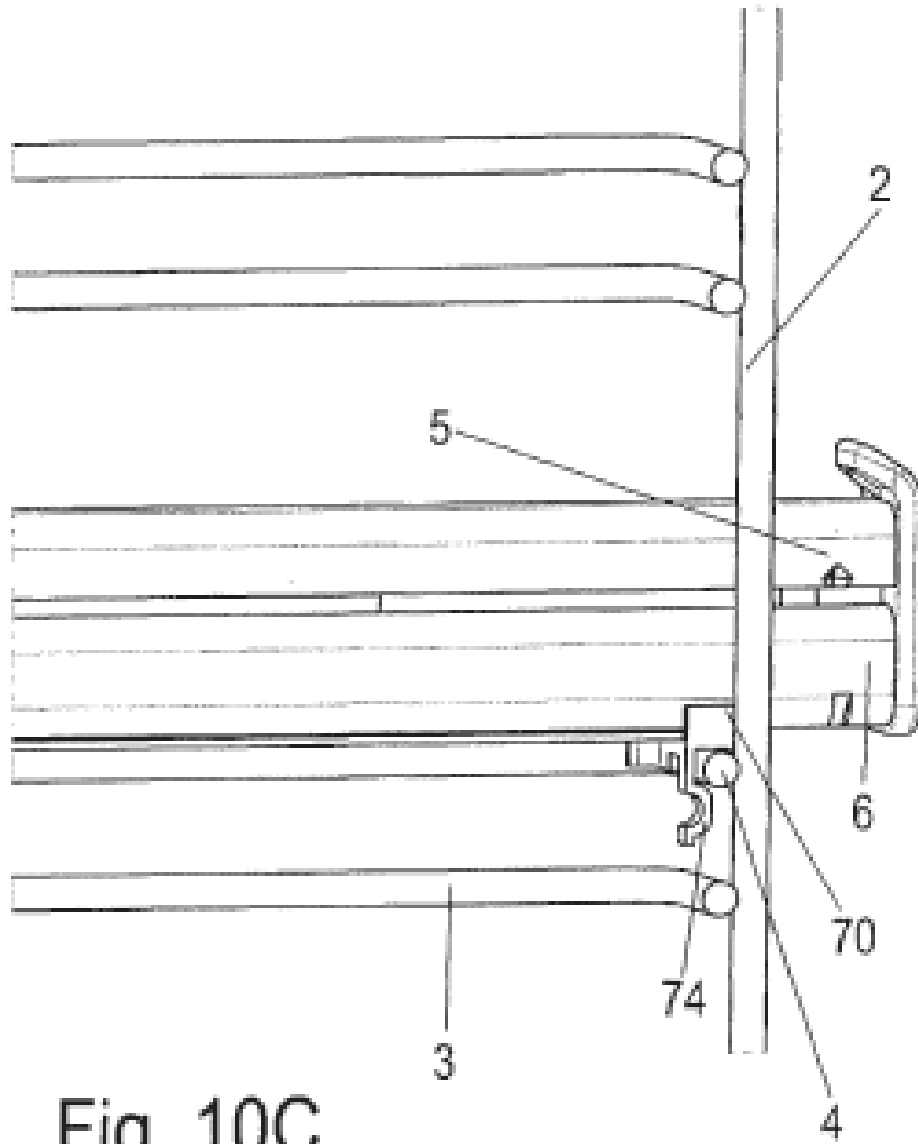


Fig. 10C

Fig. 11

