

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 533 360**

51 Int. Cl.:

A47B 88/00 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **08.07.2011** **E 11730959 (1)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **24.12.2014** **EP 2592965**

54 Título: **Cajón con dos cercos laterales y una pared trasera**

30 Prioridad:

16.07.2010 DE 102010036461

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

09.04.2015

73 Titular/es:

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

72 Inventor/es:

BABUCKE-RUNTE, GUIDO;
KÄTHLER, ANDREAS;
MERTES, ROLF;
FRANKE, THOMAS;
STUFFEL, ANDREAS;
MEYER, HELMUT;
MEYER, BERND;
ROSENRETER, NILS;
MICHELWIRTH, DENNIS;
HERZOG, ROMAN;
LIMBERG, GUIDO y
ROTHE-WESEMANN, ANKE

74 Agente/Representante:

DE ELZABURU MÁRQUEZ, Alberto

ES 2 533 360 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

Cajón con dos cercos laterales y una pared trasera

5 El presente invento se refiere a un cajón con dos cercos laterales y una pared trasera, estando fijada la pared trasera con relación a los cercos laterales con medios de enclavamiento y que sólo con un desplazamiento en la dirección del eje longitudinal del cajón puede ser llevada a una posición de enclavamiento.

Los cajones de la clase mencionada más arriba son en sí conocidos, véase por ejemplo el documento EP 0096100 A.

10 El presente invento se basa en el problema de crear un cajón de esta clase, que se caracterice por un dispositivo de fabricación sencilla y barata para el enclavamiento de la pared trasera y en especial también debe brindar la posibilidad de poder separar nuevamente del cajón la pared trasera.

15 Este problema se soluciona según el invento por el hecho de que los medios de enclavamiento se componen de espigas de enclavamiento sometidas a la acción de un muelle y que se extienden paralelas a la pared trasera dispuestas por pares en los cercos laterales así como de muescas de enclavamiento para el alojamiento de las espigas de enclavamiento previstas en tabiques del borde de la pared trasera paralelos a los cercos laterales, estando sometido cada par de espigas de enclavamiento a la fuerza de un muelle transversalmente al eje longitudinal del cajón y estando provistos los tabiques del borde de tramos de guía con los que las espigas de enclavamiento pueden ser transferidas a las muescas de enclavamiento contra la acción de un muelle.

20 Los medios de enclavamiento se componen de elementos de fabricación sencilla y barata y a pesar de ello garantizan el enclavamiento sin problemas y seguro de la pared trasera con relación al cajón por medio de un sencillo desplazamiento de la pared trasera en la dirección del eje longitudinal del cajón. Además, en caso necesario también se puede separar con facilidad del cajón la pared trasera por el hecho de que, por ejemplo con la ayuda de un dispositivo apropiado, las espigas de enclavamiento pueden ser extraídas de las muescas de enclavamiento, siendo posible retirar después la pared trasera.

Otras características del invento son objeto de las reivindicaciones subordinadas.

25 Los ejemplos de ejecución del invento se representan en el dibujo adjunto y se describirán con detalle en lo que sigue. Las figuras muestran:

La figura 1, una vista parcial del extremo trasero de un cerco lateral de un cajón según el invento con una pared trasera todavía no unida por lo demás con el cajón.

La figura 2, una vista parcial análoga a la de la figura 1 con una pared trasera unida por lo demás con el cajón.

30 La figura 3, una vista parcial en perspectiva de la zona final trasera de un cajón representada en las figuras 1 y 2.

La figura 4, una representación en perspectiva de un cajón con una pared trasera según las figuras 1 a 3.

La figura 5, una vista parcial análoga a la de la figura 1 según otro ejemplo de ejecución del invento.

La figura 6, una vista parcial análoga a la de la figura 5 con una pared trasera unida por lo demás con el cajón.

La figura 7, una vista parcial en perspectiva de la zona final trasera de un cajón representada en las figuras 5 y 6.

35 La figura 8, una vista parcial del extremo trasero de un cerco lateral de un cajón con una pared trasera todavía no unida por lo demás con el cajón según otro ejemplo de ejecución del invento.

La figura 9, un vista parcial análoga a la de la figura 8 con una pared trasera unida por lo demás con el cajón.

La figura 10, una vista parcial en perspectiva del extremo trasero representado en las figuras 8 y 9 del cajón.

40 El cajón representado en la figura 4 y designado en su conjunto con el símbolo 1 de referencia posee de manera en sí conocida un fondo 2, un frente 3, una pared trasera 4 y dos cercos 5 laterales.

Como permiten ver con gran claridad las figuras 1 a 3, la pared 4 trasera está unida con los cercos 5 laterales con medios de enclavamiento, cuya construcción y funcionamiento se describirán todavía con detalle más abajo. Aquí se debe considerar como criterio esencial el hecho de que la unión entre la pared 4 trasera y los cercos 5 laterales del cajón 1 sólo es posible por medio de un desplazamiento en la dirección del eje del cajón 1.

45 Los medios de enclavamiento se componen en particular de espigas 6 de enclavamiento dispuestas en los cercos 5 laterales, sometidas a la acción de un muelle y paralelas a la pared 4 trasera así como de muescas 7 de enclavamiento previstas en tabiques 8 del borde de la pared 4 trasera, que se extienden paralelas a los cercos 5 laterales.

5 Las espigas 6 de enclavamiento están sometidas a la acción de un muelle transversalmente al eje longitudinal del cajón 1 y están orientadas una contra otra. Los tabiques 8 del borde están provistos de tramos 9 de guía, que se estrechan cónicamente hacia el lado delantero del cajón 1, con lo que las espigas 6 de enclavamiento sometidas a la acción de un muelle pueden ser expandidas, al desplazar la pared 4 trasera en la dirección hacia el lado delantero del cajón 1, contra la acción del muelle y pueden ser transferidas a las muescas 7 de enclavamiento.

Como se desprende de manera espacialmente clara de la figura 3, los extremos libres de las espigas 6 de enclavamiento sobresalen por encima de los tabiques 8 del borde, de manera, que existe la posibilidad de separar nuevamente las espigas 6 de enclavamiento contra la acción del muelle, que actúa sobre ellas, y poder separar por lo demás la pared 4 trasera del cajón 1.

10 Una forma de ejecución del invento especialmente ventajosa prevé, que las espigas 6 de enclavamiento estén, dispuestas en los extremos libres de un muelle 10 con forma, poseyendo este muelle 10 con forma aproximadamente una forma de V, lo que se representa con especial claridad en las figuras 1 y 2.

Los muelles 10 con forma están fijados a los dos cercos 5 laterales de manera imperdible por medio de piezas 11 de apoyo.

15 El ejemplo de ejecución del invento según las figuras 5 a 7 se diferencia del ejemplo de ejecución descrito anteriormente esencialmente por el hecho de que las espigas 6 de enclavamiento penetran en muescas 7 de enclavamiento, que se disponen oblicuas con relación a la pared 4 trasera, como muestra de una manera especialmente clara la figura 5. Las muescas de enclavamiento están limitadas, vistas hacia el lado del cerco 5 lateral, por flancos 7a oblicuos, que se extienden con relación a la pared 4 trasera con una inclinación tal, que la separación de estos flancos 7a aumenta vista hacia la pared 4 trasera a medida, que aumenta la profundidad de las muescas 7 de enclavamiento. Las espigas 6 de enclavamiento apoyadas en los flancos 7a pueden asentar con ello en el estado montado de la pared 4 trasera con fuerza en los cercos 5 laterales, compensado las tolerancias de fabricación.

20

25 Otra diferencia del ejemplo de ejecución según las figuras 5 a 7 con relación al ejemplo de ejecución según las figuras 1 a 4 se debe ver en el hecho de que las espigas 6 de enclavamiento asientan en una posición de premontaje en un talón 12 de una ranura 13 de guía escalonada adoptando con ello una posición en la que pueden ser captadas con seguridad por las superficies 14 oblicuas del activador. Tramos 9 entran en contacto con los extremos de los muelles 10 con forma.

30 Con la extensión oblicua de las muescas 7 de enclavamiento es posible una buena compensación de las tolerancias al presionar la pared 4 trasera en la dirección hacia los cercos 5 laterales, de manera, que prácticamente en cualquier caso se garantiza un asiendo sin holguras de la pared 4 trasera en la posición de fijación.

En las construcciones según las figuras 1 a 7 se configura el muelle 10 con forma de tal modo, que las espigas 6 de enclavamiento sean sometidas a una fuerza, que las orienta una contra otra.

35 A diferencia de ello se utiliza en el ejemplo de ejecución según las figuras 8 a 10 un muelle con forma con el que se someten las espigas 6 de enclavamiento a la acción de un muelle, que las hace divergir elásticamente. Por ello, los tramos 9 de guía de los tabiques 8 del borde se ejecutan ensanchándose cónicamente en la dirección hacia el lado delantero del cajón 1, de manera, que las espigas de enclavamiento puedan ser comprimidas por estos tramos 9 de guía y también en este caso puedan ser transferidas a las muescas 7 de enclavamiento, que se extienden nuevamente en sentido oblicuo. Las espigas 6 de enclavamiento asientan entonces en los flancos 7a laterales, que forman el límite visto hacia los cercos 5 laterales y pueden aplicar nuevamente de manera firme la pared 4 trasera contra los cercos 5 laterales, siendo posible con ello una compensación óptima de las tolerancias.

40

45 Como se desprende con especial claridad de la figura 8, las espigas 6 de enclavamiento asientan en una posición no montada en un talón 12 de ranuras 13 de guía y en una posición no montada o de transporte de esta clase quedan aseguradas contra una penetración no intencionada en las ranuras 13 de guía. Sólo con el contacto de las espigas 6 de enclavamiento con los tramos 9 de guía de los tabiques 8 del borde se comprimen adicionalmente las espigas 6 de enclavamiento y son transferidas a las muescas 7 de enclavamiento.

50 En el ejemplo de ejecución según las figuras 8 a 10 se proveen las ranuras 13 de guía para las espigas 6 de enclavamiento con tramos 13a de ranura, que se extienden oblicuos con relación a la horizontal, en los que penetran las espigas 6 de enclavamiento durante el montaje del muelle 10 con forma. En el caso de que existan tolerancias de fabricación grandes se compensan estas con el movimiento asistido con la fuerza de un muelle de las espigas 6 de enclavamiento en las ranuras 13 de guía, con lo que se puede alcanzar una fuerza de asiento adicional en la pared 4 trasera en el sentido de una fijación sin holguras.

55 Todos los ejemplos de ejecución según el invento brindan la ventaja de un montaje cómodo y fácil al unir una pared trasera con los cercos 5 laterales, siendo posible realizar el montaje manualmente o también con una máquina. En el caso del montaje con una máquina se pueden obtener tiempos extremadamente pequeños, lo que también influye de manera favorable en la rentabilidad de la totalidad del montaje.

ES 2 533 360 T3

Una modificación de las construcciones descritas en lo que antecede puede residir en el hecho de que las espigas 6 de enclavamiento pueden ser sometidas individualmente a la acción de un muelle separado.

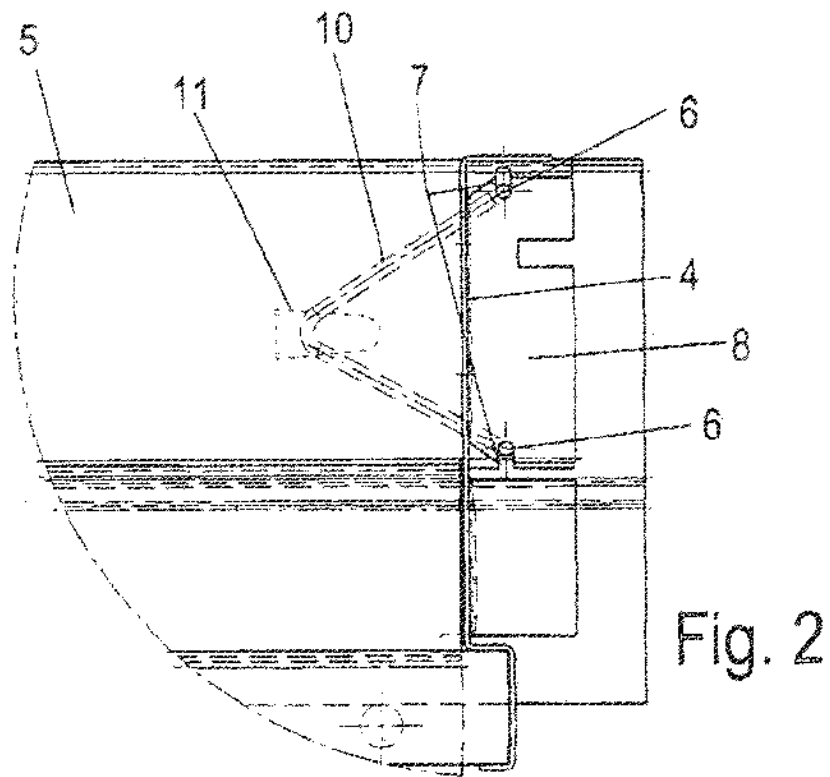
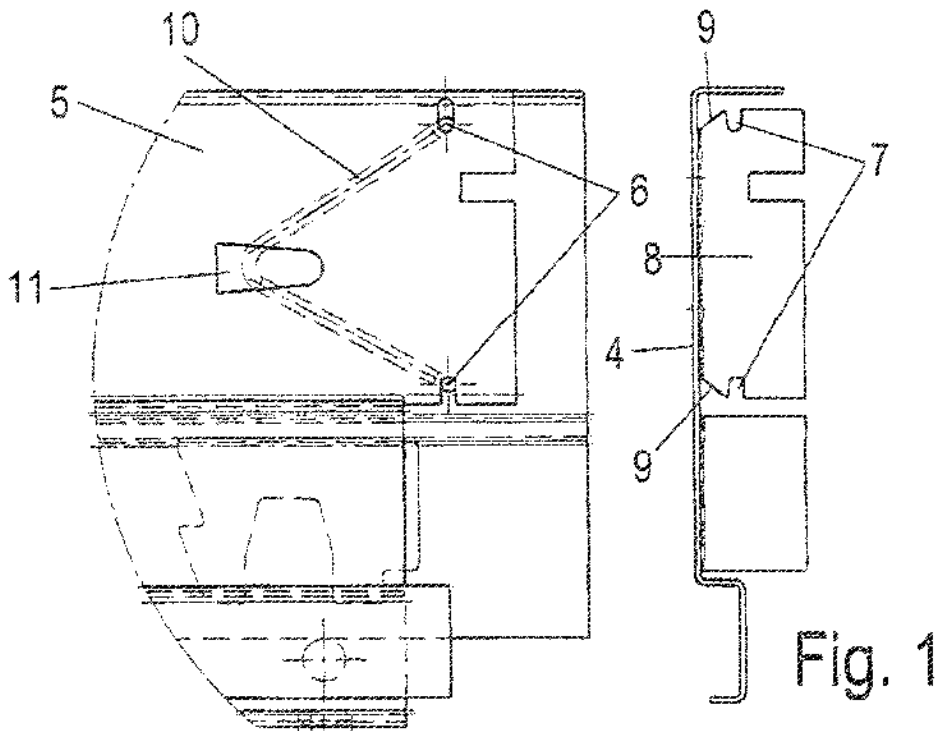
Los muelles 10 con forma se fabrican con preferencia con alambre para muelles.

LISTA DE SÍMBOLOS DE REFERENCIA

	1	Cajón
	2	Fondo
	3	Frente
5	4	Pared trasera
	5	Cerco lateral
	6	Espiga de enclavamiento
	7	Muesca de enclavamiento
	7a	Flanco
10	8	Tabique del borde
	9	Tramo
	10	Muelle con forma
	11	Pieza de apoyo
	12	Talón
15	13	Ranura de guía
	14	Tramo de la ranura
	15	Superficie del activador

REIVINDICACIONES

- 5 1. Cajón (1) con dos cercos (5) laterales y al menos una pared (4) trasera, estando fijada la pared (4) trasera con relación a los cercos (5) laterales con medios de enclavamiento y que sólo por un desplazamiento en la dirección del eje longitudinal del cajón (1) puede ser llevada a una posición de enclavamiento, caracterizado porque los medios de enclavamiento se componen de espigas (6) de enclavamiento sometidas a la acción de un muelle y que se extienden paralelas a la pared (4) trasera dispuestas por pares en los cercos (5) laterales así como de muescas (7, 7a) de enclavamiento para el alojamiento de las espigas (6) de enclavamiento previstas en tabiques (8) del borde de la pared (4) trasera paralelas a los cercos laterales, estando sometido cada par de espigas (6) de enclavamiento a la fuerza de un muelle transversalmente al eje longitudinal del cajón (1) y estando provistas los tabiques (8) del borde de tramos (9) de guía con los que las espigas (6) de enclavamiento pueden ser transferidas a las muescas (7, 7a) de enclavamiento contra la acción de un muelle.
- 10 2. Cajón según la reivindicación 1, caracterizado porque las espigas (6) de enclavamiento se componen de extremos acodados de un muelle (10) con forma en una pieza.
- 15 3. Cajón según la reivindicación 2, caracterizado porque los muelles (10) con forma están unidos con los cercos (5) laterales de manera imperdible por medio de piezas (11) de apoyo.
4. Cajón según una de las reivindicaciones precedentes, caracterizado porque las espigas (6) de enclavamiento sobresalen lateralmente de los tabiques (8) del borde de la pared (4) trasera.
5. Cajón según la reivindicación 1, caracterizado porque cada espiga (6) de enclavamiento está sometida a la acción de un muelle separado.
- 20 6. Cajón según la reivindicación 2, caracterizado porque los muelles (10) con forma se fabrican con acero para resortes.-
7. Cajón según una de las reivindicaciones precedentes, caracterizado porque los tabiques (8) del borde están provistos de tramos (9) de guía, que se estrechan cónicamente.
- 25 8. Cajón según una de las reivindicaciones precedentes, caracterizado porque cada par de espigas de enclavamiento está sometido transversalmente a la acción de un muelle y orientadas mutuamente en el sentido transversal al eje longitudinal del cajón (1).
9. Cajón según una de las reivindicaciones precedentes, caracterizado porque las espigas (6) de enclavamiento pueden ser separadas contra la acción de un muelle.
- 30 10. Cajón según una de las reivindicaciones precedentes, caracterizado porque las muescas (7) de enclavamiento en las que penetran las espigas (6) de enclavamiento se disponen oblicuamente con relación a la pared (4) trasera, de manera, que la pared (4) trasera pueda ser asentada siempre firmemente en los cercos (5) laterales puenteando las tolerancias de fabricación.
- 35 11. Cajón según una de las reivindicaciones precedentes, caracterizado porque las espigas (6) de enclavamiento apoyan en una posición de premontaje de los cercos (5) laterales en un talón (12) de ranuras (13) de guía configurada con forma escalonada.
12. Cajón según la reivindicación 1, caracterizado porque las ranuras (13) de guía están provistas en sus extremos opuestos a los talones (12) de tramos (13a) de guía, que se extienden oblicuos o inclinados con relación a la horizontal.



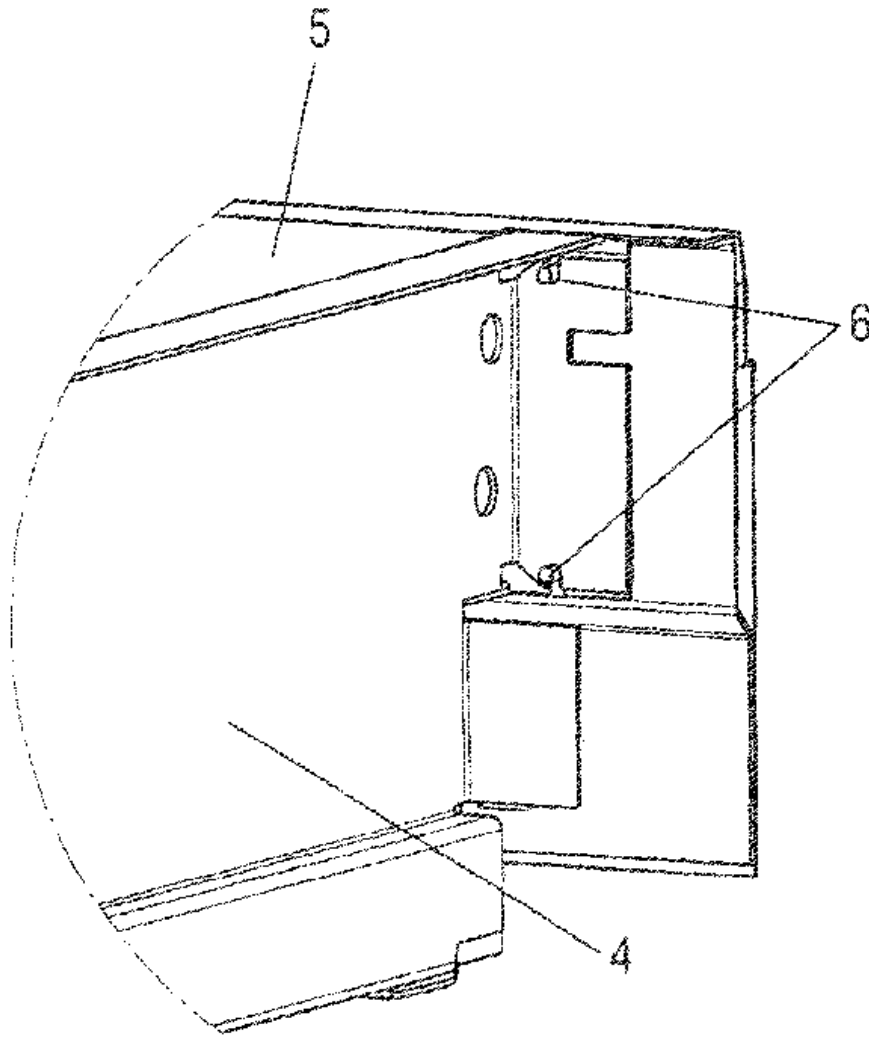


Fig. 3

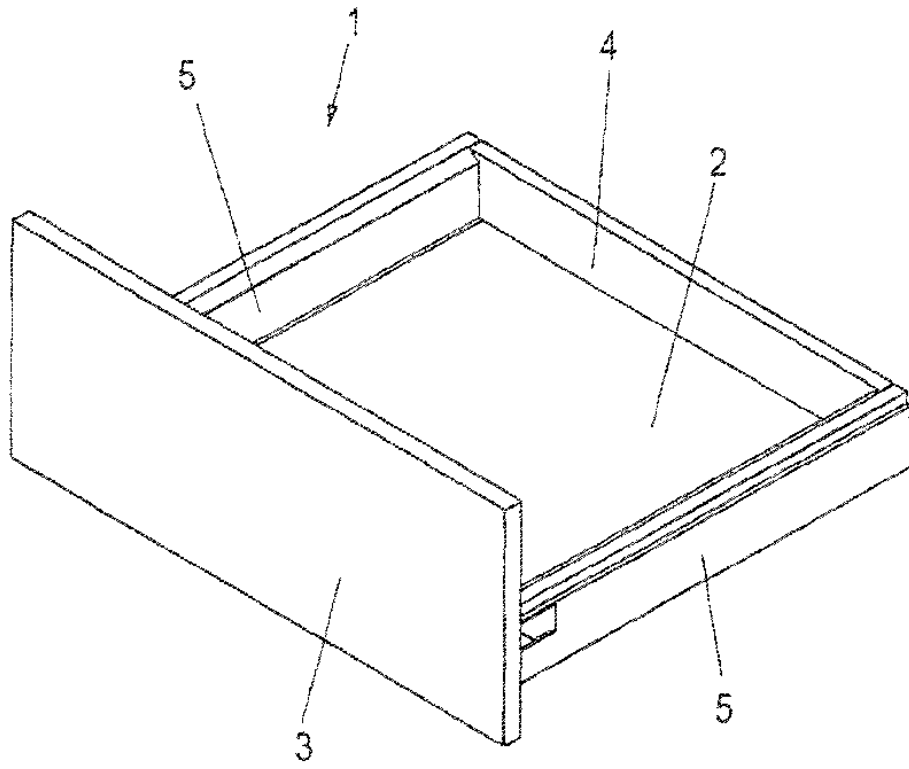


Fig. 4

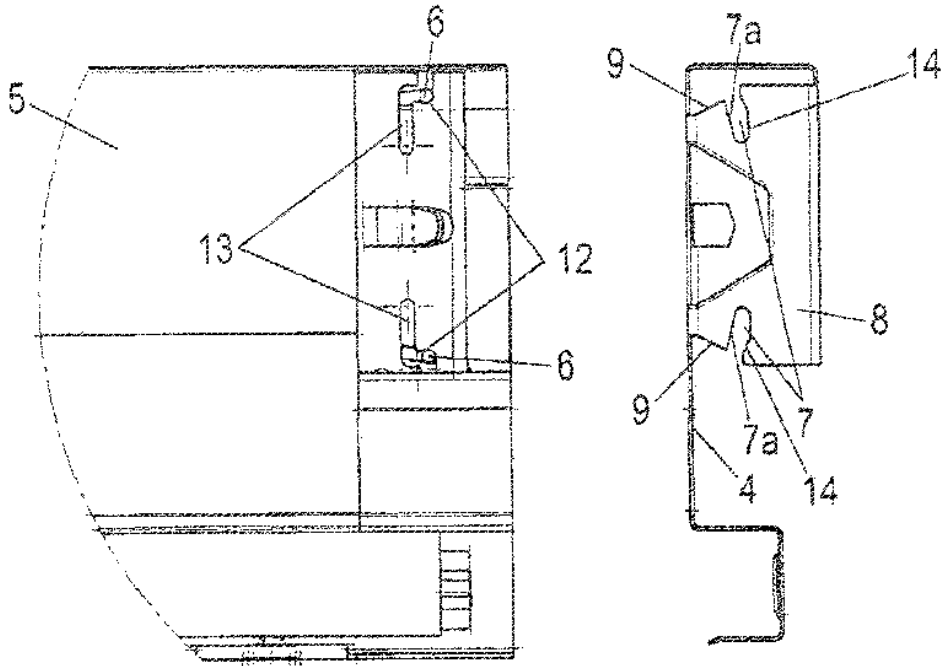


Fig. 5

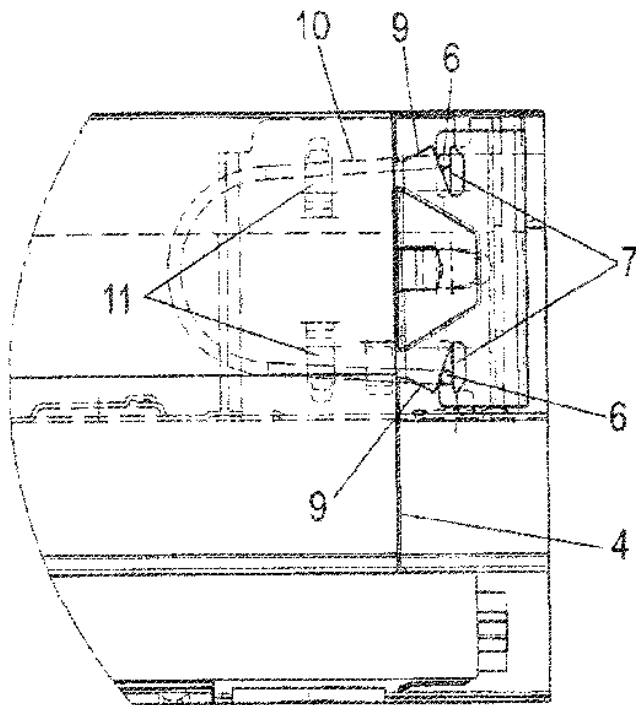


Fig. 6

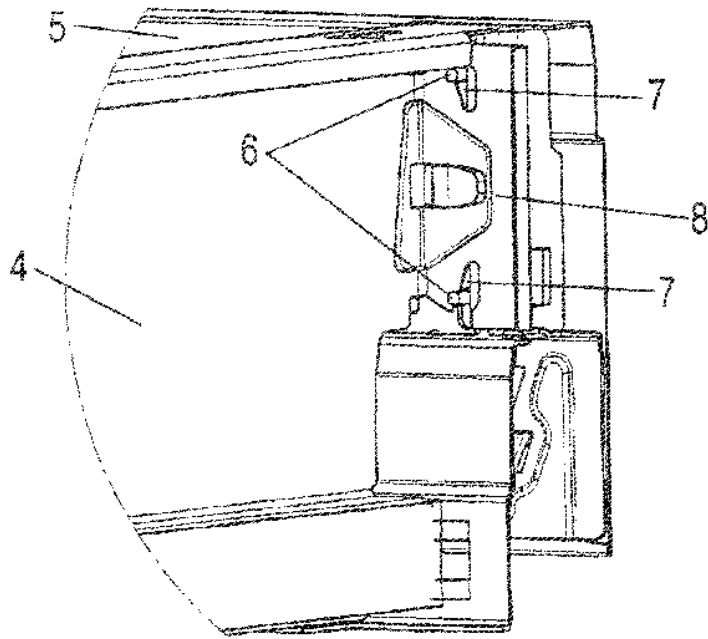


Fig. 7

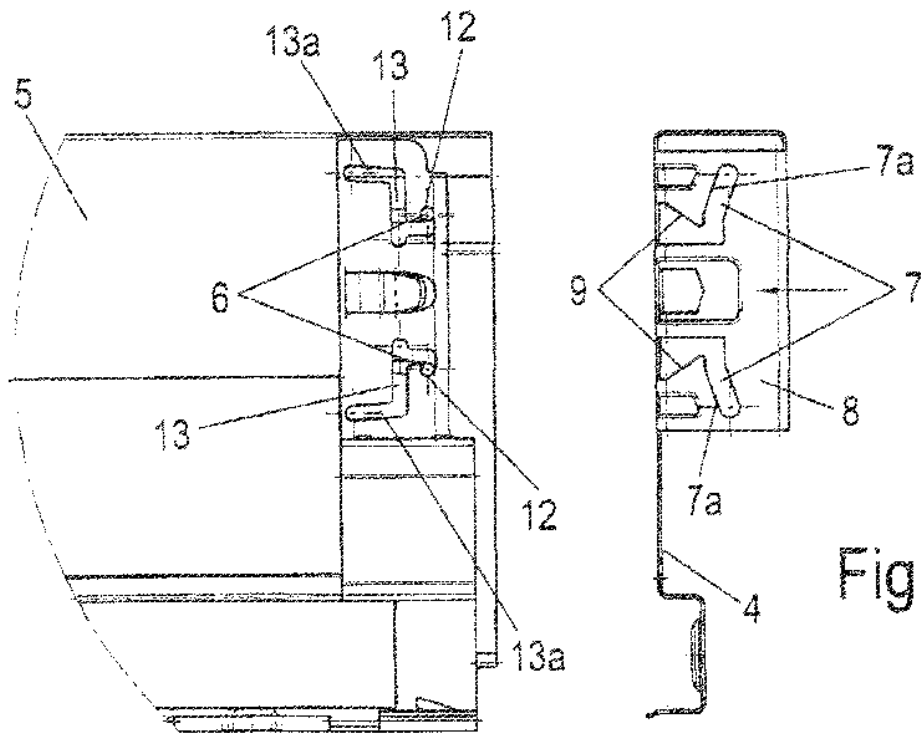


Fig. 8

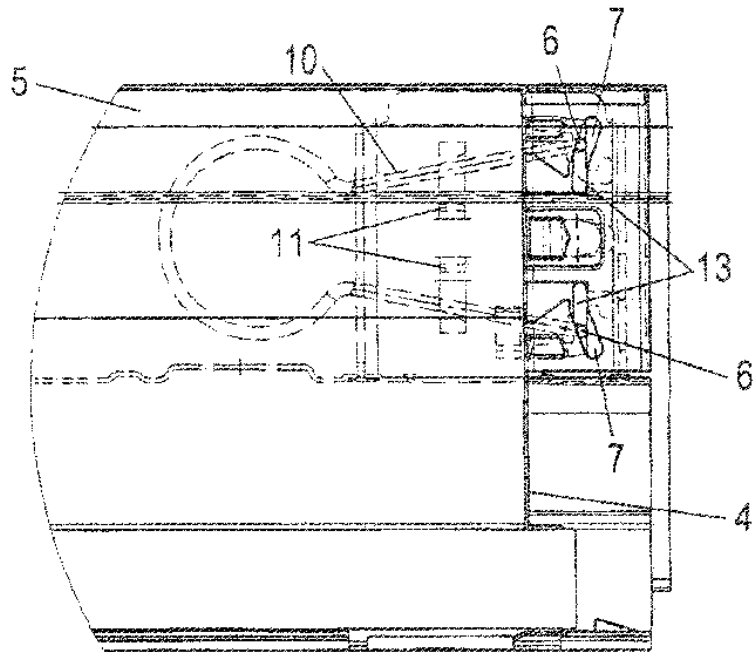


Fig. 9

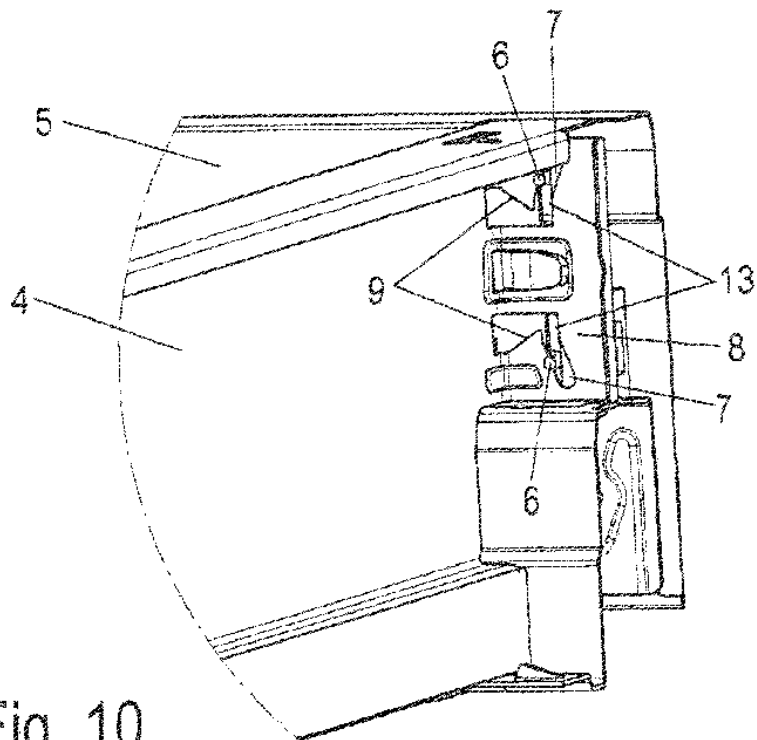


Fig. 10