

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 399 783**

51 Int. Cl.:

B65D 6/18

(2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **03.01.2009** **E 09709842 (0)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **28.11.2012** **EP 2250099**

54 Título: **Dispositivo para desenclavar paredes laterales abatibles de cajas y contenedores**

30 Prioridad:

11.02.2008 DE 102008008579

06.12.2008 DE 102008060913

45 Fecha de publicación y mención en BOPI de la traducción de la patente:
03.04.2013

73 Titular/es:

FRITZ SCHÄFER GMBH (100.0%)

Fritz-Schäfer-Strasse 20

57290 Neunkirchen, DE

72 Inventor/es:

PILS, VOLKER

74 Agente/Representante:

CARVAJAL Y URQUIJO, Isabel

ES 2 399 783 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 para desenclavar paredes laterales abatibles de cajas y contenedores

5 La invención se refiere a un dispositivo para desenclavar paredes laterales abatibles, abisagradas en el fondo de cajas y contenedores, de las que las dos paredes frontales opuestas pueden enclavarse con las paredes laterales adyacentes realizándose el desenclavamiento mediante un movimiento de elevación de un elemento de ajuste realizado a modo de estribo, dispuesto bajo tensión previa elástica y guiado en escotaduras de nervaduras de refuerzo en las superficies exteriores de las paredes frontales.

10 Gracias al documento DE 91 13 549.4 U se ha dado a conocer realizar en las paredes laterales o paredes frontales estrechas de un contenedor plegable pasadores elásticos en las zonas laterales superiores. Estos están hechos respectivamente de una lengüeta elástica, que sobresalen al interior del contenedor y que mantienen de esta forma las paredes longitudinales erectas, adyacentes en su posición erecta. Mediante presión desde el interior, las lengüetas elásticas pueden apretarse desde su posición de enclavamiento hacia el exterior permitiéndose así un movimiento de abatimiento de las paredes longitudinales hacia la bandeja de fondo. No obstante, la unión por enclavamiento con pestillo flexible conduce, en particular en caso de un uso frecuente, a una rotura o a un daño del pasador elástico o de la unión por enclavamiento que impide el uso. La solución que se ha dado a conocer propone para este caso un pasador elástico de recambio que puede insertarse en la escotadura que ha quedado libre del pasador elástico.

20 Para evitar los inconvenientes anteriormente descritos, por el documento DE 101 37 328 B4 se ha dado a conocer prever en las paredes exteriores de las paredes frontales un estribo realizado en una pieza, que puede accionarse manualmente, que está realizado en sus extremos libres con talones de enclavamiento, que cooperan con ganchos de enclavamiento de las paredes longitudinales adyacentes. Cuando los talones de enclavamiento encajan en los ganchos de enclavamiento, las paredes del contenedor se enclavan en la posición erecta. Cuando deben plegarse las paredes, el estribo que está bajo tensión previa por unas bridas elásticas se eleva mediante un movimiento de elevación hacia arriba en paralelo a la pared frontal. Al mismo tiempo se elevan los talones de enclavamiento respecto a los ganchos de enclavamiento y se desenclavan las paredes de contenedor. Acto seguido, las paredes de contenedor pueden plegarse hacia el interior.

No obstante, aquí se presenta el inconveniente de que en caso de un mecanismo de ajuste dañado, p.ej. rotura de las bridas elásticas, ya no es posible enclavar el contenedor.

Un dispositivo según el preámbulo de la reivindicación 1 se conoce por el documento US 6 290 081 B1.

30 La invención tiene el objetivo de crear un dispositivo de este tipo con una seguridad funcional más grande, mejorada.

Según la invención, el objetivo se consigue gracias a las características de la parte caracterizadora de la reivindicación 1.

35 El elemento de ajuste tiene asignado en sus dos extremos dispuestos en el exterior medios de desviación del movimiento que, al levantarse el elemento de ajuste, transforman un movimiento vertical en un movimiento horizontal que desenclava las paredes laterales, solicitando unas almas de desenclavamiento del elemento de ajuste unos medios de enclavamiento a modo de lengüetas elásticas, enclavadas en las paredes laterales y haciéndolas salir a presión de su asiento de enclavamiento que sujeta las paredes frontales. Por lo tanto, es posible una separación del sistema, en la que siempre está garantizado el enclavamiento por unos medios de enclavamiento previstos en las paredes laterales adyacentes a las paredes frontales, que no requieren la tensión previa de resorte del elemento de ajuste realizado a modo de estribo. Debido a la desviación del movimiento anterior, el elemento de ajuste sólo actúa para realizar el desenclavamiento pero no para el enclavamiento.

45 En cualquier caso, puede garantizarse la funcionalidad del contenedor con paredes abatibles, porque incluso en caso de una rotura o un daño del mecanismo de desenclavamiento de estribo a accionar por una sola mano se mantiene sin cambios el enclavamiento o enganche de las paredes en posición erecta. La funcionalidad sin restricciones también es válida para el desenclavamiento para plegar las paredes del contenedor, puesto que el enclavamiento puede anularse individualmente de forma manual, también sin el mecanismo de desenclavamiento de estribo a accionar por una sola mano. Para ello sólo hay que dar golpes desde el exterior sobre las paredes frontales, de modo que los medios de enclavamiento de las paredes laterales salen de su asiento de enclavamiento. Es posible un equipamiento fácil con este mecanismo ventajoso de desenclavamiento.

50 El elemento de ajuste realizado a modo de estribo presenta extremos de estribo que sobresalen hacia arriba, en la dirección de elevación. Se extiende respectivamente sustancialmente a lo largo de la longitud de la superficie exterior de las paredes frontales y puede desplazarse hacia arriba mediante tracción a mano en contra de la fuerza de resorte.

Según la invención, los extremos de estribo están realizados respectivamente con un alma de accionamiento que se extiende de forma inclinada en la dirección vertical, encajando las mismas en guías de perfil en U complementarias, que se extienden de forma inclinada, de elementos de enclavamiento dispuestos en el lado izquierdo y derecho en la pared frontal. Al accionarse manualmente el elemento de ajuste, junto con este movimiento de elevación, el alma de accionamiento alojada en la guía de perfil en U desliza hacia arriba o estas piezas se desplazan unas respecto a las otras, por lo que el elemento de desenclavamiento se mueve en la dirección horizontal hacia el exterior, en paralelo a las paredes longitudinales que solapan las paredes frontales en una zona parcial a modo de faldón. Mediante las superficies inclinadas que se desplazan unas respecto a las otras del alma de accionamiento y de la guía de perfil en U del elemento de enclavamiento, correspondiendo este encaje a una unión de ranura y lengüeta, se realiza la desviación del movimiento desde el movimiento vertical del elemento de ajuste, que se transforma en el movimiento horizontal, orientado hacia la pared lateral del elemento de desenclavamiento, de modo que a continuación se anula el enclavamiento entre las paredes frontales y las paredes longitudinales.

Para ello, según una propuesta de la invención, partiendo de su guía de perfil en U que aloja las almas de accionamiento, los elementos de desenclavamiento están provistos de un alma de desenclavamiento o una lengüeta de desenclavamiento dispuesta a continuación en la dirección horizontal, que solicita las lengüetas elásticas realizadas respectivamente en las zonas de las esquinas de las paredes longitudinales adyacentes, que sobresalen hacia las paredes frontales y que están enclavadas en éstas. Para el desenclavamiento de las paredes frontales, las lengüetas elásticas se aprietan mediante las almas de desenclavamiento o las lengüetas de desenclavamiento en la dirección horizontal hacia el exterior al elevarse el elemento de ajuste en la dirección vertical comenzando por lo tanto la desviación del movimiento de los elementos de desenclavamiento. Las paredes frontales así desenclavadas pueden plegarse a continuación mediante sus bisagras unidas al fondo de la caja o del contenedor hacia el interior a la superficie de fondo, plegándose a continuación las paredes longitudinales por encima.

Según otra configuración de la invención, el alma de desenclavamiento horizontal está realizada en su superficie de alma superior e inferior con un brazo elástico, apoyándose los brazos elásticos en la dirección horizontal y vertical en nervaduras de refuerzo en el interior de la pared frontal. Los brazos elásticos moldeados en la zona de transición entre la guía en U del elemento de desenclavamiento y el alma de desenclavamiento provocan en el momento de soltarse el elemento de ajuste realizado a modo de estribo debido a las fuerzas de retroceso que se han establecido en el accionamiento vertical anterior del elemento de ajuste por la deformación de los brazos elásticos un retorno automático del elemento de desenclavamiento con alma de desenclavamiento a la posición de partida anterior al desenclavamiento.

Otras características y detalles de la invención resultan de las reivindicaciones y de la descripción expuesta a continuación de ejemplos de realización de la invención representados en los dibujos. Muestran:

La Figura 1 en una vista de conjunto en perspectiva un contenedor con paredes laterales erectas y enclavadas, estando realizado en la pared frontal delantera y posterior, respectivamente en el lado exterior, un mecanismo de desenclavamiento de estribo a accionar por una sola mano de varias piezas;

la Figura 2 una vista en detalle de una pared frontal del contenedor según la Figura 1 visto desde el lado interior del contenedor;

la Figura 3 como vista parcial en perspectiva un extremo del mecanismo de desenclavamiento de estribo a accionar por una sola mano de varias piezas, representado sin pared frontal, visto desde el lado interior del contenedor;

la Figura 4 una pared frontal de un contenedor con un mecanismo de desenclavamiento de estribo a accionar por una sola mano de una pieza, no realizado según la invención, dispuesto en la superficie exterior de la pared frontal; y

la Figura 5 una pared frontal del contenedor según la Figura 1 visto desde el exterior.

En la Figura 1 está representado un contenedor 1 formado por cuatro paredes laterales 2 a 5. Tanto las dos paredes longitudinales 2, 3 como las dos paredes frontales 4, 5 están dispuestas de forma abatible hacia el interior al fondo del contenedor 6. En el extremo inferior de las paredes frontales 4, 5 están formadas bisagras 7 (véase al respecto la Figura 2), mediante las cuales las paredes frontales 4, 5 pueden insertarse en el fondo del contenedor 6 que presenta alojamientos para bisagras correspondientes. También las paredes longitudinales 2, 3 están provistas en su borde inferior, aquí no representado, de bisagras correspondientes, que sirven para la inserción en mitades de bisagra complementarias del fondo del contenedor 6. Aquí, las bisagras de las paredes longitudinales 2, 3 están dispuestas a mayor altura que las bisagras 7 de las paredes frontales 4, 5, para que las paredes longitudinales 2, 3 puedan plegarse en las paredes frontales 4, 5 plegadas anteriormente hacia el fondo del contenedor 6.

Las zonas de las esquinas de las paredes longitudinales 2, 3 están realizadas respectivamente con bridas 8 a modo de faldones, que solapan los tramos finales de las paredes frontales 4, 5. En la posición erecta, las paredes frontales

4, 5 asientan desde el interior del contenedor contra las bridas 8, quedando posicionadas de forma segura mediante salientes 9 realizados en los lados interiores de las bridas 8 (véase la Figura 3), que encajan en concavidades opuestas de las paredes frontales 4, 5.

5 En la zona de transición entre las paredes longitudinales 2, 3 y las bridas 8 están realizadas lengüetas elásticas 10 que sobresalen hacia las paredes frontales 4, 5, que se han entallado en las bridas 8 o las paredes longitudinales 2, 3. Al abatir hacia arriba las paredes frontales 4, 5, estas lengüetas elásticas 10 que retornan a continuación elásticamente, quedan automáticamente enclavadas en las paredes longitudinales 2, 3 o las bridas 8.

10 En las superficies exteriores de las paredes frontales 4, 5 provistas de nervaduras de refuerzo 11 que sobresalen en la dirección horizontal y con nervaduras de refuerzo 12 que sobresalen en la dirección vertical, está dispuesto respectivamente un elemento de ajuste 13, que está realizado como elemento de asidero a modo de estribo. Este elemento de ajuste 13 que se extiende sustancialmente a lo largo de la longitud de las paredes frontales 4, 5 entre las bridas 8 presenta extremos de estribo 15 que sobresalen en la dirección vertical hacia arriba, que son alojados y sujetos en escotaduras de las nervaduras de refuerzo 11 horizontales y que también son guiados en éstos en la dirección de la flecha 14, es decir, en la dirección de elevación.

15 En sus dos extremos de estribo 15, el elemento de ajuste 13 está realizado con un alma de accionamiento 16 que se extiende de forma inclinada en la dirección vertical. Las almas de accionamiento 16 encajan a su vez respectivamente en guías de perfil en U 17 complementarias, que se extienden de forma inclinada, de un elemento de desenclavamiento 18 dispuesto en el lado derecho e izquierdo en las paredes frontales 4, 5. Partiendo de sus guías de perfil en U 17 que alojan las almas de accionamiento 16, los elementos de desenclavamiento 18 están provistos de un alma de desenclavamiento 19 dispuesto a continuación en la dirección horizontal. Las almas de desenclavamiento 19 son guiadas en escotaduras de las nervaduras de refuerzo 12 verticales de las paredes frontales 4, 5 en la dirección horizontal y solicitan en un proceso de desenclavamiento, que a continuación se describirá más detalladamente, las lengüetas elásticas 10 que sobresalen hacia las paredes frontales 4, 5 (véanse las Figuras 3 y 5).

25 El elemento de ajuste 13 guiado a lo largo del borde inferior de una abertura de asidero 20 habitual y sujetado allí está bajo tensión previa de resorte, para lo cual están previstas bridas elásticas 21 en el lado izquierdo y derecho en el elemento de ajuste 13, que están orientadas una hacia la otra. Estas bridas elásticas 2 se apoyan con sus extremos libres en una nervadura de refuerzo 11 horizontal de las paredes frontales 4, 5.

30 Durante el proceso de desenclavamiento y, por lo tanto, para plegar las paredes frontales 4, 5 hacia el fondo del contenedor 6, el elemento de ajuste 13 se eleva siendo agarrado con las manos, deslizando el alma de accionamiento 16 alojado por la guía de perfil en U 17 hacia arriba desviando al mismo tiempo el elemento de desenclavamiento 18 con el alma de desenclavamiento 19 en la dirección horizontal, en la dirección de las lengüetas elásticas 10, de modo que a continuación, las lengüetas elásticas 10 se aprietan hacia el exterior y se desenclavan las paredes frontales 4, 5. Al soltarse el elemento de ajuste 13, se aprieta hacia abajo mediante la fuerza de retroceso de las bridas elásticas 21 bajo tensión previa y llega, por lo tanto, automáticamente a la posición de partida. Al mismo tiempo se produce, por lo tanto, mediante brazos elásticos 22 moldeados por encima y por debajo del elemento de desenclavamiento 18, que se apoyan en nervaduras de refuerzo verticales 12 en cooperación con las bridas elásticas 21 del elemento de ajuste 13 un retorno automático de las almas de desenclavamiento 19, de modo que las paredes frontales 4, 5 encajan automáticamente en la unión por enclavamiento con las lengüetas elásticas 10 al volver a abrirlas por abatimiento o al ponerlas en posición erecta.

En comparación con el mecanismo de desenclavamiento de varias piezas anteriormente descrito, en la Figura 4 está descrito un mecanismo de desenclavamiento de una pieza, aunque el mismo no forma parte de la presente invención.

45 Como el elemento de ajuste 13, también aquí un elemento de ajuste 130 está alojado con sus extremos de estribo 150 que sobresalen verticalmente hacia arriba en escotaduras de las nervaduras de refuerzo 11 horizontales y quedan sujetos allí y también guiados en la dirección de la flecha 14. En los extremos del estribo 150, está realizado el elemento de ajuste 130 con almas de desenclavamiento 190 realizados en una pieza, acodadas en la dirección horizontal, en la dirección de las lengüetas elásticas 10. Las almas de desenclavamiento 190 tienen asignadas superficies inclinadas 123 entre las nervaduras de refuerzo en el lado exterior de las paredes frontales 4, 5.

Además, el elemento de ajuste 130 también está provisto de bridas elásticas 210 en su superficie de alma superior, en el lado izquierdo y derecho.

55 Para el desenclavamiento y el abatimiento de las paredes frontales 4, 5, el elemento de ajuste 130 se eleva mediante un movimiento de elevación, apretándose las bridas elásticas 210 contra la nervadura de refuerzo horizontal 11 y tensándose así previamente, de modo que se establece una fuerza de retroceso. Al levantar el

elemento de ajuste 130, las almas de desenclavamiento 190 moldeadas en una pieza son movidas por las superficies inclinadas 123 en la dirección horizontal hacia las lengüetas elásticas 10, por lo que se anula el enclavamiento de las paredes frontales 4, 5 respecto a las paredes longitudinales 2, 3.

- 5 En cuanto ya no se ejerza fuerza manual sobre el elemento de ajuste 130, se relajan las bridas elásticas 210 y aprietan el elemento de ajuste 130 nuevamente a la posición de partida. Al mismo tiempo se relajan las lengüetas elásticas 10 tensadas previamente durante el proceso de desenclavamiento y vuelven a adoptar así automáticamente su posición de enclavamiento.

Lista de signos de referencia

- | | | |
|----|-----|---|
| | 1 | Contenedor /caja |
| 10 | 2 | Pared longitudinal |
| | 3 | Pared longitudinal |
| | 4 | Pared frontal |
| | 5 | Pared frontal |
| | 6 | Fondo del contenedor |
| 15 | 7 | Bisagra |
| | 8 | Brida |
| | 9 | Saliente |
| | 10 | Medio de enclavamiento a modo de lengüeta elástica / lengüeta elástica |
| | 11 | Nervadura de refuerzo horizontal |
| 20 | 12 | Nervadura de refuerzo vertical |
| | 13 | Elemento de ajuste |
| | 14 | Dirección de elevación |
| | 15 | Elemento de ajuste / extremo de estribo |
| | 16 | Alma de accionamiento (una parte de un medio de desviación del movimiento) |
| 25 | 17 | Guía de perfil en U (otra parte del medio de desviación del movimiento) |
| | 18 | Elemento de desenclavamiento |
| | 19 | Almas de desenclavamiento /lengüeta de desenclavamiento |
| | 20 | Abertura del asidero |
| | 21 | Brida elástica |
| 30 | 22 | Brazo elástico |
| | 123 | Superficie inclinada / (alma de accionamiento que se extiende de forma inclinada (medio de desviación del movimiento alternativo) |
| | 130 | Elemento de ajuste |
| | 150 | Elemento de ajuste / extremo del estribo |

190 Almas de desenclavamiento

210 Brida elástica

REIVINDICACIONES

1. Dispositivo para desenclavar paredes laterales (2, 3, 4, 5) abatibles, abisagradas en el fondo (6) de cajas y contenedores (1), de las que las dos paredes frontales (4, 5) opuestas pueden enclavarse con las paredes laterales (2, 3) adyacentes, realizándose el desenclavamiento mediante un movimiento de elevación de un elemento de ajuste
5 realizado a modo de estribo (13), que presenta extremos de estribo (15) que sobresalen hacia arriba, en la dirección de elevación (14), dispuesto bajo tensión previa elástica y guiado en escotaduras de nervaduras de refuerzo (11, 12) en las superficies exteriores de las paredes (4, 5), teniendo asignado el elemento de ajuste (13) en sus dos extremos dispuestos en el exterior medios de desviación del movimiento (16, 17), que transforman un movimiento vertical en un movimiento horizontal que desenclava las paredes frontales durante la elevación del elemento de ajuste (13),
10 solicitando unas almas de desenclavamiento (19) del elemento de ajuste medios de enclavamiento (10) enclavados en las paredes frontales (2, 3), realizados a modo de lengüetas elásticas, de las paredes laterales (4, 5) y haciéndolas salir a presión de su asiento de enclavamiento que sujeta las paredes frontales (2, 3), **caracterizado porque** los extremos de estribo (15) están realizados respectivamente con un alma de accionamiento (16) que se extiende de forma inclinada en la dirección vertical, que encajan en guías de perfil en U (17) complementarias, que
15 se extienden de forma inclinada, de elementos de desenclavamiento (18) dispuestos en el lado izquierdo y derecho en la pared frontal (4, 5).
2. Dispositivo según la reivindicación 1, **caracterizado porque**, partiendo de su guía de perfil en U (17) que aloja las almas de accionamiento (16), los elementos de desenclavamiento (18) están provistos de un alma de desenclavamiento (19) dispuesta a continuación en la dirección horizontal, que solicita las lengüetas elásticas (10)
20 realizadas respectivamente en las zonas de las esquinas de las paredes longitudinales (2, 3) adyacentes y que enclavan en las paredes frontales (4, 5).
3. Dispositivo según la reivindicación 2, **caracterizado porque**, el alma de desenclavamiento (19) horizontal está realizada en su superficie de alma superior e inferior con un brazo elástico (22), apoyándose los brazos elásticos (22) en la dirección horizontal y vertical en nervaduras de refuerzo (11, 12) en el interior de la pared frontal (4, 5).

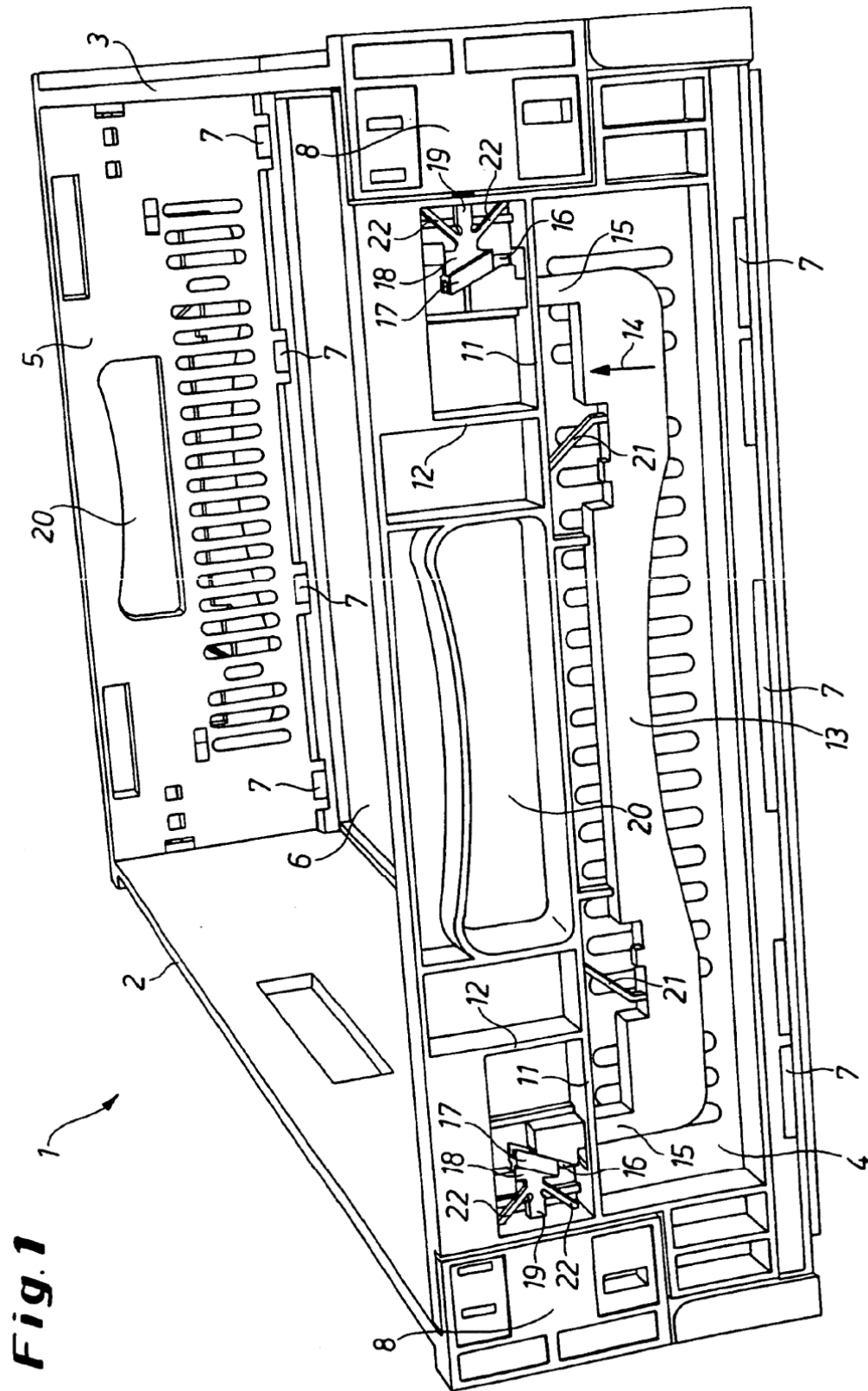


Fig.2

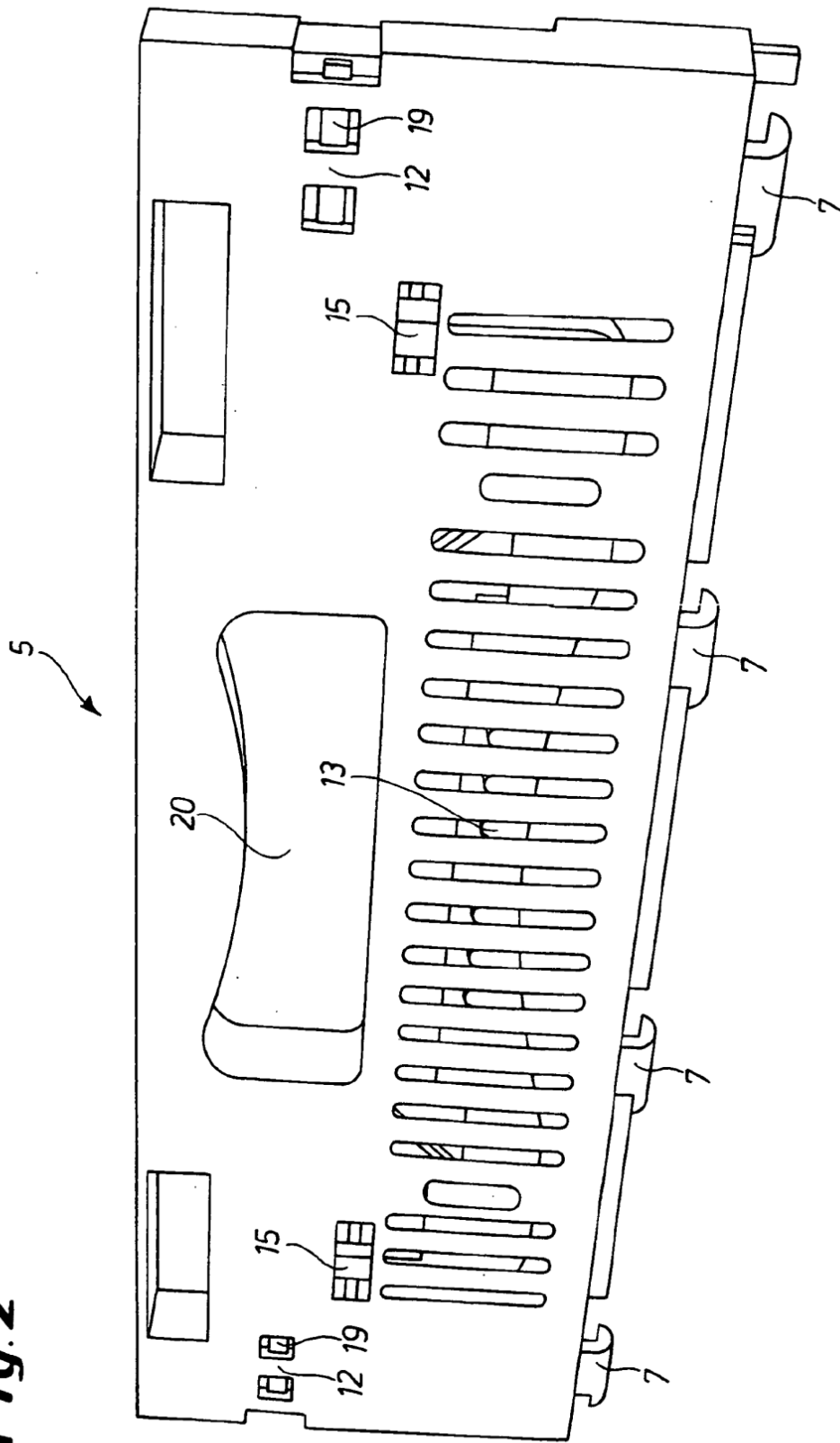


Fig. 3

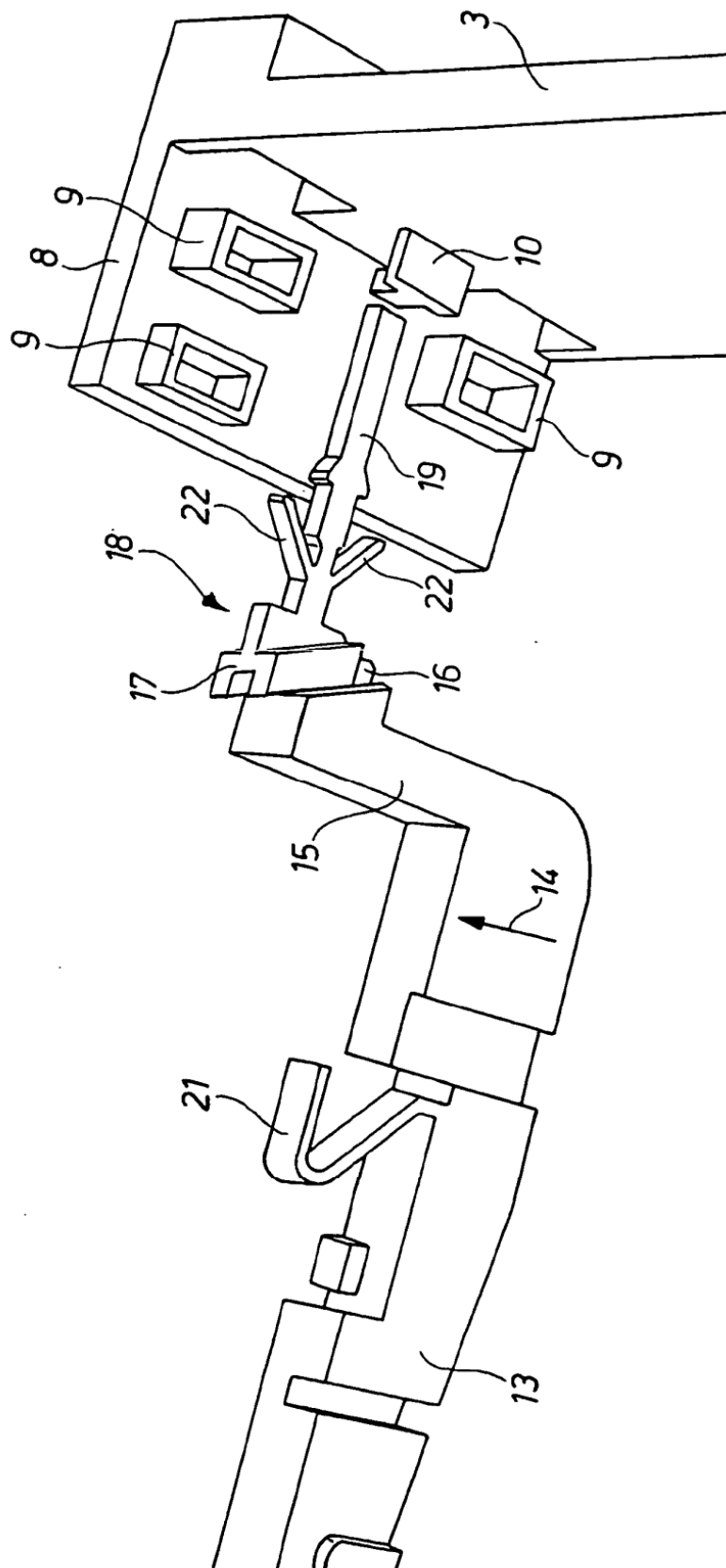


Fig.4

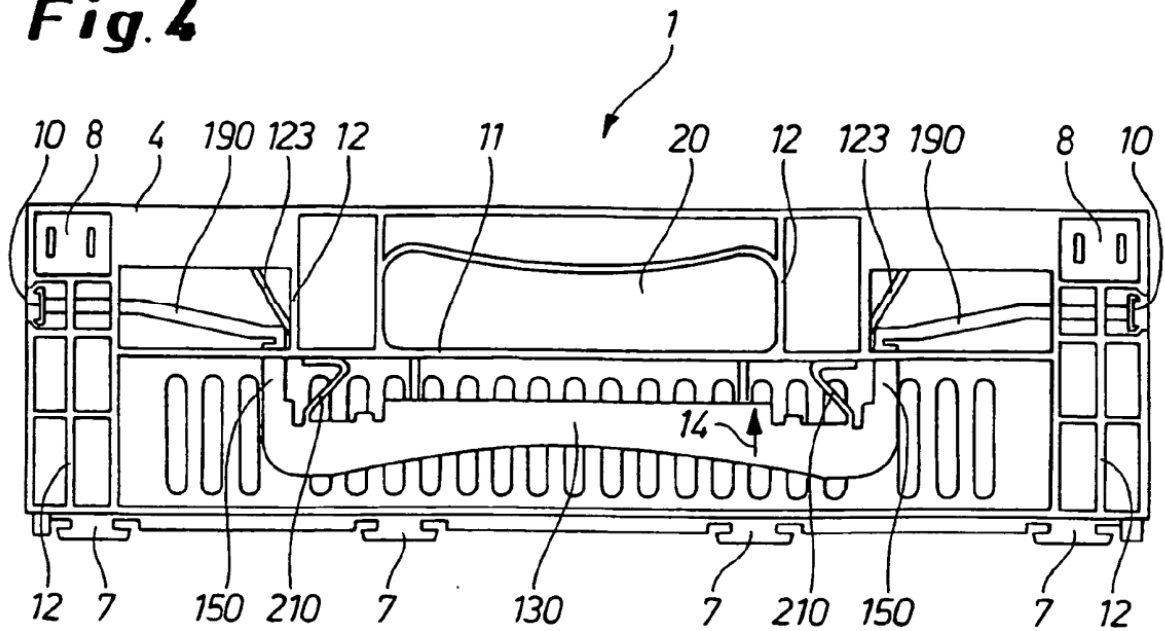


Fig.5

