

19



OFICINA ESPAÑOLA DE  
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 524 125**

51 Int. Cl.:

**A47B 88/00** (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **14.10.2010 E 10768916 (8)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **20.08.2014 EP 2490570**

54 Título: **Envoltura de armazón con al menos un adaptador de armazón**

30 Prioridad:

**21.10.2009 DE 202009013393 U**

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

**04.12.2014**

73 Titular/es:

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

72 Inventor/es:

**BABUCKE-RUNTE, GUIDO;  
KÄTHLER, ANDREAS;  
STUFFEL, ANDREAS;  
MEYER, HELMUT;  
MEYER, BERND;  
MICHELSWIRTH, DENNIS y  
HERZOG, ROMAN**

74 Agente/Representante:

**DE ELZABURU MÁRQUEZ, Alberto**

**ES 2 524 125 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**

Envoltura de armazón con al menos un adaptador de armazón

5 La presente invención concierne a una envoltura de armazón con una sección transversal de forma de U o aproximadamente de forma de U y con al menos un adaptador de armazón unido con la envoltura del armazón por uniones de enchufe en una ala lateral de dicha envoltura, en donde las uniones de enchufe consisten cada una de ellas sustancialmente en un receptáculo previsto en el ala lateral y una lengüeta del adaptador del armazón que puede introducirse en este receptáculo y que discurre transversalmente a la extensión longitudinal de la envoltura del armazón, y en donde las lengüetas están situadas cada una de ellas en la zona de una escotadura.

10 Las envolturas de armazón con al menos un adaptador de armazón de la clase genérica expuesta son en sí conocidas. Como estado relevante de la técnica se hace referencia al documento DE 93 19 913 U1.

El adaptador o los adaptadores de armazón en la envoltura de armazón forman piezas de unión o de conexión para acoplar una envoltura de armazón, por ejemplo de un cajón, con un carril de deslizamiento de una guía de extracción y están previstos, además, para recibir unas piezas funcionales, por ejemplo dispositivos de regulación de altura, dispositivos de autorretracción, amortiguadores o similares.

15 Gracias a la unión de los adaptadores de armazón con las envolturas de armazón mediante uniones de enchufe se consigue en general una simplificación del montaje.

20 En las construcciones conocidas hasta ahora es necesario que, después de la inserción completa de las lengüetas en los receptáculos previstos para ellas, se desplace todavía el adaptador del armazón transversalmente a la dirección de introducción de las lengüetas con relación a la envoltura del armazón para impedir un movimiento del respectivo adaptador del armazón en sentido contrario a la dirección de inserción y, por tanto, evitar que el adaptador del armazón se suelte de la envoltura del mismo.

Este movimiento de afianzamiento adicional es desventajoso tanto para el ensamble manual por un consumidor final como para un montaje a máquina en el fabricante, ya que, en cualquier caso, se tiene que realizar un segundo movimiento del adaptador del armazón en relación a la envoltura del mismo.

25 La presente invención se basa en el problema de simplificar la fijación de un adaptador de armazón a una envoltura de armazón.

30 Este problema se resuelve según la invención por el hecho de que cada escotadura está provista de un tope que discurre transversalmente a la dirección de inserción de la lengüeta y que se aplica a un primer nervio de limitación lateral del receptáculo, y por que cada escotadura presenta un apéndice de afianzamiento que se aplica y se agarra detrás de un segundo nervio de limitación lateral del receptáculo, con lo que la lengüeta queda asegurada contra su extracción del receptáculo.

35 Gracias a esta construcción resulta posible unir el adaptador del armazón con la envoltura del mismo únicamente en la dirección de ensamble, aprovechándose aquí la capacidad elástica del material del adaptador del armazón y eventualmente de la envoltura del mismo para transferir el respectivo apéndice de afianzamiento en el lado exterior a su posición de afianzamiento situada más allá de las zonas de borde del receptáculo. Por tanto, al introducir la lengüeta en el receptáculo se guía el respectivo apéndice de afianzamiento hasta más allá de la zona de borde correspondiente del receptáculo proyectado hacia fuera y con ello se eleva ligeramente dicho apéndice en una medida correspondiente. Cuando el respectivo apéndice de afianzamiento se ha movido más allá de la zona del borde del receptáculo correspondiente, el apéndice de afianzamiento es hecho retornar nuevamente a su plano original debido a fuerzas de reposición elásticas y entonces se aplica y se agarra detrás del segundo nervio de limitación del receptáculo. El adaptador del armazón queda así asegurado en las tres direcciones de coordenadas contra desplazamiento del mismo con respecto a la envoltura del armazón. Ventajosamente, la lengüeta está provista, en la zona superior, de un acodamiento que, después del ensamble, se apoya sobre el lado interior de la envoltura del armazón y contrarresta el momento de vuelco. Es ventajoso que todos los medios de fijación estén situados en el interior de la envoltura del armazón y así no sean visibles desde fuera y, por tal motivo, no puedan perjudicar negativamente el aspecto de la envoltura del armazón.

50 Después del montaje, se puede efectuar una sujeción adicional del adaptador del armazón con relación a la envoltura del mismo mediante un acoplamiento mediado por material ligante, un acoplamiento de conjunción de fuerza y/o un acoplamiento de conjunción de forma, por ejemplo mediante una unión de pegadura, una unión de prensado o una unión de soldadura. Sin embargo, esto no es forzosamente necesario, puesto que, debido a la clase de unión elegida, ya no es posible una separación entre el adaptador del armazón y la envoltura del mismo. Sin embargo, como se ha insinuado anteriormente, las sujeciones adicionales pueden traer consigo la ventaja de que una eventual holgura de la zona de unión no puede ya conducir a un movimiento relativo entre el adaptador y la envoltura del armazón, con lo que se pueden evitar eventualmente molestas formaciones de ruidos.

Es especialmente ventajoso que el segundo nervio de limitación de cada receptáculo forme una guía para transferir el apéndice de afianzamiento a la posición de afianzamiento situada más allá del receptáculo.

5 Se prefiere a este respecto una forma de realización según la cual el segundo nervio de limitación discurre oblicuamente con respecto a la dirección de inserción de la lengüeta y se extiende también inclinada con respecto al plano del ala lateral de la envoltura del armazón. En el adaptador del armazón puede estar previsto dentro de una escotadura, en el interior de la cual está situada también la lengüeta, un canto de limitación de la escotadura que sirve de guía y se mueve durante el proceso de ensamble a lo largo del segundo nervio de limitación y que, por un lado, facilita una más fácil separación del apéndice de afianzamiento a consecuencia de la fuerza de rozamiento reducido durante el proceso de ensamble y, por otro lado, favorece también el posicionamiento de la lengüeta con respecto al receptáculo después de un cierto trayecto recorrido.

10 Gracias al movimiento de inserción adicional el respectivo apéndice de afianzamiento es elevado con un movimiento de ascenso lento hacia fuera de su posición original y es guiado más allá del lado exterior del receptáculo hasta que, después de rebasar el receptáculo, el apéndice de afianzamiento pueda retornar de nuevo elásticamente a su plano de origen.

15 Gracias a esta elevación deslizante se impide, por ejemplo, el deterioro de superficies en la zona de la envoltura y/o el adaptador del armazón, de modo que, en caso necesario, ambos componentes pueden ser tratados en su superficie antes del ensamble, sin que el tratamiento de la superficie sea dañado por el ensamble de ambos componentes.

Otras características de la invención son objeto de reivindicaciones subordinadas adicionales.

20 Un ejemplo de realización de la invención está representado en los dibujos adjuntos y se le describe en lo que sigue con más detalle.

Muestran:

La figura 1, una representación en perspectiva de un cajón con dos envolturas de armazón según la invención,

la figura 2, una vista de una envoltura de armazón del cajón según la figura 1 en la dirección de la flecha II,

25 la figura 3, una sección según la línea III-III de la figura 2,

la figura 4, una representación simplificada en perspectiva y en sección de una envoltura de armazón y de un adaptador de armazón apto para unirse con ésta, antes del ensamble de ambos componentes,

la figura 5, una representación en perspectiva correspondiente a la figura 4 después del ensamble de la envoltura y del adaptador del armazón,

30 la figura 6, una sección parcial según la línea VI-VI de la figura 5,

la figura 7, una representación ampliada en perspectiva de una zona de unión entre una envoltura y un adaptador de armazón,

la figura 8, una representación ampliada del detalle designado con VIII en la figura 4 y

la figura 9, una representación ampliada del detalle designado con IX en la figura 4.

35 En la figura 1 se ha designado en conjunto con el símbolo de referencia 1 un cajón que presenta un panel frontal 2, una pared trasera 3 y dos costados de armazón 4, consistiendo los costados de armazón 4 de manera en sí conocida en unas envolturas de armazón 5, cada una de ellas con al menos un adaptador de armazón 6, lo que muestra especialmente la figura 3 con mucha claridad.

40 Las envolturas 5 de los costados de armazón presentan una sección transversal aproximadamente de forma de U. El al menos un adaptador de armazón 6 está unido con la envoltura 5 del armazón por medio de al menos dos uniones de enchufe provistas en conjunto del símbolo de referencia 7 (véase especialmente la figura 5).

45 Las uniones de enchufe 7 están formadas sustancialmente por unos receptáculos 8 definidos en un ala lateral 5a de una envoltura de armazón 5 y por unas lengüetas 9 dispuestas en el adaptador 6 del armazón, pudiendo insertarse las lengüetas 9 en los receptáculos 8 en una dirección que discurre transversalmente a la extensión longitudinal de la envoltura 5 del armazón.

Las lengüetas 9 del adaptador 6 del armazón están situadas cada una de ellas en la zona de una escotadura 10 que se ha formado preferiblemente por medio de un troquelado.

5 Los receptáculos 8 del ala lateral 5a de la envoltura 5 del armazón están situados en la zona de una tira de material plegada 5b y están proyectados hacia fuera de esta tira de material plegada 5b. Los receptáculos 8 están estampados hasta el punto de que se produce hacia el ala lateral 5a un espacio libre en el espesor del material de las lengüetas 9. Por tanto, gracias a las lengüetas 9 que encajan en los receptáculos 8 se logra una sujeción del adaptador 6 del armazón con respecto al ala lateral 5a de la envoltura 5 del adaptador en dirección perpendicular al plano del ala lateral 5a.

10 Como ponen claramente de manifiesto en particular las figuras 7 y 9, la lengüeta 9 está provista, en su zona delantera, de un acodamiento 9a que corresponde aproximadamente al espesor del material de la tira de material 5b. Por tanto, estando insertada la lengüeta 9, el extremo libre 9b de la lengüeta 9 descansa sobre el lado interior del ala lateral 5a de la envoltura 5 del armazón e impide así un posible movimiento de vuelco del adaptador 6 del armazón en dirección al ala lateral 5a.

15 Los receptáculos 8 están provistos de un primer nervio de limitación 8a y un segundo nervio de limitación 8b. El primer nervio de limitación 8a discurre aquí transversalmente al canto de limitación inferior 5c del ala lateral 5a, mientras que el segundo nervio de limitación 8b del respectivo receptáculo 8 discurre oblicuamente con respecto al canto de limitación inferior 5c. Dado que la dirección de inserción de la lengüeta 9 en el receptáculo 8 discurre también transversalmente al canto de limitación inferior 5c del ala lateral 5a, puede decirse también que el primer nervio de limitación 8a del receptáculo 8 discurre paralelamente a la dirección de inserción y el respectivo segundo nervio de limitación 8b del receptáculo 8 discurre oblicuamente con respecto a la dirección de inserción.

20 En la zona del primer nervio de limitación 8 están previstas unas entalladuras 8c que forman una superficie de tope 8d en el extremo inferior del primer nervio de limitación 8a.

En la zona de las escotaduras 10 del adaptador 8 del armazón están previstos unos topes 10a que discurren transversalmente a la dirección de inserción de la lengüeta 9 y que, después de la inserción completa de las lengüetas 9 en los receptáculos 8, se aplican a las superficies de tope 8d de los primeros nervios de limitación 8a de los receptáculos 8.

25 Asimismo, en la zona de las escotaduras 10 del adaptador 6 del armazón está previsto un apéndice de afianzamiento 10b. Estos apéndices de afianzamiento 10b se guían más allá de los receptáculos 8 por medio de los segundos nervios de limitación 8b que se extienden oblicuamente con respecto a la dirección de inserción y que discurren inclinados con respecto al plano del ala lateral 5a de la envoltura 5 del armazón, y dichos apéndices se extraen entonces un poco de su plano original hasta que estos apéndices de afianzamiento 10b se han salido de la zona de guía de los segundos nervios de limitación 8b. En esta posición los apéndices de afianzamiento 10b se mueven por efecto de las fuerzas de reposición elásticas del material en dirección a la segunda ala lateral 5a de la envoltura 5 del armazón y se agarran detrás de los respectivos receptáculos 8, de modo que ahora las lengüetas 9 del adaptador 6 del armazón y así también, por supuesto, el adaptador completo 6 del armazón están asegurados contra una suelta impremeditada respecto de la envoltura 5 del armazón.

35 Los cantos de limitación laterales 10c y 10d que se unen a la zona del apéndice de afianzamiento 10b discurren en dirección aproximadamente paralela al nervio de limitación 8b del receptáculo 8, es decir que los cantos de limitación citados 10c y 10d discurren inclinados en la misma dirección, con respecto a la dirección de inserción del adaptador 6 del armazón, que el nervio de limitación 8b mencionado. Particularmente debido a la disposición oblicua del canto de limitación superior 10c de la escotadura 10, la zona del apéndice de afianzamiento 10b obtiene una capacidad elástica suficiente para poder ser empujada hasta más allá del receptáculo 8.

La anchura de las lengüetas 9 corresponde a la anchura de unas aberturas de introducción 8e de los receptáculos 8, de modo que, gracias a la construcción anteriormente descrita, el adaptador 6 del armazón queda inmovilizado con respecto a la envoltura 5 del armazón en las tres direcciones de coordenadas después del ensamble del adaptador 6 y la envoltura 5 del armazón.

45 Resulta así un montaje sencillo del adaptador 6 y la envoltura 5 del armazón tanto para un artesano doméstico como para el caso de una fabricación a máquina, ya que solamente hay que tener en cuenta y materializar una dirección de ensamble.

50 A diferencia del ejemplo de realización representado, la tira de material plegada 5b, hacia fuera de la cual se han estampado los receptáculos 8, puede ser sustituida también por una tira de material separada soldada sobre el ala lateral 5a o fijada allí de otra manera.

Preferiblemente, la envoltura 5 y el adaptador 6 del armazón están fabricados en chapa. Sin embargo, existe también la posibilidad de fabricar la envoltura 5 y/o el adaptador 6 del armazón a base de plástico.

Finalmente, se describirá una vez más brevemente la sujeción omnilateral del adaptador 6 del armazón con respecto a la envoltura 5 de dicho armazón a pesar de disponer únicamente de una dirección de ensamble prefijada:

5 Una sujeción del adaptador 6 del armazón perpendicularmente al ala lateral 5a se efectúa insertando las lengüetas 9 en los receptáculos 8, una limitación de tope en la dirección de inserción es proporcionada por los topes 10a y las superficies de tope 8d, un desplazamiento del adaptador 6 del armazón transversalmente a la extensión longitudinal de la envoltura 5 de dicho armazón es impedida por la anchura idéntica de las aberturas de introducción 8e y las lengüetas 9, y una retracción del adaptador 6 del armazón después del ensamble es impedida por los apéndices de afianzamiento 10b que se agarran por el lado superior detrás de los receptáculos 8.

10 Si, debido a la fabricación, queda todavía algo de holgura en el sistema de unión completo y esta holgura es indeseable, se pueden adoptar medidas adicionales para anular la holgura condicionada por la fabricación; por ejemplo, se puede efectuar una pegadura entre la envoltura 5 y el adaptador 6 del armazón o una soldadura o una estampación, pero esta forma de unión no tiene que ejercer ninguna función portante.

**Lista de símbolos de referencia**

	1	Cajón
	2	Panel frontal
	3	Pared posterior
15	4	Costado de armazón
	5	Envoltura de armazón
	5a	Ala lateral
	5b	Tira de material
	5c	Canto de limitación
20	6	Adaptador de armazón
	7	Unión de enchufe
	8	Receptáculo
	8a	Nervio de limitación
	8b	Nervio de limitación
25	8c	Entalladura
	8d	Superficie de tope
	8e	Abertura de introducción
	9	Lengüeta
	9a	Acodamiento
30	9b	Extremo libre
	10	Escotadura
	10a	Tope
	10b	Apéndice de afianzamiento
	10c	Canto de limitación
35	10d	Canto de limitación

**REIVINDICACIONES**

- 5 1. Envoltura de almacón (5) con una sección transversal de forma de U o aproximadamente de forma de U y con al menos un adaptador de almacón (6) unido con la envoltura (5) del almacón por uniones de enchufe (7) en un lado interior de un ala lateral (5a) de dicha envoltura, en donde las uniones de enchufe (7) consisten cada una de ellas sustancialmente en un receptáculo (8) previsto en el ala lateral (5a) y una lengüeta (9) del adaptador (6) del almacón que puede insertarse en el receptáculo (8) y discurre transversalmente a la extensión longitudinal de la envoltura (5) del almacón, y en donde las lengüetas (9) están situadas cada una de ellas en la zona de una escotadura (10), **caracterizada** por que cada escotadura (10) está provista de un tope (10a) que discurre transversalmente a la dirección de inserción de la lengüeta (9) y que se aplica a un primer nervio de limitación lateral (8a) del receptáculo (8), y por que cada escotadura (10) presenta un apéndice de afianzamiento (10b) que se aplica y se agarra detrás de un segundo nervio de limitación lateral (8b) del receptáculo (8), con lo que la lengüeta (9) queda asegurada contra su extracción del receptáculo (8).
- 10 2. Envoltura de almacón según la reivindicación 1, **caracterizada** por que el segundo nervio de limitación (8b) de cada receptáculo (8) forma una guía para transferir el apéndice de afianzamiento (10b) a la posición de afianzamiento situada más allá del receptáculo (8).
- 15 3. Envoltura de almacón según la reivindicación 2, **caracterizada** por que el segundo nervio de limitación (8b) discurre oblicuamente con respecto a la dirección de inserción de la lengüeta (9) y discurre también inclinado con respecto al plano del ala lateral (5a) de la envoltura (5) del almacón.
- 20 4. Envoltura de almacón según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, **caracterizada** por que la lengüeta (9) se puede insertar en el receptáculo (8) a través de una abertura de introducción (8e).
5. Envoltura de almacón según la reivindicación 4, **caracterizada** por que la anchura de la abertura de introducción (8e) corresponde a la anchura de la lengüeta (9).
- 25 6. Envoltura de almacón según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, **caracterizada** por que en la zona extrema inferior del primer nervio de limitación (8a) de cada receptáculo (8) está prevista una entalladura (8c) mediante la cual se deja al descubierto una superficie de tope (8d) para el tope (10a) en el extremo inferior del primer nervio de limitación lateral (8a).
- 30 7. Envoltura de almacón según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, **caracterizada** por que, además de las uniones de enchufe (7), el adaptador (6) del almacón está inmovilizado con respecto a la envoltura (5) de dicho almacón por medio de un acoplamiento mediado por material ligante, un acoplamiento de conjunción de forma y/o un acoplamiento de conjunción de fuerza.
- 35 8. Envoltura de almacón según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, **caracterizada** por que los receptáculos (8) están previstos en la zona de una tira de material (5b) plegada con respecto al canto de limitación (5c) del ala lateral (5a) de la envoltura (5) del almacón.
9. Envoltura de almacón según cualquiera de las reivindicaciones 1 a 7, **caracterizada** por que los receptáculos (8) están previstos en la zona de una tira de material separada (5b) que discurre paralelamente al canto de limitación (5c) de la envoltura (5) del almacón y que está unida con el ala lateral (5a).
- 40 10. Envoltura de almacón según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, **caracterizada** por que la envoltura (5) y/o el adaptador (6) del almacón están fabricados a base de una chapa consistente en metal o a base de un plástico.
- 45 11. Envoltura de almacón según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, **caracterizada** por que cada lengüeta (9) está provista de un acodamiento (9a) correspondiente al espesor del material de la tira de material (5b), con lo que, en el estado montado, los extremos libres (9b) de las lengüetas (9) se apoyan en el lado interior del ala lateral (5a).
12. Envoltura de almacón según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, **caracterizada** por que un canto de limitación (10c) de la escotadura (10) que parte del apéndice de afianzamiento (10b) discurre en dirección paralela o aproximadamente paralela al segundo nervio de limitación (8b) del receptáculo (8).

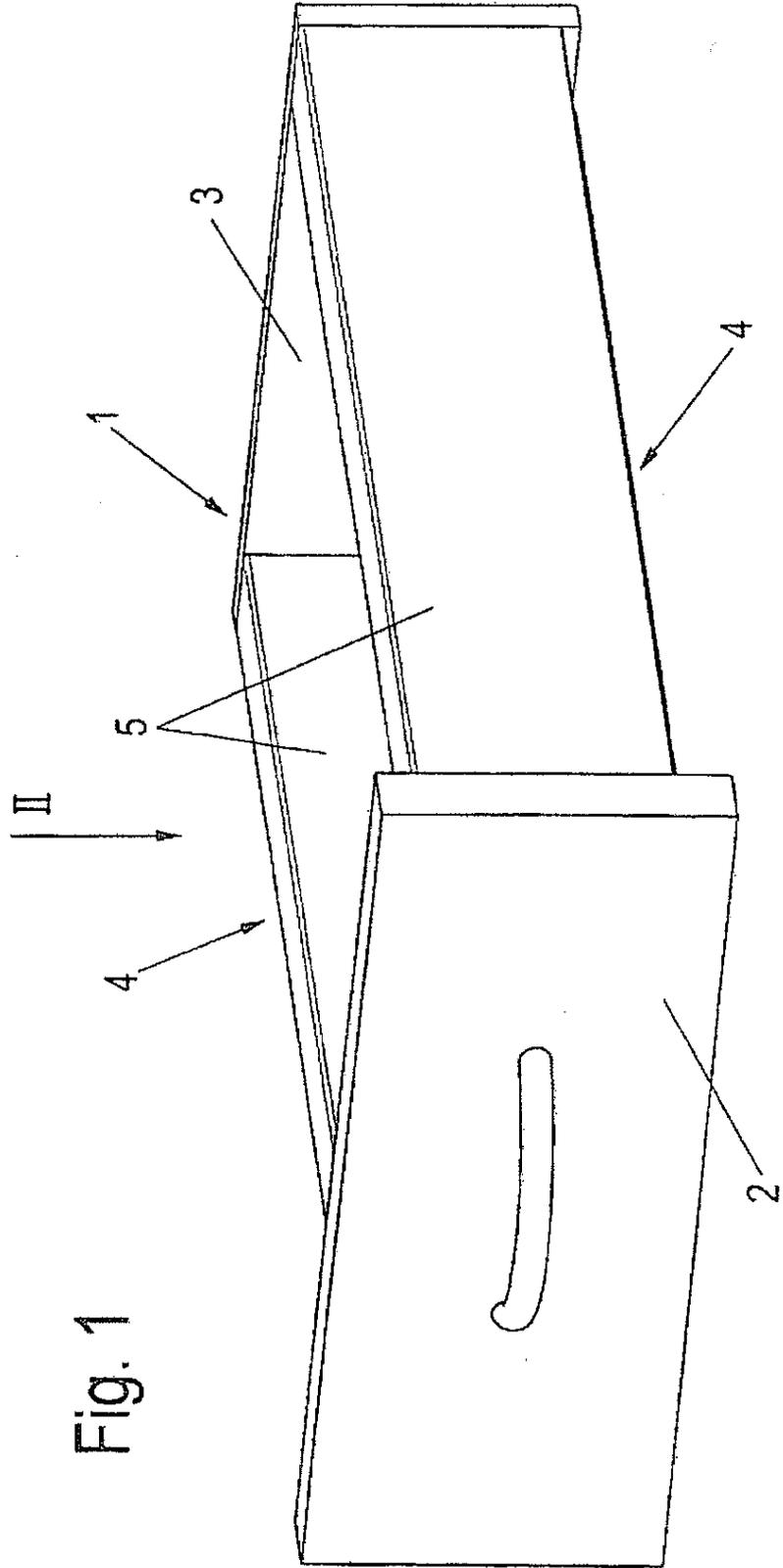


Fig. 1

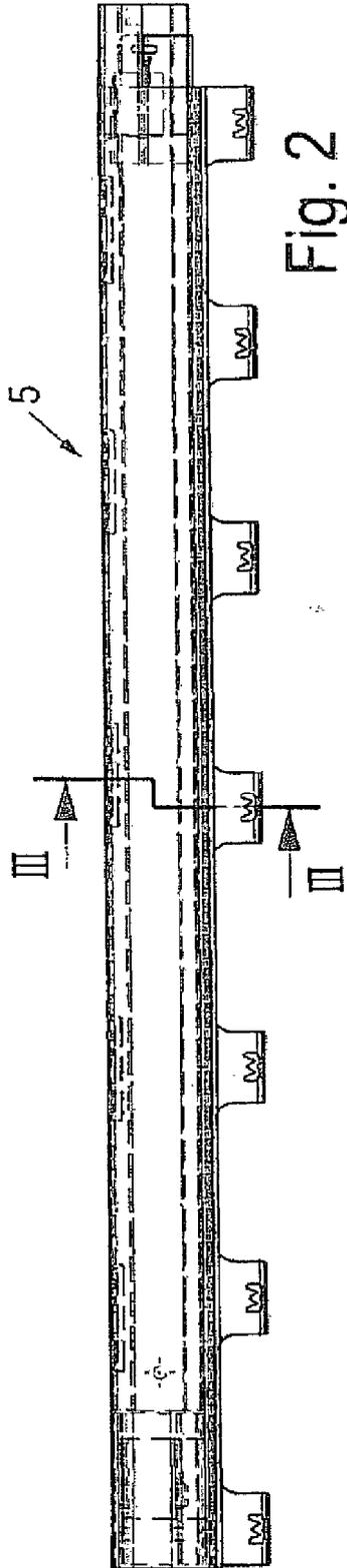


Fig. 2

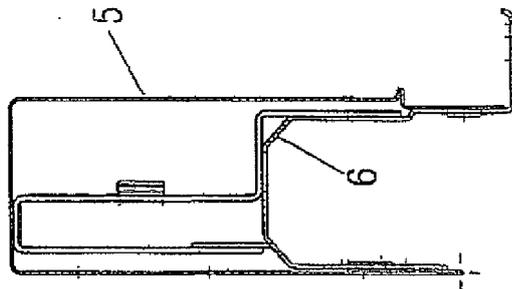


Fig. 3

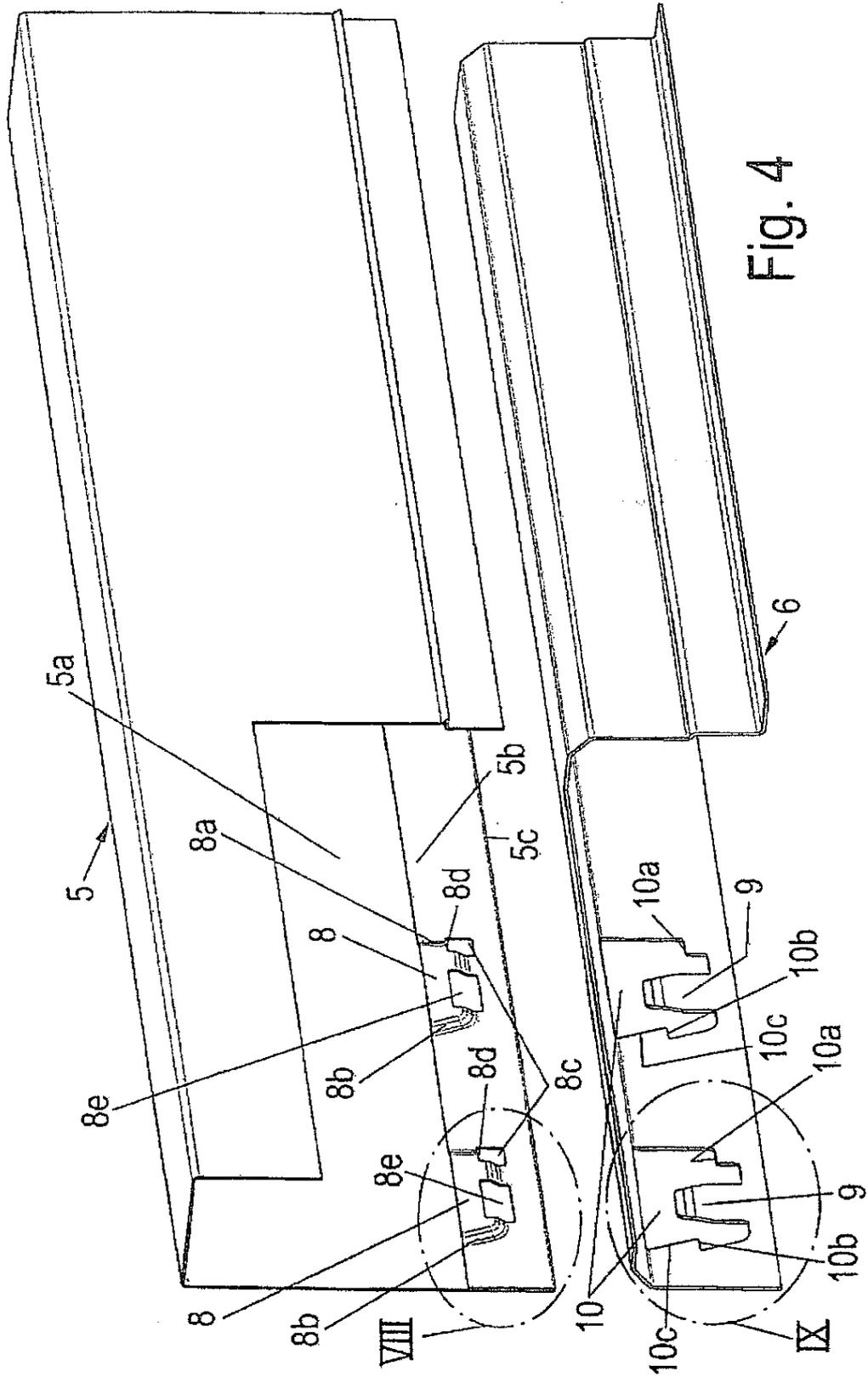


Fig. 4

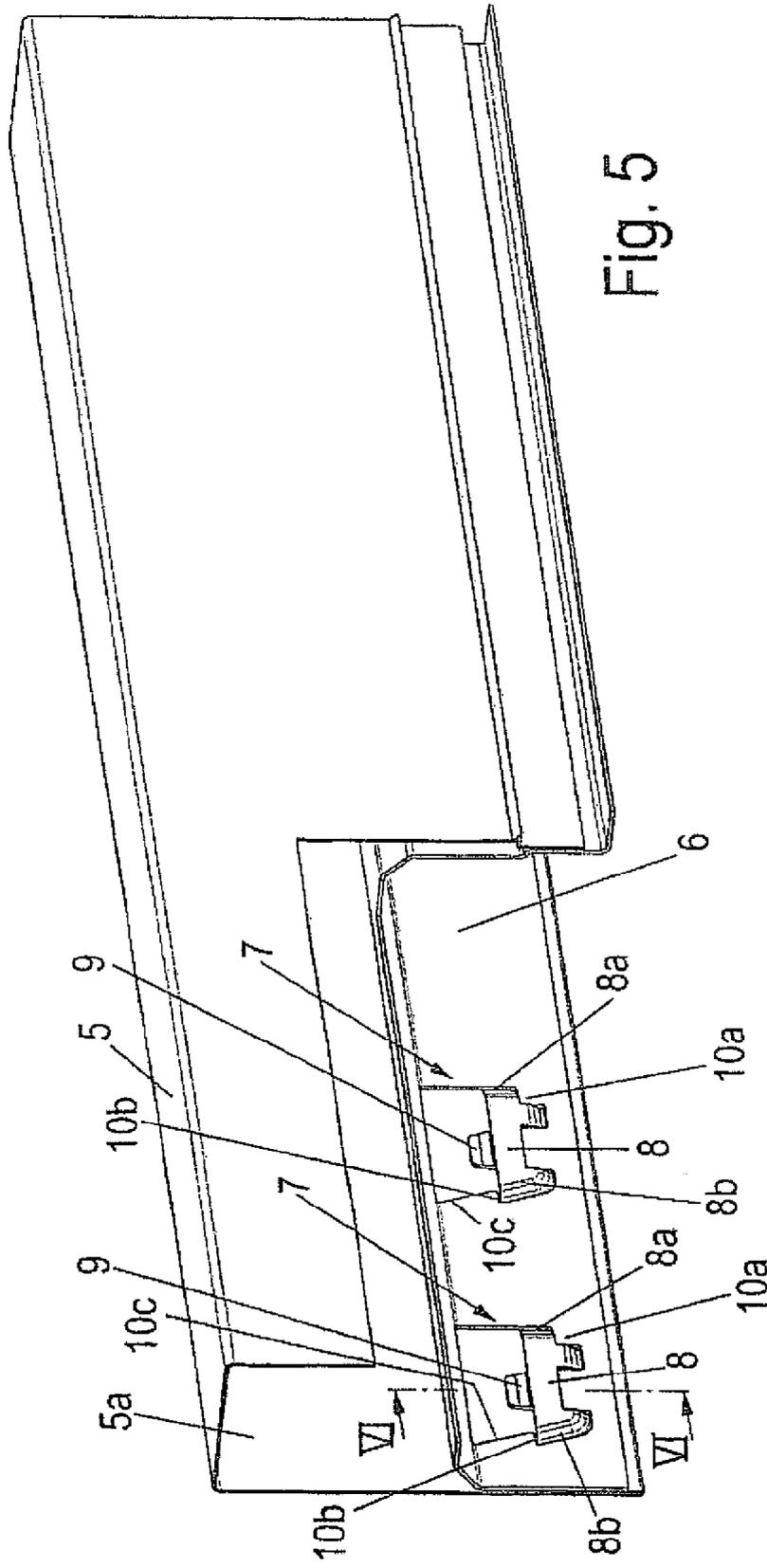


Fig. 5

