

19



OFICINA ESPAÑOLA DE  
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 381 177**

51 Int. Cl.:  
**H02G 3/06** (2006.01)  
**F16L 3/26** (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

- 96 Número de solicitud europea: **10768789 .9**  
96 Fecha de presentación: **07.09.2010**  
97 Número de publicación de la solicitud: **2369705**  
97 Fecha de publicación de la solicitud: **28.09.2011**

54 Título: **Módulo de bandeja para canalización de cables a chapa**

30 Prioridad:  
**03.02.2010 ES 201030143**

45 Fecha de publicación de la mención BOPI:  
**23.05.2012**

45 Fecha de la publicación del folleto de la patente:  
**23.05.2012**

73 Titular/es:  
**Aiscan, S.L.**  
**Camino de Cablesols, S/N**  
**03410 Biar, ES**

72 Inventor/es:  
**FRANCES PEREZ, Manuel**

74 Agente/Representante:  
**Arpe Fernández, Manuel**

ES 2 381 177 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).

**DESCRIPCION**

Módulo de bandeja para canalización de cables de chapa

Ámbito y técnica anterior

[0001] La presente invención se refiere a un módulo de bandeja para formar canalizaciones para cables

5 [0002] Se conocen canalizaciones formadas a partir de módulos a base de perfiles de chapa en forma de U cuyas extremidades están adaptadas para unirse por machihembrado.

[0003] Dichas bandejas presentan habitualmente además en la parte superior de sus paredes laterales un bordón de refuerzo en forma general de tubo remitido hacia el interior de la bandeja.

10 [0004] A través de ES 2156487 se conoce un empalme para bandejas portadoras de cables. Aquí el extremo macho se configura en el extremo superior de sus paredes laterales como una pestaña dispuesta para deslizar sobre una acanaladura formada por debajo del bordón de refuerzo de las paredes laterales del extremo hembra de un perfil de bandeja unido adyacentemente; además las pestañas están configuradas para apretar con una cierta presión en la respectiva acanaladura.

15 [0005] Pero este empalme entre módulos no es suficientemente resistente y se hace preciso la utilización de tornillos y tuercas de sujeción adicional que se montan en respectivos orificios de dos módulos adyacentes.

20 [0006] ES 1053040 revela una bandeja portacables con medios de empalme rápidos, que no requieren el uso imprescindible de medios de fijación tales como tornillos y tuercas. La bandeja está formada por un perfil en U en el extremo superior de sus paredes laterales están formados bordones de refuerzo, donde los bordones de la extremidad hembra y los bordones de la extremidad macho de bandejas contiguas están configuradas para acoplarse deslizantemente entre sí y aunque estos bordones encajan con una cierta presión el empalme entre bandejas es poco resistente por que según se refiere, en las caras laterales de la bandeja se practican una pluralidad de orificios para medios de fijación en forma de pinza que se insertan en los orificios.

Objeto de la invención

25 [0007] Partiendo del estado de la técnica precedentemente descrito la invención se plantea como objetivo el desarrollo de un módulo de bandeja para formar canalizaciones de cables que permita solucionar los problemas antes citados, proporcionando una empalme entre módulos adyacentes suficientemente resistente que en ningún caso precise la utilización de medios adicionales de sujeción tales como tuercas y tornillos.

[0008] Este objetivo se alcanza a través de las características indicadas en la reivindicación 1. Otras ventajas y objetivos adicionales se alcanzan a través de las características indicadas en la reivindicación dependiente.

30 [0009] Se parte de un módulo de bandeja en forma de perfil de sección transversal esencialmente en forma de U delimitando una pared de fondo esencialmente plana y paredes laterales esencialmente perpendiculares a la pared de fondo con un primer tramo en el que las paredes tiene una terminación en forma de bordón de refuerzo generalmente en forma de tubo y un segundo tramo en el que dichas paredes laterales están configuradas con respectivas pestañas de enganche y cuyos tramos tienen respectivas extremidades que están configuradas para acoplamiento por machihembrado con un módulo de bandeja adyacente, y conforme a la invención se caracteriza porque:

35 - en las paredes laterales correspondientes al primer tramo están previstas ranuras longitudinales que comunican con el interior de los bordones de refuerzo y que están destinadas al acoplamiento de las pestañas de enganche; y

40 - una de las pestañas de enganche está configurada como una pestaña recta que se extiende oblicuamente hacia el interior del módulo de bandeja, mientras que la otra pestaña de enganche está configurada como pestaña acodada que tiene una primera porción que se extiende oblicua desde la respectiva pared lateral hacia el interior del módulo de bandeja y una segunda porción que se extiende oblicuamente hacia fuera del módulo de bandeja, de manera que cuando dos módulos de bandeja adyacentes se unen por machihembrado por sus respectivas extremidades con las pestañas de enganche alojadas en las ranuras longitudinales respectivas, la pestaña recta está encajada dentro del respectivo bordón de refuerzo apoyando contra la cara interior del mismo más próxima al interior del módulo de bandeja, mientras que la pestaña acodada también encajada dentro del respectivo bordón de refuerzo apoya contra la cara interior del mismo más alejada del interior del módulo de bandeja.

45 [0010] De acuerdo con una característica adicional de la invención resulta una ventaja para la unión entre módulos de bandeja adyacentes cuando en la pared de fondo del módulo de bandeja están respectivamente configuradas en la zona de sus extremidades por una parte escotaduras pasantes y por otra parte patillas salientes formadas por corte de la chapa que constituye la pared de fondo, de manera que cuando dos módulos de bandeja adyacentes se unen por machihembrado de sus respectivas extremidades, las patillas salientes dobladas hacia arriba encajan en las respectivas escotaduras pasantes.

50

Breve descripción de los dibujos

**[0011]** Otras características y ventajas de la invención resultarán más claramente de la descripción que sigue realizada con la ayuda de los dibujos anexos, referidos a un ejemplo de ejecución no limitativo y en los que:

La figura 1 muestra una vista en perspectiva desde arriba de un módulo de bandeja conforme a la invención.

5 La figura 2 ilustra una vista frontal del módulo de bandeja según la figura 1.

La figura 3 muestra una vista en perspectiva desde arriba de dos módulos según la figura 1, unidos para formar un tramo de una canalización para cables.

La figura 4 es una vista desde atrás del tramo de canalización de la figura 3.

10 La figura 5 muestra un módulo de bandeja conforme a la figura 1 en el que se disponen elementos de encaje adicionales.

La figura 6, ilustra una vista en perspectiva del montaje de dos módulos de bandeja según la figura 5, formando un tramo de canalización para cables.

Descripción detallada de una realización preferida

15 **[0012]** Como se muestra en la figura 1, el módulo de bandeja está previsto como perfil 1 de sección transversal esencialmente en forma de U que determina una pared de fondo 2 esencialmente plana y paredes laterales 3 esencialmente perpendiculares a la pared de fondo.

**[0013]** Este perfil 1 está previsto con un primer tramo 10 en el que las paredes tiene una terminación en forma de bordón de refuerzo 4 generalmente en forma de tubo y un segundo tramo 11 en el que las paredes laterales están configuradas con respectivas pestañas de enganche 5, 6.

20 **[0014]** Puede verse que una extremidad 100 del perfil 1 está configurada ensanchada respecto de su extremidad opuesta 110, de manera que dos módulos de bandeja 1 pueden unirse adyacentemente por machihembrado de sus respectivas extremidades 100, 110 como se muestra en las figuras 3 y 4 para así formar un tramo de canalización para cables.

25 **[0015]** Como puede verse en la figura 1 en las paredes laterales 3 correspondientes del primer tramo 10 están previstas ranuras longitudinales 7 que comunican con el interior de los bordones de refuerzo 4 y que como se explicará en detalle más adelante están destinadas al acoplamiento de las pestañas de enganche 5 y 6.

30 **[0016]** Haciendo ahora referencia adicional a la figura 2 se aprecia que la pestaña de enganche 5 está configurada como una pestaña recta que se extiende oblicuamente hacia el interior del módulo de bandeja, mientras que la pestaña de enganche 6 está configurada como pestaña acodada 6 que tiene una primera porción 60 que se extiende oblicua desde la respectiva pared lateral 3 hacia el interior del módulo de bandeja y una segunda porción 61 que se extiende oblicuamente hacia fuera del módulo de bandeja. Como puede verse por las figuras 3 y 4 dos módulos de bandeja 1 se unen por machihembrado por sus respectivas extremidades 100, 110 las pestañas de enganche 5, 6 penetran a través de las ranuras longitudinales 7. La pestaña recta 5 está encajada dentro del respectivo bordón de refuerzo 4 apoyando contra la cara interior 40 del mismo más próxima al interior del módulo de bandeja, mientras que la pestaña acodada 6 está encajada dentro del respectivo bordón de refuerzo 4 apoyando contra la cara interior 41 del mismo más alejada del interior del módulo de bandeja.

35 **[0017]** Una unión entre módulos de bandeja 1 conforme a lo anteriormente descrito es resistente a esfuerzos de tracción y flexión entre módulos de bandeja adyacentes y permite proporcionar tramos de canalización para cables adecuadamente resistentes.

40 **[0018]** Como se muestra en la figura 5 es posible configurar en la pared de fondo 2 del módulo de bandeja 1 en la zona de sus extremidades 100, 110 por una parte escotaduras pasantes 20 y patillas 21 conformadas por corte de la chapa de la pared de fondo 2 y como se ve en la figura 6, cuando dos módulos de bandeja 1, adyacentes se unen por machihembrado de sus respectivas extremidades 100, 110, las patillas 21 se doblan hacia arriba para introducirse y encajar en las respectivas escotaduras pasantes 20, proporcionando un acoplamiento adicional entre módulos de bandeja resistente a esfuerzos longitudinales ejercidos entre módulos adyacentes.

45 **[0019]** Como resultará fácilmente comprendido por las personas versadas en el arte, lo anteriormente descrito es meramente ilustrativo de un modo de realización preferido de la invención de manera que son posibles modificaciones técnicas de toda índole de forma que las realizaciones derivadas de cambios de forma, dimensiones y similares, así como las resultantes de una aplicación de lo anteriormente revelado, deberán considerarse incluidas en su ámbito, de manera que la invención tan solo estará limitada por el alcance de las siguientes reivindicaciones.

**REIVINDICACIONES**

- 5 1. Módulo de bandeja para canalización de cables de chapa en forma de perfil (1) de sección transversal esencialmente en forma de U delimitando una pared de fondo (2) esencialmente plana y paredes laterales (3) esencialmente perpendiculares a la pared de fondo con un primer tramo (10) en el que las paredes tiene una terminación en forma de bordón de refuerzo (4) generalmente en forma de tubo y un segundo tramo (11) en el que las paredes laterales están configuradas con respectivas pestañas de enganche (5, 6) y cuyos tramos tienen respectivas extremidades (100, 110) que están configuradas para acoplamiento por machihembrado con un módulo de bandeja adyacente, caracterizado porque:
- 10 - en las paredes laterales (3) correspondientes al primer tramo (30) están previstas ranuras longitudinales (7) que comunican con el interior de los bordones de refuerzo y que están destinadas al acoplamiento de las pestañas de enganche; y
- 15 - una de las pestañas de enganche está configurada como una pestaña recta (5) que se extiende oblicuamente hacia el interior del módulo de bandeja, mientras que la otra pestaña de enganche está configurada como pestaña acodada (6) que tiene una primera porción (60) que se extiende oblicua desde la respectiva pared lateral hacia el interior del módulo de bandeja y una segunda porción (61) que se extiende oblicuamente hacia fuera del módulo de bandeja, de manera que cuando dos módulos de bandeja adyacentes se unen por machihembrado por sus respectivas extremidades (100, 110) con las pestañas de enganche (5, 6) alojadas en las ranuras longitudinales (7), la pestaña recta (5) está encajada dentro del respectivo bordón de refuerzo (4) apoyando contra la cara interior del mismo más próxima al interior del módulo de bandeja, mientras que la pestaña acodada (6) está encajada dentro del
- 20 respectivo bordón de refuerzo (4) apoyando contra la cara interior del mismo más alejada del interior del módulo de bandeja.
- 25 2. Módulo de bandeja para canalización de cables de chapa de acuerdo con la reivindicación 1, caracterizado porque en la pared de fondo (2) del módulo de bandeja están respectivamente configuradas en la zona de sus extremidades (100, 110) por una parte escotaduras pasantes (20) y por otra parte patillas (21) formadas mediante corte de la chapa que constituye la pared de fondo (2) de manera que cuando dos módulos de bandeja (1, 1) adyacentes se unen por machihembrado de sus respectivas extremidades (100, 110), las patillas (21) son dobladas hacia arriba para encajar en las respectivas escotaduras pasantes (20).

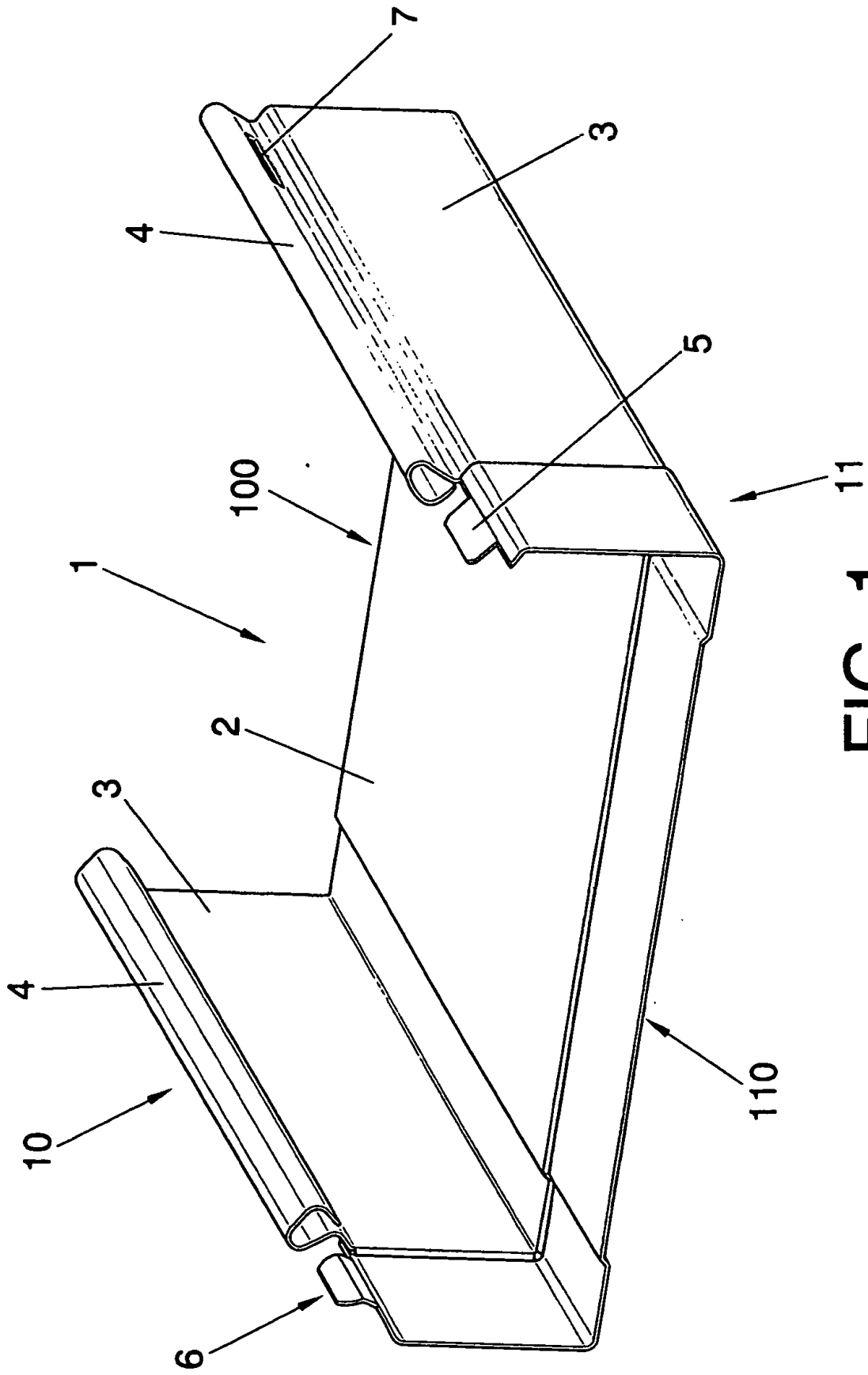


FIG. 1

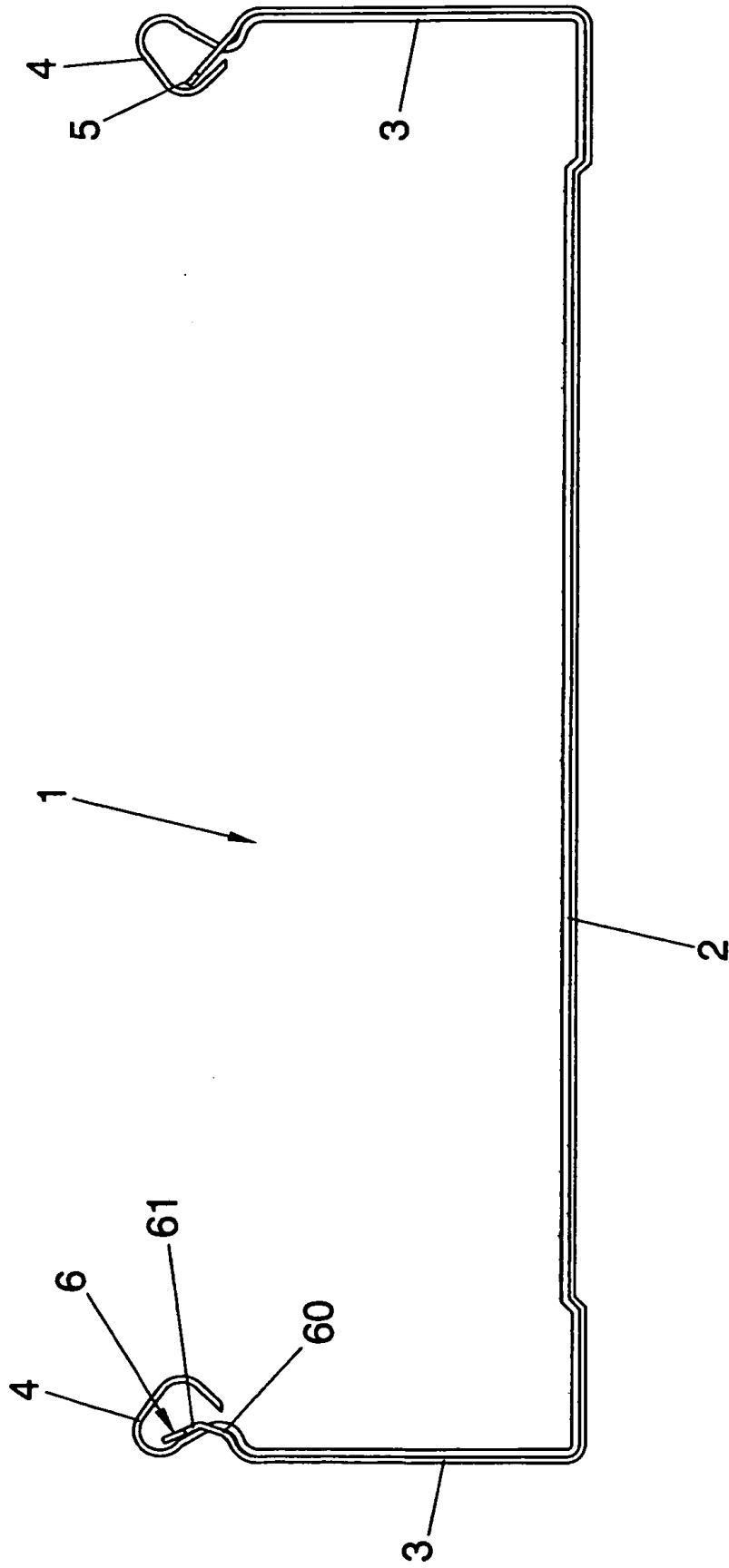


FIG. 2

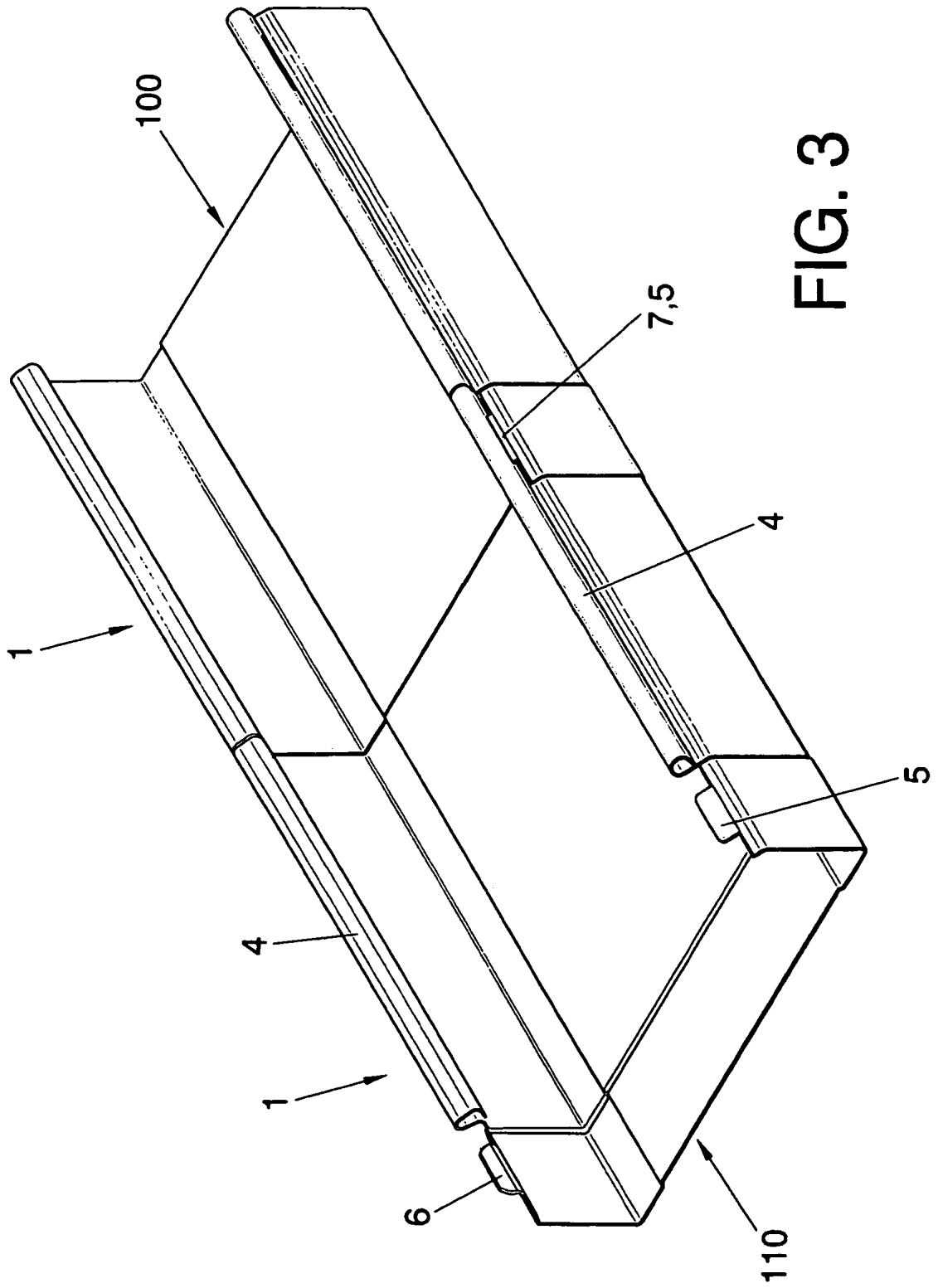


FIG. 3

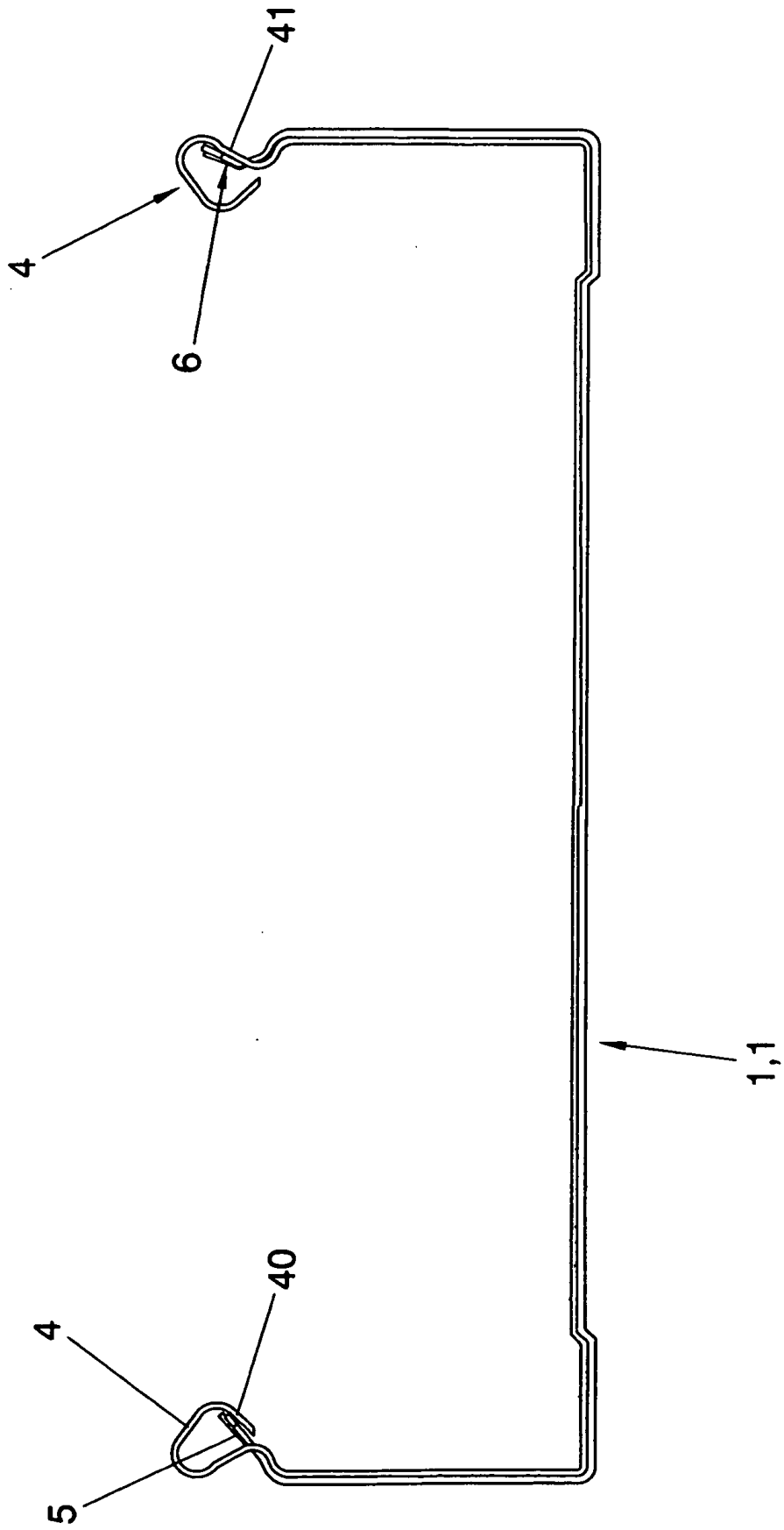


FIG. 4



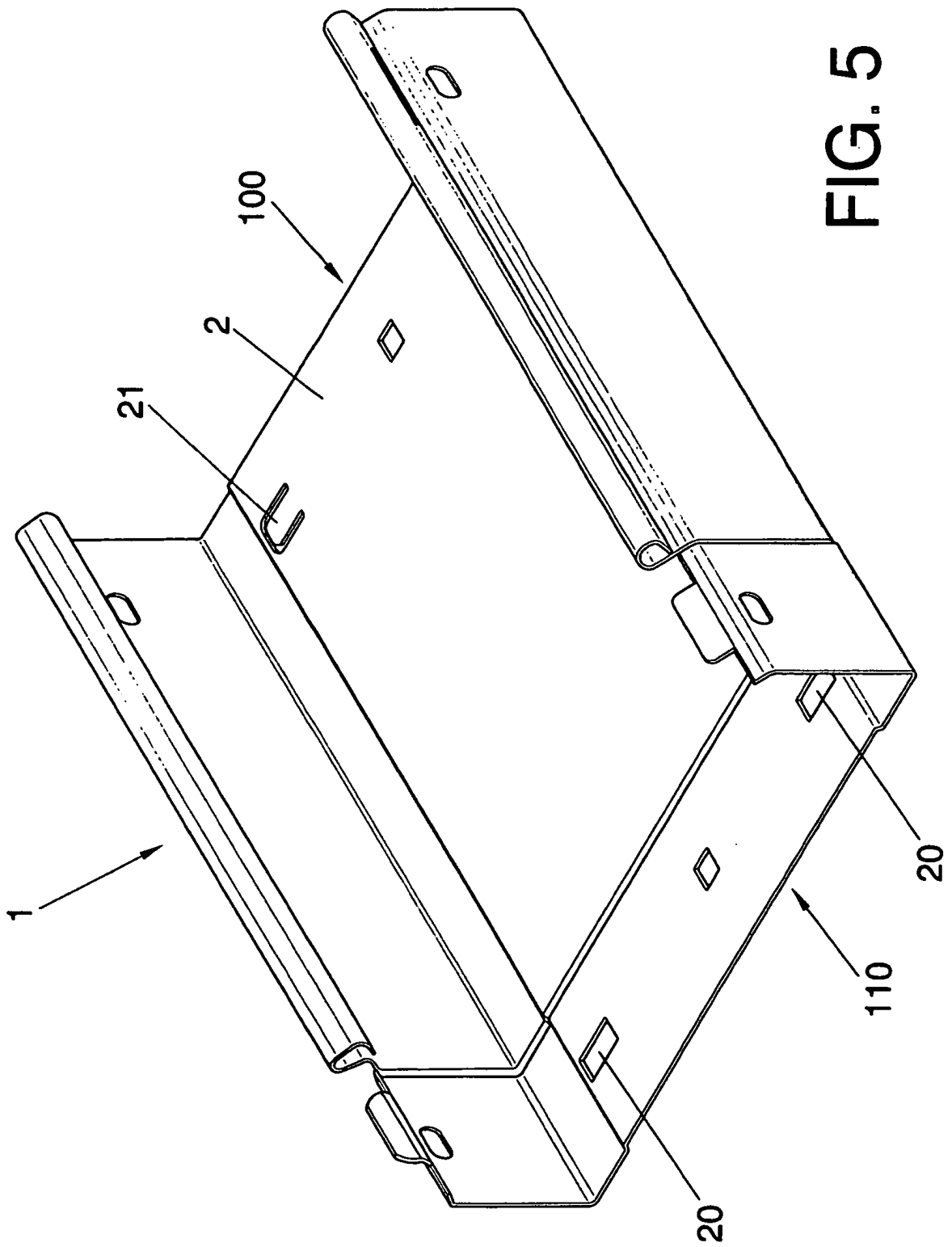
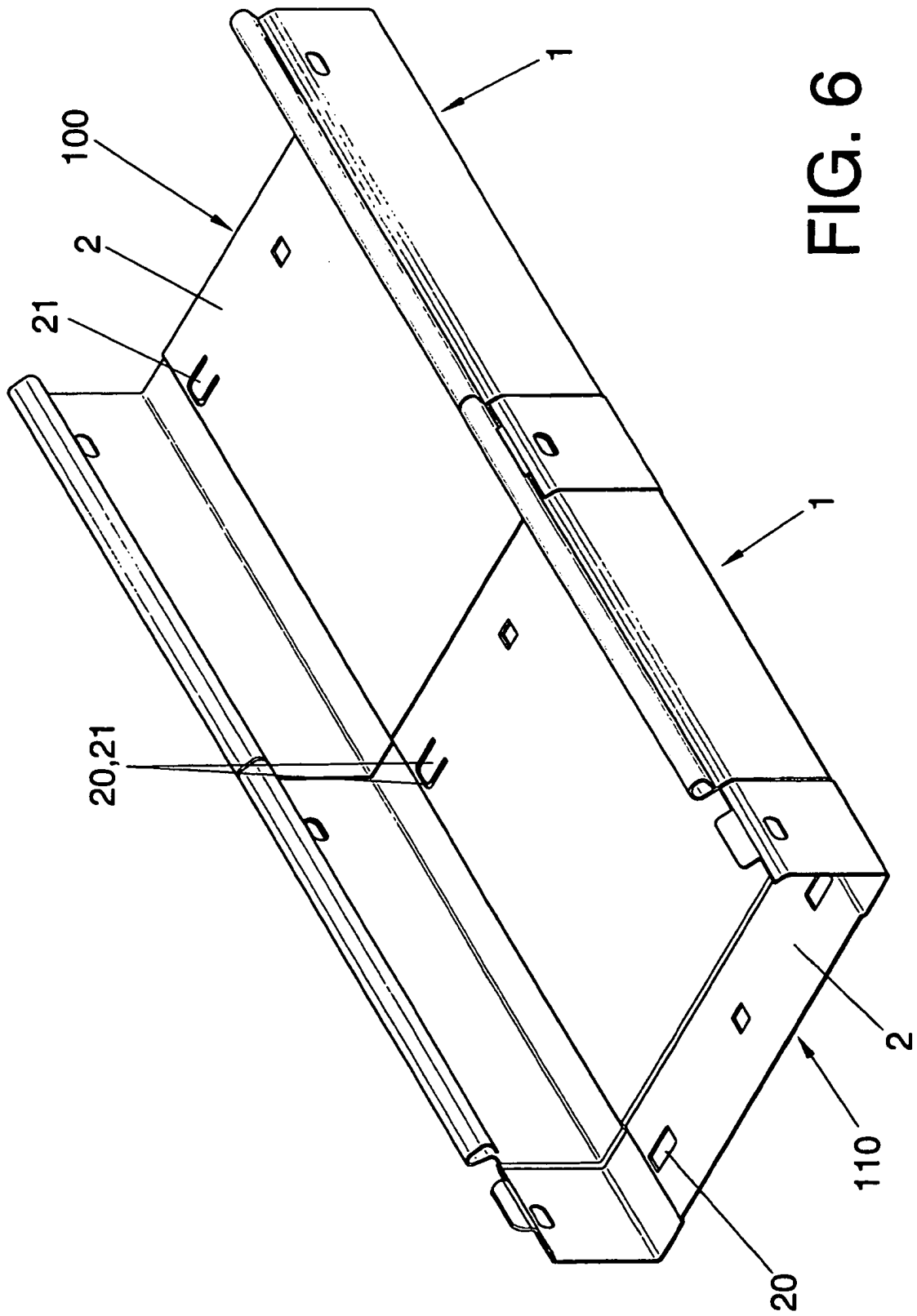


FIG. 5



**REFERENCIAS CITADAS EN LA DESCRIPCIÓN**

La lista de referencias citada por el solicitante lo es solamente para utilidad del lector, no formando parte de los documentos de patente europeos. Aún cuando las referencias han sido cuidadosamente recopiladas, no pueden excluirse errores u omisiones y la OEP rechaza toda responsabilidad a este respecto.

5

**Documentos de patente citados en la descripción**

• ES 2156487 [0004]

• ES 1053040 [0006]