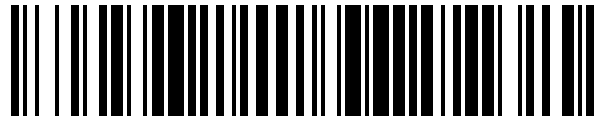


19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **1 229 945**

21 Número de solicitud: 201930606

51 Int. Cl.:

F24C 15/08 (2006.01)

F24C 15/10 (2006.01)

12

SOLICITUD DE MODELO DE UTILIDAD

U

22 Fecha de presentación:

12.04.2019

43 Fecha de publicación de la solicitud:

23.05.2019

71 Solicitantes:

COPRECI, S.COOP. (100.0%)

Avda. de Alava, 3

20550 ARETXABALETA (Gipuzkoa) ES

72 Inventor/es:

GUTIERREZ IGLESIAS, Jesús

74 Agente/Representante:

IGARTUA IRIZAR, Ismael

54 Título: **Conjunto formado por un soporte de una encimera de cocción y al menos un elemento de fijación, y encimera que lo comprende**

ES 1 229 945 U

DESCRIPCIÓN

5 ~~Á~~ Conjunto formado por un soporte de una encimera de cocción y al menos un elemento de fijación ~~Á~~ encimera que lo comprende ~~Á~~

SECTOR DE LA TÉCNICA

10 La presente invención se relaciona con conjuntos formados por un soporte de una encimera de cocción y al menos un elemento de fijación.

ESTADO ANTERIOR DE LA TÉCNICA

15 Se conocen encimeras de cocina que comprenden una abertura que delimita un marco, normalmente de forma rectangular, para poder instalar una encimera de cocción. Dentro de la abertura se inserta y se fija al marco la encimera de cocción para su uso.

20 Se conocen conjuntos formados por un soporte de encimera de cocción y al menos un elemento de fijación empleados para fijar las encimeras de cocción en un marco que requieren de más elementos de fijación, como por ejemplo tornillos, y/o herramientas que incrementan el tiempo y el coste de dicha instalación.

25 Se conocen conjuntos formados por un soporte de encimera de cocción y al menos un elemento de fijación que solventan este problema. Por ejemplo, EP2607794A1 describe un conjunto formado por un elemento soporte de una placa de cocción y al menos un elemento de fijación empleados para instalar el elemento soporte de la placa de cocción en un marco. Antes de instalar el soporte en el marco, un extremo del elemento de fijación se acopla por encaje al soporte de la encimera de cocción, y una vez alojado el soporte de la encimera de
30 cocción en el marco, el otro extremo del elemento de fijación fija la encimera de cocción al marco por presión al comprimirse el elemento de fijación.

EXPOSICIÓN DE LA INVENCION

El objeto de la invención es el de proporcionar un conjunto formado por un soporte de una encimera de cocción y al menos un elemento de fijación, tal como se define en las
5 reivindicaciones.

En el conjunto de la invención el soporte está configurado para alojarse en un marco y el elemento de fijación está configurado para fijar el soporte al marco. Cuando el soporte se introduce en el marco con el elemento de fijación acoplado al soporte, dicho elemento de
10 fijación queda comprimido, fijando el elemento de fijación el soporte contra el marco por presión. El elemento de fijación es una varilla conformada.

Al ser el elemento de fijación una varilla conformada, se posibilita una fabricación del elemento de fijación con un reducido coste de proceso. No requiere de prensas de
15 estampación o de moldes a diferencia de, por ejemplo, un elemento de fijación 1 fabricada a partir de una chapa conformada. Por lo tanto, se consigue un conjunto más económico.

Además, este tipo de conformaciones permite adoptar múltiples formas y tamaños sin apenas inversión en el proceso de fabricación, por lo que se consigue un conjunto versátil
20 que permite adecuar fácilmente el diseño del elemento de fijación a cada soporte y a cada marco.

Estas y otras ventajas y características de la invención se harán evidentes a la vista de las figuras y de la descripción detallada de la invención.
25

DESCRIPCIÓN DE LOS DIBUJOS

La Figura 1 muestra una vista en perspectiva de una realización preferente de un conjunto
30 de la invención con una placa de cocción.

La Figura 2 es una vista lateral en corte de un detalle del conjunto de la Figura 1 alojado en un marco.

La Figura 3 es una vista en perspectiva del elemento de fijación del conjunto de la Figura 1.

La Figura 4 es una vista en perspectiva de un detalle del soporte del conjunto de la Figura 1.

5

La Figura 5 es una vista lateral en corte de un detalle del conjunto de la Figura 1, en donde el elemento de fijación se dispone en el soporte en posición de premontaje.

10

La Figura 6 es una vista lateral en corte de un detalle del conjunto de la Figura 1, en donde el elemento de fijación se dispone acoplada en el soporte.

La Figura 7 es una vista en perspectiva del elemento de fijación de una segunda realización del conjunto de la invención.

15

EXPOSICIÓN DETALLADA DE LA INVENCION

20

Para poder instalar una encimera de cocción, las encimeras de cocina comprenden una abertura que delimita un marco, normalmente de forma rectangular. Dentro de la abertura se inserta la encimera de cocción y se fija al marco para su uso. La encimera de cocina normalmente es de madera o de piedra natural como el mármol, aunque puede ser de un material sintético como la cerámica.

25

Las Figuras 1 a 6 muestran una realización preferente del conjunto de la invención.

30

En la realización preferente mostrada en la Figura 1, el conjunto está formado por un soporte 2 de una encimera de cocción 3 configurado para ser alojado en un marco de una encimera de cocina y cuatro elementos de fijación 1 acoplados al soporte 2 configurados para fijar el soporte 2 al marco. Los elementos de fijación 1 son varillas conformadas.

Al ser el elemento de fijación 1 una varilla conformada, se posibilita una fabricación del elemento de fijación 1 con un reducido coste de proceso. No requiere de prensas de estampación o de moldes a diferencia de, por ejemplo, un elemento de fijación 1 fabricada a

partir de una chapa conformada. Por lo tanto, se consigue un conjunto más económico.

Tal y como se muestra en la Figura 1, en esta realización a cada lado longitudinal del soporte 2 se acopla un par de elementos de fijación 1, cada par de elementos de fijación 1
5 enfrentado uno al otro. De esta manera, cuando el conjunto se aloja en el marco, los elementos de fijación 1 de cada lado longitudinal del soporte 2 ejercen fuerzas que actúan de manera opuesta y que se compensan de manera exacta, consiguiendo un centrado automático del conjunto en el marco.

10 Este número y distribución de elementos de fijación 1 en el soporte 2 no pretende ser una limitación de la invención. El conjunto podría comprender otro número de elementos de fijación 1 u otra distribución en el soporte 2, por ejemplo, un sólo elemento de fijación 1 a cada lado transversal del soporte 2 enfrentado uno al otro.

15 La encimera de cocción 3 de la Figura 1 comprende una placa de cocción 31 horizontal para recibir recipientes de cocción y un soporte 2 dispuesto bajo la placa de cocción 31 para sujetar los componentes de la encimera de cocción 3.

Dicho soporte 2 preferentemente es una cubierta inferior de plástico en la que se alojan
20 unos medios de calentamiento y componentes de electrónica (no visibles en la Figura 1) como, por ejemplo, cuatro focos de inducción con su electrónica, y la placa de cocción 31 es una placa de vitrocerámica que comprende cuatro zonas de cocción asociadas a los cuatro focos de inducción. El soporte 2 fabricado en plástico permite un conformado fácil y económico.

25 No obstante, la presente invención también se aplica a una encimera de cocción 3 donde la placa de cocción 31 podría ser una placa de vidrio o de otro material que comprende un número de zonas de cocción y unos medios de calentamiento diferentes, y el soporte 2 podría ser una cubierta o un perfil metálico en el cual se apoya la placa de cocción 31.

30 La Figura 2 muestra una vista lateral en corte de un detalle del conjunto de la realización preferente alojado en un marco 4. Cuando el soporte 2 se introduce en el marco 4 con el elemento de fijación 1 acoplado al soporte 2, tal y como se muestra en la Figura 2, dicho

elemento de fijación 1 queda comprimido, fijando el elemento de fijación 1 el soporte 2 contra el marco 4 por presión.

5 Esta fijación del elemento de fijación 1 al marco 4 por presión facilita la instalación y reduce el tiempo necesario para ello. Además, esta fijación por presión evita que se levante la encimera de cocción 3 una vez instalada en el marco 4 de la encimera, impidiendo la infiltración de líquidos entre el marco 4 y la encimera de cocción 3.

10 En la Figura 3 se muestra el elemento de fijación 1 del conjunto de la realización preferente que comprende una primera parte 11 para ser acoplada al elemento de soporte 2 y una segunda parte 12 enfrentada y unida a la primera parte 11 formando un resorte tipo sobre. Gracias a esta forma tipo sobre, al introducir el soporte 2 el elemento de fijación 1 se comprime fácilmente ejerciendo la segunda parte 12 una fuerza elástica de fijación contra el marco 4.

15 Para que el elemento de fijación 1 pueda ejercer una elevada fuerza de compresión sin que se deforme plásticamente ni se rompa, dicho elemento de fijación 1 está fabricado preferentemente en acero elástico que le confiere al elemento de fijación 1 una elevada elasticidad a la vez que una elevada resistencia a rotura. Si el acero elástico es un acero
20 elástico inoxidable, se le confiere además propiedades anticorrosivas que alargan la vida del elemento de fijación 1.

25 En esta realización preferente del elemento de fijación 1 de la Figura 3, los extremos 1a y 1b del elemento de fijación 1 están enfrentados entre sí, delimitando el elemento de fijación 1 un contorno cerrado. Gracias a este contorno cerrado hueco, se reduce la cantidad de material necesario para fabricar el elemento de fijación 1. Por lo tanto, se consigue un elemento de fijación 1 aún más económico que en el caso de un elemento de fijación macizo como, por ejemplo, en el caso de una chapa conformada.

30 Preferiblemente dichos extremos 1a y 1b son extremos libres, para reducir los costes de fabricación y para conferirle mayor elasticidad al elemento de fijación 1. Sin embargo, los extremos 1a y 1b se podrían unir, por ejemplo, por soldadura en caso de requerir mayor rigidez.

Más concretamente, la primera parte 11 y la segunda parte 12 del elemento de fijación 1 mostrada en la Figura 3 tienen forma de U invertida y comprenden un tramo superior 111 y 121, y dos tramos laterales 112 y 122, en donde los extremos 1a y 1b se disponen
5 centrados en el tramo superior 111 de la primera parte 11. Los tramos laterales 112 y 122 están unidos al tramo superior 111 y 121 por un extremo 113 y 123, y a la otra parte 11 y 12 por el otro extremo 114 y 124.

Esta unión de los extremos 113 y 123 con los tramos superiores respectivos 111 y 121 le
10 proporciona rigidez al elemento de fijación 1 en sentido longitudinal, mientras que la unión de los tramos laterales 112 y 122 entre sí por tan sólo los otros extremos 114 y 124 le proporciona elasticidad al elemento de fijación 1 en sentido transversal para que se pueda comprimir y ejercer una fuerza elástica de fijación.

15 Tal y como se muestra en la Figura 3, los tramos laterales 122 de la segunda parte 12 del elemento de fijación 1 comprenden además un codo 123 respectivo, haciendo tope dicho codo 123 con el marco 4. De este modo, se concentra toda la fuerza elástica de fijación contra el marco 4 en el área de apoyo del codo 123.

20 En la Figura 4 se muestra el soporte 2 del conjunto de la realización preferente. Dicho soporte 2 comprende una base 21 que comprende una superficie principal 211 en la que se apoya la primera parte 11 de al menos un elemento de fijación 1, dos salientes 22 que se proyectan desde la superficie principal 211, y un tope 24. Cada saliente 22 y la superficie principal 211 delimitan un alojamiento 23 en el que se apoya el tramo superior 111 de la
25 primera parte 11 del elemento de fijación 1, y el tope 24 se dispone entre ambos alojamientos 23 a una altura mayor que dichos alojamientos 23, quedando dicho tramo superior 111 encajado entre dichos alojamientos 23 y dicho tope 24. Es decir, el tramo superior 111 queda encajado entre la superficie inferior del tope 24 y la superficie de apoyo del alojamiento 23, haciendo el tope 24 tope superior con el tramo superior 111 evitando que
30 se salga del alojamiento 23 una vez encajado. De este modo, se acopla el tramo superior 111 de la primera parte 11 en el soporte 2.

Los alojamientos 23 y el tope 24 mostrados en la Figura 4 comprenden superficies curvas

opuestas cuya curvatura coincide con la curvatura del elemento de fijación 1. De este modo, la primera parte 11 del elemento de fijación 1 puede pivotar con respecto al tramo superior 111 una vez encajado el tramo superior 111 entre los alojamientos 23 y el tope 24.

5 En la Figura 5 se muestra un detalle del conjunto cuando el elemento de fijación se dispone en el soporte en posición de premontaje, es decir, antes de acoplar la primera parte 11 en el soporte 2. En esta posición de premontaje el elemento de fijación 1 se dispone con el tramo superior 111 abocado encima de los alojamientos 23 y parcialmente enfrentado al tope 24 del soporte 2, y el tramo lateral 112 inclinado respecto a la superficie principal 211. Al disponer
10 los extremos 1a y 1b centrados en el tramo superior 111, dichos extremos 1a y 1b se posicionan también centrados con el tope 24 en posición de premontaje. En esta posición, cuando se presiona sobre el tramo superior 111 los extremos 1a y 1b se separan permitiendo al tramo superior 111 superar el tope 24 y encajarse fácilmente entre los alojamientos 23 y el tope 24.

15 Tal y como se muestra en la Figura 4, cada saliente 22 del soporte 2 comprende además una superficie lateral externa 221. Los salientes 22 se disponen de tal manera que los tramos laterales 112 del elemento de fijación 1 quedan apoyados en dichas superficies laterales externas 221. Así, se impide que el elemento de fijación 1 se pueda mover
20 lateralmente respecto al soporte 2.

Desde la superficie lateral externa 221 se proyecta un resalte 25 de tal manera que los tramos laterales 112 del elemento de fijación 1 quedan encajados entre la superficie principal 211 y el resalte 25 respectivo. Es decir, el resalte 25 comprende una superficie
25 enfrentada a la superficie principal 221 de manera que los tramos laterales 112 quedan encajados haciendo tope con la superficie lateral externa 221, la superficie principal 221 y la superficie enfrentada a la superficie principal 221 del resalte 25.

Conviene que dichos resaltes 25 sobresalgan lo justo desde la superficie lateral externa 221 y que se dispongan lo suficientemente alejados de los alojamientos 23. Esta configuración
30 permite que los extremos 114 se puedan separar de la superficie lateral externa 221 superando los resaltes 25 cuando se pivota el elemento de fijación 1 respecto al tramo superior 111. A la vez los extremos 114 hacen tope con el resalte 25 una vez acoplados los

tramos laterales 112 en el soporte 2.

5 En la Figura 6 se muestra un detalle del conjunto en donde el elemento de fijación 1 se dispone acoplada en el soporte 2, en los que los tramos laterales 112 quedan encajados entre la superficie principal 211 y el resalte 25, y el tramo superior 111 queda encajado entre los alojamientos 23 y el tope 24. Esta fijación por encaje de tanto el tramo superior 111 como de los tramos laterales 112 en el soporte 2 evita la torsión de la primera parte 11.

10 Este acople del elemento de fijación 1 al soporte 2 por encaje asegura mejor su fijación en el tiempo que cuando se fija, por ejemplo, por arrastre. Además, no requiere de herramientas ni de elementos de fijación adicionales como, por ejemplo, tornillos.

15 La Figura 7 es una vista en perspectiva del elemento de fijación 1 de una segunda realización del conjunto de la invención. El elemento de fijación 1 de esta segunda realización se diferencia de la primera tan sólo en que los tramos laterales 122 no comprenden codos. Por lo tanto, en esta segunda realización el tramo superior 121 de la segunda parte 12 del elemento de fijación 1 hace tope con el marco 4, presentando un área de apoyo mayor en la que repartir la fuerza de fijación.

20 Esta segunda realización resulta especialmente ventajosa para instalar el conjunto en encimeras de cocina fabricadas en madera, ya que permite que el elemento de fijación 1 se clave menos en el marco 4 de madera.

25 La invención se refiere también a encimeras de cocina que comprenden el conjunto de la invención con la placa de cocción 31 fijada al soporte 2.

REIVINDICACIONES

1. Conjunto formado por un soporte de una encimera de cocción y al menos un elemento de fijación, estando configurado el soporte (2) para alojarse en un marco (4) y estando configurado el elemento de fijación (1) para fijar el soporte (2) al marco (4), estando acoplado el elemento de fijación (1) al soporte (2) y quedando dicho elemento de fijación (1) comprimido cuando se introduce el soporte (2) en el marco (4), fijando el elemento de fijación (1) el soporte (2) contra el marco (4) por presión, **caracterizado porque** el elemento de fijación (1) es una varilla conformada.
2. Conjunto según la reivindicación 1, en donde el elemento de fijación (1) está fabricado en acero elástico, preferentemente en acero elástico inoxidable.
3. Conjunto según la reivindicación 1 o 2, en donde el elemento de fijación (1) comprende una primera parte (11) para ser acoplada al elemento de soporte (2) y una segunda parte (12) enfrentada y unida a la primera parte (11) formando un resorte tipo sobre, de manera que al introducir el soporte (2) el elemento de fijación (1) se comprime ejerciendo la segunda parte (12) una fuerza elástica de fijación contra el marco (4).
4. Conjunto según la reivindicación 3, en donde los extremos (1a, 1b) del elemento de fijación (1) están enfrentados entre sí, delimitando el elemento de fijación (1) un contorno cerrado.
5. Conjunto según la reivindicación 4, en donde la primera parte (11) y la segunda parte (12) del elemento de fijación (1) tienen forma de U invertida y comprenden un tramo superior (111, 121) y dos tramos laterales (112, 122) unidos al tramo superior (111, 121) por un extremo (113, 123) y a la otra parte (11, 12) por el otro extremo (114, 124).
6. Conjunto según la reivindicación 5, en donde el soporte (2) comprende una base (21) que comprende una superficie principal (211) en la que se apoya la primera parte (11) del elemento de fijación (1), dos salientes (22) que se proyectan desde la superficie principal (211), delimitando cada saliente (22) y la superficie principal (211) un alojamiento (23) en el que se apoya el tramo superior (111) de la primera parte (11) del

elemento de fijación (1), y un tope (24) dispuesto entre ambos alojamientos (23) a una altura mayor que dichos alojamientos (23), quedando dicho tramo superior (111) encajado entre dichos alojamientos (23) y dicho tope (24).

- 5 7. Conjunto según la reivindicación 6, en donde los alojamientos (23) y el tope (24) comprenden superficies curvas opuestas cuya curvatura coincide con la curvatura del elemento de fijación (1), de manera que la primera parte (11) del elemento de fijación (1) pueda pivotar con respecto al tramo superior (111) una vez encajado el tramo superior (111).
- 10 8. Conjunto según cualquiera de las reivindicaciones 5 a 7, en donde los extremos (1a, 1b) enfrentados del elemento de fijación (1) se disponen centrados en el tramo superior (111).
- 15 9. Conjunto según cualquiera de las reivindicaciones 5 a 8, en donde cada saliente (22) del soporte (2) comprende una superficie lateral externa (221), estando dispuestos los salientes (22) de tal manera que los tramos laterales (112) del elemento de fijación (1) quedan apoyados en dichas superficies laterales externas (221).
- 20 10. Conjunto según la reivindicación 9, en donde cada saliente (22) del soporte (2) comprende un resalte (25) proyectado desde la superficie lateral externa (221) respectiva, de tal manera que los tramos laterales (112) del elemento de fijación (1) quedan encajados entre la superficie principal (211) y el resalte (25) respectivo.
- 25 11. Conjunto según cualquiera de las reivindicaciones 5 a 10, en donde los tramos laterales (122) de la segunda parte (12) del elemento de fijación (1) comprenden un codo (123) respectivo, haciendo tope dicho codo (123) con el marco (4).
- 30 12. Conjunto según cualquiera de las reivindicaciones 5 a 10, en donde el tramo superior (121) de la segunda parte (12) del elemento de fijación (1) hace tope con el marco (4).
13. Conjunto según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, que comprende dos elementos de fijación (1) a cada lado longitudinal del soporte (2).

14. Encimera de cocina que comprende una placa de cocción (31), **caracterizada porque** comprende un conjunto según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, estando la placa de cocción (31) fijada al soporte (2).

5

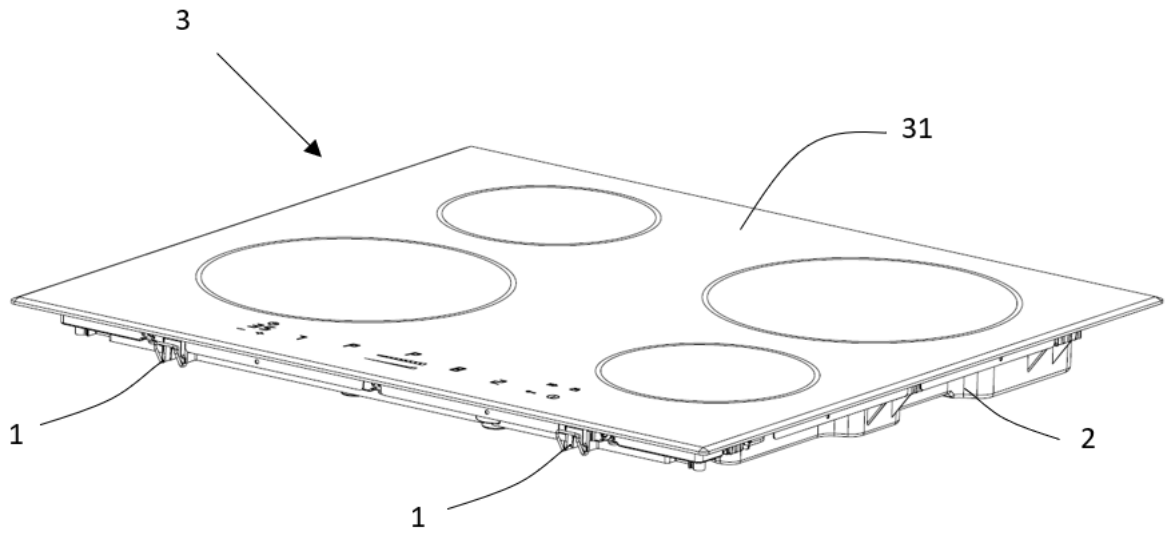


FIG. 1

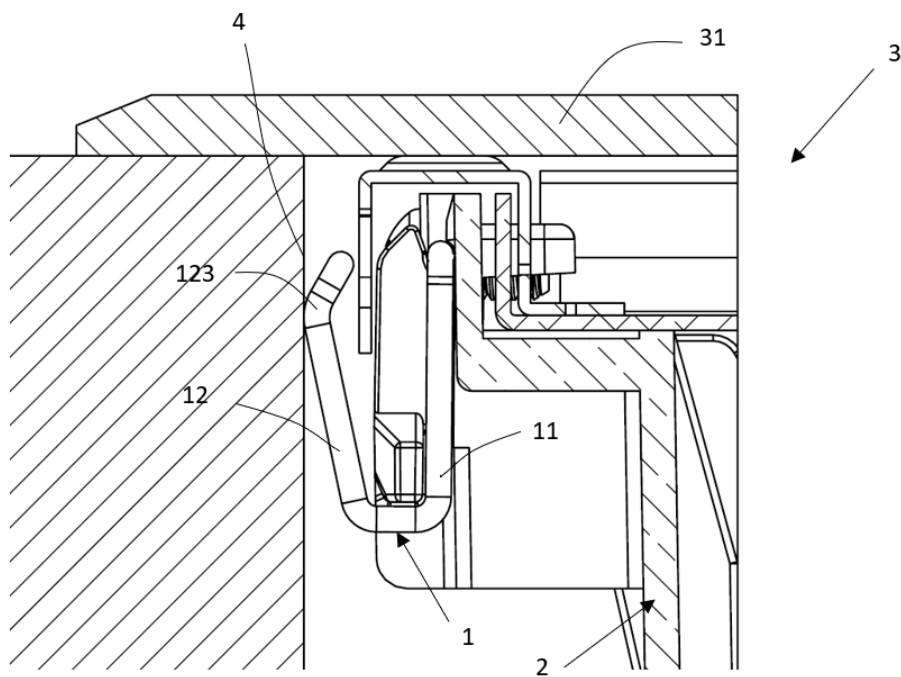


FIG. 2

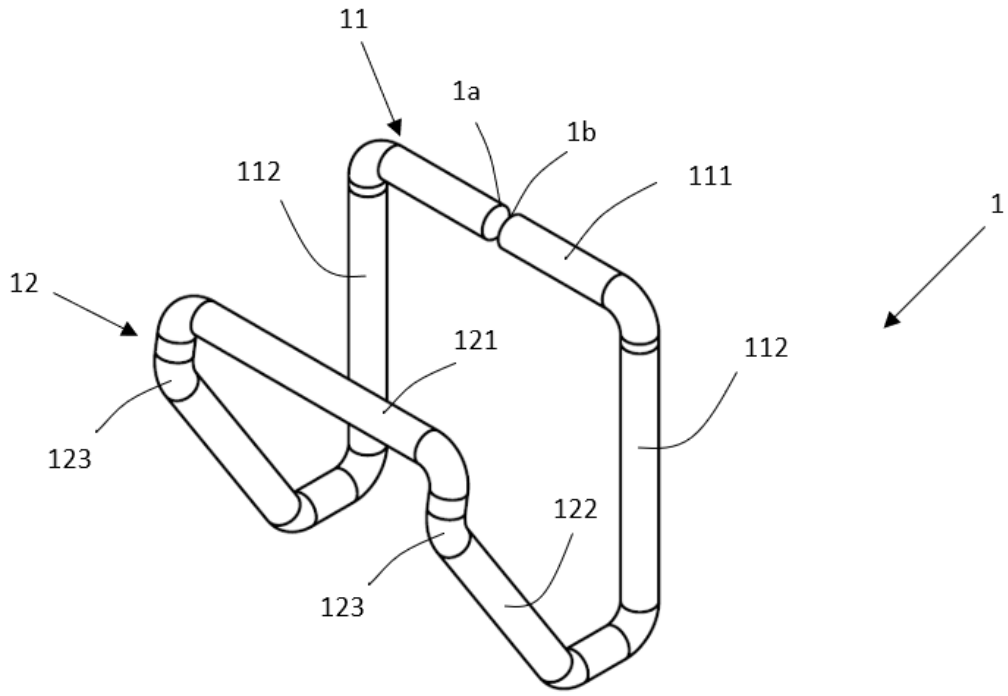


FIG. 3

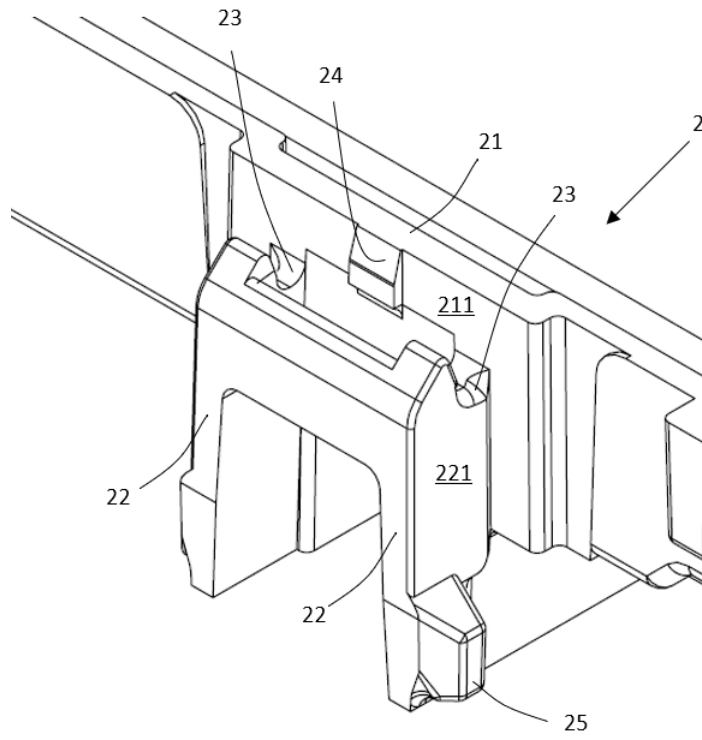


FIG. 4

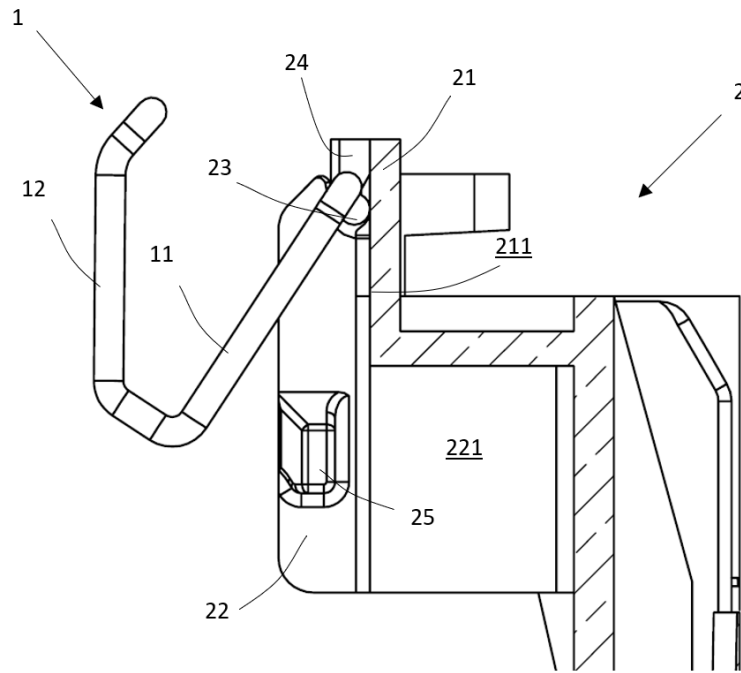


FIG. 5

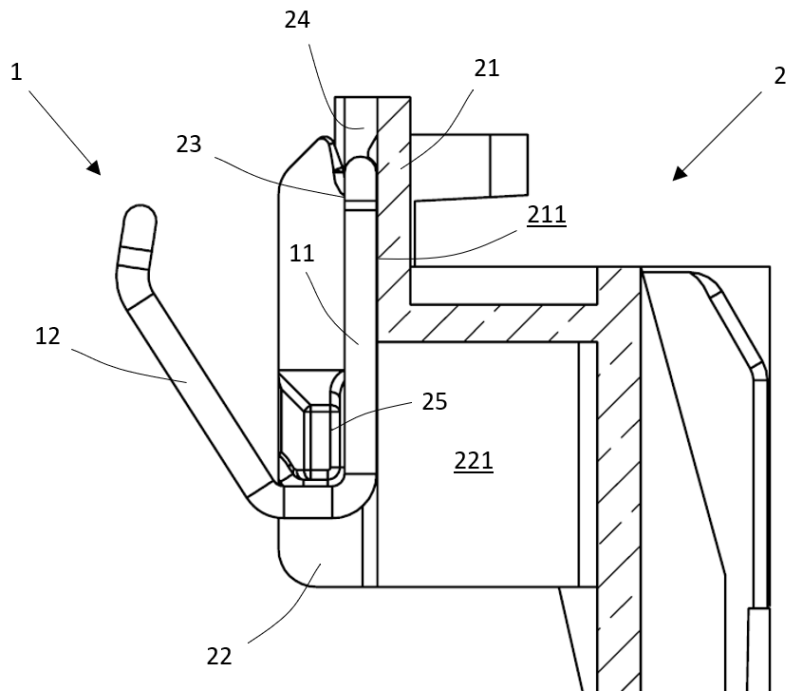


FIG. 6

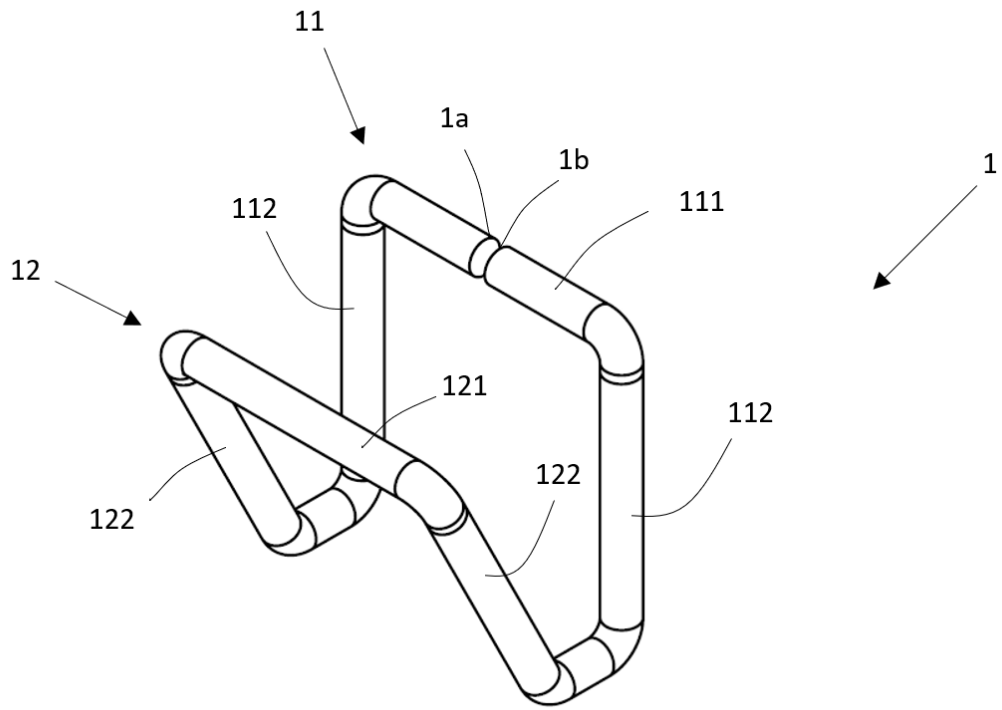


FIG. 7