

19



OFICINA ESPAÑOLA DE  
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 554 942**

51 Int. Cl.:

**A47J 45/07**

(2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **19.01.2012** **E 12705342 (9)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **18.11.2015** **EP 2665399**

54 Título: **Dispositivo amovible de prensión de un utensilio de cocción**

30 Prioridad:

**20.01.2011 FR 1150448**

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

**28.12.2015**

73 Titular/es:

**CRISTEL (100.0%)  
Parc d'Activités du Moulin  
25490 Fesches le Chatel, FR**

72 Inventor/es:

**DODANE, PAUL y  
DROUVILLE, PASCAL**

74 Agente/Representante:

**ISERN JARA, Jorge**

**ES 2 554 942 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 amovible de prensión de un utensilio de cocción

5 Ámbito técnico y estado de la técnica

La invención concierne a un dispositivo de prensión amovible para manipular utensilios de cocción que tengan por lo menos una pestaña de prensión en la cual está dispuesta una lumbrera sensiblemente paralela al borde interior de dicha pestaña, el dispositivo comprendiendo un casco que comprende una cavidad interior que desemboca lateralmente sobre una cara delantera del dispositivo por un orificio oblongo, dicha cavidad siendo capaz de alojar la pestaña cuando la pestaña se introduce por el orificio oblongo, el dispositivo comprendiendo igualmente un dispositivo de enclavamiento alojado en el interior de una cámara de desplazamiento dispuesta dentro del casco y capaz de cooperar con la lumbrera de la pestaña cuando dicha pestaña está alojada dentro de la cavidad.

15 Dispositivos de este tipo, igualmente denominados asas, generalmente se utilizan por pares, o con una empuñadura frente a frente para coger, levantar, manipular y verter utensilios de cocción hondos tales como cacerolas o sartenes, que tengan dos pestañas diametralmente opuestas y dobladas hacia el exterior. Los dispositivos de este tipo permiten manipular los utensilios de cocción, aunque estén calientes, sin peligro, sin riesgo de quemaduras especialmente.

20 Un dispositivo de prensión de este tipo es conocido especialmente a partir de la solicitud de patente FR 2 813 516. Un dispositivo de enclavamiento está previsto para impedir un desacoplamiento no deseado de la pestaña y del dispositivo de prensión y evitar así cualquier riesgo de quemadura. El dispositivo de enclavamiento está colocado dentro de una cámara de desplazamiento en el interior de un casco compuesto por dos semi cascos montados mediante tornillos. El dispositivo de enclavamiento comprende una placa montada articulada alrededor de un eje cuyos extremos forman cojinetes de articulación y son mantenidos en su posición dentro de gargantas cilíndricas formadas por los dos semi cascos montados por una parte y por la otra de la cámara de desplazamiento.

25 Pero un dispositivo de este tipo es complejo de realizar. En efecto, el dispositivo comprende un número importante de piezas y una herramienta, tal como un destornillador, es necesaria para el montaje de las diferentes piezas del casco después de la colocación en su sitio del dispositivo de enclavamiento. La realización de un dispositivo de este tipo a escala industrial por tanto es onerosa.

30 El documento US-B1-6 694 868 divulga otro ejemplo de dispositivo de prensión que tiene un casco mono bloque.

35 Descripción de la invención

La invención propone un nuevo dispositivo de prensión que comprende un número de elementos particularmente reducido y cuyo montaje es fácil.

40 Más precisamente, la invención propone un dispositivo de prensión (todavía denominado asa) amovible para manipular utensilios de cocción que tiene las características de la reivindicación 1. Los riesgos de desencajamiento no deseado del dispositivo de prensión del utensilio de cocción son así reducidos. Igualmente, el casco del dispositivo de prensión según la invención es mono bloque. Así ningún tornillo, ninguna herramienta son necesarios para montar los elementos que forman el casco. El montaje de las piezas del dispositivo de prensión se facilita así en gran medida y el tiempo de fabricación es particularmente limitado.

45 Según la invención, el medio de enclavamiento comprende una placa montada articulada en el interior de la cámara de desplazamiento entre una posición de enclavamiento y una posición de desenclavado, dicha placa comprende en un extremo delantero una boquilla adaptada para alojarse dentro de la lumbrera de la pestaña en posición enclavada del medio de enclavamiento y cuando la pestaña está alojada dentro de la cavidad interior, dicha placa comprende igualmente un eje de articulación colocado sobre una cara de debajo de la placa, dicho eje de articulación extendiéndose sensiblemente paralelo al orificio oblongo, la longitud del eje de articulación siendo inferior o igual al ancho de la placa. El eje de articulación no sobresale por una parte y por la otra de la placa, el medio de enclavamiento puede ser colocado sin dificultad en el interior del casco mono bloque como se verá mejor mediante lo que sigue a continuación. Además, cuando el eje de articulación de la placa está colocado en la proximidad del extremo trasero de la placa, la longitud de la placa es limitada y el ancho del casco está limitado en consecuencia.

50 El medio de enclavamiento comprende igualmente un medio de retroceso elástico que tiende a disponer o a mantener la placa en posición de enclavamiento. El medio de retroceso elástico es por ejemplo un resorte colocado entre una cara de encima de la placa y una pared superior del casco. Alternativamente, el resorte puede estar colocado entre una cara de debajo de la placa y una pared inferior del casco si el resorte trabaja en extensión en lugar de trabajar en compresión.

65 En este modo de realización, el número de piezas necesarias para la realización de un asa según la invención está

limitado a tres: un casco mono bloque, una placa articulada y un medio de retroceso tal como un resorte. Este número es particularmente bajo y tiene como consecuencia ventajas técnicas y económicas evidentes: facilidad de montaje, tiempo de montaje reducido, tiempo de fabricación de las piezas del asa reducido al mínimo, etcétera.

5 Breve descripción de las figuras

La invención se comprenderá mejor y otras características y ventajas de la invención se pondrán de manifiesto a la luz de la descripción que sigue de ejemplos de realización de un dispositivo amovible de prensión según la invención. Estos ejemplos se proporcionan a título no limitativo. La descripción se leerá en relación con los dibujos adjuntos en los cuales:

-la figura 1 es un corte longitudinal según un plano de simetría vertical de un dispositivo amovible según la invención en posición enclavada sobre una pestaña de un utensilio de cocción,

-la figura 2 es una vista exterior del dispositivo de la figura 1,

-la figura 3 es una vista del despiece del dispositivo de la figura 1, un casco del dispositivo habiendo sido cortado para mostrar su realización interior,

-las figuras 4 a 6 son respectivamente una vista exterior, un corte longitudinal y una vista desde arriba de la placa del dispositivo de la figura 1.

Descripción de un modo de realización de la invención

La figura 1 muestra una pestaña 10 de un utensilio de cocción del cual únicamente está representada una parte periférica de una pared lateral vertical 2. El utensilio de cocción es por ejemplo un utensilio hondo tal como una cacerola y puede comprender una pestaña, o dos pestañas semejantes diametralmente opuestas. La pestaña 10 puede estar fabricada de metal o de cualquier otro material apropiado, por ejemplo un plástico; la pestaña tiene una forma sensiblemente plana y se extiende sensiblemente en la horizontal hacia el exterior del utensilio. La pestaña 10 comprende un borde interior 11 prolongado por una pata de fijación 12 fijada sobre la pared lateral 2 del utensilio, por ejemplo por soldadura, por remachado, por encolado, etcétera. La pestaña 10 comprende una lumbrera 13 sensiblemente paralela al borde interior 11.

El dispositivo (o asa) de prensión según la invención comprende un casco 20 que comprende una cavidad interior 21 que desemboca lateralmente sobre una cara delantera 22 del casco 20 por un orificio oblongo 23. La cavidad interior 21 es similar a la cavidad interior del dispositivo de prensión objeto de la patente FR 2 813 516. Las dimensiones de la cavidad interior 21 son tales que cuando se introduce la pestaña 10 por el orificio oblongo 23, la pestaña se aloja sin juego notable dentro de la cavidad interior 21 y sobre su parte más extensa a fin de proteger eficazmente las manos del usuario cuando el utensilio de cocción está caliente. En esta posición normal de utilización, la lumbrera 13 se aloja igualmente, casi en su totalidad, dentro de la cavidad interior 21.

Según la invención, el casco 20 es mono bloque, como es claramente visible en la figura 2. En la figura 3, una parte de la pared superior del casco 20 ha sido recortada y el asa ha sido representada en una vista en despiece para poner en evidencia los diferentes elementos del asa y los elementos interiores del casco, como se verá mejor mediante lo que sigue a continuación.

El casco 20 puede estar fabricado de un material aislante térmicamente o de un material débilmente conductor del calor. Se observará sin embargo que un asa de prensión según la invención no está destinada a descansar colocada sobre una pestaña del utensilio durante una fase de calentamiento del utensilio, sino que está sobre todo destinada a ser instalada sobre la pestaña de un utensilio únicamente durante una fase de manipulación de dicho utensilio para después ser retirada. En estas condiciones, un material conductor térmico igualmente puede ser utilizado para la realización del casco del asa.

En función del material escogido, se pueden contemplar diferentes procedimientos de fabricación para realizar el casco mono bloque, por ejemplo un procedimiento de moldeo de metal líquido, un procedimiento de inyección de plástico, etc., la dificultad siendo naturalmente realizar las cavidades y por supuesto en el interior del casco.

El asa comprende igualmente un medio de enclavamiento 60 alojado en el interior de una cámara de desplazamiento 40 dispuesta dentro del casco 20. El medio de enclavamiento está adaptado para cooperar con la lumbrera 13 de la pestaña 10 cuando dicha pestaña 10 está alojada dentro de la cavidad interior 21. La cámara de desplazamiento está por lo menos parcialmente cerrada sobre la parte superior para limitar las posibilidades de un acceso no deseado al medio de enclavamiento cuando el asa está enclavada sobre la pestaña de un utensilio y se utiliza para llevar dicho utensilio.

El medio de enclavamiento 60 comprende una placa 61 montada de forma articulada en el interior de la cámara de desplazamiento 40 entre una posición de enclavamiento y una posición desenclavada. En el ejemplo representado,

el medio de enclavamiento comprende igualmente un medio de retroceso elástico que tiende a disponer o a mantener la placa en posición de enclavamiento.

La placa 61 está representada sola en las figuras 4 a 6. Comprende un extremo delantero 62 que termina en una boquilla 63 y un eje de articulación 64. Los medios de mantenimiento del eje dentro del casco se describen más adelante en este documento. La boquilla 63 está adaptada para alojarse dentro de la lumbrera 13 de la pestaña 10 en posición de enclavamiento del medio de enclavamiento y cuando la pestaña se aloja dentro de la cavidad interior 21. En el ejemplo representado, la boquilla 63 está doblada hacia abajo y presenta sobre su cara delantera un chaflán 63a que forma una rampa de guiado que permite levantar la placa 61 por un empuje horizontal sobre el asa en dirección del utensilio de cocción.

El eje de articulación 64 es solidario de la placa 61 y está colocado sobre una cara de debajo 65 de la placa 61 y en la proximidad de un extremo trasero 66 de la placa 61. Así, una zona de desplazamiento de la placa no es necesaria en la parte trasera del asa. El eje de articulación 64 se extiende sensiblemente paralelo al orificio oblongo 23 y la longitud del eje de articulación es inferior o igual al ancho de la placa 61. El eje de articulación no sobresale por una parte y por la otra de la placa; así, la inserción del medio de enclavamiento en el interior del casco se facilita y no es necesario mantener los extremos del eje en el interior del casco. La cámara de desplazamiento que está cerrada por lo menos parcialmente por encima, está adaptada para permitir una inserción de la placa dentro de la cámara de desplazamiento según una dirección sensiblemente horizontal.

En el ejemplo representado, el medio de retroceso elástico es un resorte 81 y la placa 61 comprende sobre una cara de encima 67, entre el extremo delantero 62 de la placa 61 y el eje de articulación 64 de la placa, una ranura 68 de mantenimiento lateral del resorte cuyo primer extremo 82 está inmovilizado dentro de la ranura 68 de la placa 61; un segundo extremo 83 está apoyado sobre una cara inferior de una pared superior 41 de la cámara de desplazamiento 40. Según una variante, la cara inferior de la pared superior 41 de la cámara de desplazamiento 40 comprende una ranura de mantenimiento lateral del resorte cuyo segundo extremo 83 se mantiene dentro de la ranura de la pared superior 41 de la cámara de desplazamiento 40, el primer extremo 82 del resorte estando simplemente apoyado sobre la cara de encima 67 de la placa 61, entre el extremo delantero de la placa 61 y el eje de articulación 64 de la placa 61. La experiencia muestra que mantener lateralmente un solo extremo del resorte es suficiente, por el hecho de la pequeña altura del resorte.

Según una variante todavía, están previstas dos ranuras, una sobre la cara superior de la placa, una sobre la cara inferior de la pared superior 41 y una sobre la cara superior de la placa 61. Así, los dos extremos del resorte son mantenidos lateralmente por una ranura, de modo que el resorte no se puede desplazar lateralmente.

Según una variante todavía, el resorte trabaja en extensión y está colocado debajo de la placa, entre la cara de debajo 65 de la placa 61 y una cara de encima de la pared inferior del casco 20, estando provista por lo menos una ranura sobre la cara de debajo 65 de la placa 61 y/o sobre la cara de encima de la pared inferior del casco 20 para mantener lateralmente por lo menos un extremo del resorte.

La cámara de desplazamiento 40 desemboca en la parte trasera del asa lateralmente sobre una parte superior de una pared trasera de la cámara de desplazamiento 40 por un orificio de inserción 45 que permite la inserción del medio de enclavamiento 60 dentro de la cámara de desplazamiento 40. La inserción del medio de enclavamiento dentro de la cámara de desplazamiento se hace así por la parte trasera del asa, según una dirección sensiblemente horizontal. Estando cerrada por encima la cámara de desplazamiento, el medio de enclavamiento es poco accesible.

En el ejemplo representado, el orificio de inserción 45 se extiende sobre la parte superior de la pared trasera de la cámara de desplazamiento 40 y sobre la parte trasera de la pared superior 41 de la cámara de desplazamiento 40. El orificio de inserción es así particularmente ancho, lo que facilita la inserción del medio de enclavamiento en el interior de la cámara de desplazamiento. Además, una realización de este tipo del orificio de inserción permite limitar la longitud de la placa de enclavamiento ya que el sobre grosor 69 y sobre todo el reborde de apoyo 70 (véase más adelante en este documento) se hacen accesibles al nivel de la pared superior del casco; la cara trasera del sobre grosor 69 se puede hacer así que esté a nivel con la cara trasera del casco 20. Limitar la longitud de la placa de enclavamiento permite también limitar el ancho Lac del casco 20. Así, en el ejemplo representado, el ancho Lac del casco está limitado a la distancia entre la lumbrera y el borde exterior de la pestaña 10 más el grosor de las dos nervaduras 47, 48 más el diámetro del eje de articulación 64. Así, en el ejemplo representado, el casco del asa es apenas más ancho y apenas más largo que la pestaña del utensilio de cocción.

En una variante (no representada), el orificio de inserción se extiende únicamente sobre la parte superior de la pared trasera de la cámara de desplazamiento 40. En este caso, la placa está fabricada un poco más larga que en el ejemplo representado, de modo que se hace accesible en la parte trasera del asa el reborde 70 y eventualmente todo o parte del sobre grosor 69 para la manipulación del medio de enclavamiento.

En el ejemplo representado, la placa 61 presenta, en su extremo trasero 66, un sobre el grosor 69. Una vez la placa 61 insertada dentro de la cámara de desplazamiento, el sobre grosor cierra el orificio de inserción 45. Una presión manual sobre una cara de encima del sobre grosor 69 no permite hacer articular fácilmente la placa 61 hasta la

posición de desenclavado, puesto que dicha cara de encima está colocada justo por encima del eje de articulación 64.

5 El sobre grosor 69 de la placa está prolongado por un reborde 70 de apoyo. Apoyándose sobre el reborde 70 antes que directamente sobre la cara superior del sobre grosor 69 para deseen clavar el asa, el esfuerzo proporcionado no se aplica según una dirección vertical, a una distancia muy corta del eje de articulación 64, sino según una dirección oblicua, más alejada del eje de articulación. Así, el esfuerzo que se tiene que proporcionar para liberar la pestaña del asa se disminuye. De preferencia, el reborde 70 está a nivel sobre la pared superior del casco 20 (figuras 1, 2) y no sobresale por encima de la pared superior del casco 20. El riesgo de un apoyo occidental sobre el reborde 70 se suprime así, lo que suprime el riesgo de un desenclavado accidental del asa.

Los medios de mantenimiento del eje de articulación se describen más adelante en este documento.

15 En el ejemplo representado, una parte inferior de la pared trasera de la cámara de desplazamiento, por debajo del orificio de inserción 41, forma una primera nervadura 47. El casco comprende además una segunda nervadura 48 que se extiende desde una pared inferior 49 de la cámara de desplazamiento. La primera nervadura y la segunda nervadura se extienden según una dirección sensiblemente paralela al orificio oblongo 23, a una distancia una de la otra sensiblemente igual al diámetro del eje de articulación de la placa. Las dos nervaduras forman juntas una garganta de mantenimiento del eje de articulación 64 de la placa 61 en el plano horizontal. El eje se mantiene igualmente dentro de la garganta, según un eje vertical, por el medio de retroceso elástico del medio de enclavamiento de modo que, una vez colocado en el interior de la garganta, el eje de articulación no puede salir de la garganta y el medio de enclavamiento no puede salir de la cámara de desplazamiento sin la intervención de una persona sagaz.

25 Cuando la pestaña de un utensilio está insertada dentro de la cavidad 21 del asa, un borde exterior de la pestaña se apoya contra la segunda nervadura, que delimita así localmente la cavidad interior 21.

30 La distancia entre una cara superior 50 de la segunda nervadura y la pared superior 41 de la cámara de desplazamiento se escoge sensiblemente igual al grosor de la placa más el grosor del eje de articulación de la placa del medio de enclavamiento. Esta distancia se escoge así lo más pequeño posible, en tanto que sea suficiente para insertar el medio de enclavamiento en el interior de la cámara de desplazamiento, el grosor del asa se hace así lo más pequeño posible.

35 Si no obstante la altura del resorte 81 en posición comprimida es ligeramente superior a la altura de la ranura 68 de mantenimiento del resorte realizada sobre la cara de encima de la placa 61, se podrá escoger una distancia entre la cara superior 50 de la segunda nervadura y la pared superior 41 de la cámara de desplazamiento sensiblemente igual al grosor de la placa 61 más el grosor del eje de articulación 64 más la altura del resorte 81 menos la altura de la ranura 68.

40 Tal como se representa en la figura 3, el casco 20 del asa es suficientemente grande como para ser cogido con la mano para manipular fácilmente un utensilio de cocción sobre el cual está enclavada el asa.

45 En el ejemplo representado en la figura 2, el casco comprende igualmente una parte de presión 25, sensiblemente en forma de U cuyos extremos de las dos ramas 26, 27 se extienden desde una cara trasera 29 del casco 20 (que es igualmente la cara exterior de la pared de la cámara de desplazamiento), el fondo 28 de la U formando una zona de presión del dispositivo de presión. El fondo de la U, representado en forma de barra de un diámetro sensiblemente igual al grosor del casco, en ciertas situaciones puede facilitar la manipulación del asa. Se pueden contemplar naturalmente partes de presión de formas diferentes para facilitar todavía la manipulación de un utensilio o por razones de carácter estético, por ejemplo partes con formas más redondeadas, o bien partes planas en la prolongación del casco 20 tal como se ha representado, de manera similar al asa objeto de la patente FR 2 813 516, sin por ello salirse del ámbito de la invención.

Nomenclatura

- 55 2 pared vertical del utensilio
- 10 pestaña
- 11 borde interior de la pestaña
- 60 12 pata de fijación de la pestaña
- 13 lumbrera de la pestaña
- 65 14 borde exterior de la pestaña

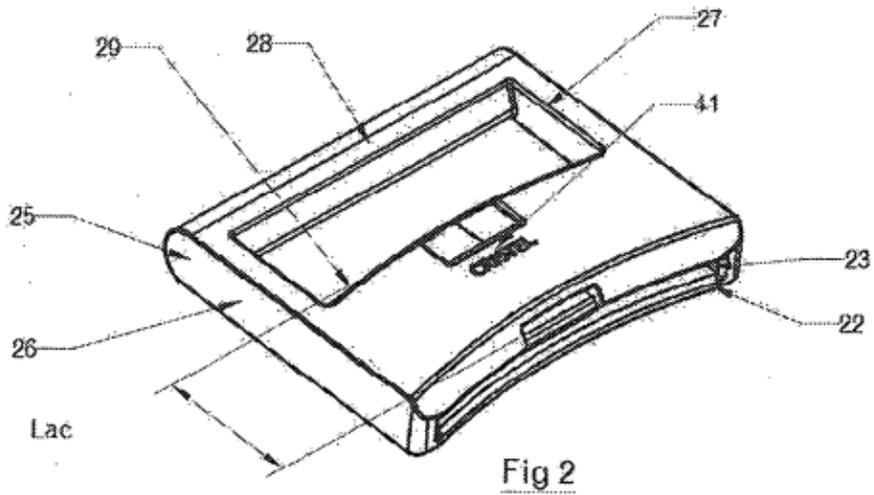
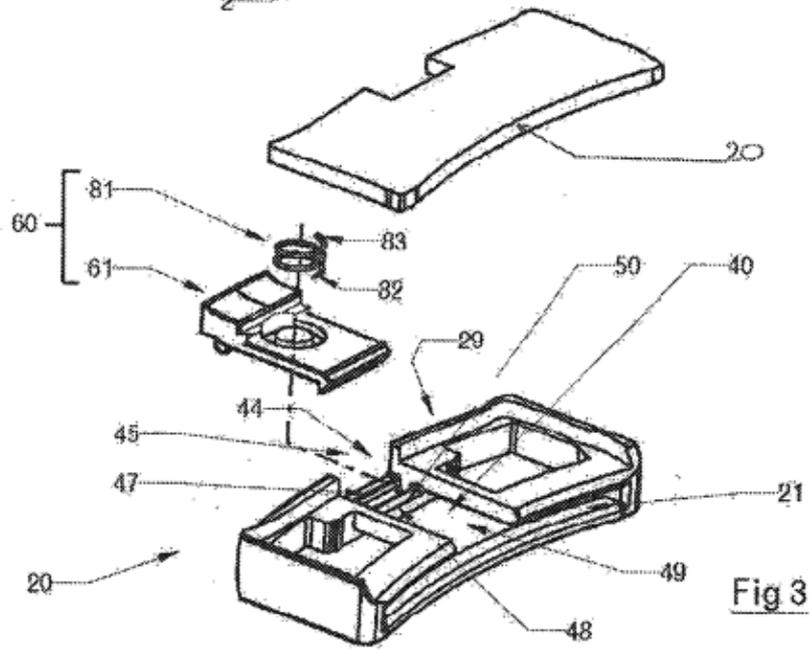
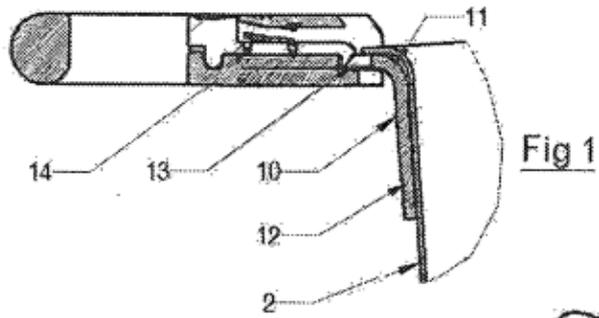
## ES 2 554 942 T3

	20	casco del dispositivo amovible
	21	cavidad interior del casco
5	22	cara delantera del casco
	23	orificio oblongo
	25	parte de prensión en U del casco
10	26, 27	ramas de la U
	28	fondo de la U
15	29	cara trasera del casco
	40	cámara de desplazamiento
20	41	pared superior de la cámara desplazamiento ranura (no visible en las figuras) sobre la pared superior de la cámara de desplazamiento
	45	orificio de inserción de la cámara de desplazamiento parte inferior de la pared trasera
	47	primera nervadura
25	48	segunda nervadura
	49	pared inferior de la cámara 40
30	50	cara superior de la segunda nervadura parte trasera de la pared superior 41
	60	medio de enclavamiento
	61	placa de articulación
35	62	extremo delantero de la placa 61
	63	boquilla de la placa 61
40	64	eje de articulación de la placa 61
	65	cara de debajo de la placa 61
	66	extremo trasero de la placa 61
45	67	cara de encima de la placa
	68	ranura de la placa
50	69	sobre grosor
	70	reborde del sobre grosor
	81	resorte
55	82	primer extremo del resorte
	83	segundo extremo del resorte

## REIVINDICACIONES

1. Dispositivo de presión amovible para manipular utensilios de cocción que tiene por lo menos una pestaña (10) de presión en la cual está dispuesta una lumbrera (13) sensiblemente paralela a un borde interior (11) de dicha pestaña (10), el dispositivo comprendiendo un casco (20) que comprende una cavidad interior (21) que desemboca lateralmente sobre una cara delantera (22) del casco (20) por un orificio oblongo (23), dicha cavidad interior (21) estando adaptada para alojar la pestaña (10) cuando la pestaña es introducida por el orificio oblongo (23), el dispositivo de presión comprendiendo igualmente un medio de enclavamiento (60) alojado en el interior de una cámara de desplazamiento (40) dispuesta dentro del casco (20) y por lo menos parcialmente cerrada por encima, el medio de enclavamiento (60) comprendiendo una placa (61) montada de forma articulada en el interior de la cámara de desplazamiento entre una posición de enclavamiento y una posición desenclavada, dicha placa comprendiendo en un extremo delantero (62) una boquilla (63) adaptada para alojarse dentro de la lumbrera (13) de la pestaña (10) en posición de enclavamiento del medio de enclavamiento y cuando la pestaña está alojada dentro de la cavidad interior (21), dicha placa (61) comprendiendo igualmente un eje de articulación (64) colocado sobre una cara de debajo (65) de la placa, dicho eje de articulación (64) extendiéndose sensiblemente paralelo al orificio oblongo (23), el dispositivo de presión estando caracterizado por que el casco (20) es mono bloque y por que la longitud del eje de articulación es inferior o igual al ancho de la placa (61) para permitir la inserción de la placa dentro de la cámara de desplazamiento por un orificio de inserción (45) situado sobre una parte trasera de la cámara de desplazamiento según una dirección sensiblemente horizontal.
2. Dispositivo según la reivindicación 1 en el cual el eje de articulación está colocado en la proximidad de un extremo trasero (66) de la placa (61).
3. Dispositivo según la reivindicación 2 en el cual el medio de enclavamiento (60) comprende igualmente un medio de retorno elástico que tiende a disponer o a mantener la placa en posición de enclavamiento.
4. Dispositivo según la reivindicación 3 en el cual el medio de retorno elástico es un resorte (81) y en el cual:
- la placa (61) comprende sobre una cara de encima (67), entre el extremo delantero (62) de la placa (61) y el eje de articulación (64) de la placa, una ranura (68) de mantenimiento lateral del resorte del cual un primer extremo (82) está inmovilizado dentro de la ranura (68) de la placa (61) y un segundo extremo (83) del cual está apoyado sobre una pared superior (41) de la cámara de desplazamiento (40), y/o
  - la pared superior (41) de la cámara de desplazamiento (40) comprende una ranura (42) de mantenimiento lateral del resorte cuyo segundo extremo (83) se mantiene dentro de la ranura (42) de la pared superior (41) de la cámara de desplazamiento (40) y el primer extremo (82) del cual está apoyado sobre la cara de encima (67) de la placa (61), entre el extremo delantero de la placa (61) y el eje de articulación (64) de la placa (61).
5. Dispositivo según cualquiera de las reivindicaciones 2 a 4 en el cual la placa (61) presenta, en el extremo trasero (66) de la placa (61), un sobre grosor (69).
6. Dispositivo según la reivindicación 5 en el cual el sobre grosor (69) de la placa se prologa por un reborde (70) de apoyo.
7. Dispositivo según cualquiera de las reivindicaciones anteriores en el cual la cámara de desplazamiento (40) desemboca lateralmente sobre una parte superior de una pared trasera (43) de la cámara de desplazamiento (40) por el orificio de inserción (45) permitiendo la inserción del medio de enclavamiento (60) dentro de la cámara de desplazamiento (40).
8. Dispositivo según la reivindicación 7 en el cual el orificio de inserción (45) se extiende sobre la parte superior de la pared trasera de la cámara de desplazamiento (40) y sobre una parte trasera de la pared superior (41) de la cámara de desplazamiento (40).
9. Dispositivo según cualquiera de las reivindicaciones 7 a 8 en combinación con la reivindicación 2 en el cual una parte inferior de la pared trasera de la cámara de desplazamiento, por debajo del orificio de inserción (45), forma una primera nervadura (47), dentro de la cual el casco comprende igualmente una segunda nervadura (48) que se extiende desde una pared inferior (49) de la cámara de desplazamiento, la primera nervadura y la segunda nervadura extendiéndose según una dirección sensiblemente paralela al orificio oblongo, a una distancia una de la otra sensiblemente igual al diámetro del eje de articulación de la placa, las dos nervaduras formando juntas una garganta de mantenimiento del eje de articulación de la placa.
10. Dispositivo según la reivindicación 9 en el cual la distancia entre una cara superior (50) de la segunda nervadura (48) y la pared superior (41) de la cámara de desplazamiento es sensiblemente igual al grosor de la placa más el grosor del eje de articulación de la placa del medio de enclavamiento.

11. Dispositivo según cualquiera de las reivindicaciones anteriores en el cual el casco comprende una parte de presión (25) sensiblemente en forma de U cuyos extremos de las dos ramas (26, 27) se extienden desde una cara trasera (29) del casco (20), el fondo (28) de la U formando una zona de presión del dispositivo de presión.



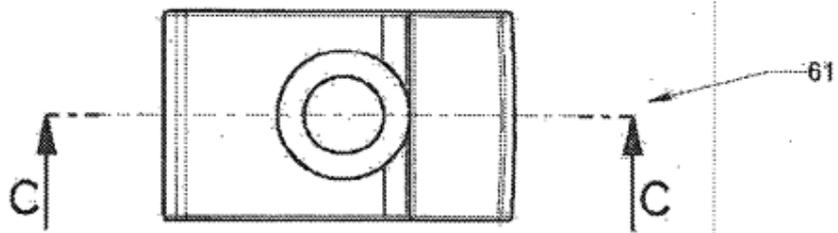
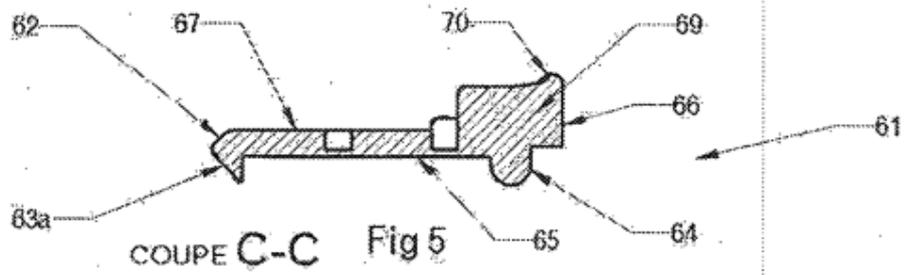
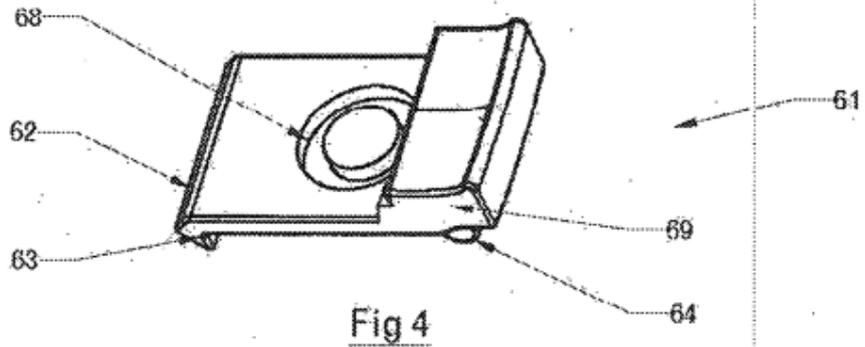


Fig 6