

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 549 787**

51 Int. Cl.:

A47J 45/07 (2006.01)

A47J 45/10 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **26.10.2012** **E 12778731 (5)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **08.07.2015** **EP 2773250**

54 Título: **Dispositivo amovible de prensión para recipiente de cocción sin indexación**

30 Prioridad:

04.11.2011 FR 1159995

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

02.11.2015

73 Titular/es:

**AMEFA FRANCE SA (100.0%)
12-14 rue de l'Auvergne BP 26
42440 Noiretable, FR**

72 Inventor/es:

**LAFLEUR, BERNARD y
JOSANCY, LUC**

74 Agente/Representante:

LEHMANN NOVO, María Isabel

ES 2 549 787 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

Dispositivo amovible de prensión para recipiente de cocción sin indexación

La presente invención se refiere a un dispositivo amovible de prensión para recipiente de cocción, particularmente un mango amovible para una cacerola.

5 En una preocupación práctica, un número creciente de recipientes culinarios comprende un mango de prensión amovible. Así, la ocupación de espacio de un conjunto de cacerolas y de sartenes de cocción puede sustancialmente reducirse, colocando estos recipientes sin su mango.

10 Con el fin de favorecer el comportamiento mecánico del mango amovible en el recipiente de cocción, un cierto número de recipientes han sido concebidos con un punto saliente fijado en la periferia, llamado punto de predisposición. Sin embargo, un recipiente de cocción de este tipo solo permite una prensión en una única posición y se muestra dependiente del estado de este punto.

15 Por consiguiente, la mayoría de los recipientes de cocción con mango amovible se conciben desde ahora con mangos amovibles para una fijación sobre recipientes de cocción desprovistos de puntos de predisposición. Un mango amovible sin punto de predisposición utiliza generalmente el principio de una pinza que aplica fuerzas de apriete sobre una importante superficie de una pared lateral del recipiente de cocción.

20 El documento EP 1523265 describe un mango amovible con una mordaza móvil en translación con relación a un mango de prensión. La mordaza móvil comprende una posición de apriete en la cual aplica la pared lateral del recipiente de cocción contra el mango de prensión, y una posición de liberación en la cual se separa del mango de prensión. Con el fin de asegurar la seguridad del usuario, el mango comprende un mecanismo de bloqueo concebido para impedir la separación de la mordaza móvil cuando se encuentra en posición de apriete.

25 Con el fin de asegurar una resistencia mecánica satisfactoria del mango amovible cuando se aplican fuerzas importantes sobre el recipiente, la mordaza móvil y el mango de prensión comprenden una superficie de contacto con el recipiente relativamente importante. Como estas superficies de contacto deben apretar una pared sustancialmente cilíndrica de la cacerola, un mango de este tipo se muestra inapropiado para apretar de forma satisfactoria recipientes de cocción con diámetros altamente distintos, o inducen una deformación inaceptable o un deterioro superficial de este recipiente para evitar la presencia de una holgura en una cualquiera de las configuraciones. Estos problemas deben ser resueltos sin disminuir por ello la seguridad de bloqueo del mango amovible sobre el recipiente.

30 El documento US3059809 describe un mango amovible para recipiente de cocción. El mango comprende un cuerpo de prensión del cual un extremo delantero forma una mordaza ensanchada. El mango comprende además una mordaza móvil ensanchada montada en rotación sobre el cuerpo de prensión.

La invención trata de resolver uno o varios de estos inconvenientes. La invención se refiere así a un mango amovible para recipiente de cocción, que comprende:

- 35 - un cuerpo de prensión del cual un extremo delantero forma una mordaza ensanchada, comprendiendo la mordaza ensanchada dos salientes adaptados para agarrar la pared de un recipiente, siendo los indicados dos salientes de formas sustancialmente lineales cuyas direcciones son secantes a la parte delantera del cuerpo de prensión;
- 40 - una mordaza móvil ensanchada montada en rotación sobre el cuerpo de prensión alrededor de un primer eje, entre una posición de liberación y una posición de agarre, comprendiendo la mordaza ensanchada dos salientes de formas sustancialmente lineales cuyas direcciones son secantes a la parte delantera del cuerpo de prensión;
- una palanca de accionamiento montada en rotación sobre el cuerpo de prensión alrededor de un segundo eje, entre una posición desplegada y una posición retraída;
- 45 - un mecanismo de bloqueo de la mordaza móvil en posición de agarre, accionado por la palanca de accionamiento.

Según una variante, la mordaza ensanchada del cuerpo de prensión presenta sustancialmente una forma de Y, y el extremo delantero de la mordaza móvil ensanchada presenta sustancialmente una forma de Y.

50 Según también una variante, el cuerpo de prensión presenta un mango que se extiende hasta su extremo posterior, extendiéndose el mango según una dirección que forma un ángulo comprendido entre 5 y 30° con relación a un plano que incluye las direcciones de los salientes de la mordaza ensanchada del cuerpo de prensión.

Según otra variante, la intersección entre las direcciones de los salientes del cuerpo de prensión está situada entre 80 y 150 mm en la parte delantera de estos salientes.

Según todavía otra variante, la mordaza móvil ensanchada comprende al menos una superficie destinada para apoyarse con un recipiente de cocción en la posición de agarre, formando la superficie de apoyo un ángulo comprendido entre 65 y 90° con relación a la dirección de uno de los indicados salientes de la mordaza móvil.

5 Según una variante, la mordaza móvil ensanchada comprende una retracción en la parte posterior de sus salientes lineales.

Según aún una variante, los salientes del cuerpo de prensión y los salientes de la mordaza móvil se superponen cuando la mordaza móvil se encuentra en posición de agarre.

Según otra variante, una distancia comprendida entre 0,7 mm y 3 mm está prevista entre los salientes del cuerpo de prensión y los salientes de la mordaza móvil cuando la mordaza móvil se encuentra en posición de agarre.

10 Según todavía otra variante, el mecanismo de bloqueo comprende:

- un basculador montado de forma pivotante según un eje paralelo al eje de pivotamiento de la palanca y solicitado por una fuerza de retorno hacia una posición de bloqueo;
- un elemento de bloqueo montado deslizante según una dirección radial del basculador y solidario del pivotamiento del basculador, estando el elemento de bloqueo alojado en un espacio entre una pared solidaria del cuerpo de prensión y una pared solidaria de la mordaza móvil, estrechándose este espacio a lo largo del recorrido de pivotamiento del elemento de bloqueo inducido por la fuerza de retorno hasta que la holgura entre este elemento de bloqueo y las indicadas paredes sea nula.

La invención se refiere igualmente a un utensilio de cocción, que comprende:

- un mango amovible tal como se ha descrito anteriormente;
- un recipiente de cocción que comprende una pared lateral y un labio periférico que se extiende desde la pared lateral y configurado para ser agarrado entre la mordaza ensanchada del cuerpo de prensión y la mordaza móvil ensanchada en posición de agarre.

25 Otras características y ventajas de la invención se desprenderán claramente de la descripción que se realiza de ella a continuación, a título indicativo y en modo alguno limitativo, haciendo referencia a los dibujos adjuntos, en los cuales:

- la figura 1 es una vista en perspectiva de un ejemplo de utensilio de cocción según la invención;
- la figura 2 es una vista en inclinación de un modo de realización de un mango amovible para dicho utensilio de cocción;
- la figura 3 es una vista en perspectiva fragmentada del mango amovible de la figura 2;
- la figura 4 es una vista en perspectiva en sección del mango amovible de la figura 2;
- las figuras 5 y 6 son vistas por debajo de una mordaza fija del mango amovible de la figura 2;
- la figura 7 es una vista en sección posterior de la mordaza fija de las figuras 5 y 6;
- la figura 8 es una vista por encima de una mordaza móvil del mango amovible de la figura 2;
- la figura 9 es una vista lateral de la mordaza móvil del mango amovible de la figura 2;
- las figuras 10 a 12 son vistas en sección laterales del mango amovible en diferentes configuraciones de funcionamiento.

40 La figura 1 ilustra un utensilio de cocción 1 según un ejemplo de realización de la invención. El utensilio de cocción 1 comprende un recipiente de cocción 2, en este caso una cacerola. El utensilio de cocción 1 comprende además un dispositivo de prensión o mango amovible 3. El mango amovible 3 va fijado sobre el recipiente 2, siendo el recipiente 2 un recipiente sin punto de predisposición. El mango amovible 3 está configurado para fijarse en una gama de utensilios de cocción que presenta diámetros distintos. El mango amovible 3 se encuentra en la práctica fijado mediante agarre de la pared lateral del recipiente 2, en particular por un labio periférico 21 de la pared lateral.

45 La figura 2 es una vista en inclinación del mango amovible 3. La mango amovible 3 comprende un cuerpo de prensión 4, una mordaza móvil 5, una palanca de accionamiento 7 y un mecanismo de bloqueo/desbloqueo 6 de la mordaza móvil.

El cuerpo de prensión 4 comprende un mango 421 que se extiende según una dirección longitudinal sobre la parte posterior del cuerpo de agarre 4. El cuerpo de prensión 4 comprende igualmente un extremo delantero 402 que forma una mordaza fija ensanchada. El extremo delantero 402 se ensancha lateralmente con relación al mango 421.

50 La mordaza móvil 5 está montada de forma pivotante con relación al cuerpo de prensión 4 alrededor de un árbol transversal 512. La mordaza móvil 5 está montada de forma pivotante entre una posición de liberación y una posición de agarre del labio 21. En la posición de agarre, la mordaza móvil 5 y la mordaza fija están configuradas para agarrar el labio 21 del recipiente de cocción 2. La mordaza móvil 5 comprende un extremo delantero ensanchado. El extremo ensanchado de la mordaza móvil 5 se superpone al extremo delantero 402 del cuerpo de

prensión 4, en posición de agarre.

5 Las figuras 5 a 7 ilustran más precisamente la estructura del cuerpo de prensión 4. La figura 5 es una vista por debajo de la mordaza fija formada en el extremo delantero del cuerpo de prensión 4. La mordaza fija comprende dos salientes 404, ventajosamente situados a uno y otro lado del eje longitudinal del mango 421. Los salientes 404 están previstos a nivel del extremo delantero del cuerpo de prensión 4. Los salientes 404 son salientes verticales con el fin de formar superficies de contacto de agarre con el labio periférico 21 del recipiente 2. Los salientes 404 presentan una forma sustancialmente lineal con el fin de asegurar una estabilidad y una menor deformación durante el contacto con el labio periférico 21. Las direcciones de los salientes 404 son secantes a la parte delantera del cuerpo de prensión 4, como se ha ilustrado en la figura 6.

10 Las figuras 8 y 9 ilustran más precisamente la estructura de la mordaza móvil 5. La mordaza móvil 5 comprende dos salientes 504, ventajosamente situados a uno y otro lado del eje longitudinal del mango 421. Los salientes 504 están previstos sobre la superficie superior de la mordaza móvil 5, a nivel de su extremo delantero. Los salientes 504 forman superficies de contacto de agarre con el labio periférico 21 del recipiente 2. Los salientes 504 presentan una forma sustancialmente lineal con el fin de asegurar una estabilidad y una menor deformación durante el contacto con el labio periférico 21. Las direcciones de los salientes 504 son secantes a la parte delantera del cuerpo de prensión 4, en la posición de agarre. Los salientes 504 están ventajosamente superpuestos a los salientes 404 en la posición de agarre.

20 La palanca de accionamiento 7 está situada a nivel de la parte inferior del mango amovible 3. La palanca de accionamiento 7 está montada de forma pivotante alrededor de un eje transversal con relación al cuerpo de prensión 4 entre una posición desplegada y una posición retraída. La palanca de accionamiento 7 está destinada para solicitar un mecanismo de bloqueo 6 para asegurar el bloqueo de la mordaza móvil 5 en posición de agarre. La palanca de accionamiento 7 al estar montada de forma pivotante alrededor de un eje paralelo al eje de pivotamiento de la mordaza móvil 5, el pivotamiento de la palanca de accionamiento 7 hacia su posición retraída acompaña al pivotamiento de la mordaza móvil 5 hacia su posición de agarre.

25 La figura 3 es una vista en perspectiva fragmentada del mango amovible 3. La palanca de accionamiento 7 comprende una cubierta 700 montada de forma pivotante sobre el extremo posterior del mango 421, por mediación de un árbol 701. La cubierta 700 y el mango 421 delimitan un volumen interior que permite alojar diferentes componentes del mango 3 (el mango 421 comprende particularmente una cavidad 422), y delimitan una superficie de prensión que permite al usuario poder aplicar fuerzas de sujeción sobre este mango 3. La cubierta 700 permite al usuario ejercer manualmente un par de bloqueo sobre la palanca de accionamiento 7, con el fin de hacer pivotar esta palanca de accionamiento 7 a su posición retraída.

35 El cuerpo de prensión 4 comprende una abertura atravesante 411. La mordaza fija del extremo delantero 402 presenta ventajosamente una retracción 403 prevista en la parte posterior de cada saliente 404. La retracción 403 permite localizar la superficie de apoyo de la mordaza fija sobre el recipiente 2 únicamente a nivel de los salientes 404.

El mecanismo de bloqueo 6 comprende un estribo 620, un punto de bloqueo 608, un basculador 610, un árbol de bloqueo 607, un estribo 650, un elemento tubular 660, una laminilla 643, un muelle 642, un elemento tubular 640 y un trinquete de bloqueo 630.

40 El estribo 620 está fijado sobre el extremo posterior del mango 421. El punto de bloqueo 608 está fijado sobre el mango 421 por mediación de un tornillo 609.

45 El basculador 610 está montado de forma pivotante alrededor de un eje transversal con relación al cuerpo de prensión 4. El basculador 610 comprende así un orificio calibrado en el cual está alojado un árbol 606, para asegurar su montaje pivotante con relación al cuerpo de prensión 4. El árbol 606 del ejemplo está situado sustancialmente a media extensión del basculador 610. El basculador 610 comprende una parte delantera 602 prevista en la parte anterior de su eje de pivotamiento. Un botón de desbloqueo 601 se extiende verticalmente a nivel del extremo delantero de la pared anterior 602. Un árbol 607 que se extiende según una dirección transversal, está alojado en la parte anterior 602, con el fin de poder deslizarse radialmente (según la dirección que pasa por el árbol 606 al botón 601). El árbol 607 es por el contrario solidario de los movimientos de pivotamiento del basculador 610. El basculador 610 comprende una parte posterior 603 prevista en la parte posterior de su eje de pivotamiento. La parte posterior 603 comprende un orificio ciego 605. El orificio ciego 605 aloja un extremo de un muelle de retorno 604. El otro extremo del muelle de retorno 604 está apoyado contra el mango 421.

55 La abertura 411 prevista en el cuerpo de prensión 4 permite un acceso al botón de desbloqueo 601. El botón de desbloqueo 601 está típicamente montado de forma deslizante en esta abertura 411. La posición de pivotamiento del basculador 610 define el estado de bloqueo/desbloqueo del mango amovible 3. El muelle de retorno 604 solicita el basculador 610 hacia su posición de bloqueo, detallada ulteriormente.

A nivel de la unión entre el extremo delantero 502 con el extremo posterior 506, la mordaza móvil 5 comprende un

orificio calibrado 511 atravesado por el árbol 512. El orificio calibrado 511 está previsto en la unión entre la parte anterior 502 y la parte posterior 506. El árbol 512 permite así montar la mordaza móvil 5 pivotante con relación al cuerpo de agarre 4.

Un punto de bloqueo 507 está fijado en la parte posterior 506 por mediación de un tornillo 508.

5 La parte anterior 502 de la mordaza móvil 5 comprende ventajosamente una retracción 503 prevista en la parte posterior de cada saliente 504. Superficies de contacto 501 están previstas en la parte anterior de los salientes 504 y están destinadas para servir de apoyo para la pared lateral del recipiente 2 a sujetar. Ventajosamente, la parte anterior 502 comprende una ruptura entre una superficie de contacto y un saliente 504. Así, la mordaza móvil 5 puede absorber las dispersiones de fabricación en el radio de curvatura entre el labio 21 y la pared lateral del
10 recipiente 2.

Muelles de retorno 510 disponen de un primer extremo alojado en orificios ciegos 505 previstos en la parte anterior 502 de la mordaza móvil 5. Los muelles de retorno 510 disponen de un segundo extremo alojado en orificios ciegos 405 de la mordaza fija del cuerpo de prensión 4. Los muelles 510 solicitan la mordaza móvil 5 hacia su posición de liberación, con el fin de poder liberar el recipiente 2 cuando el usuario presiona sobre el botón de desbloqueo 601.

15 Un primer extremo del estribo 650 está montado de forma pivotante alrededor de un eje transversal con relación a la mordaza móvil 5. A este respecto, el primer extremo del estribo 650 es atravesado por un árbol 651. El árbol 651 está montado de forma pivotante en un orificio calibrado 513 de la mordaza móvil 5. El orificio calibrado 513 está situado sustancialmente en la vertical del orificio calibrado 511, a nivel de la unión entre la parte anterior 502 y la parte posterior 506. La disposición del estribo 650 está ventajosamente realizada de modo que éste ejerza una
20 fuerza sustancialmente perpendicular a un eje que pasa por los ejes de los orificios calibrados 511 y 513. Un segundo extremo del estribo 650 está montado de forma pivotante alrededor de un eje transversal con relación a un elemento tubular 660, por mediación de un árbol 661. El árbol 661 que une el elemento tubular 660 y el estribo 650 está montado en translación sobre la palanca 7 con el fin de facilitar el paso de una recta de equilibrio inestable. El elemento tubular 660 está montado en la cubierta 700 de la palanca 7.

25 La laminilla 643 comprende un primer extremo estrechado 645 encajado en un alojamiento del elemento tubular 660. La laminilla 643 comprende un segundo extremo provisto de un punto 644. El segundo extremo de la laminilla 643 está montado de forma deslizante en el interior del elemento tubular 640. Un primer extremo del muelle 642 está encajado en el punto 644. El segundo extremo del muelle 642 está encajado en un punto a nivel de una parte de extremo 646 del elemento tubular 640. El elemento tubular 640 comprende por otro lado un punto sobre el cual un
30 primer extremo del muelle 641 está encajado, sobre la parte anterior de su superficie superior. El segundo extremo del muelle 641 solicita una superficie interna del mango 421. El elemento tubular 640 está montado de forma deslizante en una ranura 702 prevista en la parte posterior de la cubierta 700.

El trinquete de bloqueo 630 está montado de forma pivotante sobre el estribo 620, por mediación de un árbol 621. El trinquete 630 comprende un primer extremo alojado en una ranura del extremo 646, como se ha ilustrado en las
35 figuras 10 a 12. El trinquete 631 comprende una superficie superior de guiado 631 y una superficie 632 que forma una descolgadura con relación a la superficie superior 631. El trinquete 630 es solidario en rotación de la palanca 7, porque es arrastrado en rotación por el extremo 646.

Las figuras 10 a 12 son vistas en sección por el lado del mango amovible 3, en diferentes configuraciones de funcionamiento.

40 En la configuración de la figura 10, la mordaza móvil 5 se mantiene en su posición de liberación por mediación de los muelles 510 y 641. Esta posición de liberación permite introducir el labio 21 del recipiente de cocción 2 entre la mordaza fija y la mordaza móvil 5. La mordaza móvil 5 mantiene la palanca 7 en posición desplegada por medio del estribo 650 (formando una bielita de transmisión de fuerza entre la mordaza 5 y la palanca 7). La palanca 7 está igualmente mantenida en posición desplegada por mediación del muelle de retorno 641. En esta posición, la parte
45 posterior 603 del basculador 610 reposa sobre una superficie de guiado 631 del trinquete 630. El basculador 610 se encuentra así en una posición de pivotamiento que mantiene el árbol de bloqueo 607 en una posición rebajada. En esta posición rebajada, el árbol de bloqueo 607 está alojado con una holgura en un alojamiento previsto entre el punto de bloqueo 608 y el punto de bloqueo 507.

50 En la configuración de la figura 11, el mango amovible 3 se encuentra en una posición intermedia de su cinemática de bloqueo. En esta posición, el usuario solicita manualmente la palanca 7. El movimiento de retracción de la palanca 7 solicita la mordaza móvil 5 hacia su posición de agarre, por mediación del estribo 650. El conjunto formado por los elementos tubulares 640, 660 y la laminilla 643 es entonces accionado en rotación sustancialmente alrededor del eje de rotación del trinquete 630. El trinquete 630 pivota progresivamente hacia atrás, debido al
55 pivotamiento inducido sobre el elemento tubular 640 por la palanca 7. La parte posterior 603 del basculador 610 se desliza sobre la superficie de guiado 631 y se acerca a la descolgadura 632 del trinquete 630. El basculador 610 está aún mantenido en su posición de desbloqueo. El pivotamiento de la mordaza móvil 5 induce un pivotamiento de su parte posterior 506. El árbol de bloqueo 607 está aún mantenido con holgura entre los dos puntos de bloqueo 608

y 507. Debido a una forma abombada del punto 507, la holgura del árbol 607 entre los puntos 608 y 507 se reduce en el pivotamiento de la mordaza móvil 5.

5 En la configuración de la figura 12, el mango amovible 3 se encuentra en su posición de agarre. En esta posición, la articulación, formada por la asociación del estribo 650, los elementos tubulares 649 y 660 y la laminilla 643, mantiene la mordaza móvil 5 de forma estable en posición de agarre. La utilización de una articulación es particularmente ventajosa, ya que una fuerza de apertura ejercida sobre la mordaza móvil 5 solicita la articulación hacia una posición estable de bloqueo. En esta posición, la palanca 7 está lo suficientemente solicitada para que el trinquete 630 sea pivotado hacia atrás. El extremo de la parte posterior 603 del basculador 610 alcanza la descolgadura 632 del trinquete 630. Debido a la sollicitación del muelle 604, el basculador 610 pivota de forma que la parte posterior 603 del basculador 610 se rebaja, mientras que la parte anterior 602 del basculador 610 se levanta, hasta que el botón de desbloqueo 601 se aloja en la abertura 411. En el pivotamiento del basculador 610, el árbol 607 se desliza sobre la superficie abombada del punto de bloqueo 507, hasta alcanzar una posición de bloqueo en la cual se mantiene sin holgura entre el punto de bloqueo 608 y el punto de bloqueo 507. Como se ha ilustrado, el labio 21 del recipiente de cocción 2 puede ser sujetado de forma estable agarrado entre la mordaza móvil 5 y la mordaza fija del cuerpo de agarre 4.

10 En esta posición de agarre, el botón de desbloqueo 601 es accesible para el usuario. Para proceder al desbloqueo, el usuario presiona sobre el botón 601 y ejerce una fuerza suficiente para comprimir el muelle de retorno 604. El basculador 610 pivota entonces y el extremo de su parte posterior 603 se desliza sobre la descolgadura 632, hasta alcanzar la superficie de guiado 631, haciendo el muelle de retorno pivotar el trinquete 630 hacia adelante, de forma que la superficie de guiado 631 mantenga entonces el basculador 610 en posición de desbloqueo. Durante el pivotamiento del basculador 610, la parte delantera 602 del basculador 610, acciona el árbol 607 hacia abajo hasta una posición donde presenta de nuevo una holgura con relación a los puntos de bloqueo 608 y 507. El árbol 607 no asegura entonces ya el bloqueo de la mordaza móvil 5 en posición de agarre.

15 Un mango amovible 3 según la invención permite coger una gran variedad de recipientes de cocción que presentan diámetros distintos, sin inducir rayados o deformación de éstos. Los salientes de forma lineal permiten particularmente adaptarse fácilmente a una gran gama de diámetros diferentes de recipientes de calentamiento. Diferentes ensayos han permitido determinar que el mango amovible se mostraba perfectamente apropiado para asegurar la toma de un recipiente de cocción 2 comprendiendo un diámetro incluido entre 140 y 320 mm (correspondiente al diámetro exterior de la pared lateral), y un espesor del labio 21 comprendido entre 0,7 y 3 mm, ventajosamente entre 1 y 2,5 mm.

20 El movimiento de bloqueo por pivotamiento de la palanca 7 se muestra particularmente tranquilizador para el usuario, ya que este pivotamiento de la palanca 7 induce un pivotamiento de agarre similar sobre la mordaza móvil 5. El usuario tiene así la impresión de actuar directamente sobre el órgano de petición de agarre. Un agarre inducido por pivotamiento de la palanca 7 permite además al usuario ejercer cómodamente una fuerza de bloqueo de gran amplitud.

25 El bloqueo en posición de agarre de la mordaza móvil 5 es particularmente fiable, ya que éste se ejerce directamente por el árbol 607 y el estribo 650 sobre esta mordaza móvil 5. Se evita así introducir holguras en la cadena de bloqueo.

30 El bloqueo de la mordaza móvil 5 en posición de agarre por una cinemática de articulación es particularmente seguro para el usuario, ya que éste dispone de un retorno de información mediante el paso por un punto duro cuando el bloqueo por el árbol 607 es efectivo.

35 La utilización de una mordaza fija sobre el cuerpo de prensión 4 permite limitar el número de elementos móviles entre los elementos que participan en el agarre, lo cual garantiza un agarre fiable y con un mínimo de holgura del labio 21. La utilización de la mordaza fija permite igualmente obtener una rigidez óptima del mango amovible 3.

40 La combinación de una gran rigidez de las mordazas y de la ausencia de holgura en el mecanismo de bloqueo 6 en posición de agarre permite asegurar un mantenimiento del contacto con el labio 21 sin necesitar una fuerza de agarre excesiva que conduciría a un deterioro superficial del recipiente 2.

45 La utilización del muelle 642 permite desacoplar la mordaza móvil 5 de la palanca 7 al final del recorrido de esta palanca 7, con el fin de limitar y dominar la fuerza de agarre ejercida sobre el labio 21 del recipiente 2, lo cual permite evitar un deterioro superficial del labio 21 y permite utilizar utensilios de calentamiento que comprenden labios de espesores diferentes.

50 La abertura 411 está ventajosamente prevista a nivel del extremo delantero del cuerpo de prensión 4, por ejemplo a nivel del ensanchamiento de la mordaza fija. El botón de desbloqueo 601 es entonces fácilmente accesible para el usuario.

55 El extremo delantero 402 comprende en la práctica una forma en Y, con dos brazos que se extienden lateralmente

5 con relación a la dirección longitudinal. Una cavidad está así prevista entre los dos brazos, con el fin de liberar un acceso máximo al interior del recipiente 2 y con el fin de evitar interferencias con una tapa eventual del recipiente 2. El extremo delantero de la mordaza móvil 5 comprende igualmente en la práctica una forma en Y, con dos brazos que se extienden lateralmente con relación a la dirección longitudinal. Una cavidad está así prevista entre los dos brazos, con el fin de evitar una interferencia de la mordaza móvil 5 con la pared lateral del recipiente 2, e igualmente facilitar el lavado del mango amovible 3. Con el fin de asegurar una estabilidad y una fuerza de sujeción óptimas sobre el recipiente 2, los salientes 404 están ventajosamente distantes en al menos 50 mm, y están ventajosamente distantes en una amplitud comprendida entre 60 y 70 mm.

10 La intersección entre las direcciones de los salientes 404 está ventajosamente situada entre 80 y 150 mm en la parte delantera de estos salientes 404 (ilustrada por la distancia R10 en la figura 6). Esta distancia podrá estar de forma óptima comprendida entre 90 y 110 mm, y de forma preferencial del orden de los 200 mm. Los salientes 404 presentarán ventajosamente una extensión comprendida entre 15 y 25 mm, para disponer de una superficie de apoyo adecuada sobre el labio 21, y asegurar una buena resistencia en el momento de flexión inducido por el recipiente 2. La parte central de los salientes 404 podrá por ejemplo presentar una distancia óptima (ilustrada por R11) comprendida entre 100 y 120 mm con relación a la intersección entre las direcciones de estos salientes 404. En proyección sobre un plano que incluye la dirección longitudinal, las direcciones de los salientes 404 formarán ventajosamente un ángulo comprendido entre 12 y 22° con esta dirección longitudinal. Los salientes 404 presentan ventajosamente un espesor comprendido entre 0,5 y 2,5 mm.

20 Con el fin de disponer de un recipiente 2 que comprende un labio 21 inclinado hacia el interior, la dirección longitudinal forma ventajosamente un ángulo comprendido entre 5 y 30° con relación a un plano que incluye las direcciones de los salientes 404.

25 El punto de bloqueo 507 presenta ventajosamente un radio de curvatura correspondiente a su distancia del eje del orificio calibrado 511. En el pivotamiento de la mordaza móvil 5, la holgura entre el árbol 607 y el punto de bloqueo 507 permanece por consiguiente constante, para una posición dada del árbol 607. El punto de bloqueo 608 es ventajosamente sustancialmente plano. Así, cuando el árbol 607 es solicitado en pivotamiento hacia lo alto, la holgura entre los puntos 507 y 608 se reduce progresivamente, con el fin de obtener un bloqueo progresivo de la mordaza 5 en su posición de agarre.

30 Las superficies de contacto 501 de la mordaza móvil 5 son ventajosamente de forma sustancialmente lineal, con el fin de poder proporcionar una superficie de apoyo satisfactoria para diferentes diámetros de recipientes 2. Con el fin de proporcionar una superficie de apoyo satisfactoria para una pared lateral sustancialmente vertical del recipiente 2, las superficies de apoyo 501 son ventajosamente sustancialmente verticales y perpendiculares al eje longitudinal del mango amovible 3, cuando la mordaza móvil 5 está en su posición de agarre. Las superficies de apoyo 501 pueden ventajosamente formar un ángulo comprendido entre 65 y 90° con relación a la dirección de los salientes 504. Con el fin de proporcionar una gran resistencia contra el pivotamiento del recipiente 2 sin inducir una ocupación de espacio excesiva, las superficies de contacto 501 se extienden ventajosamente en una extensión comprendida entre 10 mm y 25 mm. Debido al ensanchamiento de la mordaza móvil 5 las superficies de contacto 501 están lo suficientemente distanciadas para impedir un pivotamiento del mango amovible 3 con relación al recipiente 2 alrededor de un eje vertical. Las superficies 501 están por ejemplo distantes en al menos 50 mm una de la otra.

40 El labio periférico 21 del recipiente 2 presenta ventajosamente una forma sustancialmente cónica, con un ángulo en el vértice del cono ventajosamente comprendido entre 60 y 85°. Así, los perfiles de los labios 21 para recipientes 2 de diferentes diámetros presentan diferencias relativamente reducidas. Las secciones transversales de los diferentes labios 21 son en efecto idénticas. Como se ha ilustrado en la figura 12, el labio periférico 21 comprende ventajosamente un reborde curvado 22, que facilita el bloqueo del labio 21 cuando éste es agarrado por el mango amovible 3. El reborde 22 del labio 21 se acopla en la retracción 503, de forma que el recipiente 2 no se mantenga fijado al mango únicamente por fricción.

45 Con la combinación del recipiente 2 y del mango amovible 3 según el modo de realización ilustrado, el mango 3 no forma casi saliente en el interior del recipiente. En efecto, el extremo delantero 402 del cuerpo de presión 4 sirve esencialmente de superficie de apoyo en extensión sobre el labio 21, para resistir al momento de flexión inducido por el recipiente 2.

REIVINDICACIONES

1. Mango amovible (3) para recipiente de cocción (2), que comprende:
 - 5 - un cuerpo de presión (4) del cual un extremo delantero (402) forma una mordaza ensanchada, comprendiendo la mordaza ensanchada dos salientes (404) adaptados para agarrar la pared de un recipiente, siendo los indicados dos salientes de formas sustancialmente lineales cuyas direcciones son secantes a la parte delantera del cuerpo de presión (4);
 - 10 - una mordaza móvil (5) ensanchada montada en rotación sobre el cuerpo de presión (4) alrededor de un primer eje, entre una posición de liberación y una posición de agarre, comprendiendo la mordaza ensanchada dos salientes (504) de formas sustancialmente lineales cuyas direcciones son secantes a la parte delantera del cuerpo de presión (4);
 - una palanca de accionamiento (7) montada en rotación sobre el cuerpo de presión alrededor de un segundo eje, entre una posición desplegada y una posición retraída;
 - 15 - un mecanismo de bloqueo (6) de la mordaza móvil en posición de agarre, accionado por la palanca de accionamiento.

2. Mango amovible (3) según la reivindicación 1, en el cual la mordaza ensanchada del cuerpo de presión presenta sustancialmente una forma de Y, y en la cual el extremo delantero de la mordaza móvil (5) ensanchada presenta sustancialmente una forma de Y.

3. Mango amovible según la reivindicación 1 o 2, en el cual el cuerpo de presión (4) presenta un mango (421) que se extiende hasta su extremo posterior, extendiéndose el mango según una dirección que forma un ángulo comprendido entre 5 y 30° con relación a un plano que incluye las direcciones de los salientes de la mordaza ensanchada del cuerpo de presión.

4. Mango amovible según una cualquiera de las reivindicaciones anteriores, en el cual la intersección entre las direcciones de los salientes del cuerpo de presión está situada entre 80 y 150 mm en la parte delantera de estos salientes.

- 30 5. Mango amovible según una cualquiera de las reivindicaciones anteriores, en el cual la mordaza móvil ensanchada (5) comprende al menos una superficie (501) destinada para apoyarse con un recipiente de cocción (2) en la posición de agarre, formando la superficie de apoyo (501) un ángulo comprendido entre 65 y 90° con relación a la dirección de uno de los indicados salientes (504) de la mordaza móvil.

- 35 6. Mango amovible según una cualquiera de las reivindicaciones anteriores, en el cual la mordaza móvil ensanchada comprende una retracción (503) en la parte posterior de sus salientes lineales (504).

- 40 7. Mango amovible (3) según una cualquiera de las reivindicaciones anteriores, en la cual los salientes (404) del cuerpo de presión (4) y los salientes (504) de la mordaza móvil (5) están superpuestos cuando la mordaza móvil se encuentra en posición de agarre.

- 45 8. Mango amovible (3) según la reivindicación 7, en el cual una distancia comprendida entre 0,7 mm y 3 mm está prevista entre los salientes (404) del cuerpo de presión (4) y los salientes (504) de la mordaza móvil (5) cuando la mordaza móvil se encuentra en posición de agarre.

9. Mango amovible (3) según una cualquiera de las reivindicaciones anteriores, en el cual el mecanismo de bloqueo (6) comprende:
 - 50 - un basculador (610) montado pivotante según un eje paralelo al eje de pivotamiento de la palanca (7) y solicitado por una fuerza de retroceso hacia una posición de bloqueo;
 - un elemento de bloqueo (607) montado de forma deslizante según una dirección radial del basculador y solidario del pivotamiento del basculador (610), estando el elemento de bloqueo alojado en un espacio entre una pared (608) solidaria del cuerpo de presión (4) y una pared (507) solidaria de la mordaza móvil (5), estrechándose este espacio a lo largo del recorrido de pivotamiento del elemento de bloqueo inducido por la fuerza de retorno hasta que la holgura entre este elemento de bloqueo y las mencionadas paredes sea nula.

- 60 10. Utensilio de cocción (1), que comprende:
 - un mango amovible (3) según una cualquiera de las reivindicaciones anteriores;
 - un recipiente de cocción (2) que comprende una pared lateral y un labio periférico (21) que se extiende desde la pared lateral y configurado para ser agarrado entre la mordaza ensanchada del cuerpo de presión (4) y la mordaza móvil ensanchada (5) en posición de agarre.

Fig. 1

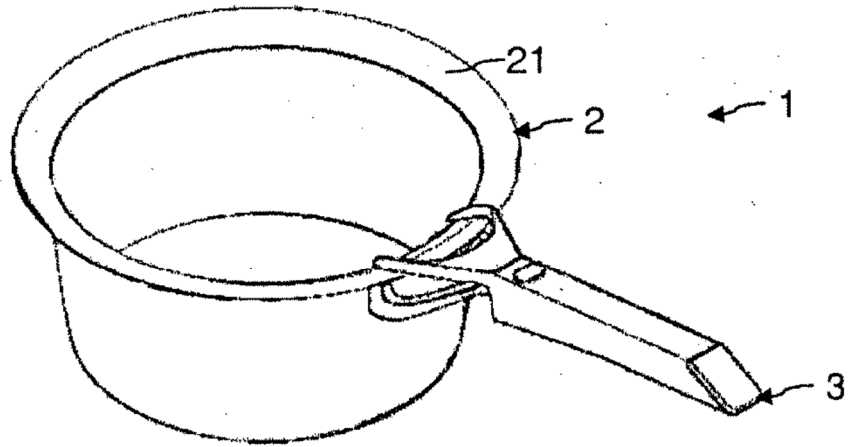


Fig. 2

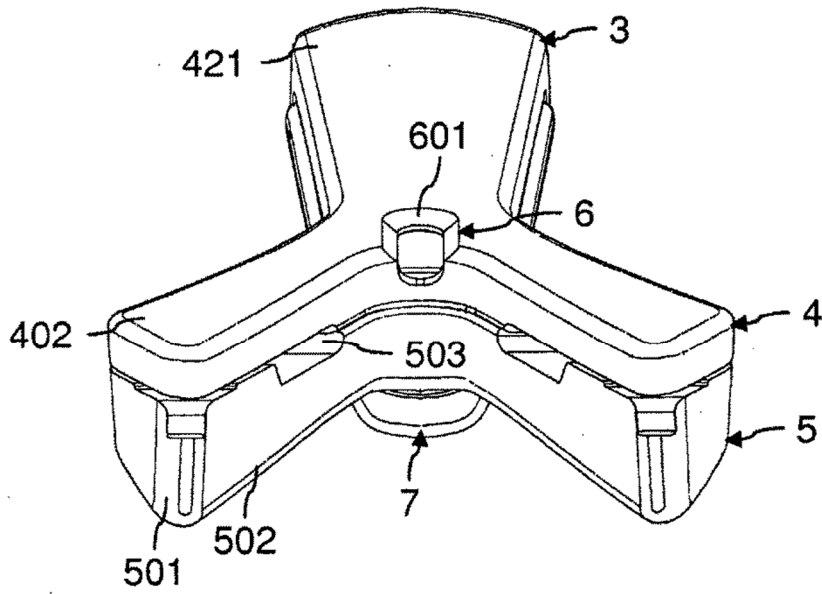
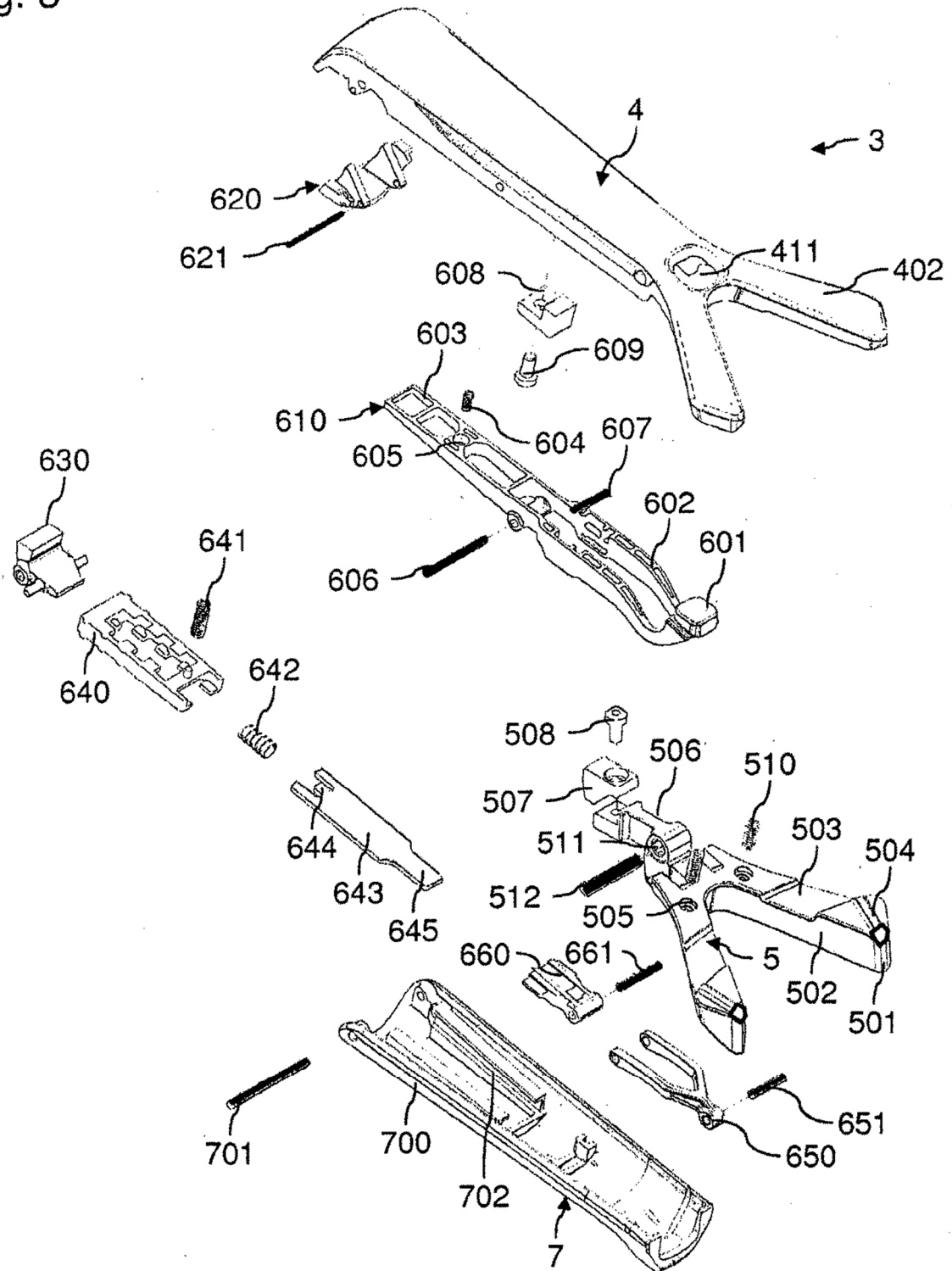


Fig. 3



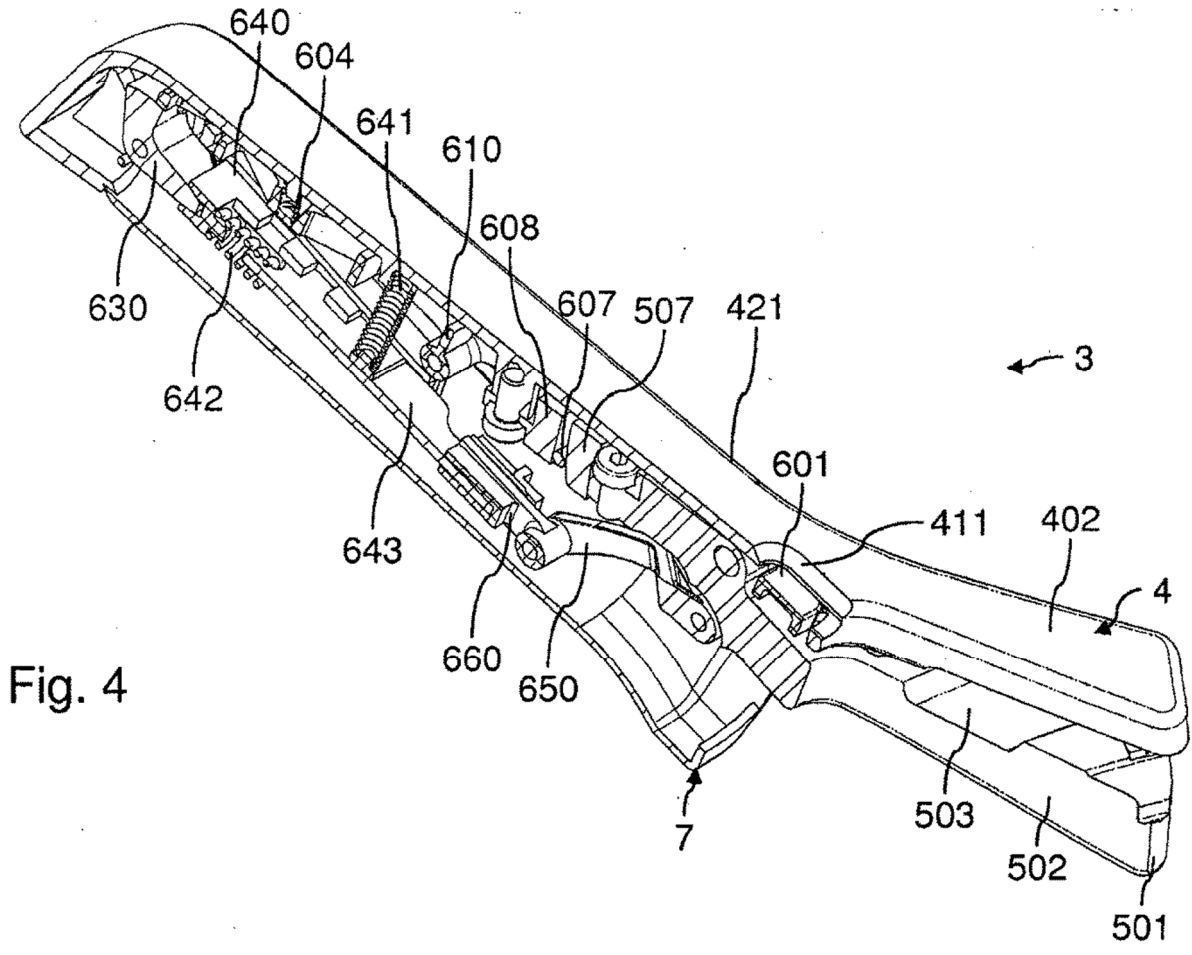


Fig. 4

Fig. 5

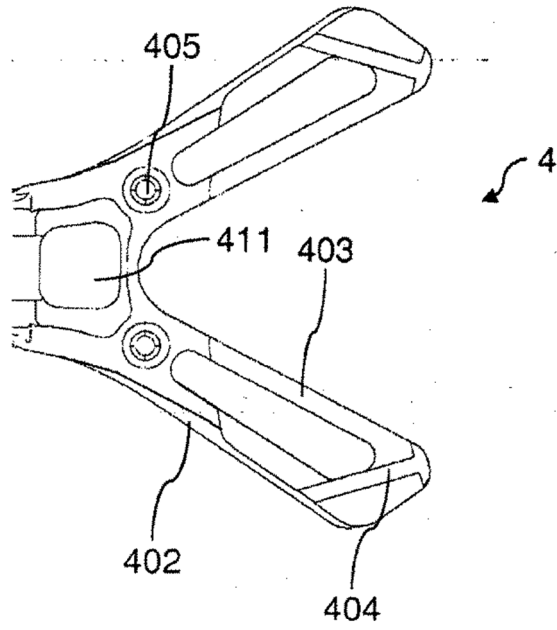


Fig. 6

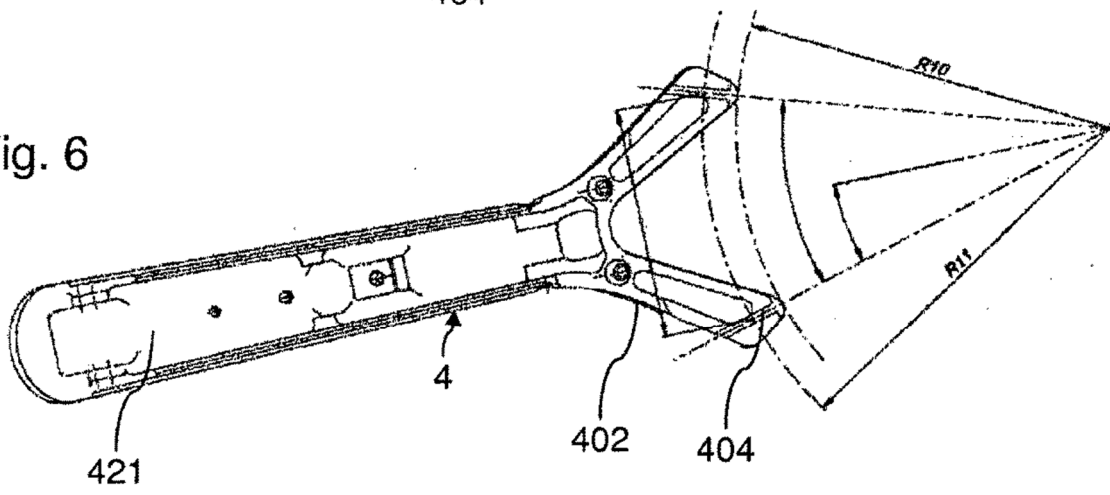


Fig. 7

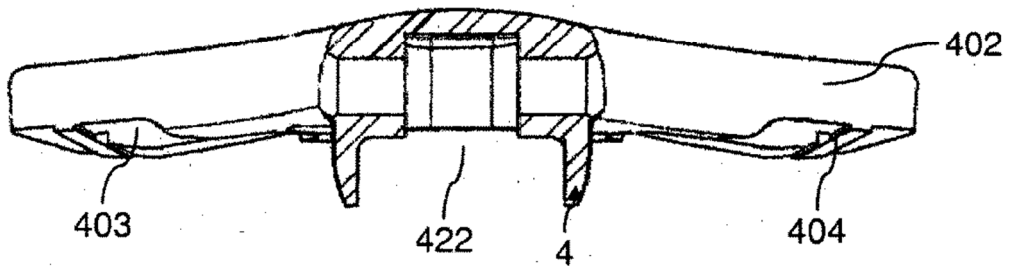


Fig. 8

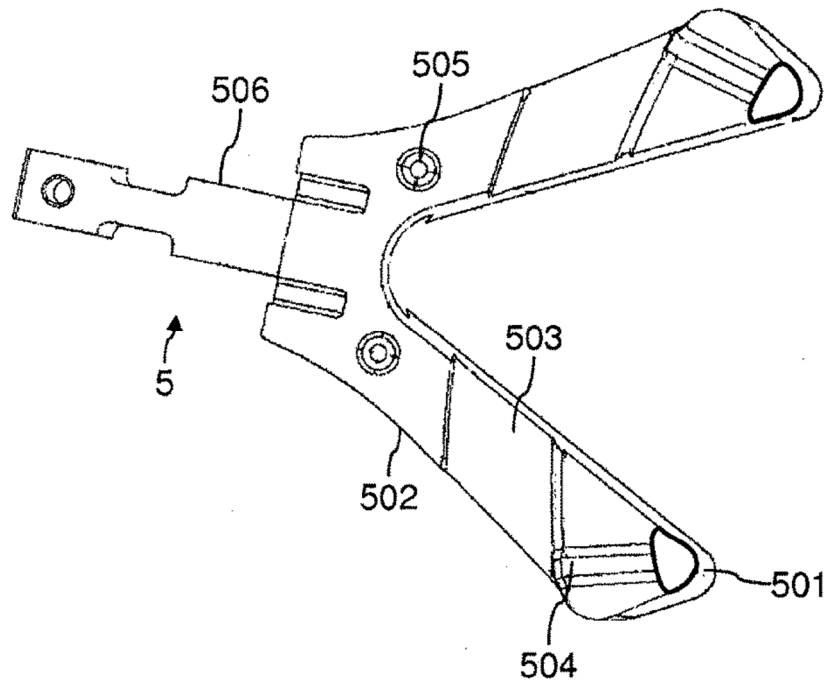


Fig. 9

