

(19)



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS
ESPAÑA



(11) Número de publicación: **1 237 235**

(21) Número de solicitud: 201931420

(51) Int. Cl.:

A22C 17/02 (2006.01)

A47J 43/18 (2006.01)

(12)

SOLICITUD DE MODELO DE UTILIDAD

U

(22) Fecha de presentación:

29.08.2019

(43) Fecha de publicación de la solicitud:

11.11.2019

(71) Solicitantes:

ZAME MECANIZADOS S.C.L. (100.0%)
Polígono Industrial Los Caños Calle Ortiga, 201
06300 ZAFRA (Badajoz) ES

(72) Inventor/es:

SUPERVIEL GONZÁLEZ, Antonio;
SUPERVIEL GONZÁLEZ, Vicente;
SUPERVIEL GONZÁLEZ, José María y
SUPERVIEL GONZÁLEZ, Guillermo

(54) Título: **JAMONERO GIRATORIO**

ES 1 237 235 U

DESCRIPCIÓN

Jamonero giratorio.

5 Campo técnico de la invención

La presente invención se refiere a un jamonero giratorio, que comprende un mecanismo dotado de movimientos combinados con capacidad para posicionar, de manera estable, el jamonero de modo que la pieza de jamón sometida a corte pueda adoptar una orientación hacia cualquier 10 posición con respecto al plano horizontal o vertical, en función de los deseos o necesidades del usuario.

El campo técnico en el que se inscribe la presente invención se encuentra comprendido dentro 15 del sector industrial dedicado a la fabricación de utensilios diversos para cocinas, tanto cocinas industriales (restaurantes, colegios, etc.) como cocinas domésticas.

Antecedentes de la invención

Se conoce como "jamonero" un dispositivo destinado a soportar una pieza de jamón durante el 20 tiempo de corte y consumo del mismo, mediante el que el usuario puede colocar la pieza de jamón en diferentes posiciones para facilitar la comodidad del corte o con cualquier otra funcionalidad.

Existe en el mercado una amplia multiplicidad de dispositivos jamoneros destinados 25 esencialmente a esta misma función, pero con formas de realización que difieren entre sí. Como se ha dicho, un dispositivo jamonero debe permitir que el usuario pueda colocar, en cada momento, la pieza de jamón en la posición más cómoda de uso, y para ello los dispositivos jamoneros deben estar capacitados para permitir determinados movimientos que faciliten al menos el giro de la pieza de jamón respecto a su eje longitudinal, y su inclinación con respecto 30 a uno o a ambos planos horizontal y vertical de modo que la zona en la que se está realizando el corte resulte ser fácilmente accesible para el usuario, y de tal modo que el dispositivo jamonero admita realizar un reposicionamiento del elemento que soporta la pieza de jamón cuando se deba cambiar de zona de corte, así como la fijación estable de la pieza de jamón cuando se haya alcanzado la posición elegida.

Así, los jamoneros giratorios más habituales de la técnica anterior están constituidos 35 generalmente por un elemento de soporte para anclaje e inmovilización de la pata de jamón, montado sobre una placa o base de apoyo, cuyo elemento de soporte consiste generalmente en una pieza metálica de perfil arqueado, debidamente conformada, e incluye medios de retención en ambos extremos para sujetar de forma estable la pieza de jamón, los cuales consisten, por lo general, en una pareja de anillos concéntricos, acoplables a la parte de la pezuña de la pata de jamón, de los que el anillo más externo está sujeto de forma fija al elemento de soporte y el más interno puede girar con relación al más externo, con posibilidad 40 de fijación liberable mediante tornillos o similar, facilitando el giro en torno al eje longitudinal general de la pieza de jamón, mientras que por la parte opuesta a la pezuña (es decir, la parte magra) la sujeción del jamón suele hacerse mediante clavado de esta parte carnosa del jamón en un pincho con el que normalmente suele estar dotado el elemento de soporte mencionado en el extremo opuesto a los anillos. Además, algunos modelos de jamoneros están también 45 unidos a una placa de apoyo por medio de algún tipo de dispositivo capacitado para permitir el giro en el plano horizontal, de modo que el jamón puede adoptar distintas posiciones durante el proceso de corte de acuerdo con las preferencias o la mejor comodidad del usuario.

Aunque los jamoneros de este tipo han aportado soluciones desde el punto de vista de uso operativo de los mismos con respecto a los jamoneros de soporte fijo más antiguos, adolecen

todavía de algunos inconvenientes que sería deseable resolver, especialmente referidos a las posibilidades de cambio de posición del jamón cuando se decide cambiar a otra zona de corte. En general, para poder realizar este cambio de zona de corte, es necesario separar manualmente la zona carnosa del extremo del jamón respecto al vínculo que la mantiene sujetada (pincho del elemento de soporte), aflojar los tornillos de retención entre los anillos que mantienen sujetada la parte próxima a la pezuña de la pata del jamón, realizar el giro manualmente, volver a realizar la fijación entre dichos anillos, y clavar de nuevo la parte carnosa del jamón en el pincho del elemento de soporte, todo lo cual entraña operaciones manuales que debe realizar cuidadosamente el usuario, y pérdidas de tiempo que sería deseable evitar.

Sería por tanto ventajoso poder disponer de un jamonero que subsane, o al menos mitigue, los inconvenientes mencionados anteriormente con respecto a los jamoneros existentes en el estado actual de la técnica.

15 **Breve descripción de la invención**

La presente invención proporciona un dispositivo de jamonero giratorio que resuelve favorablemente los inconvenientes antes mencionados, de una manera sencilla, fiable y económica, mediante la incorporación de un mecanismo de giro y sustentación de un elemento metálico de soporte e inmovilización de la pata de jamón que está compuesto por un número reducido de componentes, concebido de tal modo que resulta fácil y rápido de montar, seguro de usar y altamente fiable, con capacidad para realizar cualquier movimiento posicional incluyendo una gran multiplicidad de planos y ángulos, tal como movimientos de oscilación, cabeceo y/o guiñada. Durante el uso, el movimiento de oscilación se refiere a la capacidad del elemento de soporte e inmovilización con la pata de jamón cargada sobre el mismo para inclinarse a uno u otro lado del plano vertical; el movimiento de cabeceo se refiere a la posibilidad de regulación en altura de los extremos del elemento de soporte e inmovilización en las mismas condiciones de carga por inclinación en uno u otro sentido, según convenga, y el movimiento de guiñada se refiere a la capacidad de regular la posición del elemento de soporte e inmovilización durante el uso mediante giro en el plano horizontal, siendo todos estos movimientos susceptibles de cualquier combinación entre los mismos, y estando dichos movimientos facilitados por la vinculación del elemento que soporta la pata de jamón a un mecanismo de giro y sustentación en un único punto (normalmente, el centro del elemento de soporte e inmovilización), y permitiendo con ello que el usuario pueda realizar la operación de corte del jamón en cualquier posición seleccionada mediante rotación del mecanismo de giro con respecto a un eje vertical a través de un ángulo de 3600 (circunferencia completa) y sin necesidad de liberar el jamón respecto al elemento de soporte e inmovilización cada vez que desea hacer un cambio de posición para acceder mejor a una nueva zona de corte.

40 El mecanismo de giro y sustentación del elemento de soporte e inmovilización de la pata de jamón es, según se ha dicho, de concepción simple pero altamente eficiente, y comprende un conjunto de componentes integrado por una pieza de base de fijación a la placa de apoyo, que incluye un orificio axial con porciones sucesivas de diferentes diámetros y en donde una primera porción es de forma cilíndrica y tiene la superficie interna roscada, una segunda porción (o porción intermedia) es de configuración general troncocónica convergente hacia la parte superior de la pieza de base, y una tercera porción, o porción final superior, que está formada por un corto cuello de menor diámetro que el primer tramo, y que abre al exterior de la pieza; un casquillo de base, de forma general cilíndrica con su superficie externa roscada complementariamente con la primera porción roscada de la base de fijación a la placa de apoyo, y provisto de un orificio axial formado por una primera porción cilíndrica y una segunda porción que forma una cavidad de diámetro creciente al alejarse de la primera porción y con superficie interior delimitada por perfil curvo-cóncavo; un elemento de bola que comprende un cuerpo de forma general esférica cortada por un plano en relación con uno de los polos para

determinar una superficie circular (base circular) plana con un diámetro ligeramente menor que el diámetro del primer tramo roscado del casquillo de base, de modo que evoluciona hasta alcanzar un diámetro ligeramente inferior al diámetro del orificio axial de dicha pieza de base de fijación a placa de apoyo, pero mayor que el diámetro estrechado del cuello de esta última, y

5 prolongada por el polo opuesto mediante una proyección aproximadamente troncocónica, divergente hacia el exterior, cuyo diámetro máximo es algo menor que el diámetro del cuello del orificio de la pieza de base de fijación a placa de apoyo, en cuya cara extrema dicha proyección cilíndrica incluye una elevación central de forma alargada, extendida siguiendo una dirección diametral, de forma general oblonga y dotada de un orificio roscado hacia el interior

10 siguiendo la dirección del eje central; y, por último, un elemento de recepción y fijación para recibir y retener el mencionado elemento de soporte e inmovilización utilizado para la carga y sujeción de la pata de jamón, siendo este elemento de recepción y fijación de forma general cilíndrica, de poca altura, con sendas porciones de pared perimetral emergentes desde una de sus bases en posiciones opuestas y con un amplio paso entre ambas porciones de pared

15 destinado a admitir el acoplamiento del elemento de soporte e inmovilización de la pata de jamón, contando dicho elemento de recepción y fijación de soporte metálico con una proyección cilíndrica por la cara opuesta a la de ambas porciones de pared perimetral, de diámetro apreciablemente menor el diámetro general del cuerpo del elemento de recepción y fijación, de poca altura relativa, con un alojamiento transversal realizado en dirección diametral

20 y de forma oblonga, dimensionado en conformidad con la elevación asimismo oblonga incluida en el elemento de bola. La pieza de base para fijación a la placa de apoyo, cuenta con un orificio pasante a través de la pared del cuerpo de dicha pieza, dirigido hacia el interior y de superficie interna roscada, en el que se aloja una porción asimismo roscada de una varilla, preferiblemente acodada, que se proyecta hacia el exterior en una posición cómoda al alcance

25 del usuario, con cuyo accionamiento (movimiento de giro respecto al eje longitudinal de la porción de varilla roscada) se realiza el empuje del extremo interior de dicha varilla sobre la superficie del elemento de bola, presionando sobre dicha superficie y logrando con ello el consiguiente anclaje del conjunto del mecanismo de giro en la posición seleccionada.

30 Breve descripción de los dibujos

Estas y otras características y ventajas de la invención se pondrán más claramente de manifiesto a partir de la descripción detallada que sigue de una forma de realización preferida del conjunto constituido por el mecanismo de giro y sustentación incluido en el jamonero giratorio de la presente invención, dada únicamente a título de ejemplo ilustrativo y sin carácter limitativo alguno con referencia a los dibujos que se acompañan, en los que:

La Figura 1 es una vista esquemática general, en perspectiva, de un despiece realizado en un mecanismo de giro y sustentación incluido en el jamonero giratorio de la presente invención;

40 Las Figuras 2A y 2B representan respectivamente, una vista esquemática en corte y una vista esquemática en perspectiva desde arriba, de una pieza de base de fijación a placa de apoyo, donde la vista en corte de la Figura 2A reproduce una sección transversal vertical realizada por un plano diametral medio A-A de la pieza de base de fijación a placa de apoyo de la Figura 2B;

45 Las Figuras 3A y 3B ilustran, respectivamente, una representación esquemática en perspectiva desde arriba de una pieza de casquillo de base, y una sección transversal vertical realizada por un plano B-B diametral medio de una pieza de casquillo de base de la Figura 3A;

50 Las Figuras 4A y 4B muestran, respectivamente, representaciones esquemáticas de un elemento de bola, visto en perspectiva, y de una sección transversal a través de un plano e-e vertical central de dicho elemento de bola incluido en el mecanismo de giro y sustentación del jamonero de la presente invención;

- Las Figuras 5A, 5B y 5C muestran, respectivamente, una vista esquemática en perspectiva de un elemento de recepción y fijación para un elemento de soporte e inmovilización metálico convencional, tomada desde arriba; una vista esquemática en perspectiva de dicho elemento de recepción y fijación tomada desde la cara de abajo, y una vista esquemática en alzado lateral del mismo elemento de recepción y fijación para el elemento de soporte e inmovilización de la pata de jamón;
- 5 La Figura 6 es una vista esquemática, en alzado lateral, de una varilla acodada incluida en el mecanismo de giro y sustentación de la presente invención y constitutiva de un medio de anclaje para el enclavamiento estable del conjunto en una posición seleccionada;
- 10 La Figura 7 es una representación esquemática de una realización de jamonero giratorio una vez montado, que incluye el mecanismo de giro y sustentación conforme a la invención sustentando el elemento de soporte e inmovilización de una pata de jamón, y en la que se indican mediante flechas los diversos movimientos (oscilación, balanceo y guiñada) a los que puede ser sometido el mencionado elemento de soporte e inmovilización para el posicionamiento deseado de una pata de jamón, y
- 15 La Figura 8 es una vista esquemática en perspectiva de un ejemplo de realización de un par de casquillos para la sujeción liberable de la parte de la pezuña de la pata de jamón, de características convencionales.
- 20

Descripción de una forma de realización preferida

25 Tal y como se ha mencionado con anterioridad, la presente invención tiene como objetivo la producción de un jamonero giratorio estructurado en base a un mecanismo de giro y sustentación al que está sujeto un elemento de soporte e inmovilización, normalmente metálico, destinado a sustentar una pata de jamón, cuyo mecanismo de giro y sustentación está capacitado para adoptar cualquier posición espacial en virtud de los movimientos, individuales o combinados, de oscilación, balanceo y guiñada, con capacidad de giro respecto a un eje vertical a lo largo de un recorrido perimetral equivalente a una circunferencia completa, es decir, un giro de 360°. Para ello, el jamonero giratorio de la presente invención incorpora, como se ha dicho, un mecanismo que por la parte inferior puede ser fijado a una placa de apoyo convencional que en la representación de la Figura 7 ha sido indicada con la referencia numérica 20, configurada de modo que está capacitada para sustentar el conjunto del mecanismo, incluyendo en su caso la pata de jamón cargada en el elemento de soporte correspondiente, y por la parte superior incluye un elemento de soporte e inmovilización para una pata de jamón, identificado asimismo en dicha Figura 7 mediante la referencia numérica 16, y configurado según es convencional para cargar de forma libre rabie con la pata de jamón y presentarla al usuario en la posición seleccionada para una realización más cómoda de las operaciones de corte, donde dicho elemento de soporte e inmovilización consiste con preferencia en una pletina metálica flexible (por ejemplo, de acero inoxidable u otro material equiparable), conformada de la manera habitual según aparece representada en dicha Figura 7. Esta pletina 16 metálica flexible constitutiva del elemento de soporte e inmovilización incluye, asimismo de manera convencional, en uno de sus extremos dos anillos concéntricos 14, 15 (Figura 8), de los que el anillo 15 más exterior está solidarizado a un extremo de dicho elemento 16 de soporte e inmovilización con tornillos u otro medio de fijación, y de los que el anillo 14 más interior puede girar dentro del anillo 15 más exterior, concéntricamente con este último, con vistas a facilitar al usuario un posicionamiento progresivo deseado de la pata de jamón (no representada), en caso necesario mediante giro de esta última respecto a su eje longitudinal. Por el extremo opuesto, el elemento 16 de soporte e inmovilización incluye una pieza 17 en forma de "U" claramente divergente, asimismo de tipo conocido en este tipo de dispositivos, y equipada con un pincho 18 en su interior, proyectado, también de manera convencional, ortogonalmente con respecto a la superficie de la cara respectiva de dicho

30

35

40

45

50

elemento 16 de soporte e inmovilización desde la que emerge, y destinado a servir como medio de inmovilización de la pieza de jamón mediante clavado de dicho pincho 18 en un costado de la parte carnosa o magra de la pieza de jamón.

- 5 Aicionalmente a lo comentado con anterioridad, el mecanismo de giro y sustentación incluido en el jamonero giratorio propuesto por la invención permite que el usuario pueda seleccionar la orientación operativa de la pata de jamón, mientras está realizando el corte, únicamente con la ayuda de dicho mecanismo de giro y sustentación, sin necesidad de liberar la pata de jamón con respecto a su enclavamiento en el pincho 18 del elemento 16 de soporte e inmovilización,
- 10 a efectos de que la pata de jamón pueda quedar orientada hacia cualquier ángulo espacial (horizontal, vertical o inclinado), lo que resulta factible merced a que dicho mecanismo de giro y sustentación incluye como elementos esenciales un conjunto de componentes que permiten el posicionamiento relativo de algunos de ellos respecto a los otros, los cuales son claramente visibles en la representación gráfica del despiece que se muestra en la Figura 1 de los dibujos
- 15 y que se van a explicar con detalle en lo que sigue. El conjunto de componentes comprende una pieza de base de fijación a placa de apoyo, indicada con la referencia numérica 1 y diseñada de modo que admite ser fijada a una placa de apoyo 20 convencional como se ha dicho anteriormente; un casquillo de base indicado con la referencia numérica 2, preparado para ser incorporado mediante roscado en el interior de una primera porción internamente roscada de un orificio axial incluido en la pieza de base 1 de fijación a placa de apoyo; un elemento de bola indicado con la referencia numérica 3, destinado a alojarse parcialmente en el espacio interior del casquillo de base 2, y por último, un elemento de recepción y fijación 4 destinado a recibir y retener el elemento 16 de soporte e inmovilización para la pata de jamón, cuyo elemento de recepción y fijación 4 consiste esencialmente en un cuerpo cilíndrico con al
- 20 menos dos porciones de pared perimetral emergentes desde una de sus bases, en posiciones normalmente enfrentadas, de poca altura, separadas por dos amplios sectores que igualmente ocupan posiciones diametralmente opuestas de modo que determinan la formación de un amplio paso que admite el alojamiento posicional, y la fijación, del mencionado elemento 16 de soporte e inmovilización que sustenta la pata de jamón. El conjunto incluye además, como
- 25 medio de inmovilización en la posición que el usuario haya seleccionado, una varilla 5 que en la forma de realización preferida mostrada en la Figura 1 adopta un perfil acodado para una mayor facilidad de manejo, pero que en otras formas de realización podrá adoptar configuración rectilínea, sin acodamiento alguno.
- 30
- 35 Con esta disposición, cada uno de los componentes incluidos en el mecanismo del jamonero de la presente invención va a ser explicado por separado, tomando para ello como base las representaciones de las Figuras 2 a 6, con vistas a mostrar las características y peculiaridades que distinguen a cada uno de dichos componentes, así como las interrelaciones entre los mismos.
- 40 Para ello, atendiendo en primer lugar a las Figuras 2A y 2B de los dibujos, se puede apreciar en la Figura 2A representación esquemática de una sección realizada a través de un plano medio en la pieza de base 1 de fijación a placa de apoyo tomada a través de un plano vertical central identificado con A-A la vista esquemática, en perspectiva desde arriba, de la propia
- 45 pieza de base 1 de fijación a placa de apoyo que se muestra en la Figura 28 (la placa de apoyo asociada ha sido indicada con la referencia numérica 20 en la Figura 7). Tal como puede apreciarse a partir de ambas representaciones mostradas por las Figuras 2Ay 2B, la pieza de base 1 de fijación a placa de apoyo es de planta circular, con base inferior de perfil plano, y en altura presenta una primera porción de forma general cilíndrica a la que sigue una segunda porción de forma general troncocónica. La pieza de base 1 de fijación a placa de apoyo posee un orificio axial con porciones de distintos diámetros, en las que una primera porción 1 a tiene un diámetro acorde con las dimensiones del casquillo de base 2 y con superficie interna roscada, mientras que una segunda porción 1 b, de altura apreciablemente menor que la anterior, adopta configuración aproximadamente troncocónica y remata superiormente en un
- 50

cuello 1 c de perfil redondeado. A ambos lados del orificio axial, tal y como muestra la sección A-A de la Figura 2A, la pieza de base 1 de fijación a placa de apoyo incluye dos orificios 7 paralelos entre sí y con el eje vertical de la pieza, en posiciones diametralmente opuestas respecto a dicho orificio axial, guardando una cierta distancia con este último, destinados a 5 admitir la inserción de espárragos, tornillos u otro medio de sujeción de la pieza de base 1 de fijación a placa de apoyo cuando se monta sobre dicha placa de apoyo 20, mientras que en una posición de la pared del cuerpo de la pieza de base 1 de fijación a placa de apoyo se ha realizado un orificio 6 pasante, que desemboca en el orificio axial en una posición 10 aproximadamente centrada con respecto a la línea de transición entre las porciones 1 a y 1 b de dicho orificio axial, cuya superficie interna del orificio 6 pasante está asimismo fileteada.

Por su parte, las Figuras 3A y 3B muestran, respectivamente una vista esquemática en perspectiva desde arriba y una sección transversal vertical realizada a través de un plano medio indicado como B-B, de un casquillo de base 2. Según se aprecia a partir de tales 15 representaciones, el casquillo de base 2 es de forma general cilíndrica con la superficie de su pared 2a externa ventajosamente fileteada y con un diámetro externo equiparable al diámetro interno de la primera porción 1 a roscada del orificio axial realizado en la pieza de base 1 de fijación a placa de apoyo, para admitir la inserción del casquillo roscado 2 en el interior de dicha 20 primera porción 1 a roscada. El casquillo de base 2 incluye asimismo un orificio axial en el que aprecia, en altura, una primera porción 8a cilíndrica que llega hasta aproximadamente la mitad de la altura total del casquillo de base, y una segunda porción 8b a continuación de la primera, con un perfil interno delimitado por una línea curvo-cóncava que se incrementa de diámetro al 25 ascender hacia la base superior de dicho casquilla de base 2. A ambos lados de la porción 8a cilíndrica del orificio axial del casquilla de base 2, en posición diametralmente opuesta con respecto a dicho orificio axial, la pieza cuenta con dos perforaciones ciegas, indicadas con la referencia numérica 9, accesibles desde la base inferior del casquillo de base 2, y destinadas a admitir la inserción de un útil de ajuste durante la operación de inserción mediante roscado en el interior de la primera porción 1 a roscada del orificio axial de la pieza de base 1 de fijación a 30 placa de apoyo.

Haciendo ahora referencia a las Figuras 4A y 4B de los dibujos, se muestran en las mismas una vista esquemática en perspectiva de un elemento de bola señalado en la Figura 1 con la referencia numérica 3, y una vista en sección transversal tomada a través de un plano medio indicado con como C-C en la Figura 4A, respectivamente. Tal y como representan estas 35 Figuras, el elemento de bola 3 consiste en un cuerpo esférico en el que se ha cortado un casquete para determinar una primera cara 3c plana, mientras que en el polo opuesto dicho cuerpo esférico del elemento de bola 3 se proyecta hacia el exterior mediante una extensión 3a de forma general troncocónica que aumenta de diámetro al avanzar hacia el exterior, es decir hacia el extremo libre, y que remata en una segunda cara 3b plana, paralela a la primera cara 40 3c plana, contando dicha segunda cara 3b plana con una elevación 10 de altura relativamente reducida respecto a la dimensión de la extensión 3a troncocónica, que se extiende según un diámetro de la citada segunda cara 3b plana, con extremos romos, y dotada de un orificio 11 central dirigido radialmente hacia el interior del cuerpo esférico del elemento de bola 3, hasta 45 aproximadamente la mitad del cuerpo esférico de dicho elemento de bola 3, y donde la superficie interna de dicho orificio 11 central presenta un roscado 11 a extendido a la casi totalidad de la dimensión longitudinal del orificio 11 central.

Tal y como se desprende de la Figura 1 de los dibujos, en la que se muestra el despiece de los distintos componentes que integran el mecanismo de giro y sustentación incluido en el 50 jamonero giratorio de la presente invención, el elemento de bola 3 está dimensionado de modo que admite ser alojado en la porción 8b de superficie curvo-cóncava formada en el interior del casquillo de base 2, estando la inserción limitada por el diámetro de la primera porción 8a de orificio cilíndrico realizado en el casquillo de base 2, dado que el diámetro general del cuerpo esférico del elemento de bola se incrementa hasta un valor mayor que el diámetro de la

primera porción 8a de orificio de dicho casquillo de base. Por la parte opuesta, tal y como se desprende también a partir del despiece que se muestra en la Figura 1 de los dibujos, la extensión 3a prolongada del elemento de bola 3 está dimensionada de modo que admite ser insertada a través del orificio axial de la pieza de base 1 de fijación a placa de apoyo, saliendo 5 al exterior a través del cuello 1 c de esta última, y con un cierto juego en virtud de las diferencias de diámetro entre dicha extensión 3a y el diámetro del cuello 1 c de la pieza de base 1 de fijación a placa de apoyo, lo que permite que el elemento de bola 3 pueda ser movido con facilidad en todas las direcciones merced a su apoyo en el interior del casquillo de 10 base 2. A su vez, debe aclararse que el elemento de bola 3 está retenido en su alojamiento, sin posibilidad de ser extraído del mismo, merced a que el cuerpo esférico del elemento de bola 3 tiene un diámetro mayor que el diámetro del cuello 1 c de la pieza de base 1 de fijación a placa de apoyo.

Haciendo ahora referencia a las Figuras 5A a 5C de los dibujos, se han ilustrado vistas 15 respectivas esquemáticas en perspectiva desde arriba, perspectiva desde abajo y alzado lateral de un elemento 4 de recepción y fijación, destinado a sustentar un elemento 16 de soporte e inmovilización (véase la Figura 7), que sustenta e inmoviliza la pata de jamón (no representada) en la posición seleccionada por el usuario. Tal y como muestran las representaciones gráfica, el elemento 4 de recepción y fijación comprende un cuerpo de base 20 configurado a modo de disco plano, que por una de sus caras presenta un par de porciones 4a elevadas perimetrales de pared en posiciones diametralmente opuestas, delimitadas por bordes internos rectos paralelos entre sí, dejando entre ambas porciones 4a elevadas una zona superficial 4b plana de paso, mientras que en posición central incluye un orificio 13 axial pasante. Por la cara opuesta a las porciones 4a elevadas, el elemento 4 de recepción y fijación 25 presenta una porción 4c elevada respecto a la superficie de la cara respectiva del cuerpo a modo de disco, de configuración circular, en posición axialmente centrada, y en la que se ha realizado un rebaje 12 extendido según una dirección diametral, de extremos redondeados (romos) y dimensiones equivalentes a las de la porción 10 elevada incluida en el elemento de bola 3, con la que se acopla cuando el mecanismo de giro y sustentación está en estado de 30 montado, tal y como se desprende a partir de la Figura 1 de los dibujos. En el interior de dicho rebaje 12, desemboca el orificio 13 axial pasante mencionado con anterioridad en posición correspondientemente coincidente con el orificio 11 existente en el elemento de bola 3.

Por último, atendiendo a la Figura 6 de los dibujos, se muestra una representación 35 esquemática, en alzado lateral, de una varilla acodada mostrada en el despiece de la Figura 1, e identificada con la referencia numérica 5. Esta varilla constituye un elemento de fijación y anclaje del mecanismo de giro y sustentación en la posición que el usuario seleccione en cada momento, y comprende un cuerpo cilíndrico, alargado, que por un extremo remata en una porción 5b acodada formando un ángulo próximo a 90° con respecto al eje longitudinal del cuerpo alargado, y por extremo opuesto incluye una porción 5a exteriormente roscada, que remata en una punta 5c algo redondeada. El fileteado de la porción 5a roscada es de 40 dimensiones y paso complementarios con los del roscado de la superficie interna del orificio 6 pasante que atraviesa la pared de la pieza de base 1 de fijación a placa de apoyo, de modo que dicha porción 5a extrema de la varilla acodada 5 puede ser roscada en el interior del mencionado orificio 6 pasante con la punta dirigida hacia el interior, enfrentada a la superficie 45 externa del cuerpo esférico del elemento de bola 3.

Aunque se prefiere el uso de una varilla acodada 5 de la manera que se muestra en la Figura 50 6, debe aclararse que ésa es solamente una forma de realización y que también son posibles otras configuraciones para la varilla acodada 5. Por ejemplo, en otra forma de realización, la varilla podrá consistir en un cuerpo longitudinal único, sin acodamiento alguno, y con una porción 5a roscada de la misma manera que en la realización de la Figura 6.

Con un conjunto de componentes como los descritos con anterioridad y mostrados en el despiece de la Figura 1 y en las representaciones gráficas de cada componente individual mostradas en las Figuras 2 a 6, se puede obtener un mecanismo de giro y sustentación tal y como el mostrado en la Figura 7 de los dibujos, la cual representa un ejemplo de realización de un jamonero giratorio completo conforme a la presente invención. Para el montaje de dicho mecanismo de giro y sustentación, el cuerpo esférico del elemento de bola 3 se dispone en el interior del casquillo de base 2, con la primera cara 3c plana dirigida hacia la primera porción 8a del orificio axial de dicho casquillo de base 2, y a continuación se incorpora el casquillo de base en el interior del orificio axial de la pieza de base 1 de fijación a placa de apoyo, roscando el fileteado de la rosca 2a realizada en la superficie externa del casquillo de base 2 en el fileteado interno de la primera porción 1 a de dicho orificio axial pasante, y haciendo pasar la extensión 3a del elemento de bola 3 a través del cuello 1c de la pieza de base 1 de fijación a placa de apoyo, hacia el exterior de la pieza. Se puede usar una herramienta apropiada, capacitada para ser insertada en ambas perforaciones 9 ciegas del casquillo de base 2, con el fin de realizar un apriete óptimo entre ambas piezas.

Una vez acopladas la pieza de base 1 de fijación a placa de apoyo y el casquillo de base 2, este conjunto puede ser fijado a una placa de apoyo 20 mediante tornillos insertados a través de orificios pasantes (no visibles en la Figura) realizados en dicha placa de apoyo 20, quedando la extensión 3a del elemento de bola 3 alojado en el interior del orificio circundado por el cuello 1c de la pieza de base 1 de fijación a placa de apoyo, con posibilidad de giro de dicha extensión 3a en ambos sentidos respecto a su eje a través de una circunferencia completa (360°), y con posibilidad de inclinación en cualquier dirección respecto a dicha pieza de base 1 de fijación a placa de apoyo. De este modo, la extensión 3a puede ser sometida a cualquier movimiento de oscilación, cabeceo o guiñada, como se ha expuesto a lo largo de la presente descripción, siendo por tanto susceptible de alcanzar cualquier orientación espacial.

Como se comprenderá, la pieza constituida por el elemento 4 de recepción y fijación puede ser acoplada sobre la cara 3b de la extensión 3a del elemento de bola, mediante inserción de la elevación 10 del elemento de bola 2 en el interior del rebaje 12 realizado en elemento 4 de recepción y fijación, quedando al descubierto la porción 4b de paso de este último para admitir la incorporación del mencionado elemento de soporte e inmovilización 16 para sustentar la pieza de pata de jamón (como se ha dicho, no representada en los dibujos). La vinculación entre el elemento de bola 3, el elemento 4 de recepción y fijación y el elemento 16 de soporte e inmovilización de la pata de jamón, se realiza por medio de un tornillo 19, que pasa por orificios enfrentados de los tres elementos citados, y que se rosca en el interior del orificio 11 roscado incluido en el elemento de bola 3. El roscado de la porción 5a extrema de la varilla acodada 5, como se ha dicho, en el interior del orificio 6 pasante de la pieza de base 1 de fijación a placa de apoyo, proporciona un medio de anclaje del mecanismo en la posición seleccionada en virtud de la presión ejercida por la punta 5c de extremo interior de la varilla acodada 5 sobre la superficie del cuerpo esférico del elemento de bola 3 enfrentada a la punta 5c, pudiendo el usuario aplicar presión o liberar la varilla manualmente con la ayuda de la porción 5b de acodamiento.

Con ello, el resultado obtenido es el jamonero mostrado en la Figura 7 de los dibujos, cuya placa 20 de apoyo puede ser colocada sobre cualquier superficie plana apropiada, y cuya pata de jamón (no representada) está sustentada por el elemento 16 de soporte e inmovilización de la pata de jamón, pudiendo el usuario orientar la pata de jamón hacia cualquier dirección, y una vez posicionada, anclar dicha posición actuando sobre la varilla acodada 5.

La Figura 8 de los dibujos muestra, según se describió con anterioridad, dos casquillos cilíndricos 14, 15 de tipo convencional, usados para la sujeción de la parte de pezuña de la pata de jamón, montados en un extremo del elemento 16 de soporte e inmovilización de la pata de jamón fabricados en material metálico flexible, como por ejemplo acero inoxidable, y

configurado con un perfil longitudinal arqueado con amplio radio de curvatura, tal y como muestra la Figura 7. Los casquillos están concebidos de modo que admiten ser montados concéntricamente, donde un casquillo interno 14 incluye una ranura 14a perimetral formada en la superficie de su cara externa, destinada a admitir la incorporación de un reborde 15a

5 configurado a modo de anillo perimetral formado en la cara interna de un casquillo externo 15. De ese modo, el casquillo 14 interno puede así girar, como se ha dicho, concéntricamente con el anillo 15 externo, y donde ambos casquillos están configurados de modo que el casquillo interno 14 posee varios orificios 14b para la incorporación de uno o más medios roscados de retención de la zona de pezuña de la pata de jamón, mientras que el casquillo 15 externo

10 incluye orificios 15b para su fijación, mediante tornillos u otro medio equivalente, al extremo correspondiente del elemento 16 de soporte e inmovilización de la pata de jamón. También, según es convencional, el elemento 16 de soporte e inmovilización de la pata de jamón incluye, en el extremo opuesto al de los casquillos concéntricos, una pieza en "U" abierta, solidarizada a dicho elemento 16 de soporte e inmovilización de la pata de jamón, desde la que emerge un

15 pincho 18 de clavado de alguna parte magra del jamón. Con ello, se permite también al usuario girar y anclar la pata de jamón en alguna posición deseada, tal y como ocurre en otros jamoneros convencionales.

20 Para una mejor comprensión de la descripción del jamonero giratorio de la presente invención que se acaba de describir, debe aclararse que los términos tales como superior, inferior, vertical, horizontal, arriba o abajo deben ser interpretados en conformidad con las posiciones en las que aparecen representados los objetos en las Figuras de los dibujos.

25 **Aplicabilidad industrial**

30 Tal y como se desprende a partir de la descripción que antecede de una forma de realización preferida del jamonero giratorio, la invención es particularmente aplicable en el sector industrial destinado a la fabricación, comercialización y uso de dispositivos jamoneros utilizados tanto a nivel doméstico como industrial.

35 No se considera necesario hacer más extenso el contenido de la presente descripción para que un experto en la materia pueda comprender su alcance y las ventajas que de la misma se derivan, así como llevar a cabo la realización práctica de su objeto. No obstante lo anterior, los expertos en la materia podrán entender y determinar que dentro de la esencialidad del invento podrán introducirse múltiples variaciones de detalle, que podrán afectar a las formas, dimensiones y tamaños, sin apartarse por ello del alcance de la invención según se define mediante las reivindicaciones anexas.

REIVINDICACIONES

- 1.- Jamonero giratorio, en particular un jamonero capacitado para girar respecto a un eje vertical a través de los 3600 de una circunferencia completa, del tipo de los que incorporan un elemento (16) de soporte e inmovilización de una pata de jamón, fabricado generalmente en base a un material metálico flexible, con perfil arqueado, cuyo elemento (16) de soporte e inmovilización de la pata de jamón incluye dos casquillos cilíndricos (14, 15) concéntricos en uno de sus extremos, de los que un casquillo externo (15) está capacitado para ser unido a dicho extremo del elemento (16) de soporte e inmovilización de la pata de jamón y de los que un casquillo (14) interno está capacitado para girar concéntricamente en el interior del casquillo (15) externo y cuenta con medios para la retención de la pata de jamón por la zona cercana a la pezuña, mientras que en el extremo opuesto dicho elemento (16) de soporte e inmovilización de la pata de jamón cuenta con una pieza (17) en forma de "U" abierta para recibir la parte carnosa de la pata de jamón y un pincho (18) que emerge desde el interior de dicha pieza (17) en forma de "U" y que está destinado a ser clavado, a efectos de inmovilización, en alguna posición de la parte magra del jamón, **caracterizado porque** incluye un mecanismo de giro y sustentación, destinado al posicionamiento, giro y mantenimiento operativo de la pata de jamón en cualquier posición y con cualquier orientación espacial decidida por el usuario, capacitado para sustentar el mencionado elemento (16) de soporte e inmovilización de la pata de jamón en virtud de la fijación de este último al mecanismo de giro y sustentación por medio de un tornillo (19), en donde el mecanismo está integrado por los siguientes componentes:
- un casquillo de base (2) de forma general cilíndrica, dimensionado para ser alojado en el interior de una primera porción del mencionado orificio axial de la pieza de base (1) de fijación a placa de apoyo;
 - un elemento de bola (3), consistente en un cuerpo esférico cortado según un casquete en correspondencia con uno de los polos para determinar una primera cara (3c) plana, y con una proyección (3a) en posición diametralmente opuesta que se extiende hacia el exterior con configuración aproximadamente troncocónica y rematada en una segunda cara (3b) plana;
 - un elemento (4) de recepción y fijación, destinado a recibir y soportar el mencionado elemento (16) de soporte e inmovilización de la pata de jamón, y
 - una varilla acodada (5), para anclaje e inmovilización del mecanismo de giro y sustentación, y con ello de la pata de jamón, en una posición y una orientación previamente seleccionadas, siendo dicha varilla acodada (5) accionable por el usuario desde el exterior.
- 2.- Jamonero giratorio según la reivindicación 1, **caracterizado porque** el mencionado orificio axial pasante incluido en dicha pieza de base (1) de fijación a placa de apoyo comprende tres porciones sucesivas, de las que una primera porción (1a) es de configuración cilíndrica y presenta su superficie roscada, una segunda porción (1b) es de configuración troncocónica convergente en sentido ascendente, y una tercera porción (1c) constituye un corto cuello de perfil redondeado, que constituye la salida del orificio axial pasante al exterior de la pieza.
- 3.- Jamonero giratorio según las reivindicaciones 1 y 2, **caracterizado porque** dicha pieza de base (1) de fijación a placa de apoyo incluye además un orificio (6) pasante, con la superficie interna roscada, que atraviesa la pared de la pieza de base (1) de fijación a placa de apoyo y desemboca en el orificio axial pasante de esta última, entre la primera porción (1a) cilíndrica y la segunda porción (1b) troncocónica, y **porque** la pieza de base (1) de fijación a placa de apoyo incluye dos orificios (7), a ambos lados del orificio axial pasante y en posiciones diametralmente opuestas, con las respectivas superficies internas roscadas, destinados a

recibir tornillos de fijación de la mencionada pieza de base (1) a dicha placa de (20) apoyo durante el montaje del mecanismo de giro y sustentación.

- 5 4.- Jamonero giratorio según la reivindicación 1, **caracterizado porque** dicho casquillo de base (2) incluye un orificio axial pasante en el que se distingue dos porciones sucesivas, de las que una primera porción (8a) es de configuración cilíndrica y una segunda porción (8b) está delimitada por una superficie curvo-cónica que aumenta de diámetro al alejarse de la primera porción (8a).
- 10 5.- Jamonero giratorio según una o más reivindicaciones anteriores, **caracterizado porque** dicho casquillo de base (2) presenta la superficie (2a) de su pared externa roscada y está dimensionada para ser alojada por acoplamiento roscado en el interior de la primera porción (1a) roscada de la pieza de base (1) de fijación a placa de apoyo, contando además con dos perforaciones (9) ciegas a ambos lados de la primera porción (8a) cilíndrica del orificio axial de dicho casquillo de base (2), en posiciones diametralmente opuestas, adaptadas para recibir un útil de apriete durante el montaje del mecanismo de giro y sustentación.
- 15 6.- Jamonero giratorio según una o más de las reivindicaciones anteriores, **caracterizado porque** el cuerpo esférico de dicho elemento de bola (3) está dimensionado para alojarse en el interior de la segunda porción (8b) del orificio axial del casquillo de base (2), mientras que la extensión (3a) de este elemento de bola (3) está dimensionado para ser alojado y sobresalir, con juego posicional en cualquier dirección, a través del cuello (1c) de la mencionada pieza de base (1) de fijación a placa de apoyo, y **porque** la cara (3b) en que remata la extensión (3a) de dicho elemento de bola incluye una elevación (10), extendida según un diámetro de dicha cara, con extremos romos, y un orificio (11) en dirección centrada que se extiende hacia el interior del cuerpo esférico de dicho elemento de bola (2).
- 20 7.- Jamonero giratorio según una o más de las reivindicaciones anteriores, **caracterizado porque** el elemento (4) de recepción y fijación consiste en un cuerpo de base constituido a modo de disco plano, que por una de las caras presenta porciones (4a) emergentes en posiciones diametralmente opuestas, delimitadas internamente por bordes rectos enfrentados y paralelos entre sí, y entre ambas porciones (4a) una zona superficial (4b) plana, con un orificio (13) pasante en posición centrada, mientras que por la cara opuesta el cuerpo de base presenta una porción (4c) elevada, de forma circular y concéntrica con el cuerpo de base, la cual incluye un rebaje (12) extendido según un diámetro de dicha porción (4c) elevada, en el que desemboca el orificio (13) pasante, y dimensionado en conformidad con la elevación (10) presente en la segunda cara (3b) plana de la extensión (3a) del elemento de bola (3), a la que se acopla en la condición de mecanismo de giro y sustentación montado, y estando la zona superficial (4b) plana configurada y dimensionada para albergar el elemento (16) de soporte e inmovilización de la pata de jamón.
- 25 8.- Jamonero giratorio según una o más de las reivindicaciones anteriores, **caracterizado porque** la mencionada varilla acodada (5) comprende, en el extremo opuesto al de la porción (5b) de acodamiento, una porción (5a) externamente roscada, rematada en una punta (5c) roma, donde dicha porción (5a) externamente roscada está dimensionada de modo que admite su acoplamiento en el orificio (6) pasante internamente roscado de la pieza de base (1) de fijación a placa de apoyo, con la punta dirigida hacia el interior para una interacción por presión contra la superficie del cuerpo esférico del elemento de bola (3) durante la operación de enclavamiento del mecanismo de giro y sustentación en la posición seleccionada, o la liberación en su caso de dicho mecanismo de giro y sustentación mediante separación de dicha superficie el cuerpo esférico del elemento de bola (3).

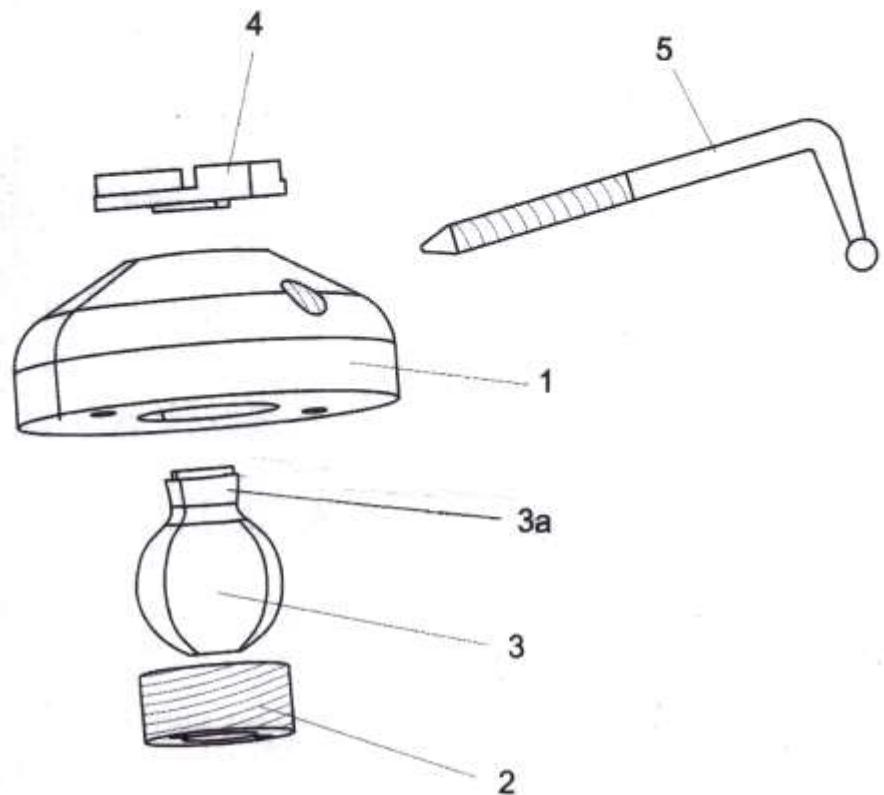


FIG. 1

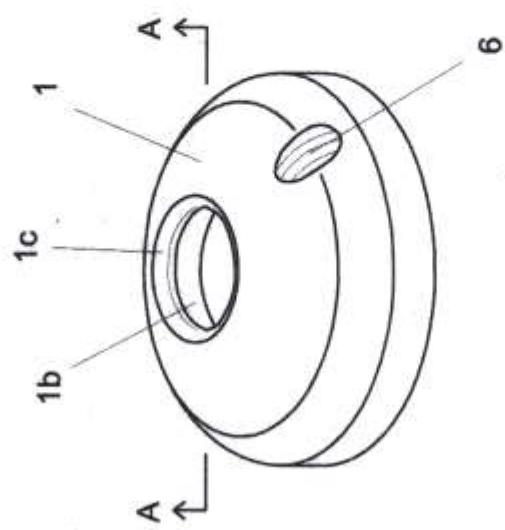


FIG. 2B

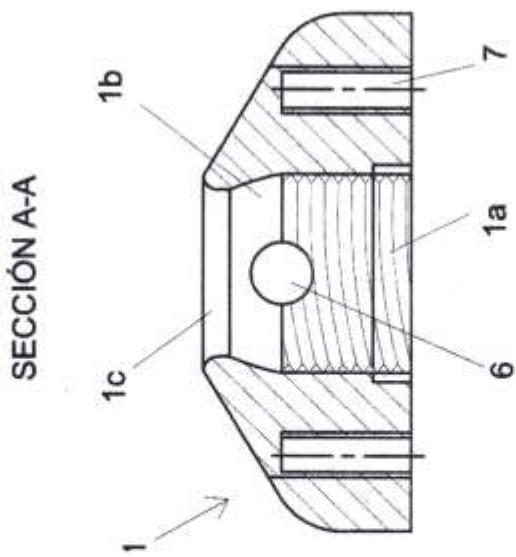


FIG. 2A

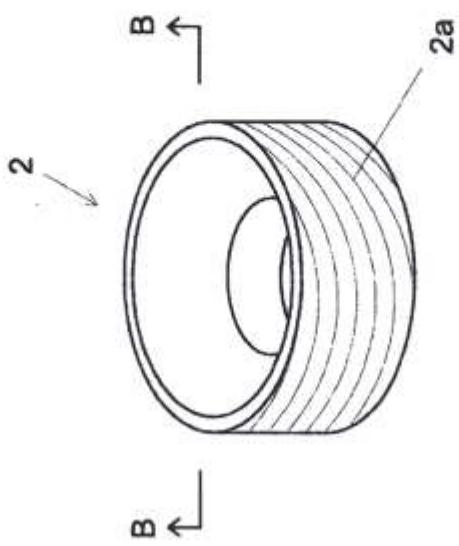


FIG. 3A

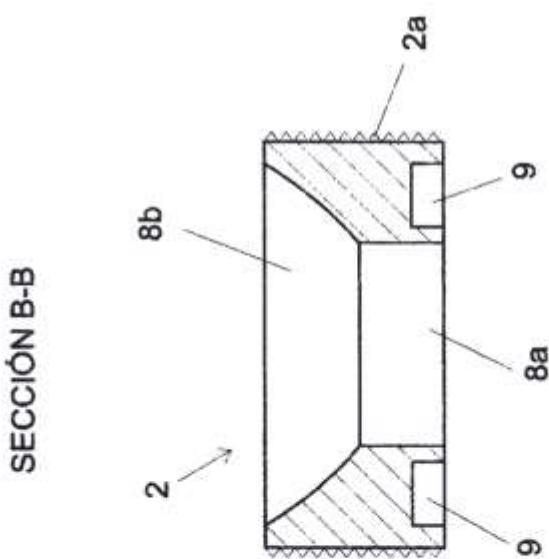
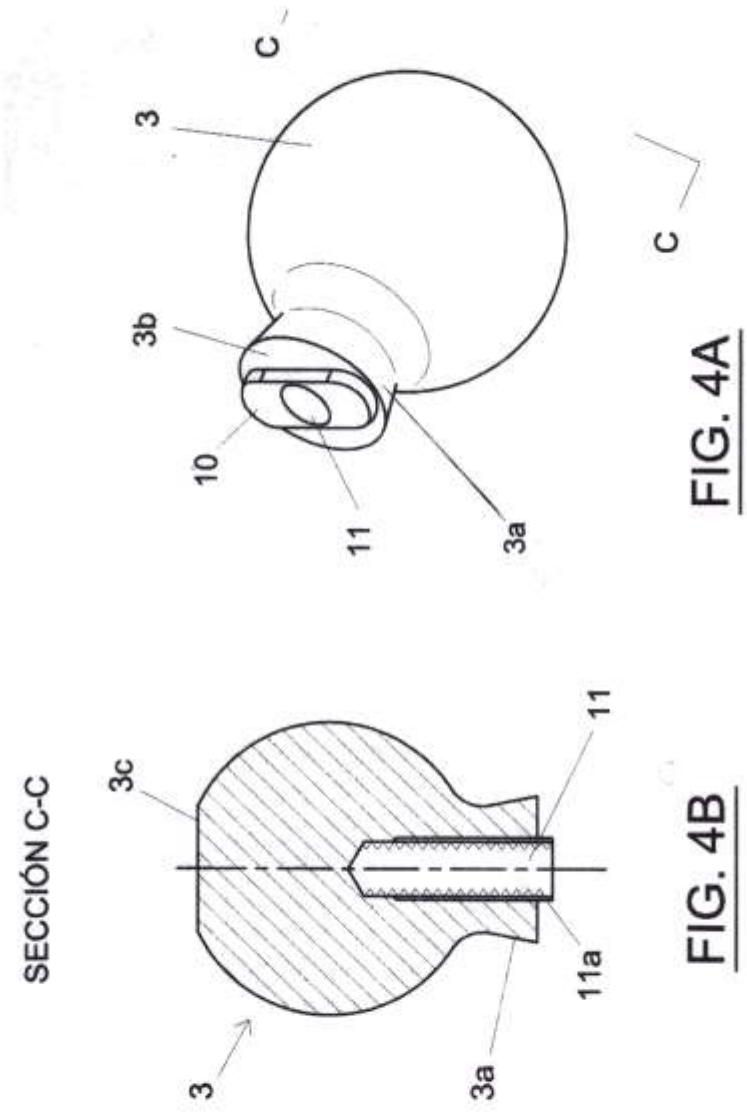


FIG. 3B



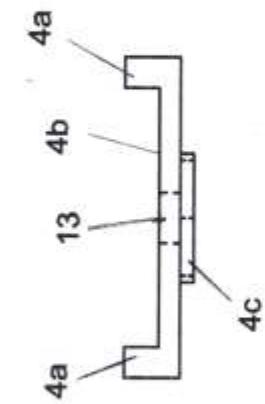


FIG. 5C

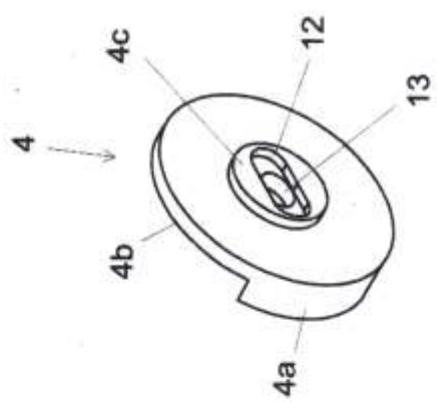


FIG. 5B

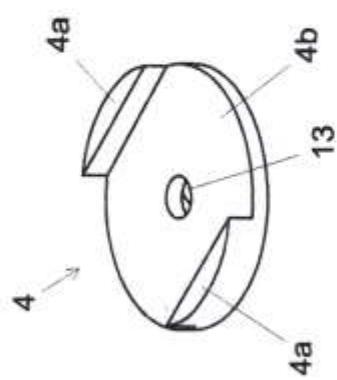


FIG. 5A

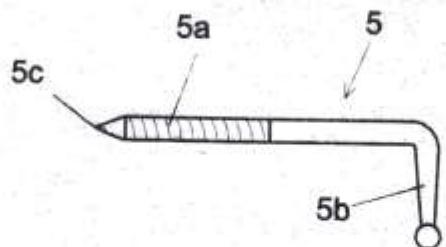


FIG. 6

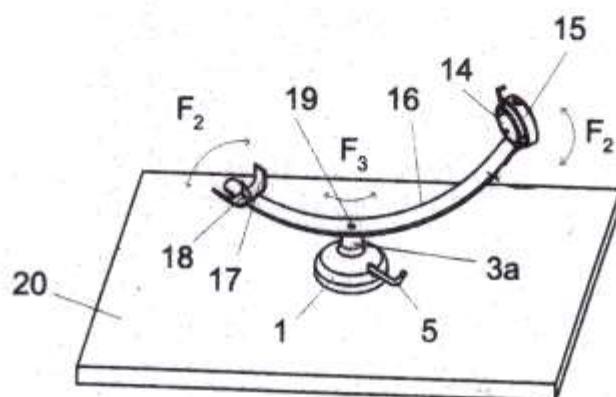


FIG. 7

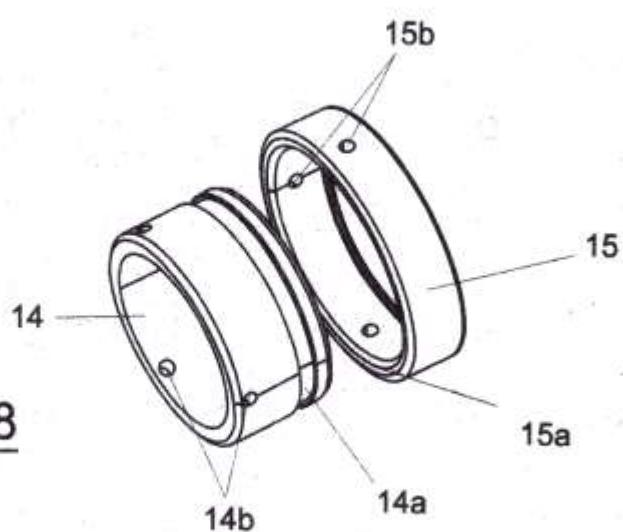


FIG. 8