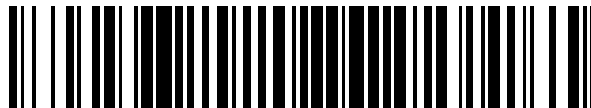


19



OFICINA ESPAÑOLA DE  
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 418 535**

51 Int. Cl.:

**A47J 45/07** (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **19.04.2010 E 10724572 (2)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **03.04.2013 EP 2424415**

54 Título: **Sistema para la fijación y liberación del mango de un recipiente destinado a cocinar alimentos**

30 Prioridad:

**27.04.2009 IT MI20090713**

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

**14.08.2013**

73 Titular/es:

**LA TERMOPLASTIC F.B.M. - S.R.L. (100.0%)  
Via del Tornago, Z.I.  
21010 Arsago Seprio (Varese), IT**

72 Inventor/es:

**MUNARI, MARCO**

74 Agente/Representante:

**CURELL AGUILÁ, Mireia**

**ES 2 418 535 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**

Sistema para la fijación y liberación del mango de un recipiente destinado a cocinar alimentos.

5 La presente invención se refiere a un sistema para la fijación y liberación del mango de un recipiente destinado a cocinar alimentos, particular pero no exclusivamente, un sartén.

10 Tal y como es sabido, los recipientes más comunes destinados a cocinar alimentos en general, tal y como por ejemplo las sartenes, las cazuelas, están dotados de mangos que permiten que sean sujetados fácilmente, incluso cuando el recipiente está lleno y caliente. En particular, normalmente las sartenes están dotadas de un mango alargado, individual, preferentemente realizado en material polimérico, que se extiende en sentido radial a modo de leva de la pared lateral del sartén y que está fijado a dicho sartén mediante tornillos y remaches.

15 Con el fin de reducir el espacio global que ocupan las sartenes u otros recipientes similares, por ejemplo en el caso en el que se tienen que colocar en la nevera, en el interior del horno o para ser levados, se han previsto varios tipos de mangos desmontables, dotados de medios más o menos complicados para la fijación a la pared lateral del recipiente y la liberación de la misma. La existencia de un mango desmontable también presenta más ventajas, tales como por ejemplo la posibilidad de manipular el recipiente con más facilidad, en los pasos tanto de transportación como de almacenaje y durante el uso en el hogar, así como la posibilidad de utilizar los mismos mangos para distintos recipientes o, viceversa, la posibilidad de cambiar los mangos del mismo recipiente según su uso deseado.

20 Por lo tanto, existen numerosas patentes publicadas que ilustran tipos diferentes de mangos desmontables para recipientes para la cocina en general. Sin embargo, en muchos casos, dichos mangos desmontables según la técnica anterior se han demostrado bastante complejos tanto para fabricar como para utilizar. Además, principalmente son mangos que requieren un acoplamiento con recipientes de cocina fabricados especialmente, es decir dotados de unos medios específicos de fijación del tipo no disponibles normalmente en el mercado.

25 El documento FR-A-2 049 388 da a conocer un sistema para la fijación y liberación del mango de un recipiente destinado a cocinar alimentos según el preámbulo de la reivindicación 1.

30 El objetivo general de la presente invención consiste por lo tanto en fabricar un sistema para la fijación y liberación del mango de un recipiente para cocinar alimentos, particular pero no exclusivamente un sartén, que asimismo pueda solucionar los inconvenientes mencionados anteriormente de la técnica anterior de una manera sumamente sencilla, económica y particularmente funcional. En particular, una finalidad de la presente invención consiste en fabricar un sistema para la fijación y liberación del mango de un recipiente destinado a cocinar alimentos que permite un uso sencillo, seguro e intuitivo por parte del usuario, con un número limitado de componentes.

35 Otro objetivo de la presente invención consiste en fabricar un sistema para la fijación y liberación del mango de un recipiente destinado a cocinar alimentos capaces de ser adaptados a cazuelas, sartenes y otros recipientes similares del tipo ya disponible en el mercado.

40 Otro objetivo de la invención consiste en fabricar un sistema para la fijación y liberación del mango de un recipiente para cocinar alimentos que sea de uso particularmente sencillo y de fabricación económica.

45 Estos objetivos se alcanzan según la presente invención mediante la fabricación de un sistema para la fijación y liberación del mango de un recipiente destinado a cocinar alimentos tal y como se define en la reivindicación 1.

50 Otras características de la invención se ponen de manifiesto en las reivindicaciones subordinadas, que forman una parte integral de la presente descripción.

55 Las características y las ventajas de un sistema para la fijación y liberación del mango de un recipiente destinado a cocinar alimentos según la presente invención se pondrán más claramente de manifiesto a partir de la siguiente descripción, proporcionada a título de ejemplo y no de naturaleza limitativa, haciendo referencia a los dibujos esquemáticos adjuntos, en los que:

la figura 1 representa una vista explosionada que ilustra todos los componentes de un primer forma ejemplo de forma de realización del sistema para la fijación y liberación del mango de un recipiente destinado a cocinar alimentos según la presente invención;

60 la figura 2 representa una vista en planta desde arriba del sistema de fijación y liberación de la figura 1, en una configuración montada en un recipiente genérico para cocinar alimentos;

la figura 3 representa una vista en sección según la línea A-A de la figura 2;

65 la figura 4 representa una vista en planta desde abajo del sistema de fijación y liberación de la figura 1;

las figuras 5A a 5C ilustran los distintos pasos operativos del uso del sistema de fijación y liberación de la figura 1;

la figura 6 representa una sección según la línea B-B de la figura 5A;

5 las figuras 7A a 7c ilustran vistas en sección de los mismos pasos operativos ilustrados respectivamente en las figuras 5A a 5C;

la figura 8 representa una vista en sección ampliada del detalle indicado con la referencia C en la figura 7B; y

10 la figura 9 representa una vista explosionada que ilustra todos los componentes de un segundo ejemplo de forma de realización del sistema para la fijación y liberación del mango de un recipiente para cocinar alimentos según la presente invención.

15 Haciendo referencia a las figuras, se ilustra un sistema para la fijación y liberación del mango de un recipiente destinado a cocinar alimentos, indicado en su conjunto con el número de referencia 10.

20 El sistema 10 comprende, en primer lugar, una parte de base 12 del tipo universal, es decir, configurado para ser acoplado de forma segura a la pared de un recipiente genérico 14 para cocinar alimentos (véase la figura 2), tal y como un sartén por ejemplo, mediante medios de fijación 16. La parte de base 12 está realizada de forma ventajosa a partir de una pieza individual de material plástico termorresistente, configurada para soportar temperaturas hasta aproximadamente 240° y por lo tanto apto/a para ser utilizado/a en cualquier tipo de horno o lavaplatos.

25 La parte de base 12 es hueca en su interior y por lo tanto comprende por lo menos unos primeros medios de fijación superior 18 y por lo menos unos segundos medios de fijación inferior 20 (véase la figura 24), realizados en forma de unos orificios, pasantes o no, dispuestos en comunicación con una cavidad interior 22 (véase la figura 3) de la propia parte de base 12.

30 Los medios de fijación 16 son substancialmente del tipo conocido en el estado de la técnica y pueden consistir, como en los ejemplos de forma de realización ilustrados, en un tornillo o remache individual que aloja en la cavidad interior 22 de la parte de base 12 y de la que sobresale para cooperar, de nuevo de una manera en sí conocida, con el recipiente 14. Dado que el tornillo 16, u otro medio de fijación similar, es el único elemento de unión entre el sistema 10 y el recipiente 14, resulta evidente que un sistema 10 de este tipo se puede combinar con cualquier tipo de recipiente conocido que existe en el mercado, sin que tiene que estar dotado de unas partes de fijación específicas.

35 La parte de base 12 puede estar dotada en su extremo de una ranura anular 24, preferentemente metálica, apta para formar un acoplamiento de forma entre la propia parte de base 12 y la pared lateral exterior, normalmente convexa, del recipiente 14 a la que dicha parte de base 12 está acoplada.

40 El sistema 10 comprende asimismo una parte de mango 26, que puede presentar cualquier forma, pero que preferentemente presenta una forma arqueada y alargada para permitir el recipiente 14 a ser sujetado fácilmente, particularmente cuando consiste en un sartén de gran diámetro y cuando el mango 26 es el único modo de sujetarlo. El mango 26 está realizado también ventajosamente a partir de un material plástico termorresistente, que puede o no ser idéntico al material a partir del cual se realiza la parte de base 12, y comprende una protuberancia final 28 configurada para acoplarse a través de la forma con la cavidad interior 22 de la parte de base 12, tal y como se ilustra en la vista en sección de la figura 3. La protuberancia final 28 está formada en una sola pieza con el mango 26 y a su vez comprende, realizado en una sola pieza con ella, por lo menos un medio de fijación seguro 30, en forma de diente, configurado para cooperar con los primeros medios de fijación superior 18, en forma de orificio, de la parte de base 12.

50 En el interior del mango 26 se prevé por lo tanto por lo menos unos medios de fijación móviles 32, configurados para cooperarse de forma amovible con los segundos medios inferiores de fijación 20 de la parte de base 12. Los medios de fijación móviles 32, realizados en forma de una lengüeta que se desplaza mediante su traslación en un canal apto 34 (véase la figura 8) practicado en el mango 26 en su protuberancia extrema 28, están controlados en su desplazamiento por un botón de liberación 36. Dicho botón de liberación 36 está dotado a su vez de unos medios de rotación con respecto al mango 26, por ejemplo que consisten en un par de pasadores laterales opuestos 38 que se alojan en unos asientos aptos 40 practicados en el interior del propio mango 26.

60 El botón de liberación 36 está conectado asimismo de forma móvil al mango 26 mediante un elemento elástico 42, como por ejemplo un muelle de torsión que funciona a base de la compresión. Basado en las formas de realización ilustradas a título de ejemplo, el muelle de torsión 42 se introduce por interferencia, a un extremo del mismo, en un orificio ciego 44 practicado en el mango 26.

65 En mayor detalle, el botón de liberación 36 presenta una primera parte anterior 46, dispuesta aguas abajo de los respectivos medios de rotación 38 y 40 con referencia a la posición del recipiente 14, una segunda parte posterior 48, dispuesta aguas arriba de los respectivos medios de rotación 38 y 40 de nuevo con referencia a la posición del

recipiente 14. La parte anterior 46 del botón de liberación 36 está conectada de manera móvil al mango 26 mediante el muelle de torsión 42, mientras que la parte posterior 48 está conectada de manera giratoria a la lengüeta 32.

5 Basado en la primera forma de realización proporcionada a título de ejemplo del sistema 10, ilustrado en las figuras 1 a 8, el botón de liberación 36 y la lengüeta 32 son dos componentes individuales, estando fabricada la lengüeta 32 a partir de material metálica, articulada en la parte posterior 48 del botón de liberación 36 realizado en material plástico (véase la figura 8).

10 Haciendo referencia, por otro lado, a la segunda forma de realización proporcionada a título de ejemplo del sistema 10, ilustrado en la figura 9, el botón de liberación 36 y la lengüeta 32 están realizados en una sola pieza, a partir de material plástico o metálico, y están dotados de una pared de contacto flexible 50 que permite su desplazamiento giratorio mutuo.

15 Cuando el sistema de fijación y liberación 10 está en su configuración de uso o, dicho de otra manera, cuando el mango 26 está conectado a la parte de base 12 y, como consecuencia, al recipiente 14 (véanse las figuras 5A y 7A), el botón de liberación 36 es mantenido por el elemento elástico 42 en una posición operativa en la que la lengüeta 32 coopera con los segundos medios de fijación inferior 20 de la parte de base 12, mientras que el diente de fijación 30 coopera a su vez con los primeros medios de fijación superior 18 de la propia base 12. Preferentemente, con el fin de hacer el acoplamiento entre el mango 26 y la parte de base 12 más estable en la configuración de uso del sistema 10, en la protuberancia final 28 de dicho mango 26 asimismo se puede prever, en una sola pieza con la protuberancia final 28 del propio mango 26, una o varias protuberancias 52 que se acoplan mediante acoplamiento de forma en unas cavidades correspondientes 54 practicadas en la cavidad interior 22 de la parte de base 12, tal y como se ilustra en la vista en sección de la figura 3.

25 El elemento elástico 42 puede estar deformado elásticamente por hacer actuar el botón de liberación 36 mediante la aplicación de una determinada presión sobre su parte anterior 46. La existencia sobre el botón de liberación 36, entre su parte anterior 46 y su parte posterior 48, de una protuberancia 56 puede ser útil para indicar al usuario la necesidad de actuar sobre dicha parte anterior 46, más cerca al agarre del mango 26, en lugar de sobre dicha parte posterior 48, orientada hacia el sartén, con una evidente ventaja en términos de seguridad.

30 La activación del botón de liberación 36, que gira alrededor de sus propios medios de rotación 38 y 40, hace por lo tanto que la lengüeta 32 se desplace hacia la izquierda y como consecuencia que se desacople de los segundos medios de fijación inferiores (orificio) 20 de la parte de base 12. A este punto, por lo tanto resulta posible empezar a girar el mango 26 con respecto a la parte de base 12 en el sentido indicado por la flecha A de las figuras 5B y 7B.

35 Una vez que la lengüeta 32 ha sido desacoplada del orificio 20 de la parte de base 12, se puede soltar el botón de liberación 36, pero seguir con el giro relativo del mango 26 con respecto a la parte de base 12 con el fin de desacoplar también el diente 30 de los primeros medios de fijación superior (orificio) 18 de la parte de base 12 (véanse las figuras 5C y 7C). Por lo tanto ha sido posible retirar completamente el mango 26 de la respectiva parte de base 12.

45 Las mismas operaciones descritas anteriormente, llevadas a cabo en orden inverso, no obstante, permitirán que el mango 26 se acople de nuevo, de manera fácil e intuitiva, a la respectiva parte de base 12. Sin embargo, debería notarse que, en la operación de fijación del mango 26 a la parte de base 12, no es necesario actuar sobre el botón de liberación 36, dado que el acoplamiento entre la lengüeta 32 y el orificio 20 de la propia parte de base 12 puede ser un fiador, gracias a las propiedades elásticas del muelle de torsión 42. Todas estas características contribuyen evidentemente a la practicalidad y la velocidad de uso del sistema 10.

50 Por lo tanto se ha visto que el sistema para la fijación y liberación del mango de un recipiente destinado a cocinar alimentos según la presente invención consigue el propósito indicado anteriormente.

55 El sistema para la fijación y liberación del mango de un recipiente destinado a cocinar alimentos de la presente invención así concebida puede de todas maneras ser susceptible de numerosas modificaciones y variantes, todas las cuales están al amparo del mismo concepto inventivo; además, todos los detalles pueden ser sustituidos por unos elementos técnicamente equivalentes.

El alcance de protección de la invención queda definido por lo tanto por las reivindicaciones adjuntas.

**REIVINDICACIONES**

1. Sistema (10) para la fijación y liberación del mango de un recipiente (14) destinado a cocinar alimentos, particularmente para un sartén, que comprende:

- 5 - una parte de base (12), configurada para estar fijada firmemente, mediante unos medios de fijación (16) a una pared de dicho recipiente (14), comprendiendo dicha parte de base (12) por lo menos unos primeros medios de fijación superiores (18) y por lo menos unos segundos medios de fijación inferiores (20), dispuestos en comunicación con una cavidad interior (22) de dicha parte de base (12),
- 10 - una parte de mango (26), que comprende una protuberancia final (28) configurada para acoplarse a través de la forma con dicha cavidad interior (22) de la parte de base (12), comprendiendo dicha protuberancia final (28), a su vez, por lo menos unos medios de fijación fijos (30) configurados para acoplarse con dichos primeros medios de fijación superiores (18) de la parte de base (12),
- 15 - por lo menos unos medios de fijación móviles (32) previstos en el interior de la parte de mango (26) y configurados para acoplarse de manera amovible con dichos segundos medios de fijación inferiores (20) de la parte de base (12),
- 20 - un botón de liberación (36) capaz de activar dichos medios de fijación móviles (32), estando provisto dicho botón de liberación (36) de unos medios de rotación (38, 40) con respecto a la parte de mango (26) y estando conectado asimismo de manera móvil a la parte de mango (26) mediante un elemento elástico (42), en el que dicha parte de mango (26) como conjunto es giratoria y amovible con respecto a dicha parte de base (12) para conseguir la fijación y/o liberación de dicha parte de mango (26) con respecto a dicho recipiente (14) tras el accionamiento de dicho botón de liberación (36), caracterizado porque dicha parte de base (12) está realizada de una sola pieza a partir de material plástico termorresistente y porque dicha parte de mango (26), dicha protuberancia final (28) y dichos medios de fijación móviles (30) están realizados de una sola pieza a partir de material plástico termorresistente, estando realizados dichos medios de fijación móviles (32) en forma de una lengüeta que se desplaza mediante la traslación en el interior de un canal apto (34) realizado en la parte de mango (26) en dicha protuberancia final (28).

2. Sistema (10) según la reivindicación 1, caracterizado porque dicho botón de liberación (36) presenta una primera parte anterior (46), dispuesta aguas abajo de los respectivos medios de rotación (38, 40) con respecto a la posición del recipiente (14), y una segunda parte posterior (48), dispuesta aguas arriba de los respectivos medios de rotación (38, 40) de nuevo con respecto a la posición del recipiente (14), estando conectada dicha parte anterior (46) de manera móvil a la parte de mango (26) mediante un elemento elástico (42) y estando conectada de forma giratoria dicha parte posterior (48) a dicha lengüeta (32).

3. Sistema (10) según la reivindicación 2, caracterizado porque dicho botón de liberación (36) y dicha lengüeta (32) son dos componentes separados, estando articulada dicha lengüeta (32) en dicha parte posterior (48) del botón de liberación (36).

4. Sistema (10) según la reivindicación 3, caracterizado porque dicha lengüeta (32) está realizada en material metálico y porque dicho botón de liberación (36) está realizado en material plástico.

5. Sistema (10) según la reivindicación 2, caracterizado porque dicho botón de liberación (36) y dicha lengüeta (32) están realizados de una sola pieza, a partir de material plástico o metálico, y están provistos de una pared de contacto flexible (50) que permite su movimiento giratorio mutuo.

6. Sistema (10) según cualquiera de las reivindicaciones 1 a 5, caracterizado porque dichos medios de rotación (38, 40) del botón de liberación (36) consisten en un par de pasadores laterales opuestos (38) que se alojan en unos asientos (40) adecuados, formados en el interior de la parte de mango (26).

7. Sistema (10) según cualquiera de las reivindicaciones de 1 a 6, caracterizado porque dicho elemento elástico (42) está realizado en forma de un muelle de torsión que funciona por compresión, introducido por interferencia, en un extremo del mismo, en un orificio ciego (44) realizado en la parte de mango (26).

8. Sistema (10) según cualquiera de las reivindicaciones 2 a 7, caracterizado porque dicho botón de liberación (36) está provisto, entre su parte anterior (46) y su parte posterior (48), de una protuberancia (56) útil para indicar al usuario la necesidad de actuar sobre dicha parte anterior (46) para conseguir la fijación y/o la liberación de dicha parte de mango (26) con respecto a dicho recipiente (14).

9. Sistema (10) según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque dichos primeros medios de fijación superiores (18) de la parte de base (12) están realizados en forma de un orificio pasante.

10. Sistema (10) según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque dichos segundos medios

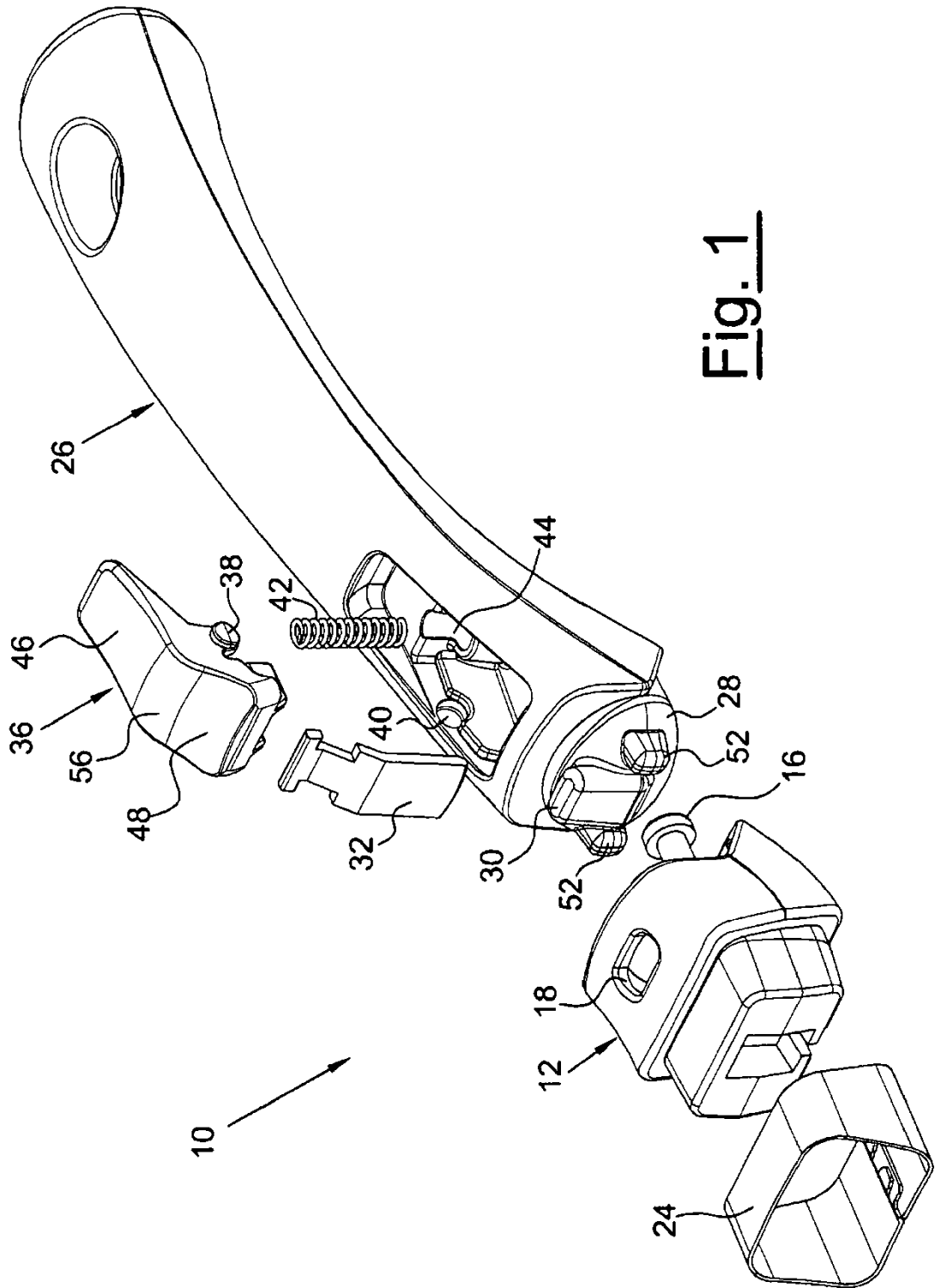
de fijación inferiores (20) de la parte de base (12) están realizados en forma de un orificio pasante.

11. Sistema (10) según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque dichos medios de fijación móviles (30) de la protuberancia final (28) de la parte de mango (26) están realizados en forma de diente.

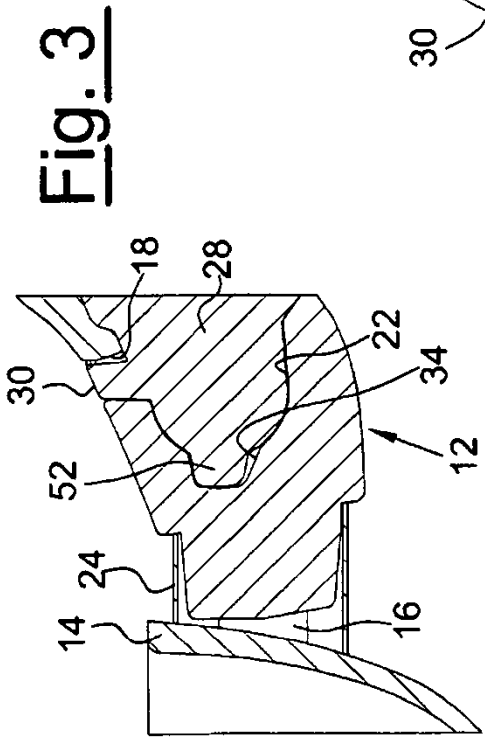
5 12. Sistema (10) según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque en dicha protuberancia final (28) de la parte de mango (26), formada de una sola pieza con dicha protuberancia final (28), están previstas una o varias protuberancias adicionales (52) que se acoplan por acoplamiento de forma en el interior de unos rebajes (54) correspondientes realizados en el interior de dicha cavidad interior (22) de la parte de base (12).

10 13. Sistema (10) según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque dichos medios de fijación (16) consisten en un tornillo o remache individual, alojado en dicha cavidad interior (22) de la parte de base (12) y de la cual sobresale para acoplarse con dicho recipiente (14).

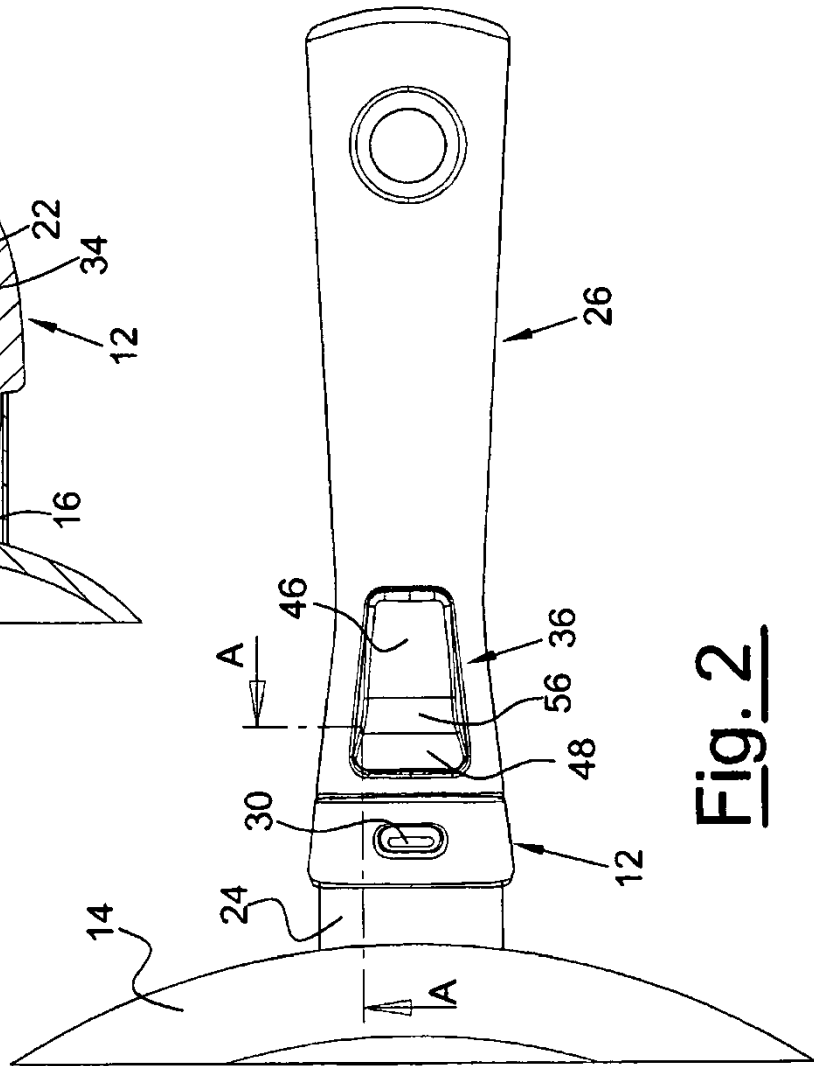
15 14. Sistema (10) según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque dicha parte de base (12) está provista de una ranura anular (24) apta para realizar un acoplamiento de forma entre dicha parte de base (12) y la pared lateral exterior del recipiente (14), sobre la cual está fijada dicha parte de base (12).



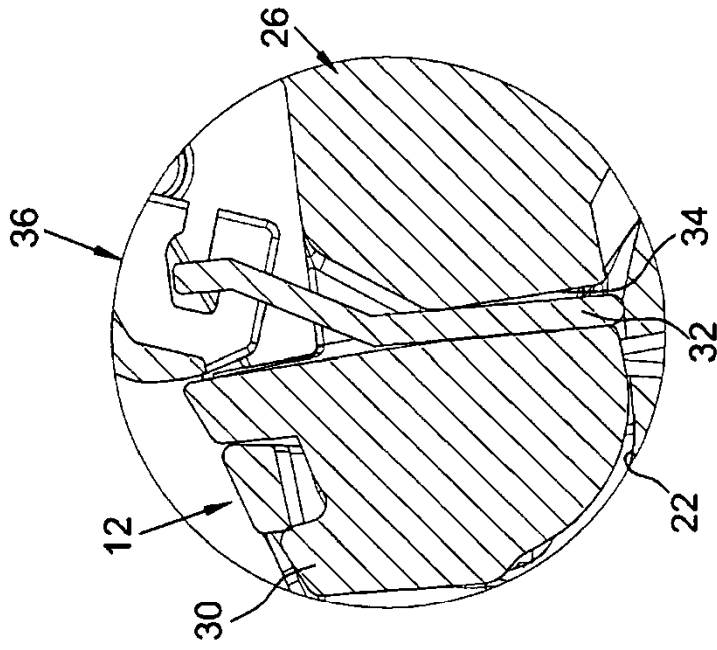
**Fig. 1**



**Fig. 3**



**Fig. 2**



**Fig. 8**



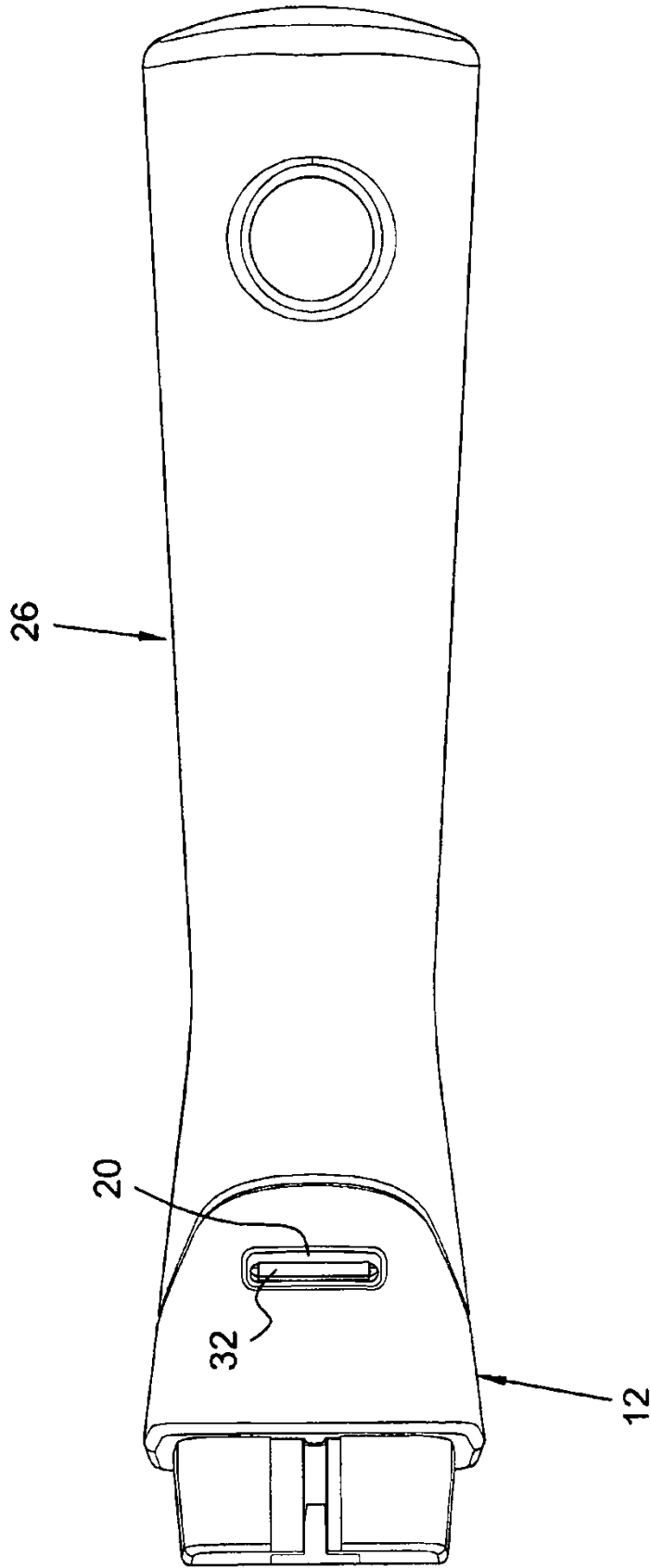
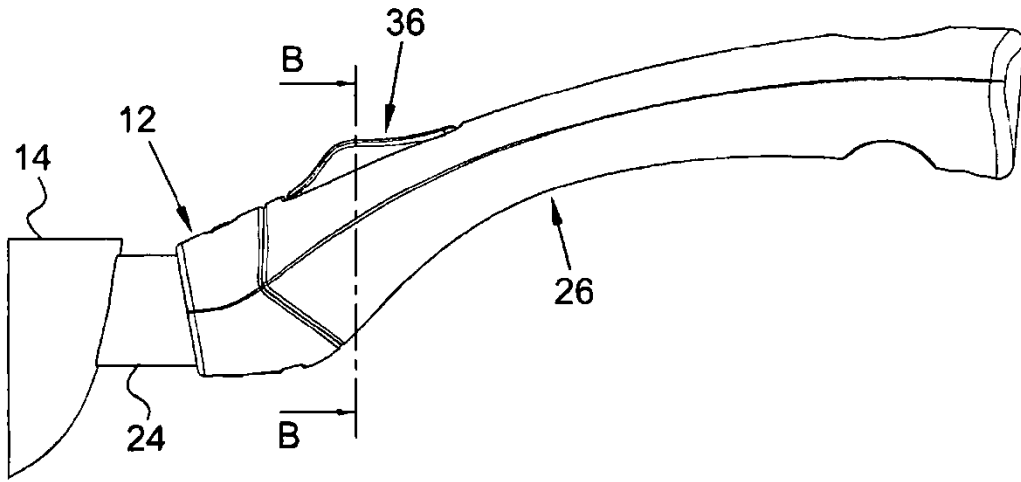
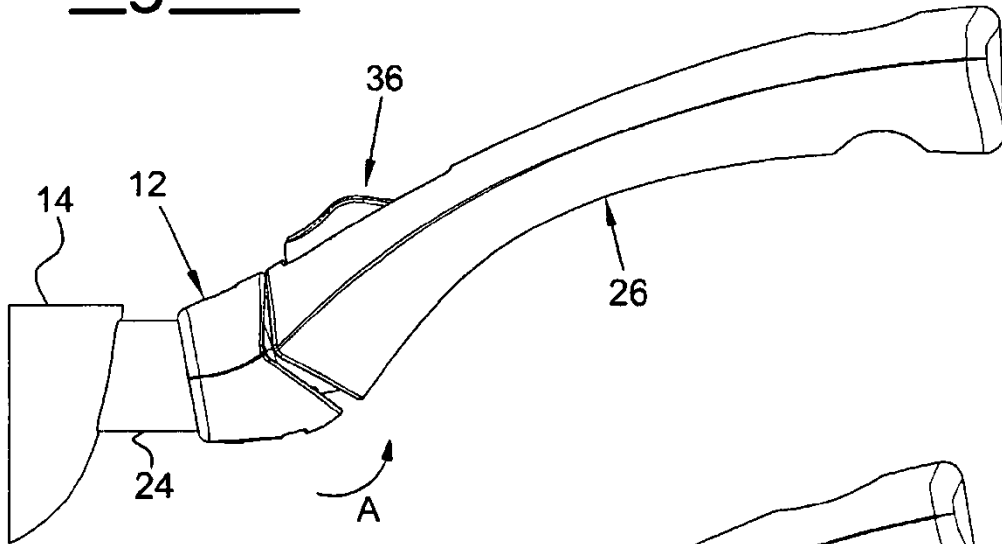


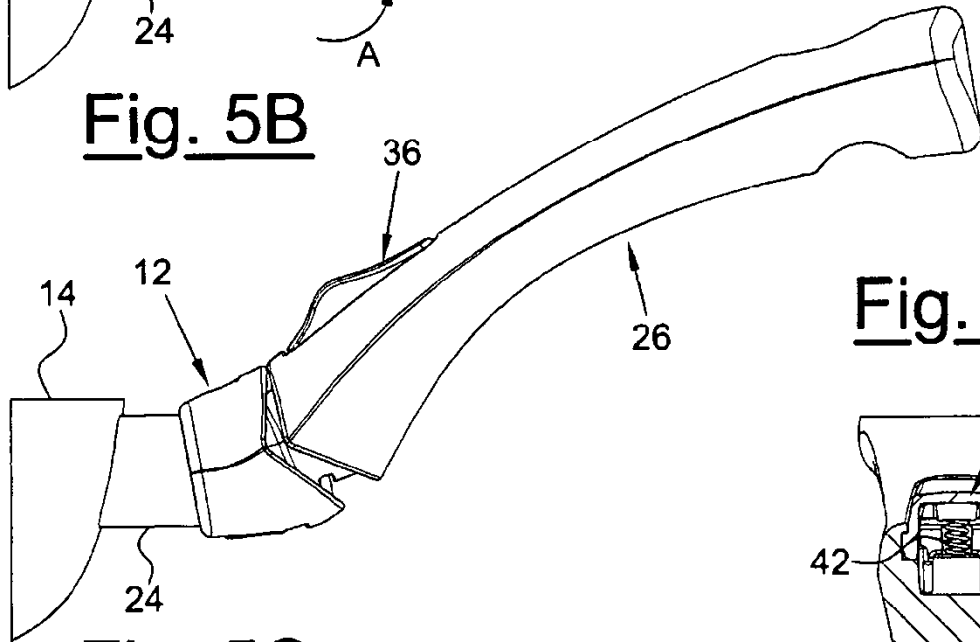
Fig. 4



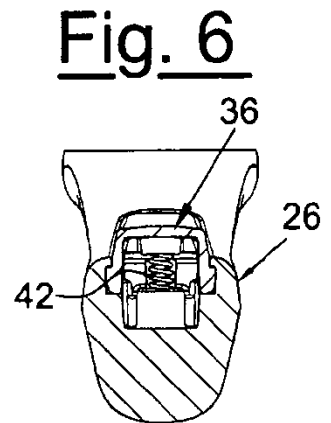
**Fig. 5A**



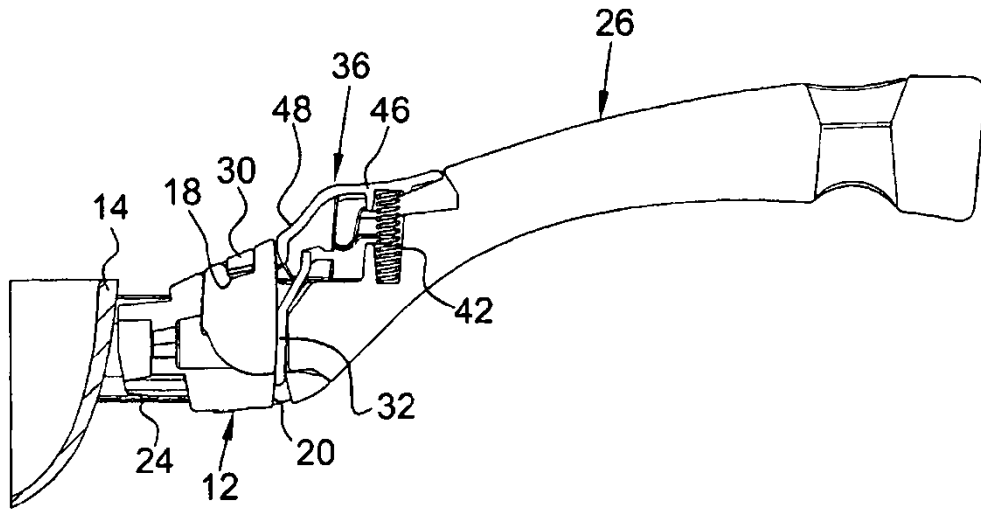
**Fig. 5B**



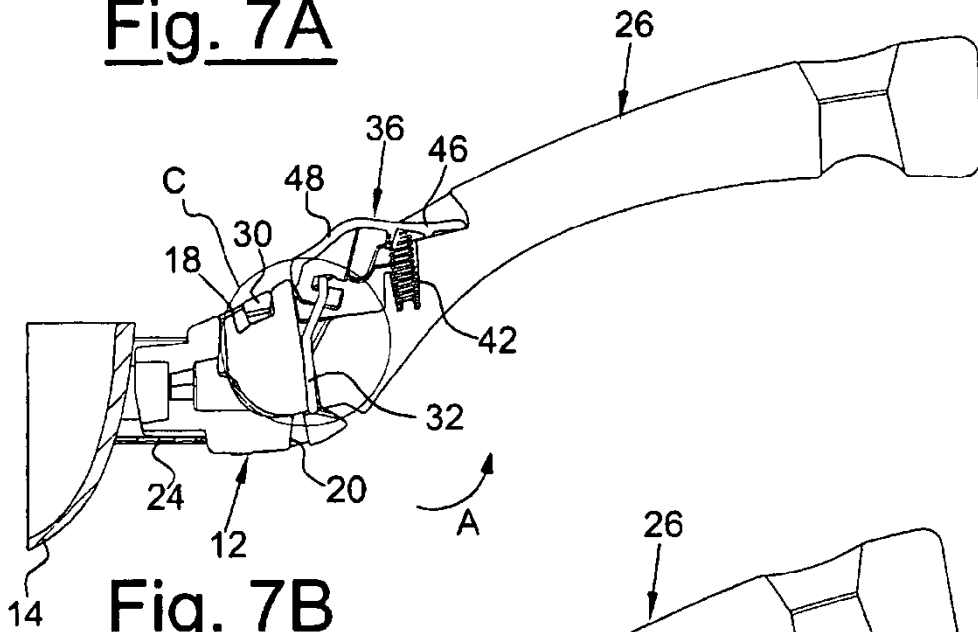
**Fig. 5C**



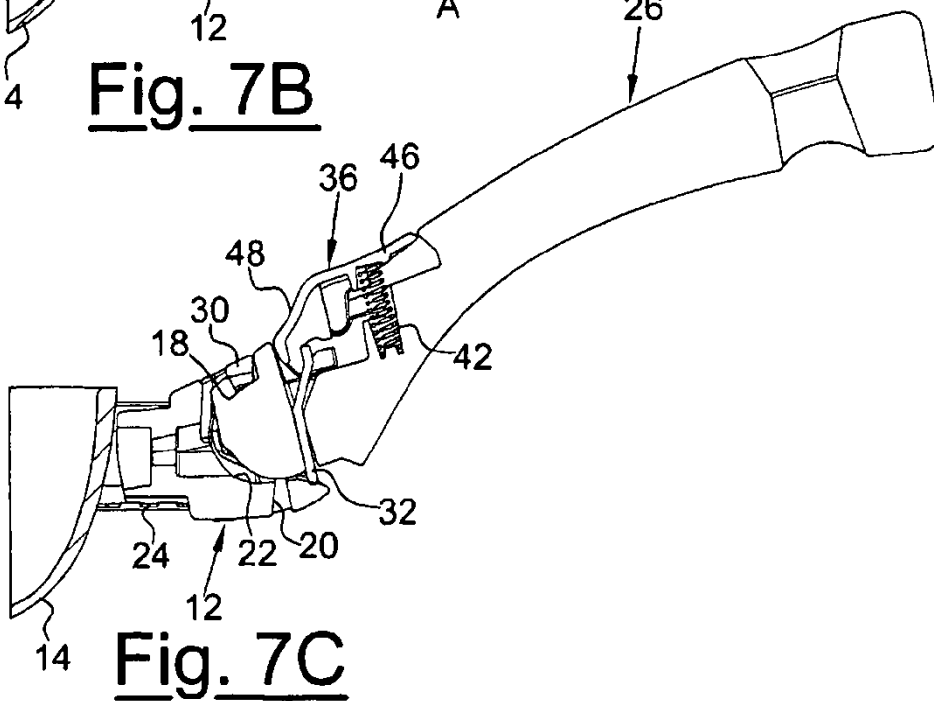
**Fig. 6**



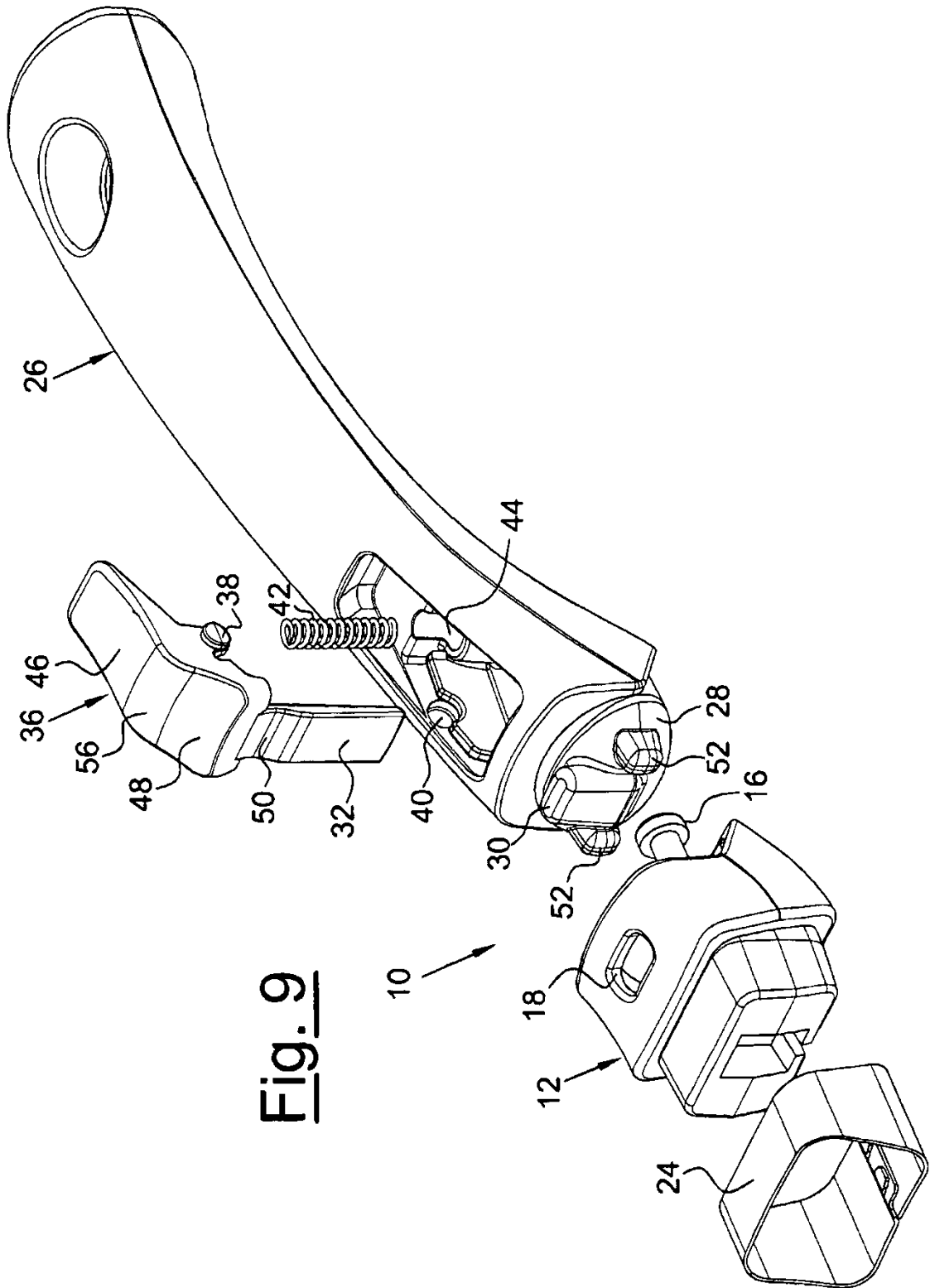
**Fig. 7A**



**Fig. 7B**



**Fig. 7C**



**Fig. 9**