

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 955 999**

51 Int. Cl.:

A47J 45/07 (2006.01)

A47J 45/08 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **10.12.2021** **E 21213600 (6)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **16.08.2023** **EP 4026462**

54 Título: **Mango desmontable provisto de un elemento de apoyo reforzado**

30 Prioridad:

07.01.2021 FR 2100140

45 Fecha de publicación y mención en BOPI de la
traducción de la patente:
11.12.2023

73 Titular/es:

SEB S.A. (100.0%)
112 Chemin du Moulin Carron Campus SEB
69130 Ecully, FR

72 Inventor/es:

MONTGELARD, MICHEL

74 Agente/Representante:

ELZABURU, S.L.P

ES 2 955 999 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

Mango desmontable provisto de un elemento de apoyo reforzado

Campo técnico

- 5 La presente invención se refiere a un mango desmontable destinado a cooperar con un recipiente para cocinar, teniendo el recipiente para cocinar tal como una cacerola, una sartén o una olla, una pared lateral que se prolonga hacia arriba por una parte curvada hacia el exterior.

Estado de la técnica

- 10 Se conoce por el documento EP1523266 un mango desmontable destinado a cooperar con un recipiente para cocinar que tiene una pared lateral que se prolonga hacia arriba por una parte curvada hacia el exterior que incluye un extremo libre. El mango desmontable se extiende según una dirección longitudinal y comprende un elemento de apoyo interno y un elemento de apoyo externo destinados a apoyarse contra, respectivamente, una superficie interior y una superficie exterior de la pared lateral. El mango desmontable comprende un cuerpo de aprehensión de material plástico que se extiende según la dirección longitudinal y que incluye un extremo frontal provisto del elemento de apoyo externo.

- 15 Sin embargo, en caso de uso inadecuado, en particular sobre un fuego de gas, el material plástico del elemento de apoyo externo puede quemarse con la llama del fuego de gas. Así, se ha modificado la geometría del elemento de apoyo externo y ya no se garantiza el correcto montaje del mango desmontable sobre el recipiente para cocinar. Como resultado, el recipiente para cocinar podría separarse del mango desmontable en caso de fuertes sollicitaciones. El mango desmontable puede incluir una pieza metálica dispuesta sobre una superficie exterior inferior del extremo frontal y que actúa como para llamas. Pero el elemento de apoyo externo todavía puede degradarse térmicamente y la parte
- 20 metálica no está dimensionada para paliar esta degradación.

Se conoce por el documento EP3319497 un mango desmontable que comprende una lengüeta metálica central que comprende en un extremo un elemento de apoyo externo.

Compendio de la invención

La presente invención pretende remediar estos inconvenientes.

- 25 El problema técnico en la base de la invención consiste en proponer un mango desmontable que tenga un funcionamiento seguro y fiable a lo largo del tiempo.

Otro objeto de la invención es proponer un mango desmontable destinado a cooperar con un recipiente para cocinar que sea de diseño simple y económico de implementar.

- 30 Con este fin, el objeto de la invención es un mango desmontable destinado a cooperar con un recipiente para cocinar que tiene una pared lateral que se prolonga hacia arriba por una parte curvada hacia el exterior que incluye un extremo libre, extendiéndose dicho mango desmontable según una dirección longitudinal y comprendiendo un elemento de apoyo interno y un elemento de apoyo externo destinados a apoyarse, respectivamente, sobre una superficie interior y una superficie exterior de la pared lateral, incluyendo dicho mango desmontable un cuerpo de aprehensión de material plástico que se extiende según la dirección longitudinal y que incluye un extremo frontal provisto del elemento
- 35 de apoyo externo, caracterizado por que el cuerpo de aprehensión incluye un refuerzo metálico fijado sobre el extremo delantero y provisto de una lengüeta que se extiende al nivel del elemento de apoyo externo, estando dimensionados el refuerzo metálico y la lengüeta para garantizar la geometría del conjunto mango desmontable/recipiente para cocinar en caso de degradación térmica del material plástico del extremo delantero del cuerpo de aprehensión.

- 40 Por una lengüeta que se extiende al nivel del elemento de apoyo, se entiende que el elemento de apoyo está formado en parte por el extremo delantero y en parte por la lengüeta.

Ventajosamente, el extremo delantero que forma el elemento de apoyo y la lengüeta están alineados para estar en contacto con la superficie exterior de la pared lateral del recipiente para cocinar.

- 45 Por el hecho de estar dimensionados el refuerzo metálico y la lengüeta para garantizar la geometría del conjunto de mango desmontable/recipiente en caso de degradación térmica del material plástico del extremo delantero del cuerpo del mango, se entiende que el refuerzo metálico y la lengüeta presentan una rigidez que garantiza la geometría del conjunto mango desmontable/recipiente en caso de degradación térmica del material plástico del extremo delantero del cuerpo de aprehensión.

- 50 Por la expresión de, estar dimensionados el refuerzo metálico y la lengüeta para garantizar la geometría del conjunto mango desmontable/recipiente, se entiende que si el elemento de apoyo, en particular la parte de plástico se degrada por un uso inadecuado, en particular sobre un fuego de gas, el refuerzo metálico y la lengüeta están dimensionados para que la lengüeta soporte los esfuerzos contra la superficie exterior de la pared lateral durante el uso del recipiente para cocinar.

Así, la lengüeta del refuerzo metálico asegura una posición idéntica y estable del elemento de apoyo externo en el tiempo, incluso en caso de degradación térmica del material plástico del extremo delantero del cuerpo de aprehensión.

Ventajosamente, el extremo delantero incluye una cara frontal provista de una parte baja y la parte baja de la cara frontal incluye una cavidad para recibir la lengüeta.

- 5 Así, la lengüeta y las partes de la parte baja situadas cerca de la lengüeta forman el elemento de apoyo externo.

Preferiblemente, el refuerzo metálico incluye un plano de simetría vertical que pasa por la dirección longitudinal, extendiéndose la lengüeta a ambos lados del plano de simetría.

Así, el refuerzo metálico y la lengüeta se reparten de forma equilibrada a ambos lados del plano de simetría.

- 10 Ventajosamente, el refuerzo metálico está realizado a partir de una chapa de grosor superior a 0,6 milímetros, preferiblemente superior a 0,8 milímetros.

Así, la resistencia mecánica de la lengüeta y del refuerzo metálico es suficiente para garantizar un buen comportamiento en el tiempo, en todo tipo de condiciones de uso del recipiente para cocinar.

Según la invención, el refuerzo metálico se extiende sobre una cara externa inferior del extremo delantero del cuerpo de aprehensión.

- 15 Así, el refuerzo metálico se extiende cerca de la lengüeta.

Por la expresión de que, el refuerzo metálico se extiende sobre una cara externa inferior del extremo delantero del cuerpo de aprehensión, se entiende que el refuerzo metálico se extiende al menos parcialmente sobre una cara externa inferior del extremo delantero del cuerpo de aprehensión.

- 20 Ventajosamente, la cara externa inferior del extremo delantero del cuerpo de aprehensión incluye un primer y segundo extremos superiores y el refuerzo metálico incluye un primero y segundo elementos de fijación dispuestos al nivel del primer y segundo extremos superiores.

Así, el primer y segundo elementos de fijación del refuerzo metálico están dispuestos sobre el extremo delantero del cuerpo de aprehensión de modo que estén lo más alejados del aparato de calentamiento, en particular del fuego de gas, para verse afectados lo menos posible por un sobrecalentamiento.

- 25 Preferiblemente, el primer y segundo elementos de fijación están formados por un primer y segundo retornos de material que se extienden a lo largo de la dirección longitudinal y hacia el interior del cuerpo de aprehensión y el primer y segundo extremos superiores incluyen un primer y segundo alojamientos de recepción del primer y segundo retornos de material.

- 30 Ventajosamente, el primer y segundo retornos de material están dispuestos en el primer y segundo alojamientos de recepción por deformación elástica del refuerzo metálico.

Tal disposición es particularmente económica en términos de material utilizado y de tiempo de montaje.

Preferiblemente, el refuerzo metálico cubre mayoritariamente la cara externa inferior del extremo delantero del cuerpo de aprehensión para formar un para-llamas.

Así, el refuerzo metálico realiza varias funciones.

- 35 Ventajosamente, el refuerzo metálico está encastrado en el extremo delantero.

Una disposición de este tipo permite mejorar el mantenimiento del refuerzo metálico en el extremo delantero en caso de solicitaciones sobre la lengüeta.

Ventajosamente, el refuerzo metálico rodea el extremo delantero del cuerpo de aprehensión.

Preferiblemente, la lengüeta está dispuesta entre una primera parte y una segunda parte del refuerzo metálico.

- 40 Así, la lengüeta es mantenida fácilmente en posición por la primera parte y la segunda parte del refuerzo metálico.

Ventajosamente, la primera parte está inmovilizada sobre el cuerpo de aprehensión mediante atornillado y la segunda parte incluye un retorno de material que está encastrado en una cavidad del cuerpo de aprehensión.

- 45 Así, la segunda parte provista del retorno de material y que se extiende sobre una cara externa inferior del extremo delantero del cuerpo de aprehensión asegura una absorción de los esfuerzos transmitidos por la lengüeta, durante el uso del recipiente para cocinar.

Ventajosamente, el mango desmontable incluye una pieza estructural que incluye el elemento de apoyo interno y un

elemento de apoyo superior destinado a apoyarse contra el extremo libre de la parte curvada y porque comprende un cierre móvil en traslación entre una posición abierta y una posición cerrada, incluyendo el cierre una pared de bloqueo destinada a estar alejada del elemento de apoyo interno en la posición abierta del cierre y destinada a generar una fuerza sobre el extremo libre en la posición cerrada del cierre, bajo la acción de un medio de puesta a presión.

- 5 Preferiblemente, el mango desmontable incluye medios de maniobra del cierre de palanca de bloqueo que comprenden una palanca que está montada de forma giratoria sobre la pieza de estructura y sobre el cuerpo de aprehensión, una biela y un resorte de compresión que forman el medio de puesta a presión.

El empuje del resorte sobre cierre se efectúa según la dirección longitudinal cuando el cierre está en posición cerrada. Esta disposición permite adaptar la posición del cierre al grosor y a la longitud del extremo libre.

- 10 La invención también se refiere a un conjunto formado por al menos un recipiente para cocinar que incluye una pared lateral que se prolonga hacia arriba por una parte curvada hacia el exterior que incluye un extremo libre provisto de una arista superior y de una arista inferior y un mango desmontable como se ha descrito anteriormente.

Breve descripción de las figuras.

- 15 Los objetivos, aspectos y ventajas de la presente invención se comprenderán mejor de acuerdo con la descripción dada a continuación de un modo de realización particular de la invención presentada a título de ejemplo no limitativo, con referencia a los dibujos adjuntos en donde:

La figura 1 es una vista en perspectiva de un mango desmontable dispuesto en un recipiente para cocinar según una realización particular de la invención, estando el cierre en posición cerrada;

- 20 La figura 2 es una vista en perspectiva del mango desmontable instalado en un recipiente para cocinar de la figura 1, estando el cierre en posición abierta;

La figura 3 es una vista en corte del mango desmontable según el plano de corte vertical medio III-III de la figura 1;

La figura 4 es una vista en corte del mango desmontable según el plano IV-IV de corte vertical medio de la figura 2;

La figura 5 es una vista en perspectiva del cuerpo de aprehensión del mango desmontable ilustrado en la figura 1;

- 25 La figura 6 es una vista en perspectiva desde abajo del subconjunto formado por la pieza estructural, la grapa, el cierre y la biela del mango desmontable ilustrada en la figura 1;

La figura 7 es una vista en perspectiva desde arriba del subconjunto ilustrado en la figura 6.

La figura 8 es una vista en perspectiva del cuerpo de aprehensión de una realización alternativa del mango desmontable ilustrado en la figura 1;

La figura 9 es una vista en corte del mango desmontable por el plano de corte vertical media IX-IX de la figura 8.

- 30 Sólo se han representado los elementos necesarios para la comprensión de la invención. Para facilitar la lectura de los dibujos, los mismos elementos llevan las mismas referencias de una figura a otra.

Se observará que en este documento, los términos "horizontal", "vertical", "inferior", "superior", "alto", "bajo", "delantero", "trasero", "longitudinal", "transversal", utilizados para describir el mango desmontable se refieren a este mango desmontable en situación de uso, cuando está montado sobre un recipiente para cocinar que reposa de plano sobre una superficie de trabajo.

- 40 Como se ve en las figuras 1 a 5, un mango desmontable 1 está destinado a cooperar con un recipiente 60 para cocinar que comprende una pared 68 de fondo horizontal, una pared lateral 61 que se erige desde la pared 68 de fondo y una parte curvada 64 que se extiende hacia afuera. La pared lateral 61 incluye una superficie interior 62 y una superficie exterior 63. La parte curvada 64 prolonga la pared lateral 61 y delimita la abertura superior del recipiente 60 para cocinar. La parte curvada 64 comprende un extremo libre 65 provisto de una arista superior 66 y de una arista inferior 67 (Fig. 3 y 4). Las aristas superior 66 e inferior 67 están preferiblemente superpuestas en un plano vertical.

- 45 El mango desmontable 1 se extiende según una dirección longitudinal 3. El mango desmontable 1 incluye un cuerpo 2 de aprehensión que comprende, en un extremo delantero 72 dirigido hacia el recipiente 60 para cocinar, una cara frontal 4 que incluye un elemento 14 de apoyo externo destinado a cooperar con la superficie exterior 63 de la pared lateral 61. En un plano de corte vertical orientado según la dirección longitudinal 3 (Figs. 3 y 4), el elemento 14 de apoyo externo es sustancialmente vertical. El mango desmontable 1 incluye un plano medio vertical que se extiende a lo largo de la dirección longitudinal 3 y que forma un plano de simetría para el mango desmontable 1.

- 50 Como se puede ver en la figura 5, el cuerpo 2 de aprehensión se extiende según la dirección longitudinal 3. El cuerpo 2 de aprehensión está hecho de material plástico. Preferiblemente, el material plástico es del tipo termoendurecible, en particular una resina de fenol-formaldehído. El cuerpo 2 de aprehensión incluye un refuerzo metálico 80 fijado sobre

el extremo delantero 72. El refuerzo metálico 80 está provisto de una lengüeta 81 que se extiende al nivel del elemento 14 de apoyo. La cara frontal 4 del extremo 72 incluye una parte baja 73. La parte baja 73 de la cara frontal 4 comprende una cavidad 74 para recibir la lengüeta 81. La parte baja 73 de la cara frontal 4 comprende dos zonas de apoyo 75a, 75b dispuestas a ambos lados de la cavidad 74. La zona de apoyo 75a y la zona de apoyo 75b están dispuestas simétricamente con respecto al plano de simetría del mango desmontable 1. La lengüeta 81 y las dos zonas de apoyo 75a, 75b forman el elemento 14 de apoyo externo. Ventajosamente, la lengüeta 81 y las dos zonas de apoyo 75a, 75b están alineadas para estar en contacto simultáneamente con la superficie exterior 63 de la pared lateral 61 del recipiente 60 para cocinar. En una variante de realización, la lengüeta 81 y las dos zonas de apoyo 75a, 75b están desplazadas algunas décimas de milímetro para favorecer el contacto entre las dos zonas de apoyo 75a, 75b con la superficie exterior 63 de la pared lateral 61 del recipiente 60 para cocinar. La lengüeta 81 sólo entra en contacto con la superficie exterior 63 de la pared lateral 61 cuando las dos zonas de apoyo 75a, 75b están desgastadas o degradadas térmicamente.

El extremo delantero 72 del cuerpo 2 de aprehensión incluye una cara externa inferior 76. El refuerzo metálico 80 se extiende prácticamente por toda la cara externa inferior 76 formando un para-llamas. El extremo delantero 72 incluye un alojamiento 77 en donde se encastra el refuerzo metálico 80. El alojamiento 77 incluye un reborde delantero 78a y un reborde trasero 78b. El refuerzo metálico 80 tiene un borde delantero 82a que está dispuesto en el reborde delantero 78a y un borde trasero 82b que está dispuesto en el reborde trasero 78b. La cavidad 74 de recepción de la lengüeta 81 está conectada al alojamiento 77. La lengüeta 81 se extiende desde el borde delantero 82a del refuerzo metálico 80 hacia adelante y luego hacia arriba, a lo largo de la cara frontal 4.

La cara externa inferior 76 del extremo delantero 72 del cuerpo 2 de aprehensión incluye un primer y segundo extremos superiores 79a, 79b dispuestos a ambos lados del plano de simetría del mango desmontable 1. El refuerzo metálico 80 incluye un primer y segundo elementos de fijación 83a, 83b dispuestos al nivel del primer y segundo extremos superiores 79a, 79b. El primer y segundo elementos de fijación están formados por un primer y segundo retornos de material 83a, 83b que se extienden a lo largo de la dirección longitudinal 3 y hacia el interior del cuerpo 2 de aprehensión. El primer y segundo extremos superiores 79a, 79b incluyen un primer y segundo alojamientos 90a, 90b de recepción del primer y segundo retornos de material 83a, 83b. El primer y segundo retornos de material 83a, 83b están dispuestos en el primer y segundo alojamientos 90a, 90b de recepción por deformación elástica del refuerzo metálico 80. El refuerzo metálico 80 está fabricado con una chapa de acero inoxidable de un grosor igual a 0,6 milímetros.

Según las Figuras 3, 4, 6 y 7, el mango desmontable 1 incluye una grapa 50 que está hecha de material metálico. La grapa 50 comprende dos patas 51a, 51b dispuestas a ambos lados de un plano medio vertical. Las dos patas 51a, 51b forman un elemento 15 de apoyo superior destinado a cooperar con la arista superior 66 del extremo libre 65 (Fig. 3). Las dos patas 51a, 51b se extienden a lo largo de la dirección longitudinal 3, al nivel del extremo delantero.

El mango desmontable 1 incluye una pieza estructural 10 que está hecha de material metálico. La pieza estructural 10 es sustancialmente plana e incluye una pestaña 13 de extremo. La pestaña 13 de extremo se extiende hacia abajo e incluye una pared interna que forma un elemento 12 de apoyo interno destinado a cooperar con la superficie interna 62 de la pared lateral 61.

El elemento 12 de apoyo interno y el elemento 14 de apoyo externo están desplazados según la dirección longitudinal 3 (Fig. 3) para permitir la introducción de la pared lateral 61 y del extremo libre 65 durante el montaje del mango extraíble 1 en el recipiente 60 para cocinar.

El mango extraíble 1 incluye un elemento de bloqueo formado por un cierre 20 móvil en traslación según la dirección longitudinal 3 entre una posición abierta (Fig. 4) y una posición cerrada (Fig. 3). El cierre 20 incluye en un extremo delantero una pared 21 de bloqueo. Como se puede ver en la figura 4, en la posición abierta del cierre 20, la pared 21 de bloqueo está destinada a ser alejada del elemento 15 de apoyo superior para permitir la introducción de la pared lateral 61 entre los elementos de apoyo interno 12 y externo 14 y permitir que la arista superior 66 del extremo libre 65 se apoye contra el elemento 15 de apoyo superior.

Como se puede ver en la figura 3, en la posición cerrada del cierre 20, la pared 21 de bloqueo está destinada a apoyarse contra la arista inferior 67 del extremo libre 65 y así bloquear la arista superior 66 contra el elemento 15 de apoyo superior. En un plano de corte vertical que comprende la dirección longitudinal 3, una recta perteneciente a la pared 21 de bloqueo y la dirección longitudinal forman un ángulo α comprendido entre 40° y 50°, preferiblemente de 45°.

Como se puede ver en la figura 6, el mango desmontable 1 incluye un medio de retorno del cierre 20 dispuesto entre una pata 58 llevada por la grapa 50 y un tope 28 llevado por el cierre 20. El medio antagonista está formado por un resorte 11. El resorte 11 funciona a compresión cuando el cierre 20 está en posición cerrada. El resorte 11 está adaptado para aplicar una fuerza antagonista sobre el tope 28 para impulsar el cierre 20 hacia su posición abierta.

Según las figuras 3 y 4, el mango desmontable 1 incluye medios de desplazamiento del elemento de bloqueo formados por el cierre 20. Los medios de desplazamiento incluyen una palanca 30 que está montada pivotante sobre la pieza estructural 10 y el cuerpo 2 de aprehensión alrededor un eje 34 de pivote que se extiende según una dirección transversal, perpendicular a la dirección longitudinal 3, y una biela 40 que permite el desplazamiento del cierre 20 cuando la palanca 30 es hecha pivotar. La biela 40 está montada de manera pivotante, por un primer extremo 45 al

cierre 20 alrededor de un eje 43, y por un segundo extremo 42 a la palanca 30 alrededor de un eje 44 que está montado deslizante en una abertura oblonga 31 realizada en la palanca 30 (Fig. 2).

La palanca 30 es móvil entre una posición cerrada y una posición abierta pasando por una posición intermedia de equilibrio inestable. En la posición de cierre de la palanca 30, el cierre 20 está en posición cerrada y en la posición abierta de la palanca 30, el cierre 20 está en la posición abierta. Además, los medios de desplazamiento también comprenden un resorte 47 que está dispuesto sobre una varilla 41. El eje 44 está insertado en la varilla 41 y en la abertura oblonga 31. El resorte 47 está montado deslizante sobre la varilla 41 y en apoyo sobre una pared transversal 32 de la palanca 30. Este resorte de compresión 47 empuja el eje 44 mediante la varilla 41 para permitir un ajuste de la posición del cierre 20 en posición cerrada al grosor de la pared lateral 61 del recipiente 60 para cocinar.

Según la figura 3, en la posición de cierre de la palanca 30, el eje 44 alrededor del cual pivota el segundo extremo 42 está ubicado por encima de una línea que pasa por el eje 34 de pivote y el eje 43. El segundo extremo 42 se mantiene en contacto con la pieza estructural 10 bajo la acción del resorte 47 de compresión. Así, el cierre 20 permanece naturalmente en su posición cerrada, sin que el usuario tenga que mantener esfuerzo alguno sobre el mango desmontable 1. La posición intermedia de equilibrio inestable de la palanca 30 se alcanza cuando el eje 44 alrededor del cual pivota el segundo extremo 42, es desplazado bajo la línea que pasa por el eje 34 de pivote y el eje 43.

Como se puede ver en las figuras 6 y 7, la pieza estructural 10, la grapa 50 y el cierre 20 forman un subconjunto. El cierre 20 incluye una parte central 22 sustancialmente plana que se extiende según la dirección longitudinal 3. La grapa 50 corona la parte central 22 del cierre 20 y está fijada a la pieza estructural 10 por soldadura láser. La grapa 50 y la pieza estructural 10 forman un alojamiento 23 para recibir y guiar en traslación el cierre 20. El subconjunto también incluye el resorte 11, la biela 40 y el eje 43.

La pieza estructural 10 provista de la grapa 50 incluye una parte 46 provista de dos alas laterales 15a, 15b (FIG. 7) dispuestas cerca de la pestaña de extremo 13. La pieza estructural 10 incluye una parte que tiene la forma de una lámina 16 que se extiende en la dirección longitudinal 3 desde la parte 46 provista de las dos alas laterales 15a, 15b hasta un extremo posterior que comprende una chapa 17 en forma de U invertida. La lámina 16 incluye una abertura pasante 18, dispuesta cerca del extremo trasero. La pieza estructural 10 incluye una lengüeta 19 (Fig. 7) provista de un extremo libre 24 deformado hacia arriba, transversalmente a la dirección longitudinal 3.

Como se puede ver en la figura 5, el cuerpo 2 de aprehensión incluye un alojamiento 5 de recepción del subconjunto. El alojamiento 5 incluye una parte tubular 6 que se extiende a lo largo de la dirección longitudinal 3 y de la que un extremo libre 7 desemboca en la cara frontal 4 para formar un orificio 8 de introducción. El orificio 8 de introducción está dispuesto por encima del elemento 14 de apoyo externo. El alojamiento 5 incluye una parte 9 en forma de U invertida que se extiende a lo largo de la dirección longitudinal 3 en la prolongación de la parte tubular 6. La parte 9 en forma de U invertida comprende una abertura inferior 25 de introducción y recepción de la palanca 30. El alojamiento 5 en la parte tubular 6 incluye dos ranuras laterales superiores 26a, 26b que se extienden a lo largo de la dirección longitudinal 3. Las dos alas laterales 15a, 15b de la pieza estructural 10 están destinadas a deslizarse en las dos ranuras 26a, 26b durante la inserción del subconjunto en el alojamiento 5, más concretamente en la parte tubular 6. El alojamiento 5 incluye una cara superior 27 provista de una orejeta 35 (Fig. 3 y 4). La orejeta 35 está dispuesta en la parte 9 en forma de U invertida. La orejeta 35 incluye una cara inclinada 36 destinada a hacer que la lámina 16 flexione elásticamente durante el montaje hasta que la orejeta 35 entra en la abertura pasante 18 al final de la inserción. La orejeta 35 incluye una cara vertical 37 que coopera con la abertura pasante 18 para impedir la extracción del subconjunto del cuerpo 2 de aprehensión. La lámina 16 provista de la abertura pasante 18 y la orejeta 35 forman un dispositivo de auto-bloqueo del subconjunto en el cuerpo 2 de aprehensión. El montaje de la palanca 30 se consigue mediante la inserción según una dirección transversal, perpendicular a la dirección longitudinal 3 del eje 34 en dos perforaciones 38a, 38b (Fig. 5) del cuerpo 2 de aprehensión, en la chapa 17 y en la palanca 30. Tal montaje asegura que la orejeta 35 se mantenga en posición en la abertura pasante 18.

Como se puede ver en las figuras 1 a 4, el mango desmontable 1 comprende un botón 70 de apertura que permite que la palanca 30 pase inicialmente en su posición de cierre más allá de su posición intermedia de equilibrio inestable. El botón 70 de apertura está dispuesto en una cara superior del cuerpo 2 de aprehensión. El botón 70 de apertura es móvil en rotación alrededor de un eje transversal, horizontal, a la dirección longitudinal 3 del mango desmontable 1. El botón 70 de apertura es móvil entre una posición bajada de reposo en la que la palanca 30 está en su posición de cierre, una posición elevada intermedia en la que la palanca 30 está en su posición intermedia de equilibrio inestable y una posición elevada en la que la palanca 30 está en su posición abierta. Un resorte 71 de retención (Fig. 7) del botón 70 de apertura en su posición elevada está dispuesto sobre la pieza estructural 10.

En funcionamiento, para montar el mango desmontable 1 en el recipiente 60 para cocinar, el usuario coge el cuerpo 2 de aprehensión y lleva el cierre 20 a su posición abierta. Para ello, hace pivotar el botón 17 de apertura con el pulgar desde la posición de reposo bajada en la que la palanca 30 está en su posición cerrada a la posición elevada en la que la palanca 30 está en su posición abierta. El paso de la palanca 30 de su posición de cierre a su posición de apertura provoca por medio de la biela 40 el desplazamiento del cierre 20 de su posición cerrada a su posición abierta. Luego introduce el extremo libre 65 de la parte curvada 64 entre el elemento 12 de apoyo interno y el elemento 14 de apoyo externo para llevar la superficie interna 62 de la pared lateral 61 contra el elemento 12 de apoyo interno y la superficie externa 63 contra el elemento 14 de apoyo externo, y también llevar la arista superior 66 contra las dos

5 patas 51a, 51b. Luego, presiona la palanca 30 para hacerla pasar desde su posición de apertura a su posición de cierre y así impulsar el cierre 20 desde su posición abierta a su posición cerrada. La pared 21 de bloqueo se apoya entonces contra la arista inferior 67 del extremo libre 65 y bloquea así la arista superior 66 contra las dos lengüetas 51a, 51b. La lengüeta 81 del refuerzo metálico 80 y las dos zonas de apoyo 75a, 75b que forman el elemento 14 de apoyo externo están en contacto con la superficie externa 63 de la pared lateral 61 del recipiente 60 para cocinar. En caso de degradación térmica del extremo delantero 72 del cuerpo 2 de aprehensión, en particular de las dos zonas de apoyo 75a, 75b, la lengüeta 81 por sí sola forma el elemento 14 de apoyo externo para mantener la geometría del conjunto mango desmontable/recipiente para cocinar.

10 En una variante de realización ilustrada en las figuras 8 y 9, el cuerpo 2 de aprehensión incluye un refuerzo metálico 180 fijado sobre el extremo delantero 72. El refuerzo metálico 180 está provisto de una lengüeta 181 que se extiende al nivel del elemento 14 de apoyo. La cara frontal 4 del extremo delantero 72 incluye una cavidad 174 que se prolonga en la parte tubular 6 del alojamiento 5, a lo largo de la dirección longitudinal 3. La cavidad 174 forma un alojamiento de recepción de la lengüeta 181 y de una primera parte 183 del refuerzo metálico 180. La parte baja 73 de la cara frontal 4 incluye dos zonas de apoyo 75a, 75b dispuestas a ambos lados de la cavidad 174. La zona de apoyo 75a y la zona de apoyo 75b están dispuestas simétricamente con respecto al plano de simetría del mango desmontable 1. La lengüeta 181 y las dos zonas de apoyo 75a, 75b forman el elemento 14 de apoyo externo. Preferiblemente, la lengüeta 181 solo entra en contacto con la superficie exterior 63 de la pared lateral 61 cuando las dos zonas de apoyo 75a, 75b están desgastadas o degradadas térmicamente. El refuerzo metálico 180 se extiende sobre la cara externa inferior 76. El extremo delantero 72 incluye un alojamiento 177 (Fig. 9) en la que está encastrada una segunda parte 184 del refuerzo metálico 180. El alojamiento 177 incluye una cavidad 178. El refuerzo metálico 180 incluye un retorno 182 de material que está dispuesto en la cavidad 178. El refuerzo metálico 180 rodea así el extremo delantero 72. El refuerzo metálico se ensambla sobre el extremo delantero 72 por deformación elástica, en particular la segunda parte 184 que se extiende sobre la cara externa inferior 76 y que incluye el retorno de material 182.

25 Como se puede ver en la figura 9, la pieza estructural 10 incluye una espiga cilíndrica 190 provista de una rosca destinada a cooperar con un tornillo 191. El extremo delantero 72 incluye un orificio 192 de paso del tornillo 191. La segunda porción 184 del refuerzo metálico 180 se inmoviliza completamente en el extremo delantero 72 apretando el tornillo 191 en la rosca de la espiga cilíndrica 190.

En este modo de realización, el cuerpo 2 de aprehensión incluye un para-llamas 185 que está dissociado del refuerzo metálico 180.

30 Por supuesto, la invención no se limita en modo alguno al modo de realización descrito e ilustrado que se ha dado únicamente a título de ejemplo. Las modificaciones siguen siendo posibles, en particular desde el punto de vista de la constitución de los diversos elementos o por sustitución de equivalentes técnicos, sin por ello salir del ámbito de protección de la invención.

35 Así, en una primera variante de realización, el cuerpo 2 de aprehensión incluye una pieza de refuerzo dispuesta detrás del refuerzo metálico 80 a la altura de la lengüeta 81. La pieza de refuerzo se extiende a lo largo de la dirección longitudinal 3 y puede ser fijada al refuerzo metálico o al extremo delantero 72. La pieza de refuerzo está hecha de un material ignífugo y permite mantener la geometría de la lengüeta 81.

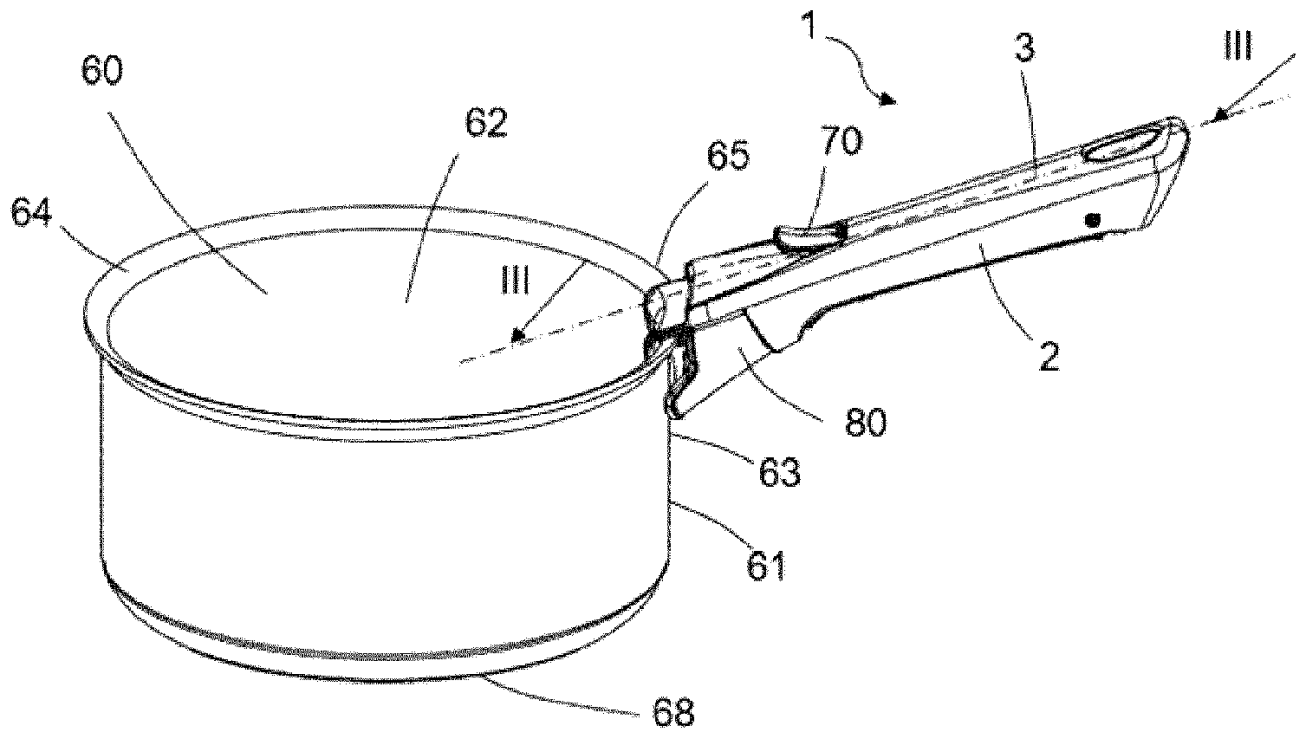
40 Así, en una segunda variante de realización, el refuerzo metálico 80 se fija al cuerpo 2 de aprehensión por medio de tornillos. Los elementos de fijación primero y segundo están formados por una primera y segunda lengüetas provistas cada una de una perforación para el paso de un tornillo y el primer y segundo extremos superiores 79a, 79b incluyen un primer y segundo alojamientos de recepción de la primera y segunda lengüetas. Los dos tornillos aplanan la primera y la segunda lengüetas del cuerpo de aprehensión mediante atornillado directo en el cuerpo 2 de aprehensión o en la pieza estructural 10.

REIVINDICACIONES

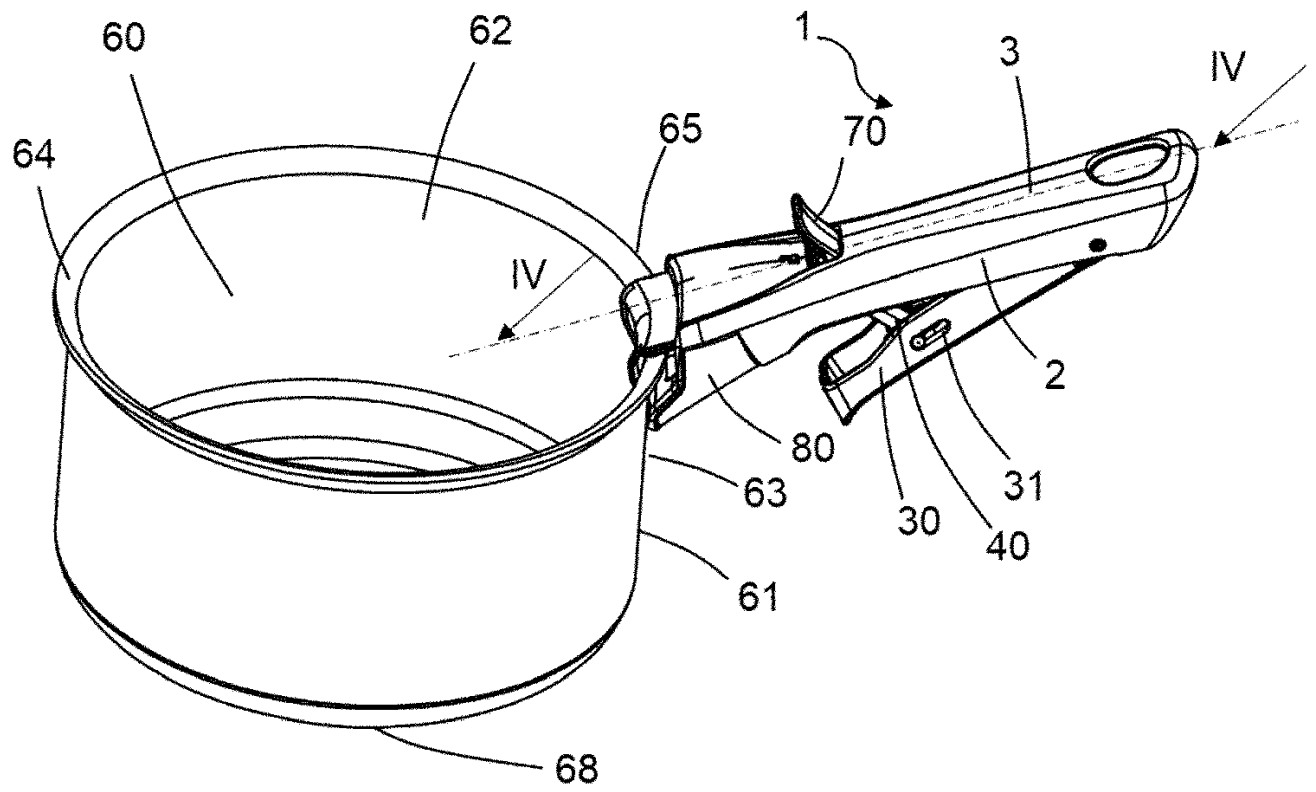
1. Mango desmontable (1) destinado a cooperar con un recipiente (60) para cocinar que tiene una pared lateral (61) que se prolonga hacia arriba por una porción (64) curvada hacia arriba que comprende un extremo libre (65), extendiéndose dicho mango desmontable (1) según una dirección longitudinal (3) y que comprende un elemento (12) de apoyo interno y un elemento (14) de apoyo externo destinados a apoyarse, respectivamente, contra una superficie interior (62) y una superficie exterior (63) de la pared lateral (61), incluyendo dicho mango desmontable (1) un cuerpo (2) de aprehensión de material plástico que se extiende según la dirección longitudinal (3) y que incluye un extremo delantero (72) provisto de un elemento (14) de apoyo externo, caracterizado por que el cuerpo (2) de aprehensión incluye un refuerzo metálico (80, 180) fijado sobre el extremo delantero (72) y provisto de una lengüeta (81, 181) que se extiende hasta el elemento (14) de apoyo y por que el refuerzo metálico (80, 180) se extiende sobre una cara externa inferior (76) del extremo delantero (72) del cuerpo (2) de aprehensión, estando dimensionados el refuerzo metálico (80, 180) y la lengüeta (81, 181) para garantizar la geometría del conjunto de mango desmontable (1)/recipiente (60) para cocinar en caso de degradación térmica del material plástico del extremo delantero (72) del cuerpo (2) de aprehensión.
2. Mango desmontable (1) según la reivindicación 1, caracterizado por que el extremo delantero (72) comprende una cara frontal (4) provista de una parte baja (73) y por que la parte baja (73) de la cara frontal (4) comprende una cavidad (74) para recibir la lengüeta (81, 181).
3. Mango desmontable (1) según una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 2, caracterizado por que el refuerzo metálico (80, 180) incluye un plano de simetría vertical que pasa por la dirección longitudinal 3, extendiéndose la lengüeta (81, 181) a ambos lados del plano de simetría.
4. Mango desmontable (1) según una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 3, caracterizado por que el refuerzo metálico (80, 180) está realizado a partir de una chapa de grosor superior a 0,6 milímetros.
5. Mango desmontable (1) según una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 4, caracterizado por que la cara externa inferior (76) del extremo anterior (72) del cuerpo (2) de aprehensión incluye un primer y segundo extremos superiores (79a, 79b) y por que el refuerzo metálico (80) incluye un primer y segundo elementos de fijación (83a, 83b) dispuestos al nivel del primer y segundo extremos superiores (79a, 79b).
6. Mango desmontable (1) según la reivindicación 5, caracterizado por que el primer y segundo elementos de fijación están formados por un primer y segundo retornos de material (83a, 83b) que se extienden a lo largo de la dirección longitudinal (3) y hacia el interior del cuerpo (2) de aprehensión y por que el primer y segundo extremos superiores (79a, 79b) incluyen un primer y segundo alojamientos (90a, 90b) de recepción del primer y segundo retornos de material (83a, 83b).
7. Mango desmontable (1) según la reivindicación 6, caracterizado por que el primer y segundo retornos de material (83a, 83b) están dispuestos en el primer y segundo alojamientos (90a, 90b) de recepción por deformación elástica del refuerzo metálico (80).
8. Mango desmontable (1) según una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 7, caracterizado por que el refuerzo metálico (80) cubre principalmente la cara externa inferior (76) del extremo delantero (72) del cuerpo (2) de aprehensión para formar un para-llamas.
9. Mango desmontable (1) según una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 4, caracterizado por que el refuerzo metálico (181) rodea el extremo delantero (72) del cuerpo (2) de aprehensión.
10. Mango desmontable (1) según la reivindicación 9, caracterizado por que la lengüeta (181) está dispuesta entre una primera parte (183) y una segunda parte (184) del refuerzo metálico (181).
11. Mango desmontable (1) según la reivindicación 10, caracterizado por que la primera parte (183) se inmoviliza sobre el cuerpo (2) de aprehensión (2) mediante atornillado, y por que la segunda parte (184) comprende un retorno de material (182) que está encastrado en una cavidad (178) del cuerpo (2) de aprehensión.
12. Mango desmontable (1) según una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 11, caracterizado por que incluye una pieza estructural (10) que incluye el elemento (12) de apoyo interno y un elemento (15) de apoyo superior destinado a apoyarse contra el extremo libre (65) de la parte curvada (64) y por que comprende un cierre (20) móvil en traslación entre una posición abierta y una posición cerrada, incluyendo el cierre (20) una pared (21) de bloqueo destinada a estar alejada del elemento (12) de apoyo interno en la posición abierta del cierre (20) y destinada a generar una fuerza sobre el extremo libre (65) en la posición cerrada del cierre (20), bajo la acción de un medio (47) de puesta a presión.
13. Mango desmontable (1) según la reivindicación 12, caracterizado por que incluye medios de maniobra del cierre (20) de palanca que comprende una palanca (30) que está montada móvil en rotación sobre la pieza estructural (10) y sobre el cuerpo (2) de aprehensión, una biela (40) y un resorte (47) de compresión que forma el medio de puesta a presión.

14. Conjunto formado por al menos un recipiente (60) para cocinar que incluye una pared lateral (61) que se prolonga hacia arriba por una parte curvada (64) hacia el exterior, que incluye un extremo libre (65) provisto de una arista superior (66) y de una arista inferior (67) y un mango desmontable (1) según una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 13.

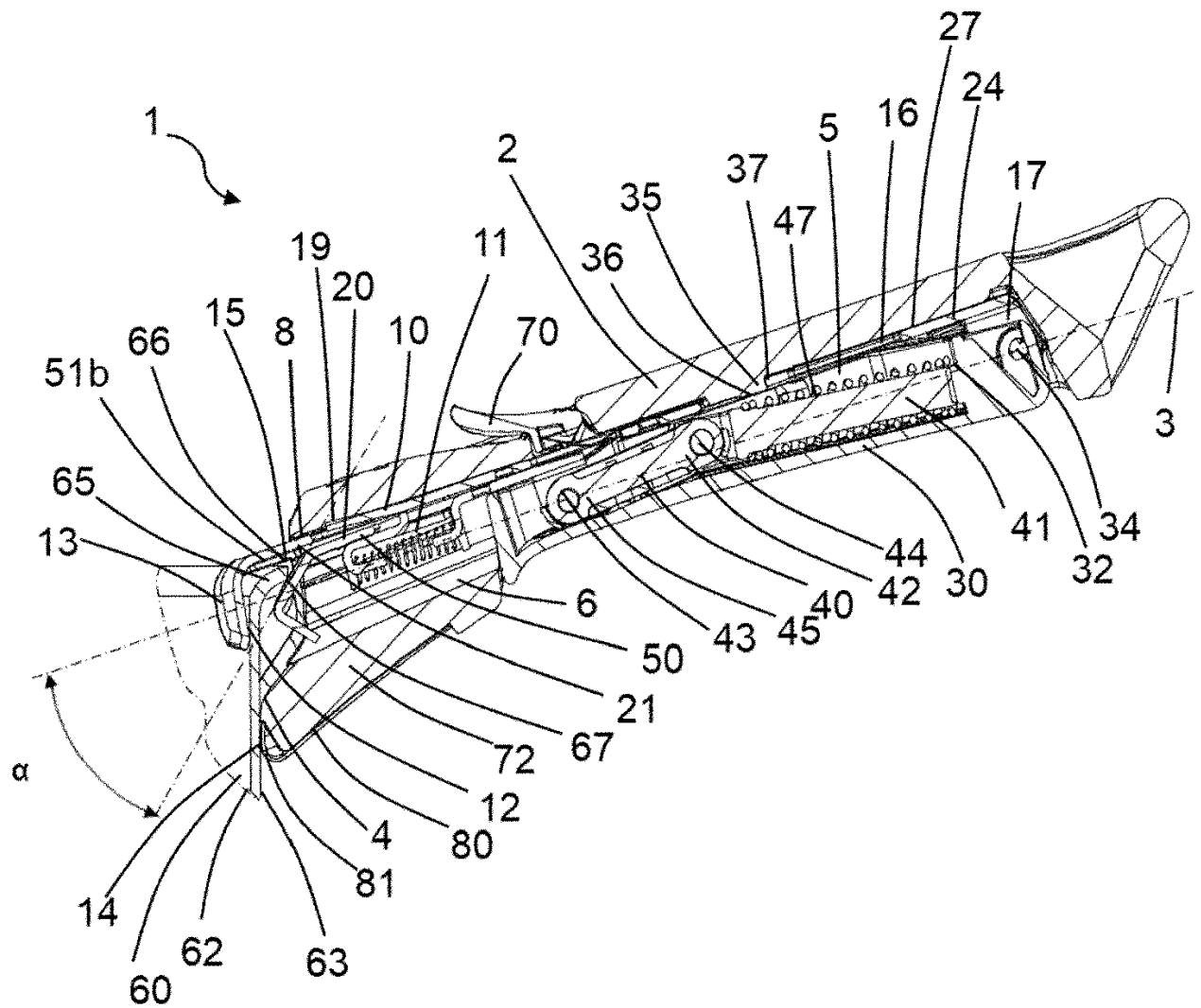
[Fig 1]



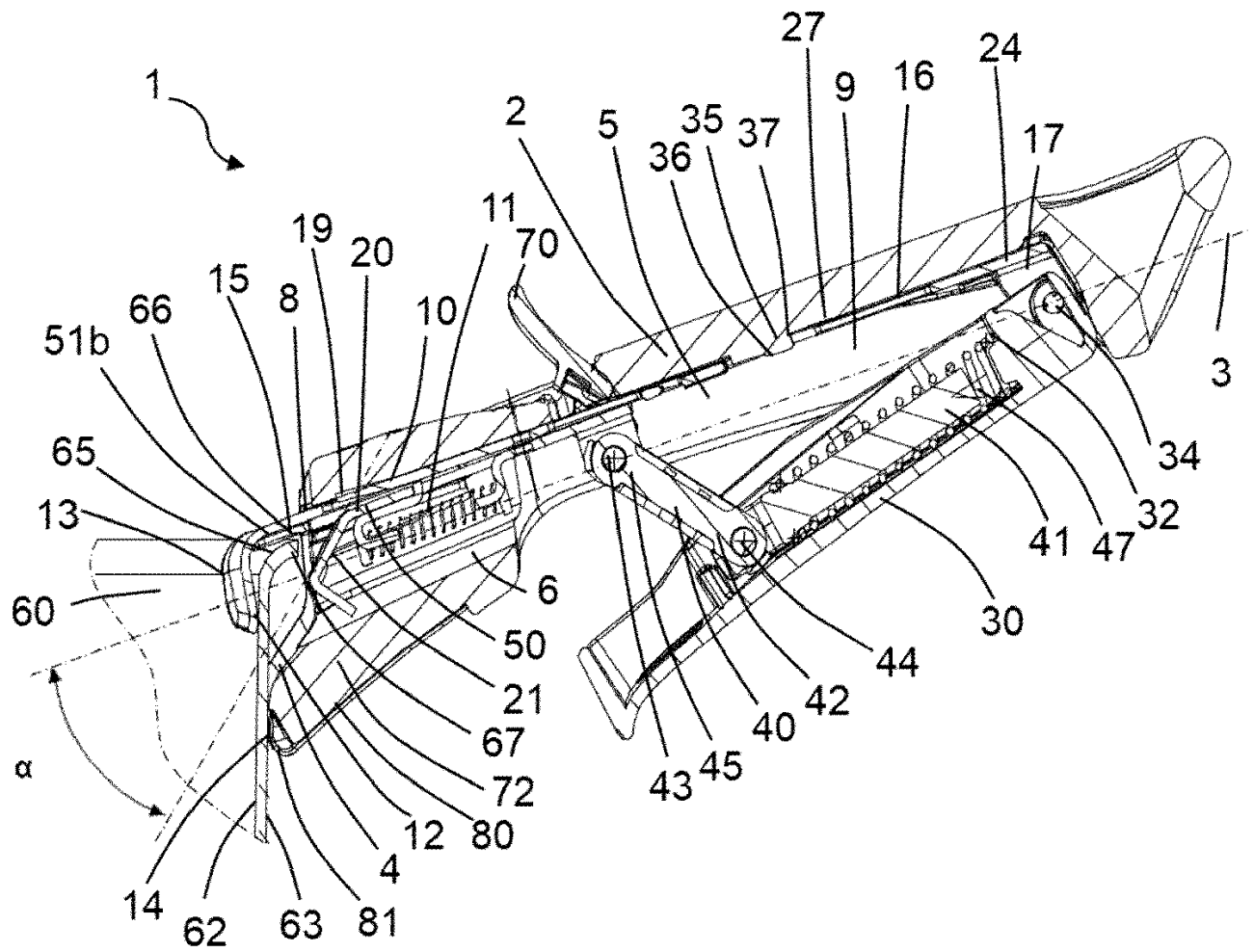
[Fig 2]



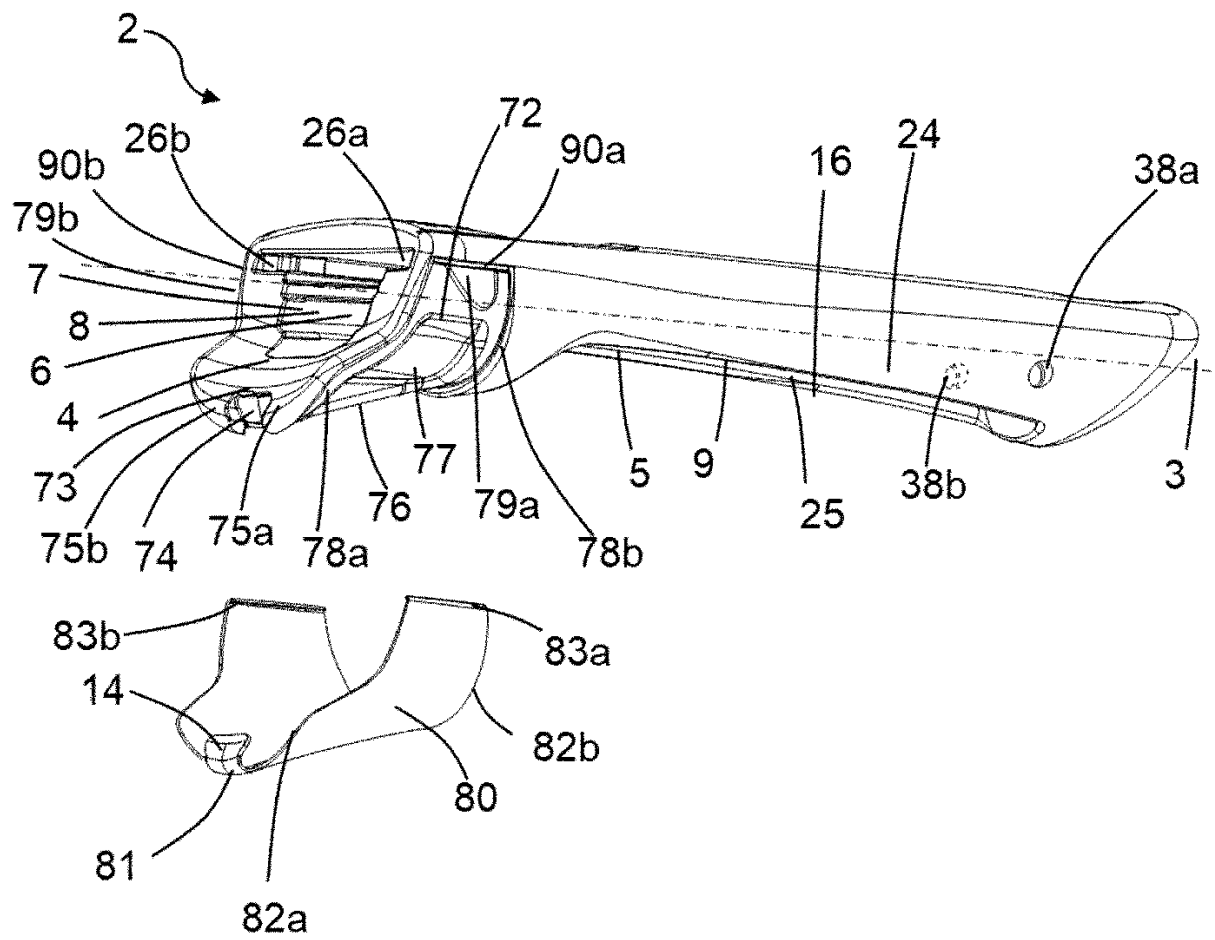
[Fig 3]



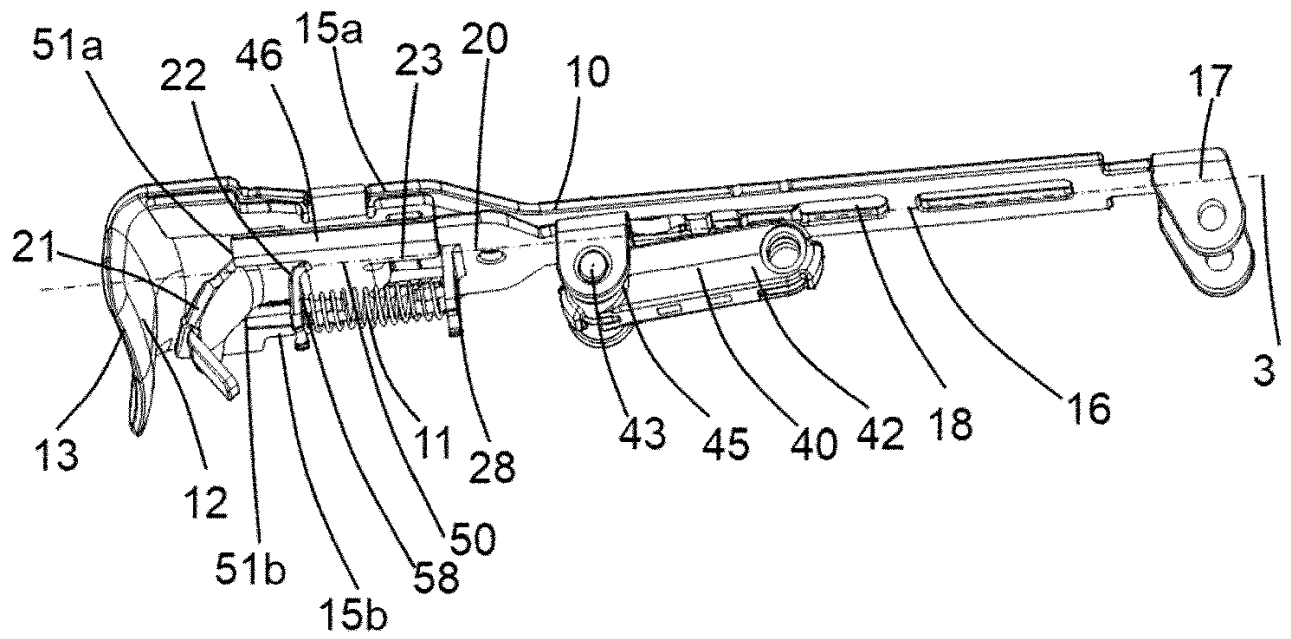
[Fig 4]



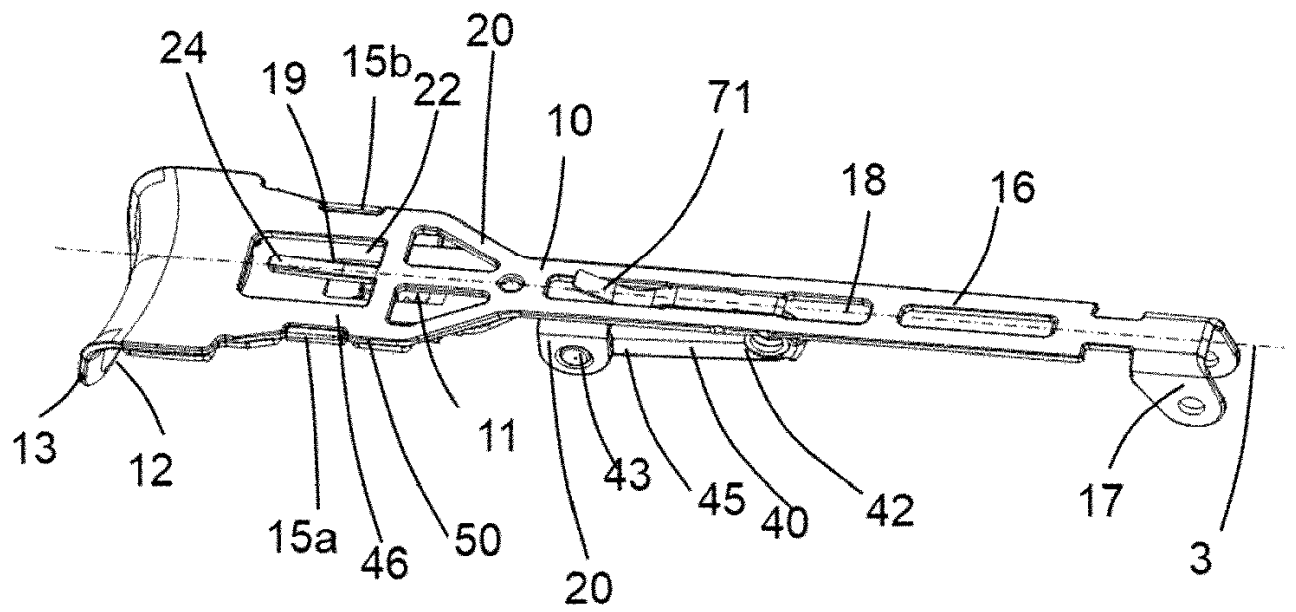
[Fig 5]



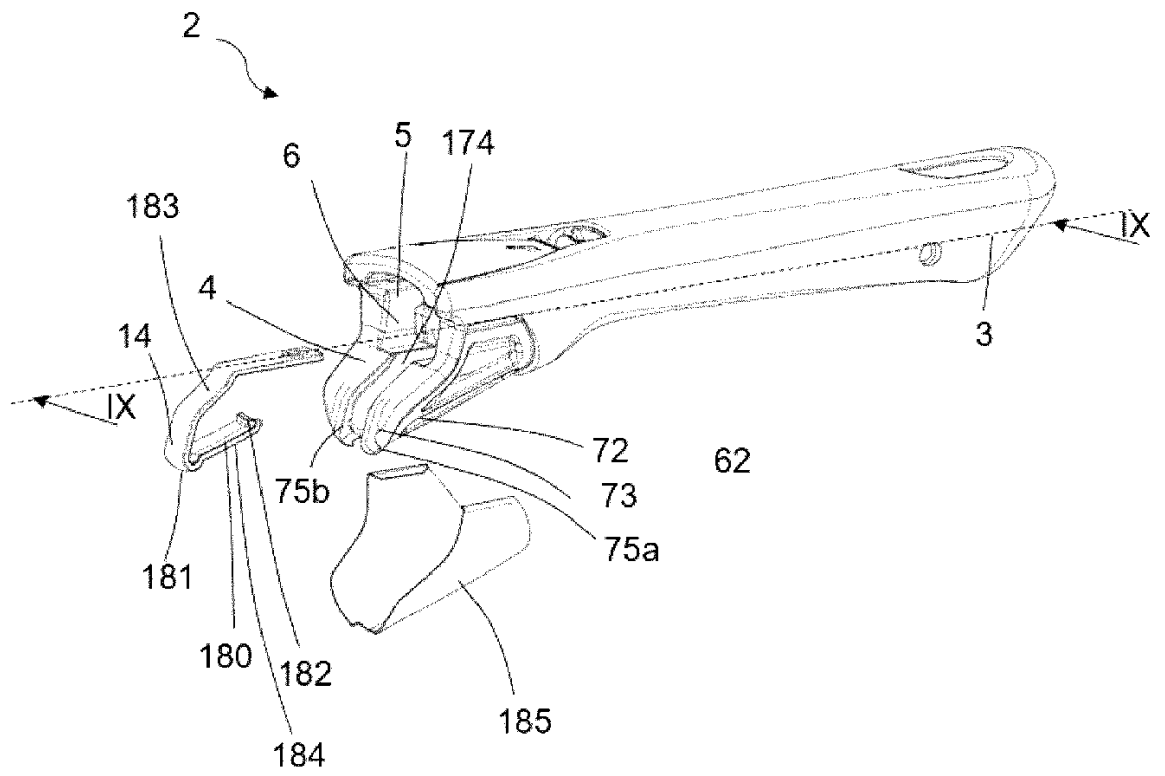
[Fig 6]



[Fig 7]



[Fig 8]



[Fig 9]

