

19



OFICINA ESPAÑOLA DE  
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 383 612**

51 Int. Cl.:

**F24C 3/12**

(2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Número de solicitud europea: **06780166 .2**

96 Fecha de presentación: **21.07.2006**

97 Número de publicación de la solicitud: **1907756**

97 Fecha de publicación de la solicitud: **09.04.2008**

54 Título: **Dispositivo de cocción**

30 Prioridad:  
**25.07.2005 TR 200502935**

45 Fecha de publicación de la mención BOPI:  
**22.06.2012**

45 Fecha de la publicación del folleto de la patente:  
**22.06.2012**

73 Titular/es:  
**ARÇELIK ANONIM SIRKETI  
E5 ANKARA ASFALTI UZERI, TUZLA  
34950 ISTANBUL, TR**

72 Inventor/es:  
**KALAYCI, Cemalettin;  
IPEK, Oktay;  
YAMAN, Yalcin y  
COKCEKEN, Necati**

74 Agente/Representante:  
**Carpintero López, Mario**

ES 2 383 612 T3

Aviso: En el plazo de nueve meses a contar desde la fecha de publicación en el Boletín europeo de patentes, de la mención de concesión de la patente europea, cualquier persona podrá oponerse ante la Oficina Europea de Patentes a la patente concedida. La oposición deberá formularse por escrito y estar motivada; sólo se considerará como formulada una vez que se haya realizado el pago de la tasa de oposición (art. 99.1 del Convenio sobre concesión de Patentes Europeas).

**DESCRIPCIÓN**

Dispositivo de cocción

La presente invención se refiere a un dispositivo de cocción que comprende un mando de control de gas que tiene una función de ignición.

5 En los dispositivos de cocción, con frecuencia es necesario un encendedor o inflamador de gas separado para encender los quemadores de gas, el encendido se inicia mediante los sistemas de ignición situados en el dispositivo. En los sistemas de ignición usualmente sólo hay un mando de ignición y este mando se utiliza para encender todos los quemadores de gas. En este tipo de dispositivos de cocción que tienen un mando de ignición separado de los mandos existentes que ajustan el flujo de gas a los quemadores de gas, el usuario, mientras gira el mando de gas con una mano, presiona el mando de ignición con la otra mano para la ignición. En otra aplicación, la ignición se realiza directamente mediante el mando de gas. En este tipo de dispositivos de cocción, la unidad de ignición está colocada justo detrás del mando y está en comunicación con el mando. Con el giro o la presión del mando de gas para abrir la válvula de gas, unos interruptores de contacto magnéticos o eléctricos activados por el mando accionan la unidad de ignición para proporcionar la ignición.

15 En las patentes de los Estados Unidos nº US 6627828, el mando de control de flujo de gas en un aparato de gas también activa el interruptor de ignición. Cuando el mando es presionado desde una distancia predeterminada, el interruptor de ignición es activado para iniciar una operación de producción de chispas. El interruptor de ignición está preferentemente constituido por una carcasa exterior de piezas múltiples dentro de la cual están montados múltiples contactos de ignición, y cuando el mando es presionado, múltiples contactos de ignición activados juntos con un elemento de activación en contacto con los extremos terminales que tienen una estructura afilada que transmite las señales a la unidad de ignición para iniciar la ignición.

En la solicitud de Patente Europea nº EP 1500881, en un dispositivo de cocción, cuando el mando se gira, un elemento de contraste conectado al mando acciona un microinterruptor que se conecta al control de ignición.

25 El objetivo de la presente invención es la realización de un dispositivo de cocción que comprende un mando que tiene una estructura simple que es operado para iniciar la ignición presionando en cualquier momento durante la rotación del mando.

El dispositivo de cocción realizado para alcanzar el objetivo de la presente invención es explicado en la primera reivindicación, y las otras características son explicadas en las reivindicaciones dependientes.

30 En el dispositivo de cocción, el flujo de gas se proporciona a partir de una válvula de gas a los quemadores de gas situados en la encimera y una unidad de ignición proporciona la ignición de los quemadores de gas dentro de la estructura del dispositivo de cocción. La unidad de ignición se activa mediante el mando de control de gas. El mando activa la ignición, sirviendo como un interruptor mediante un pasador del activador que es afectado por un movimiento axial.

35 Hay puntas conductoras en el mando que se proporcionan para servir como un interruptor y las puntas terminales conectadas a las puntas conductoras que permiten proporcionar una conexión por cable a la unidad de ignición.

40 Hay extensiones de contacto que completan el circuito contactando las puntas terminales y activan la unidad de ignición en el pasador del activador que se proporciona al mando para servir como un activador y unos muelles montados en el cuerpo del pasador del activador para proporcionar al usuario facilidad de movimiento durante el movimiento de empuje en el mando para la ignición. Cuando el mando se empuja, el pasador del activador sobresale desde un orificio en la superficie posterior del mando y el movimiento del pasador del activador no está limitado por la superficie posterior del mando.

El dispositivo de cocción realizado para alcanzar el objetivo de la presente invención que se muestra en las figuras adjuntas, en las que:

La figura 1 - es la vista en perspectiva de un dispositivo de cocción.

45 La figura 2 - es la vista esquemática de un mando, una unidad de ignición y una bujía.

## ES 2 383 612 T3

La figura 3 - es la vista en despiece de un mando.

La figura 4 - es la vista en perspectiva de un mando.

La figura 5 - es la vista en perspectiva del detalle A de un mando.

La figura 6 - es la vista en despiece de un mando que comprende un pasador del activador.

5 La figura 7 - es la vista en perspectiva de un mando y una válvula de gas.

La figura 8 - es la vista en perspectiva de un pasador del activador.

La figura 9 - es la vista esquemática de un mango, unos medios de transmisión y un pasador del activador.

La figura 10 - es la vista esquemática de unos medios de transmisión y un pasador del activador.

Los elementos mostrados en las figuras se numeran de la siguiente manera:

10 1. Dispositivo de coacción

2. Válvula de gas

3. Mando

4. Panel

5. Unidad de ignición

15 6. Cable

7. Bujía

8. Mango

9. Marco

10. Empujador

20 11. Acoplamiento

12. Limitador del eje

13. Muelle

14. Anillo de alojamiento

15. Carcasa del mando

25 16. Pasador del activador

17. Cuerpo

18. Terminal

19. Punta conductora

20. Extensión de contacto

30 21. Muelle de contacto

22. Muelle del empujador

23. Orificio

24. Muesca

25. Medios de transmisión

5 El dispositivo de cocción (1) comprende una válvula de gas (2) que proporciona un flujo de gas a los quemadores de gas en la encimera, un mando (3) que proporciona a la válvula de gas (2) para abrirse y cerrarse para ajustar la cantidad deseada de flujo de gas y que sirve como un interruptor de ignición mediante el movimiento de empuje del usuario, un panel (4) sobre el cual está situado el mando (3), una unidad de ignición (5) que inicia el proceso de ignición cuando el mando (3) es empujado sirviendo como una interruptor de ignición, uno o más cables (6) que proporcionan la conexión eléctrica del mando (3) y la unidad de ignición (5) y permitiendo el posicionamiento de la  
10 unidad de ignición (5) en cualquier lugar separado del mando (3), y una o más bujías (7) que generan una chispa que enciende los quemadores de gas con la señal recibida desde la unidad de ignición (5).

15 El mando (3) comprende un mango (8) activado por el usuario, un marco (9) fijado al panel (4), dentro del cual se mueve el mango (8), sobre el que están marcadas las funciones del mando (3), unos medios de transmisión (25) que sirven para transmitir el movimiento de rotación y/o de empuje del mango (8), y una carcasa del mando (15) fijada al panel (4), alojando los medios de transmisión (25).

20 Los medios de transmisión (25) comprenden un empujador (10) conectado al mango (8) que inicia la ignición cuando realiza un movimiento axial y un acoplamiento (11) que permite sus movimientos en las direcciones radial y axial, un retenedor del eje (12) dentro del cual se asienta el eje de la válvula de gas (2) y se activa mediante el acoplamiento (11), un muelle (13) sobre el cual se asienta el retenedor del eje (12) y un anillo de alojamiento (14) en el que se  
25 asienta el muelle (13) que permite el movimiento de rotación.

30 El mando (3) comprende uno o más terminales (18) a los que se conectan los cables y se fijan a la carcasa del mando (15), una o más puntas conductoras (19) que proporcionan la conexión de los terminales (18) dentro de la carcasa del mando (15) y un pasador del activador (16) que proporciona la conexión eléctrica entre las puntas conductoras (19), fijadas a la pared posterior de la carcasa del mando (15), situado entre los medios de transmisión (25) y la pared posterior de la carcasa del mando (15) sin estar conectado a los medios de transmisión (25), empujados en la dirección axial mediante los medios de transmisión (25), siendo afectado sólo por el movimiento de empuje de los medios de transmisión (25) en la dirección axial sin ser afectado por su movimiento de rotación.

35 En la realización preferida de la presente invención, el pasador del activador (16) es activado por el contacto del empujador (10) situado en los medios de transmisión (25).

40 La carcasa del mando (15) comprende un orificio (23) en el que se encaja el pasador del activador (16), con un extremo del pasador del activador (16) extendiéndose hacia fuera, permitiendo su libre movimiento en la dirección axial.

45 El pasador del activador (16) comprende un cuerpo (17) que se mueve mediante el empuje aplicado a través del contacto de los medios de transmisión (25), una o más extensiones de contacto (20) conectadas en el cuerpo (17) que contacta con las puntas conductoras (19) mediante el movimiento del cuerpo (17) en la dirección axial, un muelle de contacto (21) colocado entre la extensión de contacto (20) y la carcasa del mando (15) para rodear el cuerpo (17), un muelle empujador (22) situado sobre las extensiones de contacto (20) para rodear el cuerpo (17), y una o más muescas (24) que impiden que su extremo se extienda hacia fuera desde el orificio (23) para entrar en la carcasa del mando (15).

50 Cuando el mango (8) se hace girar para ajustar la válvula de gas (2), el retenedor del eje (12) hace girar el eje de la válvula de gas (2) y se proporciona flujo de gas. El movimiento de empuje axial realizado por el usuario para efectuar la ignición es independiente del movimiento de rotación realizado para ajustar la válvula de gas (2). La ignición se realiza empujando el mango (8) en una posición totalmente cerrada, totalmente abierta o intermedia de la válvula de gas (2). Cuando el usuario desea efectuar la ignición, un movimiento de empuje en cualquier momento durante la  
55 rotación del mango (8) es suficiente y la ignición continúa mientras se realiza el movimiento de empuje.

60 Cuando los medios de transmisión (25) empujan el pasador del activador (16) haciendo un movimiento axial, primero se supera la fuerza del muelle de contacto (21), proporcionando el contacto de las puntas conductoras (19) con la

- 5 extensión de contacto (20), si la fuerza de empuje es más que la necesaria, el muelle empujador (22) empieza a estirarse (dilatarse) en la dirección del empuje y el otro extremo del pasador del activador (16) se extiende hacia fuera desde el orificio (23). Por consiguiente, la ignición continúa bajo las fuerzas de presión variables efectuadas por el usuario. Los valores elásticos del contacto y los muelles empujadores (21, 22) se ajustan de tal manera que la ignición continúa incluso si la fuerza de empuje es variable.
- 10 Cuando uno de los quemadores de gas en el dispositivo de cocción (1) debe encenderse, la válvula de gas (2) se abre haciendo girar el mango (8) en el mando (3) conectado al respectivo quemador de gas y el mango (8) es empujado en cualquier momento durante el movimiento de rotación proporcionando que el mando (3) sirva como un interruptor de ignición mediante el contacto de las puntas conductoras (19) con la extensión de contacto (20). Independientemente de la posición del mango (8) en el sentido de giro, después de que se aplique una fuerza de empuje suficiente para superar el muelle de contacto (21), las puntas conductoras (19) permanecen en contacto con la extensión de contacto (20) y la ignición continúa durante el contacto. Después de que el mando (3) sirve como un interruptor de ignición al ser empujado desde el mango (8), la unidad de ignición (5) se activa mediante los cables (6) y la señal generada se proporciona a la bujía (7) para encender el quemador de gas.
- 15 En el dispositivo de cocción (1) de la presente invención, cuando el usuario gira el mando (3), el mango (8) que controla el quemador de gas para la apertura de la válvula de gas (2), puede efectuar la ignición mediante el mismo mando (3), aplicando la fuerza de empuje deseada sobre el mango (8) durante cualquier momento del movimiento de rotación será suficiente.

**REIVINDICACIONES**

1. Dispositivo de cocción (1) que comprende una válvula de gas (2) que ajusta el flujo de gas a los quemadores de gas situados en la encimera, una unidad de ignición (5) que inicia el proceso de ignición y uno o más cables (6) que proporcionan la conexión eléctrica a la unidad de ignición (5) y un mando (3) que comprende:

5 - un mango (8),

- unos medios de transmisión (25) que sirven para transmitir el movimiento de rotación y/o de empuje del mango (8),

- una carcasa del mando (15) fijada a un panel (4), que aloja los medios de transmisión (25).

- uno o más terminales (18) que están fijados a la carcasa del mando (15) y en los que están conectados los cables,

10 - una o más puntas conductoras (19) que proporcionan la conexión de los terminales (18) dentro de la carcasa del mando (15) y **caracterizado porque** dicho mando también comprende:

- un pasador del activador (16) que proporciona la conexión eléctrica entre las puntas conductoras (19), fijado a la pared posterior de la carcasa del mando (15), situado entre los medios de transmisión (25) y la pared posterior de la carcasa del mando (15) sin estar conectado a los medios de transmisión (25), empujado en la dirección axial por los medios de transmisión (25), en el que el pasador de activación sólo se ve afectado por el movimiento de empuje de los medios de transmisión (25) en la dirección axial sin verse afectado por el movimiento de rotación de los medios de transmisión (25).

15

2. Dispositivo de cocción (1) según la reivindicación 1, **caracterizado porque** los medios de transmisión (25) tienen un empujador (10) conectado al mango (8) que inicia la ignición mediante el contacto con el pasador del activador (16) cuando hace un movimiento axial.

20 3. Dispositivo de cocción (1) según la reivindicación 1 ó 2, **caracterizado porque** el pasador del activador (16) tiene un cuerpo (17) que se mueve mediante el movimiento de empuje aplicado a través de los medios de transmisión (25), una o más extensiones de contacto (20) conectadas sobre el cuerpo (17) que hacen contacto con las puntas conductoras (19) mediante el movimiento del cuerpo (17) en la dirección axial.

25 4. Dispositivo de cocción (1) según la reivindicación 3, **caracterizado porque** el pasador del activador (16) tiene un muelle de contacto (21) colocado entre la extensión de contacto (20) y la carcasa del mando (15) para rodear su cuerpo (17), y un muelle empujador (22) situado sobre las extensiones de contacto (20).

30 5. Dispositivo de cocción (1) según una cualquiera de las reivindicaciones anteriores, **caracterizado porque** el mando (3) comprende un orificio (23) situado en la carcasa del mando (15) dentro del cual está encajado el pasador de activación de manera que el pasador de activación es empujado por los medios de transmisión (25) en uno de sus extremos proporcionando el otro extremo del pasador del activador (16) para extenderse hacia fuera, permitiendo un movimiento libre en la dirección axial, y **caracterizado porque** el pasador del activador (16) tiene una o más muescas (24) que impiden que su extremo se extienda hacia fuera desde el orificio (23) para entrar en la carcasa del mando (15).

FIGURA 1

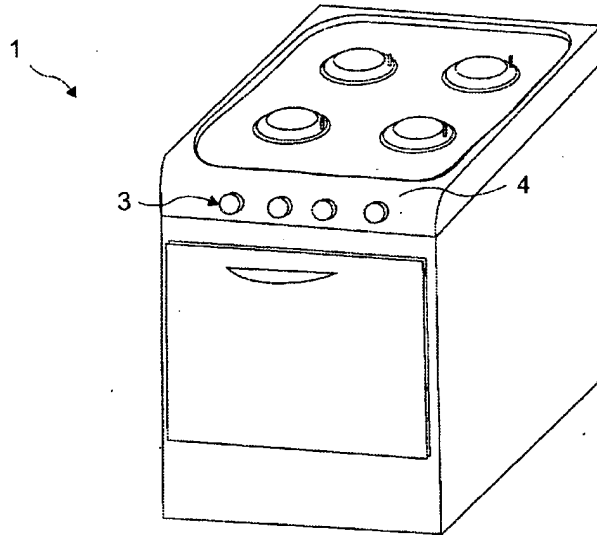


FIGURA 2

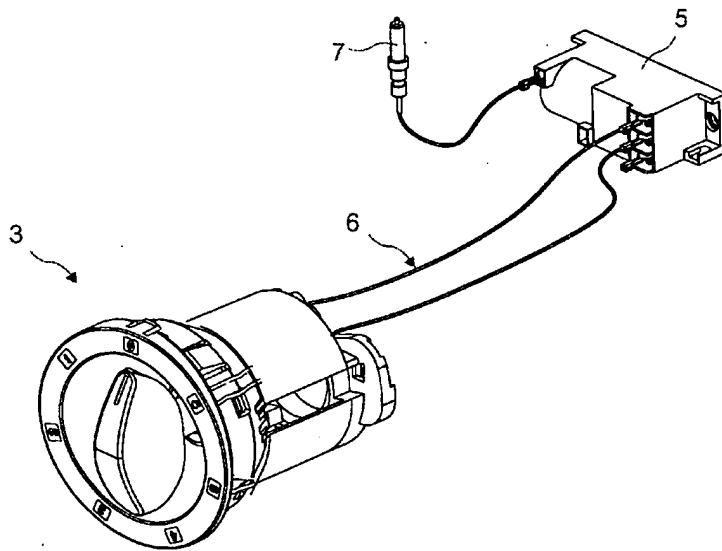


FIGURA 3

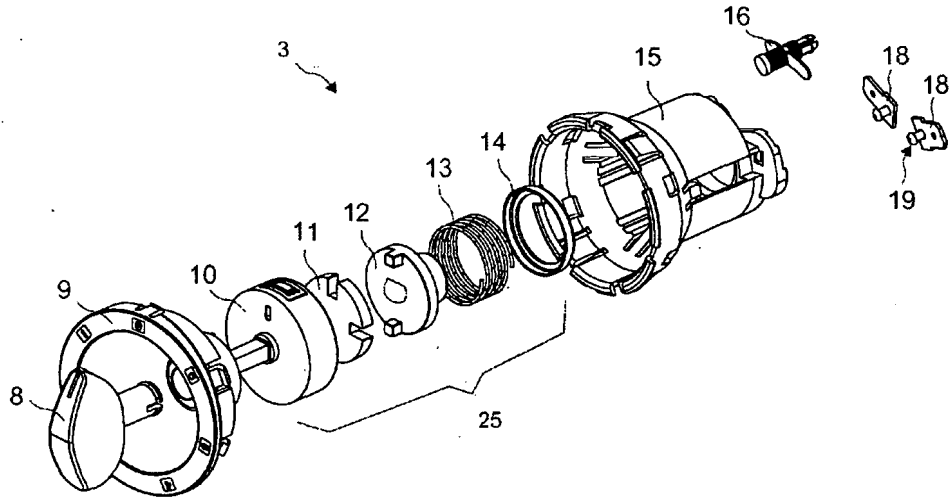


FIGURA 4

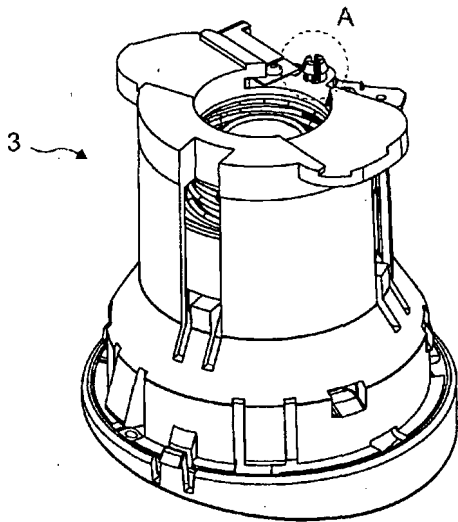


FIGURA 5

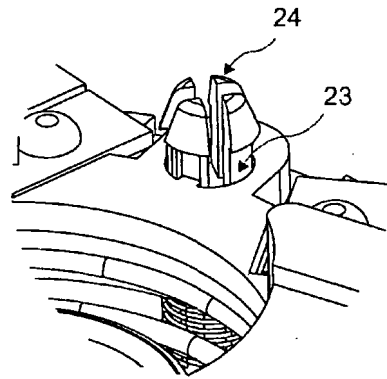




FIGURA 6

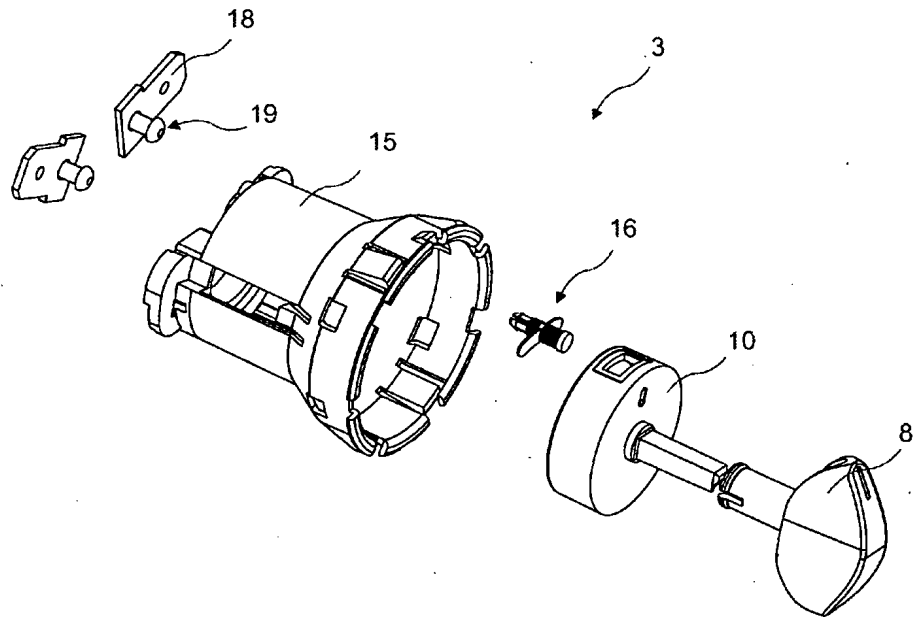


FIGURA 7

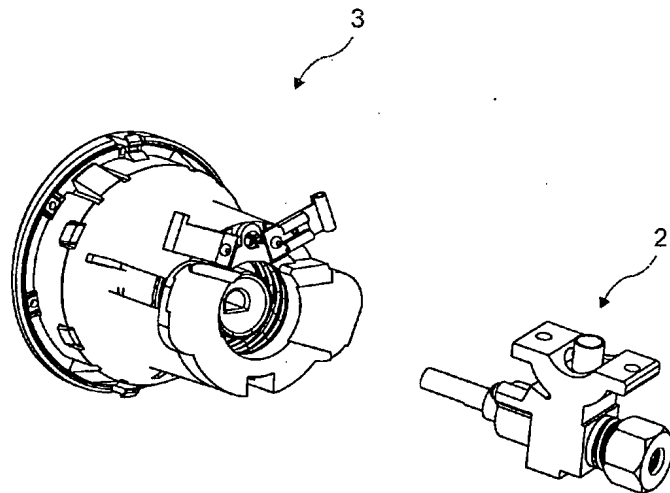


FIGURA 8

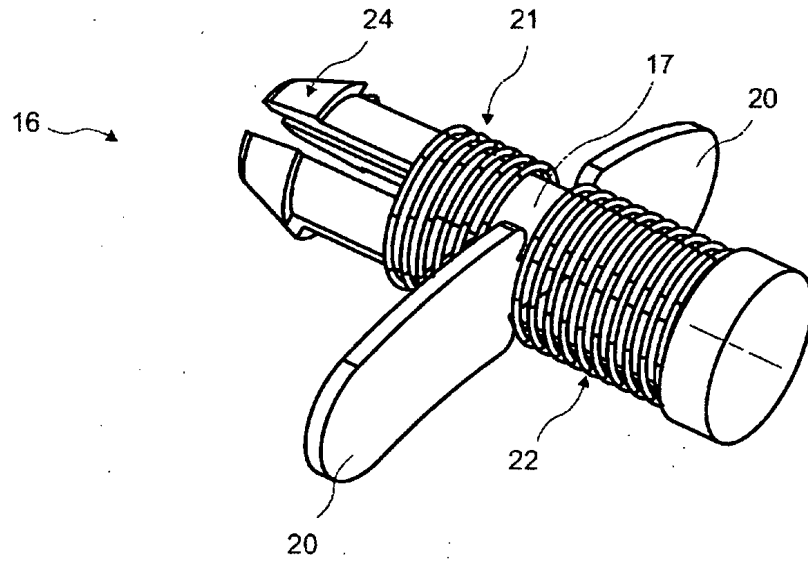


FIGURA 9

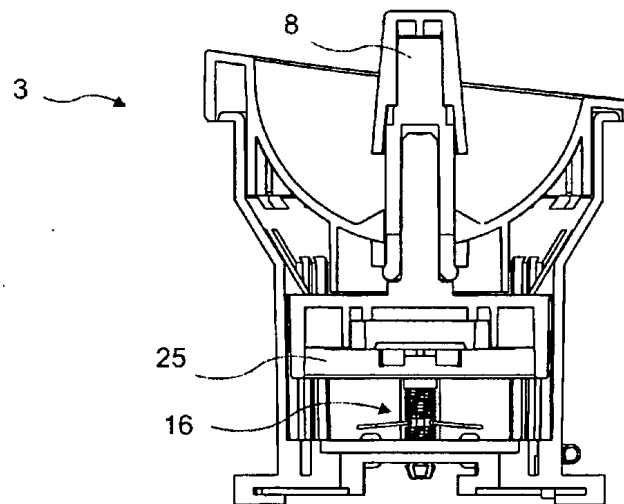


FIGURA 10

