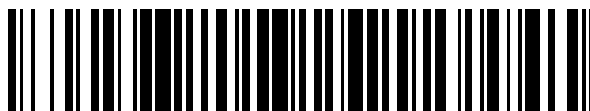


19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 560 016**

51 Int. Cl.:

A47J 27/08 (2006.01)

A47J 27/092 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **20.07.2012 E 12738112 (7)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **21.10.2015 EP 2734088**

54 Título: **Olla de cocción a baja presión**

30 Prioridad:

21.07.2011 DE 102011079597

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

17.02.2016

73 Titular/es:

**GERO VERTRIEBS-GMBH (100.0%)
Westring 340
42329 Wuppertal, DE**

72 Inventor/es:

DE BASTOS REIS PORTUGAL, MARIO

74 Agente/Representante:

DE ELZABURU MÁRQUEZ, Alberto

ES 2 560 016 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

Olla de cocción a baja presión

5 La invención se refiere a una olla de cocción a baja presión, que está constituida por una olla redonda u ovalada provista con una capacidad de cabida determinada, que presenta alrededor de su abertura superior un borde de vertido inclinado hacia fuera, con una tapa que ajusta sobre la abertura superior con un anillo de estanqueidad de material elástico, con un mecanismo de cierre previsto en la tapa, que está configurado con mordazas móviles para enganchar detrás del borde de vertido, así como con una válvula de sobrepresión prevista en la tapa.

10 En un recipiente de olla conocida, configurada de forma similar (WO 2009/098317 A1), que está configurada como olla de cocción rápida, en el borde de la tapa está insertado un anillo de obturación circunferencial, que presenta una sección transversal aproximadamente en forma de V. Mientras la base del anillo de obturación en forma de V se apoya en el lado interior del borde circunferencial exterior de la tapa, los dos brazos perfilados que apuntan hacia el centro del recipiente sirven como labios de estanqueidad, que se apoyan a través de la sobrepresión que se forme en el recipiente de presión contra las superficies de estanqueidad correspondientes.

15 Partiendo de este estado de la técnica, la invención tiene el problema de configurar de forma más sencilla la tapa con su zona de estanqueidad circundante, debiendo procurarse que en ollas de cocción a baja presión aparezcan sobrepresiones más reducidas.

20 De acuerdo con la invención, este problema se soluciona por que el anillo de estanqueidad rodea la periferia exterior del borde de la tapa y abraza el borde de la tapa con una pestaña superior y una pestaña inferior, por que en el anillo de estanqueidad está previsto un labio de estanqueidad que parte desde su periferia exterior, que está desplazado un poco hacia dentro y se extiende hacia abajo, por que el labio de estanqueidad se apoya, cuando la tapa está colocada encima, bajo tensión en el lado interior de la olla y por que el labio de estanqueidad se extiende hacia abajo hasta el punto de que se apoya todavía en el lado interior de la olla, cuando la tapa está ligeramente elevada en la posición de funcionamiento y las mordazas se apoyan con sus brazos inferiores de bloqueo en el lado inferior del borde de vertido de la olla.

25 En la olla de cocción a baja presión de acuerdo con la invención de esta manera el cuerpo de la tapa está configurado muy sencillo y se puede fabricar con gasto reducido. Solamente es necesario que la tapa esté configurada como disco de superficie plana. El anillo de estanqueidad rodea entonces el borde exterior de la tapa y de esta manera es visible en el estado de funcionamiento de la olla de cocción hacia fuera. La junta de estanqueidad se consigue en este caso especialmente por que el labio de estanqueidad se apoya bajo tensión en el lado interior de la olla, de manera que a través de la sobrepresión resultante en la olla, se comprime el labio adicionalmente contra la superficie interior de la olla, con lo que se eleva todavía la acción de obturación.

30 De acuerdo con el documento DE 90 05 985 U1 se conoce un recipiente de cocción, que presenta las características de una olla de cocción a presión, en la que durante la cocción aparecen altas presiones. En una de las formas de realización descritas en la publicación, se representa un anillo de estanqueidad, que rodea la periferia exterior del borde de la tapa y abraza el borde de la tapa con una pestaña superior y una pestaña inferior. Por lo demás, el mecanismo de cierre y la construcción de tapa están configurados totalmente diferentes del objeto de la solicitud, de manera que el anillo de estanqueidad no es comparable en su función con el anillo de estanqueidad de acuerdo con la presente solicitud.

35 En la olla de cocción a baja presión de acuerdo con la invención, con el anillo de estanqueidad configurado de forma correspondiente, el cuerpo de la tapa puede estar configurado muy sencillo y se puede fabricar con gasto reducido. El anillo de estanqueidad, que rodea el borde exterior de la tapa, es visible hacia fuera en el estado de funcionamiento de la olla de cocción (excepto en la zona de las mordazas), y se consigue la estanqueidad en este caso especialmente por que el labio de estanqueidad se apoya bajo presión en el lado interior de la olla, presionando a través de la sobrepresión resultante en la olla el labio de estanqueidad adicionalmente contra la pestaña interior de la olla y elevando de esta manera la acción de estanqueidad.

40 Para facilitar la colocación de la tapa sobre la olla, el labio de estanqueidad puede estar provisto en su extremo inferior con una zona circundante inclinada o bien doblada oblicua hacia dentro, cuyo borde inferior presenta un diámetro exterior, que es menor que el diámetro interior de la olla. De esta manera resulta una guía buena del anillo de estanqueidad durante la colocación sobre la olla y durante la colocación siguiente de la tapa sobre la olla se comprime el labio de estanqueidad hacia fuera y se apoya con efecto de obturación en el lado interior de la olla.

45 Para mejorar todavía el efecto de estanqueidad, el labio de estanqueidad circundante del anillo de estanqueidad presenta fuera de la zona doblada inclinada hacia dentro una constricción, de manera que solamente una zona estrecha definida del labio de estanqueidad se apoya en el lado interior de la olla.

En la posición de funcionamiento, el labio de estanqueidad se apoya de esta manera con una proyección circundante dirigida hacia fuera, que está formada entre la zona doblada hacia dentro y la constricción, en la pared interior de la olla. De esta manera se genera una junta de estanqueidad muy buena, que se apoya todavía a través de la presión interior.

5 Con preferencia, la tapa configurada como disco de superficie plana se fabrica de material transparente, de manera que el producto de cocción es visible desde el exterior. Como material se puede utilizar vidrio o material de plástico transparente, pero de la misma manera también es posible utilizar como tapa un disco metálico, por ejemplo de acero noble. También la tapa puede estar configurada en caso necesario cóncava o convexa.

10 En una forma de realización preferida de la invención, en la tapa están previstos un asa así como un elemento de activación dispuesto en el asa para el aflojamiento y el bloqueo de las mordazas. A través de esta medida es posible una manipulación sencilla de la olla de cocción a baja presión de acuerdo con la invención.

15 La invención se ilustra de forma ejemplar en el dibujo y se describe a continuación en particular con la ayuda del dibujo. En este caso:

La figura 1 muestra una vista lateral de la olla de cocción a baja presión de acuerdo con la invención.

La figura 2 muestra una sección a través del anillo de estanqueidad prevista en la tapa.

20 La figura 3 muestra una vista en planta superior sobre la tapa, estando representada la posición bloqueada del mecanismo de cierre.

La figura 4 muestra la misma vista en planta superior que la figura 3, estando representado, sin embargo, el mecanismo de cierre en posición abierta.

25 La figura 5 muestra la válvula de sobrepresión en posición cerrada.

La figura 6 muestra la válvula de sobrepresión en posición abierta.

La figura 7 muestra la válvula de seguridad en posición cerrada.

La figura 8 muestra la válvula de seguridad en posición abierta.

30 De acuerdo con el dibujo, el ejemplo de realización representado allí de la olla de cocción a baja presión está constituido por una olla redonda 1, que está provista con dos asas laterales 2, así como por una tapa 3, que ajusta sobre la abertura superior de la olla 1.

En la olla está previsto alrededor de su abertura superior un borde de vertido 4 doblado hacia fuera.

35 La tapa 3 está equipada con un anillo de estanqueidad 5, que está fabricado de material elástico. La tapa 3 presenta, además, un mecanismo de cierre, que está equipado con dos mordazas móviles 6 para enganchar detrás del borde de vertido 4.

40 Además, en la tapa 3 está prevista un asa 7, en la que está dispuesto un elemento de activación 8 para el desplazamiento radial de las mordazas 6. El elemento de activación 8 está configurado como una palanca 9 pequeña que se puede activar con el dedo pulgar, que está dispuesta debajo del asa 7 de la tapa 3 y acciona un eje 10, que está alojado en posición vertical en el asa 7 en forma de arco de la tapa 3. Sobre el eje 10 se asienta un piñón 11, que engrana sobre lado opuestos con cremalleras 12. Las cremalleras 12 son partes de barras de empuje 13, que están conectadas rígidas con las mordazas 6 y en el caso de rotación del piñón 11 se mueven hacia delante o hacia atrás. Durante la rotación del piñón 11 en el sentido horario se desplazan las cremalleras 12 con las barras de empuje 13 radialmente hacia fuera, de manera que las mordazas 6 adoptan la posición desbloqueada para la apertura de la tapa 3. En el caso de la rotación del piñón 11 en sentido opuesto, se tira de las mordazas 6 radialmente hacia dentro y bloquean la tapa 3 fijamente sobre el borde de vertido 4 de la olla 1.

50 Como se puede deducir especialmente a partir de las figuras 2 así como 7 y 8, el anillo de estanqueidad 5 rodea la periferia exterior del borde de la tapa 14. El anillo de estanqueidad 5 presenta con esta finalidad en su zona superior una pestaña superior 15 y una pestaña inferior 16 dispuesta a distancia de ésta.

55 La tapa 3 está constituida por un disco 17 de superficie plana, que está constituido de vidrio o de plástico transparente, pero también puede estar fabricado de metal.

Las dos pestañas 15 y 16 solapan el lado superior y el lado inferior del disco 17 y lo incluyen de manera estanca entre sí.

60 Además, la junta de estanqueidad 5 presenta un labio de estanqueidad 18, que parte desde el borde exterior del anillo de estanqueidad 5 y se extiende en dirección a la olla 1. Cuando la tapa 3 está colocada encima, el labio de estanqueidad 17 se apoya bajo tensión en el lado interior de la olla 1, como se puede reconocer especialmente a partir de las figuras 7 y 8.

ES 2 560 016 T3

5 El labio de estanqueidad 18 se extiende hacia abajo hasta el punto de que se apoya todavía en el lado interior de la olla 1, cuando la tapa 3 está elevada ligeramente en la posición de funcionamiento, como se representa en la figura 7. En esta posición, las mordazas 6 se apoyan con sus brazos de bloqueo 19 configurados en sus lados inferiores en el lado inferior del borde de vertido 4, con lo que se define la posición de funcionamiento de la tapa 3 sobre la olla 1.

10 El labio de estanqueidad 18 presenta en su extremo inferior una zona circundante 20 doblada oblicua hacia dentro, cuyo diámetro exterior es inferior al diámetro interior de la olla 1. De esta manera se garantiza que cuando se coloca la tapa 3 sobre la olla 1, el labio de estanqueidad 18 sea guiado en el interior de la olla y se apoye entonces bajo deformación reducida en el lado interior de la olla 1.

15 Por encima de la zona 20 dirigida oblicua hacia dentro del labio de estanqueidad 18, éste presenta una constricción 21. De esta manera resulta entre la constricción 21 y la zona 20 del labio de estanqueidad 18 dirigida oblicua hacia dentro una proyección circundante 22, que se apoya como sección única del labio de estanqueidad 18 en la superficie interior de la olla 1 y de esta manera se consigue una buena acción de estanqueidad.

20 En la tapa 3, cerca de su borde exterior está prevista una válvula de sobrepresión habitual, que se ocupa de la regulación de una sobrepresión. La válvula de sobrepresión 23 está configurada como válvula de peso. Ésta está constituida esencialmente por un casquillo 24 que se extiende herméticamente a través de la tapa 3 así como por un peso 25, que se puede deslizar en una guía 26 en forma de tubo que se conecta en el casquillo 24. Cuando en el interior de la olla 1 no se ha formado todavía ninguna presión o bien la presión es todavía muy reducida, el peso 25 descansa sobre el lado superior abierto del casquillo 24 y cierra el interior de la olla 1. Cuando la presión adopta entonces un nivel crítico, se eleva el peso 25 poco a poco hasta que la presión del vapor se puede escapar a través de los orificios laterales 27 de la guía 26 en forma de tubo, como se representa en la figura 6.

25 Adicionalmente a esta válvula de sobrepresión 23 descrita, en la tapa 3 está prevista una válvula de seguridad 28, que se representa especialmente en detalle en las figuras 7 y 8. La válvula de seguridad 28 está dispuesta en la tapa 3 en la zona de una mordaza 6.

30 La válvula de seguridad 28 está constituida esencialmente por un orificio de paso 29 que se extiende a través de la tapa 3. El orificio de paso 29 está dispuesto en el lado superior de un componente 30, que está amarrado herméticamente en la tapa 3 y rodea en su centro un espacio hueco 31. En este espacio hueco 31 desembocan desde abajo canales de paso 32 pequeños, de manera que el espacio interior de la olla 1 está conectado a través de estos canales de paso 32 con el espacio hueco 31 así como a través el orificio e paso 29 con el entorno exterior.

35 En la posición de funcionamiento de la olla de cocción, en la que la etapa 3 está amarrada fijamente sobre la olla 1, el orificio e paso 29 está cubierto con un cuerpo de cierre 33 suelto en forma de bola que descansa sobre éste. El peso del cuerpo de cierre 33 provoca que en el interior de la olla 1 se pueda formar una cierta presión.

40 El cuerpo de cierre 33 está rodeado por una caperuza de cubierta 34, de manera que ésta deja juego suficiente al cuerpo de cierre 33 en forma de bola para elevarse en caso necesario desde el orificio de paso 29. La caperuza de cubierta 34 es parte de una de las dos mordazas 6 móviles, de manera que el cuerpo de cierre 33 se mueve por medio de la caperuza de cubierta 34 conectada con la mordaza 6 respectiva. En la posición bloqueada de las mordazas 6 se encuentra la caperuza de cubierta 34 directamente sobre el orificio de paso 29, de manera que el cuerpo de cierre 33 lo cubre. El orificio de paso 29 está configurado redondo circular, de manera que el cuerpo de cierre 33 en forma de bola lo puede cerrar herméticamente en el estado bloqueado de la tapa 3.

45 Cuando la tapa debe abrirse, se desplazan las mordazas 6 a través de la activación de la palanca 9 radialmente hacia fuera. En virtud de este desplazamiento de las mordazas 6, también la caperuza de cubierta 34 migra al mismo tiempo hacia fuera y arrastra en este caso el cuerpo de cierre 33 en forma de bola, de manera que ya durante el proceso de desbloqueo de la tapa 3 se puede escapar la presión del vapor interior hacia fuera. Cuando la tapa 3 se retira a continuación de la olla 1, ya se ha establecido la compensación de la presión entre el espacio interior de la olla 1 y el entorno, y no existe ya ningún peligro de que el usuario sea lesionado a través del vapor caliente que se eleva de repente desde la olla. La salida del vapor a través de la válvula de seguridad 28 se realiza en un lugar de la tapa 3, que se encuentra radialmente fuera, donde la salida de vapor no es peligrosa para el usuario.

Lista de signos de referencia

- 60
- | | |
|---|------------------------|
| 1 | Olla |
| 2 | Asas |
| 3 | Tapa |
| 4 | Borde de vertido |
| 5 | Anillo de estanqueidad |
| 6 | Mordazas |
| 7 | Asa |

ES 2 560 016 T3

	8	Elemento de activación
	9	Palanca
	10	Eje
	11	Piñón
5	12	Cremalleras
	13	Barras de empuje
	14	Borde de la tapa
	15	Pestaña superior del anillo de obturación
	16	Pestaña inferior del anillo de obturación
10	17	Disco
	18	Labio de estanqueidad
	19	Brazo de bloqueo
	20	Zona doblada hacia dentro del labio de estanqueidad
	21	Constricción
15	22	Proyección
	23	Válvula de sobrepresión
	24	Casquillo
	25	Peso
	26	Guía
20	27	Orificios
	28	Válvula de seguridad
	29	Orificio de salida
	30	Componente
	31	Espacio hueco
25	32	Canales de paso
	33	Cuerpo de cierre
	34	Caperuza de cubierta

REIVINDICACIONES

- 5 1.- Olla de cocción a baja presión, que está constituida por una olla (1) redonda u ovalada provista con una capacidad de cabida determinada, que presenta alrededor de su abertura superior un borde de vertido (4) inclinado hacia fuera, con una tapa (3) que ajusta sobre la abertura superior con un anillo de estanqueidad (5) de material elástico, con un mecanismo de cierre previsto en la tapa (3), que está configurado con mordazas móviles (6) para enganchar detrás del borde de vertido (4), así como con una válvula de sobrepresión (23) prevista en la tapa (3), en la que el anillo de estanqueidad (5) rodea la periferia exterior del borde de la tapa (14) y abraza el borde de la tapa con una pestaña superior (15) y una pestaña inferior (16), **caracterizada por que** en el anillo de estanqueidad (5) está previsto un labio de estanqueidad (18) que parte desde su periferia exterior, que está desplazado un poco hacia dentro y se extiende hacia abajo, por que el labio de estanqueidad (18) se apoya, cuando la tapa (3) está colocada encima, bajo tensión en el lado interior de la olla (1) y por que el labio de estanqueidad (18) se extiende hacia abajo hasta el punto de que se apoya todavía en el lado interior de la olla (1), cuando la tapa (3) está ligeramente elevada en la posición de funcionamiento y las mordazas (6) se apoyan con sus brazos inferiores de bloqueo (19) en el lado inferior del borde de vertido (4) de la olla (1).
- 10 2.- Olla de cocción de baja presión de acuerdo con la reivindicación 1, **caracterizada por que** el labio de estanqueidad (18) presenta en su extremo inferior una zona (20) circundante, inclinada oblicua hacia dentro, y por que el borde inferior de la zona (20) inclinada hacia dentro del labio de estanqueidad (18) presenta un diámetro exterior, que es menor que el diámetro exterior de la olla (1).
- 15 3.- Olla de cocción de baja presión de acuerdo con la reivindicación 2, **caracterizada por que** el labio de estanqueidad (18) circundante del anillo de estanqueidad (5) presenta una constricción (21) fuera de la zona (20) inclinada oblicua hacia dentro.
- 20 4.- Olla de cocción de baja presión de acuerdo con la reivindicación 3, **caracterizada por que** el labio de estanqueidad (18) se apoya en la posición de funcionamiento con una proyección (22) circundante dirigida hacia fuera, que está formada entre la zona (20) inclinada hacia dentro y la constricción (21), en la pared interior de la olla (1).
- 25 5.- Olla de cocción de baja presión de acuerdo con una de las reivindicaciones 1 a 4, **caracterizada por que** la tapa (3) está configurada como disco (17) de superficie plana.
- 30 6.- Olla de cocción de baja presión de acuerdo con la reivindicación 5, **caracterizada por que** la tapa (3) en forma de disco está constituida de material transparente.
- 35 7.- Olla de cocción de baja presión de acuerdo con una de las reivindicaciones 1 a 6, **caracterizada por** un asa (7) prevista en la tapa así como por un elemento de activación (8) dispuesto en el asa (7) para el aflojamiento y bloqueo de las mordazas (6).
- 40

Fig. 3

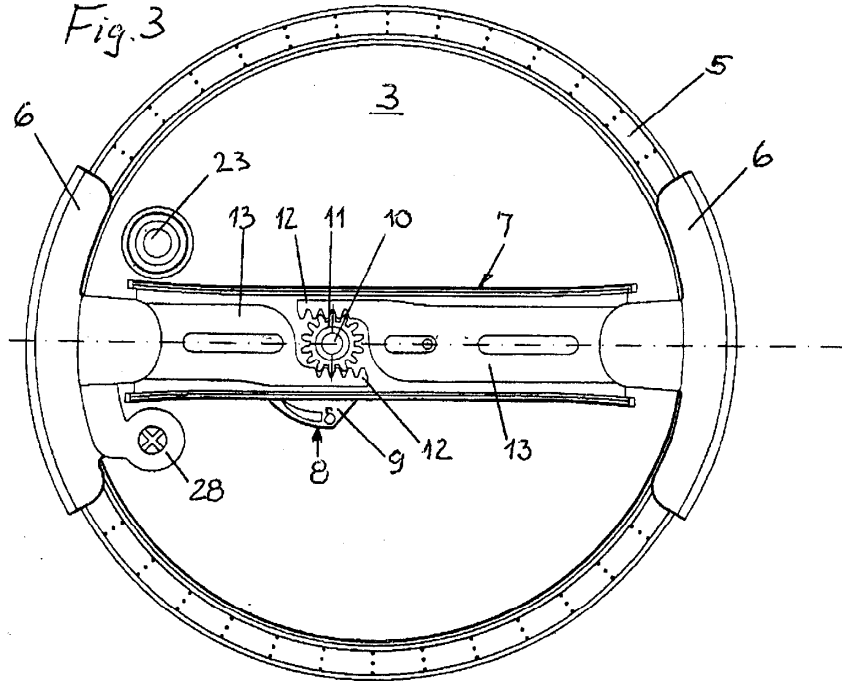


Fig. 4

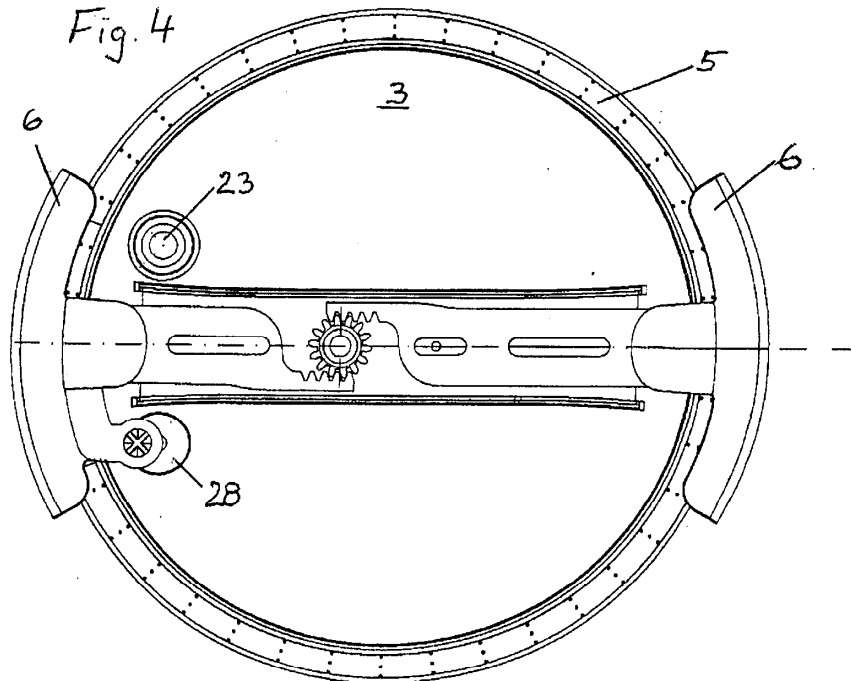


Fig. 5

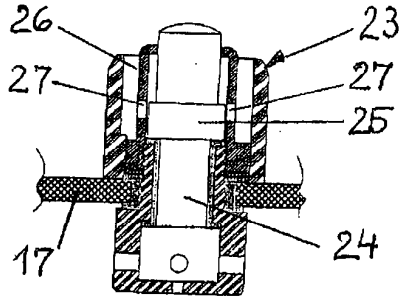


Fig. 6

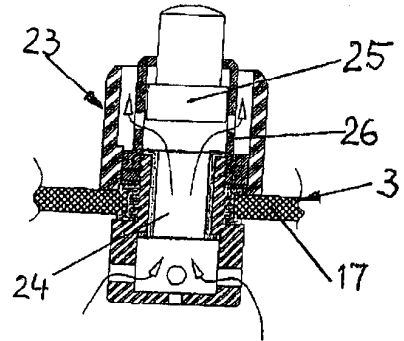


Fig. 7

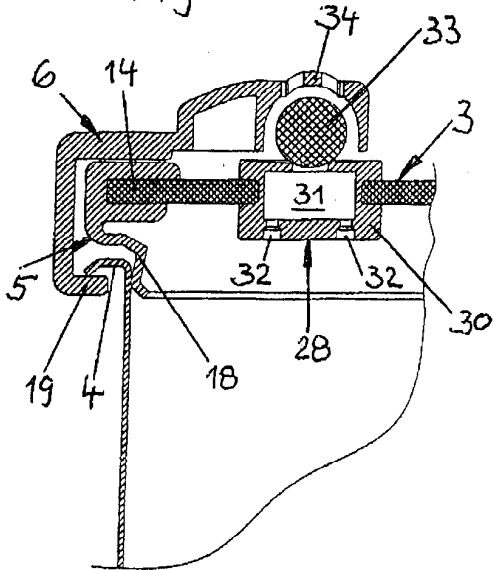


Fig. 8

