



19



OFICINA ESPAÑOLA DE  
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA

11 Número de publicación: **2 360 451**

51 Int. Cl.:  
**B65D 17/50** (2006.01)  
**B65D 47/26** (2006.01)  
**B65D 43/18** (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Número de solicitud europea: **07834898 .4**  
96 Fecha de presentación : **19.10.2007**  
97 Número de publicación de la solicitud: **2081839**  
97 Fecha de publicación de la solicitud: **29.07.2009**

54 Título: **Cierre de extremo de un contenedor principalmente destinado para bebidas.**

30 Prioridad: **23.10.2006 PL 380896**

45 Fecha de publicación de la mención BOPI:  
**06.06.2011**

45 Fecha de la publicación del folleto de la patente:  
**06.06.2011**

73 Titular/es: **Inventoo Sp. Z.O.O.**  
**Ul. Wilcza 50/52 Lok. 706**  
**00-679 Warszawa, PL**

72 Inventor/es: **Milkowski, Bogumil;**  
**Lewandowski, Dariusz y**  
**Toborowicz, Andrzej**

74 Agente: **Ruo Null, Alessandro**

ES 2 360 451 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

Cierre de extremo de un contenedor principalmente destinado para bebidas

- 5 **[0001]** Esta invención se refiere a un cierre de extremo de plástico de un contenedor que está destinado principalmente para bebidas. Asegura un cierre hermético antes de que el contenedor se abra por primera vez y puede ser utilizado para cubrir la abertura.
- 10 **[0002]** Este tipo de cierre de extremo se conoce a partir de la solicitud de patente PCT/DE97/02061 (WO 98/12118), que se refiere a un contenedor, en particular, una lata de bebida, que está cerrada por una tapa con una abertura con una lengüeta de apertura con los dedos. El contenedor también tiene un elemento de tapa giratoria que permite volver a cerrar la abertura de la lengüeta de apertura durante el tiempo que sea necesario.
- 15 **[0003]** Una tapa que se puede volver a cerrar, en particular para latas de bebida, también se conoce a partir de la solicitud de patente internacional PCT/EP2003/014675 (WO 2004/056667). En esta solución, la tapa tiene una parte desgarrable que se puede romper a lo largo de la línea de puntos predeterminada y una lengüeta para los dedos que se monta rotativa sobre la pared de la tapa. La lengüeta para los dedos está equipada con porción que gira libremente y un accesorio de cierre plano por debajo del agarre, que permite volver a cerrar la abertura.
- 20 **[0004]** El documento EP 1 247 752 describe un cierre que tiene una abertura que se puede abrir y volver a cerrar mediante un elemento de la válvula rotativo. El documento US 3 977 578 describe un cierre que tiene una abertura que se puede volver a cerrar y una lámina frágil fijada en el interior de la misma para sellar la abertura antes de la apertura inicial.
- 25 **[0005]** El cierre de extremo consiste en un cuerpo que está fijado de manera hermética al contenedor y un dispositivo de apertura que, además, le permite a uno cubrir la abertura después de su uso. La invención se refiere a un cierre de extremo según la reivindicación 1.
- 30 **[0006]** El cuerpo del cierre de extremo tiene preferentemente forma de cúpula y la sección plana de la válvula tiene una forma cercana a un sector circular.
- 35 **[0007]** La superficie de la válvula en el lado opuesto de los pestillos consiste en dos superficies planas que tienen un borde común a lo largo de la cuerda del arco de la válvula. Cada pestillo tiene un reborde y una sección transversal en forma de sección transversal de un sector de cilindro hueco.
- 40 **[0008]** La superficie interna del cuerpo del cierre de extremo preferentemente tiene una ranura que recorre todo el borde de la válvula que está en su posición inicial. La lámina de sellado está sellada en esta ranura. Preferiblemente, un orificio de montaje está en el centro del cuerpo de cierre de extremo.
- 45 **[0009]** Además, el cierre de extremo está provisto de una cubierta higiénica que protege el área de contacto con la boca. La protección higiénica puede estar prevista en la superficie del brazo del mando, que está encarada con la superficie externa del cierre de extremo, y tiene una forma cercana a un sector circular, o mediante una cubierta higiénica firmemente colocada en un orificio en el brazo del mando o mediante una cubierta higiénica en forma de una superposición extraíble que está insertada a presión sobre el elemento cilíndrico del mando.
- 50 **[0010]** De acuerdo con esta invención, el cierre de extremo asegura hermeticidad en las altas presiones generadas en el interior del contenedor lleno de una bebida carbonatada, y sirve como dispositivo que permite una apertura fácil y cómoda del contenedor, incluso en los casos en el que el cierre de extremo ha sido deformado por altas presiones en el interior del contenedor. Una vez abierta, la válvula se puede utilizar para cubrir el orificio de nuevo para proteger la bebida contra la contaminación y la cubierta higiénica adicional protege el área de contacto con la boca.
- 55 **[0011]** La invención se describirá ahora a modo de ejemplo y con referencia a los dibujos adjuntos, en los que: la figura 1 representa el cierre de extremo en una posición cerrada - vista desde arriba; la figura 2 - una sección transversal del cierre de extremo; la figura 3 - el cierre de extremo en una posición cerrada - vista desde abajo; la figura 4 - el cuerpo del cierre de extremo en una vista desde arriba, antes de la instalación de la válvula y del mando; la figura 5 - el cuerpo del cierre de extremo en una vista desde abajo, antes de la instalación de la válvula y del mando; la figura 6 - una sección del mando; la figura 7 - el mando en una vista desde arriba; la figura 8 - una sección transversal de la válvula; la figura 9 - la válvula - vista desde arriba; la figura 10 - lámina de plástico; la figura 11 - el cierre de extremo en una posición abierta en una vista desde abajo; la figura 12 - el mando y la cubierta higiénica como un sistema de una unidad - vista desde arriba; la figura 13 - una sección transversal del mando y la cubierta higiénica como un sistema de una unidad; la figura 14 - el mando con una cubierta higiénica montada sobre su brazo; la figura 15 - una sección del mando con una cubierta higiénica montada sobre su brazo; la figura 16 - el mando con una cubierta higiénica acoplada a presión - vista desde arriba; la figura 17 - una sección transversal del mando con una cubierta higiénica acoplada a presión.
- 60 **[0012]** El cierre de extremo que se muestra a modo de ejemplo consiste en un cuerpo estacionario, cuya superficie
- 65

5 interna 2 tiene una forma de cúpula. El cuerpo 1 tiene un orificio de entrada y salida 3 y un orificio de montaje 4  
 situado de manera centrada utilizado para el montaje de las partes móviles del cierre de extremo, incluyendo una  
 válvula 5 y un mando 6. La válvula 5 tiene un orificio en torno al cual, substancialmente perpendiculares a la  
 superficie del orificio, hay cuatro pestillos 7 que terminan con un reborde 8, que están montados de manera giratoria  
 en el orificio de montaje 4 desde el interior del cierre de extremo. Una sección plana de la válvula 5 tiene una forma  
 10 cercana a un sector circular y la superficie de la válvula, en el lado opuesto a los pestillos 7, consiste en dos planos  
 17 y 18 que tienen un borde común 15 que se extiende a lo largo de la cuerda del arco del borde de la válvula 5. Los  
 pestillos 7 interactúan con un mando 6 provisto de un brazo 13 terminado con un elemento cilíndrico 9, que tiene dos  
 portadores 10 en su superficie lateral y que se monta de manera rotativa en el orificio de montaje 4 en el exterior del  
 cuerpo 1 del cierre de extremo. La válvula 5 está sellada e inmovilizada en la superficie interna del cierre de extremo  
 usando una lámina de plástico 11, que tiene un orificio 12 con un área que es menor que el área de la base 14 del  
 elemento cilíndrico 9. La superficie interna 2 del cuerpo 1 tiene una ranura 16 a la que la lámina de plástico 11 está  
 15 sellada y que se extiende a lo largo del borde de la válvula 5 cuando la válvula está en la posición inicial. La lámina  
 también está sellada en la superficie de la base 14 del elemento cilíndrico 9 a lo largo del borde del orificio 12 en la  
 lámina de plástico 11.

**[0013]** Además, el cierre de extremo está provisto de una cubierta higiénica 19 en el área de contacto con la boca.

20 **[0014]** La protección higiénica se proporciona mediante la superficie del brazo 13 del mando, que está encarada  
 con la superficie externa del cierre de extremo, y tiene una forma cercana a un sector circular (figura 13). En otro  
 ejemplo, la cubierta 19 está firmemente colocada en un orificio 20 en el brazo del mando 13 (figura 14).

25 **[0015]** La cubierta higiénica 19 también puede adoptar la forma de una funda extraíble colocada a presión sobre la  
 parte superior del elemento cilíndrico 9 del mando 6.

**[0016]** Para abrir el recipiente se debe girar el brazo 13 del mando 6 para superar la resistencia hasta que el  
 orificio de entrada y salida 3 esté totalmente descubierto (figura 11). Al girar el brazo 13 de vuelta, se puede cubrir el  
 orificio 3 y el área de contacto con la boca con la cubierta 19.

## REIVINDICACIONES

- 5  
10  
15  
20  
25  
30  
35  
40  
45  
50
1. Cierre de extremo de un contenedor destinado principalmente a bebidas, que consiste en un cuerpo que está fijado de manera hermética al contenedor y un dispositivo de apertura que también se puede utilizar para cubrir la abertura, teniendo el cuerpo (1) un orificio de montaje (4), así como un orificio de entrada y salida (3), estando cerrado dicho orificio de entrada y salida (3) de manera hermética hasta que se abre por primera vez utilizando una válvula (5) que tiene un orificio en torno al cual, de manera substancialmente perpendicular a la superficie del orificio, hay por lo menos dos pestillos (7) que están montados de manera rotativa en el orificio de montaje (4) desde el interior del cierre de extremo e interactúan con un mando (6), que tiene un brazo (13) terminado con un elemento cilíndrico (9) que tiene al menos un portador (10) en su superficie lateral y que está montado de manera rotativa en el orificio de montaje (4) desde el exterior del cierre de extremo, **caracterizado por que** la válvula (5) y el mando (6) están sellados e inmovilizados desde el lado interno del cierre de extremo con la ayuda de una lámina de plástico (11) en la que hay un orificio (12), cuya lámina de plástico (11) tiene un área que es menor que el área de la base de un elemento cilíndrico (9) y que se fija la superficie interna del cierre de extremo a lo largo del borde de la válvula (5) y a la superficie de la base del elemento cilíndrico (9) a lo largo del borde del orificio (12) en la lámina (11).
  2. Cierre de extremo según la reivindicación 1, **caracterizado por que** la superficie interna (2) del cuerpo (1) del cierre de extremo tiene forma de cúpula.
  3. Cierre de extremo según la reivindicación 1 o la reivindicación 2, **caracterizado por que** una sección plana de la válvula (5) tiene una forma cercana a un sector circular.
  4. Cierre de extremo según la reivindicación 3, **caracterizado por que** la superficie de la válvula (5) en el lado opuesto de los pestillos (7) consiste en dos planos (17 y 18) que tienen un borde común (15) que se extienden a lo largo la cuerda del arco del borde de la válvula.
  5. Cierre de extremo según la reivindicación 1, **caracterizado por que** los pestillos (7) tienen rebordes (8).
  6. Cierre de extremo según la reivindicación 1, **caracterizado por que** una sección transversal de cada pestillo tiene la forma de una sección transversal de un sector de cilindro hueco.
  7. Cierre de extremo según la reivindicación 1, **caracterizado por que** tiene una ranura (16) en su superficie interna (2), en una posición donde se fija la lámina.
  8. Cierre de extremo según la reivindicación 1, **caracterizado por que** la lámina (11) está sellada con la superficie interna (2) del cuerpo (1) del cierre de extremo.
  9. Cierre de extremo según la reivindicación 1, **caracterizado por que** el orificio de montaje (4) está colocado en el centro del cuerpo (1) del cierre de extremo.
  10. Cierre de extremo según la reivindicación 1, **caracterizado por que** la superficie del brazo del mando (13), que está encarada con la superficie externa del cierre de extremo, tiene una forma cercana a un sector circular y sirve como cubierta higiénica (19).
  11. Cierre de extremo según la reivindicación 1 a 9, **caracterizado por que** la cubierta higiénica (19) está firmemente colocada en un orificio (20) en el brazo (13) del mando (6).
  12. Cierre de extremo según la reivindicación 1 a 9, **caracterizado por que** tiene una cubierta higiénica acoplada a presión (19).

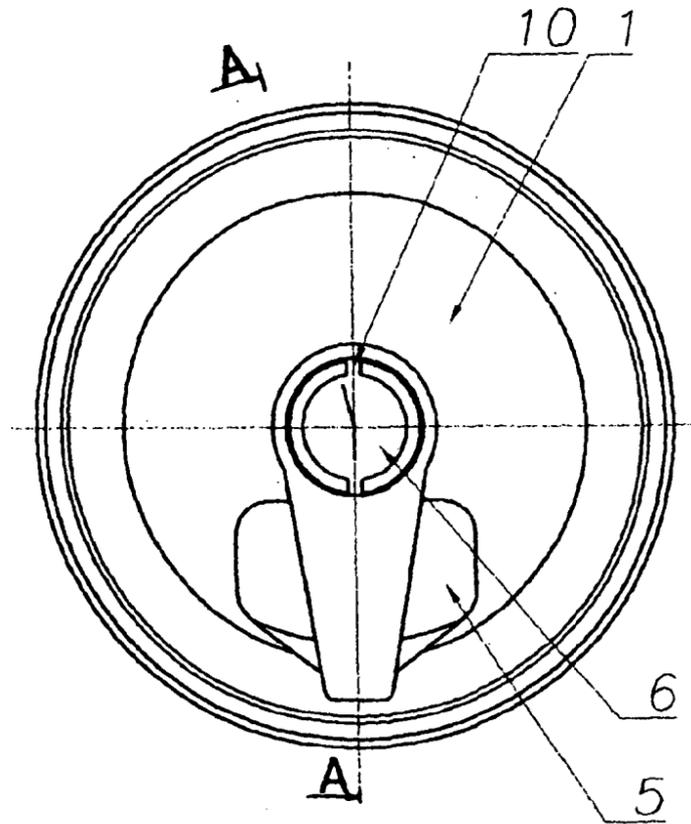


Fig. 1

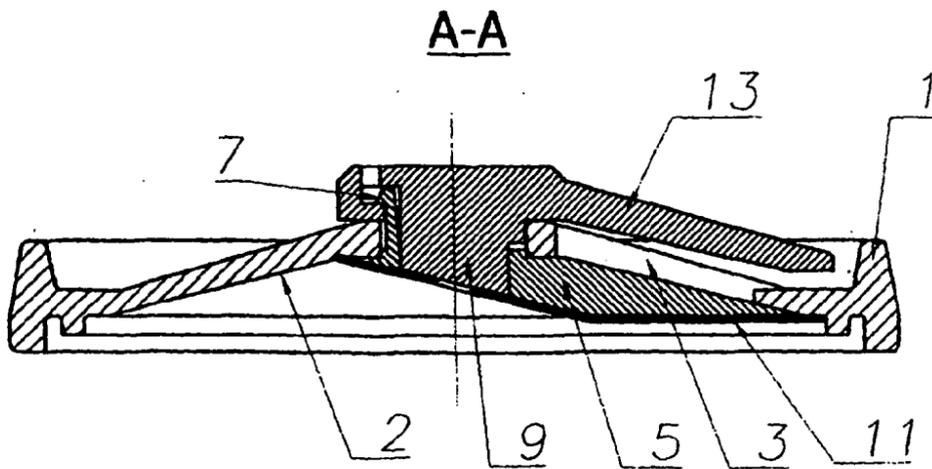


Fig. 2

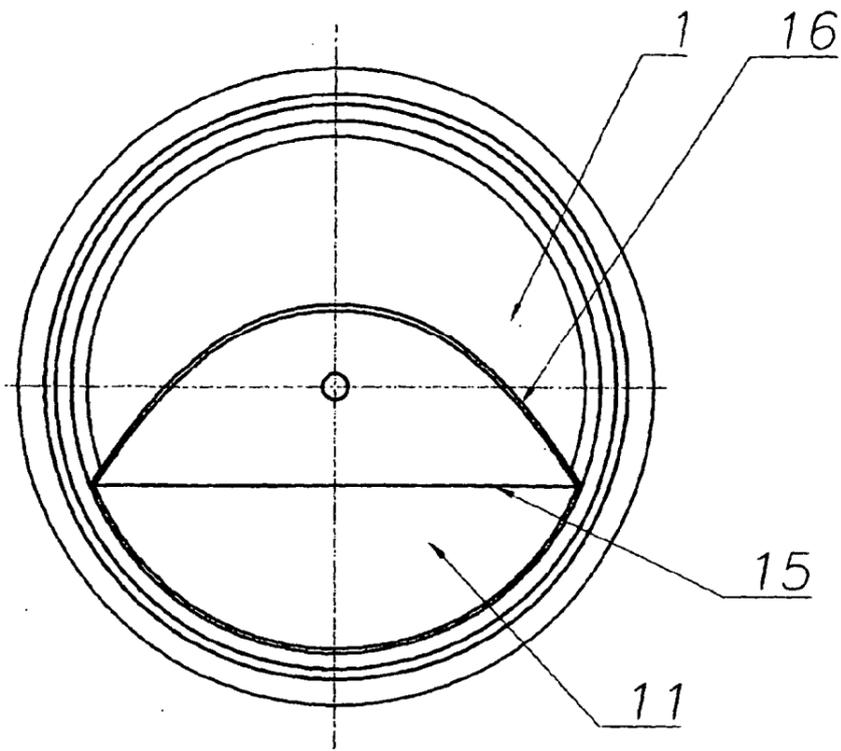


Fig. 3

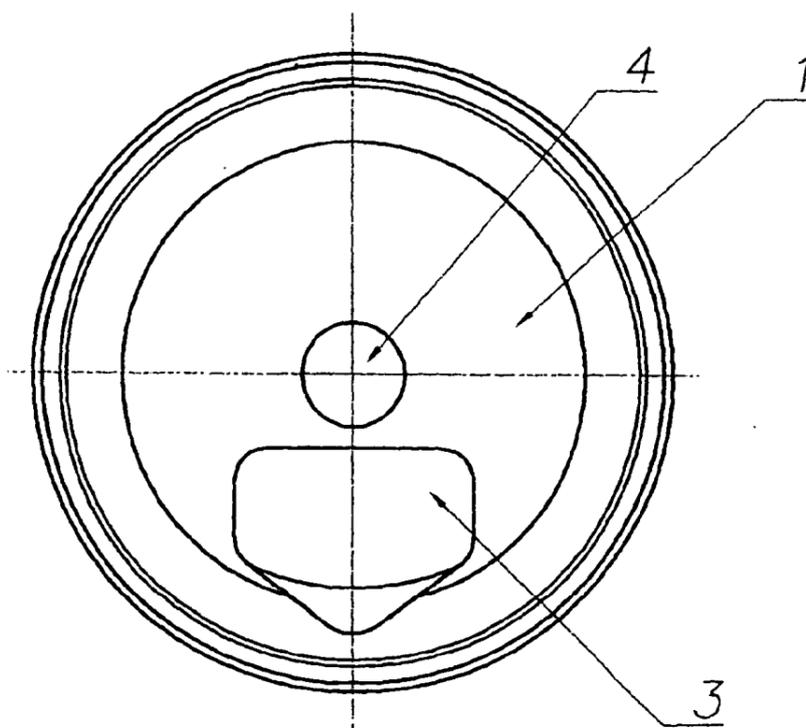


Fig. 4

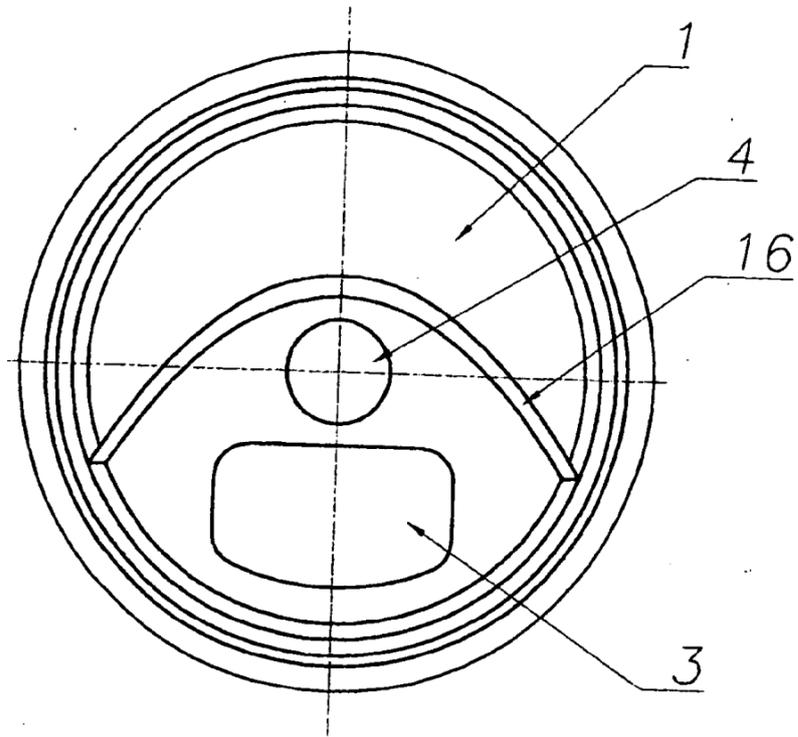


Fig. 5

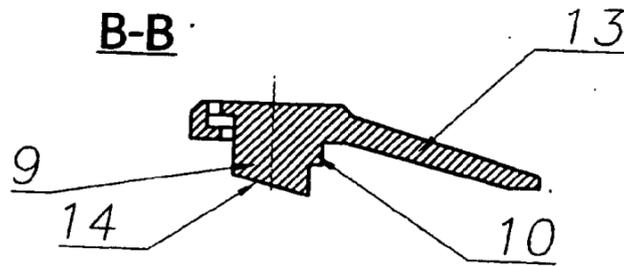


Fig. 6

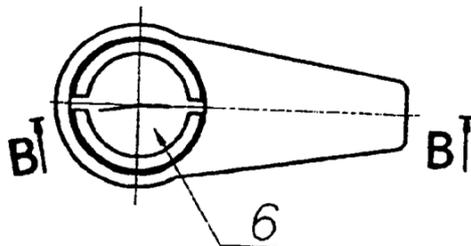


Fig. 7

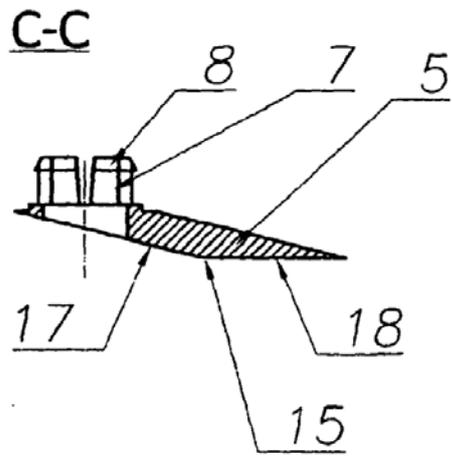


Fig. 8

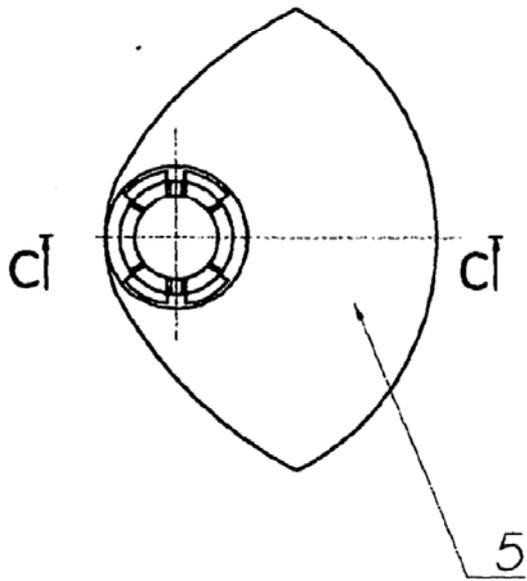


Fig. 9

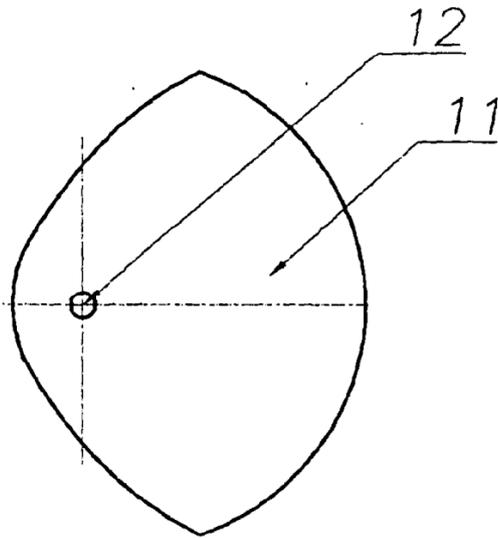


Fig. 10

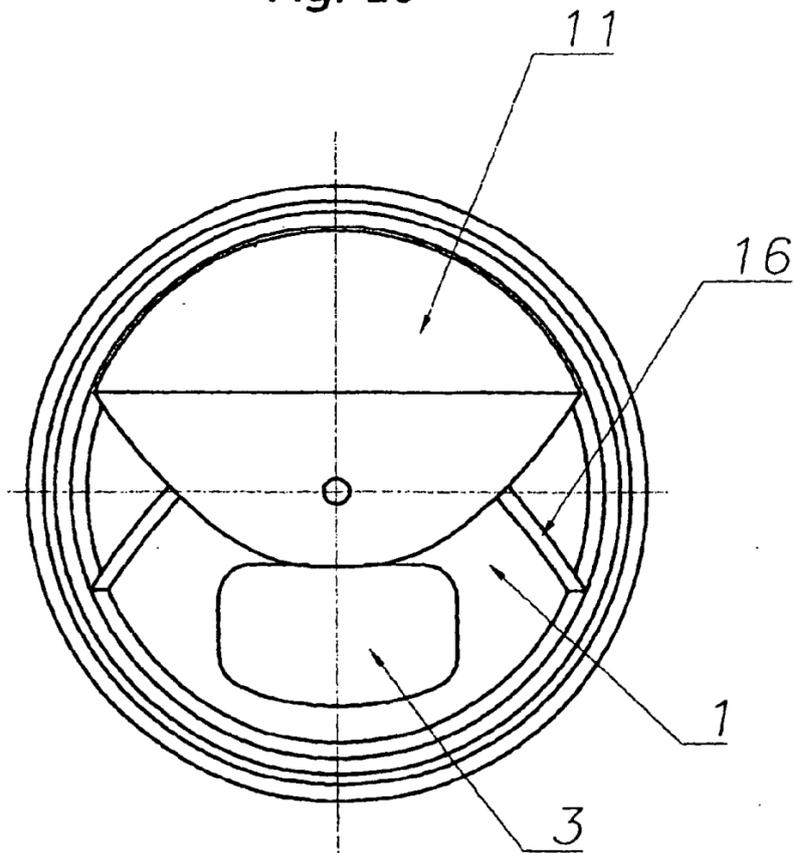


Fig. 11

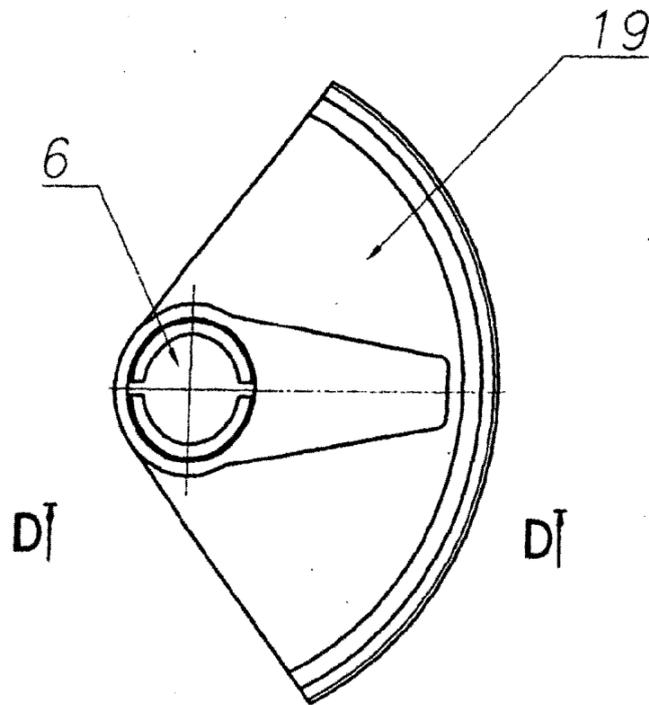


Fig. 12

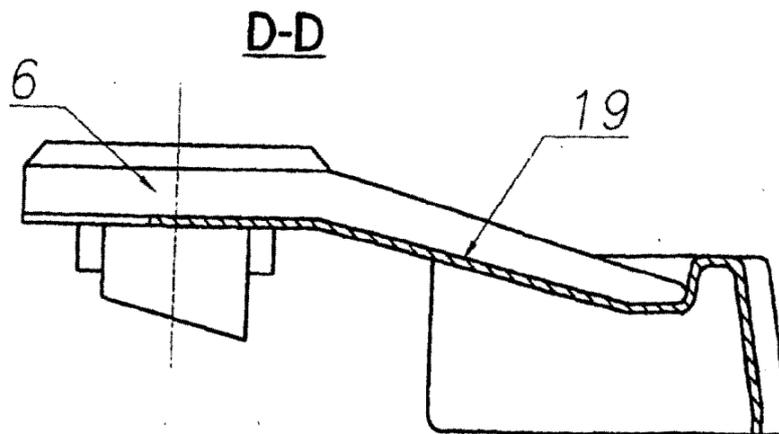


Fig. 13

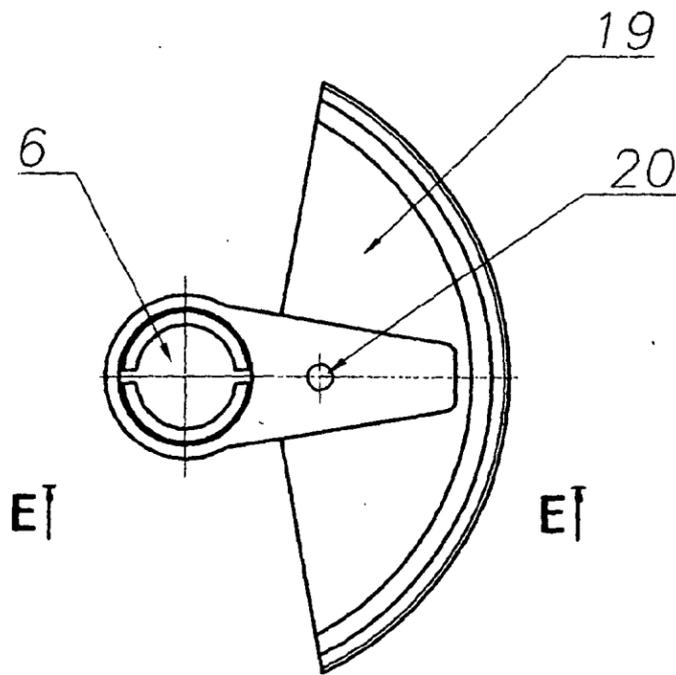


Fig. 14

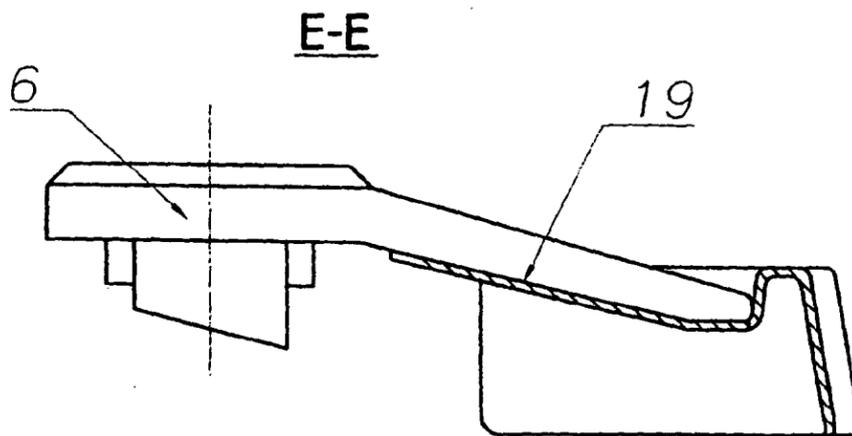


Fig. 15

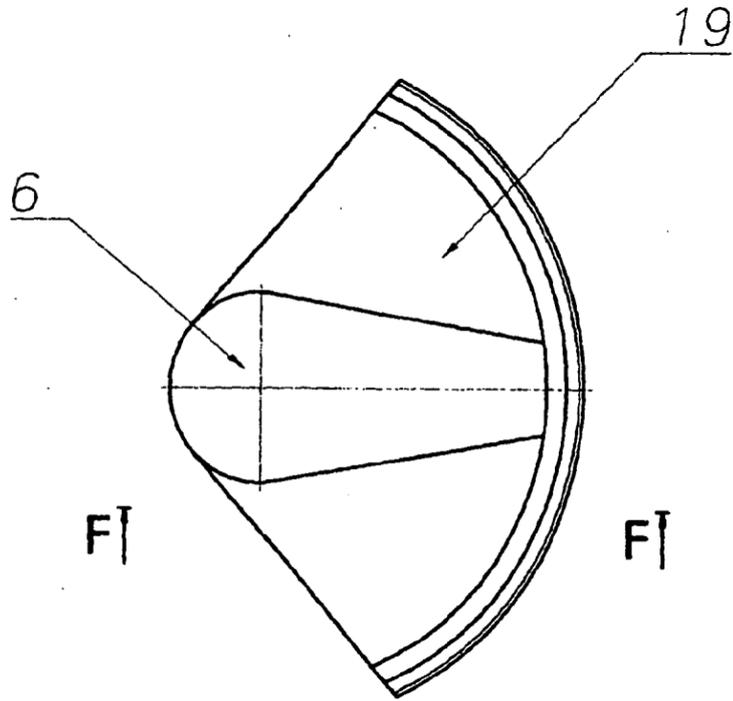


Fig. 16

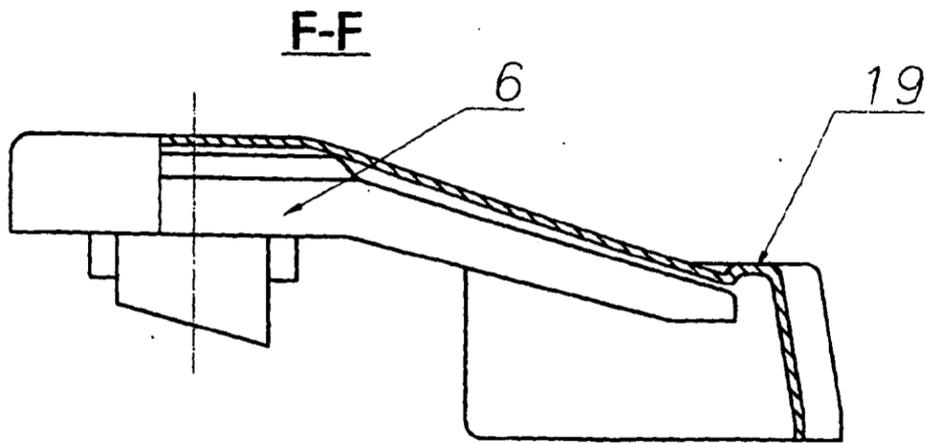


Fig. 17

**REFERENCIAS CITADAS EN LA DESCRIPCIÓN**

Esta lista de referencias citadas por el solicitante es sólo para la comodidad del lector. No forma parte del documento de patente europea. Aunque se ha tomado especial cuidado en la compilación de las referencias, no se pueden excluir errores u omisiones y la OEP rechaza toda responsabilidad a este respecto.

5

**Documentos de patentes citados en la descripción**

10

- DE 9702061 W [0002]
- WO 9812118 A [0002]
- EP 2003014675 W [0003]
- WO 2004056667 A [0003]
- EP 1247752 A [0004]
- US 3977578 A [0004]