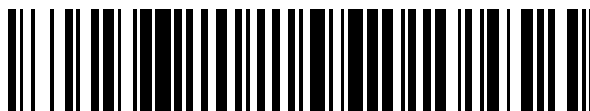


19



OFICINA ESPAÑOLA DE  
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 802 849**

51 Int. Cl.:

**B65D 17/28** (2006.01)

**B65D 17/50** (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

86 Fecha de presentación y número de la solicitud internacional: **24.06.2013 PCT/PL2013/000084**

87 Fecha y número de publicación internacional: **03.01.2014 WO14003586**

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **24.06.2013 E 13770516 (6)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **01.04.2020 EP 2892813**

54 Título: **Mecanismo de recierre para envases, envases de bebidas en particular**

30 Prioridad:

**27.06.2012 PL 39969012**

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

**21.01.2021**

73 Titular/es:

**REEND SPÓLKA Z OGRANICZONA  
ODPOWIEDZIALNOSCIA (100.0%)  
ul. Dworcowa 152  
64-120 Krzemieniewo, PL**

72 Inventor/es:

**STRZELCZYK, MIECZYSLAW**

74 Agente/Representante:

**SÁEZ MAESO, Ana**

ES 2 802 849 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

Mecanismo de recierre para envases, envases de bebidas en particular

La invención se refiere a un mecanismo de recierre para envases, en particular los envases de bebidas. El mecanismo es adecuado para envases de cualquier estructura, incluidas latas y envases de cartón.

5 A partir de la solicitud de patente internacional PCT/DE97/02061 (WO 98/12118) se conoce una tapa del envase, particularmente de una lata de bebida, que cierra herméticamente el envase, compuesto por al menos dos elementos, donde el primer elemento tiene un aleta de cierre en la base, extraíble al menos parcialmente o separable para abrir el envase y descubrir su abertura, mientras que el otro elemento tiene una abertura adicional colocada a la misma distancia del eje central de la cubierta que la aleta de cierre hermético o la apertura de envases. Uno de los dos  
10 elementos está fijo y apretado al cuerpo del envase, mientras que el otro puede girar a lo largo del eje central del cuerpo del envase desde la posición uno, en la cual la abertura adicional coincide firmemente con la solapa de cierre o la abertura del envase, para posicionar dos, en el que la solapa de cierre hermético o la abertura del envase se cierra herméticamente por el segundo elemento respectivo o su base.

15 También se conoce por la solicitud de patente internacional PCT/EP2003/014675 (WO 2004/056667) una tapa de cierre, particularmente de una lata de bebida. De acuerdo con esta solución, la cubierta tiene una sección separable rodeada con una línea de separación predefinida y una lengüeta de extracción fijada para permitir su rotación a la placa de la cubierta. La protuberancia para fijar la lengüeta de extracción tiene un elemento libremente retorcido, y en la parte inferior de la sección de extracción de la lengüeta de extracción hay un accesorio de cierre plano destinado a volver a cerrar la abertura.

20 Se conoce de la solicitud de patente internacional PCT/EP2010/063097 (WO2011/026991) una tapa de envase, particularmente para una lata de bebida a presión, en la que la abertura de salida se cierra con un elemento de tubo de cierre elástico al mover el elemento de activación desde la posición cerrada a la posición abierta, donde el elemento de tubería coopera con el mecanismo de equilibrio de presión. El elemento de tubería se cierra herméticamente estrechándolo en cruz cuando el elemento de activación está en su posición cerrada.

25 Conocido por la solicitud de patente internacional PCT/EP2010/052192 (US 2011/0315684 A1) es una cubierta para envases, particularmente latas de bebidas, que incluye un elemento de cierre hecho de material elástico, colocado completamente en el lado inferior de la tapa y parcialmente integrado con él de tal manera que lo proteja contra la torsión, equipado con un mecanismo de accionamiento fijado a la superficie exterior de la cubierta mediante un accesorio. Cuando se mueve el mecanismo de accionamiento, la parte del mecanismo de cierre que cubre la abertura  
30 gira perpendicularmente a la superficie de la tapa. La apertura se puede volver a cerrar moviendo el mecanismo de accionamiento. En esta solución, la abertura de salida se sella antes del primer uso. El sello toma la forma de un alfiler o etiqueta que debe ser arrancada para descubrir la abertura de salida de la bebida.

Se conoce del documento EP 0 023 525 A1 un miembro de cierre superior de fácil apertura para un envase que tiene un miembro superior con una abertura de una configuración predeterminada. Un miembro de cierre para la abertura  
35 tiene una porción exterior y una porción interior. La porción exterior tiene la forma de un reborde de retención que se extiende hacia arriba desde la porción interior y funciona para proporcionar una superficie contra la cual se puede empujar la punta de un dedo para destapar y también cubrir la abertura. La porción interior tiene la forma de un disco cuyas dimensiones laterales son mayores que la de la abertura por lo que la periferia exterior del disco funciona como un labio de sellado a presión contra la parte inferior del miembro superior. La porción inferior del reborde de retención está frangiblemente conectada al disco a lo largo de una porción predeterminada del reborde de retención, por lo que una fuerza hacia abajo contra un área predeterminada del disco o una fuerza de tracción hacia arriba contra una porción predeterminada del reborde hará que la cresta de retención se separe del disco a lo largo de la porción frangible predeterminada permitiendo así que el miembro de cierre se deslice hacia atrás y hacia delante para abrir y cerrar respectivamente el miembro de cierre. La porción inferior del reborde de retención que no está frangiblemente  
40 conectada al disco puede tener un grosor mayor que la porción frangible que permite que la porción más gruesa funcione como una bisagra que conecta la cresta de retención al disco.

Del documento US 4 170 724 A se conoce un envase que tiene un cierre deslizante alojado en una guía empotrada debajo de la superficie superior de la tapa en la que la guía se define entre un par de paredes paralelas dependiendo de la superficie superior de la tapa conectada mediante una porción rebajada de la tapa y en la cual el cierre deslizante se mueve dentro de la guía desde una posición que cierra una abertura en la porción rebajada de la tapa a una posición  
50 abierta.

Del documento US 3 977 578 A se conoce un envase con cierre adjunto. Un diseño de cierre tiene una lengüeta de elevación unida al cierre para facilitar la apertura, y con cierre sellado con un sellador adhesivo frangible o con medios de sellado de membrana. La lengüeta de elevación inicia la ruptura del sellador, y luego tanto la lengüeta de elevación como el cierre se empujan debajo de la parte superior del envase con medios para mantener la lengüeta debajo de la  
55 abertura para que no haya interferencia al beber de la lata. Otro cierre tiene un extremo pequeño para la liberación de presión inicial y la ruptura inicial de los medios de sellado, y luego todo el cierre gira hacia adentro. Otro medio más comprende una compuerta deslizante con membrana frangible para sellar y para una apertura muy fácil. La compuerta

deslizante no es desmontable y tiene puntas afiladas para facilitar la ruptura de la membrana durante la apertura. Opcionalmente, se proporciona un botón de liberación de presión para liberar la presión interna antes de tirar de la compuerta deslizante.

5 Del documento FR 2 140 373 se conocen envases de fácil apertura que comprenden una lengüeta deslizante y un panel final que tiene una abertura, y una pared del recipiente y un deslizador para guiar la lengüeta entre el obturador y las posiciones de apertura de la vista en el panel final, la lengüeta y la corredera permanecen sustancialmente en contacto cuando la lengüeta toca la pared del recipiente por el extremo opuesto anterior a dicha abertura.

La estructura de los cierres de cubierta conocidos es complicada, y su producción es costosa.

10 El propósito de esta invención es desarrollar una estructura hermética simple de un mecanismo de recierre destinada particularmente para envases de bebidas presurizadas-no presurizado y, lo que permitiría cierre repetido y la apertura de la abertura de salida, caracterizado por su aplicación universal, la manipulación fácil por el usuario, y la simplicidad del proceso de fabricación, lo que contribuirá sustancialmente a reducir el coste de fabricación en comparación con las soluciones conocidas.

15 Mecanismo de recierre para envases, en particular envases para bebidas, sellados antes de la primera apertura, que contiene un pestillo para abrir y recerrar la abertura de flujo de bebida de salida, el pestillo se monta de manera deslizante en la abertura de flujo de bebida de salida, donde se forma en el lado superior del pestillo hay un accesorio más corto que la abertura y más estrecho que el pestillo, donde el accesorio está equipado con una lengüeta de extracción más larga que el accesorio y se fija al accesorio con una bisagra, preferiblemente una bisagra de membrana, y un conector que sirve como sello antes de la primera abertura, de modo que en la posición cerrada, la superficie superior alrededor del borde del pestillo se adhiere a la superficie inferior alrededor de la abertura, sellando así, de acuerdo con la invención, se caracteriza porque las capturas se forman en los lados longitudinales opuestos del accesorio, y se ajusta de forma deslizante en las guías formadas en las paredes laterales más largas de la abertura, y en la superficie superior del elemento en el que se hace la abertura son protuberancias formadas en el costado del frente de la lengüeta de extracción, sobre el cual descansa la lengüeta de extracción y bloquea el deslizamiento del pestillo en la posición cerrada. Preferiblemente, al menos una de estas protuberancias tiene un bulbo para evitar que la lengüeta de extracción pase por las protuberancias. Además, se escucha un clic característico cuando se vuelve a cerrar la abertura y se coloca la lengüeta de extracción debajo del extremo redondeado, lo que confirma que la lengüeta de extracción se ha colocado debajo del extremo redondeado. Preferiblemente, en la superficie superior del elemento en el que se realiza la abertura hay una protuberancia formada en el lado de la bisagra de la lengüeta de extracción, sobre la cual descansa la lengüeta de extracción cuando comienza el deslizamiento del pestillo desde la posición cerrada. Preferiblemente, las protuberancias formadas en la superficie superior del elemento en el que se realiza la abertura son de la altura al menos igual a la altura determinada por la superficie superior de la lengüeta de extracción en su posición antes de la primera abertura. Además, hay perfiles conformados adicionales formados en la superficie alrededor de la abertura, o en esa parte de la superficie que se adhiere a la superficie del pestillo o su parte respectiva, y/o en la superficie del pestillo o su parte adherida a la superficie alrededor de la abertura o en su parte respectiva. En el área del punto de contacto del pestillo y la superficie alrededor de la abertura, el mecanismo puede sellarse adicionalmente con una capa de sellado. La abertura se puede formar en la tapa del envase, por ejemplo, lata, o en un elemento separado fijado al envase, por ejemplo, una caja de cartón, o se puede hacer en la pared del envase. Preferiblemente, el mecanismo de recierre está hecho de plástico y el pestillo está hecho como un único elemento integrado formado en el proceso de inyección única.

20

25

30

35

40

El mecanismo de recierre de acuerdo con la invención cumple con los fines previstos.

Un ejemplo de realización de la invención incorporado en una tapa de lata de bebida se presenta en un dibujo, en el que:

45 La figura 1 muestra la tapa de lata de bebida con el mecanismo de recierre en la sección longitudinal vertical a lo largo del plano A-A indicado en la figura 2,

Fig. 2 - vista superior de la tapa con el mecanismo de recierre,

Fig. 3 - la tapa con la abertura sin el pestillo montado, en sección longitudinal vertical a lo largo del plano A-A marcado en la Fig. 4,

Fig. 4 - vista superior de la tapa con la abertura sin el pestillo montado,

50 Fig. 5 - el pestillo en la sección longitudinal vertical a lo largo del plano A-A marcado en la Fig. 6,

Fig. 6 - vista superior del pestillo,

Fig. 7 - el pestillo en la sección transversal vertical a lo largo del plano B-B marcado en la Fig. 6

Fig. 8 - punto de contacto de la superficie del pestillo y la superficie alrededor de la abertura con el perfil conformado en forma de desplazamiento a lo largo del borde y con la vista superior de sellado.

Fig. 9 - la tapa con el mecanismo de recierre y el perfil conformado en forma de desplazamiento a lo largo del borde de apertura y el sellado, en sección longitudinal vertical a lo largo del plano A-A marcado en la Fig. 8, y detalle B ampliado,

5 Fig. 10 - la tapa con la abertura sin el pestillo montado, con el perfil conformado en forma de desplazamiento alrededor de la abertura, su lado inferior a vista de pájaro,

Fig. 11 - la tapa con el perfil conformado en forma de desplazamiento alrededor de la abertura, en sección longitudinal vertical a lo largo del plano A-A marcado en la Fig. 10, y el detalle B ampliado,

Fig. 12 - vista superior del punto de contacto entre la superficie del pestillo y la superficie alrededor de la abertura con el perfil conformado en la forma de una ranura, y con el sellado,

10 Fig. 13 - la tapa con el mecanismo de recierre, con el perfil conformado en forma de una ranura alrededor de la abertura, y con el sellado, que se muestra en una sección longitudinal vertical a lo largo del plano A-A marcado en la Fig. 12, y el detalle B ampliado,

Fig. 14 - la tapa con la abertura sin el pestillo montado, con el perfil conformado en forma de ranura alrededor de la abertura, su lado inferior visto a vista de pájaro,

15 Fig. 15 - la tapa con la abertura sin el pestillo montado, con el perfil conformado en forma de ranura alrededor de la abertura, en sección longitudinal vertical a lo largo del plano A-A marcado en la Fig. 14, y detalle B ampliado,

Fig. 16 - vista de la tapa.

En una realización de la invención, el mecanismo de recierre es de plástico en la tapa 2 de una lata 1 (Figuras 1 a 7). El mecanismo de recierre está equipado con un pestillo 3, que se ajusta de forma deslizante en la abertura 5, y  
 20 alrededor del borde se adhiere con su superficie plana superior a la superficie 12 plana inferior formada en el lado inferior de la tapa 2. Formada en el lado superior del pestillo 3 hay un accesorio 14 más corto que la abertura 5 y más estrecho que el pestillo 3, donde la superficie del pestillo 3 alrededor del accesorio 14 es plana. El accesorio 14 está equipado con una lengüeta 4 de extracción para abrir el envase y deslizar el pestillo 3. La lengüeta 4 de extracción es más larga que el accesorio 14. La lengüeta 4 de extracción está fijada al accesorio 14 con una bisagra 6 de membrana  
 25 y un conector 7 que sirve como sello antes de la primera apertura. Formados en los lados longitudinales opuestos del accesorio 14, hay cierres 8 instalados de forma deslizante en las guías 13 formadas en las paredes laterales más largas de la abertura 5, de modo que cuando está en la posición cerrada, la superficie plana alrededor del borde del pestillo 3 se adhiere a la superficie plana inferior alrededor de la abertura 5, sellando así. En la superficie superior de la tapa 2 hay dos protuberancias 10 formadas en el lado de la lengüeta 4 de extracción frontal, sobre las cuales  
 30 descansa la lengüeta 4 de extracción y bloquea el deslizamiento del pestillo 3 en la posición cerrada. Las protuberancias 10 tienen un extremo 18 redondeado para evitar que la lengüeta 4 de extracción se deslice más allá de las protuberancias, donde se escucha un clic característico cuando se vuelve a cerrar la abertura, lo que confirma que la lengüeta de extracción se ha colocado debajo del extremo redondeado. En la superficie superior de la tapa 2, hay una protuberancia 9 formada en el lado de la bisagra 6, sobre la cual descansa la lengüeta 4 de extracción cuando comienza el deslizamiento del pestillo desde la posición cerrada. Las protuberancias 9 y 10 alcanzan un poco más de  
 35 la altura determinada por la superficie superior de la lengüeta 4 de extracción en la posición cerrada. Gracias a eso, las superficies superiores de las protuberancias 9 y 10 pueden soportar los siguientes envases apilados uno encima del otro al tiempo que elimina el riesgo de dañar la lengüeta 4 de extracción y el conector 7 (el sello).

40 En otra realización de la invención, el mecanismo de recierre descrito en el ejemplo uno se sella adicionalmente con una capa de sellado que cubre la parte inferior de la superficie alrededor de la abertura 5 en la zona de contacto pestillo 3. En otras realizaciones de la invención, el mecanismo de recierre descrito en el ejemplo uno tiene un perfil conformado adicional en la superficie alrededor de la abertura 5 que toca el pestillo 3 en forma de un desplazamiento 16 (Fig. 10, 11) alrededor del borde de la abertura 5, o en forma de una ranura 17 (Fig. 14, 15), que como resultado de estar cubierta con la capa de sellado se llena con un sellador 15 susceptible (elástico, elástico) (Fig. 8, 9, 12, 13).

45 En todas las realizaciones posibles de la invención el pestillo 3 está hecho de plástico, preferiblemente como un único elemento integrado formado en el proceso de inyección única.

En todas las realizaciones posibles de la invención, la abertura 5 pueden estar formadas en la tapa 2, como se muestra en las realizaciones descritas anteriormente a modo de ejemplo, o en un elemento separado fijado al envase, por ejemplo, una caja de cartón, o hecho en la pared del envase.

50 El pestillo 3 está montado en la abertura 5 presionando en la abertura 5 desde el lado inferior, de modo que las cierres 8 se introducen en las guías 13, y la lengüeta 4 de extracción se coloca entre las protuberancias 9 y 10. El mecanismo de recierre puede sellarse adicionalmente antes de ensamblar cubriendo la superficie de contacto del pestillo 3 alrededor de la abertura 5 con un recubrimiento 15 de sellado.

55 Con el fin de abrir el mecanismo de recierre uno levanta la lengüeta de extracción pestaña 4 hacia arriba, rompiendo así el conector 7 y girando la lengüeta 4 de extracción hacia arriba en la bisagra 6. En efecto de la rotación, el borde

## ES 2 802 849 T3

de la lengüeta 4 de extracción en presas la protuberancia 9, deslizando así el pestillo 3 y desbloqueando el envase. Al tirar de la lengüeta 4 de extracción hacia las protuberancias 10, se desliza el pestillo 3 y se descubre la abertura 5. La abertura 5 se puede volver a cerrar tirando de la lengüeta 4 de extracción hacia la protuberancia 9 y luego presionando la lengüeta de extracción detrás de los extremos redondeados de protuberancias 10. Se escucha un clic característico, que confirma que la abertura 5 se ha cerrado.

5

**REIVINDICACIONES**

1. Un mecanismo de recierre para envases, particularmente envases de bebidas, sellado antes de la primera abertura, que contiene un pestillo para abrir y volver a cerrar la abertura de salida de la bebida, el pestillo (3) se ajusta de forma deslizante en la abertura (5) de salida de la bebida, donde formado en el lado superior del pestillo (3) hay un accesorio (14) más corto que la abertura (5) y más estrecho que el pestillo (3), mientras que el accesorio (14) está equipado con una lengüeta (4) de extracción más larga que la abertura (5) y fijado al accesorio (14) con una bisagra (6) y un conector (7) que sirve como sello antes de la primera abertura, de modo que en la posición cerrada la superficie superior alrededor del borde del pestillo (3) se adhiere a la superficie inferior alrededor de la abertura (5), sellándola, caracterizada porque los cierres (8) se forman en los lados longitudinales opuestos del accesorio (14), y se ajustan de forma deslizante en las guías (13) formadas en las paredes laterales más largas de la abertura (5) y en la superficie superior del elemento en el que se hace la abertura (5) hay protuberancias (10) formadas en el lado de la lengüeta (4) de extracción frontal, sobre las cuales descansa la lengüeta (4) de extracción y bloquea el deslizamiento del pestillo (3) en la posición cerrada.
2. Mecanismo de recierre de acuerdo con la reivindicación 1, caracterizado porque la lengüeta (4) de extracción está fijada al accesorio (14) con una bisagra (6) de membrana.
3. El mecanismo de recierre de acuerdo con las reivindicaciones 1 o 2, caracterizado porque al menos una de las protuberancias (10) tiene un extremo (18) redondeado en el lado del frente de la lengüeta de extracción para evitar que las lengüetas (4) de extracción pasen de las protuberancias (10).
4. Mecanismo de recierre de acuerdo con las reivindicaciones 1 a 3, caracterizado porque en la superficie superior del elemento en el que se realiza la abertura (5) hay una protuberancia (9) formada en el lado de la bisagra (6), sobre la cual descansa la lengüeta (4) de extracción cuando comienza el deslizamiento del pestillo (3) desde la posición cerrada.
5. Mecanismo de recierre de acuerdo con las reivindicaciones 1 a 4, caracterizado porque las protuberancias (9, 10) formadas en la superficie superior del elemento en el que se realiza la abertura (5) son de la altura al menos igual a la altura determinada por la superficie superior de la lengüeta (4) de extracción en su posición antes de la primera abertura.
6. Mecanismo de recierre de acuerdo con las reivindicaciones 1 a 5, caracterizado porque hay perfiles (16, 17) conformados adicionales formados en la superficie alrededor de la abertura (5), o en esa parte de la superficie que se adhiere a la superficie del pestillo (3) o su parte respectiva, y/o en la superficie del pestillo (3) o su parte adherida a la superficie alrededor de la abertura (5) o a su parte respectiva.
7. Mecanismo de recierre de acuerdo con las reivindicaciones 1 a 6, caracterizado porque está sellado adicionalmente en el área del punto de contacto del pestillo (3) y la superficie alrededor de la abertura (5) con una capa (15) de sellado.
8. Mecanismo de recierre de acuerdo con las reivindicaciones 1 a 7, caracterizado porque está hecho de plástico.
9. Mecanismo de recierre de acuerdo con la reivindicación 8, caracterizado porque el pestillo (3) está hecho como un único elemento integrado formado en el proceso de inyección individual.

A-A

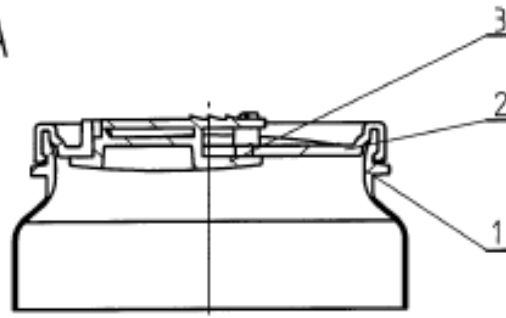


Fig.1

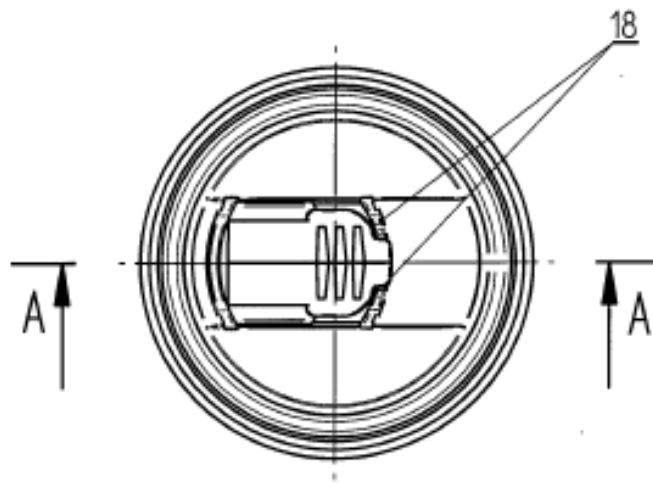
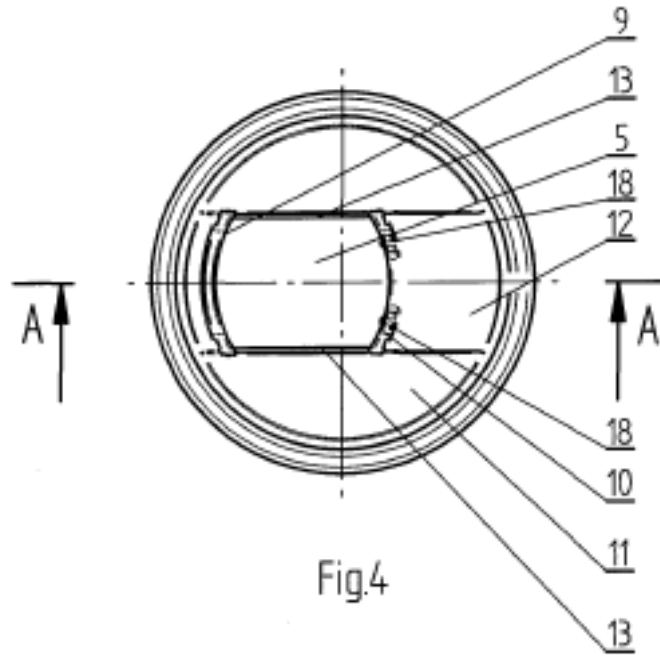
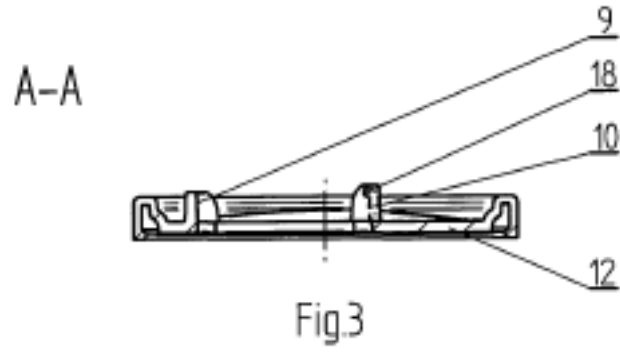
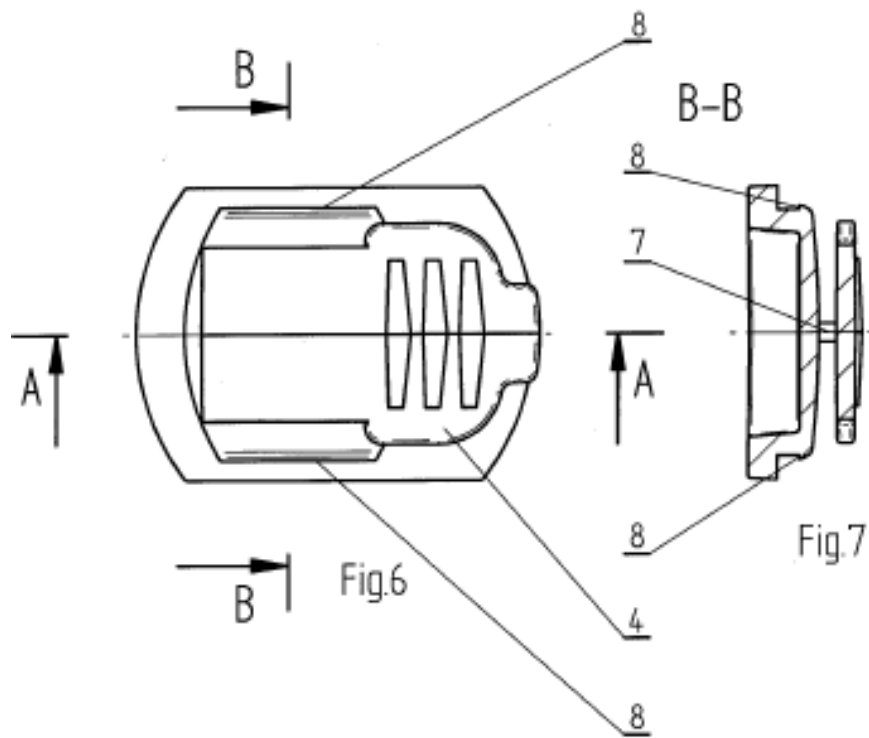
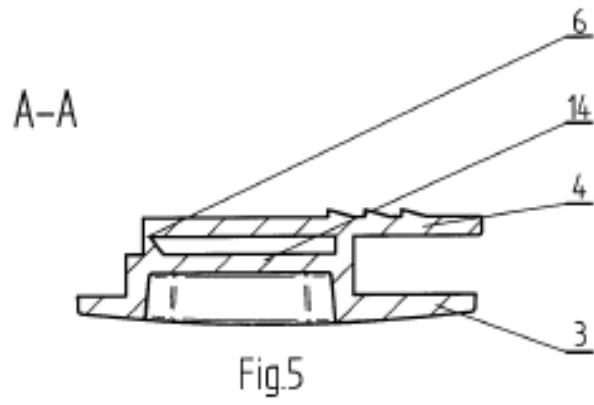


Fig.2







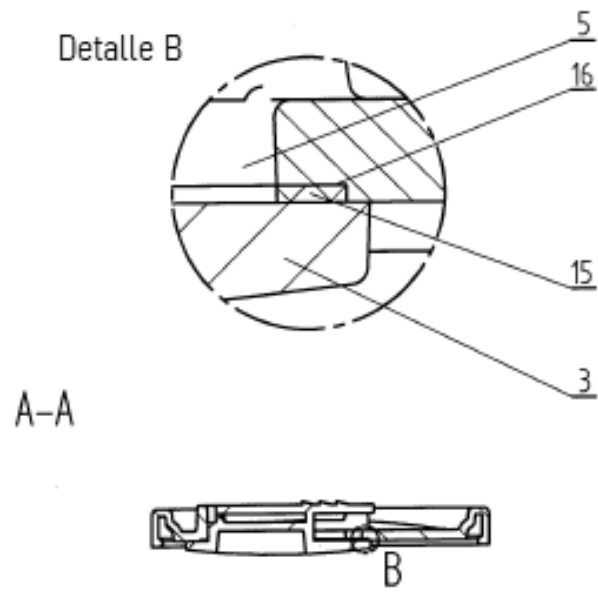


Fig.9

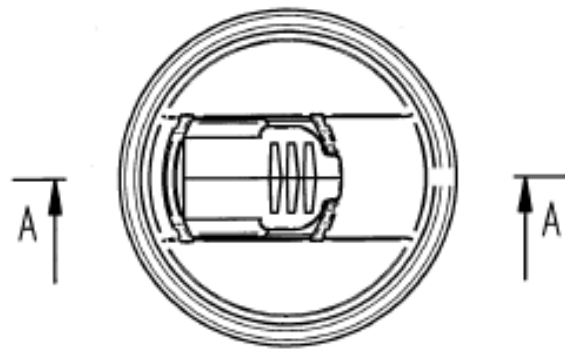
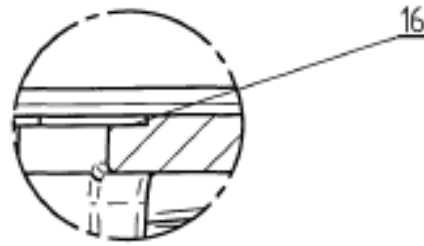


Fig. 8

Detalle B



A-A



Fig.11

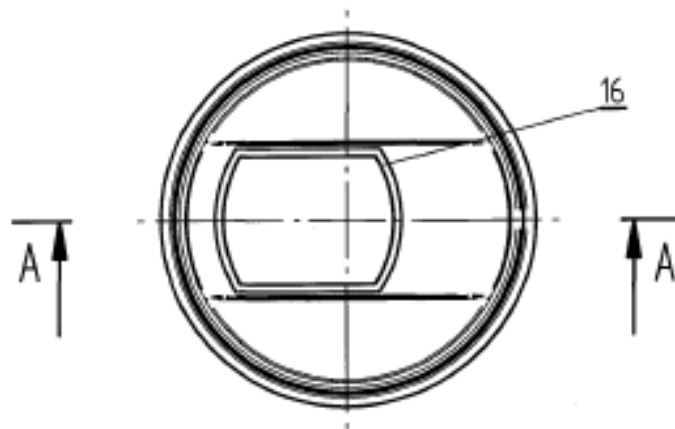


Fig.10

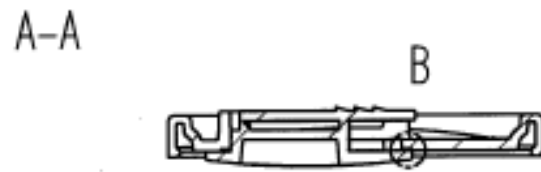
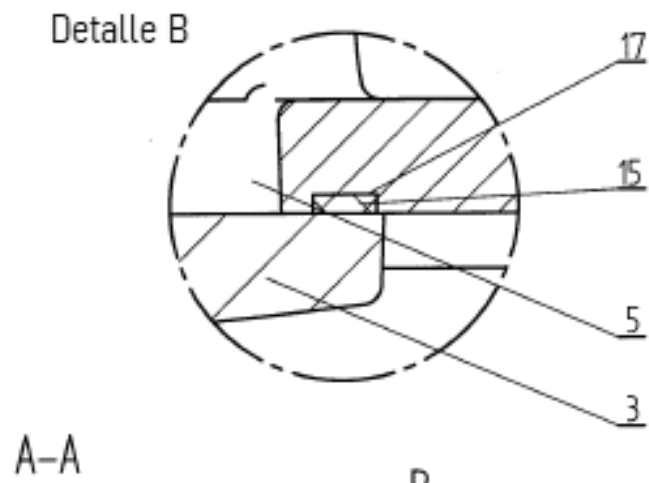


Fig.13

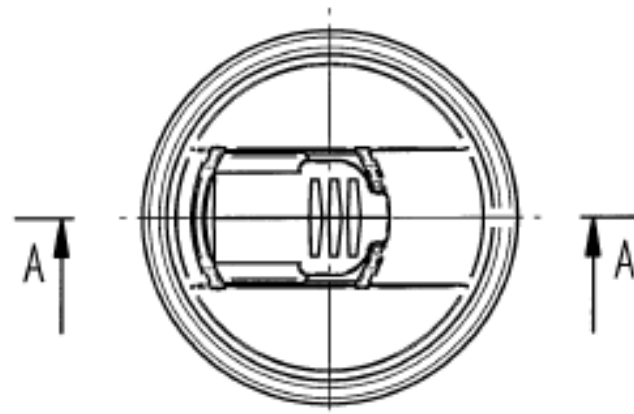
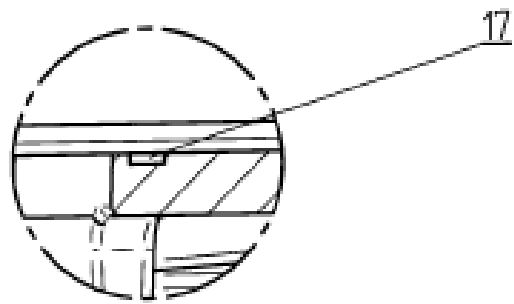


Fig.12

Detalle B



A-A

B



Fig.15

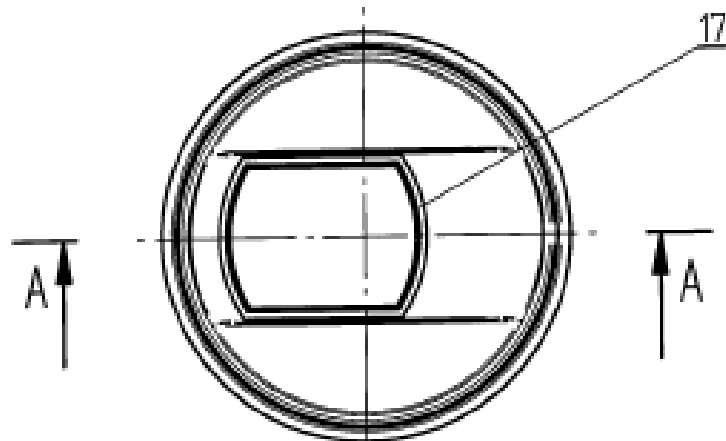


Fig.14

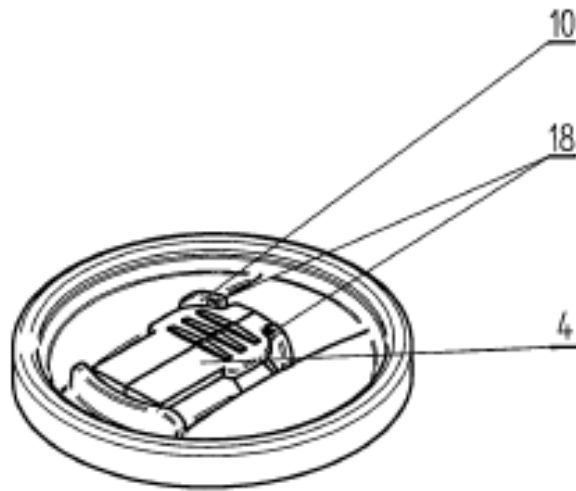


Fig. 16