

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 705 205**

51 Int. Cl.:

B65D 77/20 (2006.01)

B65D 83/04 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **25.08.2010** E 10450134 (1)

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **10.10.2018** EP 2423122

54 Título: **Viales para gastar productos contenidos en forma fragmentada**

45 Fecha de publicación y mención en BOPI de la traducción de la patente:
22.03.2019

73 Titular/es:

CONSTANTIA TEICH GMBH (100.0%)
Mühlhofen 4
3200 Weinburg, AT

72 Inventor/es:

ZUSER, WILHELM, ING.;
AFFLENZER, ROBERT y
ZIEGELWANGER, GÜNTER

74 Agente/Representante:

ELZABURU, S.L.P

ES 2 705 205 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

Viales para gastar productos contenidos en forma fragmentada

- 5 La invención está relacionada con un vial para píldoras, comprimidos recubiertos, polvos, comprimidos y otro producto contenido en forma fragmentada, como por ejemplo fármacos, suplementos alimenticios, agentes aromatizantes, edulcorantes, colorantes y conservantes, así como alimentos, tales como cereales o frutos secos, que están presentes a granel en el vial, y específicamente a un cierre para un vial de este tipo, de acuerdo con el preámbulo de la reivindicación 1 y con el documento WO2008/006123 A1 del demandante.
- 10 Esta publicación describe una tapa con dos capas para un recipiente para líquidos, la capa inferior permanece en el recipiente cuando éste se abre, y una parte circular de la capa inferior se retira junto con la capa superior, creando de este modo un agujero para una pajita para beber, etc.. El material descrito consta esencialmente de dos capas, las cuales pueden ser de capas múltiples por sí mismas. La capa interior está sellada al borde del recipiente y tiene, a una cierta distancia del borde, una línea de debilitamiento cerrada. Dado que la capa Exterior se puede retirar, en la mayoría de los casos utilizando una pestaña. La fuerza de sujeción entre las dos capas es menor que la fuerza del sello que sujeta la capa interior al borde, las dos capas se desconectan y la parte de la capa interior que está encerrada por la línea de debilitamiento permanece en la capa exterior y genera la abertura en la capa interior, siendo dicha abertura mucho más pequeña que la parte que todavía queda sobre el borde por el sello permanente.
- 15 Esta tecnología se utiliza esencialmente para impedir derramamiento de líquido después de la retirada de la capa exterior pero aun así proporcionar una abertura para beber o para una pajita. Esta publicación ha sido publicada, también, como US2009/0311475 A1.
- 20 Materiales similares con provisiones similares se conocen, también, a partir del documento EP 812 782 A, del documento US2004/0013827 A1, del documento US 4.735.335, del documento GB 2 027 664 A y del documento WO 2006/113951 A1.
- 25 Esta tecnología se ha desarrollado durante el tiempo y se ha adaptado a diferentes aplicaciones, pero, hasta ahora, la abertura sólo se ha utilizado para proporcionar acceso al interior del recipiente. Esto comienza proporcionando aberturas muy pequeñas que permiten la salida del exceso de presión en recipientes que se calientan en hornos microondas, ya se han mencionado aberturas para pajitas, aberturas para beber a través de ellas, aberturas adicionales para verter líquido de artículos cocinados pero no derramar la comida, p. ej. arroz, el cual debería ser retenido de forma fiable.
- 30 Dado que dichos fármacos, suplementos alimenticios, preparaciones vitamínicas, etc., a menudo no se empaquetan individualmente en envases denominados blísters, sino que se venden a granel en los denominados viales hechos de vidrio o, en los últimos años, cada vez con mayor frecuencia hasta casi exclusivamente de plástico.
- 35 Normalmente estos viales se cierran mediante un cierre a rosca con tapón a rosca, en el cual, como una identificación de garantía de integridad en el momento de la compra, o bien se proporciona un anillo de garantía en el tapón, rompiéndose dicho anillo de garantía cuando se desenrosca el tapón por primera vez, o si no, dentro del tapón, una tapa de garantía, fabricada generalmente de aluminio o de un material compuesto de plástico está sellada por encima del borde del cuello del vial. Esta tapa debe ser retirada por el usuario cuando desea acceder a los contenidos del vial y por lo tanto cumple la función de garantía.
- 40 El uso de estos viales para medicamentos, suplementos alimenticios, etc. es en realidad un anacronismo si uno tiene en cuenta que la fabricación y el llenado del envase tiene lugar en un entorno que impone casi las mismas exigencias en cuanto a esterilidad y limpieza que un quirófano, y si se tiene en cuenta entonces que el usuario, en su intento de extraer un comprimido agitando el envase (en lo que sigue, por razones de simplicidad, siempre se mencionan sólo comprimidos(s) y de este modo las otras designaciones específicas de formas de dosificación individuales se entienden conjuntamente de forma implícita), virtualmente siempre extrae una pluralidad de comprimidos al agitar el vial (generalmente sobre una superficie que es dudoso que sea completamente higiénica) y, con sus dedos desnudos, vuelve a lanzar los que no necesita al interior del vial, donde en muchos casos permanecen sin utilizar durante meses, tiempo en el cual el sudor y las escamas de piel adheridas a ellos, etc. se empiezan a descomponer.
- 45 Dado que en el mercado, sin embargo, los viales de este tipo siguen estando muy demandados por los usuarios finales y son en muchos casos preferidos a los blísters que igualmente se ofertan, existe el requisito de una opción mejorada para la dispensación de los comprimidos desde los viales.
- 50 De esta manera el objeto de la invención es proporcionar un cierre para un vial de este tipo que facilite la extracción de comprimidos individuales y que impida al menos substancialmente que se saquen una multiplicidad de comprimidos con un movimiento de agitación. Al mismo tiempo, este cierre debería ser barato de producir, requerir poco espacio, y hacer la manipulación intuitivamente posible para el usuario.
- 55
- 60
- 65

De acuerdo con la invención, estos objetos son conseguidos por los rasgos expuestos en la parte de caracterización de la reivindicación 1.

5 Dicho de otra manera, el cierre no sólo consiste en un tapón a rosca o un tapón a presión, sino también en una tapa de al menos dos capas, la cual cumple la función de garantía y, cuando se tira de ella para retirarla, una capa interior, una película de plástico posiblemente de telas múltiples, permanece sobre el borde de la abertura, teniendo esta película de plástico una abertura de dispensación que se proporciona excéntricamente sobre la superficie circular de la película y que, en el lado que mira hacia el borde del sello, tiene al menos una porción cóncava.

10 De esta manera, esa parte de la película de plástico que se proyecta hacia adentro desde la cuerda imaginaria que pasa por los dos extremos de la porción cóncava actúa como un tipo de freno para los comprimidos a sacar y de esta forma facilita la extracción de comprimidos individuales del vial.

15 La invención se representa con mayor detalle más adelante con referencia al dibujo, el cual muestra en representación puramente esquemática algunas realizaciones de la invención, en las cuales:

La figura 1 muestra un vial con un cierre innovador en el estado cerrado,

La figura 2 muestra el vial de la figura 1 con tapón a rosca eliminado y cierre de garantía intacto,

20 La figura 3 muestra una vista de un vial como en la figura 1 ó 2, con cierre de garantía despegado y abertura de extracción expuesta,

Las figuras 4 a 8 muestran diferentes formas de aberturas de extracción innovadoras, puramente esquemáticas en vista en planta.

25 La figura 1 muestra el vial 1 con cierre innovador en el estado cerrado.

La figura 2 muestra el vial 1 de la figura 2 con tapón a rosca eliminado y cierre de garantía intacto.

30 La figura 3 muestra el vial 1 con cierre de garantía despegado y abertura 4 expuesta en una capa 3 de plástico interior, ya que ésta, después de que el cierre de garantía se haya retirado, permanece pegada al borde del vial 1 a lo largo de un borde 2 de sellado circunferencial y cubre la abertura de la botella en la región 3 y expone sólo una abertura 4. La abertura 4, la cual está delimitada por una línea 9 de debilitamiento, está situada excéntricamente al borde 2 de sellado circular o a su punto central y tiene en el lado que está situado más cerca del borde 2 de sellado una porción cóncava. Esta está constituida por esa región de la periferia de la abertura 4 que está situada entre los puntos 5 y 6, los cuales son puntos de contacto con una tangente 7. La región 8 que está situada entre la periferia de la abertura 4 y la línea recta 7 sirve como un tipo de pestaña o lengüeta, la cual hace que la dificultad de extraer comprimidos del vial por agitación se incremente específicamente tanto que el número de comprimidos que se dispensan con un movimiento normal de extracción por agitación se reduzca considerablemente y se reduzca preferiblemente a un comprimido.

40 La figura 4 muestra la variante de la abertura 4 innovadora, en representación completamente esquemática, a saber, una vista en planta de una película de plástico interior, como está configurada en la figura 3.

45 La figura 5 muestra una variante en la cual la pestaña 8 es significativamente más grande que la mostrada en la figura 4, en la cual, cuando se extraen comprimidos por agitación, esta pestaña 8 se dobla, por ejemplo en la región de la línea recta 7. De esta manera controla la dosificación.

50 Otras variantes con respectivamente una Distancia h de las pestañas 8 con respecto a una línea recta 7 se representan en las figuras 6 a 8, mostrando la figura 6 una variante que tiene una abertura 4 que está delimitada por dos bordes que se extienden de forma aproximadamente radial en los laterales y dos bordes cóncavos que se extienden aproximadamente en la dirección periférica, tanto en el lado asignado a la periferia 2 como en el lado asignado al centro. En el caso de esta abertura, se conforman de esta manera dos pestañas, pasando los comprimidos a través de dichas pestañas como a través de labios, y de esta manera dichos comprimidos son aislados, cuando se realiza un movimiento de agitación en conexión con la dispensación.

55 La figura 7 muestra una variante en la cual una abertura 4, delimitada, por ejemplo, por un círculo o por un óvalo, tiene en el lado de la periferia una pestaña 8, la cual tiene una forma aproximadamente elíptica y está aquí configurada, como una peculiaridad, más allá de su eje principal, de modo que la abertura 4 que queda tiene aproximadamente forma de hoz.

60 La figura 8 muestra una abertura 4, la cual está delimitada por una línea recta alrededor de toda ella, y la pestaña 8 tiene la forma de un triángulo, que se extiende con su base a lo largo de una cuerda de la junta de sellado circular o borde 2 de sellado y cuyo vértice está dirigido hacia el centro de la tapa. También como las otras pestañas, ésta a continuación también se dobla de la forma deseada cuando se extrae por agitación un comprimido, y por lo tanto tiene un efecto de frenado y aislante.

65

La invención no está limitada a las realizaciones representadas, pero se puede modificar y adaptar de diversas maneras a la aplicación respectiva.

- 5 Teniendo en cuenta el tamaño, la masa, las propiedades superficiales y otras características de los comprimidos que se quieren extraer del vial, para la persona con experiencia en la técnica dentro del campo de la industria del envasado es posible determinar la forma y el tamaño óptimos de la abertura 4 sobre la base de sólo unos pocos ensayos.
- 10 Dado que en la técnica anterior ya se conocen diversas formas de tapas de este tipo para los propósitos expuestos en la introducción y dado que la persona con experiencia en la técnica, teniendo en cuenta la invención, puede transferir estas fácilmente a la aplicación innovadora, no es necesario explicar en esta memoria su estructura, y los materiales utilizados, con mayor detalle.
- 15 Es importante que la abertura 4 esté situada excéntricamente, dado que cualquier usuario, cuando inclina y agita el vial, instintivamente coloca la abertura en la parte inferior, por lo cual en la disposición innovadora la pestaña 8, la cual entonces se proyecta hacia arriba desde el borde, puede cumplir mejor su función.

REIVINDICACIONES

- 5 1. Un vial (1) para gastar comprimidos, píldoras, comprimidos recubiertos, polvos y otro producto en forma fragmentada, tales como fármacos, suplementos alimenticios, edulcorantes, los cuales están presentes a granel en el vial (1), en donde el vial (1) se cierra por medio de una tapa, constando dicha tapa de al menos dos capas, de las cuales una capa (3) interior, la cual puede ser de configuración de telas múltiples, está sellada de forma estanca a lo largo del borde circular, circunferencial, del vial (1) al mismo y tiene excéntricamente al centro del círculo una línea (9) de debilitamiento circunferencial, y una capa exterior, la cual puede ser de configuración de telas múltiples y está conectada, de tal manera que se pueda retirar, a la capa (3) interior, y en la cual, cuando se produce la retirada, esa
- 10 región de la capa (3) interior que está situada dentro de la línea (9) de debilitamiento circunferencial permanece en la capa exterior y conforma una abertura (4) en la capa (3) interior, **caracterizado por que** la línea (9) de debilitamiento circunferencial de la abertura (4) tiene, en su región que está situada más cerca del borde (2) de sellado, sobresaliendo una porción cóncava en forma de una parte (8) de la capa (3) interior desde una cuerda imaginaria que pasa por ambos extremos de la región cóncava hacia adentro hasta la abertura (4).
- 15 2. El vial de acuerdo con la reivindicación 1, **caracterizado por que**, la capa (3) interior, en la porción cóncava de la abertura (4), tiene la forma de una pestaña (8) convexa.
- 20 3. El vial de acuerdo con la reivindicación 2, **caracterizado por que** la pestaña (8) está delimitada por al menos dos puntos (5) y (6) sobre la línea (9) de debilitamiento y una tangente (7) formada por estos puntos (5) y (6).

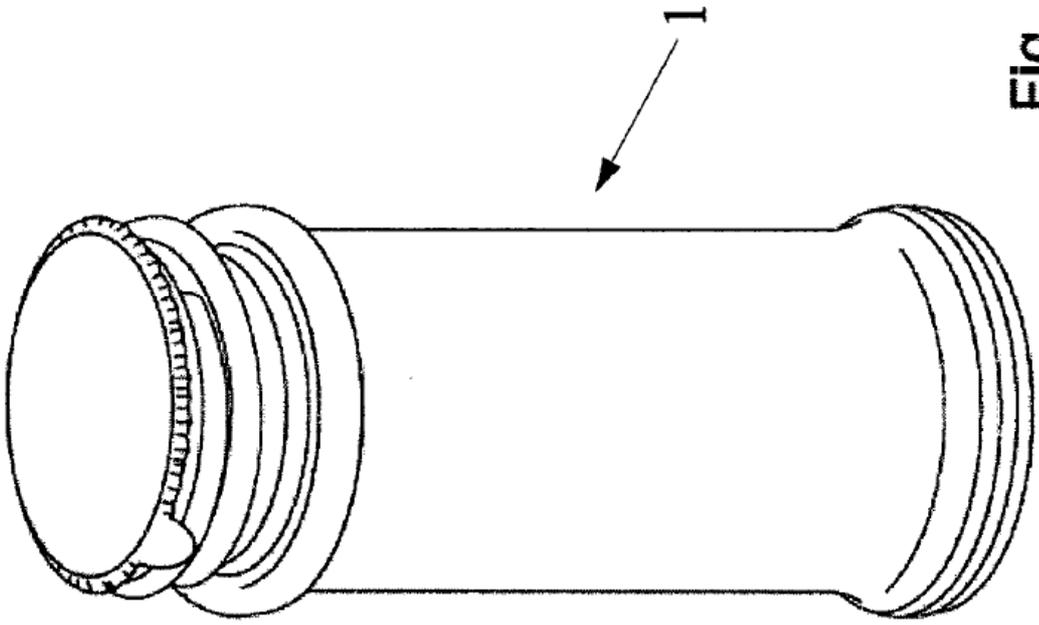


Fig. 2

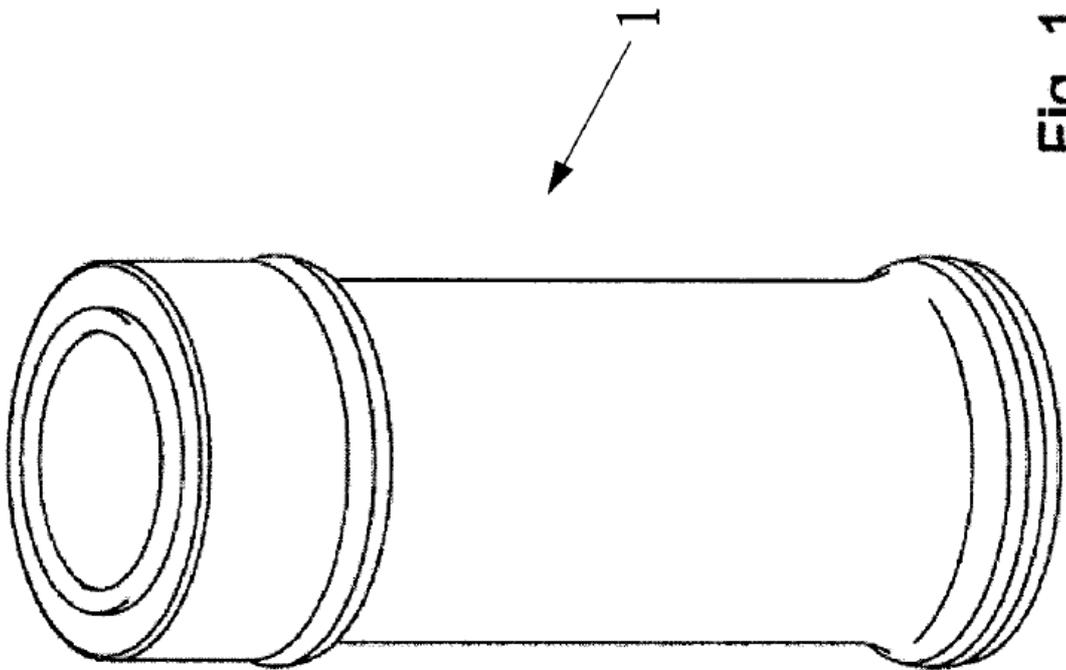


Fig. 1

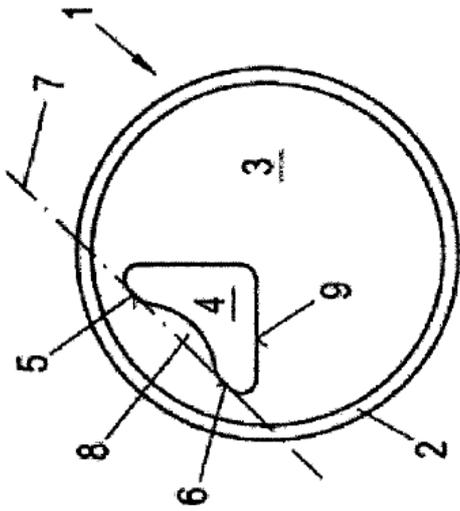


Fig. 4

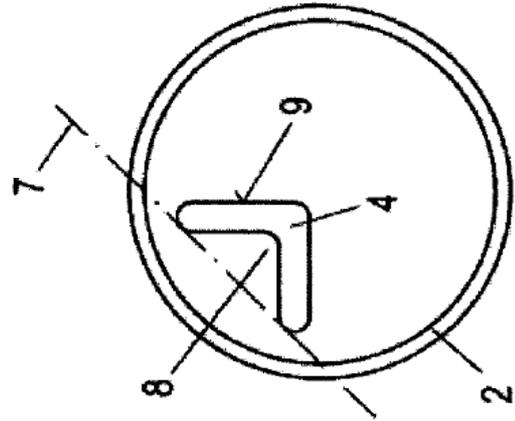


Fig. 5

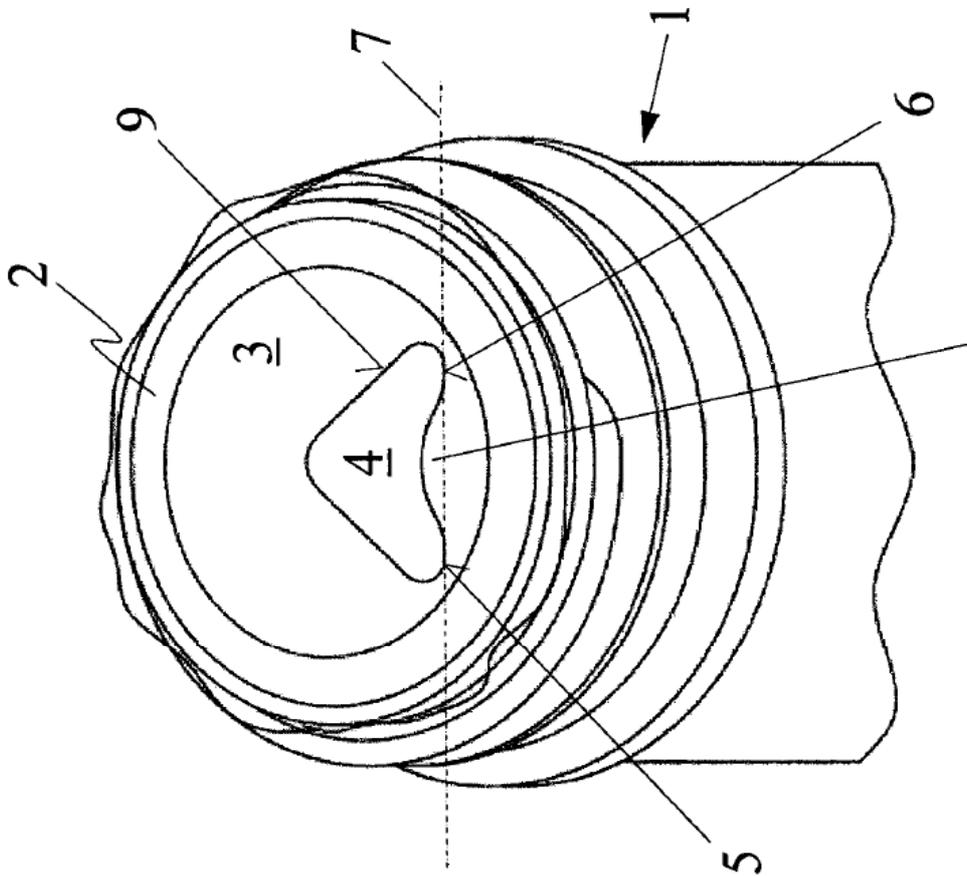


Fig. 3

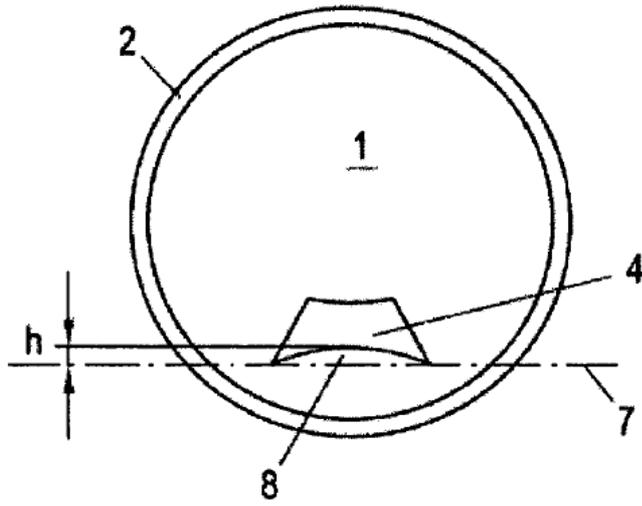


Fig. 6

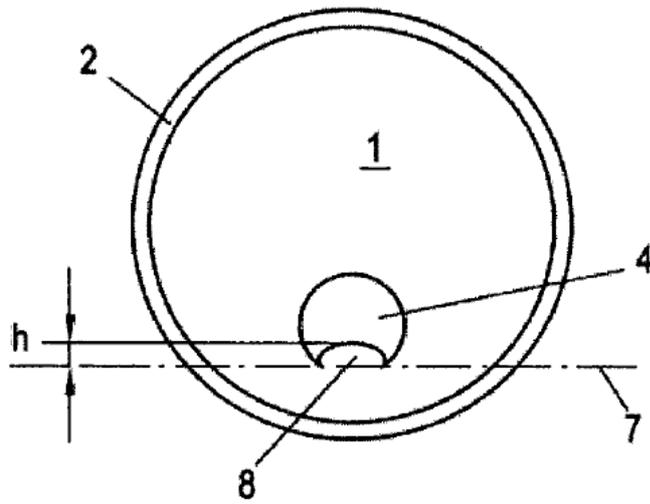


Fig. 7

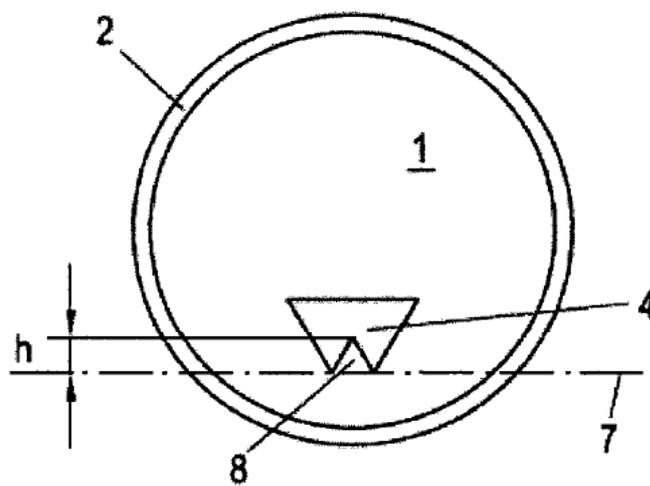


Fig. 8