

19



OFICINA ESPAÑOLA DE  
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 536 850**

51 Int. Cl.:

**B65D 75/30** (2006.01)

**B65D 81/26** (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **21.03.2011** **E 11721223 (3)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **25.02.2015** **EP 2547601**

54 Título: **Embalaje para objetos que presentan una porción de líquido**

30 Prioridad:

**19.03.2010 DE 102010012189**

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

**29.05.2015**

73 Titular/es:

**SCHLEGEL, TOBIAS (100.0%)**  
**An der Arche 5**  
**79183 Waldkirch, DE**

72 Inventor/es:

**SCHLEGEL, TOBIAS**

74 Agente/Representante:

**CARPINTERO LÓPEZ, Mario**

**ES 2 536 850 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

Embalaje para objetos que presentan una porción de líquido

### **Estado de la técnica**

5 La invención se basa en un embalaje para objetos que presentan una porción de líquido, con un recipiente flexible o estable de forma que se compone de un material impermeable a los líquidos.

10 Entre los objetos de este tipo se encuentran por ejemplo productos alimenticios u otros alimentos, plantas o partes de plantas así como objetos producidos artificialmente. En negocios al por menor de tipo autoservicio se ofrecen a la venta productos alimenticios como carne, pescado, carne de ave y verdura en porciones envasadas. Como embalajes se usan por ejemplo recipientes formados por una lámina de material sintético al menos parcialmente transparente, o bien cubetas o bandejas estables de forma que están cubiertas por una lámina de material sintético transparente. Los recipientes tienen la ventaja de que el comprador potencial puede visualizar los productos embalados de forma correspondiente y puede obtener las características del producto, para él importantes, de una impresión sobre el embalaje. La selección del producto puede realizarse sin el asesoramiento de un vendedor. Un inconveniente de este tipo de embalajes ha resultado ser que alimentos como carne, pescado, carne de ave y algunas verduras cocidas segregan un líquido, que ofrecen una impresión visual negativa al visualizar los productos embalados de forma correspondiente. Aparte de esto, a causa del contacto del líquido con el producto alimenticio se favorece el desarrollo de bacterias en el embalaje. Para actuar en contra de esto se conocen cojines de absorción y cuerpos de succión, que se colocan debajo del producto en el embalaje. Sin embargo, estos tienen el inconveniente de que están limitados en su capacidad de absorber líquido. Además de esto permanece en contacto con el producto alimenticio el líquido sobrante, que no puede absorberse en caso de saturación del cojín de absorción. Aparte de esto la visión de un cuerpo de succión lleno de líquido es desagradable para el cliente, cuando extrae el producto alimenticio del embalaje después de abrir el mismo. Debido a que el líquido que sale del producto alimenticio normalmente no es incoloro, es visible en el cojín de absorción.

25 A partir del documento US 6 152 295 A, que se considera el estado de la técnica más próximo, se conoce un recipiente para almacenar alimentos. El recipiente presenta una bandeja, sobre la cual pueden disponerse los alimentos. La bandeja está equipada con una estructura de apoyo con varios nervios. En las cavidades entre los nervios está dispuesto un líquido de material absorbente. La estructura de apoyo está dotada de una cubierta, que presenta unas aberturas. A través de las aberturas puede entrar en las cavidades entre los nervios un líquido que salga de los alimentos, y ser absorbido por el material absorbente. Ha demostrado ser un inconveniente que el recipiente no sea adecuado para crear un envase al vacío.

35 El documento WO 2009/020805 A1 hace también patente una bandeja para un embalaje, en especial para un embalaje de carne. La bandeja se compone de una parte superior y de una parte inferior. Entre la parte superior y la inferior se configuran unas cavidades, en las que están dispuestos unos absorbedores de líquidos. Sobre la bandeja puede disponerse un objeto a embalar. El líquido que sale de este objeto puede llegar a través de las aberturas hasta las cavidades de la bandeja y allí ser absorbido. Sin embargo, la bandeja tampoco es adecuada para usarse en embalajes al vacío.

Aparte de esto, los embalajes conocidos de un material flexible, equipados con un elemento absorbente, tienen el inconveniente de que,

40 al crearse una presión negativa en el embalaje para producir un embalaje al vacío, el material de embalaje flexible se instala sobre el elemento absorbente y limita la capacidad del elemento absorbente para absorber líquidos.

Frente a esto, la invención se ha impuesto la tarea de poner a disposición un embalaje en el que se evite un contacto directo entre el objeto a embalar y el líquido que sale del mismo, y con el que pueda producirse un embalaje al vacío.

### **La invención y sus ventajas**

45 El embalaje conforme a la invención con las particularidades de la reivindicación 1 destaca porque un recipiente de un material impermeable a los líquidos está equipado con un cuerpo hueco estable de forma. Con ello el cuerpo hueco se encuentra en el recipiente. Puede estar prevista por ejemplo una primera región del recipiente, que se usa para alojar el producto a embalar. En este caso una segunda región del recipiente se usa para alojar el cuerpo hueco estable de forma. La estabilidad del cuerpo hueco en cuanto a su forma está prefijada con ello de tal manera, que el cuerpo hueco mantiene la presión negativa necesaria para producir un embalaje al vacío y no modifica su forma o sólo lo hace de forma insignificante. De esta forma el cuerpo hueco estable de forma ofrece una cavidad, que se conserva incluso en el caso de la generación de una presión negativa en el recipiente y la instalación de ello resultante del material de embalaje flexible del recipiente sobre el objeto a embalar y sobre el

cuerpo hueco. En la cavidad se acumula, incluso en el caso de una presión negativa, el líquido que sale del objeto. Esto es especialmente válido si el recipiente está dispuesto de tal manera, que el objeto se encuentra por encima del cuerpo hueco estable de forma. La acumulación del líquido en el cuerpo hueco, sin embargo, se ve también favorecida si el objeto y el cuerpo hueco se encuentran en el mismo nivel.

5 El cuerpo hueco estable de forma está dimensionado en su volumen de tal manera, que puede alojar el volumen del líquido que sale de un objeto a embalar.

10 El cuerpo hueco estable de forma presenta al menos una abertura, a través de la cual puede entrar un líquido en la cavidad del cuerpo hueco y almacenarse allí. La abertura puede estar configurada de forma circular, oval o poligonal. Si están previstas varias aberturas, éstas pueden tener todas el mismo tamaño, o ser de diferente tamaño. Todas pueden presentar la misma forma o formas diferentes.

15 En el cuerpo hueco estable de forma se acumula el líquido que sale del objeto a embalar. Con ello la tendencia del líquido a moverse hacia el interior del cuerpo hueco es mayor que en el sentido contrario. Este proceso está apoyado por una disposición apropiada del embalaje. Además de esto se ve favorecido mediante las condiciones de presión en el embalaje. De este modo se impide el contacto directo entre el objeto a embalar y el líquido, que sale del mismo y se acumula en el cuerpo hueco.

Mediante una orientación vertical del embalaje con el objeto embalado por encima del cuerpo hueco estable de forma se apoya la circulación de un líquido, que sale del objeto, hacia el cuerpo hueco. La circulación del líquido en el sentido contrario se impide mediante la orientación del embalaje.

20 En el embalaje se observa además el efecto de que en el cuerpo hueco estable de forma se acumula aire, que después del cierre permanece en el embalaje al vacío a pesar de la generación de una presión negativa. Este aire se desplaza desde la región que aloja el objeto embalado hasta el cuerpo hueco. Este efecto tiene la ventaja de que se reduce todavía más la cantidad de oxígeno sobre la superficie del objeto embalado y de que se limita adicionalmente el desarrollo de bacterias.

25 El recipiente tiene la ventaja de que puede suspenderse y con ello orientarse verticalmente, para apoyar la circulación del líquido que sale del objeto, como consecuencia del peso, en dirección al cuerpo hueco. Además de esto, esta disposición del embalaje tiene la ventaja de que los productos contenidos en el embalaje pueden suspenderse en unos grandes almacenes de tipo autoservicio y presentarse a los clientes.

30 El cuerpo hueco estable de forma puede estar alojado suelto en el recipiente o bien estar fijado al recipiente. Aparte de esto el recipiente puede estar equipado con una separación permeable a los líquidos, que separa una primera región que aloja el objeto a embalar de una segunda región que aloja el cuerpo hueco. La separación es responsable de que entre el objeto y el cuerpo hueco exista siempre una distancia y que el objeto y el cuerpo hueco no puedan aproximarse a cualquier distancia.

35 Según una configuración ventajosa de la invención, el cuerpo hueco estable de forma presenta una forma alargada. Puede tratarse por ejemplo de la forma de un cilindro circular o de un paralelepípedo. El cuerpo hueco alargado se extiende por ejemplo a lo largo de un lado de un embalaje rectangular. Alternativamente a la forma alargada el cuerpo estable de forma puede presentar también la forma de una esfera o de un elipsoide.

40 Según otra configuración ventajosa de la invención, el cuerpo hueco estable de forma se compone de material sintético. De este modo puede producirse de forma sencilla y económica en cualquier forma y tamaño y presenta un peso reducido. También pueden usarse material sintéticos degradables biológicamente, los llamados biomateriales sintéticos o bioplásticos. Aparte de esto el cuerpo hueco puede estar compuesto por un material de procedencia natural, como por ejemplo bambú.

45 Según otra configuración ventajosa de la invención, el cuerpo hueco presenta al menos una estructura que apuntala el cuerpo hueco hacia el interior. La estructura impide que las paredes del cuerpo hueco se abomben excesivamente hacia el interior, por efecto de la aspiración que se produce al generarse una presión negativa en los embalajes al vacío. Esto es especialmente aplicable en el caso de unos grosores de pared reducidos del cuerpo hueco. Los grosores de pared tan reducidos hacen posible la reducción de los costes de producción y ofrecen un peso reducido. En el caso de la estructura que apuntala puede tratarse por ejemplo de una o varias almas en el interior del cuerpo hueco. Las almas pueden unir entre sí las paredes mutuamente opuestas del cuerpo hueco.

50 El cuerpo hueco estable de forma presenta, en o cerca de su abertura, al menos un resalte que sobresale hacia el exterior. Éste impide que el material flexible del recipiente se coloque sobre la abertura, cuando se genere una presión negativa en los embalajes al vacío. Si se coloca el recipiente sobre la abertura, la abertura queda cerrada al menos parcialmente. Esto limita la entrada de líquido en el cuerpo hueco.

Según otra configuración ventajosa de la invención la abertura está configurada en el cuerpo hueco estable de forma en forma de tolva, en donde la sección transversal de abertura en el lado interior del cuerpo hueco es menor que en el lado exterior del cuerpo hueco. Esta forma de la abertura favorece la entrada de líquido en el cuerpo hueco y limita la salida de líquido desde el cuerpo hueco.

- 5 Según otra configuración ventajosa de la invención el recipiente se compone de forma preferida total o parcialmente de material sintético, por ejemplo de lámina de material sintético. Aparte de esto, partes del recipiente pueden estar compuestas de metal, cartón, papel o materiales compuestos. Un componente básico de los materiales sintéticos son los polímeros sintéticos o creados semi-sintéticamente con grupos orgánicos. También pueden usarse materiales sintéticos que se descomponen biológicamente, los llamadas bio-materiales sintéticos o bioplásticos. Estos se crean sobre la base de materias primas renovables como féculas, aceites, políácido láctico, poli-hidroxiácido butírico o celulosa.

10 Según otra configuración ventajosa de la invención en el cuerpo hueco estable de forma está dispuesto al menos un elemento absorbente, que se compone de un material absorbente de líquidos, que absorbe el líquido que sale del objeto. El cuerpo hueco ofrece en su interior espacio suficiente para al menos un elemento absorbente, de tal manera que éste no pierde su capacidad de absorción de líquidos incluso sometido a una presión negativa. El líquido que sale de un objeto embalado y se acumula en el cuerpo hueco queda retenido en el elemento absorbente. Con independencia de cómo está orientado el embalaje, queda descartada una circulación hacia atrás de líquido hasta el objeto embalado. Además de esto, el líquido permanece en el elemento absorbente incluso al abrir el embalaje. Al abrir el embalaje no se sale.

15 Según una configuración ventajosa de la invención, el elemento absorbente contiene fibras o compuestos de fibras, por ejemplo de celulosa, rayón, otras fibras de procedencia natural o fibras sintéticas. Las fibras se han transformado en algodón, papel tisú, papel o género no tejido. Los llamados super-absorbedores, que están contenidos adicionalmente en el elemento absorbente, pueden aumentar su capacidad de almacenar líquido. El elemento absorbente puede estar adaptado a la forma del cuerpo hueco estable de forma. Cuanto mayor sea el volumen del elemento absorbente, más líquido puede absorber y almacenar. El elemento absorbente puede estar estructurado en varias capas. Alternativa o acumulativamente respecto a los materiales citados anteriormente, también puede presentar un granulado absorbente de líquidos.

Según otra configuración ventajosa de la invención, el recipiente se compone de una bolsa al menos parcialmente flexible.

20 Según otra configuración ventajosa de la invención, la bolsa se compone por completo de un material sintético flexible, por ejemplo una lámina de material sintético. Los embalajes de este tipo destacan por su reducido peso y su elevada flexibilidad en cuanto a su adaptación a los objetos a embalar.

25 Según otra configuración ventajosa de la invención, el recipiente presenta una cubeta. Esta es de forma preferida estable de forma, de tal manera que la cubeta no se deforme al alojar un objeto a embalar. El cuerpo hueco estable de forma puede formar parte de una cubeta estable de forma de este tipo. La cubeta y el cuerpo hueco pueden estar realizados en este caso formando una pieza. Ambos pueden estar compuestos del mismo material estable de forma.

Según una configuración ventajosa de la invención, el recipiente es al menos parcialmente transparente. De este modo el objeto embalado puede visualizarse desde el exterior.

30 Según otra configuración ventajosa de la invención, la región del recipiente que contiene el cuerpo hueco estable de forma está equipada al menos parcialmente con una cubierta o un recubrimiento no transparente. De este modo se impide la visión del elemento absorbente allí dispuesto y de un líquido que pudiera estar allí situado. De este modo se evita una impresión negativa del embalaje para el comprador potencial.

35 De la siguiente descripción, del dibujo y de las reivindicaciones pueden deducirse ventajas adicionales y configuraciones ventajosas de la invención.

### **Dibujo**

En el dibujo se ha representado un ejemplo de realización de la invención. Aquí muestran:

la figura 1 un embalaje en una vista desde delante,

40 la figura 2 un cuerpo hueco estable de forma del embalaje conforme a la figura 1, en una exposición en perspectiva,

la figura 3 un segundo ejemplo de realización de un cuerpo hueco estable de forma para un embalaje conforme a

la figura 1, en una exposición en perspectiva.

**Descripción del ejemplo de realización**

La figura 1 muestra un embalaje formado por un recipiente 1 en forma de una bolsa flexible de lámina de material sintético, con una primera región 2 y una segunda región 3. La lámina de material sintético forma con ello el lado trasero y el lado delantero del recipiente 1. El lado trasero y el lado delantero están unidos entre sí por soldadura sobre los bordes 4, 5, 6 y 7. La unión por soldadura es estanca a los líquidos y al aire. La primera región 2 y la segunda región 3 están delimitadas entre ellas mediante una separación 8. La separación discurre a lo largo de una línea recta. A lo largo de esta línea alternan segmentos en los que ambas láminas de material sintético, que forman el lado delantero y el lado trasero del recipiente 1, están soldadas entre sí, con segmentos que no están soldados. En el primer segmento está dispuesto un producto alimenticio 9. En la segunda región está dispuesto un cuerpo hueco 10 estable de forma en forma de un cilindro. El cuerpo hueco 10 estable de forma presenta la forma de un cilindro circular. Se ha representado en un corte longitudinal para que pueda reconocerse un elemento absorbente 11 dispuesto en el cuerpo hueco estable de forma. Los segmentos no soldados de la separación 8 forman unos pasos para el líquido, que sale del producto alimenticio 9 y de este modo puede circular desde la primera región 2 hasta la segunda región 3. A través de unas aberturas 12 en el cuerpo hueco 10 llega el líquido hasta el elemento absorbente 11 y queda retenido en el mismo. Las aberturas presentan una forma redonda. Están dispuestas en el lado del cuerpo hueco 10 vuelto hacia la primera región. La circulación del líquido desde la primera a la segunda región se ve apoyada por el peso cuando el embalaje, como se ha representado en la figura 1, con la primera región 2 está orientado hacia arriba y con la segunda región 3 hacia abajo.

En la figura 2 se ha representado en perspectiva el cuerpo hueco 10 estable de forma con las aberturas 12 redondas y el elemento absorbente 11.

En la figura 3 se ha representado un segundo ejemplo de realización de un cuerpo hueco 13 estable de forma. Se diferencia del primer ejemplo de realización conforme a la figura 2 en la forma de la abertura 14. En el segundo ejemplo de realización está prevista una abertura 14 alargada, que se extiende casi por toda la longitud del cuerpo hueco 10. La abertura 14 tiene una forma rectangular y está configurada por ello como rendija. El cuerpo hueco 13 puede disponerse en un recipiente conforme a la figura 1.

En la figura 4 se ha representado un tercer ejemplo de realización de un cuerpo hueco 15 estable de forma. El cuerpo hueco 15 presenta una forma paralelepípedica alargada y una abertura alargada 16. La abertura 16 está configurada por ello como una rendija, como en el cuerpo hueco 13 conforme al segundo ejemplo de realización. En el cuerpo hueco 15 está dispuesto un elemento absorbente 17, que también presenta una forma paralelepípedica. El cuerpo hueco 15 puede disponerse en un recipiente conforme a la figura 1.

Todas las particularidades pueden ser esenciales para la invención tanto individualmente como en cualquier combinación mutua.

**Lista de símbolos de referencia**

- 1 Recipiente
- 2 Primera región
- 3 Segunda región
- 4 Borde del recipiente
- 5 Borde del recipiente
- 6 Borde del recipiente
- 7 Borde del recipiente
- 8 Separación
- 9 Trozo de carne
- 10 Cuerpo hueco estable de forma
- 11 Elemento absorbente
- 12 Abertura en el cuerpo hueco estable de forma

- 13      Cuerpo hueco estable de forma
- 14      Abertura
- 15      Cuerpo hueco estable de forma
- 16      Abertura
- 17      Elemento absorbente

**REIVINDICACIONES**

- 1.- Embalaje para objetos que presentan una porción de líquido,  
con el que puede producirse un embalaje al vacío.
- 5 con un recipiente (1) que puede cerrarse, puede alojar el objeto (9) y se compone de un material impermeable a los líquidos, con un cuerpo hueco (10, 13, 15) con forma estable, que presenta al menos una abertura (12, 14, 16), está dispuesto en el recipiente (1), aloja el líquido que sale de un objeto (9) dispuesto en el recipiente (1), y en el que se acumula aire que, después del cierre, permanece en el embalaje al vacío a pesar de generarse una presión negativa.
- 10 en donde el cuerpo hueco estable de forma (10, 13, 15) presenta, en o cerca de su abertura (12, 14, 16), al menos un resalte que sobresale hacia el exterior.
- 2.- Embalaje según la reivindicación 1, **caracterizado porque** el cuerpo hueco (10, 13, 15) estable de forma presenta una forma alargada.
- 3.- Embalaje según la reivindicación 1 ó 2, **caracterizado porque** el cuerpo hueco (10, 13, 15) estable de forma presenta la forma de un cilindro o de un paralelepípedo.
- 15 4.- Embalaje según la reivindicación 1, **caracterizado porque** el cuerpo estable de forma presenta la forma de una esfera o de un elipsoide.
- 5.- Embalaje según una de las reivindicaciones anteriores, **caracterizado porque** el cuerpo hueco (10, 13, 15) estable de forma se compone de material sintético.
- 20 6.- Embalaje según una de las reivindicaciones anteriores, **caracterizado porque** el cuerpo hueco (10, 13, 15) estable de forma presenta al menos una estructura que apuntala el cuerpo hueco hacia el interior.
- 7.- Embalaje según una de las reivindicaciones anteriores, **caracterizado porque** la abertura (12, 14, 16) está configurada en forma de tolva, en donde la sección transversal de abertura en el lado interior del cuerpo hueco (10, 13, 15) es menor que en el lado exterior del cuerpo hueco (10, 13, 15).
- 25 8.- Embalaje según una de las reivindicaciones anteriores, **caracterizado porque** en el cuerpo hueco (10, 13, 15) estable de forma está dispuesto al menos un elemento absorbente (11, 17), que se compone de un material absorbente de líquidos, que absorbe el líquido que sale del objeto (9).
- 9.- Embalaje según la reivindicación 8, **caracterizado porque** el elemento absorbente (11, 17) presenta varias capas.
- 30 10.- Embalaje según la reivindicación 8 ó 9, **caracterizado porque** el elemento absorbente (11, 17) presenta un granulado absorbente de líquidos.
- 11.- Embalaje según una de las reivindicaciones anteriores, **caracterizado porque** el recipiente (1) se compone de una bolsa al menos parcialmente flexible.
- 12.- Embalaje según una de las reivindicaciones anteriores, **caracterizado porque** el recipiente (1) presenta una cubeta.

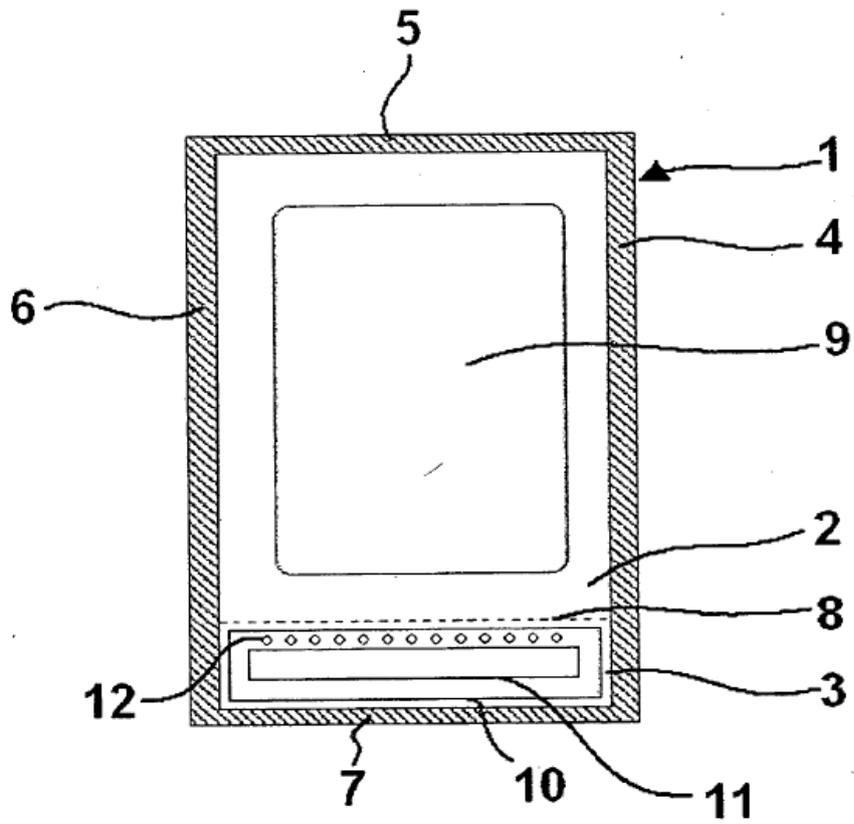


Fig. 1

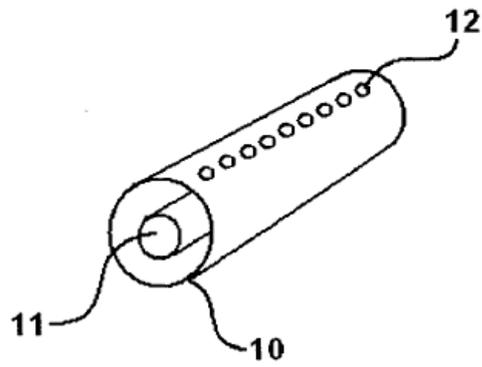


Fig. 2

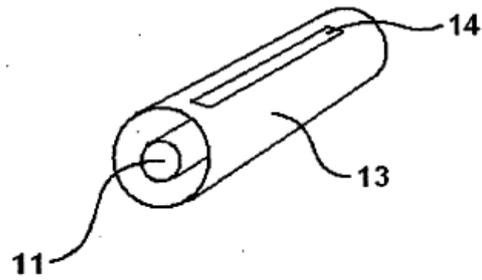


Fig. 3

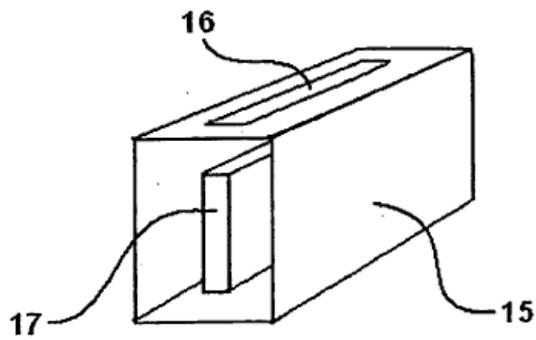


Fig. 4