

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 535 226**

51 Int. Cl.:

B65D 65/40 (2006.01)

B65D 81/34 (2006.01)

B65D 30/08 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **13.09.2012** **E 13185208 (9)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **21.01.2015** **EP 2676898**

54 Título: **Bolsa o recipiente para la conservación y preparación de alimentos y uso de una bolsa**

30 Prioridad:

15.09.2011 DE 202011051309 U

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

06.05.2015

73 Titular/es:

**COFRESCO FRISCHHALTEPRODUKTE GMBH &
CO. KG (100.0%)
Ringstrasse 99
32427 Minden, DE**

72 Inventor/es:

**ARNING, DR. HANS-JÜRGEN;
LARISCH, SVEN y
HÖSER, BJÖRN**

74 Agente/Representante:

DE ELZABURU MÁRQUEZ, Alberto

ES 2 535 226 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

Bolsa o recipiente para la conservación y preparación de alimentos y uso de una bolsa

La presente invención se refiere a una bolsa o un recipiente para la conservación y preparación de alimentos, con un cuerpo de bolsa configurado de al menos dos capas.

- 5 Existen bolsas de película plástica, en particular de PET termoendurecido o una poliamida especial que tienen aplicación como bolsas para asar y en su cara interior están configuradas lisas y no adherentes. Para cerrar estas bolsas es necesario proveer la abertura de bolsa de un cierre separado, por ejemplo un clip o una pinza. Las películas de PET que convencionalmente están orientadas biaxiales y termoendurecidas no pueden ser selladas mediante barras de sellado calefaccionadas, sino que para ello debe estar prevista una capa de sellado adicional.
- 10 Por eso, tales bolsas son fabricadas la mayoría de las veces mediante el proceso combinado de soldadura y sellado, por lo que no es posible la fabricación de bolsas sobre una bobina, puesto que las bandas siempre deben ser seccionadas.

- El documento GB 1 503 913 da a conocer un embalaje de un material compuesto, estando a una cara del embalaje unida una película de aluminio con una capa de polietileno por medio de una capa de adhesivo. En una segunda
- 15 cara se encuentra un papel pegado con una película de aluminio que, a su vez, está unida con una capa de polietileno. Por la configuración permeable al aire del material compuesto, el mismo puede aplicarse como embalaje para materiales con sustancias odoríferas.

- El documento US 4 571 337 da a conocer una bolsa con una capa exterior de papel y una capa interior de una película de poliéster. En la película interior se encuentra aplicado un recubrimiento que puede ser activado mediante
- 20 calor y presión para sellar una con la otra dos capas interiores. No obstante, el uso de papel a altas temperaturas es problemático debido a la inflamabilidad del papel.

- Además, las bolsas fabricadas de poliamida son relativamente rígidas y se ablandan por absorción de agua y, consecuentemente, son menos aptas para congelar porque pueden adherirse a la mercancía congelada. Al usar
- 25 bolsas para asar, las bolsas deben ser perforadas por el usuario, por ejemplo, mediante el corte con una tijera, para evitar un reventón accidental debido a la formación de presión interior que se forma al calentar.

Por consiguiente, el objetivo de la presente invención es crear una bolsa para la conservación y preparación de alimentos que sea sencilla de fabricar y garantice una manejabilidad optimizada y pueda ser usada para calentar alimentos.

Para conseguir dicho objetivo se ha creado una bolsa o un recipiente con las características de la reivindicación 1.

- 30 Según la invención, las capas del cuerpo de bolsa están formadas de un material compuesto con una capa interior de plástico apta para el contacto con alimentos y una capa exterior de una película metálica. De esta manera, contrariamente a las películas de puro aluminio, la cara interior es resistente a los ácidos y a la corrosión. Sin embargo, gracias a la capa exterior de una película metálica, el material compuesto es conformable, es decir que el usuario puede conformar el material de tal manera que el mismo permanezca ampliamente en la posición
- 35 conformada. Ello puede ser aprovechado para cerrar la abertura de bolsa de manera ampliamente hermética mediante el enroscado, plegado o rebordeado y usar la bolsa como bolsa para asar. Además, el material compuesto puede ser elaborado de manera sencilla porque se ha demostrado, sorprendentemente, que el material compuesto, por ejemplo de aluminio y PET orientado biaxialmente, es termosellable. Correspondientemente, las máquinas convencionales de fabricar bolsas pueden producir sobre una bobina o como bolsas individuales bolsas de bordes
- 40 sellados con cualquier número de costuras.

Según la invención, la capa interior está pegada con la capa exterior. De esta manera se impide con seguridad un desprendimiento de la capa interior de la capa exterior.

Además, también es posible la aplicación de un plástico termoresistente como capa interior en la colada, por ejemplo mediante un recubrimiento por extrusión. De esta manera ya no es necesaria la aplicación de un agente adhesivo.

- 45 Para poder usar la bolsa como bolsa para asar, el material compuesto presenta una resistencia térmica hasta 200° C, en particular hasta 220° C. De esta manera, la bolsa se puede usar para cocer alimentos en el horno.

Preferentemente, las capas de la bolsa están pegadas o soldadas entre sí en los bordes, al menos parcialmente en las costuras y en un lado se encuentra conformada una abertura de bolsa. De esta manera, la bolsa puede ser fabricada de dos capas superpuestas.

- 50 Como capa exterior se usa, preferentemente, una película de aluminio, fácilmente plegable y que tiene una buena conformabilidad. En este caso, el espesor de la capa exterior puede ser de entre 2 µm a 20 µm, en particular de 5 a 10 µm.

La capa interior del material compuesto se compone de una película de plástico, preferentemente PTFE, PET, PSU, PMP, PEEK y/o PA. También se pueden aplicar otros materiales plásticos aptos para el contacto con alimentos. La

capa interior presenta, preferentemente, un espesor de 2 μm a 15 μm , en particular 3 a 7 μm . En este caso, la capa interior puede ser más delgada que la capa exterior.

Las costuras de la bolsa presentan, preferentemente, una resistencia de la costura de más de 4 N/cm. De esta manera se fabrica una bolsa resistente a la tracción que puede ser usada domésticamente de manera sencilla.

- 5 El material compuesto está conformado, preferentemente, plegable. En este contexto, plegable significa que la ductilidad está configurada de tal manera que después de un plegado del material compuesto, el material permanece en lo esencial en su posición plegada y no retorna elásticamente a una posición inicial.

10 Según otra configuración de la invención, la capa interior está recubierta en la cara orientada al interior de un agente antiadherente, en particular silicona. De esta manera, al congelar o cocer se impide una adherencia del material compuesto a los alimentos.

Preferentemente, la bolsa es configurada como embalaje cerrado en el que la abertura de bolsa está cerrada, opcionalmente, mediante una costura o un elemento de cierre separado, por ejemplo una etiqueta adhesiva. En el embalaje cerrado se encuentra dispuesto, preferentemente, un material a calentar, en particular un alimento. De esta manera, para calentar el material la bolsa puede ser colocada directamente sobre una placa de cocina.

- 15 Según la invención, también se pone a disposición el uso de una bolsa como recipiente para cocer para su colocación sobre una placa de cocina, en particular una placa de cocina por inducción. De esta manera puede usarse la ventaja de que la bolsa es usada como recipiente para cocer y presenta solamente una masa reducida. En comparación con ollas de cocina comerciales, tarda relativamente mucho hasta que se caliente el fondo y se calienten las comidas incorporadas. Mediante el calentamiento del material contenido en la bolsa, el proceso de
20 calentamiento es ostensiblemente abreviado y, además, la bolsa también puede ser usada como embalaje llenable industrialmente. Por supuesto, también es posible que una bolsa sea llenada por el usuario mismo para la subsiguiente preparación de comidas.

A continuación, la invención se describe en detalle mediante varios ejemplos de realización con referencia a los dibujos adjuntos. Muestran:

- 25 La figura 1, una vista de una bolsa según la invención con pliegue de fondo;
la figura 2, una vista de una bolsa según la invención con borde sellado;
la figura 3, una vista de una banda de múltiples bolsas según la invención;
las figuras 4A a 4C, múltiples vistas de otro ejemplo de realización de una bolsa según la invención;
las figuras 5A y 5B, dos vistas de otra forma de realización de una bolsa según la invención;
30 la figura 6, una vista en perspectiva de una bolsa configurada como embalaje, y
las figuras 7A y 7B, dos vistas de una bolsa configurada como recipiente para cocer.

En la figura 1 se muestra una bolsa 1 o un recipiente que se compone de un cuerpo de bolsa de dos capas superpuestas que en lados longitudinales opuestos están unidas mediante una capa de sellado 5 bandeada. En un borde frontal se ha previsto un pliegue de fondo 4 que une las dos capas. En el lado opuesto al pliegue de fondo 4
35 se encuentra configurada una abertura de bolsa 3 para el llenado de la bolsa 1.

En la bolsa 1' mostrada en la figura 2, en vez de un pliegue de fondo 4 se ha previsto una capa de borde de sellado adicional 4' en el sector de fondo, de manera que ambas capas están sujetadas una con otra en tres lados por medio de capas de borde de sellado 4' y 5 bandeadas.

En la figura 3 se muestran múltiples bolsas 1" continuas que, cada una, están formadas de un cuerpo de bolsa 2 que mediante lados longitudinales sellados por medio de capas de borde de sellado 5 y un borde de sellado 4" en el sector de fondo une dos capas entre sí que están acondicionadas abiertas en una abertura de bolsa 3. Dos cuerpos 2 adyacentes están retenidos entre sí en el sector de un borde longitudinal de sellado 5 por medio de una perforación y pueden ser separadas mediante el desgarramiento de la perforación 6. De esta manera, la bolsa 1" puede ser enrollada de forma continua sobre una bobina y después ser arrancada por el usuario.

45 Las bolsas 1, 1' y 1" se componen, en cada caso, de dos capas de un material compuesto, estando previsto como capa interior una película plástica unida de manera no removible, por ejemplo, mediante pegado. La capa exterior se compone de una película metálica, en particular una película de aluminio, y presenta un espesor entre 2 μm a 20 μm , en particular 5 a 10 μm . Además, la capa de material compuesto puede presentar más de dos capas.

50 Como adhesivo se puede usar cualquier agente adhesivo apto para la unión de la película plástica con la capa exterior para conseguir una unión resistente entre la capa interior y la capa exterior bajo las condiciones térmicas y mecánicas esperadas. Preferentemente se aplican sistemas de dos o más componentes o adhesivos por fusión. En

particular, es posible usar un adhesivo poliuretánico que es aplicado, por ejemplo, en una cantidad de 2 a 5 g/m².

La capa interior de material plástico es apropiada para el contacto con alimentos y, preferentemente, termorresistente hasta un rango de 220 °C. En este caso, la capa interior puede tener un espesor entre 2 µm y 15 µm, particularmente 3 a 7 µm y, por lo tanto, estar configurada más delgada que la capa exterior. La película de plástico puede estar compuesta, en particular, de PTFE (politetrafluoretileno), PET (tereftalato de polietileno), PSU (polisulfono), PEEK (poliéterétercetona), PMP (polimetilpenteno), PA (poliamida) u otro plástico apropiado o una mezcla preparada de estos materiales. Además, es posible revestir la capa interior antiadherente en la cara interna, por ejemplo de silicona, para impedir una adherencia de alimentos.

Debido a la conformación delgada de la capa interior, el material compuesto puede conformar y plegarse bien, de manera que en la bolsa 1, 1', 1", el material compuesto se puede adaptar bien al producto de llenado. Además, el usuario puede cerrar la bolsa 1, 1', 1" fácilmente mediante plegado, enrollado o rebordeado de la abertura de bolsa 3.

Además, el material compuesto presenta una estabilidad mecánica suficiente a temperaturas de congelación de hasta más o menos -20 °C y las bolsas 1, 1', 1" pueden ser introducidas con los alimentos directamente desde el congelador a un horno para que la bolsa 1, 1', 1" pueda ser calentada allí.

En los ejemplos de realización ilustrados, la bolsa 1, 1', 1" se muestra con una abertura de bolsa 3 lisa, en la cual las dos capas están colocadas superpuestas idénticamente. Naturalmente, también es posible configurar una capa del cuerpo de bolsa 2 más larga que después puede ser plegada a manera de lengüeta por encima de la otra capa.

Además, la bolsa de material compuesto puede ser diseñada con amplia libertad en forma y en tamaño para poder ser aplicada a diferentes casos de uso.

En las figuras 4A a 4C se muestra, comparada con el ejemplo de realización mostrado en la figura 1, otra bolsa 1" en la que se encuentra configurado en el lado opuesto al de la abertura de bolsa 3 un pliegue de fondo 4" plegado hacia el interior entre las capas de sellado 5 con forma de tiras del cuerpo de bolsa 2. Mediante el pliegue de fondo 4" plegado hacia el interior, la bolsa puede abrirse más en el sector de fondo y, por ejemplo, ser depositada sobre una placa de cocina 6, tal como se muestra esquemáticamente en la figura 4C. De esta manera, un material contenido en la bolsa 1" puede ser calentado de manera particularmente efectiva, porque la placa de cocina 6 está separada del material solamente mediante el material compuesto delgado en el sector del pliegue de fondo 4". Para calentar la bolsa 1", la placa de cocina 6 puede estar configurada como placa de cocina a inducción que calienta directamente la película metálica de la bolsa 1", de manera que se posibilita un calentamiento rápido. En este caso, la abertura de bolsa 3 puede permanecer abierta o estar cerrada mediante un borde plegado.

En las figuras 5A y 5B se muestra otra forma de realización de una bolsa en la que respecto de la figura 2 ha sido realizada una modificación en el sentido de que las capas de borde de sellado han sido reemplazadas por pliegues laterales 5'. Los pliegues laterales 5' se extienden desde la abertura de bolsa 3 hasta un borde de sellado 4' en el fondo de la bolsa. Paralela a los pliegues laterales 5' se encuentra configurada en el sector medio del cuerpo de bolsa 2 una costura longitudinal 7 en la cual las capas del material compuesto de la bolsa están pegadas o soldadas entre sí. Mediante los pliegues laterales 5', la bolsa 3 puede ser abierta con mayor facilidad y, de esta manera, recibir más fácilmente un contorno de forma paralelepípeda.

Otro ejemplo de realización de una bolsa 10 según la invención se muestra en la figura 6. La bolsa 10 está configurada como embalaje cerrado que presenta un cuerpo de bolsa 11 cerrado mediante costuras 12 en lados opuestos. En un lado superior del cuerpo de bolsa, una abertura está cerrada por medio de una etiqueta adhesiva 13. La bolsa 10 se compone del mismo material compuesto que las bolsas precedentes y contiene un material, por ejemplo un alimento, que puede ser calentada en la bolsa 10.

En las figuras 7A y 7B se muestra, esquemáticamente, otra bolsa 20 fabricada de un material compuesto, esencialmente como recipiente cilíndrico. La bolsa 20 tiene una abertura 21 esencialmente circular que puede ser llenada con un material a calentar. Un fondo de la bolsa 20 comprende una capa exterior de una película metálica, en particular una película de aluminio, y una capa interior de plástico. También es posible proveer el fondo de la bolsa exteriormente de una película de plástico e interiormente tener prevista la película metálica, en particular la película de aluminio. Entonces, opcionalmente, la película de aluminio podría estar revestida, por ejemplo, con una capa de protección de plástico o silicona para la protección anticorrosiva.

El término "bolsa" en el sentido de la presente solicitud también comprende recipientes que están configurados, esencialmente, con forma de fuente. Tales recipientes también pueden ser recipientes semirrígidos que tienen una delgada capa de aluminio en el sector de fondo y en el sector de pared se componen de un material compuesto de aluminio y plástico. Un recipiente de este tipo puede tener, en principio, cualquier forma geométrica, la superficie de fondo puede ser rectangular, cuadrada, ovalada o circular. Las paredes laterales pueden ser más largas o más cortas, según sea el caso de aplicación. Por lo tanto, la capa de aluminio puede estar dispuesta, opcionalmente, en la cara exterior o interior.

La bolsa no es necesario que esté fabricada completamente del material compuesto sino que puede presentar

secciones compuestas de otro material compuesto o de sólo una capa.

5 La bolsa según la invención se aplica, preferentemente, para calentar materiales, en particular alimentos. En este caso, la bolsa puede ser colocada sobre una placa de cocina 6 que es calentada o bien configurada como campo de inducción. En este caso, la bolsa se apoya sobre el campo de inducción con una superficie tal que la cocina detecte que sobre el campo de inducción está dispuesto un medio apto para inducción. Opcionalmente, la bolsa según la invención también puede estar colocada sobre el campo de inducción en un recipiente no conductor, por ejemplo una fuente de vidrio o cerámica, porque el campo magnético de la cocina de inducción atraviesa los materiales, en lo esencial sin pérdidas.

10 El material compuesto según la invención se compone, preferentemente, de una película de aluminio que presenta un espesor de capa entre 6 y 10 μm pegada a una película de plástico de PET por medio de un adhesivo poliuretánico. La película de plástico presenta un espesor entre 4 y 8 μm , en particular entre 5 a 7 μm . Para el pegado de la película de plástico es necesaria solamente una aplicación reducida del agente adhesivo, por ejemplo en el intervalo entre 2 a 4 g/m^2 .

15 Si la bolsa debe ser configurada como recipiente semirrígido, es conveniente un espesor mayor de capa, presentando el compuesto total un espesor preferentemente entre 40 a 80 μm .

REIVINDICACIONES

1. Bolsa (1, 1', 1'') o recipiente para la conservación y preparación de alimentos, con un cuerpo de bolsa (2) formado de al menos dos capas, siendo las capas formadas de un material compuesto de una capa interior de plástico apta para el contacto con alimentos y una capa exterior de una película metálica, caracterizada por que el material compuesto presenta una resistencia térmica de hasta 200 °C.
2. Bolsa según la reivindicación 1, caracterizada por que la capa interior está pegada con la capa exterior.
3. Bolsa según la reivindicación 1, caracterizada por que la capa exterior está revestida con la capa interior mediante el proceso de colada o extrusión.
4. Bolsa según una de las reivindicaciones precedentes, caracterizada por que el material compuesto presenta una resistencia térmica de hasta 220 °C
5. Bolsa según una de las reivindicaciones precedentes, caracterizada por que las capas de la bolsa (1, 1', 1'', 10) están pegadas o soldadas una con otra en los bordes, al menos parcialmente, en costuras (4', 4'', 5) y en un lado está conformada la abertura de bolsa (3).
6. Bolsa según una de las reivindicaciones precedentes, caracterizada por que como capa exterior se ha previsto una película de aluminio.
7. Bolsa según una de las reivindicaciones precedentes, caracterizada por que la capa exterior presenta un espesor de 2 µm a 20 µm, en particular de 5 a 10 µm.
8. Bolsa según una de las reivindicaciones precedentes, caracterizada por que la capa interior está fabricada de PTFE, PET, PSU, PMP, PEEK y/o PA.
9. Bolsa según una de las reivindicaciones precedentes, caracterizada por que la capa interior presenta un espesor de 2 µm a 15 µm, preferentemente de 3 a 7 µm.
10. Bolsa según una de las reivindicaciones precedentes, caracterizada por que las costuras (4', 4'', 5) presentan una resistencia de costura de más que 4 N/cm.
11. Bolsa según una de las reivindicaciones precedentes, caracterizada por que el material compuesto está configurado plegable.
12. Bolsa según una de las reivindicaciones precedentes, caracterizada por que se ha previsto como agente adhesivo entre la capa interior y la capa exterior un adhesivo poliuretánico.
13. Bolsa según una de las reivindicaciones precedentes, caracterizada por que la capa interior está recubierta en la cara orientada al interior de un agente antiadherente, en particular silicona.
14. Bolsa según una de las reivindicaciones precedentes, caracterizada por que la bolsa está configurada como embalaje (10) cerrado y en el embalaje (10) cerrado está dispuesto un alimento a calentar.
15. Uso de una bolsa (1, 1', 1'', 10, 20) según una de las reivindicaciones precedentes como recipiente para cocer para ser colocado sobre una placa de cocina (6), en particular una placa de cocina a inducción.

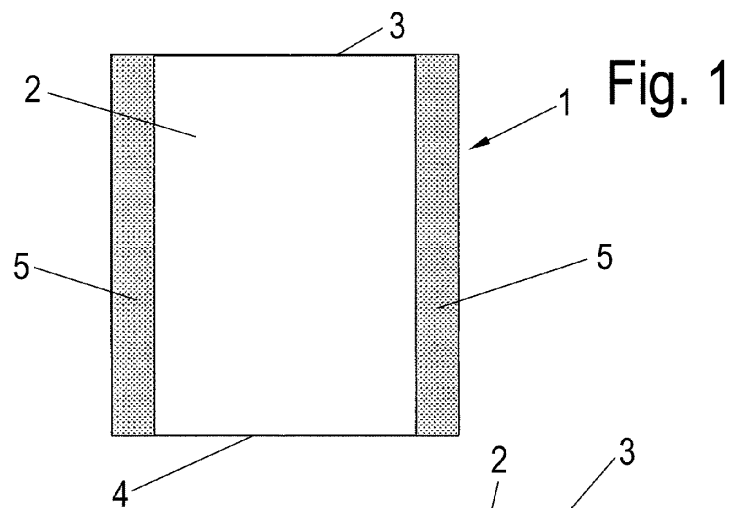
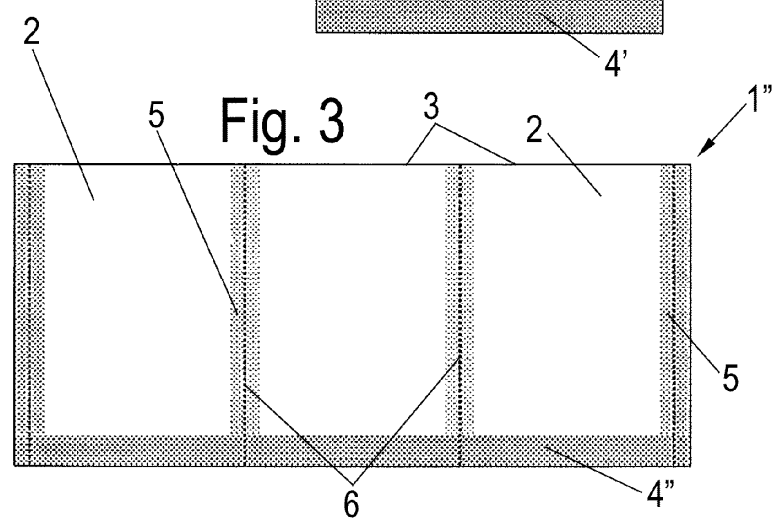
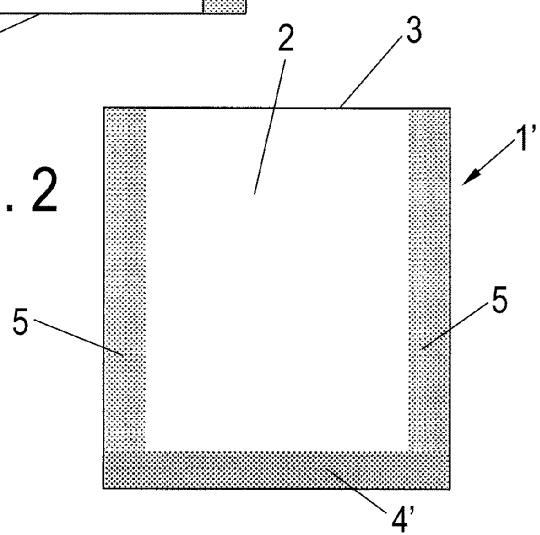


Fig. 2



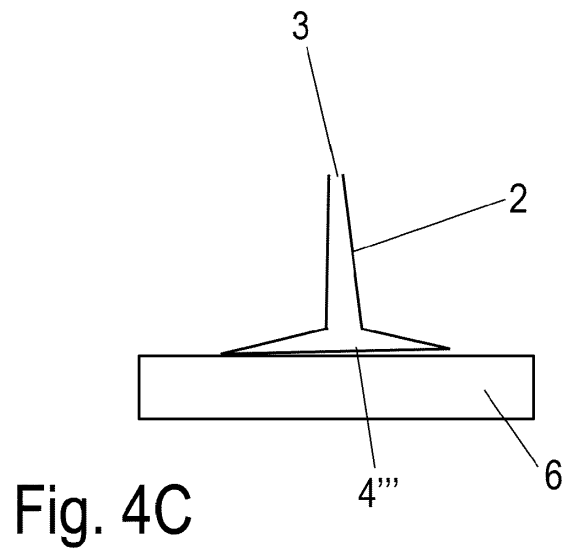
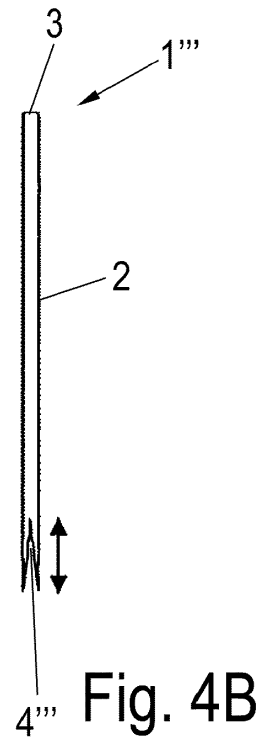
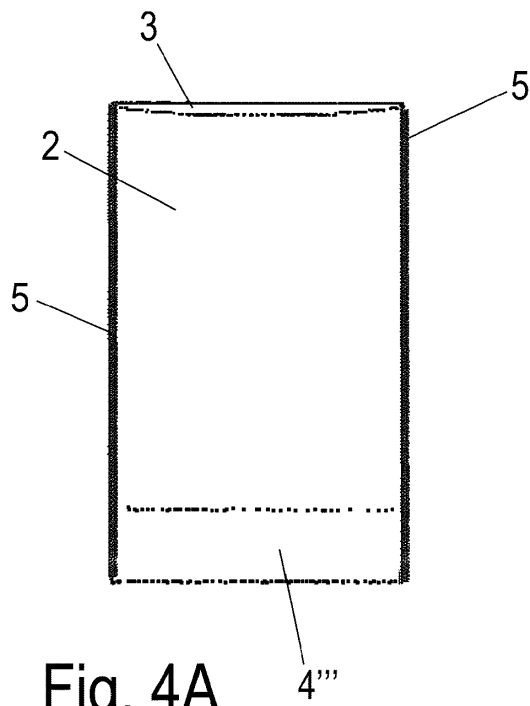


Fig. 5A

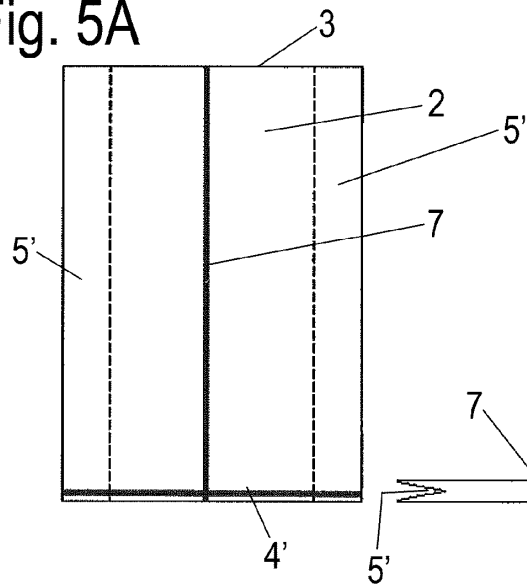


Fig. 5B

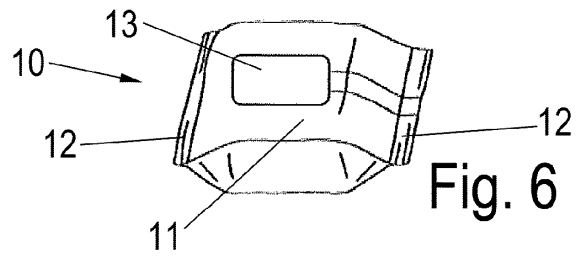
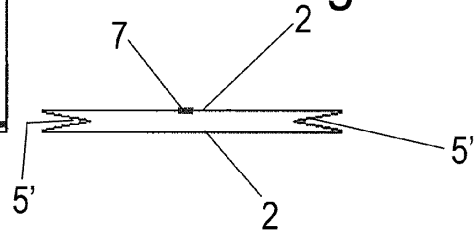


Fig. 6

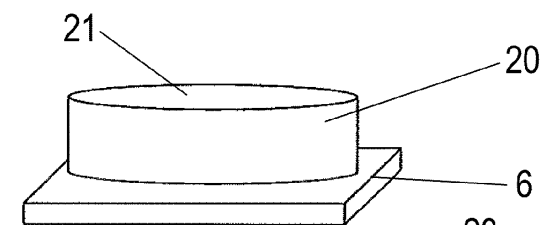


Fig. 7A

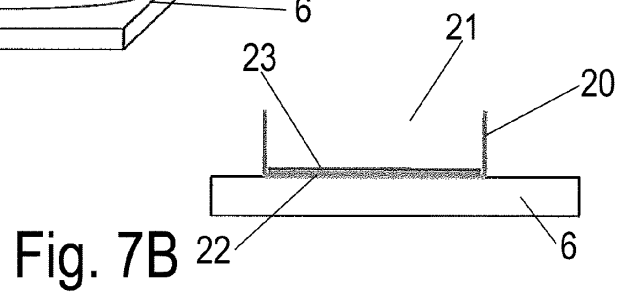


Fig. 7B