(19) OFICINA ESPAÑOLA DE PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA

(11) Número de publicación: **2 355 071**

(51) Int. Cl.:
B65D 85/812 (2006.01)

(12) TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA T3

(96) Número de solicitud europea: **07000369 .4**
(96) Fecha de presentación : **06.06.2006**
(97) Número de publicación de la solicitud: **1770027**
(97) Fecha de publicación de la solicitud: **04.04.2007**

(54) Título: **Bolsa para infusión.**

(30) Prioridad: **03.06.2005 DE 20 2005 008 832 U**

(45) Fecha de publicación de la mención BOPI:
22.03.2011

(45) Fecha de la publicación del folleto de la patente:
22.03.2011

(73) Titular/es:
TEEPACK SPEZIALMASCHINEN GmbH & Co. KG.
Düsseldorfer Strasse 73
D-40667 Meerbusch, DE

(72) Inventor/es: **Lyrmann, Willi**

(74) Agente: **Ungría López, Javier**

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).

Venta de fascículos: Oficina Española de Patentes y Marcas. Pº de la Castellana, 75 – 28071 Madrid

BOLSA PARA INFUSIÓN

DESCRIPCIÓN

La presente invención se refiere a una bolsa para infusión con las características del preámbulo de la reivindicación 1. Una bolsa para infusión de este tipo se conoce a partir del documento DE 299 05 470 U1.

Las bolsas para infusión de este tipo contienen una sustancia, que se lixivia durante la adición a la bolsa del líquido de infusión. Como sustancia se utiliza habitualmente té.

Una bolsa para infusión genérica tiene dos cámaras que se extienden esencialmente de forma paralela entre sí y también se denomina bolsa con doble cámara. Durante la producción de esta bolsa con doble cámara se cubre un material de envoltura con forma de cinta con la sustancia a lixiviar, se moldea hasta formar un tubo cerrado por la periferia, que envuelve la sustancia, que se pliega en una etapa de fabricación posterior para formar las dos cámaras con un apoyo esencialmente paralelo entre sí. A este respecto se forma en la zona del fondo, a partir de una sección de longitud del material de envoltura, una sección de fondo, que une las cámaras en el lado de fondo entre sí y separa las mismas durante la infusión, de manera que el líquido de infusión también puede alcanzar los lados internos opuestos de la bolsa con doble cámara. Con respecto a un envase lo más compacto posible de las bolsas individuales para infusión, esta sección de fondo está provista regularmente de un doblez de fondo, que se extiende hacia el lado interno de la bolsa para infusión. Durante la infusión de la bolsa para infusión y no en último término debido al hinchamiento de la sustancia a infundir se retrocede este doblez de fondo y la sección de fondo debe extenderse después, al menos de acuerdo con el concepto ideal, esencialmente de forma recta entre las dos cámaras.

En bolsas para infusión del tipo que se ha mencionado anteriormente existe fundamentalmente el problema de que después de la finalización de la lixiviación se tiene que extraer la bolsa para infusión del líquido de infusión, para evitar la lixiviación indeseada de compuestos amargos. El líquido restante contenido en la bolsa para infusión gotea de manera relativamente lenta hacia el exterior de la bolsa para infusión y, de este modo, habitualmente se escurre la bolsa para infusión. Se conoce cómo aplicar la bolsa para infusión para esto en una cuchara y colocar el hilo al menos una vez alrededor de la bolsa para infusión y después tensar el mismo, de manera que el contenido de la bolsa para infusión se comprime y se escurre el líquido restante contenido en la bolsa para infusión.

En el estado de la técnica se conocen otras propuestas de solución, en las que el medio de escurrimiento es parte de la bolsa para infusión distribuida. De este modo se propone con el documento DE-U-298 19 128 de la solicitante una unidad de bolsa para infusión con embalaje, que aloja tanto la bolsa como el hilo y cuyo borde forma la etiqueta. Para la extracción de la bolsa para infusión se desgarra el embalaje y se extrae la bolsa para infusión. Durante la lixiviación en el líquido de infusión, el embalaje se puede introducir, a modo de ejemplo, por el pitorro de una tetera y, por tanto, se puede asegurar el extremo libre del hilo con respecto a la tetera. Después se retira una esquina del embalaje que aloja el extremo libre del hilo de la parte predominante del embalaje por desgarramiento del material de papel. El resto del embalaje se desplaza sobre la bolsa para infusión, de manera que la bolsa para infusión se aloja en el embalaje. El usuario ahora puede presionar desde el exterior contra el embalaje y escurrir la bolsa para infusión manualmente, sin humedecer al mismo tiempo sus dedos con el líquido de infusión o exponer sus dedos directamente a la temperatura del medio de infusión.

Una propuesta de solución alternativa se conoce a partir del documento DE-20 2004 002 533. Este estado de la técnica sigue esencialmente la propuesta de solución que se ha mencionado anteriormente, en la que, de acuerdo con esta propuesta de solución más reciente, se configura el embalaje de tal manera que la bolsa para infusión, para el precinto seguro de aromas, se aloja de forma estanca en el embalaje y además, el embalaje está formado por un material de cartón relativamente estable, que después de la abertura del precinto de aromas, se puede doblar hasta formar un disco redondo. Este disco redondo se puede colocar sobre una taza o una tetera, de manera que no solamente el extremo libre del hilo se sujeta de forma localmente fija y en el exterior de la tetera, sino que, por lo demás, la tetera o la taza está cerrada durante la lixiviación de la sustancia.

La propuesta de solución conocida a partir del documento DE 20 2004 002 533 ofrece una distribución más uniforme de la presión de contacto durante el escurrimiento de la bolsa para infusión y, por tanto, es posible escurrir mejor el líquido restante de la bolsa para infusión. Entretanto, durante el escurrimiento se mantiene la forma de la bolsa para infusión esencialmente inalterada, por lo que se ve perjudicada la eficacia del escurrimiento.

A partir del documento DE 296 01 442 se conoce una bolsa de té que se puede escurrir, que tiene un hilo, que se pasa a través de dos aberturas de introducción de la bolsa de té escotadas en la zona del lado superior y se asegura en la sección de fondo. En este caso, el hilo se sitúa en un doblez replegado hacia el interior con forma de V formado entre las cámaras opuestas entre sí. Los extremos del hilo que sobresalen de la bolsa de té se inmovilizan respectivamente en una sección de etiqueta. Las dos secciones de etiqueta se pueden separar en una perforación y para el escurrimiento, estas secciones de etiqueta se estiran en direcciones opuestas. De este modo se extrae la bolsa de té con su sección de fondo en dirección hacia el lado superior y se escurre. Sin embargo, este escurrimiento conduce a un esfuerzo considerable de las aberturas de introducción escotadas en la bolsa y, por tanto, puede conducir a la destrucción del material de la bolsa y a la salida de hojas de té, lo que no se desea. Una bolsa de té que se puede escurrir similar se conoce a partir del documento genérico DE 299 05 470 U1.

En el mercado se conocen propuestas de solución, en las que el al menos un hilo se asienta en una bolsa con una cámara. De este modo existen bolsas de té que contienen en la cámara dos hilos que se extienden a lo largo de los lados largos, que están incorporados en la zona del fondo de la bolsa en el cierre en el lado de fondo y, por tanto, se unen con el material de envoltura. En el lado frontal opuesto, los dos hilos se conducen hacia el exterior de la bolsa con una cámara y se fijan en lados opuestos de una etiqueta. La etiqueta se puede separar entre los extremos. Después, las dos partes de la etiqueta deben conducirse en direcciones opuestas. De este modo se debe escurrir la bolsa para infusión. En una configuración alternativa se alojan los extremos de dos hilos respectivamente en una costura de cabezal proporcionada en el lado superior y se unen con el material de envoltura, de los que un hilo se une directamente con la etiqueta y un hilo adicional se dispone en primer lugar con forma de lazo en la bolsa y después se pasa a través de la costura de cabezal hacia el exterior y se une con la etiqueta. Con esta realización, el líquido restante se puede escurrir, como mucho, de forma insuficiente.

El documento BE 895 865 A2 desvela una bolsa para infusión, que está cerrada en su lado superior, en la que en el lado superior de la bolsa para infusión está sujeto un hilo unido en su extremo libre con una etiqueta. La etiqueta presenta dos secciones unidas entre sí de forma separable, en la que una sección de menor tamaño se encuentra dentro del doblez de la etiqueta y está alojada dentro de la sección de mayor tamaño, que forma dos hojas de etiqueta que se pueden colocar enfrentadas mediante plegado. Separando las dos secciones se puede desplazar la sección de mayor tamaño hacia la bolsa de infusión a lo largo del hilo. Las hojas de etiqueta se colocan a este respecto en el lado exterior contra la bolsa de infusión y sirven como superficie de contacto para exprimir la misma. Los distintos movimientos de la sección de mayor tamaño de la etiqueta se contrarrestan manteniendo la bolsa de infusión en la sección pequeña de la etiqueta.

El documento WO 01/34486 A1 desvela otra solución. Éste desvela una bolsa de infusión con doble cámara cuyos costados se rodean con un hilo. En primer lugar, el hilo se conduce a través de dos orificios que atraviesan paralelos entre sí por el centro los extremos del lado superior de la bolsa de infusión formados mediante un doblez, de manera que el hilo configura un lazo hacia el costado anterior de la bolsa de infusión y hacia el costado posterior de la bolsa de infusión desembocan dos extremos de hilo. Los extremos de hilo se conducen paralelos entre sí respectivamente de forma lateral transversalmente con respecto al costado posterior descendiendo sobre el mismo hacia el fondo de la bolsa de infusión. Los extremos de hilo rodean el fondo conducidos por respectivamente un orificio pronunciado y dispuesto lateralmente en la punta posterior y en la anterior, para después suministrarse transversalmente con respecto al lado anterior paralelos entre sí respectivamente a un orificio, que atraviesa los extremos del lado superior de la bolsa de infusión lateralmente por debajo del doblez. Desde aquí pasan los dos extremos de hilo respectivamente por uno de dos orificios dispuestos de modo paralelo en un refuerzo en forma de placa con libertad de movimiento y finalmente se conducen a una etiqueta y se fijan a la misma.

La bolsa de infusión se escurre tirando simultáneamente de la etiqueta en una dirección y desplazando el refuerzo con libertad de movimiento en la dirección contraria a esto.

La presente invención se basa en el problema de indicar una bolsa para infusión del tipo que se ha mencionado al principio con un buen comportamiento de escurrimiento. Por lo demás, la bolsa para infusión debe ofrecer una buena manejabilidad. Preferiblemente, la bolsa para infusión debe estar configurada de tal manera que durante el vertido, la etiqueta se puede asegurar de forma sencilla en una taza y/o tetera.

Para la solución del anterior problema se propone con la presente invención una bolsa para infusión con las características de la reivindicación 1.

La etiqueta de la presente invención presenta dos secciones unidas entre sí de forma separable, en la que el hilo se conduce por al menos una abertura de paso que está escotada en una de las secciones, concretamente en la sección más próxima a la bolsa. El hilo se conduce a través de esta abertura de paso y se fija en la otra sección de la etiqueta. Las dos secciones de la etiqueta están unidas entre sí de forma separable. Por esto se entiende particularmente una configuración que conduce a una separación de ambas secciones mediante un sencillo movimiento de mano del usuario. De este modo, por ejemplo, las dos secciones pueden estar compuestas de una tapa de cartón y estar unidas entre sí mediante una perforación o una zona de cuello estrechada. La unión de las dos secciones se realiza preferiblemente mediante una bisagra integral, que está formada del material de la etiqueta (cartón). Por lo tanto, el usuario puede arrancar primero la sección más próxima a la bolsa de la otra, después desplazar la misma a lo largo del hilo, es decir, en relación al o a los hilos y conducir la misma contra el lado superior de las cámaras. Durante el movimiento relativo progresivo entre la ayuda de escurrimiento y la sección de fondo de las cámaras se estira el hilo afianzado con respecto a la sección de fondo junto con la sección de fondo en dirección a la ayuda de escurrimiento y el contenido de las cámaras se escurre de forma fácil.

Conforme a una configuración preferida adicional de la presente invención, la etiqueta presenta al menos un cojín absorbente. En una etiqueta de dos partes, este cojín se proporciona preferiblemente en la sección alejada de la bolsa, de forma que la misma, con la etiqueta colgada encima del pitorro, ya se pueda separar de la otra sección de la etiqueta y se pueda desplazar a lo largo del hilo en dirección al pitorro hasta que el cojín esté colocado en el pitorro. Una gota que caiga por el lado inferior del pitorro choca por tanto exactamente sobre el cojín y se absorbe en este lugar, en vez de gotear de la tetera. El perfeccionamiento con una etiqueta con cojín permite, por tanto, un vertido sin goteo del líquido de la infusión desde una tetera.

Las dos cámaras respectivamente en sí cerradas pueden estar adheridas entre sí, soldadas o unidas entre sí por una grapa metálica. Se puede concebir cualquier tipo imaginable de inmovilización de las cintas opuestas entre sí del material con forma de envoltura en la zona del lado superior de las cámaras. Sin embargo, con respecto a un tratamiento lo más libre de perforaciones posible del material de envoltura, es preferible unir entre sí los extremos superiores de la cámara respectivamente cerrados, situados de manera adyacente, por una cinta de aseguramiento que abraza los mismos. La cinta de aseguramiento preferiblemente se dimensiona de tal manera, que se apoya en el lado externo de las cámaras en la zona de su lado superior y comprime las mismas entre sí. La cinta de aseguramiento puede formarse a partir de plástico, chapa o de un material de cartón. En una cinta metálica, la inmovilización de la misma en el material de envoltura puede efectuarse por grapado. La cinta de aseguramiento tiene preferiblemente al menos una abertura de pasaje para el pasaje del hilo. Preferiblemente, se puede proporcionar en la zona central de la cinta de aseguramiento una abertura de pasaje, que se dimensiona de forma suficiente para conducir el hilo asegurado en la sección de fondo con sus extremos de ambos lados con separación relativamente grande en el lado superior hacia el exterior de la bolsa para infusión.

Durante el escurrimiento de la bolsa para infusión se extrae el al menos un hilo entre las dos cámaras de la bolsa con doble cámara. Al mismo tiempo se arrastra la sección de fondo, contra la que está asegurado el hilo, y se conduce en dirección hacia el lado superior de las cámaras, es decir, se extrae por la abertura de introducción de la bolsa con doble cámara. Al mismo tiempo se arrastra la sección de fondo con el extremo de hilo inferior y se conduce en dirección hacia el lado superior de las cámaras, es decir, hacia el extremo superior de la bolsa con doble cámara. Ya que el hilo no se aloja en el interior de las cámaras, sino que se sitúa al menos entre el lado superior y la sección de fondo en el exterior de las cámaras, su movimiento durante el escurrimiento de la bolsa para infusión no se predefine por el hilo tensado durante el escurrimiento. Por lo tanto, las cámaras se pueden colocar con inclusión de sus paredes de cámara, a modo de ejemplo, en uno o varios pliegues y exprimir la sustancia alojada en las cámaras lo mejor posible. El comportamiento de escurrimiento de acuerdo con esto está mejorado con respecto a las propuestas de solución conocidas anteriormente. Como contrasoporte para la fuerza de tracción del hilo durante el escurrimiento se puede colocar, a modo de ejemplo, una cuchara contra el lado superior en la zona de la abertura de introducción, lo que representa un manejo sencillo de la bolsa para infusión de acuerdo con la invención.

Con respecto al mejor escurrimiento posible incluso de la sección de fondo se propone de acuerdo con un perfeccionamiento preferido de la presente invención proporcionar el al menos un hilo en el lado externo de la sección de fondo. Durante el escurrimiento de la bolsa para infusión, después no solo se comprime la bolsa con doble cámara con sus dos cámaras, sino también el doblez de fondo configurado en el estado plegado habitualmente con forma de V, que asimismo contiene sustancia que se debe escurrir durante la extracción de la bolsa para infusión del líquido de infusión, para posibilitar una retirada de la bolsa para infusión lo más libre de goteo posible. Para esto, el hilo puede estar configurado como lazo y, de hecho, de tal manera que la base del lazo rodee la sección de fondo. La base del lazo puede rodear la sección de fondo completamente en el exterior de la bolsa con doble cámara. De este modo, la base del lazo puede envolver la sección de fondo. Por esto se tiene que entender, a modo de ejemplo, una configuración en la que la base del lazo rodea de forma periférica la parte inferior de las dos cámaras con inclusión de la sección de fondo, es decir, se conduce alrededor del lado inferior del material de envoltura. Con respecto a un comportamiento de escurrimiento predeterminado, a este respecto es preferible asegurar en cuanto a la posición la base del lazo en la zona de la sección de fondo con respecto a las cámaras. Un aseguramiento correspondiente de la posición se puede formar, a modo de ejemplo, por que el hilo se une en la sección de fondo directamente con el material de envoltura. Con esta configuración se puede omitir también una configuración del hilo con forma de lazo. Más bien se pueden inmovilizar también hilos que se conducen en el exterior en los lados externos del material de envoltura en su extremo inferior directamente en el material de envoltura y fijarse en este lugar.

Se tiene que preferir una configuración en la que se extiende la base del lazo entre las dos cámaras, es decir, el lazo se conduce en primer lugar de forma paralela a un lado externo de una cámara, se desvía en la sección de fondo esencialmente en ángulo recto y detrás de la sección de fondo se desvía de nuevo esencialmente en ángulo recto y se conduce hacia arriba. La base del lazo se puede asegurar en la posición en esta configuración por una costura o un adhesivo con respecto a la sección de fondo.

En una posibilidad alternativa del aseguramiento de la posición de la base del lazo en la zona de la sección de fondo se dispone la base del lazo entre las dos cámaras, preferiblemente en la base del doblez de fondo que se extiende entre las cámaras. El hilo se inserta en este perfeccionamiento preferido en la base del doblez de fondo, es decir, se sitúa desplazado hacia el interior con respecto al borde inferior externo del material de envoltura en dirección hacia el lado superior. Ya que se maneja la bolsa para infusión regularmente en la etiqueta y el hilo se conduce en las aberturas de introducción de forma estrecha y, por tanto, con ausencia de una fuerza de tracción se mantiene en posición, una configuración correspondiente es suficiente para asegurar en la posición la base del lazo en el doblez de fondo formado habitualmente con forma de V. La disposición de la base del lazo en el interior del doblez de fondo conduce a un agrupamiento simétrico de las cámaras configuradas de manera opuesta entre sí durante el escurrimiento, lo que se ha demostrado como ventajoso con respecto a un comportamiento de escurrimiento preferido. Se ha demostrado que con una configuración de este tipo las dos cámaras se doblan con forma de C de manera simétrica desde una orientación esencialmente paralela entre sí. A este respecto, la sustancia hinchada forma un núcleo alrededor del que se coloca bajo tensión el material de envoltura en el lado externo de las respectivas cámaras. Con este movimiento de la sección de fondo hasta un punto superior, en el que las cámaras

opuestas entre sí se unen entre sí en el lado superior, la bolsa para infusión se puede escurrir de forma eficaz.

En una configuración alternativa, en la que preferiblemente se omite un lazo, solamente se proporciona un hilo cuyo extremo del lado de fondo se une con un medio de tracción, que actúa en el doblez de fondo. Como medio de tracción se entiende particularmente un medio que está formado por un material distinto que el hilo y el material de envoltura y que aplica la fuerza de tracción ejercida por el hilo al menos con forma de línea en la sección de fondo, preferiblemente por toda la anchura de la cámara. Un medio de tracción de este tipo puede estar formado, a modo de ejemplo, por una cuerda relativamente rígida de plástico o madera.

Desde el punto de vista de una fijación lo más sencilla posible de la bolsa para infusión en una tetera o una taza se propone de acuerdo con un perfeccionamiento preferido de la presente invención dejar que el lazo desemboque en dos puntos diferentes en la etiqueta y conducir el mismo por dos aberturas de introducción separadas entre sí en el lado superior hacia el exterior del material de envoltura. Después de la tensión de los hilos que tienen un recorrido paralelo se puede introducir, a modo de ejemplo, el pitorro de una tetera o el asa de una taza en el espacio libre configurado entre los dos tramos de hilo. Con una configuración de este tipo, la etiqueta proporcionada en el lado terminal en los dos hilos topa contra el pitorro o el asa y evita de este modo que la etiqueta se introduzca accidentalmente en el recipiente, lo que se tiene que temer particularmente durante la infusión de la bolsa para infusión, es decir, durante el vertido de líquido de infusión en el recipiente.

A partir de la siguiente descripción de un ejemplo de realización se obtienen ventajas y detalles adicionales de la presente invención junto con el dibujo. En el mismo se muestran:

En la Figura 1,	una vista en planta de un primer ejemplo de realización;
En la Figura 2,	el ejemplo de realización mostrado en la Figura 1 en una vista lateral;
En la Figura 3,	una vista en planta de un segundo ejemplo de realización;
En la Figura 4,	el ejemplo de realización mostrado en la Figura 3 en una vista lateral;
En la Figura 5,	una vista en planta ampliada del primer ejemplo de realización a lo largo de la línea V-V de acuerdo con la representación en la Figura 1; y
En las Figuras 6a a 6g,	representaciones esquemáticas de secuencias durante la producción del ejemplo de realización mostrado en las Figuras 1 y 2.

Las Figuras 1 y 2 muestran un primer ejemplo de realización de una bolsa para infusión 1, que comprende una bolsa con doble cámara 2, una etiqueta 3 así como un hilo 4 que se extiende entre la etiqueta 3 y la bolsa con doble cámara 2 con dos tramos de hilo 4a, 4b orientados de forma paralela entre sí.

La bolsa con doble cámara 2 se forma por un material de envoltura con forma de tubo doblado esencialmente con forma de V, que está colocado en pliegues 7 en el lado superior 6 de la bolsa con doble cámara 2 para cerrar el material de envoltura 8 en el lado terminal. En su fondo opuesto, la bolsa con doble cámara 2 tiene una sección de fondo 8 del material de envoltura 5, que se ha formado hasta un doblez de fondo 9 y que une cámaras 10 formadas por el material de envoltura con forma de tubo, opuestas entre sí, de la bolsa con doble cámara 2. En el presente caso, el doblez de fondo 9 se configura hacia el interior, es decir, una base 11 del doblez de fondo 9 se sitúa entre las dos cámaras 10 y dentro del espacio interior 12, que está rodeado por el material de envoltura con forma de tubo periférico 5. Las cámaras 10 terminan en la zona del fondo aproximadamente a la misma altura en piezas terminales con forma de pico 14 de la sección de fondo 8, en las que también desemboca el borde exterior del doblez de fondo 9.

En el presente caso, la etiqueta 3 se configura como etiqueta de dos partes con una sección próxima a la bolsa 3a y otra sección alejada de la bolsa 3b. Entre las dos secciones 3a, 3b, el material de la etiqueta, a modo de ejemplo, un cartón, está recortado partiendo de los lados largos de la etiqueta 3 hacia el interior para la configuración de una ranura 15. Entre los extremos opuestos de las ranuras 15 se unen entre sí las dos secciones de etiqueta 3a, 3b por una bisagra integral 16. En las Figuras 1 y 2 se muestra la etiqueta 3 en estado abierto. Habitualmente, la bolsa para infusión 2 que se ha mostrado se produce y envasa con la etiqueta 3, cuyas superficies laterales se sitúan de manera superpuesta.

Las superficies de etiqueta 17 mostradas en la vista en planta de la Figura 1 forman a este respecto la superficie externa de la etiqueta en el estado original y pueden estar diseñadas de forma conocida, particularmente, estar impresas y provistas de la marca del productor e indicar la clase de la sustancia a lixiviar contenida en la bolsa para infusión 1. La otra sección 3b presenta en su lado inferior posterior con respecto a la representación de la Figura 1 una cinta adhesiva 18, que está adherida sobre el lado posterior 19 de la sección de etiqueta 3a con intercalación de los extremos libres de los tramos de hilo 4a, 4b. Preferiblemente, en el lado superior libre de la cinta adhesiva 18 se coloca un cojín absorbente 20 de un tapón. Se prefieren particularmente telas no tejidas como se utilizan, a modo de ejemplo, en paños de cocina o compresas higiénicas. Preferiblemente, el cojín debe configurarse lo más plano posible, de manera que los lados posteriores opuestos entre sí 19 de las secciones de etiqueta 3a, 3b se pueden colocar de forma paralela entre sí de manera adyacente con intercalación del cojín 20. El tamaño del cojín 20, particularmente el grosor del cojín 20, debe seleccionarse de tal manera que el cojín 20 pueda cumplir la

función deseada y explicada más detalladamente a continuación.

En el caso de esta cinta adhesiva 18 se trata particularmente de una cinta de papel o cartón que está adherida con el lado posterior 19 de la sección de etiqueta 3b.

La sección de etiqueta próxima a la bolsa 3a presenta dos aberturas de paso 21 dispuestas en dirección de extensión de los tramos de hilo 4a, 4b aproximadamente a la misma altura, que están separadas entre sí de forma transversal con respecto a la extensión longitudinal de los tramos de hilo 4a, 4b, pero, por lo demás, se proporcionan en la zona central de la sección de etiqueta cuadrada 3a. Las aberturas de paso 21 se dimensionan de tal manera que se puede extraer el hilo 4 a través de la abertura de paso 21.

En el presente caso, en el hilo 4 se trata de un tramo de hilo con forma de lazo, de una pieza, cuyos dos extremos se unen por las cintas adhesivas 18 con la sección de etiqueta 3b. Los tramos de hilo 4a, 4b parten desde esta sección de etiqueta 3b esencialmente con un recorrido paralelo entre sí, se sitúan en la zona del extremo interior de las respectivas ranuras 15 y se conducen entre las dos secciones 3a, 3b desde el lado posterior 19 de la etiqueta 3 al otro lado de la etiqueta, es decir, la superficie de etiqueta 17 de la sección de etiqueta próxima a la bolsa 3a mostrada en la Figura 1. Sobre esta superficie de etiqueta 17 tienen un recorrido los tramos de hilo 4a, 4b hasta las aberturas de paso 21, a través de las que los tramos de hilo 4a, 4b se pasan hacia el lado posterior 19 de la sección de etiqueta próxima a la bolsa 3a. Los tramos de hilo 4a, 4b se inmovilizan en la etiqueta 3 solamente por la cinta adhesiva 18 y debido a la abertura de paso 21 así como de las ranuras 15 se sitúan en posición; sin embargo, en ese lugar no se unen con la etiqueta.

Entre la etiqueta 3 y la bolsa con doble cámara 2 se extienden los tramos de hilo 4a, 4b como sección de longitud libre 4c y penetran entre las cámaras respectivamente cerradas 10 al espacio interior 12. La separación lateral de los tramos de hilo en este punto de pasaje 22 se corresponde aproximadamente a la separación lateral de las aberturas de paso 21. La disposición del hilo 4 en la zona de la bolsa con doble cámara 2 esencialmente es trapezoidal. Desde un punto de pasaje 22, el hilo tiene un recorrido en dirección del fondo y hacia el lado longitudinal exterior de la bolsa con doble cámara de forma oblicua hacia abajo, para salir del espacio interior 12 aproximadamente en el punto de intersección del doblez de fondo 9 con este lado longitudinal exterior y conducirse alrededor de los bordes exteriores del doblez de fondo 9. En estos bordes exteriores se desvían los dos tramos de hilo 4a, 4b en una dirección paralela con respecto al fondo de la bolsa con doble cámara. Dicho de forma más precisa, se insertan los tramos de hilo 4a, 4b en el doblez de fondo 9 y en ese lugar configuran la base del lazo 4d del hilo 4, que, preferiblemente, se apoya al menos con forma de línea en la base 11 del doblez de fondo 9.

En la orientación no retorcida de los tramos de hilo 4a, 4b mostrada en las Figuras 1 y 2, las secciones de longitud 4c de los tramos correspondientes 4a, 4b configuran entre sí un espacio libre 23. La longitud del hilo 4 se selecciona de tal manera, que este espacio libre se puede conducir con una bolsa para infusión 1 colgando en una tetera o una taza sobre el pitorro de vertido o el asa de una taza. De este modo, la etiqueta 3 de la bolsa para infusión se puede sujetar de forma segura en el lado externo del recipiente.

Sin embargo, en el ejemplo de realización que se ha mostrado, particularmente durante la suspensión en una tetera se rompe o desgarra la bisagra integral 16 por torsión de las dos secciones de etiqueta 3a, 3b y la sección próxima a la bolsa 3a se desplaza en dirección hacia la bolsa con doble cámara 3 y a lo largo de los tramos de hilo 4a, 4b. La otra sección de etiqueta 3b se dispone de tal manera con respecto al pitorro, que el cojín 20 llega al apoyo contiguo con respecto a la superficie externa del pitorro. Este apoyo se asegura por la tensión de los tramos de hilo 4a, 4b que se extienden por ambos lados entre la sección de etiqueta 3a y la otra sección de etiqueta 3b y rodean el pitorro por el lado externo. Para la tensión se coloca la sección de etiqueta próxima a la bolsa 3a al lado del pitorro opuesto a la otra sección de etiqueta 3b. Por dimensionado adaptado de las aberturas de paso 21 con respecto al grosor del hilo 4 se puede generar una unión por fuerza de rozamiento entre el hilo 4 y la otra sección de etiqueta 3b que, en todo caso, es suficiente para presionar el cojín 20 junto con la otra sección de etiqueta 3b contra el pitorro. Por tanto, las gotas que recorren durante el vertido el lado inferior del pitorro inciden en el cojín 20 y se absorben por el mismo. De manera correspondiente, el dimensionado del cojín tiene que efectuarse de una manera que durante el escanciado repetido del líquido añadido para la infusión se puede absorber la cantidad de gotas a esperar por el cojín 20.

Después de la lixiviación de la sustancia contenida en las cámaras 10, a modo de ejemplo, té, se libera la etiqueta 3 del pitorro. El usuario sujeta la otra sección de etiqueta 3b con una de sus manos y desplaza con su otra mano la sección de etiqueta próxima a la bolsa 3a en dirección hacia la bolsa 2. La sección de etiqueta próxima a la bolsa 3a, en primer lugar, se apoya en la bolsa con doble cámara 2. Durante la separación relativa progresiva de la sección de etiqueta 3a y la sección de etiqueta 3b se eleva la base del lazo 4d en dirección hacia la sección de etiqueta 3a. Dicho de forma más precisa, se conduce la base del lazo 4d junto con el doblez de fondo 9 de forma centrada en el espacio interior 12 y se eleva. Las dos cámaras opuestas entre sí 10 siguen con sus piezas terminales con forma de pico 14 este movimiento. El lado externo de las cámaras 10 se dobla de forma convexa, esencialmente con forma de C y se tensa, por lo que se garantiza un escurrimiento óptimo del líquido restante de las cámaras, hasta que el doblez de fondo 9 se apoya en el lado superior 6 en el límite superior del espacio interior 12. Después, la bolsa con doble cámara 2 que hasta este momento está suspendida sobre el recipiente se puede desechar sin que se tenga que temer un goteo de líquido restante de la bolsa con doble cámara 2.

La realización analizada en el ejemplo de realización de las Figuras 1 y 2 puede precintarse de manera conocida en un sobre que forma un embalaje, que puede formar del mismo modo la otra sección de la etiqueta 3, es decir, particularmente puede servir para la inmovilización de los extremos libres de los tramos de hilo 4a, 4b.

En las Figuras 3 y 4 se representan ejemplos de realización alternativos a los ejemplos de realización mostrados en las Figuras 1 y 2. Con respecto a la Figura, 1 los elementos constructivos iguales se indican con las mismas referencias.

El ejemplo de realización mostrado en las Figuras 3 y 4 solamente tiene una abertura de paso 21 en la etiqueta 3. De forma correspondiente, el hilo 4 no se configura como lazo con una base del lazo, sino que se extiende como pieza de hilo con un tramo entre la otra sección de etiqueta 3b y la sección de fondo 8 de la bolsa con doble cámara 2. En la zona de la bolsa con doble cámara 2 se conduce el hilo 4 asimismo por el espacio interior 12, es decir, en el exterior de las cámaras 2. En el presente caso se pasa el hilo 4 a través de un orificio 24 escotado en la zona del doblez de fondo 9 y en ese lugar se une con un medio de tracción con forma de barra 25, a modo de ejemplo, una barra de madera alargada en la anchura de la bolsa con doble cámara 2. Durante el escurrimiento, el medio de tracción 25 transmite la fuerza de tracción del hilo 4 esencialmente por toda la anchura de la sección de fondo a las cámaras 10, que, de este modo, se doblan de la manera que ya se ha descrito anteriormente con forma de C. El medio de tracción con forma de barra 25 se apoya también en el ejemplo de realización mostrado en las Figuras 3 y 4 en la base 11 del doblez de fondo 9, es decir, se extiende de forma paralela con respecto al plano que contiene el espacio interior 12 o de forma paralela con respecto a las cámaras esencialmente planas 10.

En la Figura 5 se muestra una vista en planta ampliada sobre el cabezal de la bolsa con doble cámara 1 a lo largo de la línea V-V de acuerdo con la representación en la Figura 1. Esta representación ilustra la fijación de las cámaras 10 colocadas de manera adyacente, respectivamente cerradas por su lado superior por un medio de aseguramiento 26, que se forma, en el presente caso, por una cinta de cartón. Esta cinta de cartón se configura en la vista lateral con forma trapezoidal, de manera que el contorno externo se corresponde con el contorno de la zona de cabezal de la bolsa de té 2 (véase la Figura 1). El medio de aseguramiento 26 se teje, con cámaras 10 situadas de manera adyacente en su lado superior, a través del material de envoltura de las cámaras. Después, los extremos libres 26a del medio de aseguramiento quedan libres en un lado de la bolsa con doble cámara 2, mientras que la pieza central 26b queda expuesta en el lado opuesto. El medio de aseguramiento 26 se extiende esencialmente en línea recta. Por la tejedura del medio de aseguramiento 26 a través del material de envoltura 5, el mismo se ha colocado en ondas alrededor del medio de aseguramiento 26. En la zona de la pieza central 26b, el hilo 4 con sus dos tramos 4a, 4b queda encerrado y, por tanto, se fija lateralmente (véase la Figura 5).

De acuerdo con la secuencia representada en las Figuras 6a-6g se pliega en primer lugar el material de envoltura 5 mostrado en el presente caso sin hojas de té partiendo del estado inicial mostrado en la Figura 6a en primer lugar en el lado terminal respectivamente una vez, de manera que las esquinas se pliegan aproximadamente hasta el eje longitudinal central L. La punta central 27 que se produce se coloca en una etapa de plegado posterior sobre el extremo plegado ya de manera doble. Después, el material de envoltura 5 con forma de tubo está cerrado por ambos lados. Después se configura en el centro del material de envoltura el doblez de fondo 9 (véase la Figura 6d).

Después se inserta el hilo 4 en el doblez de fondo 9 y se coloca sobre el lado interno de una cámara 10. A continuación, la otra cámara 10 se coloca por el giro del material de envoltura 5 180º sobre la cámara situada por debajo. En todo caso, a continuación, el lado superior 6 de las dos cámaras 10 previamente cerradas por plegado se colocan de manera adyacente entre sí y, de hecho, con inclusión del hilo 4. Ahora se ha conseguido la situación mostrada en la Figura 6f. El medio de aseguramiento 26 indicado en la Figura 6f al lado de la bolsa con doble cámara 2 se teje entonces a través del cabezal de la bolsa con doble cámara 2, de manera que los extremos de cabezal de la bolsa se fijan entre sí, de manera que también se asegura el cierre de las cámaras individuales 10 provocado por el plegado.

Durante el escurrimiento, el hilo 4 tiene un recorrido entre las dos secciones de cabezal de las cámaras, es decir, a través de los dos lados superiores 6 de las cámaras 10 en la zona de la pieza central 26b del medio de aseguramiento 26. El hilo 4 tiene una libertad de movimiento suficiente para el escurrimiento, sin embargo, se fija en una dirección transversal con respecto a la extensión de hilo por el medio de aseguramiento 26 entretejido (véase la Figura 5).

Lista de referencias

1	bolsa para infusión
2	bolsa con doble cámara
3	etiqueta
3a	sección de etiqueta próxima a la bolsa
3b	otra sección de etiqueta
4	hilo

4a	tramo de hilo
4b	tramo de hilo
4c	sección de longitud
4d	base del lazo
4e	lazo
5	material de envoltura
6	lado superior
7	pliegues
8	sección de fondo
9	doblez de fondo
10	cámara
11	base
12	espacio interior
14	pieza terminal con forma de pico
15	ranura
16	bisagra integral
17	superficie de etiqueta
18	cinta adhesiva
19	lado posterior
20	cojín
21	abertura de paso
22	punto de pasaje
23	espacio libre
24	orificio
25	medio de tracción
26	medio de aseguramiento
26a	extremos libres
26b	pieza central
27	punta

REIVINDICACIONES

1. Bolsa para infusión (1) con al menos dos cámaras (10) formadas por un material de envoltura con forma de tubo (5) que se extienden esencialmente de forma paralela entre sí, que se unen entre sí por una sección de fondo (8) y que están cerradas por su lado superior (6) opuesto a esta sección de fondo (8), un hilo (4) que parte del lado superior y una etiqueta (3) unida con el extremo libre del hilo (4), que presenta dos secciones (3a, 3b) unidas entre sí de forma separable, en la que el hilo se asegura en la sección de fondo (8), **caracterizada por que** las secciones (3a, 3b) de la etiqueta (3) configuran una sección próxima a la bolsa (3a) y una sección alejada de la bolsa (3b), pasándose el hilo (4) por al menos una abertura de paso (21) escotada en la sección próxima a la bolsa (3a) de la etiqueta y fijándose a la sección alejada de la bolsa (3b) de la etiqueta.

2. Bolsa para infusión (1) de acuerdo con la reivindicación 1, **caracterizada por que** el hilo (4) se conduce entre ambas secciones de etiqueta (3a, 3b) al otro lado de la etiqueta (3).

3. Bolsa para infusión (1) de acuerdo con la reivindicación 1 ó 2, **caracterizada por que** en la sección próxima a la bolsa (3a) de la etiqueta están escotadas dos aberturas de paso (21), a través de las que se pasa respectivamente un extremo del hilo (4), por que se prevén dos aberturas de introducción (22) que alojan respectivamente un tramo (4a, 4b) del hilo (4) en el lado superior (6) y por que la distancia lateral de las aberturas de paso (21) se corresponde esencialmente con la distancia lateral de las aberturas de introducción (22).

4. Bolsa para infusión (1) de acuerdo con una de las reivindicaciones 1 a 3, **caracterizada por que** ambas secciones de etiqueta (3a, 3b) están unidas entre sí mediante una bisagra integrada (16).

5. Bolsa para infusión (1) de acuerdo con una de las reivindicaciones anteriores, **caracterizada por que** la etiqueta (3) presenta al menos un cojín (20).

6. Bolsa para infusión (1) de acuerdo con una de las reivindicaciones anteriores, **caracterizada por que** entre ambas secciones (3a, 3b) se corta el material de la etiqueta (3) partiendo los respectivos laterales de la etiqueta (3) hacia el interior para la configuración de una ranura (15).

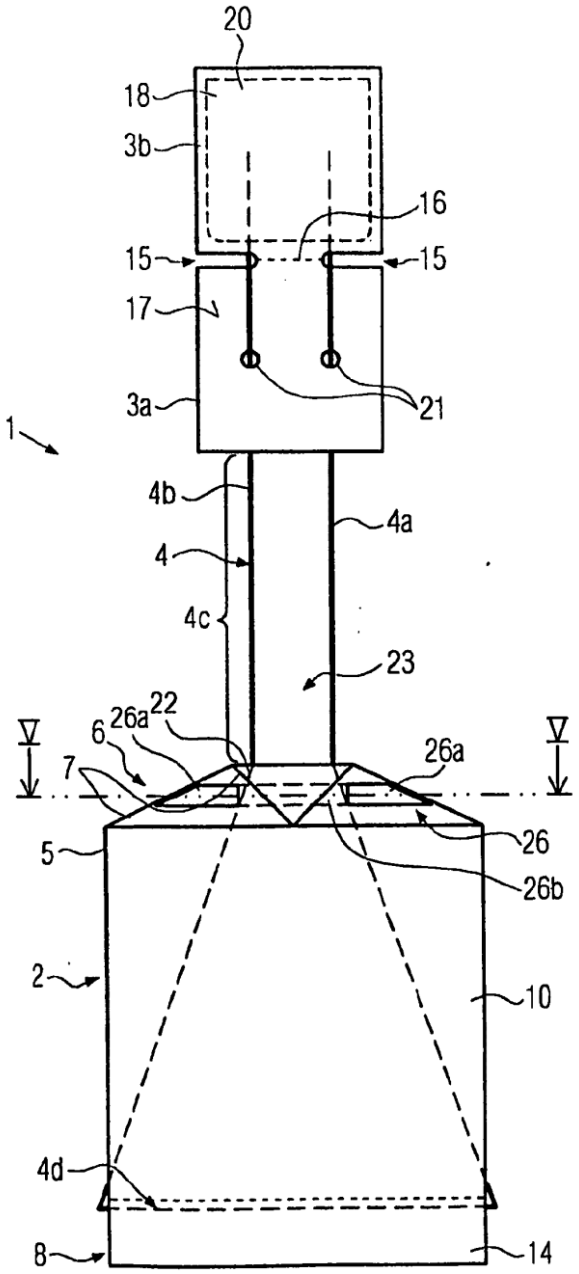

20
18
3b
16
15
15
17
21
3a
1
4b
4a
4
4c
23
22
26a
6
7
26a
5
26
26b
2
10
4d
8
14

FIG. 1

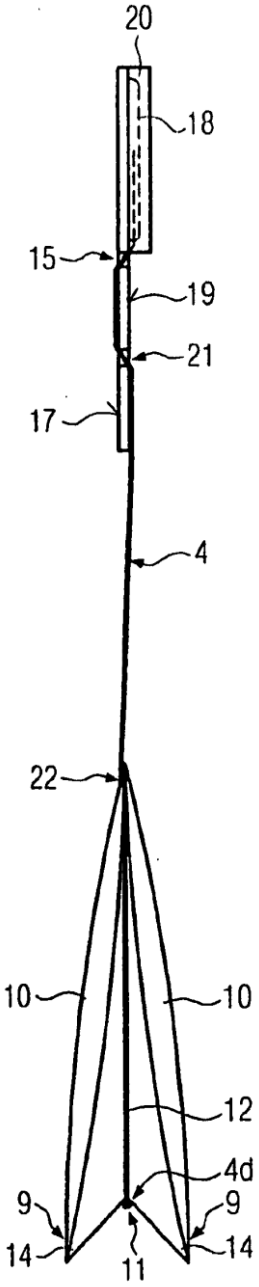

20
18
15
19
21
17
4
22
10
10
12
4d
9
9
14
14
11

FIG. 2

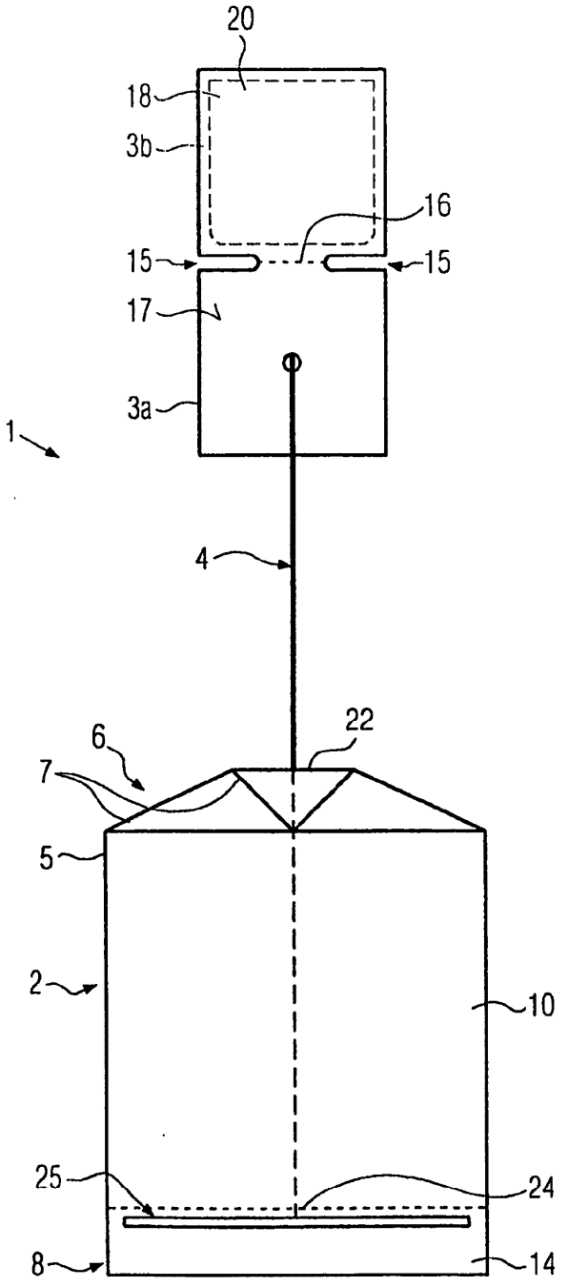

20
18
3b
16
15
15
17
3a
1
4
22
6
7
5
2
10
25
24
8
14

FIG. 3

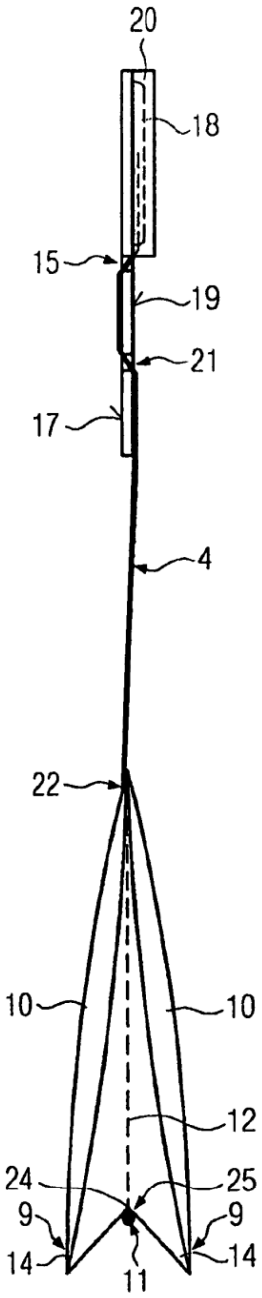

20
18
15
19
21
17
4
22
10
10
12
24
25
9
9
14
14
11

FIG. 4

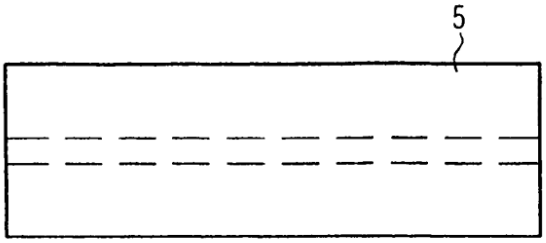


FIG. 6a

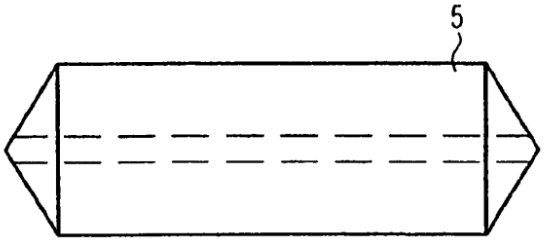


FIG. 6b

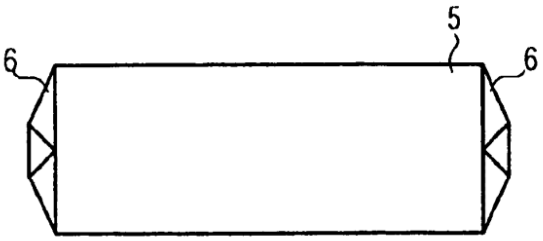


FIG. 6c

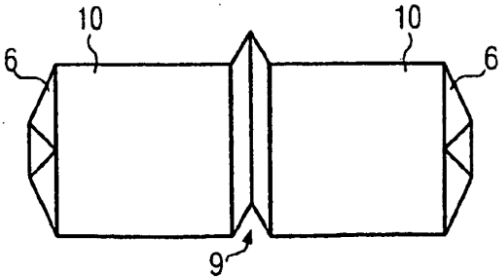


FIG. 6d

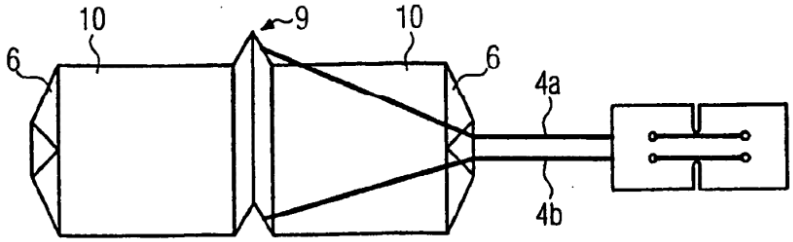


FIG. 6e

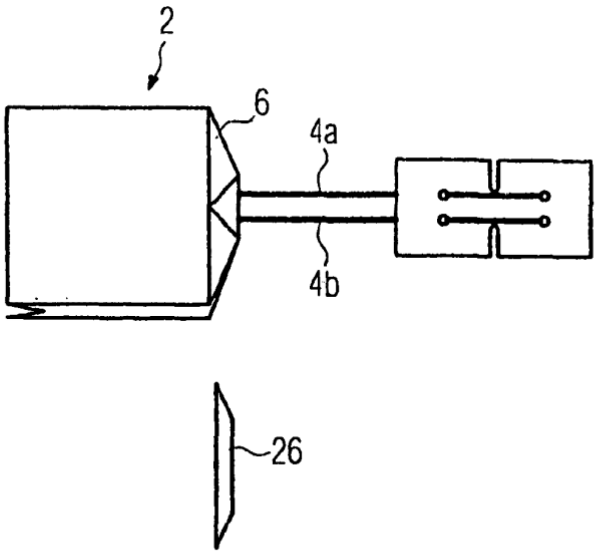


FIG. 6f

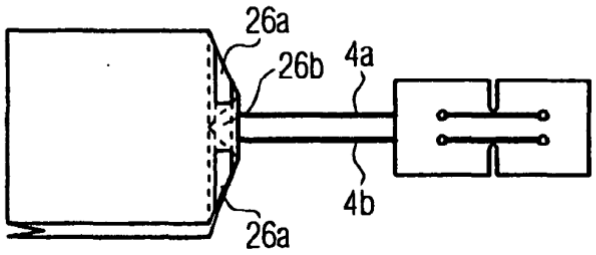


FIG. 6g

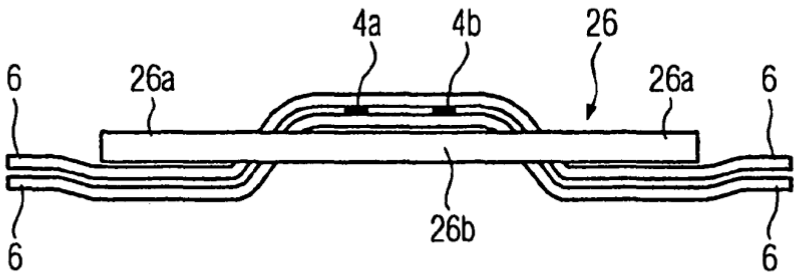


FIG. 5