



19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA

11 Número de publicación: **2 340 046**

51 Int. Cl.:
B65D 75/36 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Número de solicitud europea: **05735146 .2**

96 Fecha de presentación : **17.03.2005**

97 Número de publicación de la solicitud: **1737751**

97 Fecha de publicación de la solicitud: **03.01.2007**

54 Título: **Envase o soporte para una lámpara.**

30 Prioridad: **05.04.2004 DE 20 2004 005 576 U**
13.10.2004 DE 20 2004 015 802 U
12.11.2004 DE 20 2004 017 571 U

45 Fecha de publicación de la mención BOPI:
28.05.2010

45 Fecha de la publicación del folleto de la patente:
28.05.2010

73 Titular/es: **Zweibrüder Optoelectronics GmbH**
Kronenstrasse 5-7
42699 Solingen, DE

72 Inventor/es: **Opolka, Rainer**

74 Agente: **Carpintero López, Mario**

ES 2 340 046 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).

ES 2 340 046 T3

DESCRIPCIÓN

Envase o soporte para una lámpara.

5 La invención concierne a un envase o un soporte según el preámbulo de la reivindicación 1.

10 Salvo casos excepcionales, los productos vendidos en los establecimientos comerciales necesitan un envase aunque no sean más que para protegerlos contra daños durante el transporte y/o el almacenamiento. Cuanto más pequeños sean los productos comerciales en cuestión, tanto más grande será también la necesidad de configurar el envase de una manera segura frente a robos, lo que presupone que, por un lado, las piezas envasadas no puedan ser retiradas del envase o del soporte sin mayores dificultades y que, por otro lado, el tamaño del envase impida hasta donde sea posible que alguien se guarde disimuladamente el envase con su contenido. Además, en este envase o en el lado exterior del envase puede aprovecharse el espacio existente para informaciones sobre el producto, el fabricante, etc.

15 Los envases que satisfacen las condiciones antes indicadas se conocen con el nombre de envases blíster según el estado de la técnica. Tales envases blíster consisten generalmente en una o dos piezas de plástico que presentan una respectiva burbuja que acoge al producto. Cuando se emplea una película transparente, estas piezas pueden estar fijadas sobre una hoja de cartón que contenga una impresión con las informaciones antes citadas y/o que posea un troquelado cuyo contorno corresponda aproximadamente a las dimensiones exteriores de la pieza dispuesta en el envase, haciendo eventualmente posible, además, unas lengüetas adicionales u otros destalonados una sujeción del producto dentro del envase transparente. Las piezas de cartón se denominan frecuentemente también con el nombre de tarjetas de exposición que no es raro que sean provistas de una hendidura u otra perforación que pretende facilitar el colgado de las mismas en una varilla sobresaliente de un bastidor de venta.

25 En envases de lámparas que funcionan con pilas, especialmente linternas de bolsillo, se tropieza con la peculiaridad de que en un envase, siempre que éste esté construido en forma segura contra robo como se ha descrito, es posible una comprobación del funcionamiento de la lámpara únicamente después de romper el envase. Frecuentemente, existen disposiciones relativas a que la rotura de envases obliga a la compra, lo que, en ciertas circunstancias, puede poner trabas a que los compradores seleccionen un producto correspondiente, puesto que se tiene miedo al procedimiento de cambio.

30 Desde hace unos tres años, están llegando también crecientemente al mercado linternas de bolsillo que están equipadas con uno o varios diodos luminiscentes (LEDs). Los LEDs tienen frente a las lámparas de efluvios la ventaja de una vida útil netamente más larga y un menor consumo de corriente. La luz emitida por diodos luminiscentes puede ser azul, naranja, roja o bien blanca (según el diodo luminiscente elegido), lo que aumenta para el comprador el atractivo de llegar a conocer el color de luminiscencia antes de la compra de la linterna. Además, aparte del color, son de importancia también para la decisión de compra la luminosidad de la linterna de bolsillo y el ángulo de irradiación. Además, de la comprobación del funcionamiento, es decisiva también para una decisión de compra la presentación óptica del envase y/o de la tarjeta de exposición. Particularmente cuando los productos tales como linternas de bolsillo en miniatura de los competidores son relativamente semejantes y están provistas de equipamientos comparables, los incentivos de venta adicionales juegan un papel considerable.

35 Un envase semejante de la clase citada al principio se encuentra descrito en el documento US 2002/0038772 A1. Se trata aquí de un envase blíster en el que se puede manejar directamente el interruptor del aparato eléctrico envasado. A este fin, el envase es de una construcción móvil tal que se pueda maniobrar el interruptor.

40 Con tales envases se pueden envasar, por ejemplo, linternas de bolsillo según el documento DE 203 08 783 U1 que presentan una fuente de luz e interruptores de presión cargados por muelle que están dispuestos en la carcasa de la linterna y están destinados a conectar y desconectar la fuente de luz, la cual consiste especialmente en uno o varios diodos luminosos (LEDs). Se ha previsto en este caso que, para el cierre de contacto durante la conexión, el interruptor de presión ocupe una posición en la que esté situado por debajo de un plano que viene determinado por la superficie envolvente de la carcasa de la linterna y que rodea al interruptor de presión.

45 En el documento EP 0 325 122 A1 se propone una disposición de envase como ayuda de venta para linternas de bolsillo cilíndricas, que, a la manera de un blíster, consiste en dos semi-conchas de material transparente adaptadas a la cabeza de la linterna, las cuales están vinculadas una con otra a través de un colgador de cartón imprimible aprisionado entre ambas y pueden soltarse nuevamente del envase. Es posible así la instalación de una bombilla cara (por ejemplo, una bombilla de luz halógena) y de las pilas incluso después de la venta, sin que el comprador tenga que renunciar a un envase no destruido. Los botones de mando de la linterna están al descubierto y pueden ser probados por el comprador.

50 El documento US 4,046,251 revela un envase para productos tales como, por ejemplo, linternas de bolsillo. El envase presenta una superficie de base rectangular en la que está practicada una abertura que está adaptada al contorno del producto que se debe envasar. Se cierra el envase por medio de una tapa que presenta un collar, de modo que la linterna de bolsillo está alojada en el envase en forma inmovilizada y quedando parcialmente al descubierto.

55 En el documento US 6,311,839 B1 se propone un envase para un lapicero con dispositivo luminiscente integrado, en donde el botón pulsador, que está dispuesto en el extremo superior del lapicero, no está rodeado por el envase. A

ES 2 340 046 T3

través de la escotadura del envase le es posible al comprador probar en la tienda el funcionamiento del lapicero, sin tener que sacar entonces el lapicero del envase.

En el documento US 5,188,222 se propone un envase para aparatos eléctricos que presenta un mecanismo para conectar y desconectar el aparato envasado. El mecanismo presenta para ello una palanca que penetra desde fuera en el interior del envase. El aparato puede ser conectado y desconectado a través de otra palanca configurada en ángulo.

Otro envase aparece propuesto en el documento US 5,718,335, en el que dicho envase es adecuado especialmente para figuras. Éstas descansan sobre un plato giratorio que puede ser hecho girar por intermedio de un engranaje constituido por dos ruedas dentadas. Una de las ruedas dentadas puede ser hecha girar a través de una abertura de la parte trasera del envase, con lo que la figura puede ser observada desde todos los lados.

En el documento DE 298 01 014 U1 se propone un envase para grupos funcionales eléctricos, especialmente para un equipo de señales acústicas. En este caso, se ha previsto un equipo maniobrable fuera del envase para maniobrar el grupo funcional eléctrico envasado, a cuyo fin el envase presenta un dispositivo para suministrar energía eléctrica al grupo funcional.

Por tanto, el problema de la presente invención consiste en mejorar un envase y/o una tarjeta de la clase citada al principio de tal manera que se cree una posibilidad de comprobar el funcionamiento de la linterna sin dañar el envase.

Este problema se resuelve con el envase o el soporte según la reivindicación 1.

Según la invención, se ha previsto un elemento de presión que consiste en un cuerpo de muelle elástico que puede ser movido por una maniobra externa a lo largo de su camino de muelle, durante cuyo recorrido el interruptor de presión puede ser guiado a través del primer camino de introducción, pero no hasta la posición de encastre, siendo el cuerpo de muelle elástico un muelle laminar curvado cuyas patas, en estado descargado, están dispuestas formando un ángulo agudo una con otra y pueden ser movidas una hacia otra en contra de la fuerza del muelle.

El presente envase tiene así las ventajas siguientes: Por un lado, las linternas de bolsillo que funcionan con pilas no tienen que ser sacadas del envase para la comprobación de su funcionamiento. Por otro lado, el elemento de muelle protege de manera sencilla y efectiva contra una conexión permanente, ya que con la maniobra del elemento de muelle solamente puede ponerse en marcha la función de pulsación de la linterna de bolsillo. Por tanto, el elemento de muelle bloquea un encastre del interruptor de presión para establecer una conexión permanente de la linterna de bolsillo. Según la invención, el elemento de muelle no está tampoco unido forzosamente con la linterna de bolsillo, de modo que esta linterna de bolsillo puede ser extraída del envase con independencia del elemento de muelle y puede ser puesta inmediatamente en uso. Por último, este elemento de muelle es de fabricación barata y, en ciertas circunstancias, puede utilizarse múltiples veces o al menos es reciclable.

La aplicación mutua aplicada determina el camino de muelle máximo posible, lo que puede aprovecharse en la práctica para que, en ninguna circunstancia, el interruptor de presión pueda introducirse hasta la posición de encastre. Un elemento de muelle laminar de esta clase se puede fabricar también a bajo coste a base de un acero relativamente barato para muelles.

En lo que sigue se describen otras formas de realización de la invención. Así, el muelle laminar curvado está configurado de tal manera que abraza a la linterna de bolsillo sobre un ángulo circular de más de 180°, preferiblemente más de 270°, no tocando el muelle laminar al interruptor de presión en el estado descargado. Asimismo, según una ejecución ventajosa de la invención, las patas pueden ser movidas una hacia otra hasta la posición de aplicación mutua de las mismas en contra de la fuerza del muelle. Preferiblemente, el cuerpo de muelle está colocado en forma suelta dentro del envase o al menos está fijado con una pata sobre o dentro del envase. La colocación suelta del muelle laminar dentro del envase incluye también aquellas formas de realización en las que este muelle laminar está inmovilizado en un rebajo correspondiente del envase, de modo que se impida un desplazamiento axial longitudinal de este elemento de muelle. Sirve también para este fin una eventual fijación de un extremo del cuerpo de muelle.

Según otra ejecución de la invención, el material del envase consiste en un plástico flexible, preferiblemente en forma de un envase blíster transparente. Impresos sobre una tarjeta de exposición correspondiente sobre el envase pueden encontrarse indicaciones sobre el contenido del envase -aquí la linterna de bolsillo- y también datos referentes al sitio en que tiene que comprimirse el envase para maniobrar el elemento de muelle a fin de poner en marcha la función de pulsación del interruptor de presión.

Otros detalles y ventajas de la invención se explican con ayuda de los dibujos. Muestran:

La figura 1, una representación de despiece en perspectiva de una linterna de bolsillo y de un cuerpo de muelle elástico,

Las figuras 2 y 3, una vista en sección transversal a través de la linterna de bolsillo con el cuerpo de muelle en dos posiciones de mando y

ES 2 340 046 T3

Las figuras 4 y 5, unas respectivas vistas correspondientes en sección transversal análogas a las de las figuras 2 y 3, con un envase adicional.

5 La linterna de bolsillo 100 representada en la figura 1 puede poseer tamaños diferentes con longitudes de la misma de 4 a 20 cm y más y diámetros pequeños correspondientemente adaptados, los cuales vienen determinados sustancialmente por el diámetro de las minipilas empleadas. La linterna de bolsillo representada posee en su envolvente un interruptor de presión 110 que, para conectar y desconectar la linterna, puede ser movido a lo largo de un primer camino de introducción hasta un cierre de contacto y que se encastra y fija el cierre de contacto únicamente al proseguir la introducción o interrumpe el cierre de contacto bajo una nueva acción de presión. La linterna de bolsillo puede estar
10 equipada con diodos luminiscentes (LEDs) como medios luminiscentes o bien con bombillas de incandescencia. La figura 1 muestra también un muelle laminar curvado en estado descargado que, en sección transversal, encierra un círculo interior o, en el espacio, encierra una envoltura cilíndrica máxima cuyo diámetro D es mayor que la distancia máxima H desde el punto culminante del interruptor de presión 110 hasta el borde diametralmente opuesto de la linterna de bolsillo 100. Debido a este dimensionamiento, el muelle laminar curvado 120, de la manera representada en la figura 2 o en la figura 4, se aplica alrededor del cuerpo de la linterna de bolsillo sin contacto o bien estableciendo un
15 contacto sin presión. Esto se cumple especialmente cuando la linterna de bolsillo está dispuesta en un envase 130, por ejemplo un envase blíster. El muelle laminar 120 posee dos patas libres 121 y 122 que, en estado descargado, están dispuestas formando un ángulo agudo α entre ellas. Ejerciendo presión en la dirección de la flecha 140 (estando firmemente retenida la pata 122), la pata 121 puede ser movida hasta la posición representada en la figura 3 en contra de la fuerza del muelle, con lo que se minimiza el ángulo entre las patas 121 y 122 o bien se reduce éste hasta 0° . Debido a este movimiento se minimiza también el círculo encerrado máximo hasta un diámetro d (véase la figura 3) que es más pequeño que la distancia H representado en la figura 2. Por consiguiente, se introduce el interruptor de presión 110 y éste ocupa la posición representada en la figura 3, en la que se ha recorrido el primer camino de introducción hasta un cierre de contacto, con lo que se aprovecha la función de pulsación del interruptor. Sin embargo, el interruptor 110
20 se ha introducido solo tan fuertemente que no se encastre dicho interruptor de presión. Cuando la linterna de bolsillo con un muelle laminar que está colocada alrededor de dicha linterna de bolsillo en la zona del interruptor de presión se encuentra dispuesta en un envase 130, se obtiene la imagen representada en la figura 4, siempre que no se ejerza ninguna fuerza sobre la pata 121 en la dirección de la flecha 140. En la zona designada con 131 la película del envase es de construcción flexible o bien elástica, de modo que, bajo una presión en la dirección de la flecha 140, la pata 121 puede ser desplazada en dirección a la pata 122, lo que se representa en la figura 5 por medio de la forma elegida de la película en la zona 131. Como se ha descrito antes con ayuda de la figura 3, se puede introducir así el interruptor de presión 110 a lo largo de un camino parcial, con lo que se aprovecha la función de pulsación de este interruptor sin encastre del mismo. La linterna de bolsillo no tiene que ser extraída del envase 130 para esto.

35 Las explicaciones anteriores parten de la consideración de que la pata 122 o el lado trasero 132 del envase se encuentran firmemente retenidos o no se aplica contra una resistencia. Si no ocurre esto, se tiene que ejercer una fuerza antagonista correspondiente sobre el lado trasero 132 y sobre la pata 122 al mismo tiempo que se aplica la fuerza en la dirección de la flecha 140 para mover las dos patas una hacia otra.

40

45

50

55

60

65

REIVINDICACIONES

5 1. Envase o soporte con una cavidad de alojamiento o un medio de fijación para una lámpara, especialmente una
linterna de bolsillo (100) que funciona con pilas y que tiene un interruptor de presión (110) para conectar y desconectar
la linterna (10), el cual puede ser movido a lo largo de un primer camino de introducción hasta un cierre de contacto
en un circuito de corriente cerrado y el cual se enclava e inmoviliza el cierre de contacto únicamente al proseguir
la introducción e interrumpe el cierre de contacto bajo una nueva acción de presión, **caracterizado** por un elemento
de presión en forma de un cuerpo de muelle elástico que puede ser movido por una maniobra externa a lo largo de
10 su camino de muelle, durante cuyo recorrido el interruptor de presión (110) puede ser guiado a lo largo del primer
camino de introducción, pero no hasta la posición de encastre, siendo el cuerpo de muelle elástico un muelle laminar
curvado (120) cuyas patas (121, 122), en estado descargado, están dispuestas formando un ángulo agudo (α) entre
ellas y pueden moverse una hacia otra en contra de la fuerza del muelle.

15 2. Envase o soporte según la reivindicación 1, **caracterizado** porque las patas pueden ser movidas una hacia otra
hasta la posición de aplicación mutua en contra de la fuerza del muelle.

20 3. Envase o soporte según la reivindicación 2, **caracterizado** porque el muelle laminar curvado (120) abraza a la
linterna de bolsillo (100) a lo largo de un ángulo circular de más de 180°, preferiblemente más de 270°, de tal manera
que, en el estado descargado, el muelle laminar (120) no toca al interruptor de presión (110) o lo toca sin presión y/o el
cuerpo de muelle (120) está colocado en forma suelta dentro del envase (130) o al menos está fijado con una pata (122)
sobre o dentro del envase (130), cuyo material consiste de preferencia al menos parcialmente en un plástico flexible,
preferiblemente en forma de un envase blíster transparente.

25

30

35

40

45

50

55

60

65

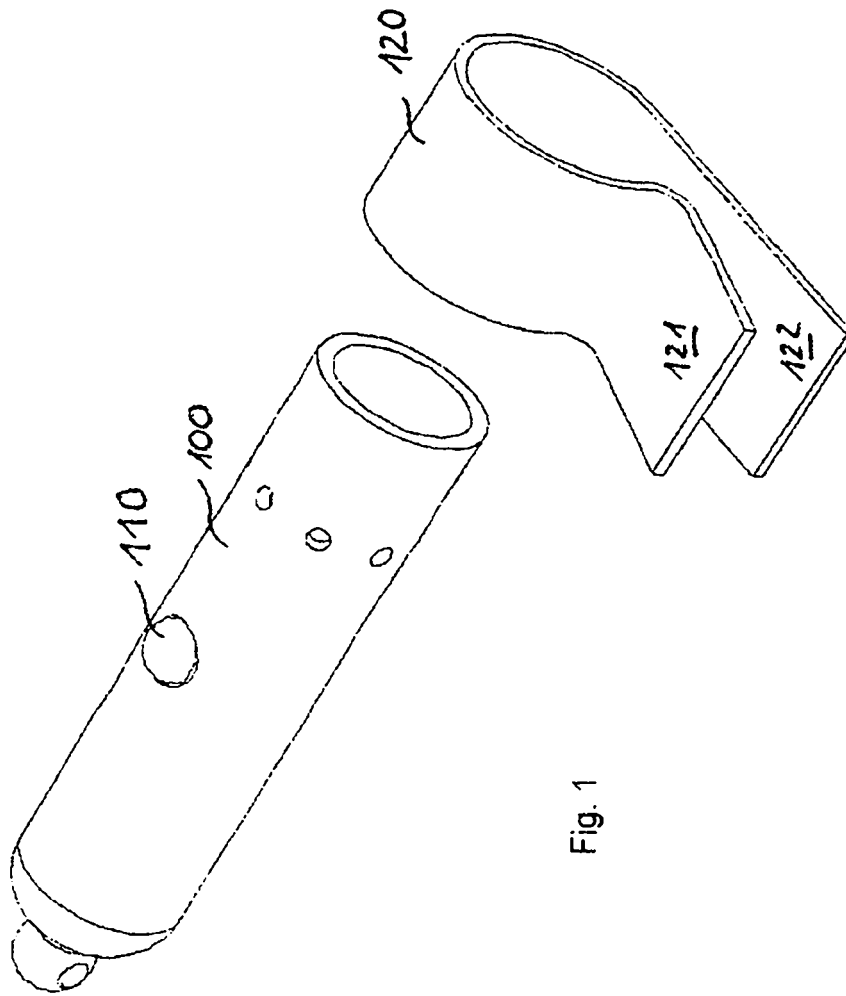


Fig. 1

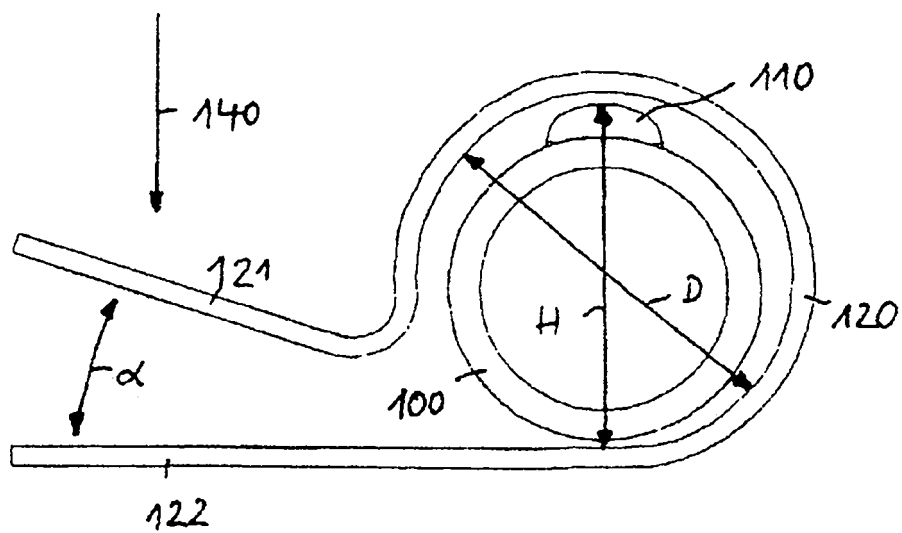


Fig. 2

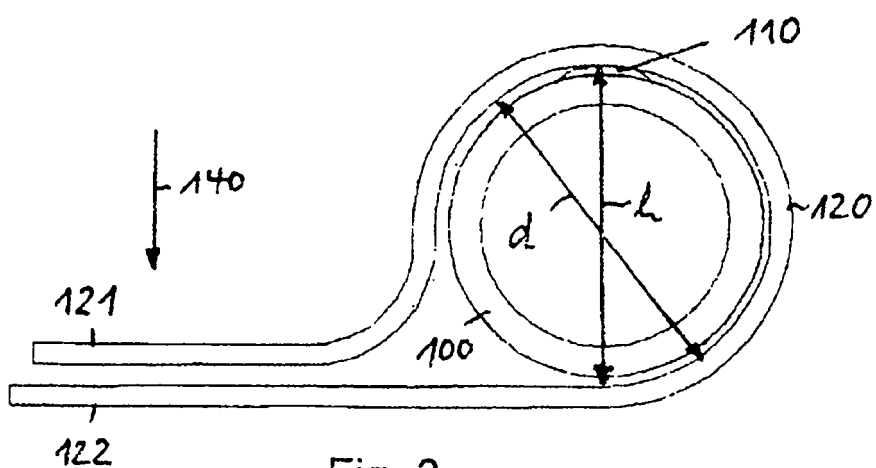


Fig. 3

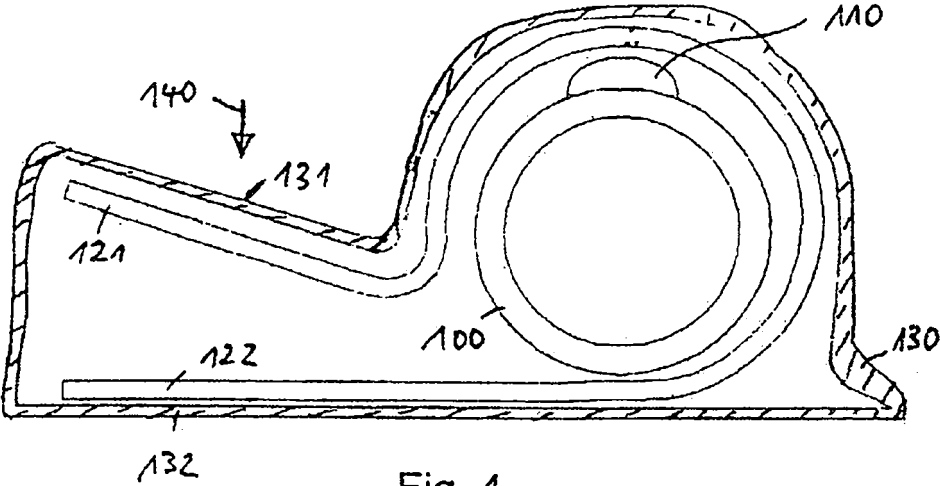


Fig. 4

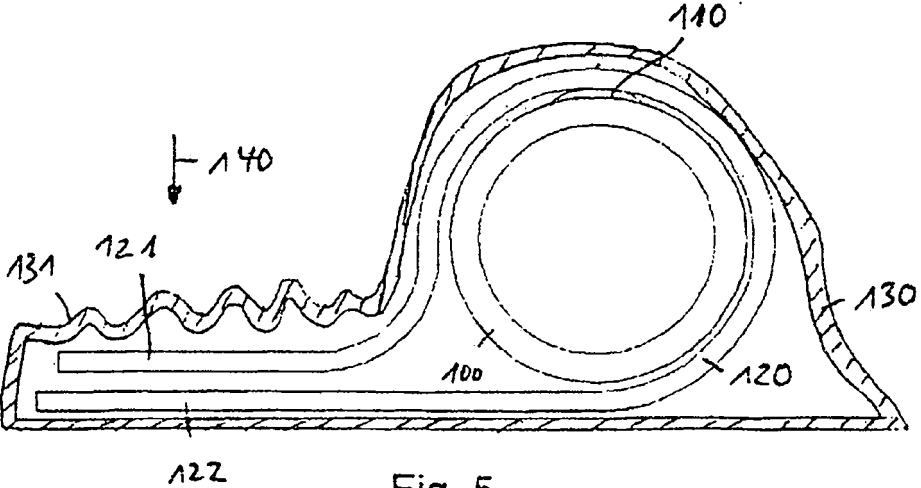


Fig. 5