



19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA

11 Número de publicación: **2 331 387**

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

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Número de solicitud europea: **08014953 .7**

96 Fecha de presentación : **17.03.2005**

97 Número de publicación de la solicitud: **1992573**

97 Fecha de publicación de la solicitud: **19.11.2008**

54 Título: **Embalaje o soporte para una linterna.**

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:
30.12.2009

45 Fecha de la publicación del folleto de la patente:
30.12.2009

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

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

74 Agente: **Carpintero López, Mario**

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 o soporte para una linterna.

5 La invención se refiere a un embalaje o a un soporte con un compartimiento de alojamiento o un medio de fijación para una linterna, conforme al preámbulo de la reivindicación 1.

10 Salvo casos excepcionales, los productos distribuidos a través del comercio general necesitan un embalaje para protegerlos contra daños durante el transporte y/o el almacenamiento. Cuanto más pequeños sean los respectivos productos comerciales, tanto mayor es también la necesidad de realizar el embalaje a prueba de hurto, lo que presupone por una parte que las piezas embaladas no se puedan retirar sin más del embalaje o del soporte y por otra parte que el tamaño del embalaje impida en la medida de lo posible el poderse guardar o escamotear disimuladamente el embalaje con su contenido. Además, en un embalaje de esta clase o sobre la cara exterior del embalaje puede aprovecharse el espacio para dar informaciones relativas al producto, al fabricante, etc.

15 Los embalajes que cumplen las características antes citadas se conocen de acuerdo con el estado de la técnica como los así denominados embalajes blister. Estos embalajes blister se componen por lo general de una o dos partes de plástico, que presenta o presentan respectivamente una burbuja que rodea al producto. Al emplear una lámina de plástico transparente estas partes también pueden estar fijadas sobre una hoja de cartón que lleve impresas las informaciones antes citadas y/o que lleve un troquelado cuyo contorno se corresponda aproximadamente con las dimensiones exteriores de las piezas situadas en el interior del embalaje, pudiendo haber eventualmente otras lengüetas u otros destalonados adicionales que sirvan para sujetar el producto dentro del embalaje transparente. Las partes de cartón se denominan a menudo también como tarjetas vistas, que a menudo llevan una ranura u otra penetración que debe facilitar el poder colgar el embalaje de una barra que sobresalga de un expositor de ventas.

20 En los embalajes de las linternas accionadas por batería, en particular las linternas de bolsillo, se da la peculiaridad de que la comprobación del funcionamiento de la linterna solamente puede efectuarse después de romper el embalaje, en el caso de un embalaje que esté realizado a prueba de hurto tal como se ha descrito. A menudo los comercios insisten en que romper un embalaje obliga a la compra, lo que puede frenar a los compradores que no eligen un determinado producto ya que se teme al proceso de devolución.

25 Desde hace unos tres años existen en el comercio cada vez más unas linternas que están equipadas con uno o varios diodos luminosos (LED). Los LED presentan frente a las bombillas incandescentes la ventaja de una vida útil notablemente mayor así como un consumo de corriente más reducido. La luz emitida por los diodos luminosos puede ser azul, naranja, roja o también blanca (según el diodo luminoso que se haya elegido), lo que para el comprador incrementa el deseo de llegar a conocer el color de la luz antes de efectuar la compra de la linterna. Para la decisión de la compra importan no sólo el color y la intensidad luminosa de la linterna, sino también el ángulo de salida que forma el haz luminoso. Además de la prueba de funcionamiento, es también determinante para la decisión de la compra la presentación óptica del embalaje y/o de la tarjeta vista. Especialmente si los productos tales como linternas de miniatura de la competencia son relativamente parecidos y dotados de un equipamiento comparable, juegan un papel importante los estímulos adicionales para la venta.

30 Un embalaje semejante a la clase citada inicialmente se describe en el documento US 2002/00387722 A1. Se trata en este caso de un embalaje blister en el que se puede accionar directamente el interruptor del aparato eléctrico embalado. Para ello está prevista una escotadura en el embalaje a través de la cual se puede accionar el interruptor.

35 Con esta clase de embalajes se pueden embalar por ejemplo linternas conformes al documento DE 203 08 783 U1, que presentan una fuente luminosa así como un interruptor de presión con muelle situado en la carcasa de la lámpara para encender y apagar la fuente luminosa, que se compone en particular de uno o varios diodos luminosos (LED). En este caso está previsto que para establecer el contacto, el interruptor de presión adopte al encender una posición situada debajo de un plano determinado por la superficie envolvente de la carcasa de la linterna, que rodea al interruptor de presión.

40 En el documento EP 0 325 122 A1 se propone una disposición de embalaje como auxiliar de ventas para linternas de bolsillo de barra, que a modo de un blister se compone de dos semicasquetes de material transparente que rodean la cabeza de la lámpara, y que están unidas entre sí por medio de un colgador de cartulina impreso pillado entremedias, y que se pueden volver a soltar del embalaje. De este modo resulta posible la colocación de una bombilla cara (p.ej. una bombilla de luz halógena) y de las baterías, incluso después de la venta, sin que el comprador tenga que renunciar a llevarse un embalaje intacto. Los botones de mando de la linterna están al descubierto y el comprador los puede probar.

45 El documento US 4.046.251 da a conocer un embalaje para productos tales como por ejemplo linternas de bolsillo. El embalaje presenta una superficie base rectangular en la que hay un hueco que está adaptado al contorno del producto que se trata de embalar. El embalaje se cierra por medio de una tapa que presenta un cuello de modo que la linterna descansa fijada en el embalaje pero parcialmente al descubierto.

50 En el documento US 6.311.839 B1 se propone un embalaje para un lápiz que lleva integrado un dispositivo luminoso, donde el pulsador que está situado en el extremo superior del lápiz no queda encerrado por el embalaje. A través

ES 2 331 387 T3

de la escotadura en el embalaje el comprador tiene la posibilidad de probar en la tienda el funcionamiento del lápiz sin tener que sacar para ello el lápiz de su embalaje.

En el documento US 5.188.222 se propone un embalaje para aparatos eléctricos que presenta un mecanismo para encender y apagar el aparato empaquetado. Para ello el mecanismo presenta una palanca que desde el exterior penetra en el interior del embalaje. Por medio de otra palanca de tipo acodado se puede encender y apagar el aparato.

Otro embalaje se propone en el documento US 5.718.335, donde el embalaje es especialmente adecuado para figuras. Éstas están colocadas sobre un plato giratorio que se puede girar por medio de una transmisión consistente en dos ruedas dentadas. Una de las ruedas dentadas se puede girar a través de un hueco en la parte posterior del embalaje, de modo que la figura se pueda contemplar desde todos los lados.

En el documento DE 298 01 014 U1 se propone un embalaje para conjuntos funcionales eléctricos, en particular para un sistema de señales acústicas. En este caso está previsto un dispositivo para accionamiento del conjunto funcional eléctrico que puede accionarse desde el exterior del embalaje, para lo cual el embalaje presenta un sistema para alimentar el conjunto funcional con energía eléctrica.

Es por lo tanto el objetivo de la presente invención perfeccionar un embalaje y/o una tarjeta de la clase citada inicialmente de modo que se cree una posibilidad de comprobar el funcionamiento de la linterna sin dañar el embalaje.

Este objetivo se resuelve con el embalaje o soporte conforme a la reivindicación 1.

Para ello está previsto conforme a la invención un elemento de tracción o de presión que se pueda accionar para mover el interruptor de presión (217, 225) a lo largo de un primer recorrido desde el exterior, siendo el elemento de presión una palanca (213) de un solo brazo con un punto de articulación en la linterna (211) o en el embalaje (210) o el soporte.

La linterna o linterna de bolsillo lleva un interruptor de presión conocido conforme al estado de la técnica para encenderla y apagarla, que a lo largo de un primer recorrido se puede mover para establecer contacto en un circuito de corriente cerrado, y que sólo al continuar su recorrido queda enclavado, fijando el cierre de contacto, y que al volver a apretar de nuevo interrumpe el cierre de contacto. Mediante el elemento exterior de tracción o compresión que para mover el interruptor de presión se puede accionar a lo largo del primer recorrido, se puede efectuar conforme a la invención una breve prueba de funcionamiento de la linterna, en particular de la linterna de bolsillo. Puesto que en este caso se aprovecha únicamente la función intermitente, la linterna solamente luce mientras el cliente acciona el elemento exterior de tracción o de presión. La disposición conforme a la invención se puede realizar de modo sencillo y tiene la ventaja de que la linterna se puede sacar del embalaje para utilizarla. El elemento exterior de tracción o de compresión está realizado como pieza barata y se puede destruir junto con el embalaje o unirlo a la basura reciclable.

A continuación se describen unos perfeccionamientos de la invención.

El elemento de tracción puede consistir de forma sencilla de un cordón, cuyo primer extremo vaya fijado en la linterna o en el embalaje o en el soporte. El cordón pasa por encima del interruptor de presión o está adosado a éste, y su segundo extremo libre sale fuera del embalaje. Si se tira de este cordón se baja el interruptor de presión para cerrar el contacto (sin llegar a quedar enclavado). Al solar el cordón, el interruptor de presión vuelve a su posición de origen debido a estar sometido a la fuerza de un muelle. Eventualmente el interruptor de presión puede estar dispuesto de tal modo que el punto en el que el interruptor de presión queda enclavado se encuentre netamente por debajo de la parte de superficie de la linterna que rodee al interruptor.

En una realización especial, el primer extremo de la palanca puede estar fijado en la linterna, o en el embalaje o en el soporte, pasando la parte central de la palanca por encima del interruptor de presión o pudiendo estar adosada a éste allí y el segundo extremo puede estar unido con un medio de tracción o un cordón o una barra de tracción que sale hacia el exterior y que por lo tanto se puede accionar desde el exterior. En esta variante de realización la palanca de un solo brazo está realizada con relativamente poca longitud.

En otra variante de realización, el elemento de presión es una barra que sale hacia el exterior y que actúa sobre un resorte de lámina que está adosado al interruptor de presión. Esta variante de realización presenta frente a una barra que actúa directamente sobre el interruptor de presión la ventaja de que por medio del recorrido elástico del resorte de lámina se puede limitar la carrera de accionamiento del interruptor de presión, de modo que éste solamente se pueda mover lo suficiente para no quedar enclavado. El recorrido elástico máximo del resorte de lámina sirve por lo tanto como tope de movimiento para la barra de accionamiento de presión.

Lo ideal es que el embalaje se realice como embalaje blister, preferentemente con una tarjeta de visión intercalada, con lo cual se obtiene una transparencia óptima para la luz y la máxima seguridad posible contra el hurto.

Otros detalles y ventajas de la invención se explican sirviéndose de los dibujos. Éstos muestran:

Fig. 1 a 3 una forma de realización de la invención,

Fig. 4, 5 sendas vistas de formas de realización alternativas en las que el elemento de accionamiento consiste en un cordón o en una barra que actúa sobre un resorte de lámina, y

Fig. 6 a 10 sendas vistas de otras formas de realización.

En las Fig. 1 a 3 está representado un embalaje blister 210 con una linterna 211 colocada en un compartimiento de alojamiento. En un ojal de la linterna va pillado un elemento de forma triangular o anular 212, a través del cual pasa el primer extremo de una palanca 213, en cuyo extremo libre va fijado un medio de tracción 215 cuyo extremo 16 sale al exterior del embalaje. El cliente se encuentra con el embalaje conforme a la Fig. 1 y accionando el elemento de tracción 215 pasando por la posición representada en la Fig. 2 y puede mover la palanca 213 y por lo tanto el interruptor de presión 217 a la posición conforme a la Fig. 3. Para ello se gira la palanca 213 un ángulo agudo con lo cual empuja hacia el interior el interruptor de presión 217 hasta que en la posición representada en la Fig. 3 el interruptor de presión provoca el cierre del circuito de corriente, con lo cual se ilumina la linterna, tal como se simboliza por el cono luminoso 218. Al soltar el elemento de tracción 215 y debido a la fuerza elástica del interruptor de presión 217, la palanca 213 vuelve a girar a la posición de partida representada en la Fig. 1, es decir que se vuelve a anular el cierre de contacto.

En el caso más sencillo, la palanca 213 pasa a través de un triángulo o de una anilla, de modo que la linterna 211 se puede sacar y deslizar hacia afuera la palanca 213, de modo que en el triángulo o anillo 212 se puede fijar un cordón de transporte o similar.

En la Fig. 4 se indica esquemáticamente una variante de realización que también funciona con un elemento de tracción, concretamente con un cordón 219. Este cordón 219 va fijado en un ojal 220 de la linterna y pasa por encima del interruptor de presión 217. Si se tira del cordón en el sentido de la flecha 221 se empuja hacia dentro correspondientemente el interruptor de presión 217 hasta que llega a cerrar el contacto pero sin llegar a enclavarse. Esto se puede conseguir con seguridad situando el punto en el que se alcanza la posición de enclavamiento del interruptor de presión tan bajo que sea necesario desplazar la cabeza del interruptor por debajo del plano formado por la superficie de la linterna, de la que el interruptor de presión sobresale cuando está descargado.

En la variante representada en la Fig. 5 se dispone en el embalaje blister (no representado) un resorte de lámina 220 que se puede apretar por medio de una barra de presión 223, de modo que pueda alcanzar la posición 224 y más allá de ésta también posiciones de mayor profundidad en la que finalmente el interruptor de presión 217 alcanza el punto de contacto para cerrar el circuito de corriente.

Las Fig. 6 a 9 presentan formas de realización de la invención en las que se acciona un interruptor de presión 225 situado en la envolvente del cilindro. En estos casos, un cordón 226 va fijado por su primer extremo 227 en la linterna 211 o en el embalaje 210 (que allí no está representado), y va fijado por su otro extremo 228 a una palanca en forma de barra o lámina que descansa sobre el interruptor de presión 225, y que se puede accionar ejerciendo presión en el sentido de la flecha 230. Esto puede realizarse bien apretando con el dedo sobre el extremo libre o ejerciendo presión sobre una placa 231 fijada en el extremo, donde las piezas respectivas citadas están o bien al descubierto o el embalaje es flexible o elástico en esta zona.

El mecanismo de disparo según la Fig. 10 vuelve a corresponderse con el diseño según las Fig. 1 a 3, con la diferencia de que sobre la palanca 213 no se ejerce fuerza de tracción sino una fuerza de presión en el sentido de la flecha 232.

Dentro del marco de la presente invención se pueden emplear también otros elementos de presión que actúen directamente sobre el interruptor de presión, si bien debe tomarse la precaución de que el interruptor de presión 217 no llegue a empujarse hasta la posición de enclavamiento. Esto se puede asegurar por ejemplo porque el elemento de presión presente una superficie frontal anterior que sea mayor que el diámetro del interruptor de presión y que además solamente alcance en una posición la de enclavamiento para el cierre fijo del circuito de corriente, donde su cabeza superior quede por debajo de la superficie envolvente que rodea al interruptor.

Dado que los elementos de tracción o de compresión que sirven para el accionamiento exterior de la linterna en su embalaje original, no se pueden exponer a cargas permanentes grandes, se pueden emplear para ello materiales económicos. Estos elementos de tracción y compresión deben ser preferentemente de plástico, de modo que se puedan eliminar de modo reciclable junto con el embalaje de plástico. Naturalmente se emplean únicamente embalajes tales en los que estén previstos orificios transparentes para el cono de luz después de encender la linterna. Sin embargo preferentemente se emplearán embalajes blister compuestos por lámina de plástico transparente, que permiten reconocer también el diseño de la forma de la linterna ofrecida.

REIVINDICACIONES

1. Embalaje o soporte con un compartimiento de alojamiento o un medio de fijación para una linterna, en particular una linterna de bolsillo con batería (211) con un interruptor de presión (217) para encender y apagar la linterna (211), que se pueda mover a lo largo de un primer recorrido para establecer el contacto en un circuito de corriente cerrado, y que sólo al continuar su recorrido queda enclavado, fijando el cierre de contacto, y que al volver a apretar se interrumpa el cierre de contacto **caracterizado** por presentar un elemento de tracción o compresión (213, 215, 222, 223, 229) que para mover el interruptor de presión (217, 225) se pueda accionar desde el exterior a lo largo de un primer recorrido, siendo el elemento de presión una palanca de un solo brazo (213) con un punto de articulación en la linterna (211) o en el embalaje (210) o en el soporte.

2. Embalaje o soporte según la reivindicación 1, **caracterizado** porque el elemento de tracción es un cordón (219) cuyo primer extremo va fijado en la linterna o en el embalaje o en el soporte, que pasa por encima del interruptor de presión (217) y cuyo segundo extremo libre sale fuera del embalaje (210).

3. Embalaje o soporte según la reivindicación 1, **caracterizado** porque el primer extremo de la palanca (213) va fijado en la linterna (211) o en el embalaje o en el soporte, pasando la parte central de la palanca (213) por encima del interruptor de presión (217) y estando unido el segundo extremo (214) con un medio de tracción tal como un cordón (219) o una barra de tracción o una barra de compresión que sale hacia el exterior y por lo tanto se pueda accionar desde el exterior, o porque el elemento de presión comprenda una barra (223) que conduce hacia el exterior y que actúa sobre un resorte de lámina (222, 224) que está adosado al interruptor de presión (217).

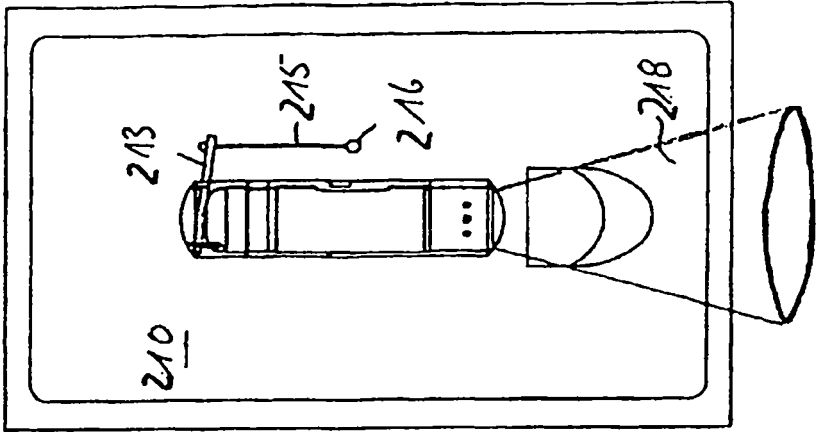


Fig. 3

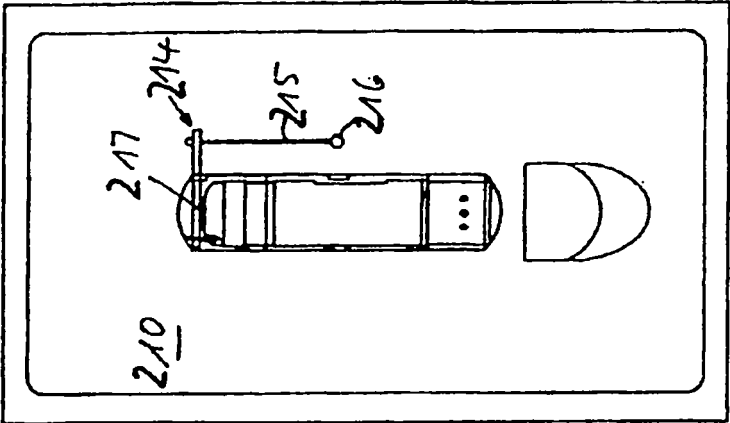


Fig. 2

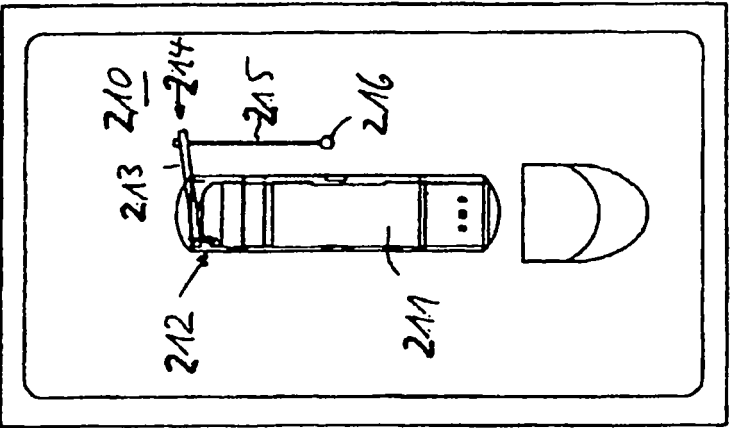


Fig. 1

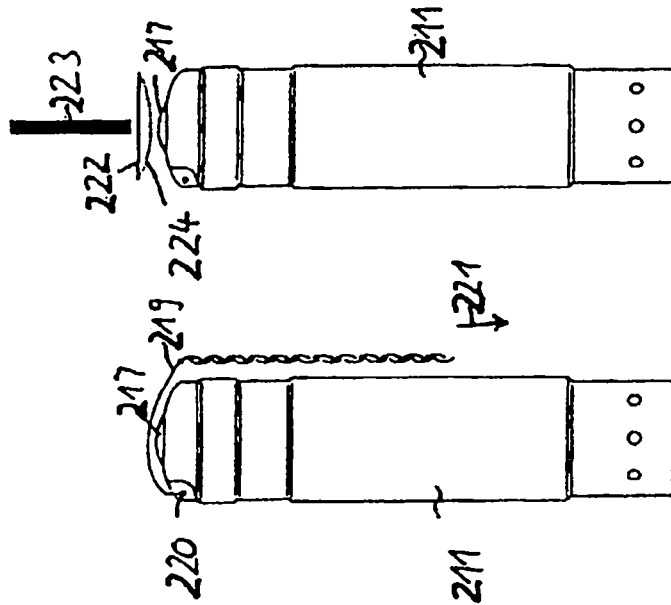


Fig. 4

Fig. 5

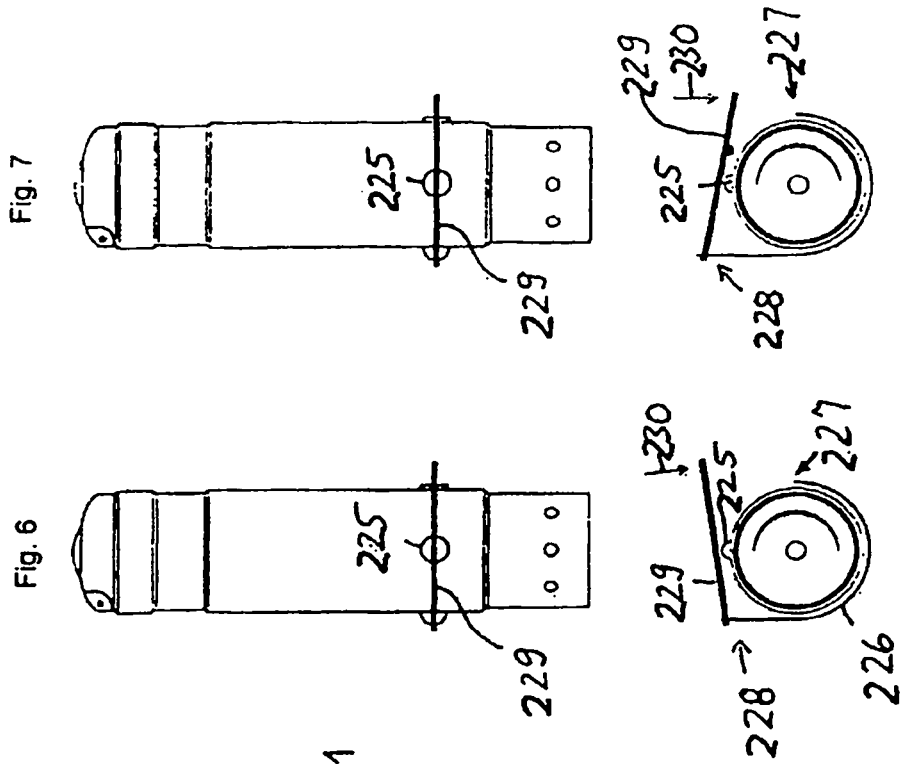


Fig. 6

Fig. 7

