

(19) ES (21) (22)	(11) NUMERO 285.808	(10) Y
	FECHA DE PRESENTACION 21-6-83	



ESPAÑA

MODELO DE UTILIDAD

10 - MAR. 1986

(30) PRIORIDADES: (31) NUMERO 82-18803	(32) FECHA 29-6-82	(33) PAIS GB
--	-----------------------	-----------------

(47) FECHA DE PUBLICIDAD	(31) CLASIFICACION INTERNACIONAL Y F21L 1/00
--------------------------	---

(24) TITULO DE LA INVENCIÓN

"UNA LINTERNA, EN PARTICULAR LINTERNA ELECTRICA DE BOLSILLO QUE UTILIZA PILAS DE TENSION RELATIVAMENTE BAJA"

(71) SOLICITANTE (S)

DURACELL INTERNATIONAL INC. (M-3625)

DOMICILIO DEL SOLICITANTE

South Broadway & Sunnyside Lane, Tarrytown, Nueva York 10591, EE.UU.

(72) INVENTOR (ES)

John Howard Drane

(73) TITULAR (ES)

(74) REPRESENTANTE

D. ALBERTO DE ELZABURU MARQUEZ (MOD.- 8.330)

El presente invento se refiere a construcciones de linterna eléctrica de bolsillo y, en particular, a construcciones adecuadas para linternas de bolsillo que utilizan pilas de tensión relativamente baja.

5 Las linternas eléctricas de bolsillo son bien conocidas y han existido durante muchos años. En general, las linternas de bolsillo utilizan un alojamiento cilíndrico o rectangular que contiene una o más pilas de tamaño "A-A", y una bombilla fija. El contacto eléctrico se realiza, usualmente, mediante un interruptor deslizante situado a lo largo del cuerpo de la linterna, de manera que, por ejemplo, al deslizar el interruptor hacia delante, se enciende la linterna.

15 Las diversas construcciones de linterna ofrecidas generalmente como artículos nuevos, han utilizado una sola pila, y un interruptor de contacto que comprende una tira de metal dispuesta de modo elástico junto a la parte delantera o cabeza de la linterna. En tal caso, la bombilla de la linterna está protegida por una cubierta pivotante, que coopera con el contacto eléctrico elástico, de manera que la apertura de la cubierta lleva al contacto eléctrico contra la bombilla de la linterna y cierra el circuito para facilitar el funcionamiento de la linterna.

20 La mayoría de las linternas de este tipo, sin embargo, tienen una construcción que hace difícil

desmontarlas. Así, en la construcción de linterna que se ha descrito en último lugar, la parte delantera o de cabeza que contiene la bombilla de la linterna está aplicada por salto elástico dentro del cuerpo que retiene la pila, y debe ser aflojada ejerciendo una gran fuerza física, para retirar la bombilla o la pila, a fin de sustituirlas o por otro motivo.

La construcción de linterna normalizada utiliza, en general, una lente de cubierta desmontable, que mantiene en posición la bombilla y su reflector; así, para retirar la bombilla y las pilas ha de desenroscarse la lente de cubierta. En esta construcción, sin embargo, deben retirarse todas las piezas de la linterna cuando se desea cambiar algún elemento particular de la misma.

Ambas construcciones antes mencionadas tienen, también, capacidades similares, ya que son, esencialmente, de construcción monolítica. Es decir, todo el cuerpo de la linterna debe apuntarse en una dirección particular para dirigir el haz de luz en la dirección deseada. Esto podría resultar difícil en ocasiones en que se desea dirigir un haz de luz hacia un lugar físicamente inaccesible para toda la masa del cuerpo de la linterna.

Existe, por tanto, la necesidad de una linterna de construcción y funcionamiento sencillos, que posea la versatilidad adicional de permitir el control

del haz de luz.

De acuerdo con el presente invento, se prepara una construcción de linterna que comprende una parte de cuerpo, una parte de cabeza unida a la parte de cuerpo, que es capaz de pivotar en un arco en torno a un único eje geométrico de pivotamiento, encontrándose el arco en el plano longitudinal de la parte de cuerpo. Medios de contacto eléctrico separados están situados, respectivamente, en la parte de cuerpo y en la parte de cabeza, y pueden aplicarse deslizablemente unos con otros, y definen, entre ellos, medios de interruptor eléctrico para encender y apagar la linterna. Los medios de interruptor están situados dentro de la parte de cabeza y junto al eje de pivotamiento. Las características particulares de la linterna de acuerdo con el invento incluyen medios de interruptor eléctrico como los antes descritos, y medios de ajuste por incrementos, que comunican con el eje de pivotamiento, que hacen posible que la parte de cabeza quede dispuesta en una pluralidad de posiciones a lo largo de su arco de pivotamiento, de manera que un haz de luz pueda ser apuntado de modo fijo en una dirección de uso particular.

En la realización aquí ilustrada, una lente generalmente convexa está montada de manera retirable en la parte de cabeza, y una concavidad está dispuesta en la parte de cuerpo, y está posicionada de modo que recibe,

en relación de alojada, a la lente, cuando la parte de cabeza está apoyada contra la parte de cuerpo y la linterna está apagada. Asimismo, la parte de cuerpo está diseñada para permitir un acceso simplificado al compartimiento de las pilas. En particular, la parte de cuerpo tiene un bastidor central que soporta una cuna para las pilas, y miembros de cubierta, emparejados, bilaterales, unidos de modo desmontable al bastidor. En la realización aquí ilustrada, la cuna de las pilas es accesible desde un lado, de modo que uno de los miembros de cubierta bilaterales pueda ser retirado fácilmente del bastidor central, para permitir el acceso a las pilas.

El diseño y la situación interna de los medios de interruptor eléctrico eliminan la necesidad de hacer funcionar el interruptor deslizante exterior, bien conocido y ampliamente utilizado en las linternas. Solamente es necesario hacer girar la parte de cabeza hacia arriba, separándola de la parte de cuerpo, en forma muy parecida a como se hace funcionar un encendedor de bolsillo, para encender la linterna, mientras que, al mismo tiempo, se posiciona el haz de luz en la dirección deseada.

En relación con esto último, los medios de ajuste por incrementos que cooperan con el eje de pivotamiento, permiten que el haz de luz sea ajustado en una de diversas posiciones fijas, y asegurarán que el haz

de luz se mantenga estable en esa posición, durante el uso. Así, la presente linterna permite que el usuario ilumine áreas difíciles de alcanzar con una de las voluminosas linternas usuales.

5 La linterna puede fabricarse con un número de piezas relativamente pequeño, y de materiales plásticos generalmente baratos. Un material plástico particularmente preferido es aquél que posea elasticidad y una prolongada vida útil, e incluye la clase de materiales conocidos como resinas de acetal.

10 En consecuencia, un objeto principal del presente invento es proporcionar una linterna de construcción y uso simplificados.

15 Otro objeto del presente invento es preparar una construcción de linterna utilizable en la fabricación de linternas eléctricas de bolsillo, que ofrece en general una construcción en una sola pieza, siendo ajustable la dirección del haz de luz.

20 Aún otro objeto del presente invento es proporcionar una construcción de linterna como antes se ha dicho, que ofrezca un ajuste del haz de luz por incrementos.

Otros objetos y ventajas resultarán evidentes para los expertos en la técnica a partir de una revisión de la siguiente descripción, que se da con referen-

cia a los siguientes dibujos ilustrativos, en los que:

la fig. 1 es una vista en perspectiva de una linterna de acuerdo con el presente invento, en la posición cerrada;

la fig. 2 es una vista en perspectiva que ilustra la linterna de la fig. 1 en la posición de funcionamiento;

la fig. 3 es una vista en perspectiva, en despiece ordenado, que ilustra los diversos componentes de la linterna de la fig. 1;

la fig. 4 es una vista en sección frontal, fragmentaria, tomada por la línea 4-4 de la fig. 1, que ilustra el conjunto cooperante de parte de cabeza y parte de cuerpo en el área del eje de pivotamiento;

la fig. 5 es una vista en perspectiva, parcialmente en línea de trazos, que representa los medios de contacto eléctrico del presente invento; y

la fig. 6 es una vista en perspectiva que ilustra un reflector alternativo para la bombilla, que puede utilizarse en el presente invento.

Refiriéndonos ahora a los dibujos, la fig. 1 ilustra la linterna 2 en la posición que adopta cuando no está en uso. La linterna 2 comprende una parte de cuerpo 4 y una parte de cabeza 6. La parte de cabeza 6 está unida a pivotamiento a la parte de cuerpo 4 y está, así,

adaptada para pivotar en torno a un único eje de pivota-
 miento 8, y en un arco de pivotamiento sugerido, general-
 mente, por la flecha de dos cabezas. El eje de pivotamien-
 to 8 está posicionado en esencia transversalmente a la di-
 mensión longitudinal de la parte de cuerpo 4, de modo que
 el arco de pivotamiento de la parte de cabeza 6 se encuen-
 tra en el plano longitudinal de la parte de cuerpo 4.

Como se muestra de la mejor manera en
 las figs. 3 y 5, la parte de cuerpo 4 está destinada a con-
 tener una o más pilas, designadas con 10 en la fig. 5, y
 la parte de cabeza 6 está destinada a alojar una bombilla,
 designada con 12 en la fig. 5.

Refiriéndonos brevemente a la fig. 5,
 en ella se ilustran los medios de contacto eléctrico sepa-
 rados en posición operativa, y están situados, respectiva-
 mente, en la parte de cuerpo 4 y en la parte de cabeza 6.
 Los medios 14 de contacto eléctrico están situados dentro
 de la parte de cuerpo 4, y realizan una conexión eléctrica
 entre las pilas 10. Los medios 16 de contacto eléctrico si-
 tuados en la parte de cabeza 6 proporcionan soporte y cone-
 xión eléctrica para la bombilla 12. Los medios 14 y 16 de
 contacto realizan una conexión deslizable entre sí en la
 zona del eje de pivotamiento 8 y definen, por tanto, unos
 medios de interruptor eléctrico, designados en general con
 18. Los medios 14 y 16 de contacto eléctrico, y los medios

5

10

15

20

18 de interruptor eléctrico se describirán con mayor detalle en lo que sigue.

Con referencia ahora a la fig. 2, una de las características del presente invento es que el encendido y la operación de la linterna 2 se logran haciendo girar la parte de cabeza 6 desde la posición cerrada, ilustrada en la fig. 1, a una posición abierta, tal como la ilustrada en la fig. 2. En la posición abierta, la parte de cabeza 6 se ilustra con una lente 20, que cubre la bombilla 12 y que mejora el haz de luz emitido a su través. La lente 20 se representa como de forma convexa, y en esta ilustración, la parte de cuerpo 4 define una concavidad apropiada 22 que puede recibir, en relación de alojamiento, a la lente 20 cuando la parte de cabeza 6 se encuentra en la posición mostrada en la fig. 1. Refiriéndonos momentáneamente a la fig. 3, la lente 20 está destinada a aplicarse con la parte de cabeza 6 de manera retirable, por salto elástico. En particular, hay previstos una pluralidad de nervios 24 a lo largo del perímetro de la lente 20, para aplicarse con gargantas correspondientes definidas en la parte de cabeza 6. La retirada de la lente 20 se ve facilitada por un apéndice 26, que puede ser cogido con el dedo para mover la lente 20 hacia delante, separándola de la parte de cabeza 6. De esta forma puede accederse fácilmente a la bombilla, para quitarla y cambiarla. El apéndice

dos a montarse por salto elástico en el bastidor 28. Una pluralidad de medios de enganche desaplicables están definidos entre los miembros de cubierta 36 y los lomos 30. En particular, fiadores hembra 38, regularmente espaciados en los miembros de cubierta 36, están posicionados para aplicarse de manera soltable con puentes 40 alineados de forma correspondiente, situados en los lomos 30. El posicionamiento de los respectivos fiadores 38 en los miembros de cubierta 36 individuales es tal que estén escalonados entre sí, de modo que, cuando se reúnen los miembros de cubierta 36 contra el bastidor 28, los fiadores respectivos 38 están dispuestos en relación de espaciados entre sí, y hacen contacto con puentes 40 separados. Estos medios de unión facilitan la retirada sin dificultad de los miembros de cubierta 36, en el caso de que sea necesario. En particular, y con referencia a la fig. 3, el miembro de cubierta 36 ilustrado a la derecha del dibujo, es retirado con mayor frecuencia, ya que constituye la tapa directa para las pilas, por cuanto la cuna 32 se abre en esa dirección, para permitir la retirada de las pilas.

Refiriéndonos brevemente a la fig. 2, en ella resulta evidente la cooperación que existe entre los miembros de cubierta 36 y el bastidor 28. Por ejemplo, la concavidad 22 antes mencionada, está definida realmente por la cooperación de una depresión arqueada central 42,

definida a lo largo del borde superior del bastidor 28, y una depresión lateral 44 coincidente, definida por las partes correspondientes de los miembros de cubierta 36. Además, una indentación 46 en el bastidor 28 hace posible que la parte de cuerpo 4 reciba el apéndice 26, como antes se ha descrito.

Refiriéndonos además a la fig. 3, en ella se ve que el bastidor 28 está destinado a recibir a pivotamiento la parte de cabeza 6, merced a la provisión de un cuello 48. El cuello 48 comprende un alojamiento principal 50 de eje y un alojamiento secundario 52 de eje, que está destinado a ser recibido telescópicamente en alineación lateral con el alojamiento principal 50 de eje. Los alojamientos 50 y 52 definen, cada uno, orificios cilíndricos 54 y 56, respectivamente, los cuales, cuando están alineados, proporcionan un paso cilíndrico continuo para el eje de pivotamiento 8, como se describe con detalle en lo que sigue. La alineación entre los alojamientos 52 y 54 de eje, queda asegurada por la cooperación de los salientes 58 en el alojamientos 50 del eje, y los agujeros 60 en el alojamiento 52 de eje. Haciendo una breve referencia a la fig. 4, en ella se muestra la cooperación de los alojamientos 50 y 52 de eje, en sección transversal, que proporciona el soporte principal para el eje de pivotamiento 8, definido por muñones idénticos 62, que se describi-

rán más adelante.

Con referencia nuevamente a la fig. 3, en ella se puede ver que los alojamientos 50 y 52 de eje están provistos de aberturas respectivas para acomodar las partes de los medios 14 de contacto eléctrico que se extienden hacia arriba para definir un componente de los medios 18 de interruptor eléctrico. En particular, la abertura 64 está prevista en el alojamiento principal 50 para recibir el cursor 68, que hace funcionar a los medios 18 de interruptor en una forma que se describirá más adelante. Correspondientemente, la abertura 66 recibe un punto de contacto 70, que proporciona una conexión eléctrica continua entre los medios de contacto 14 y los medios de contacto 16.

Con referencia de nuevo a las figs. 1 a 3, la parte de cabeza 6 comprende un escudo para la bombilla 12 y medios 16 de contacto eléctrico correspondientes, que están definidos por medias tapas 72 bilateralmente complementarias. En un extremo de las mismas, las medias tapas 72 definen, cada una, apoyos circulares 74 que reciben telescópicamente las prolongaciones laterales 76 de los alojamientos 50 y 52 de eje, como se muestre en la fig. 4. Así, una vez montadas, las medias tapas 72 descansan en prolongaciones 76 y giran en torno a ellas cuando pivota la parte de cabeza 6. En su otro extremo, las medias tapas

72 cooperan para definir una cavidad para la recepción de la bombilla 10, y el conjunto de portalámparas, estando este último definido por los medios 16 de contacto eléctrico. Una ventanilla 78 está definida junto a la cavidad, y un marco 80 incluye depresiones apropiadas, tales como 82, para recibir los rebordes 24 de la lente 20. Asimismo, en la realización ilustrada en la fig. 3, el conjunto de portalámparas incluye un reflector plano 84, y el marco 80 está provisto de una envuelta 86 para retener los bordes periféricos del reflector 84 cuando la parte de cabeza 6 está totalmente montada.

El eje de pivotamiento 8, alrededor del cual gira la parte 6 de cabeza, está asegurado por muñones 62 emparejados. Los muñones 62 son de construcción idéntica y están destinados a aplicarse permanentemente, como se muestra de la mejor manera en la fig. 4, con prolongaciones semicilíndricas correspondientes 88 que definen, a lo largo de sus bordes rectos laterales, salientes 90 de bloqueo mutuo e indentaciones 92 correspondientes. Los muñones 62 se bloquean uno contra otro, como se muestra en la fig. 4, empujándolos uno hacia otro dentro de los orificios 54 y 56, hasta que los salientes 90 pasan y entran en las indentaciones 92 correspondientes situadas más allá. El montaje de esta parte de la linterna es así de sencillo y seguro.

Como se ha señalado en lo que antecede, los medios de ajuste por incrementos están previstos junto al eje de pivotamiento, para permitir que la parte de cabeza 6 permanezca en una pluralidad de posiciones fijas durante el uso. Los medios de ajuste por incrementos comprenden resaltos elásticos 94 radialmente sobresalientes, previstos en tiras individuales que se extienden desde prolongaciones cilíndricas respectivas 88 de cada eje 62. Las medias tapas 72 definen cavidades circulares 96 que están previstas, principalmente, para acomodar el extremo lateral del eje 62, de modo que, como se muestra en la fig. 4, las superficies exteriores de los muñones 62 se encuentran enrasadas con las superficies exteriores de las tapas 72. Las paredes extremas interiores 98 de las cavidades 96 definen una pluralidad de gargantas 100 que se extienden radialmente, regularmente espaciadas, que reciben de manera liberable los bordes delanteros de los resaltos correspondientes 94, como se muestra en la fig. 4. Así, cuando se abre la parte de cabeza 6 a una posición particular, como se muestra en las figs. 2 y 5, los resaltos 94 hacen contacto con una de las gargantas 100, de manera que la parte de cabeza 6 puede permanecer estable en la posición abierta particular seleccionada. Como los muñones 62 son idénticos, las medias tapas 72 correspondientes que reciben los muñones individuales, están provistas de gargantas 100

en un arco de aproximadamente 180°, de tal manera que los arcos de medias tapas 72 coincidentes son complementarios entre sí.

5
Con referencia a la fig. 4, puede verse en ella que el resalto 94 dispuesto en el lado izquierdo de la figura se extiende hacia abajo, mientras que el resalto 94 situado en el lado derecho se extiende en dirección contraria. Así, las gargantas 100 previstas para comunicar con los resaltos 94 respectivos, deben estar situadas en forma apropiada, según se explica.

10
Una característica adicional de los muñones 62 es que las prolongaciones semicilíndricas 88 se extienden para rodear a los resaltos 94 del muñón juxtapuesto, según se ve en la fig. 4. Para acomodar la prolongación del resalto 94, cada extremo más adelantado de las prolongaciones semicilíndricas 88 está provisto de una ranura 102 dimensionada en forma apropiada, para acomodar el resalto 94 en la condición de montaje completo. De este modo, el resto de la prolongación 88 proporciona un soporte adicional para el resalto 94, a fin de asegurar su duración continuada en uso.

15
20
Una característica importante del presente invento comprende los medios de contacto eléctrico y los medios de interruptor eléctrico, descritos ambos parcialmente en lo que antecede. En particular, los medios 13

de interruptor eléctrico permiten que la linterna de acuerdo con el invento sea encendida y apagada por un mecanismo interior que no exige manipulación independiente. Es decir, basta con mover la parte de cabeza 6 separándola de la posición representada en la fig. 1, para llevarla a una posición tal como la ilustrada en la fig. 2, con lo cual la linterna 2 se encenderá inmediatamente.

Refiriéndonos de nuevo a los dibujos, y en particular a las figs. 3 y 5 de los mismos, los medios de contacto eléctrico 16 dispuestos dentro de la parte 4 de cuerpo proporcionan una conexión entre las pilas 10 y el resto del circuito eléctrico. Así, los medios de contacto 14 comprenden un conector 104 de base de pila que, como se indica en la fig. 3, se extiende en contacto eléctrico con las pilas 10 mediante salientes 106 que se extienden a través de aberturas previstas en la cuna 32 para las pilas. En el caso en que se utilice una sola pila, no ilustrado en los dibujos, el conector 104 se extendería probablemente hacia arriba para hacer contacto con el conector 108 superior frontal de pila, ilustrado aquí por separado.

El conector 108 frontal superior para la pila se extiende desde la pila 10, hacia arriba, en la dirección del eje 8 de pivotamiento, para proporcionar un contacto deslizante con los medios 16 de contacto

eléctrico. En particular, el extremo terminal superior del conector 108 comprende un punto de contacto 60 que, como se ha descrito en lo que antecede, se extiende a través de la abertura 66. El conector 110 superior trasero de la batería, en forma similar, se extiende hacia arriba y termina en un cursor 68, que hace un contacto interrumpible con una parte correspondiente de los medios 16 de contacto, como se describe en lo que sigue. Los medios 18 de interruptor eléctrico del presente invento, en esencia, comprenden un cursor 68 y la parte correspondiente de los medios de contacto 16 con los que coopera.

Los medios 16 de contacto eléctrico comprenden un contacto eléctrico 112 frontal y un contacto eléctrico 114 trasero. El contacto frontal 112 está montado dentro de la cavidad definida por las medias tapas 72 y proporciona una abertura helicoidal central 116, para aceptar de manera roscada la bombilla 12, como se muestra en la fig. 5. El resto del contacto eléctrico 112 frontal se extiende hacia abajo, y luego forma una pista semicircular 118 que se extiende hacia atrás. La pista 118 hace contacto deslizante con el borde delantero del cursor 68, y está posicionada de manera que, cuando la parte de cabeza 6 está situada en relación de apoyada con la parte de cuerpo 4, la pista 118 y el cursor 68 no hacen contacto entre sí.

El contacto eléctrico 114 trasero comprende una placa extrema 120 que hace contacto eléctrico con la parte posterior de la bombilla 12, y una pista semi-circular 122 que se extiende hacia delante, posicionada para que se encuentre en contacto deslizante constante con el punto de contacto 70 del conector frontal superior 108 de la pila. Así, independientemente de la posición en que esté situada la parte de cabeza 6, existe un contacto directo entre los puntos de contacto 70 y la pista 122.

Los medios 18 de interruptor están diseñados así para encontrarse dentro de la parte de cabeza 6 y para estar situados en relación anular con respecto al eje de pivotamiento 8.

En particular, ambas pistas 118 y 122 están configuradas de manera que se encuentren contra las superficies interiores o las paredes laterales interiores de los apoyos 74. Así, las paredes 124 dan soporte a las pistas 118 y 122, respectivamente, para asegurar que se mantendrá, cuando se desee, un contacto eléctrico consistente.

Una característica adicional de la construcción antes mencionada se representa en la fig. 3, y está relacionada con la duración mejorada de los medios 18 de interruptor. En particular, la pared interior 124 que recibe y soporta a la pista 118 incluye una reseta y una

pendiente 126 terminalcs, combinadas, que se encuentran con la punta más adelantada de la pista 118. La meseta y la pendiente 126 combinadas, sirven así como lugar final de descanso para el cursor 68, en el caso en que la parte de cabeza 6 haya sido hecha pivotar a la posición cerrada o de desconexión. Esto favorece la duración de los medios de interruptor 18, ya que se reduce al mínimo o se elimina la posibilidad de que se produzca abrasión en la superficie del cursor 68 cuando éste adopta de nuevo la posición sobre la pista 118. El material relativamente elástico del que están preparadas la meseta y la pendiente 126 reduce el desgaste por rozamiento en la punta del cursor 68, cuando éste se deforma para recuperar su posición sobre la pista 118.

Refiriéndonos nuevamente a la fig. 3, en ella deben observarse ciertas características adicionales de la presente construcción. En particular, las medias tapas 72 proporcionan una pluralidad de clavijas de posicionamiento para alinear los componentes respectivos, tales como los contactos eléctricos en su interior, para conseguir una instalación permanente. A este respecto, unos retenedores triangulares 130 mantienen los contactos eléctricos delantero y trasero respectivos en posición dentro de las medias tapas 72. Igualmente, conectadores delantero y trasero superiores 108 y 110 para las pilas, respectivamente, están provistos de aberturas apropiadas para descensar

en los salientes 58, a fin de asegurarlos en posición entre el alojamiento 50 de eje y el alojamiento 52 de eje, en la condición de montaje terminado.

5 Con referencia de nuevo a los dibujos, y particularmente a las figuras 3 y 5, el funcionamiento de los medios de interruptor 18 se logra merced al giro de la parte de cabeza 6 con respecto a la parte de cabeza 4. En particular, como puede verse en la fig. 5, cuando la parte de cabeza 6 es desplazada desde su condición de apoyo contra la parte de cuerpo 4, el cursor 68 se encuentra en contacto con la pista 118. Cuando se hace girar la cabeza 6 hacia delante y se la lleva a apoyar contra la parte de cuerpo 4, el cursor 68 se desliza a lo largo de la pista 118, y está posicionado de modo que, cuando se logra un apoyo total, el cursor 68 ha abandonado la pista 118, y ha interrumpido así el contacto eléctrico entre las pilas 10 y la bombilla 12. Como se ha mencionado en lo que antecede, la reseta y la pendiente 126 terminales combinadas facilitan una suave desaplicación y aplicación de la pista 118 con el cursor 68, con el fin de reducir al mínimo el desgaste del interruptor.

10

15

20

Haciendo referencia ahora a la fig. 1, el funcionamiento de la linterna 2 es similar al de un encendedor de cigarrillos, merced a la provisión de una pluralidad de indentaciones o gargantas 132 junto al eje 8 de pi-

25
100683

votamiento. Así, un usuario que desee manipular la parte de cabeza 6 puede hacerlo ejerciendo presión con el pulgar para lograr un movimiento hacia arriba o hacia abajo, contra las indentaciones 132, y la parte de cabeza 6 se moverá fácilmente en la dirección deseada. En la fig. 6 se ilustra una realización alternativa del invento, en la que se representa una construcción de reflector alternativa. En particular, el alojamiento 134 de reflector completo se utiliza en el caso en que la linterna 2 tenga un tamaño mayor que el de una linterna de bolsillo normal. Así, en el caso en que se desee fabricar una linterna de tamaño usual, sería deseable un reflector de mayor dimensión, tal como el ilustrado en la fig. 6. El reflector de esta realización alternativa proporcionaría igualmente un alojamiento para la retención de una bombilla apropiada, tal como la bombilla 136 mostrada en este caso. Aparte de esta modificación, sin embargo, el resto de la construcción de la linterna 2 sería igual que el que se ha descrito en lo que antecede en esta memoria, y tanto su construcción como su funcionamiento permanecerían invariables.

La linterna del presente invento puede prepararse a partir de una diversidad de materiales comercialmente disponibles y, de preferencia, se fabrica de materiales plásticos comercialmente disponibles, ya que muchas de sus piezas pueden moldearse fácilmente y de manera

económica por técnicas de conformación de plástico bien conocidas, tales como el moldeo por inyección, la estampación y similares. Se contempla una diversidad de materiales plásticos, incluyendo tanto las resinas naturales como las sintéticas, incluyendo además las resinas sintéticas las poli-
5 olefinas, los policarbonatos, los polímeros de vinilo, los polímeros acrílicos, los poliuretanos y otros. En particular, son útiles en este invento, y se prefieren, ciertos polímeros identificados como acetales, ya que confieren las
10 propiedades de duración, mecánicas y de elasticidad deseadas, que aseguran una vida útil prolongada del producto.

Debe entenderse que el invento no está limitado a las ilustraciones descritas y representadas en esta memoria, que únicamente se dan a título ilustrativo de los mejores modos para llevar a la práctica el invento, y que son adecuadas para realizar en ellas modificaciones de forma, tamaño, disposición de las piezas y detalles de funcionamiento. En lugar de ello, se pretende que el invento abarque todas las citadas modificaciones que caigan
15 dentro del espíritu y de alcance definido por las reivindicaciones adjuntas.
20

REIVINDICACIONES

Los puntos que como característica de novedad se presentan para que sean objeto de esta solicitud de Modelo de Utilidad en España, por VEINTE años, son los que se recogen en las reivindicaciones siguientes:

1.
5
10
15
20
25

1ª.- Una linterna, en particular linterna eléctrica de bolsillo que utiliza pilas de tensión relativamente baja, que comprende: una parte de cuerpo; una parte de cabeza unida a dicha parte de cuerpo y pivotable en un arco de pivotamiento en torno a un único eje de pivotamiento, encontrándose dicho arco de pivotamiento en el plano longitudinal de dicha parte de cuerpo, estando dicha parte de cuerpo destinada a contener una o más pilas, y estando destinada dicha parte de cabeza a alojar una bombilla; medios de contacto eléctricos separados situados, respectivamente, en dicha parte de cuerpo y en dicha parte de cabeza, y que pueden aplicarse a deslizamiento entre sí; medios de interruptor eléctrico definidos por dicha cooperación de los medios de contacto eléctrico separados, para controlar el flujo de corriente eléctrica entre ellos, estando situados dichos medios de interruptor en el interior de dicha parte de cabeza y junto a dicho eje de pivotamiento; apagándose dicha linterna cuando dicha parte de cabeza se posiciona en relación de apoyo con dicha parte de cuerpo, y encendiéndose cuando dicha parte de cabeza es hecha pivotar separándose de dicha parte de cuerpo.

2ª.- La linterna de la reivindicación

la, en la que dicha parte de cabeza puede ajustarse en una pluralidad de posiciones a lo largo de su arco de pivotamiento, para permitir el ajuste de la dirección del haz de luz emitido por dicha bombilla.

5 3a.- La linterna de las reivindicaciones 1a o 2a, en la que dicho eje de pivotamiento comprende de muñones emparejados, que pueden aplicarse por salto elástico.

10 4a.- La linterna de cualquiera de las reivindicaciones 1a, 2a o 3a, que incluye además, medios de ajuste por incrementos que comunican con dicho eje de pivotamiento para posibilitar el que dicha parte de cabeza se disponga en la pluralidad de posiciones a lo largo de su arco de pivotamiento.

15 5a.- La linterna de la reivindicación 4a, en la que dichos medios de ajuste comprenden: por lo menos un resalto elástico radialmente sobresaliente, definido por al menos un muñón; y una pluralidad de gargantas que se extienden radialmente, regularmente espaciadas, en dicha parte de cabeza, junto a dicho eje de pivotamiento, en un lugar tal que sean capaces de recibir de manera individual a dicho resalto cuando dicha parte de cabeza es hecha pivotar con respecto a dicha parte de cuerpo.

20

6a.- La linterna de cualquiera de las reivindicaciones precedentes, que incluye una lente

montada de manera separable en dicha parte de cabeza.

7a.- La linterna de la reivindicación 6a, en la que dicha lente tiene en general forma convexa.

5
8a.- La linterna de la reivindicación 7a, en la que dicha parte de cuerpo define una concavidad a lo largo de una parte del mismo, destinada a recibir en relación de alojada a dicha lente cuando dicha parte de cabeza se encuentra en apoyo con dicha parte de cuerpo.

10
9a.- La linterna de cualquiera de las reivindicaciones precedentes, en la que dicha parte de cuerpo comprende un bastidor central, por lo menos una cuna para pilas definida por dicho bastidor; y miembros de cubierta bilaterales, emparejados, que pueden ser unidos de manera retirable a dicho bastidor, cooperando por lo menos uno de dichos miembros de cubierta con dicha cuna para encerrar dichas pilas.

15
20
10a.- La linterna de la reivindicación 9a, en la que dicho bastidor incluye lomos paralelos que se extienden a lo largo de por lo menos las partes longitudinales de su perímetro, cooperando dichos lomos con dichos medios de cubierta para definir una pluralidad de medios de enganche desacoplables para la fijación por salto elástico de dichos miembros de cubierta respecto a dicho bastidor.

1 11ª.- "UNA LINTERNA, EN PARTICULAR LINTERNA ELECTRICA DE BOLSILLO QUE UTILIZA PILAS DE TENSION RELATIVAMENTE BAJA".

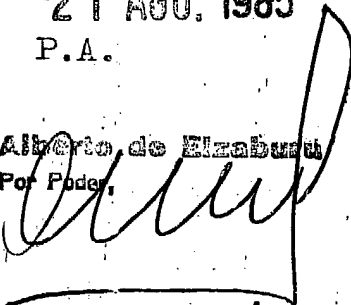
5 Tal y como se ha descrito en la Memoria que antecede, representado en los dibujos que se acompañan y para los fines que se han especificado.

Esta Memoria consta de veintiseis hojas escritas a máquina por una sola cara.

10 Madrid, 21 AGO. 1985

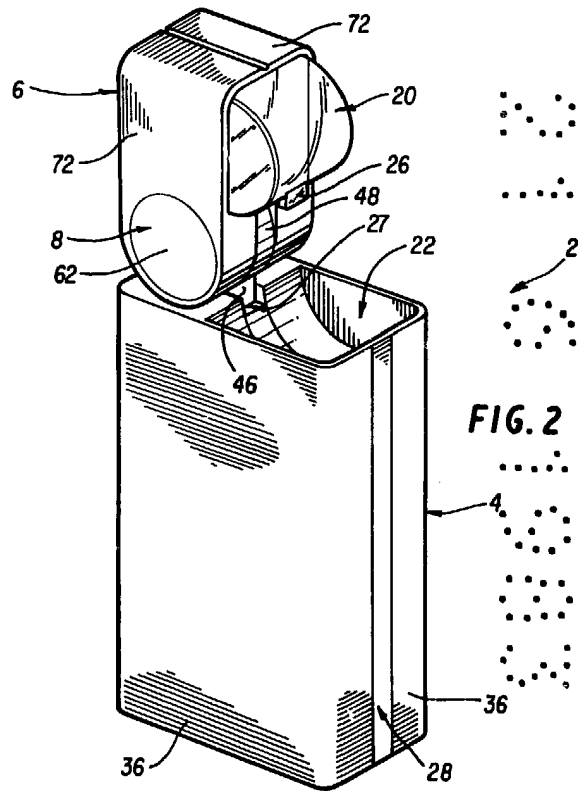
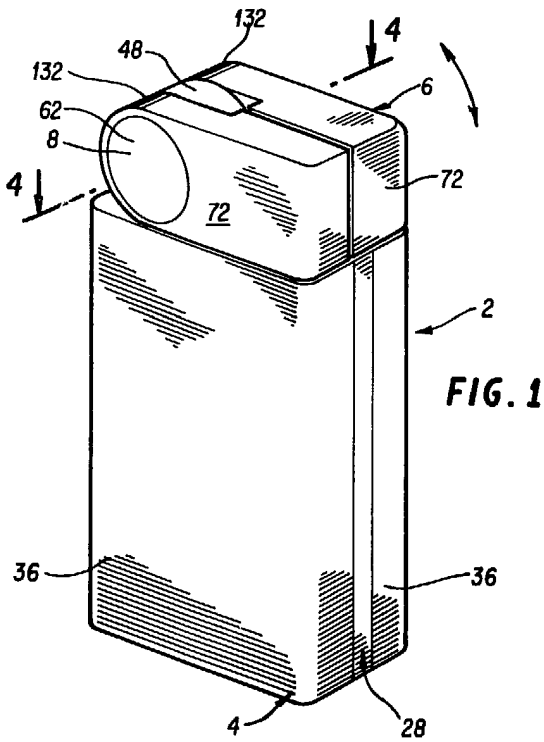
P.A.

Alberto de Elizaburu
Por Poder



ESCALA VARIABLE

1/3



Alberto de Elizaburu
Por Poder

ESCALA VARIABLE

213

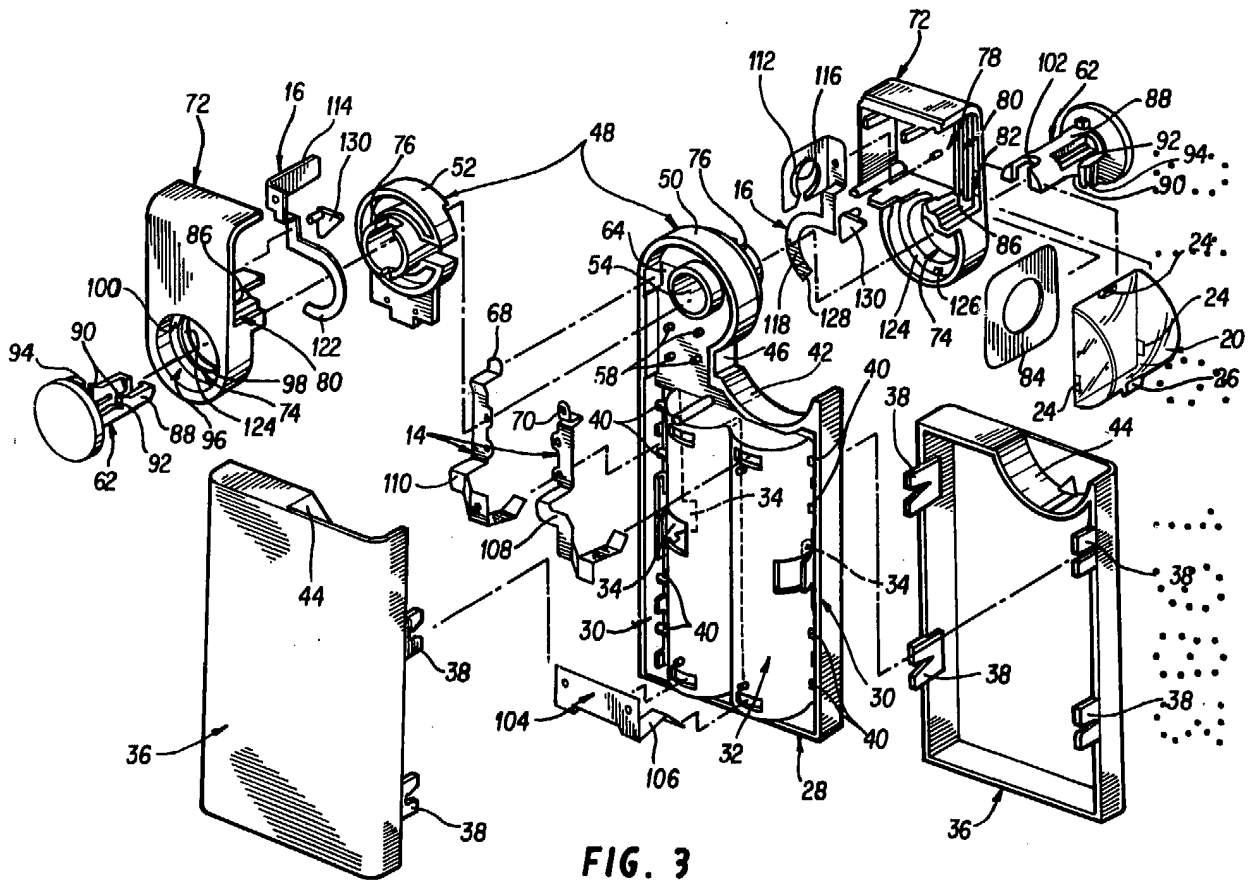
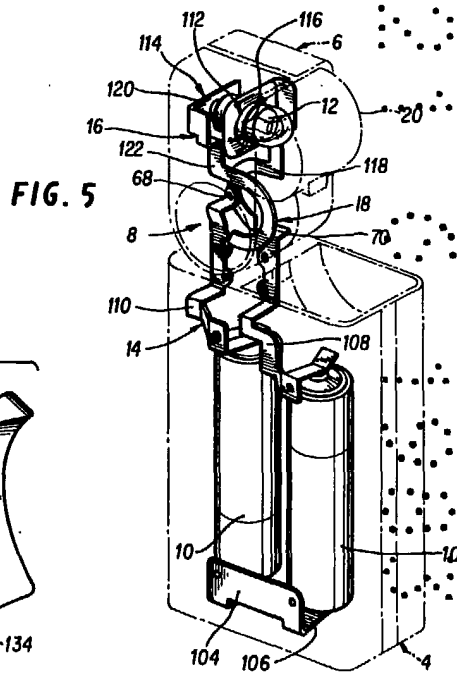
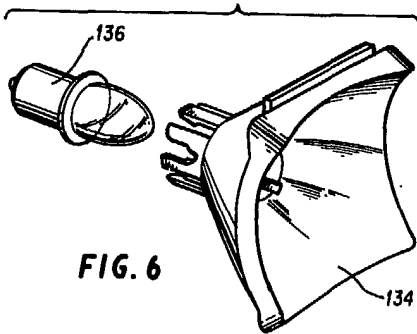
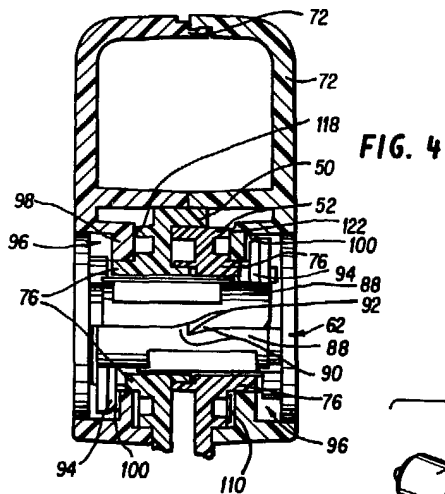


FIG. 3

Alberto de Elizaburu
Por Feder.



Alberto de Elizaburu
Por Poder
[Signature]