

1970

19



200819

P.- 48.817

"Two Plane Actuator"

PAJ/IPC

Int. Cl.:	<u>REHECHA I</u>
	F23Q

MEMORIA DESCRIPTIVA

para solicitar MODELO DE UTILIDAD por VEINTE años

a nombre de COLIBRI LIGHTERS LIMITED

entidad británica

con domicilio en Colibri House, 68/71 Warren Street,
Londres, Inglaterra.

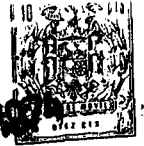
por: "UN DISPOSITIVO ENCENDEDOR PARA CIGARRILLOS"

(Clase Internacional F23q)

14.7.74

200019

19 AGO.



En el funcionamiento de la mayoría de los encendedores para cigarrillos es deseable que el miembro de accionamiento se mueva bruscamente, con una acción denominada de salto brusco, cuando se aplica una presión manual, con el fin de proporcionar una aceleración correspondiente de una pieza móvil del mecanismo de ignición, tal como una rueda para la piedra, el percutor o cristal de un mecanismo piezoeléctrico, o el inducido de un generador electromagnético. Esta acción de salto brusco se ha obtenido anteriormente por medio tales como la acción de una palanca acodada biestable o mediante una cadena de cuatro barras que se mueve más allá de una posición de punto muerto, pero todos ellos requieren un número relativamente elevado de piezas interconectadas.

De acuerdo con el presente invento, un encendedor para cigarrillos tiene un miembro de accionamiento que bascula en torno a un eje para hacer funcionar el encendedor, teniendo el miembro de accionamiento dos superficies que se reúnen en un apéndice o saliente y siendo tal la disposición que, cuando se aplica presión con el dedo pulgar a una primera de las superficies, se obliga a que bascule el miembro de accionamiento con una acción brusca cuando el dedo pulgar pasa sobre el apéndice o punta encima de la segunda de las superficies.

Esta construcción es extremadamente simple y presen-

19 AGO.



ta el mínimo número de piezas y, sin embargo, es de ma-
nejo cómodo y proporciona, sorprendentemente, una buena
aceleración del miembro de accionamiento cuando este bas-
cula en torno a su eje. En la práctica, el miembro de
5 accionamiento estará situado de modo que cuando el usuario
coge el encendedor en su mano, su dedo pulgar descansa de
manera natural con parte de él contra la primera superfi-
cie del miembro de accionamiento y con la línea central
longitudinal del pulgar sustancialmente junto al apéndice
10 o punta. Para hacer funcionar el encendedor, se aprieta con
el pulgar contra la primera superficie del miembro de accio-
namiento, con una componente de rozamiento en el sentido
de alejarse de la punta. El usuario aumenta esta componen-
te de rozamiento hasta que se alcanza una posición de equi-
15 librio inestable, tras la que el miembro de accionamiento
queda libre para bascular y la presión aplicada con el de-
do pulgar, que ha alcanzado un valor máximo antes de que
sea posible el movimiento, produce una aceleración muy
brusca y ventajosa del miembro de accionamiento. Esto se
20 debe, parcialmente, a que la punta ha sobrepasado una
posición de punto muerto con relación al eje geométrico
de giro del miembro de accionamiento. Cuando el miembro
de accionamiento bascula, el dedo pulgar escurre sobre la
punta de modo que su otra mitad viene a aplicarse con la
25 segunda superficie del miembro de accionamiento. Como es-

19 AGO. 1950



ta segunda superficie está oscilando hacia un plano paralelo al adoptado con anterioridad por la primera superficie, la presión aplicada con el pulgar continúa siendo transmitida al miembro de accionamiento a través de la

5 segunda superficie, de modo que se mantiene la aceleración del miembro de accionamiento y no existe peligro de que el pulgar se escurra del miembro de accionamiento cuando este gira en torno a su pivote. Creemos que los mejores resultados se obtienen si se hace pivotar al miembro de accionamiento en torno a un eje que se extienda sustancialmente

10 paralelo a la punta y que se encuentre en el ángulo incluido entre la primera y la segunda superficies. La distancia perpendicular entre el eje de pivotamiento y cada una de las dos superficies, o prolongación de la superficie,

15 depende, para el funcionamiento eficaz, del tamaño de un dedo pulgar medio y es, de preferencia, de al menos 6 mm.

Se apreciará que no se necesitan piezas adicionales para proporcionar la acción brusca, y que es posible fabricar el miembro de accionamiento de mucho menor tamaño

20 y más robusto que el miembro de accionamiento de encendedores usuales. En el caso de que el miembro de accionamiento haga girar una rueda para la piedra, pueden mejorarse la sencillez de construcción y el ahorro de piezas adicionales y de espacio, aún más, montando el miembro

25 de accionamiento para que bascule en torno a la misma



19 AGO

espiga de pivote que aquella en torno a la cual gira la rueda para la piedra. De este modo no se requieren soportes separados para el miembro de accionamiento y puede montarse todo el mecanismo de ignición en la única espiga. Esta característica es valiosa, pues permite fabricar el encendedor lo bastante barato para que sea de tipo desechable, que no requiere servicio o cuidado alguno. El miembro de accionamiento y la rueda para la piedra pueden estar provistos de un acoplamiento de trinquete complementario.

Como al final del movimiento de basculación operativo del miembro de accionamiento el dedo pulgar del usuario queda descansando sobre la segunda superficie, puede mantenerse fácilmente el miembro de accionamiento en esta posición manteniendo la presión aplicada con el pulgar. Esto hace que el invento sea aplicable, particularmente, a encendedores automáticos de cigarrillos, en los que se abren una válvula de gas o una tapa de extinción de la llama, o una válvula de gas y una tapa de extinción, por el movimiento operativo del miembro de accionamiento, y se mantienen abiertos reteniendo el miembro de accionamiento en la posición que adopta al final de su carrera operativa, volviendo las piezas a la posición de reposo bajo la acción de un muelle cuando se suprime la presión manual del miembro de accionamiento, después del funcionamiento del encen-

200

19



dedor.

El muelle de retorno puede ser un muelle de torsión acomodado dentro del miembro de accionamiento.

5 El miembro de accionamiento puede montarse en uno esquina superior del encendedor y ser basculable en torno a un eje horizontal, siendo la primera superficie la superficie superior del miembro de accionamiento y siendo la segunda superficie la superficie frontal vertical del miembro de accionamiento, más próxima al quemador. El

10 miembro de accionamiento será hecho pivotar entonces alrededor de un eje que se extiende paralelo a la punta o borde de la esquina, en que se unen las superficies superior y frontal, y hacia atrás de la superficie frontal, pudiendo hacerse bascular el miembro de accionamiento hacia atrás y hacia abajo, separándose del quemador, para hacer funcionar el encendedor. Esta es, quizás, la construcción más simple y lleva a la posibilidad de fabricar un encendedor de cigarrillos, de gas, desechable, totalmente automático. Para tal encendedor, el miembro de accionamiento se aplica

15 preferiblemente a un extremo de la palanca que es hecho oscilar y abre la válvula obturadora del quemador cuando el miembro de accionamiento realiza su carrera operativa. La palanca y el miembro de accionamiento pueden hacerse de un material plástico sintético y el muelle de retorno puede

20 ser un muelle de compresión que actúe en el extremo de la

25

19



palanca alejado del miembro de accionamiento, según se describe en la solicitud británica núm. 43225/70.

5 Alternativamente, el miembro de accionamiento puede estar montado para bascular en torno a un eje vertical. Si el miembro de accionamiento se monta también junto a una esquina superior del encendedor, las dos superficies pueden ser las superficies verticales del miembro de accionamiento que quedan al descubierto cuando el encendedor está en la posición de reposo.

10 El invento hace posible también una mejora importante en los encendedores denominados de rodillo, es decir, encendedores que tienen forma de caja rectangular y un miembro de accionamiento que consiste en un rodillo estriado alojado en un borde de esquina, usualmente, pero
15 no necesariamente en un borde de esquina vertical del cuerpo del encendedor en la intersección de dos paredes laterales. Los encendedores de rodillo normales tienen una tapa abisagrada que ha de abrirse en primer lugar, después de lo cual se desplaza el dedo pulgar a través del miembro
20 de accionamiento en forma de rodillo estriado que está acoplado a una rueda para la piedra. Como el miembro de accionamiento en forma de rodillo tiene, necesariamente, un pequeño diámetro, es difícil hacer girar la rueda para la piedra con la aceleración deseada mediante la presión del
25 pulgar aplicada al pequeño rodillo. No ha sido posible

19 AGO 

tampoco fabricar encendedores de rodillo totalmente auto-
máticos y, por ejemplo, en el caso de un encendedor de
rodillo para gas, la válvula del gas ha sido controlada
por la operación preliminar de apertura de la tapa abisa-
5 grada. Esto es, naturalmente, una desventaja ya que los
encendedores del tipo de rodillo son encendedores muy ador-
nados, normalmente caros.

Se apreciará que el invento es aplicable a encende-
dores de rodillo sustituyendo el rodillo estriado usual
10 por un miembro de accionamiento alargado montado en una
posición similar a la del rodillo usual pero capaz de bas-
cular, en lugar de girar totalmente, en torno a un eje geo-
métrico longitudinal y que tiene una primera y una segunda
superficies longitudinales que se reúnen en el borde de
15 esquina.

La provisión de la primera y la segunda superficies
y la punta o apéndice dá al miembro de accionamiento todas
las ventajas previamente descritas, por ejemplo, la posi-
bilidad de hacer girar la rueda de la piedra con una ace-
20 leración considerable. Esto hace posible también que pueda
conseguirse, además, un encendedor del tipo de rodillo
automático. Como el miembro de accionamiento puede mante-
nerse fácilmente en la posición que adopte al final de su
carrera operativa, puede conectarse a un capuchón de ex-
25 tinción o válvula de gas o a un capuchón de extinción y



una válvula de gas y mantener abiertas estas partes en
contra de un muelle de retorno. Esto evita la necesidad
de una tapa abisagrada aunque esta puede conservarse por
razones estéticas sin acoplamiento funcional alguno con
5 la válvula de gas en el caso de un encendedor de cigarri-
llos, de gas.

En los dibujos adjuntos se ilustran tres ejemplos de
encendedores para cigarrillos contruidos de acuerdo con el
presente invento, y en ellos:

10 la fig. 1 es un alzado de un encendedor con partes
arrancadas y con partes en sección;

la fig. 2 es una vista similar a la fig. 1 que mues-
tra el miembro de accionamiento en su posición operativa;

15 la fig. 3 es una vista en perspectiva de un segundo
encendedor con las piezas en su posición de reposo;

la fig. 4 es una vista similar a la fig. 3 pero con
las piezas en la posición de operadas;

la fig. 5 es una vista en perspectiva de un tercer en-
cendedor con las piezas en su posición de reposo;

20 la fig. 6 es una vista similar a la fig. 5 pero que
ilustra las piezas en la posición operada; y

la fig. 7 es una vista en perspectiva en despiece or-
denado del tercer encendedor.

25 El encendedor de las figs 1 y 2 tiene un cuerpo 3
de plástico moldeado que incorpora un depósito 4 enterizo

200919



para el gas y un tubo enterizo 6 para la piedra. Montado en la pared superior del depósito 4 hay un conjunto de válvula 5 que incorpora la válvula de reducción de la presión del gas usual y la válvula obturadora del quemador que se abre al levantar una tobera 7 de quemador en contra de la acción de un muelle. La válvula de reducción de la presión puede ajustarse mediante un miembro de control 8 que tiene una pieza 9 para el apoyo del dedo, accesible por un lado de una chimenea metálica 10 en la cual descarga la tobera 7 de quemador, para proteger las piezas de plástico del encendedor del calor de la llama.

El encendedor es totalmente automático y tiene un miembro de accionamiento 11 de plástico moldeado en forma de pieza a accionar con el pulgar, que tiene una primera superficie operativa 12 estriada, una segunda superficie operativa 13 estriada en ángulo recto con la superficie 12, y conectada a ella a través de un apéndice o punta 14 en ángulo recto. El miembro de accionamiento 11 está montado junto con una uña 15 y una rueda 16 para la piedra en una espiga de eje común 17 cuyos extremos ajustan por salto elástico en rebajos complementarios del cuerpo 3. La rueda 17 para la piedra está formada con un trinquete usual que coopera con la uña.

Los planos imaginarios en contacto con las partes elevadas de las superficies estriadas 12 y 13 están separadas

19 ABO 1974

12 mm. y 7 mm, respectivamente, del eje geométrico de la espiga de pivote 17.

5 Una separación o espacio libre entre la parte inferior del miembro de accionamiento 11 y el borde adyacente de la pared del cuerpo 3 está cerrado normalmente por una pestaña erecta 18 moldeada de una pieza con una palanca 19 de plástico sintético que está pivotada en 20 a orejetas que sobresalen de la parte inferior de la chimenea 10 y tiene una leva 21 para aplicación con la cara inferior de la cabeza de la tobera 7 de quemador. El extremo de la palanca 19 alejado de la pestaña 18 forma un anclaje 22 para un muelle helicoidal 23 de compresión, cuyo otro extremo absorbe una reacción desde una pestaña 24 formada de una pieza con la chimenea 10. El muelle 23, actuando a través de la palanca 19 y su pestaña 18, que se aplica al miembro de accionamiento 11, forma el muelle de retorno principal para el miembro de accionamiento 11 y tiende a mantenerlo en su posición de reposo como se muestra en la fig. 1.

15
20
25 Para hacer funcionar el encendedor, el usuario lo sujeta en la palma de su mano y coloca su dedo pulgar sobre la superficie 12. Luego se aplica presión hacia abajo con un centro de presión ligeramente por delante de, es decir, al lado del quemador de, el eje geométrico de la espiga 17. Al mismo tiempo se aplica una presión la-



19

teral con el dedo pulgar, que tiende a hacer bascular el miembro de accionamiento 11 en sentido dextrógiro, como se muestra en la fig. 1, en torno al eje de giro, hasta que se produce una posición de equilibrio inestable. El

5 miembro de accionamiento se acelera entonces durante 90° hasta la posición de la fig. 2 cuando la parte de punta 14 bascula sobre una posición de punto muerto sobre el eje geométrico de la espiga 17. Cuando el miembro de

10 accionamiento 11 bascula hasta la posición de la fig. 2, fuerza a la pestaña 18 hacia abajo y hace que la palanca 19 bascule en sentido dextrógiro, según se ilustra en los dibujos, contra la acción del muelle 23, de modo que la

15 leva 21 levante la cabeza de la tobera 7 de quemador, abriendo la válvula obturadora del quemador y haciendo que se descargue gas combustible en la chimenea 10. Al mismo tiempo, el miembro de accionamiento arrastra con él

20 la rueda 16 de la piedra, lo que hace que se produzca un chorro de chispas desde una piedra, que se proyecta desde la parte superior del tubo 6 para la piedra, y es dirigido hacia la corriente de gas entre la tobera 7 de quemador y la parte inferior de la chimenea 10, de modo que se enciende el gas.

25 Cuando el miembro de accionamiento 11 bascula a la posición de la fig. 2, el dedo pulgar del usuario rueda sobre la punta 14 y viene a apoyarse sobre la superficie



13. Mientras se mantenga sobre esta superficie la presión del dedo pulgar el miembro de accionamiento y otras piezas se mantienen en la posición de la fig. 2, de modo que la llama continúa ardiendo. Sin embargo, tan pronto como se quita el dedo pulgar de la superficie 13, las piezas vuelven a su posición de la fig. 1 bajo la acción del muelle de retorno 23 y del muelle de la válvula obturadora del quemador, de modo que se extingue la llama.

Las piezas descritas, en particular las moldeadas en plástico sintético, y el conjunto del mecanismo de ignición en la espiga única 17, proporcionan un abaratamiento máximo de fabricación. De esta forma, el encendedor puede lanzarse al mercado como un encendedor desechable, que es aquel en que el depósito para el gas puede o no recargarse un pequeño número de veces y para el cual no hay disponibles ni servicio ni mantenimiento. El cuerpo 3 puede estar dispuesto para montarse en una envolvente exterior metálica adornada o embellecida en la que el encendedor puede sustituirse por uno nuevo cuando no es posible utilizarlo más tiempo. Por otra parte, las ventajas mecánicas que pueden obtenerse de la particular construcción del miembro de accionamiento y del mecanismo de ignición, y de la construcción de la palanca 19, muelle de retorno 23 y chimenea 10, hacen que estas características sean igualmente aplicables a los denominados encendedores de calidad.



19 AGO.

El encendedor de las figs. 3 y 4 es uno de la clase denominada de calidad que tiene una envolvente metálica exterior 24 adornada, de forma en general paralelepípedica. El encendedor es un encendedor de rodillo modificado cuyo actuador de rodillo 25 tiene una sección transversal, en general en forma de pera, en lugar de una circular. El miembro de accionamiento 25 está montado con una rueda 26 para la piedra en una espiga de eje común 27. El miembro de accionamiento 25 y la rueda 26 para la piedra tienen, en sus superficies adyacentes, dientes de trinquete complementarios. El miembro de accionamiento 25 es hueco y contiene un muelle de torsión helicoidal que tiende a hacer girar al miembro de accionamiento en sentido levógiro según se ve de lo que antecede, hasta la posición de reposo, como se muestra en la fig. 3. Al mismo tiempo, el muelle produce una reacción axial que empuja al miembro de accionamiento 25 hacia arriba, a aplicación con la parte inferior de la rueda 26 para la piedra, de modo que los dientes del trinquete tienden a acoplar entre sí.

El miembro de accionamiento 25 está montado rígidamente con una pieza 28 de cubierta del quemador que, en la posición de reposo, se encuentra sobre una tobera 29 de quemador conectada, a través de la válvula obturadora de quemador usual y de la válvula de reducción de la pre-



20

sión del gas, a un depósito de gas dentro de la envolvente 24. La válvula de reducción de la presión del gas y, por tanto, de la altura de la llama, puede ajustarse haciendo girar una rueda moleteada 30.

5 El miembro de accionamiento 25 tiene una primera superficie estriada 31 y una segunda superficie estriada 32 que se intersecan en una parte de punta curva 33. Para hacer funcionar el encendedor se coloca el dedo pulgar sobre la superficie 31 con su línea central bajo el apéndice 33. La componente de la presión ejercida por el pulgar a lo largo de la superficie 31, en el sentido de separarse de la punta 33, es hecha aumentar hasta que el miembro de accionamiento se mueve bruscamente con una acción de salto más allá de la posición de punto muerto a la posición de la fig. 4. Cuando ocurre este movimiento, los 10 dientes del trinquete, en aplicación mutua, hacen que la rueda 26 para la piedra sea hecha girar y que se dirija un chorro de chispas a la tobera 29 de quemador. Al mismo tiempo, una superficie inclinada inferior 34 de la cubierta 28 de quemador desliza fuera de la tobera 29 de quemador a la que se le permite subir bajo la presión interna de muelle para abrir una válvula obturadora de quemador y dejar salir el gas combustible. Como al final del movimiento operativo del miembro de accionamiento el pulgar 25 viene a descansar sobre la superficie 32, el miembro

19 AGO 1954
DIEZ CTS

de accionamiento puede ser retenido fácilmente en esta posición de modo que la llama continua ardiendo. Tan pronto como se retira la presión del dedo pulgar de la superficie 32, el miembro de accionamiento retorna a la posición de reposo de la fig. 3 bajo la acción de su muelle de torsión interno, corriendo los dientes del trinquete uno sobre otro cuando esto ocurre. Cuando la cubierta 28 de quemador vuelve a su posición de reposo, la superficie 34 desliza sobre la tobera 29 de quemador empujándola hacia abajo para cerrar la válvula obturadora de quemador y extinguir la llama. En lugar de la superficie inclinada 34, podría utilizarse algún muelle de lámina, movable con el miembro de accionamiento para hacer funcionar la válvula obturadora de quemador.

El tercer ejemplo de un encendedor, ilustrado en las figs. 5 a 7, es un encendedor de cigarrillos, de gas, totalmente automático. Tiene un cuerpo principal 35 que incorpora un depósito de gas combustible que tiene una válvula de entrada 36 accesible por la parte inferior del cuerpo. Una pared superior del cuerpo 35 soporta una parte en U 37 y está formada con dos aberturas 38 y 39. Una capucha angular 40 formada con una abertura 41 para la llama está montada en la parte 37. Una espiga rígida 42, que se extiende desde el depósito de gas hacia arriba, a través de la abertura 38, forma un montaje de pivotamiento

19 AGO 

5 para un miembro de accionamiento 43, teniendo el miembro de accionamiento un ánima 44 que recibe la espiga 42. Un muelle de torsión 45 en horquilla tiene su parte de codo dentro de la abertura 39 y su brazo más largo 46 recibido en un ánima 47 en la parte inferior del miembro de accionamiento 43. El efecto del muelle es empujar al miembro de accionamiento para devolverlo a su posición de reposo mostrada en la fig. 5.

10 Además del miembro de accionamiento 43, están montadas también en la espiga 42 una rueda 48 para la piedra y una parte de trinquete 49, estando acomodada sustancialmente la rueda 48 para la piedra dentro de la abertura 38. Una piedra 30 es empujada desde el extremo de un ánima 51, que está formada en la pared superior del cuerpo 35 y que desemboca en la abertura 38 a aplicación con la rueda 48 para la piedra, por un muelle de compresión 52 helicoidal, que, a su vez, es mantenido en posición por medio de un tornillo 53 que rosca en una entrada fileteada interiormente en el ánima 51.

15
20 El miembro de accionamiento 43 está provisto de una leva 54 que se aplica a la cabeza de una tobera 55 de la válvula obturadora de quemador. Cuando el miembro de accionamiento es hecho girar desde su posición de reposo, en sentido levógiro, según se ha visto en lo que antecede, 25 a la posición de la fig. 6, la leva 54 corre fuera de apli-

10000000

20000000



5 cación con la tobera 55, dejando que la tobera se mueva bajo la acción de muelle para abrir la válvula obturadora de quemador y permitir que se descargue combustible gaseoso desde el depósito a la atmósfera. Al mismo tiempo, el movimiento del miembro de accionamiento hace girar la rueda 48 de la piedra y hace que se dirija un chorro de chispas desde el extremo descubierto de la piedra 50 por encima de la tobera 55, para encender el gas como una llama 56 que arde a través de la abertura 41.

10 Con el fin de producir una corriente concentrada de chispas para encender la llama, la rueda de la piedra ha de ser hecha girar con una gran aceleración, y esto se consigue haciendo girar el miembro de accionamiento 43 con una acción brusca. De acuerdo con la característi-
 15 ca principal del invento, el miembro de accionamiento tiene una primera y una segunda superficies operativas estriadas 57 y 58. Con el fin de hacer funcionar el encendedor, el usuario pone su dedo pulgar sobre la superficie 57, con la línea central del mismo superpuesta sustancial-
 20 mente a una punta 59 formada donde las superficies 57 y 58 se encuentran una con otra. Se aplica una fuerza de fricción a la superficie 57 en el sentido de separarse de la punta 59, hasta que se alcanza una posición de equilibrio inestable, tras lo cual el miembro de accionamiento
 25 bascula bruscamente hasta la posición de la fig. 6 y el



pulgar rueda sobre la punta o apéndice a encima de la superficie 58, haciendo funcionar así al encendedor. Si se mantiene la presión del pulgar sobre la superficie 58, la llama continua ardiendo y, tan pronto cesa aque-
5 lla sobre dicha superficie 58, las piezas adoptan su posición de reposo y se extingue la llama, principalmente bajo la acción de un muelle 45.

La presente solicitud que corresponde a la presentada en Gran Bretaña el 9 de Septiembre de 1970, bajo el
10 número 43.226/70, se acoge a los beneficios del artículo 51 del vigente Estatuto de la Propiedad Industrial.

- REIVINDICACIONES -

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

1ª.- Un dispositivo encendedor para cigarrillos que tiene un miembro de accionamiento que bascula en torno a un eje para hacer funcionar al encendedor, teniendo el
20 miembro de accionamiento dos superficies que se unen en

19 AGO 1974

una parte de punta y siendo tal la disposición que cuando se aplica la presión del dedo pulgar a una primera de las superficies, se fuerza a bascular al miembro de accionamiento con una acción brusca cuando el dedo pulgar rueda
5 sobre la punta o apéndice hasta encima de la segunda de las superficies citadas.

2ª.- Un dispositivo encendedor según la reivindicación 1ª, en el que el miembro de accionamiento es hecho girar en torno a un eje que se extiende sustancialmente
10 paralelo a la punta y que se encuentra en el ángulo incluido entre la primera y la segunda superficies.

3ª.- Un dispositivo encendedor según la reivindicación 2ª, en el que la distancia perpendicular entre el eje de giro y cada una de las superficies, o de las pro-
15 longaciones de las superficies, es de al menos 6 mm.

4ª.- Un dispositivo encendedor según una cualquiera de las reivindicaciones precedentes, en el que el miembro de accionamiento hace girar a una rueda para la piedra, basculando el miembro de accionamiento en torno
20 a la misma espiga de giro que aquella sobre la que gira la rueda para la piedra.

5ª.- Un dispositivo encendedor según la reivindicación 3ª, en el que el miembro de accionamiento y la rueda para la piedra están provistos de un acoplamiento
25 de trinquete complementario.



6^a.- Un dispositivo encendedor para cigarrillos según una cualquiera de las reivindicaciones precedentes, en el que una válvula para el gas o un capuchón de extinción o una válvula para el gas y un capuchón de extinción son abiertos por el movimiento operativo del miembro de accionamiento y son mantenidos en esa posición por retención del miembro de accionamiento en la postura que adopte al final de su carrera operativa, volviendo las piezas a la posición de reposo bajo la acción de un muelle cuando cesa la presión manual sobre el miembro de accionamiento después de hacer funcionar el encendedor.

7^a.- Un dispositivo encendedor según la reivindicación 6^a, en el que el muelle de retorno es un muelle de retorno de torsión acomodado dentro del miembro de accionamiento.

8^a.- Un dispositivo encendedor según una cualquiera de las reivindicaciones precedentes, en el que el miembro de accionamiento está montado en una esquina superior del encendedor y puede bascular en torno a un eje horizontal, siendo la primera superficie la superficie superior del miembro de accionamiento y siendo la segunda superficie la superficie frontal vertical del miembro de accionamiento más próxima a un quemador, por lo que el miembro de accionamiento puede hacerse bascular hacia

110476

200519



atrás y hacia abajo, separándose del quemador para hacer funcionar el encendedor.

5 9ª.- Un dispositivo encendedor según una cualquiera de las reivindicaciones 1ª a 7ª, en el que el miembro de accionamiento es basculable en torno a un eje vertical.

10 10ª.- Un dispositivo encendedor según la reivindicación 9ª, en el que el miembro de accionamiento está montado junto a una esquina superior del encendedor, quedando al descubierto las dos superficies cuando el miembro de accionamiento está en su posición de reposo.

15 11ª.- Un dispositivo encendedor según una cualquiera de las reivindicaciones precedentes, que tiene forma de caja paralelepípedica, y cuyo miembro de accionamiento es alargado y está situado en un borde de esquina del cuerpo del encendedor, en la intersección de dos paredes laterales del cuerpo, siendo el miembro de accionamiento basculable en torno a un eje longitudinal y teniendo su primera y segunda superficies reunidas en el
20 borde de esquina.

25 12ª.- Un dispositivo encendedor de cigarrillos de gas, según una cualquiera de las reivindicaciones precedentes, en el que una válvula del quemador de gas se abre al bascular el miembro de accionamiento para hacer funcionar el encendedor.

10 113
19 AGO 1974

20000

13ª.- Un dispositivo encendedor para cigarrillos.

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.

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

Madrid, 19 AGO. 1974
P.A.

Alfonso de Elcáburu
Per. Excmo.

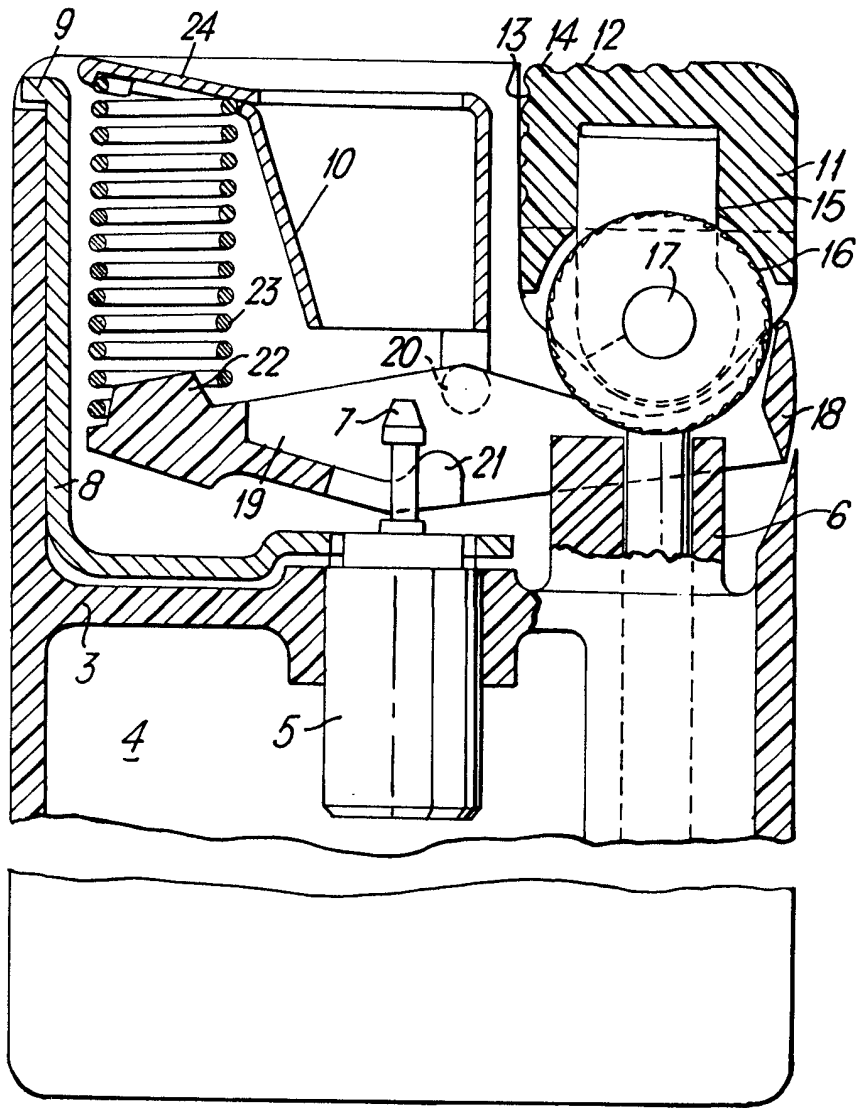


Fig. 1.

Arthur

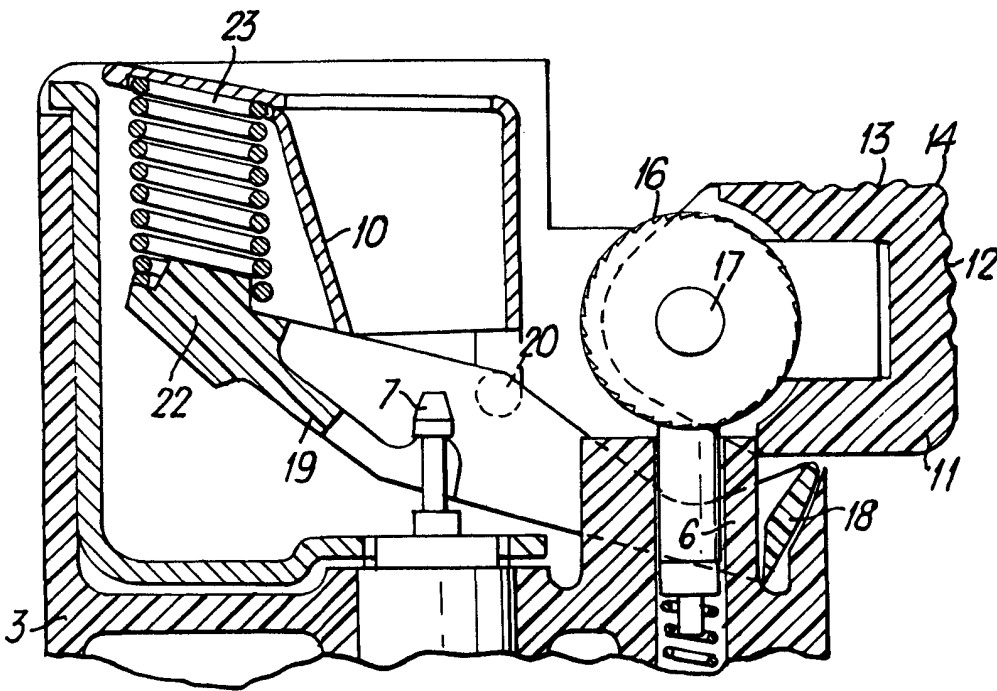


Fig. 2.

Auto

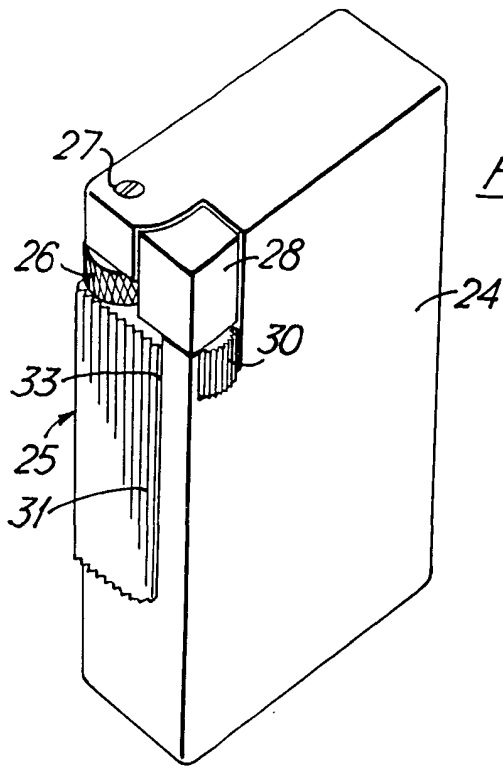


Fig. 3.

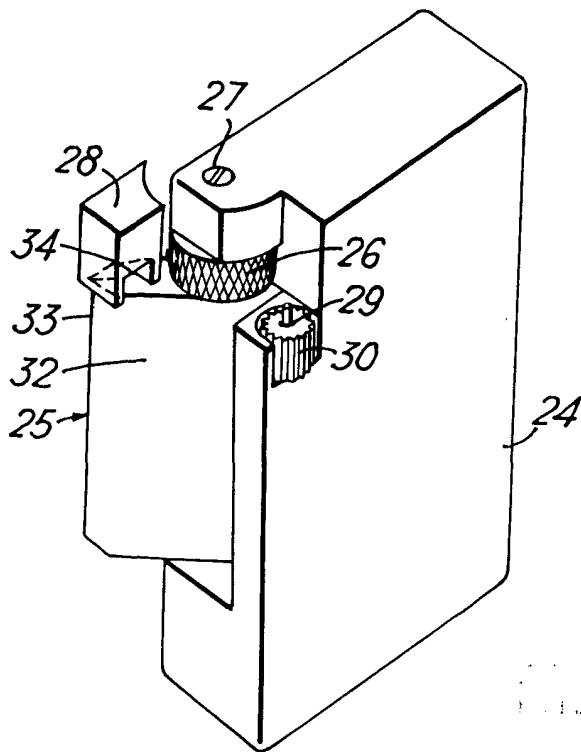


Fig. 4.

W. G. ...

