

176182



1948

P.- 5415..

"H"

176182

MALA REPRODUCCION
POR DEFECTO DEL ORIGINAL

21 DIC. 1948

MEMORIA DESCRIPTIVA

para solicitar

P A T E N T E D E I N V E N C I O N

EN

E S P A Ñ A

por VEINTE años

a nombre de HUGH MASON CRANKSHAW, de nacionalidad británica,
residente en 12, Wake Green Road, Moseley, Birmingham,
Inglaterra, por:

"UN DISPOSITIVO DE IGNICIÓN DE VAPOR DE GASOLINA U OTRO
SIMILAR"

-----oO-----

Mi invento se refiere a dispositivos encendedores
de vapor de gasolina o similares, comunmente conocidos por
"encendedores de gasolina" y destinados a llevarlos en el
bolsillo para encender cigarros, cigarrillos o pipas.

5

Mas especialmente mi invento se refiere a encen-
dedores de gasolina del genero o tipo en el cual la chispa

21



176182

para efectuar la ignición de una mecha cuyo extremo sobresale de una cámara o cavidad en el cuerpo del dispositivo, cámara que está llena o parcialmente llena de algodón en rama o de otro material absorbente adecuado, cargado de gasolina, se produce por la acción sobre una piedra de una rueda comunmente llamada rueda de fricción, a la cual se comunica un movimiento parcial y rápido de rotación por medios cuyo funcionamiento es controlado por la apertura y cierre de un miembro pivotado accionado por un resorte, con lo cual el extremo superior del cuerpo o caja del dispositivo se cierra total o parcialmente.

Mi invento tiene por objeto ofrecer un encendedor de gasolina del genero o tipo mencionados, que es de construcción sencilla, de funcionamiento muy eficaz y que carece de los indeseables salientes de partes situadas mas allá de la superficie exterior o contorno del dispositivo como ocurre en las construcciones ordinarias.

Mi invento consiste en un encendedor de gasolina del género o tipo antes citado, caracterizado, porque el miembro de cierre en pivote que controla el funcionamiento de los medios por los cuales se efectúa el movimiento giratorio de la rueda de fricción, tiene asociado un resorte helicoidal que se pone en tensión cuando dicho miembro de pivote se pone y ocupa en su posición cerrada, en la cual es recibido por el encaje de partes de sus respectivos lados junto a su extremo pivotado, con hombros o proyecciones en un par de trinquetes montados en pivote en el cuerpo o caja y destinados a girar desde su posición retenida por la simple acción de



1346

176182

apretarlos entre el pulgar y el índice del que usa el dispositivo .

Reside además mi invento en la construcción y disposición o combinación de partes que a continuación se describen y que dan un encendedor destinado a funcionar automáticamente al efectuar la ignición de la mecha, y en el cual ninguna parte del mecanismo sobresale indeseablemente de la superficie exterior o contorno de la caja.

Mi invento se describirá más detalladamente con referencia al dibujo adjunto, en el cual:

La figura 1 representa un encendedor de gasolina según una realización conveniente del mismo en alzado lateral, con las partes en su estado normal.

La figura 2 es un alzado lateral del mismo visto en la dirección de la flecha de la figura 1.


La figura 3 y 4 son plantas del mismo vistas respectivamente desde los extremos superior e inferior.

La figura 5 representa el encendedor en corte vertical dado por el plano indicado por la línea de trazos y puntos 5 - 5 de la figura 3.

La figura 6 es un corte horizontal del mismo dado por el plano indicado por la línea de puntos y trazos 6-6 de la figura 1.

La figura 7 representa una porción fragmentaria del encendedor en posición vertical, mostrando partes a que luego se hará referencia más particularmente en las posiciones que toman en el funcionamiento del encendedor, para efectuar la ignición de la mecha.



La figura 8  vista, en parte en alzado y en parte en corte por el plano indicado por la línea de puntos y trazos 8 - 8 de la figura 7 y mirando en la dirección de la flecha de dicha figura 7.

5 La figura 9 es una planta en corte dado por el plano indicado por la línea quebrada 9-9 de la figura 7.

Las figuras 10 y 11 representan en alzado y en planta respectivamente un elemento que se emplea o puede emplearse en la construcción para el propósito que luego se describe.

10 La figura 12 representa una modificación en la construcción a que se hace después referencia mas especial.

Los mismos números de referencia indican partes correspondientes en las varias figuras del dibujo.

15 En éste, el cuerpo o caja del encendedor, que se hace con preferencia de un metal o aleación adecuados, se indica en general por el número de referencia 14, y tiene una forma de bloque de lados paralelos, con los lados verticales de la misma semicilíndricos y formando partes de dos

20 cavidades cilíndricas marcadas con 15 y 16 que se extienden hacia arriba en el interior del cuerpo en los lados respectivos con un diafragma horizontal -14_a- dispuesto a corta distancia debajo del extremo superior del cuerpo.

25 Cada una de las cavidades cilíndricas 15 y 16 está roscada por dentro desde su extremo inferior en cualquier porción deseada de su longitud, y los extremos inferiores de las mismas están cerrados por tapones de rosca 17 cuyas cabezas fresadas perifericamente -17_a- están con preferencia situadas



C. 1348

176182

en rebajos -14b- formados para su recepción en el extremo inferior del cuerpo 14, estando las caras exteriores de las cabezas -17a- de los tapones provistas de muescas diametrales, como es costumbre, para facilitar su apretamiento y su destornillamiento mediante una herramienta adecuada o el canto de una moneda.

La cavidad cilíndrica 15 en un lado longitudinal del cuerpo constituye la cámara para la recepción de la mecha 18, de algodón o material absorbente similar 19 y la gasolina u otro líquido inflamable fácilmente vaporizado, y esta cámara está cerrada en su extremo superior por el mencionado diafragma horizontal -14g- salvo un pequeño orificio del diafragma que se abre al rebajo -14c- formado por la porción de cuerpo 14 que se extiende encima del diafragma, estando dicho orificio pequeño provisto de un pezón cónico a través del cual el extremo superior de la mecha 18 sobresale en el rebajo, o alternativamente, y como se ve en el dibujo, el pezón dispuesto en dicho pequeño orificio y marcado con el número de referencia 20 puede ser de forma cilíndrica y está provisto en su extremo superior de una brida -20a- que forma un asiento para el miembro a modo de tara invertida 21 que luego se describirá más particularmente y que en la posición normal de las partes está situado sobre el extremo saliente de la mecha 18 como se ve en la figura 5 para un fin bien entendido.

La cavidad cilíndrica 16 al otro lado del cuerpo 14 se abre en su extremo superior en el rebajo -14c- encima del diafragma-14a-, rebajo que permite el completo aloja-



1948

1/6182

miento en el cuerpo del dispositivo de la rueda de fricción 22 y el miembro de cierre pivotado designado en general por el número de referencia 23 que controla el funcionamiento de dicha rueda de fricción.

5 La parte del interior del cuerpo entre las dos citadas cavidades cilíndricas está provista de un orificio vertical 24 para recibir la piedra 25 y el resorte en espiral 26 que aprieta la piedra hacia arriba en el orificio y la mantiene en contacto con la rueda de fricción 22, estando dicho orificio cerrado en su extremo inferior con el habitual tapón o chaveta roscados.

10 El rebajo -14c- formado entre el borde superior del cuerpo 14 y el diafragma horizontal -14a- arriba mencionado, está parcialmente cerrado en la parte superior encima de la cavidad cilíndrica 16 del cuerpo, por una parte horizontal -14e- de una pieza con el cuerpo y a los haces con el borde superior del rebajo y la parte restante de la parte superior del rebajo y la parte restante de la parte superior abierta del rebajo está destinada a cerrarse por el miembro 23 mencionado antes como miembro de cierre pivotado.

20 Este miembro de cierre pivotado 23 está constituido por una parte a modo de placa de forma y dimensiones adecuadas, para encajar horizontalmente a los haces en la parte del extremo superior del rebajo que ha quedado sin cerrar por la parte fija -14e- del cuerpo, y está provisto en su cara interna junto a su extremo que topa con la citada parte de cierre fija -14e-, de dos partes a modo de nudillos marcadas con 23a-, -23b, con lo cual va montado en una chaveta de pivote



176182

horizontal 28 que con preferencia está reforzada por un manguito de acero como se representa, extendiéndose dicho pivote transversalmente al través del rebajo y estando remachados sus extremos respectivos al cuerpo 14, y la rueda de fricción 22 está también montada en dicho pivote y situada entre las caras interiores o presentadas de los dos nudillos -23a-, -23b- en el miembro de cierre.

La rueda de fricción tiene en una cara partes a modo de trinquete destinadas a ser cogidas, en el movimiento de abrirse el miembro de cierre pivotado 23, por un diente o trinquete 29 que puede estar constituido por una parte doblada lateralmente de un anillo metálico de resorte -29a- dispuesto en el pivote entre la cara a modo de trinquete de la rueda de fricción 22 y la cara del nudillo adjunto -23a-, teniendo dicho anillo de resorte un anclaje en el nudillo de manera que gira con él en los movimientos de abrirse y cerrarse el miembro de cierre pivotado, formándose el anclaje convenientemente por un rebajo en el nudillo -23a- para recibir una parte doblada lateralmente -29b- del anillo metálico de resorte -29a-.

El pivote en que van montados la rueda de fricción 22 y el miembro de cierre 23 está total o virtualmente en el plano vertical del orificio 24 del cuerpo en que están colocadas la piedra 25 y el resorte 26, y la piedra es mantenida por su resorte en firme contacto con el lado inferior de la rueda de fricción como se comprenderá bien.

El miembro de cierre de pivote 23 está destinado a girar automática y rápidamente a la posición abierta por



176182

mediación de un resorte de tensión en espiral 30 dispuesto en la cavidad 16 del cuerpo 14, teniendo el extremo superior de dicho resorte un anclaje en una claveta 21 montada en el extremo del miembro de cierre junto a los nudillos -23a- y 23b- en el lado interior de los mismos, y la parte media de la claveta de anclaje, con la cual tiene encaje a modo de gancho el extremo del resorte, se extiende al través de una ranura producida en la formación de dichos nudillos en el miembro de cierre.

10 El extremo inferior del resorte de tensión 30 tiene un anclaje en una parte situada de tal manera en la cavidad 16 que el resorte se pone en tensión, o en tensión acrecentada, cuando el miembro de cierre 23 está en posición horizontal o cerrada.

15 Un anclaje conveniente para dicho extremo inferior del resorte puede estar constituido por un miembro circular a modo de disco 32 que se representa separado en alzado lateral y en planta respectivamente en las figuras 10 y 11, teniendo dicho miembro un diámetro conveniente para encajar en las roscas del tornillo en la cavidad 16, estando el disco destinado a hacer encaje a modo de tornillo con las roscas de la cavidad practicándose una ranura tal como -32a- en el disco y doblando las partes adjuntas fuera del plano principal del disco de manera que su periferia tenga mas o menos la forma de una rosca parcial que coopera con las roscas de la cavidad para permitir la inserción a modo de tornillo del disco en la misma.

25 El disco tiene en su parte central un lazo -32b-



176182

apretado fuera del disco por una operación de estampado, y con el cual el extremo inferior del resorte tiene un encaje a manera de gancho.

5 El procedimiento de anclar el resorte ofrece cualquier ajuste deseado de la tensión con la cual actúa sobre el miembro de cierre en el funcionamiento del encendedor.

10 Según una modificación de construcción representada en la figura 12 del dibujo, el miembro a modo de disco 22 puede diseñarse para introducirse en la cavidad 16 con encaje a modo de tornillo con las rosas de la misma, estando en tal caso dicho miembro situado en la posición deseada en la cavidad tomando un tope contra un hombro anular -16a- practicado en ella.

15 La figura 12 representa también otra modificación de construcción según la cual el eje de la porción de la cavidad 16 en que está dispuesto el resorte de tensión se inclina hacia arriba en la dirección del plano medio del cuerpo del encendedor.

20 El miembro de cierre pivotado 23 es retenido en la posición cerrada por el encaje de los respectivos bordes laterales longitudinales con hombros formados por nervios o salientes verticales -32a- en las respectivas caras interiores de un par de trinquetes cooperantes 33 situados en una ranura -14f- formada cortando una parte del cuerpo 14 entre
25 la parte de cierre fija -14e- del rebajo -14c- en su extremo superior y el diafragma -14a- que forma el fondo del rebajo, estando los trinquetes 33 montados en pivotes verticales 34 que se extienden entre los lados paralelos de la rec-



1946

176782

ta formada por la porción cortada.

Las caras presentadas al exterior de los trinquetes 33 son en parte planas y en parte curvas, de manera que cuando ocupan su posición normal se amoldan al contorno general del cuerpo y están a los haces del mismo.

Las partes principales de los trinquetes 33 están diseñadas para constituir bloques provistos en sus caras verticales internas de rebajos -33b- para recibir los extremos respectivos de un resorte espiral 35 que se extiende entre dichos bloques y funciona para mantener los trinquetes en sus posiciones vueltas hacia adentro o normales, posiciones en las cuales los citados salientes -33a- de las caras interiores de los trinquetes están situados debajo y ofrecen los hombros por el encaje de los cuales con los lados del miembro de cierre 23, este miembro es retenido en su posición cerrada contra la acción de su resorte de control a tensión 30.

Apretando las partes extremas exteriores de los trinquetes 33 entre sí con el índice y el pulgar se vuelven de manera que sus extremos interiores se mueven lateralmente hacia afuera, quitando así los salientes -33a- de los mismos de su posición de retención debajo del miembro de cierre pivotado y permitiendo dicho miembro, bajo la acción del resorte a tensión 30 girar automática y rápidamente a la posición abierta, efectuándose una rotación rápida simultánea de la rueda de fricción 22 y produciendo las chispas requeridas de la piedra.

Los salientes -33a- de los respectivos trinquetes



175182

tes que ofrecen los hombros para retener el miembro de pivote en su posición cerrada, tienen caras adecuadamente inclinadas para permitir que el miembro de cierre de pivote penetre entre ellas al pasar a la posición abierta, y las partes curvas de las porciones de bloque de los trinquetes que son apretados para libertarlos de la posición de retención, son con preferencia aserradas o ásperas como se representa.

Cuando después del uso del encendedor el miembro de cierre se vuelve a la posición normal por la presión del pulgar o índice en el mismo, el resorte 35 situado entre las partes a modo de bloque de los trinquetes lo vuelve a su posición normal, en la cual cooperan con el resorte de tensión 30 para retener el miembro de cierre horizontal, y con su cara exterior a los haces con el borde superior del cuerpo, sufriendo un esfuerzo el resorte de tensión pronto para efectuar el siguiente movimiento de apertura automática de la tapa y la ignición del dispositivo.

La parte no cortada de la pared del rebajo en el extremo superior del cuerpo está provista de perforaciones -14g- para un fin que se comprenderá bien.

El miembro a modo de taza 21 provisto como se ha dicho en el miembro de cierre en pivote 23 va con preferencia sujeto a dicho miembro de cierre por un resorte de metal de tira -21a- de manera que cuando esta sobre la mecha el borde de su extremo abierto es apretado elásticamente contra la parte del fondo del rebajo -14c-, que rodea la mecha o cono se representa contra la cara del anillo o brida -20a- dispuestos en el pezón 20, colocado en la abertura por la cual sale la mecha.



1945

176182

- N O T A -

Los puntos de invención propia y nueva que se presentan para que sean objeto de esta Patente de Invención en España, por veinte años, son los siguientes:

1º.- Un dispositivo de ignición de vapor de gasolina u otro similar del genero o tipo arriba descrito, caracterizado porque el miembro de cierre pivotado que funciona para efectuar el movimiento de rotación de la rueda de fricción para realizar la ignición del dispositivo lleva asociado un resorte helicoidal que se tensa cuando el miembro de cierre pivotado se mueve a la posición normal o cerrada y la ocupa, posición en la cual es retenido por el encaje de parte de sus respectivos lados longitudinales contiguos a su extremo pivotado, con hombros o proyecciones en las caras internas de un par de trinquetes cooperantes apretados por resorte situados en una parte de brecha o cortada en un lado del cuerpo del dispositivo, estando dichos trinquetes montados en pivotes verticales, sobre los cuales están destinados a girar para quitarlos de su posición retenida por presión ejercida por el usuario del dispositivo, con el pulgar y el índice.

**MALA REPRODUCCION
POR DEFECTO DEL ORIGINAL**



1946

75102

2º.- Un dispositivo de ignición de vapor de gasolina o similares según se reivindica en el punto 1º, en el cual el cuerpo del dispositivo tiene en su extremo superior un rebajo, una porción de cuya parte superior es cerrada por una parte plana horizontal de una pieza con el cuerpo, siendo la parte restante cerrada por el miembro de pivote que funciona para efectuar el movimiento de rotación de la rueda de fricción del dispositivo, teniendo dicho miembro de pivote una cara exterior plana que, cuando el miembro ocupa su posición normal o cerrada, está a los haces con la parte fija y con el borde superior del rebajo así cerrado.

3º.- Un dispositivo de ignición de gasolina o similares según se reivindica en los puntos 1º o 2º, en el cual el miembro de cierre pivotado es accionado para girar a la posición abierta por medio de un resorte de tensión en espiral dispuesto en una cavidad longitudinal practicada para su alojamiento en el cuerpo del dispositivo.

4º.- Un dispositivo de ignición de vapor de gasolina o similares según se reivindica en el punto 3º, en el cual el extremo superior del resorte de tensión en espiral por medio del cual se efectúa la apertura del miembro de cierre pivotado, tiene un anclaje en un miembro a modo de disco destinado a un ajuste regulable en una parte rosca de la cavidad del cuerpo en que va dispuesto dicho resorte de tensión.

5º.- Un dispositivo de ignición de vapor de gasolina o similares según se reivindica en el punto 1º, en el cual el miembro a modo de taza dispuesto ordinariamente

176182



MAR

en los encendedores para cubrir la mecha cuando las partes del encendedor ocupan su posición normal o inactiva, tiene una montura de resorte elástico o de ojo montado en la cara interior del miembro de cierre pivotado.

5

6º.- Un dispositivo de ignición de vapor de gasolina o similares según se reivindica en el punto 1º, en el cual el cuerpo del dispositivo tiene tres perforaciones longitudinales o cavidades cuyos extremos exteriores están destinados a cerrarse por tapones de rosca, teniendo los extremos superiores aberturas a un rebajo practicado en sentido horizontal en la parte superior del cuerpo, y teniendo una parte en brecha o cortada en un extremo, y teniendo la parte superior del rebajo un cierre a los haces constituido por una porción fija del cuerpo y un miembro controlado por resorte que gira en un pivote horizontal montado en el cuerpo y que se extiende horizontalmente al través del rebajo.

10

15

20

7º.- Un dispositivo de ignición de vapor de gasolina o similares cuyas partes están construidas y dispuestas o combinadas y funcionan como arriba se describe con referencia a los dibujos adjuntos.

8º.- Un dispositivo de ignición de vapor de gasolina u otro similar.

Tal y como se describe en la Memoria que antecede representado en los dibujos que se acompañan y con los fines que se han especificado.

25

Esta Memoria consta de catorce hojas escritas por una sola cara.

21 DIC. 1946

Madrid,

P.A.

Alberto de Elizaburu

Por él

an/



76182

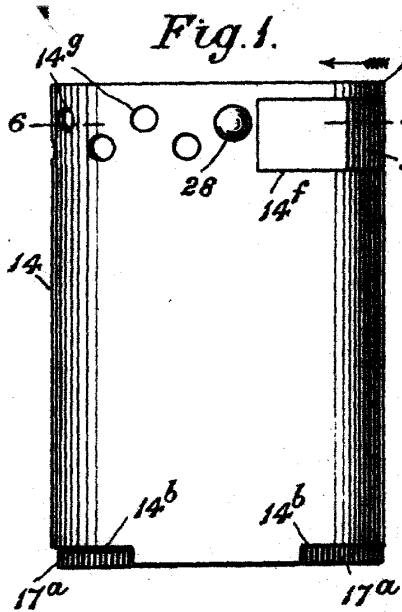


Fig. 2.

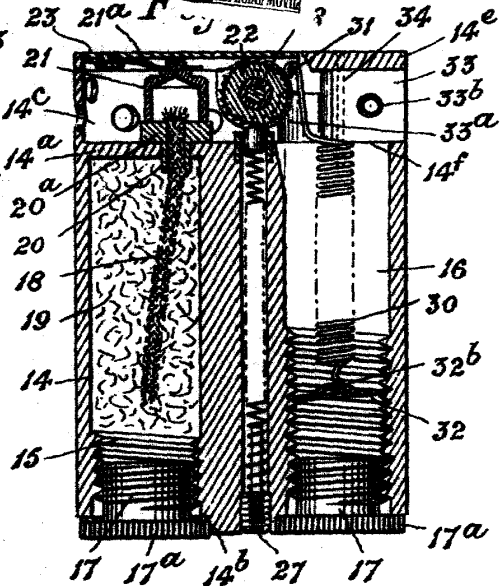
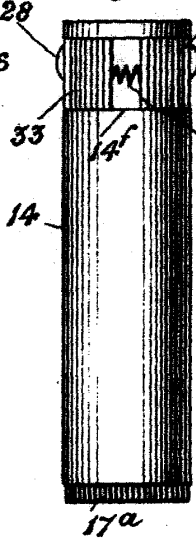


Fig. 3.

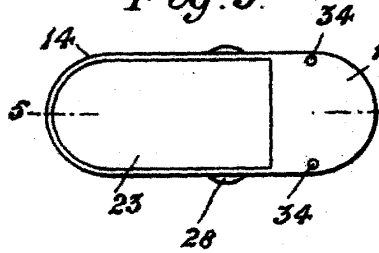


Fig. 8.

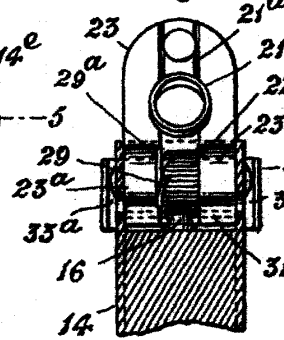


Fig. 7.

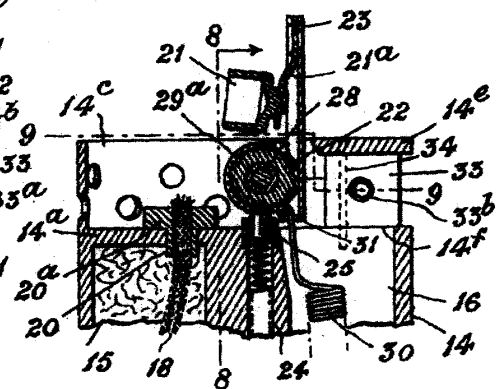


Fig. 4.

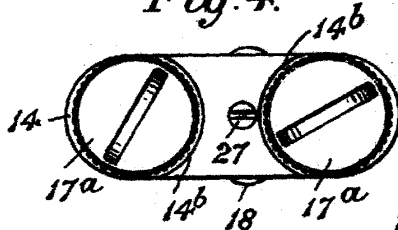


Fig. 12.

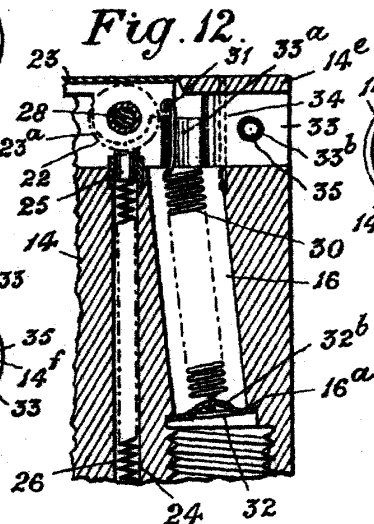


Fig. 9.

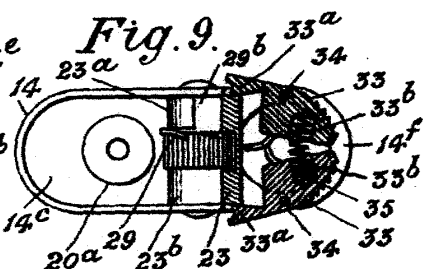


Fig. 6.

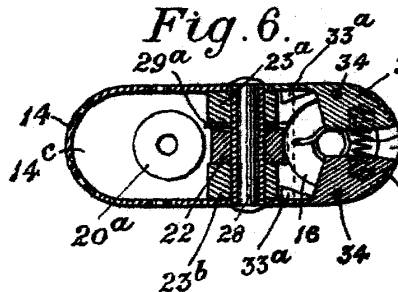


Fig. 10.



Fig. 11.



P. - A. 7

