

173855

173855

-----P.- 4917.------
Aff. 1558 - Espagne.-



4 JUN 1946

MEMORIA DESCRIPTIVA

para solicitar

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

e n

E S P A Ñ A

por VEINTE años

a nombre de HENRI JOHN BLONDEL, de nacionalidad suiza, residente en 3 rue Gautier, Ginebra, Suiza, por:

"MEJORAS INTRODUCIDAS EN LA FABRICACION DE ENCENDADORES DE PIEDRA PIROFÓRICA".

Puede admitirse que en general todos los encendedores conocidos hasta ahora se inundan cada vez que se cargan de combustible. Esto proviene del hecho de que, cuando el depósito de combustible está lleno sólo queda muy poco espacio para contener los gases que se forman tan pronto como el combustible o una parte del mismo sufre una elevación de temperatura.

Aumentando la presión entonces en el interior del depósito, los gases formados tratan de escaparse al través de la mecha arrastrando combustible líquido. Este último se esparce alrededor de la mecha y exhala un olor desagradable.

Además, si el combustible líquido llega a la piedra pirofórica ésta se pone grasa y pastosa, de manera que



173855

engrassa rápidamente la ruedecilla lo cual impide la formación de la chispa y hace imposible toda ignición del encendedor por sus propios medios.

Es evidente, que este inconveniente es tanto más
5 marcado cuanto que el combustible utilizado es volátil y se evapora fácilmente. Sin embargo, se ha observado que, apretando lo bastante la mecha en su tubo y equipando el encendedor de un cubremechas que encierra ésta de manera hermética, es posible evitar la inundación del encendedor bajo la única
10 influencia del calor del cuerpo humano. Por el contrario, no se conoce dispositivo que permita evitar la inundación del encendedor provocada por la elevación de temperatura de una parte de combustible debida a la llama del mechero encendido.

15 Se ha observado que el mero hecho de tomar el encendedor en la mano para encenderlo provoca ya una elevación de temperatura suficiente para crear una sobrepresión en el interior del depósito que causa la inundación casi instantánea de la mecha y de los órganos situados en su vecindad, en particular de la ruedecilla y de la piedra, lo que impide
20 totalmente encender el mechero.

El presente invento tiene por objeto un encendedor de piedra pirofórica que tiene un depósito de combustible practicado dentro de un cuerpo y una tapa provista de un cubremecha destinado a encerrar de manera estanca la mecha que
25 sale de un tubo guíamecha que atraviesa una de las paredes del depósito, caracterizado por el hecho de que tiene medios que permiten unir automáticamente el espacio interior del depósito con la atmósfera en el momento de abrirse la tapa.



173855

El dibujo anexo muestra esquemáticamente y a título de ejemplo una forma de realización del encendedor del invento.

5 La figura única muestra el encendedor visto de frente y con partes arrancadas. El encendedor representado tiene un depósito de combustible 1 dispuesto dentro de un cuerpo 2. Una de las paredes 6 de este último es atravesada por un tubo guíamecha no representado, del cual sale la mecha. El cuerpo 2 tiene encima una tapa 5 articulada por uno de sus extremos al cuerpo 2. En una variante de realización del encendedor descrito, la tapa podría ser amovible y venir a tapar el cuerpo 2.

15 La pared 6 tiene un orificio de escape de los gases formados entre su depósito bajo la influencia de una elevación de temperatura de una parte del combustible. A este efecto, la pared 6 tiene una perforación en la cual encaja un cilindro 7, cuya pared tiene dos orificios 8 que se abren en el depósito 1. En este cilindro 7 resbala un émbolo 9 sometido a la acción de un resorte 10 que se apoya en el fondo 11 del cilindro. Finalmente, el émbolo tiene una perforación 12 que conecta el espacio interior 13 del cilindro con la atmósfera. Un tope 14 limita el desplazamiento del émbolo 9 e impide que el mismo sea expulsado fuera del cilindro 7 por el resorte 10. Dicho tope 14 está constituido por un reborde del cilindro que coopera con un hombre del émbolo. Finalmente el émbolo está dispuesto de manera que es rechazado contra la acción de su resorte por la tapa que llega a la posición cerrada (la representada en el dibujo) hasta una posición en la cual obtura los orificios 8.



173855

5 Por lo que precede y por el examen del dibujo se ve sin más que el depósito 1 está puesto en comunicación con la atmósfera por los orificios 8 y la perforación 13 mientras la mecha permanezca descubierta, es decir mientras la tapa esté abierta. Por el contrario, mientras esta última se pone en posición de cierre, acciona el émbolo contra la acción de su resorte y provoca la obturación de los orificios 8 y por tanto la interrupción de la comunicación destinada a conectar el depósito con la atmósfera.

10 Así, desde que se abre la tapa, la válvula establece una unión entre el interior del depósito y la atmósfera, permitiendo que las presiones interior y exterior se equilibren instantáneamente lo cual elimina la sobrepresión interior que es la causante de la inundación de la mecha. Por el contrario, cuando la tapa está cerrada el orificio de escape de los gases es cerrado por el depósito de obturación, con el fin de evitar pérdidas de combustible por evaporación.

15 Los ensayos han demostrado que el encendedor descrito no ofrece ya ningún riesgo de inundación ni siquiera cuando el depósito está recién lleno de combustible muy volátil. Es evidente que además de las ventajas técnicas constituidas por una piedra pirofórica que permanece siempre seca y una ruedecilla siempre limpia, lo cual permite obtener siempre una chispa bien suministrada, el encendedor descrito tiene la ventaja de permitir una gran economía de combustible.

20 Es evidente que un encendedor según el invento puede tener una tapa de salto o de semisalto; puede contener un órgano de maniobra manual de la ruedecilla, pero ésta puede ser también accionada por la tapa o por cualesquiera otros



dispositivos de accionamientos conocidos.

Una forma de realización del encendedor objeto del invento se ha descrito aquí por vía de ejemplo con referencia al dibujo, pero es evidente que todos los órganos y elementos descritos pueden reemplazarse sin más por sus equivalentes mecánicos. Se podrá, por ejemplo, concebir un dispositivo de obturación constituido por una simple válvula o cualquier otro conocido. Se podría, por ejemplo, disponer en el fondo de la tapa, frente al orificio de escape una arandela de cuero o de fieltro que viniera a obturar dicho orificio estando cerrada la tapa.

Esta solicitud, que corresponde a la presentada en Suiza, el 5 de Junio de 1945, bajo el Número 2902, se acoge a los beneficios del artículo 51 del Estatuto vigente sobre Propiedad Industrial.

---- 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, son los siguientes:

1º. Mejoras introducidas en la fabricación de encendedores de piedra pirofórica que tienen un depósito de combustible dispuesto en el interior de un cuerpo y una tapa provista de un cubremecha destinado a encerrar de manera prácticamente estanca la mecha que sale de un tubo guíamecha que atraviesa una de las paredes del depósito, caracterizadas por el hecho de que el encendedor tiene medios que permiten conectar automáticamente el espacio interior del depó-



173855

sito con la atmósfera en el momento de abrir la tapa.

2º. Mejoras introducidas en la fabricación de encendedores según se reivindica en el punto 1º., caracterizadas por el hecho de que el dispositivo de obturación está constituido por una válvula.

3º. Mejoras introducidas en la fabricación de encendedores según se reivindica en los puntos 1º. y 2º., caracterizadas por el hecho de que el dispositivo de obturación está constituido por un émbolo sometido a la acción de un resorte y que se desliza en un cilindro.

4º. Mejoras introducidas en la fabricación de encendedores según se reivindica en los puntos 1º. a 3º., caracterizadas por el hecho de que el cilindro y el émbolo tienen orificios que ponen el espacio interior del cilindro en comunicación, por una parte con el depósito y por otra parte con la atmósfera.

5º. Mejoras introducidas en la fabricación de encendedores según se reivindica en los puntos 1º. a 4º., caracterizadas por el hecho de que la tapa al llegar a la posición de cierre actúa sobre el extremo del émbolo contra la acción de su resorte, y provoca un desplazamiento de éste que interrumpe la unión entre el depósito y la atmósfera.

6º. Mejoras introducidas en la fabricación de encendedores de piedra pirofórica.

Tal y como se ha descrito en la Memoria que antecede, ilustrado en el dibujo que se acompaña y para los



173855

fines que se han especificado.

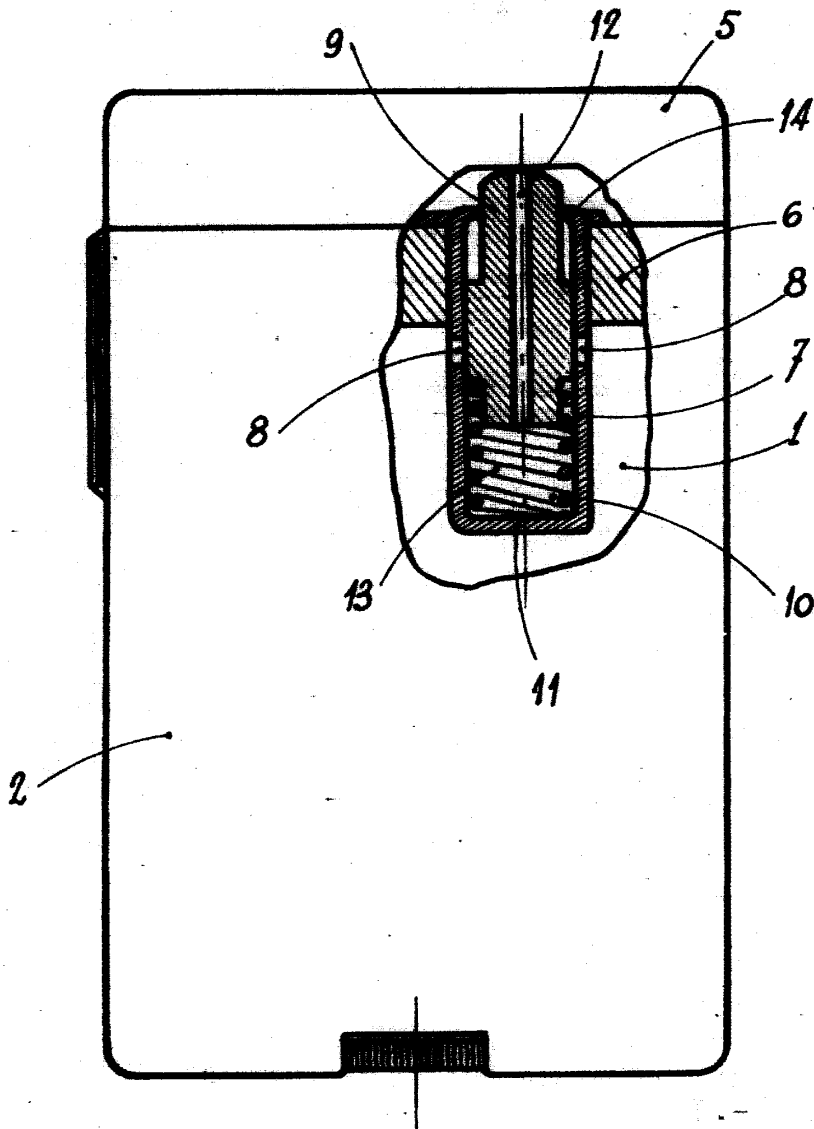
Esta Memoria consta de seis hojas y la presente es-
critas a máquina por una sola cara.

Madrid a - 4 JUN 1946

P. A.

Alberto de Eizaburu
Por Poder

173855



Y. J. Young