



MEMORIA DESCRIPTIVA

para solicitar Patente de Introducción en España

por

"Arranque en el encendido de los motores accionados por aceite crudo"

I n v e n t o r

Carl August Rudqvist

residente en

T R O N D H J E M

(Noruega)

El presente invento se refiere al arranque en el encendido de los motores accionados por aceite crudo, en el que el cuerpo de ignición consiste en un elemento de resistencia eléctrica. Bien se sabe que en tales motores de combustión, accionados por aceites densos combustibles, se emplean cuerpos de ignición eléctrica para

19 ONOV 1927
ESPECIAL MOVIL



su arranque, aunque sean de encendido espontáneo o auto-encendido, una vez que se hayan en movimiento por un corto espacio hasta que se calienten, cortandose la corriente eléctrica en cuanto se haya llegado a ese estado.

Este sistema de encendido en uso hasta el día, ha demostrado que no obstante ser el cuerpo de la resistencia eléctrica construido para ese objeto de materiales sólidos, y de quedar en ciertos casos, después del arranque, encerrado en una cámara de válvula de preservación, al cabo de algún tiempo por efecto del calor y de la acción corrosiva de los gases, se averiaba de tal modo, que hacia preciso su pronto cambio por otro nuevo. La idea de introducirlo después del arranque en una válvula, es seguramente muy buena, aunque dificulta esencialmente la construcción del encendido en comparación con los que no son encerrables.

El objeto del presente invento consiste en la posibilidad de reemplazar de manera sencilla las partes del encendido que sufren la acción de los gases calientes esto es, el cambio de un cuerpo de la resistencia por otro nuevo o de su tubo de protección por otro semejante. Esto se conseguirá haciendo que la parte del encendido de arranque, que se compone propiamente del elemento de la resistencia, este insertablemente dispuesto mediante sus extremos en firme correspondencia con orificios de protección, en los cuales esos extremos estan fijados por medio de uno o varios dispositivos apropiados, hallándose el elemento de resistencia provisto de un tubo de protección cambiabile que le mantiene libre de los electrodos

Una forma de ejecución de la invención puede verse en los dibujos que acompañan a la presente.

Las figuras 1, 2, 3 y 4 muestran la bujía en corte longitudinal con diversos dispositivos de sujeción del cuerpo de la resistencia.

Las figuras 5 6 y 7 representan las figuras 1, 2 y 4, vistas por sus extremos.



La figura 8, es un corte transversal por la línea VIII.

Las figuras 9 y 10 con detalles en parte, en sección longitudinal y en partes de los extremos.

La figura 11, representa al dispositivo de encendido instalado en un actor de combustión.

Las figuras 12 y 13 muestran una muesca o mortaja en sección y en planta.

La figura 14 representa un punzon.

El encendido de arranque se compone de un núcleo de metal 1, un cuerpo de resistencia 2, una cubierta 3, un cuerpo roscado que entra en esta 4, el tubo de preservación 5 y el disco aislante 6. Las figuras 1, 2 y 4 muestran diversas maneras de fijación del elemento de resistencia y del núcleo metálico 1. El elemento de resistencia consiste en una central de alambre que, según la figura 1, vé sujeta al núcleo metálico 1 por medio del extremo y corre longitudinalmente a través de un espacio de que está provisto el núcleo, el cual extremo 7 queda fijado mediante la muesca 8 y un punzon (figura 14) que en la 1 se vé en líneas de puntos. El grueso del núcleo está trabajado de tal modo que queda con el punzon inferior un delgado asiento proporcional. El núcleo 1, está provisto de la rosca 9 para atornillar la conducción 10. Además, posee una brida 11 para que pueda ajustarse a la cubierta 3. Esa brida puede ser ya lisa o ya tener cavidades 12 o diente 13, y vertiendo y apretando un substancia apropiada 14 que rellene el espacio entre aquella y la cubierta 3, unir el núcleo 1 y la cubierta, especialmente con el fin de que no gire. La cubierta 3 se construye con un asiento 3¹ para que se una y se apoye en otro asiento correspondiente 3² del motor, donde la bujía va instalada. Igualmente está la cubierta 3 provista de una rosca para recibir el macho 4; y este posee aletas aplanadas 4¹ para atornillarlo con llave inglesa. En la cubierta 3 vé sujeto el elemento de la resistencia mediante la inserción del otro extremo 15 en uno de los orificios 16 practicados en ella, y el punzonamiento 17. hay un cierto número de tales orificios para



poder insertar en ellos un nuevo cuerpo 2, en el caso de que quede inutilizado el agujero usado precedentemente. El núcleo 1 está provisto de un tubo protector 3, de cuarzo, mica, o de otro material análogo que le aísla de la cubierta y obra como protección del elemento de la resistencia, de suerte que este, en los movimientos oscilatorios o de otra clase de movimientos perturbadores, esté protegido de los mismos, evitándose que se apoye en el núcleo, lo que causaría un circuito corto y que solo ardiera una parte del elemento de la resistencia. Con la disposición del tubo protector se obtiene la garantía de la total superficie del cuerpo de la resistencia arde con el arranque. Para poder cambiar fácilmente el tubo 5 junto con el elemento o cuerpo de la resistencia, se da a aquel una largura semejante a la del canto inferior de la cubierta 3 según las figuras 4 y 9 donde tiene aproximadamente la misma longitud que el elemento de resistencia 2. Correspondiendo con la figura 2, está el cuerpo de la resistencia 2 fijado al núcleo 1 mediante el extremo 18 insertado en un orificio practicado en el eje del fondo de ese núcleo, cuyos lados tienen hendiduras 19 que distribuyen en patas 20 la extremidad del núcleo, cuyas partes exteriores tienen forma cónica por la cual el elemento de la resistencia queda sujeto mediante muescas o ranuras practicadas en las patas por las que se pasan punzones adecuados que van a parar a los extremos 18. La referida muesca está provista de una abertura 21 para la abertura 22 del elemento de resistencia e interiormente con una superficie de cuya 23, que forma una abertura algo más pequeña que las de las patas 20, con el objeto de que el indicado punzon pueda correrse hacia adelante, si la muesca de los extremos está espuesta a golpes. Con arreglo a la figura 4 el núcleo 1 está sujeto de modo tal al cuerpo de resistencia 2, que el extremo 25 de este último va insertado en un espacio diametral 25 practicado en la extremidad 26 del núcleo metálico, donde va alojado y fijado por medio de una muesca formado



colocando en el núcleo metálico y el otro (15) en la cubierta y punzonamiento en la masa (8, 20, 27) a esos extremos correspondientes, con los que se cambia el elemento de resistencia.

2º.- Un dispositivo de encendido, según la reivindicación 1ª, caracterizado por que la superficie del elemento de resistencia eléctrica está mantenido libre de circuito corto entre sus extremos, por llevar colocado entre ellos un tubo protector de material aislante que va sobre el núcleo y en disposición cambiabile con el elemento de resistencia.

3º.- La manera de construcción, según las reivindicaciones 1-2 caracterizadas en que el indicado elemento de resistencia y el núcleo metálico están unidos entre sí de modo que el extremo particularmente largo (7) del elemento de resistencia en el núcleo metálico va instalado en un hueco axial practicado en éste último y fijado por medio de punzonamiento en la masa en la extremidad del núcleo cuyo extremo está resguardado del cable conductor.

4º.- La manera de construcción, según las reivindicaciones 1 y 2, caracterizada en que el elemento de resistencia y el núcleo metálico están unidos de tal modo que un extremo 16 de aquél (el elemento de resistencia) está insertado en un orificio axial practicado en el fondo de éste (el núcleo) cuyos lados están hendidos por lo cual la extremidad del segundo está repartida en cierto número de patas (20), de exterior cuniforme, con lo que el primero queda afianzado por punzonamientos verificados a través de esas patas.

5º.- La manera de construcción, según las reivindicaciones 1 y 2 caracterizada en que el elemento de resistencia y el núcleo metálico están unidos de modo que un extremo del primero va fijado en un espacio diametral practicado en la extremidad del segundo, quedando el elemento de resistencia ajustado en ese espacio mediante punzonamiento en la masa del mismo.



6º-. Un dispositivo de encendido para motores de aceites crudos de la clase reivindicada en estas notas, caracterizado en que la brida (11) del núcleo metálico vé provista de cavidades o dientes en los que se comprime una mas refractaria y aisladora contra las paredes circundantes de la cubierta o vaina, la que con su compresión impide el giro del núcleo en su cubierta.

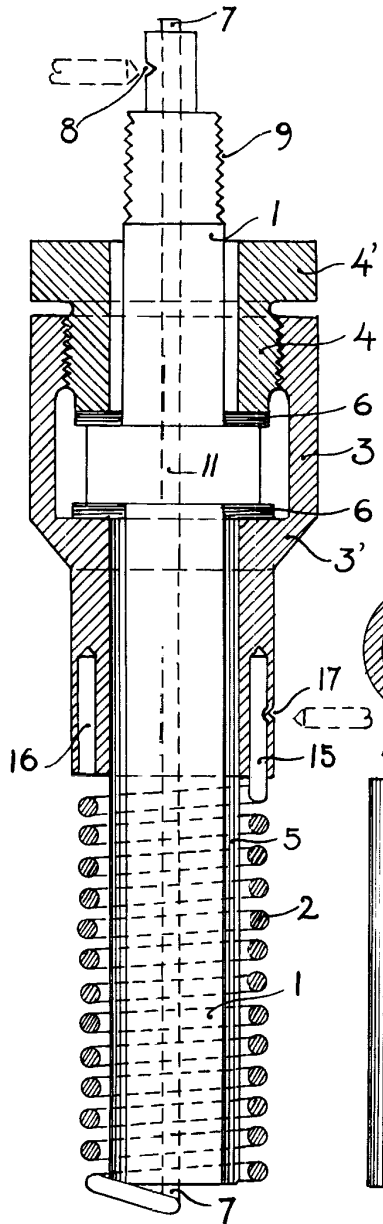
7º-. "Arranque en el encendido de los motores accionados por aceite crudo", todo tal y conforme se describe en la presente memoria y a título de ejemplo lo representa el adjunto dibujo.

Madrid

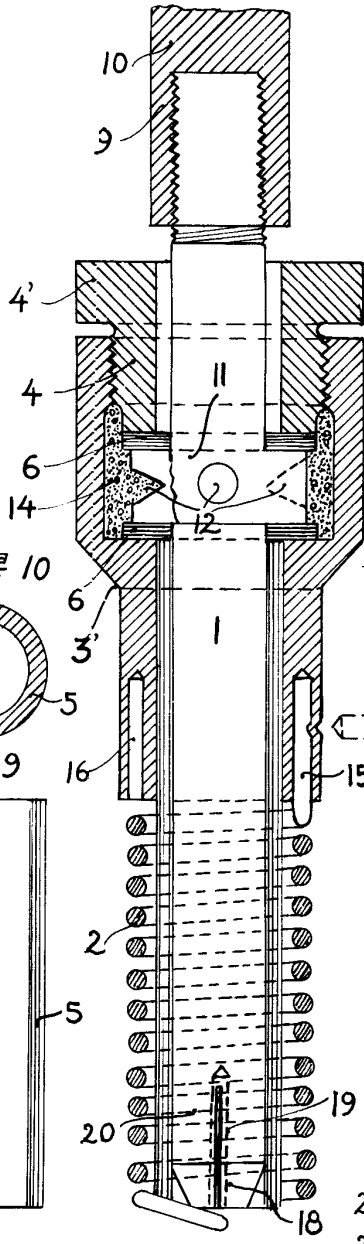
A handwritten signature in dark ink, consisting of several overlapping, sweeping strokes that form a cursive name.

ESCALA VARIABLE

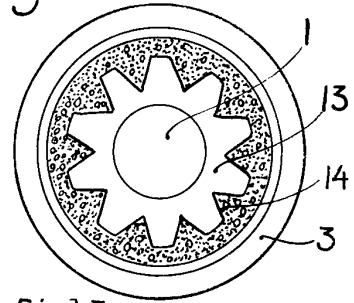
Fig^a 1



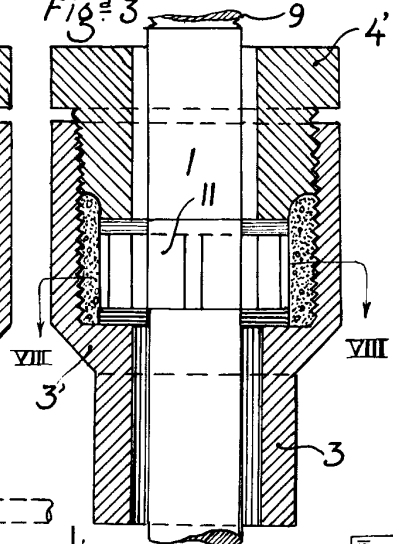
Fig^a 2



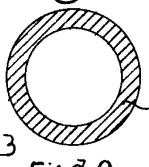
Fig^a 8



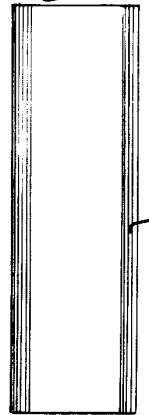
Fig^a 3



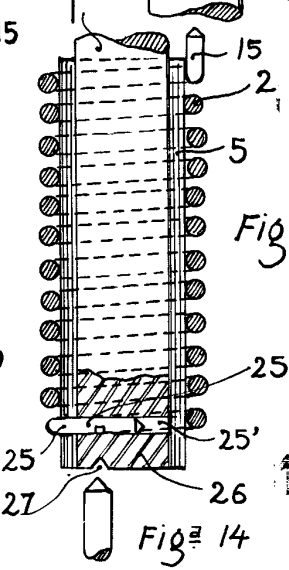
Fig^a 10



Fig^a 9

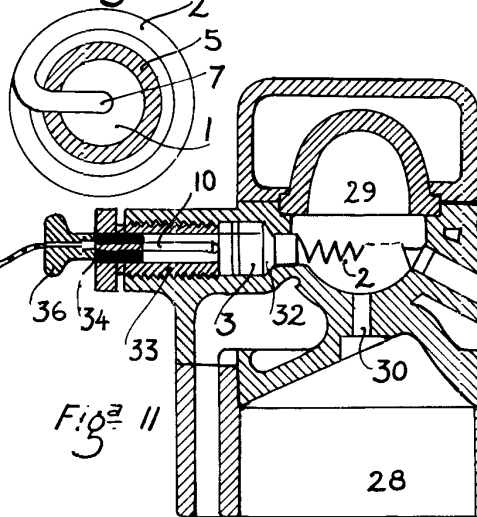


Fig^a 4

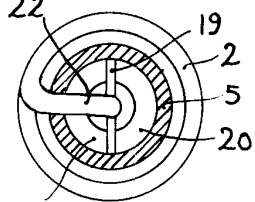


10 NOV 1927

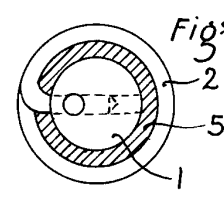
Fig^a 5



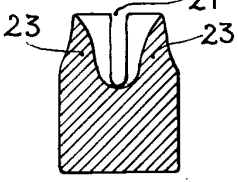
Fig^a 6



Fig^a 7



Fig^a 12



Fig^a 13

