



nace la función de electrodo positivo; este cuerpo presenta en lo alto una parte aterrajada o en su defecto, una parte espaldillada que recibe una pieza que sirve para mantener la guarnición aislante en el interior de este cuerpo y a estrecharla contra un espaldón provisto de una junta para asegurar el estancamiento en este punto.

Estos dispositivos tienen diversos inconvenientes:

En primer lugar, el electrodo central no puede asegurar un estancamiento perfecto, a causa de la dilatación que se produce en la materia, en el lugar donde debe asegurar el estancamiento de la misma, dilatación debida a la alta temperatura que es alcanzada como consecuencia de las explosiones repetidas, lo que dá lugar al establecimiento de una corriente eléctrica, acompañada de gas bajo presión, llamada "soldador eléctrico" (chalumeau électrique), que inutiliza la bujía casi instantáneamente.

Otro inconveniente, no menos grave, se manifiesta en la guarnición aislante; resultando del hecho de que éste está dispuesto directamente en el hogar donde se produce la chispa que sirve para encender los gases, lo que produce la calcinación de esta guarnición, de manera que la chispa que normalmente debe saltar entre los dos puntos destinados a este efecto, salta en un lugar cualquiera entre el electrodo central y el cuerpo de la bujía, lo que es debido a la acción de la compresión del motor que tiene la tendencia a impedir el paso de la corriente al largo del electrodo central.

En algún otro caso, la cubierta aislante que es mantenida bajo una gran compresión constante, según la materia que la compone, puede bajo la acción del calor y de las fuertes presiones, fundirse o dilatarse a tal extremo,



que hará fundirse el electrodo central bajo la temperatura muy elevada producida por la chispa, acompañada de gas bajo presión y que en ciertos momentos, alcanza de 1800 á 2000º centígrados.

Esta invención tiene por objeto el remediar estos diferentes inconvenientes.

Su objeto consiste en una bujía de encendido para motores de explosión en general, caracterizada por el hecho de que el electrodo central está en dos partes reunidas por un muelle y que la parte inferior de este electrodo no soporta ninguna presión ni compresión en el punto donde la temperatura de la explosión podría obrar de manera a comprometer la condición estanca entre este electrodo central y la parte aislante por consecuencia de la dilatación de las materias, estando el estancamiento central asegurado, de una parte, mediante un travesaño de forma angular y por otra parte, con la ayuda de un tapón o resalto o reborde que se halla en el interior de un manguito de forma cilíndrica, donde son dispuestos los electrodos, así como los aislantes.

Otro objeto de la invención consiste en el hecho de que el cuerpo de la bujía posee un espaldón de forma angular que asegura la condición estanca por penetración en la base del manguito cilíndrico y aquella por la compresión constante obtenida por la retención o bloqueo del conjunto dispuesto en el interior de este manguito.

El cuerpo metálico de esta bujía lleva igualmente una alisadura o recorte que forma el vértice de la parte angular donde está dispuesta una pieza de materia aislante y en el interior de la cual viene a alojarse una pieza metálica de forma cónico-cilíndrica o cualquier otra; esta presenta



interiormente un canal de un diámetro apropiado al paso del electrodo central; el objeto de esta pieza es el de asegurar la evacuación del calor que soporta el electrodo central en el sitio donde salta la chispa, aquello para evitar la deformación de esta y mantener constantemente la separación necesaria al buen funcionamiento de la bujía.

Las piezas dispuestas en el interior del manguito cilíndrico son mantenidas de una parte, por el tapón que se encuentra en el interior del manguito y de otra parte, por la tuerca de detención atornillada en la parte superior del cuerpo de la bujía; no obstante, si se quiere hacer esta bujía fácilmente desmontable, sin peligro de desarreglarla, es suficiente atornillar un tapón horadado, en la parte superior del manguito cilíndrico; por este hecho, la misión de la tuerca de detención es el de oprimir el manguito cilíndrico contra la parte angular del cuerpo de la bujía para obtener el estancamiento necesario al buen funcionamiento.

La toma de corriente dispuesta en la parte superior de la bujía es mantenida mediante una tuerca fileteada que se atornilla en un resalto o reborde aterrajado que se encuentra bajo la presión directa de la tuerca de detención atornillada en la parte superior del cuerpo y que sirve igualmente para oprimir las partes aislantes dispuestas en el interior del manguito; la disposición de esta toma de corriente sirve, de una parte, a transmitir la corriente al muelle y este al travesaño que mantiene el electrodo central y de otra parte, a retirar el muelle en el caso en que se desee efectuar una interrupción o disrupción; pudiendo aplicarse este sistema en ciertos motores que dejan subir el aceite fácilmente, para evitar los engrasamientos.



A título de ejemplo, vá a ser descrita a continuación, una forma de ejecución de la invención con referencia a los dibujos anejos, en los cuales:

La fig. 1, representa esta bujía en corte vertical.

La fig. 2, muestra el conjunto del electrodo central.

La fig. 3, muestra un corte vertical del cuerpo de bujía en el cual se vé la parte angular así como la alisadura o recorte donde viene a alojarse la pieza que sirve para la evacuación del calor.

La fig. 4, representa el manguito cilíndrico donde se vé el cordón angular así como la abertura que permite el paso del electrodo central.

La fig. 5, representa la pieza aislante que sirve de intermediaria a la evacuación del calor y sirve igualmente para alojar una pieza metálica que está en contacto directo con el electrodo central.

La fig. 6, representa un corte del tubo aislante dispuesto en el interior del manguito cilíndrico y que sirve para aislar todo el interior del cuerpo de la bujía.

La fig. 7, representa la pieza metálica que está en contacto directo con el electrodo central y sirve para absorber el calor del electrodo central, producido por el continuo saltamiento de las chispas.

La fig. 8, muestra una variante en corte vertical.

La fig. 9, representa una segunda variante en corte vertical.

Como se ve en este dibujo, figs. 1 á 7, esta bujía de encendido lleva en su parte inferior, un cuerpo metálico que lleva un anillo hueco a fileteado en su parte inferior para su fijación en la armazón o culata del motor; un cuerpo



cilíndrico a¹ en su parte media y un cordón o reborde poligonal de atornillamiento a² en su parte superior.

El electrodo de masa b atraviesa la pared del anillo a de una manera perpendicular a la parte correspondiente del electrodo central c.

En el interior del mismo anillo a se encuentra un espaldón o asiento a³ sobre el cual apoya una pieza de materia aislante d que rodea una parte del electrodo central c y que aloja una pieza metálica t que viene a formar cuerpo con el electrodo c.

Encima de la materia aislante d y de un espaldón o asiento a⁴ practicado en el cuerpo a se ha dispuesto un manguito cilíndrico e guarnecida interiormente de un tubo aislante f que recibe toda la parte central de la bujía.

Sobre el fondo angular e¹ de este manguito se encuentra una almohadilla g constituida por una materia aislante que rodea la parte superior del electrodo central c.

En el tubo aislante f, encima de la pieza aislante g, domina un travesaño h de metal con base angular h¹ y en la cual se encuentra fijado, de una manera cualquiera, o todavía formando cuerpo con él, la parte superior del electrodo central c.

Encima del travesaño metálico h, se ha dispuesto un muelle helicoidal cilíndrico i que apoya bajo la cabeza c¹ de la parte inferior de la toma central de corriente c².

Alrededor de este muelle i se encuentra una pieza de materia aislante g⁵ rematada por una arandela metálica k.

Encima de su cabeza c¹, la parte inferior de la



toma de corriente está rodeada por la materia aislante y.

En la abertura superior del culote metálico a¹ viene a atornillarse una tuerca de retención m constituida por una pieza de presión que asegura la compresión general de las partes constitutivas de esta bujía.

Esta tuerca de retención se apoya sobre un resalto o reborde anular D¹ o tapón que apoya por si mismo sobre la arandela metálica k colocada encima de la pieza aislante c⁵.

En este resalto o reborde D¹ viene a atornillarse un tapón metálico c que presenta un espaldón o reborde que viene a apoyarse sobre la tuerca de retención m.

La toma central de corriente c² está rodeada en casi toda su longitud de una camisa aislante l de hojas de mica por ejemplo.

Encima del botón o se encuentra una pieza de materia aislante q sobre la cual apoya una arandela metálica r.

Por último, encima de la arandela (de la arandela) metálica r, la toma central de corriente c² está fileteada para recibir una tuerca s constituida por una borna para un hilo o un dispositivo cualquiera que traiga la corriente.

Estando así establecida esta bujía, es fácil el darse cuenta de que:

1.º.- El electrodo central c h i c¹ y la toma de corriente c² que transmite la corriente no podrán jamás desajustarse de una manera sensible con relación al electrodo de masa b.

2.º.- Las uniones estarán siempre establecidas de una manera perfecta gracias a la penetración de los diapos vértices en las partes correspondientes.

3.º.- La dilatación de las materias que producen el estancamiento se hace imposible, estando estas bastante ale-

jadas y garantidas por las piezas intermediarias que aseguran la evacuación del calor.

En la variante representada en la fig. 8, la bujía de encendido lleva, en su parte inferior, un anillo hueco a fileteado exteriormente para su fijación en el armazón o culata del motor.

El electrodo de masa b atraviesa perpendicularmente la pared del anillo para llegar enfrente del electrodo central c.

El anillo a está rematado por el cuerpo cilíndrico a¹ con el cordón o reborde poligonal de atornillamiento a².

En el interior del cuerpo cilíndrico a¹ se encuentra un espalón o asiento de doble bisel a⁴ sobre el cual reposa un manguito e que recibe arandelas de mica g.

Las arandelas g están rematadas por un travesaño h aislado de metal, con base angular, en el cual está empotrada la parte superior del electrodo central c.

Este travesaño metálico h de forma de cubeta absorbe el calor del electrodo central c.

En el travesaño metálico h se encuentra el muelle helicoidal cilíndrico de conexión i apoyándose sobre la cabeza c¹ de la parte inferior de la pieza de toma de corriente c².

Encima de la cabeza c¹, la parte inferior de la toma de corriente esta rodeada por arandelas de mica y.

En la abertura superior del cuerpo metálico a¹ viene a atornillarse la tuerca de detención m que apoya sobre un resalto o reborde anular d¹ que presiona por si mismo sobre la arandela metálica k colocada encima de las arandelas de mica c^b.

En el resalto o reborde d¹ viene a atornillarse un



tapón metálico o que presenta un espaldón o reborde que viene a apoyarse sobre la tuerca de detención m.

Encima del tapón metálico o alrededor de la toma central de corriente c² se encuentran arandelas de mica q sobre las cuales apoyan arandelas metálicas r, r¹ bajo la presión de una tuerca s que constituye una borna para un hilo conductor de la corriente.

La toma central de corriente c² está rodeada de una camisa aislante l de hojas de mica.

La variante de bujía representada en el dibujo figura 9, lleva en la parte inferior de un cuerpo metálico a¹, un anillo hueco fileteado a para su fijación en el armazón o en la culata del motor.

El electrodo de masa b atraviesa perpendicularmente la pared del anillo para llegar enfrente de k¹ del electrodo central c.

En el interior del cuerpo cilíndrico a¹ se encuentra un espaldón o asiento a⁴ de doble bisel, sobre el cual reposa un manguito e de materia aislante y de una parte esférica e¹ que rodea el electrodo central c.

El manguito e está apoyado sobre el espaldón o asiento de doble bisel a⁴ por la tuerca de detención m.

Una arandela metálica r apoya sobre el manguito e bajo la acción de la tuerca s que constituye una borna para el hilo que conduce la corriente al electrodo central c.

Las formas, detalles, accesorios, materias y dimensiones de la bujía mencionada queda bien entendido que pueden ser variables.



N O T A. -

Descrito suficientemente el presente invento lo que se declara como de novedad e invención propia, son las siguientes reivindicaciones:

1^a. Una bujía de encendido para motores de explosión que comprende: a) un dispositivo de ajustado establecido para que las piezas se acoplen una sobre otra por un deslizamiento paralelo al eje de la bujía; b) juntas de condición estanca obtenidas por penetración o aplanamiento de un ángulo saliente en o contra una parte correspondiente; c) una toma de corriente amovible y un electrodo central reunidos por medio de una pieza de conexión.

2^a. En una bujía de encendido para motores de explosión que comprende: a) un dispositivo de ajustado establecido para que las piezas se apliquen la una sobre la otra por un deslizamiento paralelo al eje de la bujía; b) juntas o uniones de estancamiento obtenidas por penetración o aplastamiento de un ángulo saliente en o contra una parte correspondiente; c) una toma de corriente amovible y un electrodo central reunidos por medio de una pieza de conexión, un dispositivo de ajustado que comprende un cuerpo cilíndrico (a), un resalto o reborde (p¹), una tuerca de detención (m), un tapón (o).

3^a. En una bujía de encendido para motores de explosión que comprende: a) un dispositivo de ajustado establecido para que las piezas se acoplen la una sobre la otra por un deslizamiento paralelo al eje de la bujía; b) juntas o uniones de estancamiento obtenidas por penetración o



aplastamiento de un ángulo saliente en o contra una parte correspondiente; e) una toma de corriente amovible y un electrodo central reunidos mediante una pieza de conexión, juntas de estancamiento que comprenden un espaldón o asiento (a^4), un manguito (e) un fondo regular (e^1) un tapón de materia aislante (g), un travesaño (h) con base angular (h^1).

4^a. En una bujía de encendido para motores de explosión que comprende: a) un dispositivo de ajustado establecido para que las piezas se acoplen la una sobre la otra por un deslizamiento paralelo al eje de la bujía; b) juntas o uniones de estancamiento obtenidas por penetración o aplastamiento de un ángulo saliente en o contra una parte correspondiente; c) una toma de corriente amovible y un electrodo central reunidos mediante una pieza de conexión, una toma de corriente amovible (e^2) unida a un travesaño metálico (h) por un muelle de conexión (i), llevando este travesaño (h) el electrodo central (c).

5^a. Una variante de la bujía reivindicada en 1, estando caracterizada esta variante por el hecho de que el electrodo central (c) montado sobre el travesaño metálico (h) destinado a retenerlo no está rodeado hacia abajo nada más de por las arandelas de mica (g).

6^a. Otra variante de la bujía de encendido anteriormente mencionada, establecida con un electrodo central (c) que atraviesa toda la bujía, estando rodeado este electrodo por un manguito (e) de materia aislante que es oprimido contra el espaldón o asiento interior (a^4) del cuerpo de la bujía por la tuerca de detención (m) atornillada en el cuerpo de la bujía.

7^a. Bujía de encendido para motores de explosión.- Según se describe y reivindica en la presente memoria des -



criptiva y se ilustra con los dibujos que a la misma se acompañan.

Consta esta memoria descriptiva de 4000 páginas foliadas y escritas por una sola cara.

Madrid, 1.º de marzo de 1928.

Leocadio López y López.-

P.P./

Fig .1.

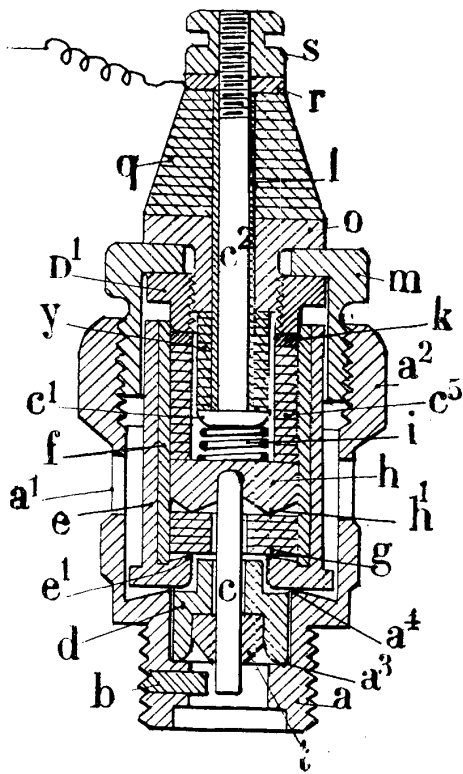


Fig .2.



928

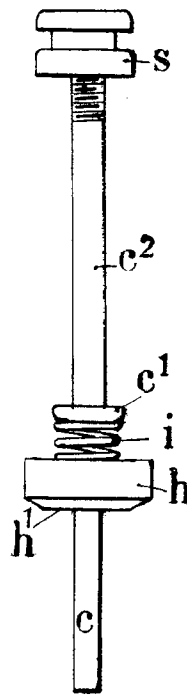


Fig .3.

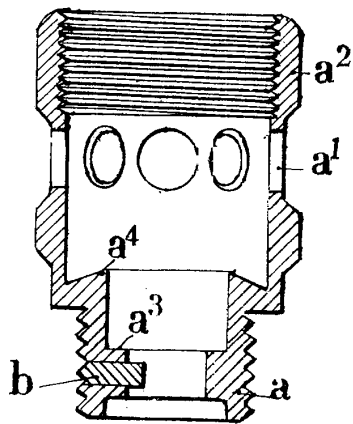


Fig .4.

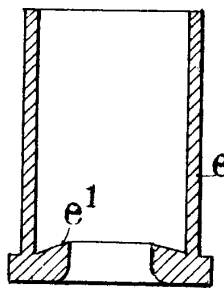


Fig .5.

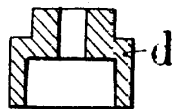


Fig .6.

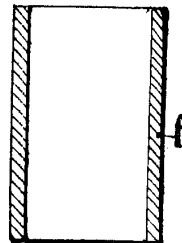


Fig .7.



ESCALA VARIABLE
 LEOCADIO LOPEZ
 P. P.

Lopez



Fig.8.

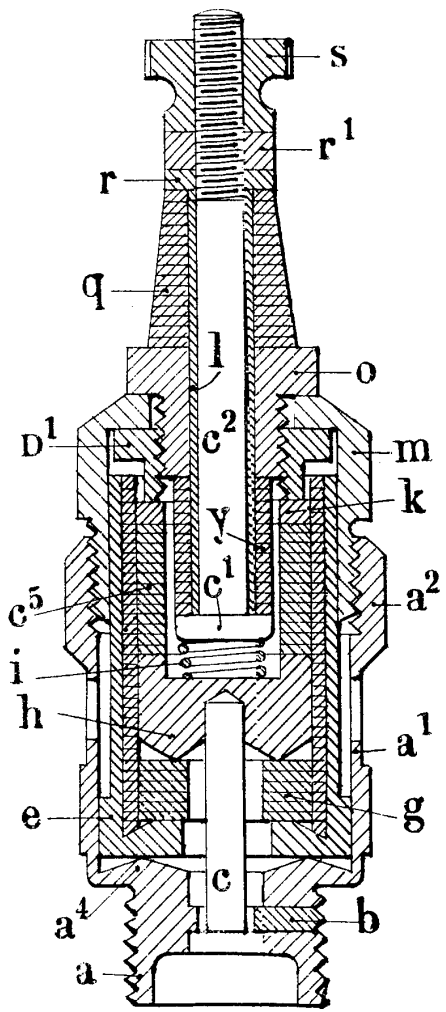
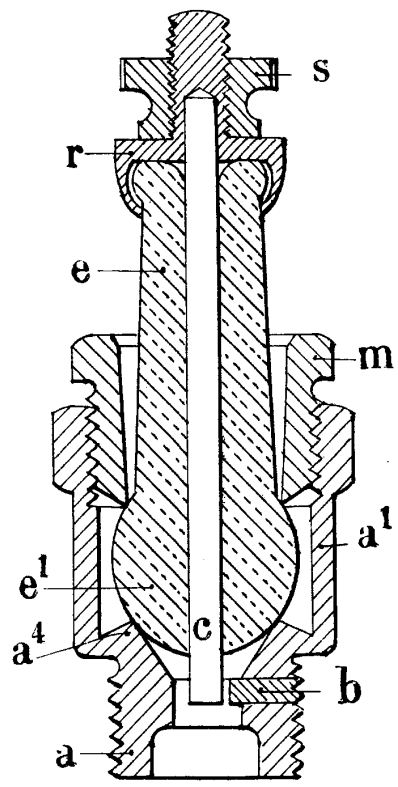


Fig.9.



ESPECIAL VARIABLE
LEOCADIO LÓPEZ
P.P.
López