

MP/.



318247

memoria descriptiva

CLASE DE
REGISTRO

una Patente de Invención, por veinte años en España.

NOMBRE Y
NACIONA-
LIDAD DEL
SOLICITANTE

D. Julián Altozano Martín
(de nacionalidad española)

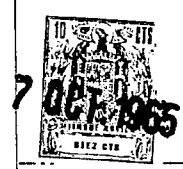
RESIDENCIA
Y DOMICILIO

Madrid, Almansa, 11

OBJETO

"MEJORAS EN LA CONSTRUCCION DE BUJIAS PARA EL ENCIENDIDO
EN MOTORES DE COMBUSTION INTERNA".

318247



1

La presente patente de invención se refiere a mejoras en la construcción de bujías para el encendido en motores de combustión interna, es decir, en los dispositivos destinados a encender en momento oportuno la mezcla de gases encerrados en el cilindro de un motor de combustión.

5

Como es sabido, de un modo general, una bujía de tal clase, consta de un cuerpo aislante de extremo roscado, borna de conexión para el cable y dos electrodos, entre los cuales salta la chispa eléctrica de alta tensión, que dá lugar al encendido.

10

Las bujías existentes, cuando se estropean y dejan de ser utilizables, tienen la avería en una pequeña parte de su conjunto, por lo que no resulta económico el tener que tirarlas, cuando en su mayor parte su constitución no ha experimentado alteraciones que le hagan inútil. Por las mejoras que se reivindican, se establecen bujías en que esos elementos averiables, tienen en el mismo conjunto posible sustitución.

15

De acuerdo con tal idea, se establecen dos modalidades de bujías: una múltiple, en la que la bujía dispone de varias bornas de conexión o terminales y varios electrodos; y la otra una sola borna de conexión y varios electrodos.

20

En el primer caso, la conexión se realiza a la borna correspondiente a un electrodo que no esté estropeado, y en el segundo la borna es siempre la misma, y se la utiliza con el electrodo que proceda.

25

318247

7 OCT



- 2 -

1

Independientemente de tales características, la bujía en forma, dimensiones y materiales, así como en su organización exterior, es igual que las usuales, ya que está destinada a sustituirlas.

5

Dentro de las reivindicaciones que se establecen pueden fabricarse bujías para el encendido, de las formas, tamaños y materiales que se juzguen adecuados, para la aplicación concreta de que se trate, sin que tales variaciones, así como las que puedan introducirse en detalles de su presentación y organización, afecten a la esencialidad reivindicada, por lo que las bujías de encendido que se fabriquen, dentro de la idea general reseñada, con cualquiera de esas modificaciones, no serán sino variantes, igualmente comprendidas y protegidas por el presente registro.

10

15

En esta idea, las adjuntas figuras corresponden únicamente a formas de ejecución, sin carácter alguno limitativo, que se presenta a título de ejemplo de realización, para concretar cuanto se dice en esta memoria descriptiva.

20

La fig. 1 presenta la vista longitudinal de una bujía múltiple, establecida de acuerdo con lo que se reivindica.

Las figs. 2 y 3 corresponden respectivamente a sus vistas por sus extremos superior e inferior.

25

La fig. 4 muestra su sección diametral, por el plano que se indica en A-B sobre la fig. 2.

La fig. 5 ilustra la vista exterior de la variante automática.

318247

7 OCT



- 3 -

1

Las figs. 6 y 7 se refieren a las vistas de la misma por el extremo superior e inferior.

La fig. 8 representa su sección diametral, según se indica en C-D sobre la fig. 6.

5

Con referencia a dichas figuras y a los números que sobre ellas designan las partes y detalles de la bujía representada, que interesan a los fines de esta memoria, la descripción de la misma es como sigue:

10 En ambas bujías (figs. 1 y 5) se indica: en 4 el cuerpo de la bujía, con la parte exagonal corriente para su apretado; su prolongación roscada 3, para montaje en el bloque del motor; la parte de porcelana 5, ó aislador para alta tensión, que dá salida a las pinzas o terminales roscados 6; los electrodos 2; y las pletinas de masa 1.

15

En la bujía múltiple (figs. 1 á 4) se aprecia: en 7 la conexión de contacto o atadura; en 8 las roscas para las bornas o terminales 6; en 9 el cemento de fijación; en 10 las cámaras necesarias para el buen funcionamiento, y en 1 y 2 cada juego de electrodos.

20

En la bujía automática (figs. 5 á 8) hay que considerar: el cemento de cierre 12; la borna central y única 6-13; el contacto 14; los electrodos 2 y las pletinas o puntas 1 á masa.

25

El funcionamiento de cada una, como antes se ha indicado, es el siguiente: la envoltura exterior o cuerpo 4, se pone en contacto eléctrico con el bloque del motor, y el electrodo 2 de la borna 6 utilizada, atraviesa

318247



- 4 -

1

cse cuerpo en el aislante cerámico 5, para enfrentarse con la punta 11 reglada para su empleo, de las prolongaciones 1 del cuerpo, constituyendose así el papa de puntas, entre las que salta la chispa eléctrica debida a la alta tensión, que provoca la combustión de la mezcla combustible.

5

En la bujía múltiple (figs. 1 á 4) los electrodos entre los cuales salta la chispa es uno de los señalados 2-6 (el conectado en 7) con la prolongación 11 del cuerpo metálico 4. En la bujía a que corresponden las figs. 5 á 8, la chispa salta entre el electrodo en servicio de los marcados 2 y la correspondiente punta 11.

10

Es decir, en el primer caso (figs. 1 á 4) cuando se deteriora un juego 2-1 de electrodos, se conecta otra borna 6 y, frente al correspondiente electrodo 2, se regula una punta 11 para que la chispa salte entre ella y dicho electrodo utilizado.

15

Cuando la borna es única (figs. 5 á 8) se regula otra punta 11,enfrentada con otro electrodo 2, distinto al del juego que se haya estropeado.

20

En el caso de que la bujía lleva 4 electrodos de entrada de corriente, o sea, un electrodo para cada chispa, no hace falta mas que poner el cable eléctrico en el electrodo que se vaya a utilizar, y cuando éste se estropea por el uso, entonces se quita el cable del electrodo estropeado y se conecta al otro y así sucesivamente. Y en el otro caso de que el electrodo es común a las cuatro chispas, entonces, como la corriente irá a todas ellas, para que no funcione más

25

318247

7 OCT 1938



1

que una, con unos alicates o herramienta similar se separará prudentemente los tres electrodos restantes de masa, que no entrarán en función hasta que uno a uno sean necesarios y entonces se juntarán paulatinamente a la medida suficiente para que la chispa salte.

5

N O T A.-

10

=====

La presente patente de invención, comprende las siguientes reivindicaciones:

15

1.- Mejoras en la construcción de bujías para el encendido en motores de combustión interna, caracterizadas porque la bujía presenta varias parejas de electrodos, para el salto de la chispa; en cada una de las cuales un electrodo es una punta, previamente reglada, que prolonga la envuelta metálica de la bujía, que se monta en el bloque del motor; y el otro, enfrentado con ella, el extremo de un vástago, montado aislado en el cuerpo de la bujía y conectado al correspondiente terminal.

20

25

2.- Mejoras, según la reivindicación anterior, caracterizadas porque cada uno de los electrodos que atraviesan el cuerpo de la bujía, tiene su borna de conexión exterior.

3.- Mejoras, según las reivindicaciones anteriores, caracterizadas porque los electrodos enfrentados

318247



1965

- 6 -

1

con las puntas de la envuelta, están en contacto eléctrico por su otro extremo con la prolongación de una borna única de conexión.

5

4.- Mejoras en la construcción de bujías para el encendido en motores de combustión interna.

Según se describe y reivindica en la presente memoria descriptiva y se ilustra con los planos que a la misma se acompañan.

10

Consta dicha memoria de seis hojas foliadas y escritas a máquina por una sola cara.

Madrid, a 7 OCT. 1965

CARLOS ROEB
E.E.

15

20

25

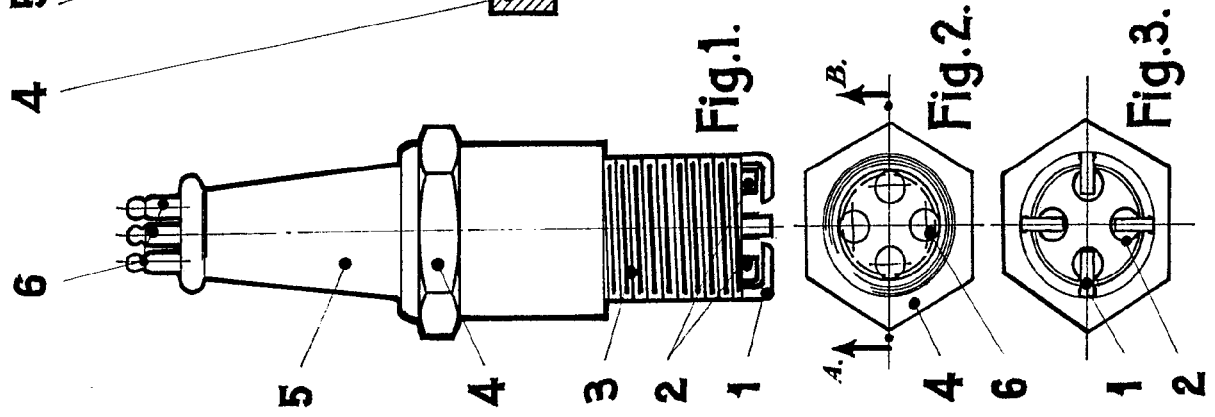


Fig. 1.

Fig. 2.

Fig. 3.

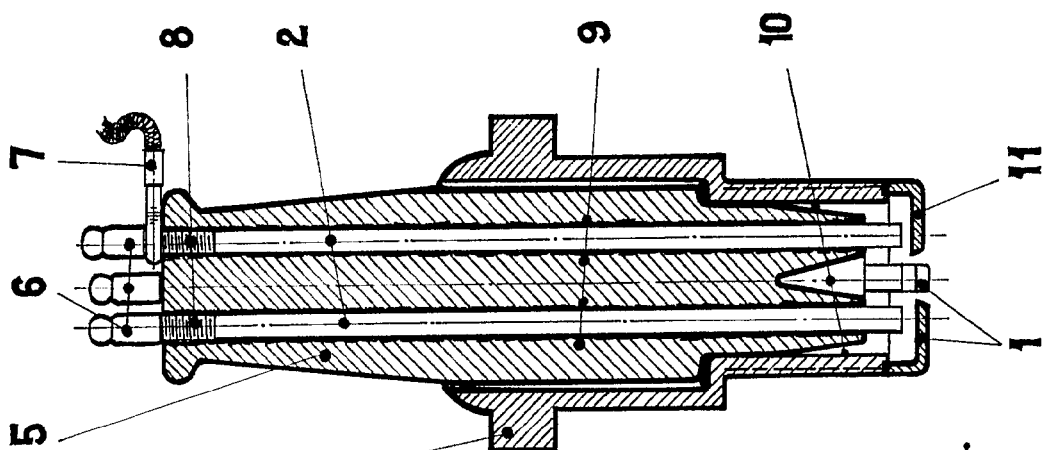


Fig. 4.

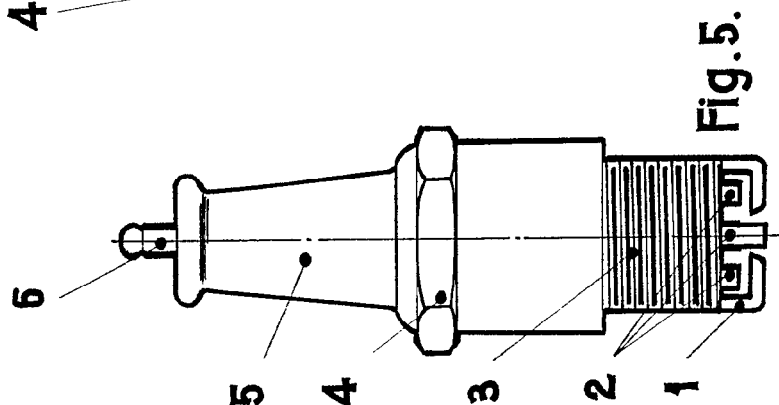


Fig. 5.

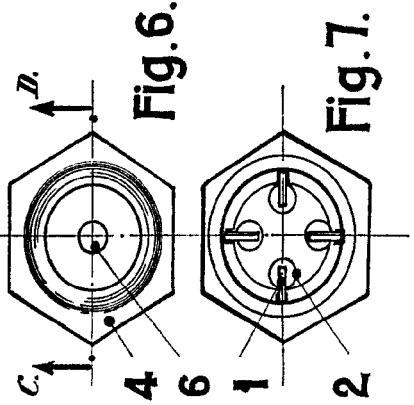


Fig. 6.

Fig. 7.

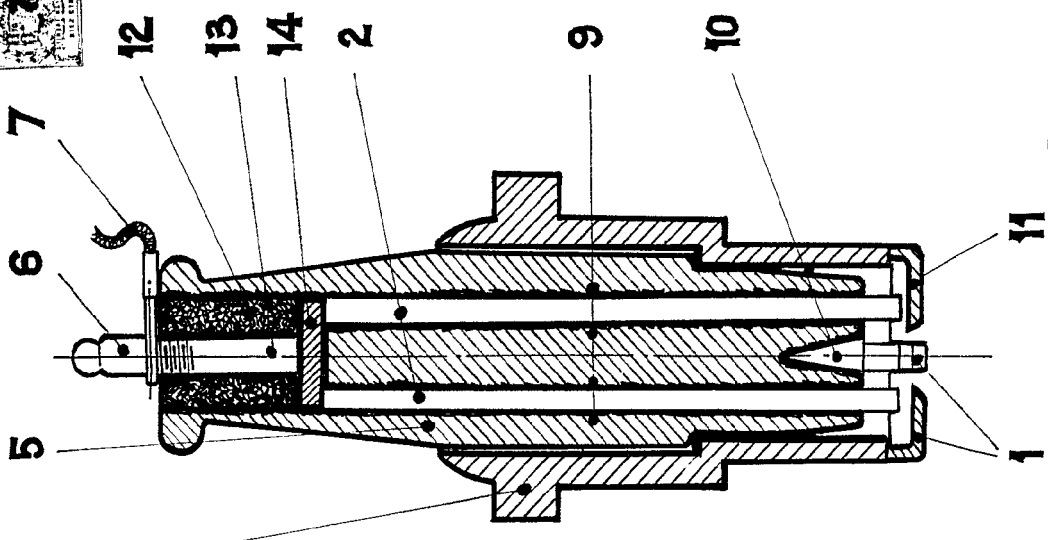


Fig. 8.

ESCALA VARIABLE

CARLOS ROBE

1906

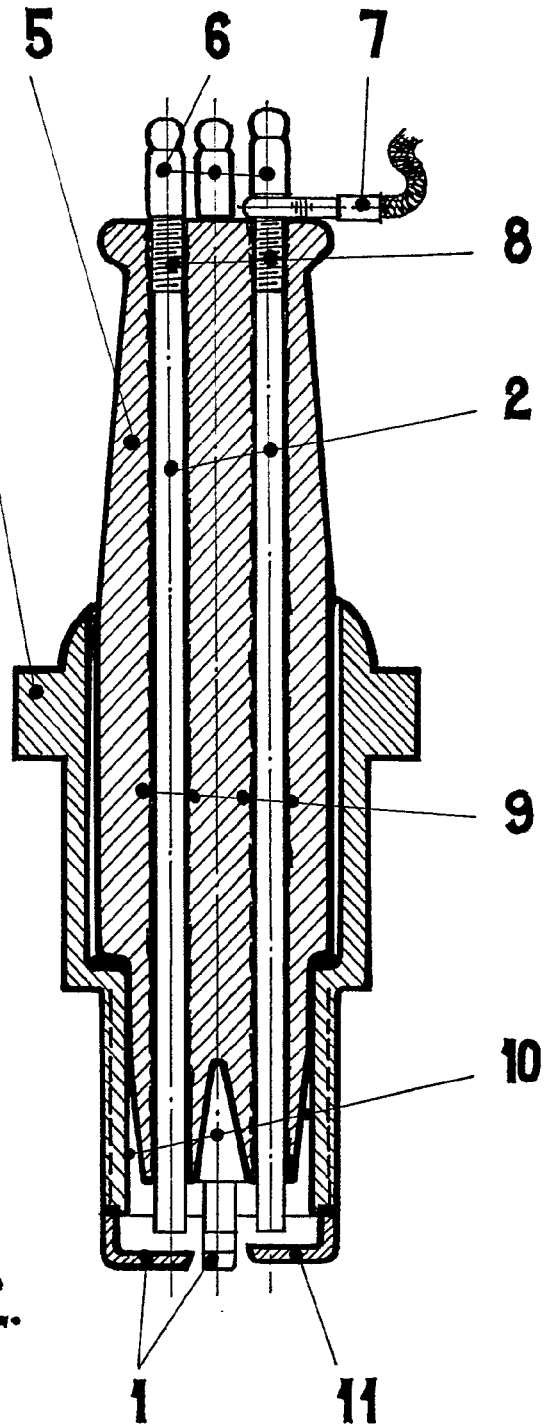
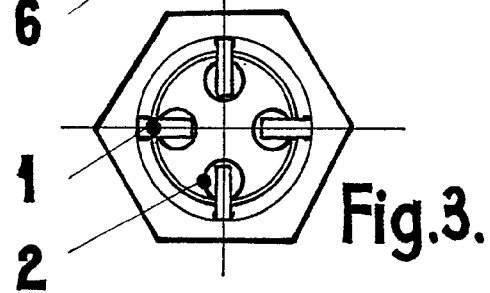
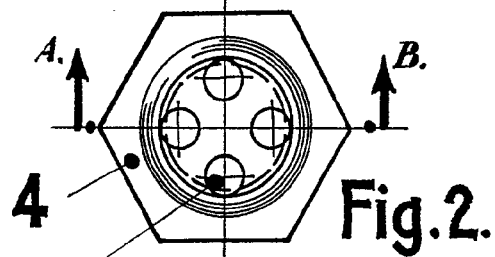
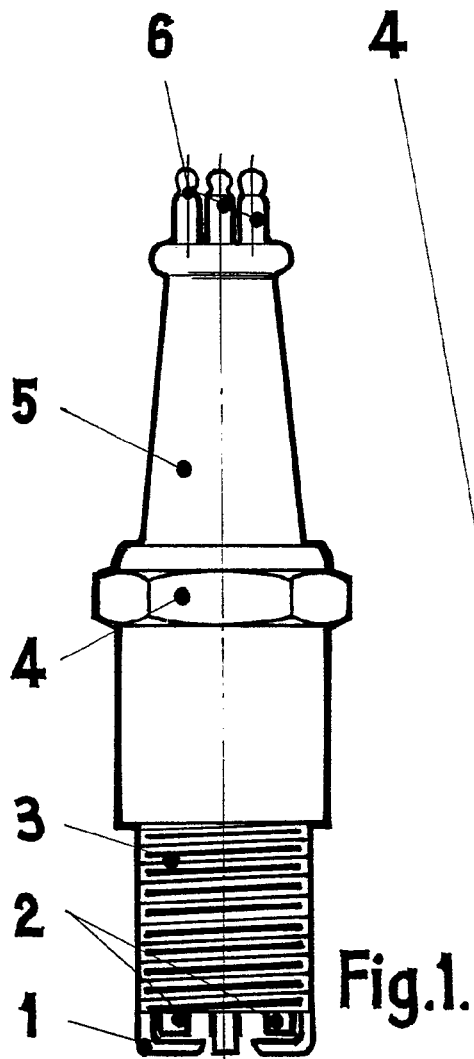
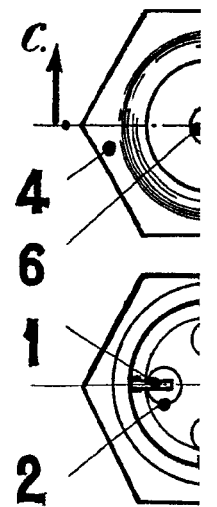
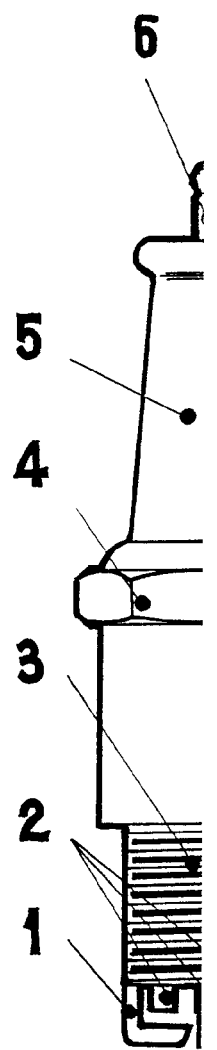
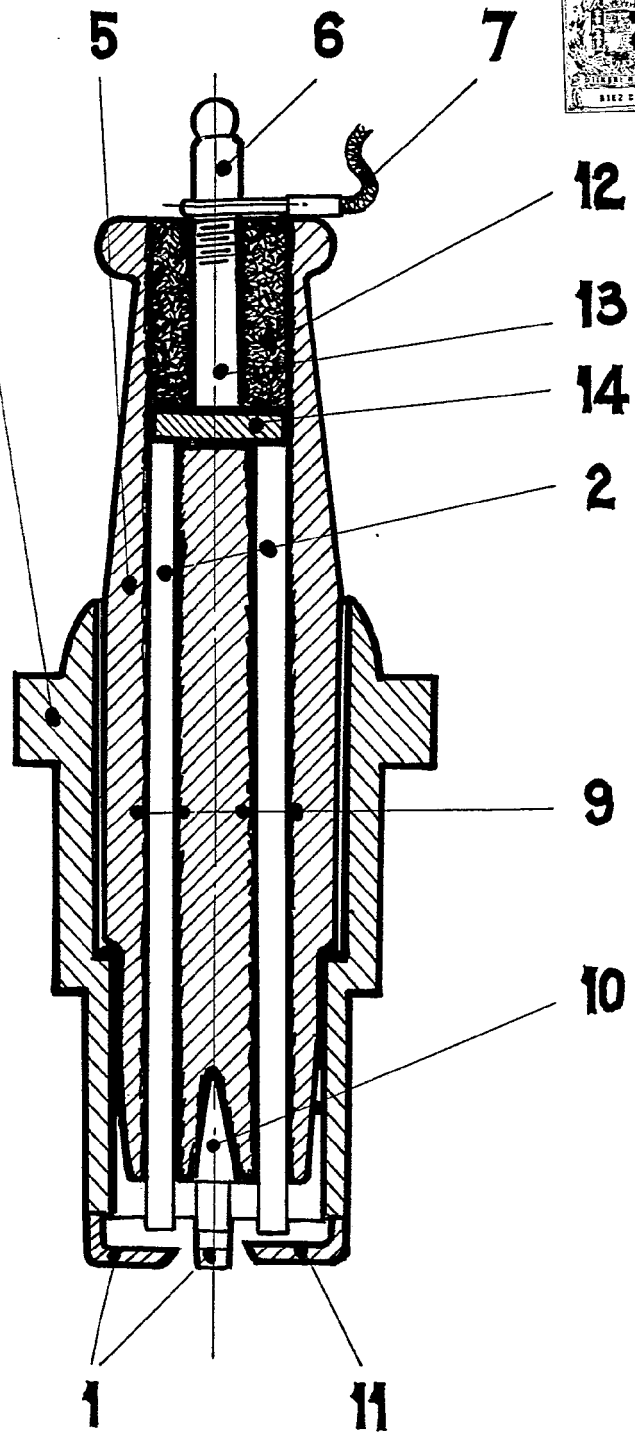
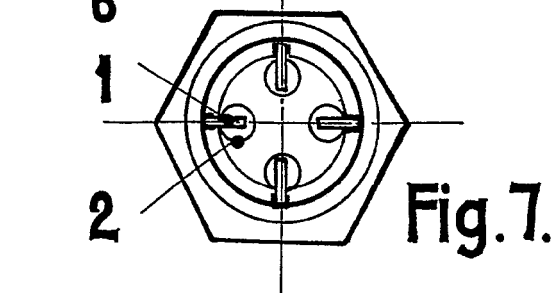
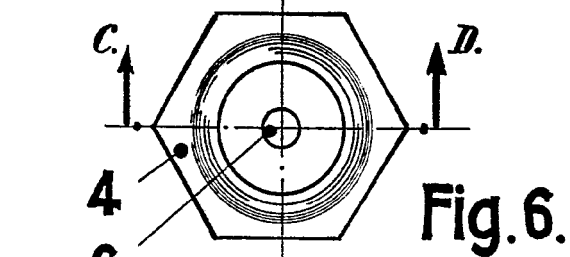
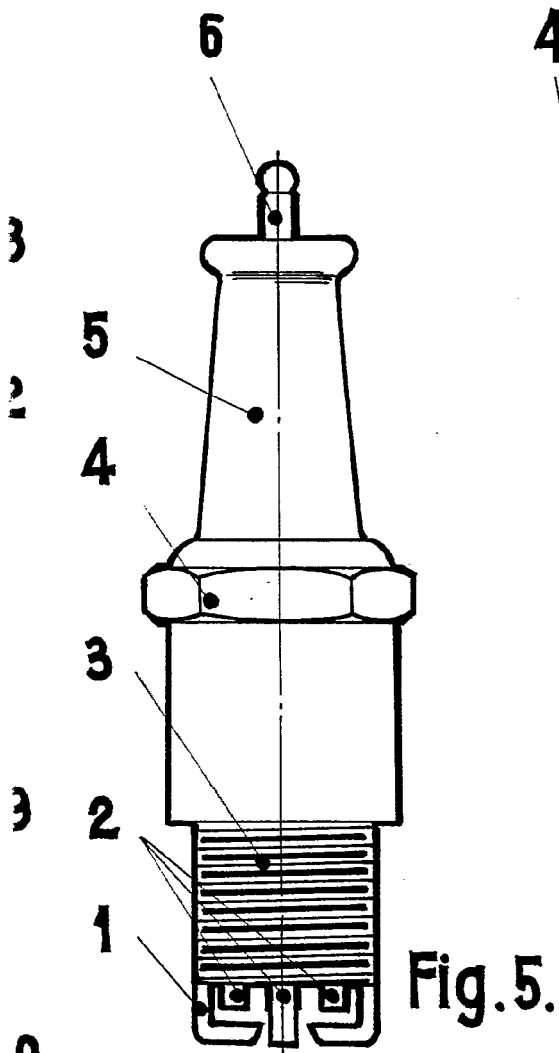
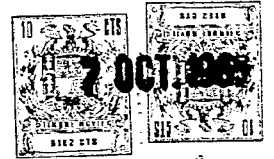


Fig. 4.





ESCALA VARIABLE

CARLOS ROEM