

R-1230-4

NO 1100



81133

MODELO DE UTILIDAD
=====

por VEINTE años

cuyo privilegio se solicita para España y todos sus territorios y plazas de soberanía, a favor de:

D. JAIME MARCET GRAN

de nacionalidad española, con domicilio en Barcelona, Avda. Gralmo. Franco, 413, relativo a :

"BUJIA PERFECCIONADA".
=====



MEMORIA DESCRIPTIVA

El presente Modelo de Utilidad se contrae, de acuerdo con sus enunciado, a una bujía perfeccionada para empleo en motores de combustión interna. - - - - -

5. En dichos motores la ignición de la mezcla, comprimida en el interior del cilindro, se produce por medio de una chispa eléctrica que salta entre dos electrodos sometidos en aquel instante a una elevada diferencia de potencial. Los dos electrodos forman parte de un elemento llamado bujía, que se sujeta al bloque del motor generalmente por medio de rosca. Se sobreentiende que cada bujía produce la ignición de la mezcla en un sólo cilindro, precisándose, por lo tanto, tantas bujías como cilindros tiene el motor.
- 10.

15. En los tipos de bujías actualmente conocidos, el electrodo conectado al polo positivo del elevador de tensión está constituido por una fina varilla de metal buen conductor de la electricidad, íntimamente sujeta en el seno de una masa de aislante refractario, para evitar deformaciones a elevadas temperaturas. Opuesto al extremo libre de dicho electrodo, y a una pequeña distancia, se encuentra una fina pletina de metal similar al anterior conectado al polo negativo, generalmente constituido por la propia masa del motor. Como es sabido las aristas vivas favorecen el salto de la chispa, de manera que con el uso, la longitud de la chispa entre electrodos se irá reduciendo como consecuencia del transporte de metal del polo negativo al positivo que irá reduciendo las aristas, así como por el estado termoplástico que se produce en los electrodos al alcanzar elevadas temperaturas, y que producen asimismo una deformación en forma de bulbo en el electrodo positivo, llamada
- 20.
- 25.
- 30.

81133



corrientemente "perla". - - - - -

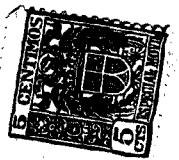
35. A fin de eliminar los inconvenientes citados en el párrafo anterior, se ha estudiado y constituido con satisfactorios resultados una bujía perfeccionada cuya especial disposición de los electrodos entre sí, así como su forma en sí mismos, contribuyen a una mayor duración y mejor eficacia de las bujías perfeccionadas. - - - - -

40. Esencialmente se caracterizan por estar provistas de una electrodo central, conectado al polo positivo del elevador de tensión y distribuidor, coaxial con una masa de aislante refractario que le recubre y aísla, y en la que está sujeto por medio de un juego de tuerca y contratuerca, que al propio tiempo constituye el terminal del correspondiente polo. El electrodo negativo, o de masa, está constituido por un disco taladrado concéntricamente con el electrodo central, el cual penetra en dicho taladro, de manera que la chispa producida entre ambos electrodos será de forma discoidal. - - - - -

45.

50. Potestativamente se prevé que el disco constituyente del electrodo de masa esté provisto de una pluralidad de orificios regularmente distribuidos, con los cuales, al mismo tiempo que su refrigeración, se facilita el movimiento turbillonario de la mezcla, y por lo tanto, su homogenización. - - - - -

55. También se prevé que el electrodo central esté sujeto interiormente a una tuerca metálica hueca, sujeta, a su vez, y por medio de rosca, a la masa del motor, y sujetando por medio de una contratuerca, a la masa aislante del electrodo central. - - - - -



60. Como ventaja inherente a las citadas característi-
 cas, debe citarse el hecho de que puede conseguirse el re-
 cambio de los electrodos, una vez se ha producido su des-
 gaste sin necesidad de recambiar la masa aislante y tuer-
 cas de sujeción y montaje, por ser ambos totalmente des-
 65. montables en dichos elementos, contrariamente a lo que ocu-
 rre en la mayoría de las bujías actualmente empleadas, en
 las que, por estar ambos electrodos íntimamente sujetos
 al cuerpo de la bujía, una vez producido su desgaste, aque-
 lla debe ser desechada en su totalidad. - - - - -

70. Para facilitar la comprensión de las ideas expuestas,
 seguidamente se hace referencia a la lámina de dibujos que
 acompaña a esta memoria, la cual, dado su fin eminentemen-
 te explicativo, debe ser considerada como desprovista de
 todo carácter limitativo respecto al alcance de la protec-
 75. ción legal que se recaba. En los dibujos: - - - - -

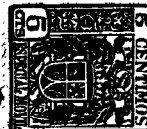
Figura 1, representa una sección diametral de la bu-
 jía perfeccionada representada como ejemplo, sujeta al
 bloque del motor. - - - - -

Figura 2, representa una sección según la línea II-
 80. II de la figura anterior. - - - - -

En dichas figuras el electrodo central ha sido re-
 presentado por (1), el de masa por (2), la masa aislante
 por (3) y la tuerca de sujeción del electrodo de masa (2),
 por (4). - - - - -

85. El electrodo central (1), está provisto de una ba-
 lona (5) centrada en el taladro (6) del aislante (3), por
 medio de la lámina de cobre (7) embutida en el montaje.
 En su otro extremo dicho electrodo (1) se sujeta al mis-

81133



90. lante (3) por medio de la tuerca (8) y contratuerca (9),
 que al propio tiempo constituyen los terminales del polo
 positivo. - - - - -

95. El electrodo de masa (2) es de forma discoidal y
 está provisto de un orificio central (10) en cuyo interior
 por alojarse el correspondiente extremo del electrodo cen-
 100. tral (1), se producirá el salto de chispa. Está provisto,
 asimismo, de varios taladros (11) para refrigeración y
 homogenización de la mezcla, sujetándose en el interior
 de la tuerca (4), por apoyarse contra un resalte (12) de
 dicha tuerca (1) oprimida por el aro distanciador (13) y
 la contratuerca (14). - - - - -

El interior de la tuerca hueca (4) está constantemen-
 te en comunicación con el cilindro (15) por medio del ta-
 ladro (16), a través del cual se produce la transmisión
 de la explosión. - - - - -

105. Habiendo descrito suficientemente las características
 ventajas y funcionamiento de la bujía perfeccionada según
 el presente Modelo de Utilidad, debe hacerse constar, en
 resumen, que en la misma podrán introducirse cuantas va-
 riantes de detalle la experiencia y la práctica puedan

110. aconsejar, en cuanto a dimensiones, número de elementos
 integrantes, materiales empleados en su construcción, forma
 de acoplamiento mutuo y demás circunstancias accesorias,
 siempre que con ello no se desvirtúe su esencialidad, que
 es la que se concreta en la primera de las reivindicacio-

115. nes que siguen, ya sea considerada aisladamente, ya sea
 considerada junto con una o varias de las restantes reivin-
 dicaciones. - - - - -



120. Se declaran de novedad, propiedad y utilidad para España y todos sus territorios, y plazas de soberanía, las siguientes: - - - - -

R E I V I N D I C A C I O N E S

125. 1.- Bujía perfeccionada caracterizada por estar provista de un electrodo central coaxial con una masa aislante refractaria que le recubre y aísla, y en la que está sujeto por un juego de tuerca y contratuerca en el extremo exterior y por un resalte en el otro extremo; así como de un electrodo de masa constituido por una envolvente discoidal concéntrica al anterior electrodo, que penetra en un taladro central. - - - - -

135. 2.- Bujía perfeccionada, según la primera reivindicación, caracterizada por el hecho de que el electrodo discoidal de masa está provisto de una pluralidad de orificios, regularmente distribuidos alrededor del taladro central, para su refrigeración y favorecer el movimiento turbillonario de la mezcla. - - - - -

140. 3.- Bujía perfeccionada, según la primera reivindicación, caracterizada por el hecho de que el electrodo de masa está sujeto interiormente a una tuerca metálica hueca sujeta, a su vez, por medio de rosca a la masa del motor, y sujetando, por medio de una contratuerca, a la masa aislante del electrodo central. - - - - -

4.- "BUJIA PERFECCIONADA". - - - - -

Todo ello conforme se describe y reivindica en la

81133



145. presente memoria que consta de siete hojas foliadas y mecanografiadas por una sola de sus caras, y de una lámina de dibujos que la ilustra.

BARCELONA, 14 MAY. 1960

P. A.

MARCELINO CURELL SUÑOL

P. P.

81133



Fig. 1

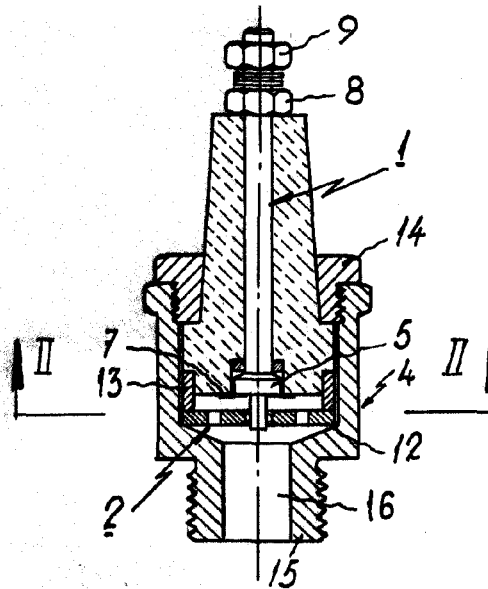
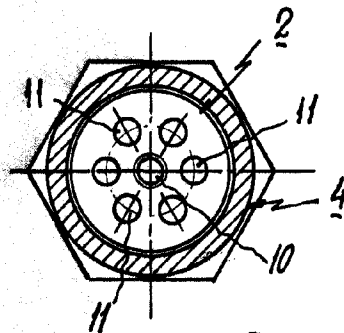


Fig. 2



BARCELONA, 14 MAY. 1960

P. A.

MARCELINO CURELL SUÑOL
P. P.

Escala variable