

187943

187943



17 EN

F 0 2 P

D. José B. Querol Cruset, de nacionalidad española, establecido en Barcelona, calle Diputación nº 239, solicita registrar un Modelo de Utilidad, por 20 años, para España y sus Provincias de Ultramar, que se refiere a: "COMPROBADOR DE CHISPA DE IGNICION, PARA MOTORES DE EXPLOSION".

El objeto de la presente solicitud de Modelo de Utilidad lo constituye un dispositivo para comprobar la chispa de encendido en los motores de explosión, que permite verificar si el motor dá, bajo condiciones normales de arranque, una chispa suficiente para inflamar el gas del cilindro.

5

El dispositivo comprobador consiste, esencialmente, en una pieza de material aislante que presenta una ventana abierta al aire, a través de la cual son visibles dos electrodos, uno de los cuales está conectado a un conductor equipado con un terminal para embornar el comprobador con la bobina del circuito de encendido, o con el borne de una bujía, mientras que el segundo electrodo presenta una punta poco aguda y con varias entallas para derivar a masa las chispas que saltan entre ambos electrodos, estando unido el electrodo de masa a una pinza de cocodrilo.

10

La comprobación se efectúa, en los motores de volante magnético colocando el comprobador sobre el terminal de la bujía y en los motores de coches se realiza colocando el terminal del comprobador en el borne de alta tensión de la bobina y conectando a masa, en ambos casos, la pinza de cocodrilo a una parte metálica del motor para dar buena masa.

15

20

En estas condiciones se hace girar el motor y se obtienen, entre los electrodos del comprobador, una serie de chispas muy visibles, que demuestran que el sistema de ignición está funcionando co-

18794317 ENE



rrrectamente.

25 En el único dibujo que se acompaña y que constituye parte inte-
grante de la presente memoria descriptiva, se ha representado, a tí-
tulo de ejemplo ilustrativo, pero no limitativo, una realización y
aplicación práctica del nuevo útil para comprobar la chispa de en-
cendido de los motores de plato magnético y de los motores de los
30 coches automóviles.

Refiriéndonos concretamente a dicho dibujo, que muestra el com-
probador de chispas de ignición visto en perspectiva, pasamos segui-
damente a describir, con mayor detalle, las partes que lo constitu-
yen y el modo como emplearlo para efectuar distintas comprobaciones.

35 El comprobador, propiamente dicho, está constituido por una
pieza -1-, de material aislante y de alto valor dieléctrico, que
afecta forma cilíndrica y presenta, en el centro, un corte transver-
sal que dá lugar a la formación de una ventana -2-, abierta al aire,
a través de la cual son visibles los extremos enfrentados de dos
40 electrodos -3- y -4-, situados a la distancia conveniente para que
salte, entre ambos, la chispa de alta tensión, al ser respectiva-
mente conectados al borne de una bujía o de la bobina y a la masa
del propio motor.

45 El electrodo de alta tensión -3- es puntiagudo y está eléctri-
camente unido a un conductor -5-, que penetra y se solidariza con
el comprobador -1- a través de un manguito -6- que sobresale del
mismo.

50 El extremo libre del conductor -5-, que está aislado para alta
tensión, está equipado con un terminal -7- para embornar el compro-
bador con el borne central de la bobina -B- que forma parte del cir-
cuito de encendido, o con el conector de una bujía, según sean las
comprobaciones a realizar.

55 El electrodo de masa -4- presenta una punta poco aguda y con
varias estrías o entallas -8- para derivar a masa las chispas que
saltan entre el electrodo de tensión -3- y el de masa o derivación
a tierra -4-, que se efectúa mediante una pinza de cocodrilo -9-,
unida al electrodo -4- por medio de un tornillo que atraviesa una
de las dos ramas de la pinza, que se conecta a una parte metálica
del motor que ofrezca una superficie de contacto limpia.

60 Para comprobar el correcto funcionamiento del sistema de en-



cendido en los motores de volante magnético, se procede del siguiente modo; se desenchufa el conector del terminal de la bujía y se coloca, en sustitución, el terminal -7- del cable -5- del comprobador.

65 Se conecta a masa el comprobador, mediante la pinza de cocodrillo -9-.

Al hacer girar el motor se observan una serie de chispas que saltan entre los dos electrodos -3- y -4- del comprobador, lo que demuestra que el funcionamiento del sistema de encendido es correcto.

70 Para comprobar el sistema de encendido en los motores de los vehículos automóviles se extrae el terminal de alta tensión de la bobina -B- y se inserta, en su lugar, el terminal -7- del comprobador de chispa. Se conecta la pinza de cocodrillo -9- a masa y se hace girar el motor, observando si salta la chispa entre los puntos
75 de comprobación -3- y -4-, lo que demuestra que está bien la bobina, los platinos y el condensador.

Para comprobar si existe un fallo en el rotor del distribuidor, en la tapa del distribuidor, o en el conector de la bujía, se conecta el terminal -7- del comprobador de chispa, a cualquier conector de alta tensión de las bujías, dejando la pinza -9- conectada
80 a masa. Si no aparece la chispa entre los puntos -3- y -4- del comprobador es indicación de que existe una avería en los citados elementos.

Por consiguiente que la forma, dimensiones, clases de material, disposición y arreglo del conjunto de elementos que integran el comprobador de chispa de ignición, a que nos hemos referido en el transcurso de la presente memoria descriptiva, podrán variar y sufrir todas aquellas modificaciones y sustituciones que no afecten a su esencialidad.

90 El Modelo de Utilidad, por: "COMPROBADOR DE CHISPA DE IGNICION PARA MOTORES DE EXPLOSION", cuyo privilegio de explotación en España y sus Provincias de Ultramar se solicita por un periodo de 20 años, deberá recaer sobre las particularidades que se concretan en las siguientes,

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

1ª.- "COMPROBADOR DE CHISPA DE IGNICION, PARA MOTORES DE EXPLOSION" caracterizado por el hecho de que está constituido por una pieza

187943

17 ENE 1913



100

aislante y de alto valor dieléctrico, que afecta forma cilíndrica y presenta, en el centro, un corte transversal que dá lugar a la formación de una ventana, abierta al aire, a través de la cual son visibles los extremos enfrentados de dos electrodos, situados a la distancia conveniente para que salte, entre ambos, la chispa de alta tensión que permite la comprobación, al ser respectivamente conectados al borne de una bujía, o de la bobina y a la masa del propio motor.

105

110

2ª.- "COMPROBADOR DE CHISPA DE IGNICION, PARA MOTORES DE EXPLOSION", según la 1ª reivindicación, caracterizado por el hecho de que el electrodo de alta tensión es puntiagudo y está eléctricamente unido a un conductor aislado para alta tensión, cuyo extremo libre está equipado con un terminal que permite embornar el comprobador con el borne central de la bobina, o con el conector de una bujía, según sean las comprobaciones a realizar, mientras que el otro electrodo, que es el que deriva a masa la chispa producida, presenta una punta poco aguda y con varias estrías o entallas, realizándose la conexión a masa mediante una pinza de cocodrilo unida a dicho electrodo por un tornillo, que atraviesa una de las ramas de la pinza.

115

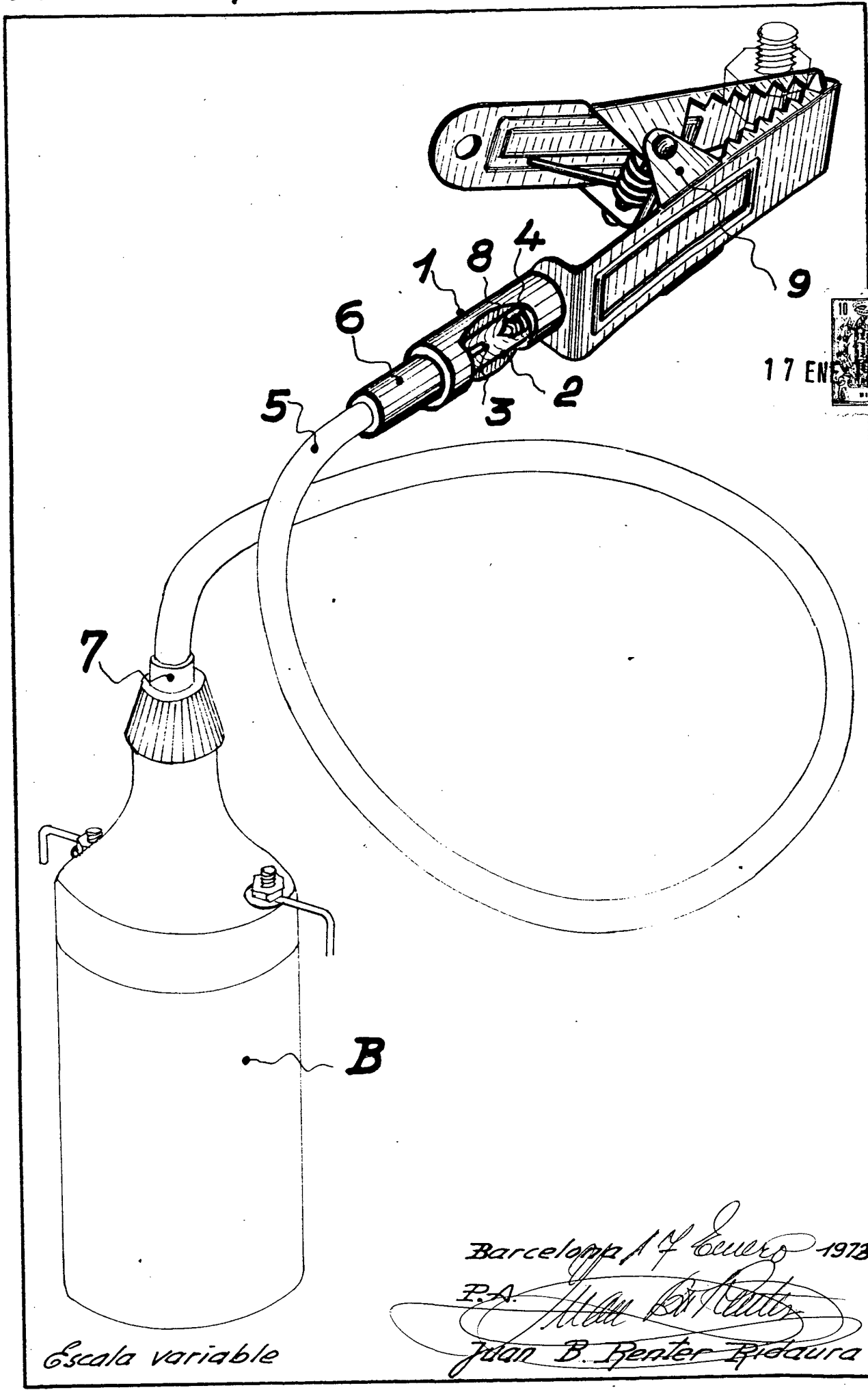
3ª.- "COMPROBADOR DE CHISPA DE IGNICION, PARA MOTORES DE EXPLOSION", Tal como se ha descrito y demostrado en el dibujo adjunto.

Consta de cuatro hojas foliadas y mecanografiadas por una sola cara.

Barcelona a 17 ENE 1913

P.A. de D. José B. Querol Cruset

JUAN B. RENTER RIDAURA



Barcelona 7 de Enero 1913
F.A. *[Signature]*
Juan B. Benter Bidaura

Escala variable