

206721



Int. Cl.²: F23 Q

MEMORIA DESCRIPTIVA

que se acompaña a una solicitud de modelo de utilidad por veinte años, para España y sus Posesiones, por

DISPOSITIVO DE IGNICION

Solicitante : ETERNAL S.A.

Nacionalidad : Española

Residencia : MADRID

Domicilio : Costa Rica 13



La presente invención se refiere a un dispositivo o unidad de ignición, especialmente apta para encendedores o chisperos del tipo piezoeléctrico, que presenta nuevas e interesantes características sobre los de tipo convencional conocidos al presente.

5 Ya se hallan suficientemente divulgadas ciertas unidades de ignición para encendedores, basadas en la aplicación de cerámicas o cristales piezoeléctricos, cuya deformación ante un impacto de carga es capaz de originar una diferencia de potencial suficiente para producir una chispa entre electrodos vinculados a las mismas.

10 Dichos dispositivos se basan en por lo menos un par de cartuchos o contenedores, preferentemente cilíndricos que, alojados uno a continuación del otro en una carcasa adecuada, reciben en un extremo un impacto capaz de originar la deformación de ambos y con ella producir una diferencia de potencial entre sus electrodos.

15 En todos los casos, para que dicha diferencia de potencial alcance un valor capaz de producir una chispa suficiente para el encendido, se utilizan, como se ha dicho, por lo menos dos unidades piezoeléctricas, una a continuación de otra, que suman sus diferencias de potencial. Dichos elementos tienen sus polos positivos en coincidencia con sus terminales adyacentes y sus negativos en los terminales opuestos. En esta forma, cuando son utilizados en un chispero o encendedor, deben estar alojados en una carcasa apropiada y los polos del mismo signo unidos para así obtener la

20

25

diferencia de potencial necesaria.

30 Tal disposición exige elementos accesorios, generalmente un conductor para alta tensión que, saliendo del punto intermedio de contacto entre ambos elementos piezoeléctricos alineados, conduce al terminal positivo; y una envolvente o placa conductora que conecta ambos extremos opuestos del conjunto y lleva al polo negativo.

208721



La presente invención tiene como principal ventaja sobre tal tipo de dispositivos de encendido, el eliminar la necesidad de contar con accesorios o carcasas especiales de alojamiento y conexión simplificando así enormemente la unidad de ignición, sin que ello afecte a su rendimiento y eficacia de su funcionamiento.

Otra importante ventaja de esta invención radica en el hecho de que la misma puede ser así realizada como única unidad totalmente aislada y cerrada. Se agrega a ello que elimina toda conexión entre sus terminales opuestos que son totalmente independientes entre sí y tienen respectivas conexiones a los terminales positivo y negativo, correspondientemente, entre los que se origina la chispa.

Otra ventaja resulta de tener, en esta concepción sumamente simplificada de la unidad, medios de apoyo que aseguren la resistencia de la misma, en su continente, ante la repetición de los impactos, estando dichos medios adecuados directamente conectados a los electrodos.

Para mejor comprensión de esta memoria, se acompañan los dibujos adjuntos que muestran un ejemplo de realización, no limitativo, de los varios que caben dentro del cuadro general de la invención sin que la misma se altere. El dibujo muestra una sección longitudinal del dispositivo según la invención.

De conformidad con dicha invención referida al dibujo adjunto, la unidad de ignición o dispositivo de ignición comprende una única envolvente o carcasa (a) de preferencia substancialmente cilíndrica, que configura un cuerpo hueco cerrado, de material eléctricamente aislante, en la que va alojada una masa (1) de material piezoeléctrico. Las proporciones entre la sección de dicho alojamiento y su longitud, es decir, la esbeltez de dicho cuerpo (a) se determinan de manera tal que las deformaciones de dicha masa (1) sean capaces de originar una diferencia de potencial suficiente como para lograr la chispa de encendido entre los electrodos terminales del encendedor o chispero.



65 Esta masa de material piezoeléctrico (1) ⁵ se aloja en el cuerpo (a) entre un disco de apoyo posterior (2) ⁵ y otro anterior (3), que son preferentemente metálicos, y entre los cuales, en respuesta al impacto, se origina la diferencia de potencial.

70 Sobre el disco posterior (2) se halla un miembro (4) retenido por los bordes terminales (5) del continente (a) que se proyecta al exterior en una porción (6) que constituye el terminal de impacto. El disco interno (2) se halla conectado a un conductor (7) que termina en el electrodo negativo.

75 Del otro lado, entre el disco de apoyo (3) y el fondo del cuerpo hueco (a) va dispuesta una placa de apoyo (8) capaz de absorber los impactos, placa contra la que se halla dispuesto el terminal acodado (9) del electrodo positivo (10) que, aislado en una vaina (11) se proyecta al exterior a través de la boquilla extrema (12) formada coaxialmente en el cuerpo (a).

80 En esta concepción, los conductores (7 - 10) salen de los extremos opuestos, que no tienen ninguna conexión eléctrica exterior entre los mismos, para terminar en el extremo de encendido del artefacto en el que se monta la unidad.

85 La masa metálica de la placa de apoyo (8) absorbe perfectamente los impactos producidos sobre el terminal (6) del miembro de impacto (4) asegurando así el perfecto mantenimiento del cuerpo aislante (a) que aloja el conjunto, sin necesidad de carcasas metálicas especiales para el mismo.

90 Tras lo descrito sólo resta señalar que en la presente invención cabrán cuantas variantes de detalle y realización como sean posibles sin que se altere su esencia, pudiéndose fabricar su objeto en toda clase de materiales, formas y tamaños apropiados sin limitación.

95 - - - -
NOTA - Descrito suficientemente lo que antecede sólo resta señalar que lo que se declara propio, nuevo y útil del solicitante es lo contenido en las siguientes:

200/27

REIVINDICACIONES:



100 1 - Dispositivo de ignición, en especial, pero no limita-
tivamente, para encendedores y chisperos, del tipo que comprende
una masa de material piezoeléctrico cuya deformación, en respuesta
a un impacto, es capaz de generar una diferencia de potencial, ca-
racterizado por comprender un cuerpo rectilíneo, hueco, de longi-
tud substancialmente superior a su sección transversal, que define
105 el alojamiento del material piezoeléctrico, que se halla dispuesto
entre un par de discos de apoyo; por un extremo de dicho cuerpo, con-
tra la cara exterior de dicho disco de apoyo, se halla colocada una
placa de impacto dispuesta de manera que se proyecte al exterior
del referido cuerpo, en un terminal receptor de dicho extremo, so-
bresaliendo un conductor del polo negativo definido por el citado
110 disco de apoyo; disponniéndose en el extremo opuesto otro disco de
apoyo que se adapta contra una masa metálica que define una placa
capaz de absorber impactos, placa a la que va conectado el electro-
do positivo, que se proyecta al exterior aislado en una vaina sa-
liente.

115 2 - Dispositivo, según reivindicación 1ª caracterizado
porque la relación entre la longitud y la sección de la cámara de
alojamiento del material piezoeléctrico, antes citada, es capaz de
permitir una deformación del mismo, en respuesta a un impacto, de-
terminando una diferencia de potencial generadora de chispa entre
120 los terminales enfrentados, de los electrodos.

125 3 - Dispositivo, según reivindicaciones 1 y 2 caracteri-
zado porque el cuerpo hueco, de alojamiento del material piezoeléct-
rico, está constituido por una pieza cilíndrica de material ais-
lante, que en un extremo define un orificio de pasaje del extremo
proyectado de la placa de impacto, mientras que el extremo opuesto
de dicho cuerpo forma un escalón interno de asiento de una placa de
apoyo, bajo la que se halla doblado el terminal de contacto del
electrodo positivo, que, envuelto en una camisa aislante, se pro-
130 yecta al exterior, pasante a través de una boquilla extrema formada

200721

por el referido cuerpo hueco; y el terminal posterior del conjunto tiene, saliente lateralmente, un conductor en contacto con el respectivo disco interno de apoyo, que brinda la conexión con el polo negativo.

135

4 - DISPOSITIVO DE IGNICION.

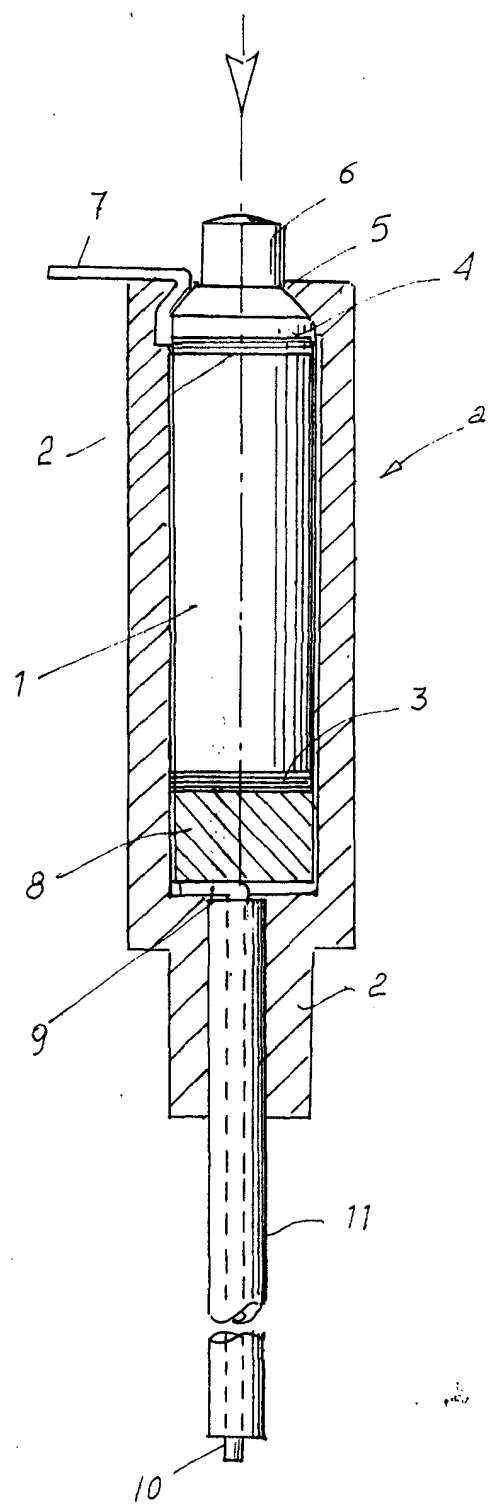


17 OCT.

Todo según se describe en la presente memoria que consta de seis hojas foliadas y escritas por una cara con ciento treinta y nueve líneas y dibujo anexo.

MADRID 17 octubre, 1974

p.a.



10 OCT 1974

MADRID 17 Octubre 1974

ESCALA VARIABLE