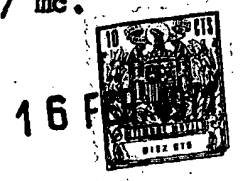


16-8-78

Int. Cl. <b>F02P</b>	O.G. 21.169 / mc.
.....	
.....	



MODELO DE UTILIDAD      **194446**

16-8-78

**M E M O R I A      D E S C R I P T I V A**

**S o b r e:**

**"DEPRESOR PARA DISTRIBUIDORES DE ENCENDIDO DE AUTOVEHICULOS;  
PERFECCIONADO"**

Solicitante: **FABRICA ESPAÑOLA MAGNETOS, S.A.** entidad españo-  
la, domiciliada en Madrid, Hermanos García Noble  
jas, nº 19.



5. La presente memoria descriptiva tiene como finalidad la declaración del objeto sobre el que ha de recaer el privilegio de explotación industrial y comercial exclusiva dentro del territorio nacional de acuerdo con la legislación vigente, de un Modelo de Utilidad que, como ya se indica en el enunciado se refiere a un depresor de distribuidores de encendido para autovehículos, perfeccionado.

10. La invención se refiere concretamente a un depresor de doble cámara de depresión y de una sola membrana para ambas cámaras, y que tiene por objeto poder graduar el avance o retraso al encendido en los motores de explosión de autovehículos.

15. Los depresores comunmente conocidos y que normalmente se emplean en la actualidad, están provistos de una sola cámara de depresión actuada por un muelle helicoidal, que regula exclusivamente el avance al encendido en función de la depresión; con este tipo de depresores y con el motor del vehículo a "ralentí" se produce una deficiente combustión y en consecuencia una expulsión de gases con un amplio porcentaje de monóxido de carbono.

20. También son conocidos depresores de doble cámara -- que gradúan el avance o retraso del encendido, compuestos -- principalmente por dos o tres membranas, complicados y costosos.

25. El depresor de doble cámara que se trata de patentar va acoplado al cuerpo de un distribuidor de encendido, y desplaza un tirante enlazado con la placa porta-ruptor.

30. En el sentido de avance del depresor de doble cámara responde al funcionamiento clásico, es decir, al crear una de presión en dicha cámara se establece un equilibrio entre la -

100078



5. fuerza de la depresión y la fuerza de un muelle helicoidal que actúa sobre la membrana y que regula los desplazamientos de un tirante en el sentido del avance. Esta cámara está -- formada por un cuerpo fundido en aluminio zinc u otro material similar, que presenta un abombamiento semicircular con un cuello longitudinal en el que se abaja un muelle helicoidal que descansa en una cazoleta que sirve de limitación en el recorrido del tirante en el sentido de avance. La membrana que cierra la cámara de depresión está sujeta rígidamente a la cazoleta indicada anteriormente y al tirante que actúa sobre la placa porta-ruptor, y en su periferia va rebordeada por otro cuerpo de chapa que forma la segunda cámara o cámara de retroceso. La depresión en la cámara de avance se efectúa a través de una toma o tubería situada en el cuello del alojamiento del muelle; este muelle actúa totalmente independiente del muelle de la cámara de retroceso del encendido, y su fuerza de compresión está calculada para cumplir la curva particular de avance para cada tipo de motor. Con objeto de compensar las tolerancias que pueden existir se ha previsto la posibilidad de suplementar el muelle de la cámara de avance con unas arandelas de compensación que se introducen por el cuello; este cuello es cerrado por un tornillo de cierre hermético.

25. La segunda cámara o cámara de retroceso del encendido está formada por un cuerpo de chapa estampada, rebordeado al cuerpo fundido de la primera cámara y situada entre ambos rígidamente la única membrana. Esta membrana presenta un taladro central que permite el paso del tirante en sus desplazamientos, tanto en los de avance como en los de retraso. Esta segunda -  
30. cámara está cerrada por un fuelle de goma o plástico que ---

10000000

- 4 - 1944 - 16



5. envuelve al tirante y siendo remachado dicho fuelle a la membrana y a unas cazoletas de apoyo, dejando una cámara anular herméticamente cerrada entre la carcasa, el fuelle y la membrana. Por el extremo que apoya en el cuello de alojamiento del muelle se ha previsto una unión hermética a través de -- un disco y un anillo que sirven de anclaje del fuelle. Entre el cuerpo de chapa que rodea la segunda cámara y la brida -- de acoplamiento a la placa porta-ruptor del distribuidor se ha creado un espacio de alojamiento del muelle de retroceso que por uno de sus extremo apoya en la brida de acoplamiento y por el otro extremo en una cazoleta que descansa sobre un escalón del tirante y sobre la base del cuerpo de chapa desplazado hacia la membrana. Esta cámara presenta un tubo fijo por el que se efectúa la depresión desde un punto determinado del colector de admisión.

10. En la hoja de dibujos se ha representado una realización del objeto de la invención en una sección, indicando el cuerpo fundido (1) con un cuello longitudinal (2) en el que se aloja el muelle longitudinal (3) que descansa en las cazoletas (4) y (5), la primera de las cuales (4) sirve de límite del recorrido del tirante (6) en el sentido de avance al chocar con el borde (7) del cuerpo (1). La cámara de depresión (8) así formada, está limitada por la única membrana (9) sujeta rígidamente a las cazoletas (4) y (5) y al tirante (6) que actúa sobre la placa porta-ruptor no representada en la figura. En su periferia, esta primera cámara (8) va rebordeada (11) por otro cuerpo de chapa (12) que forma la segunda cámara (13) o cámara de retroceso. La primera cámara (8) lleva situada una toma o tubería (14) situada en el cuello (2). Las tolerancias que pueden existir se corrigen con unas --

15.

20.

25.

30.

1000075

134440

16



arandelas de compensación (15) que se introducen por el cuello (2), cerrándolo por un tornillo (16). La segunda cámara (13) o cámara de retroceso está formada por un cuerpo de chapa estampada (12) rebordeado al cuerpo (1) y situando entre ambos la membrana (9); esta membrana presenta un taladro central (17) que permite el paso del tirante (6) a través de un fuelle de goma o plástico (18) remachado a la membrana (9) y a las cazoletas de apoyo (20) y (21), y por su otro extremo queda fijo a través de un disco (22) y un anillo (23). Entre el cuerpo de chapa (12) de esta segunda cámara (13) y la brida de acoplamiento (24) se ha creado un espacio (25) para el alojamiento del muelle (26) de retroceso, el cual por uno de sus extremos apoya en la cazoleta (27) y por el otro extremo en una cazoleta (28) que descansa sobre un escalón (29) del tirante (6) y sobre la base (30) del cuerpo. Esta cámara presenta el tubo (31) por el que se efectúa la depresión.

El funcionamiento es el siguiente:

Al efectuar una aspiración creciente por la toma (14) de la cámara de avance (8), estando la segunda cámara (13) con presión atmosférica, se crea una fuerza que lleva a vencer la fuerza de compresión del muelle (3) en su posición de montaje, produciendo un desplazamiento del conjunto remachado a la membrana (9), permaneciendo estático el muelle (26) de la segunda cámara (13) y consiguiendo una curva de avance independiente de las fuerzas de dicho muelle (26), limitando el recorrido por la cazoleta (4) que hace tope con el saliente del cuello (7).

Al efectuarse una aspiración creciente en la toma (31) de la cámara de retroceso (13) -encontrándose en este caso la cámara de avance (8) con presión atmosférica-, se crea una depresión sobre la superficie de la membrana (9) que, sumada

100075

- 6 - 1944

16



5. a la fuerza del muelle (3) de la cámara de avance (8), consigue vencer la fuerza del muelle (26) de la cámara de retroceso (13) en su posición de montaje, consiguiendo un desplazamiento de todo el conjunto remachado a la membrana (9) que empuja al muelle (26) a través del escalón (29) del tirante (6) y obteniéndose por tanto una curva de retroceso en función conjunta de la fuerza que ejercen los dos muelles para cada posición de equilibrio.

10. Trasladando el funcionamiento al motor del vehículo se obtiene que, cuando la mariposa del colector de admisión se encuentra en la posición de "ralentí", se produce una depresión en la cámara de retroceso, efectuándose un desplazamiento del tirante que transmite a la placa porta-ruptor un giro en el mismo sentido de giro del eje del distribuidor y provocando un retraso del encendido.

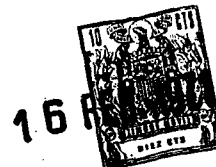
15. Cuando la mariposa del colector de admisión se encuentra en la posición de aceleración del motor del vehículo, se produce una depresión en la cámara de avance, efectuándose un desplazamiento del tirante que transmite a la placa porta-ruptor un giro en sentido contrario al giro del eje del distribuidor, produciendo un avance del encendido.

20. Descrita suficientemente la naturaleza de la invención, así como una forma de realización, se hace constar que esta disposición es susceptible de modificaciones de detalle que no alteran el principio fundamental de la invención, por lo que se solicita Modelo de Utilidad en España, reivindicándose conforme a las siguientes notas:

REIVINDICACIONES

25. 1ª.- Depresor para distribuidores de encendido de --  
30. autovehículos, perfeccionado, caracterizados esencialmente --

10000000



porque el depresor está formado por dos cámaras de depresión independientes divididas por una única membrana, que regulan, la primera el avance al encendido y la segunda el retraso al encendido.

5. 2ª.- Depresor para distribuidores de encendido de autovehículos, perfeccionado, caracterizados esencialmente - porque la depresión efectuada en el sentido de avance está en función de las tensiones del muelle de la cámara de avance -- y de las fuerzas de deformación de la única membrana y del --  
10. fuelle de la cámara de retroceso, siendo independientes de la fuerza ejercida por el muelle de la cámara de retroceso.

3ª.- Depresor para distribuidores de encendido de autovehículos, perfeccionado, caracterizados esencialmente - porque la depresión efectuada en el sentido de retroceso del  
15. encendido está en función de las tensiones de ambos muelles así como de las fuerzas de deformación de la única membrana y del fuelle de la cámara de depresión.

4ª.- Depresor para distribuidores de encendido de autovehículos, perfeccionado, caracterizados esencialmente -  
20. porque la cámara anular de retroceso está formada por su propio cuerpo, la membrana única y un fuelle remachado a la misma y unido al cuerpo mediante un cierre hermético que envuelve al tirante de mando de la placa porta-ruptor.

5ª.- "DEPRESOR PARA DISTRIBUIDORES DE ENCENDIDO DE  
25. AUTOVEHICULOS, PERFECCIONADO".

Tal y como se describe en la presente memoria, reivindica en las anteriores notas y se representa en la hoja de dibujos.

...../.....

10-0-78

19444 16



La presente Memoria consta de ocho hojas foliadas y mecanografiadas por una sola cara y de una hoja de dibujos.

Madrid, 16 FEB. 1971

FABRICA ESPAÑOLA MAGNETOS, S.A.

P.P.

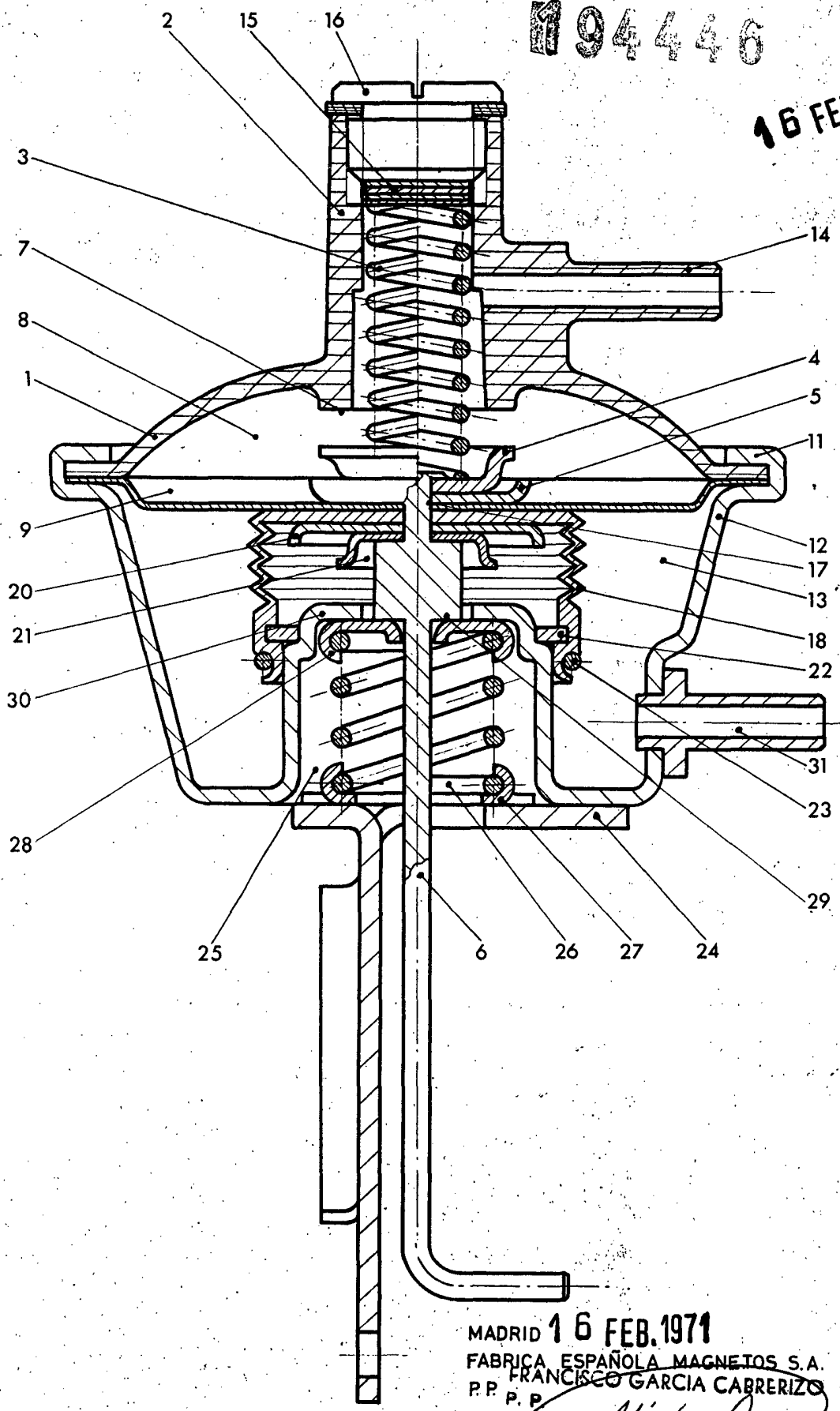
5.

FRANCISCO GARCIA CABRERIZO  
P.P.  
*M. D. J.*  
Firmado: M. Dolores Jerquera

10-0-78

194446

16 FEB



MADRID 16 FEB. 1971  
FABRICA ESPAÑOLA MAGNETOS S.A.  
FRANCISCO GARCIA CABRERIZO  
P. P.

Firmado: M.<sup>a</sup> Dolores Jorquera