

MINISTERIO DE INDUSTRIA Y ENERGIA
Registro de la Propiedad Industrial



ESPAÑA

Concedido el Registro de acuerdo
con los datos que figuran en la pre-
sente solicitud y el contenido con-
tenido en el Memorial adjunto.

10 ES	11	NUMERO	10 A1
2		955	
		FECHA DE PRESENTACION	

PATENTE DE INVENCION

30 PRIORIDADES:		
31 NUMERO	32 FECHA	33 PAIS
47 FECHA DE PUBLICIDAD	51 CLASIFICACION INTERNACIONAL	48 PATENTE DE LA QUE ES DIVISIONARIA
	F02D	
54 TITULO DE LA INVENCION		
"SISTEMA ELECTRONICO REDUCTOR DE CARBURANTE PARA MOTORES DE EX- PLOSION".-		
71 SOLICITANTE (S)		
D. Jaime GARCIA SERRANO.- D. Miguel VALDERRAMA MAHE.- D. José Francisco PAYNO MARTINEZ y D. Francisco SANDOYA QUILJANO.-		
DOMICILIO DEL SOLICITANTE		
SANTANDER, c/. La Torre 65 de Monte.- c/. Menendez Pelayo, 88 y c/. J.P. Sainz de la Maza, 4 (Los tres primeros) y TORRELAVEGA(Santander), Plaza Mayor, 5 respectivamente.		
72 INVENTOR (ES)		
Los propios solicitantes.-		
73 TITULAR (ES)		
74 REPRESENTANTE		
L. Agustin Diaz.-		

Se refiere esta memoria, de acuerdo con su enunciado, a un sistema que, mediante dispositivos electrónicos, permite reducir el carburante consumido por el funcionamiento del motor de explosión que lo incorpora, solicitándose para el mismo el privilegio de Patente

5. de Invención.

Partiendo del funcionamiento de los carburadores clásicos de los motores de explosión, que actualmente se instalan o que tienen la posibilidad de acoplar un chiclé de ralenti de tipo electromagnético, se ha diseñado un sistema que regula el paso del carburante al motor,

10. obteniendo consumos inferiores a los normales entre un 15 y un 20 %, dependiendo lógicamente de las condiciones de conducción y de la orografía del terreno, según pruebas realizadas en diversos tipos de vehículos.

Se consigue además, que en cada momento, la relación aire-carburante

15. sea la correcta, por lo que se reduce el índice de CO notablemente, evitando la contaminación ambiental. Como la mezcla es la correcta, ya que el sistema la regula, se evita que se formen residuos procedentes de la combustión, que al depositarse en las cámaras de explosión, afectarían a diferentes órganos del motor en forma de abrasivo,

20. o dificultando el encendido, por depositarse igualmente en los electrodos de las bujías, produciendo detonaciones en alto régimen y autoencendido en el momento de parar el motor.

El principal ahorro, se consigue al cerrar automáticamente el chiclé de baja en las innumerables retenciones que en una conducción normal

25. hay que efectuar, siempre que se tenga regulado el sistema para que

actue por debajo del régimen de r.p.m. de marcha.

Para facilitar la comprensión de las características y ventajas de este sistema, se describe a continuación el mismo, con referencia a un ejemplo de realización no limitativo, ilustrado me-

5. diante el esquema adjunto, que muestra la conexión del cerebro electrónico y sus electroválvulas, siendo los elementos básicos los siguientes:

Nº 1.- Mando para regular el cierre de la electroválvula a determinadas R.P.M. del motor.

10. Nº 2.- Computador electrónico.

Nº 3.- Conexión de toma de impulsos precedentes de la bobina.

Nº 4.- Lámpara de control de funcionamiento.

Nº 5.- Electroválvula controlada por el computador.

Nº 6.- Mecanismo para control de acelerador del vehículo.

15. Nº 7.- Puntos de alimentación del computador.

Nº 8.- Platinos.

Nº 9.- Bobina de encendido.

Nº 10.- Fusible.

El funcionamiento es como sigue:

20. Tomando una muestra de los impulsos generados en la bobina de encendido (9), los cuales son proporcionales a las r.p.m. del motor, y llevados al computador (2), se puede gobernar a voluntad el cierre del chiclé electromagnético (5) mediante el mando de control (1), accesible directamente desde el puesto de conducción, siendo
25. indicado por una lámpara de control (4), que se situará en lugar

visible.

Las r.p.m. a que se efectúa el cierre, podrá ser controladas de acuerdo con la forma que particularmente requiera cada conductor.

Mediante el componente (6), situado sobre el sistema de aceleración,

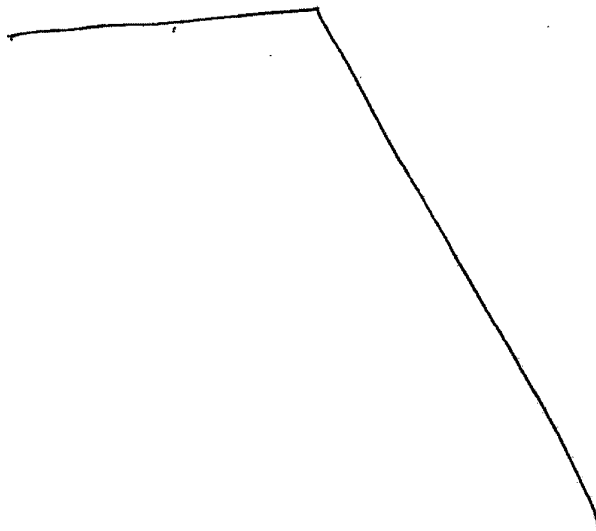
5. se envía una señal al computador, que le sirve de referencia, para controlar la posición de este sistema, favoreciendo la apertura inmediata de la electroválvula (5) en el momento que el vehículo lo precise, independientemente de la regulación efectuada.

La alimentación del computador se efectúa a partir del acumulador

10. del propio vehículo entre los puntos (7), protegido por un fusible (10).

Evidentemente, respecto a lo descrito é ilustrado, pueden introducirse en la práctica cuantas modificaciones de detalle, por no alterar lo esencial de la invención, tengan cabida en el marco de las

15. siguientes:



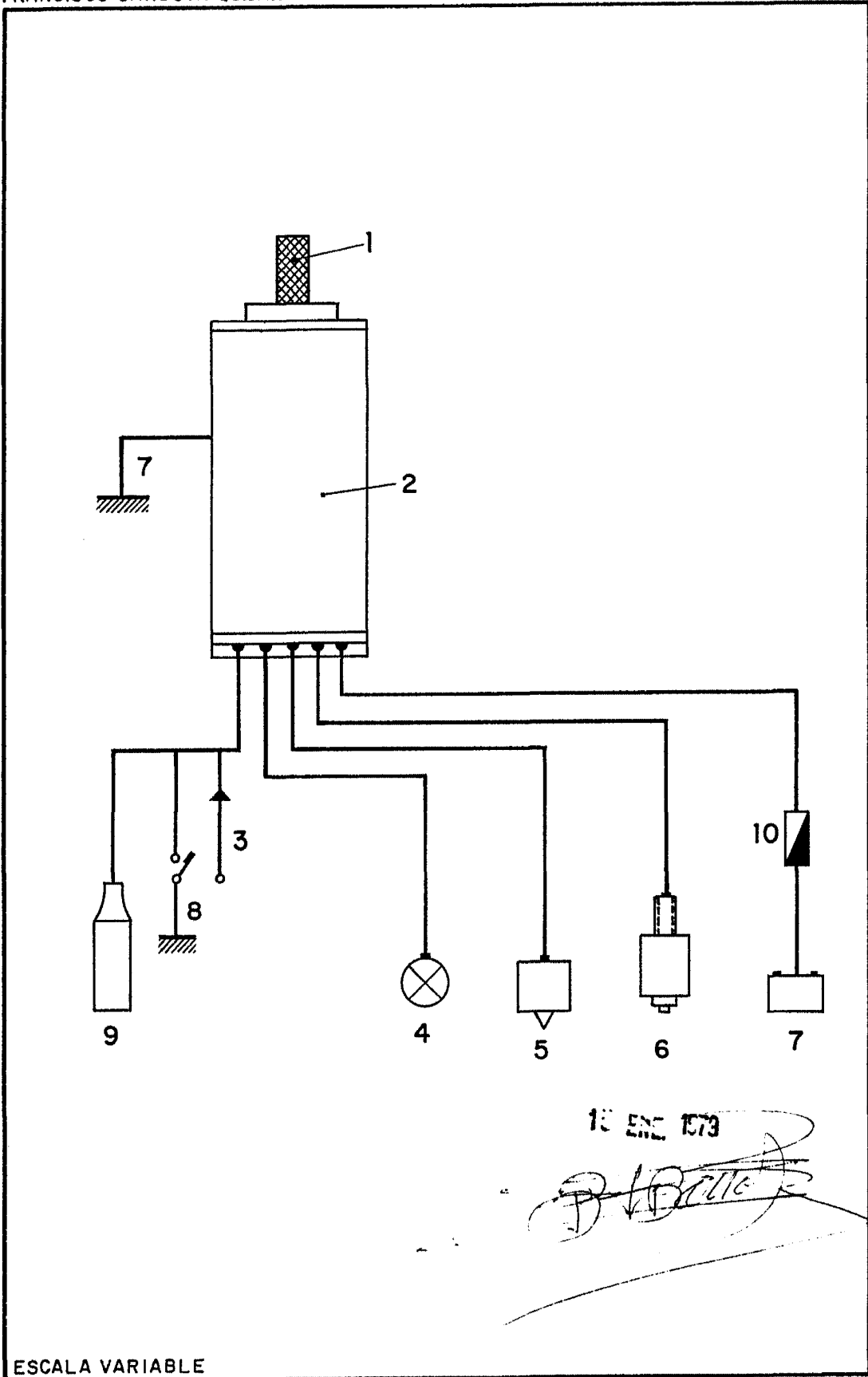
REIVINDICACIONES

- 14.- Sistema electrónico reductor de carburante para motores de explosión, que se caracteriza porque, dotado el motor de carburador con chiclé de ralentí de tipo electromagnético, este último se conecta a un pequeño computador electrónico, que también va conectado a un mecanismo asociado a la acción del acelerador, a una toma de impulsos de la bobina y a una lámpara de control de funcionamiento recibiendo el sistema su alimentación eléctrica del acumulador del vehículo.
10. 2ª.- Sistema electrónico reductor de carburante para motores de explosión, según la reivindicación 1, caracterizado además porque la electroválvula de ralentí abre o cierra bajo el control del computador el cual coordina los datos de posición del acelerador, velocidad del motor y reglaje previsto, ajustándose todo ello al deseo del conductor mediante un mando de control, accesible directamente desde el puesto de conducción.

3ª.- "SISTEMA ELECTRONICO REDUCTOR DE CARBURANTE PARA MOTORES DE EXPLOSION".

- Todo tal y como queda descrito y reivindicado en la presente Memoria,
20. que consta de cinco hojas mecanografiadas por una sola de sus caras y se ilustra con los dibujos que a la misma se acompañan.

Madrid, 15 ENE. 1979



ESCALA VARIABLE