

(10) ES (11) NUMERO (21) 276653 (22) FECHA DE PRESENTACION	(10) Y



ESPAÑA

MODELO DE UTILIDAD

16 AGO 1984

(30) PRIORIDADES	(32) FECHA	(33) PAIS
(31) NUMERO		

(47) FECHA DE PUBLICIDAD	(51) CLASIFICACION INTERNACIONAL
	6050 13/62

(54) TITULO DE LA INVENCIÓN
"LIMITADOR DE VELOCIDAD PERFECCIONADO"

(71) SOLICITANTE (S)
D. JUAN ANDRES DIEZ DE ULZURRUN MORENO

DOMICILIO DEL SOLICITANTE
Sabino Arana, nº 40-5º D BILBAO-13

(72) INVENTOR (ES)

(73) TITULAR (ES)

(74) REPRESENTANTE
D. JUAN DEL VALLE Y SANCHEZ

1.736-A MV/tf

1 La presente memoria descriptiva tiene como fin la de-  
claración del objeto sobre el cual ha de recaer el privilegio -  
de explotación industrial y comercial exclusivo en el territo-  
rio nacional de un Modelo de Utilidad de acuerdo con la vigente  
5 Legislación sobre Propiedad Industrial, que como el enunciado -  
indica, se trata de "LIMITADOR DE VELOCIDAD PERFECCIONADO"...

Para cierto tipo de vehículos, como puedan ser autóca-  
res de servicio público y vehículos de transporte de materias -  
delicadas o peligrosas, existe en el código una limitación de -  
10 velocidad que en caso de ser superada, conlleva fuertes sancio-  
nes para el conductor del vehículo; así mismo en orden a contro-  
lar en todo momento la velocidad de estos vehículos la legisla-  
ción vigente obliga a la instalación de tacógrafos que regis-  
tran de un modo continuo la velocidad del vehículo.

15 Estos tacógrafos que presentan un punto de limitación  
ajustable, llevan también elementos de señalización acústica u-  
óptica que previenen al conductor cuando se supera la velocidad  
límite prefijada, sin embargo, frecuentemente por descuido o vo-  
luntariamente el conductor hace caso omiso de dichas señales de  
20 advertencia, poniendo en peligro a otros usuarios de la calzada

El modelo ahora preconizado es un limitador de veloci-  
dad perfeccionado, que evita los problemas anteriormente mencio-  
nados, actuando con la señal de aviso del tacógrafo sobre la -  
alimentación de combustible al rotor consiguiendo por tanto el-  
25 descenso de su velocidad y por motor y con ellos el descenso -

1 de la velocidad del vehículo por debajo del límite prefijado en el tacógrafo.

5 Este limitador es en esencia una electroválvula mandada por la señal del tacógrafo a través de un relé, dicha electroválvula estrangula el paso de combustible hacia el carburador en los vehículos de gasolina, y hacia la bomba de inyección en los vehículos con motor Diesel, para evitar la parada total del motor al actuar dicha electroválvula existe un pequeño orificio de by-pass que evita la parada del motor y con él la de servicios auxiliares tales como servodirección, frenos, etc...

10 El conjunto de electroválvula y relé son fácilmente instalables en cualquier vehículo por su diseño reducido y funcional sin modificaciones ni complicados ajustes, respondiendo con total fiabilidad a la función de estrangulación encomendada. Este mismo sistema puede relacionarse con el cuentarrevoluciones del tacógrafo y en consecuencia ser un limitador de la velocidad de giro del motor o bien aplicarse a elementos de medida análogos, provistos de la respectiva salida eléctrica de señal.

15 Como puede comprobarse por todo lo hasta aquí mencionado, el modelo aquí preconizado, presenta una serie de ventajas intrínsecas debido a su sencillez, fiabilidad y seguridad que le distinguen de todo lo hasta hoy conocido, dotándoles de una vida propia de por sí.

20 Para comprender mejor la naturaleza del presente invento, en el plano adjunto hacemos una representación esquemática

ca de su utilización, no siendo en absoluta limitativa y susceptible por ello de las modificaciones accesorias que no alteren las características esenciales.

La figura 1 representa esquemáticamente el modo de instalación del modelo preconizado.

La figura 2 representa en perspectiva la electroválvula de estrangulamiento de combustible con los racores de unión al conducto y bomba de combustible.

Las figuras 3 y 4 representan en alzado la electroválvula seccionada en sus posiciones abierta y cerrada respectivamente.

Detalles aclaratorios

- 1.- Tacografo
- 2.- Relé
- 3.- Bobina
- 4.- Electroválvula
- 5.- Obturador
- 6.- Bomba combustible
- 7.- Tornillo
- 8.- Cabeza
- 9.- Tapón
- 10.- Salida
- 11.- Entrada
- 12.- By-pass

El modelo objeto de esta invención es un limitador de

1  
5  
10  
velocidad perfeccionado aplicable a vehículos que por razón de la carga transportada no puedan sobrepasar de una velocidad pre-  
fijada, operando este limitador, tal y como puede apreciarse en la figura 1, con la señal de aviso producida por un tacógrafo (1), señal que transmitida a un relé (2) permite la activación de la bobina (3) de una electroválvula (4) colocada a la entrada de la bomba de combustible (6), produciendo una estrangulación prácticamente total del combustible que va hacia el motor y con ella la reducción de velocidad de éste y por tanto del vehículo.

15  
La electroválvula (4) es un elemento metálico monopieza en esencia cuya configuración, prismática con un escalón en un costado, y pequeño volumen, permiten una muy sencilla fijación sobre la bomba de combustible (6) o elemento análogo, ver figura 2, dicha fijación se realiza por medio de unos tornillos (7) taladrados axialmente y también en sentido radial que permiten además a su través el paso de combustible.

20  
25  
La electroválvula (4) se fija con un tornillo (7) sobre la bomba de combustible (6); a través de la salida (10) y la cabeza (8) del latiguillo de alimentación de combustible se fija por medio de otro tornillo (7) con las correspondientes arandelas de junta sobre la entrada (11) de la electroválvula (4), necesitándose únicamente como elemento para su montaje un solo tornillo (7) pues los demás elementos constituyen la clásica unión del conducto a la bomba (6).

1  
5  
10  
En la figura 3 puede apreciarse la estructuración interna de la electroválvula (4) según ella la entrada (11) comunica con la salida (10) a través de un paso central descendente donde se situa el vástago de la bobina (3) llevando en su extremo un obturador (5) accesible para su revisión o sustitución a través de un tapón (9) inferior; en la posición inactiva de la bobina (3) el combustible fluye normalmente a través de toda la electroválvula (4) hacia la salida (10) pasando directamente a la bomba (6).

15  
Sin embargo cuando el tacógrafo (1) detecta una velocidad excesiva del vehículo y envia una señal al relé (2) la bobina (3) se energiza atrayendo hacia la parte superior a su vástago y con él al obturador (5), ver figura 4, provocando el cierre del paso de combustible y por lo tanto un obligado descenso de la velocidad de motor y vehículo.

20  
25  
Para determinados vehículos en los que pueda ser peligrosa una brusca parada del motor por actuar éste sobre elementos de seguridad como puedan ser una servodirección, frenos de aire, etc., la electroválvula (4) conlleva un by-pass (12) formado por un pequeño taladro, del orden de décimas de milímetro, a través del cual puede pasar una mínima cantidad de combustible, suficiente para mantener el motor con un régimen de vueltas adecuado para atender a los mencionados servicios imprescindibles del vehículo.

Describe suficientemente la naturaleza del presente -

invento, así como su realización industrial, solo cabe añadir - que en su conjunto y partes constitutivas es posible introducir cambios de forma, materia y disposición, en cuanto tales alteraciones no supongan variación sustancial del mismo.

El solicitante, al amparo de los Convenios Internacionales sobre Propiedad Industrial, se reserva el derecho de extender esta demanda a los países extranjeros, si fuera posible, reivindicando la misma prioridad de la presente solicitud.

#### NOTA

El Modelo de Utilidad que se solicita como nuevo en España, por veinte años, de acuerdo con la vigente Legislación sobre Propiedad Industrial, deberá recaer sobre "LIMITADOR DE VELOCIDAD PERFECCIONADO", en todo de acuerdo con las siguientes:

#### REIVINDICACIONES

1ª.- Limitador de velocidad perfeccionado, aplicable a vehículos de transporte y similares, caracterizado por constituirse en una electroválvula paralelepípedica fijada sobre la bomba de alimentación de combustible al motor y a través de la cual se alimenta ésta, electroválvula cuya bobina es portadora de un obturador que cierra el paso de combustible hacia el motor del vehículo cuando es activada, a través de un relé, por la señal emitida por un tacógrafo al llegar al vehículo o motor a la velocidad máxima prefijada.

2ª.- Limitador de velocidad perfeccionado, en todo de

1  
5  
5  
acuerdo con la primera reivindicación, caracterizado porque la-  
electroválvula entre su entrada y salida, presenta independien-  
temente del paso a través del obturador un taladro de by-pass,-  
a través del cual, aún en el caso de electroválvula cerrada, pasa  
una mínima cantidad de combustible para evitar con ello la para-  
da del motor y de otros mecanismos movidos por él.

3ª.- "LIMITADOR DE VELOCIDAD PERFECCIONADO".

10  
10  
Según queda sustancialmente descrito en la presente -  
memoria descriptiva que consta de ocho hojas mecanografiadas -  
por una sola cara acompañada de sus correspondientes dibujos.

Madrid, a 30 DIC. 1983

El Agente Oficial

JUAN DEL VALLE SANCHEZ

15  
15  
P. P.  
José Izquierdo Faces

20

25

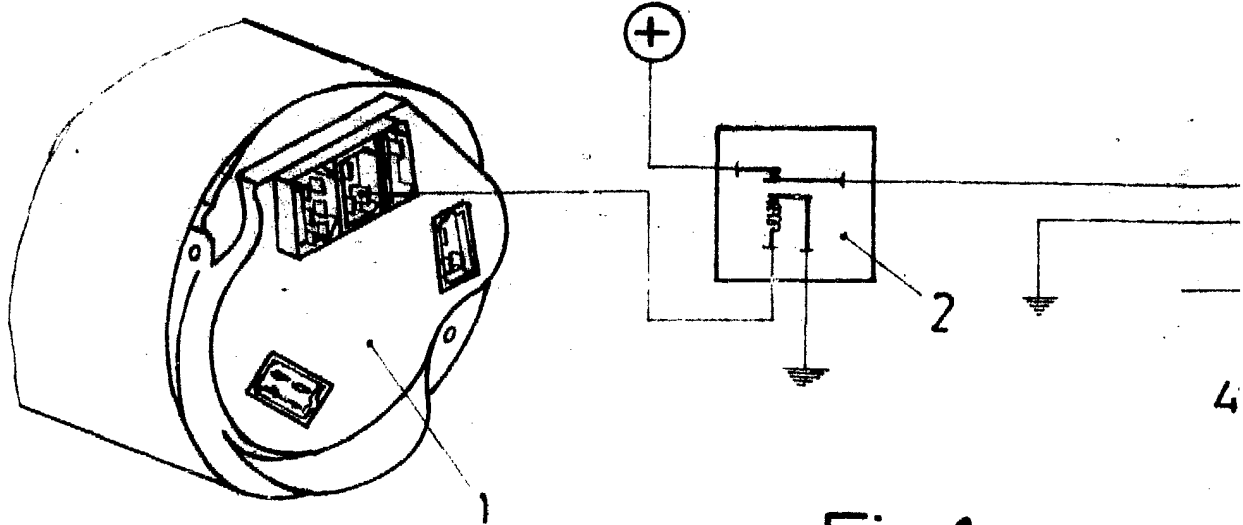


Fig. 1

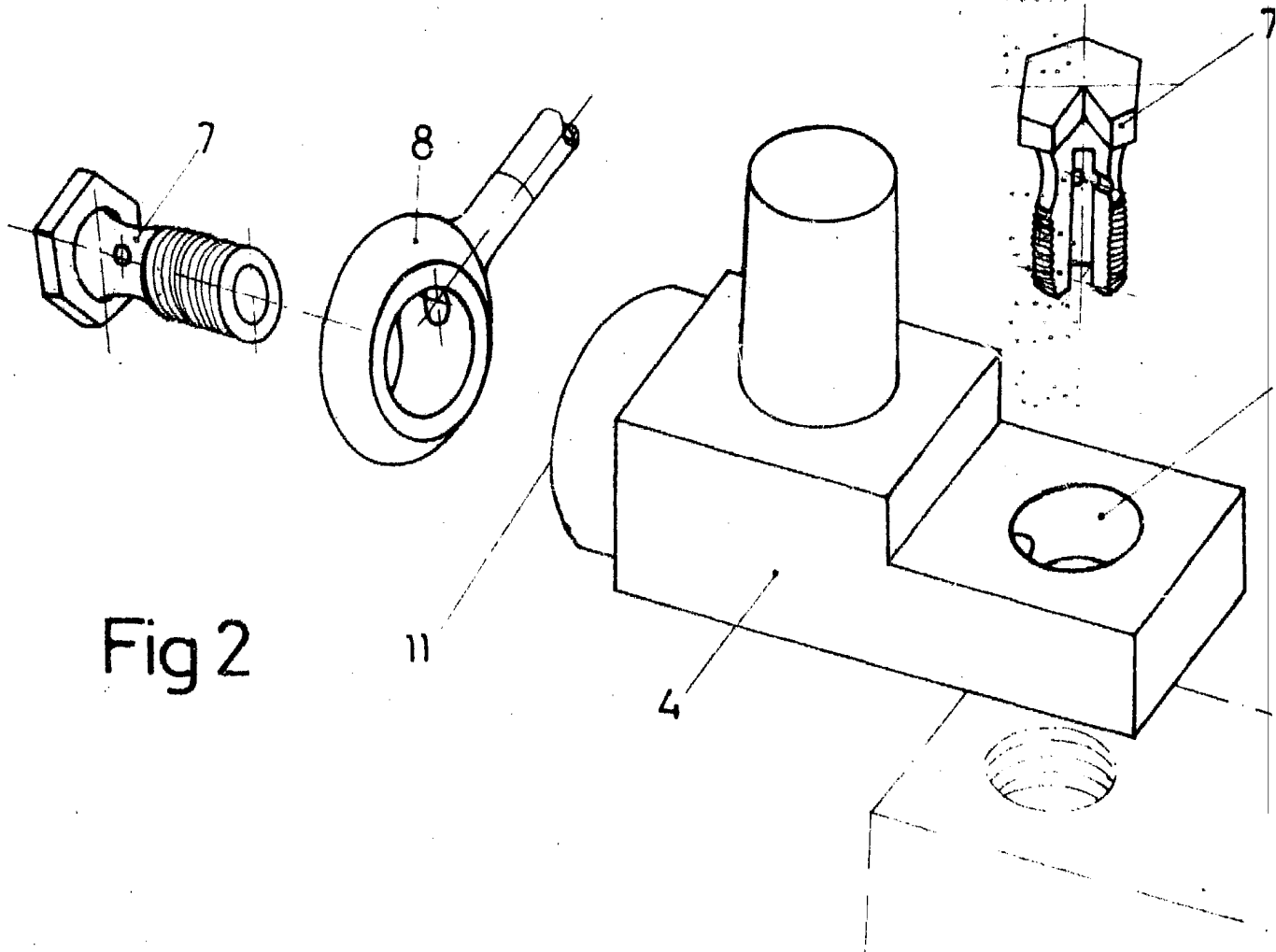


Fig 2

276 653

Fig 3

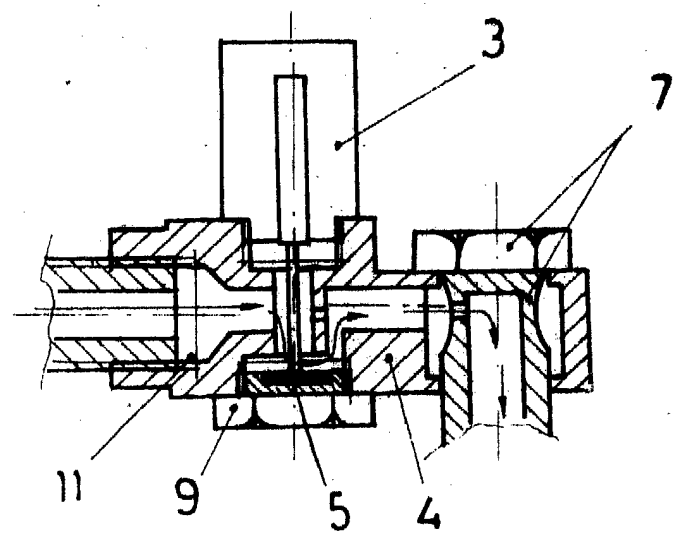
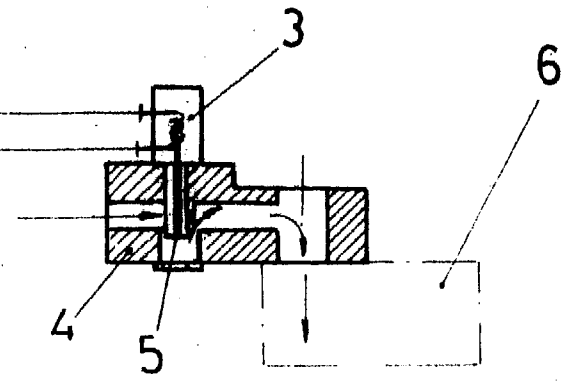
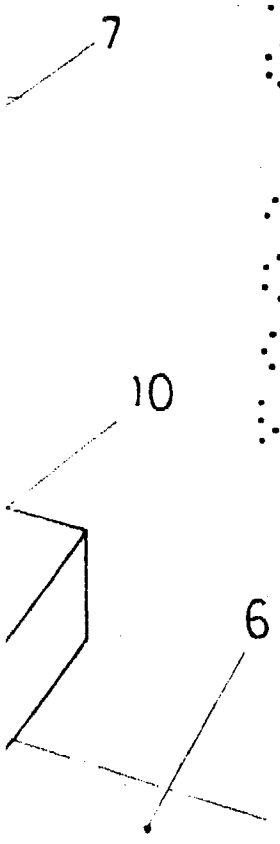
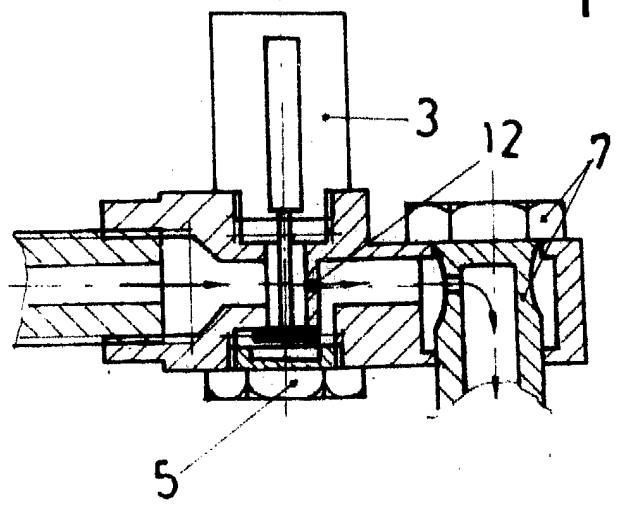


Fig 4



Escala variable  
Madrid 30 DIC. 1983  
El Agente Oficial  
JUAN DEL VALLE SANCHEZ

P. P.  
José Izquierdo Facas