

201.715

MEMORIA DESCRIPTIVA
correspondiente a la solicitud de registro de un
MODELO DE UTILIDAD
a favor de

D. LEOPOLDO SEGURA GONZALEZ, de nacionalidad española, domiciliado en Madrid, calle de Villardondiego, nº 5 y D. JESUS PLAZA GONZALEZ, de nacionalidad española, domiciliado en Madrid calle Venancio Martín 39 y por: "DISPOSITIVO PARA ARRANQUE DE MOTORES DE COMBUSTION INTERNA DE VEHICULOS AUTOMOVILES A BAJAS TEMPERATURAS".

- o - o - o - o - o - o -

Es objeto de la presente solicitud de registro de Modelo de Utilidad un dispositivo para arranque de motores de combustión interna para vehículos automoviles de bajas temperaturas.

5

Hemos de hacer la previa consideración de que este dispositivo, para arranque de motores puede montarse en el vehículo como equipo de origen, o sea, por la propia fábrica productora de auto vehículos, o bien incorporarse en los automoviles ya en circulación. En los vehículos con motor de gasolina (motores de encendido con chispa) como complemento de los sistemas de arranque que poseen los carburadores para

10

determinar un arranque más seguro. En los motores DIESEL (motores de encendido por compresión), en sustitución de los actuales sistemas de precalentamiento bujías de precalentamiento o termostaters, o bien agragándolo en los
15 motores de inyección directa que no disponen de dispositivos especiales para el arranque en frío:

Con éste dispositivo se consigue un arranque instantáneo, sin calentamiento previo, del motor de combustión interna, tanto de gasolina (encendido por chispa como
20 DIESEL, (encendido por compresión) a muy bajas temperaturas.

El dispositivo es en un principio un sistema para introducir en el colector de admisión del motor de combustión interna, un combustible auxiliar de arranque, cuya temperatura de inflamación es notablemente inferior a la del combustible
25 principal. Al ser mezclado e introducido en el interior de los cilindros con el aire de admisión, este combustible se inflama con gran facilidad, prendiendo al combustible "principal".

30 Para una mejor explicación de lo que ha de ser objeto de las reivindicaciones de la presente solicitud de registro de Modelo de Utilidad, pasamos a describir tal objeto haciendo referencia a la hoja única de dibujos que se acompaña y complementa la presente Memoria.

35 El dispositivo consta de un depósito de combustible auxiliar -5-, de un cilindro de presión -6-; de un inyector pulverizador -13-, de tubos baja y alta presión -9- y -10- respectivamente, siendo -11- el colector de admisión del motor de combustión.

40 El funcionamiento de éste dispositivo es como sigue: El combustible "auxiliar", de arranque se vierte en el depósito -5- y se purga todo el sistema aflojando los raceres de unión

de los tubos, para evacuar el aire y dejar todo el circuito lleno de combustible.

45

Al arrancar el motor, al tiempo que se accionan los medios normales de arranque y se suministra el combustible principal en la forma habitual, se tira del pomo -1- hacia afuera y se suelta el mismo. Al tirar, el émbolo -7- deja descubierto el taladro -4- de llegada del combustible y gracias al vacío que se ha producido en la cámara de cilindro -6-, el combustible pasa del depósito -5- a dicho cilindro, llenando la cámara -3-.

50

55

Cuando se suelta el pomo, el émbolo, empujado por el muelle -2- comprime el combustible, y una vez cerrado el taladro de llegada -4- pasa por la arista del émbolo; en la cámara -3- del cilindro se crea una presión, la cual superando la presión a que está tarada la válvula -8- se transmite por el tubo de alta presión -10- al inyector -13-.

60

De esta forma el combustible de la cámara del cilindro es desplazado hacia el tubo de alta presión, provocando la apertura de la válvula -12- del inyector y produciéndose la inyección del combustible en el colector de admisión. La tobera del inyector se encarga de pulverizar al combustible que se mezcla con el aire de admisión y es arrastrado por esto al interior de los cilindros del motor.

65

La alta presión que se consigue con este sistema, permite un pulverizado muy eficaz, al tiempo que graduando la carrera del émbolo se consigue una dosificación precisa de la cantidad de combustible inyectada, siendo esta circunstancia definidora de una alta eficacia del dispositivo.

70

En resumen reivindican los recurrentes en virtud de la presente solicitud de registro de Modelo de Utilidad, el privilegio exclusivo de fabricación, venta y explotación industrial, por el plazo de veinte años, en España y sus

75 posesiones, según determina el vigente Estatuto de la Propiedad Industrial del objeto del mismo, el cual queda esencialmente caracterizado por las siguientes:

NOTAS.-REIVINDICACIONES.

80 PRIMERA.- Dispositivo para arranque de motores de combustión interna de vehículos automóviles a bajas temperaturas, caracterizado por las circunstancias de que puede montarse en el vehículo, como equipo de origen, o de incorporarse a los vehículos ya en circulación, tanto en los que se emplean motores de encendido por chispa, como por aquellos otros que llevan
85 motores de encendido por compresión, y siendo su objetividad registral producir un arranque instantáneo sin calentamiento previo del motor, aún a muy bajas temperaturas.

90 SEGUNDA.- Dispositivo para arranque de motores de combustión interna de vehículos automóviles a bajas temperaturas, tal y conforme se especifica en la anterior reivindicación y así mismo esencialmente caracterizado por cuánto que se basa en un sistema para introducir en el colector de admisión del motor de combustión interna, un combustible "auxiliar" de arranque, cuya temperatura de inflamación es notablemente
95 inferior a la del combustible principal, determinando las circunstancias de que al ser mezclado e introducido en el interior de los cilindros con el aire de admisión, éste combustible "auxiliar" se inflama con gran facilidad, prendiendo al combustible "principal".

100 TERCERA.- Dispositivo para arranque de motores de combustión interna de vehículos automóviles a bajas temperaturas tal y conforme se especifica en las anteriores reivindicaciones y así mismo caracterizado por estar constituido por un depósito que ha de contener el combustible "auxiliar" de temperatura
105 de inflamación inferior a la del combustible -5- en la hoja

de dibujos que se comunica por un tubo de baja presión -9- a un cilindro de presión -6-, el cual a su vez se comunica en un tubo de alta presión a un inyector pulverizador -13- que introduce el combustible "auxiliar" en un colector de admisión del motor de combustión interna -11-.

110 CUARTA.- Dispositivo para arranque de motores de combustión interna de vehículos de bajas temperaturas, tal y conforme se describe en las anteriores reivindicaciones, y así mismo esencialmente caracterizado por las circunstancias de que, partien-
115 do de los elementos anteriores citados, en la presente reivindicación, para lograr el funcionamiento de tal dispositivo, se requiere la purga de todo el sistema, lo que se consigue aflojando los raceres de unión de los tubos de alta y baja presión para evacuar el aire de los mismos, sin dejar todo el
120 circuito lleno del combustible "auxiliar" contenido en el depósito, dispuesto para contener en él mismo.

QUINTA.- Dispositivo para arranque de motores de combustión interna de vehículo a bajas temperaturas tal y conforme se describe en las anteriores reivindicaciones y asimismo
125 caracterizado por la circunstancia que al tiempo que accionan los medios normales de arranque del motor se suministra el combustible en la forma habitual, se tira de un pomo inserto en el cilindro de presión (-1- en la hoja de dibujos) hacia fuera, para lograr que el émbolo inserto dentro de dicho ci-
130 lindro de presión -7- deje al descubierto el orificio de llegada del combustible "auxiliar" -4- para que en función al vacío que se ha producido en la cámara del cilindro de presión -6- el combustible "auxiliar" pasa al depósito del cilindro, llenando la cámara -3- que se ha constituido en el mismo.

135 SEXTA.- Dispositivo para arranque de motores de combustión interna de vehículos a bajas temperaturas tal y conforme se describe en las anteriores reivindicaciones y asimismo carac-

140 terizado por la circunstancia que cuando se suelta el pomo
-1- del émbolo -7- y empujado por un muelle dispuesto al
efecto, comprime el combustible y una vez cerrado el ori-
ficio de llegada de aquel combustible por la arista del
émbolo, en la cámara -3- del cilindro se crea una presión
la cual superando a la presión a que está talada una válvula
dispuesta en el extremo del cilindro de presión, se trasmite
145 por el tubo de alta presión que comunica al cilindro de pre-
sión con el inyector pulverizados -13- dispuesto dentro del
colector de admisión del motor.

150 SEPTIMA.- Dispositivo para arranque de motores de combustión
interna de vehículos de bajas temperaturas tal y conforme
se describe en las anteriores reivindicaciones y así mismo
caracterizado por las circunstancias de que ,por la forma des-
crita en la reivindicación anterior al combustible contenido
en la cámara del cilindro de presión -6- y determinada con el
número -3- dentro del mismo cilindro es desplazado hacia el
155 tubo de alta presión -10- provocando la apertura de una válvula
dispuesta en el dispositivo de el inyector y produciendo la
inyección del combustible en el colector de admisión debi-
damente pulverizado por la tobera del inyector, a fin de que
se mezclen con el aire de admisión y poder ser arrastrado por
160 éste al interior de los cilindros del motor.

OCTAVA.- Dispositivo para arranque de motores de combustión
interna de vehículos de bajas temperaturas tal y conforme
se describe en las anteriores reivindicaciones y asimismo
caracterizado por las circunstancias de que la alta presión
que se consigue por el sistema constructivo de éste disposi-
165 tivo, permite un pulverizado muy eficaz, al tiempo que graduan-
do la carrera del émbolo inserto en el cilindro inyector,
se consigue una dosificación precisa de la cantidad de combus-
tible "auxiliar" inyectada, lo que confiere al dispositivo

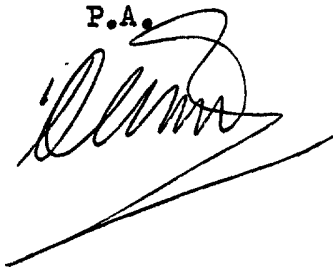
170 una alta eficacia.

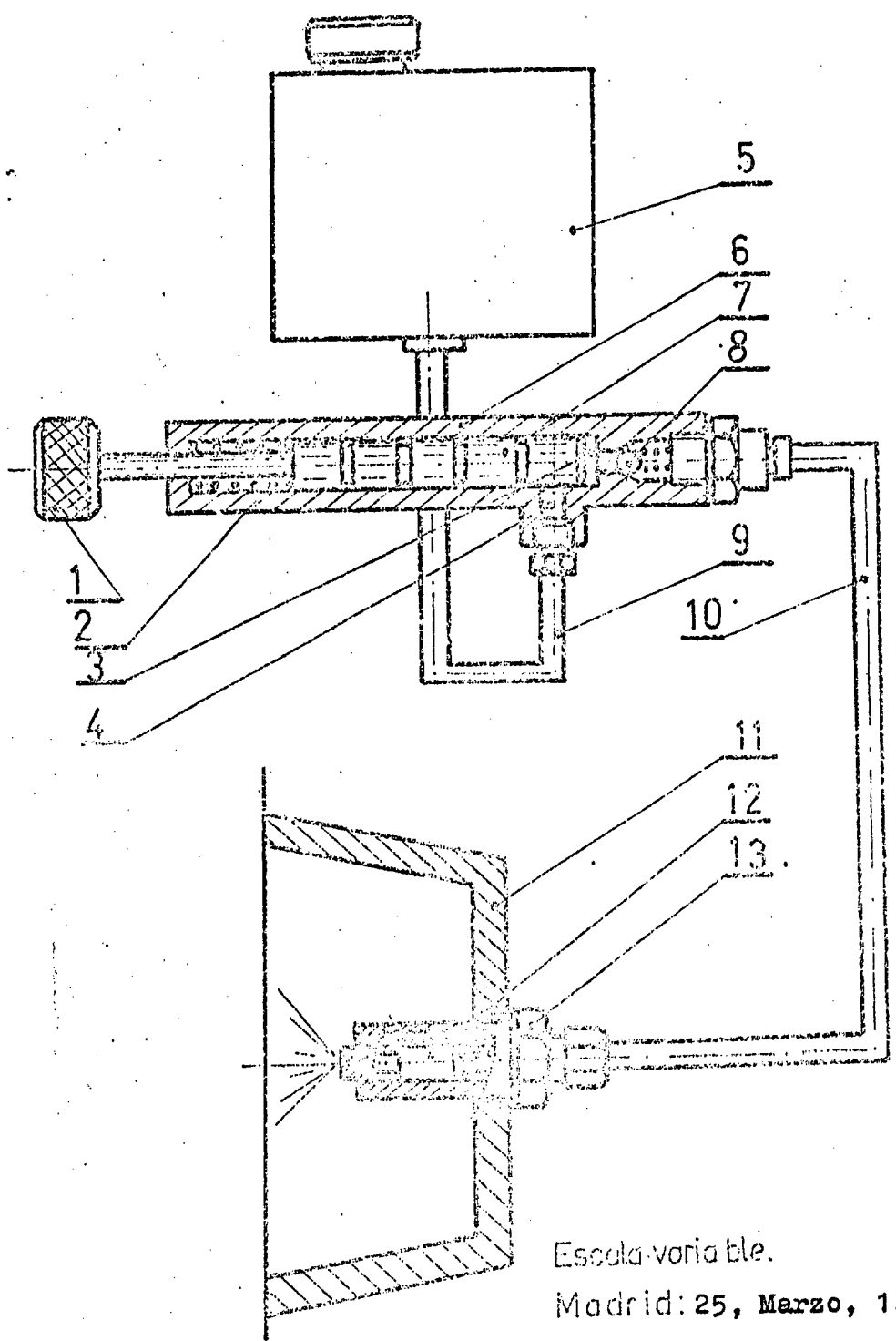
NOVENA.- DISPOSITIVO PARA ARRANQUE DE MOTORES DE COMBUSTION INTERNA DE VEHICULOS AUTOMOVILES A BAJAS TEMPERATURAS.

175 Todo tal y conforme se especifica en la anterior Memoria Descriptiva que consta de siete hojas, mecanografiadas por una sola cara, y se representa, a título de ejemplo en la hoja única de dibujos que se acompaña.

Madrid, 25 de Marzo de 1.974.

P.A.

A handwritten signature in black ink, appearing to be 'P.A.', with a long horizontal stroke extending to the right below the main signature.



Escala variable.
Madrid: 25, Marzo, 1.974