



182776

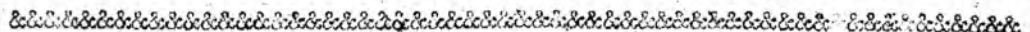
BUENA REPRODUCCION
POR DEFECTO DEL ORIGINAL

PATENTE DE INVENCION
por VEINTE años
en ESPAÑA

solicitada a favor de DON ISIDRO HERNANDEZ RAMIREZ, de nacionalidad española, residente en TELDE (Gran Canaria), provincia de Las Palmas, con domicilio en Calle de A. nº. 5.,

por

== == == == == " NUEVO PULVERIZADOR DE GAS-OIL PARA MOTORES DE EXPLOSION " == == == == ==



MEMORIA DESCRIPTIVA

La Patente de Invención a que se refiere la presente Memoria Descriptiva, está destinada a proteger la explotación y la propiedad exclusivas, en España y sus colonias de un nuevo pulverizador de gas-oil para motores de explo-



18

182776

- 2 -

5 sión,

Este pulverizador presenta múltiples ventajas sobre los tipos empleados en la actualidad, distinguiéndose entre ellas como mas importante la disposición interior de sus mecanismos de purga que no consiente ninguna pérdida de combustible puesto que, el que pudiera perderse, pasa al depósito general de nuevo por conducto de una tubería acoplada al conjunto del pulverizador. Esta recuperación de combustible supone una economía muy apreciable desde el punto de vista financiero.

15 Otra ventaja importantísima de este pulverizador es la de que, con su aplicación, se consigue a la perfección la transformación del motor de gas pobre en motor de gas-oil. Esta facultad del nuevo pulverizador entra de lleno también en el campo económico puesto que, al facilitar dicha transformación, el motor queda mejorado, en el sentido del rendimiento y la potencia con todas las ventajas que los motores de gas-oil poseen sobre los de gas pobre.

20 Para mejor comprensión del objeto y sólo a título de ejemplo, se adjunta una hoja de dibujos en la que, en forma esquemática, se representa un pulverizador en alzado, planta superior, planta inferior y sección vertical. En esta sección vertical se muestra la disposición interior y sobre ella nos basaremos en la descripción que sigue:

25 El cuerpo del pulverizador está compuesto por dos partes: una superior -13- en la que se rosca la cabeza o boquilla -10- y otra inferior -7- que muestra en su base un orificio roscado. Ambas partes están acopladas por medio de una rosca, formandose un conjunto hueco en la parte correspondiente a su zona inferior -7- mientras que



048

- 3 -

182776

35 en la superior -13- es macizo, estando su espesor perforado por un conducto acodado -11- para entrada del gas-oil, y por un conducto -3-4- combinado por dos partes descentradas, cuya intersección está ocupada por el vástago final de la llave de purga -2-, que se rosca lateralmente en la parte superior -13- del cuerpo del pulverizador. Entre ambos

40 orificios -11- y -3-4-, está situado otro central coincidiendo con el eje geométrico del cuerpo del pulverizador, el cual orificio tiene prolongación a través del espesor de la boquilla -10- en la cual se estrecha en cono hasta

45 conseguir un pequeño orificio -9- que es por el que tiene salida el gas-oil pulverizado por la presión. En este orificio central, va alojada la aguja -14- que es de forma cilíndrica con un estrechamiento de diámetro en su parte superior que se define también en cono de abertura angular exacta al del interior de la boquilla -10-.

50 Un racord -1- roscado lateralmente a la parte superior -13- del cuerpo del pulverizador, tiene por misión el acoplamiento del tubo de entrada de combustible con el orificio acodado -11- el cual comunica, por su parte más alta, y por medio de un pequeño conducto, con el orificio central el que, a su vez, se comunica de la misma forma con la parte más alta del conducto -3- de purga.

55 La zona interior del orificio central está roscada a fin de admitir el prensa-estopas -6- que presiona la estopada -5- la que impide cualquier escape de combustible que pudiera producirse entre las paredes del orificio central y la aguja -14-, la que atraviesa el prensa-estopas -6- asomando su base al interior del hueco existente en la parte inferior -7- del cuerpo del pulverizador; en el cual

60



65 huesco tiene alojamiento el mecanismo de regulación que
 esta compuesto por dos tacos o topes -15 y -17- que com-
 prenden entre si un resorte de acero a compresión en espi-
 ral -16-.

70 El taco superior -15- hace tope contra la base de la
 aguja -14- y el taco inferior -17- está mas o menos presio-
 nado según se rosque o desrosque un tornillo -8- en el
 orificio de la base de la parte inferior -7- del cuerpo
 del pulverizador. La posición de dicho tornillo se fija,
 por medio de una contratuerca -18-, en la forma necesaria
 75 para que la presión que el resorte 16- ejerza sobre la base
 de la aguja -14- sea la mas apropiada a la presión que el
 gas-oil realiza en la cabeza de la misma, pudiendose así
 regular en todo momento la cantidad del combustible pulvé-
 rizado que deba pasar al cilindro del motor, con relación
 80 a la carga que sufre el mismo, sin mas que manipular
 convenientemente el tornillo -8- antes citado, el cual
 tiene una perforación axial mediante la cual se consigue
 la recuperación de los escapes de combustible, ya que a
 dicha perforación se acopla un tubo que los conduce hasta
 85 el depósito general de gas-oil.

El conjunto que forma el pulverizador se ajusta al
 motor mediante una pieza de acoplamiento -12- cuyas carac-
 terísticas son variables según del motor que se trate. La
 tal pieza -12- tiene asiento en un retalón que le presenta
 un ensanchamiento de diámetro que exteriormente presenta
 90 la parte superior -13- del cuerpo del pulverizador, en el
 cual ensanchamiento es donde tambien se acoplan la llave
 de purga -2- y el record de entrada -1-.

El funcionamiento es como sigue:

182776



95

El gas-oil es conducido a presión hasta el record -1- y continuo por el conducto -11- hasta llegar a la aguja -14- la que, por causa de dicha presión, retrocede venciendo la resistencia del resorte -16- con lo que su extremidad cónica se separa del asiento cónico que le opone la boquilla -10- pudiendo salir entonces el gas-oil por el orificio -9- en forma pulverizada ocasionada por la misma presión.

100

Al realizarse este escape, cesa la presión y el muelle -16- vuelve a empujar la aguja -14- hasta que se cierra la salida superior -9-, manteniendose tal posición hasta una nueva entrada de gas-oil a presión con la cual se repite el ciclo.

105

En la puesta en marcha del motor, se efectua la purga del aire acumulado en la cámara superior del pulverizador siguiendo los conductos -3-4- al abrirse la llave -2- y continuando hasta el ofificio de salida del tapón roscado -8-.

110

Son variables las circunstancias de tamaño forma y material correspondientes a los distintos elementos que componen el pulverizador, tomados en conjunto o aisladamente, pudiendo variarse igualmente todo aquello que no suponga alteración del objeto de que se trata en la presente descripción.

115

-o-o-o- ooo000ooo -o-o-o-

N O T A

Por la Patente de Invención a que se refiere la presente Memoria Descriptiva, se REIVINDICA:

120



1948

182776

- 6 -

125 129.- Nuevo pulverizador de gas-oil para motores de expk sión, caracterizado por estar constituido por un cuerpo formado de dos partes acopladas a rosca: la superior, de forma cilíndrica y maciza, presenta exteriormente un ensanchamiento de diámetro en su zona central que, en su parte alta, se acopla a rosca la cabeza o boquilla; y la inferior, de forma cilíndrica hueca, en cuyo interior se aloja el mecanismo de recuperación y regulación, que lleva en su base un orificio central roscado para la admisión de un tornillo que se asegura en su posición por medio de una tuerca y está perforado axialmente por un orificio para la salida del combustible de recuperación.

135 130.- El pulverizador de las anteriores reivindicaciones, caracterizado porque, la parte superior del cuerpo posee una perforación central para alojamiento de la aguja, la cual perforación atraviesa también el espesor de la boquilla estrechándose en cono hasta un pequeño orificio por donde tiene salida el gas-oil pulverizado, dicha perforación central se ensancha en su parte inferior y presenta una zona rosca para acoplamiento del prensa-estopas que presiona la estopada que evita escapes entre las paredes de la perforación y la aguja, la cual por su parte superior se adelgaza primero para definirse, mas tarde en cono que se acopla perfectamente al cono de la boquilla, mientras que su base atraviesa la estopada y el prensa-estopas y asoma en el hueco que presenta en su interior la parte inferior del cuerpo del pulverizador.

145 140.- El pulverizador de las reivindicaciones precedentes, caracterizado porque, en la parte superior del cuerpo y dispuestos lateralmente al orificio central de la

150

MALA REPRODUCCION
POR DEFECTO DEL ORIGINAL

182776



1948

62.- " NUEVO PULVERIZADOR DE GAS-OIL PARA MOTORES DE
EXPLOSION " - de conformidad en un todo en lo esencial y
fines industriales a lo descrito en la precedente Memoria
y gráficamente representada en las figuras del adjunto
plano, para su mejor comprensión.

185

Esta Memoria consta de OCHO hojas, escritas o mecano-
grafiadas a doble espacio en 185 LINEAS y por una sola
de sus caras.

Madrid, 14 de Mayo de 1.948

Por autorización del interesado.



148

- 7 -

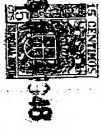
182776

155 aguja, existen dos conductos: uno acodado, para entrada del gas-oil a presión, que se comunica con el central por un pequeño conducto dispuesto en su parte superior, mientras que su otra extremidad coincide con un racord roscado en el ensanchamiento exterior de la parte superior del cuerpo; y otro conducto para purga, también en comunicación con el central, formado por dos conductos descentrados, en cuya intersección se sobrepone el vástago terminal de la llave de purga que, igualmente va roscada en dicho ensanchamiento exterior de diámetro, el cual ofrece un asiento para una pieza de una forma apropiada para acoplar el conjunto al motor.

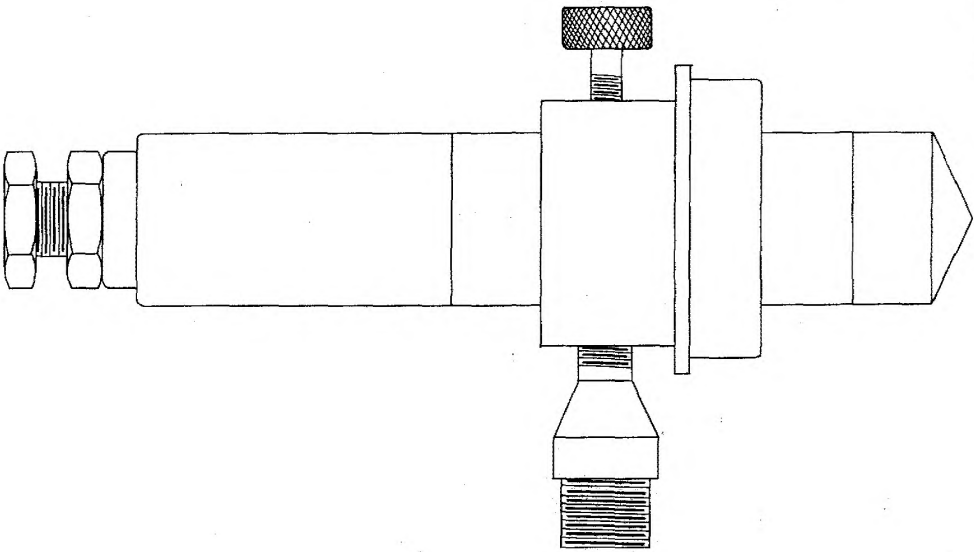
160
165 4^a.- El pulverizador de las reivindicaciones que anteceden, caracterizado porque en el hueco que presenta la parte inferior del cuerpo tiene alojamiento el mecanismo de recuperación constituido por dos tacos que comprenden entre sí un resorte de acero ancompresión en espiral; el taco superior hace tope contra la base de la aguja mientras que el inferior tropieza con el tornillo roscado en la base del cuerpo, por medio del cual tornillo se regula la presión que el resorte realiza sobre la aguja.

170
175 5^a.- El pulverizador de las precedentes reivindicaciones, caracterizado porque, el sistema de purga del aire contenido en la cámara superior del mismo se realiza por los conductos descentrados de los cuales uno de ellos comunica con el orificio central de la aguja mientras que el otro comunica con el alojamiento del mecanismo de recuperación y regulación del cual, la purga o escapes de combustibles tienen salida por la perforación central del tornillo regulador de donde un tubo los conduce al depósito general. Y

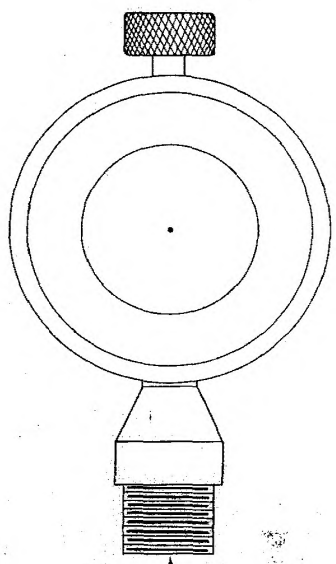
180



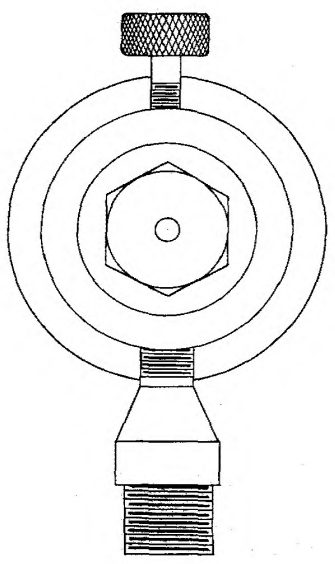
Offrader



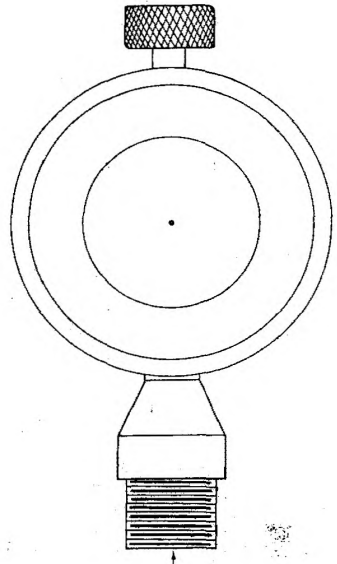
Planta superior



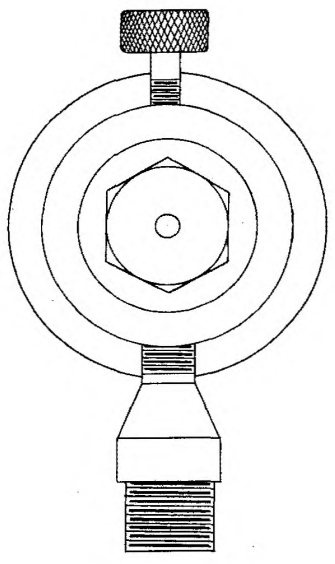
Planta inferior



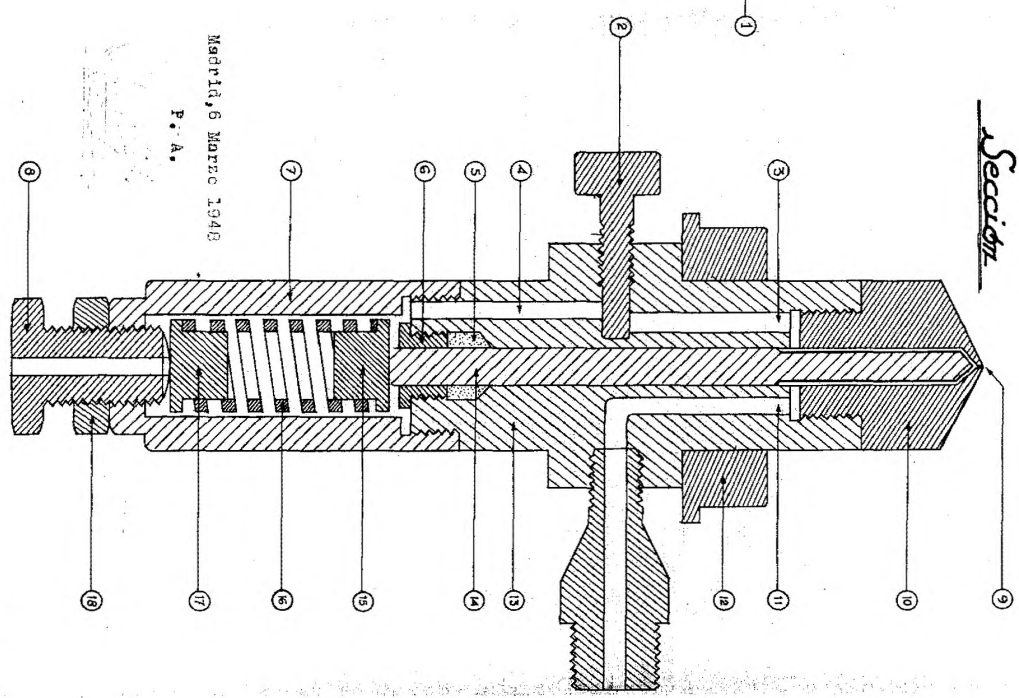
Planta superior



Planta inferior



Sección



Madrid, 6 Marzo 1948
P. A.

Escala: 1:1