

229121



JUN. 1956

229121

MEMORIA DESCRIPTIVA
=====

Correspondiente a una PATENTE DE INVENCION, cuyo registro se solicita por veinte años.

A favor de

D. Antonio BLANCO PIÑUELA, de nacionalidad española.

Residente en MADRID.-Iberica, 13

por :

"EQUIPO DE INYECCION DIESEL APLICABLE A TRANSFORMACIONES DE MOTORES DE EXPLOSION INTERNA CON GASOLINA".

229 121



El objeto sobre que recae la presente patente de invención, según el enunciado expresa, trata de un equipo de inyección Diessel de aplicación en las transformaciones de los motores de explosión interna con gasolina, para su trabajo como motores de combustión interna.

5.-

Solamente se hace en esta memoria una somera exposición de las ventajas que para los camiones, tractores y en general, automotores de gran tonelaje tiene el motor diessel, con respecto al de gasolina.

10.-

Sabido es la economía que representa el combustible que consumen los motores diessel respecto de aquellos que consumen gasolina. También, y ello es muy de tener en cuenta, existen actualmente muchos más motores quemando gasolina que aceite pesado, lo que sin duda alguna ofrece una des-

15.-

ventaja siguiendo la tradicional ley de la oferta y la demanda en el mercado de los combustibles.

Por ser la gasolina un derivado principal de la destilación del petróleo, y en cambio, el aceite pesado, gas-oil o fuel-oil, un elemento de menor grado de pureza, su costo y abundancia son muchos más favorables para los segundos combustibles.

20.-

Es natural que también existan desventajas en los motores diessel, puesto que como en toda, comparación efectuada con principios de realidad práctica, existen condiciones favorables y otras desventajasas.

25.-

El motor diessel, en primer lugar, es más costoso en su construcción y reparación por ser más complicado en general.

Además, el quemado de los gases producidos en una combustión diessel son siempre más incompletos que los de una explosión de gasolina, naturalmente para igualdad de circunstancias y modelos en comparación posible de equivalencia.

30.-

Quando se trata de vehiculos de gran tonelaje, sin em-

229121



35.- bargo, destinados a efectuar trabajos rudos y con un número de horas de amortización elevado, el motor diésel se impone, sin duda alguna como lo ha hecho, sobre el de gasolina.

El objeto de este registro está basado en la exposición anterior. Se trata de un estudio minucioso y ampliamente ensayado con resultados para los diferentes ensayos efectuados, totalmente satisfactorios.

40.- Sabida es la existencia de muchos motores contruidos inicialmente para gasolina, bien por tratarse de vehículos destinados a fines bélicos en los que la economía de consumo y prima de amortización no tiene fijada importancia fundamental, o ya sean modelos de camiones contruidos con anterioridad a los perfeccionamientos logrados en el diésel.

45.- El caso es que estos vehículos en la práctica resultan hoy arrastrados por motores de gasolina, totalmente anti-económicos y sin posible competencia con los arrastrados por motor diésel.

50.- Pensando en ello, se ha ideado el equipo de inyección objeto de este registro y que con la ayuda de los planos adjuntos se trata de exponer en sus características y principios básicos.

55.- Se ha de hacer constar que la exposición que se realiza seguidamente se hace solamente con carácter informativo y no limitativo, por lo cual, no es admisible la limitación intencionada a las posibles variantes de aplicación que esta invención pueda tener, sin modificar, claro está, su idea y principio sustancial.

60.- La fig. 1ª representa una vista seccionada del conjunto del equipo aplicado a un chasis de motor, mostrando las diferentes piezas y su aplicación en el conjunto.

La fig. 2ª, por su parte, corresponde al vástago de fijación de las diferentes piezas entre sí.



65.- Las figuras 3ª y 4ª muestran vistas de frente y en planta superior de la pieza acabada del equipo de inyectoros, o porta-eyectores.

La fig. 5ª corresponde, por su parte, a una vista en planta superior de la pieza porta bujías y porta-eyector.

70.- Por último, la fig. 6ª representa vistas de frente, lateral y en planta superior de la pieza interior de distribución en la cámara eyectora interior.

Como fácilmente puede apreciarse por un ligero examen de las figuras descritas, las piezas fundamentales están caracterizadas, la (1) o porta-bujías y porta-eyector, por una disposición de elemento fundido y mecanizado en forma circular, provista de las aletas circulares (2) de refrigeración y que lleva en su parte superior los orificios concéntricos (3) sobre los que se monta el eyector o pieza acabada (4) que no constituye parte esencial del registro.

80.- En un lateral (5) de dicha pieza (1), va asimismo montado, formando un ángulo agudo con la vertical del eyector, la bujía (6) que tampoco constituye pieza fundamental del registro.

85.- De esta forma, bujía y eyector se comunican interiormente en la cámara (7) de la pieza (1), siguiendo el eje del eyector, la pieza (1) va montada sobre el tubular (8) que caracteriza la cámara eyectora y de combustión inferior (9), que termina en la boca ramificada (10) donde realmente comienza la ignición, evitándose de esta forma el que se haya de producir bruscamente sobre la calata del pistón, en la cámara del cilindro, lo que como se sabe, da lugar a frecuentes roturas del árbol cigüeñal, costosas de reparar.

90.- En el interior de la pieza tubular (8) y en su parte superior, va acoplada la cámara cilíndrica (11), que en su interior presenta diversos cuerpos escalonados cilíndricos

95.-



100.- enlazados por uno cónico y en los que va montado el distribuidor representado por la fig. 6ª que lleva la cabeza (12) encajada en sendas ranuras practicadas sobre la pieza (11) y luego un pronunciamiento cónico ascendente (13) para, por último, terminar en un cuerpo cilíndrico ranurado (14) que deja sectores de paso coincidentes paralelos sobre el puntal cónico (15).

105.- Sujetano esta pieza representada por la fig. 6ª y por tanto, a la número (11) va un anillo circular (16) que descansa mediante un escalonamiento recto sobre la cabeza del conducto y cámara (8) de eyección.

110.- La pieza porta-equipos o base del mismo está representada por las figuras 3ª y 4ª y consta de un cuerpo sensiblemente rectangular (17), convenientemente mecanizado y que lleva sobre un tacón saliente el orificio roscado (18) sobre el que se monta el tornillo (19) que fija esta al chasis (20) del motor objeto de la aplicación.

115.- Por su cara superior, presenta la bancada tantas bocas (21) como cilíndricos y eyectores lleva el motor.

Estas bocas que presentan una planta sensiblemente ovalada, llevan los orificios roscados (22) por los que pasa la parte inferior (23) del vástago de dos roscas representado por la fig. 2ª.

120.- La parte superior (24) de este vástago va retenida en los orificios (25) de la pieza (1) mediante las correspondientes tuercas superior e inferior, representada a título de ejemplo por la posición (26).

125.- De esta forma, el equipo descrito queda perfectamente montado y retenido sobre el chasis (20) del motor y en condiciones de efectuar su trabajo con plena normalidad y alto rendimiento.

Considerando esta parte interesada suficientemente des-

229121



- 130.- critas las características y propiedades que afectan en lo fundamental al registro, pasa a la parte reivindicatoria del mismo, no sin antes hacer constar que los materiales que pueden emplearse en la fabricación de estas piezas y equipo son asequibles a los mercados nacionales, y su mecanización y proceso de industrialización no presentan problemas alguno a la industria nacional.
- 135.-

REIVINDICACIONES

- 140.- 1ª).- "EQUIPO DE INYECCION DIESEL APLICABLE A TRANSFORMACIONES DE MOTORES DE EXPLOSION INTERNA CON GASOLINA" caracterizado por una pieza porta-eyector y porta-bujías de elemento fundido y mecanizado en forma sensiblemente circular, provista de aletas circulares de refrigeración, disponiendo en su parte superior de una orificación pasante y en comunicación con la cámara inferior sobre la que va montado el eyector; disponiendo en un escalonamiento lateral angular en disposición aguda con respecto al eje que pasa por el centro del eyector, de un segundo orificio de montaje y comunicación con la cámara citada, sobre el que va montada la bujía.
- 145.-

- 150.- 2ª).- "EQUIPO DE INYECCION DIESEL APLICABLE A TRANSFORMACIONES DE MOTORES DE EXPLOSION INTERNA CON GASOLINA" según la reivindicación anterior, caracterizado por ir montada la pieza anterior sobre un tubular que caracteriza la cámara eyectora y de combustión interior, rematado por una boca ramificada y que dispone en su arte superior de una cámara cilíndrica compuesta por varios cuerpos escalonados enlazados por uno cónico y en cuyo interior va montado el distribuidor, solidario del conjunto cilíndrico que es ajustado en el interior de la cámara superior del tubular fijo por un anillo ajustado con escalonamiento recto sobre la cabeza plana de este, en
- 155.-

229121



160.- comunicación todo ello con el eyector y la bujía.

3ª).- "EQUIPO DE INYECCION DIESEL APLICABLE A TRANSFOR-
MACIONES DE MOTORES DE EXPLOSION INTERNA CON GASOLINA" según
las reivindicaciones anteriores, caracterizado el distribui-
dor por una figura que lleva una cabeza encajada en sendas
ranuras practicadas sobre el casquillo cilíndrico de reten-
ción, provisto de un pronunciamiento cónico descendente re-
matado por un cuerpo cilíndrico de dispersión ranurada, que
deja sectores de paso coincidentes y paralelos sobre el eje
del puntal cónico que lo remata.

170.-

4ª).- "EQUIPO DE INYECCION DIESEL APLICABLE A TRANSFOR-
MACIONES DE MOTORES DE EXPLOSION INTERNA CON GASOLINA" según
las reivindicaciones anteriores, caracterizada la pieza base
o bancada por un cuerpo sensiblemente rectangular que lleva
sobre un tacón saliente un orificio roscado sobre el que se
monta el tornillo que fija este al chasis del motor; presen-
tando su cara superior tantas bocas como eyectores lleve el
equipo, de planta sensiblemente ocide y provistas de orifi-
cios diametrales roscados por los que pasa la parte inferior
de un vástago de dos roscas que retiene al equipo en dispo-
sición fija con la bancada del motor.

175.-

180.-

5ª).- "EQUIPO DE INYECCION DIESEL APLICABLE A TRANSFOR-
MACIONES DE MOTORES DE EXPLOSION INTERNA CON GASOLINA".

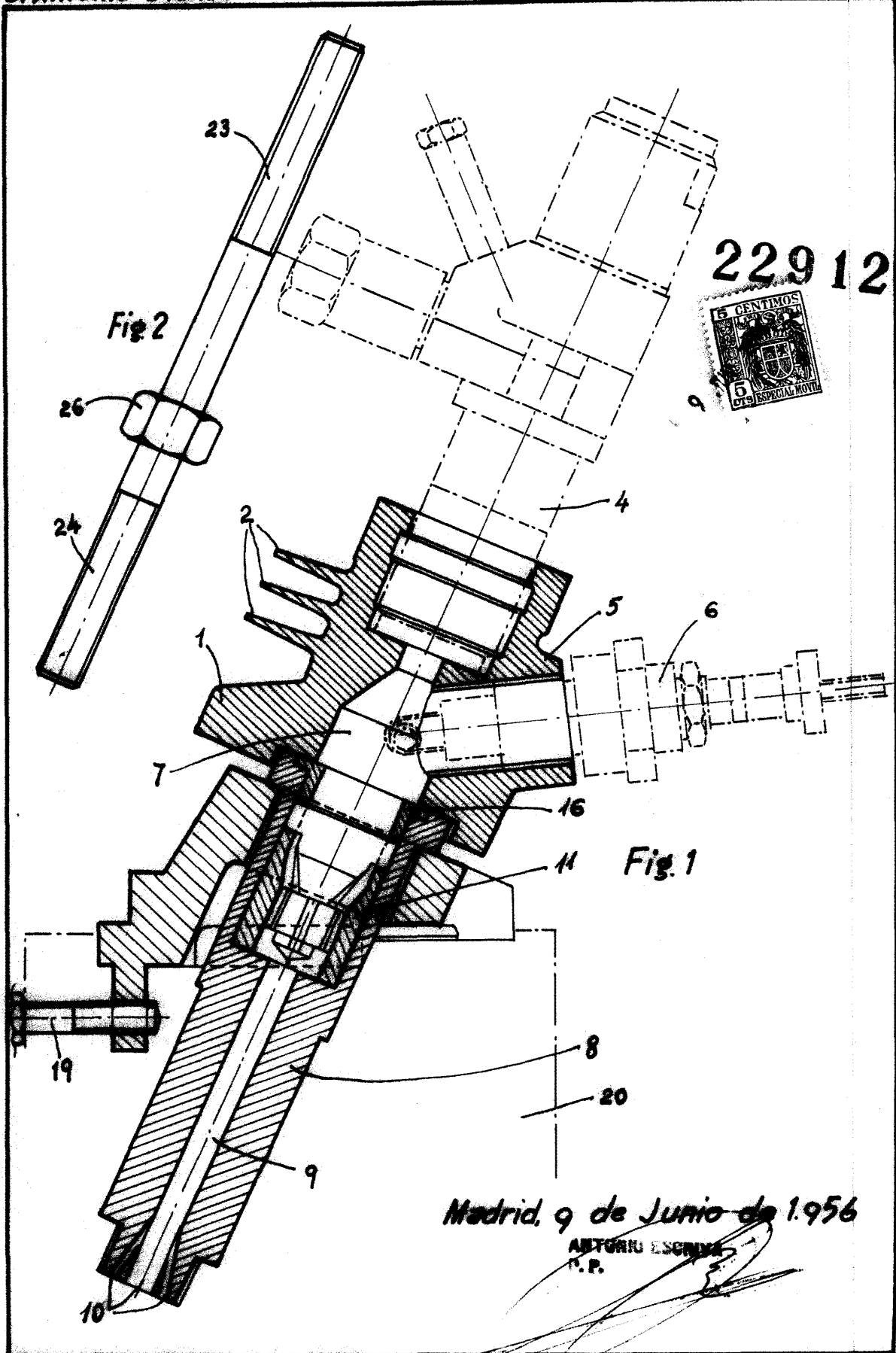
La presente memoria descriptiva consta de siete hojas
foliadas y mecanografiadas por una sola cara, componiendo un
total de ciento ochenta y cinco líneas, incluidas éstas.

Madrid, 9 de Junio de 1.956.-

J. Antonio Blanco Piñuela

229121

Son dos hojas - Hoja 1^a



229121



Madrid, 9 de Junio de 1956

ANTONIO ESCOBAR
A. P.

Escale variable.

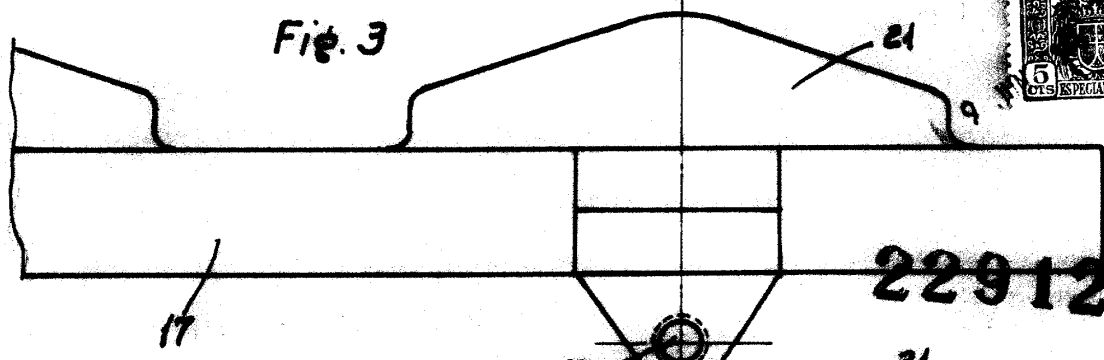
229121

D. Antonio Blanco Piñuela

Son dos hojas.- Hoja 2^a



Fig. 3



229121

Fig. 4

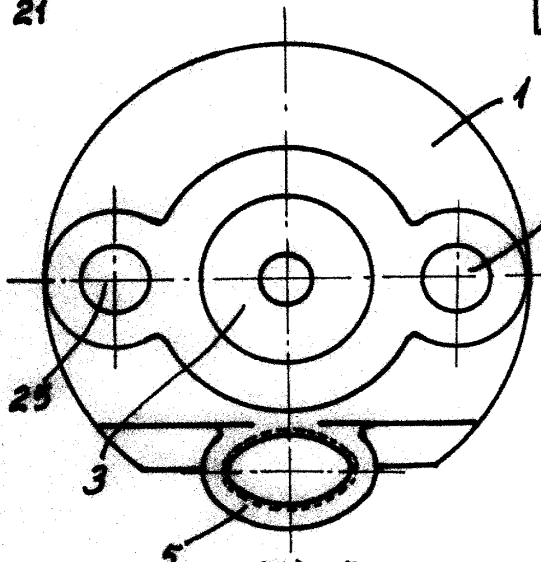
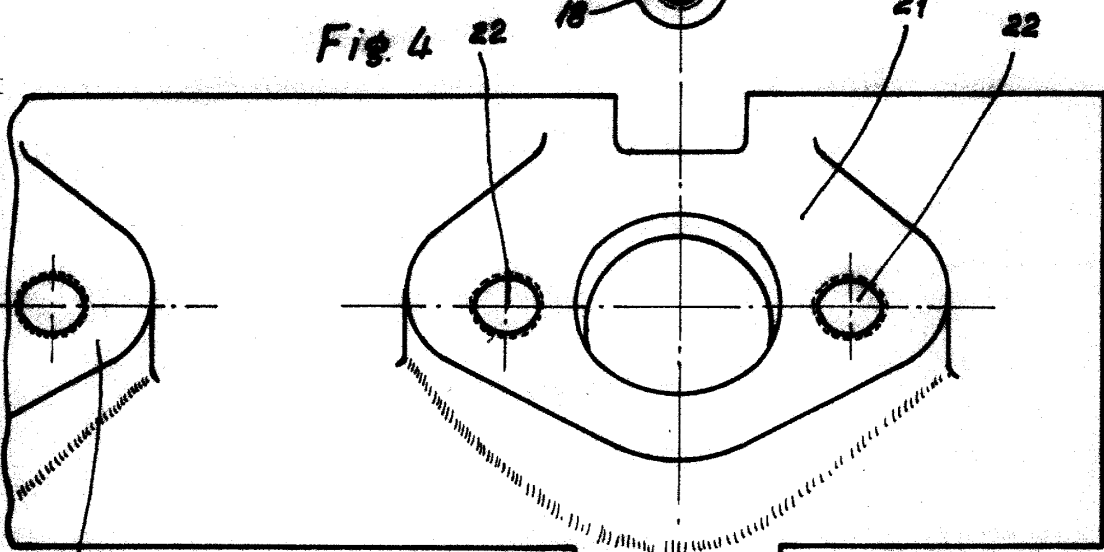


Fig. 5

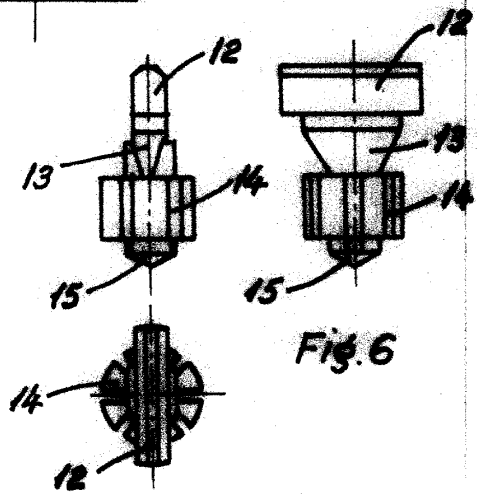


Fig. 6

Madrid, 9 de Junio de 1956

ANTONIO ESCOBAR
P.P.

Escala variable.