



MALA REPRODUCCION
POR DEFECTO DEL ORIGINAL

200940

200940

MEMORIA DESCRIPTIVA
=====

para una PATENTE DE INVENCION, por veinte años en España,
por " MEJORAS INTRODUCIDAS EN LOS MOTORES DE EXPLOSION Y
DE COMBUSTION INTERNA", a favor de Don Antonio.BILBAO BIL-
BAO, de nacionalidad española, residente en Asua (Vizcaya)
calle de la Cadena numero 36.-

=====

Constituye el objeto de la presente Patente de
Invención, la reivindicación de novedad y propiedad exclu-
siva de unas mejoras que se han introducido en los motores
de explosión y de combustión interna, especialmente para
5 regímenes de dos tiempos.-

Se refieren estas mejoras, en primer lugar, al
bloque de cilindros, al que se adapta una tapa o carcasa
inferior, para determinar entre ambas partes unos compar-
timientos cerrados, uno para cada cilindro correspondien-
10 te, segun el numero de cilindros que tenga el motor, con
el fin de conseguir la admisión al carter en régimen de

200940



dos tiempos.-

Se consiguen con ello ventajas muy importantes particularmente en los motores de combustion interna, y una de las principales en el motor de cuatro tiempos, que con válvulas en cabeza como llevan todos ellos, se encuentran grandes dificultades para la disposición de la inyección directa con acumulador de aire y cámara de descompresión, para el buen funcionamiento una vez en marcha el motor.- De todos es conocido el esfuerzo que vienen realizando los distintos fabricantes de motores "Diesel" por conseguir una perfecta e instantánea inflamación del líquido inyectado, por mediación de una fuerte turbulencia de aire en el momento de la inyección, pero se tropieza con el inconveniente citado de la disposición de las válvulas en cabeza, que dificulta seriamente el conseguir una perfecta inyección directa con fuerte turbulencia de aire, cuya razon es la causa por la que no se construyen pequeños motores para el turismo.-

Para la mejor comprensión del objeto del invento haremos referencia a los dibujos adjuntos, dados solamente a titulo de ejemplo ilustrativo, en los que:

La figura 1 muestra un motor en semi-corte.

La figura 2 un corte lateral de la figura 1.

Las figuras 3 y 4 muestran en detalle los compartimientos para la admisión al carter en motores de dos y seis cilindros, respectivamente.

La figura 5 muestra el dispositivo de engrase para los motores antes citados que funcionan con la admisión al carter.

La figura 6 representa un corte por la linea A-B de la figura 5, y

La figura 7 representa una disposición para la



reivindicación de la inyección directa, con acumuladores
45 de aire dispuestos en culata.

En estas figuras se aprecian las siguientes referencias:

- 1- es el bloque motor.
- 2- la carcasa inferior.
- 50 -3- representa los compartimientos cerrados para cada cilindro, respectivamente.
- 4- es el cigüeñal en detalle
- 5- casquillo o cojinete.
- 6-son los segmentos representados en cada extremo del casquillo.
- 55 -7- es el conducto por donde se inyecta el aceite, para engrase del asiento, cigüeñal, biela y pistón.-
- 8- son los conductos de salida del aceite.
- 9- las ranuras circulares en cada extremo del
- 60 asiento.
- 10- es la culata.
- 11- el inyector.
- 12-, A y B acumuladores.-

Como puede apreciarse, entre el bloque -1- y la
65 carcasa -2-, especialmente conformados para este fin, se determinan los compartimientos independientes -3- uno por cilindro, al objeto de verificar la admisión al carter.-

Para este funcionamiento de la admisión al carter, se dispone un sistema de engrase representado en la
70 figura 5, en el que mediante bomba se inyecta el aceite por el orificio -7- y este se extiende por el conducto del cigüeñal engrasando todo el conjunto del pistón y biela, en forma graduada por el orificio, y el exceso inyectado se extiende en los respectivos asientos, formando en las
75 ranuras laterales del casquillo un aro centrifugo, salien-



do por el orificio -8-, desde cuyo punto vuelve a ser lanzado por la bomba de engrase para un nuevo ciclo.

Observamos en la disposición de la figura 7 que en el centro del cilindro se dispone un acumulador de aire, y para la turbulencia del mismo se dispone el pequeño acumulador A y grande B y con ello se efectua la inyección directa mas acertada, con la ventaja de que en los motores de dos tiempos se suprime gran numero de accesorios. Todas estas innovaciones permiten la construcción de motores pequeños de varios cilindros.

En el objeto descrito pueden introducirse modificaciones de forma, que no afectando a la esencialidad característica del mismo, se consideran a todos los efectos como incluidas en la presente patente.-

90

N O T A

Descrito suficientemente el objeto del invento, se declaran de novedad y propia invención las siguientes

R e i v i n d i c a c i o n e s
=====

1a.- Mejoras introducidas en los motores de explosión y de combustión interna, especialmente para regímenes de dos tiempos, caracterizadas porque entre el bloque de cilindros y la carcasa inferior se constituyen unos compartimientos independientes, uno para cada cilindro, segun el numero de éstos que tenga el motor, con el fin funcional de verificar la admisión al carter en régimen de dos tiempos.-

2a.- Mejoras introducidas en los motores de explosión y de combustión interna, caracterizadas porque para el engrase de los motores segun la reivindicación anterior, se ha previsto que los asientos respectivos lleven un orificio para la entrada del aceite mediante bomba, extendien-



dose por el cojineye, en cuyos extremos se han previsto
unas ranuras circulares -8- por donde vuelve a salir el
aceite empleado, presentandose junto a ellos unos segmen-
110 tos, dos por cada uno de los asientos respectivos, en for-
ma variable y del material mas apropiado.-

3a.- Mejoras introducidas en los motores de ex-
plosión y de combustión interna, segun la reivindicación
anterior, caracterizadas por la disposición del atornilla-
115 miento respectivo en cada asiento, segun se representa en
el detalle.

4a.- Mejoras introducidas en los motores de ex-
plosión y de combustión interna, caracterizadas por la dis-
posición representada de la inyección directa, con el acu-
120 mulador -12-, pequeño acumulador A y grande B, que se cie-
rra mediante una válvula no representada.-

5a.- Mejoras introducidas en los motores de ex-
plosión y de combustión interna.

Todo segun se describe y reivindica en la pre -
125 sente memoria que consta de cinco hojas escritas por una
sola cara y se ilustra en el dibujo que a la misma se
acompaña.-

Madrid a catorce de Diciembre de mil novecien-
tos cincuenta y uno.

130

Antonio Bilbao Bilbao,

pp:

200940

FIG. 1

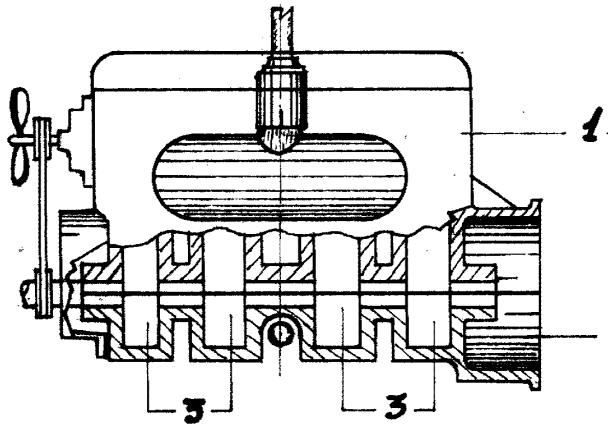


FIG. 2

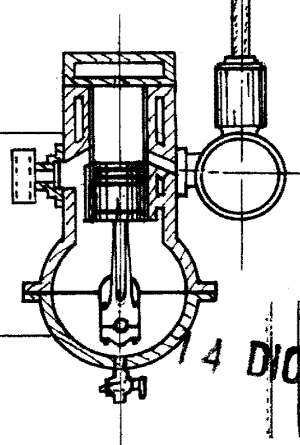


FIG. 4

FIG. 3

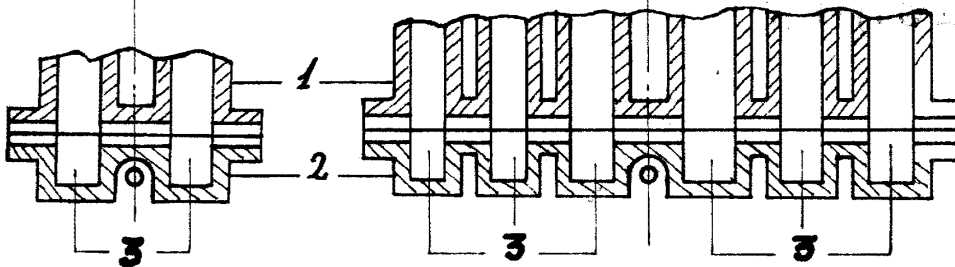


FIG. 5

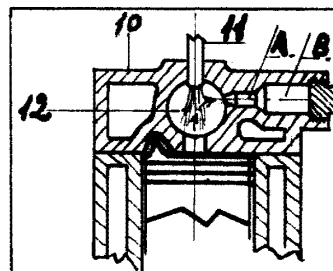
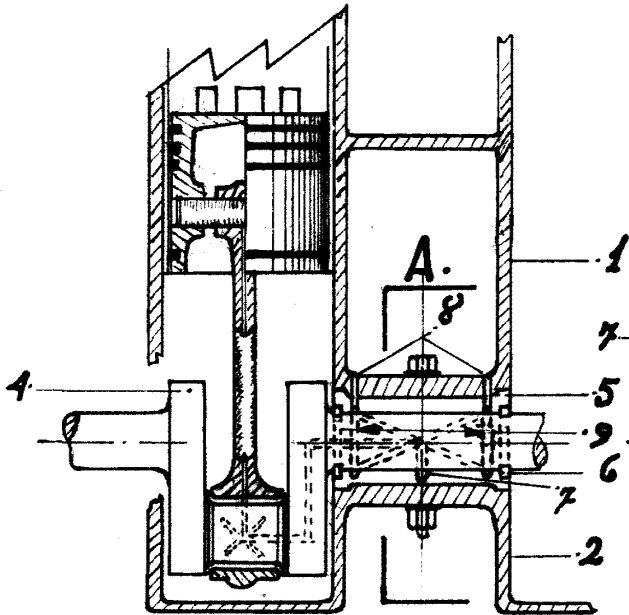


FIG. 7

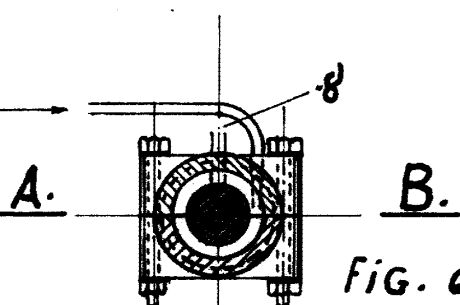


FIG. 6

B.
 Madrid, a 14 de
 Escala Variable Diciembre de 1951.