

425546



Andrés CRESPO LORENTE, de nacionalidad española, con residencia en Zaragoza, prolongación calle Oviedo, bloque 3, casa 4, 9º C; presenta la siguiente:

Memoria descriptiva de un NUEVO MOTOR.

El aparato objeto de mi invento consiste en una cámara C, fig 1, en cuyo interior giran, en el mismo sentido, tres rotores G1, G2, G1', siendo iguales los dos pequeños. La cámara tiene las aberturas 5 E y S, para entrada y salida de gases, así como de la bujía o inyector B, fig 1. Los rotores van provistos de los segmentos T, paralelos a la generatriz de los cilindros de radio R1 - R2 y que aseguran la estanqueidad rotor - cámara y rotor-ro-
10 tor; la estanqueidad entre los rotores y los extremos planos de la cámara es asegurada por segmentos radiales no representados en la figura. Los ejes de los rotores llevan, en el exterior de la cámara, una rueda dentada; las correspondientes a
15 G1, G1', (ruedas U1 - U1' respectivamente) se conectan a W (rueda de G2) mediante las ruedas intermedias I-I', fig 2. La forma especial de la cámara que



aloja a los engranajes, hace que estos sirvan como bomba de aceite. Los engranajes llevan el aceite según $F-F'$ a la zona A y se utiliza para la lubricación a presión de los rodamientos.

La forma de G_2 , es una curva epitrocoidal, que viene dada por el vector R_1 , que gira en torno a O_1 , con velocidad angular N_1 , respecto al vector L ; mientras el vector L , gira con velocidad angular N_2 , en torno a O_2 , fig 3. La condición $D_2 < R_2$ debe cumplirse siempre. En los puntos que $D_2 \approx R_2$ abandonaremos la epitrocoide y haremos D_2 ligeramente inferior a R_2 .

La determinación de G_1 se hace del mismo modo. Los órganos móviles de este motor, son de velocidad constante, en todos los puntos de una rotación completa.

El funcionamiento de este motor es como sigue:

El aire carburado (ciclo Otto), o el aire simplemente (ciclo Diesel), penetra por la abertura E, fig 1; debido al giro de los rotores, según indican las flechas, el máximo volumen se alcanza cuando los segmentos $T-T$ de G_2 coinciden con el eje $X-X'$; a partir de este momento, el giro continuo de los rotores, lleva los gases hacia la zona de la bujía o inyector B; cuando alcanzan el mínimo volumen funciona B, iniciándose la combustión; G_1' mantiene



los gases a volumen constante durante un mínimo de 45 120° de su eje, (equivalentes a 180° de G2) antes de comenzar la expansión, cuya energía mecánica es transmitida por el rotor G2, finalmente los gases quemados escapan por la abertura S.

Este motor puede ser modificado, sin que por ello 50 se altere el funcionamiento del invento; como modificaciones mas importantes, señalamos las siguientes: Rotores G1-G1' cuyos ejes no coinciden en el mismo X-X'. Cuatro o mas rotores pequeños con un solo rotor grande. Rotores con número de 55 extremos distinto al aquí señalado, cumpliendo con la fórmula $H1/N2=H2/N1$, donde H1 y H2 es el número de extremos de G1-G1' y G2 y N1-N2 sus velocidades angulares. Las ruedas intermedias de los engranajes no tienen porque estar en línea con 60 las otras.

Este motor puede funcionar como motor hidráulico o bomba, suprimiendo la bujía o inyector B y que las aberturas E y S, esten en ambos extremos del motor

65 REIVINDICACIONES

Reivindica el recurrente el derecho de Propiedad Industrial, por veinte años en España, del objeto descrito en la presente Memoria y caracterizado por:



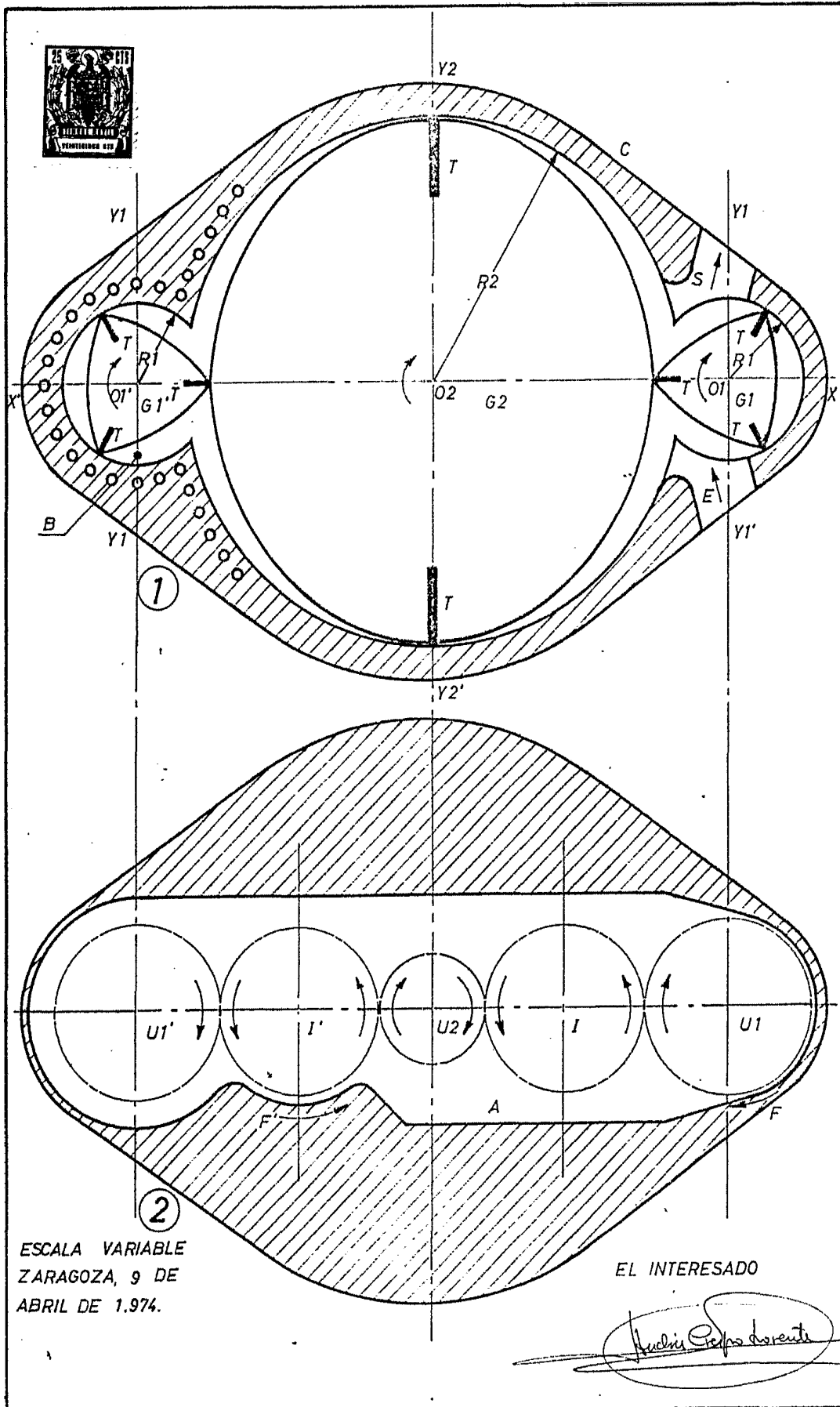
70 1ª Por un motor caracterizado por: dos rotores laterales epitrocoidales pequeños; tangentes a un rotor central mayor, también epitrocoidal; girando los tres en el mismo sentido, en el interior de una cámara, cuya forma viene dada por tres cilindros paralelos y secantes; La entrada y salida de gases está junto a un rotor lateral y la combustión a volumen constante, se efectúa junto al otro. Los rotores llevan una rueda dentada en el exterior; dos ruedas intermedias acoplan a las laterales y a la central.

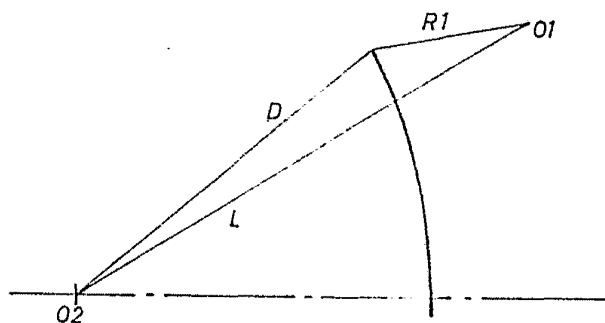
2ª Por un mecanismo según reivindicación anterior, con aberturas para entrada y salida en las zonas de ambos rotores laterales, para trabajar como motor hidráulico o bomba.

85 3ª Por un NUEVO MOTOR

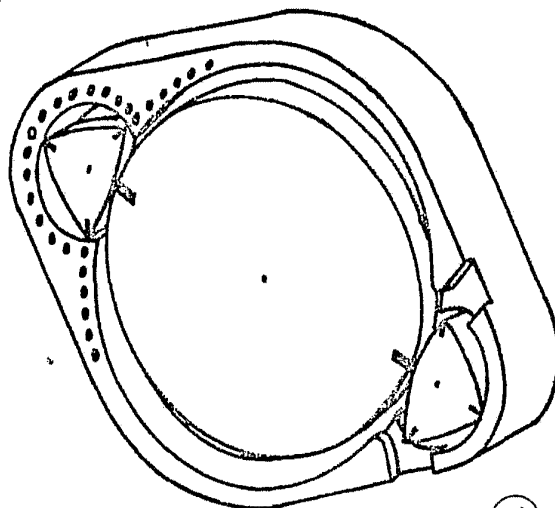
Zaragoza, 9 de Abril de 1974

El interesado





3



4

ESCALA VARIABLE
ZARAGOZA, 9 DE
ABRIL DE 1.974

EL INTERESADO

Andrés Crespo Lorente