

260934



260934

MEMORIA DESCRIPTIVA

que se acompaña a la solicitud de un

..... PATENTE de INVENCION.....

por veinte años en España, por "PERFECCIONAMIENTOS

INTRODUCIDOS EN LOS MOTORES DE EXPLOSION DE TIPO ROTA

TIVO"

a favor de

Don DANIEL PARRÉS MATEU.....

domiciliado en ELCHE(Alicante), c/Reina Victoria nº 27

Inventor:- El mismo solicitante, de nacionalidad es-

pañola.-



260934

5.- La invención a que se refiere la presente memoria constituye una novedad industrial con características y ventajas que la hacen merecedora del privilegio de explotación exclusiva que por ella se solicita, de acuerdo con las prescripciones del vigente Estatuto sobre Propiedad Industrial, de 26 de Julio de 1929, texto refundido, publicado el 30 de Abril de 1930.

10.- La invención a que se contrae la presente Memoria, se refiere como su enunciado indica, a unos perfeccionamientos introducidos en los motores de explosión de tipo rotativo, y más particularmente trata de la realización de un motor de explosión de cuatro tiempos y un solo cilindro.

A efectos de una mejor comprensión de la invención se adjuntan dibujos que muestran el motor objeto de la misma, en dos de sus fases de trabajo.

15.- La Fig. 1ª muestra el motor cuando la cámara A está terminando la admisión y va a cerrarse la correspondiente lumbrera.

La cámara B está en tiempo de explosión.

La cámara C está en la fase de máxima expansión.

La cámara D ha terminado la fase de expulsión.

20.- La Fig. 2ª muestra el motor cuando la cámara A empieza la admisión.

La cámara B ha empezado la compresión.

La C ha empezado la expansión y

La D inicia la expulsión.

25.- Consta de un rotor formado por un eje y cuatro aspas simétricas (1).

Cuatro paletas, (2) una por cada aspa.

Un cilindro /3) con lumbrera de admisión (ad), otra de escape (esc.) y lugar para la bujía (4).

30.- Dos tapas simétricas (5) que cierran el conjunto, (en el



260934

dibujo solo se ve una). Estas tapas tienen por la cara interior un acanalamiento (ac.) que sigue una línea ondulada cerrada y simétrica que sirve para guiar a las paletas en su recorrido abriendo y cerrando las cámaras.

5.- Como rodillos (6), dos por paleta para suavizar su deslizamiento por los acanalamientos.

Cuatro casquillos de engrase (7) para el engrase de las paletas con las espas.

Segmentos de estanqueidad para las espas y paletas.

10.- La carburación, refrigeración, engrase y encendido por sistemas conocidos.

Se inicia la puesta en marcha del modo usual en los motores de explosión.

15.- Al pasar una paleta ante la lumbrera de admisión se cierra sobre el aspa formando cámara con el cilindro y llenándose ésta con la mezcla. Fig. 1 (A) gaseosa.

Conforme avanza el rotor llega la próxima aspa ante la lumbrera de admisión y cierra la entrada del gas, con lo que queda completada la primera fase de esta cámara.

20.- Al seguir la rotación empieza la paleta mencionada a separarse del aspa, con lo que va comprimiendo los gases. Fig. 2ª(B). Terminando esta segunda fase al alcanzar la paleta la máxima separación del aspa, momento en el que se ciñe la paleta al cilindro. En este momento los gases se hallan comprimidos en una pequeña cámara (cam.) formada al coincidir una concavidad que tiene la paleta con otra que tiene la parte interior del cilindro, y es cuando se manda la chispa por medio de la bujía (4) que produce la explosión de los gases. Fig 1ª(B).

30.- Seguidamente la paleta vuelve a cerrarse sobre el aspa, permitiendo que se realice la tercera fase del ciclo: la expansión



260934

de los gases. Figs 1 y 2 (C).

5.-

Finalmente en su movimiento de rotación, al pasar esta cámara ante la lumbrera de escape, verifica la expulsión de los gases (cuarta fase). Figs 1 y 2 (D) con lo que queda terminado el ciclo y empieza otro.

Como es lógico en cada revolución las cuatro paletas verifican el ciclo completo, con lo que se consiguen cuatro explosiones por cada revolución.

10.-

Por lo expuesto, se comprenden sin necesidad de mayores consideraciones las importantes ventajas que se derivan de la invención, y que pueden resumirse de la siguiente forma:

Se evita el movimiento rectilíneo de los pistones, con lo que se reduce grandemente el trabajo perdido, y consiguientemente, aumenta el rendimiento.

15.-

Mayor sencillez en la construcción que los motores de dos y cuatro tiempos con émbolos, por cuanto evita la pluralidad de cilindros para conseguir las cuatro explosiones por revolución. En el motor de dos tiempos necesitaríamos cuatro cilindros y en el de cuatro tiempos se emplean ocho cilindros para conseguir las cuatro explosiones por revolución.

20.-

Menor precio de coste. Dada la gran potencia que alcanza por el gran número de explosiones en un solo cilindro, su precio de coste quedaría muy reducido.

25.-

Hecha la descripción precedente hemos de añadir que los detalles de realización de la idea expuesta pueden variar, sin que por ello cambie la esencia de la invención que es la que se desprende de los párrafos que anteceden y la que se reivindica en la siguiente

30.-

NOTA

En resumen: La Patente de Invención que se solicita re-



260934

caerá sobre las reivindicaciones que siguen:

1ª.- PERFECCIONAMIENTOS INTRODUCIDOS EN LOS MOTORES

5.- DE EXPLOSION DE TIPO ROTATIVO, caracterizados porque, consisten esencialmente en un rotor formado por un eje y cuatro aspas simétricas provistas cada una de una paleta que van engarzadas mediante casquillos de engrase estando situado este conjunto de manera axial, en el interior de un cilindro provisto de una lumbrera de admisión, otra de escape y un taladro para colocación de la bujía, de tal manera que dos tapas simétricas cierran el conjunto, cuyas tapas tienen por la cara interior un acanalamiento que sigue una línea ondulada cerrada y simétrica que sirve para guiar a las paletas en su recorrido abriendo y cerrando las cámaras, las cuales se deslizan por los citados canales por medio de dos rodillos de que está provista cada una, teniendo segmentos de estanqueidad para las aspas y paletas.

10.- 2ª.-PERFECCIONAMIENTOS INTRODUCIDOS EN LOS MOTORES DE

15.- EXPLOSION DE TIPO ROTATIVO; caracterizados según la reivindicación anterior, y porque se inicia la puesta en marcha del modo usual en los motores de explosión, y de tal forma que, al pasar una paleta ante la lumbrera de admisión se cierra sobre el aspa formando cámara con el cilindro y llenándose ésta con la mezcla gaseosa, pero conforme avanza el rotor llega la próxima aspa ante la lumbrera de admisión y cierra la entrada del gas, con lo que queda completada la primera fase de ésta cámara.

20.- 3ª.- PERFECCIONAMIENTOS INTRODUCIDOS EN LOS MOTORES DE

25.- EXPLOSION DE TIPO ROTATIVO, caracterizados según la reivindicación 2ª y porque al seguir la rotación empieza la paleta mencionada a separarse del aspa, con lo que va comprimiendo los gases; de tal manera que termina esta segunda fase alcanzando la paleta la máxima separación del aspa, momento en el que se ciñe la paleta al cilindro, comprimiendo a los gases en una pequeña cámara formada al

30.-



260934

coincidir una concavidad que tiene la paleta con otra que tiene la parte interior del cilindro, y es cuando se produce la chispa en la bujía que origine la explosión de los gases comprimidos.

5.- 4ª.- PERFECCIONAMIENTOS INTRODUCIDOS EN LOS MOTORES DE EXPLOSION DE TIPO ROTATIVO, caracterizados porque según las reivindicación 3ª, seguidamente la paleta vuelve a cerrarse sobre el aspa, permitiendo que se realice la tercera fase del ciclo, expansión de los gases; finalmente en su movimiento de rotación, al pasar esta cámara ante la lumbrera de escape, verifica la expulsión de los gases (cuarta fase) con lo que queda terminado el ciclo y empieza otro, de tal forma que en cada revolución del eje, las cuatro paltes verifican el ciclo completo, con lo que se consiguen cuatro explosiones por revolución.

15.- 5ª.- Se reivindica por último como objeto sobre el que ha de recaer la Patente de Invención que se solicita: "PERFECCIONAMIENTOS INTRODUCIDOS EN LOS MOTORES DE EXPLOSION DE TIPO ROTATIVO".

Todo conforme se describe y reivindica en la presente memoria que consta de seis páginas mecanografiadas y dibujos que se acompañan.

20.-

Madrid, 12 de Septiembre de 1960

ALFONSO UNGRIA

A. U.
[Signature]

260934

Fig. 1^a

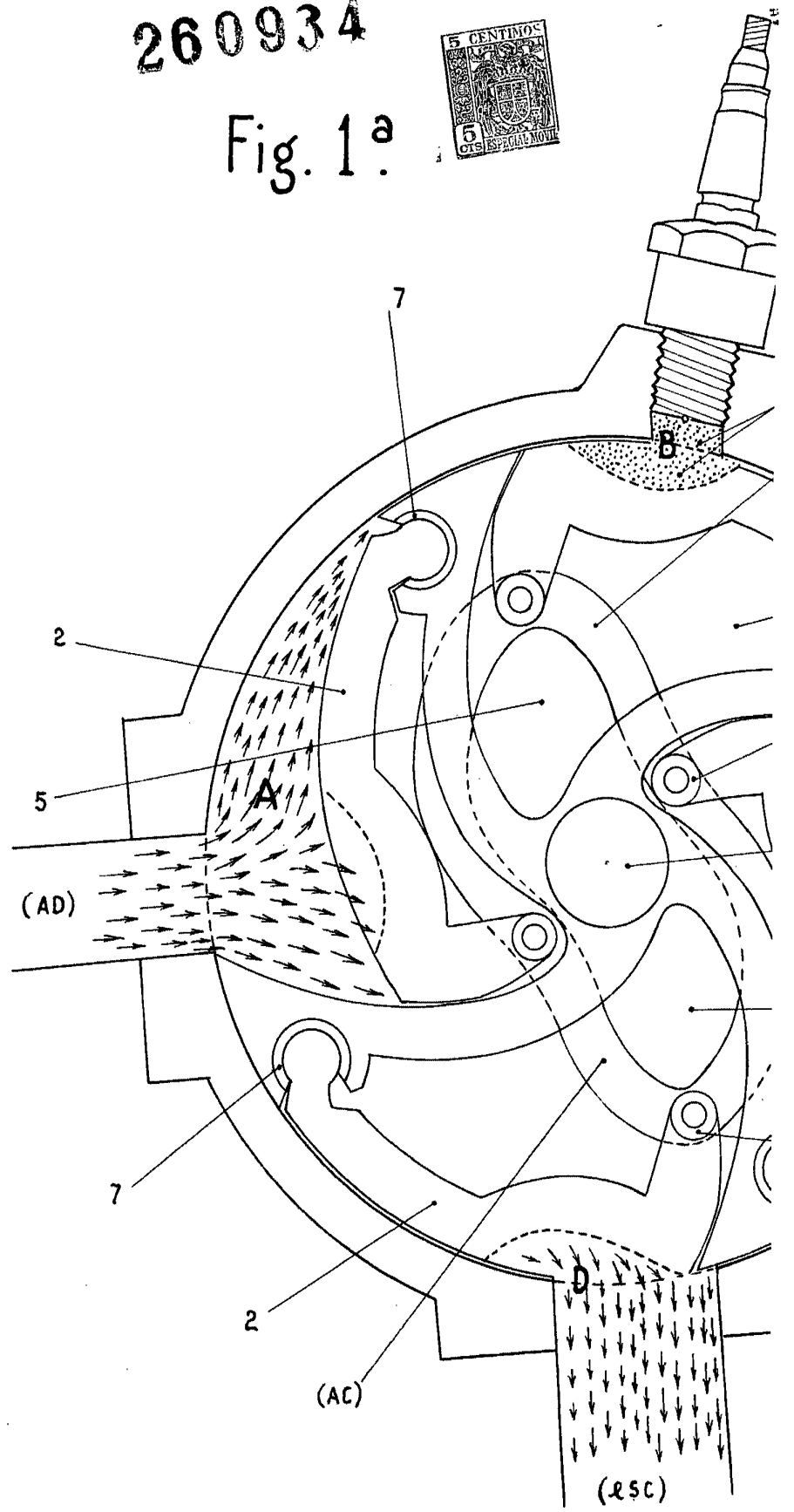




Fig. 2

