

285 744  
285744



MEMORIA DESCRIPTIVA

para un Certificado de Adición, por: "PERFECCIONAMIENTOS INTRODUCIDOS EN EL OBJETO DE LA PATENTE PRINCIPAL Nº 275.273, QUE SE REFIERE A "MEJORAS INTRODUCIDAS EN LOS MOTORES DE EXPLOSION ROTATIVOS", a favor de Don Manuel Pérez de Muñoz, de nacionalidad española, residente en Madrid, Marqués de Villanejor nº 4.-

- - - - -

En su Patente nº 275.273 el solicitante ha protegido un motor de explosión rotativo que tiene un estator cuya sección adopta aproximadamente la forma de una elipse y, cooperando con este estator, un rotor circular que tiene ranuras radiales en gran número y, en cada una de estas ranuras, una paleta sometida a la acción de la fuerza centrífuga producida

285744



durante el giro del rotor de manera que estas paletas, durante el giro, se apoyan contra la cara interior del estator.

5.-

Prosiguiendo las investigaciones sobre este motor de explosión rotativo, el solitiante ha comprobado que la estructura constructiva del mismo puede simplificarse sustancialmente y el objeto de esta solicitud es, precisamente, proteger tales simplificaciones y crear un motor de explosión rotativo de construcción más sencilla y de mejor funcionamiento.

10.-

Para ello, el invento se caracteriza porque el motor de explosión rotativo se compone de un estator cuya pared interior, en la parte que coopera con las paletas del rotor, está mecanizada formando superficies de leva que son las que cooperan de un modo efectivo con los bordes de las paletas; porque estas superficies de leva crean dos partes rebajadas de mayor diámetro que están separadas entre sí por dos partes opuestas en resalto, o sea, de menor diámetro, ocupando cada una de las partes rebajadas aproximadamente 115º de la circunferencia, ocupando uno de los resaltos aproximadamente 115º de la circunferencia y ocupando el otro resalto, aproximadamente, los 15º de circunferencia restantes; porque con este estator coopera un rotor que está constituido por un eje de giro convenientemente apoyado que posee un cuerpo cilíndrico cuyo diámetro exterior es igual al diámetro interior

15.-

20.-

25.-



285744

5.- del estator en la parte de resalto de éste en que el diámetro es menor; y porque este rotor tiene tres ranuras radiales equidistantes, dentro de cada una de las cuales va dispuesta una paleta solicitada constantemente hacia la cara interior del estator por medios de muelle, creando estas tres paletas, en cooperación con el estator, tres cámaras de funcionamiento del motor, a saber: una cámara de admisión, una cámara de compresión y una cámara de encendido y escape, estando la zona del estator correspondiente a la cámara de escape provista de aletas de enfriamiento y de ranuras de salida de gases y estando la cámara de admisión provista de ranuras de admisión de gases.

10.-

15.- El invento se comprenderá mejor por la descripción detallada del mismo que se da a continuación con referencia a los dibujos, en los cuales:

La figura 1ª es una sección transversal esquemática con el rotor en una posición de giro; y

20.- La figura 2ª es una vista semejante a la figura 1ª con el rotor en una posición de giro más avanzada.

25.- Con referencia a los dibujos, se verá que el motor consta de un estator -1- cuya superficie interior está mecanizada de manera que se creen en ella dos entrantes o rebajos -2-, -3- enfrentados, cada uno de los cuales tiene aproximadamente 115º de extensión y que estos rebajos -2-, -3- están separados por dos entrentes -4-, -5-, el primero de los cuales tiene también una extensión circunferencial de cerca de 115º, ocupando el último el res-



3571

to de la circunferencia, o sea, aproximadamente 159.

5.- En la realización ilustrada en el dibujo, el rebajo-2- corresponde a la zona de admisión y tiene a este efecto una hendidura -6- para la admisión de gases frescos procedentes de un dispositivo carburador; el resalto -4- adyacente corresponde a la zona de compresión; el rebajo -3- corresponde a la zona de expansión y está provisto por el exterior del estator de aletas de refrigeración -7- y también de hendiduras -8- para la salida de los gases quemados, situadas al final de la zona -3-. Al principio de esta zona -3- hay una bujía -9- para la ignición de los gases comprimidos.

10.- Con este estator coopera un rotor constituido por un eje de giro -10-, apoyado en cojinetes convenientes, sobre el cual está montado el cuerpo de rotor -11-, que es cilíndrico y tiene tres ranuras radiales -12- equidistantes a 120° entre sí. En cada una de estas ranuras va dispuesta una paleta -13- que está siempre cargada hacia el exterior por muelles -14-.

15.- Se apreciará que el diámetro exterior del cuerpo -11- es el mismo que el diámetro interior del estator -1- en la zona del resalto -4-, salvo una pequeña holgura de movimiento que es obturada por el canto exterior de las paletas -13-.

20.- Durante el giro del rotor, las paletas -13- van cooperando sucesivamente con el perfil interno del estator -1- y creando, gracias a este perfil, cámaras que poseen la configuración más apropiada para su fun-

25.-



285744

5.- ción. Se observará a este respecto que la cámara de admisión -2- se va reduciendo gradualmente para que los gases puedan ser comprimidos en la zona -4- a un volumen menor y que, luego, encendida la mezcla, pueda producirse la expansión en la cámara -3- de mayor volumen, siendo estos gases encendidos barridos hacia fuera del motor al reducirse el volumen de la zona -3- en la zona de las lumbreras de salida -8-.

10.- La descripción que antecede permitirá comprobar que se conservan las excelentes propiedades del motor de la Patente principal con una simplificación constructiva que ha sido hecha capaz gracias a los perfeccionamientos de este invento.

15.- Cuantas modificaciones puedan ser introducidas en el objeto descrito y no afecten a su esencialidad se considerarán a todos los efectos como incluidas en esta solicitud sean cualesquiera las circunstancias que concurran.

N O T A

20.- Descrito suficientemente el objeto de este Certificado, 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

25.- 1ª.- Perfeccionamientos introducidos en el objeto de la patente principal nº 275.273, que se refiere a "mejoras introducidas en los motores de explosión rotativos, caracterizados porque este motor se compone de un estator cuya pared interior, en la parte que coopera

2857



- 5.- con las paletas del rotor, está mecanizada formando superficies de leva que son las que cooperan de un modo efectivo con los bordes o cantos de las paletas; porque estas superficies de leva crean dos partes rebajadas de mayor diámetro que están separadas entre sí por dos partes opuestas en resalto de menor diámetro, ocupando los rebajos de leva aproximadamente 115º de la circunferencia, cada uno, ocupando uno de los resaltos aproximadamente 115º de la circunferencia y ocupando el otro resalto, aproximadamente, los 15º de circunferencia restantes; porque con este estator coopera un rotor que está constituido por un eje de giro, convenientemente apoyado, que posee un cuerpo cilíndrico cuyo diámetro exterior es igual al diámetro interior del estator, salvo una pequeña holgura de movimiento, en la parte de éste en que el diámetro es menor; y porque este rotor tiene tres ranuras radiales equidistantes, dentro de cada una de las cuales va dispuesta una paleta solicitada constantemente hacia la cara interior del estator por medios de muelle, creando estas tres paletas, en cooperación con el estator tres cámaras de funcionamiento del motor, a saber: Una cámara de admisión, una cámara de compresión y una cámara de encendido, expansión y escape, estando la zona del estator correspondiente a la cámara de escape provista de aletas de enfriamiento y, hacia su final de lumbreras de salida de gases quemados y estando la cámara de admisión, hacia su principio, provista de lumbreras de ad-
- 10.-
- 15.-
- 20.-
- 25.-



misión de gases frescos. **285744**

5.-

2a.- Perfeccionamientos introducidos en el objeto de la Patente principal nº 275.273, que se refiere a "mejoras introducidas en los motores de explosión rotativos, según el punto 1, caracterizados porque la transición de una cámara a otra es progresiva.

10.-

3a.- PERFECCIONAMIENTOS INTRODUCIDOS EN EL OBJETO DE LA PATENTE PRINCIPAL Nº 275.273, QUE SE REFIERE A "MEJORAS INTRODUCIDAS EN LOS MOTORES DE EXPLOSION ROTATIVOS.

Todo conforme se describe y reivindica en la presente memoria descriptiva que consta de siete hojas y se ilustra en los dibujos que a la misma se acompañan.

Madrid, 5 de Marzo de 1.963

