

309208



P A T E N T E D E I N V E N C I O N

Por 20 años a favor de

Los Sres. JAIME Y MIGUEL CANES CALM, de nacionalidad española, domiciliados en Barcelona, calle Travesera de Gracia, nº 112

por

"MOTOR DE COMBUSTION INTERNA"

Memoria descriptiva

La presente invención se refiere a un nuevo motor de combustión interna del tipo de inyección de carburante y/o de ignición por compresión y tiene por objeto proporcionar con una construcción sencilla y efectiva un motor a cuatro
5.- tiempos cuyas características simplificadas cumplen la misión para la que específicamente ha sido concebido.-

309208



La presente patente comprende un rotor sensiblemente cilíndrico calado sobre el eje del motor y dicho rotor está provisto a intervalos de unas paletas radiales que deslizan y están conducidas en el interior de unos alojamientos, a modo de ranuras radiales practicadas en el cuerpo del rotor, todo ello con la particularidad de que dicho rotor se encuentra alojado en el interior de una envolvente que actúa como estator convenientemente refrigerado y coaxial con el rotor, cuya cavidad en donde se aloja y gira el citado rotor es cilíndrica, pero su directriz presenta una doble excentricidad con respecto al rotor, de tal suerte que, en dos zonas diametralmente opuestas del rotor, la pared de dicha cavidad es sensiblemente tangente a la superficie cilíndrica del rotor mientras que en otras dos zonas diametralmente opuestas y perpendiculares a las anteriores, la pared de la citada cavidad está separada con la máxima excentricidad con respecto al rotor y además de lo anterior en la envolvente y situado en una de las zonas de mínima excentricidad, viene montado un dispositivo de encendido y en su caso de inyección de combustible mientras en la zona opuesta quedan habilitadas en éste mismo envolvente unas lumbreras de escape así como en su caso otras de admisión de la mezcla combustible, respectivamente situadas antes y después del correspondiente punto de tangencia entre el rotor y la cavidad que lo contiene.

En el envolvente del rotor antes citado existen unas tapas desmontables a ambos lados que cierran el conjunto del rotor y en las cuales existe unas ranuras interiores que sirven de guía directriz de las paletas radiales existentes en el rotor y cuyas paletas presentan en su extremo superior un elemento resistente al desgaste semejante a una regla de ajus-



40.- te estanco con las paredes de la cavidad del estator las cuales están sometidas a la acción centrífuga con tendencia a proyectarlas fuera de sus alojamientos ranurados.-

45.- Las dos zonas opuestas situadas a ambos lados de los puntos de mínima separación entre el rotor y las paredes internas del estator constituyen las zonas correspondientes a los llamados puntos muertos superior e inferior del motor estando el inferior dividido en dos zonas o cámaras de modo que a un lado quedan dispuestas las cámaras de admisión seguida de la de compresión, mientras que al lado opuesto quedan situados, siempre de acuerdo con el sentido de giro del rotor, la cámara de expansión seguida de la de escape. En cuanto a la zona correspondiente al punto muerto superior existe un órgano de encendido de la mezcla, tal como una bugia, separada de la línea de tangencia en la dirección de giro del rotor.-

55.- Sigue una descripción, a título de ejemplo, referida a una lámina de dibujo en la que de una manera un tanto esquemática se representan los detalles preferidos de la patente haciendo constar que éstos detalles, como se ha dicho, se dan como vía de ejemplo y por tanto ésta descripción debe ser considerada desde un punto de vista ilustrativo y sin limitación de ninguna clase.

60.- Las figuras representadas indican una vista en corte del motor en las que con el número -1- se indica el rotor del motor que gira en el interior de la carcasa envolvente -2- la cual presenta un doble cámara -3- de refrigeración, el rotor -1- está provisto a intervalos de unas paletas radiales -4- que deslizan y están conducidas en el interior



de unos alojamientos -5- a modo de ranuras y cuyas paletas ostentan en su base superior de un elemento resistente al desgaste semejante a una regla de ajuste -6- estanco con

70.- las paredes internas del estator -2-. Dicho estator presenta a ambos lados del punto de mínima separación entre el rotor y las paredes internas del estator de las zonas correspondientes a los puntos muertos del motor siendo en -10- la zona inferior y en -11- la superior en la que en la primera

75.- se puede apreciar dos zonas -7- y -8- de modo que la -7- forma la cámara de admisión -12- seguida de la de compresión -13- mientras que la zona -8- situada en el lado opuesta a la -7- forma la cámara de escape -15- y expansión -14-. En la zona superior -11- se puede apreciar en -9- un dispositivo

80.- de encendido constituido por una bugia.

Vista la descripción que acabamos de efectuar y observados los dibujos y la explicación que acabamos de efectuar de ellos se comprenderá fácilmente el modo de actuar que consiste esencialmente en que la mezcla combustible que entrará en

85.- la cámara de admisión y debido al sentido de giro del motor se comprimirá en la cámara de compresión llegando al punto muerto superior en el que actuará el sistema de encendido obligado al rotor por la fuerza expansiva de los gases, al giro del mismo produciéndose la expansión y seguidamente el escape

90.- o expulsión de los referidos gases.-

Descrito convenientemente el motivo que ha dado origen a la patente de invención que en ésta memoria se describe y se presenta en solicitud de registro solo nos cabe señalar que en el objeto que constituye la actual patente podrán introducirse todas aquellas variaciones y modificaciones de detalle

95.- que la práctica y las circunstancias pudieran aconsejar siempre y cuanto, que, con las modificaciones introducidas no se



cambie, altere o modifique la esencialidad del objeto descrito que queda resumido en las siguientes :

100.-

REIVINDICACIONES

- 1ª.- Motor de combustión interna, caracterizado esencialmente por comprender el mismo un rotor sensiblemente cilíndrico calado sobre el eje del motor y dicho rotor está provisto a intervalos, de unas paletas radiales que deslizan y están conducidas en el interior de unos alojamientos, a modo de ranuras radiales practicadas en el cuerpo del rotor, todo ello con la particularidad de que dicho rotor se encuentra alojado en el interior de una envolvente que actúa como estator convenientemente refrigerada y coaxial con el
- 105.- rotor, cuya cavidad en donde ha de alojarse y girar el citado rotor, es cilíndrica pero su directriz presenta una doble excentricidad con respecto al rotor de tal suerte que, en dos zonas diametralmente opuestas del rotor la pared de dicha cavidad es sensiblemente tangente a la superficie cilíndrica del rotor mientras que en otras dos zonas diametralmente opuestas y perpendiculares a las anteriores la pared de la citada cavidad está separada con la máxima excentricidad con respecto al rotor y además de la anterior en la envolvente y situado en una de las zonas de mínima excentricidad viene montado un dispositivo de encendido y en su caso de inyección de combustible mientras en la zona opuesta quedan habilitadas en ésta misma envolvente unas lumbreras de escape así como en su caso otras de admisión de la mezcla combustible respectivamente situadas antes y después del correspondiente punto de tangencia entre rotor y la cavidad que lo contiene.
- 110.-
- 115.-
- 120.-
- 125.-

309208



2ª.- Motor, según la anterior reivindicación, en el que se prevé que las dos zonas opuestas situadas a ambos lados del punto de mínima separación y en su caso de tangencia del rotor con respecto a las paredes de la cavidad en donde se aloja el mismo constituyen las zonas correspondientes a los llamados puntos muertos superior e inferior del motor y a ambos lados de los mismos queda dividido el volumen comprendido entre el envolvente y el rotor en dos zonas o cámaras de modo que a un lado queden dispuestas la cámara de admisión seguida de la de compresión, mientras que al lado opuesto queden situadas, siempre de acuerdo con el sentido de giro del rotor, la cámara de expansión seguida de la de escape.

3ª.- Motor según cualquiera de las anteriores reivindicaciones en el que se prevé que las paletas deslizantes quedan dispuestas para separar el espacio comprendido entre las paredes que definen la cavidad de la envolvente estator y el rotor, en diferentes secciones de menor volumen con el fin de que en cada sección los gases comprendidos entre dos paletas consecutivas queden virtualmente separados de los gases comprendidos en las secciones adyacentes y sometidos a los cambios volumétricos determinados por el giro del rotor y para ello resulte ventajoso acoplar en la extremidad de cada paleta deslizante un elemento resistente al desgaste semejante a una regla de ajuste estanco con las paredes de la cavidad del estator, prevyendose igualmente el guiado de las citadas paletas mediante unas ranuras excéntricas existentes en las tapas laterales del motor situadas a ambos lados del rotor.

4ª.- Motor, según cualquiera de las anteriores reivindicaciones en el que se prevé que las paletas wengan sometidas a la acción complementaria, además de la centrífuga y en su

3 092 08



- caso la de las ranuras de las tapas laterales de unos elementos elásticos con tendencia a proyectarlos fuera de sus alojamientos ranurados y además queda igualmente previsto
- 160.- que en el caso de utilizar un órgano de encendido de la mezcla, tal como una bugia, ésta última se sitúe en la zona del punto muerto superior tal como ha sido definido anteriormente, separada de la línea de tangencia en la dirección de giro del rotor.
- 165.- 5ª.- Motor de combustion interna

Todo ello conforme se describe y reivindica en la presente memoria que consta de siete hojas escritas a máquina y foliadas y un plano que la ilustra

Madrid, 10 de Febrero de 1965

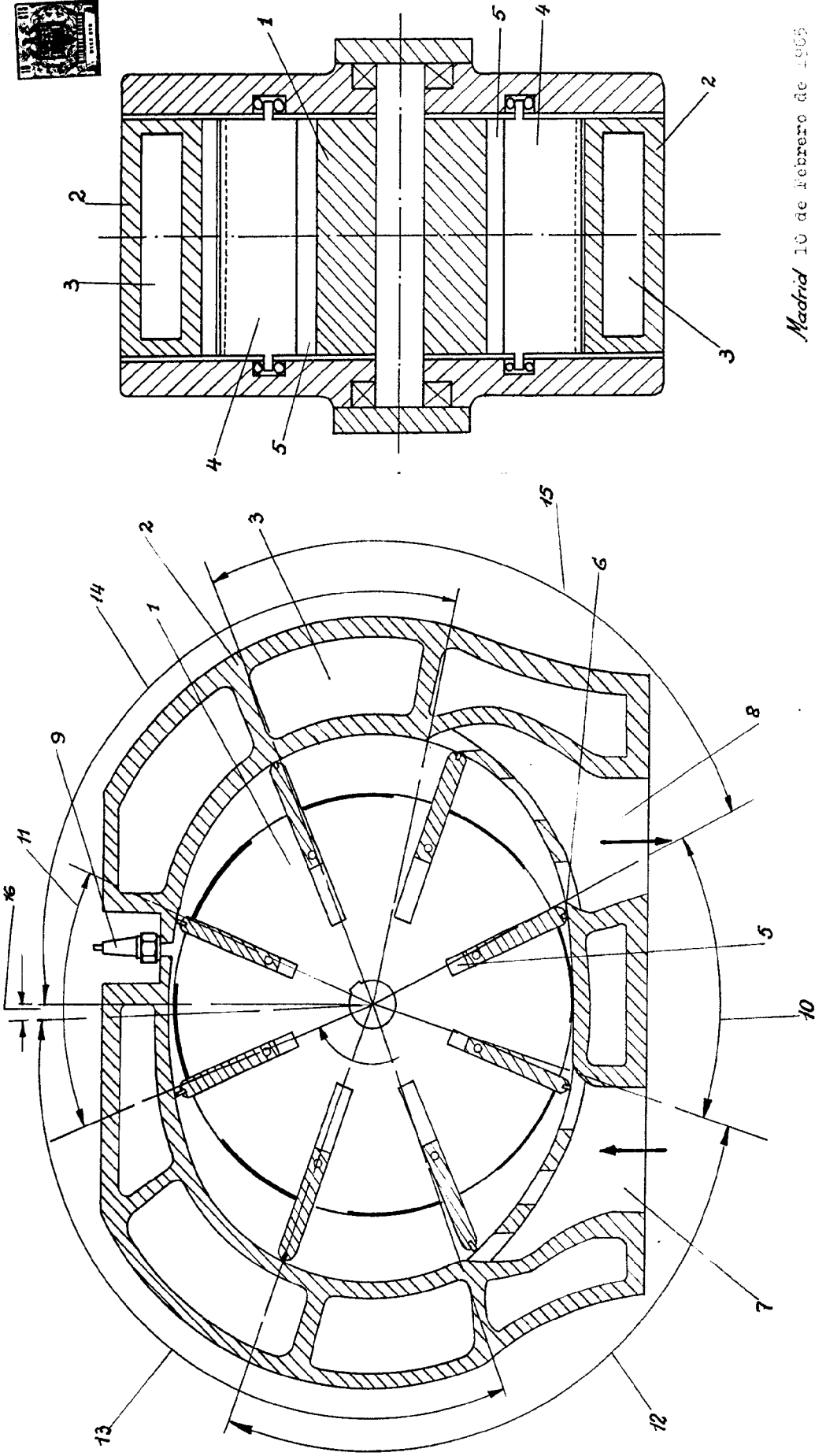
DAMIÁN ARAGÓNÉS PUIG

P. P.

369208

Solicitantes: D. Jaime y Miguel Canes Calm

Hoja Unica

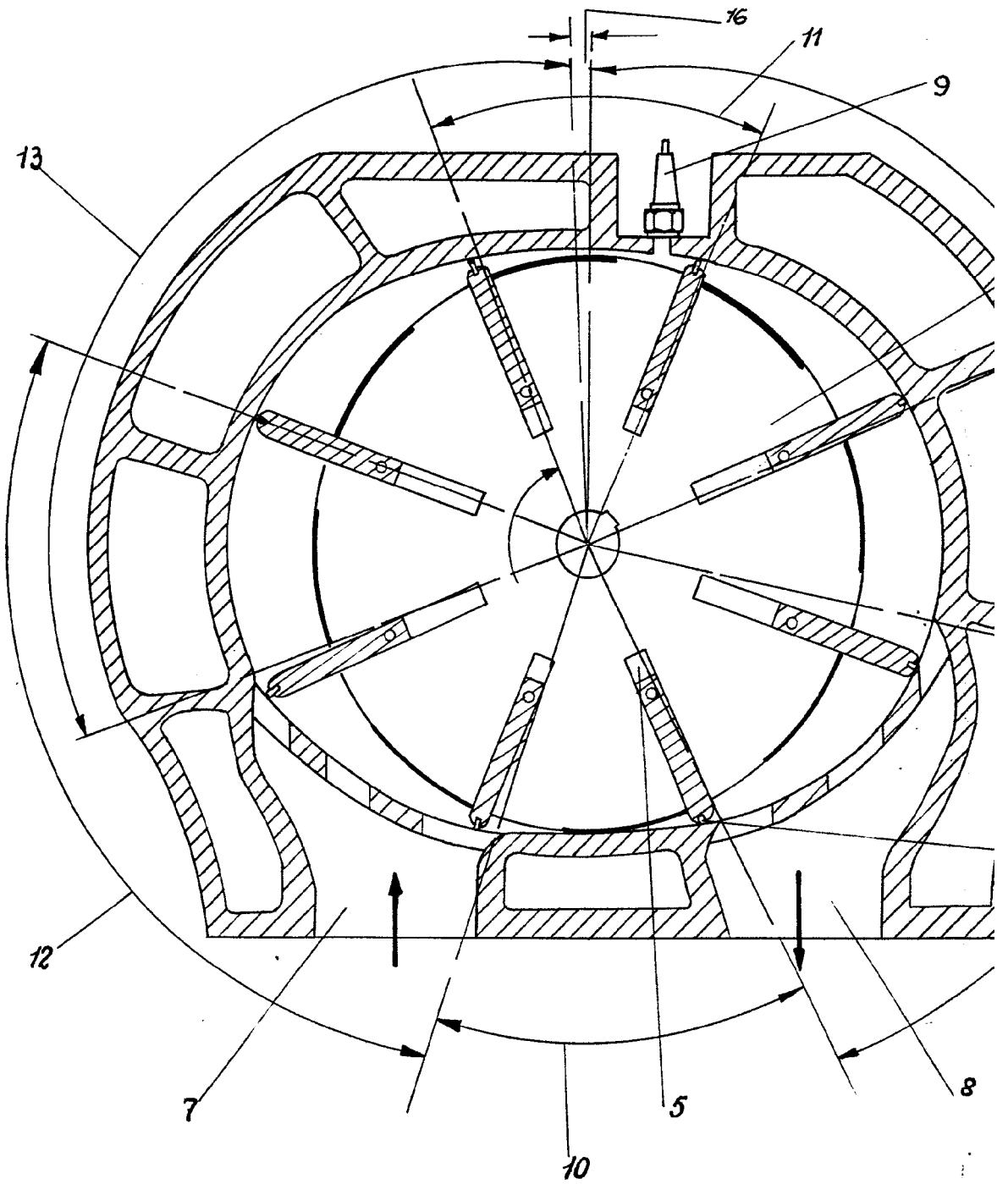


Madrid 10 de febrero de 1905

p.o. *Damián Aragonés Puig*

ESCALA VARIABLE

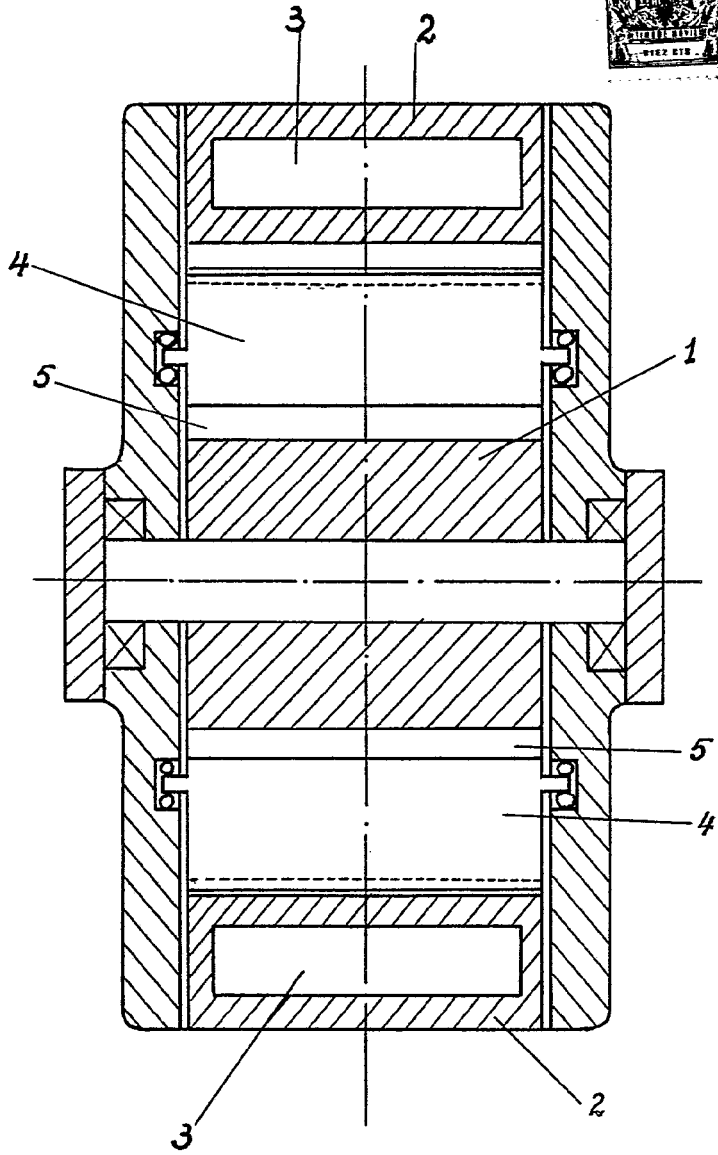
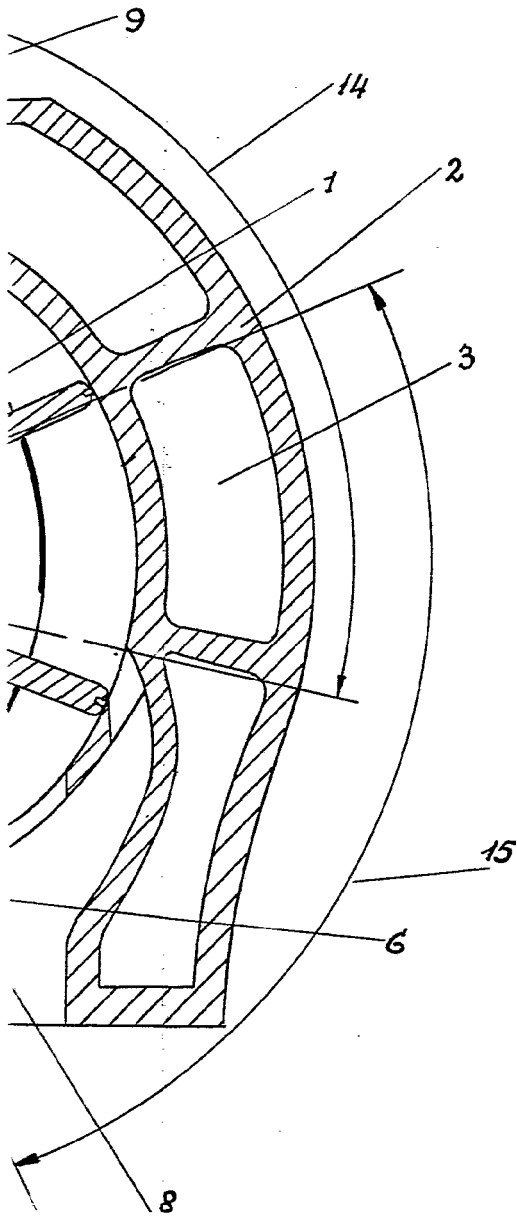
Solicitantes : D. Jaime y Miguel Canes Calm



ESCALA VARIABLE

369208

Hoja Única



Madrid 10 de Febrero de 1965

p.o. *Damián Aragonés Puig*
DAMIÁN ARAGONÉS PUIG