

256547,5



15 MAR 1960

256547

MEMORIA DESCRIPTIVA.

Correspondiente a una Patente de Invención, que se solicita por VEINTE AÑOS, para todo el Territorio Nacional y sus Colonias, a favor de D. FELIPE FANJUL RODENAS, D. FAUSTINO MÚNIZ ALONSO y D. FRANCISCO ALONSO MARTINEZ, de nacionalidad española, residentes en Aviles, calle Entre Carreteras, siéndo invención conjunta.

Por:

UN MOTOR PERFECCIONADO DE EXPLOSION, DE SISTEMA FUNCIONAL ROTATIVO.

El presente registro de Patente de Invención, concierne como su enunciado indica, un motor perfeccionado de explosión de sistema funcional rotativo, de acuerdo con la descripción detallada que del mismo se realiza, debiendo interpretarse siempre éste concepto en su más amplio sentido y nunca en limitativo.

Este motor, mejora notablemente todos los demás sistemas de motores de explosión, actualmente en uso, reportando como ventajas principales, la creación de un mayor potencial cinético, menor consumo de combustible, reducido peso y volumen, de aplicación en máquinas y vehículos, funcionamiento simplifica-

256517



- 10 - do, mínimo de averías y facilidad en caso de reparación o repuesto de accesorios.

Para mejor comprensión de éste objeto, se adjuntan a la presente memoria descriptiva una hoja doble de planos en las que a título de ejemplo, se representan todas y cada una de las partes que lo forman y relación que guardan entre sí.

- 15 - En las citadas hojas de dibujos, se aprecian las siguientes referencias:

HOJA PRIMERA.- La misma representa una vista en sección transversal y otra sección longitudinal, del motor cuyo registro se preconiza.

En la misma tenemos:

- 20 - 1.- Estator propiamente dicho. La citada carcasa de los elementos funcionales, están constituida por una cobertura, de dimensiones y material conveniente, de forma cilíndrica regular.

Esta carcasa podrá presentar medios de anclaje en una base adecuada para el aprovechamiento de la energía motriz.

- 25 - 2.- Rotor, alojado en el interior de la carcasa -1-, montado en el centro geométrico del espacio creado en la carcasa indicada.

Este rotor, será de un diámetro proporcional al de la cobertura y se rá fabricado en los materiales más adecuados.

- 30 - El rotor citado, constituye el generador de movimiento, cuya rotación será aprovechada con diversos fines por las diversas combinaciones mecánicas conocidas en éste orden.

El rotor referido sustituye con ventaja a los típicos pistones de los actuales motores de explosión.

- 35 - En éste orden, son eliminados los cigueñales, bielas, arbol de levas y dispositivos de válvulas, realizándo por sí mismo con su giro, éste rotor, todas las funciones propias de los elementos indicados y que han sido eliminados por el objeto que constituye el presente registro de Patente de Invención.

3.- Eje de giro del rotor, alojado en posición longitudinal en la parte central del mismo y saliente por ambos extremos o por uno solo de ellos.

- 40 - El montaje del eje será axial o coaxial, pudiéndo utilizarse una so-

256547



la de sus ramas o guías, o las dos.

4.- Tapa superior, ajustada sobre las bandas laterales abiertas del motor y que colaboran en la formación de las cámaras de admisión, compresión y expulsión, que presenta intermedia la zona de ignición.

- 45 -

5.- Paleta propiamente dicha, montadas en número de tres por cada sección del rotor y sobre el mismo, girando solidariamente con el citado rotor

6.- Segmento de compresión, montado en la parte exterior de cada paleta. Estos segmentos friccionan contra el interior de la cámara de la turbina.

- 50 -

7.- Muelle de paleta, previsto en una zona próxima al eje de giro.

La misión es de estos muelles helicoidales, es provocar un coeficiente de presión conveniente, que por efecto de elasticidad y extensión del acondicionamiento telescópico, son empujadas constantemente durante la fase de revolución sobre la cara interior de la cámara de estructuración excéntrica.

- 55 -

Por efecto centrífugo, las paletas, son proyectadas hacia el exterior, colaborando a éste efecto, con los muelles, aunque el principal efecto, lo realiza la citada fuerza centrífuga, que a mayor número de r, p, m, más intensidad alcanzará.

- 60 -

Está proyectado el practicar unas canalizaciones, en el rotor y en sentido radial, que comuniquen con el montaje de las cabezas de las paletas, para que los citados gases ayuden en su presión al desplazamiento de las citadas paletas.

- 65 -

8.- Muelle de segmento, que actúa de medio de compresión para asegurar el hermetismo perfecto. Este muelle va alojado en una zona grafilada constituida en el extremo radial saliente de la paleta -5-.

En éste dibujo, se aprecian dos posiciones correspondiente a las dos paletas inferiores, según el plano, que por efecto de extensión del muelle de la misma, son proyectados fuera del reborde circular del propio rotor, al llegar un punto, en que ensancha la cámara múltiple.

-70 -

9.- Tornillos de sujeción, de la carcasa sobre las tapas de cobertura.

250547



Dichos medios de fijación, están distribuidos en sentido circular y colocados en las zonas de mayor anchura o espesor de masa del propio estator.

10.- Bujía de ignición, situada en la parte superior de la cámara de explosión y escape.

La bujía, será alimentada por medio de cualquier magneto, plato magnético o cualquier otro dispositivo generador eléctrico intermitente y sincrónico.

La combustión, se efectúa en la forma normal, es decir que en un momento determinado salta una chispa que incendia la mezcla desplazada y comprimida por la acción de los segmentos del rotor.

11.- Tobera o válvula de salida de los gases quemados.

12.- Tobera de admisión de la mezcla carburante, de gasolina, aceite o similar y en la proporción, aire-combustible, proporcionalmente calculada.

13.- Tornillos de sujeción interior del rotor.

14.- Cojinetes de fricción, previstos en los puntos de apoyo de los salientes del eje y retenidos por la tapa exterior.

15.- Tapas laterales interiores, acondicionadas entre la carcasa y la tapa exterior, que cierra el motor por ambos lados.

16.- Segmentos circulares, periféricos y establecidos en los rebordes del propio rotor, que cooperan con los segmentos montados sobre las paletas citadas y que en su conjunto determinan un cierre completo de la cámara con respecto a los puntos de giro, ya que por la configuración excéntrica de la misma, las sucesivas cámaras se van creando según el paso de los elementos de compresión fijados en los extremos de las paletas.

17.- Taladro para anclaje del motor, en bancada, base o medio similar.

18.- Tapa posterior opuesta a la ya citada.

19.- Arandelas de sujeción, situadas en los tornillos correspondientes.

Este motor, resume en tres ciclos, los cuatro tiempos de los motores conocidos.



256547

Estos ciclos o fases son:

-105-

a.- Admisión. En esta posición, se cierra la tobera de salida de gases, se abre la de entrada correspondiente a la mezcla carburante y el segmento correspondiente en su giro en la parte lateral de mayor anchura de la cámara va arrastrando progresivamente los gases inflamables.

-110-

b.- Compresión.- En la misma, queda cerrado el conducto de entrada de los gases carburantes, comprimiendolos en la parte superior de menor separación entre el rotor y la carcasa obligandose a su desplazamiento giratorio.

-115-

c.- Explosión. Nuevamente, al ocupar los gases el ensanchamiento opuesto de la cámara, estos se dilatan, coincidiendo en éste paso con los polos de la bujía de ignición, la que con arreglo a su propio funcionamiento, en el momento correspondiente, hace saltar la chispa que inflama la mezcla alojada en la cámara correspondiente.

El ciclo o fase de expulsión, se realiza, inmediatamente de producirse la inflamación, arrastrando los gases quemados, hacia la tobera de salida, e impidiendo su regreso.

-120-

Debido al fuerte impulso dado al rotor en ésta fase, nuevamente por el giro del rotor en un tercio del perímetro del mismo, se inicia la segunda vuelta y siguientes, hasta la terminación del movimiento.

La separación de las paletas, crea las cámaras eventuales correspondientes.

-125-

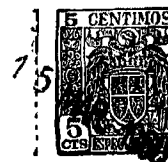
Según el número de las paletas y portanto de los segmentos dependerá el número de ciclos en que trabaje éste.

-130-

El fundamento científico de éste nuevo motor, está basado en el hecho de al girar el rotor, aumenta el volumen o la cavidad de admisión y la reduce un número determinado de veces, al continuar girando, empieza a aumentar el citado volumen provocandose en esta fase el encendido, al llegar a la altura de la bujía y al inflamarse los gases y buscar la salida correspondiente, hacen girar al indicado rotor hasta la tobera, completándose de esta forma el ciclo.

Descrita suficientemente la naturaleza de la invención, se hace constar expresamente que cualquier modificación de detalle que se introduzca en la

253547



misma, se considerará incluida dentro de esta protección en tanto que no altere o modifique esencialmente su finalidad característica.

-135-

NOTA.

Por último, se declaran de novedad y propia invención, las siguientes:

REIVINDICACIONES.

=====

-140-

1ª.- Un motor perfeccionado de explosión, de sistema funcional rotativo, caracterizado esencialmente porque se establece una carcasa, de material y dimensiones convenientes, de forma circular, cuyo estator, presenta medios para la fijación de dos tapas laterales, unidas convenientemente que representan el medio de cobertura del grupo motor.

-145-

2ª.- Un motor perfeccionado de explosión, de sistema funcional rotativo, según la anterior reivindicación, caracterizado esencialmente por comprender un elemento rotor, acondicionado en la parte interior central de la carcasa, la que presenta configuración excéntrica, para la creación alternativa de las cámaras, según los períodos de giro del rotor, cooperando a éste fin, unas paletas adaptadas en número y separación conveniente sobre el citado rotor, compor-

-150-

tando las paletas citadas unos muelles montados teléscópicamente para la extensión y contracción, según la posición de giro y separación de la cámara con respecto al plano del rotor, presentándo las citadas paletas en sus extremos, unos segmentos de compresión, montados asimismo con muelles de perfecto ajuste, cola-

-155-

borando a éste respecto de ajuste, unos rebordes del propio rotor que actúa de segmentos circulares.

-160-

3ª.- Un motor perfeccionado de explosión, de sistema funcional rotativo, según las anteriores reivindicaciones, caracterizado esencialmente porque el rotor se apoya en un eje de giro, saliente por uno o los dos extremos, y soportados sobre cojinetes de fricción convenientes, situados en rebajes con éste fin practicados en las tapas exteriores, comprendiendo tornillos de sujeción para montaje de los distintos elementos funcionales, variando el número de las cámaras por la disposición de las paletas para establecer las fases sucesivas de

256547



-165-

admisión, compresión, explosión y escape, portando a tal fin, una tobera de entrada de gases carburantes y otra tobera de salida de los gases quemados, así como la correspondiente bujía de ignición y medios para anclaje del grupo en base o bancada conveniente.

4ª.- UN MOTOR PERFECCIONADO DE EXPLOSION, DE SISTEMA FUNCIONAL ROTATIVO.

Todo ello tal y como se describe en el cuerpo de esta memoria, se reivindica en su nota y se representa a título de ejemplo en la adjunta hoja de planos.

Esta memoria descriptiva consta de siete hojas foliadas y mecanografiadas por una sola de sus caras y a dos espacios.

Madrid- 15 MAR. 1960

El Agente.

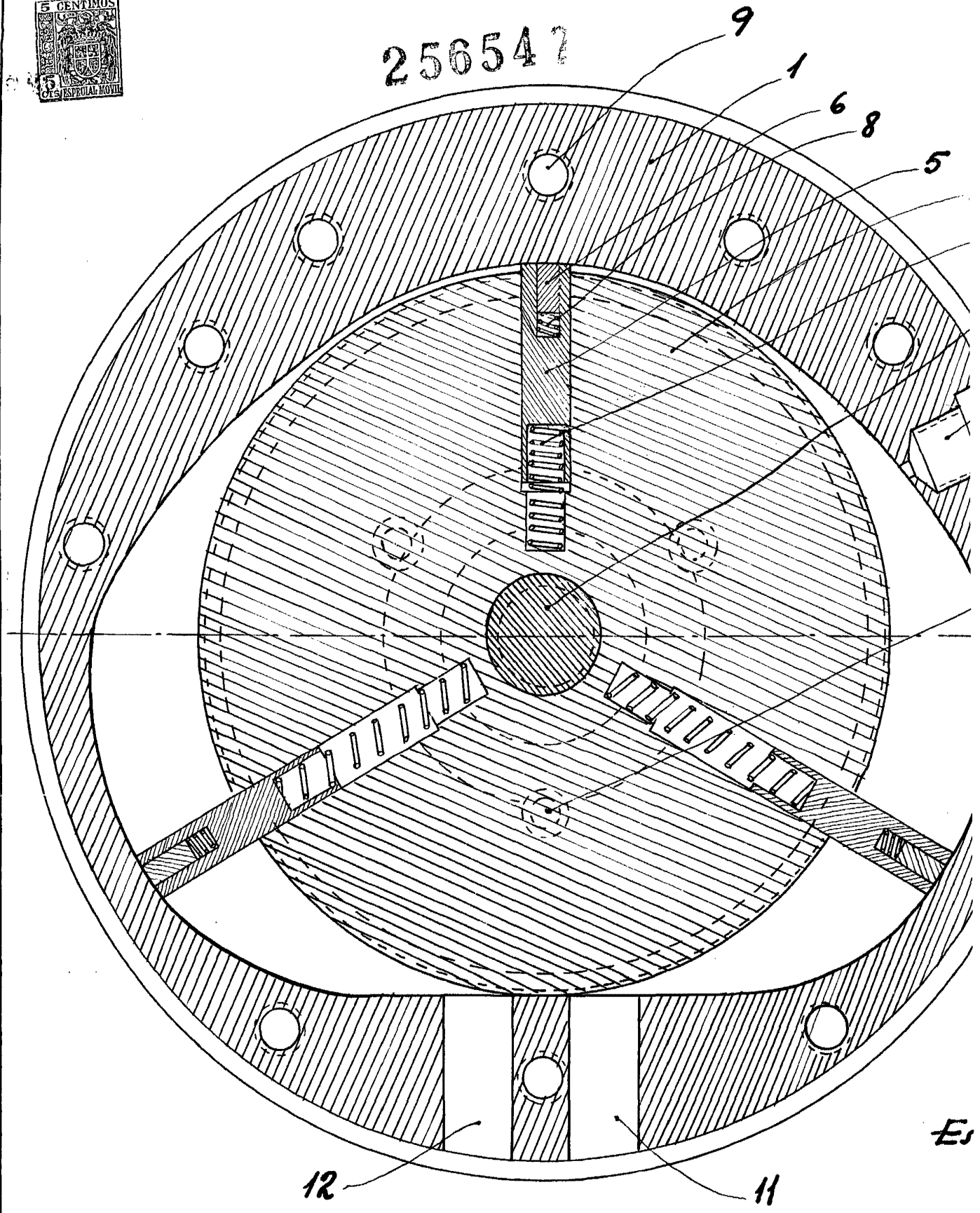
Enviado Diaz Ungria

RA

11/30 de Julio

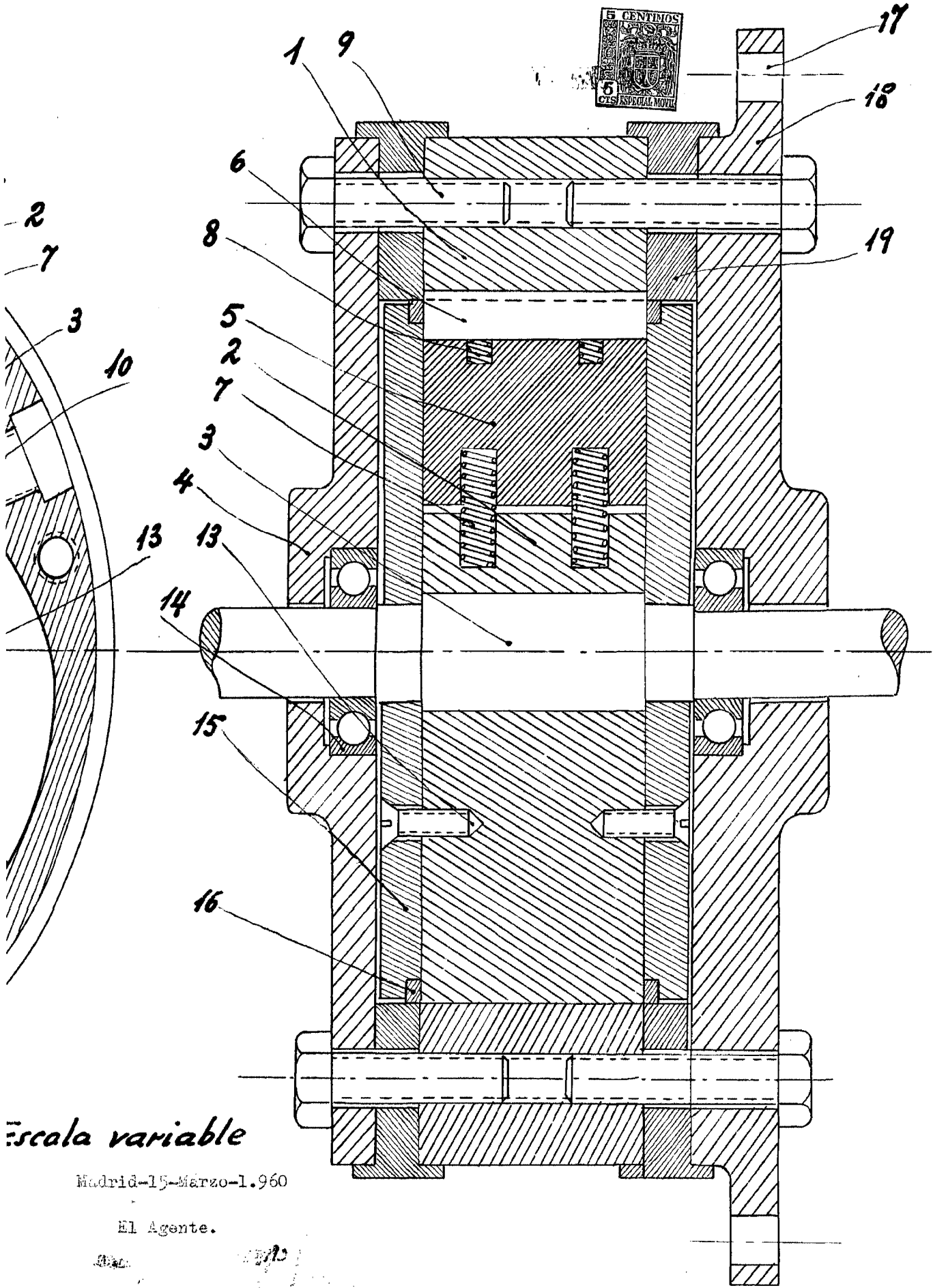


256547



256547

Hoja única



Escala variable

Madrid-15-Marzo-1.960

El Agente.