

180592



- 1 -

180592

MALA REPRODUCCION
POR DEFECTO DEL ORIGINAL

MEMORIA DESCRIPTIVA

que se acompaña

a la solicitud de

Una PATENTE DE INVENCION por VEINTE AÑOS en ESPAÑA

a favor de

DON EMILIO GONZALEZ REAL, residente en TORRENTE (Valencia)

C/. Gómez Ferrer nº. 97.

por

UN DISPOSITIVO DE ACCIONAMIENTO PARA MOTORES DE EXPLOSION
POR MEDIO DE AIRE COMPRIMIDO".

Inventor: El solicitante, de nacionalidad española..

-----000-----



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 que establece el vigente Estatuto de la Propiedad Industrial de 26 de Julio de 1.929, texto refundido, publicado en 30 de Abril de 1.930.

10 La finalidad que se persigue con este nuevo dispositivo de accionamiento de motores de explosión, es la de dotar a todos los usuarios de motores de explosión, de un nuevo sistema de alimentación de los mismos, que los hace mucho mas económicos de mantenimiento, además de independizarlos en lo que al carburante se refiere.

15 Los motores de explosión usados hasta la fecha, tienen el inconveniente de necesitar para su funcionamiento, combustibles líquidos de difícil adquisición, que resultan caros de compra y que por su gran inflamabilidad, son causas de peligros constantes para los encargados de su manejo, al mismo tiempo que debido a la gran temperatura de trabajo que adquieren en el interior del motor en funcionamiento, exponen a éste a continuas averías y a un desgaste excesivo en todos sus organismos en movimiento. Otros de los graves inconvenientes de los motores conocidos, es el de necesitar para la ignición de la mezcla explosiva, de complicadas instalaciones eléctricas, siempre expuestas a frecuentes averías y roturas. Así mismo, necesitan los dichos motores, de un sistema de refrigeración complicadísimo, que en su menor falta, dejan expuesto el motor a una rápida destrucción de sus órganos vitales.

20
25
30 Con el dispositivo que se trata de patentar, se ha eliminado todos esos inconvenientes, ya que al no necesitar mezcla explosiva para su funcionamiento, se elimina la necesidad de dotarlos de sistemas de encendido de ninguna clase. La refrigeración de los órganos motrices del motor, es innecesaria,



35

pués el mismo aire comprimido utilizado para su alimentación es el encargado de mantener a las diferentes piezas del motor a una temperatura de trabajo apropiada y al suprimir la necesidad de utilizar combustibles de cualquier clase que sean, le dán al motor en cuestión una ilimitada autonomía pues en cualquier lugar en que se encuentre, hallará siempre el aire necesario para el funcionamiento correcto del motor dotado de este sistema de alimentación.

40

45

50

55

60

65

Para dar una idea lo más exacta posible de este dispositivo, se acompaña un juego de planos con una figura señalada con la letra mayúscula A, en la cual se representa una sección longitudinal de un motor corriente de automóvil provisto del dicho dispositivo, siendo el n.º 1, el bastidor o caja en donde se aloja el cigüeñal n.º 2 provisto en uno de sus extremos del volante de inercia n.º 3 y cerrado en su parte superior, con el bloque de cilindro n.º 4, en el interior de los cuales se deslizan los pistones n.º 5 unidos al antes citado cigüeñal, por intermedio de las bielas n.º 6. En el extremo del cigüeñal citado, opuesto al volante antes referido, se fija la polea n.º 7, unida por medio de una correa apropiada n.º 8, a la n.º 9, que a su vez se halla fijada al eje de un compresor de aire de construcción normal, señalado con el n.º 10 y de capacidad apropiada al tamaño del motor, cuya tubería de impulsión n.º 11, desemboca en el recipiente acumulador de aire n.º 12, colocado en un lugar asequible de la instalación y dotado de un manómetro indicador de presión n.º 13. Este depósito o recipiente, está comunicado con la cámara de distribución n.º 14, construída en forma de caja que se adapta a la parte superior del bloque de cilindros antes nombrado, intercalándose entre ellos una placa de forma apropiada señalada con el n.º 15 y en la cual se han previsto unos orificios n.º 16, cerrados por medio de las válvulas n.º 17 provistas de un apéndice inferior n.º 18 que penetra en el inte-



70 rior de los cilindros correspondientes a través de los orificios antes citados. La parte superior de los platos de las antes dichas válvulas, está provista de la guía n.º. 19, que se aloja y desliza en el interior de los orificios n.º. 20, efectuados en la parte interna de la caja de distribución, sobre unos cubos previstos al efecto y que guían la posición de los muelles n.º. 21 que se apoyan en esta y en la parte superior de los platos de las válvulas de referencia. Esta caja de distribución, se halla asimismo provista de un manómetro indicador de presión n.º. 22 y la tubería n.º. 23, que la comunica con el recipiente acumulador de aire, está provista de una válvula reguladora n.º. 24 solidaria de una maneta exterior n.º. 25. La manivela n.º. 26, alojada en el soporte n.º. 27 y retenida por el muelle n.º. 28, está provista de unos dientes de enganche n.º. 29, que coinciden con los alojamientos n.º. 30 previstos en la cara frontal de la granada n.º. 31, fija al extremo libre del eje cigüeñal.

FUNCIONAMIENTO:

85 Una vez instalado el dispositivo que se ha reseñado anteriormente, sobre un motor de construcción normal, tal conforme se ilustra en el dibujo, se procede primeramente a llenar el recipiente n.º. 12, de aire comprimido a la presión adecuada, por medio de un aparato auxiliar no representado en el dibujo.

90 Una vez en el interior la presión necesaria para el funcionamiento del motor, verificada por medio del manómetro indicador n.º. 13 se abre la válvula reguladora n.º. 25, haciendo coincidir el agujero de su macho n.º. 24, con el de la tubería de conducción n.º. 23, con lo cual pasará parte del aire contenido en el depósito de referencia n.º. 12 al interior de la caja de distribución n.º. 14, originando en su interior, una presión registrada por el manómetro n.º. 22. En este preciso momento, se acciona a mano la manivela n.º. 26, haciendo que los enganches n.º. 29 de que está provista, se alojen en las



100 muescas nº. 30, venciendo la resistencia del muelle nº. 28, con lo cual, girará la granada nº. 31, en el mismo sentido que la antes nombrada manivela nº. 26, arrastrando al eje cigüeñal nº. 2, que a su vez imprimirá un movimiento alternativo de sube y baja a los pistones nº. 5 unidos a él por inter-

105 medio de las bielas nº. 6. Cuando estos pistones llegan al punto previsto de su carrera ascendente, tropiezan con los sellientes nº. 18 de las válvulas nº. 17 levantando a estas de sus asientos sobre la placa nº. 15, con lo que el aire a presión del interior de la caja de distribución nº. 14, se comunicará con el interior de los cilindros del bloque nº. 4, originando un esfuerzo motor sobre la cara superior de los referidos pistones nº. 5 que los obligará a bajar, transmitiendo este esfuerzo al eje cigüeñal nº. 2 por intermedio de las antes nombradas bielas nº. 6, que obligará a este a girar venciendo la resistencia que se opongan a su rotación y pasando

115 los puntos muertos de su recorrido, gracias a la inercia acumulada por el volante nº. 3, que le es solidario. Cuando el pistón ha llegado a su punto muerto inferior, se abre una válvula de escape prevista en el mismo pistón y no representada en el dibujo, con lo que el aire contenido en el interior del cilindro referido, escapa al exterior, dejando al dicho pistón en condiciones de repetir de nuevo, la carrera ascendente y motriz descrita. Una vez el motor a adquirido una marcha lo suficientemente regular, para seguir funcionando por sí mismo, se suelta la manivela de arranque nº. 26 y entonces puede regularse a voluntad, la velocidad del mismo, por medio de la válvula reguladora nº. 24, haciéndose mayor esta necesidad, cuando mas abertura se le da a la misma y menor, conforme vaya extrangulándose su paso. El compresor

120 125 130 10, acoplado al motor por medio de las poleas nº. 7 y 9 y las correas nº. 8, mantiene la presión inicial en el interior del recipiente nº. 12, reponiendo en él, el aire consumido

180592



por el funcionamiento del motor.

135

Este aparato se construira en toda clase de tamaños y materiales apropiados.

140

Hecha la descripción precedente, es preciso 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

N O T A

En resumen: La Patente de Invención que se solicita, recaerá sobre las reivindicaciones siguientes:

145

1ª.- Un dispositivo de accionamiento para motores de explosión, caracterizado por llevar un recipiente acumulador de aire comprimido, destinado a almacenar la cantidad suficiente del mismo, para el funcionamiento del motor y una caja de distribución, adaptada a la parte superior de los cilindros del motor, que sirve para contener las válvulas de admisión de aire en el interior de los dichos cilindros, así como por llevar acoplado al mismo motor, un compresor, destinado a reponer en el interior del recipiente de presión, la cantidad de aire consumida por el funcionamiento del motor.

150

155

2ª.- Un dispositivo, según la reivindicación anterior, caracterizado por llevar una válvula reguladora, intercalada en la tubería que une el recipiente con la caja de distribución, y que sirve para regular a voluntad la velocidad adquirida por el referido motor.

160

3ª.- Un dispositivo según las reivindicaciones anteriores, caracterizado por llevar en el interior de la caja de distribución, unas válvulas automáticas, que sirven para abrir el paso del aire comprimido, contenido en el interior de la misma, al interior de los cilindros donde se alojan los pistones

165

4ª.- Un dispositivo, según las reivindicaciones anteriores,

caracterizado por llevar alojadas en la cara superior de los pistones referidos, unas válvulas automáticas, que sirven para dar paso al exterior, al aire contenido en el interior de los cilindros cuando este a acabado su carrera motriz.

170

5ª.- Se reivindica, por último, como objeto sobre el que ha de recaer la Patente de Invención que se solicita, " UN DISPOSITIVO DE ACCIONAMIENTO PARA MOTORES DE EXPLOSION POR MEDIO DE AIRE COMPRIMIDO".

175

Todo conforme queda descrito en la presente Memoria, que consta de siete páginas escritas a máquina y dibujos que se acompañan.

Madrid 22 de Noviembre de 1.947

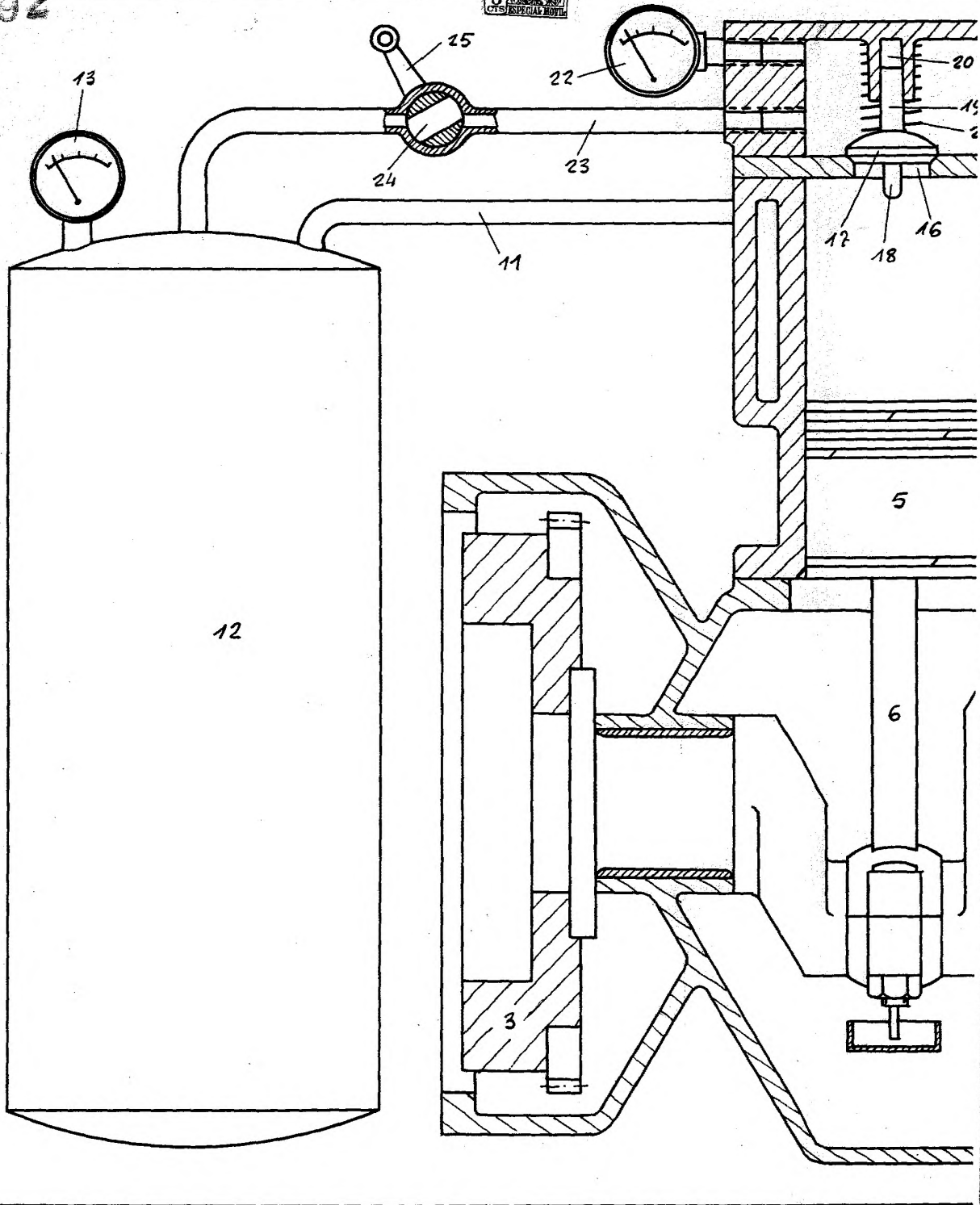
ALFONSO UNGRIA.

Ungria

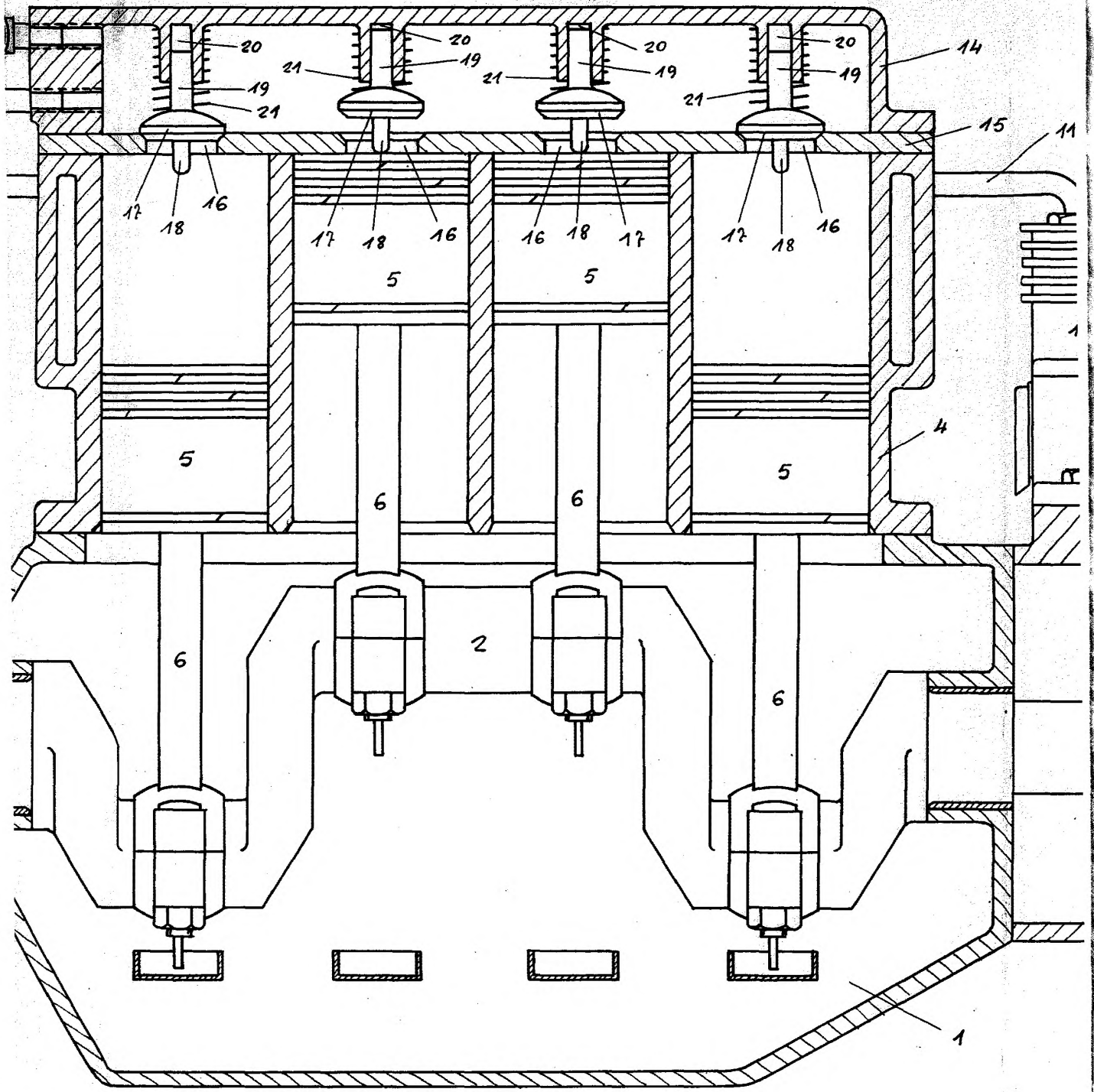
REPRODUCCION
POR DEFECTO DEL ORIGINAL



180592



1/3



2/3

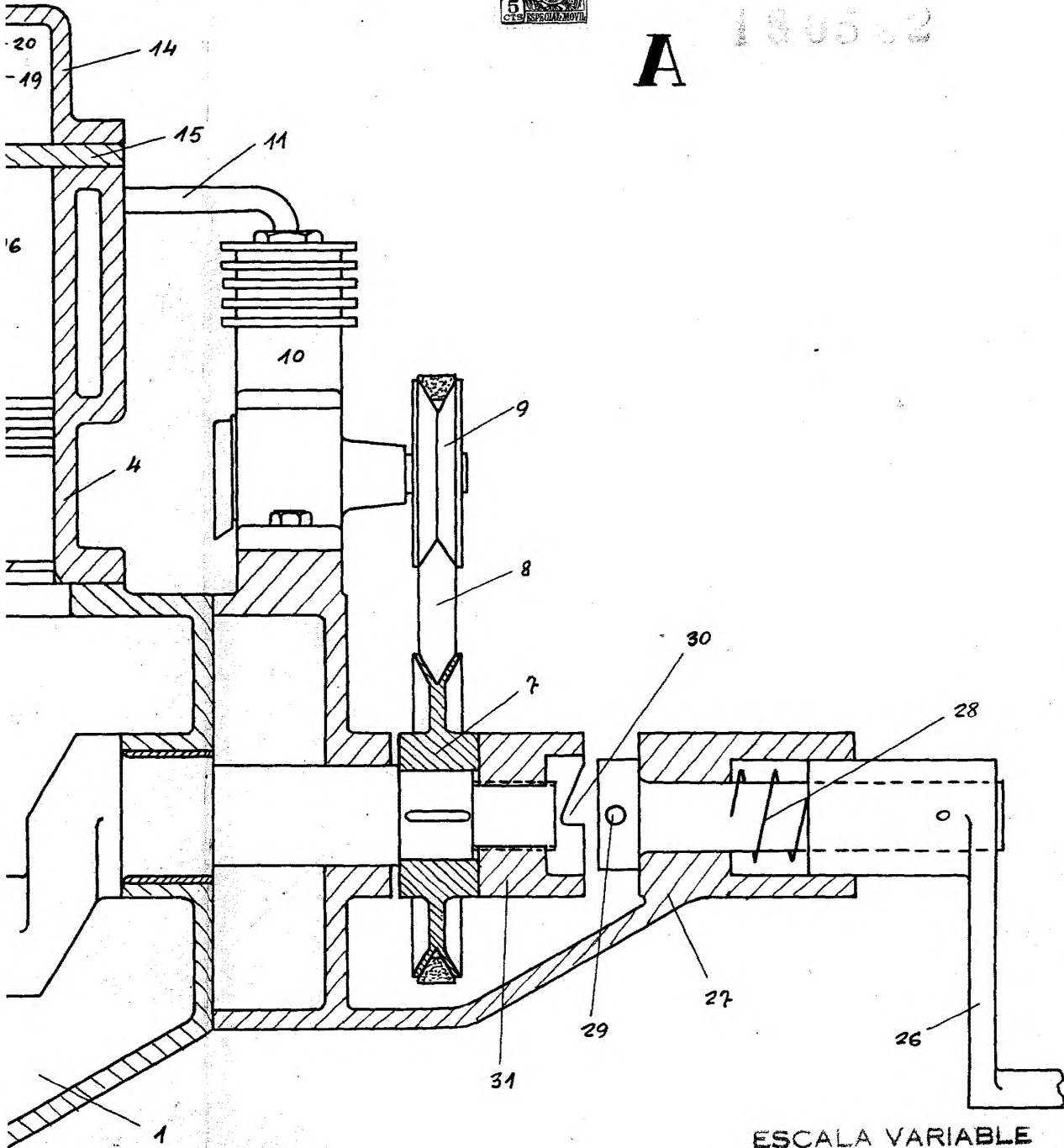
3/3



Hoja única

A

180502



ESCALA VARIABLE
MADRID, 22 DE Noviembre DE 1947
ALFONSO URRUTIA

Urrutia

3/3