



173615

PATENTE DE INVENCION

a favor de

DON VICENTE LLORENS FERRER, residente en Valencia,  
calle de Sorní número 29,

por

"UN APARATO REGULADOR DE LA MARCHA DE LOS MOTORES  
DE EXPLOSION, FUNCIONANDO AUTOMATICAMENTE Y PU-  
DIENDO ADAPTARSE EN INSTALACIONES TANTO FIJAS CO-  
MO MOVILES, DE CUALQUIER POTENCIA".

-----  
M E M O R I A   D E S C R I P T I V A

Consiste la referida Patente de Invención, objeto  
de esta memoria descriptiva, en un aparato regu-  
lador de la marcha de los motores de explosión,  
el cual funciona automáticamente y puede adaptar-  
5 se a instalaciones, bien sea fijas ó móviles, ta-  
les como coches, camiones etc., cualquiera que  
sea su potencia.

Sabido es, que un motor sin regulación de veloci-  
dad produce una marcha anormal del mismo, con el  
10 gran número de inconvenientes que esto lleva con-  
sigo, muy variables segun las circunstancias de  
su acondicionamiento y la forma de empleo de la  
energía que habitualmente rinde.

173615

-2-



No se quiere dejar de hacer constar entre otros  
15 inconvenientes, los siguientes:

a) Dar lugar a vibraciones de considerable impor-  
tancia en muchas instalaciones, perjudicando con  
ello grandemente los basamentos y causando moles-  
tias y perjuicios en instalaciones aledañas.

20 b) Producir sobreesfuerzos de torsión, que causan  
fatiga al material de cigüeñales, bielas etc., y  
un mayor desgaste de los cojinetes

c) Gastar mayor cantidad de combustible que el  
necesario en marcha regular del motor en el mo-  
25 mento preciso de exigirle su esfuerzo.

Todos los inconvenientes apuntados quedan comple-  
tamente resueltos con este regulador que nos ocu-  
pa, que está proyectado en esta forma definitiva  
despues de haber modificado otros detalles cons-  
30 tructivos del primer proyecto, por habetle encon-  
trado algunas deficiencias que han quedado com-  
pletamente salvadas con las modificaciones intro-  
ducidas, que han hecho que su construcción sea  
segura, robusta y por entero protegida.

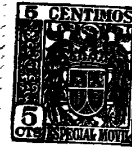
35 Estos reguladores han sido empleados con éxito  
en los motores de explosión que fabrica el soli-  
citante, con lo que la práctica avala ya la ga-  
rantía de buen funcionamiento.

A continuación se da una detallada leyenda del  
40 dibujo que se acompaña, en sección longitudinal,  
para reseñar claramente las particularidades y  
misión de todas las piezas componentes de este  
regulador.

Pieza num.1 - Cuerpo de adaptación al motor. Lle-  
45 va alojado uno de los rodamientos del eje.

173615

-3-



Pieza num.2 - Tapa del cuerpo. Recibe el otro rodamiento del eje y lleva una junta para su hermeticidad con el cuerpo.

Pieza num.3 - Tapeta. Roscada a la tapa.

50 Pieza num.4 - Tornillos union tapa a cuerpo.

Pieza num.5 - Rodamiento de cuerpo.

Pieza num.6 - Rodamiento de tapa.

Pieza num.7 - Eje principal, ajustado fuerte a los rodamientos. Va roscado en un extremo para  
55 el tornillo de regulación; lleva las varillas de giro de los péndulos y practicada una ranura para dejar paso a la varilla de la corredera cuando ésta verifica su desplazamiento. Esta ranura tiene la precisa longitud para que los péndulos,  
60 aun abriéndose todo lo que le permite la ranura, no pueden tocar en la cubierta protectora.

Pieza num.8 - Tornillo de regulación con contratuercas de seguridad.

Pieza num.9 - Muelle de regulación que es tensado por el tornillo y actua sobre el tope.  
65

Pieza num.10- Tope de regulación que transmite a la varilla de la corredera la tensión que le proporciona el muelle.

Pieza num.11 - Pendulos del regulador, que giran sobre las varillas del eje y van articulados con la corredera uno por cada lado en dos puntos diametralmente opuestos, por el intermedio de una sencilla planchita que actua como biela de union, unida a ésta por un pasador.  
70

75 Pieza num.12 - Corredera de deslizamiento, articulada con las bielas de los péndulos y con las palancas que actuan directamente sobre la válvula

173615

-4-



de paso del combustible.

Pieza num.13 - Anillo abierto de bronce que hace  
80 desplazar la corredera y que gira alrededor de dos  
pivotes que se alojan en ella.

Pieza num.14 - Biela de mando de las varillas,  
sujeta a un eje que atraviesa el cuerpo y que se  
dobla en un extremo para acoplar a las varillas.

85 Pieza num.15 - Varillas roscadas del mando de la  
válvula de paso de combustible. Se aloja en un  
casquillo roscado, para graduarla al brazo de pa-  
lanca necesario y lleva una contra-tuerca de se-  
guridad para evitar su aflojamiento.

90 Se ha dibujado de punteado la posición de los  
péndulos cuando el aparato está funcionando.  
La facilidad de adaptación al cigüeñal del motor,  
sujetando el cuerpo del regulador a la tapa del  
cárter, hace que pueda montarse y desmontarse  
95 con toda facilidad, no causando ningún peligro,  
molestia ni inconveniente, por ir completamente  
cerrado y estar dotado de rodamientos a bolas  
que una vez engrasados pueden funcionar duran-  
te largo tiempo sin preocuparse de ellos, llevan-  
100 do retenes de grasa para que ésta no se pierda  
por el exterior de los rodamientos, haciéndose  
el engrase general por salpicadura.

Se hace especial hincapié en la gran ventaja que  
supone el hacer la regulación para cualquier mar-  
105 cha, con solo dar unas vueltas al tornillo de re-  
gulación que actúa sobre el muelle que tiende a  
cerrar los contra-pesos de regulación. Esta ope-  
ración se hace en el mismo momento con solo qui-  
tar la tapita roscada que protege dicho tornillo

173615



110 de regulación, y puede ser realizada por el mismo encargado de la vigilancia del motor.

#### REIVINDICACIONES

Reivindica el solicitante la propiedad y el derecho exclusivo que le confiere la vigente Ley  
115 de Propiedad Industrial á esta clase de Patentes de Invención, caracterizada por las siguientes reivindicaciones:

PRIMERA.- Se reivindica el funcionamiento de un  
Aparato Regulador de la marcha de los motores  
120 de explosión, funcionando automáticamente y pudiendo adaptarse en instalaciones tanto fijas como móviles (coches, camiones etc.) de cualquier potencia.

SEGUNDA.- Se reivindica el sistema de protección  
125 del mecanismo de una tapeta roscada para facilitar su maniobra y dejar el aparato completamente hermético y pudiendo engrasar con gran cantidad de aceite para engrase por salpicadura, pues el conjunto de la cubierta actua como un cárter.

130 TERCERA.- Se reivindica un eje regulador, taladrado su interior en parte y roscado en un extremo para el tornillo de regulación, llevando la espiga para acoplar al eje cigueñal y de la misma pieza los alojamientos para las varillas de  
135 giro de los péndulos.

CUARTA.- Se reivindica el mecanismo de tensión de la corredera compuesta de tornillo y contratuercas reguladores, muelle, tope de varilla y varilla de la corredera.

140 QUINTA.- Se reivindica la corredera que se desplaza sobre el eje, llevando un pasador por me-

173615

-6-



dio del cual se articula a las bielas de los péndulos.

145 SEXTA.- Se reivindica que los péndulos reguladores que giran sobre los pasadores del eje, actúan sobre la corredera por intermedio de las bielas.

SEPTIMA.- Se reivindica que el aparato lleva dos bielas de unión de los péndulos con la corredera y con sus bulones de unión.

150 Sean cuales fueran las circunstancias que concurren en la esencialidad de la presente Patente de Invención.

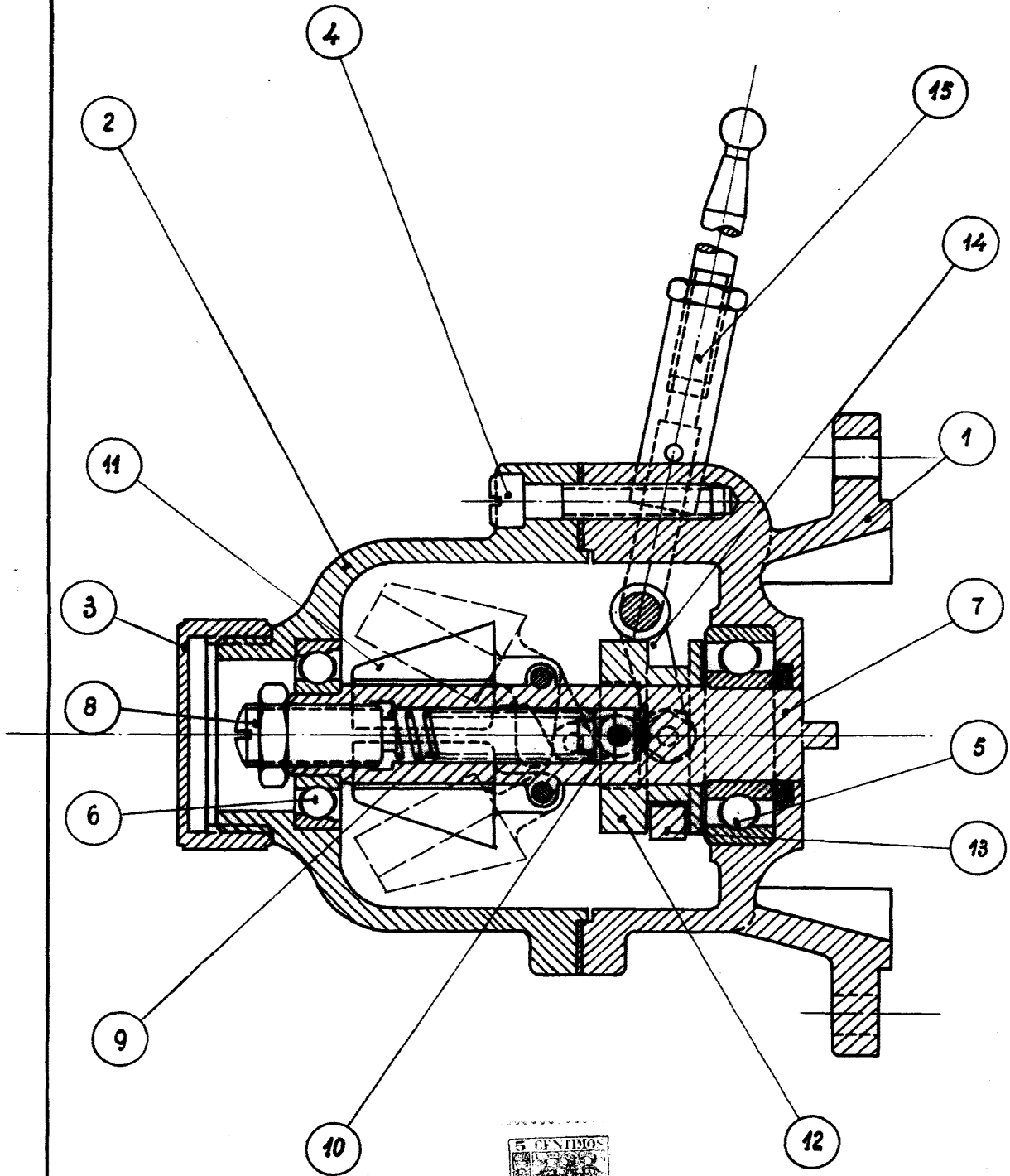
Consta la presente memoria descriptiva de seis hojas escritas a máquina por una sola cara, con  
155 un total de ciento cincuenta y cinco líneas.

Valencia 7 de Mayo de 1946

NUMERO TOTAL DE HOJAS 1  
PATENTE DE *Invencción*

D. *Vicente Lloréns Ferrer*

973615



*V. Lloréns Ferrer*