

AÑO .....

Expediente núm. **24342**



# REGISTRO DE LA PROPIEDAD INDUSTRIAL

**PATENTE DE** INTRODUCCION .....

## MEMORIA DESCRIPTIVA

*que se acompaña a la solicitud de*

una **PATENTE DE** Introducción por DIEZ años, en España

*a favor de*

D. Francisco Rodriguez Gonzalez de nacionalidad

española domiciliado en Madrid

calle de José Bielsa s/n. núm.

*por:*

« UN SISTEMA DE BOMBA PARA EL ENGRASE DE MOTORES DE DOS  
TIEMPOS.» .....

Nº 8953

Agente Sr. IBÁÑEZ

2 43423

2 43423



MEMORIA DESCRIPTIVA

para una Patente de Introducción, por diez años, en España, por:  
«UN SISTEMA DE BOMBA PARA EL ENGRASE DE MOTORES DE DOS TIEMPOS»,  
a favor de DON FRANCISCO RODRIGUEZ GONZALEZ, de nacionalidad es-  
pañola, residente en Madrid, C/ José Bielsa s/n.-

=====

Esta solicitud se refiere a motores de dos tiempos y, espe-  
cíficamente a una bomba para el engrase de los mismos, de manera  
que no resulte ya preciso mezclar el aceite lubricante al combus-  
tible para el engrase de los puntos de rozamiento existentes en  
tales motores.

5.-

Como se recordará, los motores de dos tiempos reciben usual-  
mente su lubricante mezclado con la gasolina. Al aspirar el pis-  
tón los vapores de combustible a través del carter, recibe así

243423



10.- automáticamente el aceite preciso para su engrase. Esto, que a primera vista parece una ventaja y una simplificación del sistema, está unido a cierto número de inconvenientes que no se le ocultan al usuario de estos motores: obstrucción prematura de los conductos de inyección de combustible en el conducto de admisión, limitación del lubricante, por su subordinación a la admisión de combustible (por ejemplo, si en una cuesta abajo se corta la alimentación de combustible al motor, se corta también automáticamente la alimentación de lubricante que, no obstante, le es preciso al motor en estas condiciones), etc.

20.- La presente solicitud se propone la protección de una sencilla bomba de engrase que elimina estos inconvenientes, al hacer independiente la lubricación del sistema de combustión, y al permitir la regulación del ritmo del engrase al aumentar el número de revoluciones del motor.

25.- La bomba en cuestión se caracteriza porque consta: de un cuerpo de bomba con una entrada de lubricante y una salida a presión para el mismo hacia los puntos de engrase; un pistón en dicho cuerpo de bomba; un sistema de accionamiento para dicho pistón, compuesto de una corona helicoidal solidaria del mismo e impulsada por un husillo helicoidal que recibe su funcionamiento del motor de dos tiempos; y un sistema de regulación que modifica el recorrido del pistón de la bomba por subordinación de dicho sistema de regulación al dispositivo de mando de la admisión de combustible en el motor.

35.- Ventajosamente, el sistema de regulación citado consiste en una leva curva que permite acortar o alargar la carrera del pistón de la bomba de engrase y que es accionada desde el mando del acelerador del motor o conjuntamente con dicho mando del acelerador.

40.- El dibujo adjunto representa una realización del objeto de esta solicitud y en él:



243423

La fig. 1 es una vista de conjunto de la bomba con su sistema de accionamiento; y

la fig. 2 es una vista separada del sistema de accionamiento de la bomba.

45 Con referencia a los dibujos, se ve en ellos que la bomba consta de un cuerpo 1 hecho de fundición y con un ánima interior (que no se ve en el dibujo) dentro de la cual corre un pistón destinado a realizar la inyección del combustible a los puntos de engrase (apoyos del cigüeñal, de la biela y aros del pistón).

50.-

La bomba tiene un racor de admisión del lubricante, 2, por el cual penetra el aceite ya que lleva una toma directa desde el depósito de aceite acoplado al de gasolina y un racor de impulsión 3 por el cual sale el aceite hacia los puntos a engrasar como se ha dicho en lo que antecede.

55.-

El movimiento de rotación lo recibe el pistón por su corona helicoidal 6 que es accionada por otra corona o husillo 5 movido por el motor desde un punto del mismo que se juzgue adecuado. El movimiento de rotación de la corona 6 es convertido en movimiento alternativo o de vaivén del pistón por cualquier medio adecuado, tal como una ranura helicoidal guiada por una espiga u otros sistemas que se estimen convenientes.

60.-

La carrera del pistón determina la cantidad de aceite impulsada por la bomba y, para variar dicha carrera, se prevé la leva curva 4 la cual es cargada siempre por un muelle 7 hacia una posición determinada, por ejemplo, la posición de impulsión mínima de lubricante. La leva 4 está conectada, por ejemplo, al mando del acelerador, de manera que cuando es admitido más combustible al motor, provocando con ello el aumento de su número de revoluciones, se aumenta simultánea y automáticamente el gasto de im-

65.-

70.-



2.434.23

pulsión de la bomba de engrase, con lo cual se obtiene una correlación correcta del sistema de combustión con el sistema de lubricación, a pesar de mantenerse el carácter separado de ambos sistemas.

75.-

Para ello, la leva 4 tiene una pieza curva 8, mandada por la leva, y cuya pieza curva tiene tal perfil que, en la posición representada, por ejemplo, que es la posición de impulsión mínima de combustible, el perfil de la pieza 8 quede muy próximo a la punta 9 del pistón de la bomba de engrase, de manera que la impulsión de lubricante por la bomba sea mínima, aunque suficiente para un régimen lento del motor de dos tiempos.

80.-

Al accionarse el acelerador del motor y aumentarse con ello su número de revoluciones, es accionada también, como se ha dicho, la leva 4 por su conexión con el mando del acelerador, y este accionamiento provoca el desplazamiento de la pieza curva 8 que, paulatinamente, irá aumentando su separación con respecto a la punta 9 del pistón, con lo que éste aumentará cada vez la cantidad de combustible impulsada hacia los puntos de engrase del motor.

85.-

90.-

De lo que antecede se desprende que el objeto de esta solicitud es una bomba de engrase de funcionamiento seguro, dada la sencillez de su estructura, y capaz, no obstante, de acomodarse por sí misma a las naturales variaciones del régimen de funcionamiento del motor de dos tiempos en el que ha sido instalada.

95.-

Se comprenderá también que aunque se ha dado en lo que antecede una descripción específica de esta bomba, tal descripción sólo tiene una finalidad ilustrativa de esta solicitud, y no limitativa de su alcance, ya que las variaciones y adiciones que no modifiquen el carácter de las reivindicaciones siguientes, habrán de considerarse incluídas dentro de dicha protección en vista del

100.-

31 JUL



carácter secundario de las mismas.

NOTA

243423

Se declaran como de novedad y propiedad en España las siguientes

105.-

REIVINDICACIONES

1ª.- Un sistema de bomba para el engrase de motores de dos tiempos, caracterizado porque consta: de un cuerpo de bomba con una entrada para lubricante y una salida del mismo a presión hacia los puntos de engrase del motor; un pistón montado en dicho cuerpo de bomba para moverse en vaivén en el mismo; un mecanismo de accionamiento para dicho pistón, compuesto de una corona helicoidal solidaria del mismo e impulsada por un husillo u otra corona helicoidal que recibe su accionamiento del motor de dos tiempos; y un sistema de regulación que modifica la carrera del pistón de la bomba por subordinación de dicho sistema de regulación al dispositivo de mando de la admisión de combustible en el motor.

2ª.- Un sistema de bomba para el engrase de motores de dos tiempos, según se reivindica en el punto 1, caracterizado porque el sistema de regulación citado consiste en una leva curva que permite acortar o alargar la carrera del pistón de la bomba de engrase y que es accionada desde el mando del acelerador del motor o conjuntamente con dicho mando del acelerador.

3ª.- "UN SISTEMA DE BOMBA PARA EL ENGRASE DE MOTORES DE DOS TIEMPOS".

Todo según se describe y reivindica en la presente memoria descriptiva que consta de cinco hojas mecanografiadas a doble espacio por una sola cara y dibujos que la ilustran.

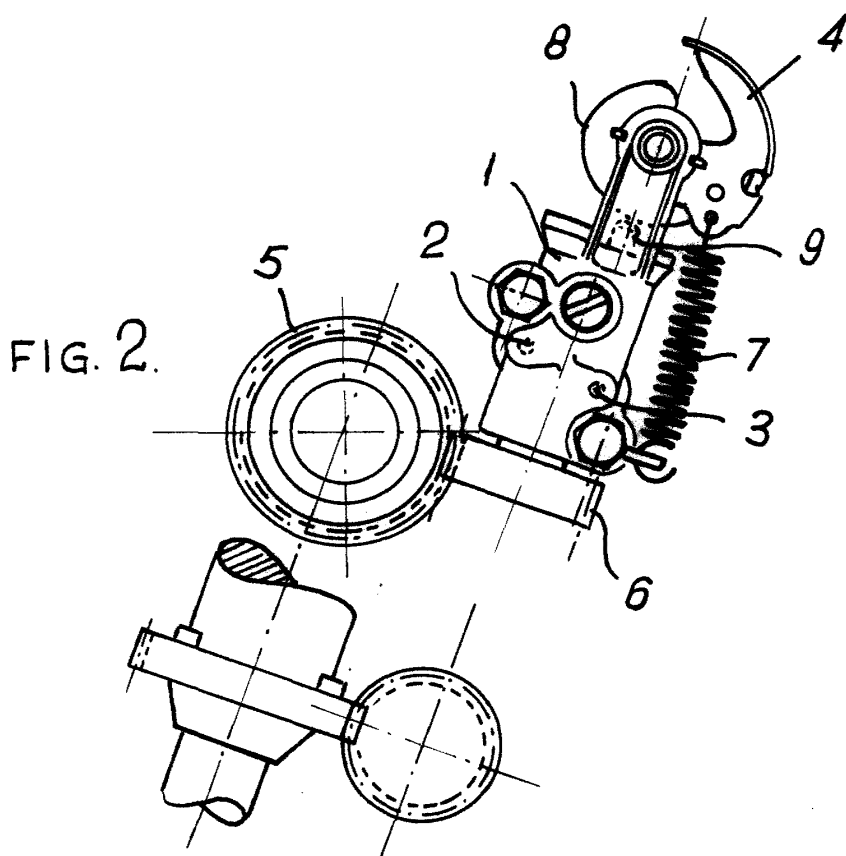
Madrid, 31 de Julio de 1.958



31 J

FIG. 1

243423



Madrid, 31 de Julio de 1.958

ESCALA VARIABLE