



Grupo 3, Clase 28.
=====

MEMORIA DESCRIPTIVA

de una patente de invención por veinte años, para España,
por "Perfeccionamientos introducidos en los émbolos para
motores de explosión y similares", a favor de Don Francis-
5 co Vojacsek y Don Emanuel Markus, residentes en Barcelona,
calle Xuclá, número 25.

Es bien sabido que en los motores de explosión
y a consecuencia de los grandes esfuerzos a que están so-
metidas las piezas u órganos que constituyen el sistema
10 de transmisión de movimiento, se producen desarreglos de
importancia que originan un deficiente funcionamiento del
motor y aun en algunos casos, desperfectos que le inutili-
zan; eso es inevitable cuando por cualquier causa el mo-
tor trabaja forzado o se producen esfuerzos excesivos. Así
15 vemos muy corrientemente un motor que pica de bielas; ro-
tura de una biela a consecuencia de una sobrecarga instan-
tánea; descentramiento de los órganos de transmisión de mo-
vimiento; aumentos excesivos de temperatura del motor,
etc.

20 Los perfeccionamientos objeto de esta patente
anulan todos los efectos perjudiciales citados y se consi-
gue mediante su aplicación que el motor marche con absolu-
ta regularidad y de manera que los esfuerzos transmitidos
por el émbolo a la biela y ésta al cigüeñal, sean constan-
25 tes.



El émbolo provisto de los perfeccionamientos que nos ocupan, viene representado en el dibujo adjunto, en el cual: Fig. I, es una vista en corte por un plano vertical medio y Fig. II, es un corte por A. B. de la figura I.

Sus distintos elementos vienen acoplados y dispuestos de la manera siguiente: El émbolo propiamente dicho -1- es en su aspecto exterior exactamente igual a los corrientemente en uso, presentando un número conveniente de segmentos -2-. En el interior del cuerpo hueco del émbolo -1- va dispuesto el disco -3- que sostiene al eje -4- al cual va acoplado el pie -5- de la biela -6-; el disco -3- va provisto de un agujero central -7- con el objeto de no impedir el movimiento de la biela y además presenta un número conveniente, ocho en el dibujo, de agujeros -8- por los cuales pasa por cada uno de ellos una varilla -9-, cual varilla va roscada por su extremo superior a la pared superior del émbolo e inferiormente presenta fileteado su extremo; los agujeros -8- están regularmente distribuídos y equidistantes del centro. Desde el disco -3- hasta la pared superior del émbolo, la varilla -9- pasa por el interior de un resorte -10-, resorte de sección cualquiera aunque preferentemente se usará de sección rectangular; este resorte, cuando el motor no funciona, ejerce un esfuerzo casi nulo. En la parte inferior de la varilla -9- va roscada la tuerca -11- que aprieta al resorte -12- contra la superficie inferior del disco -3- de manera que graduando su tensión por medio de la citada tuerca -11- puede contrarrestarse la depresión que se producirá al aspirar gas. Lleva además el disco -3- un número conveniente de orificios -13- para facilitar



el paso del aire y del aceite para el engrase.

60 Con la aplicación de los perfeccionamientos objeto de esta patente, se consigue aprovechar casi toda la fuerza desarrollada por la expansión del gas ya que las pérdidas para vencer resistencias no útiles, son casi nulas; además, se logra suprimir la posibilidad de rotura de cualquier pieza, producida por estar sometida a un esfuerzo excesivo.

65 Una de las ventajas más importantes que se obtienen mediante el uso del émbolo perfeccionado que nos ocupa, es que puede reducirse considerablemente la sección de las piezas del sistema de transmisión de movimiento.

70 Finalmente, con el empleo del émbolo perfeccionado la temperatura del motor no llega a un grado tan alto como usando émbolos corrientes y por lo tanto hay menos gasto de esencia y aceite.

N O T A
=====

Se reivindica como objeto de esta patente:

75 1º.- Los perfeccionamientos de referencia caracterizados por el hecho de que en el interior del cuerpo hueco del émbolo se ha dispuesto un disco que sostiene al eje en que va acoplado el pie de la biela de manera que el citado disco va provisto de un agujero central de dimensiones y forma convenientes para que el disco no dificulte los movimientos de giro de la biela.

80 2º.- Los perfeccionamientos de referencia caracterizados por el hecho de que el disco reivindicado en el número 1 presenta un número conveniente (ocho en el dibujo)



85

de agujeros por los cuales pasa por cada uno de ellos una varilla que va roscada en su extremo superior a la pared superior del émbolo; la citada varilla presenta fileteado su extremo inferior. Los agujeros que para el paso de varillas presenta el disco, están regularmente

90

3º.- Los perfeccionamientos de referencia caracterizados por el hecho de que desde el disco hasta la pared superior del émbolo, cada varilla pasa por el interior de un resorte de sección cualquiera aunque preferentemente de sección rectangular, cual resorte apoya sus extremos sobre la pared del émbolo y sobre la superficie superior del disco.

95

100

4º.- Los perfeccionamientos de referencia caracterizados por el hecho de que en la parte inferior de cada varilla va roscada una tuerca que aprieta a un resorte contra la superficie inferior del disco.

105

5º.- Los perfeccionamientos de referencia caracterizados por el hecho de que el disco presenta un número conveniente de orificios para el paso de aire y aceite.

110

6º.- Perfeccionamientos introducidos en los émbolos para motores de explosión y similares.

Y todo cuanto afecte a la esencialidad de lo descrito en la presente memoria que consta de seis hojas mecanografiadas en una sola cara.

Barcelona, a 28 de Mayo de 1932.

P. A.

126907

Francisco Vojacek.
Emanuel Markus.

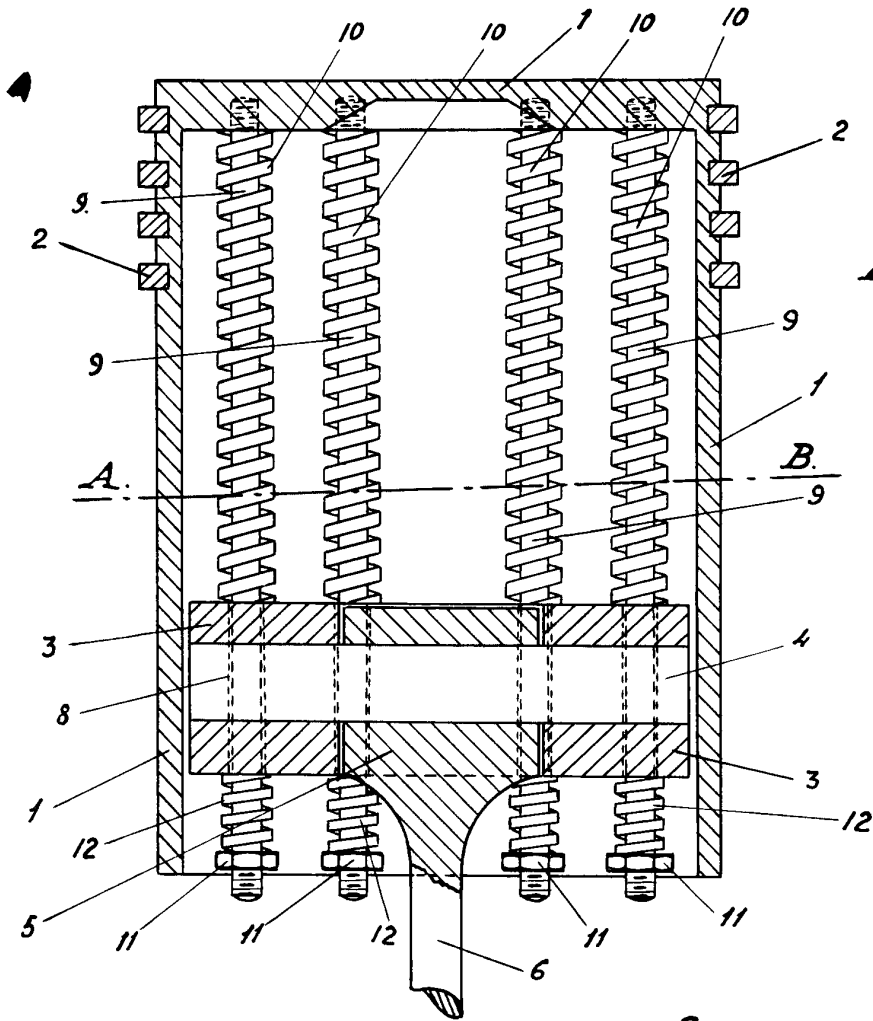


Fig. I.

Escala variable

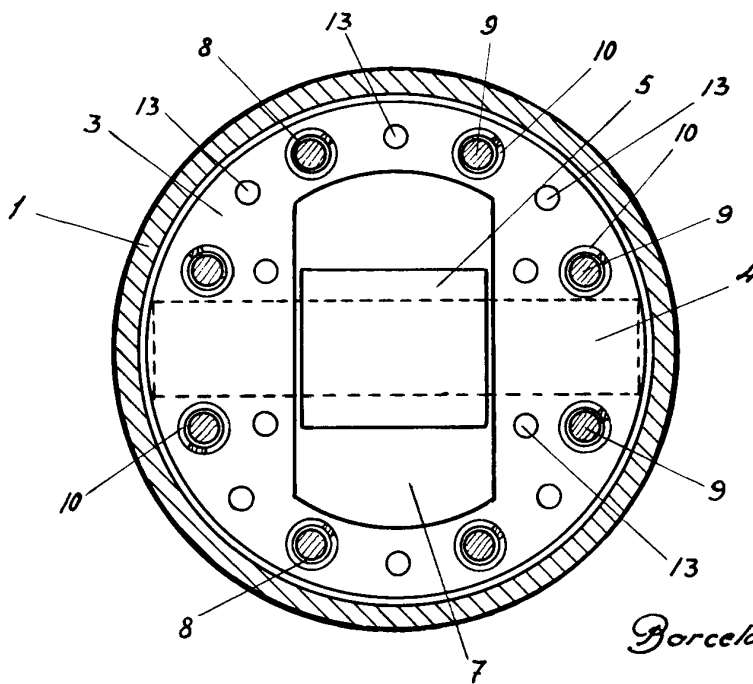


Fig. II.

Barcelona 28 Mayo 1932.
P.A.

[Handwritten signature]