

M O D E L O  
D E  
U T I L I D A D

a favor de Don JOAQUÍN FERRER PUIG, de nacionalidad española, residente en Hospitalet de Llobregat (Barcelona), calle General Yagüe, 5 al 9, por "AROS O SEGMENTOS PERFECCIONADOS PARA ÉMBOLOS".

- . -

MEMORIA DESCRIPTIVA

La presente invención se refiere a unos aros o segmentos perfeccionados para émbolos, de especial aplicación para los motores de explosión y combustión interna, cuyos aros reúnen una serie de cualidades y ventajas sobre todos los conocidos, siendo de mucho más rendimiento y aumentando en consecuencia el rendimiento del motor o máquina en que se apliquen.

En las máquinas, mecanismos y motores provistos de émbolos, en especial en los motores de explosión y combustión interna, es un factor sumamente importante

5. el buen funcionamiento y rendimiento de los aros o segmentos, tanto para la compresión en el cilindro, como para el engrase, debiendo reunir los mismos una serie de características especiales, pues son elementos en constante rozamiento, sometidos a fuertes presiones e impulsiones y generalmente a elevadas temperaturas.

10. Todos los aros o segmentos para émbolos empleados y conocidos hasta el presente, están formados a base de una pieza de sólo material, siendo muy difícil reunir en esta pieza las características necesarias e indispensables que deben reunir, pues han de ser elementos de gran resistencia al rozamiento, inamovibles con los cambios de temperatura, y de una cierta maleabilidad, porosidad y flexibilidad, características prácticamente imposibles de reunir en el grado requerido, pues son entre sí opuestas, por no decir incompatibles en un mismo material, pues en general los materiales o aleaciones duras y resistentes al roce, son totalmente indeformables y excesivamente rígidas.

15. Los aros o segmentos objeto de la patente de invención, solventan por completo los indicados inconvenientes, ya que los mismos están esencialmente constituidos a base de dos materiales, uno duro y resistente que constituye el aro propiamente dicho o armazón del mismo, que en su superficie de roce presenta en su mayor parte, y gracias a una regata formada adecuadamente, una porción central de material o aleación más blando y preso, tal como antifricción, o a base de

20.

25.

bronce, cobre, plomo, zinc, aluminio, estaño, etc.

Para mejor comprensión de la presente memoria descriptiva se acompaña un dibujo en el que, esquemáticamente, y tan sólo a título de ejemplo, se representa un caso práctico de realización de un aro o segmento.

5.

En dicho dibujo, la figura 1 representa una vista en alzado de un aro; y la figura 2, una sección del mismo.

10.

El aro -1- de hierro o acero fundido de las dimensiones adecuadas a su utilización, presenta la regata longitudinal -2- en la parte central de su cara exterior, de tal ancho que queden sólo las dos pequeñas pestañas extremas -3-.

15.

Esta regata -2- es rellenada, preferiblemente por fusión sobre la propia pieza, con un material o aleación más blando y poroso, como por ejemplo metal antifricción, o a base de bronce, cobre plomo, zinc, aluminio, estaño, etc., formando el aro central -4-, y siendo finalmente debidamente trabajada y acabada

20.

la superficie exterior de esta zona de relleno.

25.

Los aros o segmentos así formados presentan todas las características de dureza y resistencia del material que constituye el armazón de los mismos, y la maleabilidad, facilidad de deslizamiento y de engrase del material de relleno, lo cual hace de tales aros o segmentos de cualidades muy superiores a todos los empleados hasta el presente.

La zona central de relleno -4- que como se ha

indicado se formará preferiblemente por fundición sobre el arco armazón, podría asimismo estar constituida por un arco partido fundido aparte, del material blando y poroso, y encajado una vez hecho en la regata del arco principal.

5.

Serán independientes del objeto del presente modelo de utilidad los materiales, forma y dimensiones, tanto absolutas como relativas, de las dos partes del arco, y en general, todo cuanto no altere, cambie o modifique la esencialidad de la invención.

10.

- . -

N O T A

Se reivindica como objeto del presente modelo de utilidad:-

1. Arcos o segmentos perfeccionados para émbolos, que se caracterizan por estar formados por un arco principal o armazón de hierro o acero fundido, presentar éste una regata longitudinal en toda la zona central de la cara exterior, de tal ancho que queden dos pequeñas pestañas en sus bordes, y estar rellena esta regata de un material o aleación blando y poroso, tal como metal antifricción o a base de bronce, cobre,

15.

20.

plomo, sine, aluminio o similar.

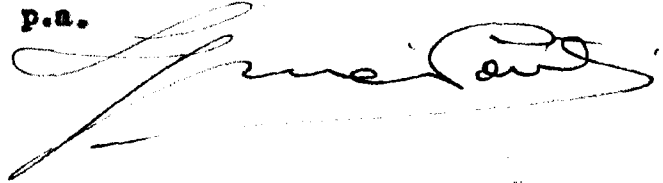
2. Arcos o segmentos perfeccionados para émbolos.

5. La presente memoria consta de cinco hojas foliadas, escritas por una sola cara.

Barcelona, a 7 de junio de 1948.

Josquín FERRER PUIG

p.a.

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Joaquín Ferrer Puig', written over a horizontal line. The signature is fluid and cursive, with a large loop at the end.

175 14

Fig. 1

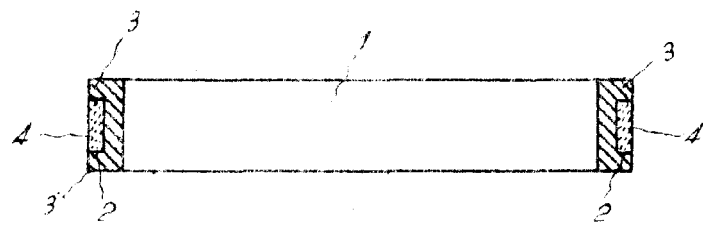
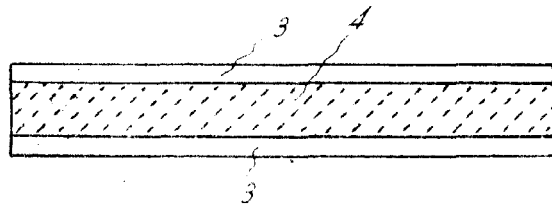


Fig. 2

Barcelona, 7 Junio 1948  
Joaquín Ferrer Puig  
pa.  
*[Signature]*