

18 JUN 1955  
5  
PROPIEDAD INDUSTRIAL



48713

MODELO DE UTILIDAD  
POR VEINTE AÑOS  
EN ESPAÑA

Solicitado a favor de D. Peregrin Bauset Estela y D. Bautista Ballester Lozano, ambos de nacionalidad española, domiciliados en Cabañal (Valencia), calle San Pedro, nº 71 y Cabañal (Valencia), calle Antonio Juan nº 3 respectivamente.

p o r

"SEGMENTO COMBINADO PARA PISTONES DE MOTOR DE EXPLOSION"



MEMORIA DESCRIPTIVA  
=====

El Modelo de Utilidad a que se refiere la presente Memoria, se destina a garantizar y proteger la explotación y propiedad exclusivas, en España y sus Colonias, de un segmento combinado para pistones de motor de explosión.

5

Los tipos de segmentos o aros conocidos hasta la fecha y aplicados en los múltiples modelos de pistones

48713

18 JUN 1954



10 en uso, adolecen del general defecto, permitir fugas de gases por las juntas de las mismas, lo que determina pérdidas de presión que absorven parte considerable del rendimiento del motor.

15 Se ha pretendido evitar este defecto dando a los segmentos cortes oblicuos, escalonados etc. y multiplicando hasta el límite permitiendo el número de aros adscritos a cada pistón, con el solo resultado de acelerar la destrucción de la camisa del cilindro y de reducir un pequeño porcentaje de las pérdidas citadas anteriormente por cuanto que las soluciones aplicadas no bloquean las fugas de los gases sino que, únicamente entorpecen su camino.

20 El segmento combinado que presentamos, solventa a la perfección este defecto pues, manteniendo el juego necesario para su función mecánica, impide por completo las pérdidas de presión debido a la no coincidencia de las juntas de los tres elementos que integran su conjunto, lo que determina que las fugas que debe permitir el elemento superior por su junta son bloqueadas por los elementos central e inferior, las fugas del central se bloquean con los superior e inferior, y las de este último las bloquean los elementos central y superior.

30 De esta forma, podemos afirmar que, cualquiera que sea el sentido de movimiento del pistón durante su trabajo, son suprimidos los escapes de presión que hoy se producen con los pistones y aros actuales.

35 Para mejor comprensión del objeto y solamente a título de ejemplo, se acompaña una hoja de planos en la que, la fig. 1 nos presenta una vista-corte de un cilin-

48713



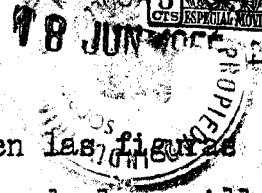
dro con el segmento combinado aplicado, en la fig. 2, se ofrece una ampliación de la sección del segmento, en la fig. 3, una perspectiva de los tres arillos que lo componen y en la fig. 4, una vista frontal de los mismos.

La base del segmento la constituye su arillo central -1- el cual adopta, en sección, la forma de una "T" tum- bada, con la barra vertical hacia el interior y ocupando el fondo de la ranura circular del pistón -2- en que se aloja y la barra horizontal formando una pestaña salien- te encarada contra la pared de la camisa del cilindro (no expresada en el dibujo para mayor claridad).

Dicha pestaña deja, entre ella y las paredes supe- rior e inferior de la citada ranura, dos espacios libres en los que se acoplan los dos arillos exteriores -3- y -4-, cuya sección rectangular complementa a la del arillo central -1- para alcanzar la sección rectangular conjun- ta que se ve en las figs. 1 y 2.

La junta del arillo central -1- tiene en su zona media una ampliación en círculo cuyo diámetro sobrepasa por ambos lados la altura de la pestaña del mismo, y por su parte, los arillos complementarios -3- y -4- pre- sentan unas escotaduras en arco que, al ser superpuestas sobre la ampliación circular del primero, constituyen un orificio por el que pasa con cierta holgura un torni- llo o bulón centrador -5- que se fija en el cuerpo del pistón -2- y que tiene la misión de fijar la posición relativa de los arillos entre si y la del conjunto con respecto al pistón -2- con el fin de evitar en todo mo- mento, que puedan coincidir superponiéndose la junta de unión de cada una de las tres piezas con las juntas de

48713.



las otras dos.

70

La posición de dichas juntas se ve en las figuras 1 y 4, en las que podemos apreciar que las de los arillos exteriores -3- y -4- resultan descentradas a derecha e izquierda de la junta del arillo central -1-.

75

Según las necesidades, el pistón -2- podrá ser equipado con más de un segmento combinado o bien, como en el caso que presentamos en la fig. 1, con un segmento combinado superior y con uno corriente de desengrase que complementa la superficie de fricción contra la camisa del cilindro, alojado en la ranura -6-.

80

Esta colocación alternada de las juntas de los tres arillos y la seguridad de que será mantenida por el bu-lón o tornillo centrador -5-, es la que bloquea las fugas de presión durante el trabajo del pistón, cualquiera que sea el momento del ciclo del cilindro, ya que los tres arillos tienen contacto y friccionan contra la citada ca-misa al mismo tiempo que ajustan entre si (el central con cada uno de los otros dos) por dos de sus superficies.

85

90

Son variables las circunstancias de tamaño, forma y material de los elementos que integran el segmento com-binado, en el que podrá variarse todo aquello que no re-presente alteración de la esencialidad del objeto puesto de manifiesto en la pasada descripción, la cual deberá ser tomada en su más amplio sentido y no como una limi-tación.

N O T A

95

Se reivindica como objeto de este Modelo de Utili-dad:

18 JUN 1932



48713

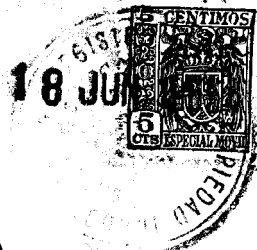
100 1º.- Segmento combinado para pistones de motor de explosión, caracterizado por un arillo central abierto que adopta en sección la forma de una "T" tumbada ofreciendo hacia el exterior su pestaña circular saliente y cuya junta de abertura tiene en la zona central una ampliación circular cuyo diámetro supera, por ambos lados, la altura de la citada pestaña.

105 2º.-Segmento combinado para pistones de motor de explosión, caracterizado por dos arillos exteriores, abiertos, de sección rectangular que complementa la sección rectangular total del segmento, cuyos arillos llevan practicadas mas escotaduras en arco que se superponen con la ampliación circular del arillo central permitiendo con cierta holgura el paso de un centrador que se fija en el cuerpo del pistón y bloquea los movimientos de giro de cada una de las tres piezas.

115 3º.- Segmento combinado para pistones de motor de explosión, caracterizado porque, en su conjunto, las juntas de los arillos exteriores resultan situadas a derecha e izquierda de la junta del arillo central, posición que se mantiene con el centrador de la reivindicación anterior. Y

120 4º.- "SEGMENTO COMBINADO PARA PISTONES DE MOTOR DE EXPLOSION", de conformidad en un todo en lo esencial y fines industriales a lo descrito en la precedente Memoria Descriptiva y gráficamente representado en los adjuntos planos para su mejor comprensión.

Esta Memoria consta de CINCO hojas escritas o mecanografiadas por una sola cara a doble espacio en 123



- 6 -

líneas.

48713

Valencia, 23 de Abril de 1955

Por autorización de los interesados.

*José López*  
SECRETARÍA DE FISCALÍA Y PROPIEDAD

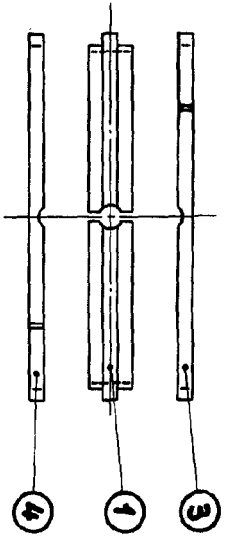


fig. 4.

48713

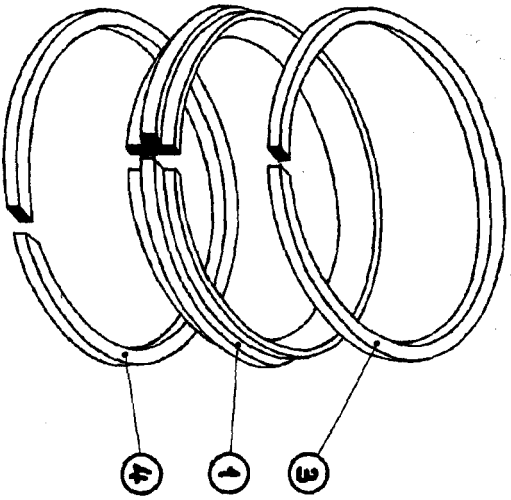


fig. 3.

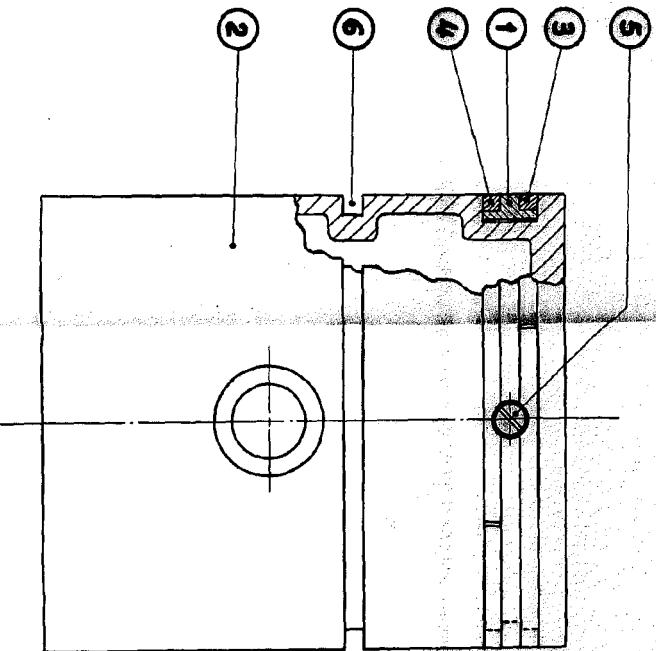


fig. 1.

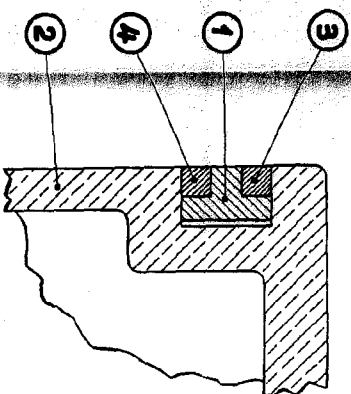


fig. 2.

*Escala variable.*  
*Madrid, Abril, 1935.*  
*P. G.*  
*Jose B. B.*

18 JUN

