



no 294.202

**294202**

PATENTE DE INTRODUCCION

que por diez años se solicita a favor de la firma S.p.A.  
PISTONE AE BORGIO, de nacionalidad italiana, domiciliada en  
TURIN (Italia), apartado de correos 220, y que ha de recaer  
5 sobre " PERFECCIONAMIENTOS EN LA CONSTRUCCION DE SEGMENTOS  
RASCADORES PARA PISTONES DE MOTORES ENDOTERMICOS ".

=====

Memoria descriptiva

10 El registro de la Patente de Introducción que se  
solicita tiene por objeto garantizar la explotación exclu-  
siva en todo el territorio nacional y sus posesiones de unos  
perfeccionamientos en la construcción de segmentos rascado-  
res para pistones de motores endotérmicos, conforme se des-  
cribe a continuación y se representa gráficamente en el adjun-  
to dibujo, a título de ejemplo.

294202



Es ya conocido el empleo de segmentos elásticos rascadores de aceite que se montan en los pistones de los motores endotérmicos. Estos segmentos tienen la finalidad de barrer el aceite de lubricación de la superficie interior del cilindro, enviando una parte de él directamente al carter y otra parte al interior del pistón, desde donde vuelve seguidamente al carter, después de haber lubricado el eje del pistón y sus asientos.

Para que los segmentos rascadores puedan realizar perfectamente su cometido, deben presentar ciertas características que sustancialmente pueden resumirse así:

- perfecta estanqueidad entre pistón y cilindro;
- una conveniente dureza que sea apropiada a su función y, sin embargo, no ocasione incisiones o deterioros en la superficie interior del cilindro;
- capacidad de barrer el aceite de lubricación y de impedir su paso hacia la parte superior, es decir hacia la cámara de combustión.

Los segmentos rascadores conocidos hasta la fecha, con el fin de alcanzar en la mejor forma dichas características están preferentemente realizados de forma que colaboren con un segmento elástico concéntrico respecto de los segmentos rascadores y situado en la misma ranura y, a menudo, sobre todo si dispone de varios patines rascadores, formado por dos o más elementos anulares superpuestos.

El segmento elástico rascador objeto de la invención, a fin de mejorar dichas características, conservando al propio tiempo una notable simplicidad de montaje, se caracteriza por el hecho de estar constituido por una sola pieza y provisto de tres o más patines circulares rascadores superpuestos, en lu-



gar de los dos patines habituales, estando los citados patines superpuestos separados por una pluralidad de rendijas de cualquier forma y disposición, capaces de permitir el paso del aceite recogido.

5 Se ha comprobado experimentalmente que las características funcionales del rascador de aceite objeto de la invención, con tres o más patines rascadores circulares, son en esencia francamente superiores a las de los segmentos que actualmente se emplean.

10 Otras características del objeto de la presente invención se apreciarán claramente a lo largo de la descripción que sigue, referida al adjunto plano, representativo de un ejemplo de realización y en el cual:

15 - la figura 1 representa en perspectiva parcial un pistón provisto de un rascador de aceite según la invención;

- la figura 2 es una vista de costado del rascador de aceite separado del pistón;

20 - las figuras 3 y 4 son vistas del mismo segmento rascador de aceite; planas y en sección horizontal, según las líneas 3x-3x y 4x-4x de la figura 2, respectivamente.

Tal como se representa en el dibujo, el segmento objeto de la invención, constituido por una sola pieza, está formado por un anillo o aro que presenta las coronas salientes A, B, C, superpuestas y recíprocamente unidas mediante las zonas llenas D, D<sub>1</sub>, dispuestas alternativamente con respecto a la corona central B, de suerte que determinen las rendijas de paso E, E<sub>1</sub> entre dicha corona central y las exteriores.

25 Cada una de las zonas llenas D, D<sub>1</sub> está retirada en una profundidad determinada, x, con respecto al borde las coronas exteriores.

294202



El rascador de aceite en cuestión dispone substancialmente de por lo menos tres patines rascadores espaciados por una pluralidad de rendijas de paso de cualquier forma y disposición. Esta característica acrecenta considerablemente la eficacia del segmento rascador y, al propio tiempo, aumenta su elasticidad y por tanto su resistencia al desgaste.

En el caso representado en el dibujo, el segmento rascador está provisto de solo tres patines, pero es evidente que el número de ellos puede ser superior, pudiendo además tener las rendijas de descarga cualquier forma diferente de la representada y pudiendo estar dispuestas de cualquier otra manera.

Es, por otra parte, evidente que el objeto de la invención no se limita a las disposiciones descritas y representadas sino que, sin rebasar su principio y su finalidad, podrá eventualmente perfeccionarse y modificarse, según las exigencias de su utilización práctica.

Los materiales, forma, tamaño y disposición de los elementos serán susceptibles de variación siempre que está no suponga una alteración de la esencialidad del invento.

Los términos en que se ha redactado esta memoria deberán ser tomados siempre en sentido amplio, no limitativo.

#### NOTA DE REIVINDICACIONES

Se reivindica como propio y nuevo en España a favor de la firma S.p.A. PISTONE AE BORGIO, domiciliada en Turín (Italia), apartado de correos 220, lo especificado en las siguientes reivindicaciones:

PRIMERA. - Perfeccionamientos en la construcción de segmentos rascadores de aceite, para pistones de motores endotérmicos, particularmente motores para vehículos automóviles, caracte-



294202

rizados en que el segmento está constituido por una sola pieza, en forma de anillo que comprende por lo menos tres patines rascadores superpuestos unidos por zonas llenas de contacto entre cada dos patines contiguos, las cuales alternan con papadizos radiales de cualquier forma y disposición.

SEGUNDA.- PERFECCIONAMIENTOS EN LA CONSTRUCCION DE SEGMENTOS RASCADORES PARA PISTONES DE MOTORES ENDOTERMICOS.

Tal y como se deja descrito en la memoria precedente que consta de cinco hojas foliadas y mecanografiadas por una sola de sus caras y una hoja de planos.

Madrid, 5 de Diciembre de 1963

P.A. de S.P.A. PISTONE AE BORGO

Victor Gil Vega

294202

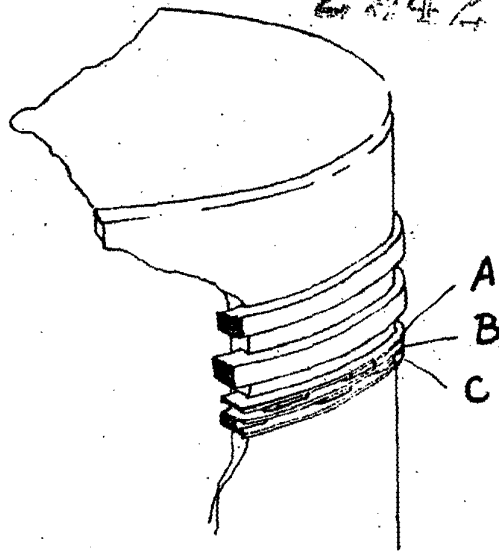


FIG. 1

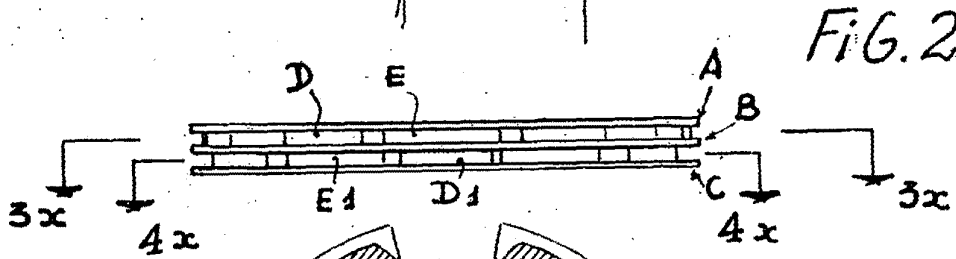


FIG. 2

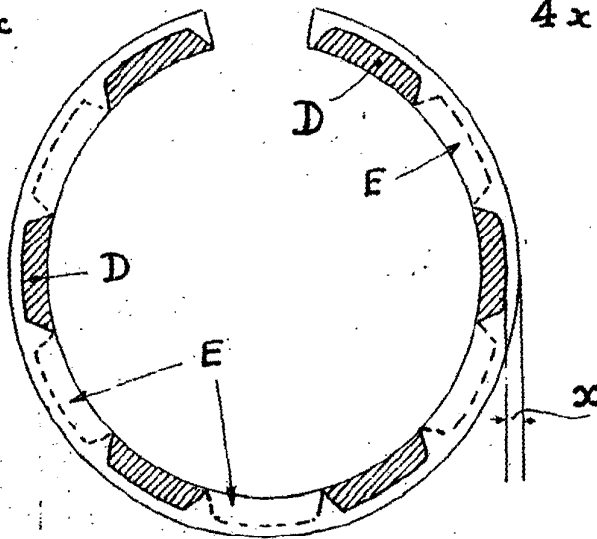


FIG. 3

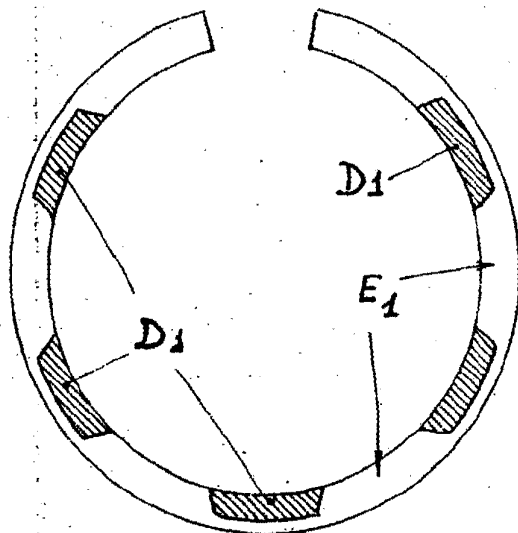


FIG. 4

ESCALA VARIABLE  
MADRID.

5 DIC. 1969