



JUL. 1935

138 894

EB/. =

MEMORIA DESCRIPTIVA

para una patente de invención, por veinte años, por: " Mejoras en la fabricación de lubricantes en forma sólida o semisólida para la parte superior de cilindros " a favor de la r. s. Alexander Duckham y Company Limited, residente en Londres E. C. 4. Duckham House, 16 Cannon Street. -

-----

El presente invento se refiere a lubricantes sólidos o semisólidos para la parte superior del cilindro, que consisten en un vehículo con cualidades lubricantes en el que está incorporado óxido de zinc y/o zinc metálico o cadmio y/u óxido de cadmio, siendo la parte vehículo soluble en los combustibles normalmente empleados, de modo que el lubricante mismo entre en el cilindro en disolución, y la parte no soluble en suspensión, proporcionando con ello el engrase de las varillas de válvula, válvulas, segmentos de pistón y pistón. Está bien reconocido que el engrase mediante lubricantes llevados en el combustible ofrece ventajas, y generalmente se han empleado aceites principalmente hidrocarburos con o sin incorporación de grafito.

Las tabletas proporcionadas por este invento se difieren de las ya conocidas que contienen hidrocarburos aromáticos, por ejemplo, nafta -



lina junto con grafito, en que consisten en ceras minerales de bajo punto de fusión junto con esteres de alcoholes monohídricos y dihidrícos, como esteres de alcohol cerílico ( $C_{27}H_{55}OH$ ), teniendo incorporado en dichas materias el óxido básico de zinc y/o zinc metálico finamente dividido o cadmio y/o su óxido.

Por la incorporación en el lubricante de los óxidos básicos o los metales de zinc o cadmio, estos son llevados en suspensión en el combustible con el resultado de que la corrosión de las piezas de funcionamiento, como son las válvulas, varillas de válvula, paredes del cilindro y segmentos de pistón, es reducida al mínimo o completamente evitada, habiéndose comprobado por recientes investigaciones que dicha corrosión es la causa principal del desgaste de las paredes interiores del cilindro y de los segmentos de pistón y es debida a los productos ácidos de la combustión del combustible, que son neutralizados por los óxidos metálicos básicos o los metales. Las ceras minerales y esteres disueltos proporcionan engrase suplementario para las válvulas, varillas de válvula, segmentos de pistón y pared del cilindro.

Mientras que el engrase de estas piezas suele hacerse por el sabido uso de aceites hidrocarburos únicamente como lubricantes de la parte superior del cilindro, las partículas finamente diseminadas del óxido de zinc (o cadmio) actúan como vehículos para la parte disuelta del lubricante, que consiste en ceras minerales y esteres que se disuelven en el combustible, con lo que dichas partículas tienen, además de la acción química de neutralizar productos ácidos de la combustión del combustible, otra acción puramente mecánica.

Como ejemplo de la producción de tabletas convenientes, mezclamos en una mezcladora a propósito y con o sin aplicación de calor las ceras minerales y los esteres en proporción de dos o tres partes de aquellas por una de éstos; al obtener la debida consistencia y el punto de fusión deseado, lo que se comprueba enfriando una muestra de la mezcla, agregamos una parte de óxido de zinc por cada 10 ó 30



JUL. 1935

3. -

partes de las materias mezcladas. La mezcla se funde bien para conseguir la completa uniformidad de tamaño de las partículas y la distribución igual de las partículas de óxido, y finalmente es moldeada en forma de tabletas cuyo peso será determinado por la cantidad de combustible a tratar.

5

N O T A.  
=====

Descrito suficientemente el presente invento lo que se declara como de novedad é invención propia, son las siguientes reivindicaciones:

1. - Mejoras en la fabricación de lubricantes fácilmente solubles en combustibles de automóvil que consisten esencialmente en hidrocarburos de bajo punto de ebullición, caracterizado por contener ceras minerales de bajo punto de fusión y esteres de alcoholes monohídricos y dihídricos, en los que se incorpora óxido de zinc y/o zinc ú óxido de cadmio y/o cadmio.

2. - " Mejoras en la fabricación de lubricantes en forma sólida o semisólida para la parte superior de cilindros " según se describe y reivindica en esta memoria descriptiva.

Consta esta descripción de tres hojas foliadas y escritas a máquina por una sola de sus caras.

Madrid, a 6 de Julio de 1935. -

Guillermo Roeb. =