

LA HIDROGENACIÓN DE COMBUSTIBLES SÓLIDOS

“El creciente consumo mundial de combustibles líquidos, motivado desde la gran guerra por el auge del automovilismo y la aviación, ha creado una gran preocupación en todos los países desprovistos de yacimientos petrolíferos”. Esa razón de peso, lleva al autor a describir primero “el fenómeno del cracking que consiste en la descomposición por el calor y en gran número de métodos bajo presiones relativamente poco elevadas, las moléculas de los hidrocarburos de gran peso molecular”.

Con esa base, más el “gran progreso desarrollado por F. Bergius en Alemania de realizar el cracking por calentamiento bajo una atmósfera de hidrógeno a elevada presión”, se pasa a explicar cómo el mismo Bergius aplicó ese método a los carbones desde 1913, y F. Fischer y H. Tropsch lo han desarrollado a nivel industrial.

El artículo expone también las distintas variantes y resultados del método, con informaciones de distintos investigadores y del mismo autor en el Instituto del Carbón de la Universidad de Oviedo.

José Manuel Portierra

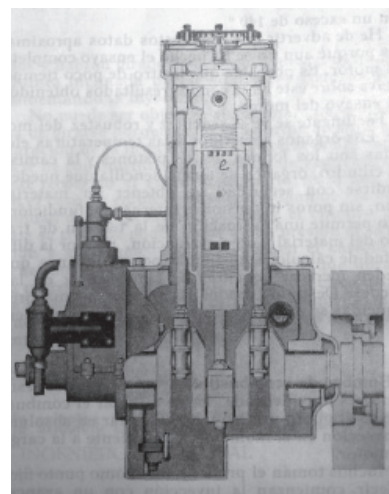
EL MOTOR DIESEL DE DOS TIEMPOS DE DON PEDRO SORRIGUIETA

Esta descripción técnica, reivindica las posibilidades de una innovación aportada por Pedro Sorriguieta, que en los anteriores decenios había sido destacado corredor de motocicleta⁽¹⁾: se trata de “un motor Diesel de dos tiempos, dos pistones opuestos y bomba de barrido unida al superior con inyección mecánica”.

Las dos directrices principales que han guiado al inventor han sido:

“El barrido lógico de abajo arriba para dificultar por la diferencia de densidades entre el aire de barrido y los gases calientes, la difusión de los dos y la simplificación del motor de combustión para hacerle más barato y más seguro”.

El prototipo tenía diámetro de cilindro de 95 mm y carreras de los pistones de 125 y 95 mm respectivamente, estando previstas las pruebas correspondientes por el autor del artículo en los laboratorios de la Escuela de Ingenieros Industriales de Bilbao.



Mario Martínez y R. de la Escalera

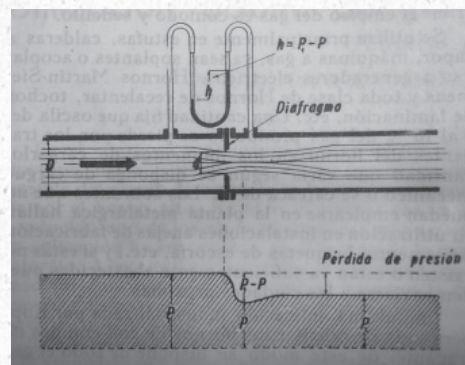
(1) En la carrera motociclista Bilbao–San Sebastián–Bilbao de 1914, Sorriguieta fue vencedor con el tiempo de 3 horas 52 minutos.

UTILIZACIÓN RACIONAL DEL GAS DEL TRAGANTE DE UN HORNO ALTO (Control y regulación)

En las acerías integrales es “continuo y obligado empeño...la reducción en su mayor grado posible el costo de la fundición obtenida por el horno alto”. Como además “el diagrama térmico de una fábrica metalúrgica muestra que el gas que sale por el tragante arrastra un 62% del calor total introducido por el combustible en el horno alto” está claro el ahorro a obtener si se utiliza por completo. Un cálculo considerando los precios de los carbones usuales y el uso de este gas, obtiene una reducción del 16% en el costo de los combustibles.

Sin embargo, “el enlace del centro depurador y distribuidor de gas con los distintos talleres que lo consumen”, requiere “el elemento esencial de la red, el acumulador de gas, para armonizar las oscilaciones de la producción con la irregularidad del consumo” y “una red de tuberías de grandes dimensiones” que para reducir su costo disponen de “un nuevo método de cálculo como tuberías aéreas...considerándolas como viga GERBER en la que las articulaciones corresponden a las juntas de dilatación”.

Son también de suma importancia los aparatos de control. “Para la medida del gas que fluye por tubería se emplean tan solo los aparatos de órgano de contracción”.



Francisco Millán