

LA HIDROGENACIÓN DEL CARBÓN Y SU IMPORTANCIA EN LA ECONOMÍA MUNDIAL

En la época de aparición del artículo “la elevación del consumo mundial de petróleo hizo pensar en los combustibles sólidos como fuentes de carburantes, que serían obtenidos por métodos en los cuales los productos líquidos no fueran considerados como sub-productos, sino como producto principal”:

“La destilación del carbón a baja temperatura, que suministra rendimientos del 4 a 10% según el carbón empleado, no podía considerarse como un método, capaz por sí solo de resolver aquel problema. La solución fue dada por el proceso de hidrogenación según el Dr. Bergius...que inició en su laboratorio de Hannover en el año 1912”.

“Para el tratamiento de los lignitos por el método Bergius perfeccionado por la I.G.Farbenindustrie se construyó la primera instalación de hidrogenación a elevadas presiones en la fábrica de abonos nitrogenados de Leuna...inaugurada en 1928...que ha producido el pasado año 100.000 tons. de carburantes”. “Los rendimientos en la hidrogenación de alquitranes de lignito, son de 85% de gasolina y 15% de gases no condensables, sin que tenga lugar la formación de cok”.

“El alquitrán es introducido en una cámara de reacción...a una temperatura de 440° aproximadamente. Al mismo tiempo el hidrógeno comprimido a 2000 atmósferas es llevado a la cámara...el calor de la reacción eleva la temperatura hasta 465°”. “El producto líquido es destilado en tres fracciones: gasolina, aceite medio y aceite residual. Este residuo, mezclado con nueva carga de alquitrán, entra luego en la primera fase de hidrogenación”.

Apunta como notable “la labor que viene desarrollando el Instituto del carbón de la Universidad de Oviedo”, en este campo del conocimiento.



José Manuel Perterra

NUEVO TIPO DE MOTOR DE COMBUSTIÓN INTERNA DE ÉMBOLOS OPUESTOS

Nuestro compañero y autor del artículo, había solicitado patente de invención (número 122651), concedida desde el 4 de mayo de ese año, para “un motor a combustión interna de émbolos opuestos”. Se trataba de un motor a dos tiempos, “especialmente indicado para aviación, accionamiento directo de generadores eléctricos, bombas centrífugas, grandes ventiladores, etc.”

Las propiedades de este motor eran “el equilibrio más perfecto de las masas en movimiento, la posibilidad de una mayor expansión con el consiguiente aumento del rendimiento, la ausencia de culatas...y la perfección en el barrido de los cilindros”. Pero la mayor novedad consistía en que los dos cilindros de émbolos opuestos se situaban paralelos al eje cigüeñal común, al que se unían a través de “muñequillas oblicuas y platillos oscilantes que forman un mecanismo de transformación del movimiento alternativo rectilíneo de los émbolos en el movimiento rotatorio uniforme del cigüeñal”.

Sebastián López de Lerena

Según la base de datos consultada por DYNA en la Oficina de Patentes, ésta caducó en 1934 al no haberse puesto en práctica y cesar de abonarse las anualidades.

THOMAS ALVA EDISON

En el número 70 de DYNA (octubre) se dedica una amplísima reseña a describir la vida y hechos del ilustre técnico e inventor, fallecido el día 18 del mismo mes.

Nacido en Milán (Ohio) en 1847, desde los primeros pasos juveniles leyendo “a los 9 años de edad la Filosofía Natural y Experimental de R. Green Parker...todo el dinero que llegaba a sus manos lo invertía en una especie de laboratorio que instaló en el sótano de su casa”. Sigue por el traslado, con 15 años, de dicho laboratorio al tren Port Huron – Detroit, donde vendía periódicos, llegando a editar uno semanal en ruta. Como consecuencia del accidente que provocó en el vagón fue despedido con 18 años ingresando en el cuerpo de telegrafistas.

La mayor parte siguiente la dedica a su genio innovador, iniciado a los 21 años con la primera patente para evitar la pérdida de tiempo en las votaciones del Congreso, siguió el mimeógrafo para copiar cartas, nuevos tipos de telégrafos, el fonógrafo, mejoras en las máquinas de escribir, etc., etc., y sobre todo la lámpara de incandescencia que por vez primera alumbró durante 45 horas el 21 de octubre de 1879.

Su actuación llegó hasta temas tan dispares como la concentración magnética de los minerales de hierro, la fabricación de cemento o la obtención del caucho. “Cuando todo esto debe la humanidad a un hombre, lo menos que puede hacer es recordarle”, concluye el autor.



Andrés de Bengoa