

220729



P A T E N T E
D E
I N V E N C I O N

220729

por "PROCEDIMIENTO PARA EL CRAQUEADO DE HIDROCARBUROS", a favor de la firma alemana Bergwerksgesellschaft HIBERNIA Aktiengesellschaft, domiciliada en HERNE (Alemania).

MEMORIA DESCRIPTIVA

La presente invención se refiere a un procedimiento para el craqueado de hidrocarburos.

Hasta el presente no han faltado ensayos para hacer técnicamente aprovechable el calor inherente al coque después de
5 la coquificación. Así se ha intentado combinar el proceso de apagado con un proceso de gas de agua para obtener de este modo un gas de agua técnicamente utilizable. No obstante, todos estos ensayos no dieron como resultado un procedimiento técnicamente útil, ya sea por razones de calidad deficiente del gas,
10 ya sea debido a la imposibilidad de llevar técnicamente a cabo el procedimiento.

Ahora bien, se ha encontrado que se puede hacer aprovechable el calor inherente al coque de una manera sencilla y técnicamente realizable si se utiliza ese calor para el craqueado de
15 hidrocarburos, por ejemplo de aceite combustible, es decir,



no apagando el coque con agua, sino con aceite. Los gases de
craqueado que se originan con este proceso contienen, según la
naturaleza del hidrocarburo utilizado, cantidades cambiantes de
componentes técnica y económicamente valiosos, ante todo, hidro-
carburos no saturados, etileno y propileno, en considerables
cantidades. Aparte de ello se originan aun metano e hidrógeno.
Simultáneamente puede ser combinado, con el craqueado por las
substancias de efecto catalizador del coque, o por catalizado-
res adicionados exclusivamente para esta finalidad, un aromati-
zado de una parte de los hidrocarburos, de manera que se van
presentando al mismo tiempo aromatos, en lo esencial, benzol y
sus homólogos. El aceite combustible no craqueado, puede volver
a utilizarse siempre de nuevo con ulteriores procesos de apaga-
do, según el invento.

En el apagado del coque con el aceite, el aceite penetra
tan profundamente en los capilares del coque que el coque que
contiene aceite ha absorbido aproximadamente un 20% de su peso
propio en aceite. Esta coque aceitoso presenta entonces las
propiedades aglutinantes de un buen carbón de coque. Incluso
con una mezcla de hulla o lignito, no apropiados para la coquifi-
cación, o bien con apropiada mezcla con turba, las propiedades
de coquificación del coque aceitoso son tan grandes que a base
de una tal mezcla puede ser producido un coque que satisface
las exigencias cualitativas de un coque apto para el mercado.

Mas allá de ello, se origina durante el proceso de coquifi-
cación de la mezcla coque aceitoso-carbón un gas de horno de
coque que contiene bastante mas benzol y olefinas que lo que
contiene originado con procesos de coquificación normales.

Tenemos pues que por este segundo proceso se combina otra
ventaja esencial del procedimiento, que está situada en el lado
del coque.



Variando las condiciones de procedimiento, sea por variación de la temperatura del baño de aceite, sea por aplicación de diferentes catalizadores, se puede dirigir el procedimiento en cualquier sentido que se desee.

5 Como hidrocarburos que pueden ser craqueados entran en consideración, particularmente, residuos de destilación del aceite mineral, o bien residuos de de punto de ebullición elevado de la hidrogenación de aceites minerales, u otros productos parafínicos o hidroaromáticos, extractos selectivos, y similares,
10 o sus mezclas.

N O T A

Hecna la descripción del presente invento se hace constar, que esta solicitud se acoge a los beneficios de la prioridad de patente alemana N^o B 31305 IVd/230, depositada en 5 de Junio de 1954, y que se declaran como nuevas y de propia invención las
15 reivindicaciones siguientes:

1^a.- Procedimiento para el craqueado de hidrocarburos, caracterizado porque inmediatamente después de formado el coque en el proceso de coquificación se efectúa su apagado con el hidrocarburo cuyo craqueado se desee, aprovechando para ello el
20 calor inherente al coque.

2^a.- Procedimiento, según la reivindicación 1^a, caracterizado porque se utilizan de nuevo los hidrocarburos no craqueados con anteriores procesos de apagado, coquificando de nuevo el coque saturado de aceite.

25 3^a.- Procedimiento, según la reivindicación 2^a, caracterizado porque se coquifica el coque saturado de aceite procedente



17 MAR

del craqueado en mezcla con carbonos no coquificables de otra manera.

5 4^a.- Procedimiento, según las reivindicaciones 1^a a 3^a, caracterizado porque se lleva a cabo el craqueado en presencia de catalizadores.

5^a.- Procedimiento para el craqueado de hidrocarburos.

Según se describe y reivindica en la presente memoria que consta de cuatro hojas foliadas y mecanografiadas por una sola cara.

Madrid, a 17 de marzo de 1955

Bergwerksgesellschaft HIBERNIA Aktiengesellschaft

P. a.

JARNE ISERN MIRALLES

P. P.