





alta frecuencia se transforma en hidrocarburos por lo menos parcialmente. por carbón entendemos aquí: hulla, lignito, carbón de madera, cok y cualquier substancia que contenga carbono. El rendimiento y la composición química de los hidrocarburos originados dependen del grado de granulación del carbón de la relación cuantitativa entre el carbón y el agua, de la forma del campo ó corriente de alta frecuencia y en especial de la longitud de onda utilizada y del tiempo que dura la actuación del campo sobre el caldo ó papilla. Ha dado muy buenos resultados un campo de alta frecuencia producido por corriente alterna de picos esto es, por corriente continua pulsadora.

Según la opinión del inventor la síntesis de los hidrocarburos se realiza gracias a que bajo el influjo de las corrientes de alta frecuencia se originan descargas eléctricas (arcos de microcarbones) entre las diversas partículas de carbón. El elevado calor que se origina localmente descompone el agua proxima. Así el hidrogeno en estado naciente y el carbón a muy elevadas temperaturas se encuentran en proximidad inmediata.

Además se originan aquí sin duda fenómenos de ionización que favorecen la síntesis. El calor originado en el interior de la papilla de agua y carbón se consume como calor de formación de suerte que por fuera solo se observa un aumento muy pequeño de temperatura.

La ventaja del nuevo procedimiento se halla principalmente en que no se necesitan elevadas presiones, por consiguiente tampoco se requieren depósitos calculados para tales altas presiones. Ofrece también ventajas el que el calor necesario se produce en el interior de la mezcla reaccionante por con -

105892

- 3 -



siguiente se suprime la aplicación de calor exterior y el paso de calor a través de las paredes del recipiente y de la misma masa de reacción. Finalmente ofrece también ventajas el que el servicio se realiza en forma perfectamente continua, esto es se suprime la descarga y carga alternativa de los depósitos.

Al poner en práctica el procedimiento se ha observado ser conveniente enfriar con el fin de que la ionización del agua tenga siempre lugar en el estado más concentrado a 4°C o a temperaturas inferiores de congelación. Así se consigue que la transformación por unidad de tiempo y de corriente por efecto de la concentración de iones del agua o del hielo sobre la superficie del hidrocarburo tenga lugar en un grado superior y aún el que se originen hidrocarburos más apreciados económicamente.

Se puede enfriar de dos maneras, por ejemplo la mezcla reaccionante carbón y agua o hielo se baña exterior o interiormente de una disolución de mezcla frigorífica, que no se ponga en contacto con el mismo carbón, o bien dicha disolución se conduce directamente en contacto íntimo con el carbón a través del campo de corriente.

En todos los tres casos indicados la formación de hidrocarburo se activa más que cuando tiene lugar a la temperatura del local o también calentando.

El procedimiento puede mejorarse también conduciendo hidrógeno a través del material durante la actuación del campo de alta frecuencia y también puede procederse de manera que el carbono se disocie de sus combinaciones durante la actuación de dicho campo y en este momento se encuentre con el hidrógeno.

En el dibujo adjunto se representa una disposición uti-





siguientes reivindicaciones:

1ª.- Un procedimiento para la obtención de hidrocarburo de carbón e hidrogeno, caracterizado por el empleo de un campo de alta frecuencia.

2ª.- Un procedimiento según lo reivindicado en el punto 1, caracterizado porque una papilla de agua y carbón se conduce a través de un campo de alta frecuencia.

3ª.- Un procedimiento según lo reivindicado en los puntos 1 ó 2, caracterizado porque el campo de alta frecuencia se produce mediante corriente alterna en picos, esto es mediante corriente continua pulsadora.

4ª.- Un procedimiento según lo reivindicado en los puntos 1 á 3, caracterizado porque la mezcla de carbón, etc. y agua o hielo se somete a la acción del campo de fuerza de alta frecuencia.

5ª.- Un procedimiento según lo reivindicado en el punto 4, caracterizado porque se reúnen mezclas frigoríficas inmediatamente con carbón o carbono y se someten a la acción del campo de fuerza de alta frecuencia.

6ª.- Un procedimiento según lo reivindicado en los puntos 1 á 5, caracterizado porque durante la actuación del campo de fuerza se conduce hidrógeno a través del material que se trabaja.

7ª.- Un dispositivo para llevar a la práctica el procedimiento reivindicado en los puntos 1 á 6, caracterizado porque una bobina de alta frecuencia (f) circunda un tubo (d) a través del cual se conduce la papilla de agua y carbón.

8ª.- Un dispositivo según lo reivindicado en el punto 7, caracterizado por un depósito mezclador (b) junto con una hélice transportadora y mezcladora (e), que de



agua y polvo de carbón produce una papilla que se envía al tubo (d).

9ª.- Hidrocarburos obtenidos por síntesis del carbón é hidrógeno, caracterizado porque se originan por la acción de un campo de alta frecuencia sobre una papilla de agua y carbón.

10ª.- Procedimiento y aparato para la obtención de hidrocarburos de carbón é hidrogeno.- Según se describe y reivindica en la presente memoria descriptiva.

Consta esta memoria de seis páginas foliadas y escritas por una sola cara.

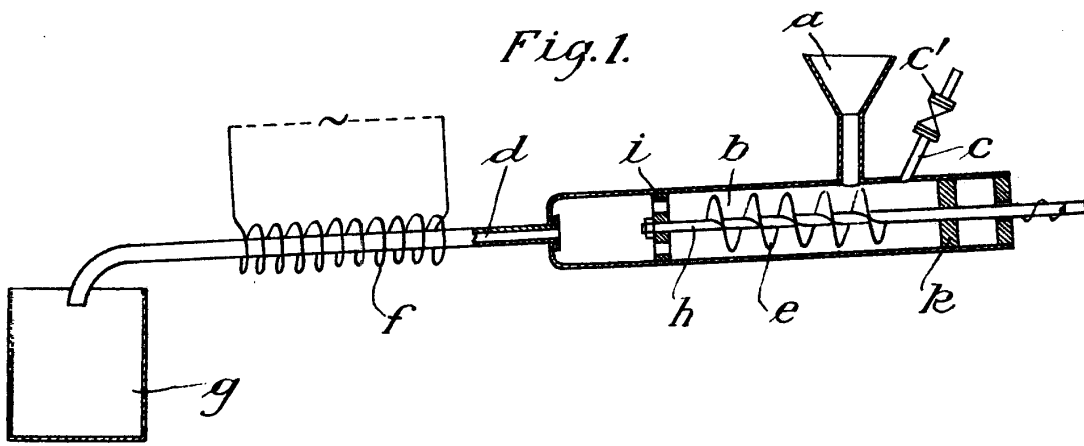
Madrid, 7 de enero de 1928.-

Leocadio López y López.-

P.P./



Fig.1.



ESCALA VARIABLE  
LEOCADIO LÓPEZ  
P. P.

*Lopez*