

D.B. 331.393.-

Patente Española
de invención

MEMORIA

12 751

descriptiva sobre : " Procedimiento y aparato para la oxidación de los alquitranes y productos similares.-"

POR

SOCIETE POUR L'EXPLOITATION DES PROCEDES AB-DER-HALDEN.-

DE

P A R I S,

Francia.-

PATENTE DE INVENCION.

Grupo 4^a. - Clase 40^a.

D. F. 331.393.

MEMORIA DESCRIPTIVA

para solicitar una

PATENTE DE INVENCION

por VEINTE AÑOS en

ESPAÑA.



por: Procedimiento y aparato para la oxidación de los alquitranes
y productos similares.

a favor de la

SOCIÉTÉ POUR L'EXPLOITATION DES PROCÉDÉS AB-DER-HALDEN.

residente en: Nº 26 rue de la Baume, Paris, Francia.

=====



Sabemos que si se someten los alquitranes procedentes de la destilación de combustibles minerales, los derivados de los aceites de petróleo y otros productos similares a la acción de un gas oxidante, se efectúa una polimerización que transforma estos productos en breas.

Esta propiedad conocida se ha utilizado hasta hoy en diversos procedimientos que permiten transformar particularmente la casi totalidad del alquitrán de hulla en brea para aglomeración, pero todos los procedimientos empleados son discontinuos. El producto a transformar se introduce, según los procedimientos ya propuestos, en un aparato susceptible de recibir el fluido oxidante, el cual se inyecta hasta la obtención del resultado deseado, luego se vacía el aparato y se vuelve a empezar la operación.

Estos procedimientos ofrecen numerosos inconvenientes, su preparación particularmente requiere mucho tiempo pues es preciso, en cada operación, volver a poner el aparato en su temperatura de régimen. Además, las operaciones repetidas de relleno y descarga, así como la presencia de un hogar en las proximidades del aparato constituyen grandes peligros de incendio.

El presente invento se refiere a un procedimiento de oxidación de los alquitranes y productos similares que permite remediar a estos inconvenientes.

Con arreglo al invento, se introduce el producto a oxidar en un aparato susceptible de recibir el fluido oxidante y que ya contiene cierta masa de producto ya transformado del que se extrae una cantidad equivalente a la del producto introducido.

La operación que por los procedimientos habituales discontinuos exige varias horas es casi instantánea con el procedi-



miento según el invento.

3b. Además, la experiencia demuestra que el efecto de oxidación aumenta con la temperatura, y que no empieza a manifestarse hasta los 100°. Es pues necesario introducir el producto a oxidar en el aparato, ya sea caléntándolo antes, o calentando el mismo aparato.

40. El efecto de oxidación aumenta también con la cantidad de fluido oxidante, pues como la reacción es exotérmica, el aumento de la cantidad de fluido oxidante tiende a elevar la temperatura y por consiguiente a favorecer la reacción.

4b. Se concibe así que por la graduación de esta cantidad y de la temperatura, se puede asegurar una operación perfectamente regular que tiende a la producción continua de un producto de composición constante y en gran cantidad, con un aparato que ocupe un espacio reducido.

Además, cuando el producto se calienta antes y se suprime todo hogar exterior, se eliminan los riesgos de incendios disminuidos ya con la supresión de las operaciones de relleno y vaciamiento completos.

50. Otras características y ventajas del procedimiento con arreglo al invento, resultarán de la descripción que sigue.

El invento abarca también un aparato para la aplicación de este procedimiento.

55. El dibujo adjunto, dado únicamente como ejemplo representa esquemáticamente, en corte, un aparato para la realización del procedimiento.

60. Dicho aparato consta esencialmente de una retorta 1 en la que se mantiene siempre cierta cantidad de producto. Dos tubos 2 y 4 desembocan en la parte inferior de dicha retorta, estando unido el uno 2 de una manera conocida a un sistema cualquiera de alimentación en gas oxidante y el otro 4, que sirve para evacuar el producto oxidado. Un tercer tubo 3 desemboca en la re-



torta, a un nivel escogido de manera a quedar superior al nivel mínimo del producto en la retorta. El tubo 3 sirve para traer el producto a oxidar y procede, de preferencia, de un aparato de calefacción no representado que pone el producto a oxidar a la temperatura deseada.

La retorta termina en su parte superior en una cúpula 5 provista cerca de su remate de una tubuladura de evacuación 10. La cúpula 5 lleva de preferencia, en su parte inferior, una pila de materiales de contacto 6, encima de los cuales va dispuesta una cuba 7, en la que se puede hacer circular un fluido refrigerante, agua por ejemplo, por los tubos 8 y 9.

El funcionamiento es el siguiente: El producto a oxidar, calentado antes de preferencia a una temperatura conveniente, se introduce por el tubo 3 lo que provoca la salida de una cantidad correspondiente de producto oxidado por el tubo sumergido 4. Los gases oxidantes son introducidos por el tubo sumergido 2 y atraviesan toda la masa del producto. Una reacción exotérmica se produce, y el calor que desprende basta para mantener la masa a la temperatura necesaria, si el producto a oxidar ha sido calentado antes de su introducción. Se evita así toda calefacción de la retorta.

Los gases oxidantes después de atravesar la masa atraviesan las pilas 6, que detienen los arrastres vesiculares luego, se refrigeran y condensan los vapores que han arrastrado, al contacto de la cuba 7. Los líquidos así formados refluyen hacia la retorta a través de la masa 6 y son oxidados de nuevo. Los gases se escapan finalmente por la tubuladura 10.

Graduando el régimen de temperatura convenientemente y sobre todo de manera que la temperatura de salida de los gases sea inferior a la temperatura de oxidación, puede asegurarse un rendimiento muy elevado.



95.

Naturalmente, el invento no se limita al modo de ejecución representado y descrito que se da solamente como ejempl.

- N O T A -

100.

Esta solicitud que corresponde a la patente presentada en Francia el 17 de Marzo de 1932 bajo el N° 331393, se acoge a los beneficios del Artículo 51 de la Ley de Propiedad Industrial.

Los puntos de invención propia y nueva que se presentan para que sean objeto de esta Patente de Veinte años en España, son los siguientes:

105.

1°.- Un procedimiento de oxidación de los alquitranes y productos similares, que se caracteriza por el hecho de que, en una masa de producto en transformación, se introducen nuevas cargas de producto a oxidar y de fluido oxidante y se extrae una cantidad de producto oxidado equivalente a la carga de producto introducido.

110.

2°.- Un procedimiento según la reivindicación 1, que se caracteriza en que el producto a oxidar se calienta antes de ser introducido en la masa en transformación.

115.

3°.- Un procedimiento según la reivindicación 1, que se caracteriza en que el fluido oxidante es introducido en la parte inferior de la masa con objeto de que la atraviese totalmente.

120.

4°.- Un procedimiento según la reivindicación 1, que se caracteriza en que los vapores desprendidos son recogidos y condensados, y en que los productos de condensación vuelven a la masa.

125.

5°.- Un aparato para la aplicación del procedimiento según la reivindicación 1, que se caracteriza en que consta de una retorta en la cual el tubo de evacuación del producto oxidado y el tubo de llegada del producto a oxidar desembocan respectivamente en el fondo de la retorta bajo el nivel mínimo de la masa en la retorta, mientras que el tubo que conduce



el líquido oxidante desemboca en el fondo de la retorta.

130.

6°. Un aparato según la reivindicación 5, que se caracteriza en que una cámara de condensación va unida a la parte superior de la retorta y permite a los vapores condensados volver a la retorta.

135.

"Procedimiento y aparato para la oxidación de los alquitranes y productos similares"; tal y como queda substancialmente descrito en la presente memoria, e ilustrado en el dibujo que se acompaña.

Esta memoria consta de cinco hojas escritas por una sola cara,

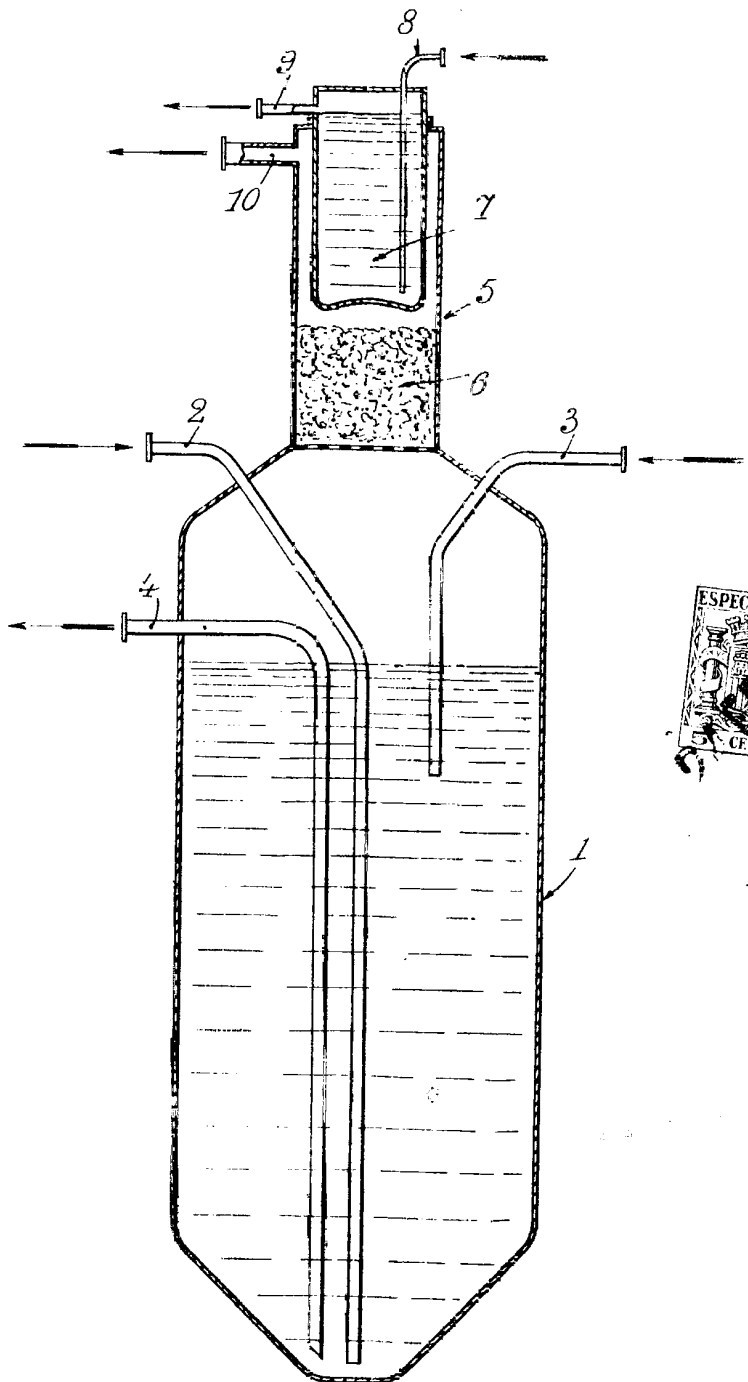
Madrid, 24 de Febrero de 1933.

SOCIETE POUR L'EXPLOITATION DES PROCEDES
AB-DER-HALDEN.

P. P.

A large, stylized handwritten signature in black ink, written over a horizontal line.

12.9757



Madrid, 24 Febrero de 1933