

169021



169021

PATENTE DE INVENCION

por 20 años

para "Un procedimiento de saturación de hidrocarburos no saturados" - - - - -

a favor de Don Miguel BRUGAROLAS CANALS, de nacionalidad y residencia españolas.

MEMORIA DESCRIPTIVA

La patente de invención a que se refiere la presente memoria descriptiva ha de recaer sobre un procedimiento de saturación de hidrocarburos no saturados.

5 Por destilación de la colofonia se obtienen los aceites de resina, entre otros productos; pero, debido al arrastre de colofonia por destilación o bien por dislocaciones y condensaciones moleculares internas, dichos aceites de resina tienen un mayor o menor grado de acidez.

10 Por destilaciones del aceite de resina natural, con bases alcalinas o alcalinas térreas, se obtiene un aceite destilado neutro o prácticamente neutro. Con un tratamiento final, del aceite destilado con bases alcalinas o alcalino-térreas, se asegura aún más la neutralización total y la inalterabilidad del aceite. Esta cualidad del aceite es

15 condición muy necesaria para la aplicación del procedimiento objeto de la patente a los aceites de resina.

Los aceites de resina tienen un poder secante más



o menos pronunciado, según el procedimiento seguido en la destilación, por ejemplo destilación tumultuosa o lenta, con o sin corriente de aire o vapor, con o sin catalizadores, etc.; pero con todos estos procedimientos y otros, descritos en varios libros dedicados al estudio de la colofonia y de sus derivados, nunca se llega a obtener un aceite sin poder secante con pruebas irrefutables.

Una vez obtenido ya el aceite de resina neutro, su ya composición es: hidrocarburos saturados e hidrocarburos no saturados, pasamos a efectuar la operación primordial y eficaz para el fin que deseamos, y que es la finalidad del procedimiento objeto de la patente, o sea saturación de los hidrocarburos no saturados contenidos en el aceite de resina neutro.

A este fin, se coloca el aceite de resina neutro en una caldera, tina, etc., preferiblemente forrada de plomo, con un serpentín de vapor y otro de agua, un agitador mecánico adecuado que evite la precipitación del ácido al fondo de la caldera, grifos de purga a distintas alturas, etc. Con previo calentamiento del aceite se le añade ácido sulfúrico, muy lentamente y en forma de lluvia, cuidando de que no se eleve demasiado la temperatura, para evitar una carbonización del aceite por el contacto con el ácido sulfúrico concentrado. Luego de una agitación prolongada por dos o tres horas, después de haber echado todo el ácido, se pasa el aceite a una cuba de decantación, forrada de plomo, y con grifos también a distintas alturas para poder purgar el aparato a la altura conveniente de aceite. Es conveniente siempre emplear un ligero exceso de ácido sulfúrico, pues así se asegura la sulfonación, siendo también conveniente, como hemos dicho, traspasar el aceite a cubas de decantación, para así dar lugar a la separación por precipitación del sulfúrico en exceso, decantación que puede prolongarse por cuarenta y ocho horas, siendo suficiente dicho tiempo.

Decantado ya el aceite, se pasa a la cuba de neutralización, la cual se puede efectuar con solución alcalina o alcalina térrea o con cualquier solución básica que llene este fin, siendo preferible efectuar la operación en caliente, pasando luego ya el aceite tratado y neutralizado a una cuba de decantación.

Efectuada la separación de los líquidos mezclados por orden de densidades, se pasa el aceite a una caldera con agitador calentado a vapor, donde se efectúa con tratamiento con tierras decolorantes, negro animal, etc., filtrando por último el aceite, que queda ya listo para su aplicación industrial.

Con el aceite de resina tratado con ácido sulfúrico o antes de tratarle, pueden efectuarse destilaciones

169021

169021

- 3 -



fraccionadas, con aire, vapor, catalizadores, etc. para obtener las partes de punto de inflamación más elevado, que interesen y con aumento de viscosidad.

5 Las ventajas que se obtienen con la aplicación del procedimiento descrito a los aceites de resina son entre otras:

1^a Poder secante destruido, ya que llevando una muestra sobre cristal a la estufa a 40^a y con corriente de aire no se seca, ni tampoco a las setenta y dos horas a temperatura ambiente y en lugar aireado.

2^a Desaparece totalmente el olor de aceite de resina.

3^a No saponifica, con sosa, potasa, amoniaco, etc.

4^a Separación de las partes sulfonadas, en la solución alcalina, lo que hace que dicho aceite tratado no se emulsione con agua disolviéndose en la misma mucha menor cantidad que la mayoría de aceites minerales corrientes.

5^a Obtención de productos sulfonados del aceite de resina.

N O T A

20 Por la patente de invención a que se refiere la presente memoria descriptiva se REIVINDICA:

1.- La propiedad y la explotación exclusiva de un procedimiento de saturación de hidrocarburos no saturados, especialmente de los hidrocarburos no saturados contenidos en el aceite de resina neutro, tratando este aceite con ácido sulfúrico en recipientes preferiblemente forrados con plomo, en los cuales se halle un serpentín de vapor y otro de agua, un agitador mecánico adecuado para evitar la precipitación del ácido al fondo del recipiente, que lleva grifos o llaves de purga, y calentando el aceite se le añade luego ácido sulfúrico de un modo lento o en forma de lluvia, agitando de modo prolongado.

2.- La propiedad y la explotación exclusiva del procedimiento consignado en la reivindicación precedente, pasando luego el aceite a una cuba de decantación forrada de plomo, con grifos o llaves de purga a alturas convenientes, la cual decantación se prolonga durante algún tiempo para separar el exceso de ácido sulfúrico.

3.- La propiedad y la explotación exclusiva del procedimiento referido en las anteriores reivindicaciones, procediendo a la neutralización del aceite mediante soluciones alcalinas o alcalino térreas o bien con cualquier

169021



- 4 -

otra solución básica, preferiblemente en caliente, pasando luego el aceite a una cuba de decantación.

5 4.- La propiedad y la explotación exclusiva del procedimiento referido en las anteriores reivindicaciones, en el cual, efectuada la separación de los líquidos mezclados por orden de densidades, se tratan en recipiente con agitador mediante tierras decolorantes, negro animal u otro decolorante, filtrando por último el aceite.

10 5.- La propiedad y la explotación exclusiva del procedimiento referido en las anteriores reivindicaciones, pudiendo efectuarse con el aceite de resina tratado con ácido sulfúrico, o antes de este tratamiento, destilaciones fraccionadas para obtener los puntos de inflamación que se deseen y aumento de viscosidad.

15 6.- La propiedad y la explotación exclusiva del objeto de la patente, sean cuales fueren las circunstancias que concurren con su esencialidad definida en las anteriores reivindicaciones, cual objeto es:

20 "Un procedimiento de saturación de hidrocarburos no saturados".

Consta la presente memoria de cuatro hojas foliadas, escritas por una sola cara.

Barcelona, 10 de Febrero de 1945.

P. p. de Don Miguel BRUGAROLAS CANALS,