

118

Patente Española

72.048

MEMORIA

descriptiva sobre "Un procedimiento perfeccionado para la  
fabricación del alcañón sintético"

POR

Georges Boncni Dujont

&

Georges Baud

DE

Caudécan, el primero, y de  
Castres, el segundo

Francia



En la serie ordinaria de las operaciones que se efectúan para la fabricación del alcanfor sintético, una de las más delicadas y más onerosas es la operación que consiste en pasar del clorhidrato de pineno al canfeno.

Con el procedimiento que constituye el objeto del presente invento se emplean para efectuar esta operación resinosos, disueltos en un exceso de resina, los cuales al ser puestos a una temperatura de  $180^{\circ}$  aproximadamente reaccionan sobre el clorhidrato de pineno dejando el canfeno en libertad. El canfeno puede ser arrastrado por una corriente de vapor de agua y obtenerse por este procedimiento con toda pureza. El ácido resinoso se encuentra, además, regenerado y sometiendo a una separación eventual del cloruro metálico formado, se le puede emplear nuevamente.

He aquí, a título de ejemplo, una operación en la cual el resinoso que se emplea es el resinoso de sosa.

Se funden 604 gramos de colofonia y se les añaden agitándolos 43 gramos de carbonato de sosa seco tamizado. Como quiera que la temperatura de la colofonia se mantiene a unos  $180-200^{\circ}$ , aproximadamente, el carbonato de sosa se disuelve muy rápidamente.

Cuando la disolución es completa y perfecta se añaden 65 gramos de cloruro de boro. Se calienta esta mezcla por espacio de dos a tres horas con el refrigerante de reflujo a unos  $160^{\circ}$  y se le somete por último al vapor de agua.

El canfeno obtenido de esta manera no queda alterado más que por un poco de clorhidrato no atacado (el cual puede ser empleado en una operación ulterior). La resina regenerada contaminada solamente por un poco de cloruro de sodio, puede ser tratada de nuevo, como se ha dicho, anteriormente, por el carbonato de sosa, con objeto de efectuar una nueva operación. Cuando después de varias operaciones la resina se encuentra muy



cargada de sal, se la puede, o bien regenerar por lavado con agua hirviendo o bien utilizarla para la fabricación de aceite neutro de resina. jabón de resina o para cualquier otro uso.

El rendimiento en canfeno llega a ser superior, por término medio, al 80%.

Se puede evitar la purificación del cloruro de bornilo y emplear el producto bruto de la reacción del ácido clorhídrico sobre el pineno. He aquí por ejemplo los resultados de un ensayo:

1000 gramos de esencia de trementina de Burdeos, tratada por ácido clorhídrico seco, en las condiciones ordinarias, nos han dado, después de haberla sometido a un simple lavado con carbonato de sosa del producto obtenido, 1158 gramos de cloruro de bornilo en estado pastoso y bruto.

Estos 1158 gramos de cloruro en bruto fueron tratados con 12 K. 577 de resinato de sosa preparado como queda anteriormente dicho.

La operación dió por resultado 930 gramos, de canfeno en bruto, del cual se separaron 800 gramos de carburos pasando por bajo de 180°. Los 130 gramos complementarios, muy ricos en cloruro de bornilo, estaban en perfectas condiciones para emplearse en una nueva operación.

Estos 800 gramos de carburos en estado bruto, tratados por el método ordinario (ácido acético y ácido sulfúrico), dieron 600 gramos de isoberneol puro en unión de aceites también ricos en isoberneol.

A este rendimiento neto en isoberneol (60%) se debe añadir el que pueda separarse de los 130 gramos de cloruro de bornilo recuperado y de los aceites borneólicos.

Es factible, en lo que respecta a las operaciones precedentes, reemplazar el resinato de sosa por cualquier



otro resinato, y la colofonia por cualquier otra resina ácida no alterandose por ello el principio del método. Se podrá tambien añadir al resinatour disolvente poco volatil con el fin de hacer la masa reaccionante más fluida (aceite de resina, parafina, etc).

Las ventajas de este procedimiento son pues las siguientes:

1<sup>o</sup>.- Obtención de un canfero puro con un rendimiento excelente.

2<sup>o</sup>.- Recuperación sumamente fácil e integral de la resina reaccionante sin que este producto apenas desmerezca.

3<sup>o</sup>.- Extrema sencillez de los aparatos empleados pudiendose efectuar el conjunto de las operaciones en una misma cuba o tina provista de un agitador y de un refrigerante reversible.

N O T A .  
=====

Habiendo ya descrito y detallado con toda amplitud la naturaleza de nuestro invento, asi como la manera de llevarlo a cabo en la práctica debemos hacer constar que las disposiciones anteriormente descritas son susceptibles de ligeras modificaciones de detalle, sin que por ello se altere el principio fundamental del invento, y lo que constituye la esencia del mismo y por lo que solicitamos patente de invención por veinte años en España es por: "Un procedimiento perfeccionado para la fabricación del alcanfor sintético"; caracterizandose por el hecho de que comprende la transformación en canfero del clorhidrato de pineno en bruto o purificado, empleando a la temperatura de unos 180 a 200° de un resinato disuelto en un exceso de resina o en un disolvente pesado.

"Un procedimiento perfeccionado para la fabricación del alcanfor sintético", tal y como queda substancialmente descrito en la presente memoria.



- 4 -

Esta memoria consta de cuatro hojas escritas por una sola cara.

Madrid, 25 de Febrero de 1926.

Georges Honore Dupont y Georges Brus.

P.P.

Por Poder  
de SANTOS L. CEREZO