

AÑO 1958

Expediente núm. 243753



REGISTRO DE LA PROPIEDAD INDUSTRIAL

PATENTE DE *Invencción*

MEMORIA DESCRIPTIVA

que se acompaña a la solicitud de

una **PATENTE DE** *Invencción* por *20* años, en España

a favor de

D. Juan José de Paul y González-Nardón, de nacionalidad
española domiciliado en *Madrid*
calle de *Castelló* núm. *19*

por:

*UN PROCEDIMIENTO PARA LA OB-
-TENCION DEL COMPUESTO QUIMICO
DENOMINADO ALFA-PINENO "*

Nº 9733

Agente Sr.

243753



MEMORIA DESCRIPTIVA PARA SOLICITAR EN ESPAÑA
PATENTE DE INVENCION POR VEINTE AÑOS, A NOMBRE DE

D. JUAN JOSE DE PAUL Y GONZALEZ-NANDIN
Domiciliado en Madrid, calle de Castelló núm. 19

243753

DE

"UN PROCEDIMIENTO PARA LA OBTENCION DEL COMPUESTO QUIMICO
DENOMINADO ALFA-PINENO".

I La presente invencion se refiere a un procedimiento para la ob-
tencion del compuesto quimico llamado "Alfa-Pineno", que es un hidro-
carburo aromático, y que hasta el presente sólo venia obteniéndose
mediante tratamientos especiales de la Esencia de Trementina que -
5 se obtenia de las mieras de los pinos por destilación.

Según la presente invención, el compuesto quimico denominado -
"Alfa-Pineno" se obtiene de los gases que, consistiendo éstos prin-
cipalmente en aire y algo del citado "Alfa-Pineno", se hallan en
el interior de las calderas para la obtención de pulpa de madera, -
10 particularmente de la llamada Pulpa Kraft, de las Fábricas que que-
cen para obtener dicha clase de Pulpa Kraft, madera de pino y haya,
y que se expulsan al exterior de las citadas calderas antes de lle-
var a cabo la cocción de la madera detallada, no pudiendo calificarse
se dichos gases a partir de los cuales se obtiene el compuesto quí-
15 mico "Alfa-Pineno", gases residuales dado que aún no se ha efectua-
do la cocción.

Para ello, cuando comienzan a sacarse del interior de las cal-
deras de cocción de la madera los dichos gases, se conducen éstos a
unos aparatos que en Ingenieria Química reciben el nombre de Ciclo-
20 nes Separadores, y cuya misión consiste esencialmente, como es del-
dominio Público, separar las partículas sólidas y gotas grandes de
líquido que en una corriente gaseosa puedan contenerse. De esta for-
ma se privan a los gases citados de esta clase de impurezas, si las
contuviesen. De estos aparatos, se conducen los dichos gases a u-
25 na Instalación de Condensación apropiada, cuya misión es Técnica-
mente




243753

I te hablando, la de condensar un gas, es decir hacerle pasar del estado gaseoso al líquido, mediante intercambio de energía, pasando -
 5 la que contiene el gas en estado gaseoso a un fluido apropiado, y el cual entra al aparato tratado a una temperatura inferior a la que -
 lleva el gas en cuestión. Se logra de esta forma que las gotitas -
 10 microscópicas que constituyen el compuesto "Alfa-Pineno" a la entrada de la Instalación de Condensación, se reúnan formando un líquido continuo, que para mayor facilidad de fluidez y manejo, se mezcla -
 ex-profeso y en el interior también de la instalación de condensación, con una cantidad determinada de agua, la cual además, consigue
 15 que se enfría más aún el "Alfa-Pineno" que se obtiene. Ha de observarse que esta Instalación de condensación citada, no obra exactamente como tal (según el principio explicado en la Línea I y sig. de esta misma página), puesto que, como puede demostrarse, el compuesto químico "Alfa-Pineno" al llegar a esta Instalación no va en estado gaseoso puro, físico-químicamente hablando, sino dividido en múltiples gotitas ya líquidas, microscópicas, y suspendidas en la corriente de aire y vapor acuso, merced a la temperatura, y que la Instalación de Condensación lo que hace es, al sustraer temperatura, -
 20 reunir en un líquido continuo dichas gotitas microscópicas.

De la Instalación de Condensación acabada de definir, pasa el compuesto químico "Alfa-Pineno" constituyendo ya un líquido continuo, y al que acompañan en calidad de impurezas algunos otros determinados compuestos químicos, y el agua que para mayor fluidez y facilidad se ha introducido en la Instalación de condensación, a otra Instalación, cuya misión es separar continuamente el agua del compuesto químico "Alfa-Pineno", por la razón de que ambos líquidos -
 25 son inmiscibles. Esta Instalación se hace por los principios de lo que en Ingeniería Química se llaman "vasos florentinos", y que como es del dominio público, su misión es separar continuamente de un líquido otro, y mejor aún si éstos son inmiscibles entre sí.

Separado el "Alfa-Pineno", con sus impurezas, completamente de otra cosa que no sea éste, se almacena, o bien pasa a continuación a la instalación de depuración. Esta puede ser química o física, o una a continuación de la otra si así lo exige el grado del compuesto químico "Alfa-Pineno" que se desea obtener. Consiste la depuración química en un tratamiento con sustancias alcalinas, o con sustancias ácidas, o bien con materias oxidantes suaves, como aire, oxígeno o agua destilada y oxigenada. Consiste la depuración química, por tanto, en un proceso puramente químico, en el cual se hace a las impurezas pasar a una forma fácilmente separables del "Alfa-pineno". La depuración física, se basa en separar las impurezas que acompañan al "Alfa-Pineno" sin destruirlas ni cambiarlas. Para ello, o bien se procede a absorber estas impurezas con materiales apropiados, tales son tierras activas, carbón activado, etc., o bien se somete al compuesto "Alfa-Pineno" a la destilación fraccionada, que, como es del dominio público, consiste ésta en, mediante calor con/sin, vacío barométrico, separar de una mezcla líquida, uno o varios de los componentes de la misma. Con cualesquiera de los procesos descritos, físicos o químicos, o con mezcla de ambos, se ob-

30
35
40
45
50



243753

I tiene el compuesto químico denominado "Alfa-Pineno" en un grado de
 pureza tal que es permisible su use en las Industrias de Pinturas,
 como disolvente; en las Industrias de Intermedios Orgánicos, para
 5 síntesis de variados compuestos orgánicos de interés, que pueden sa-
 bancar desde esencias hasta explosivos nitrados.

REIVINDICACIONES

10 PRIMERA. "Un procedimiento para la obtención del compuesto químico
 denominado "Alfa-Pineno", a partir de los gases que se ha-
 llan en el interior de las calderas de cocción de madera, en deter-
 minado momento antes de la cocción de ésta, de las Fábricas de Pulpa
 de Madera para el llamado "papel Kraft" o "Pasta Kraft", por cuanto-
 que este procedimiento a diferencia de otros, emplea los gases defi-
 nidos, no residuales puesto que se obtienen antes de llevar a cabe-
 la cocción de la madera y son extraídos?

15 SEGUNDA. "Un procedimiento para la obtención del compuesto químico
 denominado "Alfa-Pineno", según se reivindica en el punto
 anterior, y caracterizado por el hecho de que, conducidos los gases
 que allí se citaban a una Instalación depuradora vulgar, del tipo -
 ciclónico, se priva a dichos gases de cualquier partícula sólida que
 20 arrastren, o gota líquida grande."

TERCERA. "Un procedimiento para la obtención del compuesto químico
 denominado "Alfa-Pineno", según se reivindica en cuales-
 quiera de los puntos anteriores, y caracterizado por el hecho de que
 sometidos dichos gases antes citados, a una sustracción de calor o e-
 25 nergía, se consigue que las gotitas microscópicas que constituyen -
 el compuesto "Alfa-Pineno" se reúnan formando un líquido continuo,
 que es separado del agua que le acompaña, en Instalaciones ex-profe-
 so, y que se conocen en Ingeniería Química, como "vasos florentinos?"

30 CUARTA. "Un procedimiento para la obtención del compuesto químico
 denominado "Alfa-Pineno", según se reivindica en cualesq-
 quiera de las Cláusulas anteriores, y caracterizado por el hecho de
 que, obtenido el referido compuesto químico denominado "Alfa-Pineno"
 como se ha descrito anteriormente en la presente Memoria Descriptiva,
 es depurado mediante dos clases de procedimientos: químicos y
 35 físicos, consistiendo los primeros en tratamientos con álcalis, á-
 cidos o materias oxidantes que transforman químicamente las impure-
 zas y las llevan a formas fácilmente separables del compuesto deno-
 minado "Alfa-Pineno", y consistiendo los físicos en una separa-
 ción física mediante calor, con/sin vacío barométrico, que no destru-
 ye las impurezas, sino que las separa del compuesto "Alfa-Pineno".

40 QUINTA. "UN PROCEDIMIENTO PARA LA OBTENCION DEL COMPUESTO QUIMICO -
 (42) DENOMINADO ALFA-PINENO".

TRES PAGINAS

JUAN JOSE DE PAUL Y GONZALEZ-NANDIN

DOM.º of de Castelló 19

MADRID,

23 Agosto 1918.

