

224309

- 1 -



224309

MEMORIA DESCRIPTIVA

que se acompaña

a la solicitud de

Una PATENTE DE INVENCION por VEINTE AÑOS en ESPAÑA.

a favor de

DON EMILIANO GRESPO HIGES y DON ANTONIO CARRILLO ARO-
CENA, ambos de nacionalidad española, residentes en
SAN LEONARDO DE YAGUE (Soria), Barriada de Funciona-
rios. 4

por

NUEVO PROCEDIMIENTO DE PREPARACION DE RESINAS DE NATU-
RALEZA TERPENICA.

- 2 - - 224309



5 La invención a que se refiere la presente Memoria, constituye una novedad industrial con características y ventajas que la hacen merecedora del privilegio de explotación exclusiva que por ella se solicita, de acuerdo con lo que establece el vigente Estatuto sobre Propiedad Industrial de 26 de Julio de 1929, texto refundido, publicado el 30 de Abril de 1930.

10 La presente invención tiene por objeto un nuevo procedimiento de preparación de resinas sólidas y neutras, de diferentes puntos de fusión y poseyendo propiedades que las hacen aptas para su empleo en pinturas y barnices, tintas de impresión y litográficas; en la industria del caucho; impregnación y trabajo de papel; como impermeabilizante de materiales de construcción; en las industrias textiles; de cueros y hules; plasticifantes en la preparación de losetas para pavimentos. Destacan por su gran inercia química.

15 El procedimiento objeto de esta Patente consiste en someter la esencia de trementina (bruta o rectificada, aunque preferiblemente esta última), la esencia de madera, dipenteno, esencia de resina o pinolinas, fracciones ligeras de descarboxilación de la colofonia (con o sin intervención de catalizadores), "esencia de papelerías", y en general toda clase de materiales ricos en productos terpénicos, a la influencia de catalizadores que ejerzan una marcada acción de polimerización y de isomerización sobre las moléculas terpénicas, produciéndose ambas reacciones en forma simultánea y sin solución de continuidad.

20
25
30 Los productos finales logrados son siempre unas resinas de color claro, inodoras, transparentes, neutras, con puntos de fusión que oscilan entre los 80 y los 130 grados

224309

- 3 -



centígrados (Ubbelohde) y de peso específico 0,978.

35 Entre los catalizadores adecuados para esta transformación se tienen los siguientes haluros: de aluminio, hierro, zinc, mercurio, estaño, titanio, bismuto y antimonio y mezclas de los mismos, según la intensidad de la polimerización a obtener.

40 La temperatura de la reacción se halla comprendida entre los cero y noventa grados centígrados, a la presión normal, durante un período de tiempo que oscila de treinta minutos a tres horas.

45 La proporción de catalizador a emplear varía con la naturaleza de este último y las características del producto a obtener, si bien, como norma general, está comprendida entre 0,5 y 6 por ciento respecto al peso del material a tratar. Las cantidades de catalizador que se mencionan tienen solamente carácter informativo y en ningún caso limitativo; estando afectadas por la presente patente tanto las superiores como las inferiores a las indicadas. Idéntica declaración se formula respecto a las variables de temperatura y tiempo de duración de la reacción.

50 Cualquiera de estos sistemas de trabajo va seguido, después de separar el catalizador por decantación o filtración, de una destilación a presión reducida o por arrastre con vapor de agua o gas inerte, separándose en cualquiera de los casos, una fracción ligera que ha permanecido inalterada a través del proceso de polimerización e isomerización, quedando como residuo de la destilación las resinas objeto de esta patente. La separación de la fracción ligera tiene lugar, si se opera a vacío, a presión de 5 mm de mercurio, entre los 60 y 150 grados centígrados.

60 A título informativo damos el siguiente ejemplo:

224309



- 4 -

65 Mil partes de esencia de trementina se colocan en un reactor apropiado, dotado de agitación a marcha rápida, termómetro, dispositivos de calefacción y refrigeración, así como de sistema de condensación a reflujo y válvula para adición del catalizador. Se hace pasar agua por el dispositivo de refrigeración hasta que la esencia se encuentre a estor-

70 ce grados C. Seguidamente se procede a la adición de cuarenta partes, en peso, de trisloruro de aluminio anhídrido, a la vez que se pone en marcha el agitador a buena velocidad, manteniendo la agitación durante una hora y procurando que la temperatura no rebase de sesenta a setenta grados centígrados.

75 Al final del tiempo requerido, se agregan quinientas partes de agua acidulada con ácido clorhídrico, se agita durante veinte minutos y seguidamente se deja en reposo durante seis horas, pasadas las cuales se habrán formado dos capas, separando la superior que se filtra y luego se destila a presión reducida, 5 a 7 mm de mercurio. A los sesenta gra-

80 dos se inicia la destilación de la esencia inalterada e isómeros que han escapado a la polimerización. Según la cantidad de destilado que se recoja, variarán el rendimiento y punto de fusión de la resina que resta en el reactor donde se lleva a cabo la destilación. La temperatura máxima que se puede alcanzar es de 150 grados C, quedando en el reactor un treinta por ciento de resina con punto de fusión superior

85 a los cien grados C. Haciendo constar que esta temperatura de los ciento cincuenta grados corresponde al total agotamiento.

90 Hecha la descripción precedente, es preciso añadir que los detalles de realización de la idea expuesta pueden variar

224309

- 5 -



sin que por ello cambie la esencia de la invención que es la que se desprende de los párrafos que anteceden y lo que se reivindica en la siguiente

95

N O T A

En resumen: La Patente de Invención, cuyo registro se solicita, recaerá sobre las reivindicaciones siguientes:

100

1ª.- Nuevo procedimiento de preparación de resinas de naturaleza terpenica, caracterizado porque consiste en extraer la esencia de trementina bruta y rectificada, esencia de madera, esencias de resina o pinolinas, fracciones ligeras de la descarboxilación de la colofonia, obtenidas con y sin intervención de catalizadores, dipenteno, "esencia de papelerías" y toda clase de esencias y materiales ricos en productos terpénicos, a la influencia o acción de catalizadores que ejerzan una marcada acción polimerizante y de isomerización sobre las moléculas de naturaleza terpenica, produciéndose ambas reacciones en forma simultánea y sin solución de continuidad, yendo seguido en mencionado proceso de polimerización e isomerización de una destilación a presión reducida o de un arrastre con vapor de agua o gas inerte.

105

110

2ª.- Nuevo procedimiento, según la reivindicación anterior, caracterizado por el hecho de emplear los agentes polimerizantes e isomerizantes en la escala de 0,5 a 5 por ciento, respecto al peso del material a tratar.

115

3ª.- Nuevo procedimiento, según la reivindicación primera, caracterizado por el hecho de emplear como agentes de polimerización e isomerización los siguientes productos: haluros de aluminio, hierro, zinc, boro, estaño, titanio, bismuto y antimonio y mezclas de los mismos, según la intensidad de la polimerización a obtener.

120



- 6 -

224309

4^o.- Se reivindica, por último, como objeto sobre el que ha de recaer la Patente de Invención que se solicita, NUESTRO PROCEDIMIENTO DE PREPARACION DE RESINAS DE NATURALEZA TERPENICA.

125

Todo conforme se describe en la presente Memoria, que consta de seis páginas escritas a máquina por una sola cara.

Madrid, 5 de Octubre de 1955

ALFONSO UNGRIA