

195946

195946



M E M O R I A D E S C R I P T I V A
= = = = = = = = = =

correspondiente a una PATENTE DE INVENCION, por VEINTE AÑOS en ESPAÑA, a favor de la Sociedad llamada S. A. VITEX, Anciens Etablissements J. CANOUET, de nacionalidad francesa, domiciliados en LE BOUSCAT, BURDEOS.-FRANCIA. s o b r e: "PROCEDIMIENTO PARA LA LICUEFACCION Y ESTABILIZACION DE LA GEMA DE PINO PARA SU TRATAMIENTO O SU UTILIZACION ULTERIOR EN ESTE ESTADO".

- o - o -

La gema fluye en estado líquido de las heridas en los árboles resinosos, pero los ácidos resínicos que contiene no tardan en cristalizarse, presentándose entonces bajo forma de miel espesa difícil de manipular.

5.- Durante su estancia en los botes de cosecha, atados en el tronco del árbol, la gema se ensucia, conteniendo numerosas impurezas: restos vegetales diversos, arena, y agua que se escurre a lo largo del tronco.

10.- Interesa purificarla antes de someterla a tratamiento por filtración y decantación, después de fusión. Desgraciadamente cristaliza nuevamente con rapidez, incluso cuando ha sido diluida en una cantidad suplementaria de esencia de trementina para alcanzar un total de 35% de



195946

esencia y es otra vez difícil de manipular.

15.- Para evitar estos inconvenientes de manipulación, es necesario:

- ya sea utilizar la gema tan pronto ha sido purificada, pero siendo la cosecha de gema temporal, la fábrica de tratamiento no podría funcionar todo el año a

20.- menos de conservar la gema en estado bruto, lo que presenta los inconvenientes de: coloración y descomposición;

- ya sea conservar la gema a una temperatura de 50 a 70º, pero a estas temperaturas la oxidación es más rápida y los ácidos resínicos se isomerizan;

25.- - ya sea refundir la gema que se había dejado cristalizar, pero las dificultades de manipulación son igualmente grandes.

- ya sea, en fin, fluidificar la sustancia resinosa que se obtiene por deshidratación en caliente de la gema, pero este procedimiento aplicado con no importa que disolvente, como la esencia de trementina, exige tales cantidades de estos disolventes, que industrialmente no puede aplicarse.

30.- Ahora bien, se ha comprobado que una gema previamente deshidratada podría fluidificarse de forma definitiva por trazas de alcohol de débil peso molecular, como el metanol o el etanol.

35.- El invento concierne un procedimiento de fluidificación definitivo de la gema, presentando en combinación las dos características siguientes:

40.- a) se deshidrata previamente esta gema con el fin de conservar a los disolventes su máximo de concentración;

b) se deshidrata previamente esta gema con el fin de conservar a los disolventes su máximo de concentración;



195946

b) se emplea como disolvente estabilizador, los alcoholes de debil peso molecular a dosis reducida.

45.- La deshidratación inicial puede efectuarse por simple calentado a presión normal o en vacío en una caldera provista de un agitador y de un dispositivo de destilación permitiendo separar eventualmente la esencia de trementina del agua existente.

50.- Según el invento, es evidente que la presencia de esta esencia si bien favorece la solubilidad y la estabilidad deseada, no es en absoluto indispensable ni mucho menos.

55.- Cuando se ha juzgado suficiente esta dehidratación, lo que exige como término medio de 15 á 20 minutos, se añaden trazas de alcohol de debil peso molecular:

Con:

- 1% de metanol la viscosidad baja de 95% aproximadamente.
- 1% de etanol " " " " 75%
- 60.- 5% de etanol " " " " 99%

La ventaja principal del procedimiento según el invento, es la de permitir la manipulación de la gema por extracción mediante una bomba y en todo momento del año, facilitando así su tratamiento.

65.- Los ejemplos descritos a continuación y datos a título no limitativo, permitirán comprender mejor el presente invento.

EJEMPLO I.-

70.- Una gema americana filtrada conteniendo 20% de esencia de trementina, se calienta lentamente a 90/100º aplicándosele un vacío debil en una caldera provista de un agitador y de un dispositivo de destilación con sepa-



195946

75.- ración continua por recipiente florentino, del agua arrastrada, mientras que la esencia de trementina regresa al aparato.

La gema pierde su agua en 15 ó 20 minutos y se presenta entonces bajo forma de un jarabe líquido.

80.- En lugar de hacer volver nuevamente la esencia de trementina a la caldera, puede reemplazarse por otro disolvente menos caro, por ejemplo white-spirit. La gema deshidratada tiene una viscosidad de 3.600 poises a 20°, es decir que no es lo suficientemente líquida para vaciarla de un depósito a temperatura de 10/15°.

85.- Si se añade a la gema uno de los alcoholes siguientes, se obtiene una solución más fluida. Y es así que con:

1%	metanol,	se	obtiene	una	viscosidad	de	180	poises
1%	etanol,	"	"	"	"	"	907	"
5%	etanol,	"	"	"	"	"	29	"

90.- Incluso almacenado a una temperatura inferior a 0°, la gema así tratada no tiene tendencia a cristalizarse nuevamente.

EJEMPLO II.-

95.- Una gema francesa, filtrada, conteniendo 15% de esencia de trementina se escurre continuamente de arriba abajo, en un tubo vertical lleno de anillos Raschig, calentado exteriormente a 100/160° según la velocidad de circulación. El agua y una parte de esencia de trementina destilan del aparato y se condensan en un refrigerante. El agua que contiene también otros productos orgánicos volátiles, se separa; la esencia se mezcla nuevamente con la gema deshidratada que sale del aparato por el fondo.

100.-



Después de este tratamiento, la gema que es casi sólida, se mezcla con 1 a 10% (de preferencia con 2%) de alcohol etílico para volverlo al estado líquido.

- 105.- Las viscosidades observadas, son las siguientes:
- | | |
|------------------------------|-----------|
| - goma deshidratada | pastosa |
| - adicionada de 5% de etanol | 56 poises |
| - " 1% de metanol | 900 " |
| " 5% de metanol | 305 " |

110.- Hecha la descripción y aclaraciones precedentes, es preciso añadir que los detalles de realización de la idea expuesta, pueden variar sin que por ello cambie la esencia de la invención que es la que se desprende de los párrafos que anteceden y se reivindican en la siguiente

115.- N O T A

En resumen: la PATENTE DE INVENCION, cuyo registro se solicita recaerá sobre las reivindicaciones siguientes:

120.- 1ª).- "PROCEDIMIENTO PARA LA LICUEFACCION Y ESTABILIZACION DE LA GEMA DE PINO PARA SU TRATAM-IENTO O SU UTILIZACION ULTERIOR EN ESTE ESTADO", caracterizado por el hecho de que se realiza sucesivamente una deshidratación de la gema, luego en tratamiento por un disolvente estabilizador y fluidificador empleado en trazas.

125.- 2ª).- El mismo procedimiento según la anterior reivindicación, caracterizado por el hecho de que se emplea como agente fluidificador y estabilizador un alcohol de bajo peso molecular especialmente el metanol o el etanol.



195946

MAR 1951

130.- 3^a).- El mismo procedimiento de las reivindicaciones anteriores, caracterizado por el hecho de que se utiliza de 1 á 10 % del disolvente fluidificador y estabilizador.

135.- 4^a).- "PROCEDIMIENTO PARA LA LICUEFACCION Y ESTABILIZACION DE LA GEMA DE PINO PARA SU TRATAMIENTO O SU UTILIZACION ULTERIOR EN ESTE ESTADO".

La presente memoria descriptiva consta de seis hojas, foliadas y escritas a máquina por una sola de sus caras, componiendo un total de ciento cuarenta líneas
140.- incluida la presente.

Madrid, 10 de marzo de 1.951

ANTONIO ESCRIBA

R.F.