

438,376

PATENTE DE INVENCION

por VEINTE años

438,376

cuyo privilegio se solicita para España, sus territorios y plazas de soberanía, a favor de

D. RAMÓN SALA TORRENTS

de nacionalidad española, domiciliado en Barcelona, Calle Menéndez Pelayo, 202, 1ª 2a., -
relativa a:

"PROCEDIMIENTO PARA LA OBTENCIÓN DE CERAS O GRASAS A PARTIR DEL CORCHO"

Inventor: El propio solicitante

**POOR
QUALITY**

Int. CIA: C11B

MEMORIA DESCRIPTIVA

La presente invención se refiere, conforme se indica en su enunciado, a un procedimiento para la obtención de ceras o grasas a partir de corcho. - - - - -

- 5. Este producto encuentra sus aplicaciones más frecuentes en base a sus características de ligereza, elasticidad y escasa conductibilidad para el calor, lo que lo hace particularmente apto para la obtención de diversos objetos, tales como cinturones salvavidas, boyas de anclaje, almohadillas tope para barcos, flotadores para anclas, plantillas para calzado, empaquetaduras y juntas para tuberías, materiales de construcción aislantes del ruido, etc. Si bien su aplicación más usual era para la fabricación de tapones para botellas, jarros, barriles, etc.,
- 10. la cual absorbía un porcentaje muy importante de las totales disponibilidades del corcho. - - - - -
- 15.

Es evidente que todas las manufacturas citadas, obligan a una conformación del corcho que lleva aparejada la obtención de unos residuos de corcho, generalmente de dimensiones reducidas, los cuales son frecuentemente desechados. - - - - -

20.

El procedimiento según la invención proporciona un medio para el aprovechamiento de estos residuos, el -
también el mismo procedimiento es aplicable, obviamente, al
corcho en cualquiera de sus presentaciones. - - - - -

5. El corcho está formado esencialmente por un con-
glomerado celular, cuyas células están constituidas, entre
otras sustancias, por celulosa y una cera denominada su-
berina, siendo el contenido de esta última en peso de al-
rededor del 58%. El procedimiento seguido, según la in-
vención, para la obtención de las ceras, consiste funda-
mentalmente en el sometimiento del corcho triturado e tro-
ceado a la acción de unos medios cáusticos, que destruyen
la sustancia que mantiene en cohesión la celulosa y deja
libre la cera, con lo cual se obtiene una masa pastosa -

10. que se neutraliza con ácido, se filtra y se seca, sometiéndose el filtrado seco a la acción de un disolvente de las ceras, separándose el residuo no disuelto y destilándose la solución restante para la eliminación del disolvente. -

15.

20. El ataque por el medio cáustico puede estar reali-
zado por hidróxidos, sulfuros o bisulfitos alcalinos. - -

25. El sometimiento del corcho a la acción de la solu-
ción cáustica puede tener lugar en frío durante un perío-
do prolongado o en caliente, a una temperatura superior a
los 100°C, con lo que la duración del ataque se limita a
un período breve, estando relacionados dichos períodos -
con el tamaño de las partículas de corcho. - - - - -

El disolvente empleado es preferentemente uno de los comprendidos en el grupo formado por alcoholes, derivados clorados e hidrocarburos aromáticos. - - - - -

5. Si la operación de filtrado se realiza inmediatamente después de la acción cáustica, el líquido obtenido en el filtrado se neutraliza con ácido, precipitando la cera. - - - - -

10. El producto obtenido es una cera, de punto de fusión variable según la severidad del ataque con el medio cáustico y de características físicas similares a otras ceras, tales como la cera carnauba. El rendimiento puede rebasar el 25% del peso del material de partida, dependiendo de la cantidad efectiva de corcho que contenga el residuo original de que se parta. - - - - -

15. El residuo restante de la extracción de la cera es fácilmente molido al tamaño de algunas mieras y constituye un material apropiado para la carga de plásticos. - - - - -

20. Para facilitar la comprensión de las precedentes ideas, se describen seguidamente unos ejemplos de realización de la presente invención, los cuales, dado su carácter meramente ilustrativo, deberán ser considerados como desprovistos de todo alcance limitativo respecto a la protección legal que se solicita. - - - - -

25. EJEMPLO I

Se parte de un corcho granulado de desecho con

evidentes restos de madera. - - - - -

Se mezclan:

250 g. de corcho (densidad aparente 0,122 Kg/l)

37,5 g. NaOH

5. 1.000 g. agua

Se remueve la masa y se deja reposar en balón cerrado durante seis días y se somete la masa a un fuerte batido con una batidora rápida de cuchillas cortantes.

10. Se deja otro día en reposo y se neutraliza con ácido clorhídrico de densidad 1,173, hasta reacción ácida (pH 2-3).-

La masa de consistencia pastosa se filtra y se seca a 110°C, arrojando un peso de 210 g. - - - - -

15. Se extrae con un aparato tipo Soxhlet con tetracloreuro de carbono hasta agotar la substancia. Evaporado el disolvente queda una cera de punto de fusión 75-76°C, con un peso de 56,9 g. que representa el 22,76% sobre el peso del corcho original. - - - - -

20. El sólido ya extraído, secado a 110°C, dio un peso de 147 g. equivalente al 58,8% sobre el peso del corcho original. Molido en un molino de martillos con tamiz, da un peso de 98 g. de polvo, que pasa por el tamiz de 40 micras y un resto sin moler, aparentemente de madera. - - - - -

25. Otro ensayo similar partiendo de virutas de corcho, esto es corcho puro sin madera y realizando la ex-

tracción con benceno, arrojó un rendimiento en cera de 32,5%. - - - - -

EJEMPLO II

5. Se parte del mismo tipo de corcho que en el ejemplo anterior. - - - - -

Se mezclan:

1.000 g. de corcho

150 g. de NaOH

7.500 g. de agua

10. Se lleva la masa a un autoclave con agitador, a la temperatura de 140°C, durante cuatro horas. La masa resultante se neutraliza con ácido clorhídrico como en el caso anterior, se filtra y se seca. - - - - -

15. Se extrae con tetracloruro de carbono y se obtiene una cera de punto de fusión 70°C, con un peso de 240 g. (rendimiento 24%) y un resto calulósico en polvo de 523 g. (rendimiento 52,3%). - - - - -

20. Describas convenientemente las características de la invención, se hace constar que en la misma se podrán introducir cuantas variantes pueda aconsejar la experiencia siempre que con ello no se modifique la esencialidad de la misma, que es la que se resume y concreta en las reivindicaciones que siguen. - - - - -

NOTA

~~SECRET~~

Se declaran de novedad y propiedad para España, sus territorios y plazas de soberanía, las siguientes: -

REIVINDICACIONES

~~SECRET~~

- 5. 1.- Procedimiento para la obtención de ceras o grasas a partir del corcho, caracterizado por consistir en el sometimiento del corcho triturado o troceado a la acción de unos medios cáusticos, obteniéndose una masa pastosa la cual se neutraliza con ácido, se filtra y se seca, sometiéndose el filtrado seco a la acción de un disolvente de las ceras, separándose el residuo y destilándose la solución restante para la eliminación del disolvente. - - - - -
- 10.
- 15. 2.- Procedimiento según la reivindicación 1, caracterizado porque los medios cáusticos están constituidos por hidróxidos, sulfuros o bisulfites alcalinos. - - - -
- 20. 3.- Procedimiento según la reivindicación 1, caracterizado porque el sometimiento del corcho a la acción de los medios cáusticos se efectúa en frío durante un período prolongado, variable según el tamaño de las partículas de corcho. - - - - -
- 4.- Procedimiento según la reivindicación 1, caracterizado porque el sometimiento del corcho a la acción

de los medios cáusticos se efectúa a temperatura comprendida entre 100°C y 160°C, durante un breve período, variable según el tamaño de las partículas de corcho. - -

5. 5.- Procedimiento según las reivindicaciones 1 y 4, caracterizado porque el sometimiento en caliente del corcho a la acción de los medios cáusticos se efectúa a la presión atmosférica. - - - - -

10. 6.- Procedimiento según las reivindicaciones 1 y 4, caracterizado porque el sometimiento en caliente del corcho a la acción de los medios cáusticos se efectúa a una presión superior a la atmosférica. - - - - -

15. 7.- Procedimiento según la reivindicación 1, caracterizado porque si la operación de filtrado se realiza inmediatamente después de la acción de los medios cáusticos, el líquido obtenido en el filtrado se neutraliza con ácido, precipitando la cera. - - - - -

20. 8.- Procedimiento según la reivindicación 1, caracterizado porque el residuo resultante de la extracción de la cera, se moltura al tamaño de algunas micras, quedando apto para ser usada como cargas, preferentemente para plásticos. - - - - -

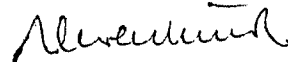
9.- "PROCEDIMIENTO PARA LA OBTENCIÓN DE CERAS O GRASAS A PARTIR DEL CORCHO". - - - - -

Todo ello conforme se describe y reivindica en

la presente memoria que consta de nueve hojas, foliadas
y mecanografiadas por una sola de sus caras.

MADRID, 10 JUN. 1975

P. A. M. CURELL SUÑOL



MCP