



282606

P A T E N T E
D E
I N V E N C I O N

por "PROCEDIMIENTO DE FABRICACION DE PLANCHAS Y HOJAS DE CORCHO
AGLOMERADO", a favor de la firma española INDUSTRIA CORCHERA
BERTRÁN, S.A., domiciliada en PALAFRUGELL (Gerona), Casas No-
vas, nº 53.

= . =

MEMORIA DESCRIPTIVA

La presente invención se refiere a un procedimiento
de fabricación de planchas y hojas de corcho aglomerado con
gran riqueza de aglutinante.

5. La fabricación de planchas de corcho aglomerado se
viene realizando desde hace años, con variantes de acuerdo con
las necesidades del mercado. Los aglutinantes empleados han sido
muy diversos, pero siempre entrando en pequeña proporción, ya que
las propiedades propias del corcho satisfacían el uso a que se
destinaban.

10. El perfeccionamiento de los métodos y sistemas de

282606



toda la industria en general, han ido exigiendo de los materiales base para la fabricación de artículos de diverso uso, nuevas especificaciones que mejoraban las anteriores, que en muchos casos incluso eran inexistentes.

5. En las planchas de corcho aglomerado corriente, el aglutinante se venia empleando en porcentajes que no llegaban al 10% del peso del material terminado, y el tipo de dichos aglutinantes variaba desde la caseina de leche y gelatinas industriales, hasta los productos sintéticos más modernos, como son las resinas fenólicas de urea, amina látex, cauchos naturales y sintéticos, y otros plásticos.

10. A medida que las condiciones de resistencia, elasticidad, porosidad, resistencia a la inmersión en líquidos, en frio y en caliente, compresibilidad y recuperación, etc. se van aumentando, es necesario incrementar los aglutinantes anteriores, con una riqueza que puede llegar hasta a un 50% de aglutinante, para orientar hacia la mejora que de las especificaciones anteriores se precisaba, pero el aumento de aglutinante lleva consigo problemas de mezcla y elaboración con dificultades de obtención de un buen acabado del producto, que es lo que se resuelve mediante el procedimiento de la presente invención.

15. Para la descripción del procedimiento se supondrá que se emplean plásticos de la gama de los cauchos sintéticos, en sus formas sólidas, dispersión acuosa o látex y en disolución, combinados o sin combinar con resinas fenólicas, melaminas, gelatinas, caseina, cloruro de polivinilo y similares.

20. En primer lugar, sea cual fuere el tipo de aglutinante a emplear es preciso que el corcho esté limpio y exento de polvo, para lo cual es necesaria una depuración mediante clasificadores de aire, de cualquiera de los tipos conocidos en el

30.

282606



mercado.

5. El corcho debe secarse de forma que la humedad remanente sea inferior al 5%, y durante el secado debe procederse de forma que la agitación normal necesaria para secar, no origine nuevas cantidades de polvo.

10. En el caso de incorporar látex, tanto sintético como natural, se efectuará con adiciones alternativas de látex con secado intermedio, para una mejor repartición, evitándose así la formación de grumos, añadiéndose antes o después los otros aglutinantes, como gelatinas y resinas fenólicas, que pueden entrar en mayor proporción o menor que los elastómeros, según el grado de rigidez o elasticidad a conseguir, pero cuidando siempre el punto fundamental de humedad final con adiciones alternadas y secados, de forma que se homogenea la mezcla.

15. Como ejemplos de cantidades, sin que ello sea limitativo, pues lo que se pretende proteger es la forma de proceder en la mezcla; se añaden a 2 kg. de serrín de corcho exento de polvo, y de una humedad del 4%, 2 l. de látex de neoprenos del 33% en tres operaciones distintas de incorporación y secado, e incorporación final de 500 cc de una resina acuosa fenólica, dejando el material para el prensado e insolubilización, previo secado final con aire a 40° C.

20. Si se desea que el elastómero intervenga en mayor proporción como aglutinante, se parte de cauchos sólidos que se mastican previamente en los cilindros normales de masticar, al cual se añadirá el serrín de corcho en las condiciones de pureza y humedad señaladas; siendo condición esencial, la presencia de lubricantes que faciliten esta operación.

25. En otra forma de preparación, sin que las cantidades

30.

282606



- sean limitativas, a 10 Kg. de corcho en forma de granulado, limpio, seco y exento de polvo, se pueden incorporar, en forma igualmente alternativa como en el caso anterior, de 5 a 9 Kg. de elastómero sólido, con un 5 a 10% de lubricante sólido o líquido, y los insolubilizantes o vulcanizantes correspondientes. El serrín de corcho puede llevar una capa de resina sintética o cola de gelatina que enlace el corcho con el caucho, si bien dichos adhesivos no son imprescindibles en este caso, o pueden añadirse al final.
- 5.
10. La mezcla con disoluciones, es decir el aglutinante resínico o de caucho, disuelto en disolvente, precisará de las mismas condiciones de humedad y polvo señalados, y la mezcla se realizará con o sin recuperación de disolventes, pero siempre con las mismas precauciones de incorporación citadas y en fases progresivas. El porcentaje de aglutinante oscilará, en este caso, entre un 5 y 20%, que se puede incrementar, con mezclas de serrín enriquecido con caucho masticado por el procedimiento anterior.
- 15.
20. El serrín de corcho con los aglutinantes incorporados se puede moldear a continuación en distintas formas, mediante distintos dispositivos,
25. En la primera forma de proceder al moldeo, se utilizan moldes de forma rectangular o cuadrada, preferentemente de superficie desde 0,250 m² hasta 1,500 m², y con espesores que variarán entre 5 mm y 150 mm, de los cuales se obtendrán bloques para poderse cortar ulteriormente en láminas de 0,5 mm a 8 mm de espesor que podrán pulirse después por una o las dos caras con abrasivos para una mejor presentación. Estos moldes mencionados, una vez llenos del material, serán insolubilizados o vulcanizados en cámaras estufas entre 80° y 140°C,
- 30.

5- 282606



como es normal en la industria corchera.

En la segunda forma de proceder, la masa moldeada se insolubiliza o vulcaniza en la misma prensa, que se utiliza para prensar el corcho aglutinado en el molde.

5. En la segunda forma de proceder, el corcho aglutinado se prensa, insolubiliza o vulcaniza en prensa continua, del mismo principio mecánico que las utilizadas en la industria del corcho.

10. Las planchas u hojas de corcho de gran riqueza en aglutinante, obtenidas de esta forma se destinarán a juntas en general, juntas de automóvil resistentes a los aceites, láminas de decoración, para viseras de cascos, antivibradores, topes, hojas para la industria del calzado, insonorizantes o aisladores térmicos y acústicos, uniones de relleno en pavimentos, pavimentos, baldosas y en todas aquellas en las que se pueda
15. incorporar a las cualidades del corcho, las de los modernos productos sintéticos de elastómeros y plásticos en general.

20. La invención, dentro de su esencialidad, puede ser llevada a la práctica en otras formas que difieran en detalle de la indicada a título de ejemplo en la descripción. Podrá, pues, construirse en cualquier forma y tamaño, con los materiales más adecuados por quedar todo ello comprendido en el espíritu de las reivindicaciones.



282606

NOTA

Hecha la descripción del presente invento, se declaran de novedad y propia invención, las siguientes reivindicaciones:

5. 1. Procedimiento de fabricación de planchas y hojas de corcho aglomerado, con gran riqueza de aglutinante, a partir de granulado de corcho exento de polvo, caracterizado esencialmente por el hecho de secar el corcho hasta que la humedad remanente sea inferior al 5%, mezclar a continuación, como aglutinante, un elastómero de la gama de los cauchos sintéticos o naturales, en una o varias etapas de homogenización; y antes del secado, mezclar un segundo aglutinante del grupo constituido por las resinas fenólicas, de urea, aminas, gelatinas, caseína o cloruro de polivinilo; y por último someter la mezcla a presión y temperatura, para su insolubilizado y/o vulcanizado, constituyéndose bloques aptos para su mecanización ulterior.
10. 2. Procedimiento, conforme a lo definido en la reivindicación 1, caracterizado porque en el caso de efectuar la mezcla con el primer aglomerante en varias etapas, se alternan estas adiciones con secados intermedios para mantener el punto fundamental de humedad.
15. 3. Procedimiento, conforme a lo definido en la reivindicación 1, caracterizado por el hecho de que si se parte de elastómeros sólidos, estos se mastican previamente en cilindros normales de masticar, adicionándose el serrín de corcho y un lubricante que facilita la operación de mezcla.
- 20.
- 25.

28260619



4. Procedimiento de fabricación de planchas
de corcho aglomerado.

Según se describe y reivindica en la presente memoria descriptiva que consta de siete hojas foliadas y escritas a máquina por una sola cara.

5.

Madrid, a 17 de Noviembre de 1962

INDUSTRIA CORCHERA BERTRAN, S.A..

p.a.

JAIÑE ISEFN MIRALLES

P. P.