

ES/.

(Gr. 6. Clase 57)

17



P A T E N T E

a favor de

Don. J o s é S e r r a C a r b ó

por:

" Un procedimiento para la fabricación de aglomerados aislantes de corcho "

M e m o r i a D e s c r i p t i v a

El objeto de esta patente es un procedimiento para fabricar aglomerados de corcho apropiados para usarlos como aislantes del calor, frio, humedad, etc. y que pueden substituir perfectamente a los aglomerados conocidos actualmente con el nombre de "negritos".

Con este nombre de "negritos" o más científicamente con el nombre de "piro-aglomerados" se conocen unos aglomerados de corcho que se emplean usualmente como aislantes y los cuales se obtienen con corcho bornizo reducido a fragmentos más o menos pequeños, comprimi-



do en un molde apropiado y sometido a una temperatura elevada de 250 a 350 grados por un tiempo más o menos largo según las dimensiones del bloque. El corcho bornizo tiene la propiedad de que al someterlo a esta temperatura segrega una pequeña cantidad de una substancia resinosa-albuminóidea que obra como aglomerante y que para las aplicaciones del corcho como material aislante le comunica cualidades mucho mejores que las que pueden darle los demás aglomerantes conocidos.

Resulta sin embargo que la producción de corcho bornizo es muy limitada porque solamente es la primera corteza que se arranca del árbol y el corcho que se obtiene en las recolecciones sucesivas no posee ya esta cualidad de aglomerarse por la acción del calor.

Esta escasez de primera materia y el aumento de demanda de los aglomerados negritos ha hecho que algunos fabricantes de esta clase de aglomerados mezclen en ellos una cierta proporción de desperdicios de corcho procedentes de la fabricación de tapones, discos, etc. pero como este corcho, que no es bornizo, no segrega al calentarlo esta substancia aglomerante, resulta que los aglomerados fabricados con adición de desperdicios tienen una resistencia muy inferior a los verdaderos negritos elaborados únicamente con corcho bornizo.

Con el procedimiento objeto de esta patente y empleando como primera materia desperdicios de la fabricación, o de corcho que no sea bornizo, se obtienen aglomerados que reúnen todas las condiciones de los negritos y son como ellos perfectamente aislantes del calor, del frío y de la humedad, tienen una gran resistencia y son además perfectamente impermeables.

Consiste en esencia este procedimiento en triturar el corcho al grosor conveniente y añadirle la proporción necesaria de una substancia resinosa, gomosa o asfáltica reducida a polvo fino. Después de mezclado intimamente este polvo aglomerante con el corcho de manera que recubra completamente la superficie de las partículas de corcho se llena el molde con esta mezcla y se somete a la temperatura -



de fusión del cuerpo aglomerante, y cuando obtenida, a presión conveniente, invirtiendo la operación del prensado que se efectúa al tratar de fabricar negritos. Por la acción de la temperatura, la materia resinoso o asfáltica que se ha añadido se funde y al ser fundida se prensa y seglomera entre sí los granos o fragmentos de corcho, lo mismo que la substancia segregada por el corcho bornizo.

En la práctica para ejecutar industrialmente este procedimiento puede utilizarse como aglomerante cualquier cuerpo, resinoso, gomoso o asfáltico de origen vegetal o mineral, que funde a una temperatura apropiada de manera que pueden utilizarse las resinas de pino, colofonia, copales blandos, semi duros y duros, el asfalto artificial más o menos blando, el betún de Judea etc. según convenga en cada caso en vista de las cualidades que haya de reunir el producto elaborado. También puede emplearse como substancia aglomerante el -bray o sea una mezcla de alquitrañ de hulla aproximadamente 50 partes, cal apagada 22 partes y azufre -25 partes. Esta mezcla se funde al calor y después de enfriada se reduce a polvo. También pueden utilizarse como se comprende mezclas de estas substancias entre sí hasta obtener en cada caso un polvo aglomerante que reúna las condiciones deseadas.

Una vez triturado el corcho al grosor deseado y molido finamente la substancia aglomerante se mezclan en las proporciones convenientes que generalmente son 1 parte de substancia aglomerante por 5 partes de corcho. Luego se mezcla íntimamente este corcho triturado con el polvo aglomerante ya sea a mano o ya mejor en mezcladoras mecánicas, hasta que todo el polvo se haya adherido a los granos de corcho recubriéndolos completamente y por último se procede al moldeado.

Para permitir obtener los aglomerados con mayor rapidez es preferible calentar en un recipiente o molde apropiado, pero sin comprimirlo, el corcho ya recubierto del polvo aglomerante y cuando esta



1926

- 4 -

masa de corcho porosa ha alcanzado la temperatura necesaria se somete entonces a la compresión por un tiempo relativamente corto y luego puede exponerse inmediatamente el molde a la acción de una corriente de aire frío para enfriarlo lo suficiente para poder desmoldear el aglomerado. Procediendo de esta manera se logra calentar el corcho con mucha mayor rapidez que si se comprimiese previamente y después de -comprimido se calentase el molde hasta que el corcho alcanzase la temperatura necesaria. Al calentar el corcho recubierto de polvo aglomerante se produce una fusión de este polvo y este producto aglomerante fundido que recubre las partículas de corcho obra como aglutinante y une perfectamente unas partículas con otras lo mismo que ocurre con la secreción del corcho bornizo. Como esta substancia que se emplea como aglomerante es completamente impermeable resistente a la humedad y economiza, resulta que también los aglomerados obtenidos según este procedimiento resisten perfectamente a la humedad y reúnen en una palabra todas las cualidades de los aglomerados fabricados con corcho bornizo.

---=. N O T A . =---

Se reivindica como objeto de esta patente:

1). Un procedimiento para obtener aglomerados de corcho consistente en triturar corcho que no sea bornizo, mezclar a este corcho triturado la cantidad conveniente de una substancia resinosa gomosa o asfáltica triturada en polvo fino y seco, de manera que este polvo recubra completamente la superficie de los fragmentos de corcho y por último someter esta mezcla a la acción combinada de la temperatura primero, y presión luego, para que la substancia resinosa o asfáltica entre en fusión y en este estado obra como aglutinante de los fragmentos de corcho, obteniéndose así aglomerados de corcho de cualidades exactamente iguales a los llamados negritos.

2). En el procedimiento consignado en la reivindicación anterior, la variante de calentar el corcho ya mezclado con el aglutinante en un recipiente o molde apropiado pero sin presión y después



que esta masa porosa de corcho ha alcanzado la temperatura necesaria someterla a la compresión para producir el aglomerado.

3). En el procedimiento consignado en las reivindicaciones anteriores, el enfriamiento del molde inmediatamente después de la compresión por medio de una corriente de aire frío o agua para poder desmoldear rápidamente el aglomerado.

4). Un procedimiento para la fabricación de aglomerados aislantes de corcho.

Barcelona, 17 de agosto de 1926.

P. A.
Antonio López Lido.