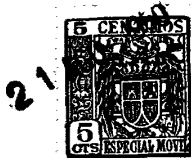


194308



194308

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

por "PROCEDIMIENTO PARA PREPARAR POLVOS FENOLICOS PARA MODELAR",
a favor de la Firma italiana "MONTECATINI" Società Generale per
l'Industria Mineraria e Chimica, domiciliada en MILANO (Italia),
vía Albania, 18.

-- .. --

MEMORIA DESCRIPTIVA

La presente invención se refiere a un nuevo procedimiento para
la producción de polvos fenólicos para modelar, es decir, basados
sobre las resinas sintéticas de fenol y de formaldehído.

Según los procedimientos conocidos, estos polvos de modelar son
5 obtenidos mezclando resinas sintéticas de fenól (o derivados y ho-
mólogos del fenól) y formaldehído, en forma de polvo, en estado se-
co, con cargas de, plastificantes, colorantes, lubricantes, aglu-
tinantes, aceleradores, etc., recalentando la mezcla, laminándola
y moliendo el producto del laminado. Estos procedimientos son lar-
10 gos y costosos a causa del gran número de operaciones y de utillaje

19430821



que requieren.

Según la presente invención, la producción de polvos para modelar, del tipo indicado, está extremadamente simplificada, resultando por lo tanto más rápida y económica. La invención consiste, esencialmente, en que, en lugar de dichas resinas sintéticas se emplean productos primarios de condensación entre el fenól (respectivamente los derivados y homólogos del fenól) y los aldehidos (en particular el aldehido fórmico), es decir, substancialmente los fenoles-alcoholes. De hecho se há encontrado que, por simple amasado en estado líquido de los fenoles-alcoholes, que representaban hasta ahora los productos sin empleo industrial, con las cargas usadas de lubricantes, plastificantes, colorantes empleados, etc., y por subsiguiente secado, se obtienen polvos de modelar prestos para su empleo.

Las mencionadas ventajas de órdenes económico y técnico son evidentes, porque, de una parte se obtiene una economía enorme en tiempo, salarios, energía y gastos de instalación, y de otra parte el amasado húmedo permite una mezcla muy íntima (así como una economía en colorantes por lo tanto); el producto resulta mas uniforme y exento de sabor y olor.

Para efectuar el procedimiento, según la invención, se cargan en un aparato mezclador, según necesidades, las cargas necesarias para la producción de diversos tipos de resinas fenólicas, es decir, harina de madera, o serrín, o textiles, o celulosa, o harina fósil (trípoli) etc., junto con colores, lubricantes, plastificantes, etc., añadiendo los productos primarios de condensación del fenól, o de sus derivados y homólogos, en particular los fenoles-alcoholes, con aldehidos y cetonas, en particular con formaldehido en todas las concentraciones o productos generando formaldehidos. Después de mezcla íntima se procede al secado durante el cual tie-

194308



ne lugar una ulterior condensación por la cual el producto se vuelve apropiado para la ulterior transformación en piezas modeladas, de la misma manera que los polvos de modelar producidos con el método usado hasta ahora.

5 Los dos ejemplos siguientes se dan a título indicativo, mas nó limitativo.

EJEMPLO 1º.- 80 Kg. de fenól-alcohol al 50%, correspondiendo por lo tanto a 40 Kg. de alcohol preparado seco, son empastados con 52 Kg. de harina de madera, 6 Kg. de trípoli, 1 Kg. de nigrosina y 1 Kg. de estearato de zinc, mezclándolos íntimamente. Después de homogeneización perfecta se seca la mezcla hasta la eliminación total del agua, teniendo cuidado de que la temperatura no sobrepase los 160°C. Se obtiene así un polvo que se puede emplear tal como está como polvo de modelar.

10
15 EJEMPLO 2º.- 100 Kg. de alcohol fenólico al 37% son empastados con 58 Kg. de trozos de tejido desbrizado de cualquier clase, sean fibras naturales sean sintéticas, 1 Kg. de estearina, 1 Kg. del color que se desee, 3 Kg. de óxido de magnesio, y se procede, substancialmente, como en el ejemplo 1º. Se obtiene un polvo de
20 modelar que suministra artículos dotados de excelentes características mecánicas.

25 Como estos dos ejemplos solo revisten un caracter ilustrativo pero no limitativo, se sobreentiende que, dentro de la esencialidad del invento, podrán ser introducidas variantes que asimismo quedarán protegidas.

194308



1950

N O T A

Hecha la descripción del presente invento se hace constar, que esta solicitud se acoge a los beneficios del derecho de prioridad de la patente italiana número provisional 2791 depositada en 3 de Agosto de 1950, y que se declaran como nuevas y de propia invención las reivindicaciones siguientes:

1.- Procedimiento para preparar polvos fenólicos para modelar, es decir, basados sobre las resinas sintéticas de fenól y de formaldehído, caracterizado por el hecho de que, en lugar de resinas sintéticas de fenól (o derivados y homólogos del fenól) y formaldehído, se emplean productos de condensación primarios entre fenól (respectivamente, derivados y homólogos del fenól) y aldehídos (en particular formaldehído).

2.- Procedimiento, según se reivindica en la 1, caracterizado por el hecho de que, como producto de condensación primario entre fenól y formaldehído se emplean los fenoles-alcoholes.

3.- Procedimiento, según se reivindica en las 1 y 2, caracterizado por el hecho de que, se mezclan íntimamente en húmedo dichos productos de condensación primarios con las cargas habituales (harina de madera, serrín, textiles, celulosa, etc.) y con los lubricantes, plastificantes, colorantes, y otras substancias habitualmente utilizadas.

4.- Procedimiento, según se reivindica en las 1 a 3, caracterizado por el hecho de que, la condensación de dicha mezola es obtenida durante el secado, a no mas de 160°C., de manera de obtener directamente el polvo de modelar presto para su empleo.

5.- Procedimiento para preparar polvos fenólicos para modelar. Según se describe y reivindica en la presente memoria que consta de cuatro hojas foliadas y mecanografiadas por una sola cara.

Madrid, a veintiuno de Agosto de mil novecientos cincuenta.

MONTECATINI, Societé Generale per l'Industria Mineraria e Chimica.

P.^a RAIME ISEÑ MURILLES
P. Rodríguez