

405145



405145

Int. Cl.²: D 21 J // B 44 c

PATENTE DE INVENCION

por 20 años

en España a favor de DON FRANCISCO RODRIGUEZ SUAREZ,
de nacionalidad española, residente en AVILES (Asturias)
c/ Magdalena, 57, por: "PROCEDIMIENTO DE FABRICACION DE
PASTA ADHESIVA PARA MODELAR Y EMPLASTECER".

MEMORIA DESCRIPTIVA

Se refiere esta patente, como su enunciado indica,
a un procedimiento para la fabricación de pasta adhesi-
va muy maleable y que, una vez endurecida, ofrece una
consistencia y características similares a las de la



madera, por lo que se puede tratar y utilizar en forma parecida a como se hace con este último material, admitiendo incluso sus mismos aditivos y pigmentaciones cuando se emplea con fines decorativos, con la ventaja de que, antes de endurecerse, es igualmente apta para emplastecer, consiguiendo defectos o imperfecciones de la obra en la que se esté trabajando.

La pasta, obtenida conforme al procedimiento que es objeto de la patente, sirve indistintamente para múltiples aplicaciones, entre las que se cuentan la reparación de muebles clásicos o de estilo, el retoque y restauración de antigüedades u obras de arte y, en general, toda clase de arreglos sobre filigranas, adornos, tallas y figuras de madera, pero sirve también, con el mismo aprovechamiento e idéntica eficacia, para modelar, en sentido puramente creativo, gran parte de estos objetos, puesto que su ductilidad es tan grande que permite los más delicados trabajos de escultura, ornamentación y marquetería, por lo que resulta de inestimable valor en los campos de la arquitectura, la ebanistería y la decoración.

Sumamente fácil y económica de preparar, constituye un material idóneo para restauradores y artesanos, pudiendo contribuir también a perfeccionar la obra de artistas y decoradores, puesto que es igualmente utilizable en el ámbito, más exigente, de la creación.

El procedimiento, según se preconiza en la patente, implica todo un proceso de fases u operaciones sucesivas en las que, partiendo de una mezcla de agua con un cuerpo básico bajo forma pulverulenta, se llega a la formación de una pasta adhesiva, muy maleable, que lo mismo se



se trabaja manualmente, o sea por amasado directo, que con ayuda de una espátula o cualquier otra herramienta apta para el emplastecido y la modelación, ya que tarda varias horas en endurecerse y puede mantenerse blanda por un tiempo superior al razonable de la pura reacción física recatándola del agente climatológico externo mediante una cubrición bajo capa de plástico, papel o similar.

La mezcla para la formación del cuerpo básico, que llegará a formar la pasta con el aditamento posterior de agua, se obtiene bajo una fórmula en la que se combinan, llevados a su expresión centesimal, un 38'47 % de papel en polvo, un 26'92 % de escayola, un 15'38 % de serrín y un 19'23 % de cola en polvo.

La preparación del papel exige el recorte y picado inicial de una cantidad adecuada de esta materia prima, pudiéndose emplear papel de estraza o de cualquier otro tipo con suficiente cuerpo, exceptuados los satinados y sus afines, cuya materia es sumergida en agua hirviendo, removiéndose mediante batidora hasta que se deshace y transforma en una solución semi-líquida, la cual se deja enfriar después lentamente.

Decantada esta solución semi-acuosa, se extiende sobre un tamiz de malla espesa para que escurra posibles residuos de agua y se deja secar por completo, tras de lo cual es sometida a molturación y filtrado para conseguir un fino papel en polvo.

Separadamente, y con autonomía respecto a estas operaciones, se tamiza también la escayola, puesto que este material contiene frecuentemente piedrecillas e



impurezas que es necesario eliminar para que, al incorporarse la escayola a la mezcla, se obtenga una pasta fluida y uniforme, desprovista totalmente de granulados y asperezas.

5 Dentro de esta misma fase de preparación, pero también con independencia de los tratamientos que siguen los otros componentes, se procura serrín de maderas claras o poco pigmentadas, el cual se somete a un cuidadoso tamizado por mallas de progresivo espesor, hasta conseguir
10 un serrín fino, limpio y casi incoloro.

La cola en polvo no es preciso someterla a manipulación alguna, puesto que se encuentra ya en el comercio en óptimas condiciones para su empleo.

Aprontadas estas materias, y una vez tratadas conforme
15 al procedimiento las que precisan de preparación, se pesan para combinar en los porcentajes determinados por la fórmula y se mezclan bien con ayuda de un mezclador de aspas giratorias, envasándose después la síntesis pulverulenta que resulta en bolsas de plástico o papel y dejándola en sitio
20 seco, al socaire de la humedad, hasta el momento de formar la pasta, puesto que la mezcla contiene materias muy sensibles al ambiente.

A continuación, y llegado el momento de formar la pasta para modelar, emplastecer o ambas cosas a la vez,
25 se vierte sobre un tablero o superficie de trabajo la cantidad de mezcla pulverulenta que se precise para la obra a realizar y se le agrega agua en dosis conveniente para trabar con ella y determinar un concreto de masa blanda, la cual se trabaja con las manos y con ayuda de
30 una espátula, amasándola y agregándole porciones adicionales de mezcla o agua hasta lograr una pasta adhesiva, muy



moldeable, de consistencia suficiente para adaptarse por presión a recipientes en función de moldes, o modelar directamente con ella.

5 En el primer caso, o sea cuando se trabaja con moldes, para lo que sirven los de escayolas ha de observarse la precaución de frotar sus interiores con cera o aguarrás aplicadas con un pincel para que la pasta no se pegue y puedan vaciar.

10 El vaciado se hace casi con inmediaticidad al relleno de los moldes con la pasta y, si se advierte algún defecto en las piezas desmoldeadas, se corrige con la misma pasta y se vuelven aquellas al molde, presionando nuevamente hasta conseguir para las piezas un acabado perfecto.

15 Cuando se modela directamente, hay que procurar que el motivo del relieve pueda realizarse en poco tiempo, puesto que, si bien la pasta tarda algunas horas en endurecerse, y cubriéndola con un plástico o papel este tiempo puede prolongarse, conservándose la pasta blanda algo más de lo previsible atendiendo a la pura ley física de su naturaleza, siempre es aconsejable la rapidez en aras de un trabajo bien realizado que permita apurar las condiciones del material con que se modela en plenitud de perfección y de eficacia.

25 En compensación, la pasta conseguida por el procedimiento que preconiza la patente tiene la ventaja de que, una vez seca y endurecida, puede ser tallada y retocada con instrumentos cortantes, puesto que su consistencia es tan grande como la de la madera y admite, por tanto, trabajos de acabado y detalle con el herramental que usan, habitualmente, tallistas y escultores, ofreciendo siempre cortes limpios, sin vetas ni alteraciones de color, es

30

405145



decir, con resultados superiores a los de la propia
madera.

5 Otra de las ventajas que ofrece esta pasta es
la de su aprovechamiento como emplaste, así como la
de su facilidad para absorber los colorantes y adquirir
muy bellos matices de tonalidad, para lo que basta con
entintar cualquiera de los componentes de su elemento
básico, el papel, el serrín o la escayola, o incluso
10 todos a la vez, aumentando la brillantez de sus matiza-
ciones con anilinas incorporadas y disueltas en el agua
adicionable para la mezcla.

N O T A

15 1.- Procedimiento de fabricación de pasta adhesiva
para modelar y emplastecer, caracterizado porque, partien-
do de una fórmula convencional, cuya composición comprende
un 38'47 % de papel en polvo, un 26'92 % de escayola, un
15'38 % de serrín y un 19'23 % de cola en polvo, se pasa
a una fase inicial de preparación del primer agente, o sea
del papel, el cual se apronta recortado y picado para ser
20 inerso en agua hirviendo, removiéndose con batidora hasta
que se diluye y transforma en una solución semi-líquida
que se deja enfriar para su decantación y que, una vez
decantada, se extiende sobre un tamiz de malla espesa,
por el que se filtra para escurrir residuos de agua, deján-
25 dose a continuación secar por completo y pasando por una
molturación que le reduce a fino papel en polvo.

2.- Procedimiento, según el punto anterior, caracte-
rizado porque, con autonomía respecto a las operaciones
y manipulados de que es objeto el papel, pero en la misma



405145

26 JUL



fase previa de preparación, la escayola, o sea el segundo integrante del cuerpo básico pulverulento, se tamiza también para la eliminación de gránulos o impurezas, mientras que igualmente dentro de la propia fase preparatoria, pero también con independencia de los tratamientos que siguen los restantes componentes, se procura serrín de maderas claras o apenas pigmentadas, el cual sufre, a su vez, un reiterado tamizado a través de mallas de progresivo espesor, produciendo un serrín fino, limpio y casi incoloro que, completado con cola en polvo comercial, y en unión de las otras síntesis, se pesan en las proporciones válidas para combinar los porcentajes fijados por la fórmula y se mezclan bien con ayuda de un mezclador de aspas giratorias.

3.- Procedimiento, según puntos anteriores, caracterizado porque, obtenido el cuerpo de forma pulverulenta que es básico, y observados los procesos que llevarón a su obtención por encadenado, se vierte mezcla en un tablero de trabajo y se adiciona agua dosificada, entintada o no, hasta fraguar una masa blanda y dúctil que se resuelve en la pasta adhesiva, con alto índice de maleabilidad, en que radica y sobre la que se concreta y centra el objeto de la patente.

4.- Procedimiento de fabricación de pasta adhesiva para modelar y emplastecer.

Todo conforme queda descrito en la presente memoria que consta de siete hojas mecanografiadas por una sola cara.

Madrid, 26 JUL. 1972

FRANCISCO RODRIGUEZ SUAREZ

p.a.