

322426



PATENTE DE INTRODUCCIÓN

por 10 años

A favor de D. MANUEL PASTELLS TEIXIDÓ, de nacionalidad española, residente en Barcelona, Balmes 450, - - - - -.
por: "PROCEDIMIENTO PARA LOGRAR LA IMPREGNACION SUPERFICIAL CONTROLADA DE MATERIALES". - - - - -.

MEMORIA DESCRIPTIVA

El objeto de la presente patente de introducción, practicado con éxito en el extranjero, se refiere a un procedimiento para lograr la impregnación superficial controlada de
5 materiales.

Este procedimiento para la impregnación superficial es aplicable más particularmente a aquellos materiales de constitución y/o fabricación porosa y/o absorbente, o sea de



escasa compactibilidad, sobre los cuales interesa distribuir un revestimiento de cualquier naturaleza y en estado flúido, mediante cuyo proceso se logra la aplicación de dicho revestimiento sin afectar a la condición porosa del cuerpo o pieza
5 impregnada ya que es controlada la penetración del material en la masa de éste, a cuya ventaja se añade, consecuentemente, la obtención de un revestimiento total y perfecto con un mínimo del material empleado para dicho revestimiento.

Según el procedimiento objeto de la patente, la pieza
10 o cuerpo a revestir superficialmente es sometido previamente a una impregnación controlada a base de un flúido adecuado y mediante la cual se controla la penetración del material destinado a formar el recubrimiento, cuya impregnación de revestimiento se distribuye seguidamente en forma conveniente, y procediéndose finalmente a la
15 extracción de la humedad del cuerpo tratado, cuyo secado afecta conjuntamente al flúido de impregnación y a la capa de revestimiento, evitando la penetración total o parcial de este material en la masa del cuerpo a recubrir.

Aunque ventajosamente el secado del flúido de impreg-
20 nación y el de la capa de revestimiento se realizará conjuntamente, en aquellos casos en que convenga el secado de dichos fluidos y capa puede llevarse a cabo independientemente, sin embargo en este caso el secado del fluido de impregnación se efectuará ulteriormente al secado de la capa de revestimiento.

Según la adhesión que se precise de la capa de reves-
25 timiento con respecto de la pieza o cuerpo a tratar, se efectuará una impregnación previa más o menos intensa en profundidad, para lo cual dicha operación de impregnación se realizará en forma controlada en grado y en disposición, pudiendo llegar incluso a
30 la saturación de la pieza o cuerpo a revestir.



El fluido de impregnación previa tiene por misión controlar e/o impedir la penetración de la capa superficial de revestimiento a través de los poros o intersticios del material a recubrir.

5 Si la aplicación de la capa de revestimiento se efectúa en forma rápida, y si el secado conjunto del fluido de impregnación y de dicha capa de recubrimiento se realiza inmediatamente después de la mentada aplicación, tiene relativa importancia que exista una verdadera analogía entre los
10 dos productos líquidos de los fluidos de impregnación y de revestimiento.

En cambio, cuando el secado no se realice seguidamente a la aplicación del revestimiento, entonces es importante que el fluido de impregnación no presente poder de absorción
15 o facilidad de combinación con respecto al fluido de revestimiento.

En cambio, cuando el secado no se realice seguidamente a la aplicación del revestimiento, entonces es importante que el fluido de impregnación no presente poder de absorción o facilidad
20 de combinación con respecto al fluido de revestimiento.

Como ejemplo de las diversas aplicaciones que tiene este procedimiento de impregnación superficial controlada, se cita el caso concreto de una tabla de madera para obras de construcción o carpintería.

25 La madera a impregnar superficial, generalmente en forma de tablero o lámina flexible, se somete primeramente a una impregnación o saturado a base de un líquido que no sea miscible o combinable con respecto al material de recubrimiento, así por ejemplo si el revestimiento es un acabado en poliéster o resina
30 similar en solución, la saturación de la madera puede llevarse

322426



a cabo mediante agua.

Esta impregnación o saturación previa de la madera impide totalmente que parte del producto de revestimiento penetre en la masa de la misma, con lo que se evita el empleo
5 innecesario de gran cantidad de dicho producto a la vez que se consigue un perfecto y eficiente recubrimiento con gran uniformidad.

En el caso en cuestión, la aplicación del indicado revestimiento debe efectuarse rápidamente con el fin de evitar
10 que el agua altere la constitución física de la madera, procediéndose seguidamente a la extracción de humedad o secado conjunto de los materiales de impregnación o saturación y de revestimiento, con lo que la tabla o tablero resultará impregnado solamente en su superficie restando el cuerpo o masa del mismo
15 con la misma porosidad inicial.

Otro caso de aplicación del proceso de impregnación en cuestión hace referencia a un elemento texturado flexible destinado por ejemplo a función protectora impermeable.

En este caso concreto debe someterse a impregnación
20 a una arpillera o cualquier otra clase de tejido, sobre la cual interesa obtener la aplicación de una película de material plástico o resinoso para proporcionar a la misma una superficie impermeable y sin menoscabo de su buena flexibilidad y ligereza.

La fibra componente de este tejido es saturada me-
25 diante agua y se procede seguidamente a la distribución superficial de la película de resina o plástico en estado fluido. Estos materiales plásticos no se mezclan con el agua de saturación y quedan únicamente en aplicación superficial.

Finalmente se procede al secado de la película apli-
30 cada y al propio tiempo resulta totalmente evaporada el agua



que impregnaba la masa fibrosa del tejido.

El resultado de todo ello es una arpillera cuya fibra
componente ha quedado libre en su masa de todo resto de resina,
cuya resina o plástico ha quedado fuertemente fijado a la arpi-
5 llera solamente en forma superficial, por lo que este tejido
ya revestido presenta no obstante un tacto mullido y una exce-
lente flexibilidad, y habiéndose conseguido asimismo una nota-
ble economía en lo que respecta al volumen de material de re-
vestimiento, ya que en las impregnaciones comunes ya conocidas
10 dicho material penetra por capilaridad en el interior de la masa
fibrosa y porosa estableciéndose incluso a veces la impregnación
total del tejido con lo que éste resulta además perjudicado en
su flexibilidad y ligereza.

Se comprende que según sea la naturaleza del fluido
15 de impregnación y la del producto de revestimiento, así como
la clase de pieza o cuerpo a impregnar y la aplicación que del
mismo convenga, las operaciones de impregnación, de revestimien-
to y de secado se realizarán en las condiciones e instalaciones
más adecuadas.

20 Así la impregnación o saturación de la masa porosa
del cuerpo a tratar se puede realizar por inmersión, vapori-
zación, contacto, espolvoreado, rociado o mediante cualquier
operación mediante la que se consiga la adecuada impregnación
controlada ya indicada.

25 Por otra parte, además del secado o en vez del mismo
podrán llevarse a cabo diversas operaciones y tratamientos en
aquellas instalaciones o condiciones que se precisen para obte-
ner la extracción de la humedad y el acabado de la pieza o
cuerpo y de acuerdo con el fin propuesto.

322426



N O T A

Se reivindica como objeto de la presente patente de introducción:

5 1.- Procedimiento para lograr la impregnación superficial controlada de materiales, en particular materiales porosos y/o absorbentes, c a r a c t e r i z a d o esencialmente por el hecho de que la pieza o cuerpo a revestir superficialmente es sometido previamente a una impregnación controlada a base de un fluido adecuado, pasando después este cuerpo a la
10 fase de aplicación del revestimiento convenientemente distribuido, y procediéndose finalmente a la extracción de la humedad del cuerpo tratado, secado que afecta al fluido de impregnación y a la capa de revestimiento, habiéndose evitado la penetración total o parcial de éste en la masa del cuerpo y
15 consiguiendo así la conservación de la condición porosa del mismo.

2.- Procedimiento para lograr la impregnación superficial controlada de materiales, según la anterior reivindicación, caracterizado porque el secado del fluido de impregnación
20 no se realizará antes del secado de la capa de revestimiento.

3.- Procedimiento para lograr la impregnación superficial controlada de materiales, según la reivindicación 1, caracterizado porque el secado del fluido de impregnación y el de la capa de revestimiento se realizarán conjuntamente.

25 4.- Procedimiento para lograr la impregnación superficial controlada de materiales, según la reivindicación 1, caracterizado porque el grado de impregnación previa controlada de la pieza o cuerpo a revestir, puede llegar incluso a la saturación del mismo.

30 5.- Procedimiento para lograr la impregnación super-



ficial controlada de materiales, según la reivindicación 1,
caracterizado porque el fluido de impregnación previa será
preferentemente de naturaleza adecuada para que no presente
poder de absorción o facilidad de combinación con respecto
5 al tipo de material que se emplee para el revestimiento, y
ello en forma más acusada cuanto mayor sea el espacio de
tiempo a transcurrir entre la operación de aplicación del
revestimiento y la operación de secado, consiguiendo así
siempre el control de penetración del material de revesti-
10 miento y a la vez la reducción del volumen necesario de
este material para lograr la adecuada impregnación super-
ficial.

6.- PROCEDIMIENTO PARA LOGRAR LA IMPREGNACIÓN
SUPERFICIAL CONTROLADA DE MATERIALES.

Consta la presente memoria descriptiva de siete
hojas, mecanografiadas, numeradas, foliadas y escritas por
una sola cara.

Madrid, 29 de Enero de 1966

MANUEL PASTELLS TEIXIDÓ

p. a.
MANUEL DE WAFER