



262236

MEMORIA DESCRIPTIVA

que se acompaña a la solicitud de una

PATENTE DE INVENCION

por VEINTE años en España, por "UN PROCEDIMIENTO

PARA BARNIZAR SUELOS"

a favor de

Neodon-Lackfabrik Helmut Sallinger

domiciliado en KRUMBACH (Schwab.) Alemania

Inventor: Helmut Sallinger, de nacionalidad alemán

Prioridad: Solicitud Patente Alemana N 17485 IVc/75o
del 7 de Noviembre de 1959.

262236

- 2 -



El invento se refiere a un procedimiento para el barnizado de suelos. Por barnizado de suelos se entiende una impregnación con barniz o la aplicación de una capa del mismo sobre el material de que se compone el suelo. Con ello se cierran principalmente los poros de la madera u otro material del suelo, con lo que se evita que en ellos pueda depositarse la suciedad. En algunos procedimientos conocidos se forma también una delgada capa de plástico que preserva al suelo contra la humedad y el desgaste.

En un procedimiento ya conocido se aplican sobre el suelo unas capas de barniz de plástico y aceite. Pero con todo esto sólo se consigue un efecto de impregnación, es decir, únicamente se cierran los poros de la madera, sin obtener ninguna capa de barniz coherente. El encerado del suelo no se evita por ello, sino que tan sólo se le simplifica. En este procedimiento hay que aplicar sobre el piso por lo menos dos, pero generalmente tres hasta cuatro capas de barniz de plástico y aceite. Por capa se aplican así 70 - 120 g de barniz/m².

En los otros procedimientos ya conocidos para el barnizado de suelos se emplea barniz endurecedor de ácido. Un barniz de esta clase, sobre todo cuando contiene ureas o melamina-mineral, tiene la ventaja de conservar la estructura clara de la madera. Los barnices endurecedores de ácido se aplican también por capas individuales, generalmente en tres hasta cuatro operaciones, y cada capa contiene, a su vez, 70 - 120 g de barniz por m².

Los suelos también han sido ya tratados con barniz de poliuretano o barniz de reacción D D. Con ellos se consigue, tanto una impregnación como una estratificación del material del piso, resultando de ahí una elevada resistencia contra la humedad y el desgaste por roce. Estos barnices se tienen que aplicar también en varias capas.

Así pues, en todos los procedimientos conocidos, el barnizado se lleva a cabo aplicando el barniz repetidas veces sobre el suelo. Por regla general hay que aplicar con pincel o cosa parecida tres,

262236 - 3 -



cuatro o más capas delgadas con 70 -120 g de barniz por m². Esto supone un considerable gasto de tiempo de trabajo, el cual se hace mayor todavía porque en todos los procedimientos conocidos hay que esperar a que se seque completamente una capa antes de aplicar la siguiente, es decir que al tiempo puramente de trabajo hay que añadir todavía el tiempo de espera. En los procedimientos conocidos, cada una de las delgadas capas se aplica en forma de franjas una al lado de otra. Dado el poco espesor de las capas, sucede a veces que una de ellas ha empezado ya a secarse en mayor o menor grado y que, por lo mismo, no se une limpiamente por el lugar de transición con la franja reciente a extender al lado de ella. Entre las respectivas franjas se forman, por lo tanto, lugares de transición que saltan a la vista y dan una impresión poco agradable. Otra de las desventajas de los procedimientos conocidos consiste en que el pincel, o cosa parecida, no puede moverse de forma continua y uniforme en la delgada capa de barniz. Una gran parte del disolvente se evapora con relativa rapidez, la capa se vuelve viscosa y los pelos del pincel quedan adheridos a ella. Debido a su poco espesor, las capas se extienden también muy mal. Se forman unos llamados mechones que saltan claramente a la vista.

Se conocen ya barnices de plástico muy viscosos, físicamente secantes, de las mas distintas composiciones, pero hasta ahora estos barnices no fueron empleados para el barnizado de suelos, por las siguientes razones:

La viscosidad de estos barnices ya conocidos no permite una distribución uniforme ni un movimiento continuado del aparato distribuidor cuando, en el empleo análogo de los procedimientos conocidos, hay que aplicar los barnices con pincel, rodillo, o cosa parecida, en varias capas de poco espesor. Para que sea posible la aplicación de esas en varias capas de 70 - 120 g/m² de espesor por medio de pinceles o cosa parecida, se les tendría que haber mezclado con una cantidad

262236

- 4 -



suficiente de disolvente de alto punto de ebullición y, de este modo, conferirles una propiedad untuosa. Pero en este caso, los tiempos de secado serían tan largos, que no hubiera resultado posible realizar un trabajo rentable. Por eso, hasta ahora se había considerado imposi-
5 ble hacer uso de los barnices altamente viscosos, físicamente secantes, para el barnizado de suelos.

El procedimiento sugerido por el invento permite el empleo de los conocidos barnices de plástico de gran viscosidad, físicamente se-
cantes, también para el barnizado de suelos. Según el procedimiento,
10 estos barnices no se aplican con pincel o cosa parecida en varias capas delgadas, sino que se vierten sobre el suelo en cantidades de unos 200 - 1000 g/m² y se distribuyen con uniformidad en una sola operación.

Con el procedimiento según el invento, en el barnizado de suelos se economizan hasta cuatro operaciones de trabajo, o sea que el recu-
brimiento puede ser aplicado en un tiempo sensiblemente más corto.
15

La formación de las zonas de transición poco estéticas visibles entre las franjas aplicadas según los procedimientos conocidos, está ahora descartada. La capa más gruesa obtenida por el procedimiento de verter y distribuir el barniz no seca tan deprisa, por lo que el barniz recién extendido sobre un sector del piso se enlaza sin transicio-
20 nes con una capa aplicada ya anteriormente en otro sector del piso con-
tiguos a aquel. La distribución del barniz de plástico vertido en forma de una gruesa capa es sumamente sencilla puesto que, a pesar de la vis-
cosidad de la capa de barniz relativamente gruesa, el pincel, la espá-
tula, el rodillo, o cosa parecida, se deslizan en ella mucho mejor que
25 en una capa delgada que haya empezado ya a secarse. La capa gruesa se extiende también mucho mejor que las capas delgadas ya conocidas, por lo cual no aparece ninguna formación de mechones. También se reduce el tiempo total de secado, pues si en los procedimientos ya conocidos ha-
30 bía que emplear mucho disolvente de alto punto de fusión para poder extender el barniz en capas delgadas, ahora se puede emplear un disol

262236

- 5 -

10 NOV.



5 vente de bajo punto de ebullición que, por lo mismo, seca más deprisa. Esto no perjudica la capacidad de distribución uniforme de la capa gruesa de barniz. Tampoco se presenta sorprendentemente, ninguna formación de burbujas, la cual era imposible evitar en una aplicación descuidada en capas gruesas de los barnices más fluidos empleados hasta ahora para el barnizado de suelos.

10 Los barnices de plástico de alta viscosidad, físicamente secantes, en particular los barnices que contienen plásticos polimerizados, dan por resultado capas plásticas de gran resistencia al desgaste por roce y de gran estabilidad frente a la acción de la humedad.

 Un barniz particularmente conveniente para el procedimiento sugerido por el invento, tiene la siguiente composición:

20 partes de acetato-cloruro de vinilo (polimerizado mixto)

20 partes de plastificante

15 2,5 partes de nitrocelulosa poco viscosa

30 partes de toluol

1,25 partes de butanol

44,25 partes de acetato de butilo

20 Aquí, el polimerizado mixto se compone, por ejemplo, de 40 partes de acetato de polivinilo y 60 partes de cloruro de polivinilo.

 Sin embargo también pueden tomarse en consideración otras composiciones, así, por ejemplo, 13 - 15 partes de acetato de polivinilo y 87 - 85 partes de cloruro de polivinilo. La adición de 2,5 % de nitrocelulosa de poca viscosidad da por resultado una adherencia sorprendentemente grande del barniz sobre la base. No sólo se adhiere muy bien sobre la madera, corcho y otros materiales para pisos, sino también sobre superficies metálicas.

25 La adherencia se puede mejorar más todavía mediante una insignificante adición de ácido silícico en copos. El barniz tendría entonces, por ejemplo, la siguiente composición:

30

262236

- 6 -



20 partes de acetato-cloruro de vinilo (polimerizado mixto)

2 partes de plastificante

2,5 partes de nitrocelulosa poco viscosa

30 partes de toluol

1 parte de butanol

43,5- 44 partes de acetato de butilo

0,5- 1 parte de ácido silícico en copos.

Si se quiere obtener una capa de plástico más gruesa todavía con una superficie totalmente compacta entonces, después del secado de la película de barniz que ha resultado del procedimiento de verter y distribuir el barniz, se puede humedecer la misma con una pequeña cantidad de disolvente y, sobre la cara pegajosa resultante, superponer una lámina de plástico de una clase afín al barniz de plástico. La lámina de plástico es ventajosamente incolora y transparente para que siga siendo visible la estructura del suelo, especialmente la estructura de la madera.

En combinación con los barnices mencionados más arriba a título de ejemplo, está particularmente indicada una lámina de un polimerizado mixto de acetato-cloruro de polivinilo. El disolvente que se encuentra en la superficie pegajosa de la película de barniz humedecida, reblandece la citada lámina y, de este modo, se pega excelentemente con el barniz aplicado encima.

La superposición de una lámina es particularmente conveniente cuando se quieren obtener capas protectoras muy gruesas resistentes al desgaste, las cuales no serían elaborables con la sola aplicación de un barniz de plástico de alta viscosidad, ya que la evaporación del disolvente requeriría mucho tiempo.

Un suelo barnizado de esta manera asocia de forma ideal las ventajas de un recubrimiento de plástico, o sea la resistencia al desgaste y la ausencia de poros, con las ventajas de la madera, o sea un aspecto elegante, la amortiguación de ruidos y el calor del suelo.

262236

- 7 -



NOTA

La Patente de Invención que se solicita recaerá sobre las reivindicaciones siguientes:

5 1ª.- UN PROCEDIMIENTO PARA BARNIZAR SUELOS, caracterizado porque una laca sintética de alta viscosidad, físicamente secante y conocida en sí, en particular una laca conteniendo materias sintéticas polimerizadas, en cantidades de aproximadamente 200 a 1.000 gramos por metro cuadrado, en una sola operación es vertida y uniformemente repartida sobre el suelo.

10 2ª.- Un procedimiento según la reivindicación 1, caracterizado porque la laca utilizada se compone de:

20 partes de acetato de cloruro de vinilo (mezcla polimerizada)

2 partes de agente reblandecedor

2,5 partes de nitro-celulosa de viscosidad baja

15 30 partes de toluol

1,25 partes de butanol

44,25 partes de acetato de butilo

3ª.- Un procedimiento según la reivindicación 1, caracterizado porque la laca utilizada se compone de:

20 20 partes de acetato de cloruro de vinilo (mezcla polimerizada)

2 partes de agente reblandecedor

2,5 partes de nitrocelulosa de viscosidad baja

30 partes de toluol

1 parte de butanol

25 43,5 - 44 partes de acetato de butileno

0,5 - 1 partes de ácido silícico coposo

4ª.- Un procedimiento según la reivindicación 1, caracterizado porque una vez secada la película de laca que se ha formado, esta se humedece con una pequeña cantidad de un medio disolvente, aplicándose a la superficie adhesiva así conseguida una hoja fina, preferentemente incolora y transparente de una materia sintética similar a la que com-

30



202236

pone la laca empleada.

5^a.- Un procedimiento según las reivindicaciones anteriores caracterizado porque la citada hoja fina se compone de un acetato de cloruro de vinilo de mezcla polimerizada.

5

6^a.- Se reivindica por último como objeto sobre el que ha de recaer la Patente de Invención que se solicita: "UN PROCEDIMIENTO PARA BARNIZAR SUELOS".

Todo conforme se reivindica en la presente memoria que consta de ocho páginas escritas a máquina.

10

Madrid, 7 de Noviembre de 1.960

ALFONSO UNGRIA