

227598

P.- 14.449.-

29 MAY. 1956



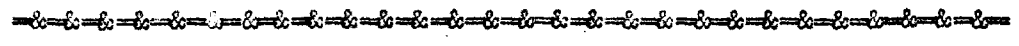
29 MAY

227598

MEMORIA DESCRIPTIVA
 para solicitar
 PATENTE DE INVENCION
 en
 ESPAÑA
 por VEINTE años

a nombre de RUDOLF H. ROSSMANN, de nacionalidad alemana,
 residente en Zugspitzstrasse 48, Gauting, cerca de Munich,
 Alemania, por:

«UN PROCEDIMIENTO PARA LA FABRICACION DE UN REVESTI-
 MIENTO DE SUELO DE MADERA».-



5 El invento se refiere a un revestimiento
 para suelos de madera, a manera de "parquet", que se com-
 pone de tablitas pequeñas de forma de rombo o de parale-
 logramo. Estas tablitas están encoladas por grupos entre
 sí, de modo que las fibras están superpuestas perpendicu-
 larmente, de forma visible. A partir de grupos de tales
 tablitas, se forman placas más gruesas o más delgadas, que
 se emplean de dos maneras. Tienen común entre sí, la com-
 binación de paralelogramos y el consiguiente veteado en
 10 forma de zig-zag. Ahora bien, una de las clases es sus-



227598

tancialmente menor y más delgada que las correas de parquet corrientes, siendo lisa por los costados y sujetándose mediante aglutinantes. La otra clase de placas posee por los lados estrechos una ranura y el grueso de las
5 correas de parquet normales, siendo clavada sobre un suelo falso, al igual que éstas.

El nuevo procedimiento tiene como característica sobresaliente, que la placas, relativamente pequeñas, se fabrican exclusivamente con grandes máquinas normales de labrar maderas. Queda suprimida toda costosa máquina especial. Además de esto, se rebajan considerablemente los gastos de mano de obra frente a algunos tipos de parquets, ya que la fabricación es en su mayor parte trabajo de máquina, que únicamente requiere pocas manipulaciones.

15 Las nuevas placas de parquet tienen la propiedad de "trabajar" de manera uniforme a lo largo y a lo ancho, es decir, que merman y crecen en igual medida en ambas direcciones, reduciéndose, empero este "trabajo", a causa de la posición diagonal, a aproximadamente $2/3$ del valor normal en otros casos para la madera en cuestión. Con
20 ello resulta posible, el fabricar y emplear también gruesas placas de parquet en piezas individuales mayores que hasta ahora, sin tener que prever para ello juntas considerables. Finalmente, también las diversas placas se mantienen mejor planas, ya que debido a su menor despieceado
25 y múltiple encolado, "aguantan" mejor.

Ello es debido a que gracias a la posición

28 MAY 1950



227598

rn zig-zag y al encolado múltiple, se consigue también una especie de bloqueo.

5 Por su aspecto, el suelo de parquet de acuerdo con el invento da la impresión, de por una parte, de serio y elegante, y por otra parte, no obstante, de entarimado. Es, por lo tanto, apropiado también para grandes y representativas superficies de suelo. Debido a la pequeña partición y clase de fabricación, se pueden emplear especialmente también bellas y duras maderas finas, 10 cuyos defectos, tales como nudosidades, mal crecimiento, ramosidades, etc., se pueden descartar por completo, o alternativamente eliminar previamente.

15 El nuevo procedimiento consiste en las siguientes fases de trabajo:

Se preparan primeramente un cierto número de tablas iguales. Estas se cepillan lisamente planoparalelas y se limpian de defectos, eliminando los nudos y mediante otras mejoras de tipo conocido. No es necesario que las tablas posean el mismo grueso, pudiendo a su vez estar 20 compuestas de varios trozos, pero han de ser lo más iguales posibles en cuanto a ancho y largo.

Las tablas preparadas se colocan en capas y se encolan para formar un bloque, para lo cual, como es sabido, no son precisas prensas, sino tan sólo tornillos 25 de aprieto. El bloque de madera terminado de encolar se repasa entonces limpiamente, canteándolo, y a continuación se corta aproximadamente bajo 45° para obtener placas de



227598

un mismo grueso, transcurriendo, por lo tanto, los diversos cortes paralelos a la diagonal. Estas placas serán denominadas a continuación "placas oblicuas".

5 Las placas oblicuas, a manera de tablas, se apilan después de tal modo, que cada segunda de ella, es vuelta, de manera que las fibras vienen a estar entonces inclinadas en 45° en la dirección opuesta. Eligiendo los cortes adecuadamente, se obtiene un número de placas o trozos de igual grosor divisible por cuatro. Estos pueden ser entonces combinados de tal modo, que se forme un nuevo bloque de madera, dos de cuyas caras frontales estén dentadas. En esta posición se vuelven a encolar las placas oblicuas.

10

A continuación se corta a su vez el bloque nuevo, a saber, mediante cortes transversales rectangulares, para formar tacos largos, cuadrados o rectangulares. Los dos trozos extremos tienen entonces -si las placas oblicuas han sido divididas exactamente- dientes en una de sus caras, que encajan exactamente en los dientes de la otra cara, pudiendo de nuevo ser encolados para formar un taco uniforme.

15

20

Los tacos se dividen a continuación rectangularmente para formar placas planas, que están dotados siempre en las caras planas del veteado en forma de zigzag. Estas placas se cepillan entonces, al menos por una de sus caras, o bien se alisan de otro modo, y se ranuran todo alrededor de sus caras estrechas, cuando se trata de

25



227598

5 placas de parquet macizas, mientras que no precisan de ninguna otra mecanización, si se trata de delgadas placas para pegar. Tales delgadas placas para pegar poseen un grueso de menos de un centímetro. Se pegan por grupos y por una de sus caras sobre un pliego de papel, quedando listas para su colocación en calidad de parquet de pegar propiamente dicho. La colocación se realiza entonces de la manera conocida, pegándose con aglutinantes las plaquitas de madera, con su cara de papel hacia arriba, sobre un suelo de base fijo y liso. Una vez que ha solidificado la aglutinación se pule todavía el suelo por arriba, con lo cual se retira el papel, y queda ya listo. Puede entonces ser todavía tratado con barnices u otros medios de impregnación.

15 Ahora bien, las delgadas placas de pegar pueden ser también montadas sobre correas de madera, bastidores o una base contrachapeada, después de lo cual se tienden estos. Una forma especial del tendido consiste, en que las placas de pegar se recubren primeramente por abajo
20 con una materia insensible a la humedad, la cual se trata de tal modo, que se adhiera, tanto sobre la madera de la placa de pegar, como también sobre el suelo de base. Se consideran a este respecto chapas, hojas de sustancia artificial y similares. Resulta así posible, sobre todo tratándose
25 de edificaciones nuevas, el mantener alejada del revestimiento del suelo la humedad que sigue ascendiendo de los techos.



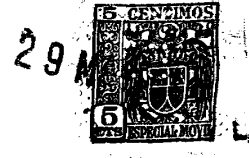
227598

Las placas macizas de parquet del grueso de correas de parquet, se clavan sobre un suelo falso, de la manera conocida, con ranura y lengüeta, si bien pueden también pegarse sobre el mismo.

5 El procedimiento permite también la elaboración de trozos de madera más pequeños, los cuales se combinan antes o después del primer encolado, para formar tablas. Al aplicarse este nuevo procedimiento no se produce nada más que muy poco desperdicio, y eligiendo sierras delgadas para dividir, también únicamente una pequeña pérdida por formación de virutas. A pesar, por lo tanto, de la pequeña división y del múltiple encolado, resulta con ello posible componer un suelo muy sólido y bello, con pocas pérdidas y escasos jornales.

15 En los dibujos han sido representado el nuevo procedimiento de manera esquemática y en perspectiva.

La figura 1 muestra el primer bloques de madera hecho de tablas encoladas. Sobre él se ha dibujado con línea de trazos la posición de los ulteriores cortes en diagonal. Las diversas placas oblicuas han sido numeradas con los números 1 al 24. En el dibujo únicamente se ha dibujado sobre la tabla de más arriba un veteado de la madera, con el fin de ilustrar claramente el sentido de las fibras. En todas las representaciones siguientes se ha suprimido el dibujo de veteados en honor a una mayor claridad. Se ha previsto además en el bloque su mitad superior izquierda, para su división en placas oblicuas más delgadas. La mitad



227598

inferior derecha habrá de ser, dividida por cortes en placas oblicuas más gruesas, pues éstas han de proporcionar las placas macizas mayores.

5 Las figuras 2 y 3 muestran sendos nuevos bloques de madera, compuestos de las placas oblicuas en los cuales se desprende de los números la disposición de dichas placas oblicuas. En atención igualmente a mejorar la claridad, se han dibujado tan sólo en un bloque parcial los cortes para la división en placas. Las partes a y b, o alternativamente c y d, encajan entre sí y se encolan así
10 nuevamente.

La figura 4 muestra una correa de parquet con renuras.

15 La figura 5 muestra un cierto número de placas para pegar, más pequeñas y ya pegadas, dispuestas de manera corrida entre sí.

Los bloques encolados se cortan en sierras para dividir del tipo conocido. Si los primeros cortes diagonales se realizan con sierras de corte liso, las llamadas "sierras de cepillo", entonces no es necesaria ninguna
20 otra mecanización antes del segundo encolado. No obstante, se pueden también repasar las futuras superficies de encolado, si se desean obtener juntas finas de encolado invisibles. Para ello, como es natural, únicamente se encolan
25 en cada caso unas sobre otras tantas placas oblicuas, como ascienda el ancho de las placas de parquet definitivas. Así p.e. no se realizaría en el bloque dibujado en la figura 2,

29 M



227598

el corte central horizontal entre las placas oblicuas 13+4 y 12+5, ya que estas placas no serían encoladas, cuando las plaquitas definitivas hubieran de ser tan sólo de cuatro filas, tal como se ha representado en la figura 5.

5 En una fabricación poco exacta puede ocurrir que las piezas finales a y b no encajasen correctamente entre sí. En tal caso se pueden entonces cortar sencillamente los dientes y elegirse de otro modo la distribución de los cortes divisores. Si la fabricación, empero, es exacta,
10 únicamente se produce en el nuevo procedimiento una pérdida por el levantamiento de virutas, mientras que en la fabricación poco exacta los dientes recortados representan una pérdida.

15 Sin un trabajo suplementario resulta posible un gran número de variantes del suelo terminado. Por lo pronto pueden ya diferenciarse a discreción las tablas determinadas primeramente, tanto en color como en grosor. Después se pueden realizar, a su vez, los cortes oblicuos en anchos distintos. Mediante la combinación correspondiente
20 de las placas oblicuas se puede modificar también de diversas formas el vetado. Finalmente se pueden distribuir y tender las placas de parquet terminadas, en formatos casi infinitos. Se pueden fabricar así también correas longitudinales, que hasta ser tendidas conservan en los extremos
25 la forma de zig-zag, y que en el tendido se unen encajando exactamente, si se desean correas oblicuas pasantes. Tales suelos pueden despertar una impresión plástica, som-



227598

breada oblicuamente, a pesar de ser absolutamente planos.

Si se fabrican suelos pegados, que debido a su fijación sobre la base no pueden "trabajar", entonces para recintos húmedos o en los que la humedad esté sometida a fuertes oscilaciones, se puede tener la precaución especial de que las finas juntas de encolado absorban exclusivamente tal "trabajo". Con ello el suelo resulta prácticamente sin juntas, incluso variando las circunstancias. Se emplean para ello diversos aglutinantes. Para el encolado en la fabricación, o sea, para la fabricación de las placas de parquet, han de utilizarse tipos de colas líquidas, pastosas-plásticas, tales como las que suministran la actual industria de materias sintéticas. Estas proporcionan un encolado en sí sólido, es decir, que son resistentes a todas las solicitudes rápidas. Permiten, empero, una cierta movilidad limitada de la junta de encolado, cuando se presentan fuerzas de acción lenta. Pero son precisamente estas las que han de ser consideradas debido al crecimiento y la merma de la madera. Si se pegan ahora las placas de parquet con un aglutinante sólido sobre la base, y si merman lentamente una insignificancia al seguir secándose, entonces las juntas plásticas de encolado ceden en la pequeña medida de la merma de las en sí ya pequeñas piezas del mosaico, de modo que estas quedan lo suficientemente fijadas sobre la base, pudiendo al mismo tiempo dilatarse algo las finas juntas de encolado, sin formar grietas capilares. El aumento efectivo de las juntas de encolado, que asciende a una pequeña fracción de un milímetro,



227598

5 queda entonces absolutamente invisible y no perjudica. El
proceso inverso o de recuperación se presenta al crecer la
madera, debido a disminuir las juntas. Con el fin de no de-
jar que ello adquiriera proporciones demasiado grandes, no
se seca previamente de manera excesiva la madera del par-
quet en la fabricación, para que no haya terminado de mer-
mar. Basta casi siempre un buen secado al aire. Tal enco-
lado plástico de las juntas de la madera y al mismo tiem-
po su encolado fijo sobre la base, permite la fabricación
10 segura de suelos de parquet pegado sin juntas, de acuerdo
con el procedimiento.

Para una explicación más exacta, daremos to-
davía un ejemplo numérico:

15 Las tablas para el bloque de acuerdo con la
figura 1 tienen un largo de 90 cm. y un ancho de 25 cm. Su-
pongamos que el bloque encolado tiene las medidas 90x90x25
centímetros. Las placas oblicuas según la figura 2 tendrán
entonces un largo de aproximadamente 130 cm. y las de la
figura 3, de alrededor de 131 cm. Las correas de parquet
20 terminadas de acuerdo con la figura 4 tienen las dimensio-
nes: 31x31x2,2 cm. Las plaquitas según la figura 5 miden
15x15x0,5 cm.

A partir del bloque según la figura 1 se
producen 72 a 80 correas de parquet de 31x31 cm. o alrede-
25 dor de 1000 piezas de plaquitas de 15x15 cm.

La presente solicitud, que corresponde a la
presentada en Alemania, con fecha 30 de marzo de 1955, bajo



227598

el número R 16350 V/37d, se acoge a los beneficios del artículo 51 del vigente Estatuto sobre Propiedad Industrial.

NOTA

5 Los puntos de invención, propia y nueva, que se presentan para que sean objeto de la presente solicitud de Patente de Invención en España, por VEINTE años son los siguientes:

10 1ª. - Un procedimiento para la fabricación de un revestimiento de suelo de madera, a manera de mosaico, caracterizado porque un cierto número de tablas iguales se encolan para formar un bloque, después de lo cual se divide éste, mediante cortes inclinados preponderantemente en 45°, en un número de placas, las cuales, combina-
15 das simétricamente, se vuelven a encolar, de tal modo, que las fibras de la madera transcurren en el nuevo bloque en forma de zig-zag, a continuación de lo cual se divide el nuevo bloque, mediante cortes rectangulares, en tablas pla-



227598

nas que ahora ya disponen de un veteado en forma de cola de pescado.

5 2ª. - Un procedimiento de acuerdo con la reivindicación 1, caracterizado porque el primer bloque encolado se divide mediante un número impar de cortes oblicuos, en un número de piezas par, divisible por cuatro.

10 3ª. - Un procedimiento de acuerdo con la reivindicación 1, caracterizado por encolarse en cada caso tantas placas oblicuas para formar un nuevo bloque, como tiras oblicuas hayan de existir en las placas terminadas.

15 4ª. - Un procedimiento de acuerdo con la reivindicación 1, caracterizado porque las placas de cola de pescado se encolan sobre una base formando grupos.

 5ª. - Un procedimiento de acuerdo con la reivindicación 1, caracterizado porque el bloque segundo se divide de tal modo, que las piezas dentadas finales encajan entre sí.

20 6ª. - Un procedimiento de acuerdo con la reivindicación 1, caracterizado porque las placas de cola de pescado terminadas se ranuran por todo su alrededor.

25 7ª. - Un procedimiento de acuerdo con la reivindicación 1, caracterizado porque las placas de cola de pescado se pegan sobre una base impermeable para el agua.

 8ª. - Un procedimiento de acuerdo con la reivindicación 1, caracterizado porque el encolado de las



227598

piezas de madera entre sí, se realiza mediante tipos de colas viscosas poco fluídas.

5 9º. - Un procedimiento de acuerdo con la reivindicación 1, caracterizado porque la adherencia de las placas de parquet sobre la base, se realiza con aglutinantes sólidos, poco fluídos.

10º. - Un procedimiento para la fabricación de un revestimiento de suelo de madera.

10 Tal y como se ha descrito en la Memoria que antecede, representado en el dibujo que se acompaña y para los fines que se han especificado.

Esta Memoria consta de trece hojas escritas a máquina por una sola cara.

Madrid,

29 MAY. 1956

P.A.

15 Alberto de Ezabara
Por Poder.

jm.

28
0/4



227598

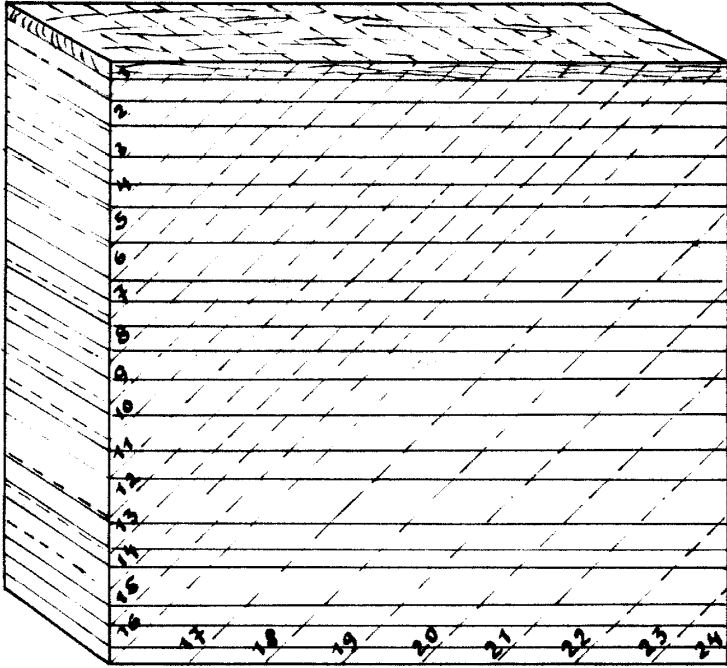


Fig. 1.

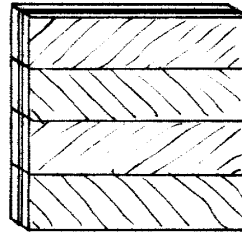


Fig. 4.

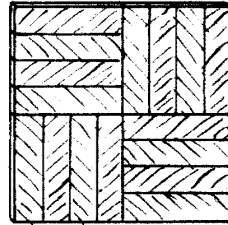


Fig. 5.

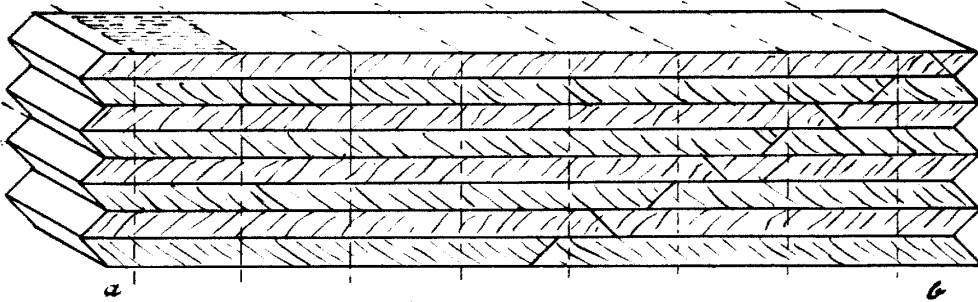


Fig. 2.

- 16+1
- 15+2
- 14+3
- 13+4
- 12+5
- 11+6
- 10+7
- 9+8

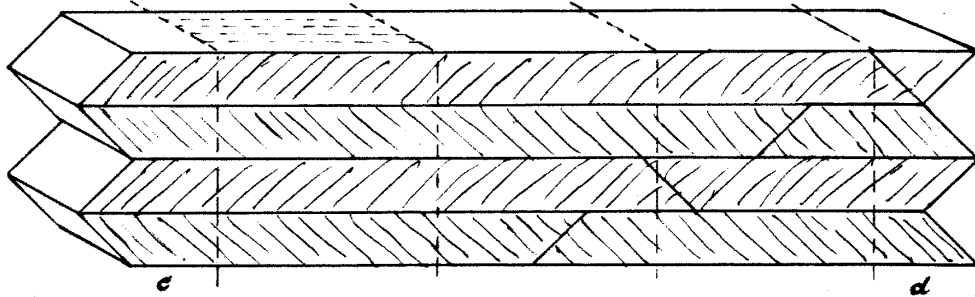


Fig. 3.

- 17+24
- 18+23
- 19+22
- 20+21

Alberto de Ezaburu
Por Poder.