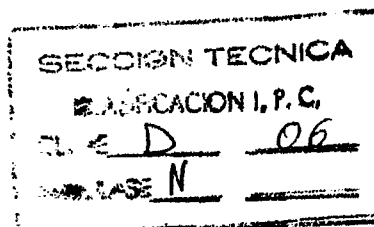


363878



PATENTE DE INVENCION

Que por veinte años se solicita a favor de la firma Glasurit-  
Werke M. Winkelmann Aktiengesellschaft, de nacionalidad alemana,  
con domicilio en Am Neumarkt, 30, HAMBURG-WANDSBEK ( Alemania ),  
y que ha de recaer sobre: " UN PROCEDIMIENTO PARA LA OBTENCION  
5 DE UN REVESTIMIENTO ALFOMBRADO CONTINUO DE SUELOS O SUPERFICIES  
SIMILARES ".

=====  
Memoria Descriptiva

10 El registro de la Patente de Invención que se solicita  
tiene por objeto garantizar la explotación exclusiva en todo el  
territorio nacional y sus posesiones de un procedimiento para la  
obtención de un revestimiento alfombrado continuo de suelos o  
superficies similares, conforme se describe a continuación.



El objeto del invento es un procedimiento para obtener capas de recubrimiento con estructura superficial a manera de alfombra, en especial capas de revestimiento para suelos.

5 Es conocido el afelpar tejidos de yute, en calidad de material de soporte, electrostáticamente con fibras textiles. Se obtiene de este modo una alfombra afelpada, que se emplea para recubrir suelos. Ahorrándose el tejido portador o de soporte, se han aplicado ya también procedimientos, en los que las fibras textiles se incorporan directamente a una pasta de cloruro de  
10 polivinilo. Después de la gelificación de la pasta afelpada, se obtienen tiras de alfombra o placas, que se pueden colocar o pegar sobre los suelos, a manera de revestimiento. Para obtener una superficie cerrada al soldar las junturas de las tiras o placas tendidas, se puede proceder, de acuerdo con la patente  
15 alemana nº 949.261, de tal modo que las junturas producidas se rellenan con resinas sintéticas autoendurecibles, preferentemente mezcladas con materias de carga, tales como resinas de poliéster, resinas fundibles o resinas de estirolo, después de lo cual se alisan y se repasan. Las resinas de poliéster pueden ser  
20 empleadas también en combinación con diisocianatos.

Todos estos procedimientos adolecen del inconveniente de que en ellos hay que confeccionar primeramente el revestimiento de alfombra, colocando después éste sobre la base de una etapa de trabajo independiente. Si son tejidos textiles el material portador para el afelpado, entonces no pueden tales recubrimientos ser limpiados con jabón blando y detergentes alcalinos,  
25 puesto que el tejido textil es sensible frente a la acción del agua. Tampoco soportan las alfombras afelpadas los disolventes de grasas, puesto que éstos disuelven los pegamentos.



5 El empleo de pasta de cloruro de polivinilo requiere para la gelificación un costoso tratamiento térmico, y las correspondientes instalaciones de secado. Las alfombras afelpadas a base de cloruro de polivinilo como portador, adolecen del inconveniente de que al ser sometidas al mismo tiempo a la acción de temperaturas elevadas, productos químicos y cargas mecánicas, únicamente son aprovechables durante un tiempo limitado.

10 Otro inconveniente grande en la elaboración del revestimiento afelpado de alfombra, radica en que únicamente pueden ser empleados pegamentos que posean una buena conductibilidad.

15 Como el material portador actúa por lo general de manera fuertemente aislante, es preciso que la película de pegamento sea derivada a tierra durante el afelpado. Si la derivación de la corriente no tiene lugar a una velocidad suficiente, entonces se forma sobre la capa de felpa un campo estático antagonista, que perturba el proceso de afelpado y que origina dificultades indeseables. Otro inconveniente de los procedimientos actuales es el que, una vez aplicados los copos, es preciso retirar el exceso de éstos. Ello se realiza por lo general mediante cepillado después del proceso de secado. Tratándose de materiales sintéticos, especialmente 20 de placas de poliestirol, se vé dificultada la eliminación del exceso de copos, debido a que el material sintético se carga estáticamente de manera muy fuerte al ser frotado, con lo que retiene los copos sueltos.

25 Es asimismo desventajosa la nivelación de los pisos (solados) mediante masas de emplastecer o de igualar, precisa para el tendido de tales alfombras de revestimiento prefabricadas.

30 Es verdad que es conocido ya (patente de la República Democrática Alemana nº 823) el aplicar, sin juntas, revestimientos de suelos a base de material sintético en una sola capa y con un grue



so suficiente de capa sobre la base, sin que ésta tenga que ser nivelada previamente, para lo cual se aplanan de manera lisa una mezcla de materiales sintéticos termoplásticos, a la que se han incorporado materias de carga, calentando la masa hasta el punto de fusión o de reblandecimiento. Ahora bien, el afelpamiento ulterior mediante la incorporación de fibras a esta masa dura, ya no es posible.

Por la patente suiza nº 361.114 son conocidos también revestimientos de pisos que, sobre una capa básica de hormigón, contienen una capa de recubrimiento a base de materiales sintéticos duroplásticos, endurecidos por poliadición, uno de cuyos componentes es una resina de poliéster no saturada. Para aumentar la resistencia a la abrasión, se puede espolvorear sobre el revestimiento recién aplicado carburo de silicio, mármol, basalto o poliéster, en forma de trozos delgados triturados. Las partículas que parcialmente quedan sobre la superficie del revestimiento del suelo, se igualan mediante esmerilado.

Se ha descubierto ahora, ante la natural sorpresa, que pueden excluirse los inconvenientes inherentes a la fabricación de las alfombras afelpadas y a su utilización como revestimiento de pisos, si el afelpamiento con fibras textiles se lleva a cabo directamente a la vez que se confecciona una capa de recubrimiento, por ejemplo, una capa de recubrimiento de un suelo. Se ha comprobado que una capa de recubrimiento sin juntas, adherida fijamente sobre una base de solado, hormigón, piedra artificial, revoque o maderamen, con efecto superficial a manera de alfombra y obtenida mediante el endurecimiento de masas de resinas sintéticas a base de materiales de dos componentes, eventualmente teñida, pigmentada o con contenido de materias de carga, y caracterizada por el hecho de que la capa de revestimiento, endurecida a base de las



5 masas de resinas sintéticas de dos componentes, líquidas, exentas  
de disolventes y mezcladas con endurecedores, contiene embutidas en  
su superficie dirigida hacia afuera fibras cortadas cortas, incorp  
radas a ella antes de su endurecimiento, representa un importante  
progreso técnico debido al ahorro de etapas de trabajo. Para ello  
se procede de modo que, por lo pronto, se aplica sobre un solado,  
hormigón, piedra artificial o maderamen, una masa de resina sinté-  
tica que contiene materiales de dos componentes y de una viscosidad  
de entre 500 y 20.000 centipoises, bien sea a pincel, mediante ro-  
10 dillos, por colada o con espátula, después de lo cual, y antes de  
que haya discurrido el tiempo de gelificación originado por el  
endurecedor, se afelpa electrostáticamente la capa de recubrimien-  
to con fibras cortadas cortas, endureciéndose entonces seguidamen-  
te la capa de recubrimiento.

15 Resulta sorprendente asimismo, el que ya no sea necesario  
prestar atención especial a la conductibilidad de la masa de recu-  
brimiento, puesto que la capa de revestimiento conforme al procedi-  
miento de acuerdo con el invento se halla ya suficientemente deri-  
vada a tierra, gracias a la base. Tampoco era de prever y, por  
20 consiguiente, fué una sorpresa, el que en el procedimiento confor-  
me al invento no se produce ningún exceso de fibras textiles, por  
lo que no es preciso eliminar tal exceso.

25 Como base se pueden utilizar solados industriales y de  
viviendas aglutinados con cemento, pero asimismo solados a base de  
otros aglutinantes hidráulicos, tales como cal o yeso, o bien  
también masas de solado a base de bitúmen o asfalto. Asimismo son  
apropiados el hormigón, la piedra artificial (terrazo), materiales  
de revoque y maderamen, en especial suelos de madera.

30 Bajo la designación de "masas de resinas sintéticas de dos  
componentes, líquidas y exentas de disolventes", deben entenderse



todo los materiales de dos componentes utilizables para capas de recubrimiento, que se endurezcan bajo la acción de un endurecedor. No contienen disolventes volátiles orgánicos, que no participan en la reacción de endurecimiento. En cambio pueden estar presentes disolventes que participen en la reacción de endurecimiento y que quedan incorporados a la capa de recubrimiento endurecida, tales como, por ejemplo, el estireno, el toluol de vinilo, los ésteres de ácidos acrílicos, los ésteres de ácidos metacrílicos y otros monómeros.

10 Duroplásticos líquidos especialmente apropiados, exentos de disolventes, pertenecen a los grupos siguientes:

a) compuestos con contenido de grupos hidroxilos y que son endurecibles mediante poliisocianatos, tales como poliéster, poliéteres, resinas alcohólicas, resinas acrílicas y resinas epoxídicas;

1 5 b) resinas epoxídicas endurecibles mediante poliaminas, amidoaminas o cetiminas;

c) compuestos acrílicos endurecibles mediante el empleo de peróxidos, o poliésteres no saturados en mezcla con monómeros incorporables por polimerización, tales como estireno, viniltoluol y similares;

20 d) polisulfuros endurecibles mediante el empleo de peróxidos de metales pesados, tal como el peróxido de plomo, o de óxidos de manganeso, tal como el bióxido de manganeso.

25 El endurecedor puede ser agregado a los materiales de dos componentes antes del tratamiento. Ahora bien, es posible también aplicar el endurecedor y el material de dos componentes por separado, con ayuda de una instalación pulverizadora de materiales de dos componentes, sobre la base en que entonces se inicia la reacción. Finalmente se puede también aplicar el endurecedor por lo pronto sobre la base, en una etapa de trabajo separada y por el

30



conocido procedimiento de contacto, y a continuación aplicar encima el material de dos componentes. En todos los casos se inician el proceso de endurecimiento del material de dos componentes en cuanto el endurecedor y el material de dos componentes entran en contacto íntimo.

5

Los materiales de dos componentes se aplican sobre la base en forma de barnices claros. Ahora bien, también pueden estar pigmentados con los pigmentos inorgánicos y orgánicos corrientes, y/o estar mezclados con materias de carga, tales como talco, sulfato de bario, mica, amianto, cuarzo, arena, etc. Pueden contener asimismo los aceleradores usuales para el endurecimiento.

10

La viscosidad del material de dos componentes apto para el tratamiento, oscila entre 500 y 20.000 centipoises. Se aplican sobre la base por los procedimientos corrientes de aplicación, tal como pincel, rodillo, pulverización o espátula.

15

Las fibras textiles son fibras cortadas cortas de distinto largo y grueso, que se emplean en forma de copos. Son apropiadas las fibras naturales, como el algodón, pelos de lana, en especial pelo de cabra, y asimismo fibras artificiales, tales como copos viscosos, copos de triacetato, copos de poliamidas. Los largos de las fibras cortadas ascienden a entre 0,3 y 12 mm.

20

El afelpado de la capa de recubrimiento aplicada sobre la base con las fibras textiles, tiene lugar por procedimientos conocidos, no reivindicados aquí, por vía electrostática con ayuda de eyectores tamizadores (tamices esféricos) en un campo eléctrico de alta tensión, o mediante pistolas e instalaciones aerográficas electrostáticas.

25

El empleo de los materiales de dos componentes propuestos, tiene la ventaja de que con una aplicación única se obtiene inmediatamente una capa suficientemente gruesa, que es apropiada de

30



empotrar y fijar sólidamente las fibras textiles incorporadas en forma de copos, de modo que la capa de recubrimiento del piso, una vez endurecida, aguanta incluso los esfuerzos más fuertes y conserva su aspecto de alfombra durante un tiempo prolongado.

5 Además de ésto, se suprime el emplastecido y pulido de la base, de otro modo necesarios cuando se trata de tender sobre un suelo un revestimiento a manera de alfombra.

La capa de recubrimiento conforme al invento es resistente frente a esfuerzos térmicos, químicos y mecánicos. Ha resultado sorprendente el que esta capa de recubrimiento, a pesar de su  
10 superficie textil, pueda ser limpiada con jabón blando y detergentes alcalinos. Asimismo se pueden emplear disolventes desprendedores de las grasas, tal como la bencina, para la limpieza, sin peligro para la capa de recubrimiento y las fibras. Otra ventaja  
15 importante es todavía el que la capa de recubrimiento conforme al invento se obtiene sin juntas, mientras que los revestimientos de cloruro de polivinilo tienen que ser soldados, y los demás revestimientos de alfombra han de ser pegados.

Para la elaboración de las capas de recubrimiento conforme al invento son apropiados sorprendentemente tan sólo los materiales de dos componentes, pero no en cambio los barnices de un sólo componente. Estos proporcionan únicamente gruesos de capa  
20 insuficientes, de modo que resultan precisas varias manos. Cada nueva mano, no obstante, únicamente puede ser aplicada, cuando la capa anterior se ha seado. El contenido de disolvente de los barnices de un sólo componente resulta a este particular una molestia.  
25

De acuerdo con el procedimiento conforme al invento, el duroplástico líquido, exento de disolvente, es aplicado sobre la base en un grueso de capa de al menos 0,5 mm hasta varios milímetros.  
30 El grueso preferente de capa oscila entre 0,5 mm y 5 mm.



Para el endurecimiento, se agrega el endurecedor al duroplástico líquido, exento de disolvente, mezclándose con él, o bien se aplica el endurecedor por separado sobre la base, en calidad de capa endurecedora. En endurecedor puede ser pulverizado también sobre la base, al mismo tiempo que el duroplástico líquido, sirviéndose para ello de una instalación pulverizadora para dos componentes. La mezcla tiene lugar durante la pulverización.

En el transcurso de un tiempo característico para cada material, se inicia, como es sabido, la gelificación de la capa de revestimiento consistente en el duroplástico líquido, exento de disolvente. En el lapso de tiempo que discurre hasta la gelificación con preferencia poco antes de dar comienzo la gelificación, se afelpa la capa de recubrimiento. Para un metro cuadrado se precisan hasta 600 g, preferentemente hasta 400 g de copos. La cantidad depende del largo y del grueso de las fibras.

Pueden producirse distintos efectos superficiales, bien sea realizando el afelpado con fibras cortadas del mismo largo, o bien fibras cortadas de distinta longitud de corte. Es posible también llevar a cabo el afelpado en dos o más etapas sucesivas de trabajo con fibras cortadas de largo distinto. Utilizando fibras de colores distintos, se pueden conseguir también efectos de colorido.

La capa afelpada termina de endurecerse a temperatura ambiente bajo la influencia de los endurecedores y de los aceleradores que posiblemente existan además en ella. La capa de recubrimiento conforme al invento posee una estructura superficial a manera de alfombra, y puede ser empleada como capa de recubrimiento para suelos, así como para revestimientos de paredes y de techos. Como capa de recubrimiento de suelos, es en extremo resistente y duradera y se diferencia de los revestimientos conocidos de alfom-



brado de suelos, por el hecho de ser producida en un procedimiento combinado de trabajo, junto con la capa de recubrimiento del suelo.

### EJEMPLOS

5

#### Ejemplo 1º:

10

Sobre una base alisada de solado de cemento se aplica con una llana una masa que contiene una resina epoxídica líquida, además de pigmento colorante (amarillo de óxido de hierro), polvo de cuarzo con una finura de grano inferior a 150 micras y, en cantidad de endurecedor, poliaminas cicloalifáticas. La resina epoxídica líquida es un producto corriente en el comercio, que se obtiene haciendo reaccionar bisfenol-A con epíclorhidrina.

15

Resinas de este tipo se venden por el grupo Shell bajo el nombre de "Epikote". La relación entre resina epoxídica y polvo de cuarzo asciende a 1 : 1,3. La relación entre la resina epoxídica y la amina asciende a 5 : 1.

20

Se elabora un grueso de capa de 1 mm. Para ello se precisan 2 kg de masa por cada metro cuadrado de solado. La capa de revestimiento tiene, a una temperatura ambiente de 18°C, un tiempo de gelificación de dos horas. Antes de la gelificación de la capa de revestimiento la capa de resina epoxídica se afelpa con ayuda de un tamiz esférico electrostático, empleando para ello fibras de poliámida de 2 mm de largo de corte y de 20 deniers de grueso, que se introducen en la capa a través del tamiz. Se precisan para ello 196 g de fibras por m<sup>2</sup>. La capa de recubrimiento producida tiene un efecto de superficie a manera de alfombra. Al cabo de 6 horas ha terminado de endurecerse y se puede andar sobre ella. Después de una semana, la superficie dotada de las fibras puede ser cepillada con jabón blando y agua, sin que se produzcan deterioros.

30



Ejemplo 2º

Sobre un solado de cemento alisado se aplica, mediante un rodillo, un material de dos componentes de la composición siguiente:

- 5                    7,0 partes al peso de un poliéster lineal con contenido de grupos hidróxilos, exento de disolvente, líquido y muy viscoso, corriente en el comercio (producto comercial de la casa Bayer AG, Leverkusen, con el nombre de "Desmophen"), con un contenido de hidróxilo de aproximadamente 8,5%, un índice de acidez de menos de 2, y una viscosidad a 75º C de  $330 \pm 30$  centipoises;
- 10                   34,5 partes al peso de aceite de ricino;
- 8,5 partes al peso de una pasta al 50% de sodio aluminio silicato en aceite de ricino;
- 15                   22,1 partes al peso de dióxido de titanio-rutilo;
- 1,5 partes al peso de amarillo de óxido de hierro;
- 0,4 partes al peso de verde de óxido de cromo;
- 25,0 partes al peso de difenilmetano-4,4'-diisocianato técnicamente puro, con contenido de homólogos.
- 20                   Con un consumo de  $1,5 \text{ kg/m}^2$  de solado, se obtiene un grueso de capa de 0,8 - 1 mm. El diisocianato no se agregó hasta poco antes del tratamiento. El tiempo en recipiente abierto a 180C, es de 45 minutos. En el transcurso de este tiempo se afelpa la capa todavía no gelificada, de la manera descrita en el ejemplo 1º, con
- 25                   205 g de fibras de triacetato, de 2,5 mm de longitud de corte y de 15 deniers de grueso, por metro cuadrado de solado. Al cabo de 3 horas puede andarse sobre el revestimiento, dotado de una superficie de alfombra, que ha quedado adherido fijamente sobre el solado.



1969

Ejem-plo 3º:

Sobre un solado de anhídrido alisado se aplica primeramente una mano de fondo de endurecedor que, además de un polímero de acrílo-estírol, contiene benzoil peróxido en dibutilftalato. Sobre esta capa se pulveriza con una pistola aerográfica un material que, en sus dos terceras partes, consiste en compuestos monómeros de acrílo y, en una tercera parte, en polvo de cuarzo (número de mallas: 10.000). Se construye un grueso de capa de 500 micras. Para ello se consumen 200 g de base endurecedora por m<sup>2</sup> de solado, y 1,5 kg de masa de recubrimiento por m<sup>2</sup> de solado. El recubrimiento se gelifica, a 180C, al cabo de 30 minutos. En el transcurso de 15 minutos se incorporan 200 g de fibras de poliamida de 2 mm de largo y 20 deniers de grueso por m<sup>2</sup> de solado. Sobre la capa de recubrimiento se puede andar al cabo de 2 horas, quedando unida de manera inseparable con el solado.

Ejemplo 4º:

Sobre un piso entarimado se aplica, mediante una instalación pulverizadora de dos componentes, una capa de una masa de recubrimiento de la composición siguiente:

- 20 490,0 partes al peso de un poliéster ramificado con contenido de grupos hidroxilos, exento de disolvente, líquido y poco viscoso, corriente en el comercio (producto comercial de la casa Bayer AG, Leverkusen, bajo la marca de fábrica "Desmophen"), con un contenido de hidróxilo de aproximadamente 11,5, un índice de acidez inferior a 0,5 y una viscosidad, a 250C, de 650 ± 100 centipoises;
- 110,0 partes al peso de una pasta al 50% de sodio aluminio silicato en aceite de ricino;
- 30 310,0 partes al peso de espato pesado;
- 80,0 partes al peso de dióxido de titanio;



10,0 partes al peso de negro de óxido de hierro;  
y un endurecedor a base de

250, partes al peso de difenilmetano-4,4'-diisocianato téc-  
nicamente puro, con contenido de homólogos.

5 En un grueso de zapa 1,2 mm obtenido, se consumen 2 kg/m<sup>2</sup> de entarimado. La capa todavía sin gelificar, se afelpa, de la manera descrita en el ejemplo 1º, con 200 g de copos de algodón de 2-3 mm de largo de corte por m<sup>2</sup> de entarimado. Al cabo de 3 horas se ha endurecido la capa de recubrimiento, pudiendo andarse sobre ella.  
10 Se ha producido un revestimiento similar a una alfombra.

Ejemplo 5º:

Sobre un solado de cemento alisado se aplica a pincel un material de dos componentes que, como aglutinante, contiene polisulfuros líquidos, y al que antes de ser tratado, se le agrega una  
15 pasta de peróxido de plomo en dibutilftalato. En un grueso de capa de 0,8 m-m, se consume 1 kg/m<sup>2</sup> de solado. El revestimiento se gelifica a temperatura ambiente en el transcurso de 30 minutos. Durante este tiempo se afelpa la capa de revestimiento, todavía no gelificada, por vía electrostática con 196 g de fibras de poliamida  
20 de 1,5 a 2 mm de largo y de 15 a 20 deniers de grueso, por m<sup>2</sup> de solado. Al cabo de 2 horas se puede andar sobre el revestimiento, adherido firmemente al solado. Ofrece un aspecto a manera de alfombra.

Los materiales, forma, tamaño y disposición de los elementos serán susceptibles de variación, siempre que ello no suponga una alteración de la esencialidad del invento.  
25

Los términos en que se ha redactado esta memoria deberán ser tomados siempre en sentido amplio, no limitativo.

NOTA DE REIVINDICACIONES



Se reivindica como de propia y nueva invención a favor de la firma Glasurit-Werke M. Winkelmann Aktiengesellschaft, domiciliada en HAMBURG-WANDSBEK ( Alemania ), lo especificado en las siguientes reivindicaciones:

5

PRIMERA.- Un procedimiento para la obtención de revestimientos de suelos, exentos de juntas y con efecto superficial de alfombra, mediante la aplicación de una capa de recubrimiento a base de una masa de resina sintética endurecible, caracterizado porque, inmediatamente después de la aplicación de la capa de recubrimiento sobre la base, se afelpa dicha capa de recubrimiento con fibras cortadas cortas, de una manera en sí conocida, por vía electrostática, después de lo cual se endurece la capa de recubrimiento.

10

SEGUNDA.- Un procedimiento de acuerdo con la reivindicación primera, caracterizado porque, como capa de recubrimiento, se aplican materiales de dos componentes, líquidos y exentos de disolvente, de los grupos de poliéteres, poliésteres, resinas alcohólicas, resinas acrílicas y resinas epoxídicas con contenido de grupos hidroxilos y que son endurecibles mediante poliisocianatos.

15

TERCERA.- Un procedimiento de acuerdo con la reivindicación primera, caracterizado porque, como capa de recubrimiento, se aplican materiales de dos componentes, líquidos y exentos de disolvente, del grupo de las resinas epoxídicas endurecibles mediante poliaminas, amidoaminas o cetaminas.

20

CUARTA.- Un procedimiento de acuerdo con la reivindicación primera, caracterizado porque, como capa de recubrimiento, se aplican materiales de dos componentes, líquidos y exentos de disolvente, del grupo de compuestos acrílicos o poliésteres no saturados endurecibles mediante la acción de peróxidos, en mezcla con monómeros incorporables mediante polimerización.

25

30



QUINTA.- Un procedimiento de acuerdo con la reivindicación cuarta, caracterizado porque, como monómeros, se emplean estireno, vinilto-  
luol, ésteres del ácido acrílico y/o ésteres del ácido metacrílico.

5 SEXTA.- Un procedimiento de acuerdo con la reivindicación primera, caracterizado porque, como capa de recubrimiento, se aplican mate-  
riales de dos componentes, líquidos y exentos de disolvente, del  
grupo de polisulfuros endurecibles bajo la acción de peróxidos de  
metales pesados o de óxidos de metales pesados.

10 SEPTIMA.- Un procedimiento de acuerdo con la reivindicación sexta, caracterizado porque se emplea peróxido de plomo en calidad de  
peróxido de metal pesado.

OCTAVA.- Un procedimiento de acuerdo con la reivindicación sexta, caracterizado porque se emplea bióxido de manganeso en calidad de  
óxido de metal pesado.

15 NOVENA.- Un procedimiento de acuerdo con las reivindicaciones pri-  
mera a octava, caracterizado porque la base consiste en solados  
aglutinados con cemento, en solados a base de aglutinantes hidráu-  
licos, o en solados a base de bitúmen o de asfalto.

20 DECIMA.- Un procedimiento de acuerdo con las reivindicaciones pri-  
mera a novena, caracterizado porque las fibras cortadas cortas son  
fibras textiles naturales y/o sintéticas, con una longitud de fi-  
bra de entre 0,3 y 12 mm.

25 UNDECIMA.- Un procedimiento de acuerdo con las reivindicaciones pri-  
mera a novena, caracterizado porque las fibras cortadas cortas son  
fibras de algodón, fibras de coco, pelos de lana, pelos de cabra,  
fibras de viscosa, fibras de triacetato y/o fibras de poliamida,  
con una longitud de fibra entre 0,3 y 12 mm.

DUODECIMA.- " UN PROCEDIMIENTO PARA LA OBTENCION DE UN REVESTI-  
MIENTO ALFOMBRADO CONTINUO DE SUELOS O SUPERFICIES SIMILARES ".

30 Tal y como se deja descrito en la memoria precedente que



consta de dieciseis hojas foliadas y mecanografiadas por una sola de sus caras.

Madrid, 20 de Febrero de 1.969

P.A. de la firma Glasurit-Werke M.  
Winkelmann Aktiengesellschaft

Victor Gil Vega

5