



343315

PATENTE DE INVENCION

por VEINTE años

cuyo privilegio se solicita para España,  
sus territorios y plazas de soberanía, a  
favor de :

D. PEDRO MESTRE LLONCH

de nacionalidad española, domiciliado en  
Barcelona, calle Balcells, núm. 5, rela-  
tiva a :

"PERFECCIONAMIENTOS EN LOS SISTEMAS PARA  
CONFERIR PROPIEDADES ANTIDESLIZANTES A  
CUERPOS LAMINARES PARA REVESTIMIENTO DE  
PAVIMENTOS".

=====



343315

MEMORIA DESCRIPTIVA

5. La presente invención se refiere a unos perfeccionamientos en los sistemas para conferir propiedades antideslizantes a cuerpos laminares para revestimiento de pavimentos, especialmente tapices, alfombras, tapetes, esterres y similares, cuyos artículos tienden a resbalar bajo presión, causando deformaciones y desgastes por roce. - -

10. En unos casos se intenta subsanar los referidos inconvenientes tratando de fijar dichos artículos, mientras en otros se adoptan artículos cuya cara posterior posee algún apresto o capa de algún material adherente de las familias de los cauchos o resinas. - - - - -

15. Por la presente invención se aporta un mejoramiento esencial en lo relativo a las propiedades físicas y estéticas de los artículos en que es aplicada la nueva disposición, la cual posee cualidades tales como consistencia, mullido, impermeabilidad, ligazón, flotabilidad e incombustibilidad. - - - - -

20. Los perfeccionamientos de referencia se caracterizan por el hecho de que en por lo menos una de las dos caras de una lámina base tiene lugar un proceso para producir en ella una pegajosidad apta para causar la retención de una materia granulosa diseminada al efecto, lo cual se efectúa por activación de una substancia adherente del ti-



343315

po que comprende el caucho y las resinas naturales o sintéticas, en estado sólido, de disolución, de emulsión, de plastisol o de otra índole, que, al estabilizarse, determina la solidarización entre los gránulos y la lámina base,

- 5. siendo eliminados los gránulos que dejen de ser adheridos, ejerciéndose potestativamente acciones de calandrado y de acabado, todo ello en orden a que la lámina compuesta resultante presente una rugosidad en las partes tratadas, para los efectos antideslizantes, así como condiciones de mullido, ignífugas y de flotabilidad. - - - - -
- 10.

El proceso en cuestión tiene lugar de modo que la fijación de la materia granulosa se efectúa por aplicación de la misma sobre la lámina base provista de una capa de substancia adherente en estado de fluidez. - - - - -

- 15. Según otro proceder, el proceso se desarrolla por aplicación de la materia granulosa sobre la lámina base provista de una capa de materia substancia adherente en estado sólido, la cual es seguidamente reblandecida por calentamiento o intervención de agentes al efecto, causando
- 20. la retención de la materia granulosa. - - - - -

- 25. Otro proceder consiste en el esparcer la materia granulosa en la lámina base, siendo espolvoreado el conjunto por una substancia adherente, efectuándose seguidamente el reblandecimiento de esta última para determinar la solidarización entre la citada materia y la lámina base con envolvimiento de la primera. - - - - -

En la lámina base se disponen elementos de reserva que afectan a determinadas zonas destinadas a quedar e-

343315



sentas de aplicación de materia granulosa. - - - - -

5. En la aplicación de la substancia adherente sobre la lámina base se emplean elementos rodantes estriados, en colaboración con una cuchilla de galga, en cuyas oquedades aportan dicha substancia para su distribución en franjas o sectores. - - - - -

10. Otros objetos y características de la invención se irán dando a conocer en detalle a lo largo de la descripción que sigue, haciendo referencia a los dibujos ilustrativos que la acompañan. En los dibujos: - - - - -

Figura 1, representa un esquema del proceso para la obtención de los cuerpos laminares antideslizantes. - -

Figura 2, es un esquema relativo a una realización del referido proceso según una realización variante.

15. Figura 3, es un detalle que muestra la forma de aplicación de materias mediante rodillo estriado. - - - - -

Figura 4, representa, en sección, una porción de cuerpo laminar antideslizante. - - - - -

20. Figura 5, es una vista análoga a la anterior, referente a una lámina base provista de materia granulosa fijada por espolvoreado con una substancia adherente. - - - - -

Figura 6, representa, visto por la cara anterior, una porción de cuerpo laminar provisto de zonas antideslizantes. - - - - -

25. La esencia del presente sistema para conferir pro

343315



piezades antideslizantes a cuerpos laminares 1, estriba en dotar a los mismos de una capa de materia granulosa 2 que es retenida por otra capa de una substancia adherente 3. -

- El desarrollo del proceso pertinente tiene lugar en la forma que seguidamente se expone. En una realización preferente, la marcha del proceso tiene lugar de modo que un cuerpo laminar 1, procedente de una bobina 4, es provisto de una capa de substancia adherente 3 aportada por un juego de cilindros 5, o bien por aerografía, rasqueta u otro sistema, siendo a continuación reblandecida aquella substancia desde un aparato calefactor 6 a rayos infrarrojos, lo cual permite la fijación de una capa de materia granulosa 2 que es seguidamente esparcida desde un receptáculo 7, por cualquier procedimiento idóneo, incluso el flocado, con lo que se completa de composición de la lámina resultante 8. - - - - -
- 5.
  - 10.
  - 15.

- La citada lámina resultante 8 pasa por un equipo de calandrado 9 que afirma la unión entre los productos integrantes y le comunica el espesor definitivo, discurriendo después de lámina 8 por un autoclave de secado 10, con eventual vulcanizado, tras lo cual es objeto de eliminación de las partículas de materia granulosa no retenidos, lo cual se efectúa por medio de cepillos rozantes 11, siendo finalmente arrollada la lámina 8 en una bobina 12. - - - - -
- 20.

- Dicho proceso es susceptible de ser ejecutado con ciertas variantes, una de las cuales se presenta en el esquema de la figura 2, según el cual la materia granulosa 2 es colocada sobre la capa de substancia adherente 3, carente de la necesaria fluidez, habiendo sido aplicada por un pro-
- 25.

343315



yector 13, por lo que a continuación se efectúa su reblandecimiento que causa simultáneamente la solidarización de los productos presentes. - - - - -

5. La separación de las partículas de materia granulosa 2 no fijadas en la capa adherente 3 es factible de otras maneras, tales como, por captación mediante un aspirador 14 o bien por gravedad o vibración, en cuyos últimos casos las partículas son recogidas en un plano inclinado 15. - - -

10. También se prevé la introducción de otros dispositivos para que la repartición de la substancia adherente 3 y de la materia granulosa 2, tenga lugar por zonas en vez de hacerlo en toda la anchura y extensión del cuerpo laminar 1. Para ello se emplean pantallas que cubren las zonas a proteger, las cuales se presentan en forma de franjas, o de sectores, como muestra la figura 5, de manera que las partes objeto de aportación de materiales son especialmente las zonas marginales y otras zonas intermedias esporádicas. - - - - -

20. También es idóneo el empleo de rodillos estriados 15, los cuales tienen provistas sus cavidades 16 con polvos de caucho u otra materia que es repartida en cuadros, franjas u otras figuras, en cuya operación colabora una cuchilla de galga 17. El citado rodillo tiene superficie siliconada.

25. Otro sistema de realización consiste en disponer sobre una lámina base 1 una materia granulosa 2, ambos en estado sólido, siendo seguidamente dispuesta por espolvoreado una capa de substancia adherente 3 que recubre el anterior conjunto, teniendo lugar a continuación una fase de activación de la citada substancia 3 a efectos de reblandecerla

343315



y crear la oportuna pegajosidad, con lo que la materia granulosa queda envuelta y retenida contra la lámina base, tal como muestra la figura 5. - - - - -

- De la misma manera son factibles otras formas eje
- 5. cutorias que conducen a la retención de la materia granulo-  
sa. Sobre una lámina base de caucho butírico es aplicable  
una capa de caucho butírico disuelto, encima de la cual se  
dispone la citada materia. Sobre una lámina de caucho cru-  
do seco se efectúa una acción de revenido por calor o por
  - 10. disolvente, tal como gasolina o benzol, siendo seguidamen-  
te esparcida la materia granulosa. Sobre caucho vulcanizado  
se aplica una capa de substancia adherente que debe recibir  
la materia granulosa. - - - - -

- 15. Los materiales que intervienen en los diversos  
procesos posibles son de muy diversa procedencia, por lo que  
a continuación se citan algunos con carácter de ejemplo. La  
lámina base 1 será un tapiz, alfombra o artículo similar,  
sea de estructura textil, compacta o de otra especie, de ca-  
ras más o menos lisas o sinuosas. - - - - -

- 20. La substancia adherente 3 consiste en un producto  
tal como caucho natural o sintético, látex, resinas natura-  
les o sintéticas, etc., que pueden presentarse en estado só-  
lido, en disolución, en dispersión acuosa, en forma de plas-  
tisol o de otra manera. - - - - -

- 25. Del estado en que se presente la substancia adhe-  
rente, depende su forma de aplicación, la cual puede ser  
por proyección, inmersión, aerografía, por rasqueta, por ca-  
landra, etc. Para reforzar el poder de pegajosidad de la

343315



substancia adherente, la misma puede ser tratada con disolventes, rayos infrarrojos u otros medios. - - - - -

5. La materia granulosa 2 puede consistir en fragmentos triturados en forma de polvo, serrín, viruta, granza, etc., de cualquier producto natural, artificial o sintético, tales como caucho, resinas, goma u otros, bien sean solos o en combinación con otras materias como madera, corcho, fibras, cuero, pulpas, productos químicos, etc. - - - - -

10. El acabado de la cara posterior de la lámina compuesta 8 es interesante y a realizar según las preferencias del mercado, pudiendo efectuarse unas operaciones complementarias de gofrado para dar a la lámina una determinada apariencia real o decorativa, así como de abrillantado por una capa accesoria. - - - - -

15. Las ventajas de las láminas compuestas 8 son de índole diversa, siendo de mencionar las que siguen. Condiciones antideslizantes, obtención de un mayor espesor con aumento del mullido, mayor resistencia a la abrasión, evitación de deshilachados, mejor acabado, posibilidad de recorte de la lámina sin formar dobladillos, y aislamiento térmico y acústico. - - - - -

20. El aspecto de la cara posterior de la lámina 8 presenta una rugosidad que varía en función del calibre de los gránulos aplicados, del relieve de la lámina base 1 y de la presión ejercida en la formación. - - - - -

25. Descrietas convenientemente las características de la invención, se hace constar que en la misma podrán introdu

343315



cirse cuantas variantes de detalle la experiencia pueda aconsejar, siempre que con ello no se modifique la esencialidad de la misma que es la que se resume y concreta en las reivindicaciones que siguen. - - - - -

5.

N O T A

Se declaran de novedad y propiedad para España, sus territorios y plazas de soberanía, las siguientes: - - -

R E I V I N D I C A C I O N E S

10. 1.- Perfeccionamientos en los sistemas para conferir propiedades antideslizantes a cuerpos laminares para revestimiento de pavimentos, concretamente alfombras, tapices y esteras, caracterizados por el hecho de que por lo menos en una de las dos caras de una lámina base tiene lugar un proceso para producir en ella una pegajosidad apta para causar la retención de una materia granulosa diseminada al efecto, lo cual se efectúa por activación de una substancia adherente del tipo que comprende el caucho y las resinas naturales o sintéticas, en estado sólido, de disolución, de emulsión, de plastisol o de otra índole, que, al estabilizarse, determina la solidarización entre gránulos y la lámina base, siendo eliminados los gránulos que dejen de ser adheridos, ejerciéndose potestativamente operaciones complementarias de calandrado y de acabado, todo ello en orden a que la lámina compuesta resultante presente una rugosidad en las partes tratadas, para los efectos antideslizantes, así como condiciones de mullido, ignífugas y de flotabilidad. - - - - -

15.

20.

25.

2.- Perfeccionamientos en los sistemas para confe-

343315



5. rir propiedades antideslizantes a cuerpos laminares para revestimiento de pavimentos, según la reivindicación anterior, caracterizados por el hecho de que el proceso tiene lugar de modo que la unión de las partes integrantes de la lámina compuesta se efectúa por aplicación de la materia granulosa sobre la capa adherente en estado de fluidez. - -

10. 3.- Perfeccionamientos en los sistemas para conferir propiedades antideslizantes a cuerpos laminares para revestimiento de pavimentos, según la reivindicación primera, caracterizados por el hecho de que el proceso tiene lugar de modo que la unión de las partes integrantes de la lámina compuesta se efectúa por aplicación de la materia granulosa sobre la capa adherente en estado sólido, siendo objeto esta última de una acción posterior de reblandecimiento. - -

15. 4.- Perfeccionamientos en los sistemas para conferir propiedades antideslizantes a cuerpos laminares para revestimiento de pavimentos, según la reivindicación primera, caracterizados por el hecho de que sobre la lámina base es esparcida la materia granulosa, siendo espolvoreado dicho conjunto con una substancia adherente, efectuándose seguidamente el reblandecimiento de esta última para determinar la solidarización entre la citada materia y la lámina base con involucramiento de la primera. - - - - -

20. 5.- Perfeccionamientos en los sistemas para conferir propiedades antideslizantes a cuerpos laminares para revestimiento de pavimentos, según la reivindicación primera, caracterizados por el hecho de que en la aplicación de la substancia adherente sobre la lámina base se emplean elementos rodantes estriados, en colaboración con una cuchilla de

343315



galga, en cuyas oquedades aportan dicha substancia para su distribución en franjas o zonas. - - - - -

5. 6.- Perfeccionamientos en los sistemas para conferir propiedades antideslizantes a cuerpos laminares para revestimiento de pavimentos, según la reivindicación primera, caracterizados por el hecho de que en la cara posterior de la lámina base son dispuestos unos elementos de reserva para proteger determinadas zonas a efectos de quedar exentas de la aplicación de la materia granulosa. - - - - -

10. 7.- Perfeccionamientos en los sistemas para conferir propiedades antideslizantes a cuerpos laminares para revestimiento de pavimentos, según la reivindicación primera, caracterizados por el hecho de realizarse acciones complementarias de acabado que comprenden la aplicación de capas de embellecimiento y el gofrado de las caras tratadas, para la formación de franjas o sectores en relieve. - - - - -

15. 8.- "PERFECCIONAMIENTOS EN LOS SISTEMAS PARA CONFERIR PROPIEDADES ANTIDESLIZANTES A CUERPOS LAMINARES PARA REVESTIMIENTO DE PAVIMENTOS". - - - - -

20. Todo ello tal como se describe y reivindica en la presente memoria que consta de once hojas, foliadas y mecanografiadas por una sola de sus caras, y de seis figuras que la ilustran.

*Donny*



343310

FIG. 1

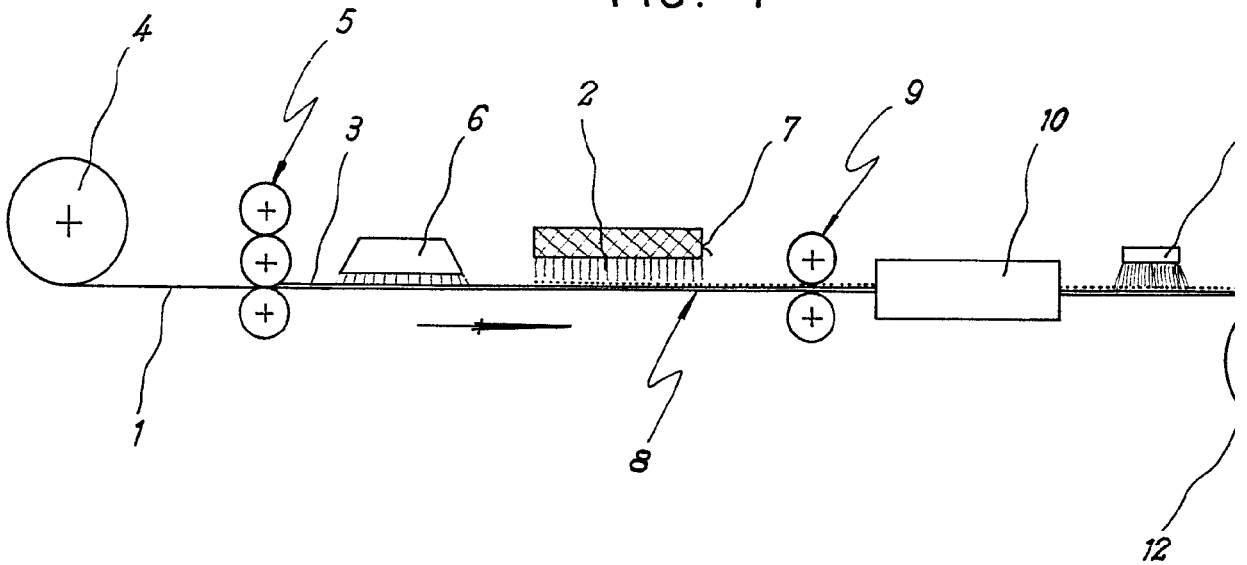


FIG. 2

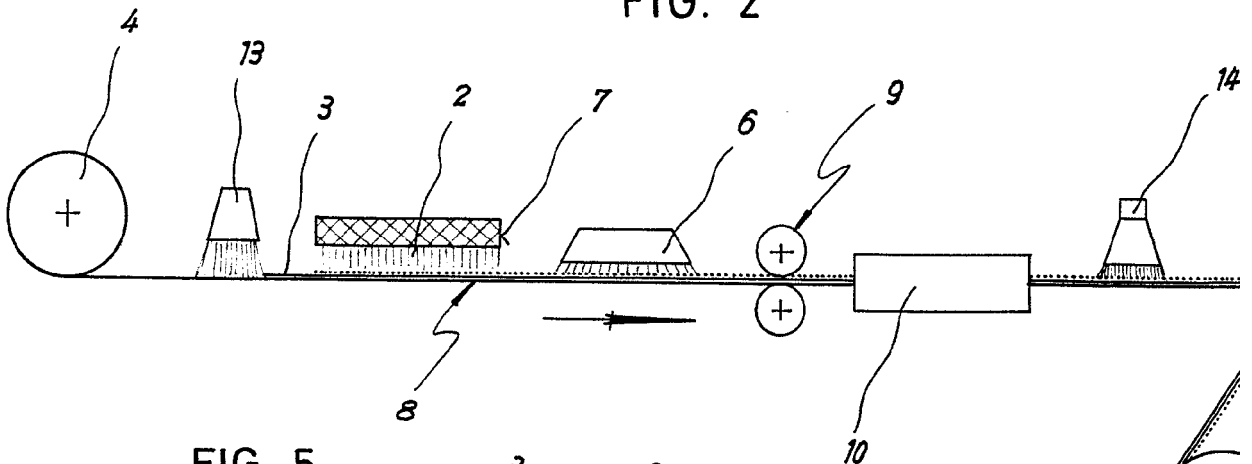
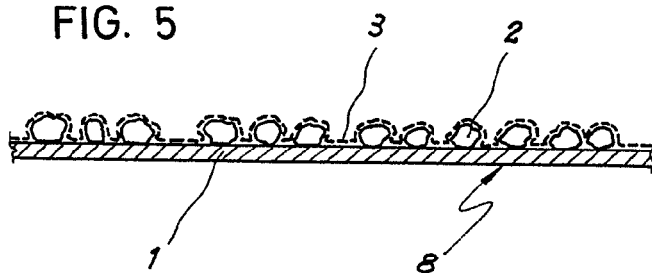


FIG. 5



343315



FIG. 3

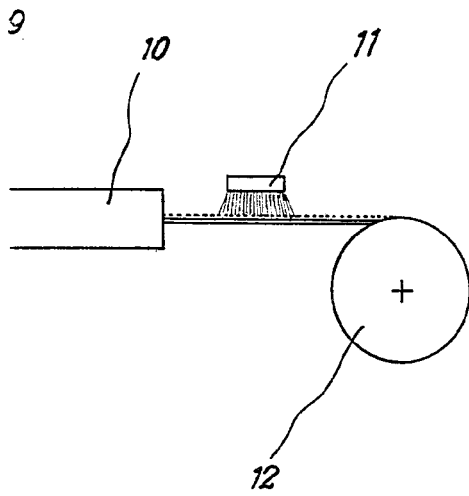
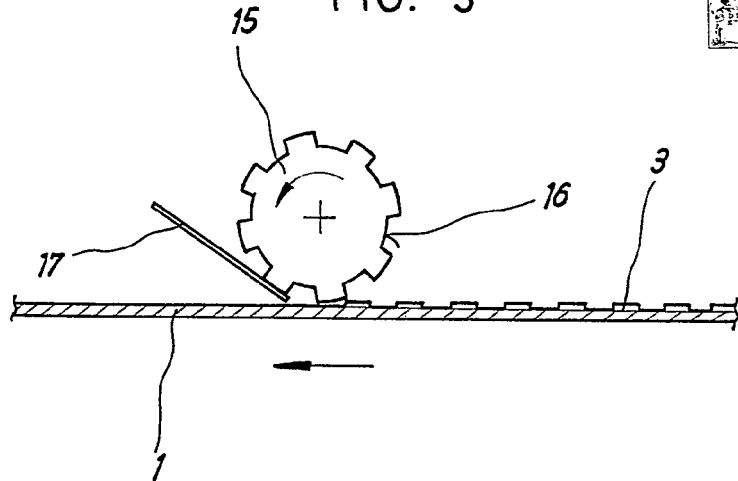


FIG. 4

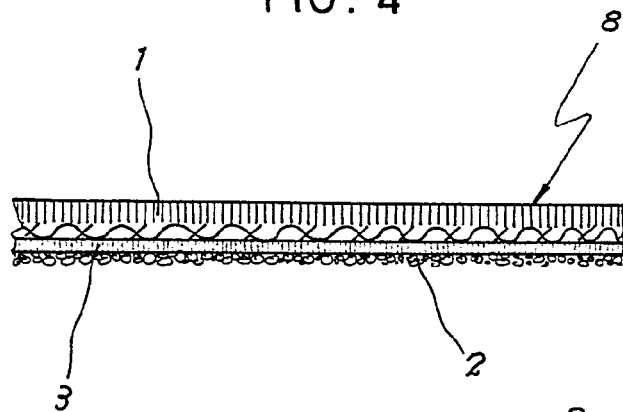
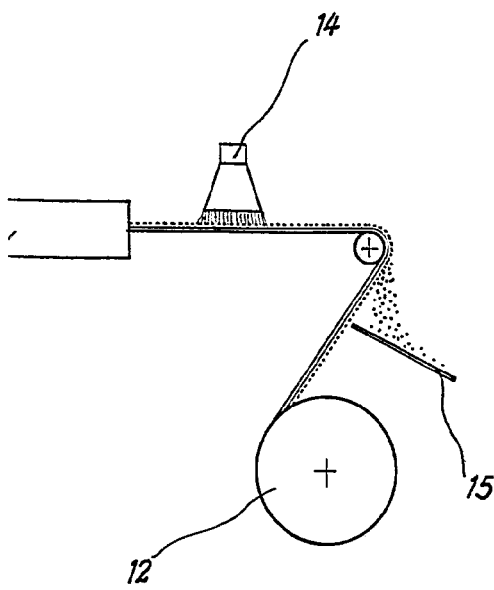
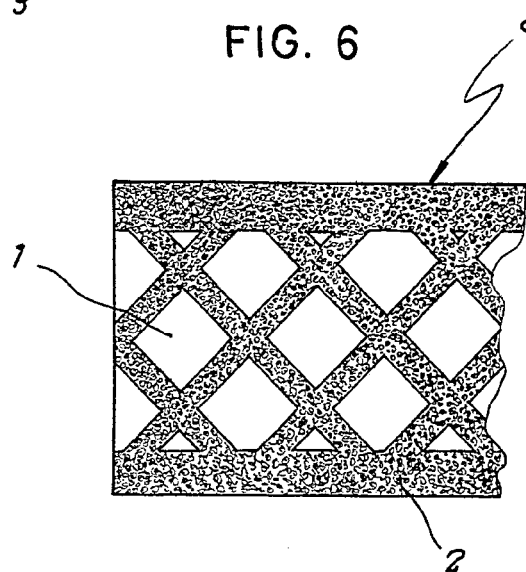


FIG. 6



*Handwritten signature or mark.*