

278214



PATENTE DE INVENCION

por 20 años

por "Un procedimiento de fabricación de alfombras y otros artículos similares moldeados de material laminado flexible elástico en parte esponjoso" - - - - -

a favor de: A.G.A. ARTICOLI GOMMA AFFINI, Società per Azioni, de nacionalidad italiana, domiciliado en Centro Pirelli, Piazza Duca d'Aosta, nº 3, MILANO (Italia).

- - - - -

MEMORIA DESCRIPTIVA

En la patente de invención número 257.870 propiedad de la misma solicitante, se reivindica un procedimiento de fabricación de un material laminado flexible y elástico para pasillos, alfombras y similares. Precisamente el laminado citado consta de dos capas distintas sólidamente unidas formando un cuerpo único, una capa inferior de material esponjoso, tal como goma esponjosa obtenida por expansión, y una capa superior protectora de material elástico compacto que posee una elevada resistencia mecánica, constituida de goma o bien de goma recubierta de una delgada hoja de resina sintética, por ejemplo cloruro de polivinilo, o de una mezcla de gomas estirólicas y resinas sintéticas.

5

10



La capa superior citada lleva impresiones en relieve obtenidas en el curso del procedimiento, continuo o discontinuo, de moldeo y de vulcanización de la goma y/o de gelificaciones de las resinas sintéticas presentes descrito en dicha patente.

5 Dicho procedimiento se basa sustancialmente en la utilización de la presión que la capa de goma, destinada a volverse esponjosa por expansión del gas que se forma "in situ" dentro de la cámara de moldeo, ejerce por efecto de la expansión en la capa superior a la cual ha sido acoplada por calandrado de manera que ésta ocupa enteramente la cámara citada y recibe las

10 impresiones en relieve producidas por los dibujos incisos o por la matriz de que la pared interna del molde está dotada, al mismo tiempo que las dos capas se unen íntima y sólidamente.

15 En la práctica, no obstante, se ha comprobado que con este procedimiento es posible conferir a la capa elástica compacta unas impresiones en relieve de evidencia más bien limitada y que para obtener un perfecto moldeo es necesario que dicha capa tenga un espesor inferior a 1 milímetro. Esto constituye

20 una notable limitación, porque a veces puede desearse obtener una alfombra constituida por una capa superior compacta de mayor espesor y al mismo tiempo imprimir en la misma una decoración de relieve particularmente acentuado, por ejemplo rayado con salientes pronunciados de cantos bien definidos. En tal caso

25 la presión ejercida por los gases generados en el interior de la capa inferior de goma destinada a expansionarse no es suficiente para llevar a la capa superior citada a una completa adhesión con la superficie incisa.

El objeto de la presente invención es proporcionar un pro-



cedimiento de fabricación de alfombras y otros artículos similares  
moldeados, planos o conformados, de material laminado flexible  
elástico en parte esponjoso, cuya capa superior elástica compac-  
ta tenga un espesor de hasta 3 milímetros y superficie con fuer-  
te relieve resultando íntima y sólidamente unida a la capa in-  
ferior esponjosa.

Según la invención el material laminado al estado crudo,  
que es obtenido por calandrado y en dos capas, según procedi-  
mientos ya conocidos, de las cuales la superior es del mate-  
rial destinado a constituir la capa compacta en el producto  
terminado y la inferior es de goma destinada a expansionarse,  
es colocado en un molde de aspiración cuya superficie es incisa  
o está provista de matriz, de manera que pueda conferir im-  
presiones en relieve al moldeado.

El molde de aspiración puede ser plano o bien estar con-  
formado según el producto que se quiera obtener. Tal molde va  
colocado en una autoclave y por esto al momento de rellenarlo  
está calentado a una temperatura que en todo caso debe ser in-  
ferior a la de vulcanización de la goma o de la gelificación de  
las resinas sintéticas eventualmente presentes.

Es evidente que en contacto con la superficie del molde  
se hallará la parte del laminado crudo destinada a constituir  
en el producto terminado la capa superior compacta.

Se realiza luego la acción de aspiración de manera que el  
laminado pueda adherirse íntimamente a la superficie del molde  
y, después de cerrado el autoclave, se eleva la temperatura a  
un punto tal que se provoque la formación del gas por las adecua-  
das sustancias contenidas en la capa que se ha de expandir,  
la cual en consecuencia se expande y adquiere una estructura



porosa, y dá lugar a la vulcanización de las resinas sintéticas eventualmente presentes, así como a la íntima y sólida unión de las dos capas.

5 Si se deseara obtener, por razones estéticas, una alfombra que presentara también en el reverso una superficie uniforme y con bordes biselados recubiertos de material elástico compacto a modo de garantizar la impermeabilidad y la resistencia al desgaste a lo largo de todo su perímetro se puede recurrir al empleo al mismo tiempo de la acción de aspiración y  
10 de la presión según las normas que se exponen a continuación.

La invención será mejor comprendida por la descripción particularizada que sigue y que se hace a título de ejemplo no limitativo haciendo referencia al adjunto dibujo en el cual:

15 La figura 1 es una vista en sección del material laminado crudo; la figura 2 es una vista en sección del molde de aspiración conteniendo el material laminado ya sometido a la acción del vacío; la figura 3 es una vista en sección del producto terminado en posición de uso; la figura 4 es una vista en sección del molde de aspiración y compresión conteniendo el material laminado ya sometido a la acción del vacío, y la figura 5  
20 es una vista, también en sección, del producto terminado obtenido con el molde representado en la figura 4 y colocado en posición de uso.

25 Como se vé en tales figuras, el material laminado crudo, o sea todavía no sujeto a vulcanización, consta de la capa superior a destinada a constituir la capa compacta en el producto terminado y de la capa inferior b, también compacta, pero destinada a constituir, después de la expansión, la capa porosa. La capa superior puede tener hasta 3 milímetros de espesor.





tado el material laminado a, b con la capa a vuelta hacia la superficie del mismo y entonces es forzado a adherirse por completo a la misma por la acción del vacío efectuada mediante aspiración a través de la boquilla d. Seguidamente se baja sobre dicho molde la plancha superior calentada g de la prensa, debajo de la que está fijada la cubierta h apta para comprimir la parte periférica f del material laminado, que sobresale de la cámara de vulcanización i. Se eleva entonces la temperatura para provocar la formación del gas por las adecuadas sustancias contenidas en la capa a expansionar b, la cual en consecuencia se expande hasta quedar en contacto con la cubierta h y adquiere estructura porosa, y para dar lugar a la vulcanización de la goma y a la gelificación de las resinas sintéticas eventualmente presentes, así como a la íntima y sólida unión de las dos capas. Es evidente que el moldeado es confiado también a la presión de expansión de los gases que se forman en la capa b y que, en consecuencia, basta una ligera presión mediante la prensa para garantizar el cierre del molde y la cubierta correspondiente.

El producto terminado, precisamente la capa superior elástica compacta a, presenta el rayado c con salientes de cantos bien definidos originado por la superficie incisa del molde. Extrayendo mediante corte la parte periférica f el producto acabado presenta en su perímetro entero la forma en bisel l y l' según el perfil de la cámara de vulcanización del molde, mientras que el reverso, o sea la capa inferior expansionada, es de superficie plana y estructura porosa.

En la descripción y en las reivindicaciones se indica que la capa inferior que se expande es de goma, pero debe en-



tenderse que la misma puede ser también de una resina sintética, por ejemplo de cloruro de polivinilo.

N O T A

Por la patente de invención a que se refiere la presente memoria descriptiva se REIVINDICA la propiedad y la explotación exclusiva de:

5 1.- Un procedimiento de fabricación de alfombras y otros artículos similares moldeados de material laminado flexible elástico en parte esponjoso, constituido de dos capas de las cuales la superior elástica y compacta presenta impresiones  
10 decorativas de pronunciado relieve de cualquier tipo y la inferior una estructura porosa por expansión durante el procedimiento, caracterizado por el hecho de que se adapta el material laminado crudo en un molde de aspiración que posee una superficie incisa y recalentada, de manera que en contacto con  
15 tal superficie esté la parte del material laminado destinada a constituir, en el producto terminado, la capa compacta; se efectúa la acción aspirante, de modo que el material laminado se adhiera en la parte incisa del molde y adquiriera así las impresiones en relieve; se somete el material laminado a ambiente  
20 térmico apto para provocar la formación de gas en la capa expansible de goma que, en consecuencia, se expande y adquiere estructura porosa, y para dar lugar a la vulcanización de la goma y a la gelificación de las resinas sintéticas eventualmente presentes, así como a la sólida unión de las  
25 dos capas y, finalmente, se extrae el producto.

2.- Un procedimiento de fabricación de alfombras y otros artículos similares moldeados de material laminado flexible elástico en parte esponjoso tal como el especificado en 1,



esencialmente caracterizado por el hecho de que la capa superior del material laminado puede tener hasta un espesor de 3 milímetros.

3.- Un procedimiento de fabricación de alfombras y otros artículos similares moldeados de material laminado flexible elástico en parte esponjoso tal como el especificado en 1 y 2, esencialmente caracterizado por el hecho de que como impresión en pronunciado relieve se confiere a la capa superior del material laminado, durante el moldeo por aspiración, un rayado con salientes pronunciados de cantos bien definidos.

4.- Un procedimiento de fabricación de alfombras y otros artículos similares moldeados de material laminado flexible elástico en parte esponjoso tal como el especificado en las precedentes reivindicaciones, esencialmente caracterizado por el hecho de que el molde en el que se ha hecho adherir íntimamente el material laminado mediante aspiración, es colocado entre las planchas de una prensa, de las cuales la superior lleva la cubierta de dicho molde, a fin de obtener entre otras cosas que con la elevación de la temperatura tenga lugar la expansión de la capa inferior confinada por la cubierta y la conformación en bisel del perímetro del material laminado según el perfil de la cámara del molde.

5.- "Un procedimiento de fabricación de alfombras y otros artículos similares moldeados de material laminado flexible elástico en parte esponjoso".

Consta la presente memoria descriptiva de ocho hojas foliadas, escritas por una sola cara.

Barcelona, 5 de Junio de 1962.

R. p. de: A.G.A.-ARTICOLI GOMMA AFFINI,

Società per Azioni,

J. BONET DEL RIO

P.E.

FIG.-1

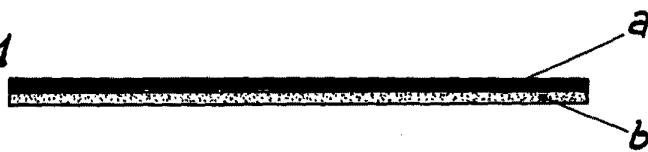
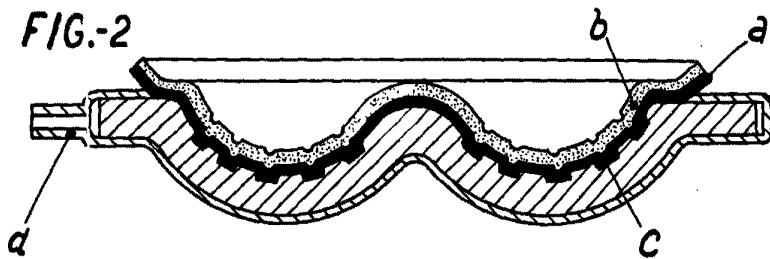


FIG.-2



278214

FIG.-3

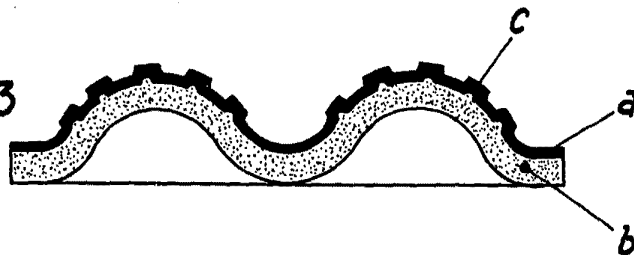


FIG.-4

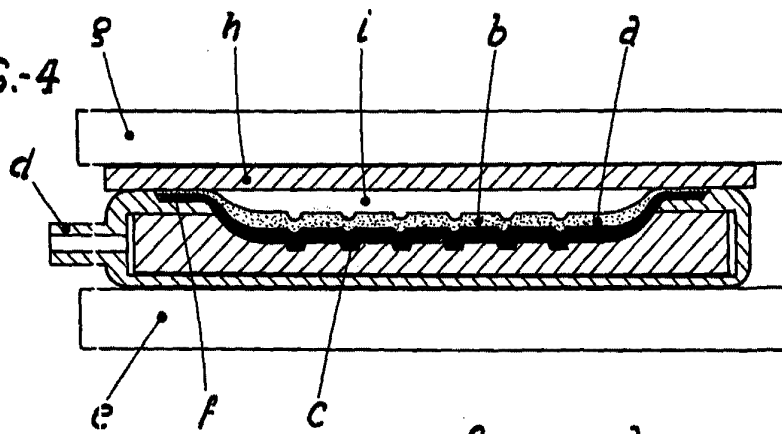
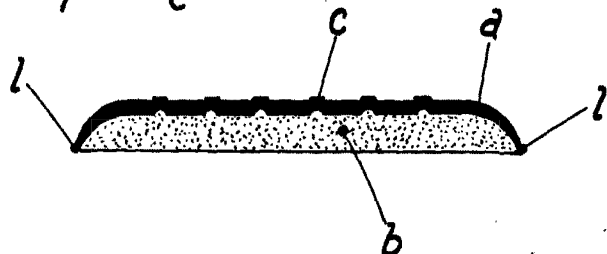


FIG.-5



5. 11. 1962

*M. M.*