

183795

23



P. = 44.214

-/Sn ON 513

Int. Cl.:	Do4h
-----------	------

MEMORIA DESCRIPTIVA

para solicitar MODELO DE UTILIDAD per 20 años

a nombre de CARL FREUDENBERG

entidad alemana

con domicilio en 6940 Weinheim (Bergstr.), República
Federal Alemana

por "MATERIAL DE ALFOMBRA"

(Clase Internacional Do4h)

183795



El invento concierne a una banda continua de alfombra o material de revestimiento de suelo similar, de nuevo tipo.

5 Ya es sabido coser velos sueltos sobre un tejido de soporte tal como yute y utilizar la estructura plana correspondiente-eventualmente después de una impregnación con un aglutinante - en calidad de revestimiento de suelos. En este caso, la capa de velo cosida sirve como superficie para andar sobre ella. Sin embargo, en este
10 procedimiento es desventajoso el hecho de que al coser el velo sobre una capa de soporte, este último es dañado en parte, considerablemente, de modo que el efecto buscado, es decir un apoyo del material de alfombra, se hace retrogrado de nuevo, al menos en parte. Además las fibras
15 introducidas por costura en el yute pueden ser eliminadas nuevamente con facilidad tirando de ellas.

El invento tiene como meta evitar las desventajas indicadas, y contentarse al mismo tiempo sin las capas de soporte hasta ahora usuales.

20 De acuerdo con el invento, se propone un material de alfombra constituido de tal modo que consiste en una banda continua de velo tratada con agujas una vez o varias veces, que por su parte está impregnada con un aglutinante y aglutinada, hasta aproximadamente 2/3 de su altura.

25 Para la realización del invento, se procede con-

183795

23



venientemente tratando con agujas en primer lugar un velo
fibroso suelto que procede de la carda. Particularidades
sobre este modo de trabajo se pueden desprender del libro
"NONWOVEN Fabrica" publicado por MONWOVES Associates, P.O.
5 Box 328, Cambridge, Nass. Copyright 1.959, páginas 19 y
25. Caso de que se quiera producir un material de alfom-
bra grueso, se aconseja hacer discurrir sobre la capa de
velo, previamente tratada con agujas, nuevamente napas
sueeltas que proceden de la carda, y coser estas a conti-
10 nuación de nuevo sobre la primera capa.

La banda continua de velo tratada con agujas re-
sultante tiene una estructura tal como se muestra esque-
máticamente en los dibujos dados a continuación, en la
figura 1. En el velo que procede de la carda, las fibras
15 1 se encuentran dispuestas paralelamente a la superficie
de la delgada napa. En el tratamiento con agujas, algu-
nas de las fibras situadas originalmente en posición pa-
ralela, son colocadas perpendicularmente a su dirección
original. En este caso, estas fibras 2 colocadas perpen-
20 dicularmente por el tratamiento con agujas forman en la
superficie superior del velo lazos 3, mientras que de la
superficie inferior sobresalen los extremos libres 4 de
los lazos.

Se puede comprender que estos lazos libres, tal
25 como se muestran en la figura 1, pueden ser retirados con

183795



5 facilidad de nuevo al tirar en el sentido de la flecha. Da
do que la superficie superior tratada con agujas, sobre la
que se encuentran por lo tanto los lazos, sirve usualmente
como superficie para andar sobre ella, la fibras salen de
nuevo en parte del velo tratado con agujas también al ca-
minarse sobre ellas.

10 El invento prevé, además, que el velo previamen-
te tratado con agujas sea impregnado con un aglutinante,
por ejemplo una espuma de látex de elevada concentración
porcentual, por el lado de los lazos. La impregnación con
espuma es conocida a partir de las memorias de patente
USA números 2.338.960, 2.719.795, 2.719.802, 2.719.803 y
2.719.806. Para su realización, se hace desplazarse el
15 velo previamente tratado con agujas a través de la ren-
dija entre dos rodillos, y se añade al mismo tiempo espu-
ma. A diferencia del modo de trabajo utilizado hasta aho-
ra, se deja penetrar la espuma 5, no obstante, solo has-
ta aproximadamente dos tercios de su altura en el velo
previamente tratado con agujas. En calidad de aglutinan-
20 te sirve preferiblemente un látex de estireno-butadieno
autorreticulable. En este caso, es suficiente secar el
velo después de la impregnación con espuma durante corto
tiempo a 120°C. Si se utiliza un aglutinante no autorre-
ticulable, entonces el velo debe ser calentado a tempera-
25 turas superiores durante un tiempo más largo, con el fin

183795

29



de producir precisamente una vulcanización total o un endurecimiento total del aglutinante.

La banda continua seca se coloca a continuación sobre el suelo de modo que el lado exento de aglutinante con los extremos 4 sobresalientes y abiertos de las fibras 2 colocadas perpendicularmente por el tratamiento con agujas sirva como superficie para andar sobre ella. Si se tira aquí de los dos extremos, las fibras no pueden ser retiradas, dado que en el lado de respaldo están fijamente ancladas en el tejido mediante un lazo.

Se puede caminar de modo esencialmente más mullido sobre tal alfombra que sobre una que solo había sido producida de acuerdo con la figura 1, en la cual por lo tanto el lado con lazos sirve como superficie para andar sobre ella, y en la cual un aglutinante - en el caso en que efectivamente esté presente - está distribuido homogéneamente en el velo. Se puede lograr un efecto óptico especial, además, cortando los extremos libres de fibras sobresalientes. Para ello, se puede utilizar un aparato que sirve para esquilar los corderos.

En el caso en que se desee, el lado de respaldo de este material de alfombra puede ser unido por encolado sobre un substrato rigidizante, tal como por ejemplo cogicho y/o betún. El material puede ser vendido entonces en el comercio en forma de placas con un tamaño de por ejem



plo 30 x 30 cm.

Mientras que hasta ahora, en el caso de tales placas, los rebordes se deshacían y abrían de modo perturbador, en el caso del nuevo material no se pueden ver los rebordes dado que la superficie de fibras exenta de aglutinante de una de las placas se prolonga en forma de fieltro hasta la otra placa.

El material de alfombra estructurado de acuerdo con el invento se muestra por consiguiente especialmente ventajoso, dado que puede ser utilizado sin los tejidos de soporte en otro caso usuales en bandas continuas de fieltro tratadas con agujas. Además, posee un aspecto a modo de terciopelo sobre toda su superficie, lo cual ha de ser atribuido a que la superficie para andar propiamente dicha, tal como ya se ha indicado, está prácticamente exenta de aglutinante.

Se observó que entre las fibras de este revestimiento de suelos pueden crecer bacterias y hongos. Por lo tanto, el invento tiene como meta estructurar los revestimientos de pavimentos descritos de tal modo que sean ampliamente resistentes a las bacterias y a los hongos. Esto ocurre de acuerdo con el invento, debido a que el aglutinante utilizado contiene un aditivo bactericida y/o fungicida.

Para la producción práctica de estos revestimien

183795



tos de pavimentos resistentes a las bacterias, es suficien
te añadir al aglutinante pequeñas cantidades de un agente
fungicida y/o bactericida. De modo sorprendente, el efec-
to de los agentes bactericidas o fungicidas no es perju-
5 dicado ni por el aglutinante ni por el subsiguiente trata-
miento en caliente. Por lo tanto, en la producción de gé-
neros de velo para alfombras que contienen aglutinante se
puede proceder del modo usual. Unicamente se han de aña-
dir al aglutinante pequeñas cantidades del agente fungi-
10 cida o bactericida. Ya cuando el producto final contiene
0,05 hasta 1% de estos agentes, se alcanza una resisten-
cia total o muy amplia frente a bacterias y hongos.

EJEMPLO

15

Se prepara, a partir de fibras de polipropileno
con una longitud media de 60 mm y 15 deniers, un velo fi-
broso con un peso de 450 g/m². Este velo es tratado a con-
tinuación con agujas y luego es impregnado con un látex
20 de butadieno-estireno al 50% de acuerdo con el método de
impregnación con espuma. A 100 g de este látex se añaden
12,7 g de mezcla de aditivos. Esta mezcla de aditivos con-
siste por su parte en:

183795

23



0,2 partes en peso de	Azufre
5,0 " " " "	Oxido de zinc
3,0 " " " "	Tiuram
1,0 " " " "	Agente protector del envejecimiento MB
0,5 " " " "	Agente dispersante Vultamol
15,0 " " " "	Agua

5

10

A continuación se impregna hasta una absorción en humedad entre 90 y 140% hasta aproximadamente $\frac{2}{3}$ por debajo de la superficie de terciopelo, se seca y se vulcaniza. En el caso presente el tiuram actúa como agente fungicida y/o bactericida. El crecimiento de bacterias o de hongos sobre tal alfombra es, por ejemplo, como máximo todavía de 5% del crecimiento que se observa cuando se trabaja sin el fungicida tiurám.

15

En lugar de con el tiurám, se obtienen resultados similares cuando se utilizan compuestos de amonio cuaternario como agente activo.

20

El efecto bactericida y fungicida del tiurám puede ser aumentado todavía más por utilización y adición de HTC higienizado. Esto se puede lograr por ejemplo por adición de solo 0,01 partes en peso de la sustancia activa "Sanitized" (higienizada) a la mezcla de aditivos arriba

25

183795

23



citada. Es sorprendente que el efecto del agente bacteri
cida y fungicida aparezca incluso aunque el revestimiento
de alfombra esté impregnado por ejemplo solo hasta $2/3$, de
su espesor, es decir que la impregnación no llegue hasta
5 la superficie del revestimiento.

Esta solicitud que corresponde a la presentada
en Suiza, el 7 de Mayo de 1.969, bajo el número 7042/69,
se acoge a los beneficios del Artículo 59 del vigente Es
tatuto sobre Propiedad Industrial.

10

REIVINDICACIONES

15

Los puntos que como característica de novedad
20 se presentan para que sean objeto de esta solicitud de Mo
delo de Utilidad en España, por VEINTE años, son los siguien
tes:

1.- Material de alfombra caracterizado por que
consta de una banda continua de velo tratada con agujas una
vez o varias veces, la cual por su parte está impregnada y
25 aglutinada hasta aproximadamente $2/3$ de su altura con un

183795

23



aglutinante por ejemplo con una espuma de látex autorreticulable.

2.- Material de alfombra según la reivindicación 1, caracterizado porque el aglutinante contiene un aditivo bactericida y/o fungicida.

3.- Material de alfombra según las reivindicaciones 1 o 2, caracterizado por que la banda continua de velo consiste en fibras de polipropileno.

4.- Material de alfombra.

Tal y como se ha descrito en la Memoria que antecede, representado en los dibujos que se acompañan y para los fines que se han especificado.

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

23 NOV. 1972

Madrid,

P.A. Alberto de Elizaburu
Per. Feden.

11-11-72

LFG.

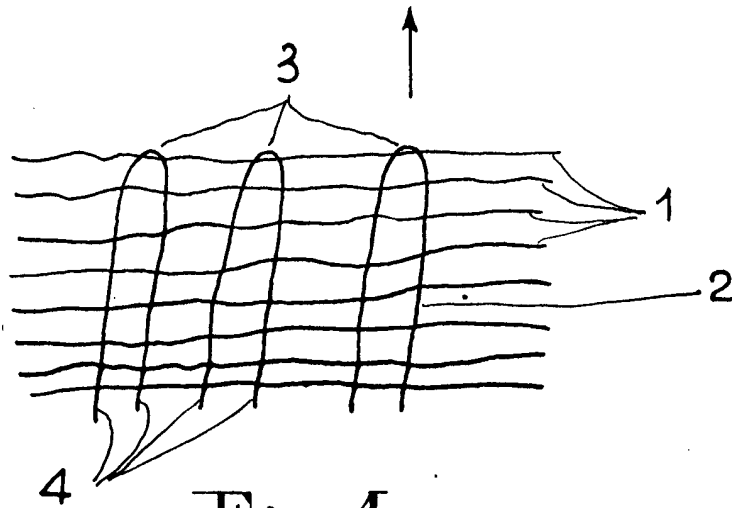


Fig: 1

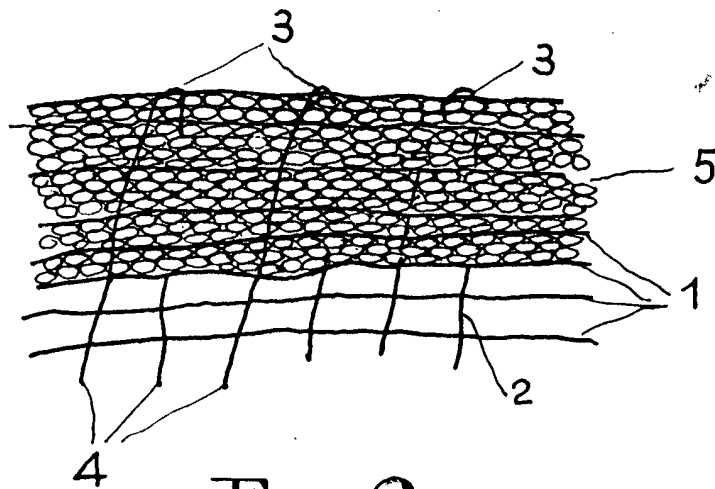


Fig: 2

ESCALA VARIABLE

Alberto de ~~Escalera~~
Por Poder