



ESPAÑA

(19) ES	(11) 2080200000	(10) Y
(21)		
(22)	FECHA DE PRESENTACION	
	26 22 64	

MODELO DE UTILIDAD

(30) PRIORIDADES:	(32) FECHA	(33) PAIS
(31) NUMERO		
9085/80-7	10-12-1980	Suiza

(47) FECHA DE PUBLICIDAD	(51) CLASIFICACION INTERNACIONAL
	E04F15/10

(54) TITULO DE LA INVENCIÓN
"RECUBRIMIENTO PARA SUELOS NO TEJIDO"

(71) SOLICITANTE (S)
BREVETEAM S.A., entidad suiza

DOMICILIO DEL SOLICITANTE
FRIBOURG (Suiza), 13, Chemin Riedlé

(72) INVENTOR (ES)

(73) TITULAR (ES)

(74) REPRESENTANTE
Don JOSE MIGUEL GOMEZ-ACEBO Y POMBO

La presente invención se refiere a un recubrimiento para suelos no tejido, comprendiendo en su parte superior material fibroso no torcido o torcido que va fijado a una capa de soporte, contenedora de fibras, mediante fibras actuantes como fibras de sujeción y procedentes de dicha capa de soporte.

Se conocen ya recubrimientos no tejidos para suelos (por ejemplo publicación de Patente alemana Nº 26 04 098), en los que al menos una capa de hilos textiles dispuestos paralelos y adyacentes entre sí están agujados, desde dichos hilos, con una capa de sostén, por medio de fibras procedentes de los citados hilos. Sin embargo, como el agujado se efectúa mediante fibras de los hilos, es decir desde la cara superior del recubrimiento para suelos, debido al riesgo de destrucción de los hilos torcidos, y por tanto del aspecto de los mismos, solamente una reducida parte de las fibras de cada hilo está agujada a la capa de sostén con una densidad insuficiente. En consecuencia, se obtiene una sujeción de la capa de hilos a la capa de sostén insuficiente para muchas aplicaciones, que en caso de deterioro de las fibras procedentes de los hilos, durante el uso del recubrimiento para suelos, puede dar lugar a una separación de la capa de hilos y, por consiguiente, a una destrucción de la parte superior del recubrimiento para suelos. Si en base de este conocido procedimiento se desea realizar un agujado más denso, ello conduce como máximo a una estructura plana, deformada a modo de fieltro, para la que no vale la pena la fabricación de hilos individuales, aunque con ello pueda conseguirse un aspecto estructurado.

Por consiguiente, los conocidos recubrimientos no corresponden a las exigencias impuestas a los mismos y están limitados a hilos que solamente permiten una reducida densidad de agujado y, por tanto, a recubrimientos de reducido espesor.

5 Porciones de una ulterior capa de hilos sobre la primera capa de hilos dan además lugar, en estos recubrimientos conocidos, únicamente a un dibujo adicional.

También es conocido (por ejemplo publicación de Patente alemana Nº 17 19 848) fabricar alfombras no tejidas de dos
10 capas cruzadas entre sí de hilos de un grosor de por ejemplo 20 ktex, que están unidas entre sí mediante agujado y están por ejemplo también agujadas sobre una capa de soporte. La capa cruzada de los hilos está agujada desde el lado de los hilos, es decir, los hilos están agujados de manera activa
15 con la capa de soporte y se requieren siempre dos capas de hilos, de modo que también en este caso vuelven a ser comprimidas las capas de hilos por el agujado.

También se conocen recubrimientos para suelos (por ejemplo Patente belga Nº 700 540) en los que están agujados hilos o mechas desde el lado del velo de fibras, pero que son junta-
20 dos con el velo de fibras como capa siempre prefabricada. Estos conocidos recubrimientos requieren por tanto una previa conformación de la capa de hilos o mechas con el dibujo deseado, lo cual es costoso por ejemplo también en el caso de cambios de dibujo y, particularmente, no permite dibujos individuales.
25 Principalmente, sin embargo, las fibras del velo de fibras están agujadas a través de la capa de hilos o mechas, de modo que las mismas sobresalen de la cara superior del recubrimiento

y aparecen por tanto libremente en la capa de hilos o mechas. Por consiguiente, las mismas no solamente están expuestas a un desgaste, sino que también la sujeción de la capa de hilos o mechas sobre el velo de fibras peligra por ello, ya que
5 dicha capa puede liberarse fácilmente de fibras agujadas desgastadas o arrancadas y, por tanto, puede desprenderse del velo de fibras.

Por consiguiente, la finalidad de la presente invención consiste en proporcionar un recubrimiento para suelos no tejidos del tipo arriba citado, que no adolezca de los inconvenientes de los recubrimientos conocidos, que posea, merced
10 al material fibroso en su parte superior, un aspecto claramente estructurado, por ejemplo a modo de tejido manual, y cuyo material fibroso esté sujeto con suficiente resistencia a una capa de soporte, de tal modo que pueda conseguirse una
15 estructura por ejemplo de relieve independientemente de la forma de sujeción.

Esta finalidad se consigue, para el recubrimiento del tipo arriba citado, de acuerdo con la presente invención, por el hecho de que sobre la capa de soporte van fijados
20 gruesos cordones individuales, de manera pasiva, por las fibras de sujeción únicamente insertadas en los mismos.

Los cordones que se hallan en la parte superior del recubrimiento según la invención reposan por tanto sobre la
25 capa de soporte que actúa por ejemplo de manera activa, de cuyas fibras una parte de ellas es únicamente insertada en los cordones como fibras de sujeción para la fijación de éstos, de modo que la cara superior del recubrimiento para

suelos aparece libre, o esencialmente libre, de fibras de sujeción sobresalientes. Merced a la participación activa de las fibras de la capa de soporte resultan por tanto fijados los cordones de manera pasiva.

5 De acuerdo con la invención, los gruesos cordones pueden ser fijados sin riesgo alguno de destrucción de los mismos o de influenciación de su aspecto, puesto que sus propias fibras no se emplean para la fijación a la capa de soporte. Merced al grosor de los cordones pueden insertarse las fibras de sujeción en varios puntos de dichos cordones, paralelamente en su sección transversal, de modo que los cordones queden fijados con suficiente resistencia a la capa de soporte. Así resulta por ejemplo también posible una alta densidad de fibras de sujeción y, por tanto, un compactado pasivo, con lo que se consigue por ejemplo una elevada resistencia deseada y, además, una uniformidad de la fijación.

Pueden disponerse o utilizarse cordones de al menos 5 mm de espesor, aunque también de 20 mm de espesor y más, que merced a su gran espesor pueden quedar sujetos por las fibras de sujeción en varios puntos, visto en su sección transversal, y por tanto con alta uniformidad. Los cordones pueden presentar una finura de 10-100 ktex. Las fibras de sujeción pueden penetrar en los cordones, según diversas formas de realización, solamente en una parte del grosor de los mismos, por ejemplo hasta la mitad del grosor de los cordones, o bien en todo el grosor de un cordón hasta, como máximo, la periferia de los cordones opuesta a la capa de soporte.

Los cordones van fijados a la capa de soporte preferen-

temente mediante un proceso de agujado corriente, en el que desde la capa de soporte, por ejemplo mediante agujas con garfios, son agarradas fibras de la misma y únicamente insertadas como fibras de agujado, es decir las fibras de sujeción son únicamente introducidas en los cordones, por lo que éstos pueden ser agujados de manera pasiva. Sin embargo, para la fijación pasiva pueden también emplearse otros procedimientos conocidos, tales como por ejemplo procedimientos. Para ello, la capa de soporte es agujada de manera activa preferentemente por las propias fibras de sujeción procedentes de la misma.

También en la siguiente descripción debe entenderse bajo "agujado de manera activa" el que fibras de una capa de fibras sean desplazadas, por un proceso de agujado, con respecto a otras fibras en dicha capa, por ejemplo estiradas, y entrelazadas unas con otras, es decir que puedan producir algo activamente. Las mismas pueden ser introducidas en una ulterior capa limítrofe con la capa de fibras, de modo que dicha ulterior capa quede unida con la capa de fibras. Por el contrario, bajo "agujado de manera pasiva" o "fijado de manera pasiva" debe entenderse que en una capa de material que contenga fibras se hallan, como fibras de sujeción, fibras de otra capa que contenga fibras, pero que las fibras de la capa de material no sean empleadas esencialmente para fines activos, sino que permanezcan pasivas. A este respecto se remite también, por ejemplo, a la Patente suiza Nº 439.206.

Merced a los cordones preferentemente agujados de manera pasiva a la capa de soporte, pueden aplicarse por ejemplo las

punzadas de aguja a la cara inferior de la capa de soporte y del recubrimiento, quedando por tanto, en la cara superior del recubrimiento, ocultas por ejemplo a la vista de un observador y siendo por tanto invisibles. Por consiguiente, los

5 cordones pueden ser agujados desde la capa de soporte activa, susceptible de ser agujada, mediante una denominada "técnica de punzado ciego", es decir una técnica invisible, de modo que no pueden resultar influenciados por ejemplo por el uso y, por tanto, la parte superior del recubrimiento para suelos

10 no puede ser deteriorada o modificada por ejemplo por un fuerte desgaste.

Según el tipo de los cordones, del recubrimiento deseado, o de la resistencia deseada o necesaria, pueden agujarse los cordones, desde la capa de soporte, con una densidad de punzadas de 20 hasta 200 punzadas/cm². Merced al grosor de los

15 cordones, de por ejemplo más de 5 mm, es no solamente posible una alta densidad de agujado, sino que también pueden obtenerse recubrimientos para suelos con un peso de por ejemplo 0,5 hasta 8 kg/m².

20 En el recubrimiento para suelos según la invención es preferentemente ya posible obtener un artículo grueso con una sola capa de cordones, en el que los cordones pueden aparecer claramente resaltados y ser apreciables, por ejemplo, como estructuras tridimensionales sobresalientes del fondo, es

25 decir de la capa de soporte. No es necesaria por ejemplo la confección de un dibujo previo. Por el contrario, los cordones pueden aplicarse individualmente y, por ejemplo, según un dibujo deseado sobre la capa de soporte, con lo que no sola-

mente es posible la aplicación de los mismos a la capa de soporte, sino también una pluralidad de dibujos o estructuras y una variación de los mismos. Los cordones se hallan preferentemente no unidos entre sí, de modo que al ser doblado el recubrimiento para suelos hacia la capa de soporte dichos cordones pueden separarse entre sí sin que por ello resulte por ejemplo mermada o solicitada su sujeción a la capa de soporte. De este modo, el recubrimiento para suelos adquiere, por ejemplo, una suavidad tal como no se puede alcanzar por ejemplo en un fieltro agujado, de modo que pueden conseguirse por ejemplo características similares a las de alfombras tejidas o de tufting. Merced a las fibras de sujeción insertadas de manera pasiva según la invención, que pueden hallarse en los cordones bajo tensión o sueltas, se evita por ejemplo también un aplastamiento de los cordones y por tanto un producto plano, comprimido, tal como puede producirse, por ejemplo, en el caso de agujado desde arriba, particularmente en el caso de elevada densidad de agujado.

Los cordones pueden poseer una forma o configuración cualquiera, por ejemplo una sección transversal circular o esencialmente circular, elíptica, rectangular, cuadrada o triangular. Pueden contener fibras naturales o sintéticas, materias plásticas reforzadas con fibras, o fibras o hilos pegados, o consistir de éstos. Los cordones pueden estar dispuestos paralelos o esencialmente paralelos entre sí. Los cordones pueden también poseer diversos diámetros, y pueden disponerse grupos de cordones de igual diámetro entremezclados con grupos de cordones de otro diámetro.

Los cordones pueden ser por ejemplo elementos gruesos a modo de cintas o hilos, y presentan una cohesión propia preferentemente por compactación. Los cordones pueden estar constituidos tal como se describe, por ejemplo, en la solici-
5 tud de Patente suiza Nº 9.087/80-0 del 10-12-1980, titulada "Cordón de fibras y procedimiento para la obtención del mismo", a la que se remite en este lugar para mayor detalle. Los cor-
dones pueden ser hilados con impartición de torsión, o bien
contener fibras que pueden estar dispuestas alrededor de un
10 núcleo, por ejemplo un núcleo de fibras. Dichas fibras pueden estar enrolladas alrededor del núcleo en forma de camisa cilíndrica, o helicoidalmente. En el caso de cordones no torcidos, es decir en el caso de cordones de fibras no torcidas, la compactación puede realizarse mediante un hilo de envoltura o de atadura, o bien por el arriba mencionado pegado de las
15 fibras o hilos, por ejemplo mediante agentes de adherencia que son aportados desde la capa de soporte y que desde allí pueden penetrar en los cordones, es decir que dichos cordones pueden estar tratados por ejemplo por la denominada impregnación por un lado o bien por embebido.

Por consiguiente, en una forma de realización pueden estar rodeados los cordones por un hilo de atadura visible, más fino, con por ejemplo hasta 200 vueltas/m², y adoptar gracias a él la apariencia de una imitación de hilo de urdimbre. A
25 este respecto cabe observar que, por ejemplo, en las conocidas alfombras tejidas a mano aparecen urdimbres de hilo claramente visibles con respecto al por ejemplo grueso hilo de lana o a la lana suelta y representan una característica de

calidad de la alfombra. En el recubrimiento para suelos según la invención puede conseguirse mediante el hilo de atadura, de manera totalmente sorprendente, el aspecto de un recubrimiento para suelos del tipo de tejido manual, al igual que con las urdimbres en alfombras tejidas a mano, sin que realmente existan tales urdimbres. Con ello puede evitarse la apariencia de un recubrimiento para suelos agujado y, por tanto, conseguirse más bien el aspecto de un recubrimiento para suelos tejido a mano.

10 Según otra forma de realización puede poseer cada cordón, contraído por un hilo de envoltura, estrangulaciones, con lo que puede conseguirse el aspecto de una imitación de bucles tufting. El hilo de envoltura es enrollado alrededor del cordón, durante la fabricación de éste, con una tensión, de modo que el mismo puede desplazarse en el cordón hacia dentro y quedar dispuesto aparentemente rodeado por el cordón, a modo de alma. Cuando se observa el cordón parece estar dicho hilo desviado en el sentido longitudinal del cordón y estar rodeado por el propio cordón. Por consiguiente, el hilo de atadura o de envoltura no es por tanto ya esencialmente reconocible como tal y las fibras de los cordones pueden hincharse plásticamente y, por ejemplo, a modo de bucles, resultando por tanto una estructura de altibajos, es decir una estructura con relieves. El hilo de atadura puede presentar una finura de 100-8000 dtex, y la tensión durante la fabricación del cordón presenta un valor preferentemente inferior a la fuerza de rotura del hilo de atadura. En el caso de una finura de por ejemplo 4000 dtex, la tensión es preferentemente

inferior a 20 kg.

En relación con tales formas de realización se remite, para mayor detalle, nuevamente a la arriba citada solicitud de Patente suiza Nº 9.087/80-0.

5 Las fibras de sujeción, únicamente insertadas en los cordones, presentan por ejemplo una porción de las mismas, situada dentro de los cordones, doblada hacia la capa de soporte. Las mismas pueden estar dobladas en forma de gancho, por ejemplo en forma de garfio, en forma de n, en forma de V
10 invertida, o en forma de bucles o lazos. Merced a este doblez pueden quedar enganchadas las fibras de sujeción, por uno de sus extremos, con las fibras de los cordones y, por consiguiente, quedar firmemente ancladas en las mismas. Mediante el otro extremo de las fibras de sujeción, que se halla en la
15 capa de soporte, quedan por tanto los cordones firmemente vinculados con la capa de soporte, pudiendo también estar anclados ambos extremos en la capa de soporte, por ejemplo en el caso de un doblez en forma de lazo.

La fabricación del recubrimiento para suelos según la
20 invención requiere, por ejemplo, un agujado preciso de las fibras de sujeción desde la capa de soporte al interior de los cordones. Ello se efectúa preferentemente con agujas que permiten tanto un agarre como una liberación sin dificultad alguna de las fibras de sujeción agarradas por ejemplo en
25 forma de bucles por garfios o escotaduras de las agujas, durante el retroceso de las agujas desde los cordones, de modo que las fibras de sujeción puedan permanecer dentro de los cordones con su extremo doblado. El agujado puede efectuarse

con agujas denominadas "close-barb" (por ejemplo hoja de información F01A, SINGER agujas de fieltro). Durante este proceso son por ejemplo las separaciones entre los garfios, así como por ejemplo la profundidad de punzado y/o la densidad de punzadas, decisivas para el hecho de que puedan ser agarradas fibras individuales o mechones por ejemplo por uno de los garfios, y para determinar a qué profundidad y a qué separación entre sí resultan dispuestas las mismas en los cordones y son colocadas por ejemplo dobladas a modo de lazo. Esto último es también dependiente, por ejemplo, de la longitud media de fibras del material fibroso de la capa de soporte. Por ejemplo mediante correspondiente disposición de las agujas en el lecho de agujas y posición de los cordones, por ejemplo adyacentes con espacios libres entre los mismos, pueden agujarse los cordones de la manera deseada, de modo que las fibras de sujeción pueden hallarse insertadas con precisión solamente en los cordones.

La capa de soporte puede contener fibras naturales o sintéticas o consistir de las mismas, y ser no tejida, por ejemplo un velo de fibras, una tela compleja de fibras o únicamente sólo una capa de fibras. En el lado de la capa de soporte opuesto a los cordones puede ir fijada una capa de base, por ejemplo una capa de recubrimiento del reverso, convencional para recubrimientos para suelos, por ejemplo una capa de reverso elástica, mediante agujado o pegado, a fin de realizar el recubrimiento de acuerdo con las exigencias deseadas. El recubrimiento para suelos puede presentarse en forma de elemento plano, por ejemplo en forma de banda o de piezas,

tablas o losetas.

A continuación se describirá más detalladamente la invención mediante varios ejemplos de realización y con relación a los dibujos adjuntos, en los cuales:

5 La Fig. 1 muestra una parte de un recubrimiento para suelos en ilustración esquemática en perspectiva, con una sección;

la Fig. 2 es una vista en sección del recubrimiento para suelos de la Fig. 1, a lo largo de la línea II-II;

10 la Fig. 3 muestra una parte de otro recubrimiento para suelos en ilustración esquemática en perspectiva, con una sección;

la Fig. 4 es una representación fotográfica de la cara superior de otro recubrimiento para suelos; y

15 la Fig. 5 es una vista esquemática de una parte de un cordón del recubrimiento para suelos de la Fig. 4.

Con referencia a las Figs. 1 y 2, un recubrimiento para suelos no tejido 1, por ejemplo una alfombra, posee una capa de soporte 2 de material fibroso 3 y, sobre ésta, cordones gruesos 4 contenedores de fibras y dispuestos esencialmente paralelos entre sí, los cuales presentan un grosor D (Fig. 2) de más de 5 mm. El material fibroso se halla en estado torcido, por lo que cada cordón 4 posee una resistencia propia. La capa de soporte 2 está agujada de manera activa con los cordones 4, es decir los cordones 4 están fijados sobre la

20

25

capa de soporte 2 por medio de fibras de sujeción 5 procedentes de la misma, y están por tanto agujados de manera pasiva. Las fibras de sujeción 5 se extienden únicamente hasta

el interior de los cordones 4 y, tal como se ilustra en la parte derecha de la Fig. 2, hasta o esencialmente hasta la periferia 6 de los cordones 4, o una parte de la periferia 6 opuesta a la capa de soporte 2. Tal como se ilustra en una
5 forma de realización en la parte izquierda de la Fig. 2, las fibras de sujeción 5 pueden también haber penetrado solamente hasta una parte del grosor D en los cordones 4 y extenderse en el interior de los mismos hasta la mitad o menos de la mitad del grosor, $D/2$. La profundidad de penetración de las
10 fibras de sujeción 5 es por ejemplo dependiente de las condiciones de agujado y/o de la longitud media de las fibras del material fibroso de la capa de soporte 2. En su porción 7, únicamente insertada en los cordones 4, están dobladas las fibras de sujeción 5 y pueden por tanto quedar enganchadas
15 y así fijadas en el material fibroso de los cordones 4. La porción doblada 7 de fibra puede ser una porción extrema 8 de fibra o un lazo 9 de fibra, que haya quedado con sus dos extremos libres 10 de sus ramales en la capa de soporte 2. Ello depende de la longitud, por ejemplo de la longitud media
20 de fibras, del material fibroso 3, o bien de la porción de fibra que es cogida justamente por la aguja durante el agujado. Para mayor claridad se han ilustrado las porciones de fibra dobladas 7 y 10 más anchas, es decir más abiertas, de lo que pueden estar realmente; en la práctica son más estre-
25 chas, es decir los ramales doblados se hallan más próximos entre sí.

En la cara inferior 11 de la capa de soporte 2, y por tanto del recubrimiento para suelos 1, aparecen punzadas 12

que se han producido durante el agujado de la capa de soporte 2 con los cordones 4 y que resultan invisibles desde la cara superior 13 del recubrimiento para suelos 1. Debido al agujado desde la capa de soporte 2, y a que las fibras de sujeción 5 únicamente se insertan en los cordones 4, la cara superior 13 del recubrimiento para suelos 1 aparece por tanto también libre de fibras de sujeción 5.

Los cordones 4 están fijados por las fibras de sujeción 5 con suficiente resistencia a la capa de soporte 2, puesto que el agujado se efectúa en una pluralidad de puntos de agujado en correspondencia con las punzadas 12. Para la fabricación pueden disponerse los cordones 4 individualmente sobre la capa de soporte 2 y quedar dispuestos, visto en sentido transversal a su sentido longitudinal L, sin conexión alguna entre sí, de modo que el recubrimiento para suelos 1 puede ser doblado transversalmente al sentido longitudinal L, abriéndose entonces los espacios intermedios entre los cordones 4, y siendo por tanto flexible en su sentido transversal.

En un recubrimiento para suelos 14 según la Fig. 3 están también agujados de manera pasiva cordones no torcidos 15, mediante fibras de sujeción 16, a una capa de soporte 17, procediendo dichas fibras de sujeción del material fibroso 18 de la capa de soporte 17. La capa de soporte 17, agujada de manera activa, queda por tanto vinculada con los cordones 15. Las fibras de sujeción 16 vuelven a estar únicamente insertadas en los cordones 15 hasta, como máximo, la periferia 19 de los mismos, sin que el material fibroso 20 de los cordones 15 resulte utilizado en modo alguno para el proceso de agujado.

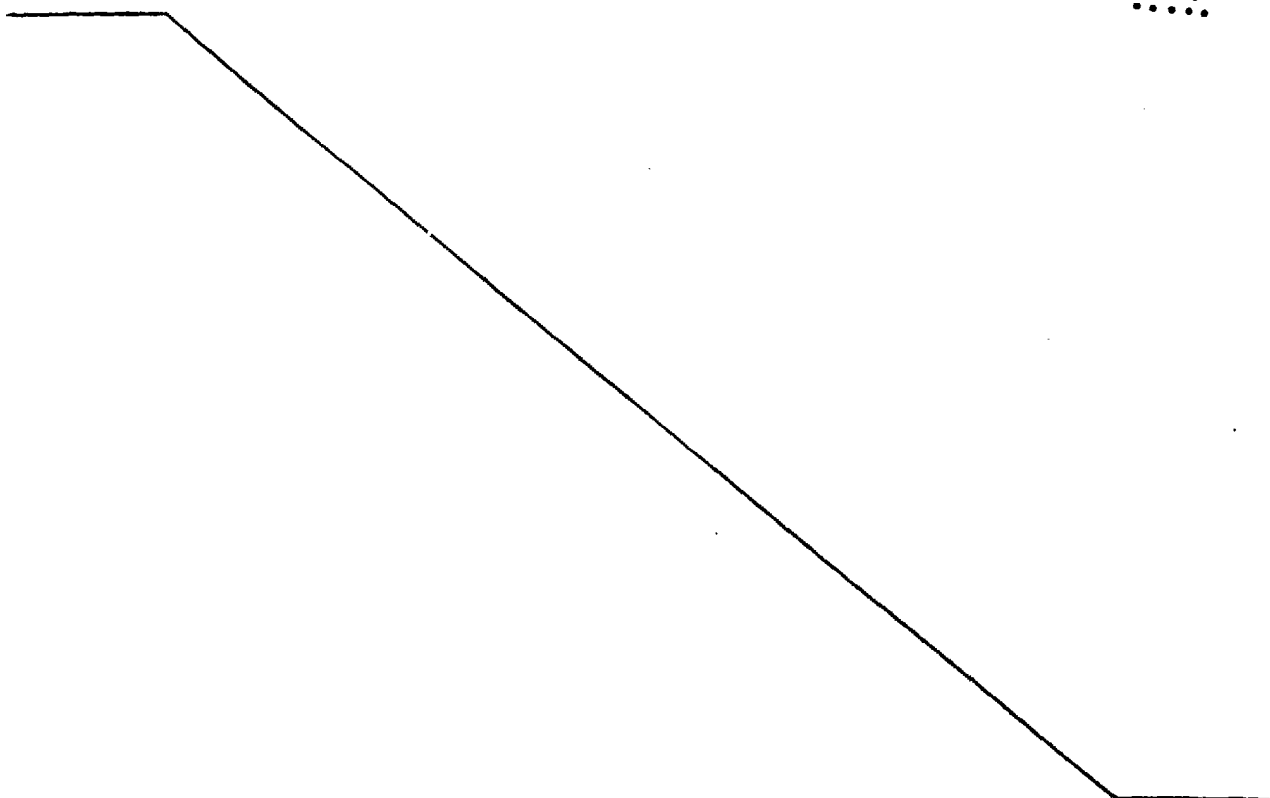
Por consiguiente, el recubrimiento para suelos 14 vuelve a estar libre o esencialmente libre, en su cara superior 21, de fibras de sujeción 16 sobresalientes. A la cara inferior 22 de la capa de soporte 17 está fijada una capa de revestimiento 23. Los cordones 15, constituidos del material fibroso 20 no torcido, están rodeados por un hilo de atadura 24, de modo que poseen una cohesión propia.

La Fig. 4 muestra la cara superior 25 de un recubrimiento para suelos 26 dotado de cordones 27 que, aunque de forma no apreciable, pero igual a la descrita en relación con las formas de realización según las Figs. 1 y 2, están agujados de manera pasiva desde una capa de soporte contenedora de fibras, penetrando únicamente en los cordones 27 fibras de la capa de soporte que actúan como fibras de sujeción, y quedando por tanto dichos cordones agujados de manera pasiva. Los cordones 27 están constituidos de un material fibroso no torcido 28, y están rodeados de tal modo mediante un hilo de atadura que por efecto del mismo los cordones 27 resulten contraídos en su sentido longitudinal y posean estrangulamientos 29, quedando envuelto el hilo de atadura a modo de alma y no siendo visible. Según puede apreciarse, puede conseguirse así el aspecto de una imitación de bucles tufting.

La Fig. 5 muestra uno de los cordones 27 estirado por una tensión en su sentido longitudinal E, de modo que puede apreciarse el rodeo mutuo de hilo de atadura 30 y cordón 27. Al eliminarse la tensión, el cordón 27 resulta contraído de tal modo por efecto del hilo de atadura 30, pretensado, que sus partes por ejemplo estranguladas aparecen como alineadas

en forma de perlas sobre un cordel (Fig. 4). Por consiguiente, el cordón 27 presenta en su sentido longitudinal E una elasticidad derivada del pretensado del hilo de atadura durante la fabricación del cordón y de la aparente sobretorsión así resultante.

5 Descrita suficientemente la naturaleza del invento, así como la manera de ponerlo en práctica, se hace constar que todo cuanto no altere, cambie o modifique su principio fundamental puede quedar sometido a variaciones de detalle. También se hace constar que esta invención corresponde a la descrita en la Solicitud de Patente Nº 9085/80-7, depositada en Suiza en 10 de Diciembre de 1980, cuya prioridad se reivindica de acuerdo con los Convenios Internacionales en vigor, siendo lo esencial y por lo que se solicita Modelo de Utilidad, por veinte años, lo que queda resumido en las siguientes reivindicaciones:



REIVINDICACIONES

1^a.- Recubrimiento para suelos no tejido, comprendiendo en su parte superior material fibroso no torcido o torcido que va fijado a una capa de soporte, contenedora de fibras, mediante fibras actuantes como fibras de sujeción y procedentes de dicha capa de soporte, caracterizado porque sobre la capa de soporte van fijados gruesos cordones individuales, de manera pasiva, por las fibras de sujeción únicamente insertadas en los mismos.

2^a.- Recubrimiento para suelos según la reivindicación 1^a, caracterizado porque los cordones están agujados de manera pasiva por las fibras de sujeción insertadas en los mismos.

3^a.- Recubrimiento para suelos según la reivindicación 1^a ó la reivindicación 2^a, caracterizado porque las fibras de sujeción presentan una porción, particularmente una porción extrema, situada dentro de los cordones y doblada hacia la capa de soporte.

4^a.- Recubrimiento para suelos según la reivindicación 3^a, caracterizado porque las fibras de sujeción insertadas están dobladas en forma de gancho, particularmente de garfio, en forma de n, en forma de V invertida, o en forma de bucles o lazos.

5^a.- Recubrimiento para suelos según la reivindicación 1^a, caracterizado porque los cordones presentan un grosor de al menos 5 mm, y preferentemente de más de 20 mm.

6^a.- Recubrimiento para suelos según la reivindicación 1^a, caracterizado porque las fibras de sujeción se extienden, invisibles desde fuera, únicamente hasta el interior de los cordones

y, como máximo, hasta la periferia de los cordones opuesta a la capa de soporte.

7^a.- Recubrimiento para suelos según la reivindicación 1^a, caracterizado porque los cordones poseen una configuración cualquiera, preferentemente una sección transversal circular, o esencialmente circular, elíptica, rectangular, cuadrada o triangular.

8^a.- Recubrimiento para suelos según la reivindicación 1^a, caracterizado porque los cordones están dotados de una torsión.

9^a.- Recubrimiento para suelos según la reivindicación 1^a, caracterizado porque cada cordón está rodeado por un hilo de atadura visible, más fino, adquiriendo así la apariencia de una imitación de hilo de urdimbre.

10^a.- Recubrimiento para suelos según la reivindicación 1^a ó la reivindicación 9^a, caracterizado porque los cordones contienen fibras que se hallan dispuestas alrededor de un núcleo, particularmente de un núcleo de fibras, preferentemente en forma de camisa cilíndrica, o helicoidalmente.

11^a.- Recubrimiento para suelos según la reivindicación 1^a, caracterizado porque cada cordón, contraído por un hilo de atadura presente a modo de alma, posee estrangulaciones, adquiriendo así la apariencia de una imitación de bucles tufting.

12^a.- Recubrimiento para suelos según la reivindicación 1^a, caracterizado porque los cordones están dispuestos paralelos o esencialmente paralelos entre sí.

13^a.- Recubrimiento para suelos según la reivindicación 1^a, caracterizado porque los cordones poseen diámetros distintos entre sí.

14^a.- Recubrimiento para suelos según la reivindicación 1^a, caracterizado porque la capa de soporte está agujada con los cordones con una densidad de agujado de hasta 200 punzadas/cm².

5 15^a.- Recubrimiento para suelos según la reivindicación 1^a, caracterizado porque los cordones contienen fibras naturales o sintéticas, materias plásticas reforzadas por fibras, o fibras o hilos pegados.

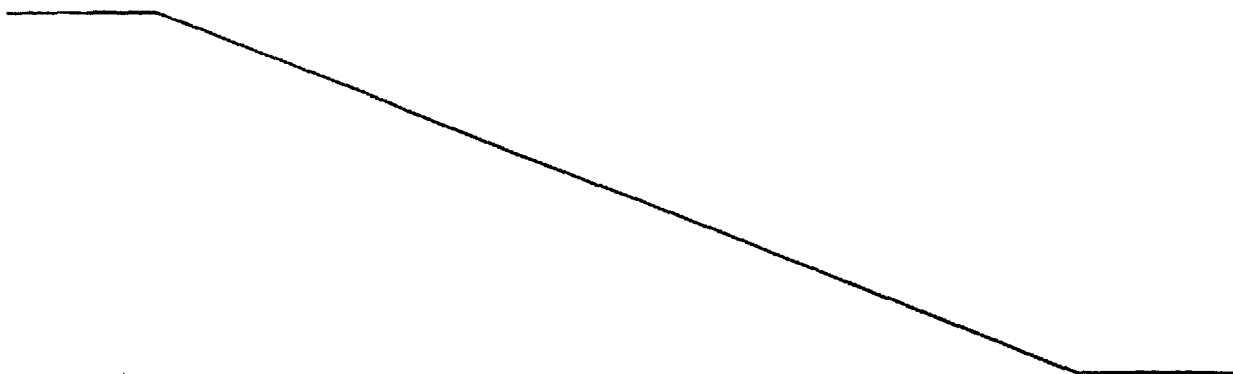
16^a.- Recubrimiento para suelos según la reivindicación 1^a, caracterizado porque posee un peso de 0,5 - 8 kg/m².

10 17^a.- Recubrimiento para suelos según la reivindicación 1^a, caracterizado porque los cordones están dispuestos, transversalmente a su sentido longitudinal, sin unión alguna entre sí.

15 18^a.- Recubrimiento para suelos según la reivindicación 1^a, caracterizado porque la capa de soporte está agujada de manera activa por medio de las propias fibras de sujeción procedentes de la misma.

20 19^a.- Recubrimiento para suelos según la reivindicación 1^a, caracterizado porque las fibras de sujeción están insertadas en los cordones en diversos puntos, visto en la sección transversal de los mismos.

20^a.- RECUBRIMIENTO PARA SUELOS NO TEJIDO,

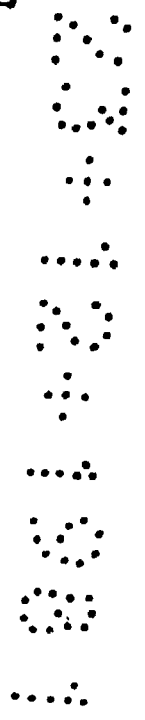


tal y como queda descrito y reivindicado en la presente memoria que consta de veinte hojas mecanografiadas por una sola cara y de tres láminas de dibujos.

BARCELONA, 10 de Diciembre de 1981.

BREVETEAM S.A.
P.P.

J. M. GÓMEZ-ACEBO Y POMBO
p. p. Fdo. E. Ferragüela Colón



ESCALA VARIABLE

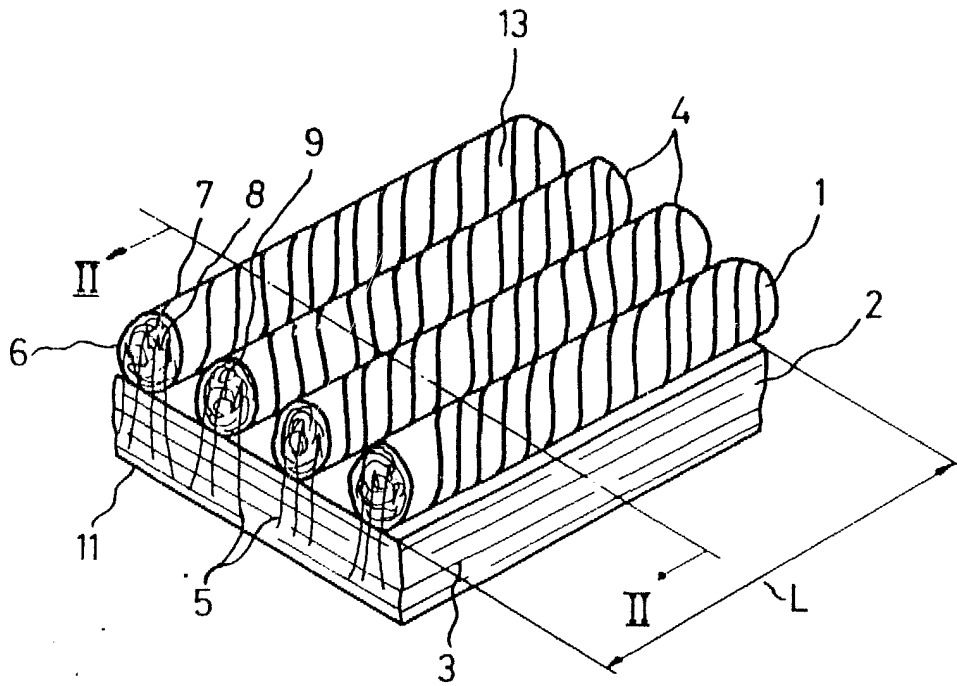


Fig.1

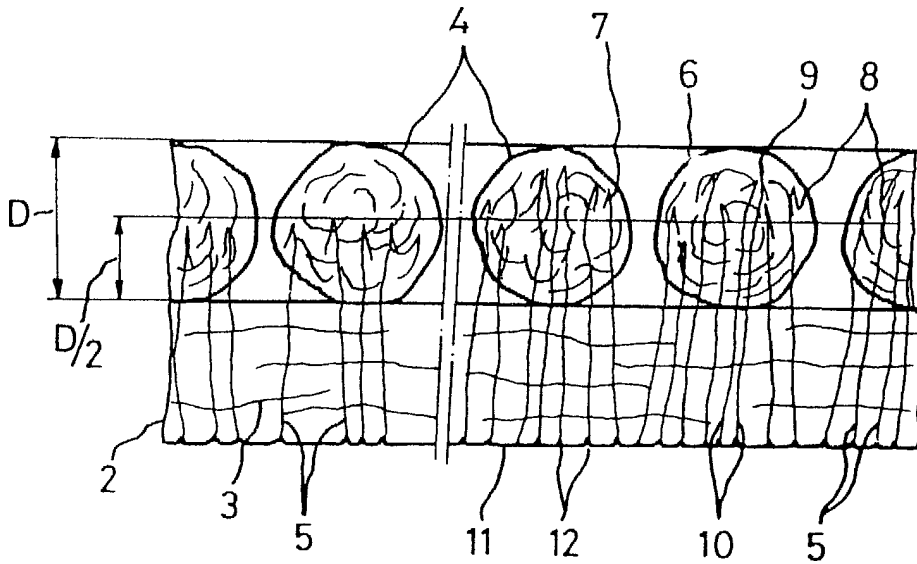


Fig. 2

BARCELONA, 10 de Diciembre de 1981
BREVETEAM S.A.
P.P.

J. M. GOMEZ-ACEBO Y POMBO
p. p. Fdo.: E. Ferragüela Colán

ESCALA VARIABLE

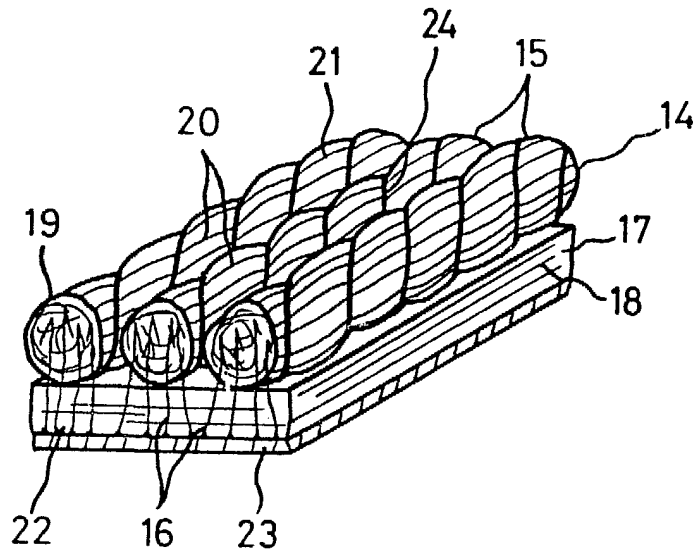


Fig. 3

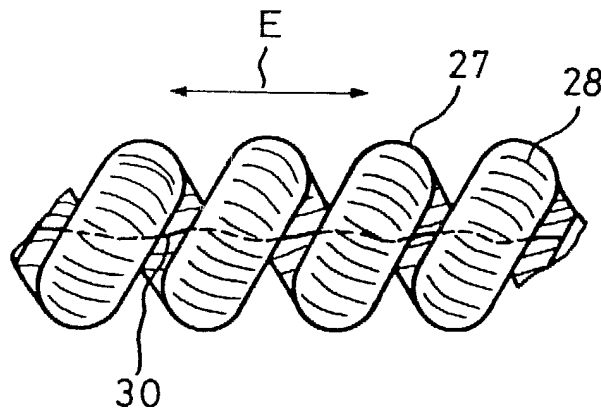


Fig. 5

BARCELONA, 10 de Diciembre de 1981
BREVETEAM S.A.

P.P.

J. M. GOMEZ-ACEBO Y POMBO

p. p. Fco. E. Ferragüela Colón

