

MINISTERIO DE INDUSTRIA Y ENERGIA

Registro de la Propiedad Industrial



ESPAÑA

19 ES 11 21 22 10 Y

NUMERO 239657

FECHA DE PRESENTACION 23 NOV. 1978

239657

MODELO DE UTILIDAD

Concedido el Registro de acuerdo con los datos que figuran en la presente descripción y según el contenido de la Memoria adjunta.

30 PRIORIDADES:

31 NUMERO P 27 52 935.7

32 FECHA 26.11.1977

33 PAIS Alemania

47 FECHA DE PUBLICIDAD

51 CLASIFICACION INTERNACIONAL D04H

54 TITULO DE LA INVENCIÓN

"ENTRETELA DE MATERIAL DE VELLON NO TEJIDO CON APARIENCIA DE TAL".

71 SOLICITANTE (S)

CARL FREUDENBERG

DOMICILIO DEL SOLICITANTE

WEINHEIM/BERGSTR (Alemania), Hühnerweg, 2

72 INVENTOR (ES)

73 TITULAR (ES)

74 REPRESENTANTE

D. MANUEL DE ARPE GARCIA, Agente Oficial de P.I.

MODELO DE UTILIDAD

por 20 años por

"ENTRETELA DE MATERIAL DE VELLON NO TEJIDO CON APARIEN-  
CIA DE TAL", a favor de la razón social de nacionalidad  
alemana CARL FREUDENBERG, domiciliada en WEINHEIM/BERGSC  
(Alemania), Hühnerweg, 2.

M E M O R I A   D E S C R I T I V A  
= = = = =

La invención se refiere a un material de ve-  
llón no tejido con aspecto similar al de un tejido,  
especialmente para su aplicación como entretela en  
piezas de vestir.

5.-

La Patente Alemana nº 1 635 577, muestra un  
procedimiento para la obtención de una estructura si-  
milar al tejido de vellones no tejidos por medio de  
chorros de agua o gas dirigidos contra su superficie.  
En este caso se produce, al igual que en el procedi-  
miento por agujeteado mecánico, una perforación del

10.-

material de vellón y simultáneamente un abrazamiento  
mutuo de las fibras contiguas a los orificios produci-  
dos. El producto así obtenido es extraordinariamente  
similar a un tejido por su aspecto y sus caracterís-  
ticas. Si bien, no es conformable y por ello no puede  
utilizarse como material para entretelas.

15.-

Además, en los textiles de esta clase, al  
igual que en los tejidos, la capacidad de plegado está  
en dependencia de la dirección de este, por lo que  
al utilizarlos como material para entretelas, hay que  
hacer coincidir el curso de las perforaciones con el

20.-

corte de una forma exacta. Con ello se produce un porcentaje considerable de recortes y desechos no aprovechables.

- 25.- Otro inconveniente respecto a la utilización de textiles de malla abierta como material para entre telas, consiste en que estos presentan una reducida resistencia al roce en la zona superficial, por lo que al poco tiempo de uso se produce el desprendimiento de muchas de sus fibras y se forman "pelotillas". Esta estructura de malla abierta, obliga además a la aplicación específica de una masa adherente en la parte inferior. Si esta aplicación es uniforme, pueden aparecer entonces deficiencias en el aspecto superficial del material de forrado, que como, por ejemplo, al darles aspecto de "muaré", son considerablemente indeseables.

- 30.-
- 35.-
- 40.- Conocidos son también otros materiales para entretelas a base de un vellón isotrópico no tejido, sobre cuya superficie se aplica una masa adherente distribuida estadísticamente. Sin perjuicio de la capacidad transpiratoria, se garantiza así una excelente unión en su parte superior, evitándose dichos efectos de "muaré". La parte interior de las prendas de vestir así equipadas, presenta una forma demasiado insulsa para cumplir las altas exigencias de la moda. Por ello, se ha empleado con frecuencia un forro interior secundario adicional.

- 45.-
- 50.- La presente invención tiene por base el desarrollo de una entretela plegable, muy resistente al roce, y que posee respecto a su conformación uniforme

en todos los sentidos con independencia del sentido visual, un aspecto de su superficie similar al de un tejido.

55.-

Este problema se soluciona con un material de vellón no tejido del tipo mencionado al principio, de forma que ésta con una disposición homogénea de su parte superior, presenta un dibujo gofrado regular a base de superficies separadas localmente, con un diámetro

60.-

máximo de 0,45 mm y a una distancia mutua máxima de 1,0 mm, apareciendo superpuesto un dibujo estampado uniforme ligante o de unión a base de superficies separadas localmente con un diámetro máximo de 0,45 mm

65.-

y a una distancia mutua máxima de 0,7 mm., tal indicación respecto al diámetro de las superficies, se refiere a que con ello se piensa siempre en el estirado lineal máximo de sus superficies. En una ejecución en forma rectangular se entiende así la longitud de la diagonal.

70.-

Se entiende por distancia mutua, la distancia entre sí de los bordes laterales de las superficies y no la distancia hasta el punto central. Para conseguir una distribución estadística de sus superficies, que no es la preferente, en el sentido de esta invención,

75.-

se entenderá por superficie contigua, la que sus bordes laterales no se encuentre a más de 1,5 mm. de los bordes laterales de la superficie inicial. En el sentido de esta invención se prefiere una distribución geométrica uniforme con distancias iguales entre tales superficies.

80.-

perficies.

Los puntos de unión y de gofrado se disponen

- preferentemente en hileras de forma paralela o perpendicular al sentido de las fibras. En este caso se consigue un aspecto exterior óptimo del tejido. Si bien, también existe la posibilidad de disponer las hileras en un ángulo cualquiera en el sentido de las fibras. Igualmente es posible una disposición estadística de los puntos de unión y gofrado; en este caso la distancia media entre punto y punto, deberá corresponder a la anteriormente indicada. Con la disposición preferida de las hileras en forma paralela o perpendicular al sentido de las fibras, es posible mantener igual la distancia en ambos sentidos o también menor en un sentido que en el otro, si bien, en ningún caso se sobrepasará la distancia antes indicada.
- 85.-
- 90.-
- 95.-
- Mediante la superposición mutua de los dibujos estampados y gofrados se consigue un efecto óptico, que corresponde ampliamente al aspecto de un tejido.
- 100.-
- Es además de gran importancia, el que mediante una reducida cantidad de medio adhesivo estampada en la superficie del vellón no tejido, se obtiene una mejora extraordinaria de la resistencia al roce, sin que se perjudique apreciablemente su capacidad de plegado. De acuerdo con una disposición especial, se ha previsto que el adhesivo contenga un aditivo de colorante, mediante el cual se consigue diferenciarla del color de la guata. Al respecto se ha revelado sorprendentemente que la clase del aditivo colorante no tiene ninguna importancia, y que se pueden emplear con los mismos resultados tanto los tonos marrones oscuros
- 105.-
- 110.-

- como los amarillos. La elección queda simplemente al gusto del usuario dentro de sus puntos de vista. En el marco de la presente invención sólo se exige de un modo general que la estampación del medio adhesivo con
- 115.- tenga un aditivo colorante. Mediante este aditivo colorante en unión con las demás propiedades de la reivindicación primera, se provoca de forma sorprendente el efecto óptico de una estructura de tejido esponjosa.
- 120.- Este efecto no era de esperar en principio, ya que las superficies gofradas y las superficies estampadas no están adaptadas mutuamente en una correspondencia permanente continua. Por otra parte, se ha demostrado como una ventaja, el que la distancia mutua entre las superficies del dibujo estampado del medio adhesivo,
- 125.- sea menor que la distancia entre las superficies del dibujo del gofrado. Como particularmente ventajoso al respecto, se ha revelado el que la distancia entre las superficies del dibujo del estampado corresponde del 50 al 95%, con la distancia de las superficies del dibujo del gofrado. En la fabricación continua del vellón no tejido conforme a la presente invención, se produce normalmente una alteración constante de la correspondencia mutua entre las diversas superficies entre sí, y mientras que en una zona parcial determinada, se encuentran superficies de estampado en la zona intermedia de las superficies de gofrado, en otra cualquier zona parcial, pueden estar completamente superpuestas con las superficies de gofrado. Sorprendentemente, éstas irregularidades que se presentan en el vellón no tejido conforme a la invención, no oca-
- 130.-
- 135.-
- 140.-

- 145.- sionan perjuicios respecto a la imagen óptica de la superficie del material, sino que más bien al contrario, queda reforzada ventajosamente la impresión de una estructura tejida. Esto puede extenderse ocasionalmente a las dos superficies del vellón no tejido conforme a la invención. Según una disposición especial, se ha previsto que las superficies que forman el dibujo del gofrado y las que forman el dibujo del estampado, tengan la misma forma y/o tamaño. Igualmente se ha revelado ventajoso, el que la distancia entre las superficies del dibujo del gofrado y del estampado, sea igual, tanto en el sentido longitudinal como en el transversal.
- 150.- Las superficies de los dibujos del gofrado y del estampado, pueden estar limitadas por formas circulares, cuadradas, rectangulares, elipsoides o por una combinación de todas estas.
- 155.- Debido a las posibilidades resultantes de estas múltiples variaciones, es posible modificar tanto el aspecto, como igualmente también la resistencia mecánica de la superficie del vellón, conforme a la invención, particularmente en lo que se refiere a su utilización como material de entretela. De este modo, existe la posibilidad de adaptar el aspecto del vellón no tejido a las múltiples tendencias de la moda, y utilizarlo sin revestimiento, mediante forros secundarios para el equipamiento de prendas externas con grandes exigencias. Este material de vellón, tiene gran capacidad de transpiración y particularmente respecto
- 160.- al equipamiento de prendas externas, se obtiene así una mejora adicional en su confortabilidad de uso.
- 165.-
- 170.-

- 175.- Para la utilización del vellón no tejido conforme a esta invención, como material de entretela en tejidos externos gruesos, se ha demostrado ventajoso el empleo de superficies con forma rectangular para la formación del dibujo del gofrado y estampado. La longitud de los bordes laterales, para tal elección de las superficies, corresponde ventajosamente a una relación de 2 a 3, en donde la suma de la longitud y de la anchura de una superficie tal no debe exceder de 0,9 mm. Las superficies utilizadas conforme a la invención, presentan en cualquier caso una estructura muy fina. Es conveniente que la distancia entre las superficies gofradas sea superior a 0,5 mm, y la de las superficies estampadas este por encima de 0,4 mm. Así se mantiene el sorprendente efecto de que el vellón no tejido conforme a esta invención, puede utilizarse totalmente con independencia de su sentido, sin que ello influya negativamente en su apariencia de tejido. Particularmente se obtienen así considerables ventajas, respecto a la utilización de tal vellón como material para entretelas, ya que los diversos cortes de la superficie de la tira del vellón pueden elegirse casi con total libertad.
- 180.- Otra ventaja adicional, consiste en que la estructura realmente cerrada del material de vellón conforme a la invención, permite una distribución totalmente neutra de la masa adhesiva dispuesta en su parte inferior, según una disposición especial. La masa adhesiva se aplica convenientemente sobre la parte inferior del vellón, en superficies separadas entre sí con distribución uniforme o bien geoméricamente irre-
- 185.-
- 190.-
- 195.-
- 200.-

205.- gular y ocasionalmente en forma estadística. De esta forma, el vellón puede emplearse como entretela de fijación, adaptándola óptimamente a las más diversas exigencias específicas. Como masa adhesiva pueden utilizarse, por ejemplo, plastisoles de cloruro de polivinilo, poliamidas o polietileno, que se aplicarán por estampación, empolvado o según el método de espolvoreado por puntos.

210.- De acuerdo con la presente, pueden emplearse diversas clases de vellones, siendo particularmente esencial que los mismos presenten una capacidad de conformación independiente del sentido de sus fibras, y en los que sea posible el gofrado. Estos vellones no

215.- tejidos conforme a esta invención, pueden reforzarse con un medio ligante o de unión o con fibras, y en los que éste reforzamiento puede efectuarse de forma continua con el gofrado. Igual y ocasionalmente es posible, aplicar posteriormente un material prerenforcado con un gofrado independiente del refuerzo. La estampación del medio ligante o de unión, se realiza con independencia del proceso de gofrado. Al respecto, se ha mostrado como conveniente realizar el estampado después del proceso de gofrado.

225.- La composición del adhesivo elegido puede igualmente variarse, si bien, preferentemente se emplean, éster del ácido poliacrílico, estirolo-polibutadieno, estirolo-acrilnitrilo copolimerizados o poliuretanos.

230.- Según la concentración del medio de unión o ligante, se obtendrá una diferente penetración en el vellón no tejido básico.

235.- En las entretelas que han de ser cosidas, es preferible generalmente, una penetración profunda, con el fin de obtener un aspecto lo más similar a un tejido, en las dos caras del material de vellón, y para aumentar la resistencia al roce por sus dos lados. Por el contrario, para las entretelas adheribles se prefiere llegar a una menor penetración, con el fin de reducir inevitables endurecimientos.

240.- A esta solicitud de modelo de utilidad, se une una muestra del material de vellón no tejido conforme a la invención, como igualmente también una lámina de dibujos en la que se representan las dos caras del material en las que se aprecian los gofrados y estampados de que está provista.

245.- En la figura 1, aparece representada la cara rugosa del tejido 1, en la que pueden apreciarse macroscópicamente o en aumento la serie de orificios más o menos peludos que en su superficie aparecen dispuestos alternadamente o al tresbolillo, y en la figura 2 la cara más lisa y perfecta en la que sobre dichos orificios alternados aparecen unos cuadritos dispuestos regularmente sobre los mismos.

Ejemplo:

255.- Se procede a la mezcla de un 60% de fibras de polietilen-tereftalato, 1,7 dtex (diámetro textil), de 40 mm. y un 40% de fibras de polibutilen-tereftalato, 1,6 dtex, de 40 mm., dando lugar a la formación por medio de un cardador y de un colocador transversal, de un material de vellón de 40 g/m<sup>2</sup>. Este vellón, es llevado y tratado inmediatamente en una calandra de

260.-

gofrado, constituida por un cilindro de acero liso y por otro grabado, en la que a temperaturas de 210° C, se termoendurece y gofra a una velocidad de 14 m/min. y a una presión lineal, es decir, por unidad de longitud de 30 kg/cm. Los cilindros de la calandra, tendrán un diámetro de 150 mm. La superficie del cilindro grabado, presenta unos resaltes o relieves con una distribución regular y con una superficie de 0,3 x 0,3 mm. a una altura de 0,65 mm. La distancia entre dichos relieves o resaltes es de 0,9 mm., en sentido longitudinal y transversal, medida de borde a borde.

Seguidamente después del proceso de endurecimiento se aplicará a la superficie del vellón no tejido, un medio o material adhesivo colorante, utilizando para ello una plantilla de presión de 0,15 mm. de espesor, 30 (mesh) malla. El medio adhesivo será un copolimerizado, constituido a base de butilester de ácido poliacrílico, acrilnitrilo y N-metil-acrilamida, que contiene un espesante de poliacrilato, así como un colorante a base de pigmentos de óxido férrico. El vellón no tejido, recibe de tal modo un peso superficial de 44 g/m<sup>2</sup>.

Seguidamente, en la parte posterior del material de vellón, se estampa un terpolímero, como puede ser, un pegamento fundido de poliamida, compuesto de caprolactama, sal AH y laurilactama en una relación de 1 : 1 : 2, según el método de estampación a la lionesa en la forma conocida, mediante una plantilla de 17 mesh (malla), de forma que resulten o se utilicen 14 gr. de pegamento por m<sup>2</sup>.

295.-

El material de vellón no tejido así obtenido, presenta en su parte superior un aspecto similar al de un tejido de alta calidad, pudiéndose utilizar y armar inmediatamente en prendas exteriores, y en las que presentan como una ventaja más importante, el que ya no se precisa un forro secundario. La parte interior de las prendas equipadas con este material conforme a esta invención, ofrecen o presentan un aspecto agradable y de buen gusto.

300.-

Descrito suficientemente el objeto del modelo de utilidad que nos ocupa, nos queda señalar se trata de una de sus variadas formas de realización, sin que sus modificaciones de forma, tamaños, materiales empleados, etc., desvirtuen la esencialidad de su objeto.

305.-

N O T A  
= = = =

El modelo de utilidad descrito recaerá pues, sobre las siguientes reivindicaciones:

- 310.- 1ª.- "ENTRETELA DE MATERIAL DE VELLON NO TEJIDO CON APARIENCIA DE TAL", caracterizada por cuanto, su cara superior presenta una disposición homogénea provista de un dibujo gofrado regular, a base de superficies separadas localmente con un diámetro máximo de 0,45 mm. y una distancia mutua máxima de 1,0 mm, están
- 315.- dole superpuesto un dibujo estampado, uniforme, ligante o de unión, a base de superficies separadas localmente, con un diámetro máximo de 0,45 mm. y una distancia mutua máxima de 0,7 mm.
- 320.- 2ª.- "ENTRETELA DE MATERIAL DE VELLON NO TEJIDO CON APARIENCIA DE TAL", según la reivindicación primera, caracterizada por cuanto el medio adhesivo ligante o de unión contiene un aditivo de color, que se diferencia del color del material de vellón.
- 325.- 3ª.- "ENTRETELA DE MATERIAL DE VELLON NO TEJIDO CON APARIENCIA DE TAL", según las reivindicaciones primera y segunda, caracterizada por cuanto las superficies que forman el dibujo de gofrado y las que forman el dibujo de estampado, tienen la misma disposición, forma y/o tamaño.
- 330.- 4ª.- "ENTRETELA DE MATERIAL DE VELLON NO TEJIDO CON APARIENCIA DE TAL", según las reivindicaciones primera a tercera, caracterizada por cuanto, la distancia mutua entre las superficies del dibujo del estampado adhesivo, es menor que la distancia entre las super-

335.- ficias del dibujo del gofrado.

5<sup>a</sup>.- "ENTRETELA DE MATERIAL DE VELLON NO TEJIDO CON APARIENCIA DE TAL", según la cuarta reivindicación, caracterizada por cuanto, la distancia de las superficies del dibujo del estampado, representa del 50 al 95%, de la distancia de las superficies del dibujo del gofrado.

6<sup>a</sup>.- "ENTRETELA DE MATERIAL DE VELLON NO TEJIDO CON APARIENCIA DE TAL", según las reivindicaciones cuarta y quinta, caracterizada por cuanto, las superficies de los dibujos del estampado y del gofrado, están dispuestas en líneas paralelas y perpendiculares al sentido longitudinal de las fibras, y por las distancia de las superficies dentro de las líneas del dibujo del gofrado y de las líneas del dibujo del estampado siendo siempre iguales.

7<sup>a</sup>.- "ENTRETELA DE MATERIAL DE VELLON NO TEJIDO CON APARIENCIA DE TAL", según las reivindicaciones primera a sexta, caracterizada por cuanto, las superficies de los dibujos del estampado y del gofrado, estarán limitadas por formas circulares, rectangulares, elipsoides o una combinación de todas ellas.

8<sup>a</sup>.- "ENTRETELA DE MATERIAL DE VELLON NO TEJIDO CON APARIENCIA DE TAL", según la septima reivindicación, caracterizada por cuanto, la longitud de los bordes laterales en la ejecución rectangular de las superficies, se corresponde en una relación 2 á 3, no sobrepasando la suma de la longitud y de la anchura un valor de 0,9 mm.

9<sup>a</sup>.- "ENTRETELA DE MATERIAL DE VELLON NO TE-

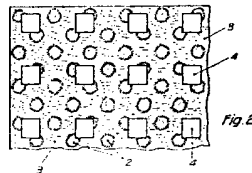
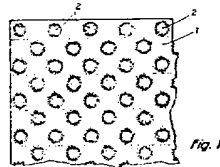
- 365.- JIDO CON APARIENCIA DE TAL", según las reivindicaciones primera a octava, caracterizada por cuanto, su parte inferior presenta una capa de material adhesivo distribuida uniforme, geométrica e irregularmente dispuesta y/o ocasionalmente en forma estadísticamente.
- 370.- 10ª.- "ENTRETELA DE MATERIAL DE VELLON NO TEJIDO CON APARIENCIA DE TAL", según todo lo reivindicado, caracterizado también por cuanto, una de las superficies es rugosa y observada macroscopicamente, dispone de una serie de orificios alternadamente situados o al tresbolillo unos con otros, y por tanto, en disposición diagonal, los cuales son totalmente peludos y/o están rodeados de las rugosidades que producen las fibras que los constituyen, disponiendo sobre ellos, de una serie de relieves en línea que le dan aspecto cuadrado, entre cuyos orificios observados macroscopicamente, aparecen también una serie de cuadraditos en líneas regulares y paralelamente dispuestos entre sí.
- 375.- 11ª.- "ENTRETELA DE MATERIAL DE VELLON NO TEJIDO CON APARIENCIA DE TAL".
- 380.- Todo ello tal y conforme queda descrito, representado y reivindicado.
- 385.- Esta memoria consta de catorce hojas mecanografiadas y foliadas por una sola de sus caras, conteniendo un total de trescientas ochenta y nueve líneas.
- 389.-

MADRID A 23 NOV. 1978

D I S E Ñ O

=====

DE UN MODELO DE UTILIDAD, A FAVOR DE LA RAZON SOCIAL DE NACIONALIDAD ALEMANA CARL FREUDENBERG, DOMICILIADA EN WEINHEIM/BERGSTR (ALEMANIA), HÖHNERWEG, 2. POR: "ENTRETELA DE MATERIAL DE VELLON NO TEJIDO CON APARIENCIA DE TAL".



Escala variable.

MADRID A 23 NOV. 1978

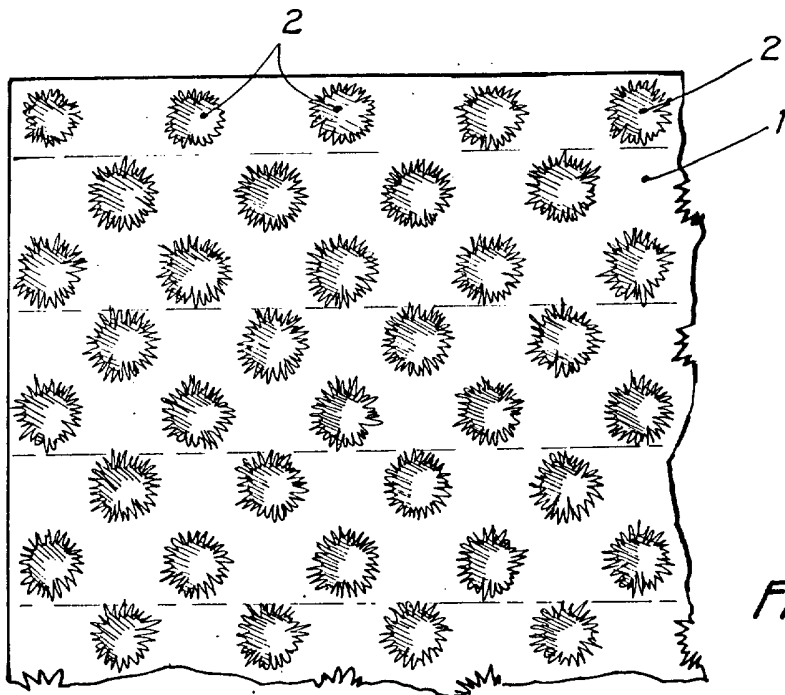


Fig. 1

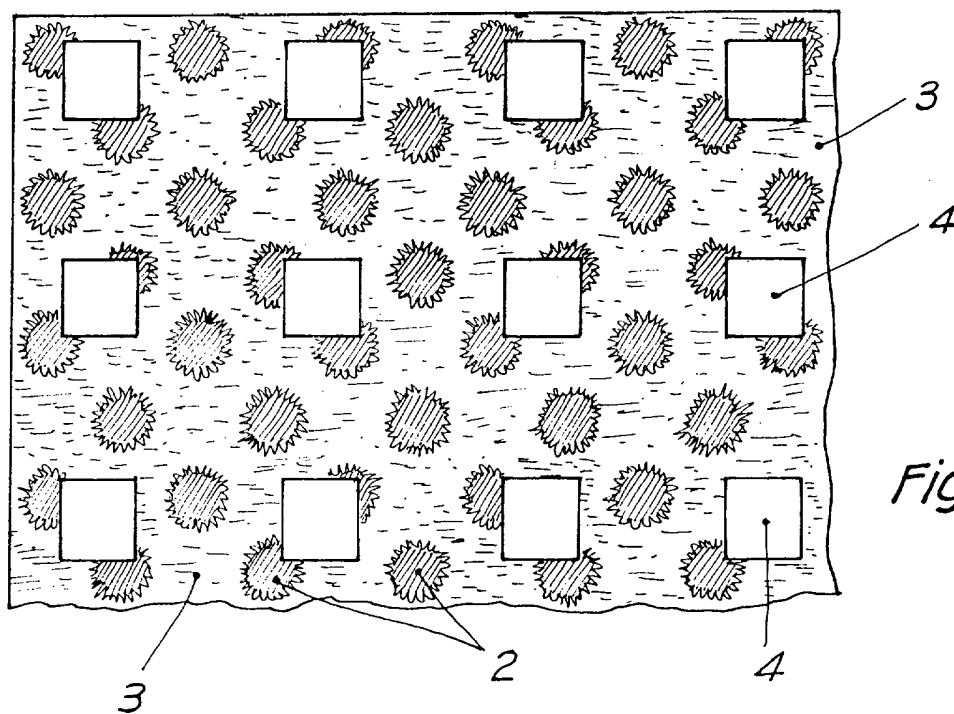


Fig. 2

Madrid, 23 NOV. 1978

ESCALA VARIABLE