

REGISTRO DE LA PROPIEDAD INDUSTRIAL



ESPAÑA

(18) ES (19) Y (20)	(11) NUMERO 245.940
	(22) FECHA DE PRESENTACION 4-1-1979

MODELO DE UTILIDAD

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

(24) PRIORIDADES: (21) NUMERO (22) FECHA (23) PAIS		
CADUCADO		
(27) FECHA DE PUBLICIDAD	(31) CLASIFICACION INTERNACIONAL D03 D 11/00	
(24) TITULO DE LA INVENCIÓN "UN TEJIDO"		
(71) SOLICITANTE (S) POLYLOK CORPORATION		
(File: S2671.54 132-em)		
DOMICILIO DEL SOLICITANTE 31 West 54th Street, Nueva York, Nueva York, Estados Unidos de América		
(72) INVENTOR (ES) Daniel Duhl		
(73) TITULAR (ES)		
(74) REPRESENTANTE DON ALBERTO DE ELZABURU MARQUEZ		
(MOD.- 4.367)		

ANTECEDENTES DEL INVENTO

5 Este invento se refiere a tejidos compuestos auto-forrados o con forro propio, de diseño estético y funcional nuevo. Más particularmente, se refiere a un nuevo tejido con forro propio, que es producido en máquinas del tipo de puntadas pasantes, tales como una máquina Malimo, y a un aparato y a un método utilizados para fabricarlo, en los que el tejido es revestido o forrado automáticamente por uno de sus propios componentes y resulta útil, entre otras cosas, en aplicaciones decorativas tales como cortinajes, cuando se desea dotar a tales tejidos de un forro o respaldo que forme parte enteriza de la estructura global del tejido.

15 Los tejidos Malimo comprenden, típicamente, una capa de elementos o cabos de hilo de urdimbre, sustancialmente paralelos, sobre un sustrato flexible tal como una capa de elementos o cabos de trama textiles, sustancialmente paralelos. Los elementos de hilo de urdimbre son fijados al sustrato flexible tendiéndolos uno sobre otro y uniéndolos para formar una estructura integrada por medio de hilos de tricotar relativamente finos. En el caso en que el sustrato flexible es una capa de elementos de trama textiles, puede obtenerse un tejido de malla más o menos abierta controlando la separación entre los elementos de hilo de urdimbre individuales y/o los elementos de trama individuales. Esta y otras estructuras de tejido del tipo de "puntadas pasantes", pueden ser obtenidas en máquinas del tipo "Malimo", utilizando métodos y equipos como los descritos en las patentes norteamericanas nos. 2890579,

3030786, Re 25749, 3253426, 3274806, 3279221, 3309900,
3389583, 3392078, 3440840, 3452561, 3457738, 3460599,
3540238, 3541812, 3567565 y 3592025.

5 La capacidad de producir en masa, fá-
cilmente, un tejido básico en una diversidad de diseños
resulta ser extremadamente importante para lograr el éxito
comercial del tejido. Aunque en las máquinas "Malimo" pue-
de producirse tejido a gran velocidad, se ha prestado mucha
atención al hecho de aumentar esta característica deseable
10 proporcionando flexibilidad de diseño, por ejemplo, en lo
que respecta a la densidad, grosor y combinación de colores
de los componentes del tejido, la separación entre ellos,
y la omisión intencionada de uno o más de tales componen-
tes.

15 Sin embargo, ha existido la necesidad
de conseguir tejidos Malimo con todavía mayor flexibilidad
de diseño, no sólo con respecto a la creación de efectos
visuales desusados, sino también en lo que respecta a con-
seguir nuevas y útiles características funcionales incor-
porando en el tejido componentes adicionales. Por ejemplo,
20 se ha previsto, en la industria del tejido decorativo, el
uso extensivo de láminas delgadas de espuma de elastómero,
hechas de caucho natural o de materiales polímeros sintéti-
cos. En un tipo de estructura, las capas de tejido son uni-
25 das normalmente a la espuma mediante puntadas de acorchado
espaciadas.

También se ha demostrado un interés con-
siderable en los tejidos unidos o pegados, en los que una
capa de un tejido usual se une a una delgada lámina de es-
puma de elastómero por medio de un adhesivo, para formar

un tejido compuesto que tiene la extensibilidad limitada y la dureza superficial exterior del tejido usual y las propiedades aislantes de la capa de espuma.

5 Aunque los acolchados de estratificados de tejido y espuma de elastómero son útiles para algunos fines, tal construcción de tejido compuesto usual adolece de ciertos inconvenientes serios que limitan el número de aplicaciones en las que pueden utilizarse. En el caso de estratificados pegados, la interposición de un adhesivo entre las capas de espuma y de tejido da lugar a problemas, tanto en lo que respecta al tratamiento como en lo que toca al uso final del tejido. Por ejemplo, debe tenerse un cuidado extremado al seleccionar un adhesivo adecuado, y en su aplicación a la espuma para asegurar una
10 unión apropiada con el fin de asegurar que se conservan las propiedades de flexibilidad y de aislamiento de la espuma. Asimismo, la extensibilidad de un estratificado de este tipo está limitada por las propiedades de estiramiento de la parte de tejido del estratificado y por la naturaleza del adhesivo empleado.
15

20 Otro inconveniente en la fabricación y en el uso de estratificados usuales de tejido y espuma de elastómero, se manifiesta en el hecho de que las espumas de elastómero actualmente disponibles son algo frágiles y difíciles de manejar en los grosores corrientemente utilizados para fines textiles. Se reconoce que las espumas de poliuretano se desgarran bastante fácilmente y que carecen de una resistencia adecuada a los efectos del calor, de la oxidación y de la luz del Sol, que contribuyen finalmente a la desintegración de tales materiales de respaldo.
25

Asimismo, cuando la espuma está unida a un tejido usual mediante un adhesivo, o está unida de manera suelta a ella, por ejemplo mediante el uso de puntadas de acolchado, el tejido resultante tiene un tacto que es más característico de la espuma que del tejido unido a ella, impidiend~~o~~ por tanto, efectivamente, el uso de tales "tejidos" compuestos en aplicaciones en las que el tacto debe ser, predominantemente, el del componente del tejido.

Es en el campo de los cortinajes decorativos o de los tejidos de algodón para cortinas en donde los inconvenientes de las técnicas anteriores para combinar materiales de respaldo funcionales con estructuras de tejido textil ornamentales, son particularmente significativos. Esta situación se ha hecho más notable en los últimos años, durante los cuales la demanda de tejidos para cortinajes decorativos que posean propiedades de aislamiento térmico ha aumentado notablemente en vista de los crecientes gastos de calefacción en viviendas y en oficinas, y en vista de los también crecientes costes de la energía.

Aunque el uso de métodos alternati~~vos~~ para producir estructuras de tejidos textiles que contengan una capa de material en lámina funcional (por ejemplo, espuma de elastómero), interpuesta entre capas de elementos textiles, ha sido descrito en la técnica, por ejemplo, en las patentes norteamericanas nos. 3274805 y 3274806, continua todavía la investigación de otros tipos nuevos de construcciones de tejido que difieren de los hasta ahora desarrollados. Una de tales construcciones nuevas es un tejido decorativo del tipo Malimo, menguado, que contiene un componente funcional integral posicionado en el dorso

del tejido. Tal construcción proporcionaría tejidos compuestos útiles tanto desde el punto de vista práctico como desde el punto de vista estético, en los que un material de forro componente cumple una función definida (por ejemplo, la de aislamiento térmico), bien por sí mismo, bien debido a un post-tratamiento especial (por ejemplo, un recubrimiento con respaldo de resina que proporciona también una forma conveniente de conseguir un efecto de "oscurecimiento" cuando se desee) sin interferir con la función decorativa de los restantes componentes del tejido que están posicionados delante del componente de forro o de respaldo.

En consecuencia, un objeto del presente invento es proporcionar tejidos decorativos tales como los producidos en máquinas del tipo de puntadas pasantes, en los que tales tejidos tengan su forro propio.

Este y otros objetos del invento, así como una más completa comprensión de las ventajas del mismo, pueden obtenerse por referencia a la siguiente descripción detallada, a los dibujos y a las reivindicaciones.

RESUMEN DEL INVENTO

Los anteriores objetos se consiguen, de acuerdo con el presente invento, en la forma de un nuevo tejido, con forro propio, fabricado en una máquina del tipo de puntadas pasantes, tal como una máquina Malimo, y que está compuesto de un material de revestimiento flexible, un estrato intermedio flexible, tendido sobre el material de revestimiento o de forro, una pluralidad de elementos de hilo textil opcionales, tendidos sobre el estrato

intermedio en la dirección general de la urdimbre, e hilo de tricotar formando una multiplicidad de cadenetas de bucles en la dirección de la urdimbre, cuyos bucles aparecen en la superficie posterior del tejido y que unen entre sí, para formar una estructura de tejido textil integrada, con forro propio, al material de revestimiento o forro, al estrato intermedio y a los elementos de hilo de urdimbre, y que aseguran dichos componentes evitando que sufran un desplazamiento relativo. El tejido del invento consigue una combinación desusada, y hasta ahora inalcanzable, de utilidad funcional y efecto visual decorativo, de apariencia estéticamente agradable de acuerdo con el presente invento, merced a la colocación singular del revestimiento funcional de material flexible, que está dispuesto detrás de o debajo de las capas ornamentales del estrato intermedio flexible y de los elementos de hilo de urdimbre textiles. De este modo, el material de revestimiento cumple su función (por ejemplo, la de aislamiento térmico, acústico u óptico), sin interferir con, o sin obstruir el, efecto ornamental del estrato intermedio y de la capa exterior de elementos de hilo de urdimbre.

Los elementos de hilo de urdimbre yacentes, cuando se emplean en la presente construcción de tejido, pueden tenderse sobre los componentes del estrato intermedio y de revestimiento del tejido, tanto en relación de contacto mutuo como en relación de mutuamente espaciados entre sí en la dirección de la trama, en cualquier distancia predeterminada. Deseablemente, tales elementos de hilo de urdimbre, están sustancialmente espaciados, con el fin de amplificar y mejorar el efecto visual de la carac-

5 terística "vista" de tejido abierto de los tejidos producidos en máquinas del tipo de puntadas pasantes. Además, los elementos de hilo de urdimbre pueden tenderse sobre el estrato intermedio y el revestimiento en la forma de una línea recta, o de modo sustancialmente rectilíneo, sustancialmente paralelos a la dirección de la urdimbre; alternativamente, como se ha descrito en la patente norteamericana nº 3672187, los elementos de hilo de urdimbre o de "dibujo" (así denominados debido a la apariencia estéticamente agradable y al efecto ornamental que comunican al tejido), pueden ser obligados a seguir trayectorias no rectilíneas según la dirección de la urdimbre, y/o en una configuración retorcida en la forma descrita por la solicitud de patente del solicitante, Nº 476581, presentada el 4-1-15 -79 cuya descripción se incorpora aquí como referencia.

20 El estrato intermedio flexible sobre el que se tienden los elementos de hilo de urdimbre al formar el tejido del presente invento, puede ser un tejido previamente tricotado (por ejemplo, tricot) o previamente tejido, guata fibrosa o cualquier otro material en lámina continua, corriendo una o más capas de elementos de trama textiles, en general, en la dirección de la trama con respecto a los elementos de hilo de urdimbre, o cualquier otra estructura capaz de ser asegurada a los elementos de hilo de urdimbre, tricotando hilo de acuerdo con los procedimientos descritos en la patente norteamericana nº 3672187, y ahora familiares para los expertos en la técnica de la obtención de tejido con puntadas pasantes. En el caso de tejidos con la apariencia de "fabricación casera" (home spun), de malla abierta, característica de los tejidos de

algodón para cortinas o de los tejidos para cortinajes, se prefiere un estrato intermedio flexible en forma de una capa de elementos de trama textiles, más o menos espaciados.

5 El componente de material de respaldo o de forro flexible del tejido del invento, es, de preferencia, una capa de tejido previamente tricotado (por ejemplo, tricot) o previamente tejido, fibroso, no tejido. El uso de tal material de revestimiento o forro es particularmente ventajoso debido a la facilidad con que, por ejemplo, 10 un forro no tejido, fibroso, puede ser recubierto por su dorso con una delgada capa de polímero, por ejemplo espuma de uretano o acrílica, para comunicar propiedades efectivas de barrera o de aislamiento térmico al tiempo que 15 conserva el "tacto" y la "vista" deseados, a modo de tejido de algodón para cortinas, del tejido compuesto como un todo. Alternativamente, el forro puede ser cualquier otro material flexible capaz de ser cosido con puntadas pasantes de hilo de tricotar y, por tanto, de ser asegurado al 20 estrato intermedio sobrepuesto y a los elementos de hilo de urdimbre. Tales otros materiales de forro incluyen, sin limitación, las láminas de espuma de elastómero hechas de caucho o de composiciones de polímeros sintéticos tales como poliuretano espumado, película de polímero, papel y 25 guata fibrosa, por ejemplo, guata de filamento continuo, cardada y de trama cruzada.

El hilo de tricotar utilizado para unir entre sí, con el fin de formar una estructura de tejido textil integrada, los elementos de hilo de urdimbre, el estrato intermedio flexible y el material de forro, pue

de ser cualquier hilo utilizado hasta ahora en la construcción de tejido con puntadas pasantes y se aplica a los componentes del tejido por medio de los elementos de cosido mecánicos usualmente empleados en las máquinas del tipo de puntadas pasantes. Estos elementos y su modo de funcionamiento son bien conocidos para los expertos en la técnica e incluyen una barra maestra a modo de peine y una barreta de agujas de retención a modo de peine, que, juntas, definen un espacio alargado o zona de trabajo para la formación del tejido entre ellas. Los elementos de cosido incluyen, además, una fila de agujas con puntas de ganchillo o con arpones y alambres de cierre correspondientes, cuya combinación es obligada a moverse en vaivén a través de la zona de trabajo antes citada, en cooperación con una fila de guías de hilo de tricotar para formar una multiplicidad de cadenetas de bucles de hilo de tricotar en el sentido de la urdimbre. En un modo preferido de operación de la máquina, bucles alternos de cada cadeneta se forman con un hilo de tricotar diferente y cada hilo forma una serie de cadenetas de bucle en el sentido de la urdimbre. Las cadenetas de bucle formadas pueden ser de cualquier tipo familiar para los expertos en la técnica, aunque se prefieren cadenetas de bucle del tipo característico, de la bien conocida configuración de puntada de medio punto cuando el tejido incluye elementos de hilo de urdimbre debido a la normalmente mayor integridad estructural, comunicada a todo el tejido por la red de hilos de tricotar con puntadas de medio punto. En tales casos, los componentes del tejido son aplicados y mantenidos juntos por el hilo de tricotar, sobre el reverso del tejido por los bucles de la red

de puntadas de medio punto, y sobre la superficie frontal por las pasadas en diagonal formadas por el hilo de tricotar. De este modo, los elementos de hilo de urdimbre son "solapados" en torno al estrato intermedio y al material de forro por el hilo de tricotar para conseguir una estructura de tejido integrada. En los casos en los que el tejido compuesto del invento implica solamente el "estrato intermedio" (por ejemplo, una capa superficial exterior de elementos de trama textiles) y material de forro, el hilo de tricotar puede emplearse con la configuración de cadeneta de bucles o de cadeneta de medio punto para formar un artículo de fabricación con una integridad estructural aceptable.

En una realización del tejido del invento, pueden tenderse al menos dos elementos de hilo de urdimbre sobre el sustrato según trayectorias no rectilíneas en la dirección de la urdimbre, creándose por tanto un efecto de dibujo que sirve para aumentar la apariencia estéticamente agradable del tejido. Más particularmente, tales "elementos de dibujo" de hilo de urdimbre pueden incluir partes de longitud sustancial que se extienden diagonalmente, con relación a la dirección de la urdimbre, según líneas rectas o que se curven de manera sustancialmente uniforme. Los elementos de dibujo pueden disponerse en grupos constituidos por al menos dos elementos adyacentes que siguen un patrón sustancialmente idéntico. Alternativamente, elementos de dibujo adyacentes pueden tenderse sobre el sustrato flexible para formar dibujos diferentes, por ejemplo, en los que formen el mismo patrón pero uno de ellos esté invertido con relación al otro. Esta

característica de dibujo del tejido y un aparato y un método para conseguirla, que pueden ser llevados a la práctica junto con el presente invento se describen, respectivamente, la patente norteamericana nº 3.678.187, particularmente desde la columna 1, línea 31, a la columna 3, línea 44, y en la patente norteamericana nº 3.677.034, particularmente desde la columna 1, línea 44, a la columna 8, línea 22, cuyas descripciones se incorporan a esta memoria por referencia.

BREVE DESCRIPCION DE LOS DIBUJOS

Otros detalles del presente invento y sus realizaciones preferidas pueden conseguirse haciendo referencia a los dibujos anejos en los que:

la fig. 1 es una fotografía de una parte agrandada de la superficie superior de un tejido textil con forro propio del presente invento, que muestra la disposición relativa de los elementos de hilo de urdimbre, el estrato intermedio y el material de forro flexible en la forma de una lámina de espuma de elastómero;

la fig. 2 es una fotografía que ilustra la disposición relativa de los elementos de dibujo de hilo de urdimbre y del estrato intermedio como aparecerían en un tejido del presente invento en el que los elementos de dibujo del hilo de urdimbre se tienden sobre el estrato intermedio a lo largo de trayectorias no rectilíneas, en la dirección de la urdimbre;

la fig. 3 es una fotografía de una parte ampliada del tejido textil con forro propio de la fig.

1 según se ve desde la cara inferior mostrando cómo el material de forro flexible es cosido con puntadas pasantes por el hilo de tricotar;

5 la fig. 4 es una fotografía de la superficie superior de una realización preferida del tejido con forro propio del presente invento compuesto por un forro flexible o material de respaldo flexible en forma de una guata no tejida, fibrosa, un estrato intermedio, pero que carece de elementos de hilo de urdimbre, y que muestra la disposición relativa del material de forro y del estrato intermedio;

10 la fig. 5 es una fotografía del tejido de la fig. 4 según se ve desde la cara inferior;

15 la fig. 6 es una fotografía de una parte agrandada del tejido según se ve en la fig. 5, mostrando cómo la guata no tejida, fibrosa, es cosida con puntadas pasantes por el hilo de tricotar;

20 la fig. 7 es una fotografía de la superficie superior de un tejido preferido con forro propio del invento, en el que el material de forro flexible está constituido por una guata no tejida, fibrosa, que ha sido recubierta en la superficie posterior al descubierto con una resina de espuma de tipo acrílico;

25 la fig. 8 es una fotografía del tejido de la fig. 7 según se ve desde la cara inferior; y

la fig. 9 es una fotografía de una parte agrandada del tejido según se ve en la fig. 8, que muestra la apariencia detallada del tejido con respaldo no tejido, cosido con puntadas pasantes, después de recubrimiento con una resina de espuma de tipo acrílico.

DESCRIPCION DE LAS REALIZACIONES PREFERIDAS

5 En la siguiente descripción, los elementos correspondientes que se representan en cada figura de los dibujos reciben el mismo número de referencia, y se añaden letras como subfijos para designar elementos específicos de entre aquéllos cuando es necesario.

10 En la realización ilustrada en la fig. 1, los elementos 1 de hilo de urdimbre se tienden sobre un estrato intermedio flexible compuesto por una capa de elementos de trama textiles 2 espaciados que, a su vez, se tiende sobre un material de revestimiento o forro flexible 3, constituido por una lámina de espuma de elastómero para proporcionar un tejido con forro propio de acuerdo con el

15 presente invento. Los elementos 1 de hilo de urdimbre, los elementos 2 de trama y el material 3 de forro están asegurados en sus posiciones relativas por medio del hilo 4 de tricotar, que forma filas paralelas de cadenas de bucles en la dirección de la urdimbre, apareciendo los bucles en la superficie posterior o dorso del tejido, es decir, detrás del material de forro. El hilo 4 de tricotar representado en la fig. 1 se emplea en una configuración de cosido de medio punto, en la que partes que se extienden diagonalmente del hilo de tricotar se cruzan entre cadenas de bucles adyacentes en el anverso del tejido. Cada par de cadenas de bucles adyacentes comparte dos hilos de tricotar, siendo bucles alternos de cada cadena parte de un primer hilo y siendo los bucles de puntada parte de un segundo hilo, para formar la puntada de medio punto. Los elementos 1 de hilo de urdimbre se denominan también "elemen-

20

25

30

tos de dibujo" debido a la apariencia estéticamente agradable y al efecto ornamental que comunican al tejido en su conjunto, bien como se muestra en la fig. 1 o bien en virtud de cualquiera de entre varias configuraciones no rectilíneas con que pueden aplicarse al material de forro y al estrato intermedio, según se ilustra en la fig. 2.

En la fig. 3 se ilustra la forma en que los hilos de tricotar penetran regularmente en el material de forro 3 en la cara inferior del tejido de la fig. 1 que comprende una capa de elementos de hilo de urdimbre (no representada) tendida sobre un estrato intermedio de elementos de trama textiles (no mostrado) que, a su vez, está dispuesto sobre el material de forro 3 constituido por una lámina continua de espuma de elastómero, de modo que los bucles de cadeneta de una configuración de puntadas de medio punto, aparecen por detrás del tejido. De esta manera, los elementos de hilo de urdimbre, el estrato intermedio, los elementos de trama y el material de forro 3 están asegurados o "solapados" entre sí para formar una estructura unitaria con forro propio mediante los hilos de tricotar 4, que bloquean los otros tres componentes del tejido en posición uno contra respecto a otro. En tejidos del tipo del ilustrado en la fig. 1 y en la fig. 3, el material de forro 3 de espuma de elastómero se emplea normalmente en espesores que varían entre 0,79 mm. y aproximadamente 12,7 mm., dependiendo del uso particular para el que está destinado el tejido.

En la realización representada en la fotografía de la fig. 4, en la que la escala situada en la parte izquierda de la misma está graduada en milímetros,

el tejido comprende una capa de estrato intermedio de elementos de trama espaciados 50 tendida sobre un material de forro flexible 51 constituido por una guata no tejida fibrosa, continua, para proporcionar un tejido con forro propio de acuerdo con el presente invento. El orillo de la capa de elementos de trama espaciados se extiende lateralmente más allá del borde del material de forro flexible de acuerdo con la característica antes mencionada del procedimiento del invento, merced a la cual el material de forro es entregado a la zona de trabajo de la máquina con independencia del estrato intermedio, aplicándose este último a los ganchos de trama con exclusión del material de forro. Los elementos de trama 50 y el material de forro 51 se aseguran en sus posiciones relativas por medio de hilo de tricotar 52 que forma filas paralelas de cadenetas de bucles en la dirección de la urdimbre, aplicadas en una configuración de punto de cadeneta según se ilustra en la figs. 5 y 6, que también muestran más claramente la colocación y el aspecto del material de forro no tejido 51.

En la realización ilustrada en la fig. 7, un tejido compuesto, que está constituido por una capa de elementos de trama 53 asegurada a un respaldo no tejido o material de forro por medio de un hilo 54 en una configuración de puntadas de cadeneta, es recubierto por su verso con una resina de espuma flexible 55, de tipo acrílico, según puede verse por referencia a las figs. 8 y 9.

Los ejemplos anteriores se presentan con el fin de ilustrar el invento y sus ventajas no deben ser limitadas por las características o realizaciones específicas. Se entenderá que pueden realizarse en el tejido,

en el aparato y en el método del invento cambios y varia-
ciones sin apartarse por ello del alcance del mismo, tal
como queda definido en las reivindicaciones siguientes.

5

10

15

20

25



REIVINDICACIONES

5 Los puntos que como característica de novedad se presentan para que sean objeto de esta solicitud de Modelo de Utilidad en España, por VEINTE años, son los que se recogen en las reivindicaciones siguientes:

10 1a.- Un tejido con forro propio, hecho en una máquina del tipo de puntadas pasantes, tal como una máquina Malimo, que comprende un estrato intermedio flexible de hilo de trama, una pluralidad de elementos de hilo tendidos sobre el estrato intermedio en la dirección de la urdimbre, un material de forro flexible que se encuentra
15 bajo el sustrato intermedio y elementos de hilo de urdimbre, de tal manera que el estrato quede dispuesto entre el forro y los elementos de hilo de urdimbre, e hilo de tricotar que forma una multiplicidad de cadenetas de bucles en el sentido de la urdimbre, cuyos bucles unen entre sí, para formar una estructura de tejido textil integrada, al forro, el estrato intermedio y los elementos de hilo de urdimbre y aseguran dicho forro, dicho estrato y dichos elementos de hilo, evitando su desplazamiento relativo.

20 2a.- El tejido de la reivindicación 1a, en el que bucles alternos de cada cadeneta están formados con un hilo de tricotar diferente, formando cada hilo una serie de cadenetas de bucles en el sentido de la urdimbre, aplicadas en una configuración de cosido de medio punto.

3a.- El tejido según la reivindicación

2a, en el que el estrato intermedio flexible interpuesto entre el material de forro y los elementos de hilo de urdimbre es al menos una capa de elementos de trama textiles.

4a.- El tejido de la reivindicación

5 3a, en el que el material de forro es un tejido tricotado.

5a.- El tejido de acuerdo con la reivindicación 3a, en el que el material de forro es una tela tejida.

6a.- El tejido según la reivindicación

10 3a, en el que el material de forro es un material en forma de lámina continua, no tejida.

7a.- El tejido según la reivindicación

6a, en el que dicho material en lámina continua es una lámina de espuma de elastómero.

15 8a.- El tejido según la reivindicación

6a, en el que dicho material en lámina continua es una guata fibrosa.

9a.- El tejido según la reivindicación

20 8a, que tiene un recubrimiento posterior flexible de material polímero.

10a.- El tejido según la reivindicación

9a, en el que el recubrimiento posterior de polímero flexible es una resina acrílica.

11a.- El tejido según la reivindicación

25 ción 2a, en el que al menos dos elementos de hilo de urdimbre están tendidos sobre el sustrato según trayectorias no rectilíneas en la dirección de la urdimbre, incluyendo cada uno de dichos elementos de hilo de urdimbre partes de longitud sustancial que se extienden en forma no paralela con la dirección de la urdimbre al tiempo que proporcionan

una apariencia estéticamente agradable en correspondencia a la configuración no rectilínea de dichos elementos de hilo de urdimbre.

5 12a.- El tejido según la reivindicación 11a, en el que el estrato intermedio flexible interpuesto entre el material de forro y los elementos de hilo de urdimbre es al menos una capa de elementos de trama textiles.

10 13a.- El tejido según la reivindicación 12a, en el que el material de forro es un tejido tricotado.

14a.- El tejido según la reivindicación 12a, en el que el material de forro es una tela tejida.

15 15a.- El material según la reivindicación 12a, en el que el material de forro es un material en lámina continua no tejido.

20 16a.- El tejido de la reivindicación 15a, en el que dicho material en lámina continua es una lámina de espuma de elastómero.

17a.- El tejido según la reivindicación 15a, en el que dicho material en lámina continua es una guata fibrosa.

25 18a.- El tejido según la reivindicación 17a, que tiene un recubrimiento posterior flexible de material polímero.

19a.- El tejido según la reivindicación 18a, en el que el recubrimiento posterior de polímero flexible es una resina acrílica.

20a.- Un tejido con forro propio hecho

en una máquina del tipo de puntadas pasantes tal como una máquina Malimo, que comprende un estrato intermedio flexible, un material de forro flexible que se encuentra bajo el estrato, e hilo de tricotar que forma una multiplicidad de cadenetas de bucles en el sentido de la urdimbre, cuyos bucles unen entre sí, para formar una estructura de tejido textil integrada, el forro y el estrato intermedio y aseguran dicho forro y dicho estrato evitando su desplazamiento relativo.

21a.- Un tejido según la reivindicación 20a, en el que el hilo forma una serie de cadenetas de bucles en el sentido de la urdimbre o un cosido en medio punto alternando dos hilos en una serie de bucles.

22a.- El tejido según la reivindicación 21a, en el que el estrato intermedio flexible es además una capa de elementos de trama textiles.

23a.- El tejido según la reivindicación 22a, en el que el material de forro es un tejido tricotado.

24a.- El tejido según la reivindicación 22a, en el que el material de forro es una tela tejida.

25a.- El tejido según la reivindicación 21a, en el que el material de forro es un material en lámina continua, no tejido.

26a.- El tejido según la reivindicación 25a, en el que dicho material en forma de lámina continua es una lámina de espuma de elastómero.

27a.- El tejido según la reivindicación 25a, en el que dicho material en lámina continua es

guata fibrosa.

28a.- El tejido según la reivindicación 27a, que tiene un recubrimiento posterior flexible de material polímero.

5 29a.- El tejido según la reivindicación 28a, en el que el recubrimiento posterior de polímero flexible es una resina acrílica.

30a.- "UN TEJIDO"

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

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

Madrid, 16 JUN 1952

P.A.

Alberto de Elzola
Por medio de

15

20

25

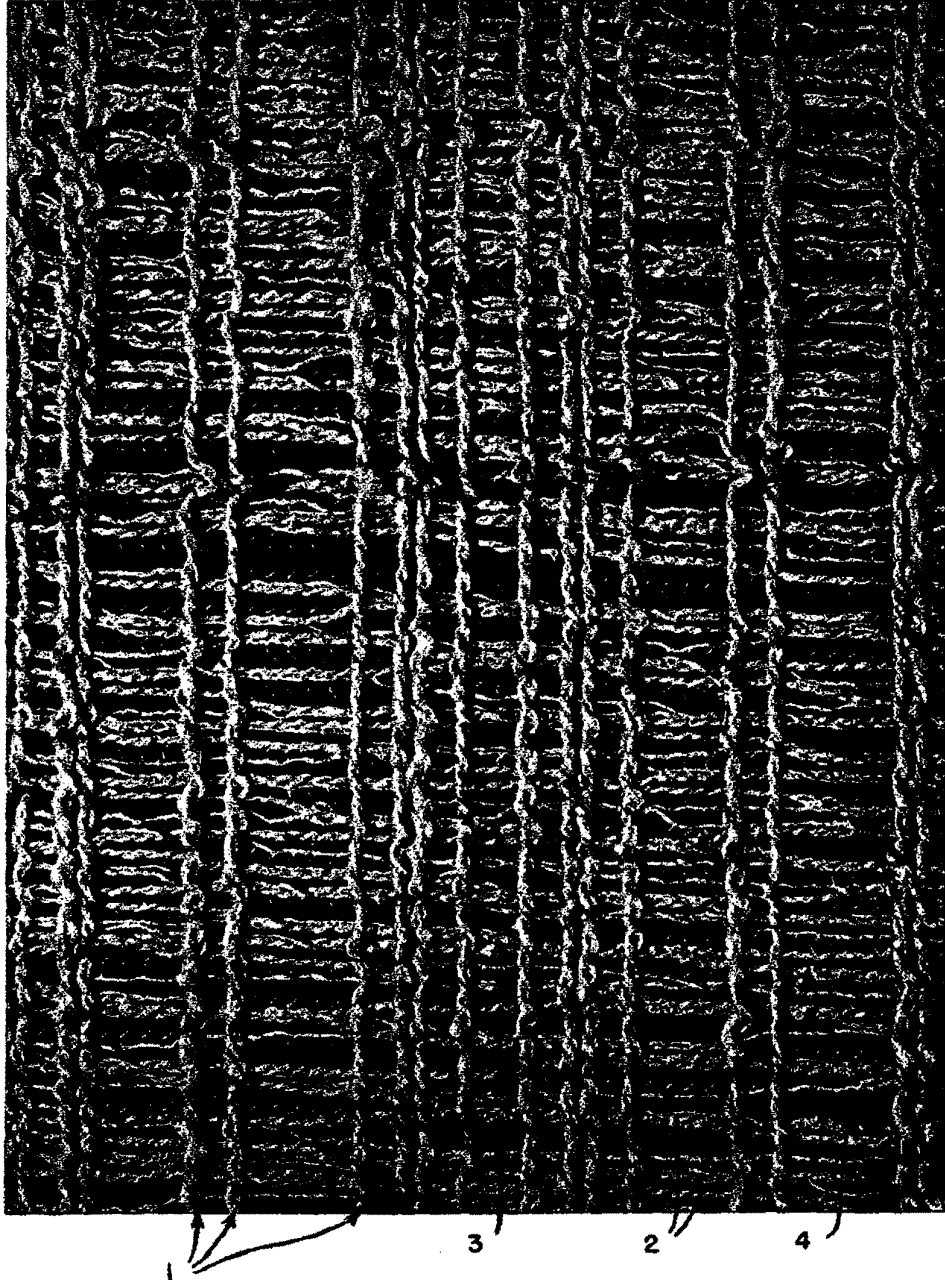
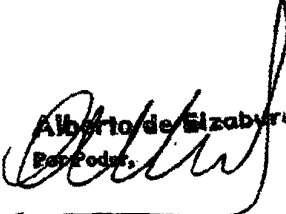


FIG. 1

Alberto de Elizaburu
Inventor



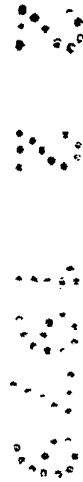
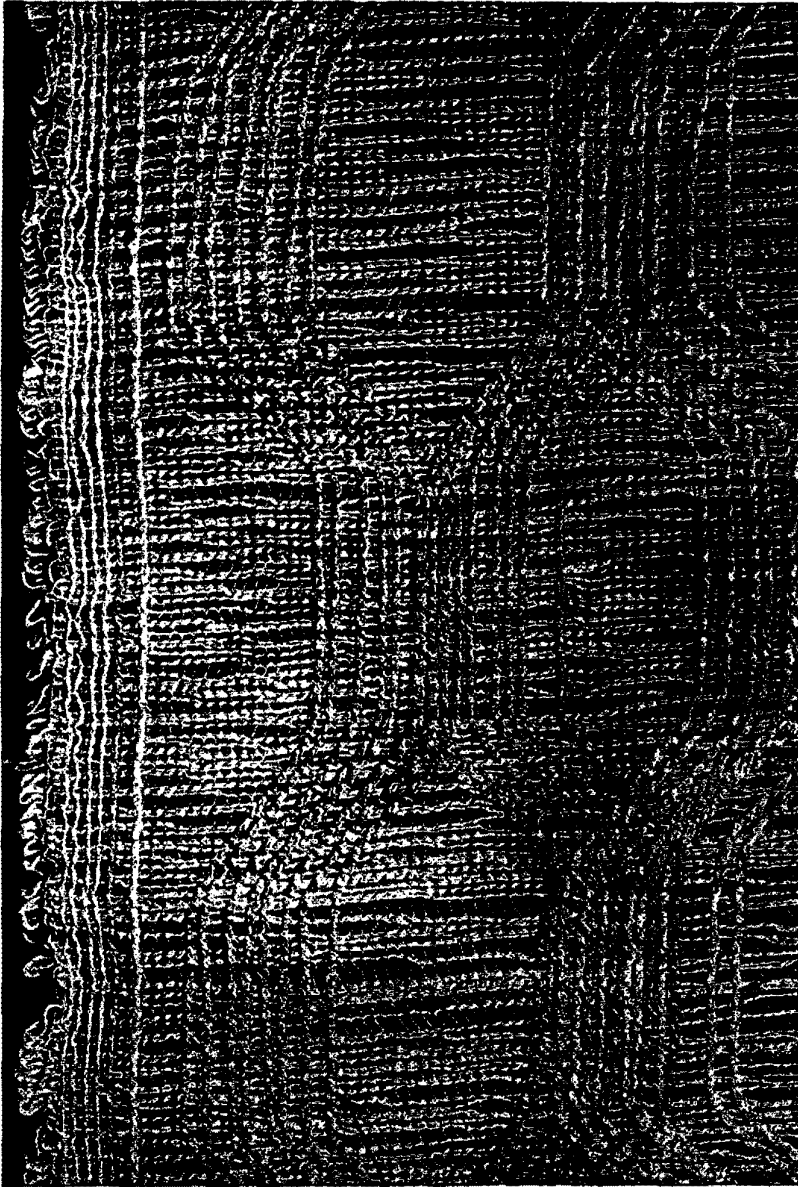
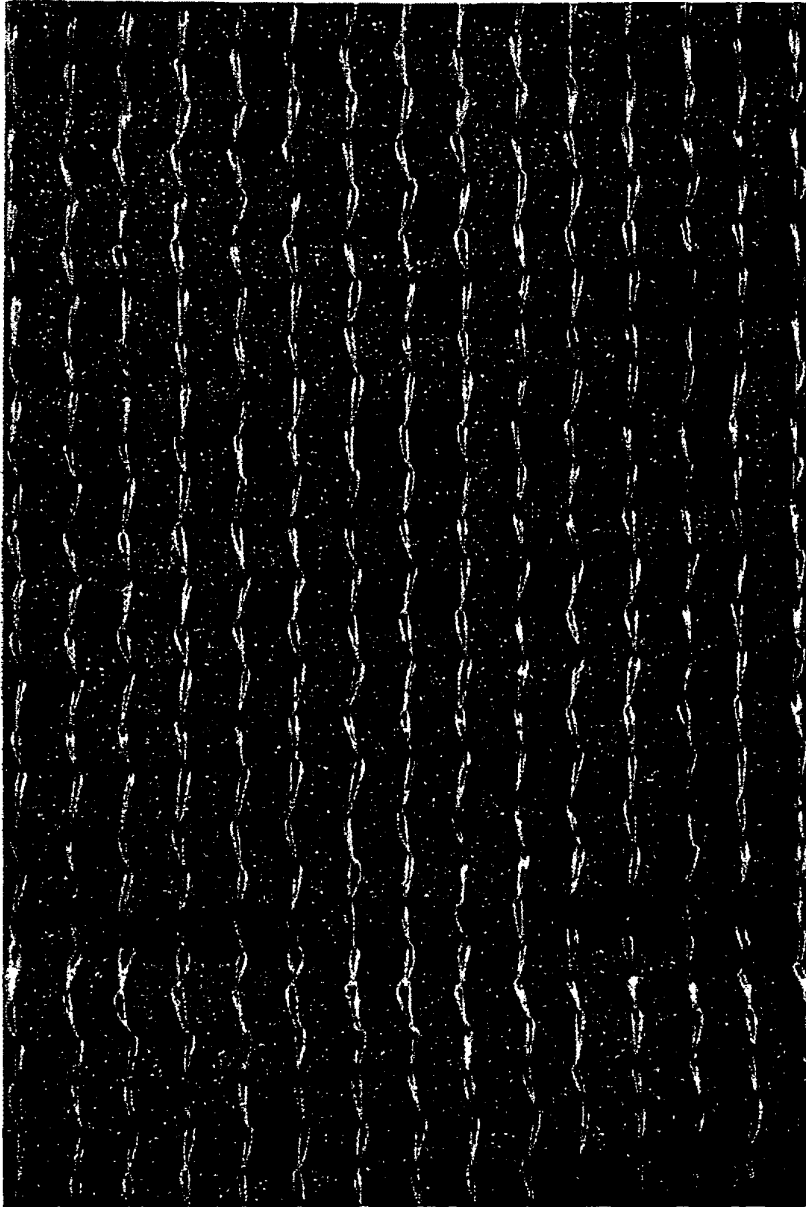


FIG. 2

Alberto de Elizaburo
Per Feder.

P70867



4
3

FIG. 3

Alberto de Elzaburu
Por Poder,
Alberto de Elzaburu

P70867

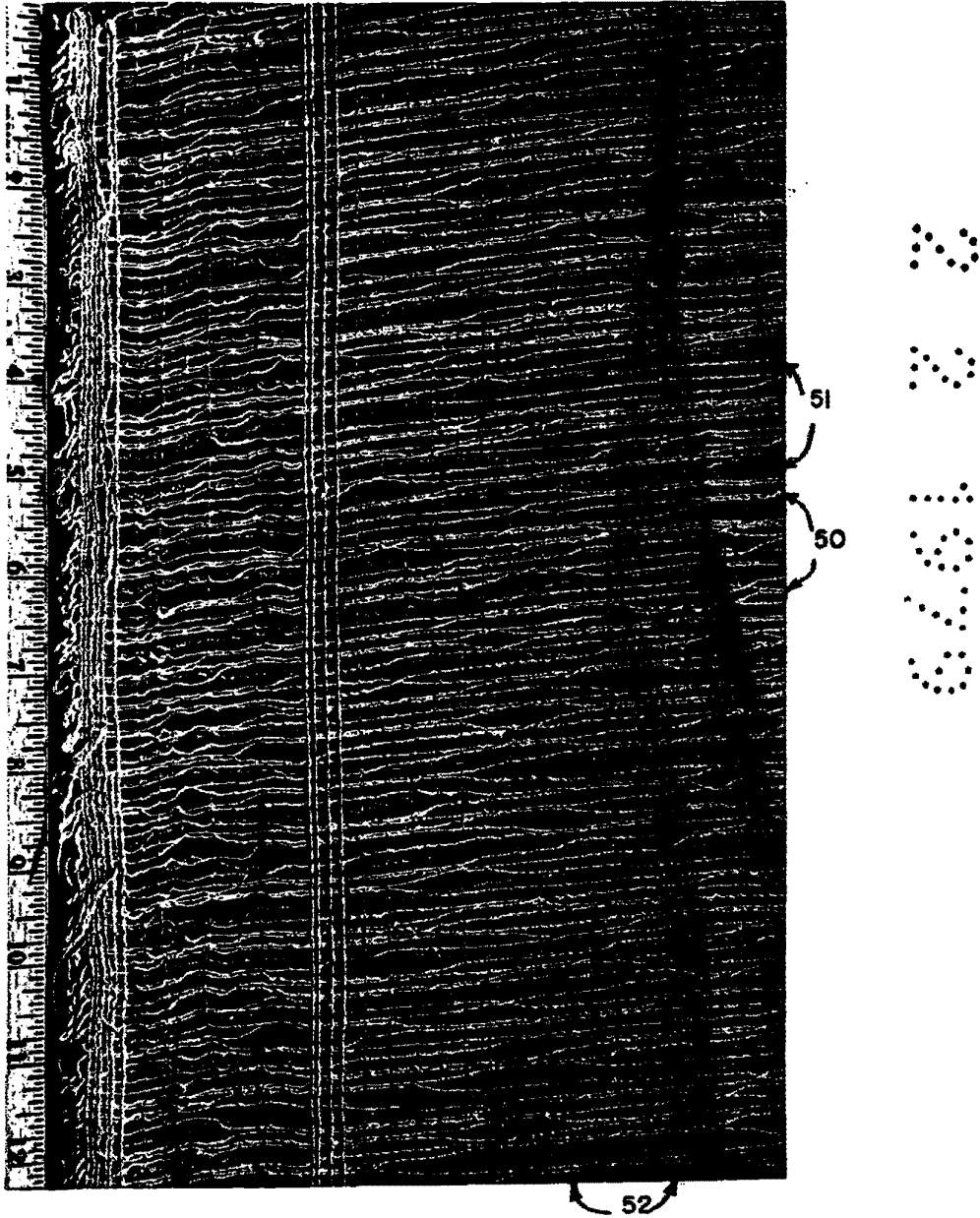


FIG. 4

Alberto de Elizaburu
Por Poderes

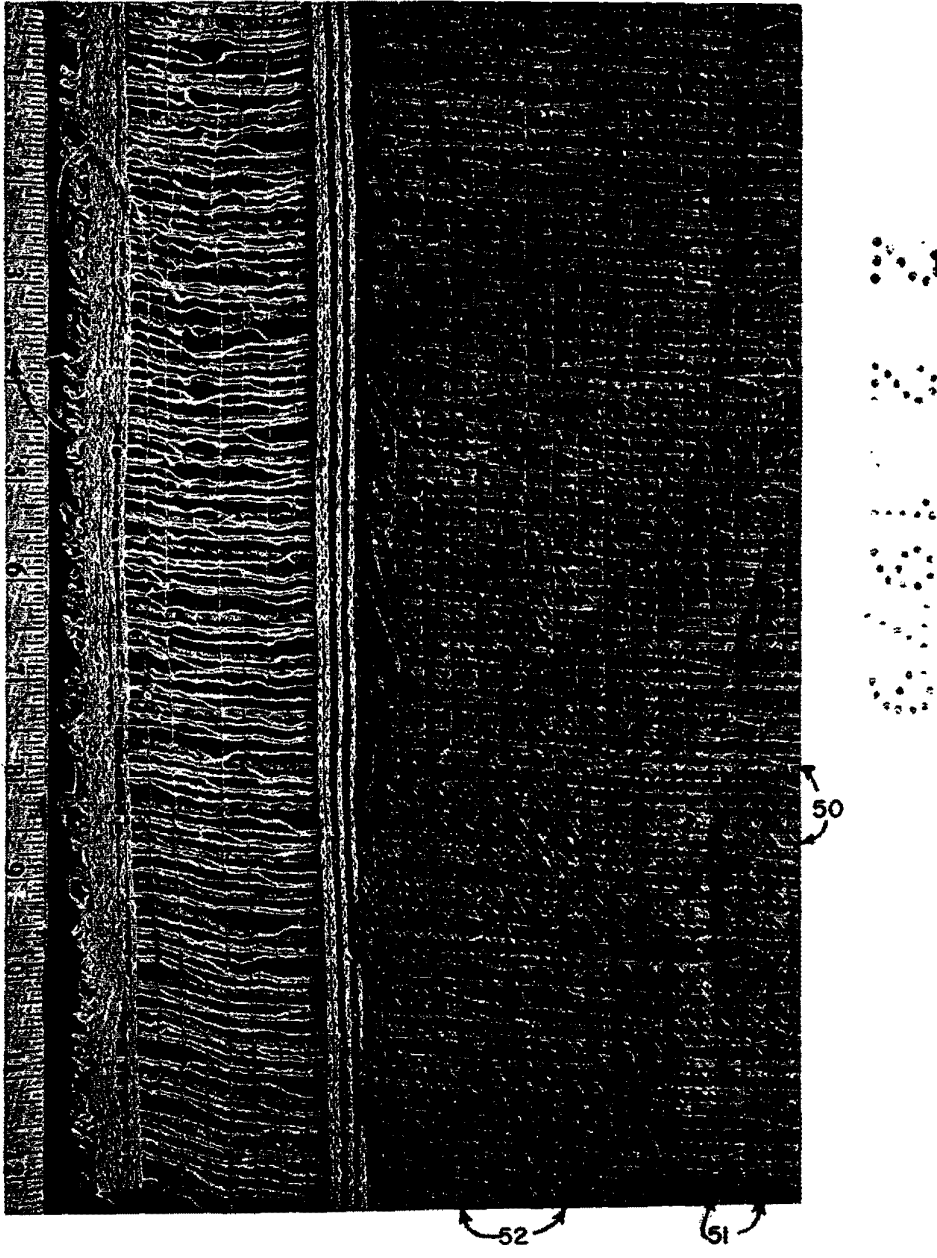


FIG. 5

Alberto de Elizaburu
For Patent,
Alberto de Elizaburu

P70867

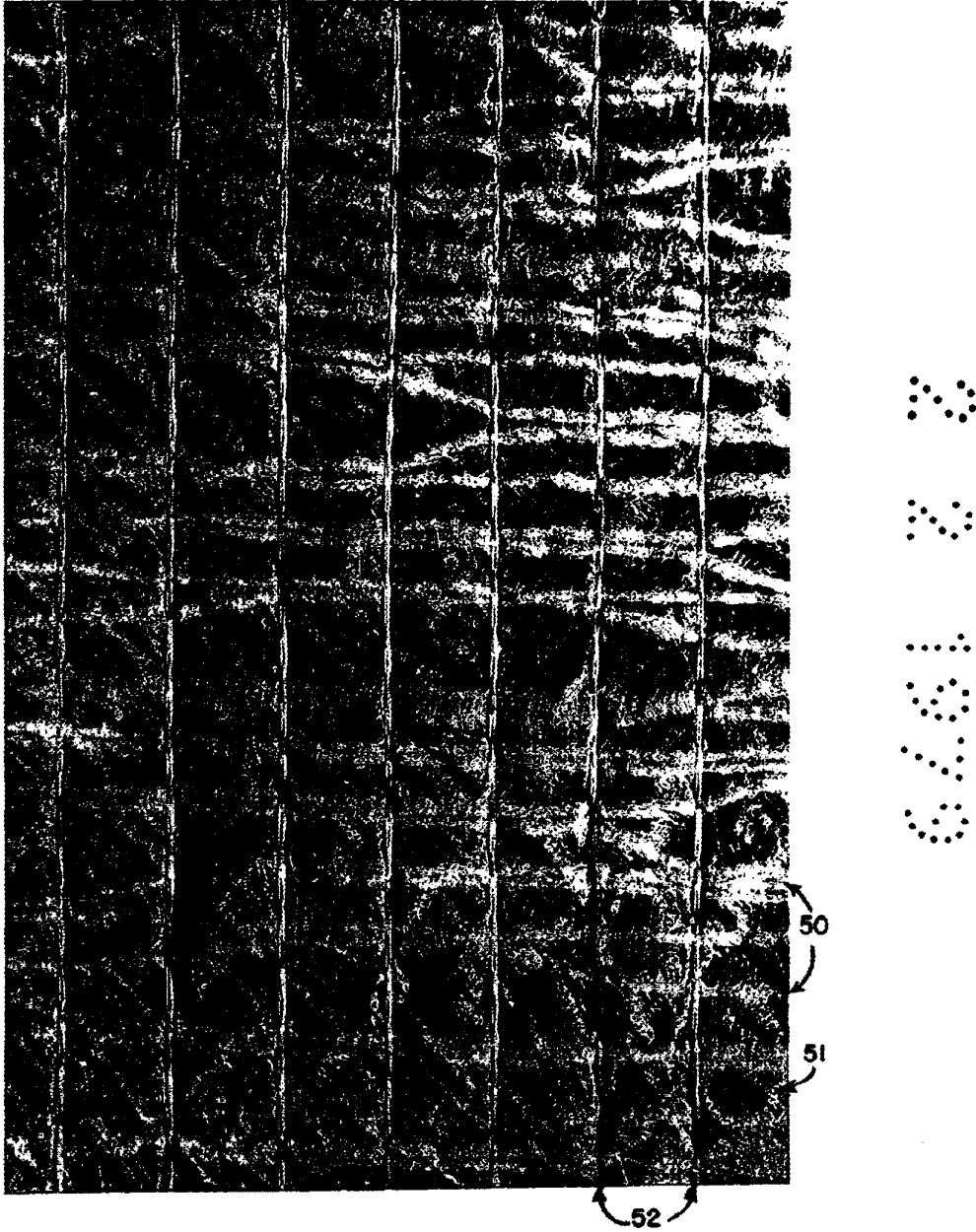
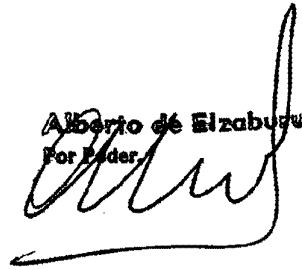


FIG. 6

Alberto de Elizaburu
For Eder



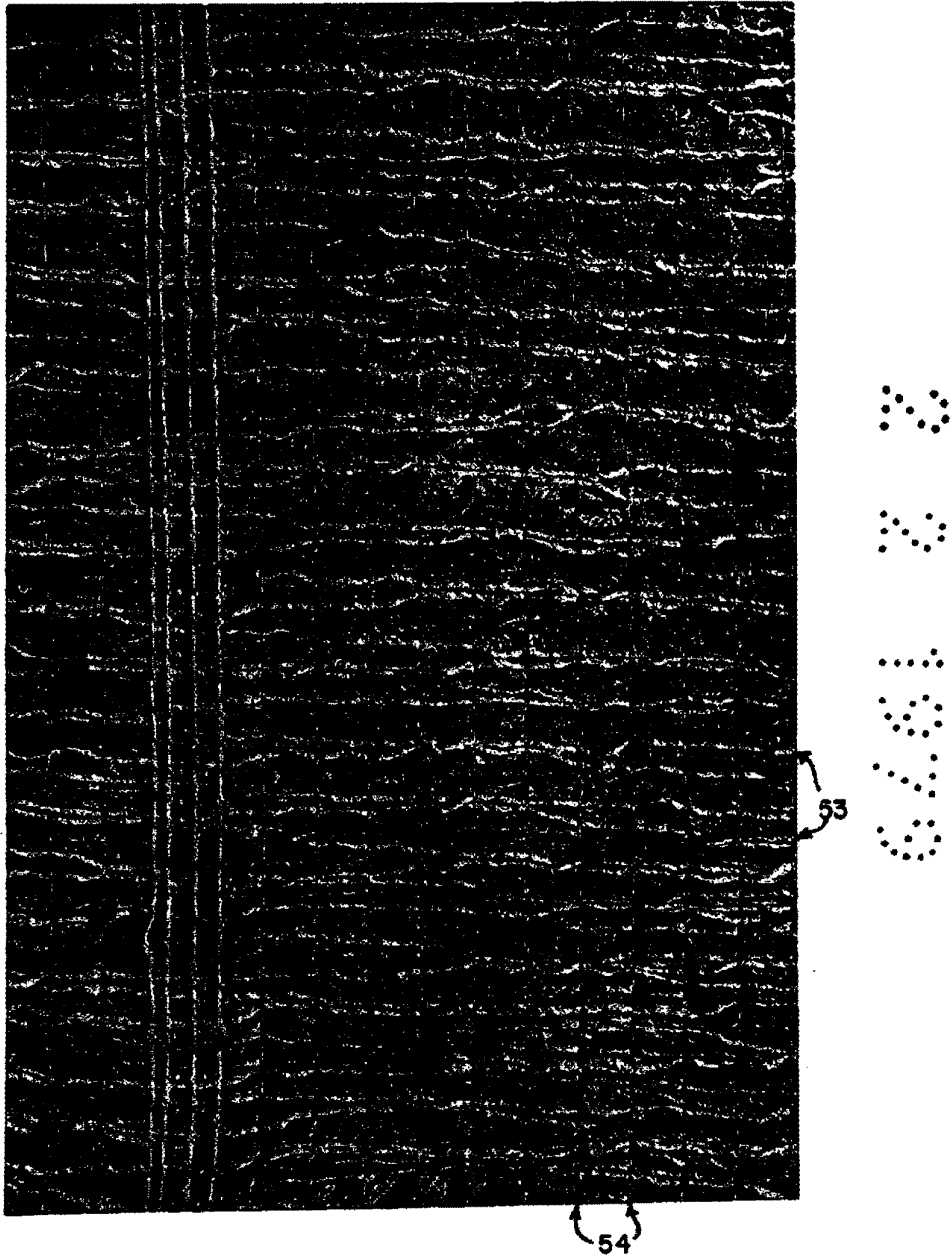
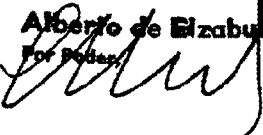


FIG. 7

Alberto de Elizaburo
For Patent



P70867

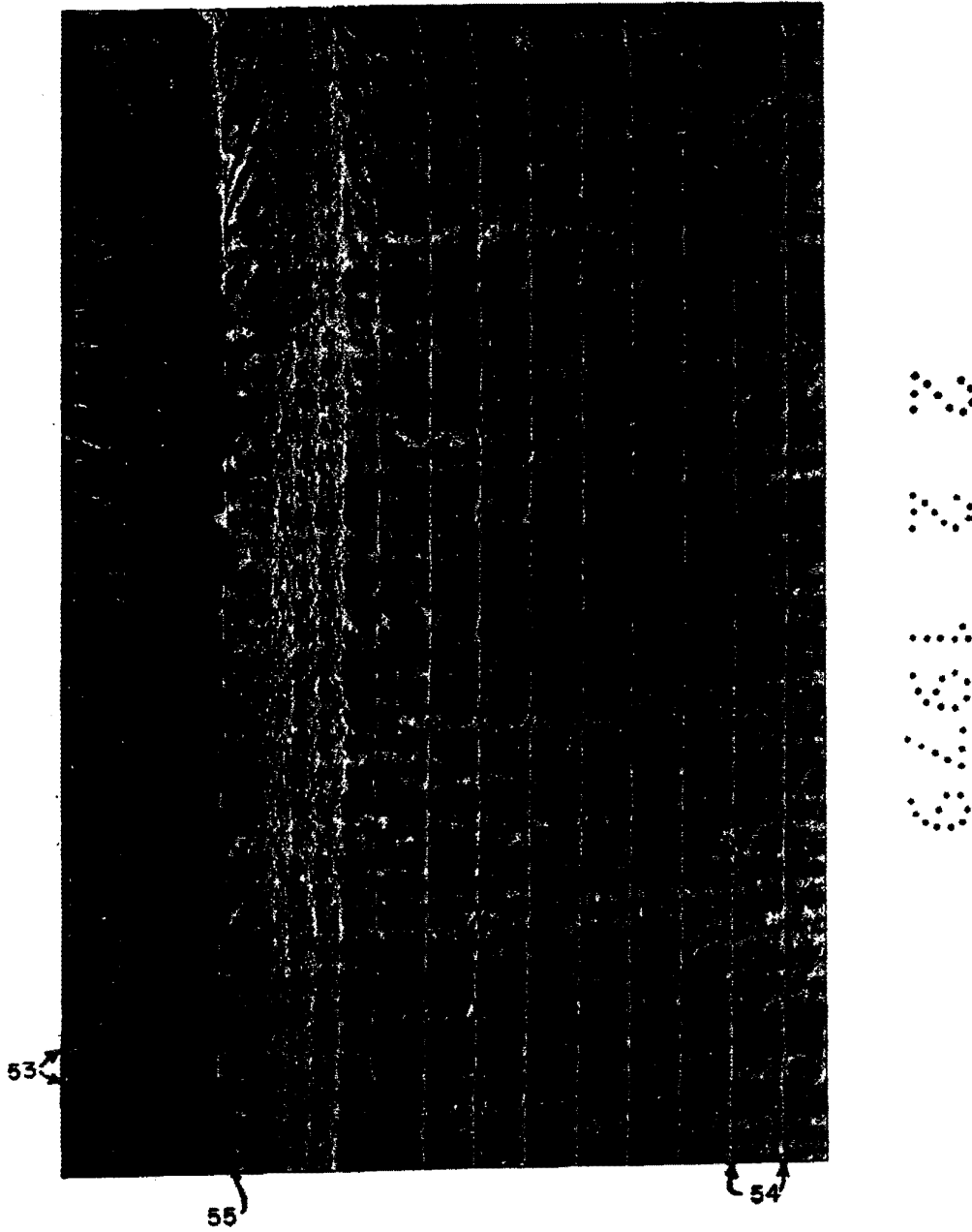
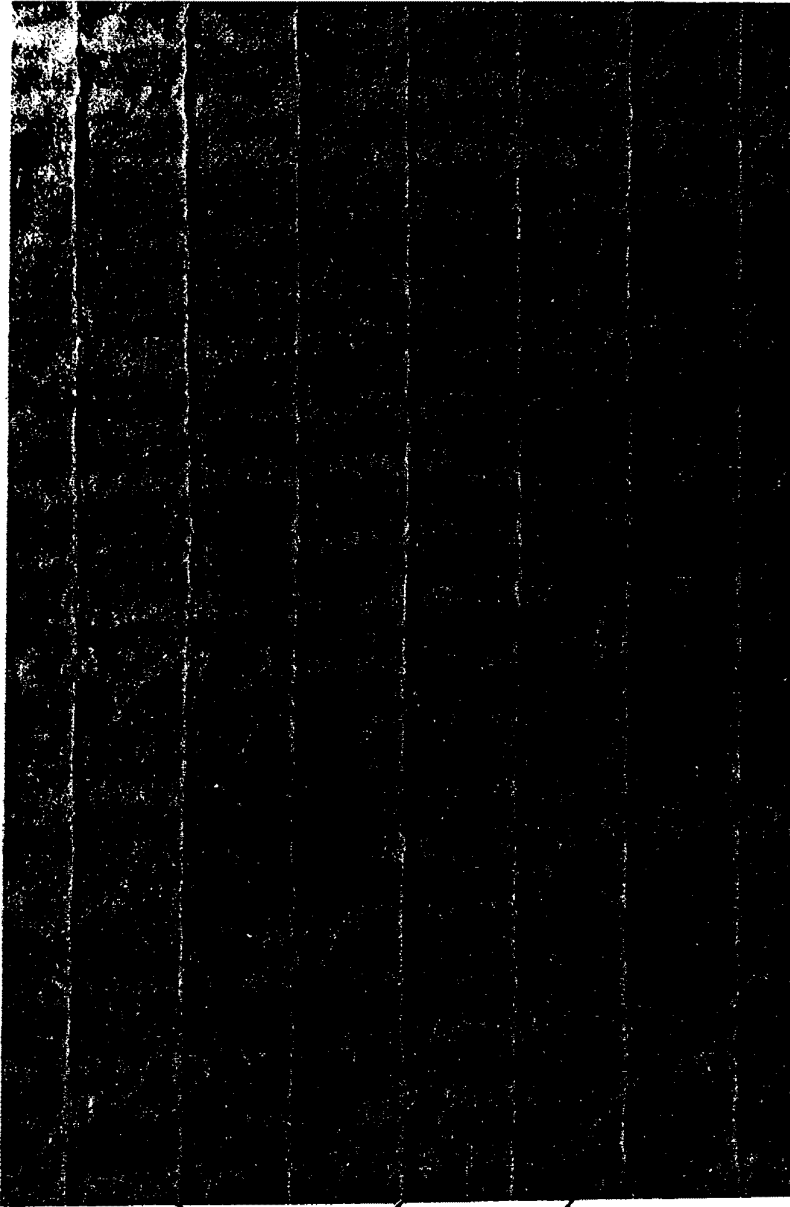


FIG. 8

Alberto de Szabur
Per Feder,
[Handwritten Signature]



SECRET

54

55

FIG. 9

Alberto de Izaburu
For Power

