

MINISTERIO DE INDUSTRIA  
REGISTRO DE LA PROPIEDAD INDUSTRIAL



19 ES	21	NUMERO	A 1
	21	455.820	
	22	FECHA DE PRESENTACION	
		- 2 FEB. 1977	

PATENTE DE INVENCION

30 PRIORIDADES:	32 FECHA	33 PAIS
31 NUMERO		
P 26 03 855.1,	2 febrero 1976	Alemania

47 FECHA DE PUBLICIDAD	51 CLASIFICACION INTERNACIONAL	62 PATENTE DE LA QUE ES DIVISIONARIA
	D03D	

54 TITULO DE LA INVENCION
"UNOS PERFECCIONAMIENTOS EN LA FABRICACION DE BANDAS TEXTILES DE ELASTICIDAD VARIABLE".

71 SOLICITANTE (S)
KUFNER TEXTILWERKE KG.

DOMICILIO DEL SOLICITANTE
8000 MUNCHEN (República Federal alemana) Irschenhauserstr. 10/12

72 INVENTOR (ES)
Herbert Backes.

73 TITULAR (ES)

74 REPRESENTANTE
D. Alfonso DURAN Olivella

MEMORIA DESCRIPTIVA

La presente Patente de Invención se refiere a unos perfeccionamientos en la fabricación de bandas textiles de elasticidad variable refiriéndose a una banda textil dotada de zonas reforzadas adyacentes entre sí que poseen

5. diferente amortiguación y elasticidad, destinándose a la fabricación, por corte de dicha banda, de refuerzos para los hombros, pecho y senos de piezas de vestir, cuyos refuerzos poseen en las zonas de los hombros una mayor elasticidad y amortiguación y están constituidos como mínimo

10. en dicha zona mediante una doble lámina textil.

Se han dado a conocer anteriormente bandas textiles para la fabricación de refuerzos por corte de las mismas, que poseen zonas de refuerzo adyacentes entre sí en la dirección de la trama, con elasticidad variable de manera que la mayor elasticidad y acolchamiento se encuentran en las zonas de refuerzo para los hombros de las piezas de vestir y que en dicha zona poseen una doble lámina constituida por dos láminas de género textil y de modo correspondiente con dos sistemas de trama y dos de urdimbre, las cuales están unidas entre sí de modo flojo y flo-

15. tante mediante hilos de urdimbre. Los refuerzos conseguidos por recorte de dicha doble lámina son sustancialmente más voluminosos en la zona en que poseen doble lámina textil que en el resto en que poseen lámina simple, por cuyo motivo el paso del calor en el planchado de los refuerzos,

20. recubiertos mediante colas de aplicación en caliente, queda mucho más dificultada en la zona de doble capa que en

25.

el resto de zonas de capa textil única.

- En las zonas de transición de capa única a capa textil doble aparecen fuertes diferencias en el espesor, que en el planchado producen marcas en la cara superior de la pieza de vestir. Asimismo al montar los refuerzos y al recubrirlos con cola de aplicación en caliente se producen antes y después de la línea de transición diferencias y pliegues que en el planchado se pueden apreciar como impresiones adicionales en la cara superior de género. Asimismo se observa un distinto comportamiento al encojimiento. Las diferencias en el paso del calor produce diferencias en el secado y solidificación de la cola y al planchar los refuerzos aparecen diferencias de adherencia. Por otra parte, es evidente el tacto textil cualitativamente mejorado con respecto a otros refuerzos existentes en el mercado dotados de zona de refuerzo diferenciadas, de manera que no han faltado extensos ensayos para desarrollar la producción y la elaboración de refuerzos dotados de zonas con doble capa textil. Asimismo, los refuerzos de una sola capa que actualmente se encuentran en el mercado son poco satisfactorios en su mayor parte puesto que casi siempre requieren un acolchamiento adicional de los hombros mediante colocación de una placa de crin y un refuerzo de hombros de tipo convencional, por lo que no satisfacen el deseo del industrial confeccionista de poseer un solo refuerzo que presente todas las funciones unificadas de refuerzo y de acolchamiento.

La presente Patente se propone la finalidad de

- dar a conocer una banda textil dotada de zonas de refuerzo de diferente rigidez, poseyendo como mínimo en la zona de mayor elasticidad una doble lámina textil de manera que se puede aplicar como refuerzo único en prendas de vestir, sin necesidad de piezas adicionales tales como placas del tipo anteriormente mencionado o similares.
5. Además, se propone solucionar sustancialmente o completamente los inconvenientes antes mencionados. Estas finalidades se consiguen mediante la introducción entre las dos capas textiles consistentes cada una de ellas de un sistema de trama y un sistema de urdimbre, correspondientes a la zona de doble lámina textil, de otro sistema de hilos de trama o de hilos de urdimbre cuyos hilos constitutivos poseen mayor elasticidad que los hilos de trama y de urdimbre de las láminas textiles situadas superior e inferiormente a la capa considerada.
10. 15.

- El sistema de hilos de refuerzo adicional en la dirección de la trama o del urdimbre puede quedar dispuesta como verdadera trama de relleno o urdimbre de relleno entre ambas capas textiles sin unir ambas capas entre sí. En este caso los hilos de trama o de urdimbre de las láminas textiles superior e inferior deben conectarse de modo relativo entre sí para conseguir la unión entre las capas textiles superior e inferior. Sin embargo, de modo preferente, el sistema de hilos de refuerzo adicional une ambas capas textiles en forma de trama de unión o urdimbre de unión mediante conexión alternativa en la capa textil superior e inferior. Asimismo es posible que queden unifi-
20. 25.

cados varios o la totalidad de los sistemas de unión posibles en las zonas de doble capa textil reforzadas de la banda textil fabricada según estos procedimientos.

5. En los dibujos adjuntos se describe con detalle ejemplos de realización de bandas textiles que incorporan los presentes perfeccionamientos. Todas las características explicadas son significativas en cuanto a la invención. Para dichas características se solicita también protección incluso en el caso de que no se mencionen en las reivindicaciones.
- 10.

- La figura 1 muestra un cuadro de uniones de una forma de realización de la banda textil reforzada, comprendiendo una doble capa textil y un sistema de hilos de refuerzo adicional que comprende hilos de urdimbre dispuestos entre dichas capas textiles superior e inferior, especialmente destinada a la zona de los hombros de una pieza de refuerzo.
- 15.

La figura 2 muestra una sección paralela a los hilos de urdimbre del tejido mostrado en la figura 1.

20. La figura 3 muestra un cuadro de uniones de un ejemplo de realización de banda textil especialmente adecuada para la zona del pecho de zonas de refuerzo, dotada de una doble capa textil sin sistema de hilos adicional de refuerzo, que puede quedar unida en la banda textil a la
25. doble capa textil reforzada mostrada en las figuras 1 y 2.

La figura 4 es una sección paralela a los hilos de urdimbre de la banda textil mostrada en la figura 3.

La figura 5 muestra un cuadro de uniones de una

banda textil especialmente adecuada para la zona de hombros de piezas de refuerzo, de tipo reforzado, que comprende una doble capa textil con un sistema adicional de hilos de refuerzo situado entre dichas capas textiles superior e inferior comprendiendo hilos de trama o de urdimbre.

La figura 6 muestra una sección del tejido mostrado en la figura 5, en la dirección de urdimbre.

La figura 7 es una sección del tejido mostrado en la figura 5 en la dirección de la trama.

10. La figura 8 muestra un cuadro de uniones de una forma de realización de una banda textil especialmente adecuada para la zona de los senos de piezas de refuerzo, con trama o urdimbre de doble unión, que está realizada por la unión según las figuras 5 a 7 por eliminación de los hilos de trama o de urdimbre de la capa textil superior e inferior.

La figura 9 es una sección del tejido mostrado en la figura 8 en la dirección de los hilos b.

20. La figura 10 es una sección del tejido mostrado en la figura 8 en la dirección de los hilos o y u.

La figura 11 muestra una forma de realización de la banda textil según la presente Patente en una zona dotada de unión cruzada de trama o urdimbre, vista en planta.

25. La figura 12 muestra en sección un ejemplo de realización de la banda textil según la presente Patente que presenta en la mitad izquierda de la figura una doble lámina textil realizada según las figuras 5 a 7 para la zona de los hombros y en la parte derecha de la figura posee

una tela destinada principalmente a la zona de los senos realizada según las figuras 8 a 10.

5. La figura 13 muestra una forma de realización de la zona que falta en la figura 12 especialmente adecuada para la zona del pecho, cuya zona es intermedia entre las zonas de doble capa textil reforzada según las figuras 5 a 7 y las zonas de doble unión según las figuras 8 a 10.

La figura 14 muestra otra forma de realización de la zona intermedia que falta en la figura 12.

10. La figura 15 muestra una vista en perspectiva de una forma de realización de la banda textil según estos perfeccionamientos con una variante de trama, parcialmente enrollada, con indicación de cortes de refuerzo.

15. La figura 16 es un ejemplo de realización de la banda textil con una variante de urdimbre, parcialmente enrollada, con las correspondientes señales de corte de refuerzo.

20. Una zona de doble capa textil reforzada que corresponde a la invención se muestra en las figuras 1 y 2. En estas figuras se han indicado los puntos de cruce de todos los hilos de urdimbre y trama. Las uniones verticales y horizontales llevan la misma indicación. Los campos dispuestos en las líneas horizontales designados  $a_1$  hasta  $a_6$ ,  $b_1$  hasta  $b_6$  y  $c_1$  hasta  $c_6$  simbolizan los hilos de urdimbre y los que se encuentran en líneas verticales, designados  $O_1$  hasta  $O_6$  y  $u_1$  hasta  $u_6$ , simbolizan los hilos de trama. Los campos designados  $a$  de las líneas horizontales muestran los hilos de urdimbre de la tela inferior

25.

- (urdimbre inferior), los campos designados b indican los hilos de urdimbre de la urdimbre de relleno o de unión dispuesta entre la tela doble y los campos designados con c indican los hilos de urdimbre de la tela superior (urdimbre superior). En las líneas verticales los campos indicados  $u_1$  hasta  $u_6$  mostrados con rayado indican la trama de la tela inferior (trama inferior) y los campos designados  $O_1$  hasta  $O_6$  que no están rayados, indican la trama de la tela superior (trama superior). En varios de los campos se han indicado ciertas marcas. Los símbolos de marcado son iguales para cada una de las líneas a, b ó c. Los marcados de los campos indican un punto de cruzamiento de hilos de trama y de urdimbre, con la limitación de que en este lugar el hilo correspondiente de trama queda dispuesto sobre el correspondiente hilo de urdimbre. Los puntos de cruzamiento de la urdimbre inferior con hilos de trama dispuestos encima quedan dispuestos en las líneas verticales  $a_1$  hasta  $a_6$  y están marcados en los campos con la indicación x. La indicación O muestra los puntos de cruzamiento de la urdimbre superior con trama dispuesta encima de ella y las indicaciones  $\otimes$  indican puntos de cruzamiento de urdimbres de relleno o de unión con hilos de trama dispuestos encima. La determinación de los hilos de trama específicos que quedan dispuestos encima se consigue de la correspondencia con las líneas verticales  $O_1$  hasta  $O_6$  y  $u_1$  hasta  $u_6$ . Finalmente, los campos libres, sin marcado, indican que en este lugar los correspondientes hilos de urdimbre quedan dispuestos por encima y por lo tanto
- 5.
  - 10.
  - 15.
  - 20.
  - 25.

recubren un hilo de trama dispuesto debajo. La determinación de cuáles hilos de urdimbre recubren a un determinado hilo de trama se consigue nuevamente por la correspondencia de líneas vertical y horizontal, en este caso sin embargo, correspondiente a los campos libres.

Así por ejemplo, los campos libres marcados y no marcados de la línea inferior horizontal  $a_1$  de las figuras 1 y 2 significan de izquierda a derecha lo siguiente:

10.  $o_1$  dispuesto encima  $a_1$ ;  $u_1$  dispuesto debajo de  $a_1$ ;  $o_2$  dispuesto encima de  $a_1$ ;
- $u_2$  dispuesto encima de  $a_1$ ;  $o_3$  dispuesto encima de  $a_1$ ;  $u_3$  dispuesto encima de  $a_1$ ;
- $u_4$  dispuesto debajo de  $a_1$ ;  $o_5$  dispuesto encima de  $a_1$ ;  $u_5$  dispuesto encima de  $a_1$ ;
15.  $o_6$  dispuesto encima de  $a_1$  y  $u_6$  dispuesto encima de  $a_1$ .

En los esquemas de uniones de las figuras 1 y 2 se puede comprender fácilmente de modo plástico, la disposición en sección indicada anteriormente, con la esquematización de los hilos de urdimbre. Los cuadros de intersección están designados también  $a_1-6$ ,  $b_1-6$ ,  $c_1-6$ , así como  $b_1-6$  y  $o_1-6$ . Por la disposición de las urdimbres de refuerzo  $b_1$  se observa que estos hilos de urdimbre son verdaderos hilos de urdimbre de relleno que no se conectan ni

20. en los hilos de trama de la tela superior ni de la tela inferior y por lo tanto que no desarrollan ninguna función de unión. Por el contrario, todos los hilos de refuerzo indicados  $b_2$  hasta  $b_6$  se conectan con las telas superior

25.

- e inferior y abrazan de modo alternativo los hilos de trama superior e inferior. Estos hilos de urdimbre de refuerzo unen la tela superior con la tela inferior. Una unión única de la tela superior e inferior mediante un
5. hilo de urdimbre de refuerzo se consigue mediante el hilo de urdimbre de unión  $b_2$ , que de tres hilos de urdimbre superior e inferior, efectúa la unión de uno. De las restantes secciones de tejidos se puede apreciar que también los hilos de urdimbre de las telas superior y/o inferior
10. se conectan con la trama de las telas inferior y/o superior, de manera que se consigue una unión adicional entre la tela superior y la inferior. Se puede apreciar una unión particularmente intensa en la sección  $a_4 b_4 c_4$ , en la que las telas superior e inferior se conectan entre
15. sí y los hilos de urdimbre de refuerzo unen todos los hilos de trama de las telas superior e inferior.

La zona reforzada de doble tela mostrada en el cuadro de uniones de la figura 1 y 2 es ligable por ambas caras con puntas de unión visibles.

20. La banda de refuerzo dotada de doble tela se puede realizar de modo preferente en la llamada variante de urdimbre, de manera que se repiten las zonas de refuerzo de doble tela en la dirección de la trama. De esta manera se consiguen las mencionadas zonas de refuerzo repetidas mediante variaciones de los hilos de urdimbre, mientras que los hilos de trama permanecen sin variación en
25. toda la longitud de la banda.

Los refuerzos -4- se consiguen de la banda de

tejido mencionada por corte longitudinal, tal como se muestra en la figura 16. En el sentido longitudinal de la banda textil se encuentran entre las zonas de refuerzo -1- de doble tela, dispuestas transversalmente de modo repetido, zonas mayores transversales -2- de menor elasticidad.

La rigidez del tejido debe variar preferentemente de modo continuo. Para esta finalidad se puede unir en la zona transversal de la doble tela -1- de refuerzo una zona de transición en la que los hilos de refuerzo intermedios, elásticos, se disponen de manera sucesiva con menor elasticidad. Así pues una zona de doble tela propiamente dicha compuesta de dos sistemas de hilos de trama y dos sistemas de hilo de urdimbre puede preceder una tela simple con un sistema de hilos de trama y un sistema de hilos de urdimbre, por ejemplo un tejido con ligamento cruzado de tipo conocido. En este caso se constituye de manera ventajosa en la zona de transición una compensación de espesor de manera que en la zona de tejido de ligamento cruzado quede dispuesto un sistema de hilos de urdimbre más voluminoso.

La zona constituida simplemente por una tela doble unida a la zona de tela doble reforzada, puede tener por ejemplo el tipo de uniones mostrada esquemáticamente en las figuras 3 y 4.

En lugar de la disposición de uniones explicada se pueden escoger también otras disposiciones. Así por ejemplo es posible una transición directa de la zona de

transición de doble tela con trama intermedia menos elástica hacia la zona de uniones cruzadas, con lo que también en este caso se puede conseguir el equilibrado de espesor por utilización de un sistema de urdimbre más voluminoso en la zona de ligamento cruzado. Finalmente se puede renunciar completamente al cambio de uniones y se puede prever la zona de doble tela con hilos de urdimbre adicionales de elasticidad gradual en todas las zonas reforzadas.

5. En vez de una tela simple con unión cruzada se puede utilizar para la zona intermedia una doble unión de trama que comprende dos sistemas de hilo de trama y un sistema de hilos de urdimbre.

10. En vez de las uniones de tela doble con hilos de urdimbre de refuerzo según disposición relativamente complicada de las figuras 1 y 2 se pueden utilizar uniones más sencillas que comprenden asimismo una tela doble con hilos de refuerzo dispuestos en su interior. Los hilos de refuerzo pueden ser hilos de urdimbre o de trama y finalmente es posible, con este tipo de uniones más simple, el conseguir transiciones a las zonas menos elásticas de la banda de refuerzo que suben y bajan de modo elegante y caprichoso con acabado liso y homogéneo y que desde el punto de vista de uniones se separan uno de otro mediante aumento o disminución de sistemas de hilos.

15. 20. Una banda para refuerzos de este tipo comprende por ejemplo en la zona de doble tela de refuerzo una relación de uniones tal como se ha mostrado en el cuadro de uniones de la figura 5. En el cuadro de uniones, que se

25.

repite en la tela continuamente en vertical y horizontal, se muestran las líneas horizontales designadas a, b o c en caso de una banda para refuerzos, que es una tela con variante de urdimbre, urdimbres de refuerzo superior, inferior e intermedias. Las urdimbres intermedias son urdimbres de unión que unen alternativamente la tela superior e inferior. No existe unión adicional entre la tela superior e inferior. Las líneas verticales o y u son las tramas superior e inferior de la variante de urdimbre. El cuadro en sección de la figura 6 muestra el recorrido de los hilos de urdimbre a, b y c y el de la figura 7 el que corresponde a los hilos de trama o y u.

La banda para refuerzo, que se puede realizar no solamente con variante de urdimbre sino también como variante de trama, posee en todo caso el cuadro de uniones de la figura 5, estableciendo en este caso las líneas horizontales a, b y c del cuadro de unión y los de urdimbre de refuerzo superior, inferior e intermedios y las líneas verticales o y u son las urdimbres superior e inferior de la variante de trama. En este caso la sección transversal mostrada en la figura 6 muestra el recorrido de los hilos de trama a, b y c y el de la figura 7 el recorrido de los hilos de urdimbre o y u.

En las variantes de trama permanecen los hilos de urdimbre sobre la totalidad de la longitud de la banda sin variación y la graduación de las zonas de refuerzo se consigue transversalmente a la banda mediante variación de los hilos de trama.

En la figura 15 se muestra la disposición de la zona reforzada de doble tela -3- en la parte media de la banda. Las zonas -5- de menor rigidez se encuentran a ambos lados de la banda de la cual se cortan los refuerzos transversalmente. En esta figura se muestra una banda de estructura simétrica especular de la cual se pueden conseguir los refuerzos -4- transversalmente por su disposición alternada, de ahorro de material. Esta banda para refuerzos se puede preparar asimismo con una anchura tal para su presentación al usuario que permita solamente conseguir un refuerzo en dirección transversal. Asimismo es posible el disponer las zonas reforzadas de doble tela -3- en los bordes de la banda de doble ancho.

En las bandas mostradas en las figuras 15 y 16, realizadas según las figuras 5 a 7, se unen a las zonas 1, 3 reforzadas de doble tela, zonas de transición derivadas de sus propios tejidos, a las cuales sigue en caso de una variante de trama una zona de doble trama y en caso de una variante de urdimbre una zona de doble urdimbre que en el refuerzo recortado sirve para la zona de refuerzo de senos de menor elasticidad. El correspondiente cuadro de uniones queda representado en la figura 8. De las secciones mostradas en las figuras 9 y 10 en sentido longitudinal y transversal se observa que la doble unión de la figura 8 lleva a la unión de la figura 5 por eliminación de los sistemas de hilos a y c.

Se aprecia la constitución de las diferentes zonas en las figuras 12, 13 y 14 que representan secciones

transversales de tejidos, las cuales representan aproximadamente la disposición espacial relativa de los sistemas de hilos.

En el ejemplo mostrado en la figura 12 la banda textil está realizada en una doble banda de tejido -1-, -3- cada una de las cuales tiene hilos de trama y urdimbre de igual grueso -8-, -9-, -10-, -11- de los sistemas de hilo de trama de refuerzo superior e inferior o bien de los sistemas de hilos de urdimbre de refuerzo superior e inferior. En dicha zona se une una zona de transición en la cual el grosor de los hilos de trama o de urdimbre -8-, -9- de la trama superior y/o inferior o de manera correspondiente la urdimbre superior y/o inferior es reducido y en los cuales la trama o urdimbre -10- elástica de refuerzo se cambia primeramente de modo parcial y después de modo completo por hilos de refuerzo -11- de poca elasticidad, después de lo cual sigue una zona adicional -2-, -5- sin trama superior e inferior o bien urdimbre -8-, -9- en doble unión de urdimbre o bien de trama. Los hilos de urdimbre o de trama dispuestos transversalmente de la tela superior y de la tela inferior, que corresponden a los hilos o y u de las figuras 1 a 10, quedan representados en este caso con los numerales -6- y -7-.

La reducción del grosor del hilo de la trama o bien de urdimbre de la trama superior e inferior o bien de la urdimbre superior e inferior se puede prever igual a ambos lados del tejido, tal como se muestra en la figura 13 según la zona -12-. En este caso el grosor de la trama

- o bien de la urdimbre de la trama superior e inferior -8-, -9- o bien de la urdimbre superior e inferior -8-, -9- son siempre iguales a las zonas de tejido opuestas entre sí. Puede ser sin embargo también asimétrico y en
5. caso extremo puede ser de manera que a un lado de la tela los hilos -8- de la trama superior o bien de la urdimbre superior o bien los hilos -9- de la trama inferior o urdimbre inferior queden separados parcialmente o totalmente. La figura 14 muestra una zona de transición -13-
10. de este tipo hacia una unión doble, en la cual los hilos -8- de la trama superior en una variante de trama o los hilos -9- de la urdimbre superior en una variante de urdimbre faltan al principio de manera parcial y después de modo total. En la zona dotada de hilos -9- de trama inferior o bien de urdimbre inferior y en la que faltan los
15. hilos -8- de la trama superior o bien de la urdimbre superior forma la correspondiente zona de tejido una doble tela formada de dos capas de tejido cada una de las cuales tiene un sistema de trama y un sistema de urdimbre.
20. Con las uniones y transiciones de unión mostradas en las figuras 8 a 14 se puede lograr una elevada regularidad del grosor de la tela escogiendo el correspondiente espesor diferente del recubrimiento en los sistemas de refuerzo o bien sistema de hilos de unión, lo cual es
25. especialmente importante en el caso de que la banda de refuerzo esté tejida como variante de trama, puesto que en otro caso el tejido, preparación, recubrimiento y arrollado hasta conseguir las bobinas preparadas para la expe-

- dición se hace difícil o imposible. La elasticidad entre la zona de doble tejido reforzada para refuerzo de los hombros y la zona doble no reforzada y elástica para refuerzo de los senos puede variar en la misma banda textil en
5. zonas de muy elevada elasticidad hasta zonas de tejidos de notable blandura, de modo prácticamente continuo. Para esto se utilizará para las zonas de doble tejido reforzadas, en primer lugar hilos gruesos que en las zonas siguientes de menor resistencia se cambian, primeramente de modo parcial
10. y después de modo total con hilos más gruesos o más finos.

- En cuanto a hilos finos, principalmente se utilizan hilos de celulosa regenerada de titulación por debajo de 6 dtex y preferentemente entre 1,5 y 4,0 dtex, utilizando también hilo sintético por ejemplo hilos de poliacrilonitrilo. Los hilos de refuerzo elásticos pueden constar de hilos o torzales gruesos de fibras químicas sin fin. Los torzales pueden fabricarse por recubrimiento o torcido mediante hilos de algodón o de vicosilla. Como
15. hilos de tipo químico sin fin se puede utilizar preferentemente multifilamentos de celulosa regenerada o esteres de celulosa que comprenden aproximadamente de 5 a 25 fibras individuales con una titulación de aproximadamente
20. 20 hasta 150 dtex. También se pueden utilizar hilos sin fin a base de polimeros sintéticos tales como poliamidas
25. o poliesteres. Finalmente los hilos de refuerzo pueden estar realizados asimismo a base de mechas o torzales que comprenden pelo humano o animal. En este último caso se deben inmu-

nizar las mechas o torzales mediante un medio de unión para evitar el desplazamiento del pelo.

- Los sistemas de hilos de urdimbre y trama superior e inferior de la zona reforzada de doble tela y de
5. las zonas de transición adyacentes comprenden generalmente hilos más finos que los hilos de refuerzo de las zonas de doble tela reforzadas. Estos hilos pueden consistir principalmente o exclusivamente de torzales o mechas de algodón o viscosilla regenerada. Si bien la finura de los hilos del algodón natural tal como se ha indicado se encuentra entre 1,2 y 2,4 dtex, la finura de la viscosilla regenerada se puede escoger o bien en la zona antes mencionada por debajo de 6 dtex y preferentemente entre 1,5 y 4 dtex.
- 10.

- La constitución del tejido en la cara superior e inferior principalmente visible debe tener preferentemente
15. en la zona de doble tela reforzada y en la zona de doble trama o doble urdimbre la disposición de una unión de ligamiento cruzado. Las uniones según las figuras 8 a 14 proporcionan una constitución de este tipo de tejido, si bien se pueden cambiar por otras uniones con diferente
20. disposición de hilos. De los cuadros de uniones y de las secciones de tejido se puede eliminar la unión por ligamiento cruzado de los tejidos superior e inferior y la unión doble, apareciendo la utilización de hilos de trama y urdimbre de la tela superior dispuesta sobre la cara superior y los hilos de trama y urdimbre de la tela inferior sobre la cara inferior de la zona de doble tejido, con un sistema de refuerzo adicional de trama, adoptando
- 25.

- el cuadro de uniones de ligamiento de trama, mediante el cual los hilos de trama quedan dispuestos sobre varios hilos, por ejemplo según las figuras 5 a 7, sobre tres hilos de urdimbre en disposición parecida a una cruz de los hilos de urdimbre sobre un punto de cruzamiento sobre la superficie de la capa de tejido superior o inferior. De modo correspondiente los hilos de trama y de urdimbre de la capa de tejido superior pueden quedar dispuestos sobre la cara superior y los hilos de trama y urdimbre del tejido inferior pueden quedar dispuestos sobre la cara inferior de la zona de tejido doble con un sistema de hilos de trama de refuerzo adicional consiguiendo una disposición de hilos mediante unión cruzada de urdimbre, en la cual los hilos de urdimbre quedan dispuestos flotantes sobre varios hilos, tres hilos de trama según las figuras 5 a 7, y en disposición cruzada de los hilos de trama sobre un punto de cruzamiento en la superficie de la cara superior o inferior del tejido.

- En la zona doble en la que falta la tela superior y la tela inferior, aparece igualmente la unión cruzada según las figuras 8 a 11 y ciertamente la unión cruzada de urdimbre en la cara superior e inferior, cuando aparece la zona doble de tejido reforzada con unión cruzada de trama. En este caso la unión doble es una unión doble de urdimbre. Al revés se muestra en la zona doble sobre las caras superior e inferior la unión cruzada de trama cuando en la zona de tejido doble reforzada aparece la unión cruzada de urdimbre. En este caso la unión doble es una unión

doble de trama.

El ejemplo de realización de la figura 12 de la banda textil según la presente Patente se puede modificar fácilmente dentro del marco de la invención de manera que

5. los hilos de urdimbre inferior o de trama inferior de la izquierda de la figura 12 pueden quedar dispuestos en toda la anchura de la banda por entretejido y no con separación, de manera que en una cara de la banda textil se puede apreciar un cuadro de disposición del tejido igual e ininterrumpido. Preferentemente esta cara del tejido se utilizará

10. para recibir la capa de cola fusible.

Finalmente la banda textil puede ser variada por cambio del espesor de la urdimbre y de la trama de una zona a otra del tejido y asimismo dentro de la misma zona.

15. La banda de tejido fabricada de acuerdo con la presente Patente será sometida después del tejido tal como es usual, a un tratamiento posterior a un elevado tratamiento de acabado y preparación. En la preparación de la banda textil no aparecen ni separaciones ni pliegues.

20. La banda textil está prevista en primer lugar para las llamadas fijaciones frontales, en las cuales los cortes de refuerzo con una tela o género superior de piezas de vestir tales como chaquetas, vestidos, faldas y otros. Para esta finalidad la banda textil se prevé con

25. una capa interrumpida de una cola textil fusible, que preferentemente queda dispuesta de modo reticular sobre una cara de la banda textil.

La longitud total del refuerzo y el comportamiento

longitudinal del mismo en cuanto a las diferentes zonas de refuerzo determinan en qué prenda de vestir debe montarse el refuerzo. En las chaquetas alcanza la longitud promedio de los refuerzos de 83 a 87 cm. En tejidos con variante de urdimbre se deben disponer aproximadamente de iguales longitudes de refuerzo en sentido longitudinal y en tejidos de variante de trama se debe disponer de anchuras aproximadamente iguales o dobles de la banda textil. Los refuerzos para abrigos poseen por el contrario a los refuerzos para chaquetas generalmente una zona de pecho algo más corta y una zona de seno alargada e influida por la moda y se deben por lo tanto tejer con las correspondientes variaciones.

En general se consigue con los refuerzos realizados con bandas textiles según la presente Patente, refuerzos para los hombros y el pecho muy elásticos y acolchados, siendo sin embargo ligeros y nada rígidos, que se separa de la zona de los hombros con caprichosa elegancia y homegeneidad no alcanzada hasta el momento, en la cual la zona de los senos posee una característica general de blandura óptima para la comodidad del usuario. Se pueden suprimir refuerzos adicionales tales como placas y refuerzos de hombros.

Todo cuanto no afecte, altere, cambie o modifique la esencia de los perfeccionamientos descritos será variable a los efectos de la actual Patente.

REIVINDICACIONES

- 1.- Unos perfeccionamientos en la fabricación de bandas textiles de elasticidad variable, del tipo que poseen zonas reforzadas en las que existe de modo gradual diferente amortiguación y elasticidad, para la fabricación de piezas de refuerzo para prendas de vestir, en
5. cuya banda existe por lo menos en las zonas reforzadas una doble lámina de género textil, de manera que cada una de dichas láminas de género textil posee un sistema de hilos de trama y sistema de hilos de urdimbre, caracterizados por la disposición entre ambas láminas de género textil de la zona en que existe la doble lámina, de
10. unos hilos de refuerzo en forma de un sistema adicional de hilos de trama o de urdimbre, quedando alojados entre dichas dos láminas de género textil y que poseen una mayor
15. elasticidad que los hilos de trama y urdimbre de ambas láminas de género textil de las zonas en que existe la doble lámina.

- 2.- Unos perfeccionamientos en la fabricación de bandas textiles de elasticidad variable, según la reivindicación 1, caracterizados porque los hilos de refuerzo se encuentran rodeados como mínimo por una de las láminas de género textil de las zonas en que existe la doble lámina.
- 20.

- 3.- Unos perfeccionamientos en la fabricación de bandas textiles de elasticidad variable, según la reivindicación 2, caracterizados porque los hilos de refuerzo quedan envueltos de modo alternativo en una u otra de
- 25.

las láminas de género textil de las zonas en que existe la doble lámina.

- 4.- Unos perfeccionamientos en la fabricación de bandas textiles de elasticidad variable, según la reivindicación 1, caracterizados porque los hilos de refuerzo quedan simplemente dispuestos entre ambas láminas de género textil de las zonas en que existe la doble lámina, actuando como hilos de relleno sin interconexión con los de las láminas de género textil.
5. 5.- Unos perfeccionamientos en la fabricación de bandas textiles de elasticidad variable, según la reivindicación 4, caracterizados porque los hilos de trama o de urdimbre correspondientes como mínimo a una de las láminas de género textil de la zona en que existe la doble lámina, tienen sus hilos rodeados por la otra lámina de género textil.
10. 6.- Unos perfeccionamientos en la fabricación de bandas textiles de elasticidad variable, según la reivindicación 1, caracterizados porque además de las zonas de la banda reforzadas mediante una doble lámina de género textil con hilos de refuerzo comprendidos en ellas, se prevé una zona de menor rigidez que comprende un tejido con doble trama o urdimbre, poseyendo o bien dos sistemas de trama unidos a un sistema de urdimbre o bien dos sistemas de urdimbre unidos a un sistema de trama.
15. 7.- Unos perfeccionamientos en la fabricación de bandas textiles de elasticidad variable, según la reivindicación 6, caracterizados porque entre la zona de
- 20.
- 25.

banda textil reforzada con lámina doble de género textil e hilos de refuerzo comprendidos entre estas láminas, se prevé una zona de transición en la cual los hilos de trama o urdimbre de una de las dos láminas quedan dispues-

5. tos con densidad menor o decreciente con respecto a la zona reforzada que comprende los hilos de refuerzo.

8.- Unos perfeccionamientos en la fabricación de bandas textiles de elasticidad variable, según la reivindicación 6, caracterizados porque en la zona de transmisión los sistemas de hilos de trama o de urdimbre se encuentran solamente en una de las dos láminas de género textil de las zonas en que existe doble lámina.

10. 9.- Unos perfeccionamientos en la fabricación de bandas textiles de elasticidad variable, según la reivindicación 6, caracterizados porque los hilos de refuerzo que quedan dispuestos entre ambas láminas de género textil de la zona de doble lámina, poseen distinta rigidez.

10.- Unos perfeccionamientos en la fabricación de bandas textiles de elasticidad variable, según la reivindicación 9, caracterizados porque los hilos de refuerzo adicionales dispuestos entre ambas láminas de género textil en las zonas en que existe doble lámina, tienen diferente rigidez de manera tal que en la zona de transición a una parte de la banda de menor rigidez, los hilos de refuerzo adicional tienen una rigidez cada vez menor.

20. 11.- Unos perfeccionamientos en la fabricación de bandas textiles de elasticidad variable, según la rei-

vindicación 6, caracterizados porque a una doble lámina de género textil con un sistema de refuerzo de hilos de trama sigue una zona de doble urdimbre que determina en la cara superior e inferior una configuración de tejido con unión cruzada con la urdimbre.

12.- Unos perfeccionamientos en la fabricación de bandas textiles de elasticidad variable, según la reivindicación 6, caracterizados porque una doble lámina textil con sistema de hilos de refuerzo de urdimbre sigue una zona de doble trama que determina en la cara superior e inferior una configuración de tejido con unión cruzada con la trama.

13.- Unos perfeccionamientos en la fabricación de bandas textiles de elasticidad variable, según las reivindicaciones 1 a 12, caracterizados porque a la zona reforzada con doble lámina de género textil sigue una zona de urdimbre única y trama única cruzada.

14.- Unos perfeccionamientos en la fabricación de bandas textiles de elasticidad variable, según las reivindicaciones 1 a 13, caracterizados porque los hilos de refuerzo están constituidos por hilos de trama y los hilos de trama y de urdimbre de ambas láminas de género textil en las zonas en que existe doble lámina quedan dispuestas de manera tal que los hilos de trama y de urdimbre de la lámina superior de género textil determinan en la cara superior y los hilos de trama y de urdimbre de la lámina de género textil inferior determinan en la cara inferior de la doble lámina de género textil, una

configuración de trama unida por cruzamiento.

15.- Unos perfeccionamientos en la fabricación de bandas textiles de elasticidad variable, según las reivindicaciones 1 a 13, caracterizados porque los hilos de refuerzo están constituidos por hilos de urdimbre y los hilos de trama y urdimbre de ambas láminas de género textil de la zona en que existe doble lámina, están dispuestas de manera tal que los hilos de trama y urdimbre de la lámina superior de género textil determinan en la cara superior de la doble lámina de género textil y los hilos de trama y urdimbre de la lámina inferior determinan a su vez en la cara inferior de dicha doble lámina de género textil, una configuración de una urdimbre unida por cruzamiento.

15. 16.- Unos perfeccionamientos en la fabricación de bandas textiles de elasticidad variable, según las reivindicaciones 1 a 15, caracterizados porque el sistema adicional de hilos de refuerzo contiene multifilamentos de celulosa regenerada con una titulación de hilos comprendida entre 20 y 15 DTEX o bien estar exclusivamente compuesto por éstos.

25. 17.- Unos perfeccionamientos en la fabricación de bandas textiles de elasticidad variable, según las reivindicaciones 1 a 16, caracterizados por comprender hilos de algodón.

18.- Unos perfeccionamientos en la fabricación de bandas textiles de elasticidad variable, según las reivindicaciones 1 a 17, caracterizados por comprender hilos

de viscosilla regenerada con grosores de hilo inferiores a 6 dtex y preferentemente entre 1,5 y 4 dtex.

5. 19.- Unos perfeccionamientos en la fabricación de bandas textiles de elasticidad variable, según las reivindicaciones 1 a 18, caracterizados por la disposición en una de las caras de la banda textil de una cola textil fusible en caliente mediante capas interrumpidas, preferentemente en disposición de puntos según una retícula.

10. Sean cuales fueren las circunstancias que concurran en la esencialidad de la Patente de Invención, definida en las anteriores reivindicaciones, cuyo objeto es:

20.- "UNOS PERFECCIONAMIENTOS EN LA FABRICACIÓN DE BANDAS TEXTILES DE ELASTICIDAD VARIABLE".

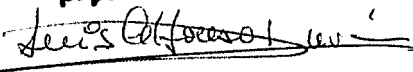
15. Consta la presente memoria de veintisiete hojas foliadas, mecanografiadas por una sola cara y de los dibujos unidos a la misma.

Barcelona, - 2 FEB. 1977

P.A. de KUFNER TEXTILWERKE KG,

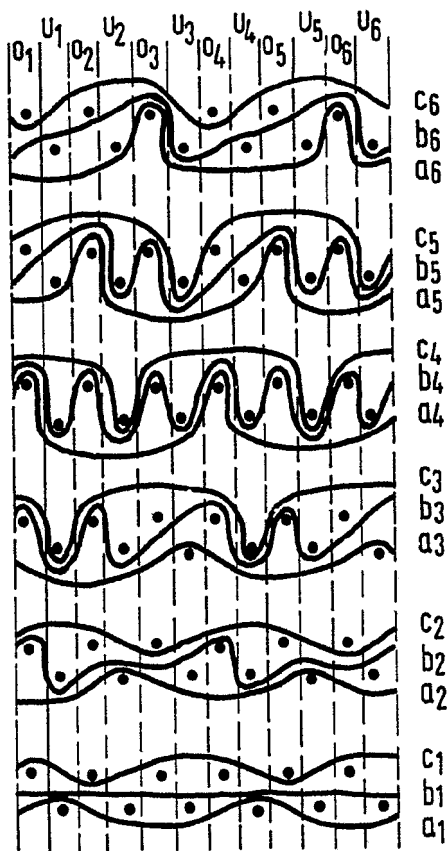
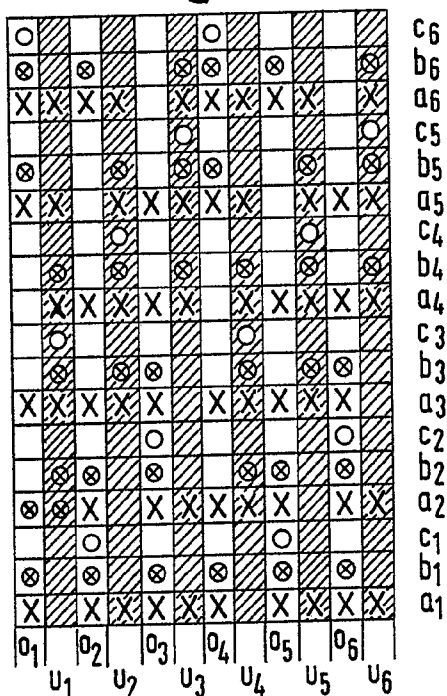
ALFONSO DURÁN

p. p.



JR/mj/cp.

Fig.1



ESCALA VARIABLE

Fig.3

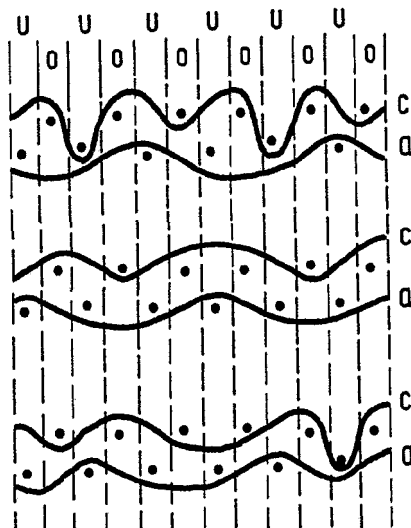
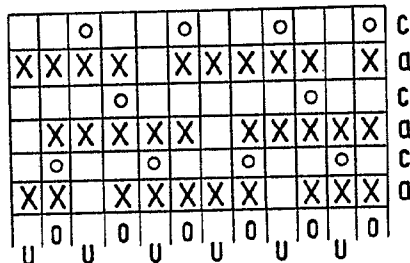


Fig. 4

BARCELONA, - 2 FEB. 1977

P.A. ALFONSO DURÁN

p. p.

*Alfonso Durán*

Fig. 2

S.P.W.  
1977

KUFNER TEXTILWERKE KG

5 HOJAS  
HOJA Nº2

Fig. 5

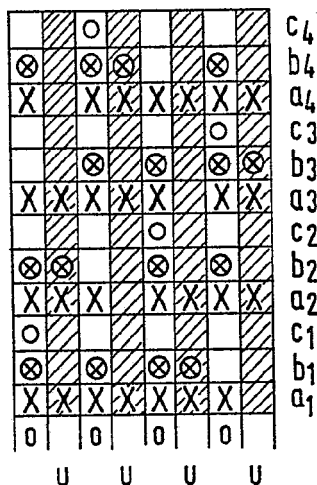


Fig. 7

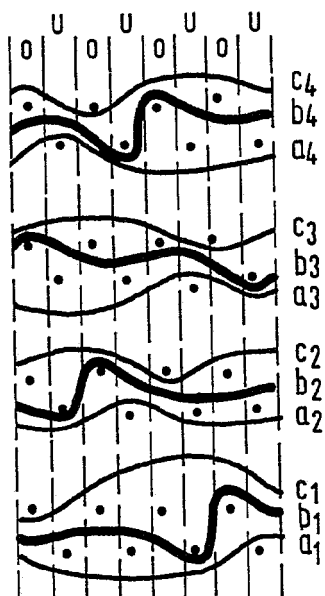
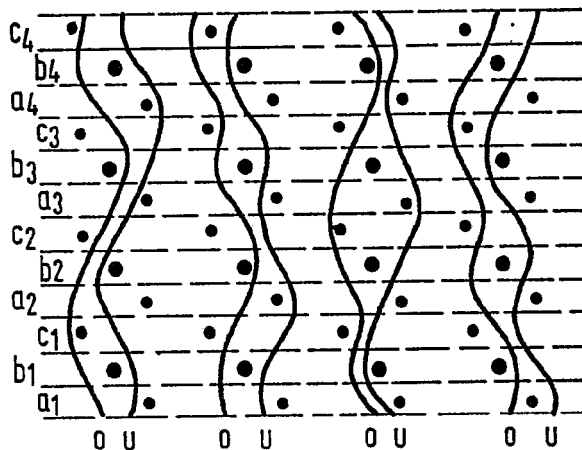


Fig. 6

BARCELONA, - 2 FEB. 1977  
P.A. ALFONSO DURÁN

P. P.  
*Alfonso Durán*

ESCALA VARIABLE

Fig. 8

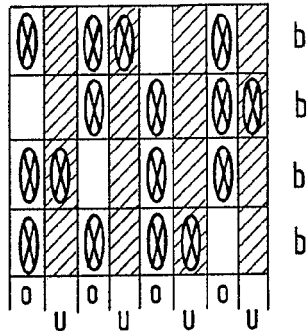


Fig. 10

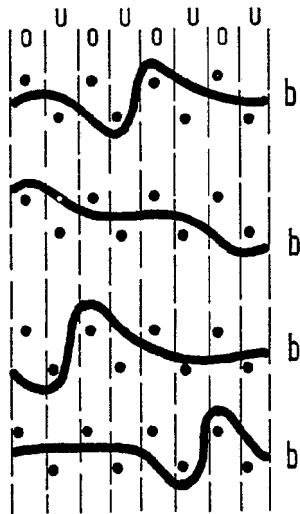
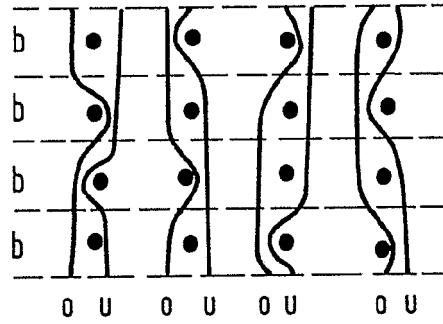
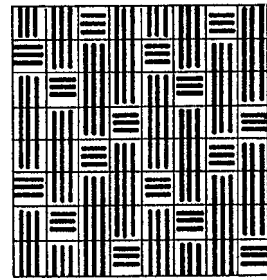


Fig. 9

Fig. 11

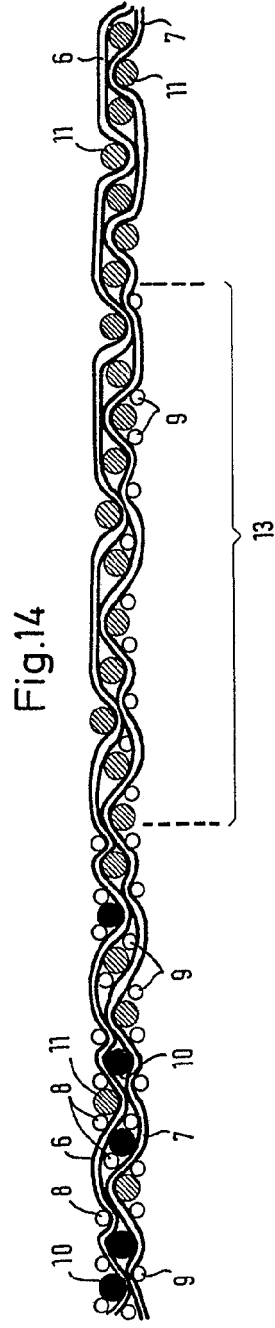
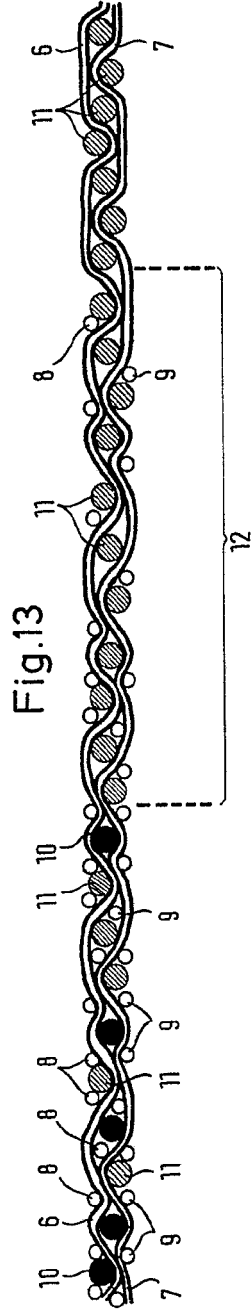
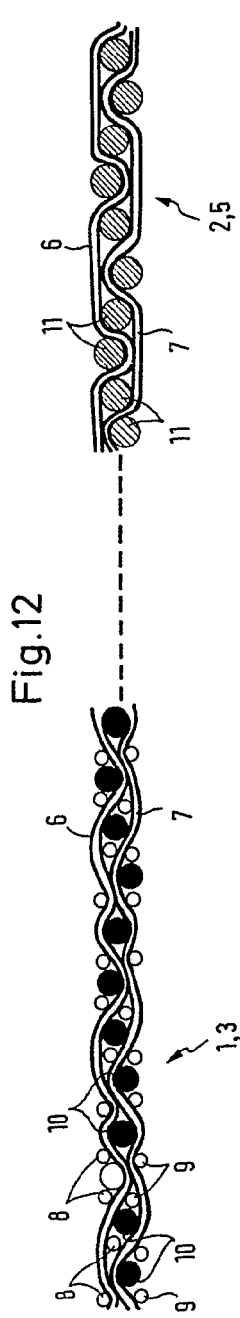


BARCELONA, - 2 FEB. 1977

P.A. ALFONSO DURÁN

P. P.

*Alfonso Durán*



BARCELONA, - 2 FEB. 1977  
P.A. ALFONSO DURAN  
P. P.

*Josep Alfonso Duran*

Fig.12

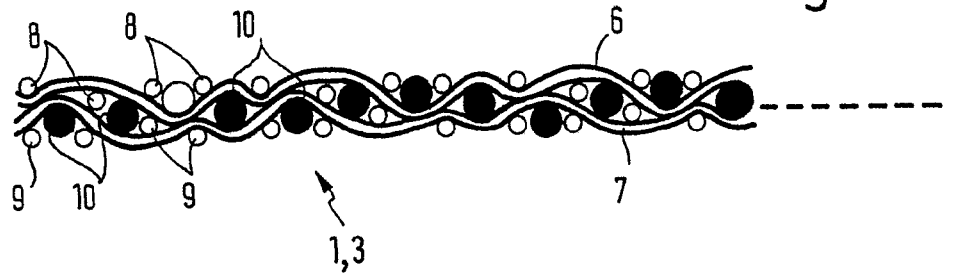


Fig.13

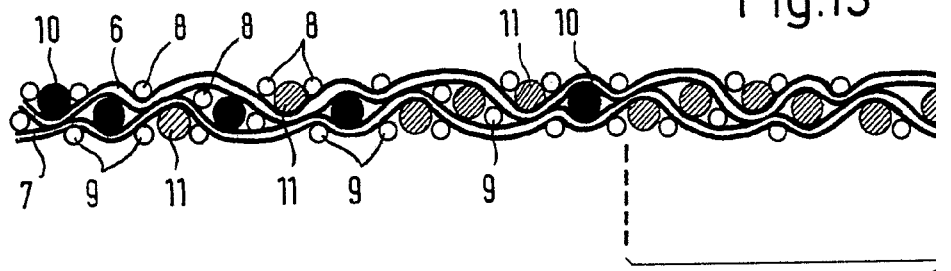


Fig.14

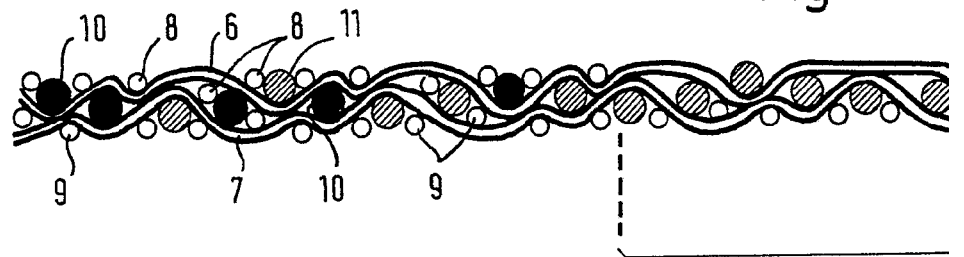


Fig.12

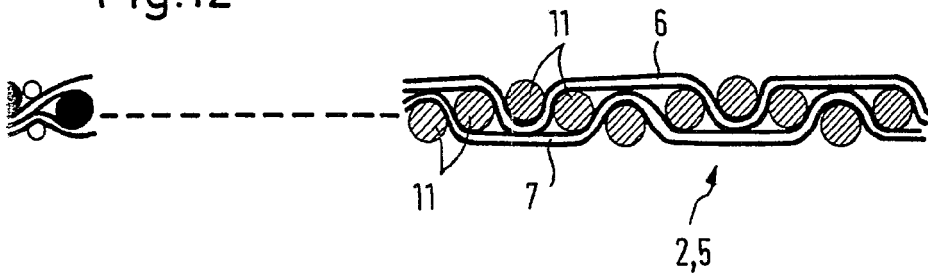


Fig.13

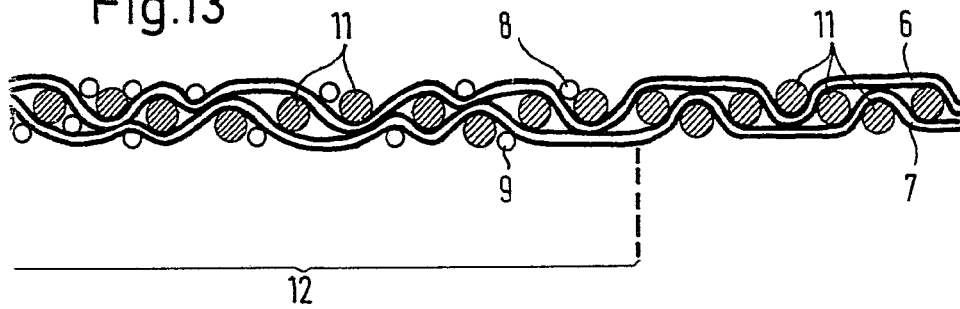
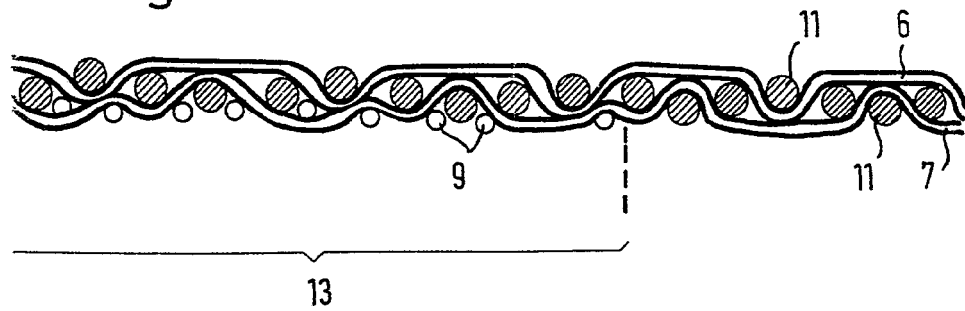


Fig.14



BARCELONA, - 2 FEB. 1977  
P.A. ALFONSO DURÁN  
p. p.

*Alfonso Durán*

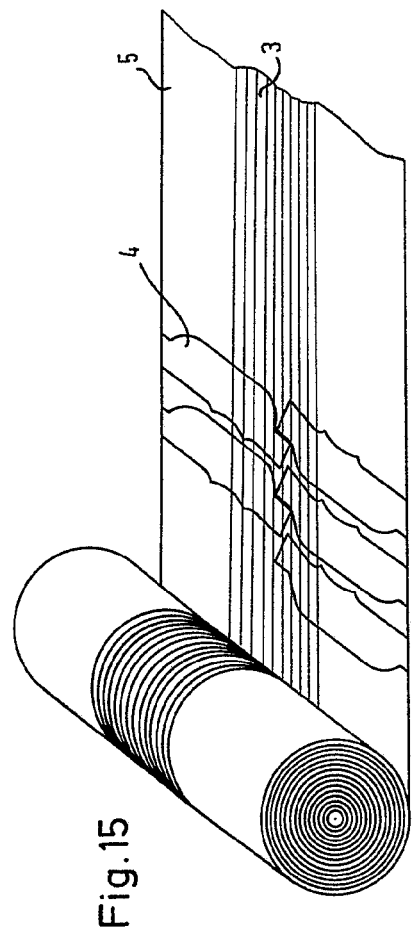


Fig. 15

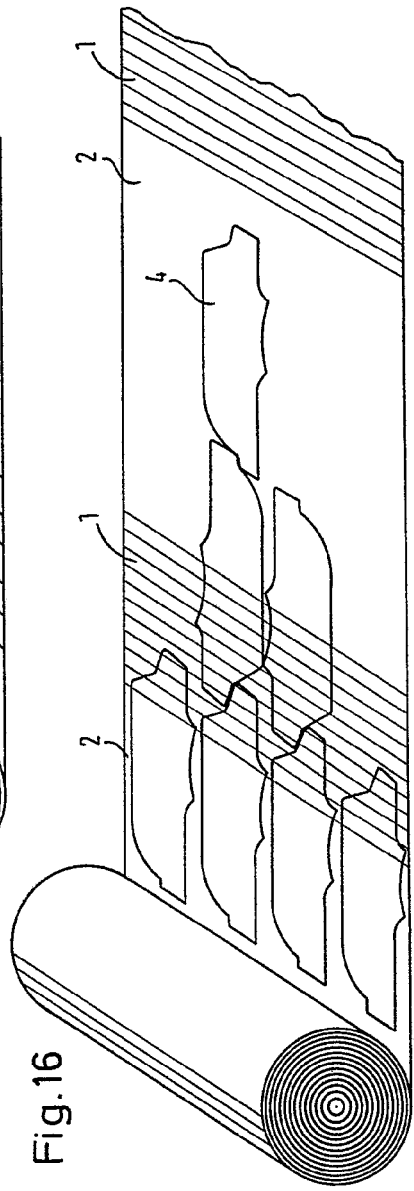
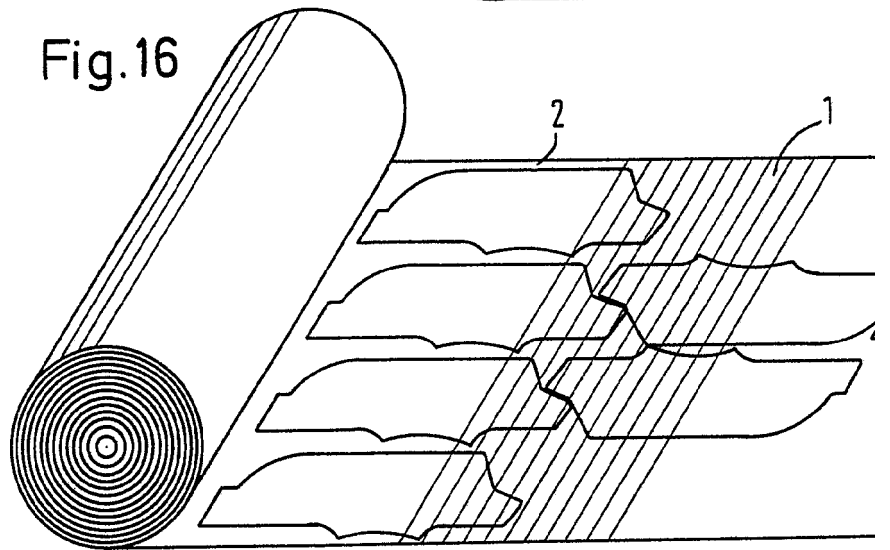
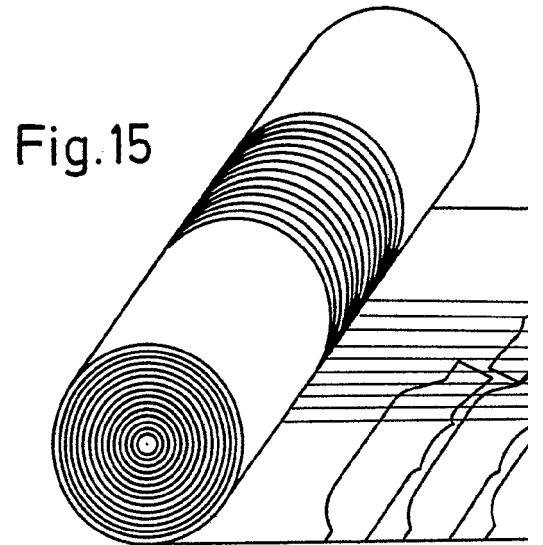
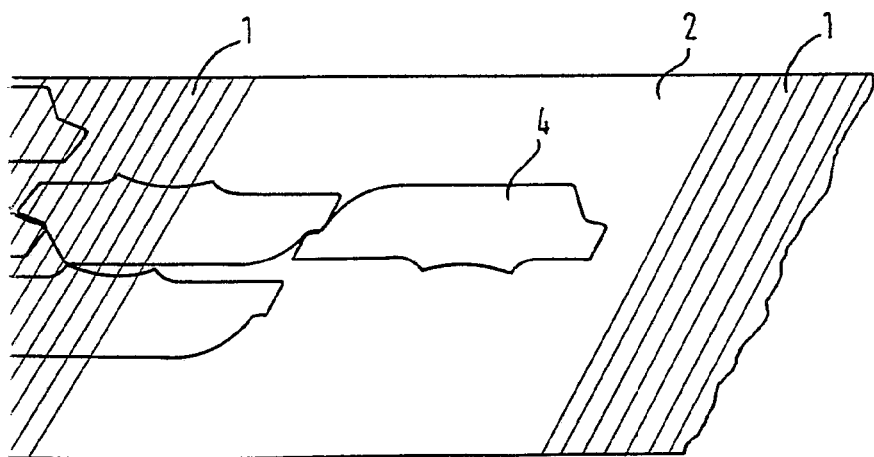
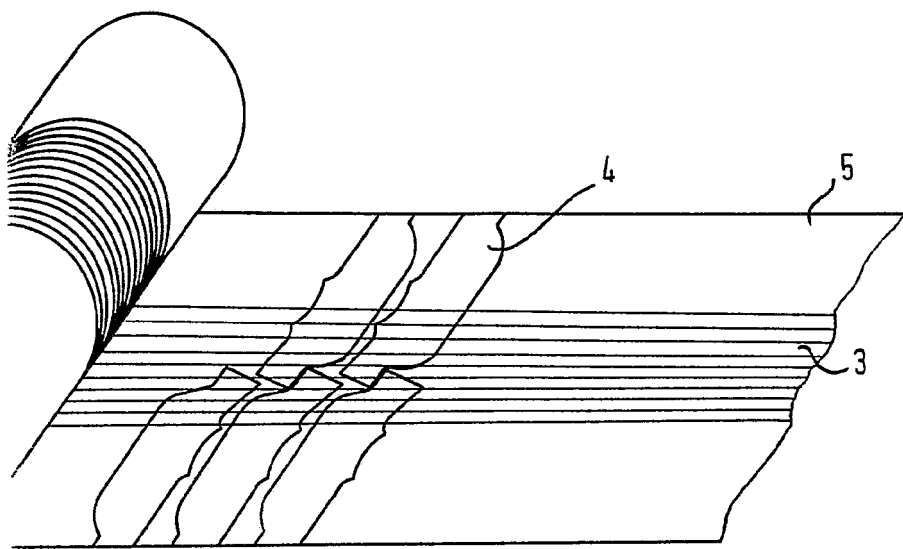


Fig. 16

BARCELONA, - 2 FEB. 1977  
 P.A. ALFONSO DURAN  
 P. P.  
*Alfonso Duran*





BARCELONA, - 2 FEB. 1977  
P.A. ALFONSO DURÁN

P. P.

*Jose Alfonso Durán*