

g



301 493

MEMORIA DESCRIPTIVA

PATENTE DE INVENCION

DURACION: 20 AÑOS

OBJETO: PROCEDIMIENTO DE FABRICACION DE CINTAS EXTENSIBLES

-----

A favor de: D. ALFRED BAUDUIN

Residente en: LE CATEAU (Francia)

Nacionalidad: FRANCESA.

-----



301493<sup>2</sup>

5 La presente invención, tal como su enunciado indica, se refiere a un procedimiento de fabricación de cintas extensibles, de acuerdo con la descripción que del mismo se realice, que ha de entenderse en su más general sentido y no restrictivamente.

Es sabido que la mayor parte de los tejidos provistos de hilos elásticos y principalmente las cintas, se fabrican actualmente en telares de trama y urdimbre o en telares de trenzas.

10 En el primer caso resulta indispensable prever varias series de hilos de urdimbre espaciados entre si y unidos cada uno a una lanzadera. Se comprende fácilmente que el resultado sea en ese caso una producción relativamente pequeña debido principalmente al espaciamiento entre los grupos de hilos de urdimbre. Por otra parte los dispositivos mecánicos indispensables para el lanzamiento de las lanzaderas conducen a telares bastante costosos.

20 En el segundo caso el telar está adaptado para la fabricación de cintas, pero no puede fabricar más que una a la vez con lo cual su producción sigue siendo reducida.

25 La presente invención tiene por objeto un procedimiento de fabricación de cintas extensibles en un solo sentido y que comprenden cuando menos en el borde u orillo, hilos rectos elásticos, por ejemplo hilos de caucho utilizandose en este procedimiento los telares



301493

30 de punto de media del tipo telar urdimbre cuya producción es como se sabe mucho más importante que la de los telares de tejer o telares de trenza.

35 Según la invención, se emplea un telar con cuatro barras de coladores cuando menos sobre el que se tejen varias cintas, unas junto a otras, atravesando los hilos rectos elásticos de orillo de dos cintas contiguas por dos coladores contiguos de la correspondiente barra de coladores del telar. Puede utilizarse así toda la anchura del telar aprovechándose todas sus posibilidades de producción.

40 Los hilos elásticos que no enmallan, son unidos por hilos preferentemente finos y continuos librados por una segunda barra de coladores cuyo movimiento se regula de un modo ya propiamente conocido, para obtener lanzadas se regula de un modo ya propiamente conocido, para obtener lanzadas de malla abierta sobre cuando menos tres agujas. Sin embargo, y por razones que se expresarán  
45 claramente a continuación, esta segunda barra de coladores esta desprovista, en proximidad a los hilos elásticos de orillo de un número de hilos continuos igual al número, disminuido en una unidad, de las agujas sobre las que se efectua la lanzada. Finalmente, otra barra  
50 de coladores proporciona hilos continuos por todos sus coladores y su movimiento es regulado para obtener cadenas, de las que algunos por lo menos envuelven a los hilos elásticos.

55 Por otro lado resulta sumamente ventajoso, e incluso quizás indispensable, que sobre el soporte oscilante de las barras, la barra que proporciona los hilos elásticos esté situada entre las barras segunda y tercera ya mencionadas, que libran los hilos que constituyen el



301493

tejido de fondo.

60

Sin embargo, las cintas fabricadas según el procedimiento que acaba de precisarse resultarían pesadas a todo de calidad mediocre si no se previera de manera juiciosa una barra de coladores más, la cuarta, cuyo movimiento se regula en función del aspecto deseado para la cinta, y en particular, de la sucesión interrumpida o no (en el sentido de la anchura de la cinta) de los hilos elásticos. Se sobreentiende que si el telar estuviese provisto de otras barras suplementarias, por ejemplo dos e incluso cuatro, tales barras podrían desempeñar un papel similar a la cuarta barra definida anteriormente o permitir también la ejecución de trabajos de fantasía.

65

70

75

Otras características de la invención, así como las ventajas de la misma, se harán patentes en el curso de la descripción de algunos modos de realización dados únicamente por vía de ejemplo y formando parte de la invención, como es normal, las características particulares de tales realizaciones. A tal efecto se hará referencia a los diseños anejos en los que:

80

La figura, constituye una vista esquemática de una cinta fabricada según la invención y provista de hilos elásticos rectos solamente en proximidad de los orillos.

85

La figura 1a, es un cuadro que muestra esquemáticamente el movimiento de las diversas barras de coladores en el caso de la fabricación de la cinta representado en la figura 1.



301493

90 La figura es, constituye una vista esquemática de una cinta extensible del tipo unido, es decir provista de hilos elásticos unidos en toda su anchura.

La figura 2a, constituye un cuadro esquemático que muestra el movimiento de las diversas barras de coladores en el caso de fabricación de cinta representado en la figura 2.

95 La figura 3, constituye una vista esquemática de una cinta extensible unida para el caso en que se preve unicamente cuatro hilos elásticos.

100 La figura 3a, es un cuadro esquemático que muestra el movimiento de las diversas barras de coladores en el caso de fabricación de cinta mostrado en la figura 3.

Con referencia en primer lugar a las figuras 1 y 1a, se ve una cinta extensible provista en cada borde u orillo de cuatro hilos elásticos 1 recubiertos como hilos unidos por las dos cadenetas 2 y 3 de hilos finos preferentemente de mallas abiertas. Hay que observar, sin embargo, que no está provisto una cadeneta 2 sobre los dos hilos elásticos interiores, al encontrarse estos suficientemente recubiertos por la cadebeta 2 y por las mallas abiertas de los hilos de ensamblaje 4. Estos últimos están constituidos en efecto por lanzadas que se extienden sobre 3 agujas, aunque este número no constituye sino un mínimo. Por otra parte, es importante que las cadenetas 2 y 3, trabajen en sentido opuesto una de otra, lo que al mismo tiempo que proporciona una perfecto recubrimiento de los hilos elásticos permite obtener bellos orillos.

105

110

115



301493

120 Las lanzadas de hilo 4 se constituirán ventajosamente mediante dos hilos en la zona del borde u orillo  
En efecto, y por razones que se explicarán posteriormente, dichas lanzadas son interrumpidas entre dos cintas contiguas en el momento de la fabricación. Parece  
125 pues juicioso restablecer el equilibrio del tejido doblando determinados hilos 4 en la zona de los orillos. Por otro lado, y para evitar el enrollamiento de la cinta, resultará ventajoso que los hilos de las cadenetas 2 tengan una composición cuantitativa mayor en la región A situada entre los hilos elásticos que en la región  
130 en que se encuentran dichos hilos elásticos. Se obtiene así un alabeo del tejido del todo similar al de las cintas de igual tipo fabricado por métodos elásticos.

135 Puede añadirse además que una cinta según la invención irá provista de un tejido de fondo o base constituido por las lanzadas 4 y las cadenetas 2, sirviendo dicho tejido de soporte a los hilos elásticos 1 que en cierto modo son enflecados por las cadenetas 3 y 4.

140 Aunque el ejemplo descrito y representado sea una cinta provista únicamente de hilos elásticos en orillo, resulta evidente que no rebasaría los límites de la invención la previsión de una o varias zonas más de hilos elásticos entre las zonas de orillo. Tales hilos elásticos "interiores" podrían con todo ir recubiertos únicamente por las cadenetas 2 sin que sea necesario  
145 adjuntarles las cadenetas 3, lo que presenta por otra parte la ventaja de un buen equilibrio del tejido.

En relación más especialmente con la figura 1a se ven bien los movimientos de las 4 barras de coladores del telar llevando dichas barras los números de



301493

150 referencia I, II, III y IV. Las barras I y IV libran  
respectivamente los hilos 4 y 2 que constituyen el te-  
155 jido de fondo y su movimiento está regulado para obtener  
los enmallados indicados en la figura. Todos los colado-  
res de la barra IV libran hilos 2 algunos de los cuales  
presentan, como se ha indicado anteriormente, una compo-  
sición cuantitativa más alta que los restantes.

160 Sin embargo, en la zona de los bordes u ori-  
llos, los coladores de la I no alimentados. De un modo más  
preciso y conforme aparece claramente en la figura 1 habrá  
165 tantos coladores no alimentados como agujas menos una, so-  
bre las que se efectúa la lanzada. De este modo pueden  
aislarse unas cintas de otras sin por ello verse obli-  
gados a dejar entre ellas un espacio inutilizado. Por  
otra parte, las mallas de dichos hilos 4 son mallas abier-  
165 tas lo que permite el retroceso de las bridas mejorando  
aun más el aspecto del tejido en el borde u orillo.

170 La barra II proporciona hilos elásticos y realiza  
un simple movimiento de vaivén transversal únicamente detrás  
de las agujas, y preferentemente sobre una sola aguja lo  
que impide el enmallado de los hilos. Estos son proporcio-  
nados sin embargo a los coladores en estado de tensión que  
se procurará lo más constante posible. A tal efecto el  
telar irá equipado de cualquier dispositivo apto.

175 Finalmente, la barra III proporciona los hilos 3  
que forman las cadenas de revestimiento de los hilos  
elásticos.



301423 JUN 1936

180 Hay que observar que la barra II que proporciona los hilos elásticos está inserta entre las dos barras que suministran los hilos que dan el tejido de base o fondo, es decir para el caso particular que aparece en la figura 1, entre las barras I y IV que constituyen preferentemente las barras extremas del soporte oscilante de las barras de coladores. Así puede decirse que los hilos elásticos están realmente insertos en el tejido de base o fondo.

185 A continuación va a describirse en relación con las figuras 2 y 2a, una cinta extensible unida fabricada según la invención.

190 Tal cinta esta provista de los hilos elásticos 1, por ejemplo 6, 8, 10 ó mas dispuestos codo a codo sobre toda la anchura de la cinta.

195 La armadura es totalmente análoga a la que se ha descrito anteriormente para los hilos 4 y 4. Sin embargo hay que subrayar que, en ese caso, unos hilos 3 son proporcionados por todos los coladores de la barra III, constituyen con los hilos 4 suministrados por la barra I los dos elementos del tejido de base o fondo. Así, los hilos elásticos 1 se insertan, como anteriormente, entre los dos hilos de tejido de base y son revestidos por las cadenas 3. Sin embargo, una cinta extensible unida que estuviese provista únicamente de los hilos 4, 1 y 3 suministrados respectivamente por las barras I, II y III resultaría ciertamente válida, pero presentaría una tendencia al enroscamiento. Tal fenómeno es evitado restableciendo el equilibrio del tejido merced a los

200

205



21

301403

hilos 5 proporcionados por la barra IV, cuyo movimiento es regulado para obtener lanzadas idénticas a las de los hilos 4, pero desfasadas en una fija. Se comprende que en la zona de los orillos los coladores de las barras I y IV no son alimentadas en la mismas condiciones que las que se han precisado anteriormente. Para restablecer el equilibrio del tejido podrá ser ventajoso doblar los hilos 3 de los orillos o darles una composición cuantitativa más elevada que en el resto de la cinta.

La armadura que acaba de describirse para cintas no sería sin embargo adecuada para las cintas provistas únicamente de 4 hilos elásticos. Si se hace referencia a la figura 3 y a la figura 3a se observa en efecto que los hilos 4', análogos a los hilos 4, y suministrados por la misma barra I son lanzados sobre las cuatro agujas en las que se elabora la cinta considerada. Los hilos elásticos 1 y las cadenetas 3 son proporcionadas de igual manera que en el ejemplo anterior por las barras II y III. Los hilos 5', suministrados por la barra IV y cuyo papel es similar a los hilos 5, son lanzados únicamente sobre dos agujas trabajabdo en sentido opuesto de los hilos 4. Esta pequeña lanzada de los hilos 5' permite un mejor relleno y por condiciones que para los ejemplos precedentes, se suprime la alimentación de los hilos 4' y 5' en las zonas de los orillos.

Aun cuando se hallan descrito determinados modos de realización de la invención particularmente ventajosos, resulta evidente que la invención no se limita a dichos ejemplos sino que cubre todas las posibilidades variantes.



301493

240 Descrita suficientemente la naturaleza de la presente invención, se hace constar expresamente que cualquier modificación de detalle que pudiera introducirse se considerará incluida dentro de la misma, en tanto no altere o modifique sustancialmente sus características fundamentales.

Por último, se declaran de novedad y propia invención las siguientes:

REIVINDICACIONES

245 1ª) PROCEDIMIENTO DE FABRICACION DE CINTAS EXTENSIBLES, caracterizado esencialmente por utilizarse un tejido de base de punta de aguja del que cuando menos algunas columnas de mallas revisten hilos elásticos sensiblemente rectilíneos, empleándose un telar del tipo de urdimbre  
250 con cuatro barras de coladores, sobre el que se tejen varias cintas unas junto a otras, atravesando los hilos elásticos de orillo de dos cintas contiguas dos coladores contiguos de la barra de coladores correspondiente del telar, siendo ensamblados dichos hilos elásticos  
255 mediante otros hilos, preferentemente continuos, suministrados por una segunda barra de coladores, para obtener lanzadas de mallas abiertas sobre tres agujas al menos, yendo la segunda barra de coladores mencionada, en proximidad de los hilos elásticos de orillo, desprovista de un número  
260 de hilos continuos igual al número de agujas sobre las que se realiza la lanzada disminuidas en una unidad, proporcionando finalmente una tercera barra de coladores hilos continuos por todos sus coladores a fin de obtener cadenetas, preferentemente de mallas abiertas,

265

27 J



301493

270 revistiendo algunas a los hilos elásticos, estando situadas la segunda y tercera base de coladores sobre el soporte oscilante de las barras, a uno y otro lado de la barra suministradora de los hilos elásticos.

275 2ª) PROCEDIMIENTO DE FABRICACION DE CINTAS EXTENSIBLES, según la reivindicación 1ª, caracterizado por el hecho de que la cuarta barra de coladores proporciona hilos continuos, en número sensiblemente igual al número de hilos elásticos, y su movimiento está regulado para obtener cadenetas de mallas abiertas, que trabajan en sentido opuesto a las proporcionadas por la tercera barra.

280 3ª) PROCEDIMIENTO DE FABRICACION DE CINTAS EXTENSIBLES, según las reivindicaciones anteriores, caracterizado por el hecho de que la cuarta barra de coladores proporciona lanzadas de hilos continuos que actúan, a malla abierta, sobre dos agujas al menos.

285 4ª) PROCEDIMIENTO DE FABRICACION DE CINTAS EXTENSIBLES, según las reivindicaciones anteriores, caracterizado por el hecho de que, en las zonas desprovistas de hilos elásticos, los hilos continuos suministrados por la tercera de coladores tienen una composición cuantitativa superior a los restantes hilos continuos suministrados por dicha barra.

290 5ª) PROCEDIMIENTO DE FABRICACION DE CINTAS EXTENSIBLES.



301493<sup>27</sup>

295

Todo ello tal y como queda expuesto en la presente Memoria Descriptiva, que consta de doce hojas doliadas y mecanografiadas por una sola de sus caras y a dos espacios, y planos adjuntos.

MADRID, 27 JUN. 1964

ENIS M.<sup>a</sup> DE ZUNZUNEGUI  
DISEÑADORA

Enis M. de Zunzunegui

3 0 1 4 9 3

3 0 1 4 9 3

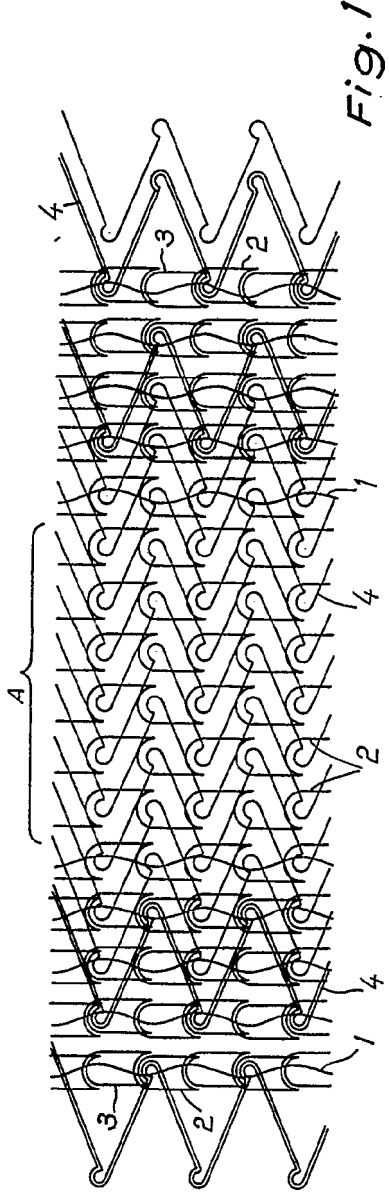


Fig. 1

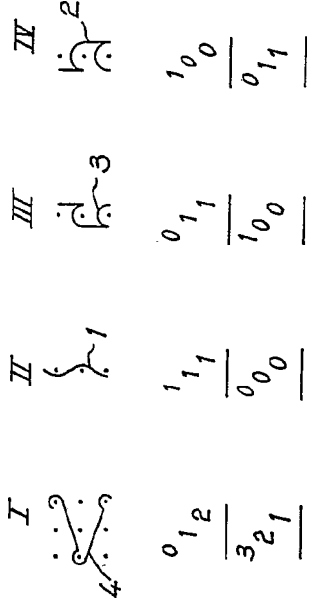


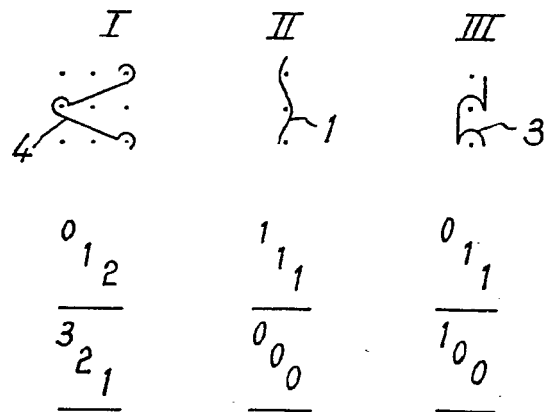
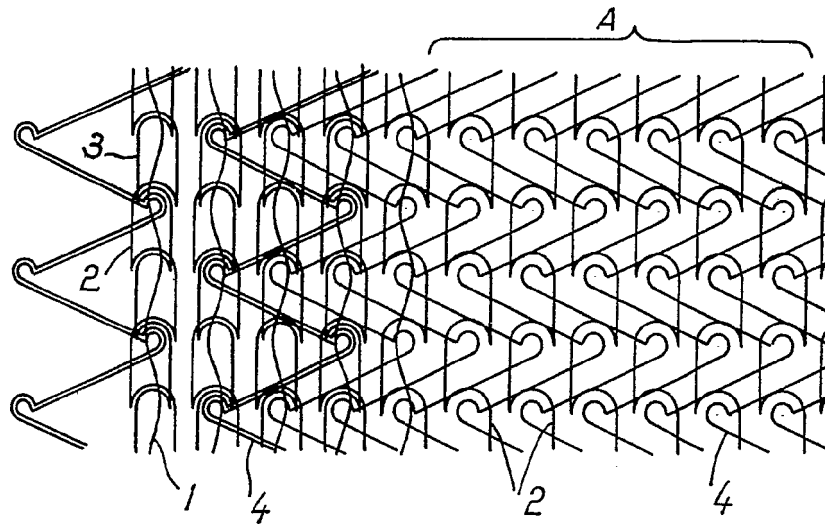
Fig. 1a

27 JUN. 1964

LETS M. DE ZURZUNEQUI  
por favor.

*[Handwritten signature]*  
Manuel Faustino Sánchez

301493



ESCALA VARIABLE

3 014 93

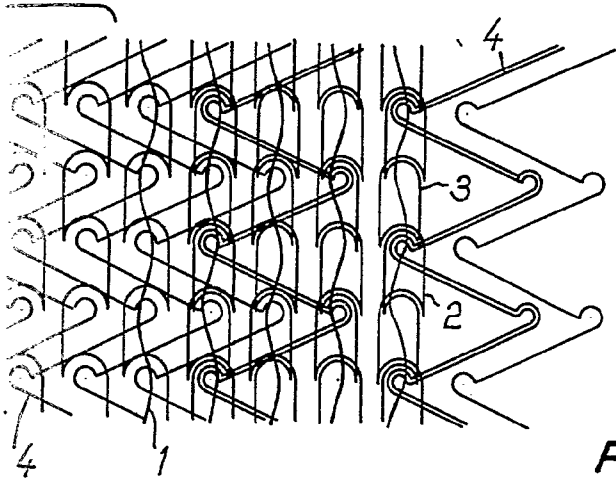


Fig. 1

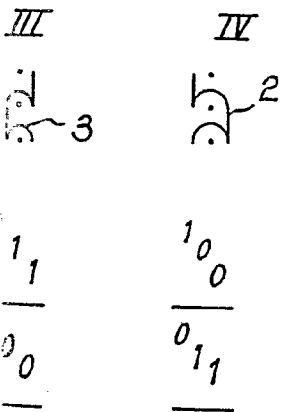


Fig. 1a

27 JUN. 1964

LEYES M.<sup>a</sup> DE ZUNZUNEGUI  
FOR FORTH.

*[Handwritten signature]*  
04 JUN 1964  
Miguel Faustino Sanchez

3 0 1 4 9 3



27 JUN

Fig. 2

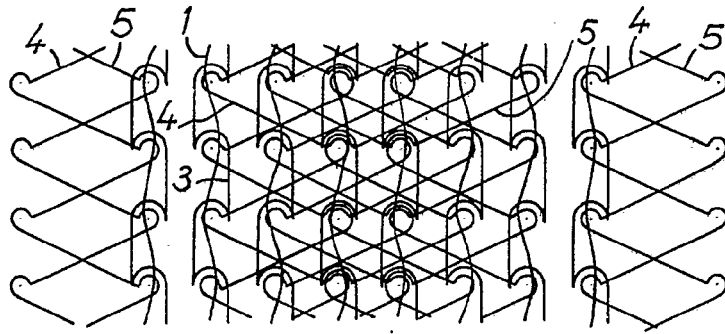


Fig. 2a

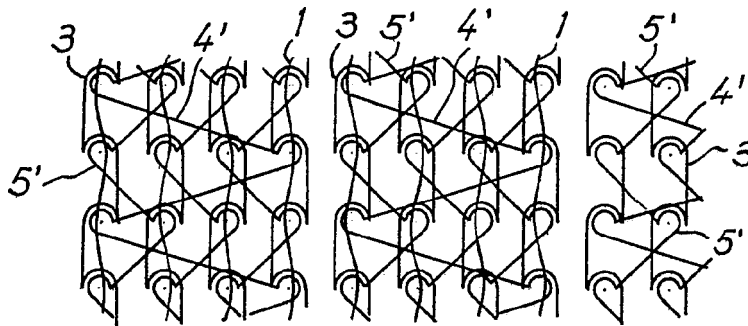
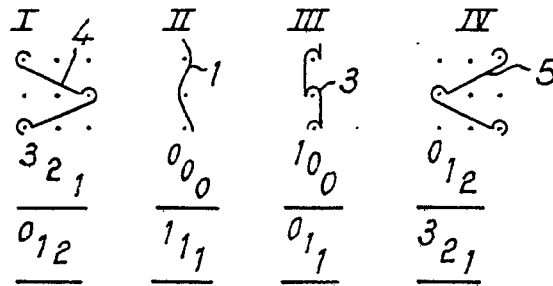


Fig. 3

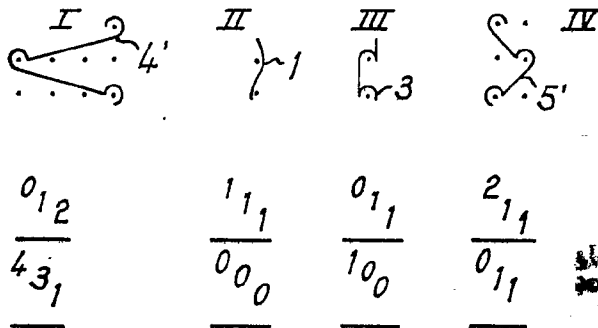


Fig. 3a

27 JUN. 1964

ALFRED BAUDUIN DE ZUMBUENEGUI

DES. POND.

*Alfred Bauduin*

ESCALA VARIABLE

Escudo Físico Químico