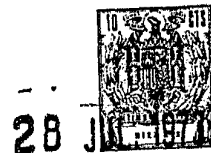


417349

PATENTE DE INVENCION



417349

F.C. 26-6-75

Int. Cl.: A43C,

MEMORIA DESCRIPTIVA

Sobre:

"METODO PARA PRODUCIR UN CORDON DE UN GENERO
DE POCA ANCHURA".

Solicitante: La compañía británica: PAREMA LIMITED,
domiciliada en Sullington Road, Shepshed
LEICESTER, (England).--

Inventores: 1.- D. Bernard Marie Foulquier, ciudadano
francés.
2.- D. Reginald Ernest Capell y Brian --
Crookes, ciudadanos británicos.

417349

EE



La invención se refiere a los tejidos estrechos útiles, por ejemplo como cordeles, cintas y cordones, y especialmente cordones para zapatos.

5.^o
10.^o
Los cordones de zapatos son producidos de un modo convencional por un proceso de trenzado en el que las bobinas de hilo son movidas sucesivamente en un recorrido sustancialmente circular por encima y por debajo con relación entre sí. Tales procesos de trenzado sólo permiten a una máquina fabricar un cordón para el calzado cada vez y a baja velocidad. De este modo en la práctica se precisa numerosas máquinas, mucho entretenimiento y supervisión para una producción dada de cordones para el calzado.

15.^o
20.^o
La finalidad de la invención es proporcionar un cordón para el calzado u otro tejido estrecho que pueda ser fabricado por un proceso de tricotaje empleando básicamente movimientos de tricotaje alternativos solamente. La finalidad de la invención es proporcionar también un método para fabricar tales cordones para el calzado u otros tejidos estrechos en el que se pueda formar un cierto número de cordones o tejidos al mismo tiempo en la misma máquina.

25.^o
30.^o
La invención proporciona un cordón de poca anchura de género de punto obtenido por urdimbre comprendiendo una primera columna de mallas, una segunda columna de mallas a un lado de la primera columna, un cierto número de otras columnas de mallas entre la primera y la segunda columna al otro lado de la primera columna de mallas. El género comprende preferentemente de 4 a 10 columnas de mallas. La primera y la segunda columnas

417349

28 JUL.



de mallas pueden ser unidas entre sí por un hilo elástico mero que interconecta la primera y la segunda columna de mallas o un hilo de filamento termoplástico rizado que interconecta la primera y la segunda columna de mallas. De un modo conveniente, la primera, la segunda y las columnas de mallas posteriores comprenden hebras de filamentos termoplásticos rizados y elásticos interconectando estas columnas de mallas. Preferentemente, la primera, la segunda y las columnas de mallas posteriores comprenden puntos tricotados en un dibujo 1 x 1 para interconectar estas columnas y la primera, segunda y las columnas de mallas posteriores comprenden al menos un hilo incrustado. El género puede comprender hilos de urdimbre que se extienden hacia un lado de las columnas de mallas. La primera y segunda columnas de mallas pueden estar conectadas entre sí y con las demás columnas intermedias solamente para dar un cordón que tenga una sección redondeada. Las columnas de mallas intermedias pueden ser conectadas entre sí, con las columnas intermedias y con otras columnas del lado opuesto de la primera y segunda columnas de mallas desde las columnas de mallas intermedias para dar un cordón plano e todas ellas pueden ser de mayor tamaño en comparación con la primera y segunda columnas de mallas con el fin de resistir el plegado efectuado a lo largo de las columnas de mallas intermedias.

La invención puede proporcionar así un cordón de poca anchura de género tricotado por urdimbre comprendiendo una primera pluralidad de columnas de mallas que tienen un hilo de trama incrustado dispuesto a tra-



417349

vés de las columnas de mallas, una segunda pluralidad -
de columnas de mallas que tienen otro hilo de trama in-
crustado y dispuesto a través de la segunda pluralidad-
de columnas de mallas, un hilo interconectando las pri-
5. primeras columnas de mallas adyacentes en el lado de la --
primera y segunda pluralidad de columnas de mallas y --
un hilo elastómero interconectando más columnas espaci-
das de las columnas del lado de la primera y segunda --
pluralidad de columnas de mallas para plegar la primera
y segunda pluralidad de columnas entre sí con vistas a-
10. formar un cordón compensado, plano. Preferentemente, en
este caso la primera y segunda pluralidad de columnas -
de mallas comprenden hilos de un mismo espesor formados
en un dibujo 1 x 1 para proporcionar tres columnas de -
mallas en cada una de la pluralidad de columnas de ma--
15. llas o la primera y la segunda pluralidad de columnas -
de mallas comprende hilos tricotados en un dibujo 1 x 1
para proporcionar cuatro columnas de mallas en cada una
de la pluralidad de columnas de mallas, estando formadas
las columnas por hilos de igual espesor con excepción -
20. del hilo que interconecta las columnas de mallas adya--
centes en el lado que tiene un espesor reducido en com-
paración con los otros hilos. La invención puede propor-
cionar igualmente un cordón de poca anchura de género --
tricotado por urdimbre comprendiendo una pluralidad de-
25. columnas de mallas que tienen un hilo de trama incrusta-
do dispuesto a través de las columnas de mallas y presen-
tando un hilo elástico interconectando las columnas de
mallas a ambos lados de la pluralidad de columnas de ma-
llas.

30.

417349



Una columna de mallas o un grupo de columnas de mallas adyacentes puede tener un volumen mayor que una columna adyacente o los grupos de columnas de mallas adyacentes y el tejido estrecho puede tener un aspecto redondeado. Preferentemente, en tal caso todas las columnas de mallas del tejido estrecho están interconectadas para formar la cadena cerrada. Es conveniente que haya de tres a siete columnas de mallas en el tejido estrecho. Cuando todas las columnas de mallas forman la cadena cerrada el volumen de un lado de la cadena puede ser superior al del lado opuesto y el volumen de cualesquiera columnas de mallas intermediarias puede formar una transición gradual desde el lado de volumen elevado al de volumen reducido.

De acuerdo con una segunda forma de realización de la invención, el tejido estrecho comprende dos grupos de columnas de mallas conectadas de una manera flexible por ejemplo por una zona intermedia de bajo volumen y resistencia e incluye un par de columnas de mallas, una de cada grupo, tricotadas en parte con un hilo elástico que empuja el par de columnas de mallas entre sí. El tejido estrecho de la segunda forma de realización de la invención tiene un aspecto plano, en forma de cinta. Preferentemente cada grupo está compensado con respecto al otro y cada grupo comprende el mismo número de columnas de mallas. Los grupos pueden ser conectados de una manera flexible tricotando el par visible de columnas de mallas de los grupos con un hilo que tenga un volumen reducido en comparación con el resto de cada grupo o disponiendo hilo de urdimbre incrustado en

417349

- 6 -



5. columnas de mallas espaciadas transversalmente. El hilo elástico puede ser de goma pero es preferentemente un hilo elastómero que tenga un denier fino tal como por ejemplo 140 denier. El par de columnas de mallas interconectadas por el hilo elástico está dispuesto preferentemente sobre 1 ó 2 columnas de mallas retiradas del borde exterior de cada grupo con el fin de unir firmemente entre sí los dos grupos. El par de columnas de mallas interconectadas en un lado por el hilo elástico está separado, preferentemente, por menos de 4 columnas de mallas del género del otro lado.

15. Preferentemente, el tejido estrecho tricotado por urdimbre consiste predominantemente en mallas de urdimbre 1 x 1 lisas pero se puede usar también urdimbre doble 1 x 1 ó género de punto. Para dar más cuerpo al tejido estrecho se puede incluir una o más tramas rectas. También pueden estar presentes hebras de relleno, llamadas también "barbas" incrustadas. El hilo es con preferencia generalmente abultado, texturado o erizado y puede tener cualquier calidad pero es generalmente de 70 a 200 ó 1.000 denier. El hilo puede ser de una fibra sintética artificial tal como la poliamida, el poliéster o poliacrilonitrilo. Preferentemente se varía el volumen según las necesidades variando el número de hilos de las columnas de mallas. Para dar una mayor resistencia se puede disponer un hilo de tripa dentro de la cadena cerrada.

30. Esta invención proporciona igualmente un método para producir un cordón de un tejido de poca anchura que consiste en fabricar una pluralidad de géneros de -

417349



5.^o punto formados por urdimbre en plano, cada uno de los cuales comprende una pluralidad de columnas de mallas interconectadas, estando espaciado al menos un par de columnas por una o más columnas de mallas, estando interconectado dicho par por un hilo alargado bajo tensión y permitiendo al hilo tensado empujar el par de columnas de mallas entre sí con el fin de juntar las columnas de mallas de la pluralidad de tejidos lisos formando una cadena cerrada de columnas de mallas para constituir un cordón redondeado o plano compensado. Se puede llevar el método a la práctica en las máquinas de tricotar por urdimbre del tipo de ganchillo tales como las fabricadas por Kohler de Suiza. Utilizando tal máquina se puede fabricar simultáneamente varios tejidos estrechos.

15.^o Los tejidos estrechos y cordones de la invención son fuertes y son resistentes a las carreras debido al uso de puntos de seguridad. Los mismos pueden ser atados con nudos estables y resistentes. Los tejidos estrechos pueden ser producidos en una cantidad considerable en comparación con las máquinas de trenzar usuales y pueden contener hebras de tripa.

20.^o Se va a describir ahora la invención, de manera más detallada, haciendo referencia a los dibujos que se acompaña en los que:

25.^o La figura 1A es una vista del interior de un tipo de tejido estrecho realizado de acuerdo con la invención.

30.^o La figura 2A es una vista del interior de un segundo tipo de tejido estrecho realizado de acuerdo con

417349

- 8 -



la invención.

La figura 3A es una vista del interior de un tercer tipo de tejido estrecho realizado de acuerdo con la invención.

5.

La figura 4A es una vista del interior de un cuarto tipo de tejido estrecho realizado de acuerdo con la invención.

10.

La figura 5A es una vista del interior de un quinto tipo de tejido estrecho realizado de acuerdo con la invención.

La figura 6A es una vista del interior de un sexto tipo de tejido estrecho realizado de acuerdo con la invención.

15.

Las figuras 1B a 5B son secciones transversales realizadas a través de los tejidos estrechos de las figuras 1A a 5A respectivamente.

Las figuras 1C, 1D, 1E; 3C, 3D, 3E; 4D, 4C, 5D y 6C, 6D y 6E son esquemas de plegado para fabricar los tejidos de las figuras 1A a 5A respectivamente.

20.

Las figuras 7A y 7B son esquemas de plegado de un sexto tipo de tejido estrecho realizado de acuerdo con la invención; y

25.

La figura 8 muestra una vista en perspectiva de una sección de una cabeza tricotosa de una máquina de tricotar por urdimbre para fabricar el tejido estrecho de la figura 5A.

30.

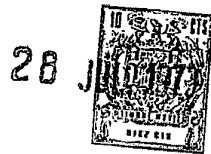
Con referencia a las figuras 1A a 1E un tejido estrecho comprende seis columnas de mallas W_1 , W_2 , W_3 , W_4 , W_5 , W_6 que forman una cadena cerrada, estando interconectadas las columnas W_1 y W_6 por un hilo que no

417349



entra en la composición de ninguna de las otras colum-
nas. En la figura IA se muestra el tejido estrecho con
este hilo extendido para mostrar el interior del teji-
do. La estructura del tejido es explicada más claramen-
5. te por los esquemas de plegado 1C, 1D y 1E que muestran
el movimiento de una primera barra de urdimbre, una se-
gunda barra de urdimbre y un alimentador para un hilo-
incrustado respectivamente. Las alimentaciones F_2 a --
10. F_6 de tres hilos de urdimbre de un hilo de nylon riza-
do, crudo, doblado de 78 denier son movidas por las --
guías sobre la primera barra de urdimbre en un dibujo-
1 x 1 y las alimentaciones F_1 y F_7 son proporcionadas-
por la barra de urdimbre en los orillos del tejido. Las
15. alimentaciones F_1 y F_7 comprenden una sola urdimbre de
hilo de nylon rizado, crudo doblado de 78 denier y --
sirven para formar una columna de mallas de punto in--
terconectadas y superpuestas en los orillos. El alimen-
tador para el hilo incrustado F_8 se cruza para hacer --
al hilo oscilar a través de W_1 a W_6 . Una alimentación-
20. F_9 de un hilo de urdimbre Lycra S1083 de 210 denier se
cruza de W_1 a W_6 y sobre W_2 a W_5 bajo una tensión de 30
a 46 gramos medida por un medidor de tensión del tipo-
TRL 3 fabricado por Schmidt de manera que se extienda-
la alimentación F_9 como puede verse en la figura IA. --
25. Cuando el tejido es desprendido de las agujas la alimen-
tación F_9 lo comprime dándole la forma de la figura 1B.

Con referencia a las figuras 2A y 2B el teji-
do estrecho es el mismo que el mostrado en la figura IA
con la excepción de que dispónese un hilo de tripa F_{10} -
30. entre las alimentaciones que forman W_1 a W_6 y la alimen-



417349

5% tación F_9 que interconecta W_1 y W_6 . Ello puede ser llevado a cabo alimentando el hilo de tripa a las agujas - en una posición que se halla entre la primera y segunda barras de urdimbre. La alimentación F_{10} ha sido mostrada en líneas de trazos interrumpidos en la figura 1D.

10% Con referencia a las figuras 3A a E, un tejido estrecho comprende ocho columnas de mallas interconectadas W_1 a W_8 de las que W_2, W_3, W_4, W_5, W_6 y W_7 forman una cadena cerrada y de las que W_1 y W_8 están conec-

15% tadas con las otras columnas de mallas por un lado solamente. La construcción del tejido es explicada más detalladamente por los esquemas de plegado 3C, 3D y 3E -- que muestran el movimiento de una primera barra de urdimbre, una segunda barra de urdimbre y alimentadores para

20% hilos incrustados respectivamente. Las alimentaciones F_2 a F_8 son movidas en un dibujo de punto liso 1 x 1 -- por las guías de la primera barra de urdimbre y las alimentaciones F_1 y F_9 son movidas simultáneamente para dar un orillo regular. Las alimentaciones F_1 a F_4 y F_6 a F_9

25% consisten en dos urdimbres de un hilo de nylon rizado - y crudo, de 78 denier, doblado. La alimentación F_5 consiste en una urdimbre sencilla de tal hilo y forma una zona debilitada de fácil plegado. Una alimentación F_{10} de un hilo de Lycra (Tipo S1083 de 210 denier) es cruza-

30% da por una segunda barra de urdimbre bajo una tensión - de 44 a 46 gramos medida con ayuda de un aparato medidor de tensión Schmidt sobre cinco espacios entre agujas para conectar las columnas de mallas W_2 y W_7 pasando al mismo tiempo sobre las columnas de mallas W_3, W_4, W_5 y

W_6 . La alimentación F_{10} es cruzada sobre la aguja, acor-



417349

tando de este modo la longitud del hilo tricotado en el tejido y reduciendo la cantidad de hilo que aparece por el exterior del tejido. Un par de alimentaciones F_{11} y F_{12} son movidas para atravesar 4 espacios entre agujas -
 5. en los grupos de columnas de mallas W_1 a W_4 y W_5 a W_8 respectivamente, sin afectar a la zona debilitada formada por la alimentación F_5 . Cuando es desprendido de las -
 10. agujas el tejido la alimentación F_{10} produce el plegado del tejido a lo largo de la zona debilitada hasta que -
 las columnas de mallas W_1 a W_4 y W_5 a W_8 quedan frente a frente dando un cordón plano y compensado.

Con referencia a las figuras 4A a D un tejido estrecho comprende cinco columnas de mallas interconectadas W_1 , W_2 , W_3 , W_4 y W_5 , que forman una cadena cerrada. La estructura del tejido es explicada más claramente por los esquemas de plegado mostrados en las figuras 4C y 4D. Las alimentaciones de hilo de nylon rizado -
 15. F_1 , F_2 , F_3 , y F_4 son movidas por las guías en un dibujo de punto liso formado por urdimbre 1 x 1. Una alimentación F_5 de un hilo de nylon rizado también, es cruzada -
 20. sobre cuatro espacios entre agujas para conectar las columnas de mallas exteriores W_1 y W_5 en pasadas sucesivas que cruzan sobre todas las columnas intermedias W_2 , W_3 y W_4 . La alimentación F_5 es mantenida bajo tensión -
 25. constante. El hilo de las alimentaciones F_1 y F_4 consiste en hilos de dos componentes de 140 denier. El hilo de las alimentaciones F_2 y F_3 consiste en hilos con siete de tales componentes. El hilo de la alimentación F_5 consiste en hilos con tres componentes. Las mallas de -
 30. dos pasadas sucesivas de la columna W_3 comprenderán por-

417349

- 12 -



5. consiguiente hilos con 14 componentes, las de las columnas W_2 y W_4 comprenderán hilos con 9 componentes y las de las columnas W_1 y W_5 comprenderán hilos con 5 componentes. El volumen de cada una de las columnas de mallas W_1 a W_5 variará en proporción al número de componentes del hilo de las mallas. De este modo en el tejido estrecho W_2 y W_4 serán empujadas hacia arriba con relación al cuerpo de W_3 y W_1 y W_5 serán apretadas hacia dentro por la alimentación F_5 para dar la forma aproximada mostrada en la figura 4B. Opcionalmente el tejido puede ser reforzado por un hilo incrustado F_6 e hilos de trama F_7 y F_8 para dar al tejido una estructura más densa. El tejido estrecho puede ser usado como cordones para los zapatos.
10. Con referencia a las figuras 5A a D un tejido estrecho comprende ocho columnas de mallas interconectadas W_1 a W_8 de las que W_2, W_3, W_4, W_5, W_6 y W_7 forman una cadena cerrada y de las que W_1 y W_8 están conectadas con las otras columnas por un lado solamente. El tejido es explicado más claramente por los esquemas desplegado 5C y 5D. Las alimentaciones F_2 a F_8 de hilo de nylon rizado son movidas en un dibujo de punto por auridumbre liso 1 x 1. Las alimentaciones F_1 y F_9 están previstas para dar un orillo regular y son también de hilo de nylon rizado. Una alimentación F_{10} de un hilo elástico mero delgado es cruzada bajo tensión sobre cinco espacios entre agujas para conectar las columnas de mallas W_2 y W_7 cruzando sobre las columnas de mallas intermedias W_3 a W_6 . El hilo de F_5 consiste en hilo de dos componentes, mientras que las alimentaciones F_1 a F_4 y F_6
- 15.
- 20.
- 25.
- 30.

417349

28 JUN 1967



5. a F_9 consisten en hilo que tiene siete componentes de igual grosor. De este modo las columnas de mallas W_4 y W_5 sólo están conectadas de una manera floja en comparación con la conexión entre las columnas de mallas adyacentes restantes. La alimentación elastómera F_{10} hace así que se plieguen los grupos de columnas W_4 a W_1 y W_5 a W_8 usando la región ocupada por la alimentación F_5 a modo de pliegue.

10. El tejido es reforzado por los hilos incrustados F_{11} y F_{12} mostrados en líneas de trazos interrumpidos en la figura 5D que atraviesan cuatro espacios entre agujas en los grupos de columnas de mallas W_1 a W_4 y W_5 a W_8 respectivamente dejando la zona de la alimentación F_5 invariable. Se incluye hilos de trama o tripa F_{13} a F_{18} mostrados en líneas de trazos interrumpidos en la figura 5D.

15.

20. Con referencia a las figuras 6A a 6E un tejido estrecho comprende seis columnas de mallas W_1 a W_6 . Las columnas W_2 y W_4 están directamente interconectadas por un hilo elastómero que no participa en ninguna de las otras columnas de mallas. En la figura 6A se muestra este tejido abierto con este hilo extendido. La estructura del tejido es explicada más claramente por los esquemas de plegado 6C, 6D y 6E que muestran el movimiento de una primera barra de urdimbre inferior, una segunda barra de urdimbre superior y alimentadores para los hilos incrustados respectivamente. Las alimentaciones F_1 a F_7 son movidas en un dibujo 1 x 1 y la alimentación F_8 suministra el hilo elastómero de Lycra de 210 denier bajo una tensión de 44 a 46 gramos. Las alimen-

25.

30.



417349

taciones F_9 y F_{10} forman hilos incrustados que se extienden a través de las columnas de mallas W_1 a W_3 y W_4 a W_6 respectivamente. Cuando es desprendido el tejido de las agujas el mismo recibe la forma mostrada en la figura 6B.

5. El tejido mostrado en la figura 6A puede ser producido fácilmente en asociación con el tejido mostrado en la figura 1A. Se puede usar los mismos componentes y alimentaciones de hilo. Sólo es preciso variar el cruce de las alimentaciones F_9 o F_{10} y el de F_8 .

10. Con referencia a las figuras 7A y 7B el dibujo básico es un tejido de urdimbre doble 1 x 1 (alimentaciones F_1 a F_4 y F_5 a F_{10}) cuyas columnas de mallas de los bordes W_1 y W_5 están interconectadas por las alimentaciones F_9 y F_{10} que atraviesan las columnas intermedias W_2 a W_4 . Se varía el volumen del hilo alterando el número de hebras componentes de cada alimentación para dar una distribución de volumen similar a la de la figura 1. El tejido resultante tiene un aspecto redondeado.

15. Parte de la cabeza de tricotar de una máquina de tricotar por urdimbre apropiada para fabricar los tejidos descritos anteriormente ha sido representada en la figura 8. La máquina es una máquina de tricotar ganchillo con barra de agujas sencilla del calibre 5 y 6, tipo especial k, fabricada por Kohler & Co. A.G.

20. La cabeza de tricotar de la máquina de tricotar comprende un grupo de agujas de cerrojo 2 montadas sobre una plancha de agujas 4 por medio de una base de agujas 6 y una placa de tapa 8 que sujetan las agujas entre ellas. La plancha de agujas 6 está prevista para moverse alternativamente en la dirección de la flecha A. Las agujas 2, -

30.



417349

después de salir de la plancha de agujas 4, pasan a través de las ranuras de agujas individuales 10 formadas en una barra desprendemallas 12 soportada por un conjunto de bastidor 14 que está montado rígidamente. Un carril de retención del tejido 16 está montado para enfrentarse a la barra desprendemallas 12 y se extiende en una posición próxima a las agujas 2. Una banda de cerrojo 18 para abrir los cerrojos de las agujas 2 está montada en una posición espaciada de la barra desprendemallas. Las guías 20 para suministrar el hilo a tricotar con los agujeros de guía 21 están montadas en dos grupos sobre las barras de urdimbre o de montaje de las guías 22 y 23, una barra para cada grupo. Las guías están previstas para moverse en la dirección de la flecha B con el fin de alimentar el hilo como se ha mostrado por la flecha C en los ganchos de las agujas 2. Las barras de montaje de las guías 22 y 23 son controladas individualmente para atravesar las guías en la dirección de las flechas D. Después aproximadamente encima de la barra desprendemallas 12 hay un par de barras de trama 24 y 25 sobre las que están montados a presión unos guiahilos postizos 26a y b, y 27a a f, respectivamente. Los elementos postizos son alimentados con hilo desde la dirección de la flecha E y las barras 24 y 25 son atravesables individual y opcionalmente en la dirección de la flecha F para introducir un hilo de trama o barbas incrustadas. Las agujas individuales son marcadas por W_1 a W_8 .

Un determinado número de instrumentos de tricotar agrupados, como se ha descrito anteriormente, están dispuestos a través de toda la anchura de la barra de agujas de la máquina de tricotar. Debajo de la cabeza de tri

417349



cotar está montado un cierto número de rodillos plegadores para retirar el tejido recién tricotado bajo una tensión sustancialmente constante.

5. A título de ejemplo, se describe la fabricación de un tejido estrecho mostrado en la figura 5A. El hilo es alimentado a nueve guías 20 de la barra 23 que es -- atravesada según el dibujo mostrado en trazo continuo -- en la figura 5C para dar un género de punto liso 1 x 1 -- obtenido por urdimbre. El hilo que cruza entre las agujas 10. W_4 y W_5 es de un número inferior que el resto de los hilos suministrados a las nueve guías. Se alimenta un hilo elástico a una guía 20 de la barra 22 que es atravesada según el dibujo mostrado en trazos continuos en la figura 5D. La guía 20 de la barra 22 es atravesada por debajo de la guía 20 sobre la barra 23. El hilo elástico es estirado considerablemente al obrar así. Los elementos postizos 15. $27a$ a $27f$ son colocados sobre la barra de trama 25 que se mantiene estacionaria para extenderse entre las agujas adyacentes W_1 , y W_2 , W_2 y W_3 , W_3 y W_4 , W_5 y W_6 , -- W_6 y W_7 y W_7 y W_8 . Los elementos postizos 20. $26a$ y $26b$ son dispuestos sobre la barra de trama 24 que es atravesada -- como se ha mostrado por líneas de puntos en la figura 5D, encontrándose la salida de los elementos postizos $26a$ y b por encima del nivel de las agujas.

25. De este modo, se forma entre las agujas W_1 y W_4 y W_5 y W_8 un género de punto liso y denso, con el hilo -- elástico tensado entre las agujas W_2 y W_7 . Después del desprendimiento de las mallas, el tejido desciende entre la barra desprendemallas 12 y el carril de retención del tejido 16. Al salir el tejido de la cabeza de tricotar, -- 30.

417349

28 JUL



5. el mismo es doblado inicialmente por plegado del mismo a través de la zona delgada formada entre las agujas W_4 y W_5 y es pasado entre los rodillos plegadores. El tejido saliente subsiguientemente es doblado automáticamente de este modo y mantenido en posición por el hilo elastómero contraído. Los otros tejidos descritos anteriormente pueden ser fabricados de un modo completamente análogo con ayuda de una máquina similar. Se puede introducir hilos de tripa usando un elemento postizo estacionario.

10. Se puede aumentar la velocidad de tricotaje cuando se utiliza hilos más ligeros y la densidad del punto puede ser controlada mediante la velocidad de plegado. Al obrar así es preciso tener precaución para mantener la velocidad de plegado a un nivel suficiente para la continuación de la formación del género de punto pero suficientemente bajo para evitar el alargamiento indebido de las mallas formadas por las agujas.

N O T A

20. La Patente de Invención que se solicita por veinte años, para España, de acuerdo con la vigente Legislación, deberá recaer sobre: "METODO PARA PRODUCIR UN CORDON DE UN GENERO DE Poca ANCHURA", con Prioridad de la Solicitud de Patente Inglesa Nº 35599/72 de fecha 29 de Julio de 1972, según las características esenciales de las siguientes:

R E I V I N D I C A C I O N E S

30. 1.- Método para producir un cordón de un género de poca anchura, que consiste en fabricar una pluralidad de géneros de punto liso formados por urdimbre, cada uno de los cuales comprende una pluralidad de columnas

Rg

417349



5. de mallas interconectadas de las que al menos un par es--
tán separadas por una o más columnas de mallas, estando -
interconectado dicho par por un hilo alargado bajo ten---
sión y permitiendo al hilo tensado empujar el par de co--
lumnas de mallas entre sí con el fin de empujar las colum
nas de mallas de la pluralidad de tejidos planos constitu
yendo así una cadena cerrada de columnas de mallas para -
formar un cordón plano o redondeado compensado.

10. 2ª.- Método para producir un cordón de un géne-
ro de poca anchura, según la reivindicación 1ª, cuyo cor-
dón de poca anchura de género de punto formado por urdim-
bre comprende una primera columna de mallas, una segunda-
columna de mallas a un lado de la primera columna, un cier-
to número de más columnas de mallas intermedias con rela-
ción a la primera y segunda columnas de mallas al otro --
15. lado de la primera columna de mallas.

3ª.- Método para producir un cordón de un género
de poca anchura, de acuerdo con la reivindicación 2ª,-
en el que el género de punto comprende de 4 a 10 columnas
de mallas.

20. 4ª.- Método para producir un cordón de un género
de poca anchura, de acuerdo con la reivindicación 2ª ó
la reivindicación 3ª, en el que la primera y segunda co--
lumnas de mallas comprenden un hilo elastómero interconec-
tando la primera y segunda columnas de mallas para apre-
tarlas entre sí.

25. 5ª.- Método para producir un cordón de un género
de poca anchura, de acuerdo con la reivindicación 2ª ó
la reivindicación 3ª, en el que la primera y segunda colum-
nas de mallas comprenden un hilo de filamentos termoplás-

30.

417349



ticos rizados y elásticos interconectando la primera y segunda columnas para apretarlas entre sí.

5.º 6.º.- Método para producir un cordón de un género de poca anchura, de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones precedentes, en el que la primera, segunda y las columnas de mallas posteriores comprenden hebras de filamentos termoplásticos rizados y elásticos interconectando estas columnas de mallas.

10.º 7.º.- Método para producir un cordón de un género de poca anchura, de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones precedentes, en el que la primera, la segunda y las columnas de mallas posteriores comprenden puntos tricotados en un dibujo 1 x 1 para interconectar estas columnas de mallas.

15.º 8.º.- Método para producir un cordón de un género de poca anchura, de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones precedentes, en el que la primera, la segunda y las columnas de mallas posteriores comprenden al menos un hilo incrustado.

20.º 9.º.- Método para producir un cordón de un género de poca anchura, de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones precedentes, en el que el género de punto comprende urdimbres que se extienden a un lado de las columnas de mallas.

25.º 10.º.- Método para producir un cordón de un género de poca anchura, de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones precedentes, en el que la primera y la segunda columnas de mallas están conectadas entre sí y con las demás columnas de mallas intermedias para dar un cordón que tiene una sección redondeada.

29

30.º



417349

5. 11.- Método para producir un cordón de un género de poca anchura, de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 2ª a 9ª, en el que la primera y la segunda columnas de mallas están conectadas entre sí, con las columnas de mallas intermedias y con otras columnas de mallas en el lado opuesto a la primera y segunda columnas de mallas desde las columnas de mallas intermedias para dar un cordón plano.

10. 12.- Método para producir un cordón de un género de poca anchura, de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones precedentes, en el que todas las columnas de mallas intermedias tienen un mayor tamaño en comparación con la primera y segunda columnas de mallas -- con el fin de resistir el plegado a lo largo de las columnas de mallas intermedias.

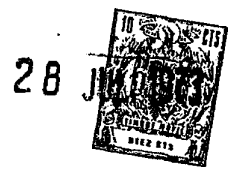
15. 13.- Método para producir un cordón de un género de poca anchura, de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 2ª a 11ª, en el que las columnas de mallas intermedias comprenden una primera sección interconectando las columnas de mallas adyacentes de tamaño reducido en comparación con las secciones de cualquier lado de la primera sección con el fin de proporcionar una zona que forma un pliegue entre las columnas de mallas adyacentes.

25. 14.- Método para producir un cordón de un género de poca anchura, de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones precedentes, comprendiendo también una hebra de tripa que pasa longitudinalmente a lo largo del cordón entre la primera, la segunda y las columnas de mallas intermedias.

30.

Rg

417349



15a.- Método para producir un cordón de un género de poca anchura, según reivindicación 1a, cuyo cordón de poca anchura de género de punto formado por urdimbre, comprende una primera pluralidad de columnas de mallas que tiene un hilo de trama incrustado dispuesto a través de las columnas de mallas, una segunda pluralidad de columnas de mallas que tiene otro hilo de trama incrustado dispuesto a través de la segunda pluralidad de columnas de mallas, un hilo interconectando las primeras columnas de mallas adyacentes en el lado de la primera y segunda pluralidad de columnas de mallas y un hilo elástico interconectando más columnas de mallas espaciadas de las columnas de mallas del lado de la primera y segunda pluralidad de columnas de mallas para plegar la primera y la segunda pluralidad de columnas de mallas entre sí con el fin de formar un cordón plano y compensado.

16a.- Método para producir un cordón de un género de poca anchura, de acuerdo con la reivindicación 15a, en el que la primera y la segunda pluralidad de columnas de mallas comprenden hilos de igual espesor formados en un dibujo 1 x 1 para dar tres columnas de mallas en cada una de la pluralidad de columnas de mallas.

17a.- Método para producir un cordón de un género de poca anchura, de acuerdo con la reivindicación 15a, en el que la primera y la segunda pluralidad de columnas de mallas comprenden hilos tricotados en un dibujo 1 x 1 para dar cuatro columnas de mallas en cada una de la pluralidad de columnas de mallas, estando formadas las columnas de mallas por hilos de igual espesor excepto el hilo que interconecta las columnas de mallas adyacentes en el lado que tiene un espesor reducido en com--

Rey

417349

28



paración con los otros hilos.

18ª.- Método para producir un cordón de un género de poca anchura, según reivindicación 1ª, cuyo cordón de poca anchura de género de punto formado por urdimbre, --
 5. comprende una pluralidad de columnas de mallas que tienen un hilo de trama incrustado dispuesto a través de las columnas de mallas y teniendo un hilo elastómero interconectando las columnas de mallas en ambos lados de la pluralidad de columnas de mallas.

10. 19ª.- Método para producir un cordón de un género de poca anchura, de acuerdo con la reivindicación 18ª, -- en el que la pluralidad de columnas de mallas comprende -- seis columnas de mallas.

15. 20ª.- "METODO PARA PRODUCIR UN CORDON DE UN GENERO DE POCA ANCHURA".

Según queda sustancialmente descrito en la presente Memoria Descriptiva, que consta de veintidos hojas, -- escritas a máquina por una sola cara y acompañada de dibujos.

20.

Madrid, 28 JUL. 1973

PAREMA LIMITED

P.P.

FRANCISCO GARCIA CABREZIO
P.P.

Firmado: M.ª Dolores Jorquera

29

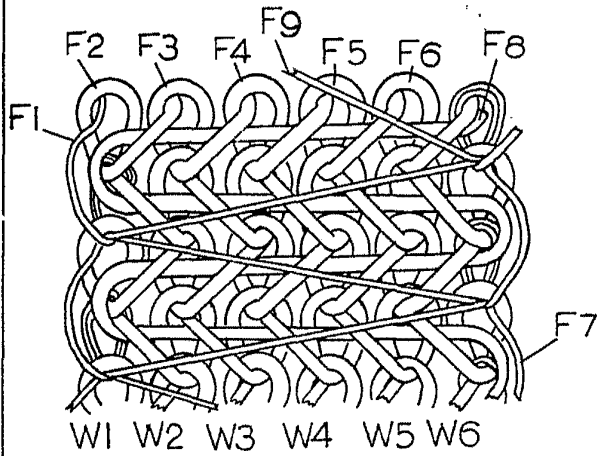


FIG 1A

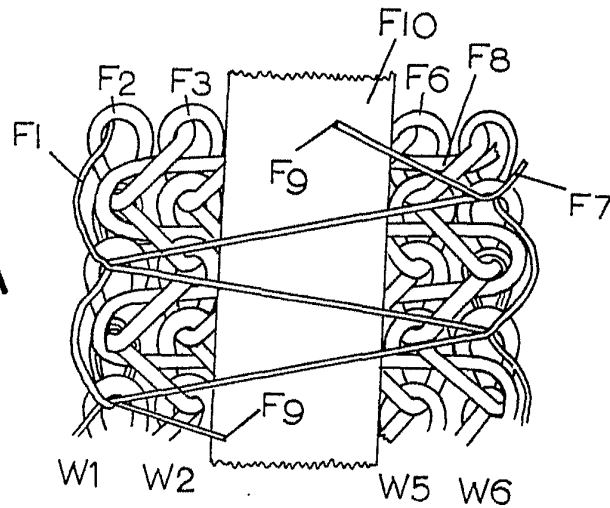


FIG 2A

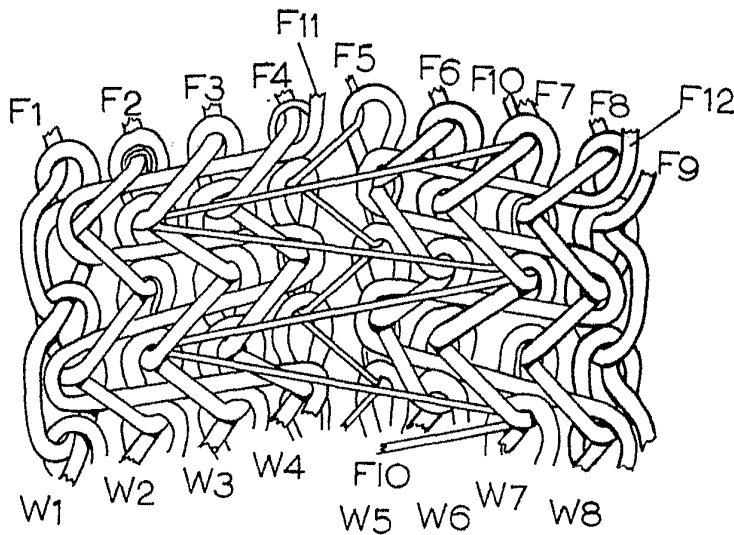


FIG 3A

Escala variable

Madrid, 28 JUL. 1973
PAREMA LIMITED
P.P.

FRANCISCO GARCIA CABRERIZO
P.P.

[Handwritten signature]
Firmado: M.^a Dolores Jorquera

417349

28

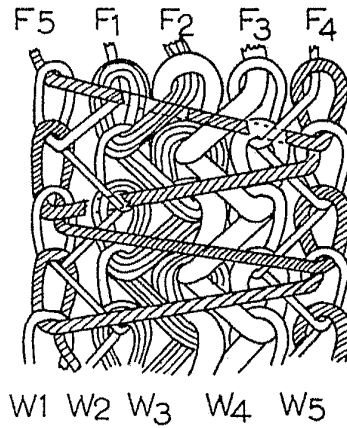


FIG 4A

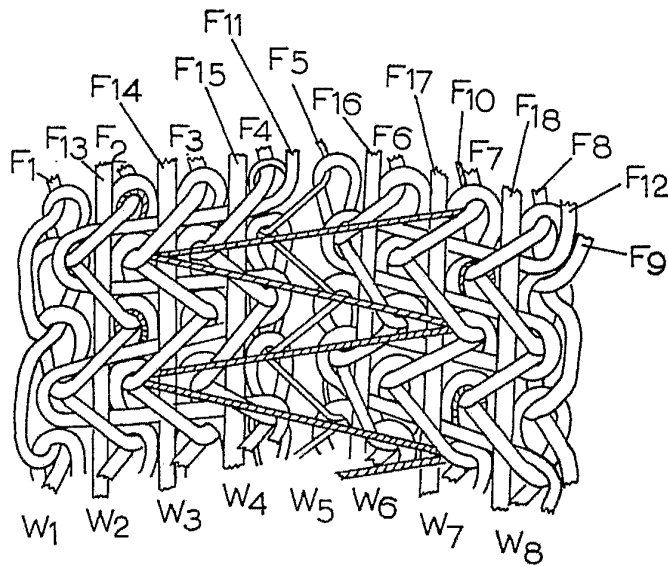


FIG 5A

28 JUL. 1973

Madrid
PAREMA LIMITED
P.P.

FRANCISCO GARCIA CABRERIZO
P.P.

Firmado: ... Dolores Jerquera

Escala variable

417349

28

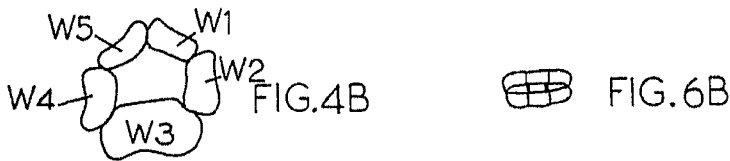
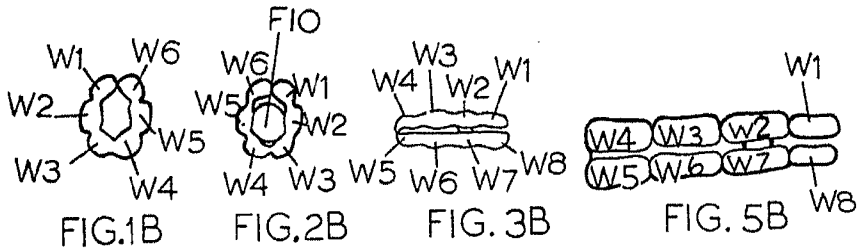


FIG 7A

FIG 7B

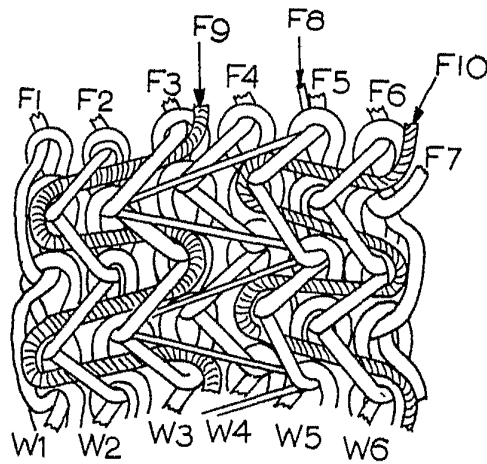
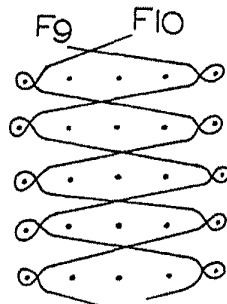
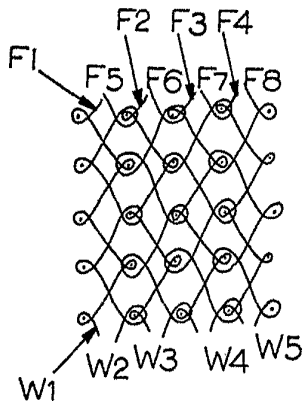


FIG 6A

Madrid, 28 JUL. 1973
 PAREMA LIMITED
 P. P.

FRANCISCO GARCIA CABRERIZO
 P. P.

[Handwritten signature]

Escala variable

Firmado por el inventor

417349

28

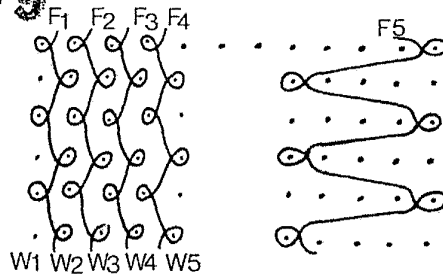


FIG 4C

FIG 4D

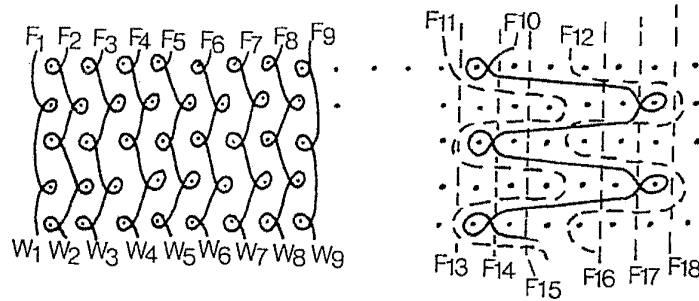


FIG 5C

FIG 5D

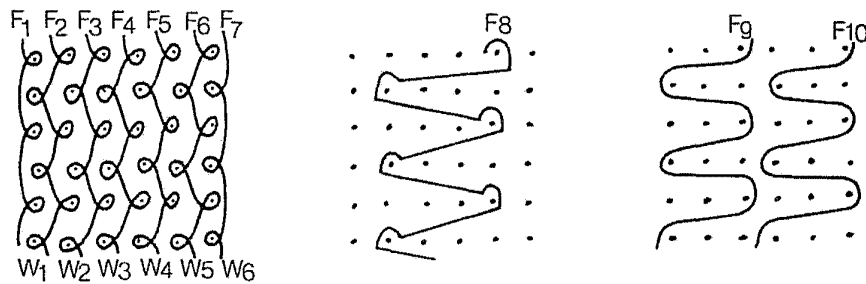


FIG 6C

FIG 6D

FIG 6E

Madrid, 28 JUL, 1973
PAREMA LIMITED
P.P.

FRANCISCO GARCIA CABRERIZO
F.P.

Firmado: M.^a Dolores Jorquera

Escala variable

417349

28

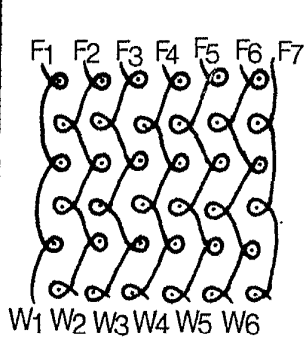


FIG 1C

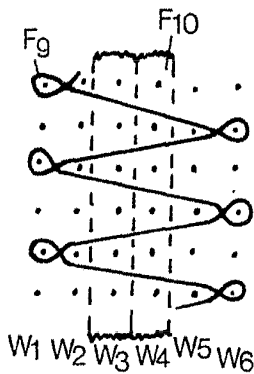


FIG 1D

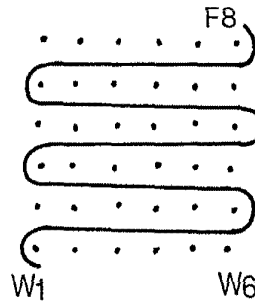


FIG 1E

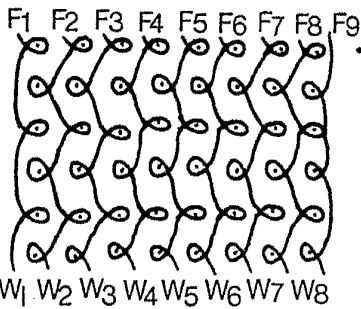


FIG 3C

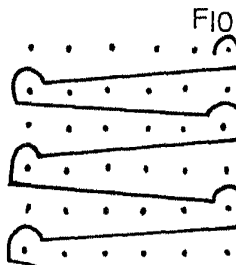


FIG 3D

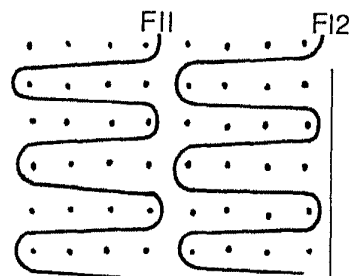


FIG 3E

Madrid. 28 JUL. 1973
PAREMA LIMITED
P.P.

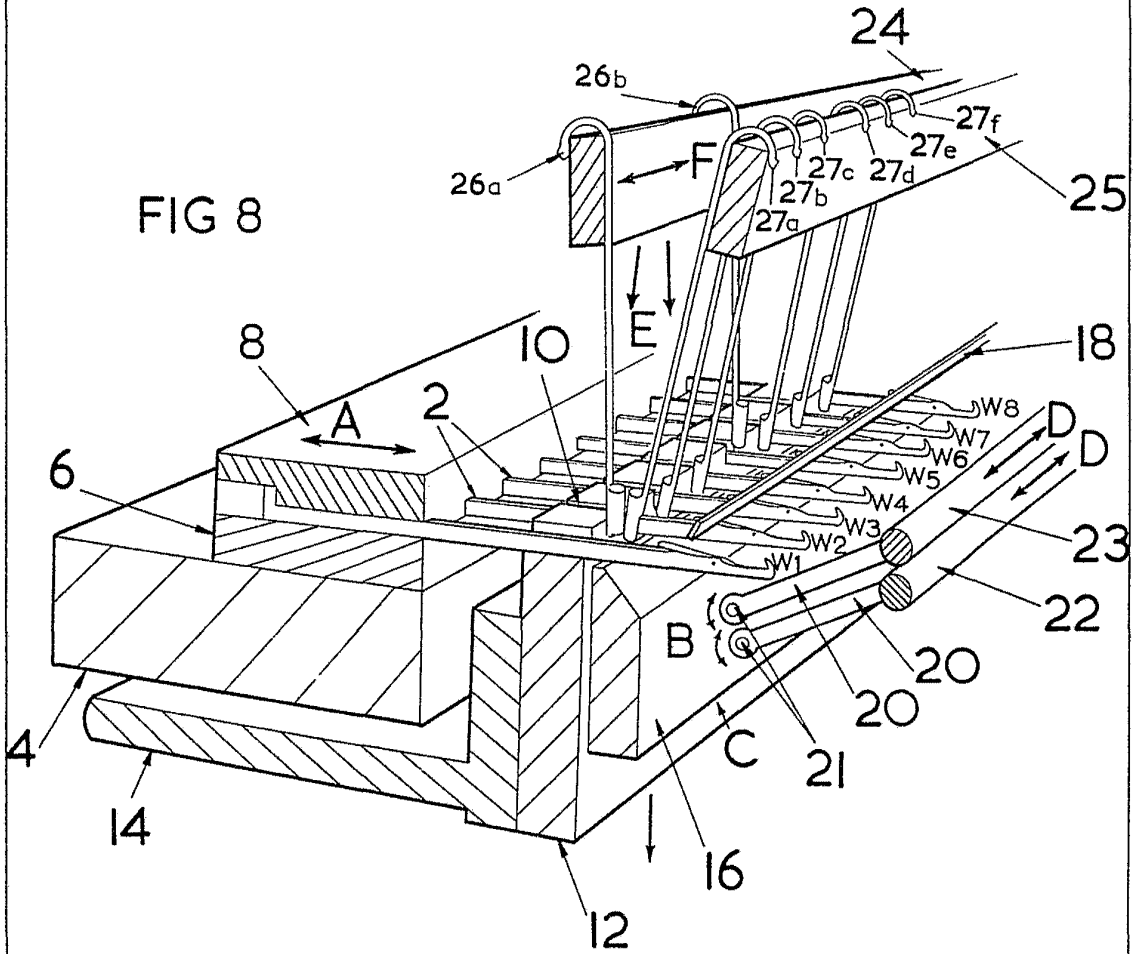
FRANCISCO GARCIA CABRERIZO
P.P.

Firmado: L.ª Dolores Corquera

Escala variable

417349

28



Madrid. 28 JUL. 1973
 PAREMA LIMITED
 P.P.
 FRANCISCO GARCIA CABRERIZO
 P.P.
(Signature)
 Firmado: M.^a Dolores Jorquera

Escalera variable