

204947

29 JUL 1976



F. e. 12-4-1976

Int. Cl.:	A 41 D

MODELO DE UTILIDAD

por VEINTE años

cuyo privilegio se solicita para España, sus territorios y plazas de soberanía, a favor de:

REFINETZ AKTIENGESELLSCHAFT

entidad liechtenstiense, domiciliada en Eschen, Liechtenstein, relativo a:

"PRENDA DE TEJIDO ELASTICO DE RED"

=====

Prioridad: Solicitud de patente en Italia nº 28057 A/73 de fecha 21 agosto 1973.

14-5-75

204947

29 JUL



MEMORIA DESCRIPTIVA

- Constituye el objeto de la presente invención una prenda de tejido de malla con hilos elásticos, particularmente adecuada para usos higiénicos, sanitarios, medicinales y similares, confeccionada en la forma requerida por la parte del cuerpo a la cual está destinada, que tiene unos tramos y/o zonas con elasticidad diferenciada, siendo algunos tramos de elasticidad equilibrada en todos los sentidos y otros tramos, que se extienden en sentido transversal o longitudinal, de elasticidad incrementada de modo prevalente en el sentido relativo, de modo que se desarrolle una acción de contención y/o de retención de vendajes, artículos higiénicos, aparatos medicinales, protecciones medicinales y similares tales como saquitos para oostomía, ileostomía y similares con mayor eficacia en las zonas requeridas, sin obstaculizar los movimientos de las otras partes del cuerpo incluso crear presiones o constricciones fastidiosas para el usuario. Son conocidos tejidos elásticos de malla adecuados para usos higiénicos y/o sanitarios, particularmente para mantener en posición medicaciones aplicadas en cualesquiera partes del cuerpo, siendo conocidos dichos tejidos confeccionados en forma tubular de la cual, mediante cortes apropiados, se puede realizar cualquier cosa similar a un vendaje particular que desarrolle una cierta acción elástica constante y equilibrada en cada dirección y so-
- 5.
- 10.
- 15.
- 20.

204947

29



- bre toda la superficie sobre la que está en contacto, resultando así apto para retener compresas de medicación, tampones y similares. Dichos tipos de tejidos de malla elástica equilibrada en forma tubular requieren por tanto una, aunque sea rudimentaria, preparación para poder conseguir el objeto fijado y además también, aunque estén bien preparados, desarrollan su acción elástica como se ha dicho de forma uniforme sobre toda la superficie. Dicha acción es normalmente suficiente para los casos más simples, por ejemplo para retener una medicación sobre un brazo, pierna, mano, cuello, cabeza y partes de forma uniforme mientras que presenta varios inconvenientes cuando se trata de aplicar dicha malla elástica para retener medicaciones, artículos higiénicos y similares en partes del cuerpo complejas como el abdomen, la pelvis y partes adyacentes o retener aparatos, saquitos, accesorios y similares. - - - - -
- 5.
 - 10.
 - 15.

- Son también conocidas prendas de malla elástica equilibrada, del mismo tipo de las tubulares, que tienen sin embargo un conformado preconfeccionado, por ejemplo del tipo de camiseta, braga o similares. Dicho tipo de prenda elimina la pérdida de tiempo para la preparación en el momento del uso requerido partiendo de la malla tubular, pero no alcanza el objeto de crear una contención diferenciada adecuada para muchos tipos de medicaciones o de aplicaciones higiénicas, como se ha dicho anteriormente. Debe tenerse presente que una de las características de estos tipos de prendas consiste en la completa soportabilidad por parte del paciente, ausencia de cosidos, indesmallabilidad y además no deben
- 20.
 - 25.

204947



5. arrollarse en las zonas de menor tensión, siendo por otra parte necesario que la prenda tejida sea del tipo "a perder", por tanto de bajo coste para permitir el uso normalmente para una sola aplicación y sea realizable directamente en el telar de género de punto o similares. - - - - -

10. La prenda confeccionada de malla elástica según la invención consiste esencialmente en un tejido formado por una serie de pasadas paralelas, mallas de cadeneta de hilo inelástico, tal como algodón, hilos sintéticos, artificiales o similares, estando dispuestas dichas pasadas en sentido longitudinal tanto en la posición de uso de la prenda como respecto al sentido de fabricación, siendo dichas mallas flojas ensanchadas, no apretadas, de modo que permitan a la pasada un notable alargamiento bajo tensión, respecto al estado normal de reposo de la cadeneta. - - - - -

15.

20. Dichas pasadas paralelas longitudinales de mallas de cadeneta están unidas entre sí mediante uno o varios hilos elásticos, con revestimiento en espiral, los cuales siguen en zig-zag de una fila de mallas a la otra, constituyendo unos triángulos o trapecios adyacentes e invertidos unidos a dichas pasadas mediante nudos de cadeneta formados simultáneamente a las mallas de cadeneta de las pasadas mismas. Dichos nudos del hilo elástico se hallan en los vértices de los triángulos o trapecios y están separados en un cierto número de mallas de cadeneta de cada pasada. Los vértices de cada triángulo o trapecio quedan sustancialmente a la mitad de la base del triángulo o trapecio que une la pasada sucesi-

25.

204947



- va y a su vez la base del triángulo o trapecio considerado está dividida por la mitad por el nudo del triángulo o trapecio que une la pasada precedente. En la zona de la prenda en la cual no se requiere la contención, la malla según la
5. invención está formada siguiendo dichos nudos con el hilo elástico transversal, con un cierto múltiplo de mallas de cadeneta suficientemente grande, por ejemplo cada 4-6-8 mallas, de modo que se cree una fuerza elástica equilibrada, apenas suficiente para la adherencia de la prenda al cuerpo mientras
10. que, según la invención, las zonas en las que debe desarrollarse la acción de contención, dichos nudos entre dicho hilo elástico y las mallas de cadeneta se realizan en un número inferior de mallas, como por ejemplo la mitad, un tercio, un cuarto del número de mallas previamente dispuestas
15. entre el uno y el otro de dicha malla ancha. Consiguientemente, según la invención, las pasadas paralelas de mallas de cadeneta están unidas en zig-zag con un hilo elástico dispuesto en forma de triángulo y de trapecio a cada múltiplo de mallas con nudos no deslizables, siendo dicho múltiplo
20. de mallas de valor inferior para un cierto tramo de modo que las uniones elásticas transversales sean más frecuentes para realizar una acción elástica de mayor fuerza. - - - - -

Dicha prenda confeccionada según la invención, presenta por tanto un tramo tubular de una cierta altura en

25. sentido longitudinal que tiene una elasticidad normal, sin acabados de contención, uno o varios tramos de elasticidad mayor, separados o no por tramos de menor elasticidad y finalmente aún un tramo de elasticidad normal, extendiéndose

204947 29



- dichos tramos tubulares en toda la longitud periférica de la prenda, en forma de fajas transversales de elasticidad diversa, siendo también tejidos sin solución de continuidad, cosido o similares con la misma máquina de género de punto o similar. La prenda confeccionada antes descrita, permite el uso apropiado en los casos en que la contención debe realizarse esencialmente en sentido transversal respecto al cuerpo humano por ejemplo para colostomía, ileostomía y similares. - - - - -
- 5.
10. En los casos en los que la acción de contención debe desarrollarse esencialmente en sentido longitudinal, como por ejemplo en las regiones inguinales, genitales, anales y similares, la prenda confeccionada según la invención consiste igualmente en pasadas paralelas de malla de cadeneta como se ha dicho anteriormente, unidas entre sí por hilos elásticos dispuestos transversalmente en zig-zag para formar triángulos o trapecios anudados a las mallas de cadeneta con secuencias de un cierto número de mallas constante para toda la prenda, estando sin embargo previsto que en las zonas donde se requiera una mayor compresibilidad, el hilo elástico es de mayores dimensiones o bien pueden estar unidos dos o más hilos elásticos iguales al del resto de las mallas, siendo igualmente tejidos con la misma máquina de género de punto o similar sin solución de continuidad. Se obtiene de este modo, según la invención, una prenda confeccionada con elasticidad diferenciada preferentemente en sentido longitudinal. - - - - -
- 15.
- 20.
- 25.

14875

204947



Según la invención está también previsto poder juntar en la misma prenda preconfeccionada los dos tipos de uniones transversales elásticas de mayor acción conjunta antes descritos, por ejemplo para prendas de braga para usos obstétricos-ginecológicos en la cual un tramo central de mayor acción longitudinal está unido a una cintura de soporte reforzada según la mayor elasticidad transversal. Es también posible que el tramo longitudinal central pueda formar una bolsa central inferior elástica, cerrada o con orificios de apertura, para la suspensión de partes operadas, de medicaciones y similares o bien para el normal uso como suspensorio o similar. --

Estas y otras características resultarán evidentes de la descripción detallada de distintas formas de realización de prendas preconfeccionadas con elasticidad diferenciada ilustradas a título de ejemplo en los planos anexos en los que: - - - - -

- en la fig. 1 se tiene una vista frontal esquemática de una prenda de braga preconfeccionada según la invención, con acción elástica reforzada preferentemente en sentido circunferencial transversal; - - - - -

- en la fig. 2 se tiene el detalle a mayor escala de algunas mallas en la zona circundada con II en la fig. 1; - - - - -

- en la fig. 3 se ha representado en forma esquemática la prenda completa como en la fig. 1, pero con acción elástica incrementada en sentido longitudinal; - - - - -

204947



- en la fig. 4 se tiene el detalle ampliado de algunas mallas circundadas con IV de la fig. 3; y - - - - -

5. - en la fig. 5 se tiene una prenda de braga confeccionada con acción elástica incrementada en sentido transversal en la zona de la cintura y en sentido longitudinal en la parte media. - - - - -

10. Con referencia a la figura 1 se tiene una prenda de braga confeccionada, particularmente adecuada para pacientes operados de colostomía o ileostomía, en los cuales en un punto cualquiera de la faja abdominal está aplicado un saquito contenedor, o bien para pacientes operados o incluso que tienen necesidad de sostener medicaciones o protecciones médicas en la faja abdominal o sus proximidades. Dicha prenda comprende, según la invención, un tejido tubular sin costuras 1 dividido en dos tramos tubulares 2-3 en la parte inferior para el paso de las piernas. El tramo tubular 1 está subdividido en tres zonas transversales que se extienden en toda la circunferencia, la superior 4 de baja elasticidad, la intermedia 5 de elasticidad reforzada en sentido transversal y la inferior 6 con elasticidad igual a la parte superior 4, estando el conjunto tejido con la misma máquina de género de punto y similares, sin solución de continuidad. - - - - -

25. Efectivamente, como se puede observar en la figura 1, la prenda está compuesta por una secuencia de pasadas 7-8-9 las cuales se repiten idénticamente en toda la circunferencia

204947



5. tubular de la prenda, unidas por hilos elásticos 10-11, los cuales se repiten también en toda la circunferencia, formando estos últimos unos triángulos contiguos con los vértices en sentido opuesto unidos a la mitad de la base del triángulo sucesivo y que tiene la distancia entre los vértices de los triángulos a lo largo de la misma pasada, acortada en la zona 5 con mayor acción elástica respecto a la de las zonas 4 y 6. - - - - -

10. Con referencia a la fig. 2 se muestran, con gran ampliación, algunas mallas tanto del tramo de baja elasticidad 4 como del tramo sucesivo 5 de mayor elasticidad. En dicha figura están representadas tres pasadas de mallas de cadeneta 7-8-9 paralelas y longitudinales extendidas en toda la longitud de la prenda y cuyo punto, como se nota no está, en

15. condiciones normales, sujeto a tensión, pero forma un ojal ancho unido al precedente y al sucesivo con el conocido punto de cadeneta. Dichas pasadas 7-8-9 están formadas cada una por un solo hilo inelástico, como algodón, lino, lana, hilos artificiales o sintéticos, y está representada en color blanco

20. en la fig. 2. La unión transversal de las pasadas 7-8-9 así como de las adyacentes en toda la circunferencia de la prenda, está efectuada mediante un hilo elástico respectivamente 10-11 indicado en negro, constituido por ejemplo con un hilo de goma revestido con espirales de dos hilos inelásticos y de cualesquiera hilos conocidos, naturales, sintéticos

25. o artificiales, arrollados en sentido contrario sobre el mismo hilo elástico, siendo dicho hilo elástico 10 tejido entre las pasadas 7-8 y el hilo 11 entre las pasadas 8-9.

204947

29



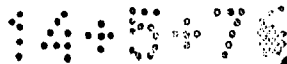
5. Como se puede notar en la fig. 2, el hilo elástico 10 (6 11) se desarrolla en zig-zag entre una pasada y la otra formando unos triángulos y unos trapecios, teniendo nudos 12-13 dispuestos con un intervalo de cuatro mallas de la pasada 7 formando un ojal de cadeneta 12a simultáneamente con el ojal de cadeneta 7a de la pasada 7. - - - - -

10. Según la invención, para obtener la faja de mayor resistencia elástica 5, por ejemplo después de la malla 13, la unión transversal elástica entre las pasadas 7 y 8 se efectúa con el mismo hilo 10 pero con nudos 14-15 distribuidos cada dos mallas de cada una de dichas pasadas, en vez de cada cuatro mallas y se puede observar que el ojal de cadeneta 14a-15a está formado simultáneamente en los ojales del hilo 7a de la respectiva pasada. Se verifica de esta manera en la

15. zona 5 una frecuencia doble de uniones transversales de los hilos 10-11 respecto a la de la zona 4 y también de la zona 6. Según la invención, se tiene por tanto la realización de toda la malla en la circunferencia completa con la misma máquina de género de punto o similar previendo, en la zona requerida, una mayor frecuencia de los puntos transversales.-

20.

25. Dada la disposición inclinada de los hilos elásticos 10-11 y la apertura de los ojales de las pasadas 7-8-9, cuando la prenda sea sometida a un esfuerzo transversal que tienda a alargarla, dichos hilos elásticos oponen una componente transversal singularmente igual, pero que resulta doble, triple o incluso mayor en la zona de mayor frecuencia de



204947

29



nudos. A pesar de la diferente frecuencia de los nudos entre los vértices de los triángulos y las mallas de cadeneta longitudinales, la disposición relativa de los mismos permanece invariada, estando los vértices de los triángulos formados

5. por los hilos elásticos dispuestos siempre a la mitad de la base de los triángulos sucesivos, estando dicha base constituida por las mallas de las pasadas longitudinales de hilo inelástico. De ello se deriva que, por la inclinación de las uniones elásticas y por el punto de fijación de las mismas

10. sobre las pasadas inelásticas, que realizan sobre el tejido una acción en sentido longitudinal, las mallas de las pasadas 7-8-9 se alargan hasta la extensión completa y los hilos elásticos 10-11 son obligados a alargarse separándose. - - - - -

Se realiza de esta manera una acción elástica también

15. en el sentido longitudinal la cual será mayor en el tramo 5 de mayor densidad, respecto a los otros tramos 4 y 6. Según la invención, la disposición de los hilos elásticos y de las mallas de cadeneta permite realizar aberturas en el tejido, cor-
tando en cualquier punto los hilos longitudinales y/o trans-

20. versales, sin que tenga lugar un desmallado progresivo, estando los ojales del hilo elástico ligados con los de las respectivas pasadas de modo que formen un nudo no corredizo cuando es sometido a tracción el hilo elástico. En efecto,

25. en tal caso el ojal, por ejemplo 12a, del hilo elástico tiende a cerrarse formando un nudo cada vez más apretado con relación a la tensión, el cual bloquea el desarrollo de la cadeneta del hilo inelástico en cualquier punto que ésta sea interrumpida. - - - - -

204947

29 JUN



5. Esto permite, por ejemplo, aplicar en el caso de una prenda según la invención para operados de coleostomía, el saquito de recogida haciendo pasar el cuello del mismo a través de un agujero practicado en la zona de mayor resistencia elástica permaneciendo aprisionado por la boca ensanchada, contribuyendo con los adhesivos conocidos a la retención del mismo. - - - - -

10. Con referencia a la fig. 3 se tiene una prenda confeccionada similar a la de la fig. 1, en la cual la mayor acción elástica se desarrolla esencialmente en sentido longitudinal en la zona 16, que puede estar dispuesta de cualquier modo, cuyas mallas agrandadas están representadas en la fig. 4. Según la invención la mayor acción elástica se obtiene dejando invariada la forma de las mallas de las pasadas normales 17 y de las de mayor acción 18-19-20 y también el paso de los nudos entre hilos elásticos transversales normales 21 y los de la zona 16, pero estos últimos 22, 23, etc., están constituidos por hilos elásticos de mayor resistencia, o bien están unidos dos o más hilos elásticos idénticos a los del resto de la prenda. - - - - -

15.

20.

25. En este caso, el comportamiento de la zona central 16 estará condicionado por la mayor densidad de hilos elásticos en sentido longitudinal, siendo solicitados, hasta la completa extensión de las mallas de las pasadas inelásticas 17-18-19, etc., a separarse y alargarse con componentes dirigidas esencialmente en sentido longitudinal. En dicha prenda, cuando es por ejemplo en forma de braga, es también posible practicar un alargamiento en forma de bolsa en la par-

204947



te inferior para contener y sostener órganos, aparatos, medicaciones, tampones y similares. - - - - -

5. Según la invención, también en este caso la prenda es confeccionada en la misma máquina, sin interrupción disponiendo los hilos elásticos de mayor resistencia o unidos en las zonas requeridas. - - - - -

10. Con referencia a la fig. 5 se tiene una prenda en la cual el tejido de malla presenta una mayor resistencia elástica en zonas diversas y en las dos direcciones. En la misma se ha practicado una zona 24 transversal con hilos elásticos dispuestos con nudos aproximados, como se ha ilustrado en la fig. 2, y una zona longitudinal 25, que tiene los hilos elásticos con mayor acción elástica o unidos, como se ha ilustrado en la fig. 4, obteniendo así un soporte longitudinal 25 sostenido por una cintura transversal 24. Esto es particularmente útil para el sostenimiento de accesorios pesados o que deben adherirse al cuerpo o similares. - - - - -

15. 20. Queda entendido que la forma de la prenda puede ser variada según la necesidad del uso, así puede ser confeccionado un corpiño, una camiseta, brazal, pernera y similares de elasticidad diferenciada sin salir del ámbito de la presente invención. - - - - -

N O T A

25. Se declaran de novedad, propiedad y utilidad para España, sus territorios y plazas de soberanía, las siguientes:

204947



REIVINDICACIONES

- 1.- Prenda de tejido elástico de red, caracterizada porque está confeccionada en la forma requerida por la parte del cuerpo a la cual está destinada, que tiene unos
5. tramos y/o zonas de elasticidad diferenciada, siendo algunos tramos de elasticidad equilibrada en todos los sentidos y otros tramos, que se extienden en sentido transversal o en sentido longitudinal, con elasticidad incrementada realizados por las mismas pasadas de malla pero respectivamente con ma-
10. yor densidad de hilos elásticos o bien con hilos elásticos de mayor resistencia o unidos, siendo dichas zonas o tramos de acción elástica incrementada aptos para desarrollar dicha acción de manera prevalente en dirección transversal o longi-
15. tudinal o en ambas según que las mallas de la zona sean de densidad de hilos elásticos incrementada o bien con hilos elásticos unidos o más resistentes que los restantes y estando dichas zonas tejidas con la misma máquina de género de punto sin interrupciones, cosidos o similares al objeto de
20. contenimiento, sostén, soporte o similares de medicaciones, aparatos medicinales, protecciones medicinales, higiénicas, sanitarias y similares. - - - - -

- 2.- Prenda según la reivindicación 1, caracterizada porque está constituida por pasadas longitudinales de mallas de cadeneta de hilos inelásticos de cualquier tipo natural, sintético o artificial, unidos transversalmente con hilos
25. elásticos, recubiertos con espirales opuestas de hilos inelásticos, formando dichos hilos elásticos unos triángulos o

204947

29



trapecios adyacentes, invertidos cuyo vértice recae en la mitad de la base del triángulo siguiente, estando la base constituida por un múltiplo de mallas de cadeneta de las filas inelásticas. - - - - -

5. 3.- Prenda según las reivindicaciones anteriores, caracterizada porque en las zonas de acción elástica incrementada en sentido transversal dicha mayor densidad de los hilos elásticos se obtiene reduciendo la base de dichos triángulos o trapecios a un número de mallas mitad, un tercio, un cuarto y así sucesivamente del número de mallas de la base de los triángulos o trapecios de las zonas con elasticidad normal.-
10. 4.- Prenda según las reivindicaciones 1 y 2, caracterizada porque en las zonas de acción elástica incrementada en sentido longitudinal la medida de la base de dichos triángulos o trapecios que forman la malla de la red permanece constante en todas las zonas, estando previsto unir los hilos elásticos, o ponerlos más resistentes en las zonas donde se desea la acción incrementada. - - - - -
15. 5.- Prenda según la reivindicación 1, caracterizada porque se unen las zonas de mayor acción transversal y longitudinal según las reivindicaciones 3 y 4 para formar sostén en los dos sentidos por ejemplo para suspensiones o similares de aparatos, saquitos, tampones, protecciones medicinales, sanitarias, higiénicas y similares. - - - - -
20. 6.- Prenda según las reivindicaciones anteriores, ca-
- 25.

204947



racterizada porque los nudos entre las mallas de las filas inelásticas y las filas elásticas se realizan con puntos de cadeneta practicados simultáneamente en las mallas de dichas pasadas inelásticas, siendo dichos nudos aptos para

5. bloquear los hilos concurrentes bajo la acción de la tensión del hilo elástico haciendo indesmallable la malla incluso a continuación de cortes en cualquier dirección. - - - - -

7.- "PRENDA DE TEJIDO ELASTICO DE RED", - - - - -

10. Todo ello conforme se describe y reivindica en la presente memoria que consta de dieciseis hojas, foliadas y mecanografiadas por una sola de sus caras, y de cinco figuras que la ilustran.

MADRID, 29 JUL. 1974
 E. A. M. CURELL SUÑOL
[Handwritten signature]

204947

204947

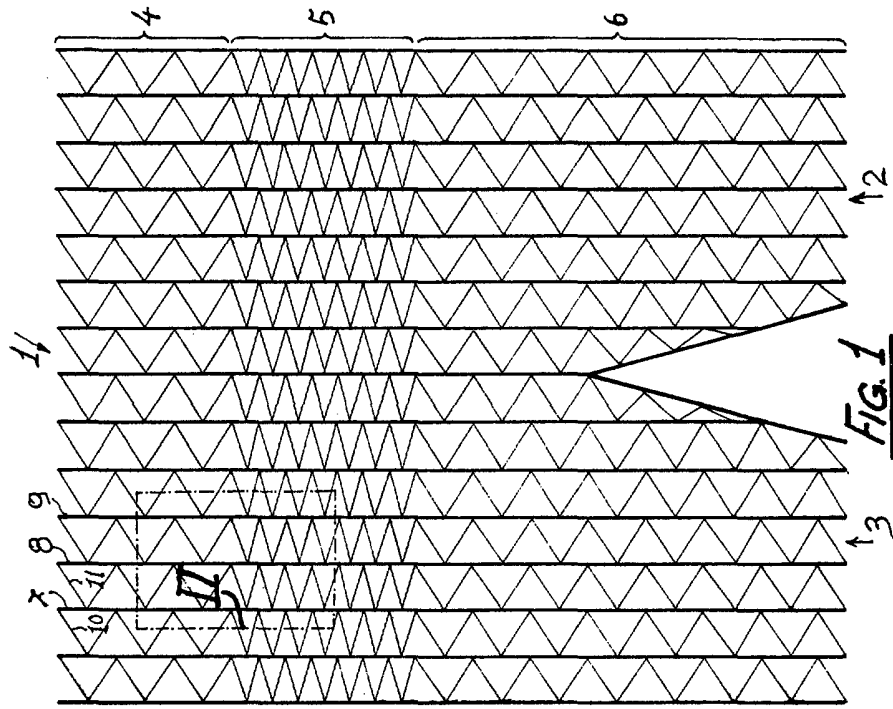


FIG. 1

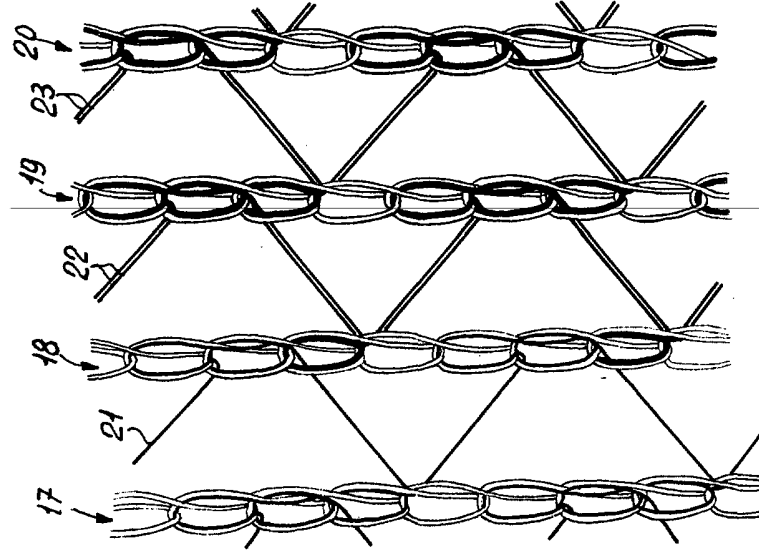


FIG. 4

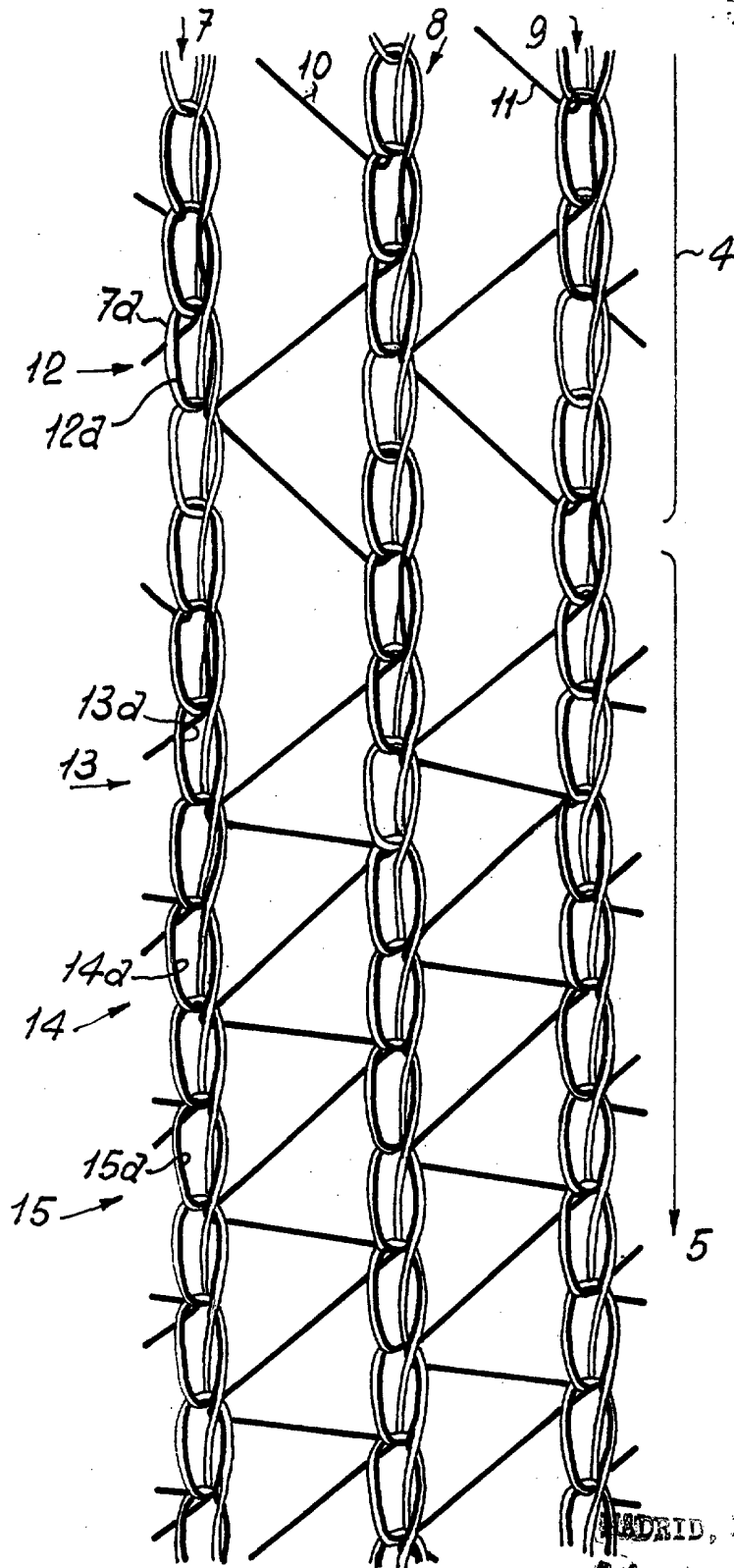
MADRID, 29 JUL 1974
P. A. AL GUREL SUÑOL

Almunt

204947



1019



MADRID, 29 JUL 1974

LA M. CERRA SUÑOL

Alvarez

FIG. 2



204947



204947

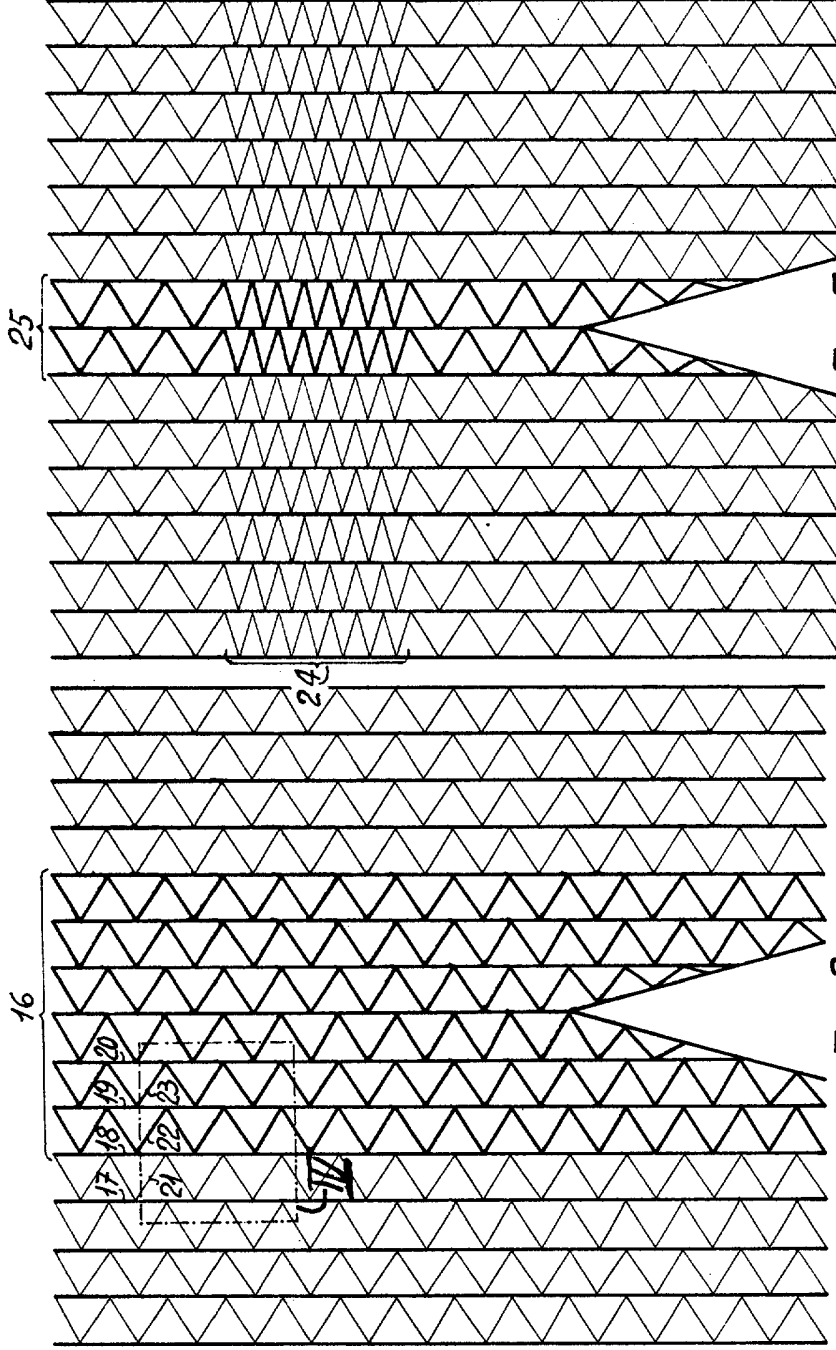


FIG. 3

FIG. 5

MADRID, 29 JUN 1974
 特許 第 150856 号
 Alcantara