

434693

18 MAR. 1975

P.- 59.712

U.S. Serial
No. 340.727

Int. Cl.: A61F 13/00; A41B 11/00

MEMORIA DESCRIPTIVA

para solicitar PATENTE DE INVENCION por 20 años

a nombre de COLGATE-PALMOLIVE COMPANY

entidad norteamericana

establecida en 300 Park Avenue, Nueva York, Nueva York
10022, Estados Unidos de América

por: "UNA MEDIA DE LARGO COMPLETO"
(Clase Internacional A41B, A61F):

- 1 -

13.3.75

ANTECEDENTES DE LA INVENCION

5 Esta invención se refiere a medias terapéuticas largas del tipo que incluyen hilaza o hilos que contienen elastómeros que ejercen una fuerza compresora sobre la porción de la pierna cubierta por la bota o parte de pantorrilla de la media.

10 Medias de este tipo tienen típicamente un perfil precisamente definido de una compresión controlada con el fin de efectuar una compresión predeterminada del sistema venoso profundo de la pierna. A menudo este perfil de compresión predeterminado toma la forma de un grado de compresión que disminuye desde la región del pie a la región del muslo superior. En ciertas situaciones puede ser deseable el tener
15 una depresión pronunciada en el perfil de presión en ciertas regiones (por ejemplo, alrededor de la rodilla), con un aumento consiguiente en la fuerza compresora en la región inmediatamente por encima de esa depresión, pero con una reiniciación del declive general en la fuerza compresora desde ese
20 lugar por encima de la depresión a la región del muslo superior.

25 Un problema de las medias del tipo anterior ha sido una inversión indeseable de este perfil de presión decreciente hacia arriba en la región de la banda elástica alrededor de la parte superior de la media la cual está usualmente

prevista para retener apropiadamente la media en la pierna. Debido a que tales medias están típicamente hechas en, a lo sumo, varios tamaños, esta presión indeseable sobre la pierna en la región de la banda de retención elástica es más pronunciada cuando las medias son usadas en pacientes que tienen una circunferencia en los muslos cerca de, o aún sobre (es decir una aplicación errónea de la media por parte de la enfermera), la circunferencia máxima del muslo para la cual estaba hecha ese tamaño de media. En un grado grande este problema ha sido eliminado proveyendo una banda elástica interrumpida con una pieza inserta de un material blando entre las terminaciones cortadas de la banda. Tal construcción de la media se describe en la solicitud de patente de los EE.UU. S.N. 104,699 presentada el 7 de Enero de 1971.

En las medias sin tal inserción y, en mucho menor grado, aún en medias con tal inserción, la estructura de la media en la región donde la banda elástica está unida al cuerpo principal de la media, se encuentra que causa a menudo, especialmente con muslos exageradamente grandes o medias que no ajustan bien, un efecto actual de torniquete o, por lo menos, un efecto posible de torniquete indicado por una marca en la piel, la cual es causada por un reborde pronunciado en la superficie interior de la media en la región de unión de la banda elástica al cuerpo de la media. Este reborde puede no producir, en sí mismo, en un paciente dado, una inversión real

del perfil de presiones. (La presión local en el reborde, es difícil de medir con precisión.) La marca, sin embargo, es indeseable en sí misma, ya que a menudo causa preocupación en el paciente o en el médico como una sospecha de la presencia de una inversión de presiones peligrosa.

En vista de lo anterior, es un objeto principal de la presente invención proveer una construcción en la media del tipo descrito que reduce ya sea el marcado de la piel del paciente o un efecto real de torniquete, o ambos, en la porción superior de la media. Es otro objeto adicional proveer tal media mejorada, que sea relativamente eficiente y de fabricación barata, mientras que aún logra la eliminación de niveles indeseables de compresión en las regiones superiores de la media.

RESUMEN DE LA INVENCION

Para lograr estos y otros objetos como se desprenderán aquí con más detalle, una media de largo completo de acuerdo con la invención comprende una porción de bota o de pierna circunferencialmente elástica que incluye hilos elásticos que contienen filamentos elastómeros y una banda elástica estrecha formada de un material de banda o velo elastómero que no resbala. También está prevista una porción de sujeción que comprende una tira circunferencia de una sola capa en la parte superior

de la porción de pierna, estando la banda unida a esa tira por una costura sobre el borde. En realizaciones preferidas de la invención, la tira es integral con la porción de pierna y es circunferencialmente elástica, incluyendo hilos elásticos que contienen filamentos elastómeros. Es también preferido que la costura sobre el borde comprenda una costura de mero con dos hebras, formada con la ayuda de un dedo de puntada grande, consistiendo la hebra en un hilo grueso o en hilo estirable.

10

DESCRIPCION DETALLADA DE LOS DIBUJOS

Otros objetos, características y ventajas de la invención se desprenderán de la siguiente descripción de una realización particular preferida, con referencia a los dibujos adjuntos.

15

En los dibujos:

La figura 1 es un alzado frontal de una media típicamente terapéutica;

20

La figura 2 es una vista, parcialmente esquemática, arrancada y agrandada, de una porción de tal media terapéutica, ilustrando una construcción típica de la técnica anterior;

25

La figura 3 es una vista similar a la de la figura 2, ilustrando una construcción de acuerdo con la presente invención, con la media en un estado relajado con anterioridad

a ser colocada en la pierna del paciente; y

La figura 4 ilustra los cambios que ocurren en la media de la figura 3 cuando la media está en una condición estirada como, por ejemplo, después de ser colocada sobre la pierna del paciente.

DESCRIPCION DE UNA REALIZACION PARTICULAR PREFERIDA

Con referencia a la figura 1, la media terapéutica comprende una porción de cuerpo o bota 12, la cual está tricotada circularmente e incluye hilos elásticos dispuestos circunferencialmente. Una banda elástica 14 está unida a la región 16 superior del muslo por medio de puntadas 18.

Con referencia a las vistas grandemente ampliadas de las figuras 2-4, los hilos elásticos dispuestos circunferencialmente en la región superior 16 del muslo, de la porción de bota o pierna 12, están indicadas esquemáticamente en el 20. La banda elástica 14 incluye típicamente un cuerpo de tejido elástico y un elastómero ranurado, que no se corre, extruído sobre la superficie interior del cuerpo 22. Las puntadas 18, 18a están indicadas muy esquemáticamente, siendo las diversas puntas típicas y la costura preferida 18a con dos hebras sobre el borde de la máquina mero, usadas en la presente invención, bien conocidas en sí para los expertos en la técnica.

Una construcción de la técnica anterior está ilustrada en la figura 2. Una tira de unión 26 que comprende la porción extrema superior de la región superior 16 del muslo, del cuerpo de la media 12, está dispuesta en la superficie interna del cuerpo principal 22 de la banda elástica 14 y los miembros 26 y 22 están cosidos con puntadas que pasan (como está esquemáticamente ilustrado en la figura 2) a través de la porción de tira 26 que se apoya en el cuerpo 22 y adicionalmente, la porción 28 de la tira 26 que se enrolla sobre sí misma hacia la pierna del que la usa. Como es bien conocido por los expertos en la técnica, es inevitable el enrollado de una porción 28 en el cosido de una tira 26 de una sola capa a la banda elástica 14. La estructura resultante, sin embargo, era realmente un ribete de dos capas formado en la tira 26, ya que esa tira 26 estaba realmente cosida a sí misma. El resultado de esta colocación convencional de la tela comprendiendo la porción 16 del muslo superior de la media dentro de la banda elástica 14, así como la elección de puntada que causaba una doble penetración de la tira superior 26 de la porción 16, era un reborde prominente en la superficie interior de la media, alrededor de su circunferencia, en la unión de la porción de bota 12 y la banda elástica 14. Este reborde, y posiblemente la propia puntada 17 puede ser la fuente de un efecto de torniquete que dé una inversión del perfil o curva de presiones peligrosa y, por los menos, produce una marca en la piel del paciente junto al

reborde, lo cual causa ansiedad en el paciente y el médico en lo que respecta la posible presencia de una inversión peligrosa de presiones.

5 Las figuras 3 y 4 ilustran la construcción de una media de acuerdo con la presente invención, como es cosida inicialmente y como es estirada bajo condiciones de uso real, respectivamente. Previamente al cosido real, la porción superior extrema de la tira 26 se une con la superficie exterior de la banda elástica 14, mientras que las regiones inferiores de la tira 26 se doblan alrededor de la superficie interior de la banda 14, de manera que se simplifica el procedimiento del cosido. Como es evidente de la comparación de las representaciones esquemáticas de puntadas de las figuras 10 2 y 3, de acuerdo con la invención se emplea una puntada de tamaño más grande 18a, la cual, junto con la orientación cambiada de la tira 26 con respecto a la banda elástica 14, asegura una sola penetración de la hebra a través de la tira 26 y un "juego" adecuado en las puntadas 18a para asegurar la deformación cuando la media es aplicada al paciente, como se muestra en la figura 4 y se describe más abajo.

15 20 25 Con referencia a la figura 4, es evidente que la forma arrollada de la tira 26, como se muestra en la figura 3, se vuelve mucho más plana en la condición estirada en la figura 4 (pero para la porción inevitablemente enrollada 28, la cual, de acuerdo con la invención, se abomba hacia afuera

de la media 10, de manera que se evite un reborde junto a la piel del paciente). En la condición estirada, las puntadas 18a están representadas como de una forma oval y la relación de la porción superior 16 del muslo y la banda elástica 14 se acerca a la de una "unión a tope" verdadera, de manera que se provee una mejora marcada en la suavidad de la superficie interna de la media 10 en la región de las puntadas 18a.

Aunque la puntada 18a está mostrada de una forma esquemática para evitar obscurecer los cambios que ocurren entre las figuras 3 y 4, la puntada real preferida es la puntada del tipo 503 (una costura de mero de dos hilos), la cual está definida como el Número Federal Normal 751A de las Normas Federales de Especificaciones de Costura. El hilo real es preferiblemente o un hilo grueso o un hilo estirable.

El tamaño más grande de puntada que se emplea de acuerdo con la invención (y el cual se ilustra por comparación de las figuras 2 y 3) es importante para proveer una costura más suave que puede ser atraída más rápidamente a un plano (representado esquemáticamente por los óvalos 18a en la figura 4) cuando se estira la media. Como es bien conocido en la técnica, el tamaño de puntada puede ser cambiado convenientemente por un cambio del tamaño del "dedo de puntada". El grado de aumento del tamaño de puntada entre una construcción típica de la técnica anterior, como se muestra en la figura 2, y la construcción de la figura 3 será evidente de

las siguientes medidas del consumo de hebra en la formación de una costura uniendo una banda 14 de 30,5 cm a un cuerpo de media 12: para un dedo de puntada típicamente pequeño como se empleaba previamente, se consumieron 485 cm de hebra de aguja y 317 cm de hebra de gaza; y para dedos de puntada grande empleados en hacer una puntada tal como se muestra esquemáticamente en la figura 3, fueron consumidos 650 cm de hebra de aguja y 449 cm de hebra de gaza.

Aunque los dibujos adjuntos ilustran esquemáticamente los hilos elásticos 20 como previstos en la tira 26, así como en el resto del cuerpo de la media 12, se deberá entender que pueden ser eliminados en la tira 26 de manera que la puntada ocurra en un ribete de una sola capa relativamente inelástico, dispuesto alrededor de la circunferencia superior del cuerpo de media 12.

Aunque ha sido ilustrada y descrita en detalle una realización particular de la invención, otras realizaciones están dentro del alcance de la invención y de las reivindicaciones siguientes.

20

25

REIVINDICACIONES

5 Los puntos de invención propia y nueva que se presentan para que sean objeto de esta solicitud de Patente de Invención en España, por VEINTE años, son los que se recogen en las reivindicaciones siguientes:

10 1ª.- Una media de largo completo que comprende una porción de cuerpo o bota circunferencialmente elástica que incluye hilo elástico que contiene filamentos elastómeros; una banda elástica estrecha formada de un material de banda elastómero anti-deslizable; y una porción de unión que comprende una tira circunferencial de una sola capa, en la parte superior de dicha porción de bota; estando dicha banda unida a dicha tira por unas puntadas sobre el borde.

 2ª.- Una media según la reivindicación 1ª, en la cual dicha tira es integral con dicha porción de bota.

20 3ª.- Una media según la reivindicación 2ª, en la cual dicha tira es circunferencialmente elástica e incluye hilo elástico que contiene filamentos elastómeros.

 4ª.- Una media según la reivindicación 2ª, en la cual dicha tira consiste de un hilo substancialmente no elástico.

25 5ª.- Una media según la reivindicación 1ª, en la

cual dichas puntadas sobre el borde comprenden una costura mero con dos hebras.

6ª.- Una media según la reivindicación 5ª, en la cual dicha hebra es un hilo grueso.

5 7ª.- Una media según la reivindicación 5ª, en la cual dicha hebra es un hilo estirable.

8ª.- Una media según la reivindicación 1ª, en la cual dicha banda elástica se extiende alrededor de una porción mayor solamente de la circunferencia de la media.

10 9ª.- Una media según la reivindicación 8ª, en la cual los extremos de dicha banda están separados por un área de una tela blanda, conformable, circunferencialmente elástica, la cual se extiende desde la parte superior de la media hacia abajo en una distancia substancial debajo de la banda.

15

10ª.- Una media de largo completo.

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

20

25

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

Madrid,

P.A.

18 MAR. 1975

Alberto de Eizaburu
For Feder. 

5

10

15

20

13.3.75/CMA.

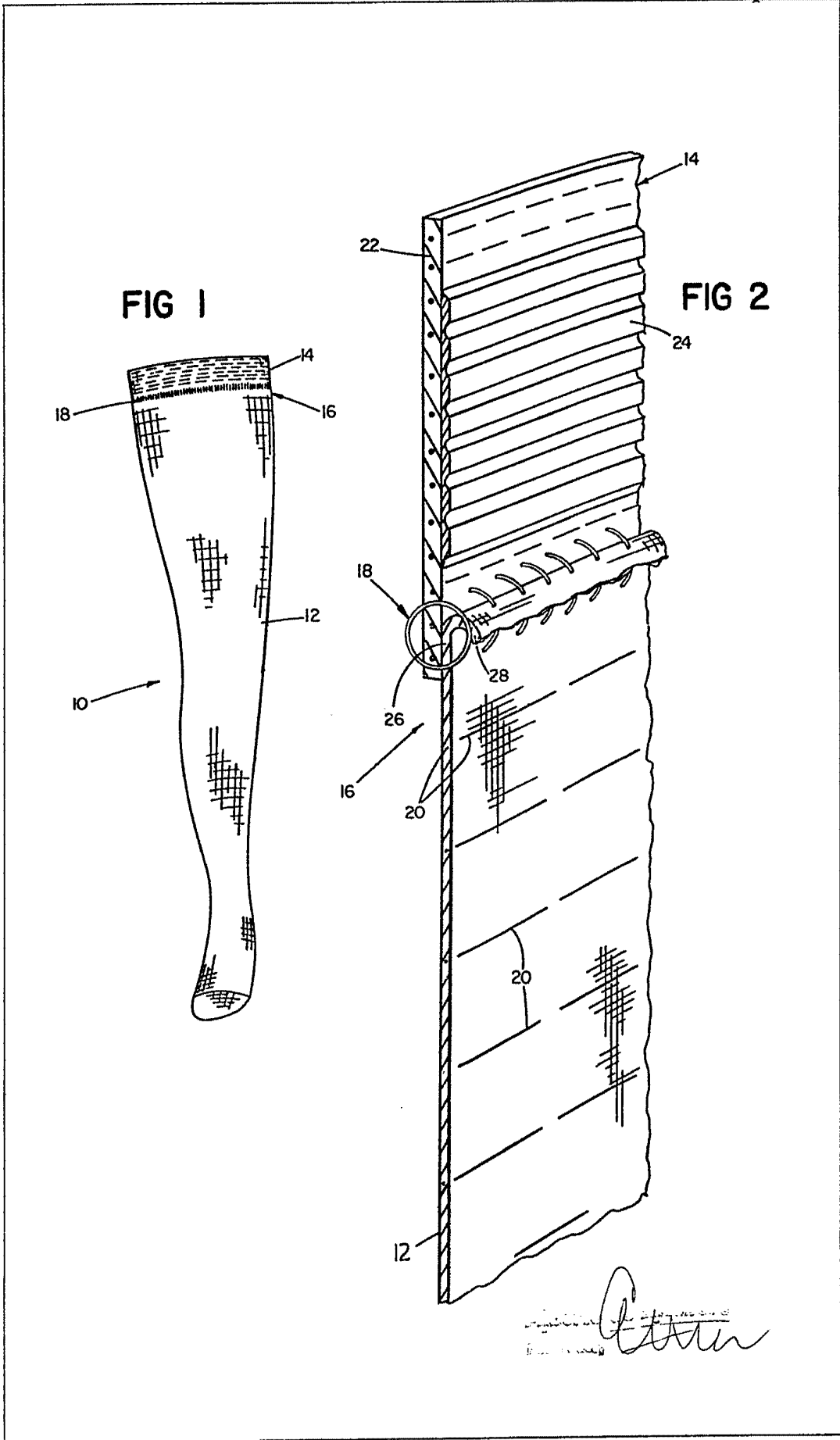


FIG 3

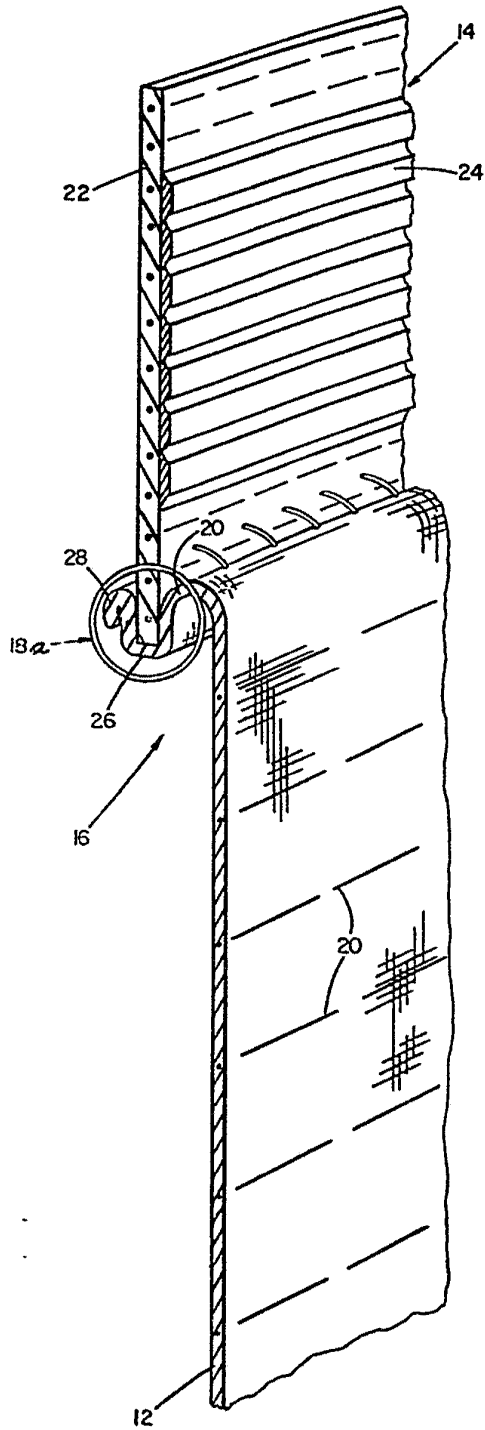
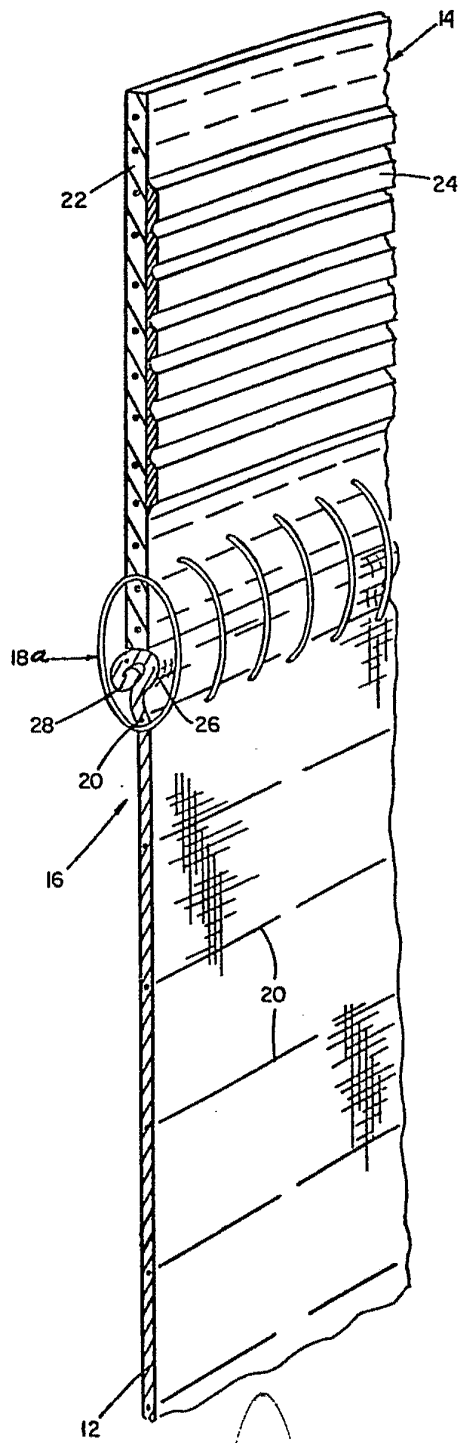


FIG 4



Attorney