

ESPAÑA

19 ES	21	NUMERO	246.986/3	25 Y
22		FECHA DE PRESENTACION	21-2-78	

MODELO DE UTILIDAD

30 PRIORIDADES:	31 NUMERO	32 FECHA	33 PAIS
-----------------	-----------	----------	---------

47 FECHA DE PUBLICIDAD	51 CLASIFICACION INTERNACIONAL A 61 F 13/00
------------------------	--

54 TITULO DE LA INVENCIÓN
UN APOSITO PARA HERIDAS.

71 SOLICITANTE (SI)
KARL OTTO BRAUN KG.

DOMICILIO DEL SOLICITANTE
Postfach 40, 6759 WOLFSTEIN/PFALZ, Alemania Federal.

72 INVENTOR (ES)

73 TITULAR (ES)

74 REPRESENTANTE
D. BERNARDO UNGRIA GOIBURU

1 Son conocidos tejidos en calidad de apósitos, con los
que se trata de impedir, o bien al menos atenuar, el que la
estructura superficial se pegue con la superficie cruenta al
tener acceso la humedad de la herida, en especial secreción
5 de la herida, pus, sangre y similares. En un tejido conoci-
do se encogen con diferencia de largo o se hinchan los hilos
o partes de los hilos del tejido al tener acceso la humedad
de la herida, llevando al cabo al mismo tiempo movimientos
recíprocos, que disminuyen o impiden que los hilos o partes
10 de los mismos se peguen entre sí y con la herida.

 Para conseguir el mismo efecto que se ha explicado más
arriba, ha sido propuesto un género de punto, en el que un
hilo grueso está ligado por un hilo delgado, conducido en li-
gamento de malla, estando el hilo grueso conducido con una
15 alta torsión, en línea recta o en trama fija ligeramente
corrida, mientras que está ligado por al menos un hilo de
torsión mínima. El hilo de alta torsión tiene a este respec-
to la dimensión de 34/2, y el hilo de torsión mínima, la di-
mensión de 40/1. En este conocido género de punto se trata
20 de que el llamado "efecto de túnel", o sea, que el género de
punto se levante de la herida, es decir, que no se pegue con
ella, se produzca por el hecho de que hilos muy torcidos, o
sea, hilos de crepé, están combinados con hilos sencillos,
torcidos débilmente, poseyendo los hilos muy torcidos direc-
25 ción S de torsión, y los hilos torcidos blandamente, direc-
ción Z de torsión. Según el peso por m², se puede emplear
también, en lugar de un hilo de la dimensión Nm 40/1, un hi-
lo de la dimensión 34/1, y en lugar de un hilo de la dimen-
sión Nm 34/2 como hilo de crepé, un hilo de la dimensión 40/2
30 como hilo de crepé. Del mismo modo se pueden emplear, en lu-

1 gar de hilos de la dimensión Nm 34/1, hilos de crepé obteni-
dos por hilado, o sea, hilos separados de alta torsión, por
ejemplo, de la dimensión Nm 20/1.

5 El presente invento se ha propuesto crear un apósito
para heridas, que impida, o al menos atenúe que la estruc-
tura superficial se pegue con la superficie cruenta al tener
acceso la humedad de la herida, en especial secreción de la
herida, y que, sin emplear hilos de crespón, posea un efec-
to gobernable de desprendimiento, mientras que al mismo
10 tiempo sea fuertemente absorbente de secreciones, y que en
el proceso de ser cortado en tiras, no se deshilache por
los lados, tal como ocurre en los géneros de punto conoci-
dos, con trama fija de hilos de crespón, al cortarse la ma-
lla, originando con ello complicaciones en el acabado.

15 Como solución de este problema se propone un
apósito para heridas que, de acuerdo con el invento, está
conformado de tal modo, que el material de apósitos para he-
ridas consiste en un género de punto, con un hilo que forma
la malla, y con hilos adicionales, uno de los cuales está
20 torcido con un número elevado de vueltas e incorporando de
forma muy desplazada, para conseguir un efecto de desprendi-
miento.

25 El género de punto está dotado de hilos de las
dimensiones Nm 30/1, Nm 34/1, Nm 40/1, Nm 50/1 y similares,
o respectivamente Nm 30/2, Nm 34/2, Nm 40/2, Nm 50/2, Nm
70/2, y similares.

30 Los hilos del género de punto pueden consis-
tir en hilados de algodón, con valores mínimos para λ , ta-
les como:

- 1
- a) para Nm 30/1 $\alpha = 110$
 - b) para Nm 34/1 $\alpha = 110$
 - c) para Nm 40/1 $\alpha = 115$
 - d) para Nm 50/1 $\alpha = 118$ y similares,

5 o en hilados de viscosilla con valores mínimos para α , tales como.

- a) para Nm 30/1 $\alpha = 92$
- b) para Nm 34/1 $\alpha = 96$
- c) para Nm 40/1 $\alpha = 98$
- 10 d) para Nm 50/1 $\alpha = 100$ y similares,

o en hilos de doble torsión con valores mínimos para α , tales como

- a) para Nm 30/2 $\alpha = 108$
- b) para Nm 34/2 $\alpha = 108$
- 15 c) para Nm 40/2 $\alpha = 112$
- d) para Nm 50/2 $\alpha = 114$
- e) para Nm 70/2 $\alpha = 118$, y similares.

20 El material para apósitos para heridas está conformado de tal modo que, de los hilos L1, L2, L3, L4, el hilo L1 forma la malla, mientras que los hilos L2, L3, L4 están remetidos como pasadas desplazadas ligera o fuertemente.

25 Se emplean mallas con los ligamentos fundamentales, tales como franja abierta 2.0 - 0.2 ó respectivamente 0.2 - 2.0; franja cerrada 2.0 ó respectivamente 0.2; tricot abierto 0.2 - 4.2; tricot cerrado 2.0 - 2.4, así como clases conocidas de ligamentos, tales como ligamento tafetán, ligamento raso y similares.

30 Para aumentar el volumen de poros y el efecto de almohadillado, el género de punto está asperizado por la cara opuesta a la herida.

1 Con un género de punto conformado de este modo de acuer-
co con el invento, y consistente en hilos homogéneos, se
crea un material de apósitos para heridas, con el que no
sólo se consigue un efecto de desprendimiento, sino también
5 una capacidad de absorción muy alta y, por consiguiente, un
alto poder de retención de las secreciones; propiedades és-
tas, que no pueden presentar los géneros de punto a base de
torzales de alta torsión e hilos simples torcidos débilmen-
te, debido a su estructura. Como el género de punto posee
10 el mismo hilo en todas las capas L1, L2, L3, L4, es decir,
que la dimensión, el sentido de torsión, así como la magni-
tud de la torsión, por los que se consigue la gobernabilidad
del efecto de desprendimiento, son los mismos, es por lo que
se consigue el alto efecto de desprendimiento. Si se emplean
15 hilados Z ó respectivamente hilados S dotados de una torsión
más o menos fuertemente superior a las torsiones usuales de
los hilados (torsiones de urdimbres = torsión de magnitud me-
dia), se conforma más o menos fuertemente el desprendimiento
de la herida.

20 El género de punto de la estructura plana presenta ade-
más mallas L1 con ligamento fundamental de la franja abierta
2.0 - 0.2 ó respectivamente 0.2 - 2.0; de la franja cerrada
2.0 ó respectivamente 0.2; del tricot abierto 0.2 - 4.2, ó
25 del tricot cerrado 2.0 - 2.4. El género de punto de la es-
trutura plana puede estar provisto asimismo de hilos L1, por
ejemplo, de la dimensión Nm 40/1, hilos L2 de la dimensión
Nm 40/1, y de hilos L3 de la dimensión Nm 34/2 ó respectiva-
mente 40/2 en forma de hilos de crepé, o bien crespón obteni-
do por hilado, de la dimensión Nm 34/1, como hilos separados
30 de alto grado de torsión, de la dimensión Nm 40/1 ó respecti-

1 vamente Nm 34/1.

En el dibujo ha sido representado el objeto del invento a manera de ejemplo, mostrando:

5 La fig. 1, un ligamento puesto en carta de una forma de realización del género de punto;

la fig. 2, un género de punto obtenido a base del ligamento puesto en carta conforme a la fig. 1, en una parte vista desde arriba;

10 la fig. 3, una descripción estirada de la disposición del hilo con respecto al ligamento puesto en carta conforme a la fig. 1, con una malla conformada a manera de franja abierta;

15 la fig. 4, una descripción estirada de otra disposición del hilo, con una malla conformada a manera de franja cerrada:

la fig. 5, una descripción estirada de otra disposición del hilo, con una malla conformada a manera de tricot cerrado;

20 la fig. 6, una descripción estirada de otra disposición del hilo, con una malla conformada a manera de tricot abierto:

25 En los ejemplos de realización representados en las figs. 1 a 6, se parte de un ligamento puesto en carta con cuatro disposiciones del hilo. Ahora bien, se puede trabajar también con más o menos disposiciones del hilo, cuando se trate de obtener un género de punto correspondiente. En todos los ejemplos de realización se han empleado para los hilos las mismas designaciones, a saber, L1, L2, L3, L4. Todos los hilos tienen la misma dimensión, el mismo sentido de torsión y la misma magnitud de torsión. Con preferencia se

30

1 emplean hilos Z, que están dotados de una torsión más o me-
nos fuertemente superior a las torsiones usuales para hilos
de urdimbre. También se pueden emplear hilos S. El género de
punto puede presentar asimismo torzales S y respectivamente
5 torzales Z de igual dimensión y torsión. La estructura está
conformada de modo que el hilo L1 forma la malla, mientras
que los hilos L2, L3, L4 discurren en el género de punto en
pasadas desplazadas ligera o fuertemente. Como mallas pueden
considerarse los siguientes ligamentos fundamentales:

- 10 L1 franja abierta 2.0 - 0.2 ó 0.2 - 2.0 (figs. 1 a 3)
franja cerrada 2.0 ó 0.2 (fig. 4)
tricot abierto 0.2 - 4.2 (fig. 5)
tricot cerrado 2.0 - 2.4 (fig. 6),

así como todos los conocidos ligamentos tafetán, raso, etcé-
15 tera.

Las barras plegadoras para los hilos L2, L3 y L4 pueden
llevar a cabo las siguientes variaciones de pasadas:

- L2 0.0 - 0.0
0.0 - 2.2
20 0.0 - 4.4
0.0 - 6.6
L3 0.0 - 0.0
0.0 - 2.2
0.0 - 4.4
25 0.0 - 6.6
L4 0.0 - 2.2
0.0 - 4.4
0.0 - 6.6

30 Para aumentar el volumen de poros y el efecto de almoha-
dillado, el género de punto está asperizado por la cara apar-

1 tada de la herida.

Todos los hilos L1, L2, L3 y L4 están conformados igual de gruesos; poseen la misma torsión de urdimbre y la misma dimensión, que puede ser, por ejemplo Nm 30/1, Nm 34/1, Nm 5 40/1 ó bien más pesada o más ligera, dependiendo por consiguiente de la magnitud del peso por m². Pueden emplearse también torzales Nm 30/2, Nm 34/2, Nm 40/2, Nm 50/2, Nm 60/2 y similares, que pueden tener, tanto torsión S, como también torsión Z. Como material fibroso se puede emplear, tanto viscosilla, algodón blanqueado, como también una mezcla de algodón y viscosilla. 10

Los hilos del género de punto pueden consistir en hilos de algodón con valores mínimos para α , tales como:

- 15 a) para Nm 30/1 $\alpha = 110$
- b) para Nm 34/1 $\alpha = 110$
- c) para Nm 40/1 $\alpha = 115$
- d) para Nm 50/1 $\alpha = 118$, y similares.

Si los hilos del género de punto consisten en hilos de viscosilla, entonces los valores mínimos para α ascienden a:

- 20 a) para Nm 30/1 $\alpha = 92$
- b) para Nm 34/1 $\alpha = 96$
- c) para Nm 40/1 $\alpha = 98$
- d) para Nm 50/1 $\alpha = 100$, y similares.

El género de punto puede presentar también hilos de doble torsión, con valores mínimos para α de: 25

- a) para Nm 30/2 $\alpha = 108$
- b) para Nm 34/2 $\alpha = 108$
- c) para Nm 40/2 $\alpha = 112$
- d) para Nm 50/2 $\alpha = 114$
- 30 e) para Nm 70/2 $\alpha = 118$, y similares.

1 Ahora bien, es posible también quedarse por debajo de los valores mínimos indicados.

5 En la estructura plana designada con 110 y mostrada en la fig. 2, se ha señalado en 120 la dirección de la urdimbre y en 130 la dirección de la trama. La malla está formada por el hilo L1, mientras que por las barras plegadoras están los hilos L2, L3 y L4 remetidos en pasadas fuertemente desplazadas. De los hilos L2, L3, L4, el hilo L2 es de conformación gruesa, está torcido a un alto número de vueltas, y discurre perpendicular con respecto a la dirección 120 de la urdimbre.

10 Como mallas L1 pueden aprovecharse los ligamentos fundamentales siguientes:

- a) franja abierta 2.0-0.2 ó 0.2-2.0 (figs. 1 a 3)
- b) franja cerrada 2.0 ó 0,2 (fig. 4)
- 15 c) tricot abierto 0.2 - 4.2 (fig. 6)
- d) tricot cerrado 2.0 - 2.4 (fig. 5),

así como todas las clases conocidas de ligamentos simples, tales como ligamento tafetán, raso y similares.

20 Las barras plegadoras para los hilos L2, L3 y L4 llevan a cabo a este respecto las siguientes variaciones de pasada fija:

L2	0.0 - 4.4
	0.0 - 6.6
L3	0.0 - 4.4
	0.0 - 6.6

25 pudiendo la disposición para los hilos L2 y L3 ser variada de la manera siguiente:

- 1 L2 0.0 - 4.4
L3 0.0 - 4.4
L2 0.0 - 4.4
L3 0.0 - 6.6
5 L2 0.0 - 6.6
L3 0.0 - 6.6
L2 0.0 - 6.6
L3 0.0 - 4.4
L4 puede estar desplazado en la magnitud de una aguja o de varias agujas.
10

Existe también la posibilidad de llevar a cabo para los hilos L2 y L3 otras clases de disposiciones y posibilidades de variación, efectuándose, por ejemplo, la disposición a través de varias agujas. Las siguientes disposiciones de los diversos hilos pueden ser llevadas a cabo en el ligamento:

- 15 Hilo L1 de la dimensión Nm 40/1
hilo L2 de la dimensión Nm 40/1
hilo L3 de la dimensión Nm 34/2
hilo cresponado o crespón obtenido por hilado
20 Nm 34/1 (un hilo individual torcido a un alto número de vueltas)
hilo L4 de la dimensión Nm 40/1, 6
hilo L1 de la dimensión Nm 40/1
hilo L2 de la dimensión Nm 34/2 6
25 crespón obtenido por hilado Nm 34/1 (un hilo individual torcido a un alto número de revoluciones).
hilo L4 de la dimensión Nm 40/1.

30 Según el peso por m², se pueden utilizar en lugar de hilos de la dimensión Nm 40/1, Nm34/1, y en lugar de hilos de

1 la dimensión Nm 34/1 en calidad de hilos crespoados, hilos
crespoados de la dimensión 40/2. También en lugar de hilos
de la dimensión Nm 34/2 pueden emplearse hilos crespoados
obtenidos por hilado, o sea, hilos individuales torcidos a
5 un alto número de vueltas, de la dimensión Nm 20. Asimismo
se pueden utilizar hilos de otras dimensiones en disposición
similar y torsión correspondiente, según el peso deseado por
m².

10 El hilo L4 puede estar remetido como hilo grueso, vo-
luminoso, lo que es de gran provecho para el tratamiento de
la herida. Según la disposición del hilo crespoadado, este
hilo L4 puede estar más o menos desplazado por las barras
plegadoras L2 y respectivamente L3.

15 Después del proceso de asperización del hilo, se con-
sigue entonces un almohadillado favorable.

20 En lugar de hilos simples, se pueden emplear también
otras dimensiones de hilos. Así, por ejemplo, existe la po-
sibilidad de emplear también hilos simples gruesos, muy
voluminosos, que facilitan la formación de una almohadilla
(almohadilla asperizada) y aumentan la capacidad de absor-
ción, (volumen de perros).

En resumen, el Modelo de Utilidad que se solicita de-
berá recaer sobre las siguientes:

25 REIVINDICACIONES

1.- Un apósito para heridas, hecho de viscosi-
dad y asperizado por un lado, caracterizado porque consiste
en un género de punto con un hilo que forma la malla, (L1) y
con hilos (L2, L3, L4), uno de cuyos hilos está torcido con
un número elevado de vueltas, e incorporado de forma muy des-

1 2.- Un apósito para heridas de acuerdo con
la reivindicación 1, caracterizado porque el género de punto
presenta torzales S y respectivamente torzales Z de igual
dimensión y torsión.

5 3.- Un apósito para heridas de acuerdo con una
cualquiera de las reivindicaciones 1 y 2, caracterizado por-
que el género de punto presenta hilos (L1, L2, L3, L4) con
la dimensión de Nm 30/1, Nm 34/1, Nm 40/1, Nm 50/1 y simila-
res, y respectivamente Nm 30/2, Nm 34/2, Nm 40/2, Nm 50/2, Nm
10 70/2 y similares.

4.- Un apósito para heridas de acuerdo con
una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 3, caracterizado
porque los hilos del género de punto consiste en hilos de
algodón, con valores mínimos para α tales como

- 15
- a) para Nm 30/1 $\alpha = 110$
 - b) para Nm 34/1 $\alpha = 110$
 - c) para Nm 40/1 $\alpha = 115$
 - d) para Nm 50/1 $\alpha = 118$, y similares.

20 5. Un apósito para heridas de acuerdo con una cualquiera
de las reivindicaciones 1 a 4, caracterizado porque los
hilos del género de punto consisten en hilos de viscosilla
con valores mínimos para α , tales como

- 25
- a) para Nm 30/1 $\alpha = 92$
 - b) para Nm 34/1 $\alpha = 96$
 - c) para Nm 40/1 $\alpha = 98$
 - d) para Nm 50/1 $\alpha = 100$, y similares.

30 6. Un apósito para heridas de acuerdo con una cual-
quiera de las reivindicaciones 1 a 5, caracterizado porque
el género de punto consiste en hilos de doble torsión con

1

a) para Nm 30/2 α = 108

b) para Nm 34/2 α = 108

c) para Nm 40/2 α = 112

d) para Nm 50/2 α = 114

5

e) para Nm 70/2 α = 118, y similares.

7. Un apósito para heridas de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 6, caracterizado por emplearse mallas con ligamentos fundamentales, tales como franja abierta 2.0 - 0.2 ó respectivamente 0.2 - 2.0, franja cerrada 2.0 ó respectivamente 0.2, tricot abierto 0.2 - 4.2, tricot cerrado 2.0 - 2.4, así como clases conocidas de ligamentos, tales como ligamentos tafetán, raso y similares.

10

8. Un apósito para heridas de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones la 7, caracterizado porque los hilos L2, L3, L4 tienen las siguientes variaciones de pasadas:

15

L2	0.0 - 0.0
----	-----------

0.0 - 2.0

0.0 - 4.4

20

0.0 - 6.6

L3	0.0 - 0.0
----	-----------

0.0 - 2.2

0.0 - 4.4

25

0.0 - 6.6

L4	0.0 - 2.2
----	-----------

0.0 - 4.4

0.0 - 6.6

30

9.- Un apósito para heridas de acuerdo con la reivindicación 1, caracterizado porque el género de punto de la

1 de la franja abierta 2.0 - 0.2 ó respectivamente 0.2 - 2.0
de la franja cerrada 2.0 ó respectivamente 0.2, del tricot
abierto 0.2 - 4.2 ó del tricot cerrado 2.0 - 2.4.

5 10.- Un apósito para heridas de acuerdo con una
cualquiera de las reivindicaciones 1 y 9, caracterizado por-
que el género de punto de la estructura plana está provisto
de hilos L1 de la dimensión Nm 40/1, hilos L2 de la dimensión
Nm 40/1, de hilos L3 de la dimensión Nm 34/2 ó respectivamen-
te Nm 40/2 en forma de hilo cresponado o de crespón obtenido
10 por hilado de la dimensión Nm 34/1 en calidad de hilo indivi-
dual torcido a un alto número de vueltas, y de hilos I4 de la
dimensión Nm 40/1.

15 11.- Un apósito para heridas de acuerdo con una
cualquiera de las reivindicaciones 1, 9 y 10, caracterizado
porque el hilo I4 de la estructura plana está conformado como
hilo grueso, voluminoso y asperizado.

20 12.- Se reivindica por último como objeto sobre
el que ha de recaer el Modelo de Utilidad que se solicita por:
UN APOSITO PARA HERIDAS.

25 Todo conforme queda descrito y reivindicado en
la presente memoria descriptiva que consta de catorce páginas
mecanografiadas y dibujos adjuntos.

Madrid, 21 de Febrero 1.978

BERNARDO UNGRIA

25

30

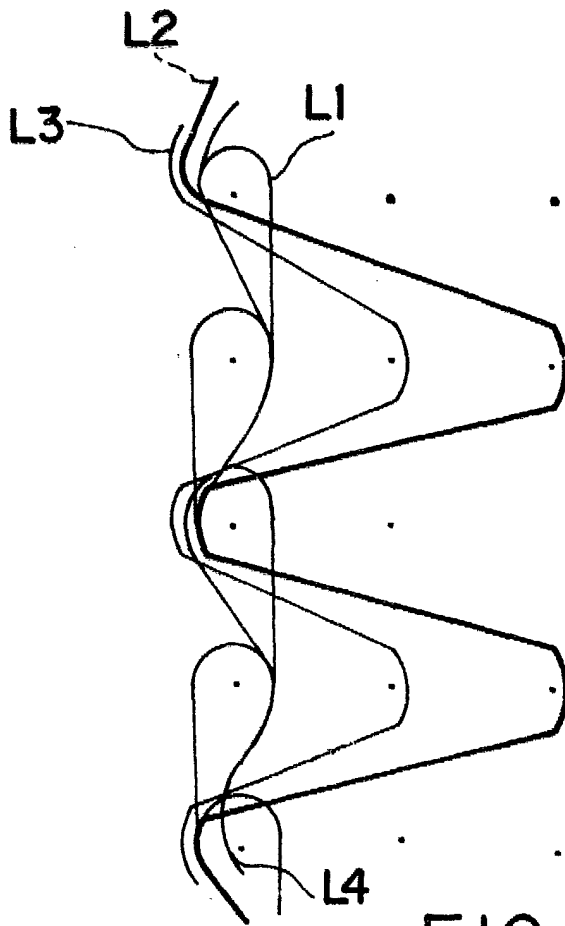
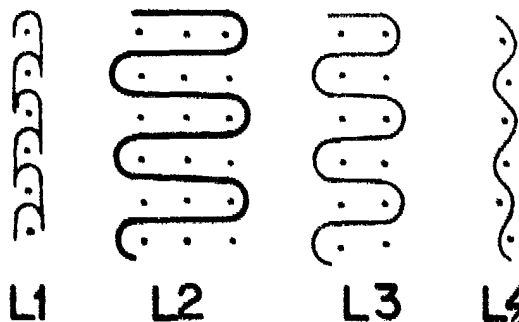


FIG.-1



ESCALA VARIABLE
Madrid, 21 febrero 1.978
BERNARDO UNGRIA
P.F.

1.978

FIG.-3

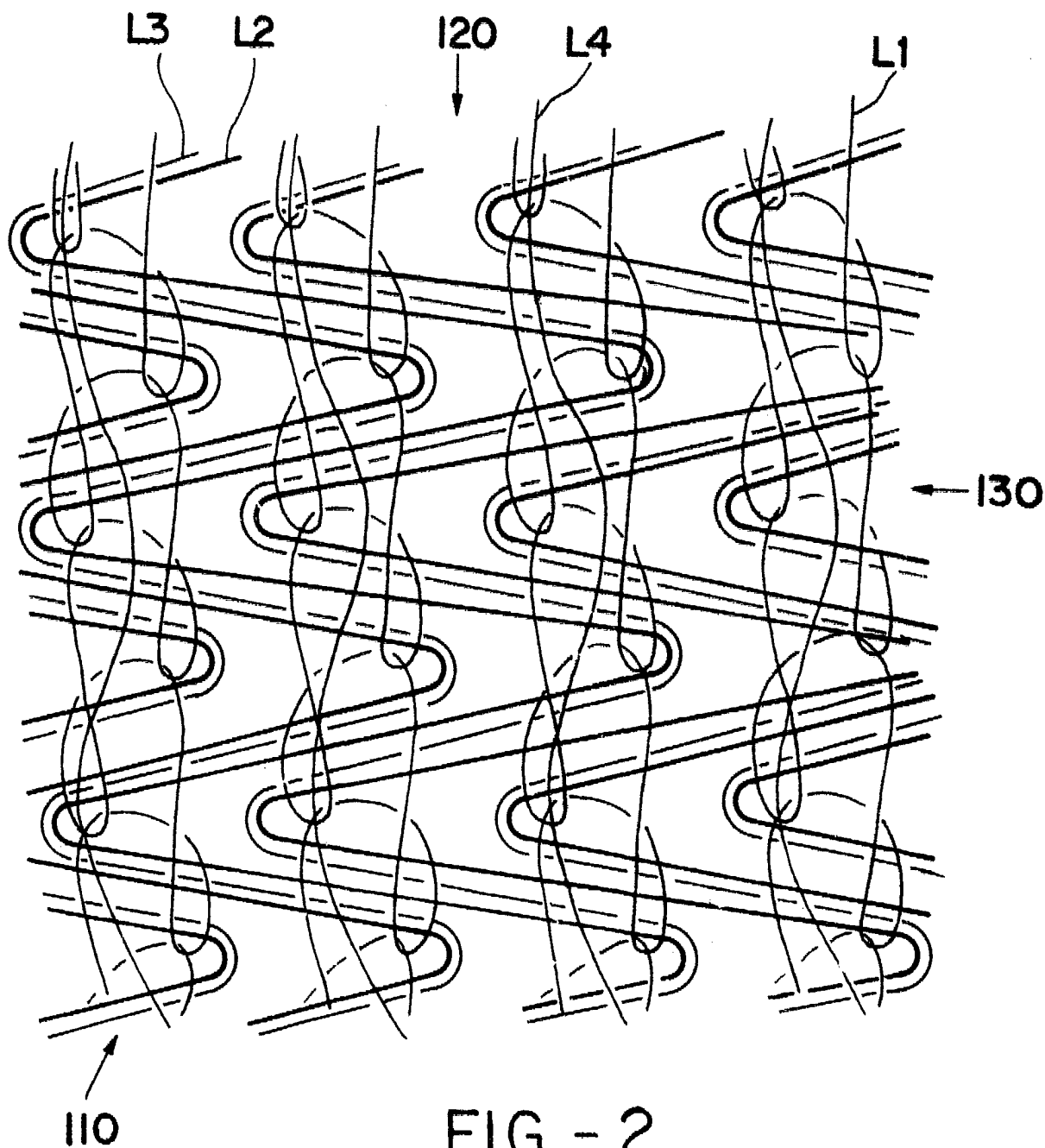
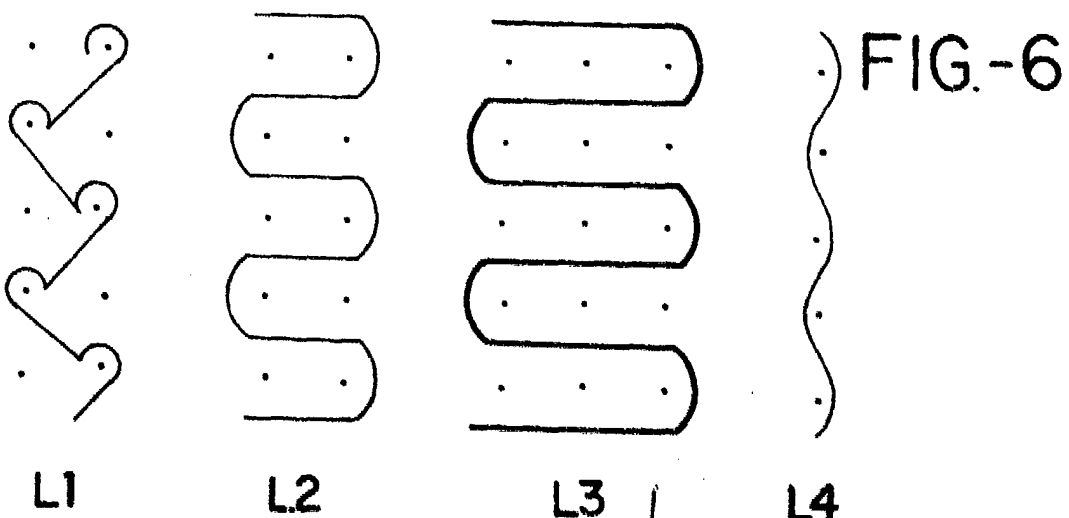
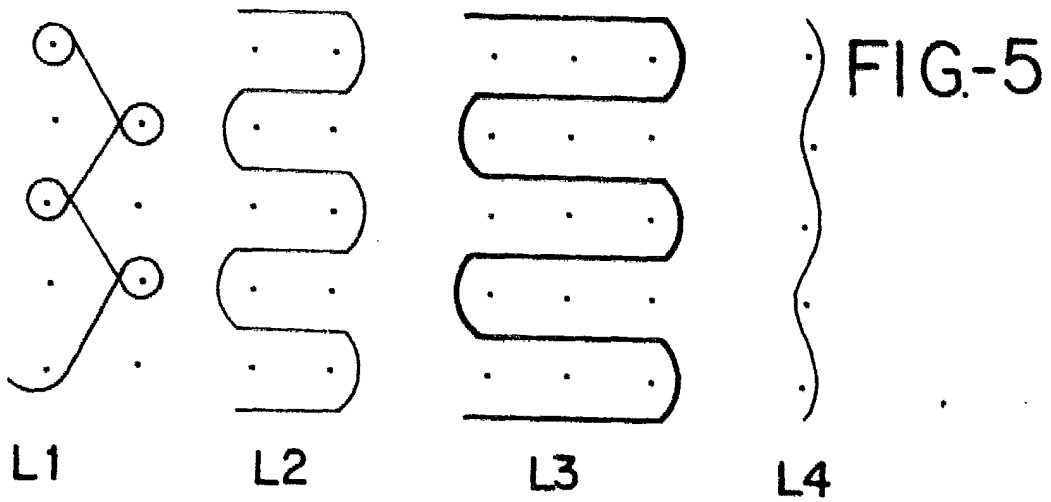
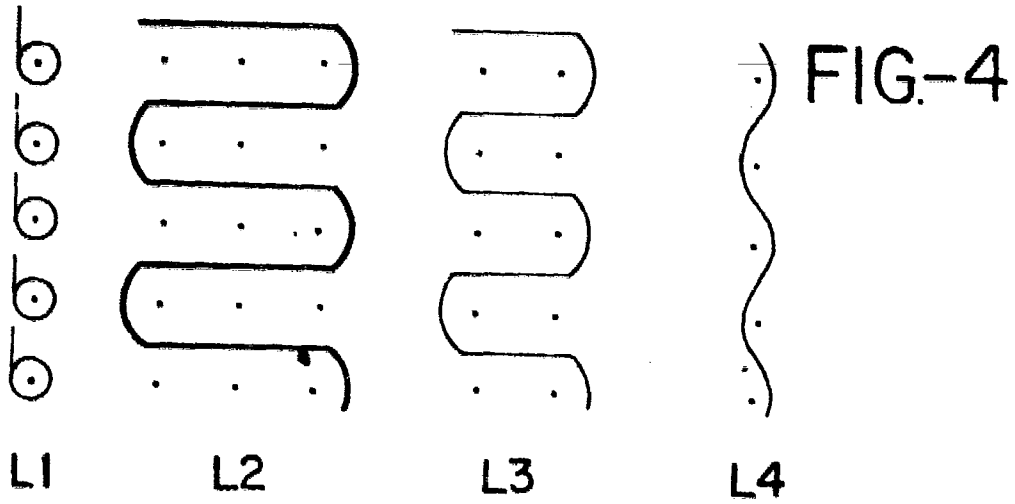


FIG. - 2

ESCALA VARIABLE
Madrid, 21 febrero 1.978
BERNARDO UNGRIA
P.P.



ESCALA VARIABLE
Madrid, 21 de febrero 1.978
BERNARDO UNGRIA
D. 9