

284 357

P A T E N T E  
D E  
I N T R O D U C C I O N

a favor de Doña Teresa SERAROLS PONS, de nacionalidad española, residente en Barcelona, Calle Padua, 82, por "METODO PARA EL TRICOTADO DE TRAJES DE BAÑO".

- . -

MEMORIA DESCRIPTIVA

Este invento se refiere a trajes de baño para señora y más particularmente a la parte delantera de un traje de baño que está modelado por el tejido de la misma para formar el busto. El invento también se refiere al método de tejido para producir bustos mediante grupos cruzados de puntos tejidos en una dirección u otra como se describe más adelante con más detalle. El objeto del invento es tejer en una máquina plana un paño sin costura que será el paño completo delantero del traje de baño, haciendo las pasadas de un borde del paño al otro.

5.

10.

284357



El tejido puede hacerse en una máquina del tipo Reading o Cotton Pattern.

Para mejor comprensión del presente invento, puede hacerse referencia a la siguiente descripción en la misma y a los dibujos, de los cuales:

5. La figura 1 es una planta esquemática parcial de la parte superior o del busto de un paño delantero tejido para un traje de baño demostrando el invento; la figura 2 es una vista alzada fragmentaria de un banco de agujas de tejer y cuatro menguadores sobre las agujas;
10. la figura 3 es una representación en diagrama de una cadena de dibujo para tejer el paño, mostrado en la figura 1; la figura 4 es una representación en diagrama de una cadena de dibujo; la figura 5 es un plano en diagrama de la parte superior de un paño delantero para un traje de
15. baño tejido de acuerdo con el diseño debido a la disposición de los topes que se muestra en la figura 4.

- Las máquinas tricotadoras del tipo Reading o Cotton Pattern, para la formación de tejidos de modelados,
20. comprenden un número de unidades dispuestas en una larga línea para funcionamiento simultáneo, teniendo cada unidad un juego de agujas suficiente en número para tejer el ancho completo de un paño de tejido de jersey para un sweater, traje de baño o prenda equivalente. La descripción siguiente está relacionada con una unidad de
25. máquina como la descrita anteriormente.

Para dar forma el paño como se describe más adelante se emplean menguadores para cambiar los puntos

284357<sup>12</sup>



- de grupos de agujas; los puntos sobre cada una de las agujas de cada uno de tales grupos son cambiados a la aguja adyacente siguiente sobre un extremo o el otro. Para este objeto los menguadores se preven con puntas que tienen la misma separación que las agujas de tejer.
5. Cuando un menguador desciende, las puntas recogen los puntos de hilo de las agujas que se encuentran directamente debajo de las mismas y sacan estos puntos de las agujas. El menguador es entonces cambiado (usualmente el espacio de una aguja) en una dirección u otra y las puntas descienden para depositar los puntos que están sosteniendo sobre las agujas que entonces se hallan bajo las mismas. Los menguadores son luego elevados fuera de las agujas y el tejido está terminado para una o más pasadas.
10. La carrera de los menguadores es regulada por toques de cadena de dibujo en la forma usual, para añadir o quitar columnas en los orillos, como se desee. Los menguadores para estrechar o ensanchar un tejido en uno o ambos orillos son equipo standard para máquinas de esta clase, siendo usualmente de 50 mm. o menos de ancho.
15. 20.

Para tejer el paño delantero de un traje de baño se emplean 4 menguadores estrechadores como se ilustra en la figura 2. Los exteriores -10- y -12- son mucho más anchos que los menguadores ordinarios, siendo cada uno de ellos del orden de 200 mm. más o menos de ancho, para extenderse hacia dentro una distancia considerable hacia la mitad del paño, incluso cuando se opere sobre el orillo del paño. Cuando estos menguadores se desplazan

25.



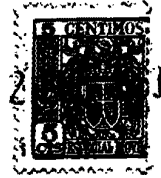
284357

hacia dentro o uno hacia otro, el efecto es estrechar el tejido. Cuando se mueven hacia fuera o se alejan el uno del otro, el efecto es , ensanchar el tejido.

- Entre los manguadores exteriores -10- y -12- se hallan 2 manguadores interiores -14- y -16-, siendo éstos por ejemplo de 114 mm. de ancho. Los manguadores tienen puntas -20-, cada una de las cuales está directamente sobre una aguja de tejer -22-, y están montados y son desplazados mediante las varillas de traslado usuales, -24-, -26-, -28- y -30-. Los manguadores y varillas de traslado son llevados por un bastidor (no mostrado) que es usual en máquina de este tipo, y que es alzado y bajado por levas controladas por tapones de la cadena de dibujo. El bastidor, las levas y la cadena de dibujo son artículos de equipo standard en máquinas del tipo mencionado. Las agujas de tejer -22- y puntas -20- son pequeñas, de forma que si fueran reducidas a la escala de la figura 2, apenas serían visibles. De ahí que los elementos indicados en la figura 2 son mayores y menos en proporción a los manguadores que en la máquina misma.
- 5.
- 10.
- 15.
- 20.

- La disposición de topes sobre la cadena de dibujo para producir el paño tejido de la figura 1 se indica por el diagrama de la figura 3. Como se muestra en el mismo la cadena se supone que se mueve hacia abajo de la parte inferior de la página, de forma que los topes más bajos del diagrama son los primeros en alcanzar y accionar las palancas fijas (no mostradas) que contro-
- 25.

284357



- lan las levas para accionar los menguadores. La función de cada tope depende de su distancia de los bordes laterales de la cadena de dibujo, ya que tal espacio determina cual de las 10 o más palancas (no mostradas) montadas sobre la cadena será accionada por tal tope al pasar.
5. Al hacer el tejido ilustrado en la figura 1, se emplean 6 de las palancas de actuación de las levas, siendo éstas accionadas mediante topes situados como se indica en las columnas a,b,c,d,e, y f en la figura 3, estando los topes dentados correspondientemente. En la figura 3 y 4 los topes de altura normal están indicados mediante grandes cuadros. En las columnas e y f, algunos de los topes son bajos, siendo éstos indicados en los dibujos por cuadros oscuros y mediante letras e' y f' en el texto.
- 10.
15. Los menguadores -12- y -16-, como se muestra en la figura 2, están en la posición límite de acercamiento mutuo de forma que hay unas pocas agujas que están entre los mismos y no son tocados por ninguno de ellos. Estas agujas por lo tanto tejen una banda vertical -40- de
20. columnas continuas que se extienden a lo largo o cerca del eje vertical de una de las cazoletas del busto desde la parte inferior del paño a la parte superior. Similarmente, los menguadores -10- y -14- no se acercan más el uno al otro de lo que se indica en la figura 2, tejiendo las agujas entre los mismos una banda -42- de
25. columnas continuas a lo largo o cerca del eje vertical de la otra cazoleta.

Los menguadores interiores -14- y -16-, duran-



284357

te el funcionamiento de la máquina no se mueve más del espacio de una aguja de las posiciones mostradas en la figura 2. Cada vez que son cambiados a fin de trasladar los puntos, son devueltos en seguida a sus posiciones originales. De ahí que hay un grupo de agujas entre los mismos que no son tocados por ellos. Estas agujas tejen una banda central -44- de columnas continuas desde la parte inferior a la superior del tejido.

5. La posición de los cuatro menguadores -10-,  
10. -12-, -14-, -16- en sus respectivas varillas de traslado para tejer cualquier tamaño determinado de prenda son determinados empíricamente de forma que en el artículo terminado las bandas verticales -40-, -42- de columnas continuas estarán separadas por la misma distancia que  
15. los pezones de la usuaria para quien se diseña el traje de baño.

Los topes actuando a través de las varias levas, acciona, los menguadores como sigue:

Cada tope hace que los menguadores descendan  
20. para recoger puntos de las agujas que se encuentran directamente bajo las puntas. A menos que sea modificado por la acción de topes en otras columnas, el tope a hace que los menguadores exteriores -10-, -12- se cambien hacia dentro, o sea el uno hacia el otro, un espacio de  
25. agujas, Cuando el tope a acciona simultáneamente con los topes c y f, las levas son movidas de forma que los menguadores exteriores -10- y -12- se alejan el uno del otro. El tope f por si mismo hace que los menguadores exteriores -10- y -12- se cambien hacia adentro o el uno hacia el otro, durante el tejido de una pasada, sin cam-



284357

biar ningún punto de hilo.

- La parte inferior del paño frontal del traje de baño está fabricado mediante tejido sencillo que puede incluir el ensanchar o estrechar el tejido en conjunto en los orillos, o la formación de dibujos ornamentales en el tejido. Una vez la parte inferior ha sido tejida así hasta las partes de las cazoletas como se muestra en el diagrama de la figura 1, los topes a, c, f, accionan como se indica en la figura 3 para mover los
5. menguadores exteriores -10- y -12- hacia fuera, empezando nuevas columnas en o cerca de las líneas centrales verticales de las zonas de las cazoletas respectivas como se indica en AB y A'B' en la figura 1, estando estas líneas en los ejes de las respectivas cazoletas. Los nuevos
10. relieves parten hacia la izquierda de la banda -40- y hacia la derecha de la banda -42-. Entonces se tejen tres pasadas, acompañadas de una carrera de retroceso de los menguadores exteriores -10- y -12- por un tope f'. Esta serie se repite para 87 operaciones de la máquina
20. que llevan el tejido a los puntos B, B' (figura 1), justamente bajo el eje horizontal de las zonas de las cazoletas. Sigue luego el tejido de 10 pasadas consecutivas, después de lo cual la máquina es parada por un tope, b (figura 3). Esto da oportunidad al operador de inspeccionar el tejido antes de continuar. Este tope b puede omitirse si se desea.
- 25.

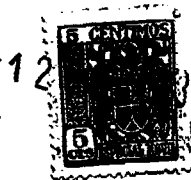
Una vez se ha vuelto a poner en marcha la máquina, se teje un par de pasadas, luego los topes a, d, e'

284357



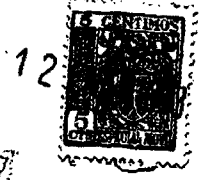
- hacen que los menguadores exteriores -10-, -12- cambien puntos hacia dentro en espacio de aguja, y los menguadores interiores -14-, -16- cambien puntos hacia fuera en el espacio de una aguja. Se teje luego cuatro pasadas
5. mientras que un tope e' cambia los menguadores interiores -14-, -16- hacia dentro en el espacio de una aguja y un tope f cambia los dedos exteriores -10-, -12- hacia fuera en el espacio de una aguja, hasta sus posiciones iniciales. Este ciclo de movimientos se repite hasta
10. que se hayan completado 50 operaciones de la máquina. Estos movimientos de los menguadores comienzan en los puntos C, D, C', D' (figura 1) y hace que las columnas terminen uniéndose en ambos lados de las bandas verticales -40-, -42- sobre estos puntos en o cerca de los ejes
15. verticales de las zonas de las cazoletas. Esto resulta en dos series de columnas que se unen con la banda -40-, una en cada lado de la misma, convergiendo estas columnas con respecto al eje vertical de la cazoleta correspondiente. De igual forma, dos series de columnas se unen con
20. la banda -42-, una en cada lado de la misma, convergiendo estas columnas con respecto al eje vertical de la correspondiente cazoleta. Al mismo tiempo el cambio exterior de puntos mediante los menguadores interiores -14-, -16- causan la divergencia de columnas cercanas a la banda
25. central -44- desde los puntos E, E' hacia arriba.

Después de las 50 operaciones de la máquina en las que cada descenso de los menguadores va seguido por el tejido de cuatro pasadas, la máquina continua una ope-



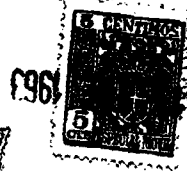
284357

- ración similar a los menguadores pero con sólo dos pasadas de tejido después de cada cambio de puntos, continuando estos ciclos por 57 operaciones de la máquina. Luego los movimientos de cambio de puntos del hilo se alternan con cuatro pasadas de tejido para las siguientes 30 operaciones, con cinco pasadas para las siguientes 18 operaciones, y con seis pasadas para las siguientes 40 operaciones, después de las cuales la máquina se para mediante un tope d.
- 5.
10. Debe entenderse que las cifras dadas para operaciones de la máquina son a título de ejemplo solamente y pueden ser variadas según cambios deseados en tamaño o forma del traje de baño.
- El modelo de tejido del paño del traje de baño
15. ilustrado en el diagrama de la figura 1 y descrito anteriormente es especialmente apropiado para hilo de goma cubierto de nylon. Para aquellos que prefieran un traje de baño sin goma, puede emplearse un hilo múltiple consistente en cinco cabos de hilo que consista en una mezcla
20. de fibras de nylon rizadas y no rizadas. Esto forma un hilo comparativamente grueso para el que el dibujo de tejido mostrado en el diagrama de la figura 5 ha resultado ser particularmente apropiado, resultando tales diseños de la disposición de topes en la cadena del diseño mostrado en la figura 4. Como en el paño mostrado en la
25. figura 1, el paño de la figura 5 tiene una banda central -44'- de columnas continuas y dos bandas paralelas -40'- y -42'- de columnas continuas que resultan del espacio mínimo entre los menguadores -10-, -12-, -14- y -16-. Después de haber hecho mediante tejido sencillo la parte in-



284357

ferior del paño, que puede incluir menguado o ensanchamiento en los orillos y la formación de figuras ornamentales en el tejido, modelándose para la formación del busto, comienza a un nivel predeterminado primero, indicado por los puntos G, G' (figura 5). Según el diagrama de la figura 4 los menguadores exteriores -12- son bajados mediante un tope a para llevar puntos de hilo desde las agujas que se encuentran bajo los mismos. Los topes c y f que actúan al mismo tiempo, hacen que los menguadores exteriores se trasladen hacia fuera un espacio. Se teje luego una pasada unicamente. Los menguadores exteriores son obligados de nuevo a cambiar puntos de hilo hacia fuera, siendo ésto seguido por el tejido de tres pasadas, durante cuyo tiempo un tope f' cambia los menguadores exteriores hacia dentro un espacio y esta etapa se repite hasta que 114 operaciones de la máquina hayan sido completadas a un segundo nivel indicado por los puntos H, H' justamente bajo el eje horizontal de la zona del busto, en cuyo instante la máquina puede pararse mediante un tope b, si así se desea. Como resultado de este modo de trabajo, en lugar de formarse una sucesión de nuevas columnas que parten hacia fuera de una columna continua como de A a B en la figura 1, las columnas de G a H en la figura 5, parten en ambas direcciones, es decir a la derecha igual que a la izquierda, hallándose la línea de traslado GH sobre el eje vertical de la región de una de las cazoletas. Similarmen-  
te la línea de transferencia G'H' representa una línea a lo largo de la cual nuevas columnas parten alter-



284357

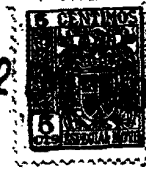
5. nativamente hacia la izquierda y hacia la derecha desde el eje vertical de la otra zona del busto. Mientras que las líneas GH y G'H' en este ejemplo aparecen sobre el diagrama plano-inclinadas hacia fuera, en el paño tejido se hallan en los ejes verticales de las zonas de las cazoletas del busto. Cuando los puntos H H' se han alcanzado, cada uno de los menguadores exteriores -10-, -12- ha completado un movimiento hacia fuera neto de 19 espacios de aguja.

10. Sigue luego el tejido de 50 o más pasadas consecutivas hasta un tercer nivel indicado mediante los puntos K, K'. Desde los puntos K K' a un cuarto nivel situado en L L', los toques a, d, e hacen que todos los menguadores bajen y cambien puntos en la dirección de menguado (los menguadores exteriores se mueven hacia dentro y los interiores se mueven hacia fuera). Cada movimiento de cambio de punto va seguido del tejido de tres pasadas durante las cuales los menguadores interiores son llevados a su posición inicial mediante un tope e' pero los menguadores exteriores no son vueltos a su posición de partida.

15. Este ciclo se repite para 76 operaciones de la máquina de forma que los menguadores exteriores se mueven progresivamente hacia dentro 19 espacios y vuelvan a la posición que ocupaban en los puntos G, G'. Como resultado de este movimiento hacia dentro progresivo de los menguadores exteriores, las columnas de la derecha de la línea KL se funden con una columna continua inmediatamente a la derecha de la línea KL. De forma parecida las columnas de la derecha de la línea KL, mueren en una columna continua a la

20.

25.



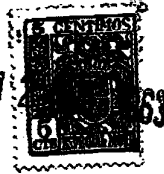
284357

- derecha de la línea K'L. Desde el cuarto nivel, en los puntos L, L', hacia arriba, continua el estrechamiento por todos los menguadores, siendo cada cambio de menguado seguido por el tejido de tres pasadas durante las cuales todos los menguadores son vueltos a su posición inicial. Esto resulta en la terminación de columnas por fusión en o cerca de los ejes verticales de las zonas de las cazoletas del busto. El estrechamiento o cambio hacia afuera de puntos mediante los menguadores interiores va acompañado necesariamente por divergencia de columnas desde la banda central -44'- a los mismos niveles.
- 5.
- 10.

Este ciclo puede repetirse para 102 operaciones de la máquina después de las cuales se teje algunas pasadas consecutivas y se para la máquina.

- 15.
- 20.
- 25.
- En el diagrama de columnas mostrado en la figura 5, en la mitad superior de cada zona de cazoleta del busto, cada una de las columnas curvadas hacia fuera que se une con la banda -40'- o la banda -42"- parece ser más larga desde el nivel KK' al punto de unión, que las columnas verticales en la banda desde el mismo nivel al mismo punto de unión, pero las longitudes con las mismas. Esto resulta en el aumento o curvatura tridimensional de la porción superior interior de cada cazoleta. En el diagrama ilustrado en la figura 1 y 5 las columnas curvadas hacia fuera que se unen a los lados de las bandas -40, -42- o -40'- -42"- suben sin interrupción desde debajo de las zonas de las cazoletas del busto. La banda central -44'- provee tejido entre las columnas curvadas hacia afuera

284307



que es liso y evita que las bandas -40'- y -42'- sean tiradas de una a otra cuando el tejido es continuo de orillo a orillo.

5. Los números de operaciones de las máquinas de tejido indicadas en la figura 4 son a título de ejemplo y pueden variarse para producir trajes de baño de otras medidas.

10. Cuando los paños que han sido tejidos como se ha descrito anteriormente se sacan de la máquina, naturalmente las partes modeladas relajadas toman formas abultadas apropiadas para cazoletas de busto.

15. Serán independientes del objeto de la invención los detalles y características accesorios empleados en la puesta en práctica del procedimiento, por quedar todo ello comprendido en el espíritu de las siguientes reivindicaciones.

- . -

N O T A

Se reivindica como objeto de la presente patente de introducción:

20. 1. Método para el tricotado de trajes de baño, que se caracteriza por el hecho de tejer un paño delantero desde la parte inferior hasta las cazoletas del busto, añadiendo nuevas columnas a lo largo de líneas de cambio que se hallan cerca del eje vertical de cada cazo-

284357



leta a medida que el tejido progresa hacia el eje horizontal de las mismas, divergiendo estas nuevas columnas con respecto a dichos ejes verticales y siendo iniciadas cambiando hacia fuera todos los puntos cercanos al eje vertical de cada cazoleta, hacia el orillo adyacente y de allí, cambiando los puntos hacia el eje de cada cazoleta, a ambos lados de la misma, para converger columnas con respecto al eje vertical de cada cazoleta, de ambos lados de la misma, y para terminar dichas columnas convergentes cerca de cada eje vertical mencionado, siendo todas las pasadas tejidas de dicho paño continuas de orillo a orillo.

5. 2. Método para el tricotado de trajes de baño, según la reivindicación 1, caracterizado esencialmente por el hecho de que las citadas nuevas columnas son añadidas de tal forma que todas ellas divergen hacia fuera con respecto de los ejes verticales mencionados de las cazoletas.

10. 3. Método para el tricotado de trajes de baño, según la reivindicación 1, caracterizado esencialmente por el hecho de que las citadas nuevas columnas son añadidas de tal forma que diverjan algunas hacia la izquierda y algunas hacia la derecha de las líneas de cambio mencionadas.

20. 4. Método para el tricotado de trajes de baño.

25. Todo ello según queda descrito y reivindicado

284357

12



en la presente memoria descriptiva, que consta de quince  
hojas foliadas escritas a máquina por una sola cara.

Barcelona, 12 de Enero de 1962

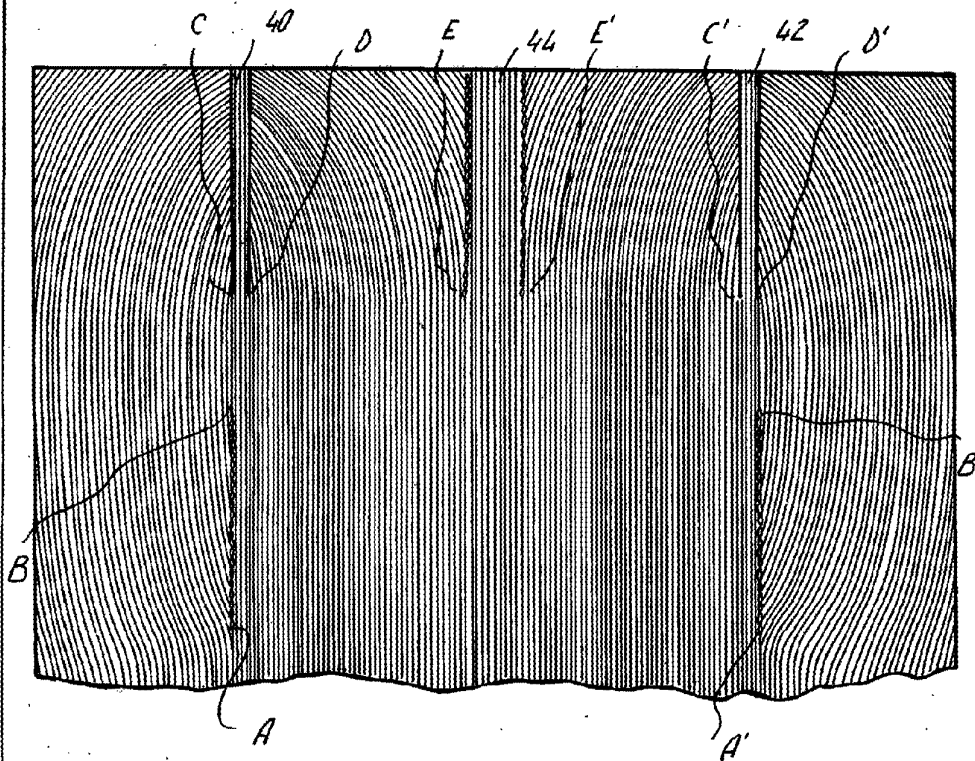
Teresa SERAROLS PONS

p.a. **I. PONTI**



284357

fig. 1



Barcelona, 12 Enero 1963  
Teresa Separols Pons

p.a. L. PONTI



Fig. 2

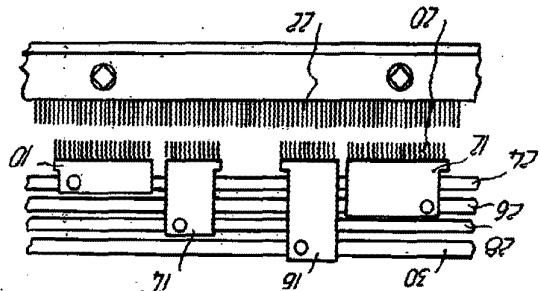


Fig. 4

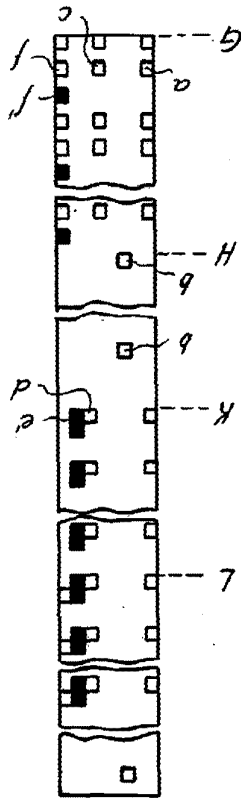
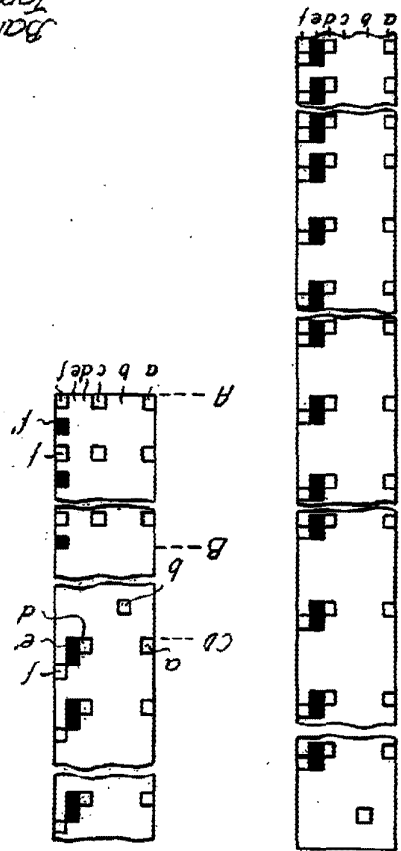


Fig. 3



Barcelona, 12 Enero 1963  
per a PONTI  
Teresa Separols Pons

DA TERESA GERAROLS PONG

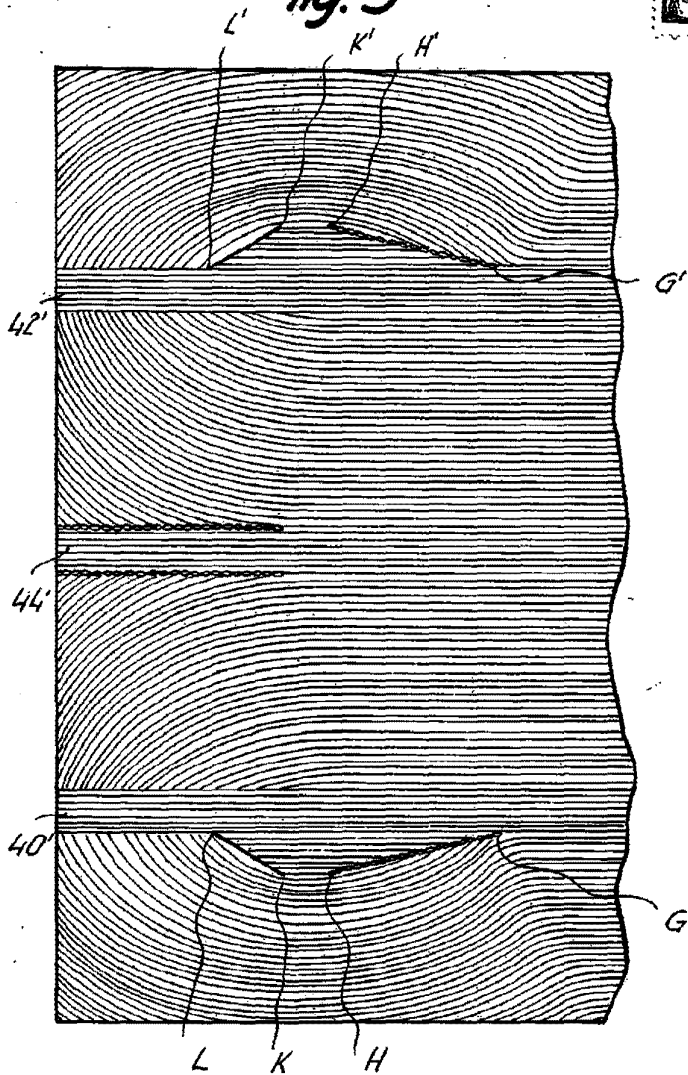
Tres hojas  
hoja n.º 3.

284357

12 E



Fig. 5



Barcelona, 12 Enero 1963  
Teresa Gerarols Pons  
p.a. I. PONTI

50001