

306311

306311



P A T E N T E  
D E  
I N V E N C I O N

a favor de ETUDES ET BONNETERIE, S.A., entidad suiza,  
domiciliada en Lausanne (Suiza), 4 Rue du Lion d'Or, por  
"MÁQUINA PARA LA FABRICACION DE PRENDAS DE VESTIR DE  
GÉNERO DE PUNTO".

- . -

MEMORIA DESCRIPTIVA

La presente invención tiene por objeto una máquina para la fabricación de prendas de vestir de género de punto dotadas de por lo menos una parte tubular y otras partes no tubulares.

5. Es conocida la fabricación de prendas de vestir, tales como bañadores, slips y trajes completos, camisetas, sostenes, etc., a base de confeccionarlas por zonas separadas, proporcionadas entre sí, uniéndolas ulteriormente por cosido. Este procedimiento es relativamente lento, necesita un material complicado y caro y es utilizable únicamente.
- 10.

306311

- 2 -

14 NOV



5. por una mano de obra cualificada, Este es el motivo por el cual dicho procedimiento queda prácticamente limitado a la confección exclusiva de artículos de lujo. Por otra parte los artículos así obtenidos poseen el inconveniente de presentar costuras laterales.

10. Es también conocida la confección en telares circulares, parte en continuo y parte en alternativo, no de prendas de vestir propiamente tales, sino de medias proporcionadas o artículos análogos, para lo que determinadas agujas de orillo son retiradas después de haber seccionado el hilo correspondiente, "proyectándolo en un dispositivo de ligamento y de corte" Hasta donde alcanza el conocimiento de la solicitante, los artículos para calzar obtenidos mediante el procedimiento indicado, no han sido nunca objeto de explotación a escala industrial, en razón precisamente de la complejidad de los medios puestos en práctica.

20. La presente invención tiende a subsanar todos los inconvenientes apuntados, caracterizándose la máquina objeto de la misma por el hecho de comportar un cilindro de agujas, levas de punto que regulan el desplazamiento vertical de las agujas, pletinas eventuales para la formación de las mallas, medios para cambiar el movimiento de la máquina de continuo en alternativo, y medios para el cambio automático de tensión.

25. La máquina circular de género de punto objeto de la invención se caracteriza por comprender, además, medios para poner en acción todas las agujas con el fin de confec-

306311

14 NO



5. dionar en continuo las partes tubulares de la preforma, y medios para poner en acción y en posición de paro, selectivamente, agujas y grupos de agujas para la confección en alternativo de las partes perfiladas de la preforma, comportando a este fin cuatro canales de selección cada una de las cuales corresponde a una posición determinada de las agujas.

10. Los dibujos adjuntos ilustran a título de ejemplo una máquina de acuerdo con la invención y su funcionamiento, a base de varias formas de ejecución de artículos de género de punto.

15. Las figuras 1 a 3 representan sendos diagramas de confección; la figura 4 es una sección axial de una parte de la máquina circular de género de punto; la figura 5 es una vista en desarrollo de los dispositivos de levas de punto comprendidos en la máquina representada en la figura 4; la figura 6 es una vista en perspectiva de la máquina circular de género de punto; las figuras 7 y 9 son dos variantes de detalles que muestran una operación especial en el proceso de fabricación; las figuras 8 y 10 son secciones parciales relativas a las variantes de las figuras 7 y 9 respectivamente; la figura 11 es una forma de trabajo de la máquina; la figura 12 es una vista en alzado lateral de una prenda acabada, según una primera forma de ejecución; la figura 13 es una vista en alzado frontal de una segunda forma de ejecución de la prenda; la figura 14 es una vista en alzado lateral de la misma; la figura 15 es una vista en desarrollo de una tercera

306311

- 4 -



- forma de ejecución de una prenda obtenida con la máquina; la figura 16 representa un diagrama de la distribución de los juegos en la confección; la figura 17 es una vista en perspectiva de la tercera forma de ejecución de la prenda obtenida con la máquina de la invención; la figura 18 es una vista análoga a la 15, correspondiente a una cuarta forma de ejecución de la prenda; y la figura 19 es una vista en perspectiva de esta última forma de ejecución.
5. La máquina que se representa a título de ejemplo comprende un cilindro de agujas -1-, susceptible de girar de manera continua o alternativa por medio de la corona dentada -2-, la cual engrana con un piñón motor no representado. Para mayor claridad del dibujo, no se representa más que una sola aguja para cada una de las posiciones fundamentales A<sub>1</sub>, A<sub>2</sub>, A<sub>3</sub>, A<sub>4</sub>, en el curso de las diferentes fases de confección. Debe entenderse que estas posiciones pueden ser ocupadas por todas las agujas o por solamente, una parte de las mismas. Cada aguja comprende un ganchillo -3- de patilla basculante -4- y un talón -5- que es accionado por un dispositivo de levas de punto B<sub>1</sub> o B<sub>2</sub>. Estos dispositivos se representan diametralmente opuestos y cada uno de ellos se extiende sobre cada una de las semicircunferencias del cilindro -1-, presentando, como se representa en el desarrollo de la figura 5, los canales L<sub>1</sub>, L<sub>2</sub>, L<sub>3</sub>, L<sub>4</sub> que corresponden a cada una de las posiciones características A<sub>1</sub>, A<sub>2</sub>, A<sub>3</sub>, A<sub>4</sub>, respectivamente y en las que se alojan los talones correspondientes de las agujas en el curso del funcionamiento de la máquina.
- 10.
- 15.
- 20.
- 25.

306311

- 5 -



- El dispositivo B comprende las levas móviles -20- de maniobra de las agujas, destinadas tanto a hacer ascender las agujas en curso de confección como a hacerlas pasar desde la canal L<sub>3</sub> al canal L<sub>2</sub>; las levas -21- para hacer pasar las agujas del canal L<sub>2</sub> al canal L<sub>3</sub>; una leva -22- cuya misión es la de trasladar selectivamente las agujas del canal L<sub>3</sub> al canal L<sub>4</sub>; los dedos de elevación -23- -24-, -26- y de descenso -25-; las levas -27- y -28- para hacer pasar las agujas del canal L<sub>3</sub> al canal L<sub>1</sub> y viceversa, y una leva -29- para trasladar las agujas del canal L<sub>4</sub> al canal L<sub>3</sub>.

- El dispositivo B<sub>2</sub> comprende las mismas levas -20- -21- que el dispositivo B<sub>1</sub>, así como los dedos de elevación -24-, -26-, y de descenso -25-, figurando además montados los dedos de descenso -30-, para trasladar las agujas del canal L<sub>1</sub> al canal L<sub>3</sub>.

- Las agujas en la posición A<sub>1</sub> se encuentran a la espera en el canal L<sub>1</sub> en el curso de la confección de hileras parciales cuando se procede a la formación de una bolsa o entrante, como se describirá más adelante. Las agujas en la posición A<sub>1</sub> conservan la respectiva malla bajo su patilla.

- Determinadas agujas son trasladadas ocasionalmente a la posición A<sub>1</sub>, que corresponde al canal L<sub>2</sub>. Las mismas retienen igualmente la respectiva malla bajo la paleta.

El canal L<sub>3</sub>, que corresponde a la posición A<sub>3</sub> de las agujas, es el canal de trabajo propiamente dicho. Las

306311

- 6 -



agujas en dicha posición llevan la malla anterior sostenida por su caña, bajo la paleta abierta, y están dispuestas para recoger un nuevo hilo para formar nuevas mallas.

5. Las agujas trasladadas a la posición  $A_4$  en el canal  $L_4$  han soltado su última malla y son mantenidas temporalmente fuera de acción.

10. En la figura 6 puede observarse como se hallan dispuestas y son accionados los dedos de ascenso y descenso ya descritos, designando los mismos números de referencia idénticos elementos que en la figura 5. Cada uno de los dedos -23- a -26- y -30- se halla montado sobre un soporte articulado  $S_{23} \dots S_{26}$  y  $S_{30}$ , respectivamente, el cual está sostenido a su vez por un pilarillo  $P_{23} \dots P_{26}$  y  $P_{30}$ , respectivamente, fijo a una brida -135- que rodea al cilindro -1- de la máquina.

15. Las espigas verticales -123-, -124-, -125-, -126- y -130- se encuentran enganchadas en las extremidades libres de los dedos respectivos y determinan la puesta en acción o el paro de estas últimas.

20. La espiga -123- acciona el dedo de menguados -23- utilizado para desplegar las agujas "menguadas" que conservan sus mallas a la espera, trasladándola del canal  $L_3$  al canal  $L_1$ , como se describirá en detalle con relación a la figura 3.

25. Las espigas -124- y -125- accionan los dedos de menguado -24- y -25-, que sirven para desplazar las agujas del canal  $L_3$  al canal  $L_4$ , a través del canal  $L_2$ , cuando tienen lugar menguados de mallas desprendidas, como se des-

306311

- 7 -



cribirá más adelante en detalle con relación a la figura 1.

5. Las espigas -126- accionan los dedos de aumentos -26- que sirven para conducir las agujas del canal  $L_4$  al canal  $L_3$ , para la formación de nuevas mallas, como se describe con mayor detalle con relación a la figura 1.

10. La espiga -130- acciona el dedo de aumentos -30- para llevar las agujas del canal  $L_1$  al canal  $L_3$ , cuando tiene lugar la reanudación del trabajo con las mallas en espera, tal como, con mayor detalle, se describe con relación a la figura 3.

La biela -127- sirve para accionar las levas -27- y -28-. Con  $M$  se designa el anillo de platinas conformadoras una de las cuales, la  $M_3$ , se halla representada en la figura 4.

15. A continuación se describe el funcionamiento de la máquina, con referencia a los diagramas de confección de las figuras 1 a 3.

20. En el diagrama de la figura 1 se representa el desarrollo de una zona de confección del género de punto, designada con la letra  $E$ , delimitada a la derecha por la curva  $R S T$  y a la izquierda por el perfil  $M N O P Q$ . El perfil de la zona a confeccionar delimitado por estas dos curvas se obtiene tanto por la puesta fuera de acción de un determinado número de agujas orilladoras, como por la
25. vuelta al trabajo de dichas agujas, con la circunstancia particular, propia del dispositivo de la invención de que las agujas, cuando son puestas fuera de acción, desprenden sus respectivas mallas sin coger un nuevo hilo, mientras que

306311

- 8 -

14 N



- al ser puestas de nuevo en servicio elaboran nuevas mallas sin ninguna relación con las anteriores mallas desprendidas. El control selectivo de las agujas se efectúa bajo la acción de un mecanismo selector convencional no representado. La primera hilera confeccionada se designa por  $E_1$  y las siguientes por  $E_2$ ,  $E_3$ , etc. Al pasar de la hilera  $E_1$  a la  $E_2$  se dejan fuera de servicio cuatro agujas a la derecha y dos a la izquierda. El paso de la hilera  $E_2$  a la  $E_3$ , se obtiene dejando temporalmente fuera de servicio dos nuevas agujas a la derecha y una sola a la izquierda. En el curso de las fases sucesivas de menguados las distintas agujas seleccionadas deben desprender sus respectivas últimas mallas a medida que se va produciendo su puesta fuera de servicio. A tal efecto, estas agujas son llevadas selectivamente a la posición  $A_2$  por los dedos elevadores -24- de los dispositivos a base de levas de punto  $B_1$  y  $B_2$ , posición en la que, como se ha indicado previamente, la malla anterior se desliza bajo la paleta, después de lo cual las mismas agujas son hechas descender a la posición  $A_4$  bajo la acción de los dedos de descenso -25-, antes de su paso hacia un punto de recogida. En el curso de esta fase, las agujas sueltan su malla y quedan a la espera en el canal  $L_4$  hasta que en virtud de una nueva selección se produce su vuelta al trabajo. Este retorno viene asegurado por los dedos elevadores -26- o por la leva -29-, que como queda dicho, devuelven las agujas del canal  $L_4$  al canal  $L_3$

306311

- 9 -

14



para la formación de nuevas mallas.

- De este modo, por ejemplo, para la ejecución de la hilera  $E_{20}$ , la fase de menguados deja lugar a una fase de aumentos sucesivos. A tal fin, las agujas  $o$ ,  $n$ ,  $m$ ,  $l$ , etc., que se encuentran en el canal  $L_4$ , son puestas de nuevo en condiciones de trabajo en el canal  $L_3$  por medio de los dedos elevadores -26-, para la formación de nuevas mallas, lo que tiene efecto de conformidad con la selección prevista, para las hileras  $E_{20}$ ,  $E_{22}$ ,  $E_{24}$ , etc. La confección de la zona  $E$  en la máquina circular de la figura 4 supone un trabajo en alternativo, es decir que el cilindro -1- o los dispositivos de levas  $B_1$  y  $B_2$  efectúan un movimiento alternativo según una técnica conocida.
5. 10.

- En el diagrama de la figura 2 se representa una zona de refuerzo  $R$  en una pieza confeccionada  $U$ . Tal como se representa en la figura 7, la pieza confeccionada  $U$  está formada por medio de un solo hilo de fondo -101-, y la zona de refuerzo  $R$  se obtiene trabajando simultáneamente con el hilo de fondo -101- y el hilo de refuerzo -102-. A tal fin, las agujas  $A_R$ , seleccionadas a determinado nivel, cogen a la vez el hilo de fondo -101- y el de refuerzo -102- efectuándose la maniobra de ambos hilos con ayuda de un guiahilos -103- de dos orificios superpuestos.
15. 20.

- En la variante de las figuras 9 y 10, el alimejador de hilo -104- se desplaza de delante hacia atrás, de manera que encada uno de sus desplazamientos afecta a un número predeterminado de agujas con el fin de llevar a cabo la confección de una zona de refuerzo de la amplitud
- 25.



deseada.

- En el diagrama de confección de la figura 3, se considera que la superficie de trabajo, en la que se propone realizar una "bolsa" en relieve, especialmente una
5. bolsa suspensorio de bañador masculino o cazoleta para senos en bañador femenino o en cualquier otro artículo de punto, tiene por marco el rectángulo A, B, C, D, en el cual la superficie confeccionada tiene un rayado más fuerte. Una primera parte, obtenida mediante orilladores y comprendiendo las hileras completas -1-, -2-, -3-...-8-, viene confeccionada en mallas jersey unidas por rotación
10. alternativa del cilindro de la máquina circular de género de punto. La hilera -9- se obtiene en el curso de un movimiento alternativo del cilindro de la máquina, dejando temporalmente en reposo las agujas a, b, c, d, e, f, a la derecha y a', b', c', d', e', f', a la izquierda. A tal fin, estas agujas son llevadas selectivamente a la posición  $A_1$  en el canal  $L_1$  por la leva -28-, con sus respectivas mallas formadas durante la confección de la hilera -8-,
15. retenidas bajo la paleta -4-.
- 20.

- En la hilera -10-, dos nuevas agujas son llevadas fuera de acción o sea a la posición  $A_1$ , dentro del canal  $L_1$ , mediante los dedos elevadores o de menguados -23-, con sus mallas a la espera. A cada nueva hilera,
25. tales como las -11-, -12-, etc., nuevas agujas son puestas fuera de acción, manteniendo a la espera sus respectivas mallas bajo la correspondiente paleta. Se obtiene de esta manera una parte de la preforma en relieve por menguados

306311

- 11 -

14



de mallas en espera de confección o "falsos menguados".

- Después de estos "falsos menguados", el ciclo de operación se invierte, devolviendo selectivamente, por escalones bajo la acción de los dedos de descenso -30- o en bloque por la puesta en servicio de la leva -27-, las agujas a la espera en el canal  $L_1$  a la posición de trabajo en el canal  $L_3$ . Se obtienen de esta manera "aumentos" tales como los -13- a -16-, por reanudación del trabajo con las mallas que se hallaban a la espera, las cuales, al enlazarse con las nuevas mallas, determinan un inicio de bolsa en relieve. De acuerdo con la importancia que debe revestir esta última, la operación descrita, relativa a falsos menguados seguidos de aumentos, será realizada un determinado número de veces, pudiendo variar el orden de menguados y aumentos de conformidad con el perfil que se desee dar a la bolsa.
- 5.
- 10.
- 15.

- Para la fabricación de una prenda de vestir proporcionada, como la que se representa en la figura 11, por ejemplo un bañador para caballero, se confecciona por un lado, en continuo, la parte tubular -31- de una preforma en la máquina circular de género de punto dotada de dos dispositivos de levas  $B_1$  y  $B_2$ , utilizando todas las agujas reunidas por la leva -29-, y, por otro lado, en alternativo en la misma máquina, las partes no tubulares -32-, -33-, que constituyen el delantero y parte posterior de dicha preforma, siendo estas últimas partes confeccionadas con menguados de mallas desprendidas y aumentos de mallas nuevas, como queda descrito previamente, con referencia a la
- 20.
- 25.

306311.

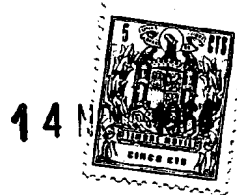
- 12 -



- figura 1. Con la referencia -34- se designa un hilo de separación que se inserta en el curso de la confección. Se prosigue la fabricación de una nueva preforma, representada con trazos mixtos, elaborando en primer lugar las partes no tubulares -35-, -36-, y después la parte tubular
5. -37-, hasta llegar a la separación -31'- con la preforma siguiente, y así sucesivamente, de manera que se obtiene una cadena de preformas en disposición alternada y simétrica con relación a la línea de unión.
10. La figura 12 muestra al bañador terminado, obtenido remallando las hileras extremas de entrepierna, como se indica por -38-.
- Las figuras 13 y 14 representan, en vista frontal y lateral respectivamente, un bañador para caballero en el que la parte tubular presenta una zona de refuerzo -40-
15. que se prolonga por la parte no tubular -41- hasta la entrepierna. Este bañador presenta una bolsa-suspensorio-42- confeccionada como queda descrito con referencia a la figura 3, designándose con-42'- las líneas llamadas de sutura formadas en el curso de los aumentos, por reanudación
20. del trabajo con las mallas en espera procedentes de los falsos menguados.
- En la confección de los bañadores descritos, la amplitud del desplazamiento alternativo del cilindro deberá determinarse en función de la repartición sobre los
25. dispositivos de levas  $B_1$  y  $B_2$  de los diferentes elementos de trabajo y de selección. En el caso considerado, excediendo dicha amplitud los  $-180^\circ-$ , es necesario evitar la in-

306311

- 13 -



- terferencia eventual de las agujas que actúan para la confección de la parte posterior en la zona de trabajo del dispositivo de leva  $B_1$  para el accionamiento de las agujas que confeccionan el delantero. A tal efecto, las levas -20-
5. de maniobra de las agujas actúan para conducir las primeras agujas de los bordes hacia el canal de espera  $L_2$ . Estas agujas son puestas de nuevo en posición de trabajo en el canal  $L_3$  cuando pasan bajo las levas -21-.
- Las agujas correspondientes a las aberturas laterales del bañador definidas por los puntos  $a$ ,  $b$  y  $a_1$ ,  $b_1$
10. deben quedar inactivas mientras dura la confección de las partes no tubulares constitutivas del delantero y parte posterior. Estas agujas deben igualmente abandonar sus respectivas mallas de acuerdo con el orden de los menguados laterales. A tal fin, las agujas en cuestión se trasladan selectivamente bajo la acción de la leva -22- al
15. canal  $L_2$ , de la que a continuación pasan al  $L_4$ , donde quedan a la espera hasta la reanudación del trabajo en la preforma siguiente. Estas operaciones se llevan a cabo simultáneamente o separadamente en los dos dispositivos de levas
20. respectivos, " juegos," que siguen el perfil del artículo. Las únicas operaciones todavía pendientes para el acabado del artículo consisten en la confección de la cintura y el rebordeado de las dos aberturas laterales, estando constituida la unión de entrepierna por el remallado  $x-y$ , tal
25. como se ha descrito, o por cualquier otro procedimiento conocido.

El bañador para señora representado en desarrollo

306311

- 14 -



- en la figura 15, se divide en cuatro zonas de confección superpuestas I, II, III y IV, realizadas con ocho dispositivos de tejer, "juegos" repartidos como se indica en el esquema de la figura 16. Se entiende por "dispositivo de tejer" o "juego" el conjunto de los elementos que permiten la formación de una serie de mallas. En la zona I se halla un perfil similar al de las partes no tubulares, delantera y posterior, del bañador para caballero descrito anteriormente. La confección tendrá lugar en esta zona en alternativo sobre los dispositivos de mallado -1- y -2-, hallándose las -3- a -8- fuera de acción por el momento.

- La zona II corresponde a la parte tubular de la prenda. La misma es confeccionada con la máquina en rotación continua, y los ocho dispositivos de tejer son puestos en acción simultáneamente. Por lo que se refiere a la curvatura de la zona Z, que marca el tallo de bañador, se obtiene modificando la tensión de modo conocido.

- La zona III es una parte no tubular confeccionada en alternativo, que presenta las bolsas o cazoletas -3- -4- para los senos, obtenidas de acuerdo con el procedimiento descrito con referencia a la figura 3. Para esta zona III se utilizan los cuatro dispositivos de tejer 3-4; 5-6. Las bolsas -3-, -4- para acomodación de los senos son confeccionadas selectivamente en los dispositivos de tejer -3- y -4-, respectivamente, dejándose fuera de acción los dispositivos de tejer -5- y -6- durante la formación de las hileras parciales tales como las -9- a -15- de la figura -3-. Estos dispositivos de tejer -5- y -6- vuelven a

306311

- 15 -



entrar en servicio cuando se pasa a la formación de las hileras completas de mallas, tales como las -6- a -8-, -32- a -34-, etc.

5. Para la confección de la zona IV se utiliza el mismo sistema que para la zona I. Sin embargo, para los cuatro tirantes se utilizan los cuatro dispositivos de tejer -3-, -4-, -5- y -6-, con el mismo sistema de fabricación que el descrito con referencia a la figura 1. El bañador terminado se representa en la figura 17.
10. La figura 18 representa en desarrollo una camiseta que comprende dos zonas de confección I y II superpuestas. La zona I corresponde a la parte tubular confeccionada con la máquina en rotación continua. La zona II es similar a la zona IV de la figura 15 y es como ésta confeccionada en alternativo, de acuerdo con el sistema de la
15. figura 1.

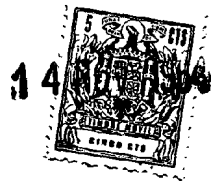
20. La máquina descrita posee la ventaja de permitir la fabricación en serie de artículos de género de punto, de manera completamente automática y sin que se produzcan desperdicios, como ocurre cuando han de cortar las piezas destinadas a ser cosidas unas con otras.

- . -  
N O T A

Se reivindica como objeto de la presente patente de invención:

306317

- 16 -



1. Máquina para la fabricación de prendas de vestir de género de punto que presentan por lo menos una parte tubular y partes no tubulares perfiladas por orilladoras, caracterizada por el hecho de que comprende un cilindro de agujas, levas de punto accionadoras del desplazamiento vertical de las agujas, medios para cambiar el movimiento de la máquina de continuo en alternativo, y medios para el cambio automático de tensión caracterizada por el hecho de comprender, además, medios para la puesta en acción de todas las agujas para confeccionar en continuo las partes tubulares de la preforma, y medios para la puesta en acción y fuera de acción, selectivamente, de agujas y grupos de agujas para confeccionar en alternativo las partes perfiladas de la preforma, comprendiendo a este fin cuatro canales de selección, cada uno de los cuales corresponde a una posición determinada de las agujas.

2. Máquina para la fabricación de prendas de vestir de género de punto según la reivindicación 1, caracterizada por el hecho de que los dispositivos de levas de punto se hallan dispuestas de manera que conducen selectivamente una parte por lo menos de las agujas dotadas de paleta hacia cuatro posiciones diferentes, de las que una corresponde a una posición de espera, en la que una malla viene retenida bajo la paleta; la segunda, a una posición inoperante; la tercera a la posición de trabajo, en la que la malla anterior se halla retenida por la caña de la aguja, por debajo de la paleta abierta de la misma, quedando la aguja dispuesta para recoger un nuevo hilo para formar nuevas.

306311.

- 17 -



mallas, y la cuarta posición es igualmente inoperante y en ella las agujas desprenden sus últimas mallas.

3. Máquina para la fabricación de prendas de vestir de género de punto.

5. La presente memoria consta de diecisiete hojas foliadas escritas a máquina por una sola cara.

Barcelona, 14 de noviembre de 1964.

ETUDES ET BONNETERIE, S.A.

p.a.

L. PONTI

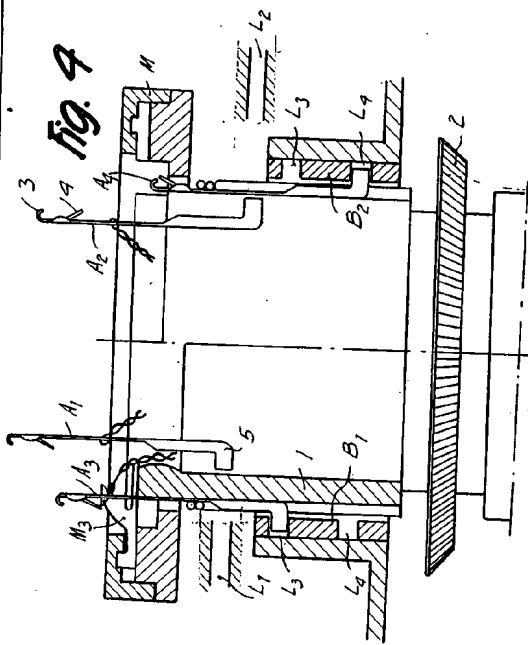


Fig. 9

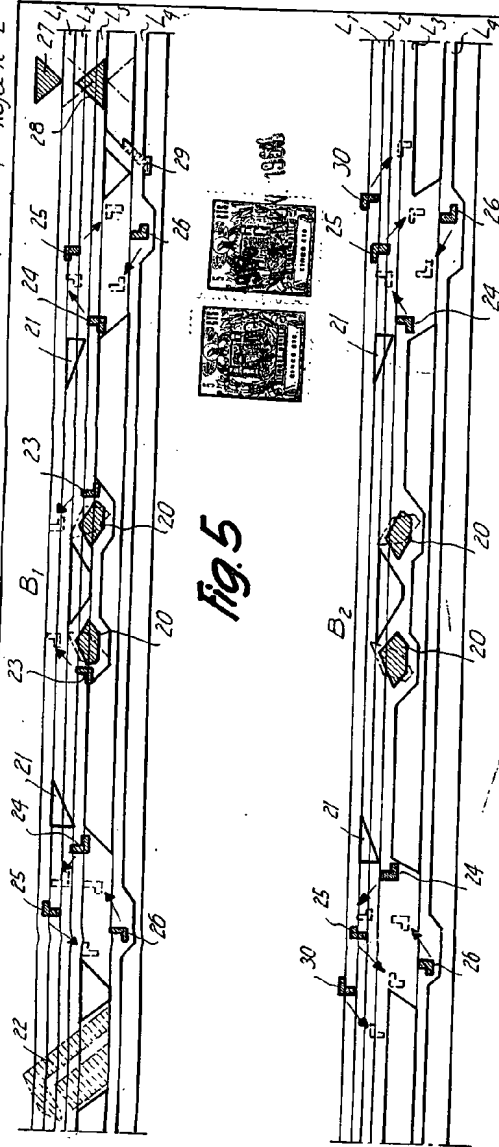


Fig. 5

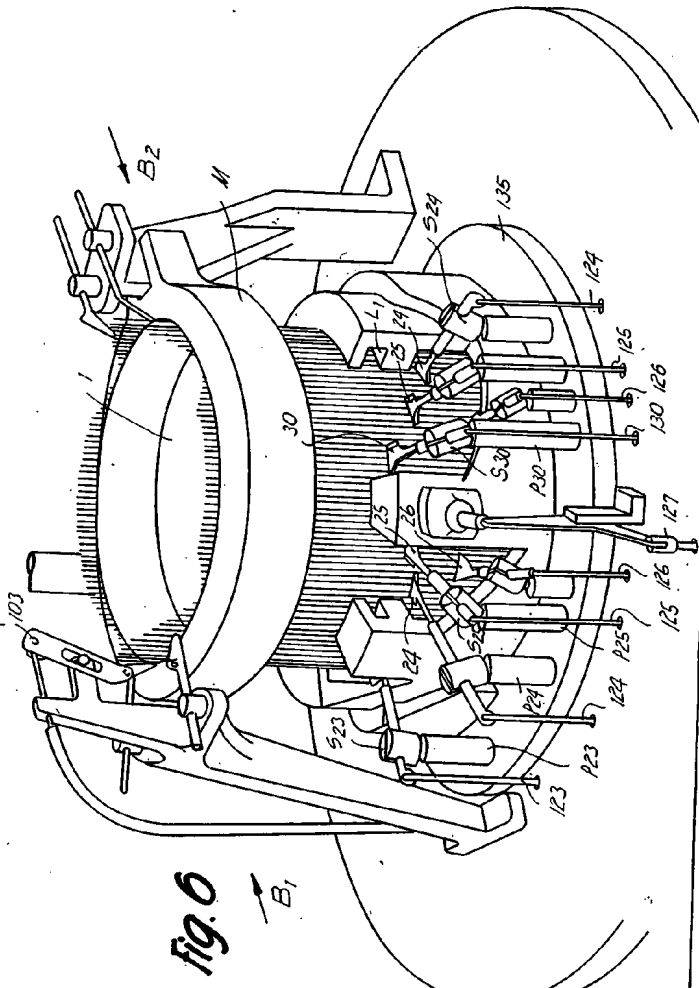


Fig. 6

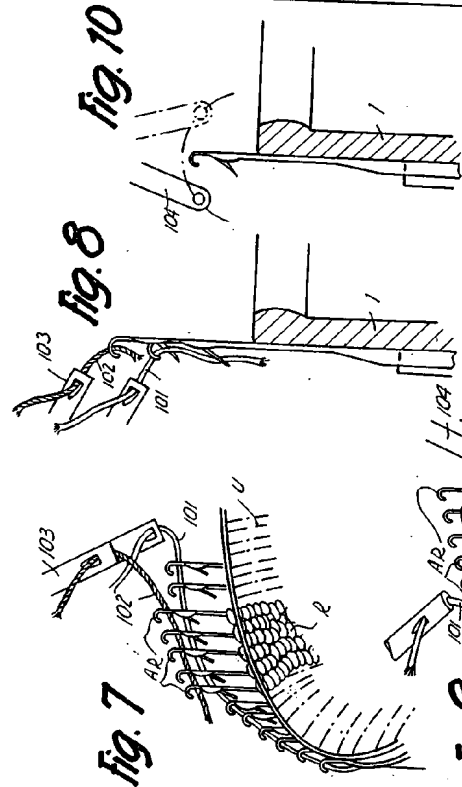


Fig. 7

Fig. 8

Fig. 10

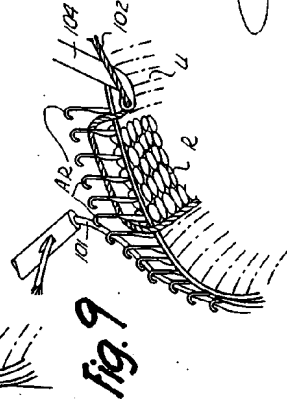


Fig. 9

4 NOV 1964  
 Barcelona  
 Etudes et Bonneterie, S.A.  
 P.O.  
 L. PONTI  
 P.R.

11781

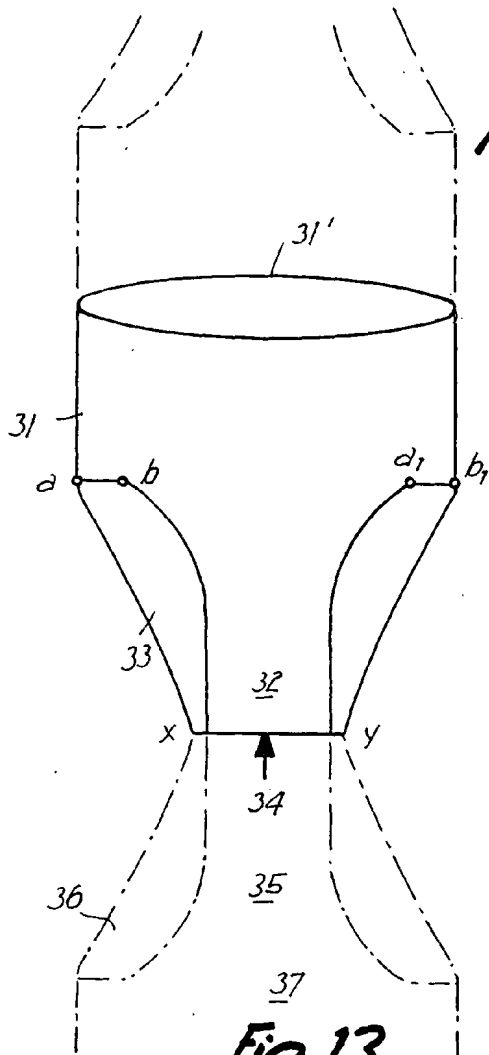


Fig. 11

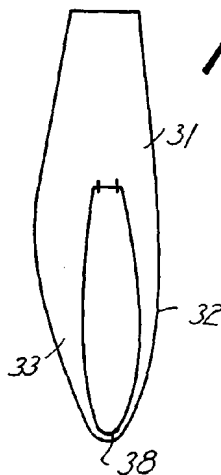


Fig. 12

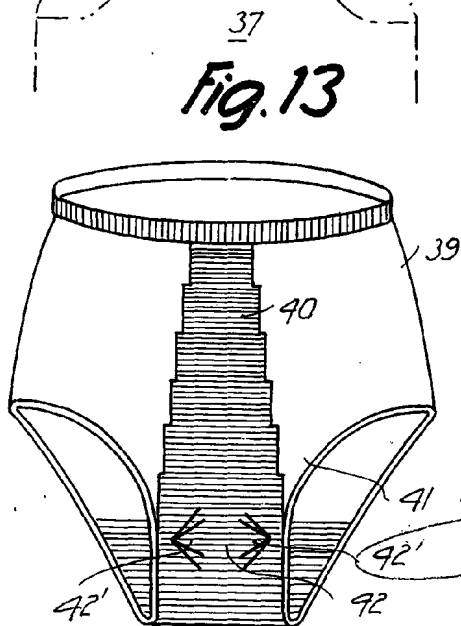


Fig. 13

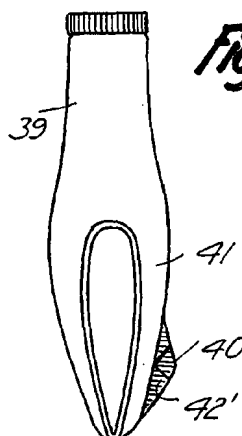


Fig. 14

Barcelona, 4 NOV. 1964  
 Etudes et Bonneterie, S.A.  
 p.a.

PONTI

P.D.

Fig. 15

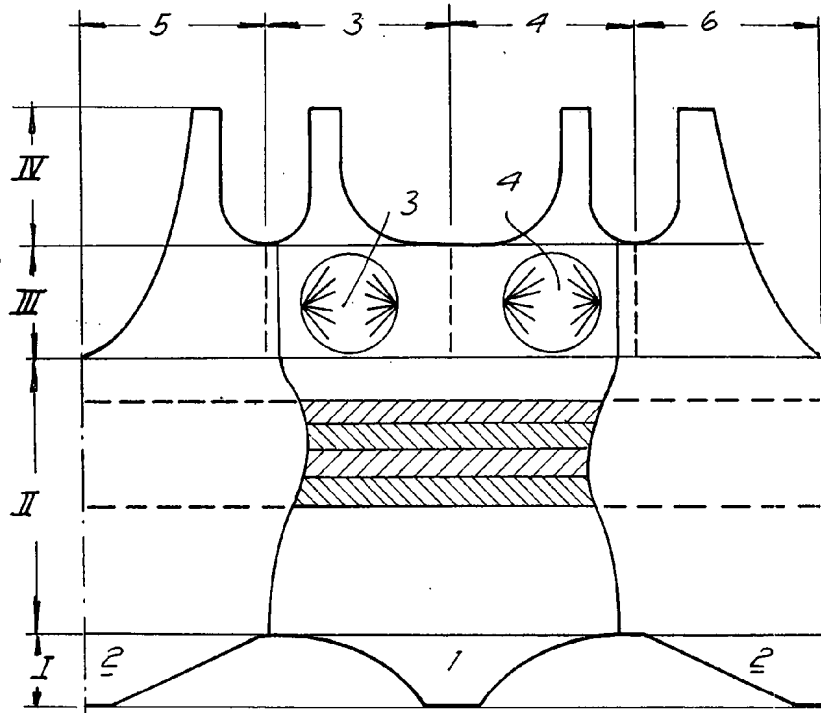


Fig. 16

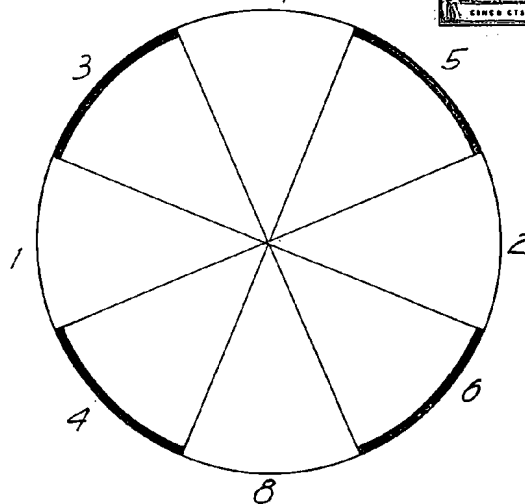
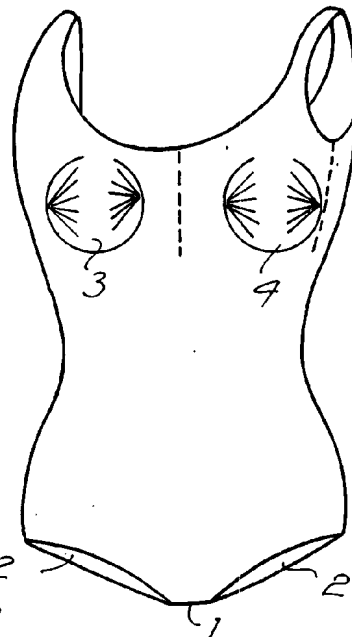


Fig. 17



Barcelona 4 4 NOV 1964 2  
Etudes et Bonneterie, S.A.  
p.a.

L. PONTI  
P.P.

ETUDES ET BONNETERIE, S. A.

Cinco hojas  
hoja n° 5

306317

04

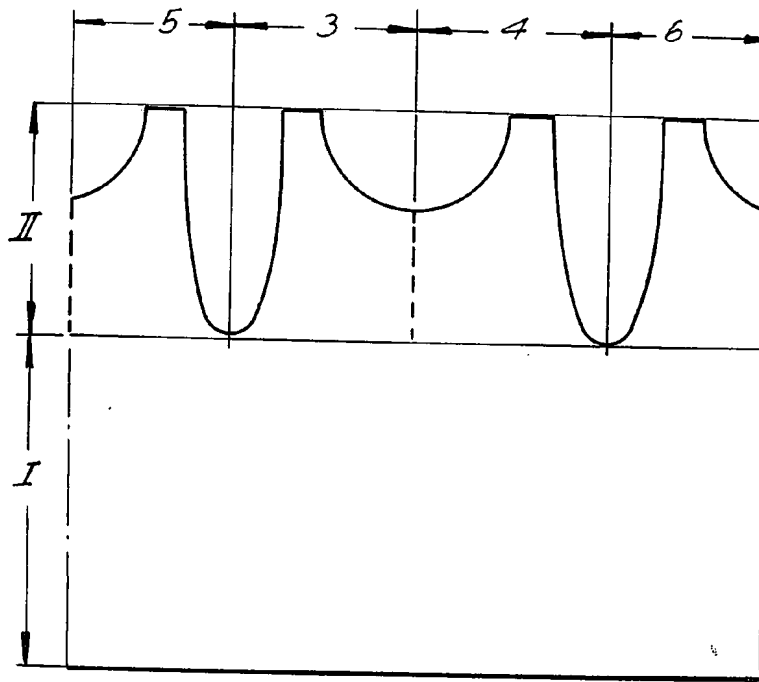


Fig. 18

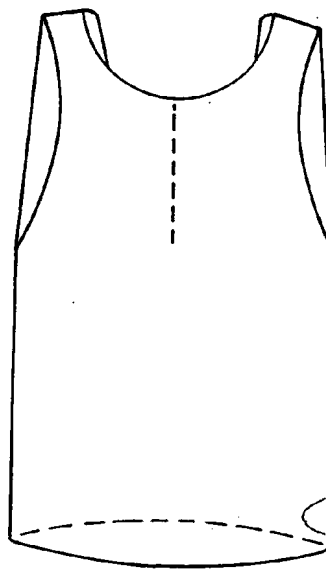


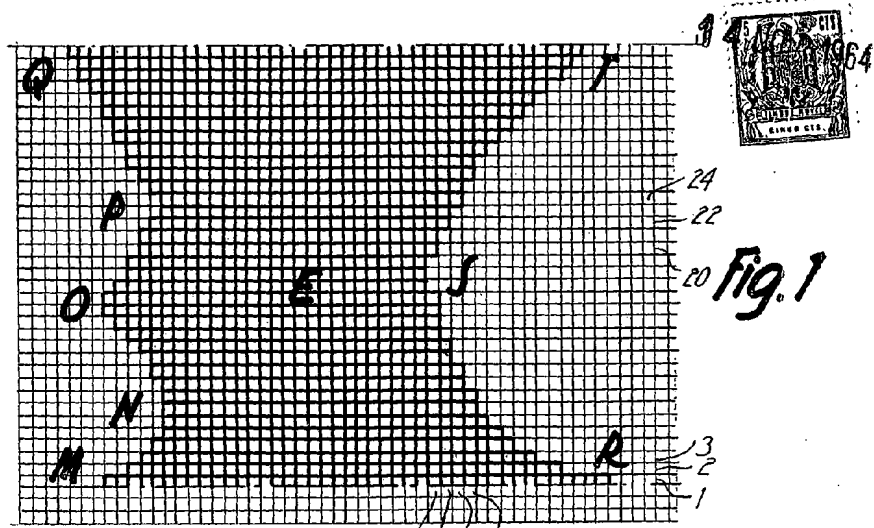
Fig. 19

Barcelona, 4 NOV. 1964  
Etudes et Bonneterie, S.A.  
p.a.

L. PONTI  
P. P.

11781

11781



o n m l

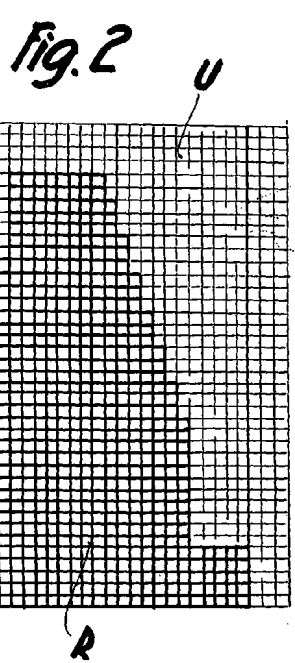
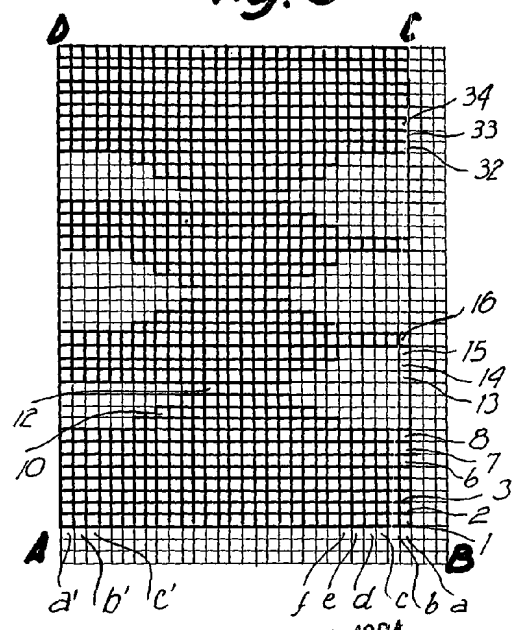


Fig. 3



Barcelona, 14 NOV. 1964  
 Etudes et Bonneterie, S.A.  
 p.a.  
 L. PONTI  
 p.p.