



361208

PATENTE DE INVENCION

Br. 57044/67.

Memoria Descriptiva

sobre:

PROCEDIMIENTO PARA CONFECCIONAR ARTICULOS
TRICOTADOS A MAQUINA.

| |
|------------------------|
| SECCION TECNICA |
| CLASIFICACION I. P. C. |
| CLASE <u>D-04-</u> |
| SUBCLASE <u>B</u> |

Solicitante: COURTAULDS LIMITED, entidad inglesa, residente en
18, Hanover Square, Londres, W.1., Inglaterra.

Esta invención se relaciona con un procedimiento para la producción de prendas de vestir, tricotadas a máquina de la clase que comprende un cuerpo que presenta una configuración generalmen-



te tubular, o cuya configuración se pretende que tenga en su uso, y otra porción unida a dicho cuerpo y dotada de una serie de aberturas formadas en la misma.

5. Un ejemplo de artículo de la clase referida, es un par de bragas, que comprende un cuerpo tubular que se ajusta alrededor de la cintura de la usuaria y otra porción que forma el cruce o escudete de aquella prenda y presenta dos aberturas para las piernas, formadas en esta otra porción. Otros ejemplos de artículos
10. de la clase referida son bañadores, pullovers sin mangas, chalecos y manguitos para teteras.

15. Hay dos métodos conocidos de producción de artículos tricotados de la clase referida. En uno de estos métodos, se corta simplemente un tejido tricotado tubular o plano en una forma o formas adecuadas para una o más piezas a asegurar entre sí para formar el artículo, ordinariamente mediante costura de los bordes de la pieza o piezas entre sí. En el otro método, la pieza o piezas componentes del artículo se tricotan en la forma
20. o formas requeridas mediante un adecuado incremento o disminución del número de puntadas en las diversas hileras horizontales, procedimiento que se conoce por "adaptación", asegurándose luego de nuevo los bordes de la pieza o piezas, ordinariamente por costura.

25. En estos dos métodos se requiere un considerable trabajo en la confección del artículo, asegurando entre sí los bordes de la pieza o piezas configuradas, y las costuras producidas son a veces antiestéticas. Además, el fallo de las costuras es una causa común de queja
30. sobre tales artículos, debido a una ineficaz costura o



a la debilidad de la misma, que determina su separación durante el uso del artículo. Asimismo, en el proceso primeramente mencionado se desperdicia generalmente una considerable cantidad de tejido.

5. Un objeto de la presente invención es proporcionar un método de producción de un artículo tricotado de la clase referida, que evita la totalidad o casi totalidad de las operaciones de confección, y en el que no hay ningún desperdicio de tejido tricotado.

10. Es posible emplear para los fines de la invención una máquina tricotadora que comprenda por lo menos un par de filas de agujas opuestas, una cabeza desplazable respecto a las filas de agujas y provista de líneas de levas destinadas a cooperar directa o indirectamente

15. con los pies de las agujas deslizablemente montados en muescas de las filas de agujas para accionar a éstas independientemente entre sí, y uno o más porta-hilos destinados a suministrar hilo para la producción de lazadas tricotadas en agujas que son accionadas por la cabeza des-

20. plazable destinada a tal fin. La invención se lleva a cabo muy convenientemente en máquinas de filas de agujas en V y barras planas, en las que las dos filas de agujas están inclinadas con un ángulo entre sí de manera que definan una forma de V invertida y que son modificadas

25. mediante la adición de otras filas de agujas. Sin embargo, pueden usarse otras configuraciones de máquinas para efectuar algunas operaciones similares, previéndose la realización de la invención en otras máquinas.

30. De acuerdo con la invención, un método de producción de un artículo de la clase referida, incluye la



- operación de tricotar en una pieza, en una máquina tricotadora provista por lo menos de un par de filas de agujas opuestas, el referido cuerpo y la otra porción mencionada, cuyo cuerpo se tricota en forma de tubo en filas de agujas opuestas y la otra porción se produce en filas de agujas opuestas en forma de dos prolongaciones tricotadas y planas, por lo menos, extendidas en la dirección de las hileras longitudinales del cuerpo mencionado y unidas entre sí, en el artículo acabado, en una zona alejada del mencionado cuerpo, de manera que proporcione las referidas aberturas entre pares adyacentes de las prolongaciones planas tricotadas.
5. La invención incluye artículos tricotados, producidos por el método que se acaba de describir.
10. Por "tricotado en forma de tubo", queremos indicar un método de tricotado que produce un tejido de forma tubular en las agujas de la máquina tricotadora, presentando el resultante tejido una forma tubular cerrada o una forma tubular abierta, es decir con una abertura dispuesta en la dirección de las hileras longitudinales. En el caso de una máquina tricotadora de barras planas que comprende un par de filas de agujas rectas y opuestas, puede producirse un tubo tricotando solamente en una fila de la máquina en cada carrera y tricotando en filas opuestas en sucesivas carreras, usando el mismo porta-hilo. Si cada carrera es completa, se produce un tejido tubular cerrado, pero si cada carrera de las agujas de una de las filas es invertida en un punto intermedio de la fila, se produce un tejido tubular abierto, tal como el cuerpo de una prenda de sujeción
- 15.
- 20.
- 25.
- 30.



- frontal, y las referencias al tricotado de un tubo en esta descripción y en las adjuntas reivindicaciones incluyen, en los casos en que resulte adecuado, la referencia al tricotado de tal tejido tubular abierto. Si
5. el tricotado del tubo se comienza con carreras completas en cada dirección y luego, después de un número adecuado de hileras, se invierten las subsiguientes carreras en un punto intermedio de una de las filas de agujas, se produce un tubo con una abertura en parte de
10. su longitud, el cual podría usarse para el cuerpo de una prenda de vestir con una abertura frontal o posterior que se extienda hasta dicho cuerpo. Si las carreras invertidas son progresivamente reducidas, resultará una abertura en forma de V.
15. También pueden tricotarse tubos en máquinas de filas de agujas en V planas, tricotando en ambas filas de la máquina durante cada carrera del carro, usando porta-hilos separados para suministrar hilo a cada
20. fila. Los porta-hilos se cruzan a la fila opuesta al término de cada carrera. De este modo se tricota una pieza de tejido en cada fila y las porciones marginales longitudinales de las dos piezas de tejido son unidas entre sí por el cruce del hilo, de manera que se forma un tubo.
25. La máquina preferida para su uso en la realización de la invención, es una modificada máquina de filas de agujas en V y barras planas, provista por lo menos de dos pares de filas de agujas opuestas extendidas en general paralelamente entre sí, aunque el ángulo comprendido entre las filas de cada par puede ser diferente
- 30.



- y provista de medios para transferir puntadas entre las filas de cada par y también desde una fila de un par a una fila de otro par. Las filas de los dos pares son lateralmente desplazables y pueden superponerse entre sí. La disposición general de la máquina puede ser en una de las formas descritas en nuestra solicitud de patente española nº 358.586, pudiéndose incorporar medios transferidores de puntas como los descritos en dicha solicitud. El uso de tal máquina simplifica considerablemente la realización de las operaciones de ensanchamiento y/o estrechamiento en el tricotado del tejido de una pieza. Además, permite el tricotado simultáneo de la serie de prolongaciones planas que se unen a la porción del cuerpo.
- 5.
- 10.
15. Puede producirse un artículo por el método según la invención, tricotando primeramente el referido cuerpo y luego las mencionadas prolongaciones planas, o bien puede tricotarse primeramente estas prolongaciones y luego el mencionado cuerpo.
20. Seguidamente se describirá con mayor detalle y a manera de ejemplo, la realización de la invención en una modificada máquina de tricotar, de filas de agujas en V y barras planas, con referencia a los adjuntos dibujos, en los cuales:
25. La figura 1 es una vista frontal de un primer par de bragas producido por el método según la invención.
- La figura 2 es una vista frontal de parte de un segundo par de bragas en una fase intermedia de su producción por el método según la invención.
30. La figura 3 es una vista similar a la figura



2, pero que muestra la parte en cuestión en su estado acabado.

5. La figura 4 es una vista esquemática de una máquina tricotadora, que muestra fases en la producción de una banda de cintura de las bragas de la figura 1; y

La figura 5 es una vista similar a la figura 4, que muestra las restantes operaciones en la producción de las bragas de la figura 1.

EJEMPLO 1

10. Con referencia a la figura 1, el par de bragas ilustrado comprende una banda de cintura formada en dos partes 1 y 2, constando cada una de ellas de dos capas $1a$, $1b$ y $2a$, $2b$, respectivamente, de tejido tricotado, una porción tricotada tubular 3 unida a las partes 1 y

15. 2 de la banda de cintura y dos prolongaciones separadas 4 y 5 unidas por un extremo a la porción tubular 3. Las porciones 4 y 5, que son tejidos tricotados planos, forman las partes posterior y frontal, respectivamente, de la porción de cruce y escudete de las bragas y están unidas entre sí en la zona del escudete 6. Las aberturas

20. 7 y 8 para las piernas están definidas por los bordes de orillo de las porciones 4 y 5. Como se describe con mayor detalle más adelante, las bragas mostradas en la figura 1 pueden tricotarse en una pieza por el método

25. según la invención y la única confección que ha de realizarse es el sobrentrelazado u otro aseguramiento de los extremos unidos de las prolongaciones en el escudete, que de lo contrario podrían deshilacharse, y si fuese preciso, la unión de los extremos de las partes 1 y

30. 2 de la banda de cintura.



- La figura 2 muestra como pueden tricotarse las prolongaciones planas 4 y 5 más allá de la hilera horizontal 6 en que se unen, para formar las porciones 4 y 5 de refuerzo del escudete, respectivamente. Estas porciones de refuerzo pueden replegarse luego y coserse a las porciones 4 y 5, respectivamente, como se muestra en la figura 3, para formar dos capas de tejido en la zona del escudete. Además, en lugar de unir las prolongaciones en la hilera horizontal 6a, pueden tricotarse separadamente más allá de dicha hilera, en una forma como la mostrada en la figura 2, pudiéndose superponer luego para formar una doble capa en el cruce, asegurándose sus extremos a las respectivas prolongaciones opuestas 4 y 5.
- 5.
- 10.
15. Las figuras 4 y 5 ilustran el tricotado del par de bragas mostrado en la figura 1, en una máquina tricotadora modificada, de filas de agujas en V y barras planas, provista de dos pares de dichas filas, como se describe anteriormente. Tal máquina, que se muestra muy esquemáticamente en las figuras 4 y 5, comprende cuatro filas de agujas 10, 11, 12, y 13. Las filas de agujas 10 y 11 son la posterior y frontal, respectivamente, de un primer par de filas de agujas rectas dispuestas en formación en V, y las filas de agujas 12 y 13 son la posterior y frontal, respectivamente, de un segundo par de filas de agujas rectas dispuestas en formación en V encima de las filas 10 y 11. Las filas 10 a 13 son desplazables longitudinalmente entre sí y cada fila se muestra provista de doce agujas a - 1, que están deslizablemente montadas en muescas (no mostradas) en
- 20.
- 25.
- 30.



5. las filas, estando espaciadas entre sí equidistantemente las agujas de todas las filas. Se comprenderá que el número de agujas mostrado es puramente esquemático, a fin de simplificar los dibujos, y no se relaciona en modo alguno con el número de agujas que normalmente se emplearía para tricotar la prenda mostrada en la figura 1.

10. Los números 14 y 15 designan porta-hilos alternativamente desplazables y el número 16 designa una cabeza también alternativamente desplazable, que comprende unas levas (no mostradas) montadas en un carro y dispuestas para cooperar con pies (no mostrados) situados en las agujas.

15. Con referencia en primer lugar a la figura 4, la fila de agujas 11 se desplaza primeramente respecto a la figura 12 de manera que la aguja a de una fila quede a la mitad de camino entre las agujas a y b de la otra fila, como se muestra en el diagrama A. Las levas de la cabeza 16 se fijan luego de manera que, cuando la cabeza y el porta-hilo 14 son desplazados a lo largo de las filas de agujas desde las posiciones mostradas con líneas continuas hasta las posiciones 16a y 14a mostradas con líneas discontinuas, se deposite una hilera horizontal 17 de hilo procedente del porta-hilo 14 en los ganchos de las agujas a - 1 de las filas 11 y 12 (diagrama A).

20.

25.

30. Después de haberse establecido la hilera horizontal 17 en las agujas, se desplaza la fila 11 de manera que sus agujas a - 1 queden frente a las agujas a - 1, respectivamente, de la fila 12, como se muestra en el diagrama B. Luego se fijan las levas de la cabeza



- 16 de manera que al desplazarse alternativamente ésta a lo largo de la fila de agujas, tenga lugar el tricotado de dos tejidos separados, unidos a la hilera horizontal 17, en las agujas de las filas 11 y 12. Durante esta fase del tricotado, se desplazan alternativamente dos porta-hilos 14 y 15 con la cabeza 16, suministrando el porta-hilo 14 hilo a las agujas de la fila 11 y el porta-hilo 15 a las agujas de la fila 12. Los dos tejidos tricotados en las agujas de las filas 11 y 12 forman las dos capas 1a y 1b de la parte 1 de la banda de cintura y, si se desea una banda de cintura elastificada, el hilo suministrado por uno por lo menos de los porta-hilos puede ser hilo elastificado.
- 5.
- 10.
- 15.
- 20.
- 25.
- 30.
- Cuando se han tricotado las dos capas de la parte 1 de la banda de cintura en la longitud requerida (es decir, hasta la hilera horizontal indicada por la línea 18 en la figura 1), las lazadas de las agujas a - 1 de la fila 12 son transferidas a las agujas a - 1, respectivamente, de la fila 11 (véase diagrama C). Pueden emplearse varios métodos para efectuar esta transferencia de lazadas. Pueden usarse elementos de transferencia separados (no mostrados), tales como elementos a modo de ganchos montados separadamente de las filas de agujas y capaces de desplazarse para elevar puntadas de las agujas de la fila 12 y colocarlas en las agujas de la fila 11. En lugar de usar tales elementos de transferencia separados, pueden utilizarse agujas de transferencia especiales en las filas 10 a 13, que permitan la transferencia directa de puntadas desde una aguja a otra.



- Manteniendo la parte 1 de la banda de cintura completada en las agujas de la fila 11, se tricotan las dos capas 2a y 2b de la parte 2 de dicha banda exactamente de igual manera en las agujas de las filas 10 y 13, como se muestra en los diagramas D y E y luego se transfieren las lazadas de las agujas de la fila 13 a las agujas de la fila 10, como se muestra en el diagrama F. Al término de esta fase del tricotado, se mantienen las dos partes 1 y 2 de la banda de cintura, completadas, en las agujas de las filas 11 y 10, respectivamente.
- 5.
- 10.

- El tricotado del resto de las bragas se ilustra en la figura 5. Con referencia al diagrama G de esta figura, se inicia ahora el tricotado de un tubo, que ha de constituir la porción correspondiente al cuerpo, en las partes de la banda de cintura mantenidas sobre las agujas de las filas 10 y 11. Esto se efectúa moviendo alternativamente la cabeza 16 y el porta-hilo 14 entre las posiciones mostradas con trazo continuo y las posiciones 16a y 14a mostradas con trazo discontinuo. En una dirección de carrera, el tricotado tiene lugar en las agujas de la fila 10 y en la otra dirección de carrera el tricotado se efectúa en las agujas de la fila 11. Esta fase del tricotado produce la porción tubular 3 de las bragas de la figura 1 y, aunque en esta figura se muestra dicha porción provista del mismo número de puntadas en todas sus hileras horizontales, se comprenderá que puede efectuarse cualquier estrechamiento o ensanchamiento deseado de esta porción tubular de manera convencional.
- 15.
- 20.
- 25.

30. Cuando se ha tricotado la porción tubular 3 en



la requerida longitud (es decir, hasta la hilera horizontal indicada por la línea discontinua 19 en la figura 1), se introduce el segundo porta-hilo 15 y comienza el tricotado de las dos prolongaciones 4 y 5. Esto se efectúa reajustando las levas de la cabeza 6 de manera que en una dirección de carrera de dicha cabeza y de los portahilos el tricotado tenga lugar en las agujas de la fila 10 con hilo suministrado por el porta-hilo 15, y en la otra dirección de carrera tenga lugar el tricotado en las agujas de la fila 11 con hilo suministrado por el porta-hilo 14. Esta fase del tricotado se ilustra por el diagrama H.

Durante esta fase del tricotado, los dos tejidos son progresivamente estrechados para obtener los deseados contornos de los bordes de orillo de las porciones 4 y 5. Se observará que las dos prolongaciones pueden estrecharse independientemente entre sí y pueden comprender diferentes números de hileras horizontales y por lo tanto pueden ser de diferentes longitudes, pero al final del tricotado de los tejidos deberá haber la misma anchura (véase diagrama I) en disposición para la unión conjunta de las porciones 4 y 5 en el escudete de las bragas. Este estrechamiento de los dos tejidos se realiza de manera convencional mediante transferencia de lazadas hacia el interior para reducir el número de agujas usado.

Cuando se han tricotado las porciones 4 y 5 en la requerida longitud, se desplaza la fila 11 en un paso de media aguja respecto a la fila 10, como se muestra en el diagrama J, reajustándose las levas de la ca-



beza 6 de manera que se produzca una hilera horizontal 9 de puntadas en las agujas de ambas filas, suministrándose hilo desde el mismo porta-hilo o porta-hilos a ambas filas. El tejido tricotado en una pieza se retira luego de la máquina y la única confección necesaria para formar las bragas terminadas consiste en sobreentrelazar o asegurar de otra manera las lazadas desprendidas de la hilera horizontal 9 y, si se desea, unir los extremos adyacentes de las partes 1 y 2 de la banda de cintura.

5.

10.

EJEMPLO 2

Como forma variante de acabado de la prenda, cuando las prolongaciones han sido tricotadas en la longitud y anchura requeridas, como se muestra en el diagrama I, las puntadas sostenidas en las agujas de una de las filas 10 y 11 pueden ser transferidas a las agujas opuestas de las filas 11 ó 10, respectivamente, y las dos puntadas sostenidas por cada una de estas agujas pueden luego tricotarse conjuntamente en una hilera horizontal antes de la retirada de la prenda de la máquina y del sobreentrelazamiento u otro modo de aseguramiento del borde inacabado, como antes.

15.

20.

EJEMPLO 3

Si se desea producir la prenda mostrada en las figuras 2 y 3, se comprenderá que, al término de la fase de tricotado ilustrada en el diagrama J de la figura 5, la fila 11 se devuelve a la posición mostrada en el diagrama I y se realiza el tricotado de porciones adicionales separadas 4a y 5a en las agujas de las filas 11 y 10. Las porciones adicionales 4a y 5a se unen entre sí y las porciones 4 y 5 por la hilera de puntadas 9. Cualquiera

25.

30.



5. ensanchamiento necesario de las porciones 4a y 5a se realiza mediante introducción de agujas en las filas 11 y 10. Cuanso se han tricotado las porciones 4a y 5a en la longitud requerida, se retira el tejido de una pieza de la máquina y se produce la prenda acabada uniendo entre sí extremos adyacentes de las partes 1 y 2 de la banda de cintura y mediante costura de las porciones adicionales 4a y 5a a las porciones 4 y 5, respectivamente, como anteriormente se describe.

10. EJEMPLO 4

15. En una disposición variante, que evita la unión y sobreentrelazado en la parte media de la porción del cruce, se omite la hilera horizontal de unión mostrada en el diagrama J, pero se tricotan las siguientes hileras horizontales de acuerdo con la anterior descripción, de manera que las prolongaciones, aunque de la forma mostrada en la figura 2 están completamente separadas. Luego pueden superponerse para formar una doble capa en el cruce y sus extremos pueden coserse a la respectiva prolongación opuesta.
- 20.

MODIFICACIONES.-

25. Pueden introducirse varias modificaciones en el método anteriormente descrito con referencia a las figuras 4 y 5. Así, si se desea producir una prenda que requiere menos confección cuando se retira de la máquina, la banda de cintura puede tricotarse como tejido tubular de manera similar a la porción tubular 3. Si se desea, puede introducirse un hilo elástico por lo menos en algunas de las hileras horizontales de la banda de cintura tubular.
- 30.



Las partes de banda de cintura mostradas en la figura 1 pueden producirse con extremos adyacentes de las capas 1a y 1b y extremos adyacentes de las capas 2a y 2b unidos entre sí. En este caso, las fases del tricotado que se ilustran por los diagramas B y E de la figura 4 se realizarían con hilo de un solo porta-hilo.

Para reforzar el escudete 6 de la prenda mostrada en la figura 1, puede introducirse un hilo de refuerzo en las hileras horizontales finales del tricotado de las porciones 4 y 5. Esto es una variante a la provisión de dos capas de tejido en el escudete, como se describe anteriormente con referencia a las figuras 2 y 3.

EJEMPLO 5

En un método variante de producción de la prenda mostrada en la figura 1, el tricotado de tejido de una pieza comienza en el extremo de aquélla correspondiente al escudete y termina en la banda de cintura. El orden de operaciones es sustancialmente inverso al anteriormente descrito con referencia a las figuras 4 y 5, siendo adecuadamente ensanchadas las porciones 4 y 5 durante las fases del tricotado que se ilustran por los diagramas I y H de la figura 5.

Se comprenderá, naturalmente, que la invención no se limita a la producción de bragas. Pueden producirse por el método según la invención otras muchas prendas provistas de dos o más aberturas para el paso de las extremidades, por ejemplo bañadores, chalecos y justillos y artículos que comprenden una porción tubular con dos o más aberturas, por ejemplo manguitos para teteras. Así, en el caso del tricotado de un chaleco por el método se-



- gún la invención, el procedimiento sería sustancialmente el mismo descrito anteriormente a propósito de la producción de las bragas mostradas en la figura 1, con la excepción de que habrían de disponerse medios para dejar
5. unas aberturas de cuello en las porciones 4 y 5, indicadas por las líneas discontinuas 20 y 21, respectivamente, en la figura 1. Así, durante el tricotado de la fase ilustrada por el diagrama H en la figura 5, cuando se alcanza el punto 22 (véase figura 1) en el tricotado de la
10. porción 5, se introduce otro porta-hilo y continúa el tricotado de la porción 5 como dos porciones separadas que definen entre ellas la abertura de cuello 20. De manera similar, cuando se alcanza el punto 23 en el tricotado de la porción 4, se introduce otro porta-hilo y
15. continúa el tricotado de dicha porción como dos porciones separadas que definen entre sí la abertura de cuello 21. Se comprenderá, naturalmente, que las proporciones de las bragas mostradas en la figura 1 habrían de alterarse considerablemente para producir la prenda adecuada
20. para uso como chaleco. Así, sería necesario extender la longitud de la porción tubular 3 y reducir el grado de estrechamiento de las porciones 4 y 5. No sería necesario dotar al chaleco del tipo de banda de cintura mostrado en la figura 1. En su lugar, esta parte del chaleco podría consistir en un corto segmento de tejido tricotado
25. tubular liso o fileteado.

- Asimismo, es cuestión sencilla producir una prenda tal como un justillo o cárdigan sin mangas por el método según la invención. Tal prenda es similar al chaleco anteriormente descrito, consistiendo la diferencia
- 30.



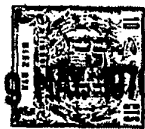
- principal en que el frente de la prenda está dividido por el centro en dos partes, como se indica por la línea discontinua 24 en la figura 1. Para conseguir esto, el cuerpo tubular de la prenda se tricotaría como un tubo abierto. Con referencia al diagrama G de la figura 5, esto
5. se efectuaría comenzando hileras horizontales alternas en la aguja f de la fila 10, desplazando la cabeza 16 hasta la posición ilustrada con trazo continuo para accionar a las agujas f - a de la fila 10, desplazando dicha cabeza a la posición 16a para accionar a las agujas a - 1 de la figura 11 y volviéndola a desplazar por las agujas 1 - g de la fila 10. Luego se devolvería la cabeza 16 a lo largo de la misma trayectoria hasta la aguja f de la fila 10 para producir la siguiente hilera horizontal de puntadas. Al término del tricotado de esta porción tubular abierta, se tricotaría la porción 5 como dos porciones separadas, una en las agujas a - f de la fila 10 y la otra en las agujas g - 1 de la misma fila.
- 10.
- 15.

- Por la anterior descripción, se comprenderá que
20. la invención proporciona un método de producción de una amplia gama de artículos tricotados que, tras el completamiento del tricotado, requieren poca confección. Esto no solo permite una reducción en el costo de producción de artículos de la clase referida, sino que además permite
25. la producción de tales artículos con un aspecto más cuidado.

La invención incluye artículos tricotados de la clase referida, que han sido producidos por el método según aquella.

30.

- N O T A -



Descrita suficientemente la naturaleza del invento, así como la manera de realizarlo en la práctica, debe hacerse constar que las disposiciones anteriormente indicadas, son susceptibles de modificaciones de detalle

5. en cuanto no alteren su principio fundamental. También se se hace constar que el invento corresponde a una solicitud de patente presentada en Inglaterra con fecha 15 de diciembre de 1.957, número 57044/67, acogiéndose por lo tanto a los beneficios que conceden los Convenios Internacionales en vigor, siendo lo que constituye la esencia del referido invento y por lo que se solicita patente de invención por 20 años en España, sobre: PROCEDIMIENTO PARA CONFECCIONAR ARTICULOS TRICOTADOS A MAQUINA, caracterizándose por lo siguiente:

15. 1ª.- Procedimiento para confeccionar artículos tricotados a máquina, del tipo que presentan un cuerpo de configuración generalmente tubular y de otra porción unida al referido cuerpo, provista de una serie de aperturas, caracterizado porque dicho cuerpo se tricota en una pieza con
20. la otra porción y en forma tubular en una fila de agujas opuestas de una máquina tricotadora, produciéndose la otra porción en filas de agujas opuestas en forma de dos prolongaciones tricotadas planas, por lo menos, extendidas en la dirección de las hileras longitudinales del cuerpo y unidas
25. entre sí, en el artículo acabado, en una zona alejada del cuerpo, de manera que se proporcionen las referidas aberturas entre paredes adyacentes de las prolongaciones tricotadas planas.

30. 2ª.-Procedimiento según la reivindicación 1ª, caracterizado porque las prolongaciones se unen en una zona alejada de la porción correspondiente al cuerpo, formándose una

9 MAY 1970



hilera horizontal de puntadas en agujas de dos filas opuestas.

- 3ª.- Procedimiento según la reivindicación 1ª, caracterizado porque las prolongaciones se unen en una zona alejada de la porción del cuerpo mediante transferencia de una hilera horizontal de puntadas de una de las prolongaciones a agujas que sostienen puntadas de la otra prolongación, y
5. mediante tricotado de otra hilera horizontal en estas agujas.

- 4ª.- Procedimiento para confeccionar artículos tricotados a máquina, tal y como queda sustancialmente descrito en la presente memoria e ilustrado en los dibujos adjuntos.
- 10.

Esta memoria consta de 19 hojas escritas a máquina por una sola cara.

Madrid, 9 MAY 1970

COURTAULDS LIMITED,

GOMEZ ACEBO Y MODEY

Firmado: F. Hernández Ruiz



FIG. 1

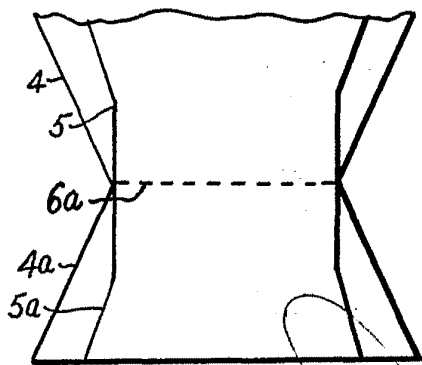
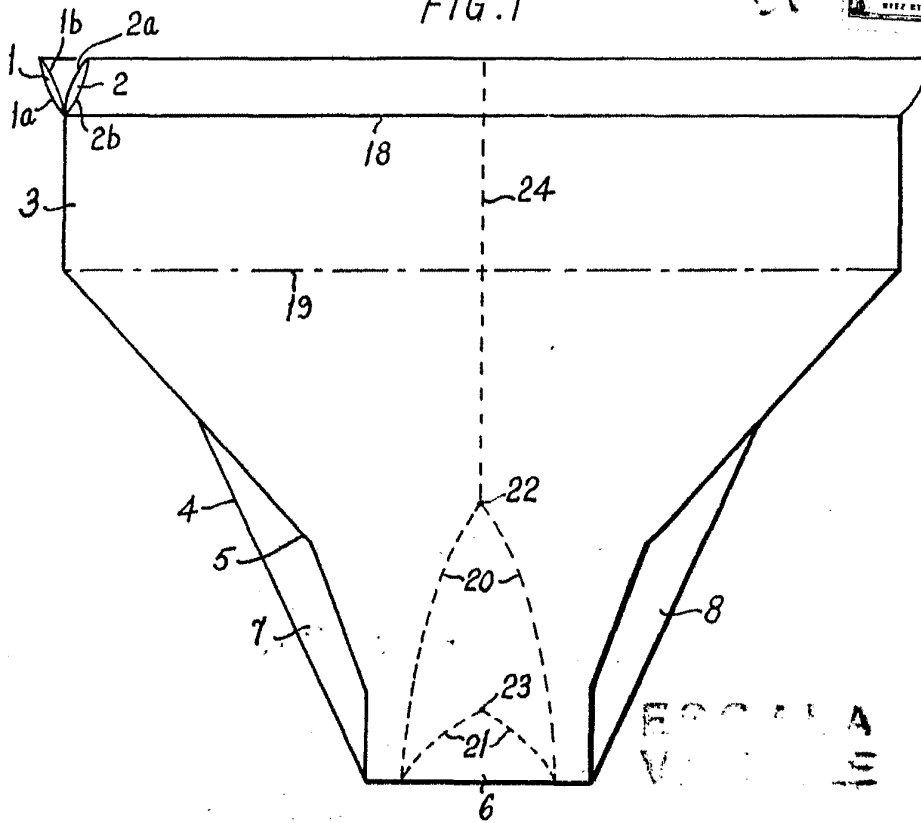


FIG. 2

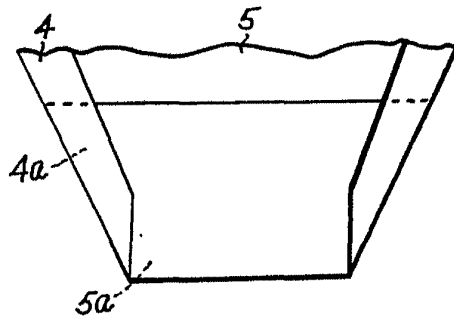


FIG. 3

7 DIC. 1968

Madrid
A. GONZALEZ AGUIRRE Y MARIN
P. O. Box 1000, Madrid, Spain

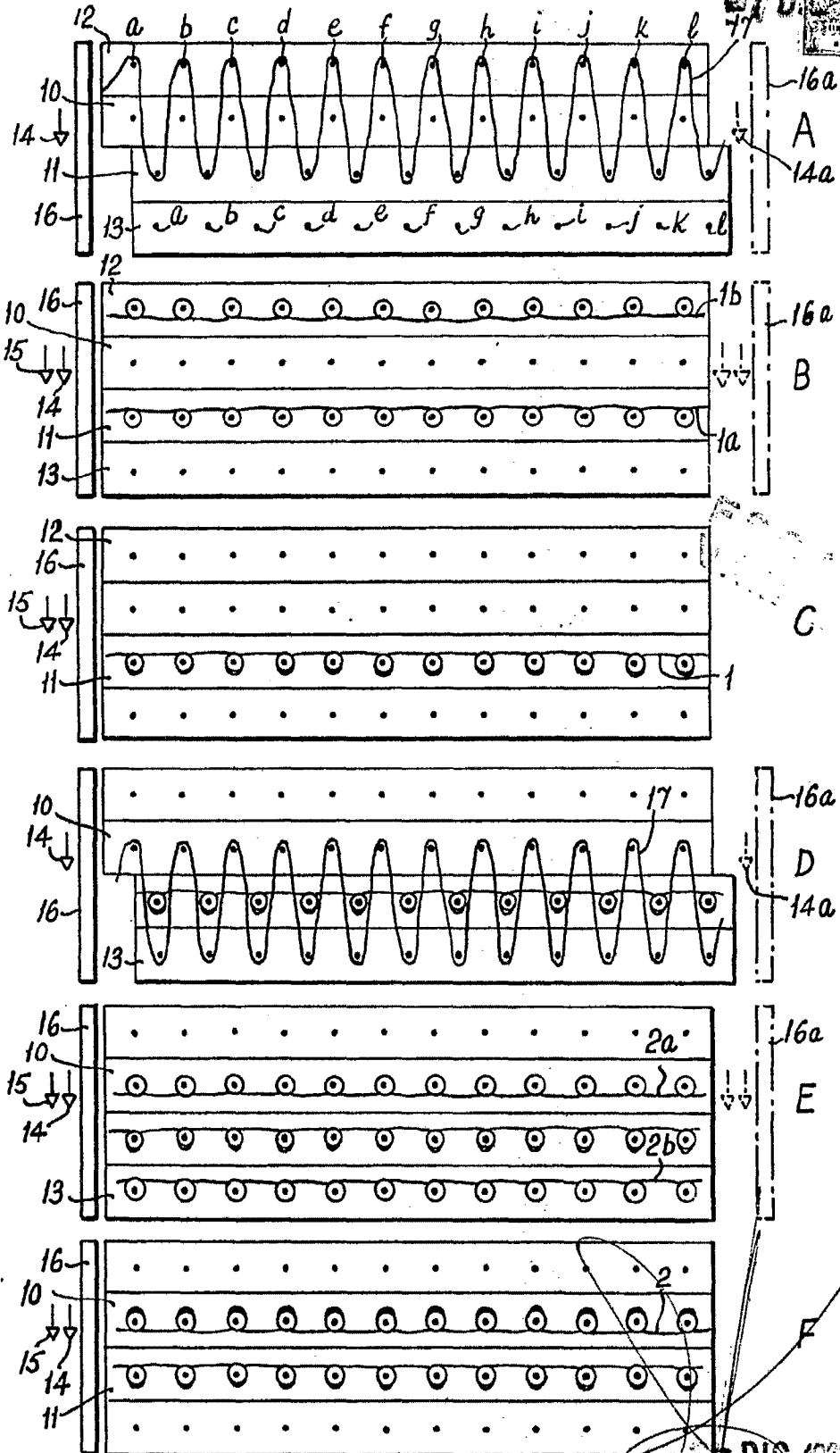


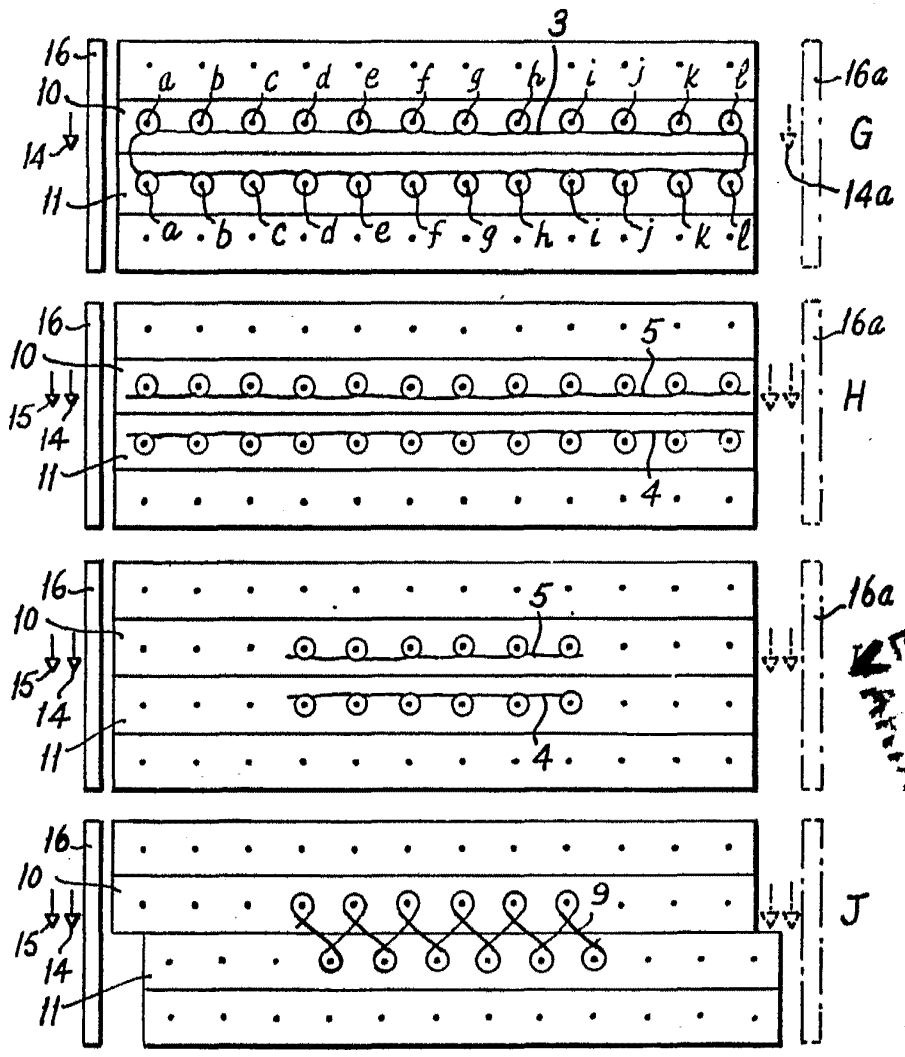
FIG. 4

Madrid

DIC 1933

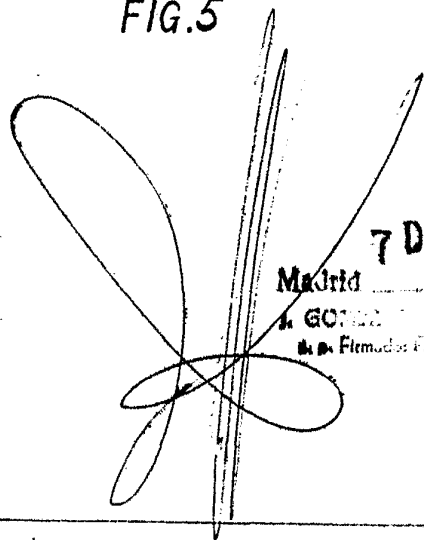


67



EM
COURTAULDS
LTD

FIG. 5



7 DIC. 1968

Madrid
A. GONZALEZ Y NOLLA
de p. Fernando E. Hernandez Rizo