

25 AGO



370840

370840

REGION TECNICA  
CLASIFICACION I.P.C.  
CLASE D-04  
SUBCLASE B

PATENTE DE INTRODUCCION

por DIEZ años

cuyo privilegio se solicita para España, sus -  
territorios y plazas de soberanía, a favor de:

SOCIEDAD ANONIMA SANLEHI

entidad de nacionalidad española, domiciliada  
en Tarrasa (Barcelona), calle Galileo, nº 143,  
relativa a:

"PERFECCIONAMIENTOS EN LOS TELARES CIRCULARES  
PARA LA FABRICACION DE CONJUNTOS DE PRENDAS PAN  
TALÓN-MEDIAS"

POOR  
QUALITY



370840

MEMORIA      DESCRIPTIVA

La presente invención se refiere a unos perfeccionamientos en los telares circulares para la fabricación de prendas pantalón-medias, especialmente de cilindro portaguja rotativo, que permiten, por unión de dos medias de estructura especial fabricadas en tales telares, la realización de un conjunto pantalón-medias, o braga-medias, cuya línea de separación entre la braga y las partes superiores de las medias presenta una configuración que va creciendo desde la entrepierna hacia los lados exteriores. - - - - -

- 5.
- 10.

Para ello, los perfeccionamientos según la invención consisten, para el mando del posicionado activo periódico de un alimentador de hilo de refuerzo en el campo de las agujas, en una leva soportada por un árbol movido a la misma velocidad angular que el cilindro portaguja, estando constituida la superficie activa de dicha leva por una parte de superficie cilíndrica coaxial con el árbol que lleva la leva y que se extiende por un arco de longitud variable a lo largo de la leva, estando situados los extremos - de dichos arcos, entre los extremos de la leva, en dos curvas tales que el alimentador de hilo de refuerzo sea levantado fuera del campo de las agujas que trabajan sobre una parte de media que no debe ser reforzada, es decir que el desarrollo de estas dos curvas presenta una forma similar a la del desarrollo de la línea de separación entre la parte reforzada y la parte no reforzada de la media, estando

- 15.
- 20.
- 25.

25 100



370840

previsto además el telar de un dispositivo de mando de avance axial paso a paso de la leva concebido y dispuesto para que la carrera de este movimiento, de avance axial, se alcance para un número de vueltas del cilindro portagujas correspondiente al número de hileras de mallas que debe presentar la parte perfilada inclinada de la braga. - - - - -

Desde luego, dado que las dos medias necesarias para el montaje del conjunto no son idénticas sino simétricas respecto al plano medio de la braga, conviene prever dos levas simétricas destinadas, respectivamente, a la ejecución de cada una de las dos medias necesarias para el montaje de un conjunto. - - - - -

En un modo de realización en el que el avance axial paso a paso de la leva está garantizado por un sistema de trinquete que acciona una rueda dentada solidaria de una rampa en hélice que coopera con una rampa en hélice conjugada solidaria axialmente de la leva, el trinquete es accionado por un sistema de mando concebido y dispuesto para que el trinquete sea repelido en una distancia que cubra, por ejemplo tres dientes de la rueda dentada, una vez cada cuatro vueltas del cilindro portagujas. - - - - -

La invención se comprenderá mejor con la lectura de la descripción siguiente y el examen de los planos anexos que ilustran a título de ejemplo una media-braga según la invención y los medios empleados en un telar de punto circular para la fabricación de tal media-braga. - - - - -

370840

23.50.



En estos planos: - - - - -

Figura 1, representa, en perspectiva, el conjunto de la media-braga terminada. - - - - -

5. Figura 2, representa, en perspectiva, las dos medias simétricas necesarias para el montaje de una media-braga según la figura 1. - - - - -

Figura 3, ilustra una fase de la preparación de la media de la figura 2 para el montaje del conjunto de la figura 1. - - - - -

10. Figura 4, representa esquemáticamente, en perspectiva, el mecanismo de la ejecución del refuerzo de la braga según las figuras 1 á 3. - - - - -

Figura 5, muestra a mayor escala, observada por detrás, la parte inferior del mecanismo de la figura 4. - -

15. Figura 6, representa el dispositivo de la figura 5 en sección longitudinal, estando la leva al principio de su carrera. - - - - -

Figura 7, es un vista análoga a la figura 6 que muestra la leva al final de su carrera. - - - - -

20. Figura 8, es una vista en alzado de la leva del dispositivo de las figuras 4 á 7. - - - - -

Figura 9, es unavista en planta correspondiente a la figura 8. - - - - -

370840 25 100



Figura 10, representa esquemáticamente, en planta, el trabajo del de refuerzo. - - - - -

5. El conjunto media-braga representado en la figura 1 está compuesto por dos medias 1D, 1G, es decir una media derecha y una media izquierda, de estructura especial simétrica respecto al plano medio del conjunto. La parte superior del artículo designado en su conjunto por 2, forma una braga cuya línea de separación 3D, 3G entre la braga 2 y la parte superior de las medias presenta una configuración que va aumentando desde la braga dura hacia los lados exteriores. - - - - -

15. Este artículo se obtiene a partir de dos medias 1D, 1G (figura 2) ejecutadas por separado, según dos configuraciones simétricas con respecto al pie y cuya parte superior 2D ó 2G está reforzada para formar la braga. Las partes superiores 2D y 2G se hienden a continuación longitudinalmente, a lo largo de su parte más alta, como se representa en la figura 3, y luego sus bordes posteriores 6D, 6G se cosen en conjunto al igual que sus bordes anteriores 7D, 7G.

20. La invención se refiere a la fabricación de tales medias-bragas en un telar de punto circular del tipo con cilindro rotativo portaguja tal como el indicado en 11 en la figura 4. - - - - -

25. Para formar la braga 2, es decir las partes superiores 2D y 2G de cada una de las dos medias, se forma un re-

370840 S 150.



fuerzo por medio de un hilo suplementaria 13 pasado por un alimentador 14 que puede pivotar alrededor de un eje fijo horizontal 15, de forma que el extremo activo de dicho alimentador, que lleva el hilo de refuerzo 13, sea puesto cíclicamente en el campo de acción de las agujas del cilindro 11 y sea sacado de la acción de éstas, según una ley apropiada. - - - - -

5.

El alimentador 14 está solicitado elásticamente hacia abajo, es decir hacia la posición activa por un resorte 16. Puede alejarse de su posición activa por medio de un vástago 18 que puede deslizar, en una dirección sensiblemente vertical, en elementos fijos de guiado 19 solidarios del bastidor de la máquina. El extremo superior del vástago 18 se apoya contra la parte inferior del alimentador 14, mientras que su extremo inferior se apoya sobre un empujador 22 que puede deslizar en una guía fija 23 solidaria del bastidor, estando destinado dicho empujador a ser repelido a su vez por una leva 24 (viáanse también las figuras 5 á 9) de estructura particular. - - - - -

10.

15.

20.

Existe una leva para la ejecución de la media derecha y una leva para la ejecución de la media izquierda, siendo simétricas dichas levas puesto que las dos medias son a su vez simétricas. - - - - -

25.

La leva 24 está montada a deslizamiento en un árbol tubular 27 montado en rotación en un soporte 28 solidaria del bastidor de la máquina. - - - - -



370840

25 100

5. El árbol 27 es movido en rotación por una transmisión apropiada que presenta un piñón dentado 31 solidaria de dicho árbol, a la misma velocidad angular que la del cilindro portagujas 11. Esta transmisión se ha ilustrado esquemáticamente, en la figura 4, por medio de un árbol 32 representado entrazos mixtos y acoplado, por un par de engranajes cónicos 33, 34, a un árbol 35 indicado igualmente en trazos mixtos y solidarios del cilindro portagujas 11.

10. La forma de ejecución representada, la leva 24 es tubular y está fijada, por medio de un tornillo 38 (figura 5) que atraviesa una hendidura 39 de la leva, en un cubo cilíndrico 41 que puede deslizar sobre el árbol tubular 27 y que está poscionado angularmente respecto a éste por medio de un tornillo 42 montado radialmente en dicho cubo y cuyo extremo desliza en una hendidura longitudinal 44 del árbol 27. - - - - -

20. En un extremo del cubo 41 está montado un manguito fileteado de regulación inicial 45 que se apoya contra un extremo de un casquillo 46 montado deslizante sobre un cubo 47 solidario del soporte fijo 48, sin poder girar con respecto a éste gracias a un tornillo 49 fijado radialmente en el casquillo 45 y cuyo extremo está alojado en una hendidura longitudinal 51 en el cubo fijo 47. - - - - -

25. La leva 24 y el casquillo 45 son atraídas elásticamente hacia el soporte fijo 28, es decir en el sentido de la flecha (fl figura 6) por medio de un resorte 52 del que

370840

25 120



un extremo está fijado al tornillo 42 y el otro extremo a una grapa 53 que se apoya contra el extremo correspondiente del árbol 27. - - - - -

- El casquillo 45 puede ser repelido, paso a paso, -
- 5. en el sentido inverso al de la flecha fl, por medio de otro casquillo 56 que se apoya contra un resalte 57 del soporte 28, por uno de sus extremos, mientras que por su otro extremo está vallada en forma de rampa helicoidal 58 que coopera con una rampa helicoidal conjugada 59 del casquillo -
  - 10. 45. El casquillo 56 está fijado, por medio de un tornillo 62, en el cubo 63 de una rueda de trinquete 64 movida paso a paso, por ejemplo en tres dientes cada vez, por un sistema que presenta un trinquete 66 accionado por una excéntrica 67 solidaria de un árbol 68 movido con cierta relación de velocidades perfectamente determinada respecto a
  - 15. la velocidad de rotación de la leva 24. En el ejemplo, el árbol 68 de mando de avance hace solamente una vuelta cada vez que el árbol 27 que lleva la leva 24 hace cuatro vueltas, lo que se ha representado esquemáticamente en la figura 4, por medio de una transmisión de pr cónico cuyo piñón
  - 20. 71 que gira a la misma velocidad que el árbol 27 engrana con una rueda dentada cónica 72 de diámetro cuatro veces mayor que el del piñón 71. Se ha indicado en 73 un trinquete de retención. - - - - -

25. El funcionamiento del conjunto del mecanismo es el siguiente: - - - - -

25 ALO.



370840

Según la posición axial de la leva 24 sobre el árbol 27 que la mueve en rotación, es una parte de esta leva, en forma de arco de circunferencia más o menos largo, la que por medio del empujador 23 levanta el vástago 18 y, por consiguiente, hace ascender el alimentador 14 de hilo de refuerzo fuera del campo de acción de las agujas. Se comprende pues, desde ahora, que así se puede, a cada vuelta del cilindro portaguas 11, formar malla con el hilo de refuerzo 13 en un arco 13A (figura 10) de cualquier longitud deseada, según el perfil de la leva establecido en consecuencia, no formando malla el hilo de refuerzo 13 en el resto de la circunferencia del cilindro de agujas y uniendo, por consiguiente, de una manera floja, los extremos del arco 13A. Esta parte floja será eliminada puesto que es indeseable. - - - - -

Quando se teje la parte superior de una media correspondiente a la altura dl en la figura 2, el refuerzo debe hacerse por toda la longitud de la circunferencia de la media, es decir que el hilo de refuerzo 13 debe formar malla con todas las agujas, lo que implica que el alimentador 14 permanezca siempre en posición baja activa. En este momento, la leva 24 ocupa la posición representada en las figuras 5 y 6, es decir que el empujador 22 se halla fuera de dicha leva y se apoya permanentemente sobre la superficie cilíndrica ininterrumpida del cubo 41. Por medio de un sistema adecuado, este trinquete 66 que es -

370840

25 AGO.



- mantenido levantado de modo que no produzca ningún avance axial de la leva 24. Cuando se llega al tejido de la parte d2 de la media (figura 2) es preciso empezar a suprimir la formación de malla del hilo de refuerzo en un arco que
5. aumentará progresivamente de longitud hasta el extremo inferior de la punta de la braga. Para ello, el trinquete 66 es liberado y empieza a girar, paso a paso, la rueda de trinquete 64, de modo que el casquillo de mando 66, por su rampa helicoidal 58, repele paso a paso la rampa helicoidal 59 del casquillo 47 que, a su vez, repele axialmente -
10. paso a paso el cubo 41 y la leva 24 que es solidaria del mismo. El empujador 22, al dar vuelta de la leva 24 será levantado durante un tiempo cada vez más largo de modo que el alimentador 14 retendrá el hilo de refuerzo 13 en posición levantada fuera del campo de acción de las agujas -
15. durante tiempos progresivamente más largos. - - - - -

- La longitud del arco 13A de hilo de refuerzo malla do (figura 10) disminuirá pues progresivamente para formar el perfil deseado de la parte reforzada que forma la braga. Cuando la leva 24 ha alcanzado la posición representada en la figura 7, el empujador 22 se halla levantado -
20. permanentemente y no permite pues al alimentador 14 hacer descender el hilo de refuerzo 13. A partir de este momento se puede, por lo demás, parar la rotación del árbol de
25. leva 27. El tejido de la media se prosigue pues, por debajo de la parte destinada a formar la braga, sin hilo de

370840

25 AGO.



refuerzo. - - - - -

- 5. Los dos bordes 24A (figura 8) y 24B de la leva no presentan exactamente la misma configuración, ya que la parte posterior de la braga debe ser algo más ancha que la parte anterior. La forma de los bordes de esta leva se establece en correspondencia con el perfil a obtener para la línea de separación entre la braga y la parte superior de la media. Por lo demás, el movimiento de avance axial de la leva se establece de manera que el empujador 22 explore exactamente la longitud total de la leva cuando el cilindro portaguas 11 ha realizado el número de vueltas correspondiente al número de hileras tejidas en la altura d2 de las medias, teniendo en cuenta eventualmente el hecho de que puede haber varios ascensos por vuelta de dicho cilindro portaguas. - - - - -
- 10.
- 15.

Por comodidad de realización, es sin embargo mucho más práctico no efectuar el enmallado del hilo de refuerzo más que en un solo ascenso. - - - - -

- 20. Desde luego, la invención no está limitada al modo de realización descrito y representado sino que pueden introducirse modificaciones en la misma sin salir, por ello, de su alcance. - - - - -

NOTA

- 25. Se declaran de novedad y propiedad para España, - sus territorios y plazas de soberanía, las siguientes: - -

370840 25/100



REIVINDICACIONES

- 1.- Perfeccionamiento en los telares circulares para la fabricación de prendas pantalón-medias, caracterizados porque, para el mando de la puesta en posición activa periódica en el campo de las agujas, de un alimentador de hilo de refuerzo, se prevé una leva soportada por un árbol movido a la misma velocidad angular que el cilindro portaguas, estando constituida la superficie activa de dicha leva por una parte de superficie cilíndrica coaxial con el árbol que soporta la leva y que se extiende en un arco de longitud variable a lo largo de la leva, estando situados los extremos de dichos arcos, entre los extremos de la leva, en dos curvas tales que el alimentador de hilo de refuerzo sea levantado fuera del campo de las agujas que trabajan en una parte de la media que no debe ser reforzada, es decir que el desarrollo de estas dos curvas presenta una forma similar a la del desarrollo de la línea de separación entre la parte reforzada y la parte no reforzada de la media, estando provisto además el telar de un dispositivo de mando de avance axial paso a paso de la leva concebido y dispuesto para que la carrera de este movimiento de avance axial sea alcanzada para un número de vueltas del cilindro portaguas correspondiente al número de hilos de mallas que deben presentar la parte perfilada inclinada de la braga. - - - - -
- 5.
- 10.
- 15.
- 20.
- 25.

2.- Perfeccionamientos en los telares circulares

370840

25 AGO.



- para la fabricación de conjuntos de prendas pantalón-medias, según la reivindicación 1, caracterizados porque el avance axial paso a paso, de la leva está determinado por un sistema de trinquete que acciona una rueda de trinquete solidaria de una rampa en hélice que coopera con una rampa en hélice conjugada solidaria axialmente de la leva, siendo accionado el trinquete por un sistema de mando concebido - y dispuesto para que el trinquete sea repelido en una distancia que cubre, por ejemplo, tres dientes de la rueda -
5. dentada un vez cada cuatro vueltas del cilindro portaguñas.
- 10.

3.- "PERFECCIONAMIENTOS EN LOS TELARES CIRCULARES PARA LA FABRICACION DE CONJUNTOS DE PRENDAS PANTALON-MEDIAS"

- Todo ello tal como se describe y reivindica en la presente memoria, que consta de trece hojas, foliadas y mecanografiadas por una sola de sus caras, y de 2 láminas de dibujos que la ilustran. - - - - -
- 15.

MADRID, 25 AGO. 1960

P. A. M. CURELL SUÑOL

FIG. 1

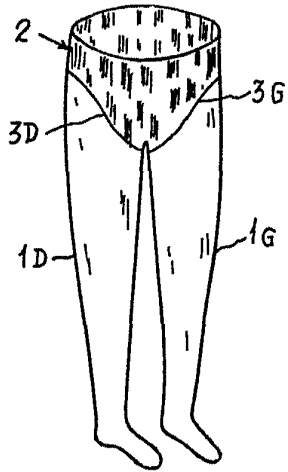


FIG. 2

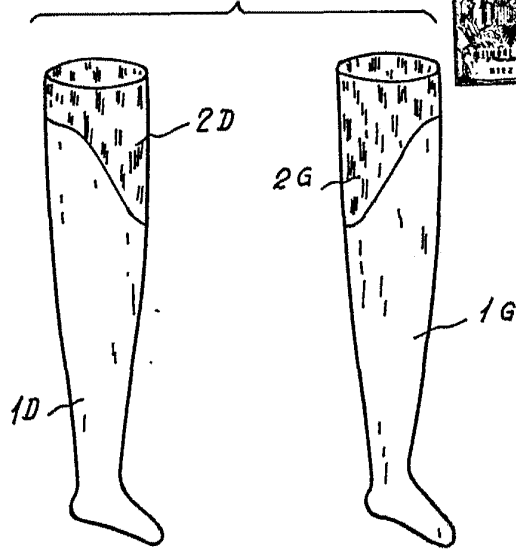


FIG. 3

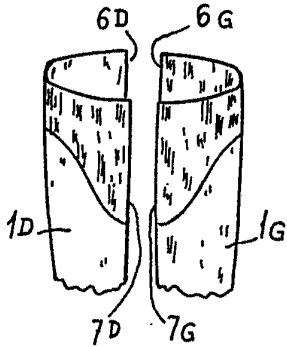


FIG. 4

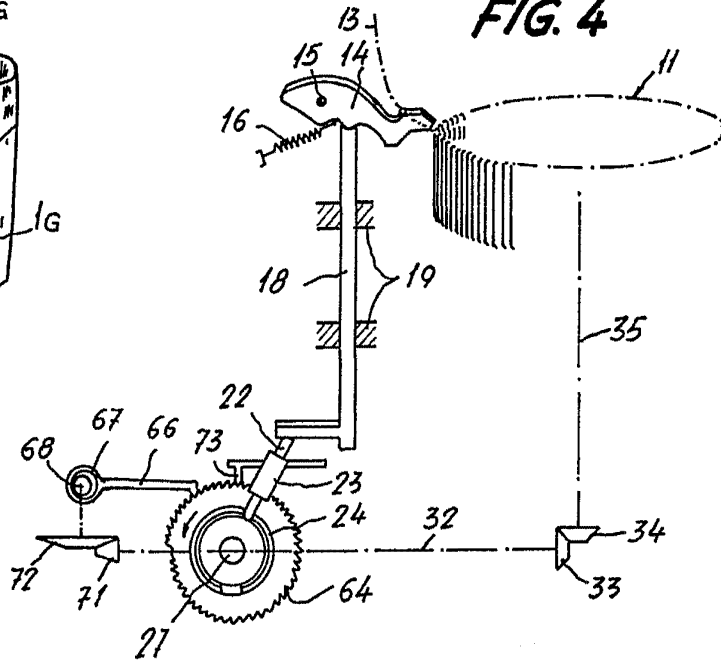
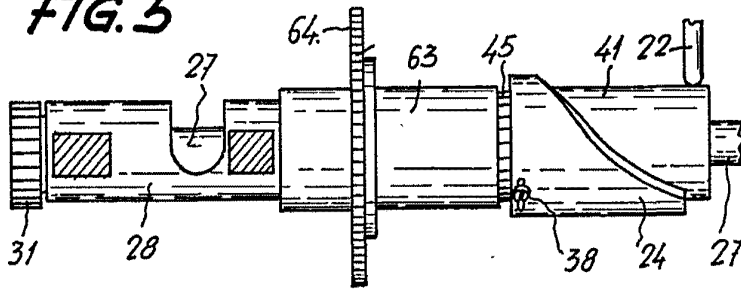


FIG. 5



*Sanlehi*

*Handwritten signature*

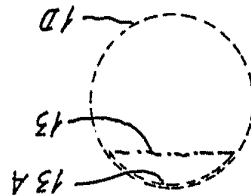


FIG. 10

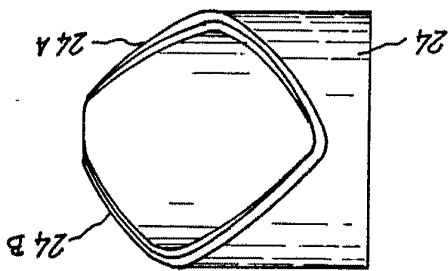


FIG. 9

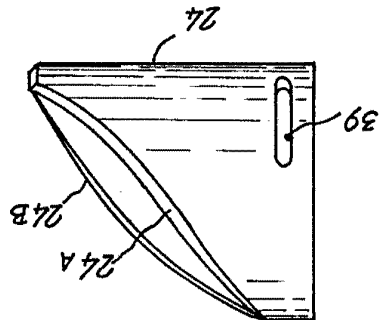


FIG. 8

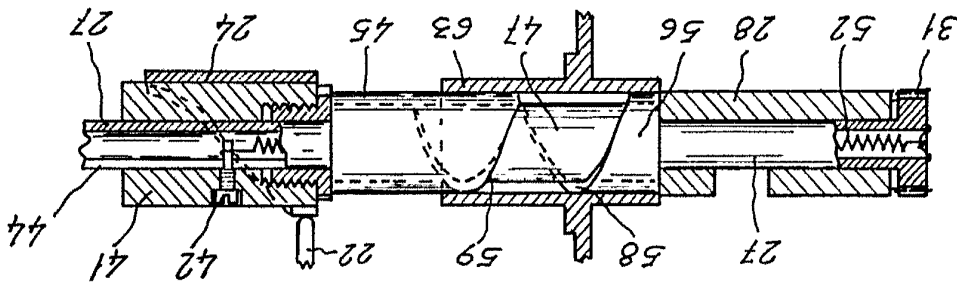


FIG. 7

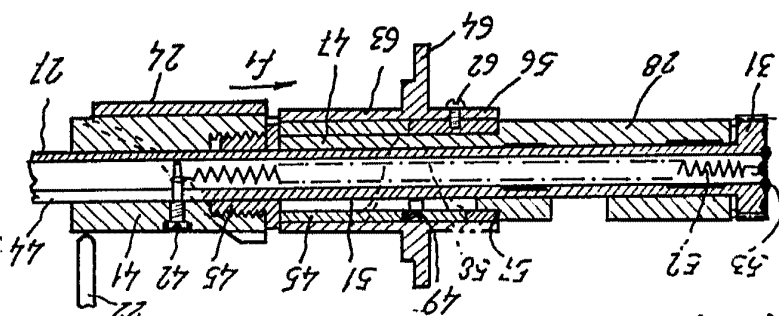


FIG. 6

