

26 N



171669

171669

PATENTE DE INVENCION

por 20 años

a favor de D. ANSELMO SUBIRANA LLANAS, de nacionalidad española, domiciliado en Arenys de Mar (Barcelona), Plaza Calvo Sotelo, nº. 7, -----

por: "MEJORAS O PERFECCIONAMIENTOS EN LAS MAQUINAS TRICOTOSAS CIRCULARES PARA LA FABRICACION DE GENEROS DE PUNTO" -----

MEMORIA DESCRIPTIVA

Entre los diversos órganos que integran las máquinas circulares para la elaboración de géneros de punto llamadas "tricotosas circulares" existen el plato y el cilindro de agujas, que corresponden a los clásicos "rueda mallas" y al "disco de prensado", características de esta

177069

26 N



clase de máquinas, aunque los órganos en general varíen algo, según las máquinas sean de tipo inglés, francés u otro cualquiera y de la técnica adoptada para el tejido.

El accionado de estos órganos se ha venido efectuando hasta la fecha en general mediante engranajes convenientemente dispuestos que proporcionan el movimiento al cilindro, el cual a su vez, acciona al plato mediante unas grapas de arrastre.

No precisa entrar en la descripción detallada de cada uno de estos dos órganos y su esencialísima función en las máquinas, pues son harto sabidos de todo conocedor del arte textil, pero si conviene hacer notar que su accionado reviste mucha importancia, ya que influye notablemente no tan solo en la bondad de la producción, si que también en su cantidad.

Para ello basta tener en cuenta que una de las condiciones mas importantes para que el género de punto elaborado salga perfecto es la de que, después de la formación de la malla o hilera de mallas por las agujas, el tejido no debe, en su paso por la máquina, tocar ni rozar ninguna otra superficie hasta llegar a los rodillos llamados de tensión o de rollado, de que van provistas las máquinas tricotasas circulares modernas.

El tejido ha de presentar siempre un aspecto uniforme en el mallado, un tacto lleno y suave y especialmente no



5 estar afeado por señales o deformaciones de las mallas, debidas casi siempre a contactos con los elementos mecánicos que integran estas máquinas y que revisten transcendencia en la calidad del género, según sean los dibujos del tejido, posición y tamaño de las mallas, etc.

10 Esto tiene mucha importancia, ya que en el terreno técnico, plantea problemas de transformación o modificación de órganos, no siempre posibles, y en el orden económico porque en la mayoría de los casos, las soluciones dadas son en detrimento de la cantidad de producción.

15 A pesar de la innegable evolución que han sufrido los telares circulares o tricotosas circulares hasta alcanzar el grado de perfección en que actualmente se encuentran, presentan aun en general, defectos o inconvenientes, principalmente del orden apuntado, que con los perfeccionamientos que se desean proteger y que son objeto de la presente Memoria, quedan totalmente eliminados, dando lugar a la creación de una máquina circular que presenta ventajas que por todos conceptos la hacen superior a todo lo conocido.

Entre otras ventajas, se ponen de manifiesto las siguientes:

25 Aumento del cincuenta por ciento de producción por permitir la aplicación de múltiples juegos alimentadores (portadores de hilo) y a causa del aumento de velocidad



permitido por el nuevo medio de movimiento del plato.

Regularización del género en el sentido de eliminación completa de los defectos de maceración y aplastamiento del punto que tanto perjudican la bondad del género en otras máquinas.

Facilidad para la obtención de finuras en el tejido no logradas hasta el día en los demás sistemas, mediante otros sistemas que alcanzan hasta 26 agujas en galga inglesa.

Permite su utilización para tejido de goma, mediante un dispositivo adecuado.

Ahorro de agujas, y otras muchas, que se derivan de los perfeccionamientos introducidos.

Estos perfeccionamientos se caracterizan esencialmente por componerse del acoplamiento a la máquina de un modo de dispositivo compuesto por dos ejes, uno de ellos diagonal o sea formando ángulo con el otro, vertical, dotados de engranajes cónicos, con embrague a voluntad, que proporcionan movimiento independiente al plato y al cilindro de agujas, con supresión total de grapas u otros medios de arrastre del plato por el cilindro, todo ello realizado de tal manera que el plato al tejer independiente, permite aumentar su velocidad en un 50 %, efectuándose la rotación combinada, con dos ejes, uno fijo exterior y otro interior rotativo, eliminando toda clase

171009

26 NOV



de tolerancias de posible desgaste, y quedando con ello siempre asegurado el centrado del tejido.

Con la aplicación de los elementos descritos, el plato se halla dotado de un movimiento regular, conducido de un modo suave y uniforme, variando naturalmente las dimensiones de los elementos con arreglo a las de la máquina tricotosa circular al que se acoplan, pero siempre permitiendo dotar a la máquina de un mayor número de alimentadoras, todo lo cual redundará en aumento de producción por la mayor facilidad en la formación de las hilas de malla que han de constituir, en definitiva, el tejido.

Para mejor interpretación de lo expresado, se acompañan los dibujos de la hoja adjunta, en que se ha representado un caso de aplicación práctica.

Examinando las figuras se deduce claramente la importancia de los perfeccionamientos.

La Fig.1 representa la vista de la parte esencial de una máquina tricotosa en la que se han introducido las mejoras de referencia.

La Fig.2 es el esquema de engrane y funcionamiento del eje diagonal y demás elementos acoplados a la máquina.

El árbol motriz -1- además de transmitir el movimiento rotatorio al cilindro de agujas situado en -2- por



26 NOV

1

-6-

medio del engranaje -3-, proporciona movimiento al plato
-4- por el eje -5- y engranaje cónico -6-, mediante el
eje diagonal -7- que a su vez lleva en un extremo, el pi-
ñón cónico -8- que engrana con dicho engranaje -6-, y en
5 el opuesto lleva otra rueda de engrane -9- con el juego
de piñones cónicos -10- y -11-

Un eje vertical -12- con piñón de engrane -13- en el
extremo superior, puede engranar o no con los -10- y -11-
convenientemente accionados por embrague exterior adecua-
do.

Este mismo eje -12-, inferiormente enlaza por la rueda
-14- con el dispositivo tensor o plegador -15- de la má-
quina.

Los distintos elementos van convenientemente resguarda-
dos con cubiertas protectoras -16- y -17-.

Se comprende fácilmente que al ponerse en movimiento
el árbol motriz -1- se producirá el movimiento de rota-
ción del cilindro de agujas -2-, movido por el engranaje
-3- independiente del movimiento del plato -4- que lo
realiza por mediación del engrane del piñón -10- con la
20 rueda -9- que trasmite su movimiento al plato -4- por el
eje -7- y ello se realiza en la forma calculada apropósi-
to para que tenga lugar por el movimiento simultáneo de
los órganos expresados, en combinación con todos los me-
25 canismos restantes de la máquina, la formación de las hi-



5 leras de mallas adoptadas según el tipo de tejido que se desea obtener, produciéndose el giro del cilindro -2- en combinación con el movimiento de las agujas selfactinas y rotación del plato -4-, todo ello en forma, que las mallas formadas al pasar a constituir el tejido -18-, no rozan ya ningún otro elemento de la máquina.

10 Claro está que los elementos que constituyen estos perfeccionamientos, pueden ser variables en tamaño y disposición, adaptándose a los distintos tamaños de las máquinas circulares existentes o por crear, siempre naturalmente, que no se altere, cambie o modifique la esencialidad de la patente.

NOTA

15 1.- Mejoras o perfeccionamientos en las máquinas tricotosas circulares para la fabricación de géneros de punto, caracterizadas esencialmente por componerse del acoplamiento a la máquina de unos elementos a modo de dispositivo compuesto por dos ejes, uno de ellos diagonal o sea formando ángulo con el otro, dotados de engranajes cónicos, con embrague a voluntad, que proporcionan movimiento
20 independiente al plato y al cilindro de agujas, con supresión total de grapas u otros medios de arrastre del plato por el cilindro, todo ello realizado de tal manera que el plato al tejer independiente, permite aumentar su
25 velocidad en un 50 %, efectuándose la rotación combinada



con dos ejes, uno fijo exterior y otro interior rotativo, eliminando toda clase de tolerancias de posible desgaste, y quedando con ello siempre asegurado el centrado del tejido.

2.-Mejoras o perfeccionamientos en las máquinas tricotas circulares para la fabricación de géneros de punto, según reivindicación 1, caracterizadas esencialmente porque el plato se halla dotado de un movimiento regular uniforme, por engranaje directo con el eje diagonal, quedando eliminados por completo, los movimientos bruscos y desgastes por rozamientos.

3.-Mejoras o perfeccionamientos en las máquinas tricotas circulares para la fabricación de géneros de punto, según reivindicación 1, caracterizados esencialmente porque la máquina perfeccionada con ellos permite ser dotada con mayor número de alimentadores (portadores de hilo) proporcional a las dimensiones de plato y cilindro o sea de la máquina, permitiendo un aumento de producción de tejido.

4.-MEJORAS O PERFECCIONAMIENTOS EN LAS MAQUINAS TRICOTAS CIRCULARES PARA LA FABRICACION DE GENEROS DE PUNTO.

Consta la presente Memoria Descriptiva de ocho páginas foliadas, mecanografiadas y escritas por una sola cara, acompañadas de una hoja de dibujos.

Madrid, a 26 de noviembre de 1945

ANSELMO SUBIRANA LLANAS

P. A.

MANUEL DE ISRAEL

P. P.

D. ANSELMO SUBIRANA LLANAS

177809

FIG. 1

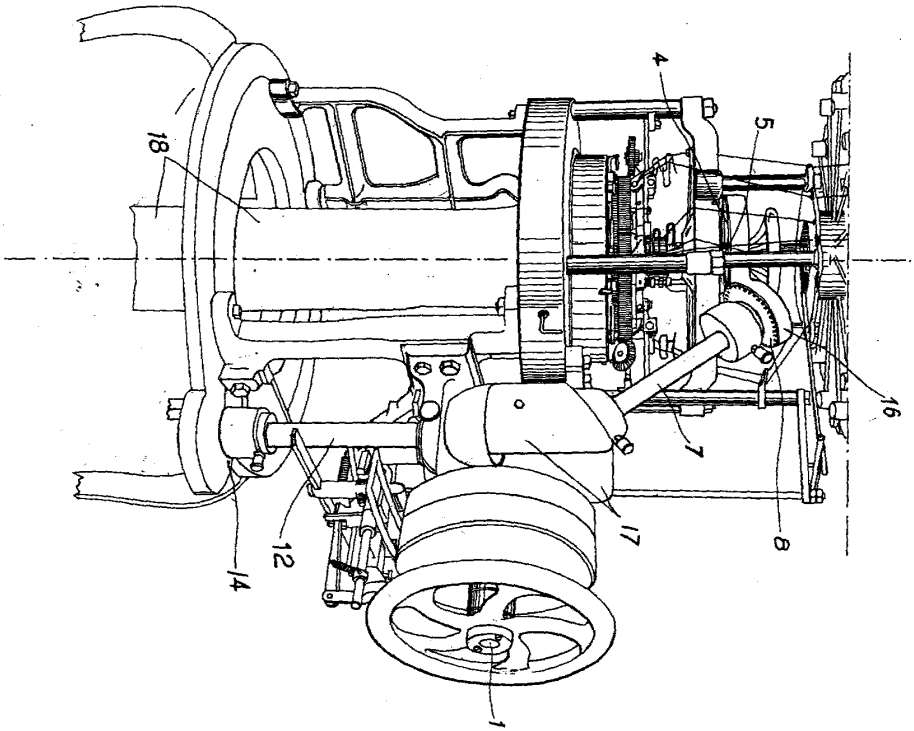
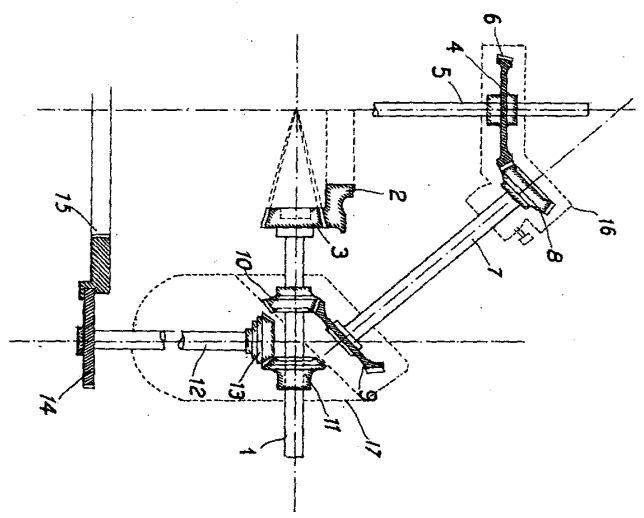


FIG. 2



26 M
HOJA ÚNICA



Madrid, Septiembre 29/05

P. A.
MANUEL DE RAFAEL
P. P.

Manuel de Rafael