

**AÑO** 1959

**Expediente núm.**

250930



# REGISTRO DE LA PROPIEDAD INDUSTRIAL

250930

**PATENTE DE** ..... **INVENCION** .....

## MEMORIA DESCRIPTIVA

*que se acompaña a la solicitud de*

una **PATENTE DE INVENCION** por 20 años, en España

*a favor de*

**MAQUINARIA TEXTIL Y ACCESORIOS S.A.**, de nacionalidad  
española domiciliado en **TARRASA (BARCELONA)**  
calle de **Espinosa de los Monteros** núm. **354**

*por:*

« **UNA MAQUINA AUTOMATICA PARA ARROLLAR HILO TENSADO A CANILLAS  
SIN ALMA PARA TELARES MECANICOS** »

**Nº 15161**

Agente Sr. **JAIMÉ ISERN MIRALLÉS**

20 JU



250930

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

por "UNA MÁQUINA AUTOMÁTICA PARA ARROLLAR HILO TENSADO A CANILLAS SIN ALMA PARA TELARES MECÁNICOS"., a favor de la razón social española MAQUINARIA TEXTIL Y ACCESORIOS., S.A., residente en TARRASA (Barcelona), calle Espinosa de los Monteros, núm. 354.

= . =

250930

MEMORIA DESCRIPTIVA

La Patente de Invención hace referencia a una máquina automática para arrollar el hilo tensado, formando una canilla sin alma y cuyo objeto es garantizar su construcción en exclusiva.

5. Mientras que con las máquinas similares actuales, por ser máquinas de sistemas manuales se obtienen producciones reducidas, en la realización presente se han automatizado todos los elementos mecánicos que la componen.

10. Esta máquina automatizada, haciendo canillas sin alma con gran cabida de hilo, puede adaptarse su empleo en toda clase de

250930

20.11.11



telares en algodón y lana y sus similares, obteniéndose un mayor rendimiento en el telar por ser mayor la capacidad de hilo que se va a alojar en la lanzadera.

5. La máquina tiene en la parte central, una caja con baño de aceite para los mecanismos esenciales y las características más importantes, se indican en el dibujo adjunto y son:

El dibujo, vista en planta, recoge todo el sistema mecánico más importante que se compone una sola púa y su trabajo es en posición horizontal.

10. La máquina tiene una transmisión general que moverá las puas de que conste. La polea 1 moverá a la polea 2 y a los dos platos de fricción 3 - 4 -, desplazándose a voluntad el plato 3 a través de la palanca a mano 27.

15. El plato de fricción 3 al desplazarse con el plato 4, hará variar la velocidad de éste en más o menos que va sujeto al eje horizontal 5 ahuecado en su interior por donde pasa la púa central 6 la cual gira a un mismo tiempo.

20. Esta púa central 6 de forma redonda y del largo total de la caja y con saliente al exterior en sus dos extremos, lleva una ranura hasta la mitad que le permite ser corredera dentro del eje ahuecado 5, y al girar este eje con la púa, se le arrollará el hilo en su extremo de la púa saliente al exterior de la caja mecánica, arrollándose en un plegado de vai-ven sobre una base de madera cónica 22, que previamente se habrá colocado a la púa 6, girando ésta a gran velocidad se formará la canilla sin alma.

25. El hilo pasará por el guía hilos 13 que lo tomará de una bobina o husada que habrá en la fileta, que no se señala, la que irá montada sobre el juego de púa y además provista de unas carrillas tensoras para el hilo, al soporte con eje 30.



Un juego de excéntrica 19 combinado con un mecanismo 21 - 29, hace parar la púa al terminarse el hilo o romperse ya que hace saltar la palanca 28 que desembrega la polea de marcha.

5. El mecanismo para el plegado del hilo consiste en un doble vaso circular 8 formando en su centro una ranura helicoidal que al pasar el hilo hace el vai-ven para su arrollamiento y en movido por un juego de engranes 14 que le pueden dar dos velocidades siendo movidos indistintamente por el eje central 5 a razón de 1 a 3 y 1 a 4 vueltas, siendo cambiables por la palanca 26.

10. Al formarse la canilla en la púa 6, el hilo arrollado al empezar la canilla, entra en contacto con el cono 7 donde ejerce una constante presión sobre este cono a medida que se va haciendo la canilla y se obtiene un plegado fuerte de hilo.

15. El soporte 9 sostiene el extremo de la púa 6 y ejerce una ligera presión sobre la canilla, que al alargarse ésta por el continuo arrollamiento de hilo, se desliza el soporte 9 por los dos ejes de guía 10 sujetos a la pared de la caja y en el extremo opuesto por el soporte 11.

20. Llegando la canilla al largo necesario, el soporte 9 dá en el tope de la varilla 12 y hace saltar la palanca 21 y el mecanismo que guía el hilo 13 - 29, hace el paro de la púa 6 al saltar la palanca 28 que desembrega.

25. El paro de pua permite desalojar esta púa 6 del interior de la canilla, retrocediendo esta púa a través del mecanismo 19 y de las cadenas 16 - 18, desplazándose sobre los dos ejes de guía 17 hasta llegar en su extremo.

30. Al quedar la púa en su posición inicial, se hace el cambio automático de la canilla y una base de madera cónica 22

250930 20 JUN 6



5. que están como reserva en la caja 23, es transportada por unas placas correderas 24, al centro de la púa 6, movidos estos juegos por la cadena 25. Anteriormente un juego de pinza y cuchilla retendrá y cortará el hilo ya que la canilla llena caerá a un cajón que habrá debajo la púa, siendo acompañado el hilo retenido a la base cónica de madera que habrá sido colocada a la púa 6, empezando la nueva canilla.

10. La invención, dentro de su esencialidad, puede ser llevada a la práctica en otras formas de realización que difieran en detalle de la indicada a título de ejemplo en la descripción a las cuales alcanzará igualmente la protección que se recaba. Podrá, pues, construirse en cualquier forma y tamaño con los materiales más adecuados por quedar todo ello comprendido en el espíritu de las reivindicaciones.

= . =

#### N O T A

15. Hecha la descripción del presente invento se declara como nuevas y de propia invención, las siguientes reivindicaciones.

20. 1. Una máquina automática para arrollar el hilo tensado a canillas sin alma para telares mecánicos, que se caracteriza por comprender un conjunto operativo, ventajosamente en posición horizontal, en el que entran en consideración tres partes maquinales para funciones complementarias entre sí, de las cuales la primera parte que comprende la púa portacanilla, se encuentra en la parte delantera de la máquina y es en ella  
25. donde se forma el arrollamiento prensado del hilo en canilla

250930 20



sin alma, hallándose la segunda parte maquinal en la zona central del conjunto y comprende los dispositivos de alimentación, seguridad y accionamiento, quedando la parte tercera a la zona posterior de la máquina y contiene el mecanismo de retroceso de la púa y los ejes de guía y tope para su curso.

- 5.
2. Una máquina según la anterior reivindicación en la que la primera parte maquinal donde se verifica el arrollamiento a presión del hilo, está constituida, a lo menos, por una púa cilíndrica corredera dentro de un eje hueco que la guía, llevando este eje para su giro un plato circular acoplado a él en sentido transversal, plato que recibe el movimiento por fricción de otro plato normal a él y que pertenece a la parte maquinal intermedia, operativamente dispuesto para que pueda desplazarse sobre el primero y variar su punto de tangencia dentro de un radio de aquél variándose así la velocidad de rotación del eje y por consecuencia la de la púa guiada por él.
- 10.
- 15.

3. Una máquina según la 1 y 2 reivindicación, en la que, el arrollamiento del hilo en la púa, tiene lugar sobre una cabeza de canilla cónica de corta longitud con la cual coopera un cono exterior a ella, como elemento de guía y de presión, dispuesto este cono loco sobre su eje y con la generatriz paralela a la de la canilla, quedando por ello en posición oblicua y próximo a ella, mantenido en un soporte fijado a la zona frontal de la máquina, produciendo la presencia de este cono libre el ajuste a presión del hilo y el progresivo desplazamiento de la púa hasta que, aumentando la longitud arrollada llegue la púa a la zona tope dispuesta en la parte anterior de la máquina.
- 20.
- 25.

4. Una máquina automática para arrollar el hilo tensado a canillas sin alma para toda clase de telares mecánicos,
- 30.

250930



5. según reivindicación 1 a 3, caracterizada la parte central, por una caja donde va montado el juego de eje ahuecado con dos platos a fricción para hacer girar la púa, y a su vez un juego de engranes que mueven a un vaso redondo que forma en su centro una ranura helicoidal por donde pasa el hilo y hace que el plegado a las canillas se forme en un vai-ven, llevando el eje que mueve este vaso, dos juegos de piñones para darle dos velocidades en la relación de 1 a 3 y 1 a 4.
10. 5. Una máquina, según reivindicación 1 a 4, caracterizada la parte central, por un juego visinfín y rueda que al pararse la púa por haberse terminado la canilla, mueve una cadena que se enrolla y hace el retroceso de la púa a través de otra cadena que van montadas al extremo de la púa, en el lado opuesto donde se ha hecha la canilla, desalojándose la púa del interior de esta canilla al hacer el retroceso, cayendo la canilla al cajón que hay debajo esta púa y por un juego de pinza y cuchilla queda el hilo cortado y retenido para acompañarlo a la base cónica de madera que entrará automáticamente a la púa en función de empezar la nueva canilla.
15. 6. Una máquina, según reivindicación 1 a 5, caracterizada en su parte delantera, por una caja distribuidora montada a la derecha de la púa, donde se alojan como repuesto varias bases cónicas de madera para principiar las canillas, las cuales están superpuestas unas sobre otras verticalmente, siendo transportada una de ellas al cambio de canilla, desde la caja a la púa por una placa y guía corredera que mecánicamente son movidas por un sistema de cadena y engranes que hay en el interior de la caja central, operación esta que sólo entrará en función mecánica al llegar la púa al largo previsto y que a través de un topo graduable y una varilla que entrará en la caja
- 20.
- 25.
- 30.



250930

20

hará funcionar el cambio.

7. Una máquina, según reivindicación 1 a 6, caracterizada al ponerse en marcha todo el sistema de mecanismos del interior de la caja de la parte central, movidos a través de una doble polea de canal que va al exterior de la caja y que recibe la marcha de un eje de transmisión general para todas las púas precisas, moviendo esta polea de dos canales a otra que hay en la parte inferior, movida sólo por una ligera penetración de las dos correas trapezoidales en sus dos gargantas, la cual dá marcha al juego de platos de fricción del interior de la caja para girar la púa central que se forma la canilla y a su vez a dos juegos de engranes para mover el vaso cilíndrico que hace el vai-ven del plegado a la canilla, moviendo también un visinfín y rueda para el retroceso de la púa y a un excéntrico que acciona a un juego de palanca para el paro de la púa a la rotura del hilo o a la terminación de la canilla sin alma, y asimismo a un juego de palanca y eje con piñón que a su extremo va una cadena al exterior de la caja, para mover el sistema de guía y cambio en la canilla terminada y transportar desde la caja de repuesto a la púa central, de una base cónica de madera para iniciar la canilla nueva, funcionando todo en la caja a baño de aceite.

8. Una máquina automática para arrollar hilo tensado a canillas sin alma para telares mecánicos.

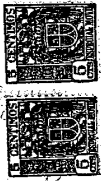
25. Según se describe y reivindica en la presente memoria descriptiva que consta de siete hojas foliadas y escritas a máquina por una sólo cara y una lámina de dibujos.

Madrid, a 20 de Julio de 1959.

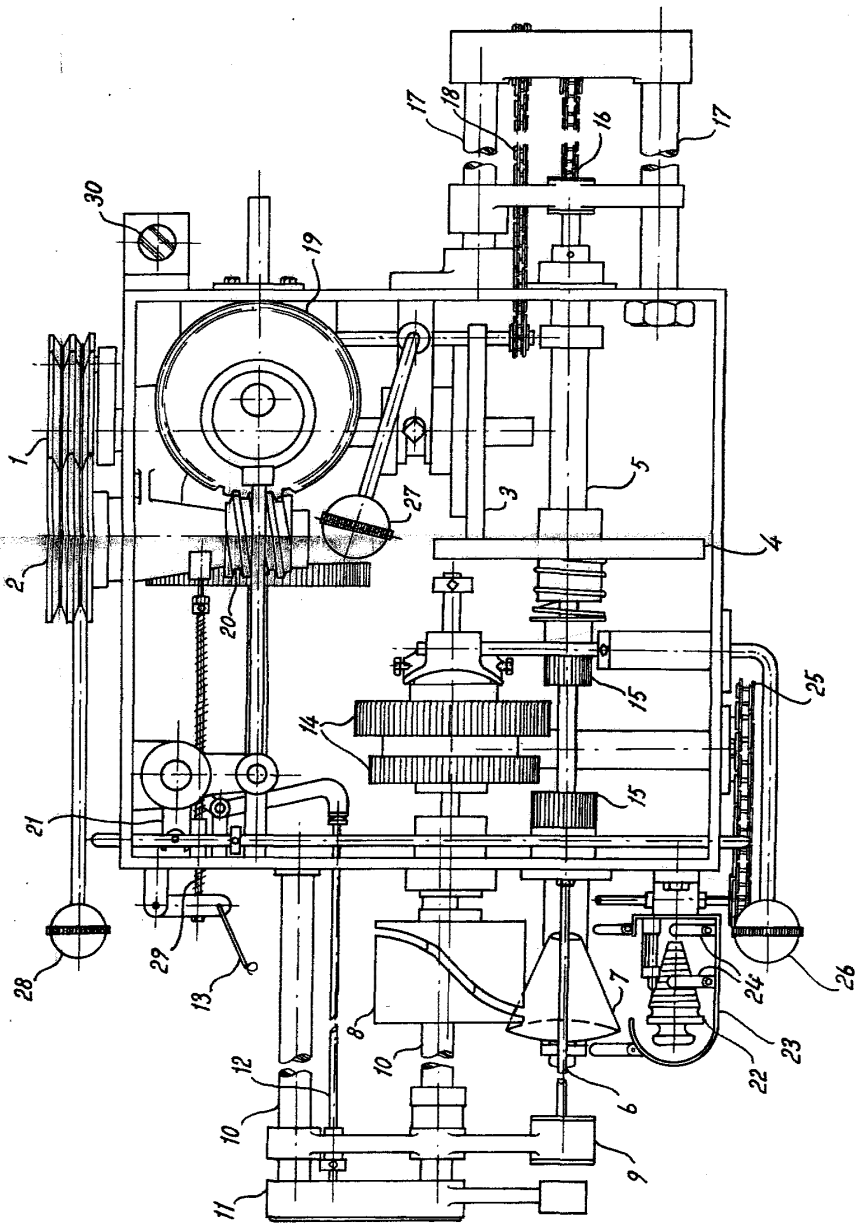
MAQUINARIA TEXTIL Y ACCESORIOS., S.A.

p.a.

J. AINE SERN MIRALLES  
P. R.  
*[Handwritten signature]*



250930



Madrid, 20 de Julio de 1959  
de Jaime Isern  
p.p.