

MINISTERIO DE INDUSTRIA Y ENERGIA

Registro de la Propiedad Industrial



ESPAÑA

Deposita el Sr. (19) ES (11) (21) con los datos de la memoria de solicitud de inscripción y pago de los derechos de trámite de la Memoria adjunta.

NUMERO	488748	(10) A1
FECHA DE PRESENTACION	20 FEBRERO 1980	

PATENTE DE INVENCION

(30) PRIORIDADES: (31) NUMERO			(32) FECHA	(33) PAIS
(4) FECHA DE PUBLICIDAD			(51) CLASIFICACION INTERNACIONAL D04D 3/00	(62) PATENTE DE LA QUE ES DIVISIONARIA
(24) TITULO DE LA INVENCION "PERFECCIONAMIENTOS INTRODUCIDOS EN MAQUINAS TEXTILES PARA LA PRODUCCION DE CHENILLA".				
(71) SOLICITANTE (ES) Don Armando GOSALBEZ Moltó.				
DOMICILIO DEL SOLICITANTE ALCOY (Alicante) - c/ Lauria, núm. 2.				
(72) INVENTOR (ES) El solicitante.				
(73) TITULAR (ES)				
(2) REPRESENTANTE MODESTO POLO SANZ - Agente Oficial de la Propiedad Industrial.				

CADUCADO

- La presente invención se refiere, según se expresa en el enunciado de esta memoria descriptiva, a una serie de perfeccionamientos introducidos en las máquinas textiles destinadas a la producción de chenilla.

5 Como es sabido, la chenilla se constituye mediante al menos dos hilos retorcidos y trenzados, entre los que quedan pinzados una pluralidad de pequeños trozos de hilo, en disposición radial, determinándose un hilado que resulta idóneo para tejidos destinados a decoración, como por ejemplo para visillos, tapicerías, colchas, murales y otros.

10 Son conocidas máquinas textiles para la producción de chenilla cuya teoría funcional consiste en la disposición de un soporte desplazable compuesto por dos láminas de anchura variable que se mueven sincronizadamente adosadas a través de una de sus caras, de manera que sobre sus caras libres se posicionan sendos hilos que, posteriormente, son rodeados por uno o más hilos de acuerdo con una disposición helicoidal, tras lo cual se adosan exteriormente en dos nuevos hilos y tras una operación de corte del arrollamiento helicoidal, por el plano de separación de las dos láminas, se obtiene un doble hilado de chenilla en el que los segmentos de hilos obtenidos en el corte del arrollamiento helicoidal quedan pinzados por dos hilos longitudinales al ser estos, de forma inmediata, sometidos a un retorcimiento.

25 De forma más concreta existen máquinas textiles dotadas de dos cintas continuas, que se desplazan animadas por un movimiento sincronizado proveniente de un único grupo motriz, de manera que, en la trayectoria de estas 30 dos cintas, existe un sector en que las mismas son contac-

- tantes, constituyendo la zona de conformación de la chenilla.

5 Evidentemente, el contacto entre las dos cintas en el sector aludido, se consigue mediante pares de ruedas o rodillos extremos que, actuando tangencialmente sobre las cintas, determinan el contacto entre las mismas.

10 En la zona extrema superior de este sector contactante de las cintas se sitúa un soporte que está adecuadamente solidarizado al bastidor de la máquina y que, axialmente hueco, permite el paso por su interior de las citadas cintas.

Sobre este soporte se monta con libertad de giro una polea múltiple a la que es solidario un plato portador de varios carretes suministradores del hilo necesario para efectuar el arrollamiento helicoidal sobre las cintas.

15 Cada una de estas cintas recibe el contacto lateral de uno de los hilos longitudinales por encima de la zona de posicionamiento del soporte, para recibir posteriormente al arrollamiento helicoidal y, en último término y en correspondencia con la zona extrema inferior del sector contactante de las cintas, recibir al otro hilo necesario para la conformación de la chenilla.

20 Mediante el juego de poleas anteriormente citado el plato portador de los carretes recibe un movimiento giratorio de una magnitud preestablecida y a partir del mismo grupo motor general que existe para todos los mecanismos de la máquina, evidentemente a través de las transmisiones y reducciones adecuadas.

25 Con esto se consigue que al girar el grupo de carretes con respecto al sector contactante de las cintas, y desplazarse éstas en sentido longitudinal, se configure  
30

- el mencionado arrollamiento helicoidal sobre las cintas y sobre el hilo adaptado a la cara externa de cada una de ellas.

5 El otro hilo alcanza al conjunto anterior en correspondencia con las ruedas o rodillos inferiores de apri- sionamiento entre las dos cintas, mientras que, entre di- chas cintas e inmediatamente por debajo de estos rodillos, se sitúa una cuchilla que efectúa el corte por sus zonas extremas de las espiras configuradas alrededor de las  
10 cintas. Este corte determina la independización del con- junto en dos sectores que se bifurcan, cada uno de los cuales está constituido por al menos dos hilos longitu- dinales y torcidos y por una pluralidad de hilillos muy cortos, transversales con respecto a los anteriores y  
15 debidamente insertados entre ellos.

La cuchilla de corte está sometida a un movimien- to de vaivén provocado por una excéntrica que, a su vez, está animada por el grupo motriz anteriormente citado.

20 Al objeto de conseguir el perfecto retorcido de cada par de hilos que configuran la hilada de chenilla obtenida, existen en cada una de las salidas, anterior- mente citadas, los correspondientes sistemas de torsión, preferentemente del tipo de anillos.

25 Evidentemente, existen elementos de guía para los diversos hilos operativamente dispuestos sobre el bastidor de la máquina, así como una serie de piñones, correas y elementos de transmisión que son evidentes una vez conocidas las necesidades de la misma, constituyendo la parte fundamental de tales mecanismos precisamente las  
30 cintas desplazables y el plato que, montado alrededor de

- las mismas y portador de los correspondientes carretes, permite el enrollado helicoidal de los hilos que, tras el cortado, van a dar lugar a los pelillos laterales que fundamentalmente determinan la chenilla.

5            Como es sabido, el hilo se suministra por los fabricantes en bobinas cónicas por lo que, de acuerdo con las máquinas convencionales existentes del tipo de la descrita, se hace precisa la operación previa de trasvasar el hilo de las bobinas cónicas a los pequeños carretes instalados sobre el plato giratorio. Esto trae consigo, además de esta operación de trasvase, el hecho de que cada cierto período de tiempo, relativamente corto, se hace precisa la parada de la máquina para rellenar o sustituir los carretes, con la existencia de nudos para la continuidad del arrollamiento helicoidal que actúan en detrimento de la calidad del producto final.

15           Los perfeccionamientos objeto de la presente invención tienen como finalidad concreta y específica el permitir utilizar directamente en las máquinas textiles para producción de chenilla, las bobinas cónicas que constituyen el soporte de comercialización del hilo.

20           De este hecho se derivan una serie de ventajas entre las que caben citar las siguientes:

25           Puesto que las bobinas cónicas de mercado son de de una capacidad considerablemente superior a los carretes que permite la estructuración existente en las máquinas convencionales, además de eliminarse la operación intermedia de trasvase del hilo de dichas bobinas a los citados carretes, con la correspondiente pérdida de tiempo que esto supone, permite la obtención de períodos mucho más

30

- largos de alimentación continua, en ausencia de nudos, con un mayor rendimiento de la máquina, un mejor acabado del producto y una considerable economía de mano de obra.

5 Aunque a primera vista pueda parecer que los carretes que presentan las máquinas textiles para producción de chenilla convencionales pueden ser sustituidos por otros mayores, obteniéndose el mismo resultado, hay que tener en cuenta que dichos carretes están sometidos a un movimiento giratorio sobre sí mismos y otro movimiento giratorio sobre el eje del plato, originándose dos fuerzas centrífugas complementarias que no deben sobrepasar un determinado valor y que, para ello, exigen unas dimensiones reducidas en el carrete.

10 Se eliminan también las dificultades de montaje de los carretes convencionales, así como también los riesgos de accidente ya que dichos carretes pueden salir despedidos debido a la fuerza centrífuga conjunta anteriormente citada.

15 Se obtiene además con los perfeccionamientos objeto de la presente invención una mejor calidad en la chenilla por cuanto que se consigue un mayor apriete en el hilo de "palma" sobre el hilo base.

20 Evidentemente, al prolongarse considerablemente los períodos de alimentación de las bobinas, frente a los de los carretes convencionales, un mismo operario puede atender a un mayor número de máquinas, al reducirse sensiblemente el número de operaciones manuales que debe llevar a cabo, pudiendo estipularse que el aprovechamiento de mano de obra se ve multiplicado por un factor 3.

25 Para ello, los perfeccionamientos que se preco-

- nizan consisten en la eliminación del plato convencional, con sus correspondientes carretes, y su sustitución por un sombrerete cónico hueco y abierto por su base, en cuya pared lateral se asientan y fijan las bobinas cónicas que  
5 quedan orientadas hacia la zona de arrollamiento helicoidal, permaneciendo fijas las bobinas en sentido de giro sobre su propio eje y siendo únicamente el sombrerete el que gira, por lo que la fuerza centrífuga resultante es considerablemente menor que con las técnicas convencionales.

10 Evidentemente, el número de bobinas cónicas puede ser variado a voluntad siempre y cuando dichas bobinas ocupen posiciones simétricas en la periferia del sombrerete.

15 Se ha previsto además que el soporte del sombrerete esté montado sobre un cilindro hueco, en el interior del cual se alojan y desplazan las cintas y los correspondientes hilos longitudinales, habiéndose previsto además que en la zona extrema inferior del citado cilindro hueco se posicione un anillo giratorio con respecto a dicho cilindro, al que se rigidizan tangencialmente varillas que,  
20 por su extremidad superior, se solidarizan al propio sombrerete girando con él, mientras que inferiormente cuentan con orificios a través de los cuales pasan los hilos provenientes de las bobinas cónicas en su trayectoria hacia  
25 la zona de arrollamiento helicoidal.

A continuación se hará una descripción completa de la aludida invención con referencia al dibujo que se acompaña, en el cual se representa, a simple título de ejemplo, no limitativo, una forma preferente de realización,  
30 ción, susceptible de todas aquellas modificaciones de deta-

- lle que no alteren fundamentalmente sus características esenciales.

5 En dicho dibujo se ha representado esquemáticamente una vista en alzado lateral de la parte de la máquina correspondiente al conjunto conformado de la chenilla pro-  
piamente dicho, de acuerdo con los perfeccionamientos  
objeto de la presente invención.

10 En dicha figura puede observarse como tales perfeccionamientos consisten en la disposición de un cilindro hueco y fijo (1), en el interior del cual discurren ver-  
tical, paralela y contactantemente las dos cintas o flejes  
(2) que están animadas por el grupo motriz de la máquina,  
el cual no ha sido representado en la figura por ser ajeno  
a la invención.

15 A estos dos flejes paralelos y contactantes (2), se adosan por sus caras laterales externas sendos hilos  
(3) que provienen de otras tantas bobinas suministradoras  
y que tienen acceso al interior del cilindro hueco (1) por  
su embocadura superior (4).

20 Este cilindro hueco (1) se encuentra convenientemente rigidizado al bastidor de la máquina a través de un  
soporte (5) dispuesto igualmente en su zona extrema su-  
perior.

25 Sobre el cilindro hueco (1), en su zona superior y con libertad de giro, se monta un sombrerete cónico (6)  
dotado de una polea múltiple a través de la cual recibe  
el movimiento necesario para su giro a una determinada ve-  
locidad.

30 Este sombrerete cónico (6) presenta su base abier-  
ta y orientada hacia abajo y sobre la periferia de su pared

- lateral, concretamente en su cara interna, se ubican una pluralidad de bobinas cónicas (8) destinadas a suministrar el hilo necesario para efectuar el arrollamiento helicoidal sobre los flejes (2) y los hilos (3).

5 Las mencionadas bobinas (8), de mercado, se solidarizan al sombrerete (6) mediante un vástago (9) dotado en un extremo de una arandela de retención (10) para la extremidad correspondiente de la bobina, mientras que su otro extremo atraviesa un orificio existente en la pared del sombrerete (6) y se fija con la colaboración de una tuerca (11).

10 Las bobinas (8), cuyo número puede variar a voluntad, mantienen la constante de estar uniformemente distribuidas en la periferia del sombrerete (6), al objeto de que el peso quede perfectamente equilibrado en el giro del aludido sombrerete.

15 Sobre la zona extrema inferior del cilindro hueco (1) se sitúa un anillo (12) que gira conjuntamente con el sombrerete (6) y que constituye un soporte complementario para unos tirantes (13), solidarizados por su extremo superior al sombrerete, de manera que la extremidad inferior de dichos tirantes sobrepasa la cota inferior del cilindro hueco (1) y cuenta con orificios (14) que actúan como tensores para los hilos (15) que provienen de las bobinas cónicas (8) y que han de arrollarse helicoidalmente sobre los flejes (2) y los hilos (3)..

20 A partir de aquí y como es convencional, sobre los rodillos inferiores (16) que mantienen el contacto inferior entre los dos flejes (2), inciden los hilos (17) provenientes de las bobinas (18) y destinados a complementar la

25

30

- chenilla, adaptándose dichos hilos (17) a la cara externa del conjunto formado por los flejes (2), los hilos (3) y el arrollamiento determinado por los hilos (15).

5 A la salida del par de rodillos (16), una cuchilla (19) se introduce por entre los dos flejes (2) determinando el corte del arrollamiento helicoidal (15) y permitiendo la obtención de dos hiladas (20), independientes, de chenilla, previo trenzado de los hilos (3 y 17) correspondientes a cada una de ellas, obteniéndose cortos hilos  
10 en disposición diametral obtenidos a partir del hilo (15) y cuya longitud es función de la anchura de los flejes (2).

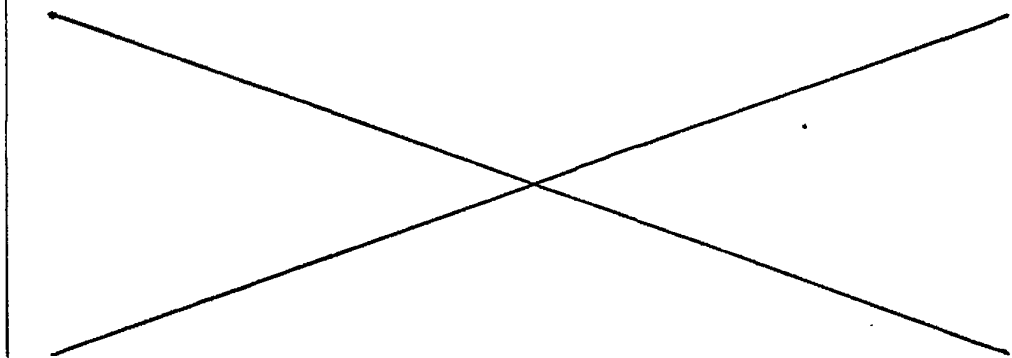
15 La forma, dimensiones y materiales podrán ser variables y, en general, cuanto sea accesorio o secundario, siempre que no altere, cambie o modifique la esencialidad del objeto que se describe.

Los términos en que queda redactada esta Memoria son ciertos y fiel reflejo del objeto descrito, debiéndose tomar con carácter amplio y nunca en forma limitativa.

20 El solicitante se reserva el derecho de obtención de los oportunos Certificados de Adición complementarios por las mejoras o perfeccionamientos que en lo sucesivo pudiera aconsejar la práctica.

25

30



REIVINDICACIONES

1a).- Perfeccionamientos introducidos en máquinas textiles para la producción de chenilla, siendo dichas máquinas de las que cuentan con dos flejes que se desplazan vertical y contactantemente en un determinado sector, a cuyas caras externas se adosan sendos hilos y, posteriormente, este conjunto es rodeado helicoidalmente por otro conjunto de hilos para, finalmente, recibir a otro par de hilos longitudinales, siendo el producto obtenido cortado por el plano coincidente con las caras contactantes de ambos flejes, para terminar sometiendo a cada par de hilos correspondientes a una fase de retorcido, caracterizados por consistir en la disposición de un cilindro hueco vertical, rigidizado al bastidor de la máquina mediante el adecuado soporte y en el interior del cual discurre el tramo vertical y contactante de los dos flejes, así como del primer par de hilos longitudinales, estando montado con libertad de giro sobre este cilindro hueco un sombrerete cónico abierto por su base que queda orientado hacia abajo, el cual cuenta con una polea múltiple para su accionamiento giratorio, constituyendo el aludido sombrerete el soporte para una pluralidad de bobinas cónicas de mercado, portadoras del hilo necesario para el arrollamiento helicoidal, las cuales se mantienen fijas con relación a su propio eje y quedan orientadas hacia la zona de arrollamiento, habiéndose previsto que, las aludidas bobinas en número variable, queden dispuestas equidistantemente sobre la periferia del sombrerete cónico en su pared lateral y en su cara interna.

2a).- Perfeccionamientos introducidos en máqui-

- nas textiles para la producción de chenilla, según la reivindicación 1ª), caracterizados porque al sombrero se hacen solidarios tirantes que, convenientemente rigidizados con la colaboración de un anillo que rodea el cilindro hueco cerca de su extremidad inferior y que gira conjuntamente con el sombrero, se prolongan más allá de dicha extremidad y cuentan con orificios para el tensado de los hilos provenientes de las bobinas cónicas y que determinan el arrollamiento helicoidal sobre los flejes y los primeros hilos longitudinales, mientras que, inmediatamente por debajo del extremo inferior de dichos tirantes, se sitúa la zona de acceso al conjunto de los otros dos hilos longitudinales que colaboran con los primeros en el pinzado de los cortos tramos de hilo en disposición diametral obtenidos por el corte de una cuchilla dispuesta finalmente, actuante entre los dos flejes y en la zona de divergencia de los mismos.

3ª).- "PERFECCIONAMIENTOS INTRODUCIDOS EN MAQUINAS TEXTILES PARA LA PRODUCCION DE CHENILLA", tal y como queda sustancialmente descrito en la presente Memoria y en los dibujos adjuntos.

Esta Memoria consta de once hojas foliadas y mecanografiadas por una sola cara.

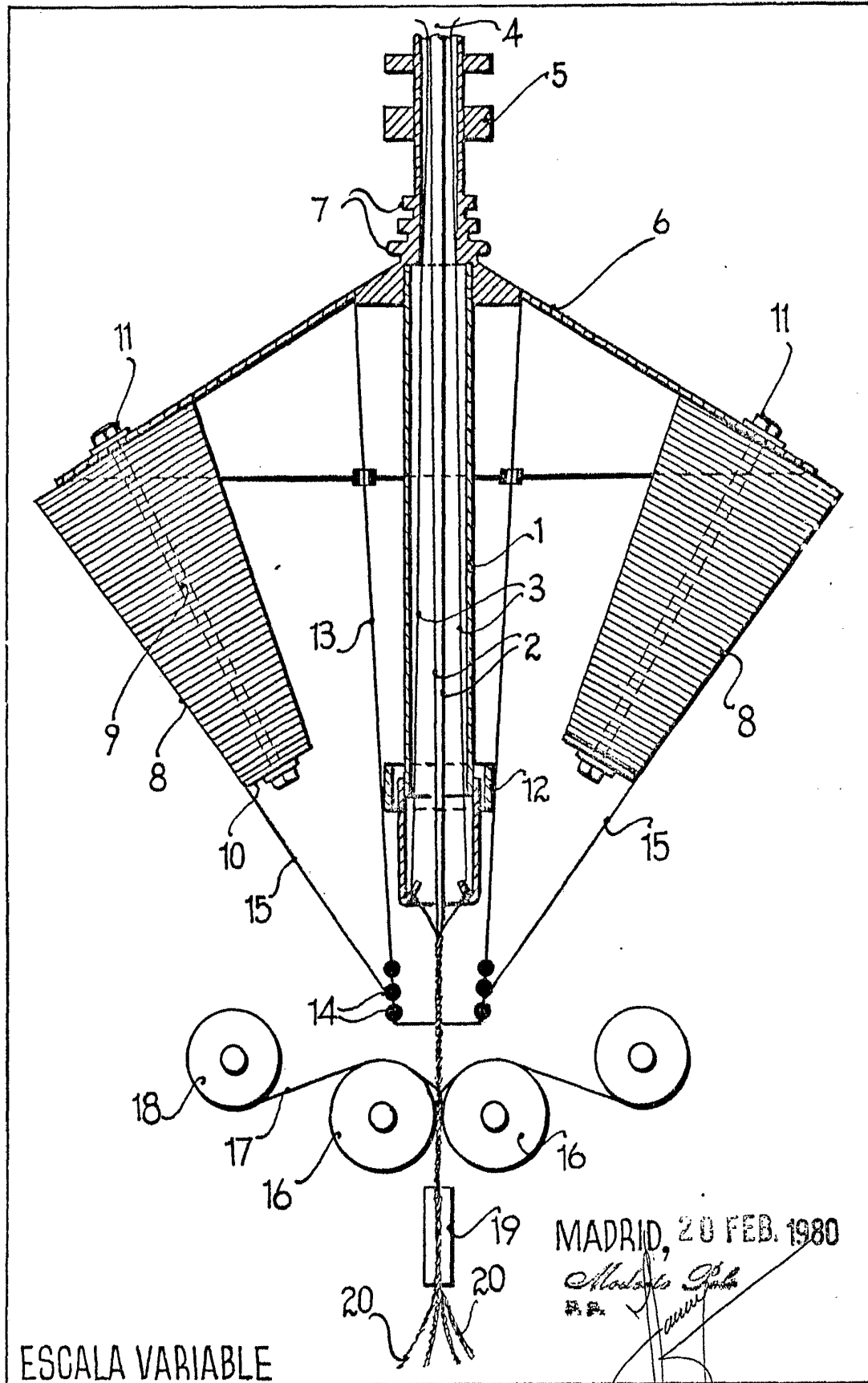
MADRID, 20 FEB. 1980

P. A.

*Modesto P. A.*  
P. A.

25

30



MADRID, 20 FEB. 1980

*Armando Gosálbez Moltó*  
P.A.

ESCALA VARIABLE