

AÑO 1.958

Expediente núm.

248178



REGISTRO DE LA PROPIEDAD INDUSTRIAL

PATENTE DE INVENCIÓN

MEMORIA DESCRIPTIVA

que se acompaña a la solicitud de

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

a favor de

DON ANDRÉS VILLANOVA DOMINGO. de nacionalidad

española domiciliado en **TARRASA (Barcelona)**

calle de **Moragas y Barret** núm. **128-130**

por:

**"DISPOSITIVO DE PARO AUTOMATEO DE LOS MECANISMOS DE BOBINAJE DE
CANILLAS PARA TELARES"**

Nº 9080

Agente Sr. **Escrivá**

243176

243176



12 AGO

MEMORIA DESCRIPTIVA

Correspondiente a una PATENTE DE INVENCION cuyo registro se solicita por veinte años.

A favor de

D. Andrés Villanova Domingo, de nacionalidad española.

Residente en TARRASA (Barcelona).-Moragas y Barret, 128-130

p o r :

"DISPOSITIVO DE PARO AUTOMATICO DE LOS MECANISMOS DE BOBINAJE DE CANILLAS PARA TELARES".

- - - - -



- 5.- La presente memoria descriptiva tiene como fin la declaración del objeto sobre que ha de recaer el privilegio de explotación industrial y comercial exclusivo en el territorio nacional de una Patente de Invención conforme a la legislación vigente en materia de Propiedad Industrial que, según expresa el enunciado, trata de un mecanismo para los bobinajes de canillas en la longitud que se estime conveniente con un dispositivo para el paro automático para el caso de rotura del hilo, verificándose también este paro automático cuando la bobina está completamente rellena.
- 10.- La aplicación principal del objeto del presente registro va destinada, como el enunciado indica, a las máquinas canilleras de bobinado de hilos de algodón u otras fibras textiles.
- 15.- En las máquinas canilleras de bobinado van colocados unos husos de hilos doblados de dos, tres o más cabos que corresponden a la alimentación de cada púa correspondiente. Cada huso alimenta una púa, objeto de este registro, para hacer el cruzado del hilo y las dimensiones variables.
- 20.- La operación de plegado o bobinado ya conocida, tiene en ocasiones el inconveniente de roturas del hilo al salir de la canilla y también en la operación de bobinado, y en este caso el hilo alimentado por el huso va enrollándose en la canilla con la consiguiente pérdida de material, que cuando llega a éste proceso está acabado y tiene todo su valor, y el hilo que se arroja a las canillas por las causas antes citadas de rotura ha de venderse como deshecho de fabricación con la consiguiente pérdida económica.
- 25.- Estos inconvenientes, hace que en la práctica se limite el número de puas o husos hasta el punto en que se considera puede confiarse a un solo operario. Desde hace tiempo y con el fin de evitar estos efectos, se ha venido ideando y aplicando diferen-
- 30.-

243 176



tes mecanismos, pero en la práctica no se ha conseguido nada concluyente por su complicada constitución y funcionamiento.

35.- El mecanismo ideado ha logrado vencer estos inconvenientes presentando además innumerables ventajas sobre todo lo conocido, consiguiendo un parado instantáneo en caso de rotura del hilo, y al mismo tiempo el conseguir un bobinado de longitud que se estime conveniente, parándose la bobina esté completamente rellena.

40.- Con el fin de facilitar la interpretación más exacta del objeto sobre que ha de recaer el presente privilegio en el plano adjunto complementario de la presente exposición, se representa una forma práctica para la realización industrial y únicamente a título de ejemplo y, por consiguiente, sin carácter exhaustivo sino meramente informativo.

45.-

En este plano:

La fig. 1ª representa una vista del conjunto del mecanismo, seccionada por el eje porta púas.

50.- La fig. 2ª una sección transversal de dicho eje.

En las expresadas figuras las referencias corresponden:

- (1).-Eje porta púas.
- (2).-Sección cuadrada para el acoplamiento de la púa.
- (3).-Piñón cónico helicoidal.
- 55.- (4).-Casquillo.
- (5).-Soporte.
- (6).-Corona helicoidal.
- (7).-Soporte.
- (8).-Vástago cilíndrico hueco retenedor.
- 60.- (9).-Resalte del (8).
- (10).-Resorte.
- (11).-Brazo acodado.
- (12).-Trinquete.
- (13).-Punto de giro.



- 65.- (14).-Articulación.
(15).-Brazo.
(16).-Vástago de disparo.
(17).-Arandela.
(18).-Soporte.
- 70.- (19).-Resorte de tensión.
(20).-Resalte lateral.
(21).-Punto de giro.
(22).-Palanca de mando.
(23).-Bola cilíndrica.
- 75.- (24).-Guía hilos.
(25).-Contrapeso concéntrico.
(26).-Polea.
(27).-Eje.
(28).-Aguja guía hilos.
- 80.- (29).-Manivelas.
(30).-Taladros.
(31).-Biela.
(32).-Plataforma.
(33).-Brazo soporte.
- 85.- (34).-Poleas tensoras.
(35).-Hilo.
(36).-Angular.
(37).-Tornillo tope.

243 176

90.- Como puede apreciarse, el invento que nos ocupa está esencialmente constituido por las siguientes partes:

95.- Un eje (1) porta púa, la cual se acopla a través de su sección cuadrada (2) para poner en funcionamiento al piñón cónico helicoidal (3) solidario a dicho eje. Este eje (1) va acoplado por medio de un casquillo (4) a un soporte (5). El piñón (3) engrana en la corona (6), la cual va acoplada a otro soporte cilíndrico (7), a través del cual pasa un vástago (8) hueco, en



- 100.- su extremo más próximo al piñón (3) lleva un resalte (9), también cilíndrico, el cual sirve de tope a un resorte (10) colocado entre dicho resalte (9) y el soporte (7). Solidario con el mencionado soporte (7) tiene dispuesto un brazo acodado (11), sobre el que van dispuestos los siguientes elementos: Una palanca trinquete (12) con su punto de giro (13) sobre el brazo (11), un extremo de este trinquete fija el resalte (9), y un el/epuesto lleva la articulación (14) con su brazo (15), a este brazo va
- 105.- roscado interiormente un vástago de disparo (16), el cual tiene dispuesta una arandela (17) con su correspondiente bulón de fijación. Entre esta arandela (17) y un soporte (18) taladrado, y que es solidario con el brazo (11) por cuyo taladro pasa libremente el vástago (16), tiene acoplado un resorte de tensión
- 110.- (19). En su resalte lateral (20) del brazo (11) tiene acoplado el punto de giro (21) de una palanca quebrada (22), la cual va acoplada al vástago (8) y por el otro extremo tiene una bola cilíndrica (23) de mando, sobre esta palanca (22) hay dispuesto un guía hilos (24).
- 115.- Volviendo al brazo (11), lleva acoplado un contrapeso cilíndrico y excéntrico (25) sobre el que va montado una polea (26), también dispuesta excéntricamente. El extremo del brazo acodado (11) tiene el acoplamiento un eje (27) por el que se le acopla rígidamente la aguja guía hilos (28), por el lado opuesto del eje (27) y también rígidamente acoplada lleva una manivela (29) con una serie de taladros (30) para el ajuste regulado de la biela (31), acoplada a la corona (36). Sobre una plataforma (32) solidaria al brazo (11) va montado un brazo (33) soporte de dos tensores (34) poleas.
- 120.-
- 125.- El hilo (35) está montado sobre el mecanismo de la siguiente manera: los rodillos pasan por el guía hilos (24), a continuación por la polea (26), después por las poleas tensoras (34) y de aquí a la aguja guía hilos (28) que efectúa el cruce del bobinado.

243 176



130.-

Descrita la constitución del invento que nos ocupa a continuación se explica el funcionamiento del mismo.

135.-

Colocada la canilla entre los dos conos impulsores de la máquina canillera, pone en funcionamiento la púa, acoplada al eje (1) impulsor del aparato, haciendo girar al piñón cónico helicoidal (3) el cual conduce a la corona (6) que está dotada de la biela (31) que transmite a través de la manivela (29), el movimiento del guía hilos (28) que efectúa el cruzado del hilo para repartirlo en canilla.

140.-

Este aparato lleva dispuesto el hilo, conforme se ha descrito anteriormente, teniendo bien en cuenta que las poleas tensoras correspondientes ya son elementos conocidos.

145.-

Caso de romperse el hilo, el dispositivo del parado automático funciona de la siguiente manera: como en su recorrido el hilo pasa por la polea (26) que tiene el contrapeso (25) excéntrico, como ya hemos visto, al romperse el hilo este contrapeso cae hacia abajo, (según línea de puntos y trazos) y al topar con el vástago (16) hace girar el trinquete (12), a través de su punto de giro (15), liberando el resalte (9) que impulsado por el resorte (10) empuja al piñón (3) desconectándolo de la corona (6) y frenando el piñón (3) y por tanto al porta-púa.

150.-

155.-

Una vez reparada la rotura del hilo se vuelve a acoplar el mecanismo de la siguiente forma: Al final del vástago retenedor (8) va acoplado el brazo (11), que al hacerlo girar por su punto de giro (21) hace una tracción de vástago (8) quedando el resalte (9) acoplado en el trinquete (12).

El trinquete (12) tiene un juego por medio del brazo (15) y vástago (16) estando dotado del resorte (19) el cual hace la retención del trinquete.

160.-

Como punto final, diremos que sobre el soporte (18) lleva soldado un angular (34) con un tornillo (37) que hace de tope

243 176



al contrapeso cuando se dispara.

165.- En el sistema presentado pueden haber algunas modificaciones de disposición de sus elementos constituyentes siempre que ello no altere la esencialidad de su funcionamiento a que se ha hecho referencia a lo largo de la presente memoria.

170.- Descrita suficientemente la naturaleza del invento y su forma de realización práctica, únicamente cabe añadir que en el conjunto y partes independientes constitutivas del todo son susceptibles modificaciones y cambios de materias, forma y disposición en cuanto estas alteraciones no desvirtúen el fundamento esencial del mismo.

REIVINDICACIONES

175.- 1ª).- "DISPOSITIVO DE PARO AUTOMATICO DE LOS MECANISMOS DE BOBINAJE DE CANILLAS PARA TELARES" que se caracteriza porque se compone de un eje porta-púa con un piñón conductor, el cual engrana en una corona a la que va acoplada una biela manivela que hace mover la aguja guía distribuidora en el huso del hilo; teniendo así mismo un dispositivo de parada automática en caso de rotura del hilo, a través de un trinquete que es accionado por la caída de un contrapeso porta-polea.

185.- 2ª).- "DISPOSITIVO DE PARO AUTOMATICO DE LOS MECANISMOS DE BOBINAJE DE CANILLAS PARA TELARES" que se caracteriza porque el eje porta-púa tiene un acoplamiento cuadrado para la púa, y en el otro extremo un piñón cónico helicoidal, estando este eje soportado por un bastidor.

190.- 3ª).- "DISPOSITIVO DE PARO AUTOMATICO DE LOS MECANISMOS DE BOBINAJE DE CANILLAS PARA TELARES" que se caracteriza porque el piñón engrana en una corona la cual a través de un sistema de biela-manivela produce el movimiento de la aguja guía hilos para el llenado de canillas.



195.- 4a). - "DISPOSITIVO DE PARO AUTOMATICO EN LOS MECANISMOS DE BOBINAJE DE CANILLAS PARA TELARES" que se caracteriza por un dispositivo automático de parada en caso de rotura de hilo, que consta de un trinquete con un brazo sobre el que golpea un contrapeso excéntrico al cual y excéntricamente tiene acoplada una polea por la que pasa el hilo.

200.- 5a). - "DISPOSITIVO DE PARO AUTOMATICO DE LOS MECANISMOS DE BOBINAJE DE CANILLAS PARA TELARES" que se caracteriza por que el trinquete sujata al vástago cilíndrico hueco retenedor y al dispararse este por rotura del hilo se libera dicho vástago desconectando el piñón de la corona y frenando el piñón y porta púa.

205.- 6a). - "DISPOSITIVO DE PARO AUTOMATICO DE LOS MECANISMOS DE BOBINAJE DE CANILLAS PARA TELARES".

La presente memoria descriptiva consta de ocho hojas foliadas y mecanografiadas por una sola cara, componiendo un total de doscientas ocho líneas, incluidas éstas.

Madrid, 12 de Agosto de 1.958.-

P. E.



243 176

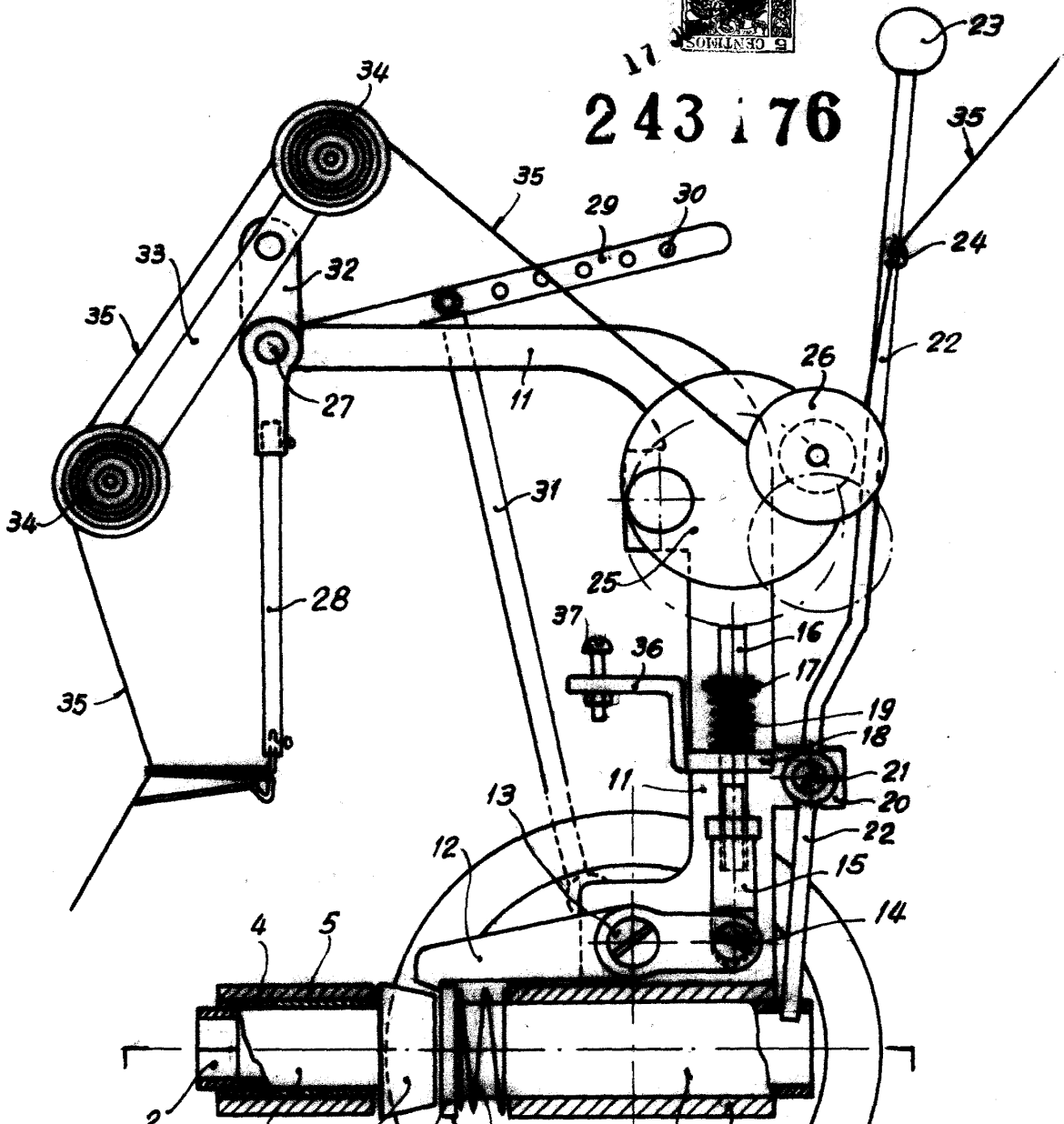


Fig. 1

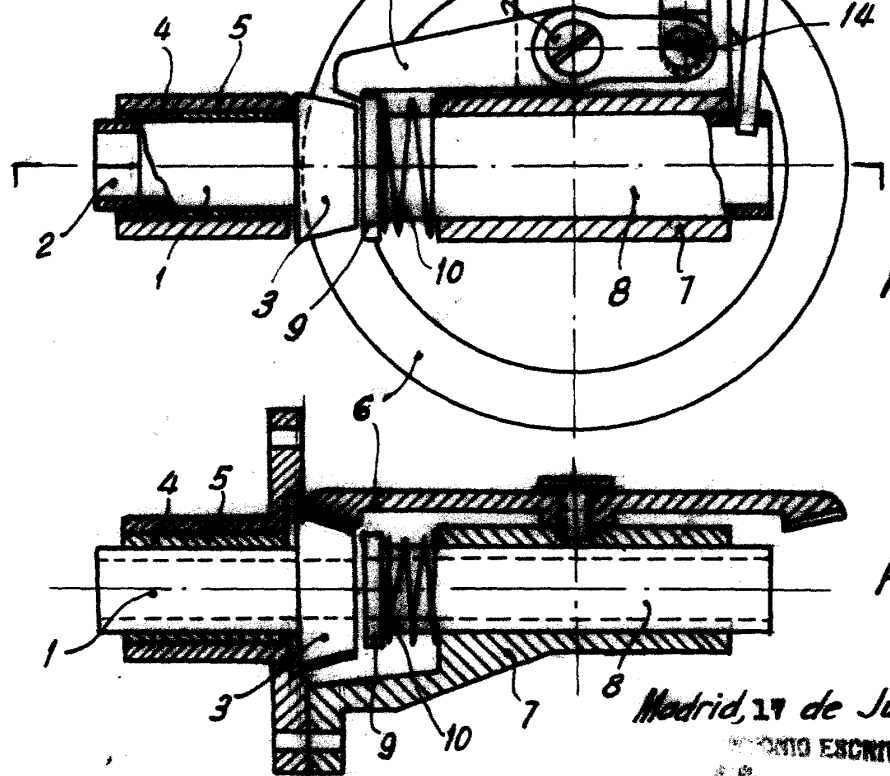


Fig. 2

Madrid, 17 de Julio de 1958

OMIO ESCRIVÁ

Escala variable