

346889



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

por "UN DISPOSITIVO DE TELAR PARA ENROLLAR MADEJAS CON DEVANADERAS ROTATORIAS Y ATADOR Y CORTADOR DE EXTREMOS DE HILAZAS", a favor de DON LUCIANO SAVIO, de nacionalidad italiana, domiciliado en "Via Udine", PORDENONE (Italia).

MEMORIA DESCRIPTIVA

Esta invención se refiere a un dispositivo de telar para enrollar madejas en marcos provistos con una pluralidad de largas devanaderas, dispuesto para enrollar en ellas una pluralidad de hilazas, hebras ó filamentos (en general llamados "hilazas") de manera de formar una pluralidad de madejas paralelas (hasta 50 madejas simultáneamente) y por el cual, cuando se completa el enrollamiento de la pluralidad de madejas paralelas en una de las devanaderas, los extremos de cola de las hilazas debe ser cortado antes de que la devanadera correspondiente llevando las madejas sea deslizada fuera del



marco y reemplazada por una nueva vacía, en la que los extremos de cabeza de hilaza cortada colgantes deberán ser atados antes de empezar el enrollamiento de una nueva pluralidad de madejas.

5. Estas operaciones de cortar una pluralidad de hilazas antes del deslizamiento de la devanadera llena, reemplazando la misma por una nueva devanadera vacía y uniendo en ella los extremos de hilazas sueltas requiere mucho tiempo y mano de obra.

10. Con objeto de permitir el funcionamiento de la máquina de enrollamiento de madejas durante el tiempo de sujetar los extremos de hilaza cortados y deslizar fuera la devanadera llena y reemplazar la misma con una nueva devanadera, han sido construidos marcos de devanadera giratorios, mediante los cuales

15. una pluralidad (usualmente un par) de largas devanaderas están desmontablemente sujetas en un marco rotatorio. Suponiendo que dicho marco ó bastidor haya sido construido para un par de devanaderas (como en el ejemplo que será después particularmente

20. descrito) el referido bastidor puede tener sustancialmente la forma de una H y estar rotatoriamente montado alrededor de la barra horizontal de la H, mientras que las devanaderas están

25. pivoteantemente montadas entre los extremos de las barras verticales de la H, de manera de ser deslizadas en y fuera, según se requiera. Están provistos medios convencionales para hacer girar el marco en H 180° cada vez que un juego de madejas se

30. haya completado, trayendo así la devanadera llena a reposo ó cambio de posición y la devanadera vacía a la posición de enrollamiento de madejas.

Esta invención reivindica el proveer un dispositivo para cortar rápidamente, inmediatamente a cuando está rotación de 180° se ha completado, los extremos de cola de las madejas en-



- rolladas completamente en uno de los bastidores o marcos y al mismo tiempo sujetar simultáneamente los correspondientes extremos de cabeza de hilaza que vienen desde las bobinas e que-
5. sos a una devanadera vacía, de suerte que en un tiempo muy corto (pocos segundos) la devanadera llena pueda asumir la posición de reposo y deslizarse fuera, mientras que la devanadera vacía, siendo traída a la posición de enrollamiento de hilazas, puede iniciar inmediatamente el enrollamiento de una pluralidad de madejas paralelas.
10. Con objeto de efectuar esta operación de cambio rápido, lateralmente al marco rotatorio porta devanaderas puede estar oscilantemente montado un marco cortador y sujetador de extremos de hilazas y conectarlo al marco de devanaderas por medios convencionales de suerte que cuando se efectúa una rotación del
15. marco porta devanaderas, el marco cortador es oscilado primero hacia atrás para dejar despejada la rotación de las devanaderas en el marco rotatorio, y después de nuevo hacia adelante de suerte de enredar simultáneamente los extremos de cola de las hilazas que forman las madejas paralelas en una de las devanaderas, sujetando automática y simultáneamente los extremos
20. de hilaza pasado el guía hilaza, y viniendo desde las bobinas y cortando la sección de hilaza entre el sujeto extremo de hilaza y la sección de hilaza enredada intermedia.
- La invención quedará completamente entendida con la siguiente descripción referenciada a las figuras de la adjunta lámina de dibujos como una realización preferida de la invención, y a título de ejemplo no limitativo.
25. En los dibujos:
- La fig. 1ª muestra en vista lateral el dispositivo de enredar, sujetar y cortar extremos de hilaza, aplicado a un marco
30.



rotatorio porta devanaderas;

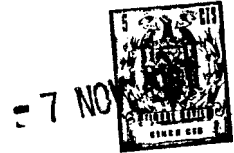
5. La fig. 2ª muestra los medios para sujetar simultáneamente los extremos de hilazas que vienen desde el guía hilaza a una de las barras longitudinales de una devanadera vacía después del corte de los extremos de cola de las madejas enrolladas en la devanadera opuesta; y

10. La fig. 3ª es una sección en escala aumentada de una de las barras longitudinales de devanadera vacía, mostrando como un sujetador de hilazas conformado como canalón es cerrado apretadamente contra dicha barra para sujetar la fila de hilazas tendidas sobre el canalón, como se muestra en la fig. 1ª.

15. Refiriéndonos particularmente a la fig. 1ª, F es un marco con forma de H montado de suerte de rotar periódicamente 180º alrededor del pivote P, coincidente con la barra transversal de la H, mientras que las barras longitudinales paralelas, una de las cuales designada en 15 se muestra en el dibujo, están provistas de cojinetes de de cabeza indicados en H1 y H2 para la barra 15, y provistos para soportar rotatoria y separablemente los gorriones Sp, mostrados muy esquemáticamente y en mayor escala en la fig. 2ª, de las devanaderas 1 y 2, (de la fig. 1ª). Dichas devanaderas 1 y 2 pueden ser montadas y separadas a voluntad y para este fin están provistas de medios convencionales, no mostrados, dado que ello no forma parte de esta invención.

20. Similarmente, tampoco forman parte de esta invención los medios para hacer girar 180º al marco porta devanaderas sobre el pivote P (fig. 1ª), cuando un juego de devanaderas 1 ó 2 va a ser desplazado por giro desde la posición de enrollamiento de madejas (a la derecha en la fig. 1ª) hasta la posición de separación de devanaderas (a la izquierda de la misma fig. 1ª).

30. Con objeto de simultanear el enredado de los extremos de



cola de hilaza que vienen desde las respectivas madejas 23, devanadera 1 (fig. 1ª), cortando las secciones de hilaza pasada la posición de enredado 4 y sujetando los correspondientes extremos de cabeza en una de las barras longitudinales R de la devanadera vacía 2, vamos a describir ahora el siguiente dispositivo que forma la parte esencial de la invención, para cuya finalidad ha sido provisto.

El dispositivo consta de un marco que comprende a lo menos un par de barras paralelas 3 preferiblemente conformadas (solo una de ellas está mostrada en la fig. 1ª de los dibujos) que están montadas sobre un eje común Sh llevado y operativamente conectado por medios convencionales para oscilar dichas barras paralelas 3 en dirección horaria en la primera mitad de la rotación antihoraria del marco F porta devanaderas (girando en la dirección de la flecha A) y en rotación antihoraria (dirección de la flecha B) durante la segunda mitad de la revolución de 180° del marco F.

Las barras 3 comprenden una primera parte preferiblemente hueca entre el extremo de pivoteo en Sh y un punto pasada la devanadera 1 en posición de remoción, y una parte preferiblemente recta pasada esta parte curvada hueca. En esta parte recta de las dos barras paralelas 3 están montados, por este orden; un cilindro transversal 4 que pivotea en ambas barras 3 y provisto con un forro ó superficie similar a cartón, en una posición intermedia de los extremos de barra, un cortador transversal 7 sujeto a dichas barras 3 y que se extiende entre ellas en la proximidad de sus extremos libres, y un par de asidores 6 en los que un miembro 20 sujetador de hilaza, conformado como canalón y elástico, se extiende en forma de un arco de círculo de más de 180° (ver fig. 3ª) que puede ser trincado.



- Como puede verse en el dibujo, cuando una de las devanaderas 1 (en la cual, como se ha dicho, han sido enrolladas una pluralidad de madejas paralelas, hasta 50 aún), va a ser removida desde el marco F para deslizar hacia afuera las madejas y reemplazarla por una vacía, el marco F es rotado y la devanadera vacía 2, que fué montada en la posición en la que ahora viene a estar la devanadera 1, es girada en la dirección de la flecha A. Durante esta rotación, las barras 3 del marco son osciladas en dirección antihoraria, despejando la rotación de la devanadera 1 y después son osciladas en dirección horaria mientras las barras son osciladas en dirección antihoraria (flecha B) de suerte que el cilindro 4 de forro similar a cartón viene al camino del juego de hilazas 16, que así se vuelven enredadas en los prendedores de cartón. Por otra oscilación en dirección antihoraria, las horquillas 6 que llevan al canalón elástico 20 (usualmente hecho de material plástico) vienen a correspondencia con una de las barras de devanadera R2 (fig. 1ª) (que puede ser angularmente ajustada a mano por un operador) y choca con esta barra, trincando así en ella los extremos de cabeza de hilaza y así todas las hilazas que vienen desde las bobinas (no mostradas) a través del juego de guías de hilaza (solo una de las cuales designada en 5 está mostrada en la fig. 1ª) quedan simultáneamente sujetas a una de las barras R2 de la devanadera 2 vacía, que así está presta para ser girada a su posición que será la de la devanadera 1 ya retirada. Al mismo tiempo el cortador 7 corta simultáneamente todas las asidas secciones de hilazas extendidas entre el cilindro de cartón 4 y la barra R2 de devanadera.
- Como se puede ver en los dibujos, con objeto de evitar golpes duros de las horquillas 6 porta canalón contra la barra R2 de devanadera, la horquilla está montada en un vástago desli-



zable 12 presionado por un muelle 11 en dirección hacia adelante y cediendo hacia atrás cuando el canalón 20 es forzado contra la barra R2 de devanadera. Desde luego, el operador tendrá a su disposición un número de canalones 20 que, como se ha dicho,

5. pueden ser de material plástico y pueden ser estos recuperados desde las devanaderas, después de removidas las madejas.

Desde luego, la invención puede sufrir numerosos cambios.

Así, por ejemplo, en lugar de tener un marco oscilante comprendiendo un par de brazos y un continuo cilindro similar a cartón,

10. un cortador continuo y un par de horquillas de canalón retentor, puede tener una pluralidad de brazos y cilindros de cartón agregados, así como cortadores y horquillas de canalón retentores de secciones.

También, en lugar de tener un marco para dos devanaderas,

15. puede tener un marco provisto de tres ó más devanaderas, en cuyo caso las devanaderas pueden desplazarse en rotación según ángulos diferentes de 180°, y por ejemplo, hacerlo según ángulos de 120° ó de 90°.

=====

- 7 NOV.



N O T A

Se hace constar, que esta solicitud se acoge a la prioridad de la solicitud de patente italiana Nº 29675 A/66, depositada el 8 de Noviembre de 1967, y que se declaran como nuevas y de propia invención las reivindicaciones siguientes:

5. 1.- Un dispositivo de telar para enrollar madejas con devanaderas rotatorias y atador y cortador de extremos de hilazas, realizándose con simultaneidad el referido corte de los extremos de cola y sujeción de los correspondientes extremos de hilazas, hebras ó filamentos (brevemente incluidos en el término general de "hilazas") en un marco de devanaderas que tiene a lo menos un par de devanaderas montadas en un marco rotatorio, siendo traída una de las devanaderas a la posición de enrollamiento de hilazas y formación de madejas, y la otra ú otras, a la posición de remoción de devanadera y su sustitución, cuyo dispositivo está caracterizado por comprender una pluralidad de brazos oscilantes montados en la proximidad de dichas devanaderas y medios convencionales para oscilar los referidos brazos desembarazando el desplazamiento de las contiguas devanaderas durante la rotación del marco en que están montadas, teniendo cada uno de los brazos de la precitada pluralidad un miembro de cartón ó similar dispuesto para venir al recorrido de la hilaza entre dos devanaderas, de manera de enredar los extremos de cola de dichas hilazas de devanadera, un miembro separable sujetador de hilaza con medios para asir la hilaza en el extremo del brazo oscilante y para apretar la misma contra una de las barras de devanadera en una sección de la expresada hilaza, de suerte de sujetar esta sección de hilaza en dicha barra y un cortador fijado en una posición intermedia entre el referido miembro de cartón ó similar y el precitado miembro
- 10.
- 15.
- 20.
- 25.



bro retentor de extremo de cabeza de hilaza, para cortar la expresada sección de hilaza y separar el extremo de cola de la madeja formada del extremo de cabeza de la nueva madeja.

5. 2.- Un dispositivo, de acuerdo con la reivindicación 1, c a -
r a c t e r i z a d o porque las devanaderas son dos y están
retirablemente montadas en los extremos de un marco rotatorio
de forma sustancialmente de trazado en H, montado alrededor de
un eje que corresponde sustancialmente a la barra transversal
del marco para realizar cada vez una revolución de 180°.
10. 3.- Un dispositivo, de acuerdo con las reivindicaciones 1 y
2, c a r a c t e r i z a d o porque dichos miembros sujetado-
res de hilaza sobre una de las barras de devanadera, están mon-
tados en los referidos brazos oscilantes por medio de horquillas
de trincar los mismos dispuestas sobre vástagos que ceden elás-
ticamente bajo la acción de muelle.
15. 4.- Un dispositivo, de acuerdo con las reivindicaciones 1 a
3, c a r a c t e r i z a d o porque los medios para sujetar los
extremos de cabeza de hilaza en dichas barras de devanadera tie-
nen la forma de canalones elásticos que se extienden según un
desarrollo de más de 180°, de suerte de abarcar elásticamente
más de la mitad de la circunferencia de la sección transversal
de la barra de la devanadera correspondiente con la sección de
extremo de hilaza en ella.
20. 5.- Un dispositivo, de acuerdo con cualquiera de las reivin-
dicaciones precedentes, c a r a c t e r i z a d o porque el
miembro de cartón ó similar es sustancialmente cilíndrico y está
rotatoriamente montado sobre un par de miembros ó brazos sopor-
tantes.
25. 6.- Un dispositivo de telar para enrollar madejas con deva-
naderas rotatorias y atador y cortador de extremos de hilazas.
- 30.

- 7 NOV.



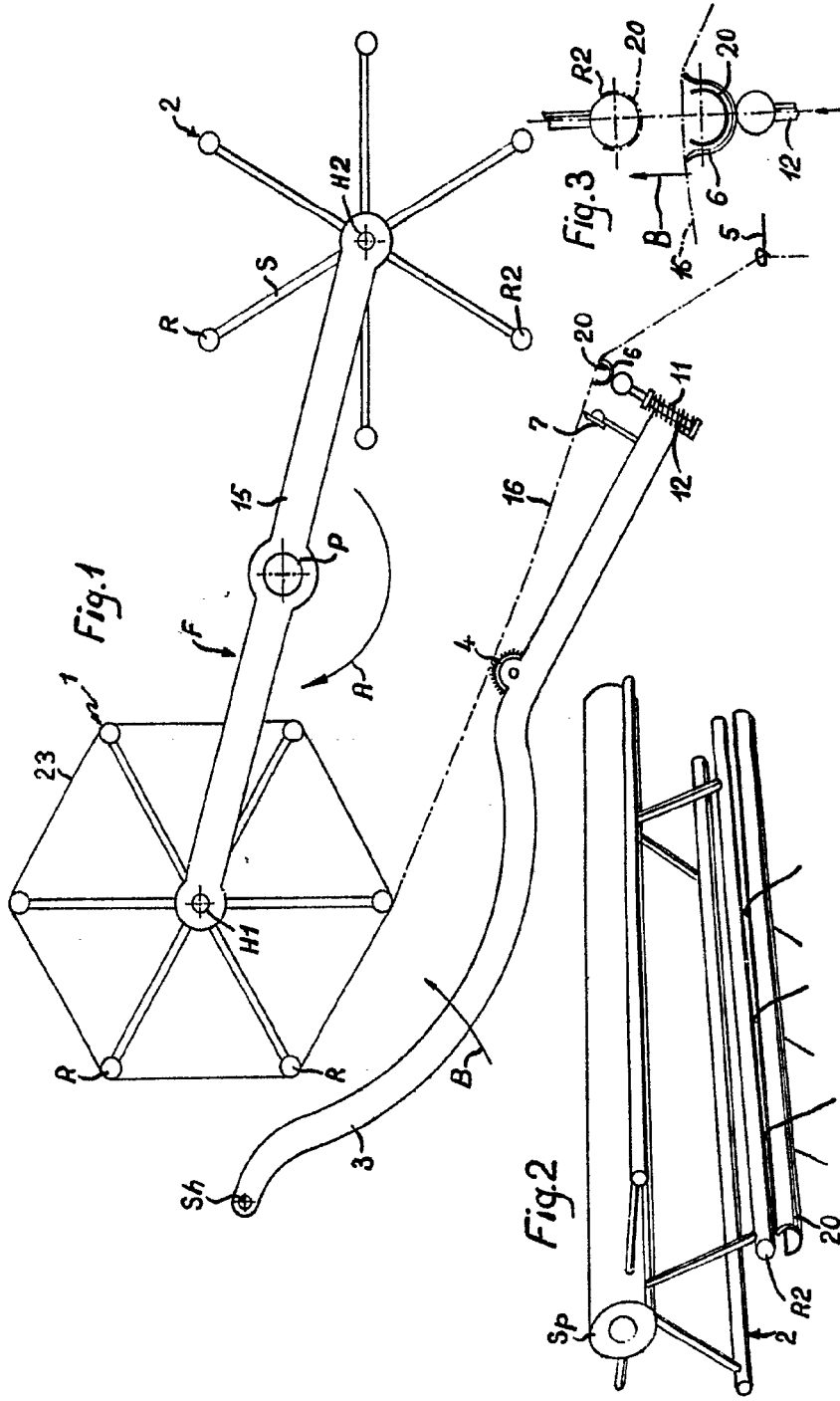
Según se describe y reivindica en la presente memoria que consta de diez hojas foliadas y mecanografiadas por una sola cara y de una lámina de dibujos.

Madrid, a 7 de Noviembre de 1967.

Luciano SAVIO.

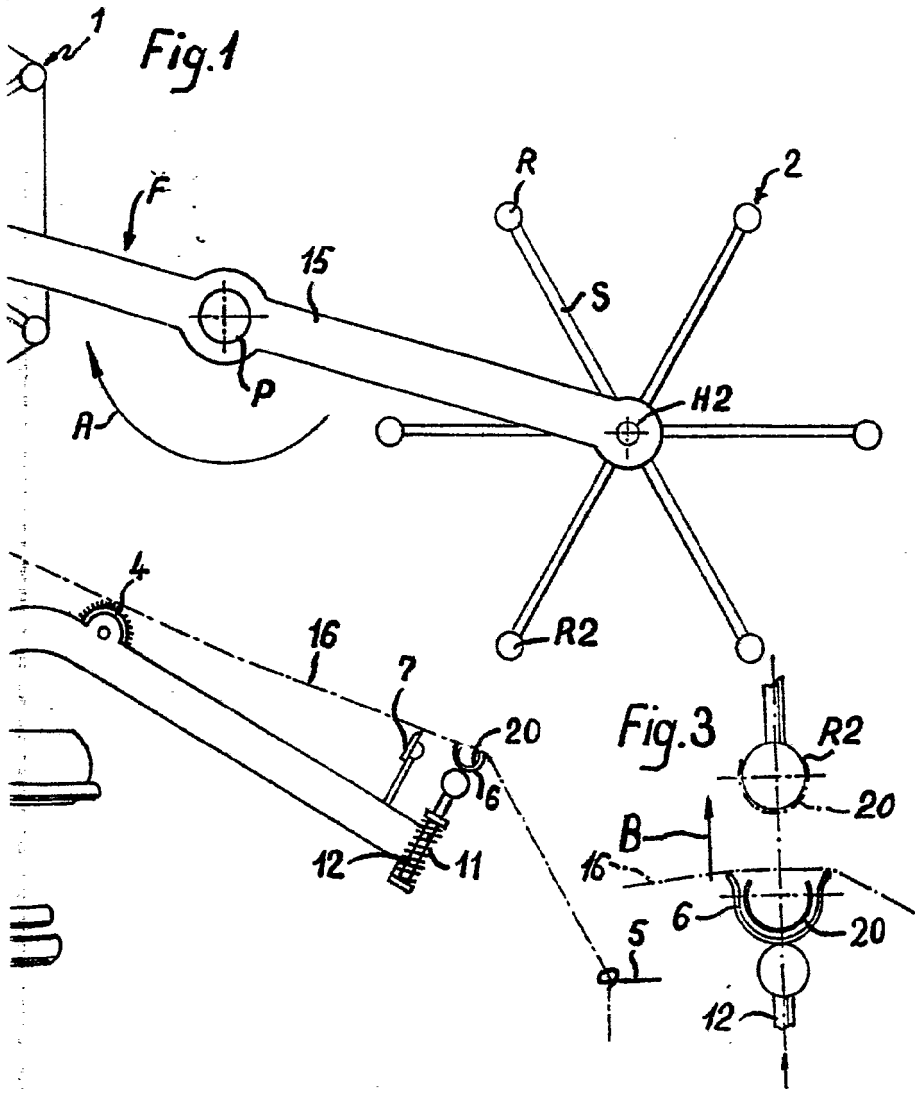
p. a.

Firmado: JOSÉ RODRÍGUEZ



Madrid, a 7 de Noviembre de 1967

Patente de José Luciano Savio



Madrid, a 7 de Noviembre de 1967

[Handwritten signature]
Firmado: JOSE RODRIGUEZ