

209971

209971

MEMORIA DESCRIPTIVA

Don Juan CAPDEVILA MACRIÑA.- B A R C E L O N A.

209971

209971



PATENTE DE INTRODUCCION

por 10 años

por "Un mecanismo para el suministro de la trama en los telares"-----

a favor de Don Juan CARDEVILA MACRIÑA, de nacionalidad española, domiciliado en BARCELONA, Los Morenos, números 5 y 7.

MEMORIA DESCRIPTIVA

La presente memoria descriptiva se refiere a una patente de introducción destinada a garantizar la explotación exclusiva de un perfeccionamiento introducido en los telares dotados de suministro continuo de tramas, particularmente cuando éstas son de varios colores, y que tiene por especial finalidad disponer en tales telares elementos que debidamente accionados por el propio mecanismo de suministro de las tramas impidan el giro de las canillas de reserva en el mencionado mecanismo.

10. Muchos telares de suministro continuo de trama multicolor disponen de un almacén con columnas verticales de



reserva, las cuales, por gravedad, descienden hacia la posición de traslado a la lanzadera. Las diversas columnas están puestas entre guías que mantienen necesariamente un ajuste holgado con las canillas, para permitir a 5 éstas que desciendan por gravedad, y a causa de éste ajuste holgado las canillas giran sobre sus ejes a consecuencia de la vibración consecutiva al funcionamiento del telar. Este giro de las canillas es posible que cause, tanto un aflojamiento indeseable de sus cabos de trama, como 10 una tensión de los otros extremos hasta el punto de ocasionar el rompimiento del hilo.

Se han ideado diversos recursos para evitar el giro de las canillas en los mecanismos reponedores o almacenes del tipo multicolor, algunos de los cuales incluían tiras 15 elásticas de metal o similares, insertadas en las guías de las canillas para quedar en contacto con éstas últimas. Sin embargo, estos dispositivos actuaban sobre las canillas solamente por su elasticidad, y si el almacén experimentaba vibración en el sentido de la longitud de las 20 canillas, éstas tendían a vencer la elasticidad de los elementos destinados a impedir su giro. Estos elementos elásticos se han sometido al gobierno de alguna parte del almacén, pero esta parte obraba solamente para llevar los dispositivos elásticos a una posición de no actuación sobre 25 la canilla en el momento del traslado de la misma y no se han utilizado para ejercer un esfuerzo positivo sobre los dispositivos elásticos a fin de mantenerlos aplicados contra las canillas.



La finalidad del mecanismo objeto de la patente es proporcionar un almacén de canillas del tipo ya referido, con un miembro elástico para sujetarlas que normalmente está forzado a mantenerse en posición de contacto con ellas por alguna parte del almacén, en los momentos que no se efectúa suministro; dicha parte consiste, de preferencia, en un soltador de canillas deslizable verticalmente. Cuando se efectúa una operación de suministro, esta parte pasa de su posición normal a una posición transitoriamente anormal, para soltar el miembro sujetador de las canillas, con lo que éste, a causa de su elasticidad, se aparta de ellas, que quedan libres y caen por la gravedad.

El mencionado soltador de canillas lleva en su extremo superior un fiador articulado, el cual durante el movimiento descendente del soltador, consecutivo a un ascenso previo del mismo, gira respecto al soltador. Una característica del objeto de la patente consiste en accionar el miembro elástico retenedor de las canillas por medio de estos fiadores, cuando las mismas vuelven a su posición normal por el movimiento descendente de sus soltadores respectivos.

Con la mira puesta en estos fines y en otros que aparecerán a medida que prosiga la descripción, el perfeccionamiento reside en la combinación y la disposición de las piezas que a continuación se describen y se explican.

En los dibujos adjuntos, que representan una realización práctica del objeto de la patente.



La figura 1 es una vista en alzado, lateral, de partes de un telar con reposición de trama y muestra el almacén de las canillas de reserva con el invento aplicado.

5 La figura 2 es una sección vertical, ampliada, por la línea 2 - 2 de la figura 1.

La figura 3 es una sección horizontal detallada y ampliada por la línea 3 - 3 de la figura 2, y muestra un soltador de canillas y las partes asociadas.

10 La figura 4 es una sección vertical por la línea 4 - 4 de la figura 3, y muestra una de las deslizaderas verticales y el fiador correspondiente en dos posiciones diferentes.

Y la figura 5 es una vista en perspectiva de uno de los miembros sujetadores de las canillas.

15 Haciendo referencia especialmente a las figuras 1 y 2, la bancada 1 del telar sostiene un almacén 2, que es del tipo multicolor corriente y tiene, en este caso particular, cuatro columnas de canillas de reserva, 3, 3', 3'', 3''' situadas tal como aparece en la figura 1. Estas columnas están
20 colocadas entre placas paralelas 4 y 5 del almacén, representadas a izquierda y derecha, respectivamente en la figura 2. La placa 4 tiene unos rebordes 6 que constituyen guías para los topes 7 de las canillas de reserva, y de modo semejante la placa 5 presenta rebordes 6' que constituyen guías para las
25 puntas 8 de las canillas de reserva 9.

En la base de cada columna está situada una cuna oscilante para la entrega de las canillas; una de estas cunas está representada en 10 de la figura 2. Estas cunas están



governadas por deslizaderas verticales del soltador de canillas 11, 12, 13, y 14, respectivamente, correspondientes a las columnas 3 a 3'''. Estas deslizaderas se hallan normalmente bajadas y llevan salientes superiores e inferiores 15 y 16, que cooperan con una denominable "deslizadera de color" 17, la cual tiene unos dedos de trabajo 18. Cuando se emplean cuatro columnas de canillas, tal como aquí se representa, ha de haber dos dedos 18, uno de los cuales se representa parcialmente truncado en la figura 2. Las guías corrientes 19 permiten que las deslizaderas del soltador se muevan verticalmente, pero les impiden alejarse lateralmente de la placa 4. La deslizadera de color tiene un movimiento transversal respecto a las deslizaderas verticales, y asimismo un movimiento de balancín a fin de alzar y bajar cualquier deslizadera de soltador relacionada con ella.

Quando ha de efectuarse una operación de suministro de trena la deslizadera de color 17 oscila en sentido contrario al del reloj, como se representa en la figura 2 y los dedos 18 se levantan para tapar con el saliente superior 23 de la deslizadera vertical, enfrenteada con uno u otro de ellos, a fin de elevar la deslizadera correspondiente. Algún tiempo después, la deslizadera de color 17 recibe un movimiento oscilante en el sentido de las agujas del reloj, que tiene por fin que tope con el saliente 16 de la base de la deslizadera vertical, alzada, a fin de bajarla. Cuando la deslizadera vertical se eleva, bascula su cuna, de modo que ésta recibe la canilla más baja de la colum-



- 6 -

na contigua, y cuando la deslizadera vertical desciende, la cuna vuelve a su posición normal y al mismo tiempo descarga la canilla previamente recibida, de modo que ésta pueda pasar a una posición de traslado señalada en 9' de las figuras 1 y 2, bajo el brazo transferidor 31.

Cada deslizadera vertical tiene (Figuras 3 y 4) un fiador 20, pivotado en 21 en el extremo superior. Un resorte de compresión 22, situado entre la cabeza 23 de la deslizadera vertical y el brazo 24 del fiador, tiende a mover el último en sentido de las agujas del reloj, como se ve en la figura 4. Sin embargo, cuando la deslizadera vertical está baja, el brazo 24 se apoya en el borde 25 de la placa 4 y el fiador queda retenido en la posición representada en línea de puntos de la figura 4. Cuando la deslizadera vertical asciende y el brazo 24 se separa del borde 25, el resorte 22 hace bascular al fiador llevándolo a la posición representada en línea llena en la figura 4, con el brazo 24 inclinado hacia abajo. Al descender luego la deslizadera vertical, el fiador se apoya en el borde 25 y vuelve a la posición normal quedando con el brazo 24 horizontal.

Lo expuesto hasta aquí es fácil de comprender, y puede ser de construcción corriente y funcionar del modo acostumbrado.

Para poner en práctica la mejora, cada columna de canillas o guía ha sido provista de un miembro que pulsa la culata o tope de la canilla y el cual, normalmente, refrena el movimiento de las canillas agrupadas. En el caso presente habrá cuatro de estos dispositivos, pero como todos ellos



- 7 -

son iguales, nos limitaremos a la descripción de uno solo, el relacionado con la columna delantera de canillas, 3.

El miembro elástico de fricción que pulsa las canillas, representado en la figura 5, tiene un cuerpo largo y plano 5 26, de material a propósito, como, por ejemplo, chapa de acero para resortes, y está proporcionado para ajustarse entre los rebordes 6 de la guía correspondiente a las canillas de la columna 3. El cuerpo 26 extendido verticalmente del miembro de fricción queda entre las culatas 7 de las cani- 10 llas agrupadas y la placa 4. La parte superior del miembro retenedor de las canillas, está, por la cara inmediata a la placa 4, doblada lateralmente por encima, como se ve en 27, de modo que ajuste en el borde 25 de la placa 4. El extremo del miembro está luego doblado hacia abajo, como 15 en 28, paralelamente al cuerpo 26, para pulsar elásticamente el lado opuesto de la placa 4 (véase la figura 2). A fin de que el miembro retenedor de las canillas pueda quedar impedido de realizar cualquier movimiento ascendente accidental, parte de él un pequeño dedo 29 que ajusta bajo 20 la parte de la placa 4 a que están aplicados el cuerpo 26 y el extremo 28. Este extremo recto, doblado hacia abajo, junto con el cuerpo 26 cooperan con la placa 4 a sujetar la parte inferior del miembro elástico contra la placa 4 y a hacer que el cuerpo 26 del mismo tienda, normalmente, a separarse de las culatas de las canillas. 25

El cuerpo 26 del miembro elástico presenta una lengüeta 30 que está inclinada hacia abajo y separada de las canillas, la cual está situada de modo que impulse el brazo 24



del fiador 20. Cuando la deslizadera 11 está bajada como se representa en la figura 2 (y en la figura 4 en líneas de trazos), el brazo horizontal 24 gravita contra dicha lengüeta 30 y empuja el miembro 26 a la posición representada en línea de trazos en la figura 4, contra las culatas de las canillas de la columna correspondiente. Mantenido en esta posición, el miembro 26 impide eficazmente el giro o cualquier vibración indeseable de las canillas, y refrena al movimiento descendente de las canillas por efecto de la gravedad. Hay que observar que el miembro 26 queda sujeto en esta posición de modo positivo, ya que el brazo 24 se extiende horizontalmente hacia la derecha, desde su articulación 21, para ejercer un esfuerzo lateral sobre el miembro 26, transmitido por la lengüeta 30. Esta situación es normal y persiste hasta que se efectúa una operación de repuesto que afecte a las canillas de la columna 3. Entonces la deslizadera vertical 11 se levanta y el resorte 22 hace bascular al fiador 20, tal como se ha descrito, con lo cual se inclina su brazo 24 hacia abajo, tomando la posición representada en línea seguida en la figura 4, y se desplaza lateralmente apartándolo del miembro 26, al mismo tiempo que éste fiador asciende, separándose de la lengüeta 30. Por consiguiente, el miembro 26 queda libre de moverse, por elasticidad, hasta la posición representada en línea llena en la figura 4, separándose de las culatas 7 de las canillas, que quedan con ello sueltas, de manera que pueden caer libremente para que la más baja de ellas entre en la cuna 10 correspondiente. Cuando la deslizadera vertical, que antes se ha



- 9 -

slizado, vuelve a bajarse por efecto de la deslizadera de color 17, el brazo 24 del fiador bascula de la posición inclinada representada en línea seguida a la posición horizontal en línea de trazos de la figura 4 y otra vez ejerce esfuerzo, mediante la lengüeta 30, para impulsar el miembro 26 contra las culatas 7 de las canillas.

Por lo que antecede puede verse que el mecanismo proporciona un medio sencillo para evitar la vibración indeseable o la rotación de las canillas de reserva mientras éstas esperan en el almacén ser trasladadas. El mecanismo incluye un miembro 26 que es accionado positivamente y empujado contra las canillas por una parte del almacén, tal como una deslizadera soltadora de canillas, cuando ésta última está en posición normal. Al ser necesario realizar una operación de repuesto, la deslizadera vertical soltadora se separa del miembro retenedor 26 y éste último, a causa de su elasticidad, se aparta de las culatas de las canillas, soltando a éstas para que puedan caer por efecto de la gravedad. Puede verse también como el miembro pulsador de las canillas está gobernado por el fiador articulado y la deslizadera vertical soltadora, y como el esfuerzo que mantiene al miembro 26 en posición normal de retención de las canillas es substancialmente perpendicular a la dirección en que la deslizadera efectúa su movimiento vertical de vaivén y, que, por consiguiente, no somete la deslizadera a ningún esfuerzo incontrastado que pudiera desequilibrar su posición normal. Además, el movimiento del miembro 26 de retención elástica contra las culatas de las canillas es efectuado por dos factores, uno de



- 10 -

los cuales es el movimiento descendente del fiador, cuando se pone en contacto con la lengüeta 30, y el otro el movimiento angular del fiador que lleva el brazo 24 de una posición inclinada a una posición horizontal.

5 Podrán ser variables sin que se altere la esencialidad del objeto de la patente las formas y las dimensiones de los elementos integrantes del mecanismo en cada caso particular de su ejecución, siempre que se mantenga la estructuración que se ha descrito como esencial del mismo, así como podrá
10 variar también el número de departamento que tenga cada depósito y en consecuencia el de los órganos respectivamente relacionados con ellos, los metales, aleaciones u otros materiales empleados en la fabricación del mecanismo en cada caso y cuantas circunstancias puedan concurrir con carácter
15 accesorio, secundario o accidental en la fabricación o en la utilización del mecanismo sin producir alteración sensible de la citada esencialidad.

N O T A

Por la patente de introducción a que se refiere la presente memoria descriptiva se REIVINDICA la explotación exclusiva de:
20

1.- Un mecanismo para el suministro automático de la trama en los telares en que las bobinas de repuesto se hallan dispuestas en columna en posibilidad de descender por gravedad, esencialmente caracterizado por el hecho de estar
25 provisto de un miembro elástico, que tiende, a causa de su elasticidad, a separarse de las canillas, y medios para soltar



las canillas, movibles de una a otra posición del mismo con ocasión de una operación de suministro de trama efectuada por el mecanismo; medios soltadores que, en una de dichas posiciones, se ponen en contacto y empujan el miembro elástico contra las canillas para refrenar al movimiento de éstas y que, en la otra posición, están fuera de contacto con el citado miembro, con lo cual éste se aparta de las canillas y les permite caer a la posición de traslado sin interferencia del miembro.

- 10 2.- En un mecanismo para el suministro de trama en los telares tal como el especificado en 1 el empleo de un soltador de canillas movable hacia arriba, desde su posición normal a una posición anormal coincidente con una operación de suministro de trama efectuada por el mecanismo; un fiador articulado a dicho soltador y provisto de un brazo que queda substancialmente horizontal cuando el soltador está en la posición normal, pero que asume una posición inclinada hacia abajo cuando el soltador está en la posición anormal; y un miembro elástico de fricción para las canillas, extendido verticalmente, sostenido en el mecanismo y empujado contra las canillas por el citado brazo, a fin de que refrene el movimiento de tales canillas cuando el soltador está en la posición normal, con la particularidad de que el citado fiador, cuando pasa a la posición inclinada, a consecuencia del movimiento ascendente del soltador hacia su posición normal, se aparta del miembro elástico y éste a causa de su elasticidad, se separa de las canillas.

- 25 3.- En un mecanismo para el suministro de trama en los

209971



- 12 -

telares tal como el especificado en 1, el empleo de un miembro elástico de fricción, extendido verticalmente y sostenido por el mecanismo, miembro que tiende, por su elasticidad, a separarse de las canillas; un soltador de canillas, normalmente en posición baja, pero que es alzado a una posición anormal cuando el mecanismo efectúa una operación de suministro de trama; un fiador articulado al soltador y provisto de un brazo que normalmente está en contacto con parte del mecanismo de suministro y que está dispuesto en posición substancialmente horizontal cuando el soltador está en su posición normal baja y empuja el miembro para forzarlo contra las canillas, a fin de refrenar el movimiento de éstas; y un elemento, que actúa cuando el soltador pasa a su posición anormal y el brazo se separa de dicha parte del mecanismo suministrador, destinado a mover dicho brazo hacia abajo y en dirección opuesta a dicho miembro.

4.- En un mecanismo para el suministro de trama en los telares, tal como el especificado en 1, el empleo de un soltador de canillas, deslizable verticalmente en el mecanismo desde una posición inferior normal a una posición superior anormal, coincidente con una operación de suministro efectuada por el mecanismo; un fiador articulado al soltador y que tiene un brazo que está en posición horizontal cuando el soltador está bajo y en posición inclinada hacia abajo cuando el soltador está en posición anormal; y un miembro de fricción, extendido verticalmente y sostenido por el mecanismo, para pulsar las canillas y que tiene una lengüeta para establecer contacto con dicho brazo; con la particularidad de



que por su elasticidad, tiende el miembro a separarse de las canillas y el brazo normalmente impulsa la lengüeta y fuerza al miembro contra las canillas, para refrenar el movimiento de éstas cuando el soltador está en su posición normal baja; elevándose el fiador a una posición en que queda fuera de contacto con la lengüeta cuando el soltador asciende a su posición anormal, mientras el brazo pasa a su posición inclinada y se aparta del miembro, con lo cual éste a causa de su elasticidad, se separa de las canillas.

5
10
15
20
25

5.- En un mecanismo para el suministro de trama en los telares, tal como el especificado en 1, el empleo de un miembro elástico de fricción extendido verticalmente destinado a quedar en contacto con las canillas, y que tiende, a causa de su elasticidad, a separarse de ellas, que presenta una lengüeta inclinada hacia abajo y en dirección contraria a las canillas; un soltador deslizable hacia arriba en el mecanismo, por el lado del miembro elástico opuesto a las canillas; un fiador articulado a dicho soltador que normalmente está bajo, mientras parte del fiador normalmente empuja la lengüeta para impulsar el miembro elástico contra las canillas a fin de refrenar el movimiento de éstas últimas, con la particularidad de que el soltador, al subir, alza el fiador hasta un punto por encima de la lengüeta que queda fuera de contacto con la última; y un elemento que actúa cuando el soltador asciende, para hacer girar al fiador, de modo que parte del mismo se separe de dicho miembro.

6.- En un mecanismo para el suministro de trama en los telares, tal como el especificado en 1, el empleo de una pla-

209971

723



- 14 -

ca terminal que forma parte del mecanismo de suministro; un miembro elástico pulsador de las canillas que se extiende verticalmente a lo largo de las mismas y que tiene el extremo superior doblado por encima y hacia abajo a lo largo de una parte de la indicada placa terminal y posee un dedo que parte del mismo y encuentra el borde inferior de dicha parte de la placa terminal, con la particularidad de que el citado extremo superior y el dedo del miembro, en cooperación con dicha parte de la placa terminal, tienden a mantener al miembro elástico alejado de las canillas, empleándose un elemento movable en el mecanismo suministrador que actúa en una posición, para empujar a dicho miembro elástico contra las canillas a fin de refrenar su movimiento; y que, en otra posición, queda fuera de contacto con el miembro y permite que éste, por su elasticidad, se aparte de las canillas.

7.- La explotación exclusiva del objeto de la patente, sean cuales fueren las circunstancias que concurren con su esencialidad definida en las anteriores reivindicaciones, cual objeto es:

"Un mecanismo para el suministro de la trama en los telares".

Consta la presente memoria de catorce hojas foliadas, escritas por una sola cara.

Barcelona, 12 de Junio de 1953.

P. p. de Don Juan CAPEDEVILA MAGRIÑA.



42

FIG.1

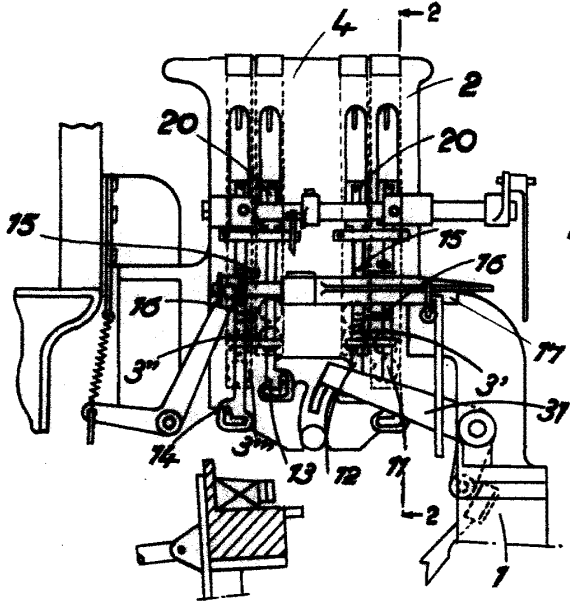


FIG.3

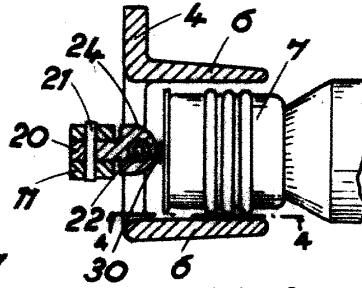


FIG.4

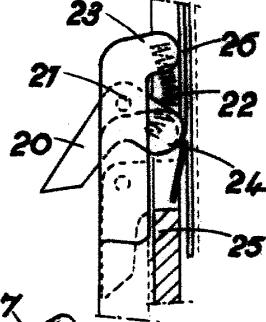


FIG.2

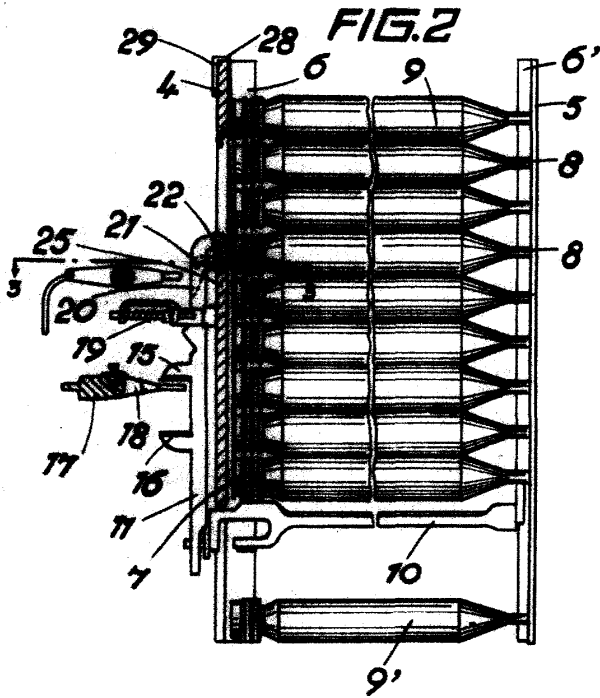
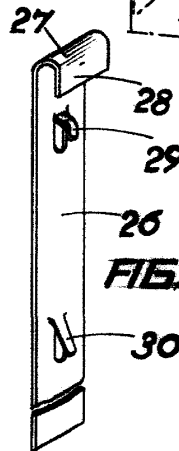


FIG.5



ESCALA VARIABLE

Barcelona 12 JUN. 1953