

mc/

1 9 1 0 1 2

1 9 1 0 1 2



P A T E N T E D E I N T R O D U C C I O N

a favor de

KONINKLIJKE TRICOTFABRIEK G.J. WILLINK N.V. - de nacionalidad
holandesa - domiciliada en WINTERSWIJK (Holanda),

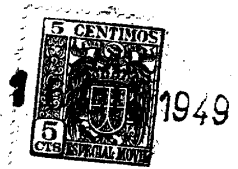
por:

" Mecanismo de parada para detener el funcionamiento de
máquinas que trabajan hilos ".

====:oOo:====

M e m o r i a D e s c r i p t i v a

Esta patente se refiere a mecanismos de parada
para máquinas de género de punto por urdimbre y otras má-



quinas que emplean una serie de hilos y tiene por finalidad proporcionar un mecanismo para detener estas máquinas al romperse un hilo, que no perjudica a los hilos por delicados que sean.

5 Hasta ahora se han empleado, para detener estas máquinas al romperse un hilo, mecanismos paraudimbres compuestos de una serie de láminas por las cuales se pasan los distintos hilos, y que al romperse uno de ellos hacen parar la máquina. Pero estos mecanismos conocidos tienen varios
10 inconvenientes, tales como la difícil inserción de los hilos a través de las láminas, y la producción de electricidad estática por el rozamiento de los hilos, y en particular no se prestan para ser utilizados en máquinas que trabajan hilos finos y delicados, como los hilos de rayón y sus análogos, propensos a deteriorarse por el continuo contacto de fricción con tales láminas durante el funcionamiento normal.

15 Para eliminar estos y otros inconvenientes, la presente patente proporciona un mecanismo para el fin señalado, en el que los hilos, durante el funcionamiento normal de la máquina, permanecen por completo fuera de contacto con las piezas que componen el mecanismo, y al romperse únicamente han de desarrollar una fuerza muy pequeña para poner en juego el mecanismo de parada.

20 Para ello, según esta patente, se dispone un mecanismo para parar la máquina al romperse un hilo, compuesto de medios que se extienden a lo largo de la serie de hilos y que sirven para crear una corriente continua de aire u otro gas a través de los hilos; medios de sujeción en continuo movimiento junto a los hilos y por un lado de ellos; una pieza móvil dispuesta por el mismo lado de los hilos, a
30 cierta distancia, y órganos para detener la máquina, los cua-

1 9 1 0 1 2 ¹⁶



les pueden ser impulsados por la pieza móvil al moverse ésta cuando la corriente de aire o gas arrastra un hilo roto hasta el medio de sujeción, que lo sujeta y mueve de modo que enganche y desvíe la citada pieza móvil.

5

Más concretamente, el mencionado mecanismo comprende una boquilla a lo largo de la serie de hilos, para dirigir hacia ellos continuamente una corriente de aire u otro medio gaseoso; un cilindro de carda en rotación continua al otro lado de los hilos; un balancín con un alambre o barra por lo menos, al mismo lado del cilindro, y separado de los hilos, y órganos eléctricos de parada que comprenden contactos subordinados a una oscilación del balancín por efecto de un hilo roto, al ser éste impulsado por el aire y enredarse en el cilindro de carda, que lo desvía en tensión alrededor del alambre o barra.

10

15

La patente se describe a continuación con referencia al plano adjunto, en el que indican:

20

La figura 1, un esquema parcial en vista de frente, parte en sección, de una forma del mecanismo perfeccionado; y

La figura 2, una sección transversal por la línea II-II de la figura 1.

25

En la figura 2, el número -1- representa una serie de hilos, por ejemplo, la urdimbre de una máquina de género de punto que no aparece en el dibujo. A lo largo de la serie de hilos, por uno de los lados, hay un conducto de aire comprimido -3- con una boquilla de ranura -2- que dirige continuamente una corriente de aire en forma de cinta contra los hilos, mientras funciona la máquina. Frente a la boquilla hay un cilindro -4- que gira continuamente sobre centros -4'-, movido por una polea -5- (figura 1) en la

30

191012



5 dirección de la flecha; este cilindro se dispone también
junto a la serie de hilos, pero al otro lado, y lleva púas
de carda -6- u otros medios de sujeción, destinados a coo-
perar del modo seguidamente descrito con un balancín ligero
y de movimiento fácil, situado junto a la serie de hilos por
el mismo lado del cilindro -4-. En la forma de realización
expuesta, el balancín consiste en una barra o tubo -7- sos-
tenido por sus extremos en centros -7'-, junto a los cuales
lleva unas abrazaderas transversales -8- unidas mediante va-
rillas o alambres delgados -9-10-; el balancín se ajusta con
relación al cilindro de carda -4- de modo que el alambre -9-
10 quede paralelo al mismo y algo separado, y la otra varilla o
alambre -10- unido a una barrita -11- que hace cooperar el
contacto de resorte -12- con otro contacto, ambos insertos
15 en un circuito eléctrico que contiene un relevador u otro me-
canismo para regular la energía suministrada a los órganos
de impulsión de la máquina.

20 Cuando la máquina funciona y se rompe uno de los
hilos, un extremo libre de éste es arrastrado por la corrien-
te de aire que sale por la boquilla -2- al trayecto recorrido
por las púas -6- del cilindro, que lo sujetan y lo arrollan
en torno al cilindro, con lo que el hilo se desvía en tensión
de su trayectoria normal, en torno al alambre -9-, haciendo
oscilar el balancín sobre los centros -7'- en el sentido de
25 cerrar los contactos -12-, -13- y detener así la máquina.

El mecanismo descrito es muy sensible y funciona
con gran rapidez. Es absolutamente seguro, y permite a un
mismo operario controlar varias máquinas, ayudado, si se quie-
re, por un sistema de señales acústicas o luminosas.

30 En el curso del trabajo normal, los hilos no rozan
ningún elemento del mecanismo, y, en caso de romperse, única-



5

mente han de hacer un ligero esfuerzo para que oscile el ligero balancín y cierre los contactos eléctricos, que, por servir sólo para establecer un circuito de relevador, pueden ser también muy ligeros; por eso, el mecanismo es particularmente apropiado para uso en máquinas de tejer hilos muy finos y delicados, problema que hasta ahora no ha tenido solución aceptable.

10

Aunque la patente se ha descrito aquí con relación a un mecanismo eléctrico de parada, es evidente que no se limita a esta forma, y que pueden emplearse igualmente medios mecánicos, siempre que su funcionamiento exija muy poco esfuerzo.

15

-----: N O T A :-----

20

Se reivindica como objeto de esta patente:

25

1.- Mecanismo de parada para detener el funcionamiento de máquinas que trabajan hilos, especialmente una serie de hilos finos y delicados, que comprende medios que se extienden a lo largo de la serie de hilos con objeto de crear una corriente continua de aire u otro medio gaseoso a través de los hilos; medios sujetadores en continua rotación a un lado de los hilos; una pieza móvil a corta distancia de los hilos y por el mismo lado que los medios de sujeción, y medios para detener la máquina dispuestos para ser accionados por dicha pieza móvil a consecuencia de la rotura de un hilo que la corriente de aire u otro gas lleva hacia los sujetadores, los cuales lo retienen y mueven de manera que desvían la citada pieza móvil.

30

2.- Mecanismo según la reivindicación 1, que comprende una boquilla junto a los hilos para dirigir continua-

16 DIC.



- 6 -

191012

5 mente una corriente de aire u otro medio gaseoso contra ellos; un cilindro de carda en rotación continua junto a los hilos, por el lado opuesto; un balancín con una o varias varillas junto a los hilos, por este segundo lado y a cierta distancia de ellos, y órganos eléctricos de parada subordinados al movimiento oscilante del balancín ocasionado cuando el cilindro de carda coge un hilo roto impulsado por el aire y lo desvía con tensión contra la varilla del balancín.

10 3.- Mecanismo de parada para detener el funcionamiento de máquinas que trabajan hilos.

Esta memoria consta de seis páginas, escritas por una sola cara.

BARCELONA, 16 DIC. 1949

P.A.

JOSÉ M. ECUBAR
D. N.º

16 D/

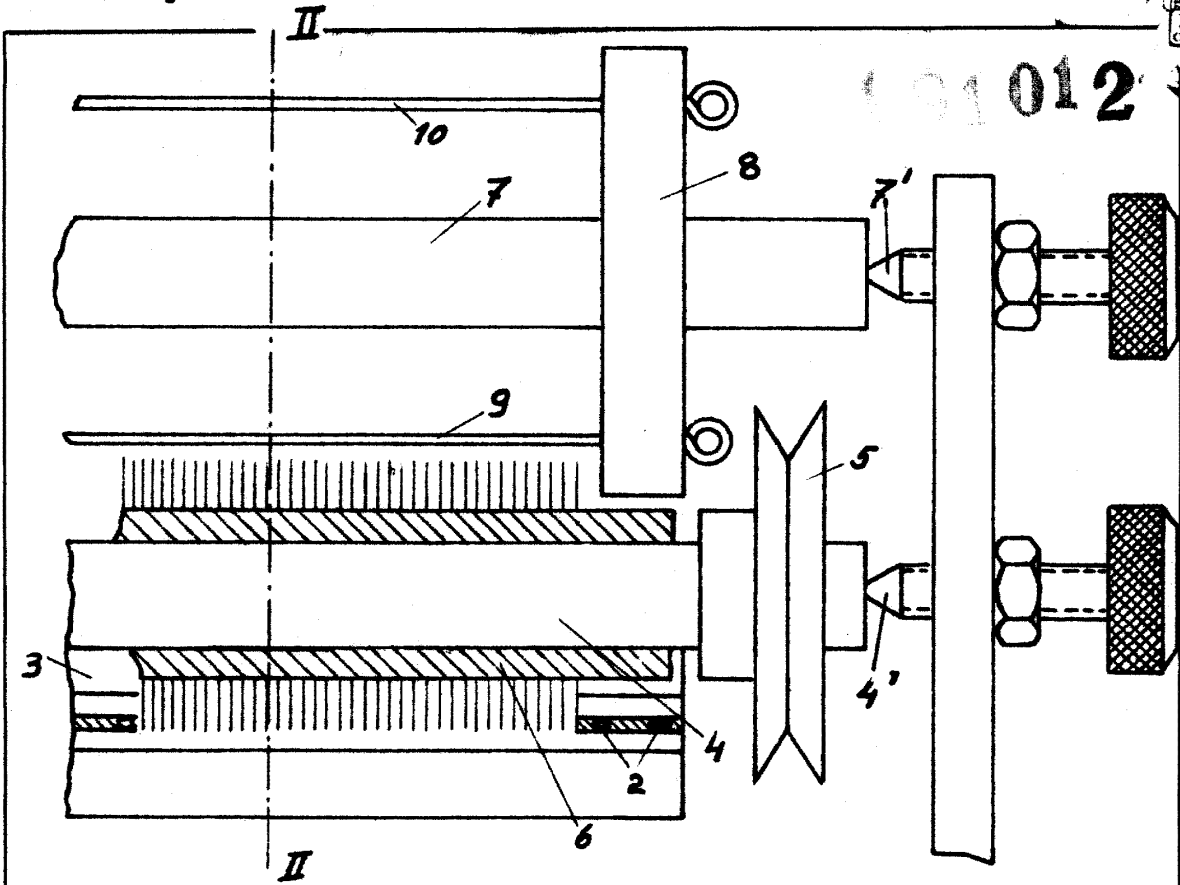


Fig. 1

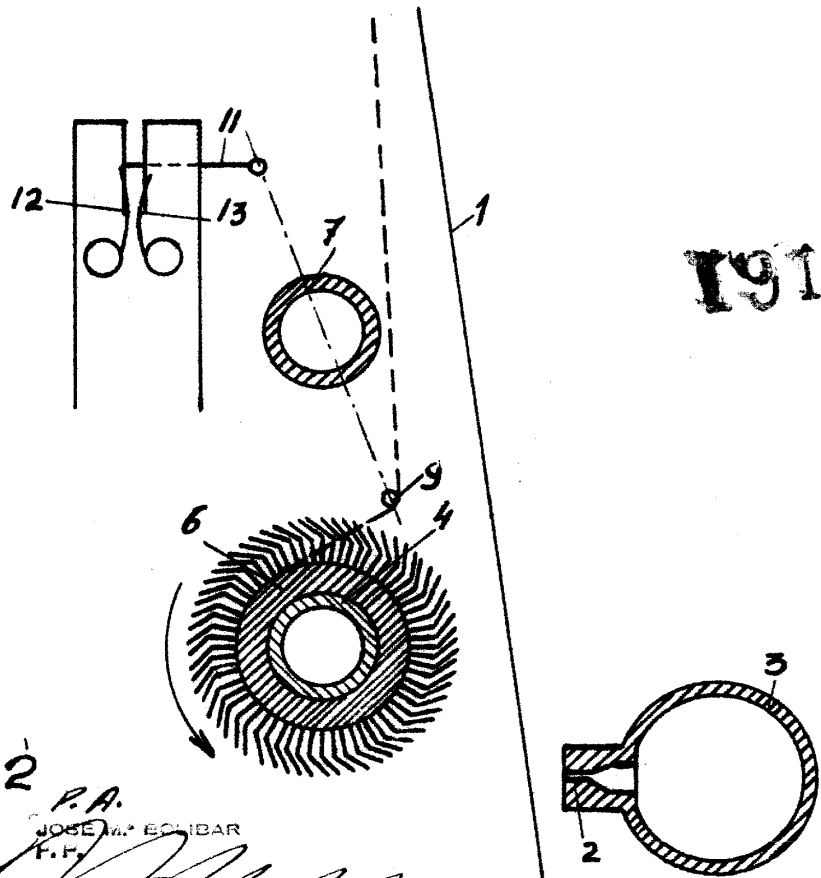


Fig. 2

P.A.
JOSE M. ECHIBAR
F.F.