

224554

P - 13.801

20 OCT. 1955



224554

MEMORIA DESCRIPTIVA

para solicitar

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

en

E S P A Ñ A

por VEINTE años

a nombre de JOSEPH SUTTER, de nacionalidad francesa, residente en Râdden (Haute-Saône), Francia, por:

"UNA MAQUINA CONTINUA DE ANILLOS".

- 0 - 0 - 0 - 0 - 0 - 0 - 0 - 0 - 0 - 0 - 0 - 0 - 0 - 0 - 0 -

En las máquinas continuas de anillos, como es sabido, se producen la mayoría de las roturas de hilos, en la parte del hilo situada junto a los rodillos estiradores. Ello es debido, a que la torsión conferida al hilo



224554

en el huso, no llega con la rapidez necesaria hacia arriba, a la parte del hilo citada. El hilo, por lo tanto, únicamente está débilmente torcido en la citada parte superior, siendo su resistencia mecánica insuficiente para  
5 aguantar la tensión sobre él ejercida.

Es, por lo tanto, ya conocido, el prever entre el rotor y los rodillos estiradores, un órgano adicional, con objeto de mejorar la transmisión de la torsión del hilo hacia arriba. Estos remedios conocidos, empero,  
10 únicamente proporcionan una solución incompleta del problema.

De acuerdo con el invento se ha previsto un órgano adicional conferidor de torsión, que comunica al hilo toda la torsión en su trayecto hacia los rodillos estira-  
15 dores.

Esta medida tiene ventajas muy considerables. El conferimiento de torsión tiene ahora lugar por completo en la citada parte superior del hilo, de manera que prácticamente queda excluida toda rotura del hilo, pues-  
20 te que éste obtiene ya muy cerca por detrás de los rodillos estiradores una resistencia mecánica suficientemente grande.

Como órgano conferidor de torsión se emplea preferentemente un huso giratorio, provisto de dos aletas  
25 en su parte superior, alrededor de las cuales se hace pasar el hilo al menos una vez, adecuadamente una vez y media, o también dos veces. Las aletas de este huso adicio-



224554

nal arrastran forzosamente el hilo, de manera que a un número de revoluciones correspondiente de este huso adicional frente al huso principal, todo el conferimiento de la torsión tiene lugar en la parte superior del hilo.

5 gracias al hecho de arrollarse el hilo alrededor del huso adicional, se consigue otra ventaja, a saber, que la tensión existente en la parte inferior del hilo, no llega hacia arriba a la parte superior de éste. La torsión en la parte superior del hilo, por lo tanto, se efectúa sin una gran tensión de esta parte del hilo, con lo cual se

10 conserva de la mejor manera posible la elasticidad del mismo. Debido a estas circunstancias resulta posible, según se ha comprobado, hacer girar el rotor a una velocidad sustancialmente mayor que la hasta ahora empleada en

15 las realizaciones conocidas de máquinas continuas de anillos, pueden llegar a emplearse números de revoluciones de 14.000 a 15.000/minuto.

De acuerdo con otra característica del invento, el huso adicional se realiza hueco en su parte inferior para la salida axial del hilo por abajo, comunicando la perforación del huso hacia arriba a través de una y/o dos canales inclinadas.

20

En el dibujo ha sido ilustrado el invento a base de un ejemplo de realización. En él muestran:

25 La fig. 1, una vista de costado de la parte esencial de una máquina continua de anillos;

la fig. 2, una vista de frente del huso



224554

adicional;

la fig. 3, una vista de costado de la fig. 2.

El hilo 2 que proviene de los rodillos esti-  
radores 1, pasa a través de un guía-hilos 3 para llegar al  
5 huso adicional 4, que es impulsado por un tambor auxiliar  
(no representado) a través de una polea acanalada 5. La im-  
pulsión del huso 4 se efectúa a un número de revoluciones  
algo más elevado que la impulsión del huso principal 6.

El huso adicional 4 está apoyado sobre un  
10 banco 7 en el armazón de la máquina, componiéndose esencial-  
mente, tal como muestran las fig. 2 y 3, de tres partes.  
En la parte superior existen dos aletas cortas 8, que se  
hallan aproximadamente perpendiculares con respecto a la  
parte de cuerpo 9. Sigue después una parte inferior 10 del  
15 huso, que tiene un diámetro mayor que la parte de cuerpo 9  
y que es hueca. Esta perforación del huso 11 está comunica-  
da por su parte superior con el exterior a través de dos  
canales inclinadas 12.

El hilo 3 que proviene del guía-hilos 3,  
20 se arrolle al menos una vez alrededor de la parte de cuerpo  
9. Se prefiere una vuelta y media, tal como ha sido repre-  
sentado en la fig. 1. A continuación el hilo pasa desde la  
parte de cuerpo 9 a través de una de las canales 12, para  
llegar a la perforación 11 del huso, abandonando, por lo  
25 tanto, el huso adicional 4 hacia abajo en dirección axial.

El hilo pasa después, de la manera usual,  
al rotor 13, siendo arrollado sobre el huso principal 6.

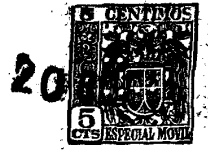


## 224554

La polea 5 del huso adicional 4 está montada sobre la parte inferior del huso, estando situada entre dos carriles del banco 7. Para la parada del huso 4 a la vez que el huso principal 6, se puede prever un dispositivo de freno común a ambos. El freno 14 del huso principal está unido por un tirante 15 a una lámina 16 de freno, que actúa sobre la polea 5 del huso 4. La regulación exacta del efecto común de freno, se realiza mediante una tuerca de ajuste 16 en combinación con el muelle de presión 17.

La introducción del hilo se efectúa encajando en una de las canales 12 un gancho de enfilado, cuyo gancho sobresale por abajo de la perforación 11 del huso. El hilo que proviene de la canilla es enhebrado en el rotor, siendo hecho pasar después con ayuda del gancho de enfilado a través de la perforación 11 del huso en sentido ascendente, se le da una o dos vueltas de la manera deseada alrededor de la parte de cuerpo 9 del huso 4, se hace pasar hacia arriba enhebrándolo en el guía-hilos, y después se anuda.

Gracias al huso adicional 4, que gira a un número algo mayor de revoluciones que el huso principal 6, obtiene el hilo en este punto toda su torsión, de manera que el huso principal 6 ya únicamente está encargado de enrollar el hilo. La parte del hilo que se extiende desde las aletas 8 del huso 4 hacia arriba para llegar a los rodillos estiradores 1, queda, por lo tanto, torcida efecti-



224554

vamente y tan fuerte con ello, que ya no se presentan roturas del hilo. Debido a las vueltas alrededor de la parte de cuerpo 9 del huso 4, se evita al mismo tiempo que ascienda la tensión que existe en la parte inferior del hilo, en dirección al rotor. Por lo tanto, la tensión existente en la parte superior del hilo es pequeña, conservándose en alto grado la elasticidad del hilo. Gracias a la mayor rapidez de giro del rotor 13, que así resulta posible, se aumenta el rendimiento de la máquina, con lo cual queda más que compensado el gasto provocado por el huso adicional 4. Se ha comprobado además, que con la disposición de acuerdo con el invento, se obtienen canillas más duras. El peso de las canillas, por lo tanto, es mayor a igual diámetro de anillo.

Este solicitud, que corresponde a la presentada en Alemania el 22 de abril de 1955, bajo el No. S 43.631 VII/78c, se acoge a los beneficios del artículo 51 del vigente Estatuto sobre Propiedad Industrial.

- O - N O T A - O -

Los puntos de invención propia y nueva



22 45 54

que se presentan para que sean objeto de esta Patente de Invención en España, por VEINTE años, son los siguientes:

5 1ª. - Una máquina continua de anillos, en la que entre los rodillos estiradores y el rotor se ha previsto un órgano adicional conferidor de torsión, caracterizada porque el órgano conferidor de torsión confiere al hilo toda la torsión en su trayecto hasta los rodillos estiradores.

10 2ª. - Una máquina continua de anillos de acuerdo con la reivindicación 1, caracterizada porque el órgano conferidor de torsión consiste en un huso giratorio, provisto en su parte superior de dos aletas, y alrededor del cual se da al menos una vuelta al hilo.

15 3ª. - Una máquina continua de anillos de acuerdo con las reivindicaciones 1 y 2, caracterizada porque el huso conferidor de torsión recibe forma hueca hacia abajo en su parte inferior dirigida para la salida axial del hilo, conduciendo la perforación del huso por su parte superior hacia afuera, a través de una o dos canales inclinadas.

20 4ª. - Una máquina continua de anillos de acuerdo con las reivindicaciones 1 a 3, caracterizada por un freno común para la parada de los husos.

25 5ª. - Una máquina continua de anillos.

Tal y como se ha descrito en la Memoria



224554

que antecede, representado en el dibujo que se acompaña  
y con los fines que se han especificado.

Esta Memoria consta de siete hojas y la  
presente, escritas a máquina por una sola cara.

Madrid, 20 OCT. 1951  
P. A.

Alberto de Eizaburu  
For Paper  
*Alberto de Eizaburu*

JOSEPH SUTTER.

Escala variable 224.554 I/I

204



Fig. 1

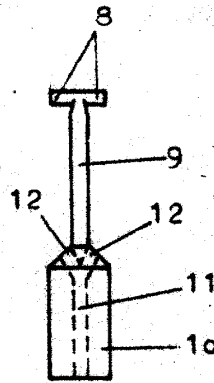
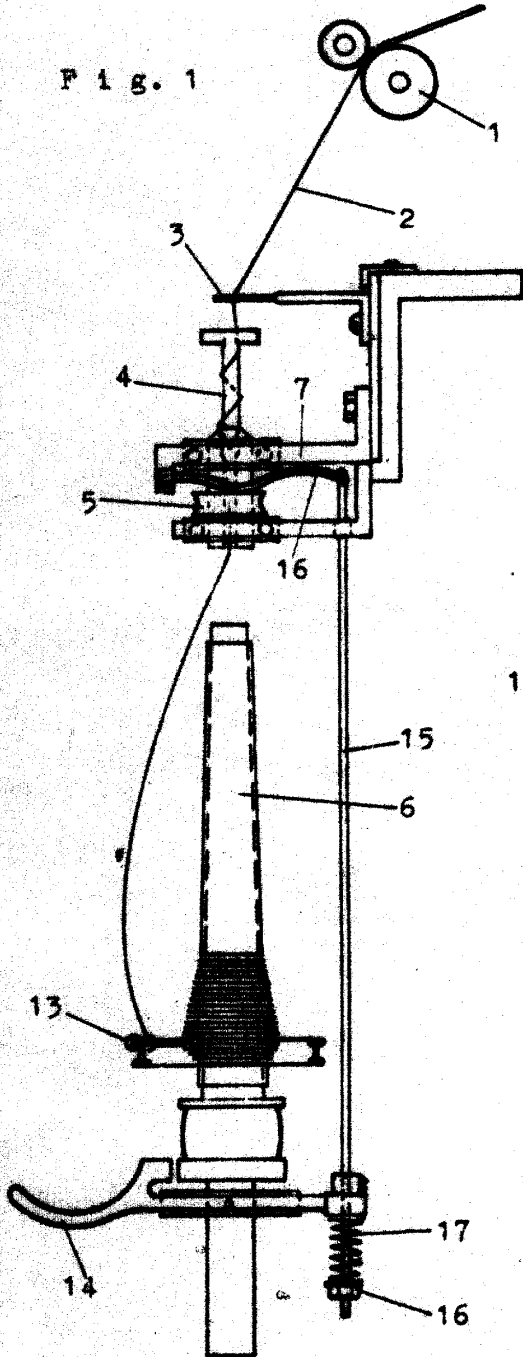


Fig. 2

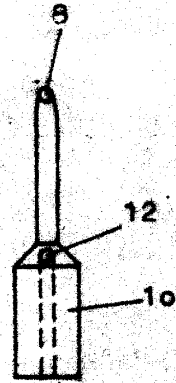


Fig. 3

Alberto de Echeburu  
D. S. P. 100