

526028



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

a favor de Don Ignacio SAGNIER VIDAL, de nacionalidad española, residente en Barcelona, calle Raset, 37, por "PERFECCIONAMIENTOS EN LOS MOLINOS DE TORCER HILADOS".

- . -

MEMORIA DESCRIPTIVA

5. La presente invención se refiere a unos perfeccionamientos introducidos en los molinos de torcer hilados gracias a los cuales es dable aumentar la velocidad de trabajo de dichos molinos por encima de las velocidades límites actualmente alcanzadas con los molinos conocidos y utilizados, aumentando por ende el rendimiento de los mismos.

10. Como es sabido, la producción de un huso de un molino de torcer hilados aumenta cuanto mayor es el número de revoluciones por minuto del huso. No obstante, se ha observado en los molinos actualmente utilizados que las

326028



tensiones del hilado aumentan al aumentar la velocidad de rotación del huso, lo que hace que los hilados queden defectuosos, por lo que el rendimiento de los molinos no alcanza a ser precisamente el ideal.

5. Los perfeccionamientos objeto de la invención tienden a solventar este inconveniente, permitiendo un trabajo a gran velocidad, sin que se produzcan tensiones que puedan perjudicar a los hilados obtenidos.

10. Dichos perfeccionamientos consisten esencialmente en intercalar entre el carrete o husada que gira a gran velocidad y el ovillo en donde se recoge la materia ya torcida, un grupo sobrealimentador, formado de preferencia por dos cilindros entre los que pasa el hilo y es arrastrado por ellos a velocidad constante, cuyo grupo sobrealimentador disminuye la tensión durante la formación de aquel ovillo.

15. Asimismo de acuerdo con los mencionados perfeccionamientos y con objeto de lograr que el hilo se mueva paralelamente a sí mismo, en su desplazamiento en el sector comprendido entre el mecanismo sobrealimentador y el ovillo de recogida del mismo, se ha previsto la disposición de dos guía hilos, uno entre el carrete y el grupo sobrealimentador y otro entre este grupo y el ovillo de recogida, accionados conjunta y solidariamente en movimientos de vaivén. que son los que producen el arrollado cruzado en el ovillo.

20. Para mejor comprensión de cuanto queda descrito se acompañan unos dibujos en los que, en forma esquemática

25.

326028



y tan sólo a título de ejemplo, se representa un caso práctico de realización de los perfeccionamientos objeto de la invención.

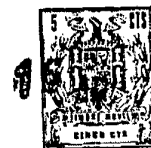
5. En dichos dibujos, la figura 1 muestra un esquema de una instalación clásica y la figura 2 es un esquema análogo de una instalación dotada de los perfeccionamientos.

10. En la instalación representada en el esquema de la figura 1, puede observarse el carrete de suministro del hilo -1-, del que sale el hilo -2-, el cual pasa por el guía hilos -3-, para ser recogido finalmente en el ovillo -4-, que es arrastrado a velocidad constante por un cilindro -5-. Un guía hilos -6- se mueve con movimiento alternativo paralelo al eje del ovillo y dá un arrollamiento cruzado del hilo sobre dicho ovillo -4-. En esta instalación, la relación entre el número de vueltas por minuto del carrete y la velocidad a que se arrolla el hilo en el ovillo -5-, es la que da el número de vueltas resultante del hilo por metro.

20. Por efecto de la fuerza centrífuga, el hilo forma a la salida del carrete el balón -6-, que comunica al hilo en todo el sector comprendido desde el carrete al ovillo una tensión determinada. Esta tensión aumenta con el número de vueltas del carrete por minuto, por aumentar paralelamente la fuerza que produce el balón.

25. Un ovillo arrollado con una tensión demasiado elevada produce un hilo defectuoso, siendo esta tensión la que impone una limitación en la velocidad de rotación del carrete y del huso en las máquinas actualmente utili-

326028



zadas.

De acuerdo con la invención, uno de los perfeccionamientos consiste en intercalar entre el carrete -1- de suministro del hilo -2- y el grupo -4- -5- de recogida, un grupo sobrealimentador, constituido por dos cilindros -7-8-, de los cuales, al igual que ocurre con el grupo -4-5-, es el cilindro inferior -8- el que es accionado a velocidad constante y arrastra en giro al superior -7-. La velocidad de los dos cilindros de arrastre de ambos grupos -8- y -5-, así como el diámetro de los mismos, se calcula convenientemente de forma que la absorción del hilo por el grupo sobrealimentador sea ligeramente superior a la de absorción por el ovillo -4-, logrando así sobrealimentar el sector -9- del hilo (figura 2), disminuyendo así su tensión, al mismo tiempo que se consigue absorber el alargamiento sufrido a la salida del carrete, como consecuencia de la elevada tensión producida por la acción de la fuerza centrífuga del balón -6-.

Otro de los perfeccionamientos objeto de la invención consiste en situar un segundo guía hilos -10- entre el grupo sobrealimentador y el carrete -1-; este guía hilos se mueve solidario del -6- y siguiendo su movimiento alternativo, lo que indica esquemáticamente la línea -1- de unión entre ambos guía hilos -6- y -10-. Con ello el sector -9- se desplaza paralelamente a sí mismo lo que evita variaciones perjudiciales de tensión en este sector -9-. Estas variaciones de tensión tendrían lugar si se produjeran desplazamientos angulares, lo que ocurriría si no existiera el

326028



nuevo guia hilos -10-.

5. Se comprende que serán independientes del objeto de la invención las formas y dimensiones de los diversos elementos componentes de una instalación dotada de los perfeccionamientos indicados, velocidades de rotación de cada una de las partes integrantes, torsiones a que se someten los hilos y, en general, todos cuantos detalles accesorios puedan presentarse, siempre que no aparten al conjunto de su esencialidad.

- . -

N O T A

10. Se reivindica como objeto de la presente patente de invención:
1. Perfeccionamientos en los molinos de torcer hilados, que consisten esencialmente en intercalar entre el carrete o husada que gira a gran velocidad y el ovillo en donde se recoge la materia ya torcida, un grupo sobrealimentado, que arrastre al hilo a velocidad constante y disminuye la tensión durante la formación del ovillo, estando constituido dicho grupo preferentemente por dos cilindros entre los que pasa el hilo y es arrastrado por ellos.
20. 2. Perfeccionamientos en los molinos de torcer hilados, según la reivindicación 1, que se caracterizan por el hecho de que se calcula el grupo sobrealimentador



- de forma que la velocidad de entrada del hilo al mismo sea ligeramente superior a la de entrada en el ovillo de recogida, a fin de provocar la sobrealimentación y consiguiente disminución de tensión en el hilo enrollado en
5. aquel ovillo.
3. Perfeccionamientos en los molinos de torcer hilados, según las reivindicaciones 1 y 2, caracterizados por el hecho de intercalar entre el carrete y el grupo sobrealimentador y entre éste y el ovillo de recogida, sendos guía hilos, accionados en movimientos conjuntos de vaivén en dirección paralela al eje del ovillo, a fin de que el hilo se desplace en todo momento paralelamente a sí mismo durante el enrollado en dicho ovillo, en el sector comprendido entre estos dos guía hilos.
- 10.
4. Perfeccionamientos en los molinos de torcer hilados.
- 15.

La presente memoria consta de seis hojas foliadas escritas a máquina por una sola cara.

Barcelona, 16 de abril de 1966.

Ignacio SAGNIER VIDAL.

p.a. I. PONTI

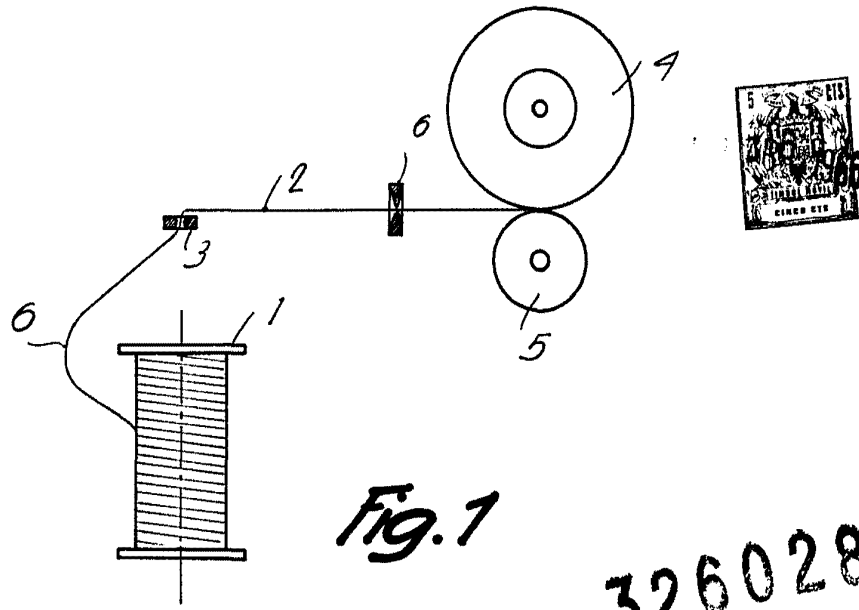
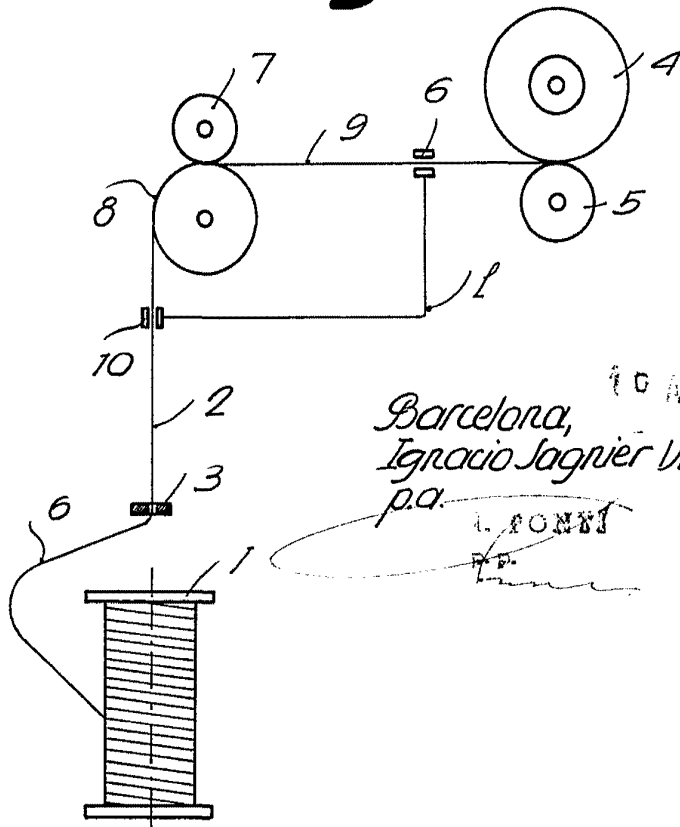


Fig. 1

326028

Fig. 2



Barcelona, 10 ABR 1888
 Ignacio Sagnier Vidal
 p.a.
 L. FONTE
 P.B.

13688