



GRUPO 5<sup>a</sup> - CLASE 41<sup>a</sup>

MEMORIA DESCRIPTIVA

QUE ACOMPAÑA LA PETICIÓN DE UNA PATENTE DE INVENCION A FAVOR DE DON ALFONSO ARNAUS VILA, RESIDENTE EN TARRASSA (BARCELONA), CON DOMICILIO EN LA CALLE DE SAN FRANCISCO Nº 45, POR "MEJORAS EN EL PROCEDIMIENTO DE HILADO MECANICO DE LANA Y SUS MEZCLAS".

La idea del hilado mecanico no se tradujo en resultados prácticos industriales hasta mediados del siglo XVIII. Parece que en 1738 Juan Wyatt, de Birmingham, ideó un aparato que consistía esencialmente en dos pares de cilindros estiradores funcionando a distinta velocidad cada par, que convertían la mecha en hilo de la finura deseada. Diez años más tarde, Lewis Paul, de la misma población, daba a conocer el primer aparato mecánico para cardar.

Posteriormente perfeccionaron esta industria sucesivos inventos, siendo notables las máquinas de Jaime Hargreaves de Blackburn (1760) y Ricardo Arkwright.

Otro inventor, Tomás Higgs, de Leigh, logró en 1764 construir una máquina, a la que dió el nombre de "Jenny", que hilaba ocho hilos a la vez, máquina que fué más tarde perfeccionada por Hargreaves, llegando a hilar ochenta hilos al mismo tiempo y alcanzando gran aceptación en la industria.

Estos inventos fueron superados en 1766 por la máquina de Samuel Crompton, llamada "Mule-Jenny", con la que se



consiguió hilar a la vez hasta 360 hilos. Es notable el caso de este inventor que renunció a patentar su máquina para facilitar su rápida adopción por los industriales, por lo que el Gobierno Inglés le concedió, más tarde, una recompensa de 5.000 £. Esta máquina de Crompton es la base de las usadas hoy día llamadas selfactinas.

Modernamente, el proceso de hilado de las lanas y sus mezclas comprende diversas operaciones, que enunciaremos sucintamente: escogido, batido, lavado, separado, secado, desmote, acidulado, carbonizado, nuevo batido, desacidulado, untado, abertura, cardado en las emborradoras; cardado en las separadoras, cardado en las cardas mecheras e hilado propiamente dicho. Para esta última operación se utilizan hoy, como hemos indicado, las máquinas selfactinas.

En el procedimiento actual de hilado de la lana y sus mezclas, la lana al salir de la carda mechera se lleva sin más tratamiento a la selfactina. A esta fase del procedimiento se refieren las mejoras introducidas en el mismo por el recurrente, para las que se solicita patente de invención y que son objeto de esta memoria.

La práctica industrial demuestra que estando sometido el hilo en la selfactina a un considerable esfuerzo de tracción, son en gran número los hilos que se rompen, lo que es causa de un evidente perjuicio.

Consisten esencialmente las mejoras que se describen en someter la mecha a un estirado previo antes de pasar a la máquina selfactina.

Para ello emplea el recurrente el siguiente dispositivo, que describiremos solo a título de ejemplo sin que ello signifique restricción alguna en el objeto de la patente, que se podrá realizar industrialmente con cualquier otro dispositivo o máquina adecuados.



Para conseguir el fin propuesto el recurrente dispone varios pares de cilindros (construidos con un material apropiado) recubiertos de cuero, caucho, tela u otra sustancia adecuada, que tienen un movimiento de rotación con una velocidad tangencial que aumenta en cada par de cilindros. Puede también constar el dispositivo de varias series de dichos pares de cilindros.

Para lograr el referido aumento de velocidad, o bien se construyen los cilindros de igual diámetro y se les da distinta velocidad de rotación o se construyen de distintos diámetros dándoles la misma velocidad angular o, finalmente, se hacen diversos los diámetros y distinta también la velocidad de rotación.

Los cilindros a....a (figs. 1ª y 2ª) tienen además del movimiento de rotación otro de oscilación, a fin de que la mecha proveniente de la carda mechera no pierda resistencia, movimiento que se obtiene por un mecanismo apropiado, como excéntrico (d, fig. 2ª), biela y manivela, etc.

Los cilindros inferiores apoyan sobre cojinetes fijos b....b (figs. 1ª y 2ª) y los superiores sobre cojinetes móviles c....c (figs. 1ª y 2ª) que permiten mediante resortes u otra disposición ad hoc variar a voluntad la presión entre los cilindros a fin de evitar deslizamientos de las fibras textiles.

Empleando esta disposición u otra análoga se consigue poner las fibras paralelas y estirarlas un tanto por ciento determinado del estirado total que ha de darles la selfactina, con lo que se evita su ruptura al sufrír el tratamiento de esta máquina.

#### NOTA

Esta patente se refiere a:

1ª - Mejoras en el procedimiento de hilado de la la-



na de carda y sus mezclas, consistentes en dar a la fibras un estirado previo en un dispositivo que tiende a ponerlas paralelas cuando salen de la carda mechera y antes de pasar a la selfactina;

2º - Las propias mejoras realizadas con el dispositivo de pares de cilindros de velocidad tangencial variable, cuya presión pueda graduarse y que tengan además del movimiento de rotación otro de oscilación, descritos,

Todo tal y como se describe en la precedente memoria, pudiendo variar todas aquellas condiciones y circunstancias de detalle que no alteren la esencialidad de las mejoras descritas,

Recayendo, por tanto, la patente, sean cuales fueren las circunstancias que concurren en su esencialidad, sobre "MEJORAS EN EL PROCEDIMIENTO DE HILADO MECANICO DE LA LANA Y SUS MEZCLAS" (GRUPO 5º - CLASE 41ª).

Consta esta Memoria de cuatro páginas foliadas escritas por una sola cara.

Barcelona para Madrid, a 25 de Enero de 1929

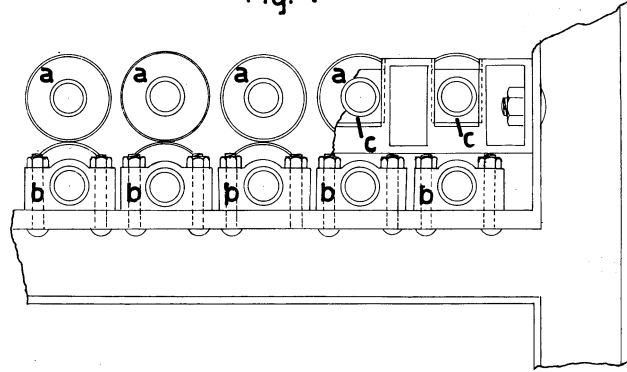
P.A.

*Juan Fina Coll*



11,280

Fig. 1



Escala variable.

Barcelona para Medida 25-Cm - 1929  
P. 61.  
Aut. Fina. Coll.

Fig. 2

