

201580

EN LA REPRODUCCION
POR DEFECTO DEL ORIGINAL

201580



23 EN E

23 EN E 1952

MEMORIA DESCRIPTIVA

para solicitar

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

e n

E S P A Ñ A

por VEINTE años

a nombre de T.M.M. (RESEARCH) LIMITED, entidad británica,
establecida en Holcombe Road, Helmshore, Rossendale,
Lancashire, Inglaterra,

por:

" UN PROCEDIMIENTO PARA FABRICAR HILOS
DE FIBRAS TEXTILES ".-

El invento se refiere a la producción de hilos he-
chos a partir de fibras textiles, siendo su objeto el de crear
un procedimiento amplio mejorado para el tratamiento preli-
nar de la salida de mecha de la carda, con lo cual resulta
5 posible convertir dicha mecha en el hilo final en una sola

201580



operación de hilatura, eliminándose las diversas fases de hilatura preliminar que han sido usuales hasta ahora (es decir, en la mechera en grueso, en la mechera intermedia, en la mechera en fino y, para hilos de número fino, en la mechera superfina).-

5 Se propone ahora conseguir este objeto haciendo uso del proceso de estirado al cual es sometida siempre la mecha después del cardado para determinar la necesaria atenuación por estirado que ha sido función hasta ahora de las
10 citadas fases preliminares de hilatura, pero sin introducir torsión. Antes de proceder a describir el presente invento en detalle, sin embargo, es conveniente mencionar que de acuerdo con la práctica fabril corriente de producir hilos de algodón por las operaciones convencionales de hilatura
15 progresiva, es usual usar el proceso de estirado principalmente con el fin de reducir al mínimo las irregularidades en el grueso de la mecha y de aumentar el paralelismo de las fibras, consiguiéndose esto por el efecto promediador que resulta de combinar varias mechas del mismo peso nominal por
20 unidad de longitud y alimentar las juntas como cuerpo fibroso único a través de un mecanismo de estiraje en el cual el estiramiento introducido tiene un valor numérico que es virtualmente el mismo que el número de las mechas combinadas, siendo la salida una mecha virtualmente idéntica en peso por
25 unidad de longitud que cada una de las mechas de entrada. Este proceso de combinación y estirada se repite en general una o dos veces, dando como resultado un estado mejorado de

201580



la mecha a cada paso de estirado, pero debe observarse que el grado de estiramiento en cada paso no es alterado materialmente, de modo que el mecanismo de estirado no ha contribuido de modo efectivo a la tarea de la atenuación, que es un preliminar esencial para la producción del hilo final.-

Ahora bien, de acuerdo con el presente invento, una mecha estirada en fino, que es adecuada para su conversión en un hilo por una sola operación de hilatura, por ejemplo, en la continua de anillos, es producida por un proceso de estirado en fases múltiples, en cada una de cuyas fases se combinan varias mechas y se estiran como una sola mecha, caracterizado porque el grado de estirado introducido en la primera fase de estirado excede en una magnitud sustancial al que es necesario para producir una mecha del mismo peso por unidad de longitud que cada mecha de entrada, y en cada operación de estirado subsiguiente el estiramiento se aumenta progresivamente, siendo llevada a la forma de paquetes la salida del paso final, sin torsión real, e hilada en una sola operación final de hilatura.-

De acuerdo con otra característica del invento, tantas mechas como se requieren para alimentar una entrega en cada mecanismo de estirado distinto del de la primera fase se enrollan en un bote común en el mecanismo de estirado precedente.-

Si es preciso, la operación de estirado final puede incluir medios para consolidar la mecha estirada en fino, por ejemplo, mediante rotafrotadores o cueros condensadores, tubos de falsa torsión, rodillos calandrades o similares, empleando los que sean mejores para hacer que la mecha pueda

201580



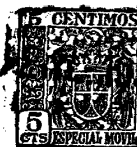
enrollarse sobre bobinas adecuadas para su disposición en la fileta.-

5 Una forma de llevar a la práctica el invento se representa y se describe en lo que sigue con referencia al dibujo adjunto que muestra un diagrama de paso de un conjunto apropiado de aparatos con el fin de fabricar una mecha fina a partir de velo cardado por un proceso de estirado de fases múltiples.-

10 El procedimiento ilustrado en el dibujo depende de una reducción de la salida de mecha de la operación de cardado en tres operaciones de estirado sucesivas, en cada una de cuyas operaciones el grado de estiramiento introducido es considerablemente mayor que el que se requeriría para reducir las mechas de entrada combinadas en cada cabezal de estirado
15 a una sola mecha del mismo peso por unidad de longitud y en cada una de las fases segunda y tercera el grado de estiramiento es aumentado progresivamente en relación con el introducido en la operación precedente.-

20 La mecha producida en la carda se guarda convenientemente en recipientes cilíndricos del tipo y forma usuales, y los botes llenos A se disponen en la parte trasera del mecanismo estirador B de la primera fase en tal forma que cada entrega sea alimentada por mechas procedentes de seis botes.
25 Cada mecha procedente de un bote A es de madeja de 0,12, teniendo el estiramiento introducido en el mecanismo B un valor de 7, la mecha de salida de cada cabezal del mecanismo B de madeja de 0,14.-

201580



Para facilidad de colocación de las bobinas en la segunda fase de estirado, las seis mechas en el mecanismo B se enrollan con preferencia en un bote rectangular común C. El mecanismo estirador de la segunda fase, indicado en D, es alimentado desde un grupo de botes C, de modo que cada entrea-
5 ga combine las seis mechas procedente de los rollos de uno de tales botes. Las seis mechas de salida procedentes del mecanismo D son enrolladas similarmente en un bote rectangular común E. El estiramiento introducido en esta fase es 8, produciendo una mecha de salida de madeja de 0,187.-
10

En el mecanismo estirador de la tercera fase F cada entrega es suministrada combinando las seis mechas contenidas en un bote E, produciendo un estiraje de 9 una mecha final de salida de madeja de 0,28.-

15 La mecha de la tercera fase es de una finura suficiente para ser arrollada sin torsión por la operación de devanado transversal bien conocida en paquetes indicados en G de forma de bola o de queso sobre carretes que pueden acomodarse en la fileta de un armazón de una continua de anillos
20 con espaciamiento convencional entre los husos, donde puede hilarse un hilo de un número entre 5 y 20. Si se requieren números más finos de hilo debe usarse en el primer mecanismo de estiraje una mecha de carda inicial más fina. Por ejemplo,
25 una mecha de carda inicial de madeja de 0,16 puede reducirse en la operación de estirado estirando en tres fases hasta una mecha fina de madeja de 0,42 que puede hilarse a la forma de hilo de los números 40 o 50.-

201580



El uso de botes rectangulares para contener la salida de los mecanismos estiradores de las fase primera y segunda, B y D, ayuda marcadamente a la reducción de la carga del trabajo sobre los operarios; y la disposición que aquí se describe y el procedimiento final de hilatura se hacen más eficaces y económicos por el uso de técnicas adecuadas de bobinado y devanado a longitud medida a fin de asegurar que los botes y los paquetes finales se llenan adecuada y uniformemente antes de su transferencia a la siguiente fase del proceso.-

Otra mejora importante se origina del hecho de que con tal de que se cuide de usar una selección al azar de los botes A para alimentar el mecanismo estirador B de la primera fase, la forma de combinar las mechas en la fase de estirado subsiguiente, como antes se ha descrito, asegura que cualquier desigualdad o irregularidad en las mechas de carda iniciales contenidas en los botes A es eliminada en esencia por el efecto promediador del procedimiento, y las diversas mechas arrolladas sobre los paquetes G, son tan idénticas como es posible.-

La presente solicitud que corresponde a la presentada en la Gran Bretaña con fecha 24 de Enero de 1.951, bajo el número 1.826, se acoge a los beneficios del artículo 51 del vigente Estatuto-Ley sobre Propiedad Industrial.-

o o o o O o o o o

201580



- N O T A -

Los puntos de invención propia y nueva que se presentan para que sean objeto de esta solicitud de Patente de Invención en España, por VEINTE años, son los siguientes:

5 1º.- Un procedimiento de producir un hilo textil a partir de mecha de carda, que consiste en someter dicha mecha a un proceso de estirado de fases múltiples, en cada fase del cual un número de mechas es combinado y estirado como mecha única, caracterizado porque el grado de estiraje introducido en la primera fase del estirado excede en una cantidad sustancial al que es necesario para producir una mecha
10 del mismo peso por unidad de longitud como cada mecha de entrada, y en cada fase de estirado subsiguiente el estiraje es aumentado progresivamente, siendo la salida de la fase final llevada a la forma de paquetes sin torsión real e hilada
15 a la forma de hilo en una sola operación final de hilatura.-

20 2º.- El procedimiento reivindicado en el punto 1º, en el cual tantas mechas como se requieran para alimentar una entrega en cada mecanismo de estirado distinto del de la primera fase se enrollan en un bote común en el mecanismo de estirado precedente.-

 3º.- El procedimiento reivindicado en los puntos 1º o 2º, en el cual la longitud empaquetada de la mecha de entrada y de la mecha de salida en cada fase es determinada por

201580



una técnica y mecanismo de enrollado o devanado a longitud medida.-

5 49.- El procedimiento reivindicado en los puntos 19, 29 o 39, en el cual el aparato usado para la fase de estirado final incluye medios para la consolidación de la mecha, por ejemplo, cueros flotadores o condensadores, tubos de falsa torsión, rodillos calandrades o similares.-

10 59.- El procedimiento reivindicado en los puntos 29 o 39, en el cual la salida de la fase de estirado final es devanada transversalmente en paquetes en forma de bola o de queso, capaces de ser colocados en la fileta de una continua en la fase final.-

15 69.- Un procedimiento de producir un hilo textil, que consiste en combinar seis mechas de carda a la entrada de un primer mecanismo de estirado que efectúa un estiraje de 7, combinar seis mechas de salida de dicho primer mecanismo de estirado en un segundo mecanismo de estirado que efectúa un estiraje de 8, combinar seis mechas de salida de dicho segundo mecanismo de estirado en un tercer mecanismo de estirado que efectúa un estiraje de 9, arrollar cada salida de mecha del tercer mecanismo de estirado en un paquete de forma de bola o de queso, e hilar un hilo desde él en una continua en la fase final.-

20

25 79.- Un procedimiento para fabricar hilos de fibras textiles.-

Tal y como se ha descrito en la memoria que antecede de ilustrado en el dibujo que se acompaña y para los fines

201580



1952

que se han especificado.-

La anterior memoria consta de ocho hojas y la presente escritas a máquina por una sola de sus caras.-

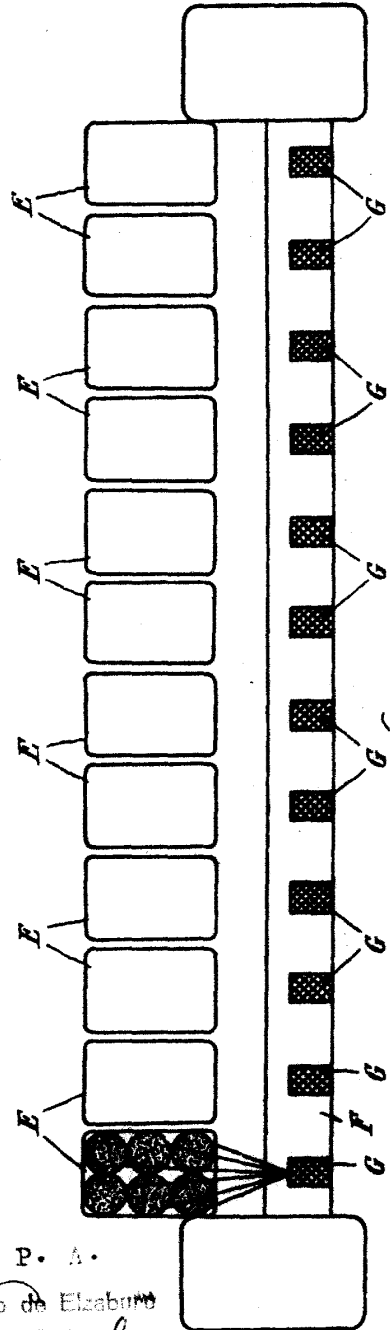
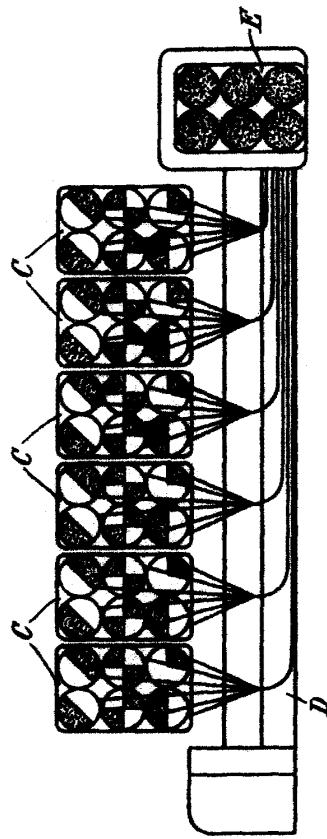
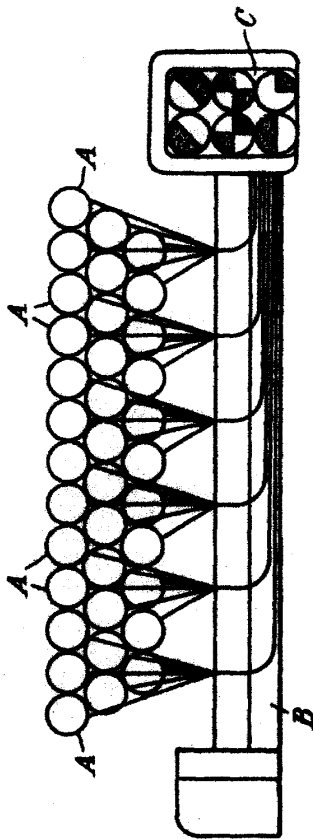
Madrid, 20 Ene. 1952

P. A.
Alberto de Elizaburu
Por Poderes
Arlo

201580

201580

23E



P. A.

Alberto de Elzaburo

Alberto de Elzaburo