



209405

209405

MEMORIA DESCRIPTIVA

de la Patente de Invencion, por 20 años, solicitada a favor de Don Avelino TRINXET Pujol, de nacionalidad Española, residente en Barcelona, calle de Córcega numero 268,- por " UN PERFECCIONAMIENTO EN LOS MECANISMOS DE ESTIRAJE PARA LA PREPARACION E HILATURA DE FIBRAS TEXTILES " .

La presente Patente de Invención tiene por objeto garantizar el derecho a la fabricación y explotación exclusiva de un perfeccionamiento de los mecanismos de gran estiraje para la hilatura de fibras textiles .

5 Los mecanismos de grandes estirajes pueden considerarse dentro de tres grupos :

Un grupo representativo de todos los estirajes a base solamente de cilindros rayados, acanalados, grabados, lisos o cubiertos con diferentes materiales como son: cuero, goma ,
10 corcho y otros productos que pueden sustituir a la función de los mencionados.

Otro grupo en que el sistema de estiraje se realiza a tra



véase peines que, a medida que avanza la masa de fibras, la retienen suavemente y peinan.

15 El último grupo y más nuevo es el de estirajes a base de bolsas de cuero movidas por el tren de estirajes de la máquina y a este grupo es al que pertenece esta Patente de In ven ción.

20 Los grandes estirajes basados en bolsas de cuero, son - principalmente de dos sistemas : unos de dos bolsas super - puestas, gemelas y que trabajan reteniendo el deslizamiento de fibras entre ellas y los otros consisten en una bolsa mo - vida o arrastrada por el segundo cilindro inferior del sis - tema del tren de gran estirajes sobre la que van colocados -
25 uno o varios cilindros de presión libre arrastrados por la bolsa del cilindro inferior.

Los sistemas de grandes estirajes en la hilatura de fi - bras textiles a base de cilindros o bolsas, sitúan estos es - tirajes entre el primer cilindro y el segundo cuya diferen -
30 cia entre sí de velocidad o relación de velocidades efectúa el estiraje desde 10 á 20 veces normalmente y, para acompa - ñar las fibras flotantes durante su avance a través del se - gundo primer cilindro, las bolsas de cuero mantienen la tra - yectoria de la fibra en línea recta y a la altura superior -
35 de los cilindros inferiores o sea, en la línea de contacto - o apoyo de la parte inferior de los cilindros de presión y cilindros acompañadores.

Detrás del primero y segundo cilindro que forma todo el sistema de gran estiraje, se halla instalado un juego com -
40 puesto de cilindro rayado y el correspondiente de presión , que alimenta el sistema de gran estiraje o bien uno o va - rios juegos de cilindros acanalados, lisos o de materiales -



no deslizantes, que inician el estiraje y paralelizan la fibra, preparando la masa de ésta para su entrada en el -
45 dispositivo del gran estiraje, pero éstos solo pueden -
efectuar pequeños estirajes pues la distancia de sus centros es superior a las fibras más largas y quedan por lo tanto todas las fibras flotantes durante el avance de las mismas.

50 El perfeccionamiento en los mecanismos de gran estiraje para la hilatura de fibras textiles objeto de esta Patente consiste en una o varias bolsas o manguitos de cuero colgantes del o de los cilindros superiores con un peso de forma cualquiera (cilíndrico, prismático de aristas
55 redondeadas, etc.), pero suficiente para que la bolsa se adhiera al cilindro inferior y retenga la fibra entre la bolsa y el cilindro rayado lo necesario para producir según el número de cinta o mecha y largo de la fibra, el -
deslizamiento preciso y alargar así la trayectoria de la
60 fibra, permitiendo acercar los ecartamientos o distancia-entre cilindros evitando que floten todas las fibras. Este peso podrá sustituirse según convenga por una varilla -
guía con resortes o cualquier dispositivo similar. Los -
manguitos de cuero, que se mueven por efecto de la rota-
65 ción de los cilindros de estiraje de la máquina, llegan poco más o menos hasta la línea de centros de los cilindros inferiores según exiga la regularidad y largo de la fibra tratada, a fin de que las fibras que pasan entre -
la bolsa movida por el cilindro superior y el cilindro in-
70 ferior sean obligadas a seguir una trayectoria más larga y en contacto con la bolsa y el cilindro, deslizándose du

200405



75 rante el estiraje de forma que no queden demasiadas fibras
flotantes y sean éstas controladas en grado máximo al acer
car los ecartamientos más de lo que permiten las fibras -
largas que contiene la cinta o mecha. Las bolsas o mangui-
tos colgantes pueden estar guiados por planchas o armazo-
nes laterales de cualquier forma o material de modo que -
mantengan el emplazamiento de dichos manguitos.

80 En los dibujos de la hoja adjunta y a título de ejemplo
se representa en forma esquemática el perfeccionamiento ob
jeto de la presente memoria descriptiva, mostrando la figu
ra 1, la aplicación del perfeccionamiento a un sistema de-
gran estiraje con tres pares de cilindros, la figura 2, el
perfeccionamiento aplicado a un sistema de gran estiraje -
85 con cuatro pares de cilindros, la figura 3, muestra la apli
cación a un estiraje mixto, con estiraje Casablancas y, fi-
nalmente la figura 4, representa la forma de mantener en -
posición apropiada la varilla tensadora en el caso de apli
car resortes tensores.

90 Las figuras 1, 2 y 3, representan cortes transversales
esquemáticos.

95 Siguiendo los diseños, vemos en sección la bolsa o man-
guito -1- montado en cada uno de los cilindros superiores -
-2- de tal forma que la generatriz -3- llega hasta la lí -
nea media -4- de los cilindros inferiores -5- menos en el
manguito o bolsa -1'- anterior a los cilindros de estiraje
-6- cuya generatriz inferior -3'- queda por encima de la -
línea media -4-.

En los tres casos representados, la posición apropiada-



100 de los manguitos o bolsas -1- y -1'- se consigue por medio
de las varillas -7- de sección variada, circular (fig.1)
exagonal, de trébol o cualquiera (figs. 2 y 3), las cuales
por su propio peso o por pesos colgados de sus extremos, o
bien por medio de resortes -8-, como en el caso representa
105 do en la figura 4, sujetos a puntos fijos -9-, tensas las
bolsas o manguitos -1- y -1'-, consiguiéndose un estiraje-
perfecto de la mecha ó beta -10-. Variando el ancho de las
mangas puede hacerse que éstas abarquen dos cilindros coa-
xiales a la vez hilando dos o más hilos o mechas y varian-
110 do también la longitud de la varilla - guía o peso.

Según se puede apreciar en los dibujos, el sistema de -
bolsa colgante del cilindro o cilindros de presión o supe-
rior es el más simple de los citados para controlar las fi-
bras textiles durante el transcurso de todos los estirajes
115 tanto de preparación como de hilatura propiamente dicha .-
Durante el laminado o estiraje de una cinta o mecha -10- ,
permite ser aplicado fácilmente en cada par o grupos de pa-
res de cilindros de un mismo tren de estiraje, es decir, es-
te perfeccionamiento se puede aplicar empezando por el ci-
120 lindro de atrás o línea de alimentación y por los interme-
dios hasta el segundo cilindro o sea en todos los juegos-
de cilindros de un mismo tren de estiraje menos en el juego
o línea delantera de cilindros, pues, a la salida de éstos,
se termina el laminado o estiraje.

125 Presenta la ventaja este perfeccionamiento de poder apli-
carse a estirajes actuales ya que colocado solamente en -
la línea o juego de cilindros de atrás, en la línea de ali-
mentación del tren o sistema de estiraje, efectúa un estira-
je más perfecto y superior, en los casos que se desee, al



130 simple juego de cilindros alimentadores empleado en todos los sistemas de estiraje actuales.

Aparte lo expuesto, según las necesidades de la máquina o de la mecha, cinta o fibra a tratar, se puede dar a la bolsa-colgante una desviación mayor respecto a la vertical, de 45º, 135 por ejemplo, apoyándola sobre un pequeño cilindro inferior - que girará a la velocidad tangencial de la bolsa en cuestión.

===== N O T A =====

Se reivindica como objeto de esta Patente:-

1ª.- Un perfeccionamiento en los mecanismos de estiraje para la preparación e hilatura de fibras textiles, que esencialmente 140 consiste en uno o más manguitos o bolsas de cuero dispuestos en uno o varios de los cilindros superiores del mecanismo de gran estiraje y mantenidos colgantes por medio de una varilla o peso de sección variable, de manera que la generatriz inferior del manguito o bolsa queda poco más o menos a la altura - 145 de la línea media de los cilindros inferiores.

2ª.- El propio perfeccionamiento en los mecanismos de estiraje para la preparación e hilatura de fibras textiles, según la reivindicación anterior, que se caracteriza porqué las varillas o pesos mantienen colgantes los manguitos o bolsas de cuero, - 150 merced a su propio peso, a pesos colgados en sus extremos o por la acción de resortes dispuestos en los extremos de las varillas, con lo que el manguito o bolsa se adhiere al cilindro inferior y retiene la fibra entre su superficie externa y el cilindro rayado, dando lugar al deslizamiento preciso y permitien 155 do acercar los ecartamientos, reduciendo el número de fibras -



209405

en el momento de quedar sueltas.

3ª.- Un perfeccionamiento en los mecanismos de estiraje para la preparación e hilatura de fibras textiles.

Consta la presente memoria descriptiva de siete hojas folia
160 das escritas por una sola cara.

Barcelona, 16 de Mayo de 1.953.

P. A.

M. L. MORA

P. P.



209405

Fig. 1

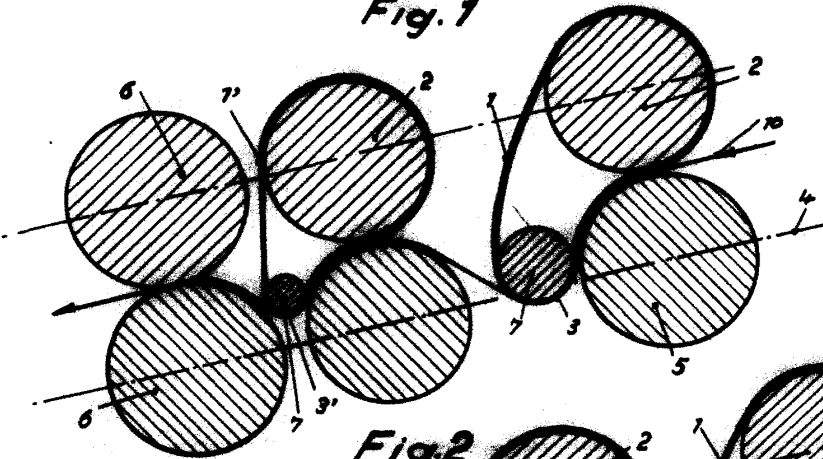


Fig. 2

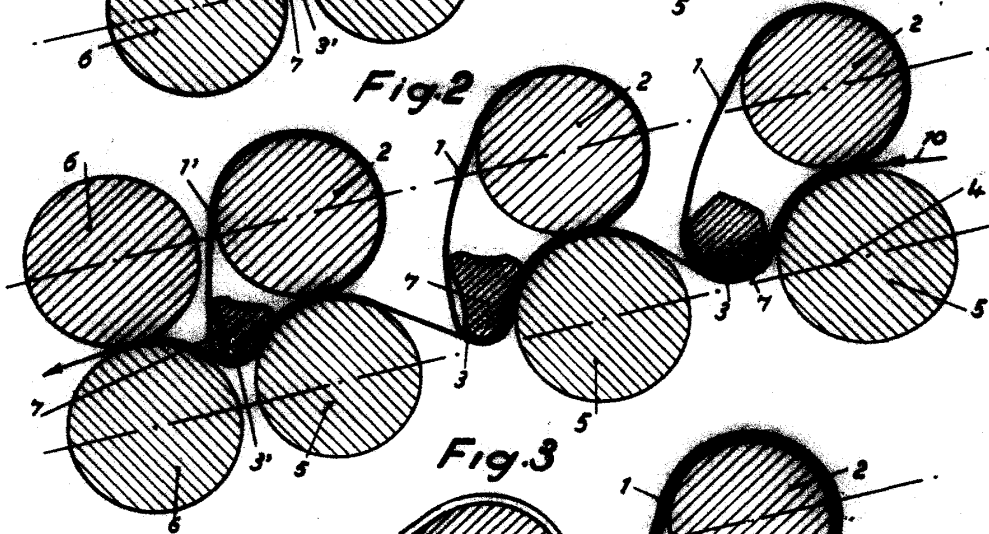


Fig. 3

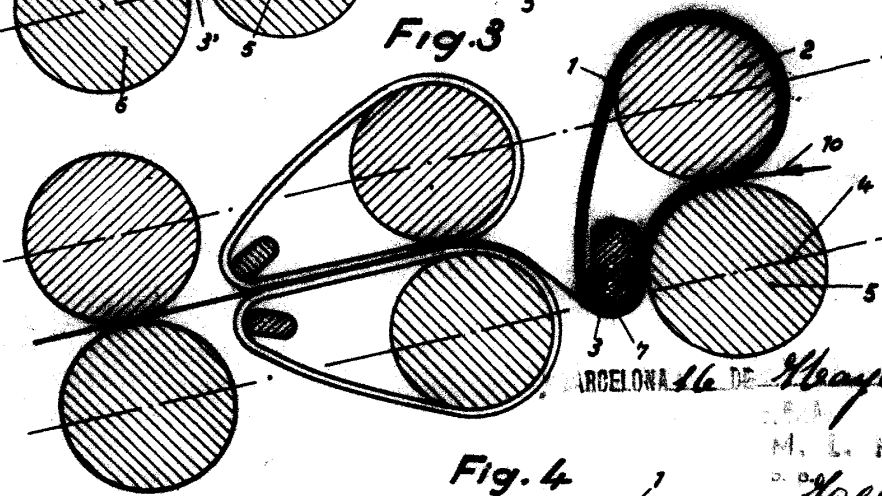
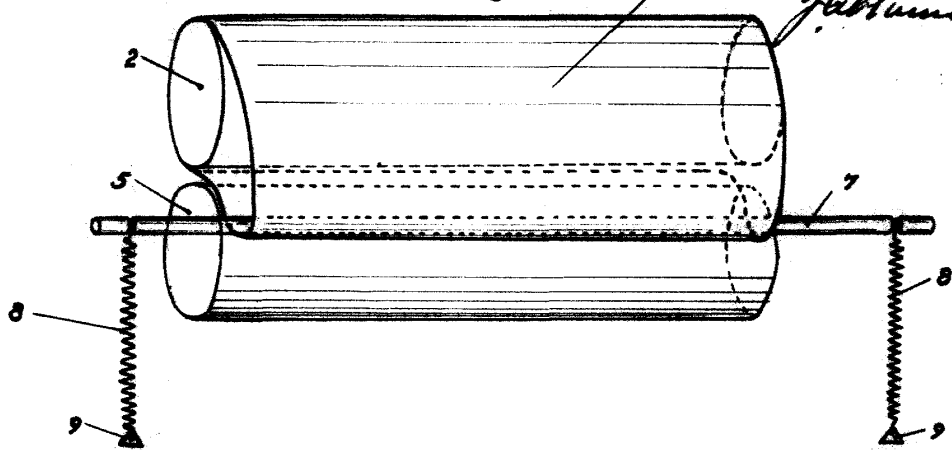


Fig. 4



BARCELONA 16 DE Mayo DE 1953

M. L. MORA

Tablaman