

204083  
11 Jun 1911  
5 CENTIMOS  
OTIS ESPECIAL MEXICO

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

=====

a favor de

CASABLANCAS HIGH DRAFT COMPANY LIMITED - de nacionalidad británica - domiciliada en Bolton Street, Salford 3 MANCHESTER (Inglaterra)

por:

" Aparato de estiraje para fibras textiles "

====:OOO:=====

M e m o r i a   D e s c r i p t i v a

Esta invención se refiere a los aparatos de estiraje para fibras textiles del tipo en los cuales un cierto número de grupos o juegos de estiraje, comprendiendo cada uno cilindros inferiores y superiores, están dispuestos

17 JUN 1944



5 uno al lado de otro y en los cuales los cilindros superiores de cada dos grupos o juegos de estiraje adyacentes están constituidos por casquillos montados a pares sobre un eje común que forma entre los casquillos una porción intermedia o cuello, giratoria con relación a los casquillos, estando estos cilindros superiores sostenidos por un brazo soporte articulado que sujeta el citado cuello intermedio entre los casquillos.

10 Un objeto principal de esta patente consiste en facilitar el uso de dichos aparatos en combinación con el ya conocido sistema Casablancas de estiraje con dos correas, en el cual un par de cilindros de estiraje, superior e inferior, de cada grupo sostiene la parte posterior de las respectivas correas sin fin, cuyas superficies contiguas actúan en combinación y conducen las fibras entre ellas.

15 Según uno de los aspectos de esta invención, se dispone un aparato de estiraje del tipo descrito empleando correas sin fin superpuestas sostenidas por sus partes posteriores sobre cilindros superior e inferior y en el cual las  
20 correas sin fin están guiadas lateralmente y sostenidas por sus partes anteriores por armazones superior e inferior independientes una de otra, que cabalgan respectivamente sobre los cilindros de estiraje superior e inferior, estando dispuestas dichas armazones para ser acopladas entre sí en posición  
25 funcional de modo que puedan soltarse y de modo que la armazón superior junto con su correspondiente cilindro superior pueda ser levantada de su posición funcional o devuelta a ella, levantando o bajando el brazo soporte alrededor de su eje de articulación.

30 Según otro aspecto de esta invención, se dispone un aparato de estiraje del tipo descrito, empleando correas



5 sin fin superpuestas sostenidas respectivamente por sus partes posteriores por cilindros de estiraje superior e inferior y armazones superior e inferior, independientes, para guiar lateralmente y sostener los extremos anteriores de las respectivas correas sin fin, estando la armazón superior dispuesta, en su extremo posterior para cabalgar sobre el cilindro superior, que puede ser levantado o bajado con el brazo soporte, en combinación con medios para controlar la oscilación hacia abajo del extremo anterior de la armazón superior, al levantar el brazo soporte y estando adaptado dicho extremo anterior de la armazón superior para ponerse en posición funcional con relación a la armazón inferior por medios de acoplamiento dispuestos para desacoplarse automáticamente cuando la armazón superior es levantada con el brazo soporte y acoplarse automáticamente cuando dicha armazón superior, que se halla en una posición de desacoplamiento más o menos orientada, sobre el cilindro superior, es bajada por el brazo soporte.

20 Para que la invención pueda ser fácilmente comprendida y llevada a la práctica se describe a continuación y de acuerdo con el plano adjunto, una forma de ejecución del aparato de estiraje.

25 La figura 1, es una sección transversal en alzado lateral de la parte más importante del aparato de estiraje construido de acuerdo con esta invención, mostrándose un grupo de estiraje completo con un brazo soporte asociado en posición funcional y representándose parte del mismo brazo soporte, por líneas de trazo y punto en posición no funcional.

30 La figura 2, es una vista por encima de las partes más importantes de dos grupos de estiraje adyacentes, indicándose en líneas de trazo y punto la posición del brazo soporte.

204083



11 JUN

5

Con referencia al plano adjunto cada grupo de estiraje comprende dos correas sin fin alargadas -1- y -2- que están superpuestas con sus ramas adyacentes en contacto, en la forma ya conocida, estando sostenida la correa superior -1- por su extremo o parte posterior, por el cilindro superior -3- y por su extremo anterior, por un órgano tensor -4- mientras que la correa inferior está sostenida por su extremo o parte posterior, por un cilindro inferior -5- y por su parte anterior por el órgano tensor -6-.

10

Para situar y guiar la correa sin fin inferior -2-, se dispone una armazón inferior, formada de dos paredes laterales -7- rígidamente acopladas entre sí por las barras transversales -8- y -9-. En los bordes anteriores de las paredes laterales -7- de la armazón se encuentran ranuras alargadas alineadas -10- que se inclinan hacia abajo y hacia atrás para recibir al órgano tensor -6- que se prolonga a través de la correa sin fin -2- como se representa, constituyendo una guía y soporte para el extremo anterior de esta correa. En el borde superior de cada pared lateral de esta armazón inferior, y hacia la parte posterior, se disponen ranuras -12- correspondientes, para recibir el eje o cuello del cilindro superior -3-, mientras que por debajo de las ranuras -12-, los bordes inferiores de la pared -7- de la armazón están provistos de las correspondientes ranuras -13-, para encajar sobre los cuellos del cilindro -5- que sostiene la correa, de modo que la armazón cabalgue sobre este último cilindro. Las paredes laterales -7- de la armazón se prolongan además cada una de ellas por la parte posterior para formar dos salientes -14-, -14a- dispuestos para rodear parcialmente una barra transversal central -15- del aparato, que lleva los condensadores -16-, quedando así uno de dichos condensadores dispuesto inmediatamente por detrás de cada

15

20

25

30

11 JUN 1968



par de correas sin fin. Los salientes posteriores -14-,  
-14a- de la armazón inferior, sirven para impedir que esta  
última oscile demasiado de su posición normal cuando el ci-  
lindro superior es levantado como se dirá más adelante.

5 En sus ángulos superiores anteriores las paredes  
laterales -7- de la armazón inferior están provistas de una  
porción en forma de gancho -17- dirigido hacia arriba y ha-  
cia atrás, que se superpone al borde superior de la otra pa-  
red de la armazón superior formando una guía inclinada -18-  
10 para el objeto que se describirá.

La correa sin fin superior -1- es más estrecha  
que la correa inferior -2- y está situada y guiada lateral-  
mente por una armazón superior independiente con paredes la-  
terales -19-. Las paredes -19- están unidas, por sus extremos  
15 anteriores por medio de un bloque transversal que se extiende  
a través del extremo anterior de la correa sin fin superior  
-1- constituyendo un tensor -4- para guiar y sostener el ex-  
tremo anterior de esta correa. La separación entre las pa-  
redes laterales -19- de la armazón superior es considerable-  
20 mente menor que la separación entre las paredes laterales  
-7- de la armazón inferior, de modo que la armazón superior  
puede encajar entre los bordes superiores de las paredes la-  
terales -7- de la armazón inferior que se prolongan por en-  
cima de la correa sin fin inferior y puede colocarse fácil-  
25 mente entre ellos sin tocar a las paredes -7-.

Los bordes inferiores de las paredes laterales  
-19- de la armazón superior, hacia el extremo posterior de  
la misma, están ranurados como se indica en -20- para pren-  
der en los cuellos o muñones de los cilindros -3- que sos-  
30 tienen la correa superior de modo que la armazón superior  
cabalga sobre el cilindro de la correa superior. Cada pared



lateral -19- de la armazón superior está provista en su extremo anterior de una espiga saliente lateralmente -21- dispuesta para prender en la porción en forma de gancho de la pared lateral -7- adyacente de la armazón inferior constituyendo un acoplamiento entre ambas armazones de modo que los órganos tensores superior e inferior -4- y -6- quedan retenidos en sus correctas posiciones relativas de trabajo.

5

Conforme con la práctica usual, las correas sin fin -1- y -2- de cada grupo están seguidas de un par de cilindros de estiraje -22- y precedidas de otros pares de cilindros de estiraje -23- y -24- estando dispuestos varios grupos iguales al descrito, uno al lado de otro a lo largo del aparato como se comprenderá.

10

El cilindro superior, en este ejemplo, está compuesto por un eje alargado provisto de un casquillo fijo -3- en cada extremo, estando los casquillos separados por un manguito loco -25- con una porción central o cuello -25a-. Este cuello -25a- está prendido por un sujetador a resorte (no representado) de un brazo soporte -26- que sostiene así los cilindros que soportan las correas superiores de dos grupos adyacentes.

15

20

El manguito -25- puede estar provisto de partes planas -25b- junto a cada extremo para actuar en combinación con las ranuras -20- de los bordes inferiores de las paredes laterales internas de las armazones superiores de los dos grupos de estiraje asociados. Porciones redondas del manguito -25- adyacentes a los planos -25b- prenden en las ranuras -12- de los bordes superiores de las paredes laterales internas de las armazones inferiores de estos grupos. Los salientes coaxiales -4a- de los extremos externos de los respectivos casquillos -3- constituyen los muñones externos de

25

30

11 JUN 1944



los cilindros y prenden en las ranuras -12- de los bordes superiores de las paredes laterales externas -7- de la armazón inferior a fin de contribuir a la colocación de los extremos posteriores de las armazones superiores con relación a las inferiores. En algunos casos pueden suprimirse estos muñones externos de los cilindros.

La forma de las partes planas -25b- en cada extremo del manguito -25- y las ranuras -20- asociadas de las paredes laterales internas de las armazones superiores es tal que se impide la rotación de las dos armazones superiores asociadas con relación al manguito -25- alrededor del eje longitudinal del cilindro superior.

El brazo soporte -26- es de forma ya conocida y está articulado a una barra fija posterior -27- de la máquina. Este brazo -26- está dispuesto asimismo para ejercer una presión en la forma ya conocida, sobre los cilindros superiores. El sujetador de resorte dispuesto en este brazo para prender la porción de cuello -25a- del manguito, tal como se ha dicho está dispuesto para oponerse a toda rotación libre del manguito, pero es sin embargo fácilmente posible vencer la pequeña resistencia de fricción del resorte, cuando es necesario que el manguito gire.

Los cilindros superiores de los pares de cilindros -22-, -23- y -24- de los grupos estiradores adyacentes están asimismo formados por casquillos montados en ejes comunes y están sostenidos por el brazo soporte de la misma manera que los cilindros que sostienen las correas sin fin.

Con la construcción descrita los extremos anteriores de las armazones superiores pueden únicamente oscilar hacia abajo al levantar el brazo soporte, haciendo girar al manguito -25-, a consecuencia del encaje de las ranuras -20-



con las partes planas -25b-. Sin embargo a la rotación del manguito se opone el sujetador de resorte de modo que en efecto todo movimiento de oscilación de la armazón es gobernado por dicho sujetador. Como disposición alternativa o adicional pueden disponerse, sin embargo, topes -28- en el

5 brazo de soporte para impedir que las armazones superiores oscilen hacia abajo más allá de un cierto punto cuando se levanta el soporte. Los topes -28- pueden tomar convenientemente la forma de pequeños salientes que se prolongan desde

10 cada lado del brazo soporte un poco por detrás del respectivo cilindro que soporta la correa superior, de modo que un saliente hacia atrás -19a- de cada pared lateral de la armazón superior se ponga en contacto con el saliente apropiado -28- al levantarse el brazo soporte. Como es natural,

15 los topes podrían también disponerse en las armazones superiores para ponerse en contacto con el brazo soporte.

Con la construcción descrita si se mueve hacia arriba el brazo soporte -26- articulado en la barra -27-, los cilindros -3- que sostienen la correa sin fin superior

20 y los extremos posteriores de las armazones superiores se levantan al mismo tiempo. Cuando esto tiene lugar los extremos anteriores de las armazones superiores, provistos de las espigas -21- que prenden en las porciones en forma de gancho -17- de las armazones inferiores, giran automáticamente hacia abajo hasta una posición en que las espigas pueden desprenderse fácilmente de las porciones en forma de gancho -17- con las que están en contacto de modo que

25 las armazones superiores quedan en libertad para moverse hacia arriba con el brazo soporte hasta la posición representada en la figura 1 por líneas de trazo y punto. Una vez

30 las espigas -21- de las armazones superiores -19- se han

11 JUN



desprendido, como se ha dicho, las armazones superiores tenderán a quedar retenidas en la posición angular de desacoplamiento ya sea por la fricción ejercida por el sujetador a resorte sobre el manguito -25-, cuando este está provisto de partes planas o por la acción de los topes -28- al ponerse en contacto con los salientes -192- de los extremos posteriores de las armazones como ya se ha dicho.

Por consiguiente, cuando el brazo soporte es devuelto a su posición funcional, las espigas -21- de las armazones superiores se encuentran aproximadamente en posición para prender en las porciones en forma de gancho -17- y son finalmente guiadas hasta ellas por medio de las superficies de leva -18- de los bordes superiores de las paredes laterales -7- de las armazones inferiores. Al mismo tiempo el cuello y los muñones del cilindro penetrarán en las ranuras del borde superior de las correspondientes paredes laterales de las armazones inferiores y todo el aparato quedará de nuevo automáticamente situado en la correcta posición funcional.

Se observará que hay poco peligro de que el aparato quede enclavado o desplazado por cuanto la armazón superior es considerablemente más estrecha que la inferior y puede por tanto adaptarse fácilmente entre las paredes laterales de esta última. Como ejemplo, la anchura de la armazón inferior puede ser tal que queden unos dos milímetros de separación entre las paredes adyacentes de las armazones superior e inferior, es decir, que la armazón superior puede ser unos 4 milímetros más estrecha que la armazón inferior. En la forma de construcción en la cual se emplea el sujetador a resorte para mantener las armazones en su posición aproximada de desacoplamiento al estar levantado el brazo so-



5      porte, las armazones pueden quedar accidentalmente fijadas fuera de esta posición pero es muy sencillo orientarlas de nuevo a mano ya que ello no requiere un cuidado especial y el aparato queda siempre centrado por sí mismo en la posición correcta de trabajo al bajar el brazo.

10      Para poder variar la separación entre los extremos anteriores de las correas sin fin, el órgano tensor -6- inferior puede ser fácilmente substituído por una pieza de diferente tamaño o bien el órgano tensor inferior puede estar  
10      construido de modo que produzca una diferente separación según la forma en que esté alojado en las ranuras receptoras -10- de la armazón inferior.

15      El objeto de esta patente ha sido descrito con especial referencia al empleo de cilindros soporte de la correa superior, del tipo de "casquillo fijo" pero se comprenderá que puede ser fácilmente empleado con cualquier forma de cilindro superior con dos casquillos dispuestos sobre un eje común.

20      ===== : N O T A : =====

Se reivindica como objeto de esta patente:

25      1.- Aparato de estiraje de fibras textiles del tipo descrito, en el que se emplean dos correas sin fin superpuestas, sostenidas por sus extremos o partes posteriores por cilindros de estiraje superior e inferior; en el cual las correas sin fin están guiadas lateralmente y sostenidas por sus extremos anteriores por armazones separadas superior e inferior, que cabalgan respectivamente sobre los cilindros  
30      superior e inferior; estando dispuestas dichas armazones para ser acopladas entre sí, en su posición funcional y de modo

71 JUN



que puedan desacoplarse y la armazón superior junto con su cilindro superior asociado pueda ser levantada de su posición funcional o devuelta a ella levantando o bajando el brazo soporte articulado.

5

2.- Aparato de estiraje del tipo descrito, en el que se emplean correas sin fin superpuestas, sostenidas respectivamente por sus extremos posteriores sobre cilindros de estiraje superior e inferior y armazones separadas superior e inferior para guiar lateralmente y sostener los extremos anteriores de las respectivas correas sin fin, en el cual la armazón superior está dispuesta en su extremo posterior para cabalgar sobre el cilindro superior que puede ser levantado o descendido junto con el brazo soporte, disponiéndose de medios para regular la rotación hacia abajo del extremo anterior de la armazón superior al levantar el brazo soporte y en el cual dicho extremo anterior de la armazón superior está dispuesto para colocarse en posición funcional con relación a la armazón inferior por medios de acoplamiento dispuestos para desacoplarse automáticamente cuando la armazón superior es levantada de su posición funcional por el brazo soporte y para acoplarse automáticamente cuando dicha armazón superior ocupando una posición de desacoplamiento groseramente orientada en el cilindro superior, es descendida por el brazo soporte.

10

15

20

25

3.- Aparato de estiraje según la reivindicación 2 en el cual los medios para limitar la rotación hacia abajo de la armazón superior consisten en un sujetador a resorte del brazo soporte que prende en el cuello del cilindro superior y resiste por fricción a la rotación de dicho cuello con relación al brazo soporte, estando la armazón superior montada sobre el cilindro superior en relación no giratoria

30

204083



con dicho cuello.

4.- Aparato de estiraje según la reivindicación 2, en el cual los medios para limitar la rotación hacia abajo de la armazón superior consisten en un tope fijo en el brazo soporte o en la armazón de modo que se ponga en contacto con la armazón o con el brazo soporte según el caso.

5.- Aparato de estiraje según cualquiera de las reivindicaciones 1 a 4, en el cual la armazón superior es considerablemente más estrecha que la armazón inferior para evitar que las respectivas paredes laterales se pongan en contacto cuando la armazón superior se encuentra en su posición de trabajo y en el cual los medios de acoplamiento presentan la forma de salientes laterales de los extremos anteriores de las paredes laterales de la armazón superior para prender en ranuras en forma de gancho dirigidas hacia atrás en los ángulos anteriores superiores de las paredes laterales de la armazón inferior.

6.- Aparato de estiraje según la reivindicación 5, en el cual los bordes superiores de las paredes laterales de la armazón inferior adyacentes a las ranuras están inclinadas hacia arriba desde dichas ranuras para formar guías para conducir dichos salientes a dichas ranuras.

7.- Aparato de estiraje según cualquiera de las reivindicaciones 1 a 6, en el cual las paredes laterales de la armazón inferior se prolongan por su extremo posterior presentando salientes dispuestos para prender parcialmente en una barra central transversal del aparato a fin de impedir que la armazón inferior oscile apartándose demasiado de su posición normal al desacoplarse de ella la armazón superior.

8.- Aparato de estiraje según cualquiera de las

11 JUN 1952



5 reivindicaciones 1 a 7, en el cual hay ranuras dispuestas tanto en los bordes superiores como inferiores de las paredes laterales de la armazón inferior para prender respectivamente los cuellos de los cilindros superior e inferior de soporte de las correas.

9.- Aparato de estiraje según cualquiera de las reivindicaciones 1 a 8, en el cual la armazón superior sostiene la correa sin fin superior en su extremo anterior por medio de un órgano tensor que presenta la forma de un bloque transversal que sirve al mismo tiempo para acoplar entre sí las paredes laterales de la armazón superior.

10.- Aparato de estiraje según cualquiera de las reivindicaciones 1 a 9 en el cual la armazón inferior sostiene la correa sin fin inferior en su extremo anterior, por medio de un órgano tensor de quita y pon, dispuesto en ranuras alargadas y alineadas en los bordes anteriores de las paredes laterales de la armazón inferior.

11.- Aparato de estiraje según la reivindicación 10, en el cual el tensor inferior puede ser introducido en sus ranuras de dos maneras diferentes a fin de variar la separación entre los órganos tensores o bien y para el mismo objeto puede ser substituido por un órgano tensor de diferente tamaño.

12.- Aparato de estiraje para fibras textiles.  
25 Esta memoria consta de trece páginas, escritas por una sola cara.

BARCELONA, 11 JUN. 1952

P.A.

JOSE M. BOU BAR

204083

Casablancas High Draft Company Limited, 1 hoja.

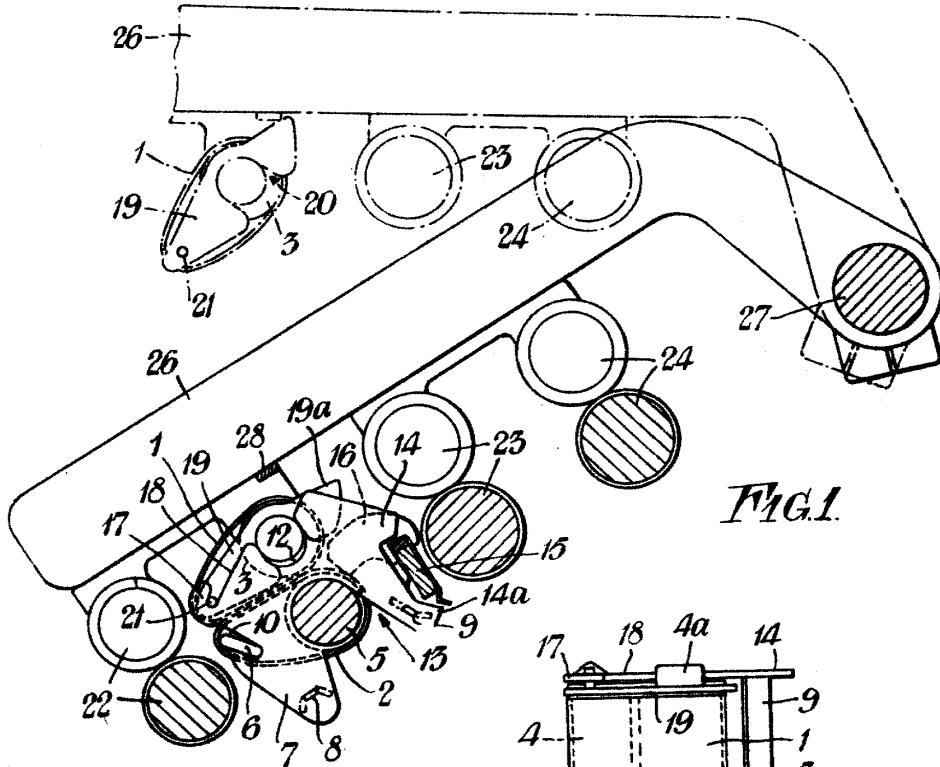


FIG. 1.

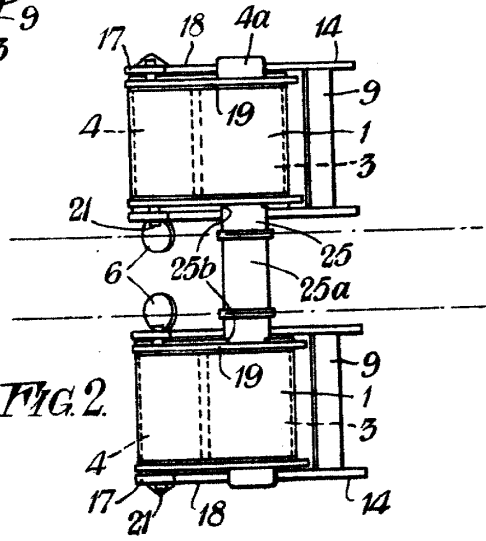


FIG. 2.

P.A.  
JOSÉ M. BOLIBAR  
P.R.