



1957

67895

MEMORIA DESCRIPTIVA

DE UNA PATENTE DE MODELO DE UTILIDAD POR VEINTE AÑOS EN ESPAÑA A
FAVOR DE S K F KUGELLAGERFABRIKEN G.m.b.H. DE NACIONALIDAD ALEMA-
NA, RESIDENTE EN STUTTGART BAD CANNSTANT, Pragstr. 134.

sobre:

"NUEVO MANUAR DE CORREITA DOBLE PARA MAQUINAS DE HILAR".



El presente invento se refiere a un manual de correita doble con el cual se pueden estirar las fibras de mechones de cualquier longitud deseada.

5.-

Los manuales que permiten estirar mechones de fibras corta y larga son ya conocidos desde hace tiempo, si bien con las ejecuciones corrientes hasta ahora no existía la posibilidad de estirar fibras muy cortas o muy largas, sin una laboriosa reforma del manual. En una de las ejecuciones oportunamente conocidas se pueden confeccionar, desde luego, fibras de distintas longitud pero, en tales manuales, es necesario tener en reserva diferentes piezas de repuesto con el fin de poder reforzar el manual de acuerdo con la longitud de fibra a tratar. Esta ejecución tiene dos correitas sin fin, las cuales están superpuestas entre sí y giran a través del par de cilindros de arrastre en donde establecer un lugar de presión para las fibras. Junto por delante de la pareja de cilindros alimentadores, la cual constituye asimismo un punto fijo de presión, las correitas giran a través de unos llamados tense-res, sostenidos por un balancín, merced a los cuales se forma entre las mismas un lugar de compresión final.

10.-

15.-

20.-

25.-

Esta ejecución ya conocida tiene, además, una placa de apoyo de la correita inferior que entra en función durante el hilado de fibras largas. Si hay que hilar fibras cortas, la placa de guía es cambiada entonces por una placa con un arco curvado hacia arriba. Esta puede ser graduada de manera que quede formada una desviación de la correita, de la que resulta un lugar de pandeo de lamisma que representa otro punto de presión. La placa en cuestión se gradua de acuerdo con la longitud de la fibra, siendo así posible variar la distancia entre dos lugares de presión.

30.-

El presente invento constituye un perfeccionamiento



ulterior de un manuar para hilado de fibras de diferentes longitud. Un manuar en sí ya conocido con zona de estirado y preliminar, es transformado en forma bien sencilla en un manuar de una sola zona merced al empleo de correita largas.

5.-

Las principales características del invento estriban en el hecho de que las correitas giran a través de la pareja de cilindros de arrastre, de la pareja de cilindros centrales y de vias reversibles, actuando ahí la pareja de cilindros centrales a modo de punto de presión o de pareja de cilindros de tránsito y de conducción de la correita.

10.-

Con el fin de aprovechar las diferentes posibilidades existente y poder transformar rápidamente el manuar

15.-

de acuerdo con la longitud de la fibra, está previsto el poder regular la presión del cilindro superior central, es decir, que en la hilatura de fibras largas quede suprimida la presión de modo que el referido cilindro superior descanse sobre la correita solamente por gravedad, o que durante el hilado de fibra corta, se pueda ajustar la presión deseada para alcanzar un determinado punto de presión en el par de cilindros centrales.

20.-

Para la regulación de la presión hay que prever preferentemente un muelle, el cual se coloca en la posición activa o inactiva dando vueltas convenientemente a un tornillo. Los muelles pueden ser también cambiados de acuerdo con la presión deseada.

25.-

Otra de las ventajas del invento consiste en que es variable la separación de los cilindros centrales frente a los puntos de presión de los cilindros de arrastre o de alimentación, lo cual permite sin ninguna dificultad una adaptación a la pertinente longitud de las fibras.

30.-

La separación entre la pareja de cilindros de arrastre y de aliman-



1957. 6 1995

tación puede ser también convenientemente graduada para ampliar de esta manera las posibilidades de ajuste.

Las Figs. adjuntas representan un ejemplo de ejecución del invento. Muestran las mismas:

5.-

Fig. 1ª., la vista de un conocido manuar de dos correitas, en sección parcial, con la zona de estirado principal y preliminar.

Fig. 2ª., el manuar según Fig. 1ª., reformado en manuar de una sola zona.

10.-

Fig. 3ª., una parte del manuar según Fig. 2ª., en escala aumentada, con un dispositivo para variar la presión de los muelles en el brazo de guía central.

15.-

En el manuar con zona de estirado principal y preliminar representado en la Fig. 1ª., va sujeto un apoyo (2) a la barra portadora (1) que atraviesa toda la máquina, por medio de un perno (3) y de una tuerca (4). En dicho apoyo (2) va montado un brazo de carga (5) con movimiento de giro alrededor del perno (6), compuesto de piezas en forma de "U" encajable unas en otras, el cual puede ser enclavado en el estado de régimen de trabajo con el referido apoyo (2)

20.-

por medio de un trinquete (7). En este brazo de carga (5) giran y basculan unos brazos de guía (8, 9 y 10). Estos están apretados por muelles helicoidales (11) en cuyos asientos (12, 13 y 14) alojan a los ejes de las parejas de cilindros superiores (15, 16 y 17). En el asiento (13) va sujeta con movimientos de giro una caja de correita superior (18) que sirve para la conducción de una correita superior (19) y que está dotada de una guía de inversión (181). En la base (20), los cilindros inferiores (24, 25 y 27) giran mon-

25.-

30.-

tados sobre cojinetes (21, 22, 23). A través de la guía de



1957 • 61995

inversión (28) gira una correita inferior (27) conducida por el cilindro inferior (25) y es estirado por medio del arco tensor (29).

- 5.- La idea del invento se refiere a la transformación mediante pequeñas reformas, del manuar de dos zonas representando en la Fig. 1ª., en un manuar de una sola zona que permita estirar asimismo fibras hasta una longitud que corresponda a la máxima separación de los rodillos de arrastre y de alimentación. Este manuar reformado está representando en la Fig. 2ª., en donde los mismos elementos han sido numerados con cifras iguales que en la Fig. 1ª.
- 10.- Una larga correita superior (30) gira a través del cilindro superior de arrastre (15), del cilindro superior central (16) y de la vía de inversión (181) de la caja de correita superior (18). Una larga correita inferior (31), la cual es tensada por el arco tensor (29), gira a través del cilindro inferior central (25), y de la vía de inversión (28).
- 15.-

- 20.- El muelle de carga (11) ha sido desmontado y, por lo tanto, el cilindro superior central (16) descansa sobre la correita (30) unicamente por su propia gravedad y sirve, por consiguiente, de cilindro de tránsito o de cilindro conductor de la correita.

- 25.- Si hay que hilar fibras cortas se vuelve a montar el muelle de carga (11) de lo que resulta entonces otro punto más de presión en la pareja de cilindros central (16) y (25). El alargamiento solo tiene entonces lugar en el trayecto entre la pareja de cilindros central (16 y 25) y la pareja de cilindros de alimentación (17, 25).

- 30.- Cuando en un manuar hay que hilar de preferencia



5.-

fibras semilargas y largas, en lugar de la jaula para fibra corta (18) representada en las Figs. 1ª y 2ª., se puede colocar una jaula para fibras larga. De esta manera la distancia entre la pareja de cilindros central (16, 25) y la pareja de cilindros alimentadores (17, 26) es menor.

10.-

Para el hilado de las fibras largas se trabaja entonces, como se describe en la Fig. 2ª., sin el muelle de carga (11). El cilindro superior central (16) vuelve a servir de cilindro de tránsito o de cilindro conductor de la correita. Para hilar fibras semilargas se carga el referido cilindro superior central (16) para conseguir así nuevamente un punto de presión. El alargamiento sólo tiene entonces lugar en el trayecto entre la pareja de cilindros central (16, 25) y la pareja de cilindros alimentadores (17, 26).

15.-

En la disposición sugerida por el presente invento, las longitudes de correita y la elección entre la jaula para fibra corta y fibra larga se adaptan convenientemente al material que más vaya a ser hilado en la máquina, es decir que en el hilado de fibras desde las más cortas hasta las más largas se opta por la disposición con jaula para fibra corta y una longitud de correita que corresponde a la separación máxima entre los cilindros de arrastre y alimentadores y, para el hilado de fibras medianas y largas, no obstante, se utiliza una jaula para fibra larga. Son también concebibles algunas variantes.

20.-

25.-

30.-

Otra solución para descongestionar el cilindro superior central al objeto de utilizarlo como cilindro de tránsito, puede consistir en la elección de un diámetro menor para el mismo. Sabido es que los brazos de guía, bajo



61995

- 5.- el efecto de la fuerza de los muelles de carga, solo pueden bascular en sentido descendente hasta un tope previsto en el brazo de carga. Pero si ahora desmontamos el cilindro superior central, el asiento correspondiente viene entonces a ocupar una posición más cerca del plano del campo de estirado que cuando está montado el cilindro superior central, o sea, en una posición que corresponda al apoyo del brazo de guía central sobre el tope existente en el brazo de carga. Como quiera que esta posición del asiento es idéntica en todos los muelles de las clases descrito, se puede montar un cilindro superior central de menor diámetro que trabaje como cilindro de tránsito y de conducción de la correita puesto que es absorbida la fuerza del muelle de carga por medio del apoyo del brazo de guía central sobre el tope existente en el brazo de carga, y este cilindro superior central queda, por lo tanto, des-
 10.- congestionado. Si hay que hilar fibras cortas, el cilindro superior pequeño se recambia entonces por uno de diámetro normal de forma que el muelle de carga pueda volver a actuar sobre el
 15.- asiento y resulte así un punto de presión en la pareja de cilindros central.
 20.-

- 25.- La Fig. 3^a, reproduce a título de ejemplo la forma en que se puede variar la presión del muelle (11) en el brazo de guía central (9). En la corredera interior (51), en la que se aloja el brazo de guía (9), va atornillada un tornillo de ajuste (32) que, por su extremo inferior, está provisto de un platillo de muelle (33). Dando vueltas a dicho tornillo (32) se puede variar la presión del muelle helicoidal (11) sobre el brazo de guía central (9) de tal modo, que cuando el citado muelle (11) queda muy comprimido surge un punto de presión en la pareja de cilindros central (16, 25) y, cuando sólo se comprime ligeramente o está totalmente descargado, la referi-
 30.-



957 6 1995

da pareja de cilindros (16, 25) puede entonces actuar como pareja de cilindros de tránsito y de conducción de la correita.

5.-

El tornillo de ajuste (32) está asegurado contra la torsión por medio de una contratuerca (34). Al objeto de que puedan correr las piezas (51 y 52) del brazo de carga (5), se han previsto unas ranuras (35, 36) en las que pueden deslizarse la parte superior del referido tornillo de ajuste (32).

NOTA

10.-

En resumen, la presente solicitud de Modelo de Utilidad deracera sobre las siguientes reivindicaciones:

15.-

1ª.- Nuevo manual de correita doble para máquinas de hilar, caracterizado porque entre la pareja de cilindros de arrastre y alimentadoras, va situada una pareja de cilindros centrales, así como una jaula para correita y guías de inversión para dirigir la correita, dando que las correitas giran a través de la pareja de cilindros de arrastre, de la pareja de cilindros centrales y de las guías de inversión, estando colocada la citada pareja de cilindros centrales de tal modo que sirva de pareja de cilindros de presión o de cilindros de tránsito y de conducción de la correita.

20.-

2ª.- Nuevo manual, según la reivindicación anterior caracterizado porque la presión del cilindro superior central es graduada de acuerdo con las condiciones de alargamiento.

25.-

3ª.- Nuevo manual, según las reivindicaciones anteriores caracterizado porque se gradua la separación de los cilindros centrales con respecto a los puntos de presión de los cilindros de arrastre y de los de alimentación.

30.-

4ª.- NUEVO MANUAL DE CORREITA DOBLE PARA MAQUINAS DE HILAR.

Según se describe en la presente memoria que cons-



957 61995

ta de nueve hojas escritas a máquina por una sola cara y dibujos.

Madrid a - 6 AGO. 1957

Francisco Javier Plaza

P. P.

• 6 1995

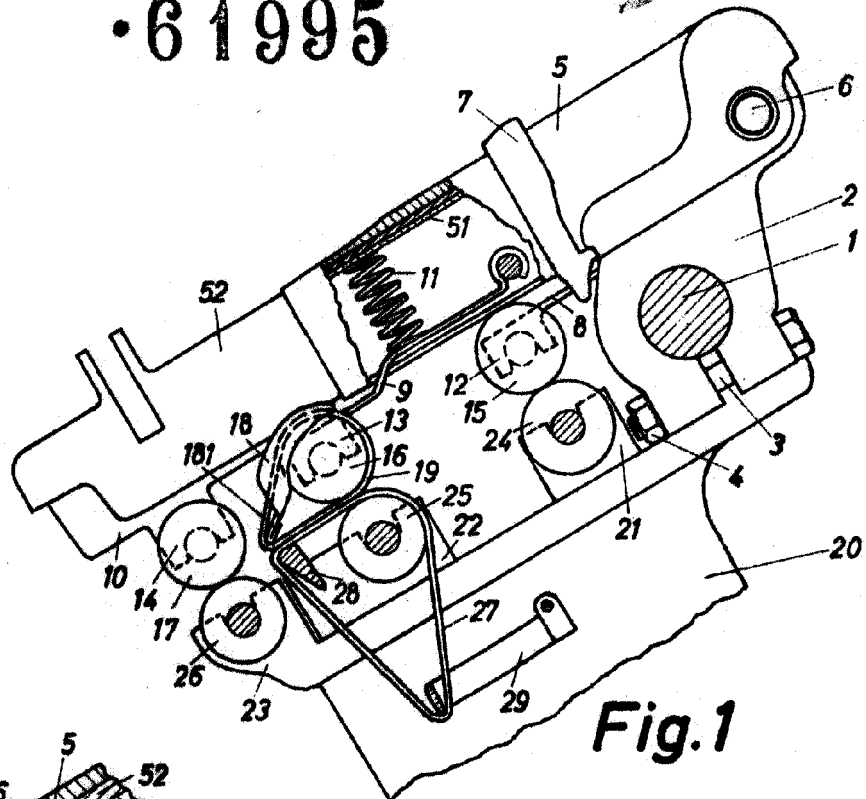


Fig.1

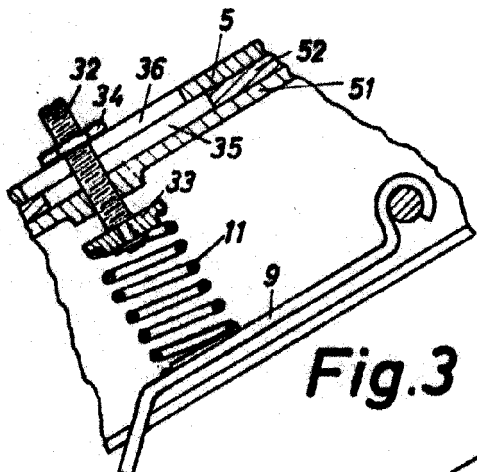


Fig.3

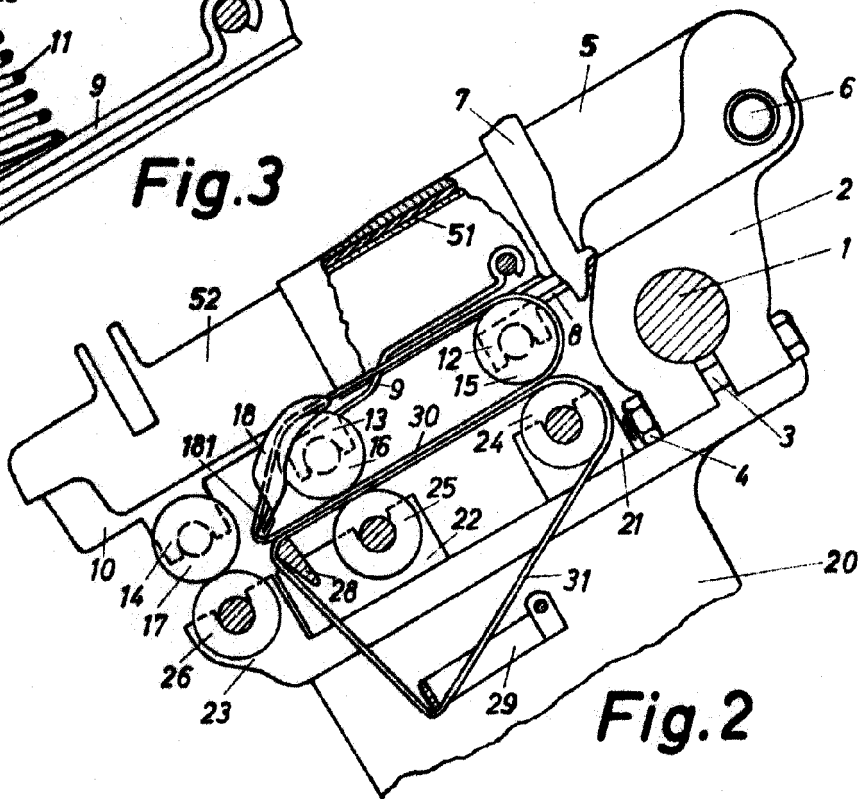


Fig.2

ENCALA VERIBLE

Handwritten signature or initials at the bottom right of the page.