

228014

P - 14.277.-

228014



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 SCHIESS AKTIENGESELLSCHAFT, entidad alemana,
establecida en Hansa-Allee 289, Müsselforf-Oberkassel,
Alemania, por:

" UNA DISPOSICION DE APOYO PARA LOS CILINDROS SUPERIORES DE
MANUARES DE CORREAS INFERIORES DE MAQUINAS DE HILAR " .-

-0-

El invento se refiere al apoyo de los cilindros superiores en manuales de correas inferiores de máquinas de hilar.

5 Para poder estirar fibras de distinta longitud con el mismo manual de correas se han efectuado en-



sayos desde hace tiempo para poder variar la distancia del cilindro alimentador al cilindro de entrega variando el apoyo del cilindro alimentador. Para ello se emplea en general un manuar, cuyos apoyos del cilindro alimentador estaban dispuestos en una corredera, de forma que aquél era desplazable con respecto a los apoyos fijos para la correa y el cilindro de paso colocado encima de ella, como, tanto la corredera como los apoyos fijos para la correa y los cilindros de paso precisan relativamente mucho espacio, el campo de desplazamiento de la corredera es pequeño, por lo que es imposible, con un sistema de manuar del tipo hasta ahora conocido, trabajar perfectamente fibras tanto largas como cortas.

El mayor inconveniente de este sistema de manuar conocido, estriba en que hay que retirar la palanca de carga o sillota que transmite la presión al cilindro de entrega antes de variar la posición de la corredera. Esto requiere tiempo considerable teniendo en cuenta el número relativamente grande de tornillos que hay primero que aflojar y volver a apretar después. Además, hay que ajustar la corredera muy cuidadosamente a una distancia exacta del cilindro de entrega para obtener el resultado deseado y asegurar que todas las correderas estén en la misma posición relativa en toda la longitud de la máquina de hilar. Teniendo en cuenta el hecho que en una máquina de hilar hay que ajustar cincuenta y más manuares, es evidente que el desplazamiento del cilindro alimentador, en las máquinas de hilar



228014

conocidas, puede requerir fácilmente todo un día de trabajo.

Es por tanto objeto del invento prever elementos de apoyo para los cilindros alimentadores o análogos de un conuar que eviten los inconvenientes mencionados.

Esto se consigue, según el invento, haciendo que en los brazos de apoyo se prevean elementos de apoyo fijables y cambiables de sitio con un número de superficies de apoyo a diferentes distancias del elemento de fijación. Para ello, cada elemento de apoyo se compone de un caballero que puede introducirse en ranuras previstas en los brazos de apoyo.

Para obtener un número de superficies de apoyo a distintas distancias de los elementos de fijación, el caballero tiene, respecto del elemento de fijación, ranuras longitudinales asimétricas, que forman las superficies de apoyo. Otra forma de ejecución prevé para el cilindro superior una ranura de apoyo, colocada asimétricamente con respecto al elemento de fijación en el lado del caballero opuesto al lado de introducción. Con ello, el caballero que presenta las superficies de apoyo puede girarse 180° alrededor de su eje vertical. Otra forma de ejecución permite obtener un número aún mayor de superficies de apoyo por el hecho de que para el cilindro superior se han fijado asimétricamente al caballero elementos de fijación y ranuras de apoyo, tanto en el lado de introducción del caballero como en



228014

el lado opuesto á aquél. También este caballero que presenta las superficies de apoyo puede girarse 180° tanto alrededor de su eje vertical como de su eje horizontal.

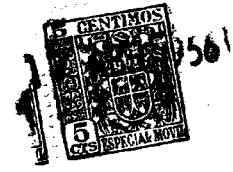
5 Resulta una pluralidad de superficies de apoyo con un solo caballero que abarque varios elementos de apoyo de un manar, en el cual los elementos de apoyo se componen de ranuras que están previstas a ambos lados del caballero, desplazadas respectivamente pero a las mismas distancias entre sí. Este caballero puede girarse 180°
10 alrededor de su eje longitudinal y está sujeto en su extremo posterior, de manera amovible en el brazo de apoyo. Se consigue otra forma de ejecución mediante un caballero hecho de una tira de chapa metálica, material sintético u otro material análogo apropiado, curvada en forma ondulada
15 que está colocado en el brazo soporte y puede ser girado 180° alrededor de su eje longitudinal.

Las ventajas que resultan del invento resaltan de la descripción que sigue, referida al dibujo, de algunos ejemplos de ejecución.

20 La figura 1 representa una sección por un manar de carreas ejecutado según el invento.

La figura 2 es una vista en perspectiva de manares de una máquina de hilar, con la disposición de los apoyos de los cilindros superiores, según el invento.

25 La figura 3 representa una vista en perspectiva de un caballero, según el invento, que hace de apoyo para un muñón de un cilindro.



228014

Las figuras 4 y 5 representan el caballero según figura 3 en sus dos posiciones de trabajo.

Las figuras 6 y 7 representan otra forma de ejecución del caballero.

5 La figura 8 representa un caballero que puede girarse a elección alrededor de su eje vertical u horizontal.

La figura 9 representa otra forma de ejecución de un caballero según el invento y,

10 La figura 10 representa otra forma del caballero según el invento.

La disposición general según el presente invento, preve para cada manuar un par, por lo menos, de elementos de apoyo que son preferentemente desmontables y están unidos a los brazos de apoyo laterales, que limitan el manuar. Los elementos de apoyo están provistos de superficies de apoyo que son apropiadas para mantener a la distancia deseada los ejes o muñones de apoyo del cilindro alimentador o cilindros análogos, del cilindro de entrega.

20 Según una forma de ejecución muy sencilla, pero altamente eficaz, del invento, cada elemento de apoyo está provisto de dos superficies de apoyo que están dispuestas asimétricamente con relación al elemento de fijación, que es una parte del elemento de apoyo, de forma que pueden introducirse las ramas en una ranura de entre un número de ellas, que sirven normalmente como apoyo de los cilindros de paso. Estos elementos de apoyo son, por decirlo así, ca-



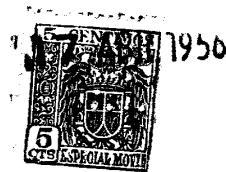
BR. 1950

228014

balleros que están a caballo sobre los brazos de apoyo y al mismo tiempo forman calibres distanciadores cuando son medidos en una de las ranuras. Los caballeros establecen de esta manera una distancia definitiva entre las superficies de apoyo de los caballeros y el cilindro de entrega. En otras palabras, no se necesita otra disposición adicional. Si se desea, un caballero de forma especial puede proporcionar también diferentes superficies de apoyo para el cilindro que deba ser ajustado. Esto no impide el colocar los muñones de los cilindros de paso en las ranuras correspondientes del brazo de apoyo.

En lugar de prever un caballero corto que se puede introducir en una de las ranuras del brazo soporte de un manual, el caballero puede abarcar también, según el invento, una mayor parte del brazo de apoyo, o sea toda la longitud del manual. En este caso el caballero está ejecutado preferentemente de manera que está provisto en su superficie inferior y superior de superficies de apoyo distintamente distribuidas para los muñones de los cilindros alimentadores o de paso respectivamente, de forma que un giro del caballero de 180° alrededor de su eje longitudinal, coloca en la posición de trabajo nuevas superficies de apoyo. En esta ejecución del caballero, según el invento, puede estar unido el extremo posterior y/o el anterior del caballero en una forma conocida, al brazo de apoyo.

Las figuras 1 y 2 del dibujo representan el principio del presente invento. La disposición representada



228014

en ellas muestra un soporte de cilindros 1 que sirve para el apoyo de los cilindros alimentador 2 y de entrega 3 además del cilindro de accionamiento 4 para la correa 5. En el soporte de cilindros 1 están dispuestos brazos de apoyo 6, que están provistos de las dos ranuras posteriores 7 corrientes para el cilindro alimentador 8 y con ranuras 9 para el cilindro de paso 10. Los cilindros de paso 10 tienen un diámetro menor y son más ligeros que el cilindro alimentador 8, de forma conocida. Además, en el brazo de apoyo 6 está dispuesto el cilindro de guía 11 de la correa 5. El cilindro de entrega 12 es comprimido mediante el brazo de carga 13 contra el cilindro de entrega 3, mientras que un cilindro limpiador 14, que puede estar recubierto de felpa, está dispuesto encima del cilindro de entrega 12. Además, la figura 1 muestra una placa de apoyo 5a para la correa 5.

Según el invento corresponde un par de caballeros 15, por lo menos, a cada manuar, que son introducibles por sus ramas 15a en una de las ranuras 9. De esta forma, si se desea, puede sacarse, para estirar fibras cortas, el cilindro alimentador 8 de la ranura 7 y ponerlo en la posición representada en la mitad izquierda de la figura 2. Por lo tanto solo es necesario poner los caballeros 15 en la posición indicada, coger el cilindro alimentador 8 y sacarlo de la ranura 7 y volverlo a colocar en ella, para que los muñones laterales del cilindro alimentador 8 se apoyen contra las superficies de apoyo del caballero 15, de modo



228014

que aquel forme el extremo posterior del manuar.

Como se deduce de lo anterior y del dibujo, solamente es necesario colocar todos los caballeros 15 en la misma posición introduciéndolos en las ranuras correspondientes de los brazos de soporte de todos los manuares, para obtener con ello la misma posición del cilindro alimentador 8 en todo el largo de la máquina, para lo cual no son necesarias otras medidas.

Las figuras 4 y 5 muestran al caballero según figura 3 en dos posiciones diferentes. Puede verse que por la disposición asimétrica de las ramas 15a con relación a las superficies de apoyo 15b y 15c, el cilindro alimentador 8 ocupa su posición A (fig. 4) más alejada cuando se apoya con sus muñones contra la superficie 15b. Cuando el caballero 15 es girado 180° alrededor de su eje vertical hasta ocupar la posición según figura 5, la superficie de apoyo que actúa es la 15c y el cilindro alimentador 8 se mantiene en la posición B inmediatamente inferior. Como puede verse en la figura 5, la distancia entre las posiciones A y B es relativamente pequeña, distancia que representa el ajuste fino que se puede alcanzar con el presente invento en el tiempo más breve posible, sin que sea necesario para ello cualquier otra medida.

El caballero representado en las figuras 6 y 7 tiene las mismas dimensiones exteriores que el caballero según figuras 4 y 5. Se diferencia de este último porque tiene una ranura 17 con las superficies de apoyo 17a y 17b, cada una de las cuales puede ponerse en acción según la po-



228014

sición del caballero. De esta manera con el mismo caballero de la forma según figuras 6 y 7, puede colocarse el cilindro alimentador 8 en cuatro posiciones diferentes que están indicadas en las figuras 6 y 7 por las posiciones A.B. C y D del muñón del cilindro 16.

La figura 8 muestra un caballero 18, que se diferencia del caballero según figura 6 y 7, porque tiene dos ranuras 19 y 20 que parten de dos lados opuestos del caballero. Además tiene, correspondientemente, dos ranuras 21 y 22 dispuestas una enfrente de la otra. De esta forma se duplica el número posible de posiciones que pueden obtenerse con el caballero, según las figuras 6 y 7. En otras palabras, el caballero 18 permite que el cilindro alimentador 8 adopte ocho posiciones diferentes al colocarlo de distinta manera en la misma ranura 9.

Puede verse además que después de haber sido colocados los caballeros según las figuras 3 a 7 en las posiciones deseadas, son prácticamente visibles los cilindros de paso 10 en toda la longitud de la máquina desde un punto de ella, de forma que la persona que maneja la máquina puede verlos y asegurarse de que todos los cilindros alimentadores y de paso están en la posición debida. En otras palabras, los caballeros no entorpecen la vista de los diferentes elementos del manjar y no estorban de ningún modo la claridad de la máquina.

Si se desea, pueden sustituirse los caballeros según figuras 3 a 8 por un caballero 23, como el re-



228014

presentado en la figura 9. El caballero 23 se extiende sobre una mayor longitud del brazo de apoyo correspondiente 6 y tiene ranuras 24 y 25 que están dispuestas a los lados opuestos del caballero. El caballero 23 puede estar unido
5 al brazo de apoyo correspondiente de cualquier forma conocida, por ejemplo por un tornillo 16, que atraviesa una lengüeta 27 prevista en el caballero 23 y que encaja en una ranura correspondiente 28 del brazo de soporte. En la posición representada en la figura 9, las ranuras 24 son acti-
10 vas, de forma que los muñones 16 del cilindro alimentador 8 pueden ocupar las posiciones I, III, V, etc. Aflojando el tornillo 26 y girando el caballero 23 alrededor de su eje longitudinal pueden utilizarse las ranuras 25, de forma que los muñones 16 pueden ocupar las posiciones II, IV, VI, etc.
15 Si bien este caballero permite, en la misma posición, variar en su posición el cilindro alimentador 8, prácticamente a todo el largo del manual, tiene el inconveniente de que por su extensión sobre todo el largo de todo el brazo de apoyo o por lo menos sobre la mayor parte del mismo, estorba la vista del
20 manual desde un lado. Además, cuando se necesita otra disposición de los cilindros de paso 10, el caballero 23 solo puede desplazarse hasta que cubra la ranura 9 en su posición de trabajo.

Este inconveniente últimamente mencionado
25 puede ser evitado con otra forma del caballero, tal como se representa en la figura 10. En ella el caballero 30 se compone de una tira de chapa de metal, material sintético o



cualquier otro material apropiado, con ranuras 29, que son
tan profundas que se acomodan tanto a los mufones de los
cilindros de paso 10, como a los de los cilindros alimenta-
dores 8. Este caballero ondulado 30, cuyas escotaduras 29
5 sirven de apoyo, tanto para el cilindro de alimentación como
para los cilindros de paso, puede estar unido de cualquier
forma conocida a los brazos de apoyo 31 del manuar, por
ejemplo con tornillos 32. En el caso de que se desee, pue-
den colocarse en el caballero 30, bridas 33, de forma que
10 pueda ser girado alrededor de su eje longitudinal para que
las escotaduras 34 pueden servir también de apoyo para el
cilindro alimentador y para los cilindros de paso. Esta dis-
posición impide la vista de la máquina desde un punto solo
en una cantidad pequeña, pero exige una modificación en la
15 construcción de los brazos de apoyo 6 corrientes, de forma
que no se puede aplicar a las máquinas de hilar normales,
que se encuentran en el mercado.

Además, análogamente a lo que ocurre con
la disposición según figura 9, es necesario aflojar los tor-
20 nillos a análogos, cuando hay que cambiar el lado activo
del caballero. Por otra parte, la disposición según figura
10 simplifica considerablemente la fabricación, ya que hace
completamente superfluas las ranuras corrientes hasta ahora
en los brazos soportes. Por este motivo, la disposición se-
25 gún la figura 10 representa una gran ventaja y simplifica-
ción con respecto a las máquinas de hilar conocidas, espe-



228014

5 4^a.- Una disposición de apoyo para los cilindros superiores, según cualquiera de las reivindicaciones 1 a 3, caracterizada por una ranura de apoyo para el cilindro superior, asimétrica respecto al elemento de fijación, hecha en el caballero en el lado opuesto al lado de introducción.

10 5^a.- Una disposición de apoyo para los cilindros superiores según cualquiera de las reivindicaciones 1 a 4, caracterizada porque el caballero que presenta las superficies de apoyo puede ser girado 180° alrededor de su eje vertical.

15 6^a.- Una disposición de apoyo para los cilindros superiores según las reivindicaciones 1 y/ó 2, caracterizada por elementos de fijación y ranuras de apoyo para los cilindros superiores, hechos asimétricamente en el caballero, tanto en el lado de introducción como en el opuesto.

20 7^a.- Una disposición de apoyo para los cilindros superiores según la reivindicación 6, caracterizada porque el caballero que presenta las superficies de apoyo puede girarse 180° tanto alrededor de su eje vertical, como alrededor de su eje horizontal.

25 8^a.- Una disposición de apoyo para los cilindros superiores según reivindicaciones 1 y/ó 2, caracterizada por un único caballero que abarca varios elementos de apoyo de un mismo, en el cual los elementos de apoyo se componen de ranuras que están respectivamente desplazadas



R. 1956

228014

a ambos lados del caballero pero que entre si están previstas a distancias iguales.

5 9^o.- Una disposición de apoyo para los cilindros superiores según la reivindicación 8, caracterizada porque el caballero puede girarse 180^o alrededor de su eje longitudinal y está fijado de manera amovible al brazo de soporte por su extremo posterior.

10 10^o.- Una disposición de apoyo para los cilindros superiores según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, caracterizada por un caballero constituido por una tira de chapa de metal, material sintético u otro material apropiado, doblada en forma ondulada que está dispuesta en el brazo de soporte de forma que pueda girar 180^o alrededor de su eje longitudinal.

15 11^o.- Una disposición de apoyo para los cilindros superiores de manuales de correas inferiores de máquinas de hilar.

20 Tal y como se ha descrito en la Memoria que antecede, representado en los dibujos que se acompañan y con los fines que se han especificado.

Esta Memoria consta de quince hojas escritas a máquina por una sola cara.

Madrid, 17 ABR. 1956

P. A.

Alberto de Elizaburu



11/12/11

228014

Fig. 1

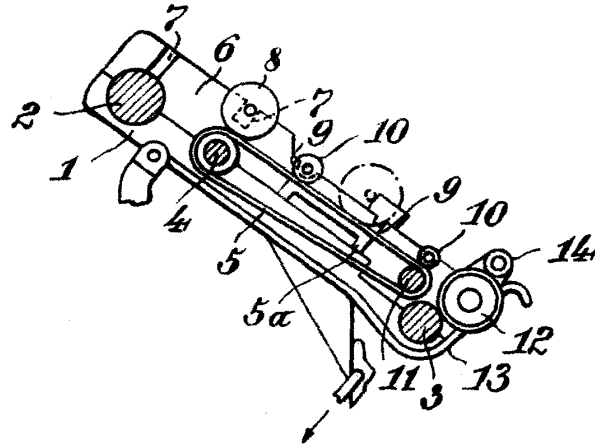
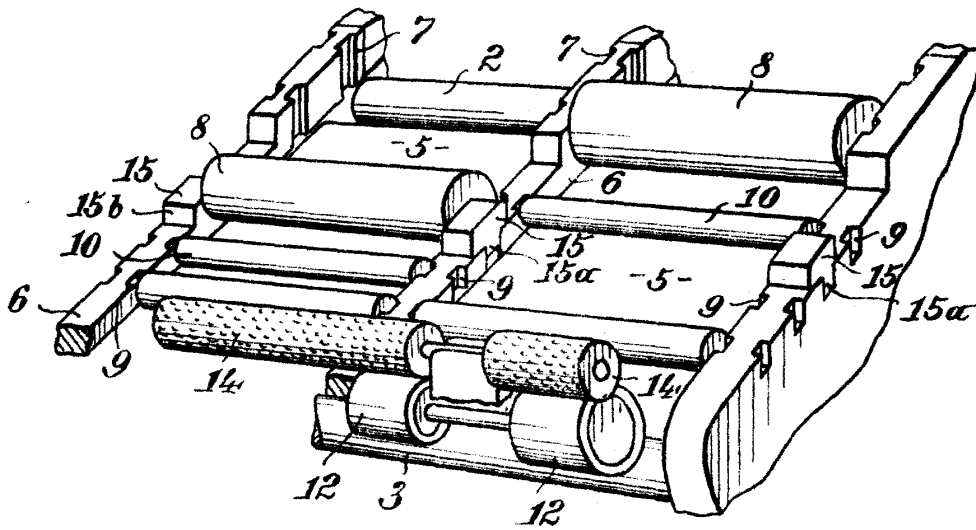


Fig. 2



ALBERTO DE CORTI



355

11/11

Fig. 3

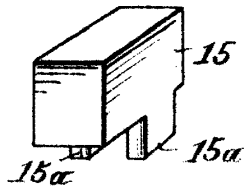
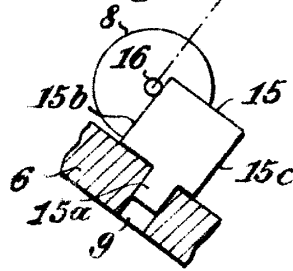


Fig. 4



228014

Fig. 5

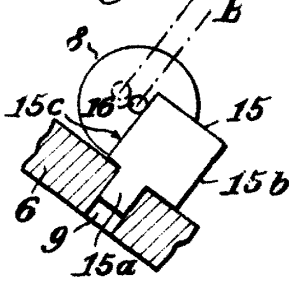


Fig. 6

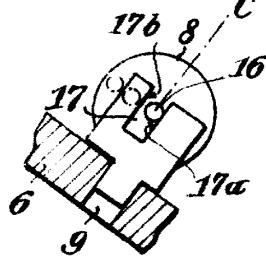


Fig. 7

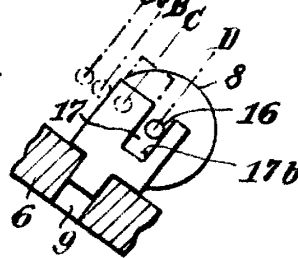


Fig. 8

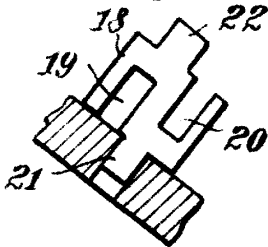


Fig. 9

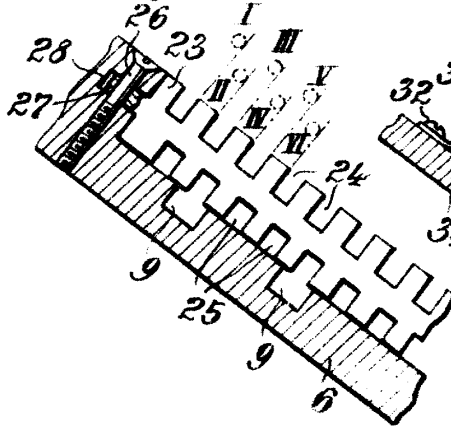
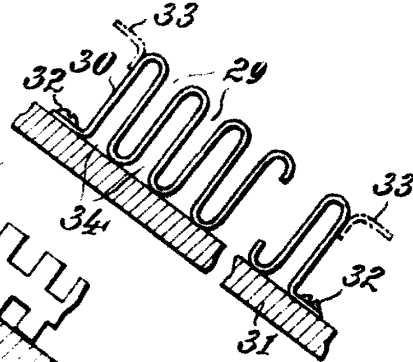


Fig. 10



Copyrighted by Elmer

Patented
[Signature]