

4/S.076

Int. Cl.² D 04 B

P A T E N T E
D E
I N V E N C I Ó N

a favor de Don Jorge RECTORET COMAS, de nacionalidad española, residente en Barcelona, Calle Santaló, 96, por "PERFECCIONAMIENTOS EN EL MONTAJE DE GRUPOS GUIAHILOS EN MÁQUINAS TRICOTADORAS CIRCULARES DE GRAN DIÁMETRO".

PROPIEDAD
Y LA PATENTE
Y CERTIFICADO

MEMORIA DESCRIPTIVA

En un tipo conocido de máquinas tricotadoras circulares de gran diámetro, provistas de gran número de juegos de tejer, tiene los guiahilos correspondientes, montados en una corona soporte, fija a la máquina por encima de la zona de trabajo de los elementos de tejer, en las posiciones angulares correspondientes a cada uno de dichos juegos.

5. Por necesidades funcionales es preciso que dichos grupos guiahilos sean movibles entre una posición de trabajo en la que los hilos suministrados por los mismos

10.

son recogidos por las agujas para introducirlos en la formación del punto, y una posición fuera de trabajo, en la que dichos hilos quedan fuera del alcance de las agujas, ya sea para los fines de revisar las agujas, ya sea para dejar inactivos algunos de los juegos de tejer.

5.

Esta función ha sido realizada hasta ahora por diversos medios, por ejemplo montajes oscilantes que son mantenidos en las dos posiciones indicadas mediante dispositivos de retención elástica. En todo caso, siempre se ha experimentado problemas en relación con estos mecanismos, tales como su complicación mecánica, dificultad y peligrosidad de su accionamiento para pasar de una a otra posición de funcionamiento, y la facilidad con que, frecuentemente llegan a ponerse en contacto con las agujas en trabajo, con los deterioros o roturas consiguientes.

10.

15.

La presente invención está destinada a eliminar estos inconvenientes conocidos de los mecanismos o grupos guiahilos de la clase indicada, y su objetivo es, por tanto, unos perfeccionamientos aplicables a los mismos y, más concretamente, a los del tipo en que una corona soporte, fija a la máquina por encima de la zona de trabajo de los elementos de tejer, sostiene, en la posición angular correspondiente a cada uno de los juegos de tejer, un grupo guiahilos movible entre una posición de trabajo en la que el hilo es recogido por las agujas, y una posición fuera de trabajo.

20.

25.

De acuerdo con estos perfeccionamientos, el orificio guiahilos es formado en el extremo inferior de una

- pieza corredera, montada libremente deslizando a fricción elástica, en un plano vertical inmediatamente adyacente al lado externo de las agujas que se encuentran en posiciones elevadas en cada juego de tejer, y de manera que es desplazable entre las dos posiciones funcionales mencionadas, en una pieza deslizador, provista en un dispositivo de soporte montado en la corona y provisto de medios para el ajuste de dicha pieza deslizador según dos direcciones ortogonales y comprendidas dentro de un plano radial respecto al cilindro de la máquina.
5. .
- 10.

- De acuerdo con la realización preferida de la invención, la pieza corredera está constituida por una pieza alargada que comprende una rendija colisa longitudinal, y la pieza deslizador comprende una cara exterior con respecto al cilindro de la máquina, que recibe deslizando la corredera y de la que sobresalen perpendicularmente, alineados según la dirección de desplazamiento, por una parte un tetón fijo, y por la otra un tornillo pasante, ambos ajustados en la rendija y el segundo de ellos provisto de medios elásticos que aplican la corredera contra la deslizador.
- 15.
- 20.

- Preferiblemente el dispositivo soporte está constituido por una pieza a modo de escuadra que presenta una rama horizontal y una rama vertical cuyos ejes se hallan comprendidos dentro de un plano radial respecto del cilindro de la máquina, montada la primera de ellas deslizable en una deslizador radial de la corona, y provista la segunda con una deslizador vertical para la pieza deslizador, estando ambas provistas de medios de fijación respec-
- 25.

to a dichas corona y pieza deslizadera.

De acuerdo con ello la pieza deslizadera queda lo suficientemente despejada para dotarla con medios oportunos para su accionamiento manual para desplazarla de una a otra de sus dos posiciones de funcionamiento, por ejemplo de muesca abierta hacia fuera, respecto del cilindro de la máquina, en la que se puede introducir el extremo de un destornillador o herramienta equivalente para su accionamiento.

10. Los dibujos adjuntos muestran, a título de ejemplo no limitativo del alcance de la presente invención y en representaciones esquemáticas, una forma preferida de llevarla a la práctica.

En dichos dibujos: La figura 1 es una vista lateral alzada de un grupo guiahilos de acuerdo con la invención, correspondiente a una sección por un plano radial del cilindro de la máquina, cuyos órganos de tejer principales aparecen en representación perfilada; la figura 2 es una vista ortogonal respecto a la anterior, tomada desde el centro de la máquina y en la que se ha dibujado la trayectoria de las puntas de las agujas a su paso por el grupo de alimentación y en la que el alimentador se encuentra situado en la posición de trabajo; la figura 3 es una vista equivalente a la anterior, tomada en sentido contrario respecto a ella y en la que el guiahilos se encuentra en la misma posición de trabajo; la figura 4 es una vista en planta tomada por la parte superior de la figura primera, y la figura 5 es una vista equivalente a la

figura tercera pero en la cual el guiahilos alimentador ha sido representado en posición fuera de trabajo.

- En la figura 1 se ha representado, a título orientativo, el cilindro -1- de la máquina, de construcción usual y provisto, de acuerdo con ello, de ranuras longitudinales para las agujas de tejer -2-, que cooperan en la forma usual con platinas -3- para formar el tejido de punto a partir de hilos de alimentación como el -4-. Este último llega a la zona de tejer representada desde una fileta situada en la parte superior de la máquina y pasa por un manguito cerámico -5-, fijado en un orificio correspondiente de una corona soporte -6-, dispuesta concéntricamente al cilindro -1-, por encima de los dispositivos de tejer, tal como se deduce de la figura y fijada a la estructura de la máquina por medios no representados. Esta corona sirve de soporte para los diversos grupos guiahilos que se describirá detalladamente a continuación y que se repiten idénticamente alrededor del cilindro, en todos los juegos de tejer de la máquina.
5. .
- 10.
- 15.
20. La corona -6- tiene, en el borde interno de su cara superior un escalón saliente -7- que se halla cruzado, en correspondencia de cada uno de los manguitos guiahilos cerámicos -5-, por una ranura rectangular -8- que forma una deslizadera de eje longitudinal radial respecto al cilindro, en la cual es desplazable la rama horizontal -9- de una pieza a modo de escuadra e indicada con la referencia general -10-. Cualquier posición de esta pieza a lo largo de la deslizadera puede ser estabilizada mediante un dis-
- 25.

positivo de sujeción que en el caso representado está constituido por un tornillo -11-, acoplado en un orificio roscado -12- de la corona y que pasa por una rendija colisa longitudinal -13- del extremo de dicha rama.

5. La escuadra -10- tiene su otra rama -14- dispuesta verticalmente hacia abajo y provista en su cara libre, orientada hacia el eje de la máquina, de una ranura rectangular -15-, que forma una deslizadera de eje vertical, en cuyo fondo se encuentra centrado un orificio roscado -16- para un tornillo de sujeción -17-. La deslizadera recibe una placa alargada -18-, de sección transversal correspondiente y provista de un corte longitudinal -19- para el tornillo, de modo que puede ser inmovilizada en la posición deseada por éste.
10. La placa -18- se extiende hacia abajo, por encima de la trayectoria de las agujas -2- y cerca de su extremo inferior tiene un tetón -20- que sobresale perpendicularmente de su cara frontal, o sea dirigida hacia fuera respecto del cilindro de la máquina. Encima de este tetón se encuentra un taladro pasante -21- para un largo tornillo -22- que sobresale por la cara interna de la placa. Tornillo y tetón forman dos puntos de guía dispuestos sobre el eje longitudinal de la placa y sobre los que juega una larga rendija colisa -23-, formada en otra placa alargada -24-, que, de acuerdo con ello, queda sujeta entre la cabeza del tornillo y la placa -18- con una fricción elástica determinada por el resorte -25- y ajustable mediante la tuerca -26-.

El extremo inferior de esta placa alargada -24- se halla conformada, de acuerdo con las figuras en la forma usual para actuar como guía alimentador del hilo a tejer -4-, para lo cual presenta el orificio -27- situado de manera que presenta dicho hilo de manera que su tramo -4a- es tomado por los ganchos de las agujas -2- que se presentan en la zona de tejer de acuerdo con la trayectoria indicada por la línea -28-, correspondiente a la envolvente de sus extremos superiores.

5. La disposición y longitud de la colisa -23- están calculadas de manera que la placa guiahilos -24- puede pasar de la posición de trabajo representada en las figuras 1 a 3, en la que el hilo -4a- entra en la zona de actuación de las agujas, hasta la posición elevada que se aprecia en la figura 5, en la que dicho hilo deja de entrar en la órbita de las agujas y ya no es tomado por ellas.

10. El funcionamiento del mecanismo descrito se deduce claramente de lo expuesto anteriormente:

Aflojando el tornillo -11- es posible desplazar todo el grupo guiahilos en una dirección radial respecto al cilindro de la máquina para situar el extremo de trabajo de la placa guiahilos -24- a la distancia adecuada de la corona de las agujas -2-. Aflojando el tornillo -17- es posible ajustar verticalmente la altura de la placa soporte -18- a fin de regular la altura del orificio alimentador -27- respecto a la trayectoria -28- de las agujas en la posición de trabajo; la posición fuera de trabajo sufre, como es natural, una regulación correspondiente. Al apretar

20.

25.

los dos tornillos mencionados, el grupo guiahilos queda formando un conjunto rígido con la corona soporte -6-, que a su vez se halla montada rígidamente a la estructura general de la máquina, de forma que el extremo de la placa guiahilos -24- queda regulada en posición estable respecto de las agujas y no puede engancharse con ellas.

5.

Para sacar de trabajo el guiahilos basta empujar hacia arriba la placa -24-, por ejemplo aplicando la punta de un destornillador en la muesca -29- formada en el canto lateral de la misma. La tensión del resorte -25- mantiene dicha placa perfectamente aplicada contra la placa soporte -18- y basta para mantener el guiahilos en la posición de funcionamiento deseada (en posición de trabajo o fuera de trabajo).

10.

Es evidente que el mecanismo perfeccionado de acuerdo con la invención cumple perfectamente los objetos previstos. Por otra parte, presenta gran número de ventajas respecto de los mecanismos conocidos; aparte de las ventajas más importantes ya mencionadas, es de notar la extremada sencillez mecánica, que se refleja favorablemente en el coste de fabricación, y la facilidad de su accionamiento para pasar de una a otra de sus posiciones de funcionamiento.

15.

20.

Serán independientes del alcance de la presente invención los detalles accesorios y demás características constructivas no esenciales empleadas en la puesta en práctica de la misma, tales como la naturaleza de los dispositivos de guía y sujeción de las partes ajustables, así

25.

como la forma de guiahilos empleada, por quedar todo ello comprendido dentro del espíritu de las siguientes reivindicaciones.

- . -

N O T A

Se reivindica como objeto de la presente patente de invención:-

5. 1. Perfeccionamientos en el montaje de grupos guiahilos en máquinas tricotadoras circulares de gran diámetro, en las que una corona soporte, fija a la máquina encima de la zona de trabajo de los elementos de tejer, sostiene, en la posición angular correspondiente a cada juego de tejer, un grupo guiahilos movable entre una posición de trabajo en la que el hilo es recogido por las agujas y una posición fuera de trabajo, caracterizados esencialmente por el hecho de que el orificio guiahilos es formado en el extremo inferior de una pieza corredera, montada libremente deslizante a fricción elástica, en un plano vertical inmediatamente adyacente al lado externo de las agujas que se encuentran en posiciones elevadas en cada juego de tejer, y de manera que es desplazable entre
10. las dos posiciones funcionales mencionadas, en una pieza deslizadera provista en un dispositivo de soporte montado en la corona y provisto de medios para el ajuste de dicha pieza deslizadera según dos direcciones ortogonales y compren
- 15.
- 20.

didas dentro de un plano radial respecto al cilindro de la máquina.

2. Perfeccionamientos en el montaje de grupos guiahilos en máquinas tricotadoras circulares de gran diámetro, de acuerdo con la reivindicación 1, caracterizados esencialmente por el hecho de que la pieza corredera es una pieza alargada que comprende una rendija colisa longitudinal, y la pieza deslizadera comprende una cara exterior con respecto al cilindro de la máquina, que recibe deslizante la corredera y de la que sobresalen perpendicularmente, alineados según la dirección de deslizamiento, por una parte un tetón fijo, y por la otra un tornillo pasante, ambos ajustados en la rendija y el segundo de ellos provisto de medios elásticos que aplican la corredera contra la deslizadera.
- 5.
- 10.
- 15.

3. Perfeccionamientos en el montaje de grupos guiahilos de máquinas tricotadoras circulares de gran diámetro, de acuerdo con la reivindicación 1, caracterizados esencialmente por el hecho de que el dispositivo de soporte está constituido por una pieza escuadra que presenta una rama horizontal y una rama vertical cuyos ejes se hallan comprendidos en un plano radial respecto del cilindro de la máquina, montada la primera de ellas desplazable en una deslizadera radial de la corona, y provista la segunda con una deslizadera vertical para la pieza deslizadera, estando ambas provistas de medios de fijación respecto a dichas corona y pieza deslizadera.
- 20.
- 25.

4. Perfeccionamientos en el montaje de grupos

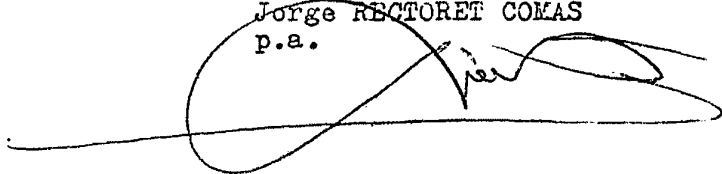
guiahilos de máquinas tricotadoras circulares de gran diámetro, de acuerdo con las reivindicaciones 1 y 2, caracterizados esencialmente por el hecho de que la pieza deslizadera comprende una muesca abierta hacia fuera, respecto del cilindro de la máquina, receptora de una herramienta manual para su accionamiento.

5. Perfeccionamientos en el montaje de grupos guiahilos en máquinas tricotadoras circulares de gran diámetro.

La presente memoria descriptiva consta de once hojas foliadas escritas a máquina por una sola cara.

Barcelona, 7 de mayo de 1973

Jorge RECTORET COMAS
p.a.



23583/1

