



**298983**

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

por VEINTE años

cuyo privilegio se solicita para España  
y todos sus territorios y plazas de so-  
beranía, a favor de:

SUBIRA Y CIA. S.R.C. y

D. JOAQUIN ILIA JUANDO

ambos de nacionalidad española; con do-  
micilio en Mataró (Barcelona), respecti-  
vamente en calle Torrijos núm. 37 y en  
calle San Benito, núm. 67, relativa a:

"MECANISMO ALIMENTADOR DE HILO ELASTICO  
PARA TRICOTOSAS CIRCULARES"

\* \* \*



La presente Patente de Invención se refiere, como se indica en su enunciado, a un mecanismo alimentador de hilo elástico para tricotosas circulares. - - - - -

5

En las máquinas tricotosas circulares, la alimentación de hilos o materia elástica precisa de algún medio regularizador para la entrega de la misma, lo cual es esencial para el normal desarrollo de la fabricación del género de punto. - - - - -

10

Para tal objeto se aplican dispositivos diversos, basados en principios distintos, siendo deseable que el sistema elegido, además de ofrecer las mejores condiciones de servicio, resulte de fácil realización, funcionamiento y adaptación. -

15

En atención a las expresadas premisas ha sido creado un mecanismo a base de un juego de engranes de posición, distanciación y marcha graduables para cada trabajo a realizar, con lo que es posible alcanzar una exacta entrega de hilo elástico a la tricotosa. - - - - -

20

El citado mecanismo, según se expone en la presente Patente, se caracteriza por el hecho de estar constituido por un par de piñones de acción complementaria, provistos de dientes de diseño especial, con facultad de regulación independiente de la profundidad de engrane con una rueda intermedia, en orden a un regular centrado en la entrega del hilo elástico que pasa sucesivamente por las dos zonas de engrane, anulándose las sobretensiones del cono, cuya rueda intermedia es objeto de rotación, para la tracción de los piñones, mediante un eje unido a una corona dentada relacionada con un piñón

25

motriz, que a su vez, es movido por una rueda de alimentación



asociada a la máquina tricotosa, siendo regulable la altura del mecanismo, por ajuste de la posición de su montura con relación al soporte unido a la máquina, para su centraje con las ruedas motrices, estando dispuestas unas guías para la conducción del hilo a la entrada y salida de las zonas de engrane de la rueda intermedia con los piñones correspondientes, todo ello de modo que dicho hilo, en su recorrido desde el cono a la tricotosa a través del mecanismo, es objeto de un doble arrastre con regularidad de entrega. - - - - -

5

La regulación de la profundidad de engrane entre cada piñón y la rueda intermedia se realiza mediante sendas palancas oscilantes, en las que se hallan montados los piñones, las cuales giran sobre un punto extremo, mientras por el otro extremo quedan relacionadas ambas palancas por un resorte tractor, estando aplicado en cada palanca un tornillo de presión graduable que se opone a la acción del resorte. - - - - -

10

15

El piñón y la corona motrices son variables en su número de dientes en orden a regular la velocidad de entrega del hilo: - - - - -

20

Para facilitar la comprensión de las ideas expuestas, dando a conocer al mismo tiempo diversos detalles de orden constructivo, se describe seguidamente una forma de realización de la presente Patente haciendo referencia a los planos que acompañan a esta memoria, los cuales, dado su fin primordialmente ilustrativo, deberán ser interpretados como desprovistos de todo alcance limitativo respecto a la amplitud de la protección legal que se solicita. En los dibujos: - -

25

Figura 1, es una vista, en alzado lateral, del meca-

298983



nismo alimentador acoplado a una máquina tricotosa. - - - -

Figura 2, es una vista, en alzado frontal, del mismo mecanismo. - - - -

Con relación a dichas figuras y a los números que sobre las mismas indican cada una de las partes y detalles del mecanismo en cuestión, su descripción es como sigue. - - - -

A una máquina tricotosa 1 es fijado un soporte 2, mediante tornillos 3, al que se acopla la montura 4 del mecanismo alimentador, para lo cual un tornillo de presión 5 retiene aquella montura a través de un orificio coliso 6 que permite una regulación de la altura. En la montura 4 se halla, por un lado una corona dentada 7 que engrana con un piñón motriz 8, relacionado por su parte con una rueda motriz 9 accionada desde la máquina 1. Por otro lado, existe una rueda intermedia 10, solidaria mediante eje central con la corona 7, que engrana diametralmente con unos piñones 11 y 12. - - - -

La rueda 10 y los piñones 11 y 12 poseen unos dientes de diseño especial, y están retenidos por unas palomillas 13.

Los piñones 11 y 12 están montados sobre sendas palancas 14 y 15, las cuales por un extremo están apoyadas sobre unos ejes 16 mientras por el otro quedan relacionadas entre sí por un resorte de tracción 17 retenido por unos tornillos 18. Unos tornillos 19, con tuerca de retención 20, permite regular la posición de cada palanca y, por lo tanto la aproximación y profundidad de engrane de cada piñón con la rueda intermedia 10. - - - -

El hilo elástico 21 entra y sale del mecanismo conduci-



298583

do por unos guidores 22 y 23 respectivamente situados a una y otra parte del mismo. - - - - -

5 El funcionamiento del mecanismo alimentador tiene lugar como se indica a continuación. El hilo elástico 21 procedente de un cono alimentador, se dirige hacia la máquina tricotosa 1, pasando por el mecanismo, el cual se encarga su entrega regularizada. Para esta última función, el hilo 21 es objeto de un doble arrastre al pasar sucesivamente por cada una de las dos zonas de engrane de los piñones 11 y 12 con la rueda intermedia 10, orientado por los guidores 22 y 23. - - - - -

15 Al quedar el hilo 21 aplicado dentro de las sinuosidades de los dientes de aquellos piñones y de la rueda intermedia, adquiere una regularidad de avance que compensa la variabilidad longitudinal propia de la elasticidad del hilo, por lo que a la salida del mecanismo, dicho hilo es recibido en la máquina 1 con la debida uniformidad de marcha. - - - - -

20 Para el centrado de los piñones 11 y 12 se puede regular separadamente cada uno de ellos en forma exacta. Si se observa una sobrealimentación en el piñón 11, se forma un excedente de hilo que cuelga entre el mismo y el ojal guidor inmediato anterior, por lo que se debe dar menos profundidad de engrane al piñón, lo cual se consigue atornillando el tornillo superior 19. Si, contrariamente, se produce un exceso de entrada de hilo en el piñón 12, se realiza la oportuna corrección procediendo análogamente a través del tornillo inferior 19. - - -

25 El centrado del mecanismo permite realizar una entrega perfecta, evitando las sobretensiones originadas por el cono suministrador. La regulación de altura del mecanismo se ob-

298983



tiene fácilmente a través del tornillo 5: - - - - -

5 La variación del número de dientes de las ruedas motrices permite modificar la velocidad de trabajo del mecanismo. Ello debe tenerse también en cuenta según si el hilo elástico se ha de tejer o de tramar. - - - - -

Este mecanismo es aplicable a toda clase de tricotasas circulares provistas de alimentadores, dado que estos serán la base de transmisión de movimiento para la adecuada entrega del hilo: - - - - -

10 Habiendo descrito suficientemente las características, ventajas y funcionamiento del mecanismo según la presente Patente, debe hacerse constar en resumen, que en la misma podrán introducirse cuantas variantes de detalle la experiencia y la práctica puedan aconsejar, en cuanto a dimensiones, número de  
15 piezas integrantes, materiales empleados en la construcción de las mismas, forma de acoplamiento mútuo y demás circunstancias accesorias, siempre que con ello no se desvirtúe su esencialidad, que es la que se concreta en la primera de las reivindicaciones que siguen, ya sea considerada aisladamente, ya sea  
20 considerada junto con una o ambas de las reivindicaciones restantes.

N O T A

Se declaran de novedad y propiedad para España, las siguientes:

25 R E I V I N D I C A C I O N E S  
=====

1.- Mecanismo alimentador de hilo elástico para tricotasas circulares, caracterizado por el hecho de estar constituido por un par de piñones de acción complementaria, provistos



de dientes de diseño especial; con facultad de regulación independiente de la profundidad de engrane con una rueda intermedia, en orden a un regular centrado en la entrega del hilo elástico que es pasado sucesivamente por las dos zonas de engrane, anulándose las sobretensiones del cono suministrador, cuya rueda intermedia es objeto de rotación, para la tracción de los piñones de libre giro, mediante un eje unido a una corona dentada relacionada con un piñón motriz que, a su vez, es movido por una rueda de alimentación asociada a la máquina tricotosa, siendo regulable la altura del mecanismo, por ajuste de la posición de su montura con relación al soporte unido a la máquina, para su centraje con las ruedas motrices, estando dispuestas unas guías para la conducción del hilo a la entrada y a la salida de las zonas de engrane de la rueda intermedia con los piñones correspondientes, todo ello de modo que dicho hilo, en su recorrido desde el cono hasta la tricotosa a través del mecanismo, es objeto de un doble arrastre con centrado y regulación de entrega. - - - - -

2.- Mecanismo alimentador de hilo elástico para tricotosas, circulares, según la reivindicación anterior, caracterizado porque la regulación de la profundidad de engrane por separado, entre cada piñón y la rueda intermedia se realiza mediante sendas palancas oscilantes, en las que se hallan montados los piñones, las cuales giran independientemente sobre un punto extremo, mientras por el otro extremo están relacionadas entre sí por un resorte de tracción, en tanto en cada palanca está aplicado un tornillo graduable que se opone a la acción de acercamiento ejercida por dicho resorte. - - - - -

298983



3.- Mecanismo alimentador de hilo elástico para tricotosas circulares, según la reivindicación primera, caracterizado porque el piñón y la corona motrices son variables en el número de sus dientes, en orden a regular la velocidad de entrega del hilo por el mecanismo. - - - - -

5

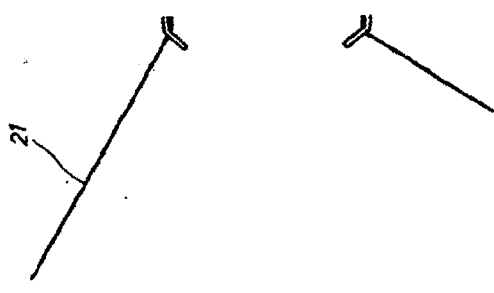
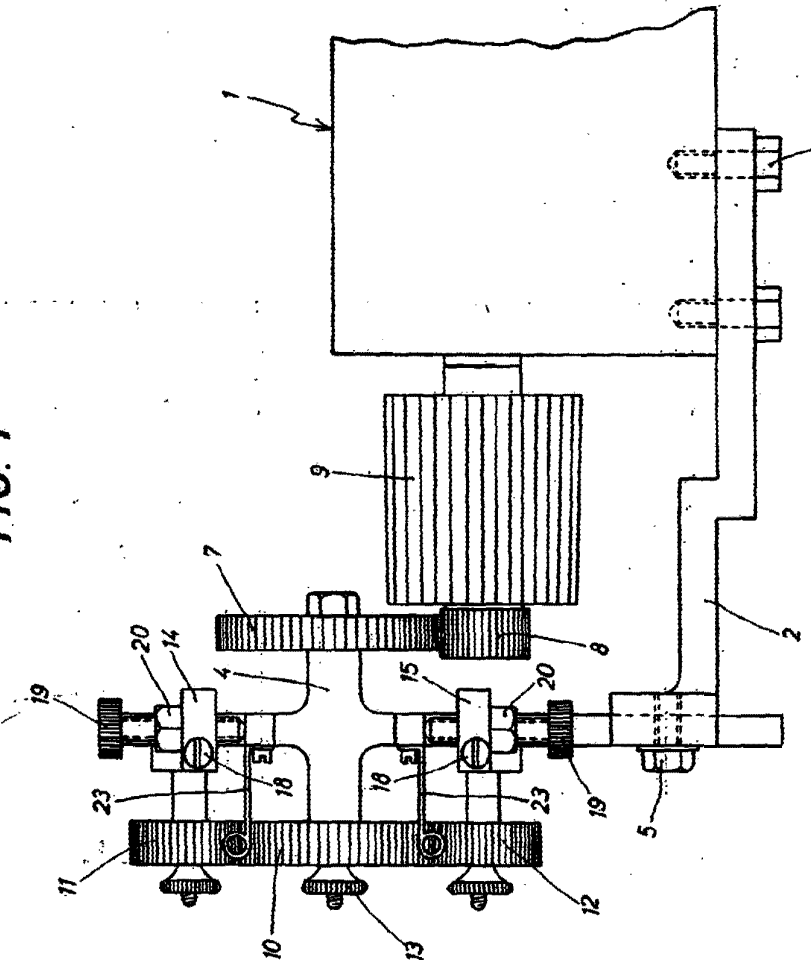
4.- "MECANISMO ALIMENTADOR DE HILLO ELASTICO PARA TRICOTOSAS CIRCULARES". - - - - -

Todo ello tal como se describe y reivindica en la presente memoria que consta de ocho hojas, foliadas y mecanografiadas por una sola de sus caras, y de una lámina de dibujos que la ilustra.

10

21 ABR 1964

FIG. 1





21 APR 1984

*Liming*

FIG. 2

