



P A T E N T E

197870

D E

I N T R O D U C C I O N

por "UN MECANISMO ALIMENTADOR AUTOMATICO DE HILO ELASTICO PARA MAQUINAS DE GENERO DE PUNTO", a favor de Don Emilio Albó Franquesa, residente en Mataró (Barcelona) calle de San José Oriol, nº 23.

197870

- . -

MEMORIA DESCRIPTIVA

La presente invención se refiere a un mecanismo alimentador automático, de hilo elástico para máquinas de género de punto.

- Más concretamente, la invención, realizada con éxito en el extranjero, comprende un mecanismo alimentador de hilo elástico, con su respectivo mando, que sirve para calcetar hilo, elástico u otro, en una máquina de géneros de punto, circular o rectilínea si así se deseara, a partir de una canilla, cono, madeja u otra disposición de suministro cualquiera.

- La característica del dispositivo permite anular cualquier atirantado del hilo, para que el calcetado se efectúe de una manera completamente regular y uniforme, evitando al mismo tiempo cualquier deficiencia del bobinado.

- En el mecanismo, cuando se trata de hilo elástico, la



197870

tendencia natural al ser estirado dicho hilo, es tensionar un dispositivo de conexión para la puesta en marcha del motor, arrastrando así el material del cono o dispositivo de suministro, alimentando las agujas. Por el contrario, el cese de aquella tensión, da lugar al corte de corriente del motor, cesando el suministro mecánico.

5.

Para facilitar la explicación, se acompaña a la presente memoria una lámina de dibujos, en la cual se ha representado un caso de realización, que se cita únicamente a título de ejemplo.

10.

En el dibujo:

la figura 1ª muestra, en alzado, la vista de conjunto del dispositivo aplicado a una máquina, en relación con la disposición de suministro de hilo.

15.

la figura 2ª muestra, en alzado, la vista conjunta del dispositivo y sus partes accesorias, tal como se halla en la figura 1ª.

la figura 3ª indica el dispositivo en vista lateral y sección convencional,

20.

la figura 4ª representa la vista frontal del dispositivo, desde el distribuidor del hilo, y

las figuras 5ª y 6ª indican, respectivamente, en vista lateral alzada y en perspectiva, el medio tensor de alimentación.

25.

Consiste la invención, según figuras 1ª, 2ª, 3ª y 4ª, en un dispositivo -1-, alimentador o suministrador de hilo, montado en el extremo delantero del soporte -2-, y comprende una caja -3-, con el motor eléctrico -4-, que acciona a un rodillo giratorio -5-, fijado en el árbol del referido motor y

30.

por medio del cual, el hilo elástico, es avanzado a base de



197870

fricción, según se indica más adelante.

Una consola -6-, soporta la caja del motor, extendiéndose hacia adelante en un brazo -7-, que sostiene a un interruptor que gira en un pivote -8-. En el pivote va montado, en disposición oscilatoria, una pieza -9-, que se prolonga en un soporte -10-, para servir de soporte a un interruptor de mercurio -11-.

De la mencionada pieza -9- sale un brazo -12-, de alambre, dotado en su extremo de un ojete -13-, para enhebrar por él al hilo elástico. Un pequeño contrapeso -14- se halla fijado en disposición graduable, de modo que se suspende de la pieza -9-, tendiendo a mantener el sistema de manera que la posición del brazo -12- y, además piezas, sea tal, que obliguen a colocarse al interruptor -11- de manera que no deje pasar la corriente que alimenta los arrollamientos del motor.

Contiguo al rodillo -5- se halla un espaciador y distribuidor de hilo, sostenido en un montante -15-, que lleva un alambre guía -16-, ondulado y apropiado para realizar aquella función de espaciar y distribuir espiras del hilo elástico, que son así arrolladas alrededor del rodillo alimentador -5-.

El hilo elástico puede ser arrollado las veces que se desee, o las esenciales para una alimentación apropiada, lo cual depende del material elástico y del grado de tensión y otros factores pertinentes.

En este dispositivo se halla el brazo -17-, portador en su extremo de la polea guiadora -18-, sobre la cual se va arrollando el hilo elástico, después de haber pasado por el ojete -13-.



197870

La tendencia natural del hilo elástico, después de haber sido atirantado por arrastre, cuando empieza el calceado, es la de levantar el brazo -12-, después de lo cual el motor comenzará su marcha, arrancando a la velocidad conveniente para arrastrar el material desde el cono o dispositivo de suministro -19- y de alimentar a las agujas. Al tener lugar el aflojamiento, caerá el brazo -12- y el interruptor -11- cortará la corriente al motor, cesando el suministro mecánico del hilo.

5.

10.

El hilo elástico, después de pasar por el medio alimentador, es guiado según se indica en la figura 1ª, por un segundo dispositivo o alimentador -20-, sincronizado con la marcha de la máquina (cuyo dispositivo es objeto de la patente nº 185.438, propiedad del peticionario) y, seguidamente, a un medio alimentador de hilo o guía hilos.

15.

Para que la alimentación sea regular, es preciso que no tenga lugar ningún deslizamiento del hilo elástico sobre el rodillo alimentador -5-, lo cual se logra haciendo pasar el hilo por un tensor -21-, a la salida del cono -19-, u otra disposición de suministro.

20.

Dicho tensor se halla indicado en las figuras 5ª y 6ª, consta esencialmente de un soporte principal -21-, atornillado al soporte -2-, de la fileta de la máquina; sobre dicho soporte -21- va fijada la pieza -22-, que forma una horquilla o montantes, entre los cuales se encuentra el rodillo -23-, que podrá ser fijo, o giratorio, según convenga.

25.

En el propio tornillo que fija la pieza -22-, se halla fijado por la otra cabeza, un alambre -24-, doblado adecuadamente, para que sirva de guía al hilo elástico u otro, después de pasar por el tensor.

30.



197870

En la parte central del soporte -21- hay un ojete -31-, por el cual entra el hilo elástico.

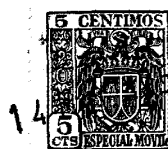
5. El tensor propiamente dicho se halla constituido por una lámina resorte de acero -25-, doblado sobre sí mismo, formando bucle y fijado por tornillo -29- y tuerca -30-, en el extremo del soporte -21-. Con dicho resorte va fijada también la pieza prensora -26-, que actúa sobre el bucle -25-, con más o menos presión, según se accione la tuerca -27-, que gradúa la fuerza de dicha pieza prensora.

10. El hilo elástico entra por el ojete -31-, pasa por entre el rodillo -23- y el resorte bucle -25-, que estará graduado a la presión necesaria, saliendo el hilo por dentro del alambre guía -24-, y de éste al medio alimentador descrito.

15. La invención, dentro de su esencialidad, podrá ser llevada a la práctica en otras formas de realización que difieran en detalle de la indicada a título de ejemplo para la descripción, a las cuales alcanzará igualmente la protección que se recaba. Podrá, pues, construirse en cualquier forma y tamaño, con los materiales más adecuados a cada caso: por que
20. dar todo ello comprendido dentro del espíritu de las reivindicaciones.

N O T A

25. Descrito el objeto de la invención, lo que se declara como no practicado ni puesto en ejecución en España, comprende las siguientes reivindicaciones:



197870

- 1ª.- Un mecanismo alimentador automático de hilo elástico para máquinas de género de punto, apto para calcetar hilo elástico o no, en una máquina de géneros de punto, circular o rectilínea, a partir de canilla, cono o madeja, u otra disposición de suministro, que esencialmente está constituido por un conjunto acoplado a un soporte de la máquina, que comprende un medio alimentador, un dispositivo espaciador y distribuidor de espiras, relacionados mediante brazos oscilantes con un interruptor de mercurio en condiciones de interrumpir el circuito de un motor eléctrico, suministrador del movimiento al medio alimentador, cooperando con este sistema un tensor de alimentación, intercalado en la salida del hilo, sea cono u otro medio de suministro, comprendiendo una marcha funcional alternativa, de marcha y paro, con respecto al motor eléctrico, derivada, respectivamente, de la tensión o atirantamiento del hilo y del aflojamiento de dicha tensión.
5. 10. 15.
- 2ª.- Un mecanismo alimentador automático, según la anterior reivindicación, caracterizado por estar constituido por una caja alojamiento del motor eléctrico, en cuyo árbol se halla vinculado el medio alimentador, constituido por un rodillo con gargantas circulares transversales al mismo, para recibir en éllas al hilo proporcionado por el espaciador distribuidor.
- 20.
- 3ª.- Un mecanismo alimentador automático, según las precedentes reivindicaciones, en el que, el dispositivo espaciador y distribuidor de espiras, consiste esencialmente en un alambre con ondulación sinusoidal, dispuesto paralelamente al eje del rodillo alimentador, relacionándose a su salida con los mandos para la interrupción alternada automática.
25. 30.



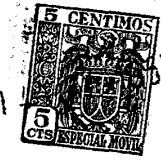
197870

5. 4ª.- Un mecanismo alimentador automático, según las reivindicaciones que anteceden, en el cual, los mandos para la interrupción automática del circuito del motor, se componen de un soporte para una pieza oscilante, en la cual se halla vinculado un interruptor de mercurio, relacionada esta pieza con un brazo de alambre dotado en su extremo de un ojete de paso del hilo procedente del espaciador, cuyo hilo sigue después conducido por una polea dispuesta en un brazo fijo, para ir a un segundo dispositivo alimentador propia de la máquina.

10. 5ª.- Un mecanismo alimentador automático, según las precedentes reivindicaciones, en el que el hilo procedente de cono, canilla, madeja u otro medio, se halla sometido a una tensión de regulación mediante un dispositivo situado entre la disposición de suministro y el mecanismo alimentador automático, comprendiendo este dispositivo de tensión regulada, una lámina soporte de un fleje de acero, formando un bucle-resorte, cuya tensión es regulada y corregida a voluntad por la acción de otra lámina que se apoya sobre el bucle y puede variar su fuerza de presión por la acción de un dispositivo de corrección, por ejemplo, una tuerca sobre tornillo u otro, comprendiendo este conjunto, un rodillo para paso del hilo, fijo o rotatorio, que colabora con una guía del hilo constituida por un alambre dotado de ondulación, dispuesto en la proximidad de dicho rodillo.

20. 6ª.- Un mecanismo alimentador automático, según la reivindicación 5ª, en el que, la placa soporte del dispositivo tensor, tiene un ojete para entrada del hilo por debajo, cuyo hilo es pasado entre el rodillo y el bucle resorte para salir por el alambre guía al dispositivo alimentador automático que se describe.

25. 30.



197870

7ª.- Un mecanismo alimentador automático de hilo elástico para máquinas de género de punto.

Madrid, a 14 de mayo de 1951.-

AMILIO ALBO FRANQUESA.

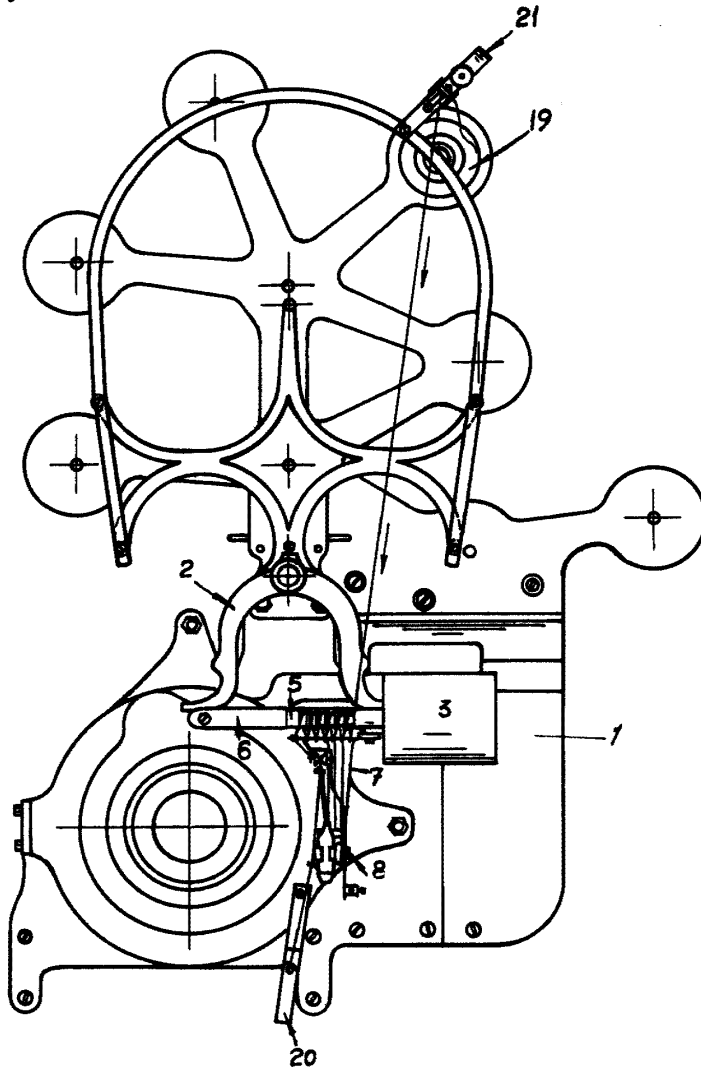
pa.

DE ISERN MIRALLES
P. P.

197870



FIG. 1



Madrid, 14 Mayo 1951
p.p. Jaime Isern

197870

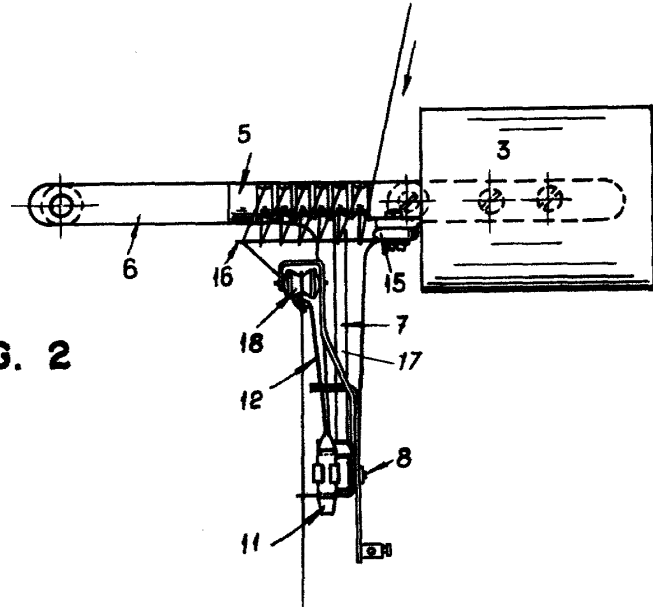


FIG. 2

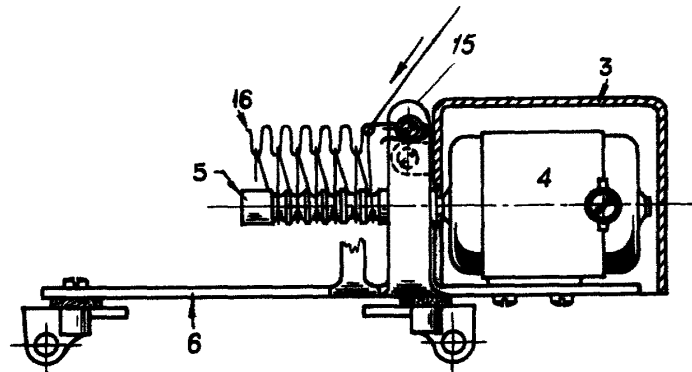


FIG. 3

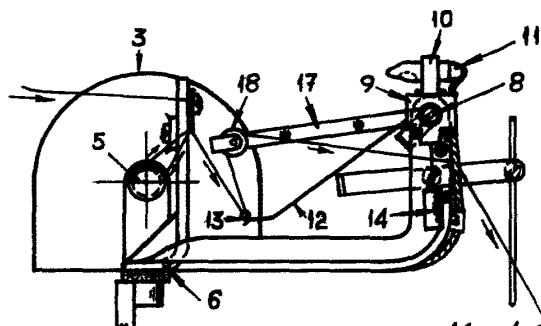


FIG. 4

Madrid, 14 Mayo 1951
pp. Jaime Iñern



197870

FIG. 5

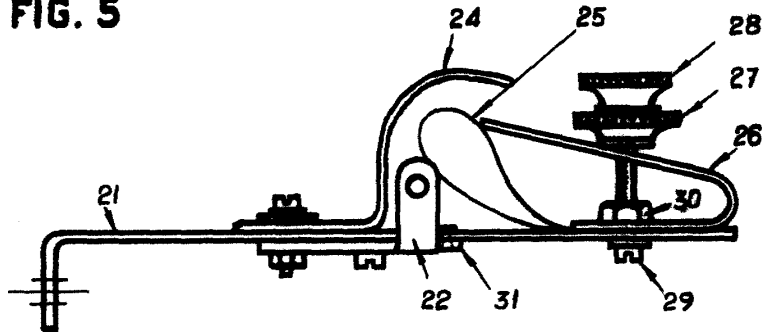
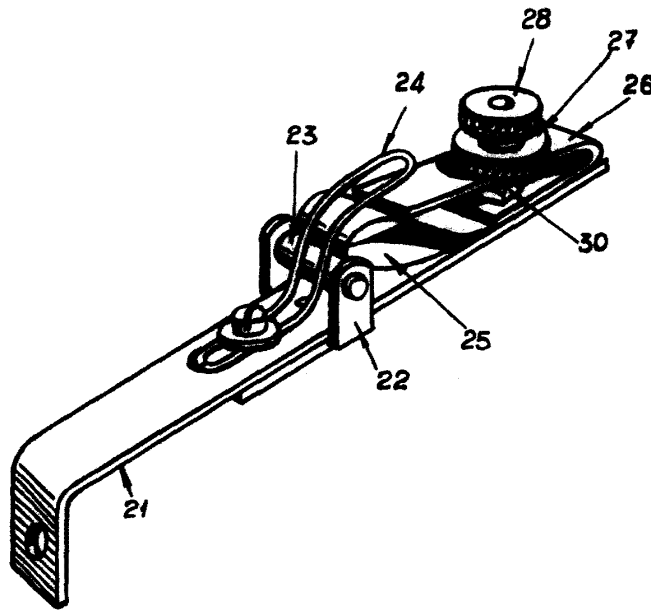


FIG. 6



Madrid, 14 Mayo 1951
p.p. Jaime Isern