



ESPAÑA

(19) ES	(11) NUMERO	(10) Y
	249983	
	(22) FECHA DE PRESENCIA	
	28 MAR 1980	

1 SET. 1980

MODELO DE UTILIDAD

(30) PRIORIDADES:	(32) FECHA	(33) PAIS
(31) NUMERO		

(47) FECHA DE PUBLICIDAD	(51) CLASIFICACION INTERNACIONAL
	D09D 49/12

(54) TITULO DE LA INVENCION
"ALIMENTADOR DE HILO A TENSION CONSTANTE PERFECCIONADO"

(71) SOLICITANTE (S)
NORBERTO PUIG ANGLADA y FRANCISCO CRUXENT CID

DOMICILIO DEL SOLICITANTE
MATARO - Av. Tercio Ntra. Sra. de Montserrat, 53 y Carmen nº 11 respectivamente

(72) INVENTOR (ES)
Los propios solicitantes

(73) TITULAR (ES)

(74) REPRESENTANTE
M <sup>o</sup> CARMEN MORGADES MANONELLES

El presente Modelo de Utilidad consiste conforme indica su enunciado, en un ALIMENTADOR DE HILO A TENSION CONSTANTE PERFECCIONADO cuyas nuevas características de construcción conformación y diseño cumplen la misión para la que específicamente ha sido concebido con una seguridad y eficacia máxima.

Como es conocido actualmente en la industria textil y más concretamente en la de los tejidos de punto, se hace indispensable el conseguir unos dispositivos que aseguran que la tensión del hilo que se suministre sea constante.

Todos los dispositivos existentes, presentan un gran número de complicaciones en su manufactura, para conseguir que la tensión de dicho hilo sea siempre constante; por tal motivo es irremediable que los dispositivos existentes en la actualidad sean sumamente costosos, si con ellos se intenta conseguir unos resultados que sean altamente satisfactorios.

Es evidente por tanto que el objetivo de este Modelo de Utilidad al conseguir un dispositivo alimentador el cual - gracias a la sencillez de su estructura, montaje y fabricación resulte sumamente económico y sea a la vez muy fácil su aplicación a la maquinaria, ya existente con lo cual es evidente que tanto por su instalación, así como por su reducido coste de manufactura, resulte sumamente barato, a la vez de cumplir su misión de una forma totalmente fiable.

Este dispositivo se colocará con una determinada cantidad

de elementos que corresponderán al número de hilos que alimentan a las zonas del tejido; este dispositivo está constituido a base de un elemento rotativo, cuya zona central será la que estará dispuesta para la aplicación de -  
 5 una convencional trasmisión, siendo en este caso una correa gracias a la cual se le dotará del movimiento de giro necesario, para que quede sincronizado por la velocidad que - exigirá la máquina de tejer, en el hilo que es necesario que se le vaya suministrando.

10 En cada una de las zonas extremas externas del elemento rotativo, presenta unas escotaduras en las cuales hallará la zona por la cual se le insertará el hilo que habrá de alimentar a la máquina de tejer que corresponda al alimentador con el que se le haya dotado, estando formando tanto  
 15 aquellas escotaduras así como su zona central, a través de la cual se le dotará de movimiento, formando una única pieza que girará libremente respecto a un eje central.

Tanto en la zona superior como inferior del elemento - rotativo que se acaba de describir, existe la carcasa, propiamente dicha, a la cual se le solidariza en cada una de  
 20 sus zonas superior e inferior, unos ojales de guía de posición ajustable, los cuales tienen la finalidad de conducir el hilo desde su llegada hasta la salida del alimentador, pasando a través de la zona en la cual se le ha efectuado  
 25 la correspondiente escotadura.

Es evidente por tanto que continuamente existirá una porción de hilo que estará en contacto con la zona a la cual se le ha efectuado la escotadura en el elemento rotativo, lo cual es evidente que producirá dado precisamente a que este hilo está en contacto con tal zona, la tracción del hilo con su consiguiente arrastre, cuando sea activada todo el conjunto de la pieza rotativa, a su vez en cada una de las carcadas, se ha previsto que exista un resorte, el cual estará constituido por un ligero alambre doblado convenientemente en su extremo libre, mientras que por el otro será solidario a la carcada antes mencionada.

El resorte citado, podrá moverse sobre un plano ideal mientras que el elemento rotativo, arrastra a la porción del hilo que discurre y está en contacto con la superficie de la escotadura de la periferia de tal elemento rotativo, con lo que si se modifica la posición de los ojales antes mencionados, se variará la magnitud en longitud del contacto del hilo con la mencionada escotadura y consecuentemente con ello, cambiará la tensión del hilo que se irá suministrando, según sea la posición de tales hojales al ser la magnitud en longitud, inferior o superior de la porción del hilo en contacto con el elemento rotativo.

Evidentemente dado que el hilo antes de su salida para suministrarse a la máquina de tejer en la cual esté aplicado,

se le hace pasar por el resorte antes mencionado, éste -  
quedará siempre sometido normalmente a una cierta tensión  
por lo tanto y dada la elasticidad de tal resorte, cuando  
se produzca una tensión anormal en el hilo, cederá fácil-  
5 mente este resorte, con lo cual y en consecuencia se amorti-  
guará evidentemente la tensión del hilo, evitándose con  
ello las posibles roturas que en él se podrían originar.  
por aquella causa.

Otros detalles y características del Modelo se irán po-  
niendo de manifiesto en el transcurso de la descripción que  
10 a continuación se da, en que se hace referencia a los dibu-  
jos que a esta Memoria se acompaña en la que, de manera un  
tanto esquemática se representan los detalles preferidos.  
Estos detalles se dan a título de ejemplo, haciendo refe-  
15 rencia a un caso posible de realización práctica, pero no  
queda limitado exactamente a los detalles que allí se expo-  
nen; por tanto esta descripción debe ser considerada desde  
un punto de vista ilustrativo y sin limitaciones de ninguna  
clase.

20 La figura 1 es una vista en alzado seccionada de la plan-  
ta de la fig. 2 por el plano (5-6) en la que se pueden ob-  
servar los diversos elementos que componen al alimentador,  
objeto de este Modelo de Utilidad.

La figura nº 2 es una vista en planta en la que se puede  
25 ver como se situa el hilo al discurrir y pasar a través del

alimentador preconizado antes de entrar en la máquina.

La figura 3 en una vista en planta, sumamente esquematizada de como quedan emplazados diversos alimentadores situados ya sobre una convencional máquina de tejer, no grafiada, indicándose en esta figura el sistema de funcionamiento de todos los alimentadores.

En la figura 1 se observa que el alimentador objeto de este Modelo de Utilidad está constituido básicamente por una pieza cilíndrica (10) que puede girar libremente respecto al eje (11) por encontrarse montada dicha pieza cilíndrica (10) en la zona exterior del cojinete (12) y estar el anillo interior (13) solidarizado a un convencional casquillo (14) que es solidario del eje (11).

En el exterior de tal pieza cilíndrica (10) y en su zona central (15) presenta la misma, una configuración a modo de U y corresponde la zona a través de la cual se motorizará al alimentador a través de una convencional correa de accionamiento.

Tanto en la zona superior como en la inferior de esta pieza cilíndrica (10) aparecen unas pequeñas escotaduras (16) cuya sección transversal es la configurada en V, prolongándose los extremos de sus ramas en dos zonas paralelas, siendo de mayor longitud la situada más próxima a la correa de accionamiento, a través de las cuales pasará el hilo por el vértice de la V antes de alimentar a la máquina en la cual

esté adaptado el alimentador que se describe, a su vez tanto en su zona superior como en la inferior de la pieza cilíndrica (10) se le han solidarizado sendos protectores (17) del hilo, estando los mismos inmovilizados respecto al movimiento de giro de la pieza (10).

Entre el protector (17) y la pieza cilíndrica (10), se encuentran instalados las dos piezas soporte (18) de los ojales (19) y (20) siendo a través de estos ojales, por donde se efectúa la entrada y salida respectivamente del hilo con que se ha de alimentar a la máquina en la cual esté adaptado el alimentador de que se viene tratando.

Como ha podido comprenderse y observarse en los dibujos adjuntos este alimentador presenta una simetría respecto al plano perpendicular al eje (11) que pasa por el centro del mismo y ello es para hacer posible en consecuencia utilizar este alimentador para poder suministrar dos hilos con igual tensión a puntos distintos de una misma máquina.

El hilo procedente de una convencional bobina, será introducido a través del ojete (19) y se le hará dar una vuelta completa alrededor del perímetro de (16) siendo en su segunda vuelta cuando se le introducirá en el resorte (21) constituido por un fino alambre terminado en ángulo recto, mientras el extremo contrario al del ángulo recto queda solidarizado al protector (17).

Dada a la gran elasticidad de este resorte (21) cuando sea solicitado el hilo (22) de una forma brusca, el resorte (21) podrá ceder con suma facilidad manteniéndose a su vez con ello constante la tensión del hilo (22).

5 Debe tenerse en cuenta el movimiento de giro de la pieza cilíndrica (10) y consecuentemente la velocidad del hilo que discurre a través de las escotaduras (16) ésta evidentemente en función a la demanda de hilo de la máquina, a la cual esté incorporado el alimentador que se está describiendo.

10 Evidentemente basta con que en las piezas soporte (18) se modifique el valor del ángulo que forman entre ellas alrededor de (11), para conseguir que la tensión del hilo varía en función a su desplazamiento relativo, ya que el  
15 coeficiente de rozamiento del hilo (22) a lo largo de la escotadura (16) será distinto al variarse la situación de sus respectivos ojales (19-20) pudiéndose con tal modificación graduarse perfectamente la tensión bajo la cual se  
20 (22) al alimentar la máquina.

Como se habrá podido constatar de la descripción que se ha efectuado, se hace posible el obtener un alimentador sumamente sencillo y a la vez que puede ser aplicado con una gran facilidad a cualquier máquina de las existentes en el  
25 mercado, bastando para ello tan sólo la aplicación de un

convencional elemento motriz de velocidad regulable tal como podría ser el representado esquemáticamente en la figura nº 3 por (25) que al accionar a una convencional correa de arrastre (26) comunica conjuntamente un movimiento uniforme a todos y cada uno de los alimentadores que se quieran adaptar a la máquina supuesta. ....

Se comprenderá después de observados los dibujos y la explicación que hemos efectuado de ellos, que el Modelo que motiva la presente Memoria proporciona una construcción sencilla y efectiva que puede ser llevada a la práctica con gran facilidad, constituyendo sin duda alguna un resultado industrial.

Se hace constar a los efectos oportunos, que en el objeto que constituye el presente Modelo podrán introducirse todas aquellas variaciones y modificaciones de detalle que las circunstancias y la práctica pudieran aconsejar, siempre y cuando con las variantes que se introduzcan, no se altere o modifique la esencia que queda resumido en las siguientes REIVINDICACIONES.

## R E I V I N D I C A C I O N E S

1.- ALIMENTADOR DE HILO A TENSION CONSTANTE PERFECCIONADO, caracterizado por estar constituido básicamente por una pieza cilíndrica que puede girar libremente respecto a un eje vertical que la soporta, gracias al auxilio de un convencional cojinete, presentando el exterior de tal pieza cilíndrica sendas escotaduras cuya sección transversal está configurada en "V" prolongándose los extremos de sus ramas en dos zonas paralelas siendo de mayor longitud las situadas más aproximadamente a la zona a través de la cual se motorizará al alimentador a través de una convencional correa de accionamiento.

2.- ALIMENTADOR DE HILO A TENSION CONSTANTE PERFECCIONADO, según la anterior reivindicación caracterizado por que tanto en la zona superior como en la inferior de esta pieza cilíndrica aparecen las escotaduras a través de las cuales se pasará el hilo por el vértice de la "V" antes de alimentar a la máquina en la cual se le adapta el alimentador, presentando éste, tanto en la zona superior así como inferior de la pieza cilíndrica y solidarizados respecto al movimiento de giro de la pieza cilíndrica.

3.- ALIMENTADOR DE HILO A TENSION CONSTANTE PERFECCIONADO, según las anteriores reivindicaciones caracterizado porque entre el protector y las piezas cilíndricas se encuentran instalados dos piezas soportes en las cuales se

encuentran solidarizados sendos ojales, siendo a través de éstos por donde se efectúa la entrada y salida respectivamente del hilo, hilo que se le hará dar una vuelta completa alrededor del perímetro de la escotadura en V de la  
 5 pieza cilíndrica y más concretamente por el vértice de tal "V" siendo en su segunda vuelta cuando se introducirá en un resorte constituido por un fino alambre terminado en ángulo recto, mientras el extremo contrario al del ángulo recto queda solidarizado a la cara interna del protector.

10 4ª - ALIMENTADOR DE HILO A TENSION CONSTANTE PERFECCIONADO, según las anteriores reivindicaciones caracterizado porque si se modifica el valor del ángulo las piezas soporte de los ojales que guían la entrada y salida del hilo, se variará la tensión de tal hilo en función precisamente  
 15 al desplazamiento de tales piezas soporte por variar consecuentemente el coeficiente de rozamiento del hilo a lo largo de la escotadura realizada en la pieza cilíndrica.

20 5ª - ALIMENTADOR DE HILO A TENSION CONSTANTE PERFECCIONADO, según las anteriores reivindicaciones caracterizado porque la velocidad del movimiento de giro de la pieza cilíndrica y consecuentemente la velocidad del hilo que discurre a través de las respectivas escotaduras está en función a la demanda del hilo de la máquina a la cual esté  
 incorporado.

25 6ª - ALIMENTADOR DE HILO A TENSION CONSTANTE PERFECCIONADO.


Todo tal y conforme se describe en la presente Memoria la cual consta de doce hojas mecanografiadas por una sola cara y dos planos que la ilustran.

MADRID, 26 MAR. 1980

NORBERTO PUIG ANGLADA y  
FRANCISCO CRUXENT CID

P.A.

M.<sup>a</sup> CARMEN MORGES MANONELLES  
P. P.

  
Fdc. Jose Antonio Morges Manonelles

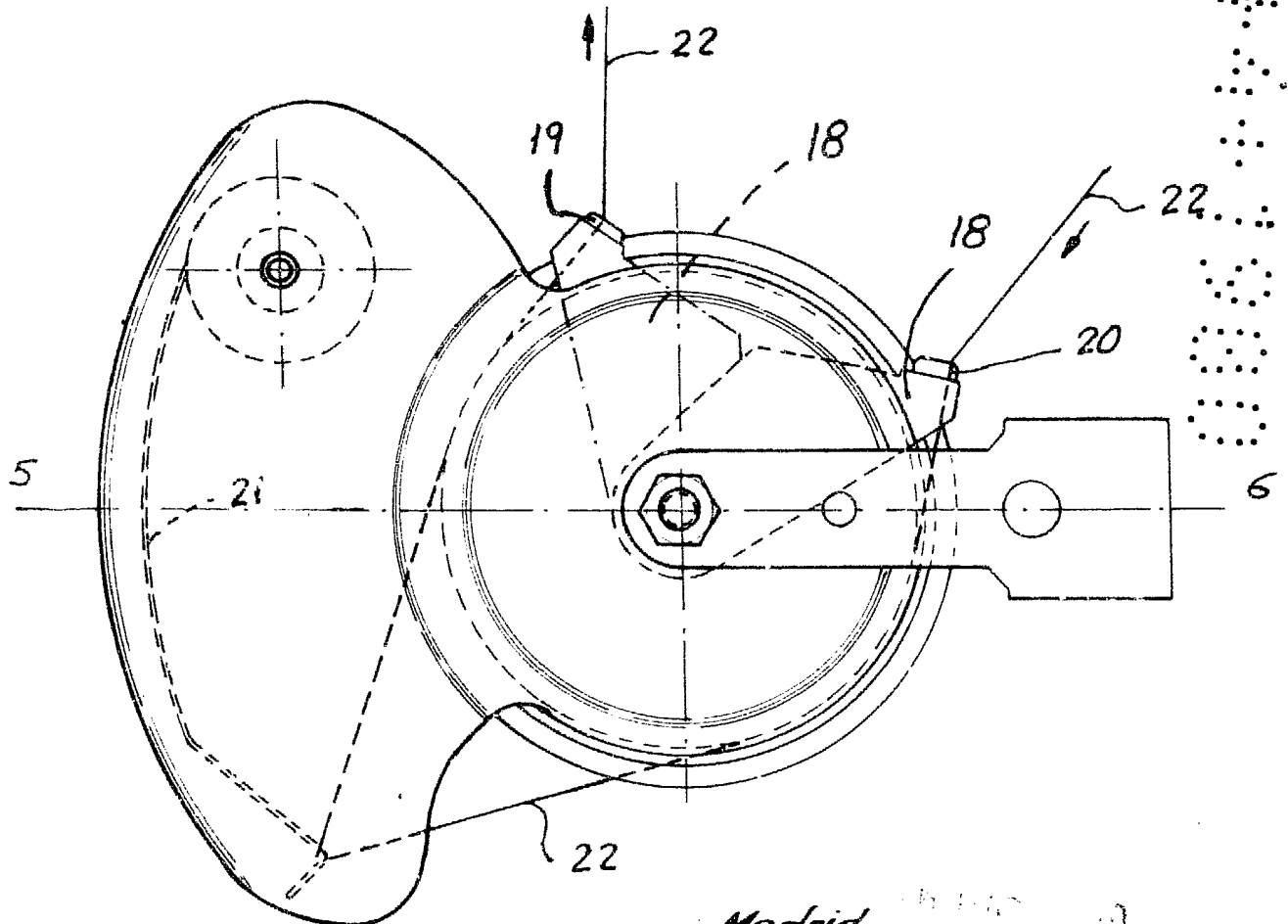
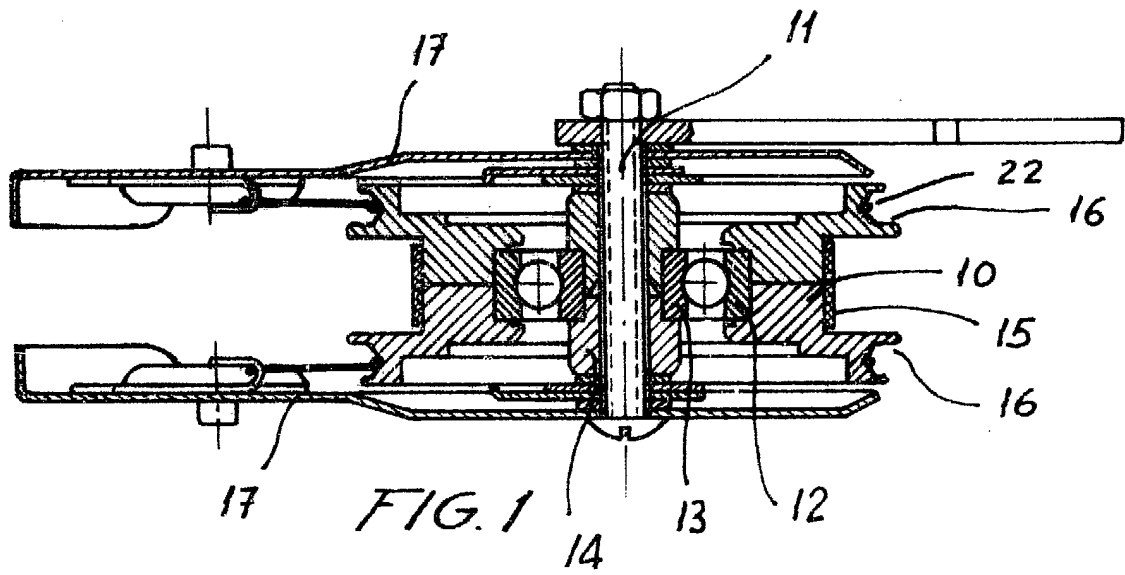
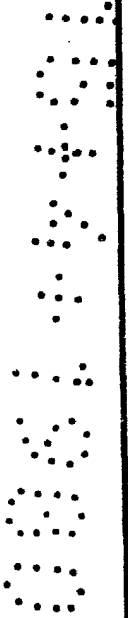
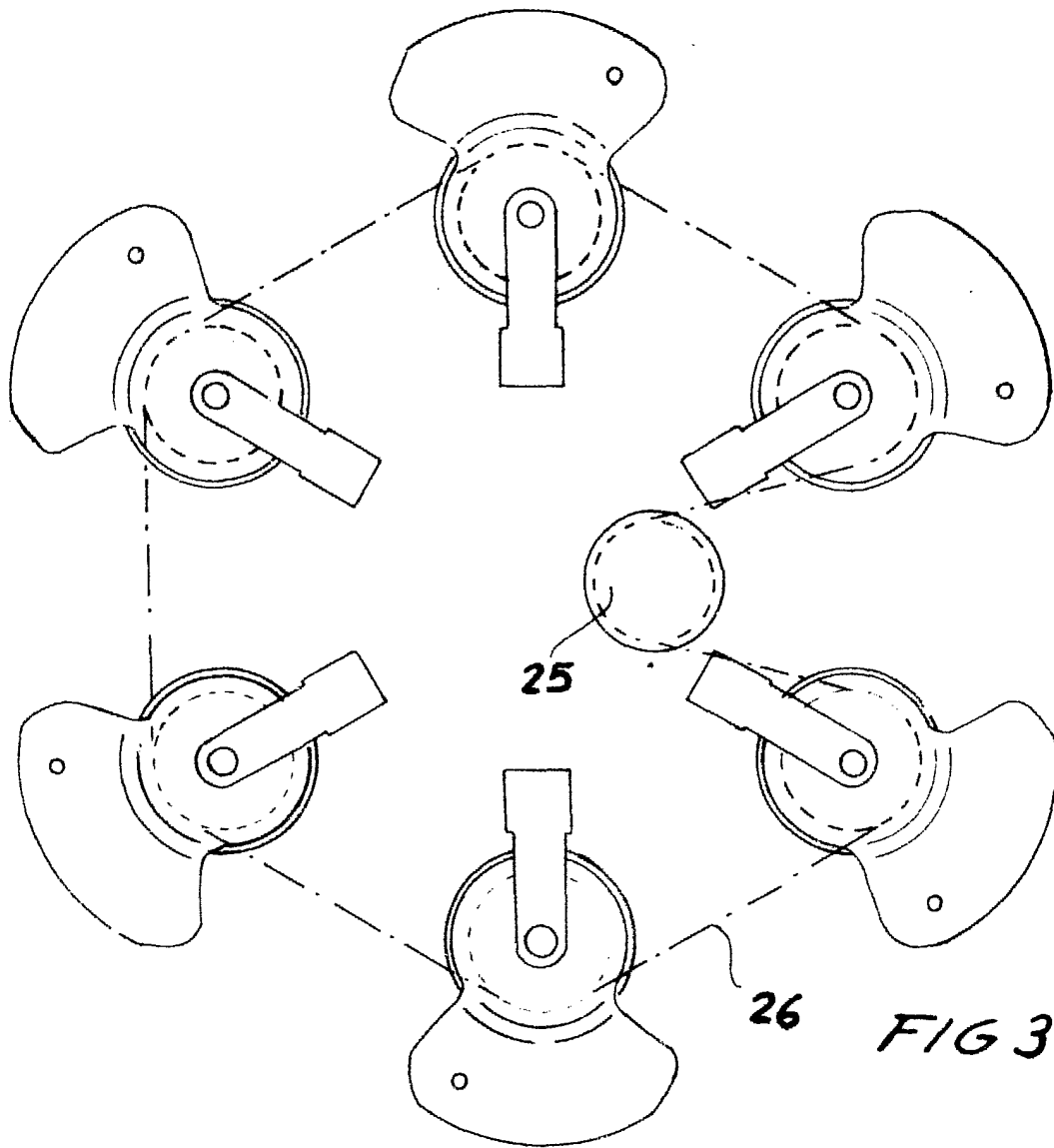


FIG. 2

Madrid.  
N<sup>o</sup> del Carmen Morgades y Mananilles  
p.o.

*llorpo*



26 FIG 3

26 MAR. 1930

MADRID  
M<sup>o</sup> del CARMEN MORGADES Y MANONELLES  
p.a.

*Morgades*

ESCALA VARIABLE