

AÑO 1958.

Expediente núm. ....

244012

244012



# REGISTRO DE LA PROPIEDAD INDUSTRIAL

PATENTE DE INVENCIÓN.

MEMORIA DESCRIPTIVA

que se acompaña a la solicitud de

una PATENTE DE INVENCIÓN por 20 años, en España

a favor de

FRANZ MORAT K.G., de nacionalidad  
alemana domiciliado en Stuttgart-Vaihingen (Alemania),  
calle de Hessbrühlstr. núm. 51

por:

«DISPOSITIVO ALIMENTADOR DE HILO EN TELARES PARA GENEROS DE  
PUNTO Y MAQUINAS TRICOTOSAS».

Nº 7745

Agente Sr. GOMEZ-ACEBO.

PATENTE DE INVENCIÓN

244012

244012

# MEMORIA

*descriptiva sobre* "DISPOSITIVO ALIMENTADOR DE HILO EN TELARES PARA  
GENEROS DE PUNTO Y MAQUINAS TRICOTOSAS".

**A FAVOR DE:**

FRANZ MORAT K.G.

Stuttgart-Vaihingen.

(Alemania)

**Presentada el:**

244012

= 2



PATENTE DE INVENCION

MEMORIA DESCRIPTIVA

sobre:

„DISPOSITIVO ALIMENTADOR DE HILO EN TELARES PARA GENEROS  
DE PUNTO Y MAQUINAS TRICOTOSAS“.

Solicitante: FRANZ MORAT K.G.,

Entidad alemana, establecida en  
Stuttgart-Vaihingen (Alemania),  
Hessbrühlstr. 51.

-----

Los conocidos dispositivos alimentadores de hilo en telares para géneros de punto y máquinas tricotosas, denominados "reguladores", están constituidos por dos ruedas dentadas que engranan entre sí y que son accionadas por la máquina. El hilo es arrastrado entre los dientes de estas 5 ruedas, siendo graduable la separación entre sus ejes para

244012

= 2



poder variar la velocidad de alimentación. La graduación se efectúa a mano o bien por medio de una palanca tensora del hilo en dependencia de la tensión de este último.

Estos conocidos alimentadores-reguladores someten  
5 al hilo a un ondulado múltiple y perjudicial durante su paso por entre los dientes de las ruedas dentadas. Además, el deslizamiento o patinaje inevitable del hilo no permite una regulación exacta de la cantidad de hilo alimentado. En la regulación automática se requieren mecanismos de  
10 transmisión entre la palanca tensora del hilo y el dispositivo graduador de la separación de las ruedas dentadas, que no solamente resultan costosos, sino que con frecuencia dan lugar a fallos en su funcionamiento y, además, no proporcionan seguridad alguna como consecuencia del desliza-  
15 miento o patinaje incontrolable del hilo. Se conocen también alimentadores-reguladores de hilo, de funcionamiento automático, que consisten en un cilindro accionado, alrededor del cual se arrolla el hilo una o varias veces y que según la tensión es arrastrado con más o menos deslizamiento.  
20 o patinaje.

Para poder aprovechar el deslizamiento del hilo sobre un cilindro se procede de tal forma que el hilo es arrollado, de manera en sí conocida, sobre un elemento giratorio, por ejemplo un rodillo, y que este elemento es accio-  
25 nado con una velocidad mayor que la velocidad máxima con la que el hilo deba ser alimentado, con lo que al aumentar la resistencia ya sea por el lado de admisión del hilo o por el lado de las agujas del elemento giratorio, el hilo

244012

= 2



se aplica más firmemente contra este elemento y por tanto es alimentado con mayor rapidez, en tanto que al disminuirse dicha resistencia, el hilo se afloja y consiguientemente es arrastrado con menor velocidad. Preferentemente se utilizan dos rodillos giratorios en sentidos contrarios. Sin embargo, ha podido comprobarse que el efecto deseado puede lograrse tan sólo si los rodillos, que deben tener una superficie muy dura y lisa, giran con elevada velocidad, generalmente del orden de 1500-5000 revoluciones por minuto.

10 En las formas de realización conocidas, el mecanismo de accionamiento del cilindro o del par de cilindros está constituido por un engranaje de transmisión alojado en una caja en la que los cilindros están apoyados.

15 El accionamiento de los engranajes de los alimentadores-reguladores para cada puesto de trabajo se efectúa desde una rueda dentada que gira con la máquina. La transformación de la pequeña velocidad de rotación de la máquina a una velocidad de 3000-5000 revoluciones por minuto requiere engranajes caros y mucho espacio. Tales engranajes producen ruidos molestos, son muy sensibles al desgaste y no aseguran la necesaria marcha suave del cilindro o del par de cilindros. Estos inconvenientes quedan descartados según la invención merced a que el cilindro es accionado directamente por un motor rotativo dispuesto coaxialmente  
20  
25 con respecto al cilindro.

De este modo quedan obviados todos los inconvenientes originados por los engranajes. El accionamiento de todos los alimentadores-reguladores puede gobernarse con medios



sencillos desde un puesto central. Según las muestras a producir o por otros motivos, pueden conectarse o desconectarse determinados alimentadores-reguladores. El arranque resulta uniformemente suave y rápido. En el accionamiento eléctrico individual según la invención no se producen movimientos oscilatorios del cilindro que tan frecuentemente se presentan en el empleo de engranajes como consecuencia del desgaste de éstos. En el empleo de pares de cilindros, cada uno de los dos cilindros puede llevar asociado su correspondiente motor rotativo o bien el segundo cilindro puede moverse mediante fricción desde el accionado eléctricamente.

En lugar de rodillos cilíndricos pueden también utilizarse rodillos cónicos dispuestos uno al lado de otro con sus ejes paralelos u orientados según el ángulo de su conicidad.

El cuerpo o envolvente rotatorio del motor eléctrico puede constituir el cilindro alimentador de hilo o una prolongación de él.

De acuerdo con una forma preferente de realización de la invención, el rotor del motor rotativo consiste en un cilindro de superficie lisa, preferentemente endurecida.

Preferentemente, se disponen coaxial y libremente dos motores en los lados opuestos de un soporte central, en el que se prevé para cada motor un interruptor y los correspondientes guía-hilos. Con el dispositivo alimentador de hilo según la invención, se logran rendimientos, con medios sencillos, que con los conocidos dispositivos alimentadores-

244012 =2



reguladores de hilo no pueden alcanzarse. Merced al accio-  
namiento eléctrico directo de los cilindros de alimenta-  
ción no solamente resultan innecesarios, según queda dicho,  
órganos de transmisión costosos y susceptibles de deterio-  
5 rarse, sino que resulta también posible que mediante medios  
sencillos, en sí conocidos, pueda ponerse en funcionamiento  
el dispositivo alimentador de hilo antes de la puesta en  
marcha de la máquina y quedar fuera de funcionamiento antes  
del paro de la misma, de modo que en ningún caso pueda pro-  
10 ducirse una acumulación de hilo al desconectarse o pararse  
la máquina.

En los dibujos adjuntos se ilustra a título de ejemplo  
no limitativo una forma de realización del dispositivo  
alimentador de hilo según la invención, mostrando

15 La Fig. 1 una vista frontal; y  
la Fig. 2 una vista lateral.

El soporte 1 está fijado en 2 y 3 en la bancada 15  
de la máquina y consiste en una caja la, en la que están  
dispuestas las conexiones 4 y 5 de los correspondientes  
20 cables conductores, y en el brazo lb, en el que está fijado  
en cada lado, en 8 y 9, un motor rotativo 6 y 7. El rotor  
de cada motor consiste en un cilindro 6a y 7a, respectiva-  
mente, con preferencia de acero y de superficie endurecida.  
En el brazo lb está dispuesto un interruptor 10 (Fig. 2)  
25 para los dos motores 6 y 7, o un interruptor para cada  
motor. Los hilos pasan desde los carretes a través de los  
guía-hilos 11, 12 y 13, 14, respectivamente, y se arrollan  
una o varias veces, según la tensión deseada, alrededor del

244012 = 2



cilindro 6a y 7a, también respectivamente, pasando luego a los correspondientes puestos de trabajo. El recorrido del hilo se representa en la Fig. 2 por una línea de puntos y rayas.

5 El dispositivo de conexión del motor de accionamiento del telar para géneros de punto o de la máquina tricostosa puede combinarse de tal forma con el dispositivo de conexión de los motores 6 y 7 que inmediatamente antes de la puesta en marcha de la máquina, los motores de alimentación de 10 hilo 6 y 7 queden conectados, y que inmediatamente antes de la parada de la máquina queden desconectados.

N O T A.

15 Descrita suficientemente la naturaleza del invento, así como la manera de ponerlo en práctica, se hace constar que todo cuanto no altere, cambie o modifique su principio fundamental, puede quedar sometido a variaciones de detalle. También se hace constar que esta invención corresponde a la descrita en las solicitudes de Patentes alemanas 20 N<sup>o</sup> M 35 249 VII/25a y N<sup>o</sup> M 36 650 VII/25a, depositadas en 5 de Septiembre de 1957 y 8 de Febrero de 1958, respectivamente, cuya prioridad se reivindica de acuerdo con los Convenios Internacionales en vigor, siendo lo esencial y por lo que se solicita Patente de Invención, por 20 años, lo que queda resumido en las siguientes reivindicaciones:

25 1<sup>a</sup>.- Dispositivo alimentador de hilo en telares para géneros de punto y máquinas tricostosas, que comprende un elemento que gira a gran velocidad y alrededor del cual se arrolla el hilo, caracterizado porque el elemento gira-

244012

= 2 \$



torio es accionado directamente por un motor rotativo.

2<sup>a</sup>.- Dispositivo alimentador según la reivindicación 1<sup>a</sup>, caracterizado porque el elemento giratorio está constituido por un rodillo que es accionado por un motor eléctrico.

5 3<sup>a</sup>.- Dispositivo alimentador según la reivindicación 1<sup>a</sup>, caracterizado porque el elemento giratorio está constituido por un par de rodillos, accionados cada uno de ellos por un motor rotativo.

10 4<sup>a</sup>.- Dispositivo alimentador según las reivindicaciones 1<sup>a</sup> a 3<sup>a</sup>, caracterizado porque el rodillo o los rodillos son cilíndricos.

5<sup>a</sup>.- Dispositivo alimentador según las reivindicaciones 1<sup>a</sup> a 3<sup>a</sup>, caracterizado porque el rodillo o los rodillos son cónicos.

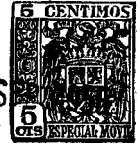
15 6<sup>a</sup>.- Dispositivo alimentador según las reivindicaciones 1<sup>a</sup> a 5<sup>a</sup>, caracterizado porque cada uno de los rodillos constituye una parte del órgano rotatorio del motor eléctrico que lo acciona.

20 7<sup>a</sup>.- Dispositivo alimentador según las reivindicaciones 1<sup>a</sup> a 6<sup>a</sup>, caracterizado porque el rotor del motor está realizado como cilindro de superficie lisa y endurecida.

25 8<sup>a</sup>.- Dispositivo alimentador según la reivindicación 7<sup>a</sup>, caracterizado porque se montan coaxialmente dos motores en los lados opuestos de un soporte central con sus rotores dispuestos libremente, disponiéndose en dicho soporte un interruptor para cada motor, o un interruptor para ambos motores, y los guía-hilos.

9<sup>a</sup>.- Dispositivo alimentador según las reivindicacio-

244012 = 2 S



nes 1ª a 8ª, caracterizado por disponerse medios con los cuales los motores rotativos quedan puestos en funcionamiento antes de la puesta en marcha de la máquina y desconectados antes del paro de la misma.

- 5 10ª.- DISPOSITIVO ALIMENTADOR DE HILO EN TELARES PARA GENEROS DE PUNTO Y MAQUINAS TRICOTOSAS, tal y como queda descrito y reivindicado en la presente memoria que consta de ocho hojas mecanografiadas por una sola cara y de dos láminas de dibujos.

10 Barcelona, 2 de Septiembre de 1958.

FRANZ MORAT K.G.  
P.P.

J. GOMEZ-ACEBO Y MODESTO

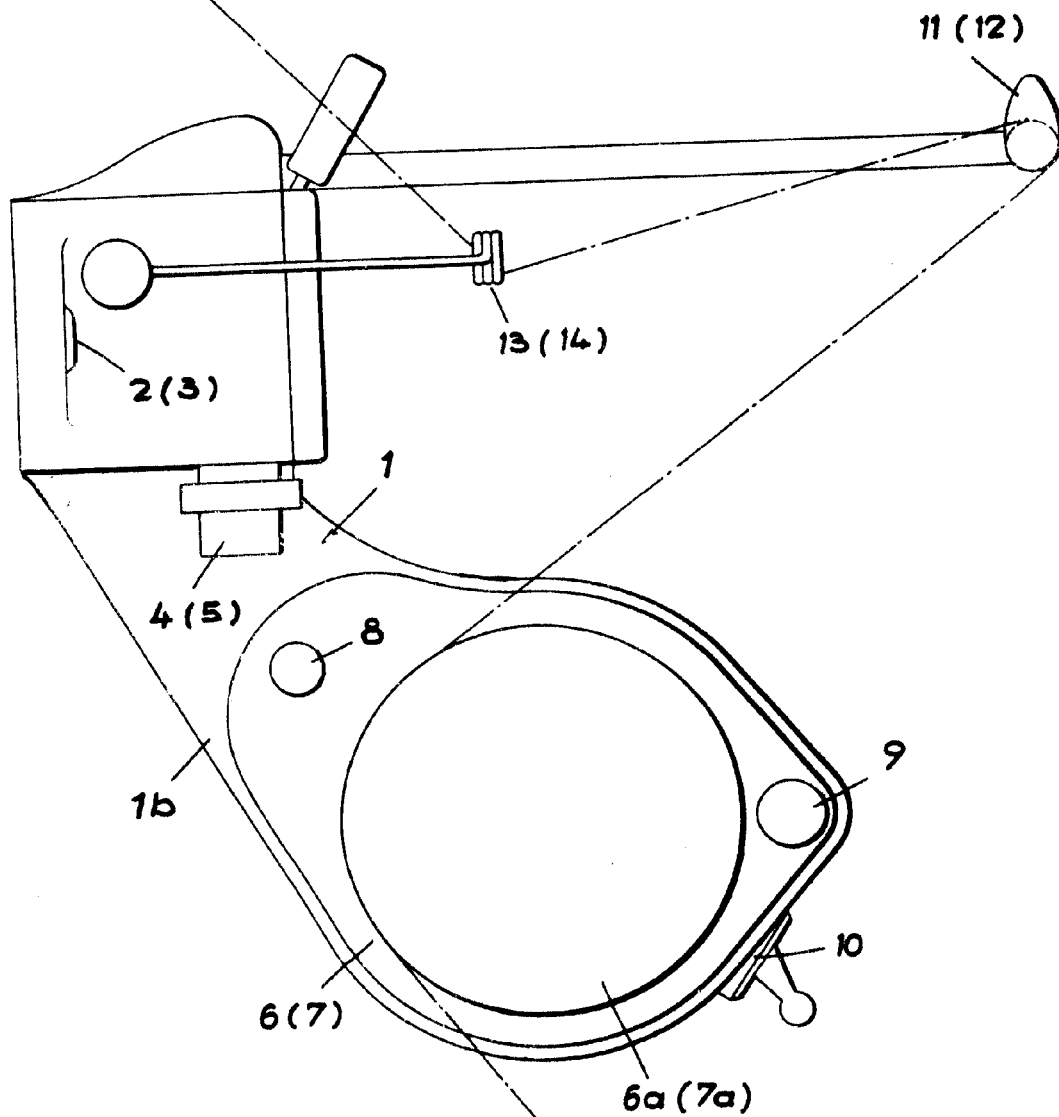
A. P.



244012



Fig. 2



REPUBLICA DE GUATEMALA  
DIRECCION GENERAL DE REGISTRO Y PATENTES  
EBO