

389662



PATENTE DE INVENCION

SECCION TECNICA	_____
CLASIFICACION I. P. C.	_____
CLASE <u>D 0 4</u>	_____
SUBCLASE <u>B</u>	_____

M E M O R I A   D E S C R I P T I V A

---

sobre:

"PERFECCIONAMIENTOS EN LAS FILETAS DE BOBINAS PARA  
MAQUINAS TRICOTOSAS"

---

Solicitante: FRANZ MORAT GmbH.,  
entidad alemana, establecida en  
STUTTGART-VAIHINGEN (República Federal  
Alemana), Hessbrühlstrasse 51.

-----

Prioridad: Solicitud de Patente Nº P 20 12 617.4,  
depositada en la República Federal Alemana  
en 17 de Marzo de 1970.

-----

389662



La presente invención se refiere a perfeccionamientos en las filetas de bobinas para máquinas tricotasas, del tipo de las que comprenden un dispositivo alimentador de hilo y al menos un freno de hilo para cada uno de los hilos  
5 extraídos de una bobina o de un par de bobinas.

En tales combinaciones de fileta de bobinas y máquina tricotosa, del tipo propuesto por ejemplo en la solicitud de Patente francesa publicada bajo el No 2.014.781, se presenta el inconveniente de que los hilos tienen que recorrer  
10 entre las bobinas y los puestos de tisaje trechos de diferentes longitudes. Como consecuencia de ello y del alargamiento a que cada hilo queda sometido, se producen en todos los puestos de tisaje tensiones de hilo diferentes, de modo que no es posible conseguir una formación regular de mallas.  
15 Las diferencias en las tensiones de los hilos quedan todavía acrecentadas por las diferentes condiciones de rozamiento en los distintos guña-hilos o puntos de desviación de los hilos en la fileta de bobinas.

La presente invención tiene por finalidad evitar dicho  
20 importante inconveniente y proporcionar unos perfeccionamientos mediante los cuales quede asegurada una tensión uniforme de los hilos en todos los puntos de tisaje, aunque todos los hilos tengan que recorrer trechos de diferentes longitudes hasta los puestos de tisaje.

25 La invención se caracteriza, esencialmente, porque a cada hilo se le asocia otro dispositivo alimentador de hilo dispuesto en la fileta de bobinas y que transporta el hilo con al menos la misma velocidad que el respectivo dispositivo

389662



alimentador de hilo dispuesto en la máquina tricotosa.

La invención proporciona la importante ventaja de que la tensión del hilo en el recorrido entre la fileta de bobinas y la máquina tricotosa es llevada casi a la tensión "cero" y que incluso se consigue que el hilo cuelgue en dicha zona formando comba, de modo que constituye una reserva de hilo. Merced a esta ventaja, la tensión de los hilos es la misma en todos los puntos de entrada en la máquina tricotosa, aunque dichos hilos tengan que recorrer trayectos diferentes, de modo que por medio de los frenos de hilo y dispositivos alimentadores dispuestos en la máquina tricotosa pueden conseguirse también tensiones uniformes de hilos en todos los puestos de tisaje.

Según otra característica de la invención, los hilos son transportados por los dispositivos alimentadores de hilo de la fileta de bobinas y de la máquina tricotosa con resbalamiento. Preferentemente se utilizan dispositivos alimentadores según la Patente española Nº 244.012, de acuerdo con la cual el elemento alimentador está constituido por un cilindro que forma el rotor de un motor eléctrico.

Si en ciertos momentos se produce en el puesto de tisaje un consumo de hilos mayor que el normal, los dispositivos alimentadores en la fileta de bobinas transportarán con preferencia más rápidamente que los dispositivos alimentadores dispuestos en la máquina tricotosa, de modo que los hilos pueden ser extraídos por los dispositivos alimentadores de la máquina tricotosa de una zona estabilizada, libre de tensión. La reserva de hilo que de este modo se

389662



forma en la zona entre la fileta de bobinas y la máquina tricotosa se elige convenientemente tan grande que cualquier dibujo y/o ligamento pueden ser producidos.

En la aplicación de la invención a máquinas tricoto-  
5 sas circulares se utilizan convenientemente dos secciones de filetas de bobinas dispuestas diametralmente opuestas con respecto a la máquina tricotosa circular y cada una de las cuales es portadora de la mitad de las bobinas o pares de bobinas requeridas para todos los dispositivos  
10 alimentadores, si bien pueden también utilizarse más de dos secciones de filetas de bobinas. En todo caso es conveniente, sin embargo, disponer las filetas de bobinas a una separación tal del contorno de la máquina tricotosa y a una altura tal que la persona encargada del cuidado de la máquina  
15 pueda trabajar libremente por debajo del velo de hilos que se extiende entre las filetas de bobinas y la máquina tricotosa.

En los dibujos adjuntos se ilustra un ejemplo de realización de la invención, mostrando:

20 La Fig. 1 una vista lateral de una fileta de bobinas para una máquina tricotosa circular, ilustrada esquemáticamente hasta su eje medio; y

la Fig. 2 una vista de planta de dos secciones de filetas de bobinas dispuestas a derecha e izquierda de una  
25 máquina tricotosa de veinticuatro sistemas.

La fileta de bobinas 15 está provista de cuatro hileras superpuestas de bobinas 1, 1a, 2, 2a. En las bobinas 1, 1a y 2, 2a el cabo final del hilo 3 de la bobina 1 y de la



bobina 2 está anudado con el comienzo de la bobina 1a y 2a, respectivamente, de modo que al terminarse la bobina 1 o la bobina 2 puede colocarse una nueva bobina y anudar su comienzo con el cabo final de la bobina 1a o la bobina 2a,  
5 respectivamente. De este modo queda asegurada una alimentación ininterrumpida del hilo a los puestos de tisaje.

Los hilos 3 pasan a través de guía-hilos 4, 4a; frenos 5, 5a; para-hilos 6, 6a; guía-hilos 7, 7a; dispositivos alimentadores de hilos 8, 8a; guía-hilos 9, 9a y puntos de  
10 desviación 10.

Desde estos puntos de desviación 10, los hilos son conducidos a través de guía-hilos 11 dispuestos en la máquina tricotosa circular 20, desde los cuales pasan a los dispositivos alimentadores de hilo 12 y a través de los frenos de hilo 13 a los puestos de tisaje 14. Los frenos de  
15 hilo 13 pueden también disponerse por delante de los dispositivos alimentadores de hilo 12.

La Fig. 2 ilustra esquemáticamente en vista de planta dos secciones de filetas de bobinas 15 y 15a, dispuestas a  
20 derecha e izquierda de la máquina tricotosa circular 20 a una separación conveniente. Se supone por ejemplo que la máquina tricotosa circular 20 tenga veinticuatro sistemas y veinticuatro dispositivos alimentadores de hilo 12. Las filetas 15 y 15a poseen cada una doce bobinas 1 y 2 ó pares  
25 de bobinas 1, 1a y 2, 2a, estando constituida la hilera superior de pares de bobinas 1, 1a y la hilera inferior de pares de bobinas 2, 2a de seis pares de bobinas cada una.

389662



Las dos filetas conducen los hilos 3 a los respectivos doce dispositivos alimentadores de hilos 12 enfrentados a ellas de la máquina tricotosa circular. Todos los dispositivos alimentadores de hilo 8, 8a y 12 están realizados en el ejemplo descrito como cilindros alimentadores alrededor de los cuales queda arrollado el hilo total o parcialmente y que giran con un número de revoluciones considerablemente mayor que la velocidad del hilo, es decir que efectúan un transporte del hilo con resbalamiento (no positivo).

10 Cuando el consumo de hilo en los puestos de tisaje 14 es considerablemente mayor que en el proceso normal de tisaje, por ejemplo para realizar dibujos en relieve, se crea una reserva de hilo por el hecho de que la velocidad circunferencial de los cilindros alimentadores 8, 8a en la fileta se elige mayor que la de los cilindros alimentadores en la máquina tricotosa circular 20.

Los trayectos de diferentes longitudes que los distintos hilos tienen que recorrer pueden claramente apreciarse en la Fig. 2. Las diferentes tensiones de hilo que como consecuencia de ello se producen en los puestos de tisaje se evitan según la invención por el hecho de que para cada puesto de tisaje se disponen dos dispositivos alimentadores, a saber, uno en la máquina tricotosa y otro en la fileta de bobinas.

25

N O T A

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

389662



fundamental, puede quedar sometido a variaciones de detalle. También se hace constar que esta invención corresponde a la descrita en la Solicitud de Patente Nº P 20 12 617.4, depositada en la República Federal Alemana en 17 de Marzo de 1970, 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 veinte años, lo que queda resumido en las siguientes reivindicaciones:

10           1ª.- Perfeccionamientos en las filetas de bobinas para máquinas tricotasas, del tipo de las que comprenden al menos un freno de hilo para cada uno de los hilos extraídos de una bobina o de un par de bobinas y un dispositivo alimentador de hilo para cada puesto de tisaje, caracteri-

15 zados porque a cada hilo se le asocia otro dispositivo alimentador de hilo dispuesto en la fileta de bobinas y que transporta el hilo al menos con la misma velocidad que el respectivo dispositivo alimentador de hilo de la máquina tricotosa.

20           2ª.- Perfeccionamientos en las filetas de bobinas para máquinas tricotasas según la reivindicación 1ª, caracterizados porque todos los dispositivos alimentadores de hilo se realizan como dispositivos transportadores de hilo no positivos, que transportan el hilo con resbalamiento.

25           3ª.- Perfeccionamientos en las filetas de bobinas para máquinas tricotasas según las reivindicaciones 1ª ó 2ª, en su aplicación a máquinas tricotasas circulares, caracterizados porque las filetas se constituyen por dos

389662



secciones portadoras de bobinas dispuestas diametralmente opuestas con respecto a la máquina tricotosa circular y cada una de las cuales es portadora de la mitad de las bobinas o pares de bobinas requeridas.

5            4<sup>a</sup>.- Perfeccionamientos en las filetas de bobinas para máquinas tricotasas según una de las reivindicaciones 1<sup>a</sup> a 3<sup>a</sup>, caracterizados porque para cada hilo se dispone un freno de hilo tanto en la fileta de bobinas como también en la máquina tricotosa.

10           5<sup>a</sup>.- Perfeccionamientos en las filetas de bobinas para máquinas tricotasas según la reivindicación 4<sup>a</sup>, caracterizados porque los frenos de hilo se disponen en sentido de transporte por delante de los dispositivos alimentadores de hilo.

15           6<sup>a</sup>.- Perfeccionamientos en las filetas de bobinas para máquinas tricotasas según una de las reivindicaciones 1<sup>a</sup> a 5<sup>a</sup>, caracterizados porque para cada hilo se dispone un guarda-hilos tanto en la fileta de bobinas como también en la máquina tricotosa.

20           7<sup>a</sup>.- PERFECCIONAMIENTOS EN LAS FILETAS DE BOBINAS PARA 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.

BARCELONA, 16 de Marzo de 1971.

FRANZ MORAT GmbH  
P.P.

J. GOMEZ-ACEBO Y MODEI  
P. P. firmado por W. Stahel Staher

ESCALA VARIABLE

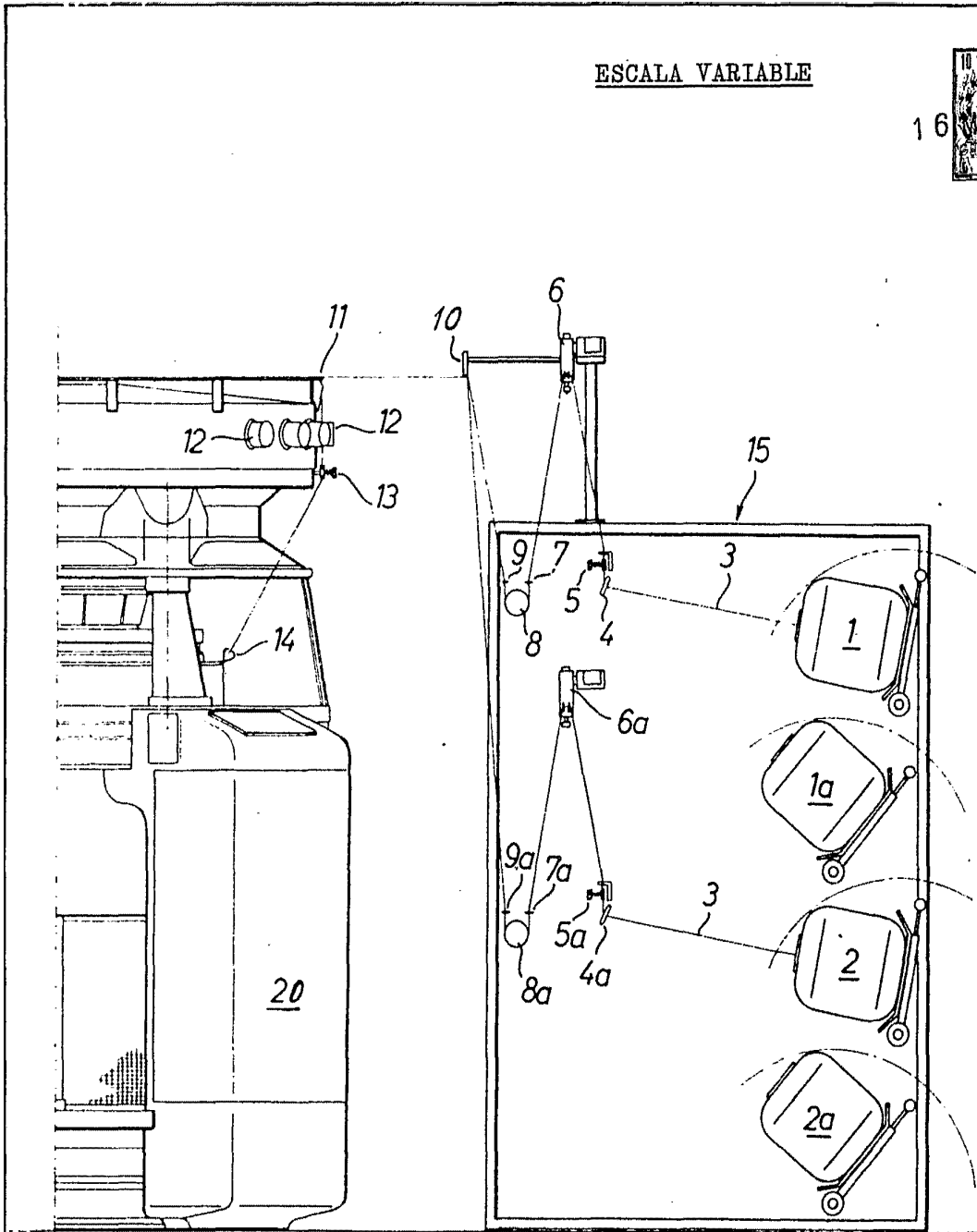


FIG. 1

BARCELONA, 16 de Marzo de 1971

FRANZ MORAT GmbH

P.P. J. GOMEZ-ACEBO Y MOJEL

*J. G. Firmado: W. Stöbel-Staner*

ESCALA VARIABLE

16

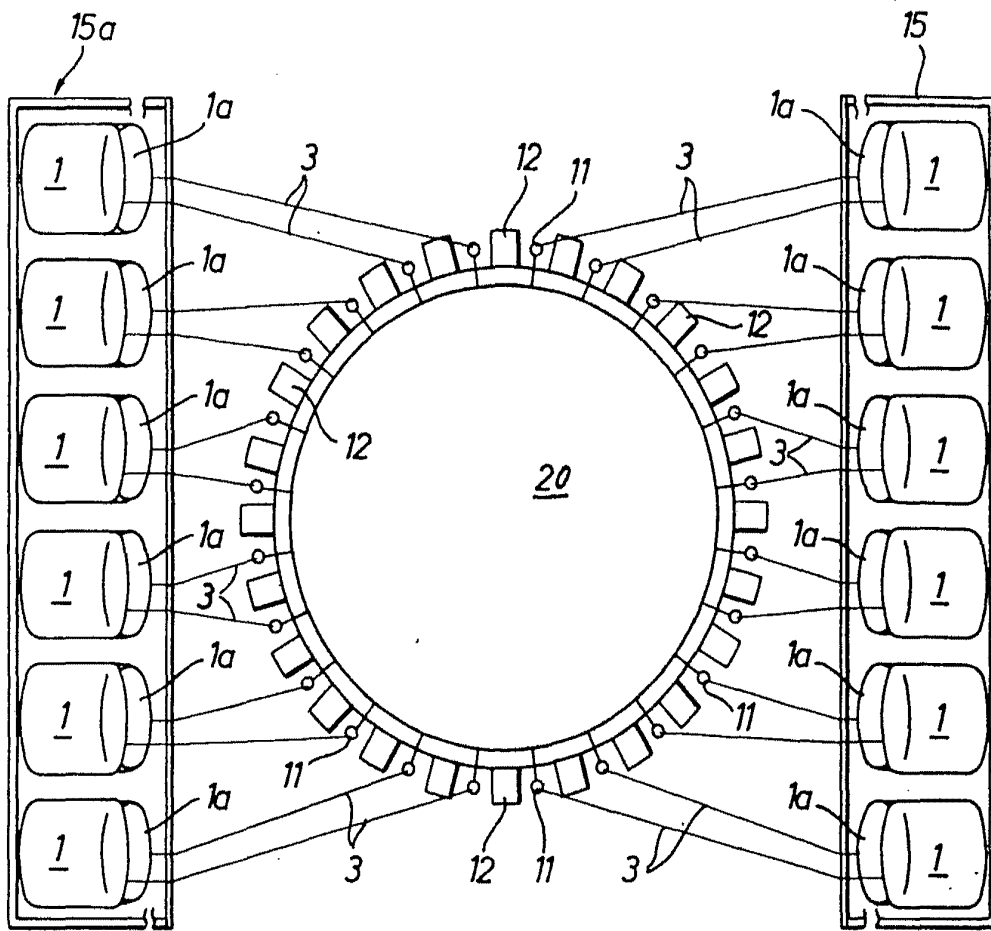


FIG. 2

BARCELONA, 16 de Marzo de 1971  
FRANZ MORAT GmbH  
P.P.

J. GOMEZ-ACHESO Y MODEI

Abogado de la Propiedad Industrial

*[Handwritten signature]*