

253349

5 DIC. 1959

25 3349



E.- 18.257

"Fechbremsen"

MEMORIA DESCRIPTIVA

para solicitar

PATENTE DE INVENCION

en

ESTADIA

por VEINTIUN años

a nombre de JACIL FORSMER, de nacionalidad suiza, residente en
Düntnerstrasse, Hirsli, cerca de Zurich, Suiza, por:

"UN DISPOSITIVO DE LANZADERA PARA TELAER".

El invento se refiere a una lanzadera para telar, con un dispositivo para el frenado del hilo saliente.

5 En las lanzaderas para telar, en las que el hilo es enhebrado a mano, son conocidos ya dispositivos que regulan la tensión del hilo saliente mediante frenado. Tales frenos de hilo están dispuestos, con todas sus partes, dentro de la lanzadera. Para tal fin, o bien se daba a las paredes del guía-hilos previsto en el interior de la lanzadera forma de freno o bien se disponían en la zona de los guía-hilos aquellos que provocaban el frenado del hilo. Aparte de que con ayuda de mordazas de freno, que actúan por ambos lados sobre
10 el hilo, no era realizable un frenado uniforme del hilo, no podían las proposiciones hasta ahora hechas con fines del frenado del hilo, satisfacer todavía



de manera suficiente, las exigencias planteadas la moderna técnica textil, sobre todo por los motivos siguientes:

5 Como es sabido, existen una serie de factores, tales como diferencias en el grueso del hilo, clase y envergadura de la torsión del hilo, distintas resistencias a la rotura, que hacen necesario el que unas veces se teja con lanzaderas sin ninguna clase de frenado del hilo, pero que en el tratamiento de otro material de hilatura, se empleen lanzaderas que están equipadas con dispositivos para el frenado del hilo. Si esto último ha demostrado ser deseable, ha de existir asimismo la posibilidad de poder asegurar en 10 un determinado grueso de hilo, un paso franco del hilo o alternativamente, de poder ejercer unas veces un frenado más fuerte sobre el hilo y otras veces, en cambio, un frenado más débil.

Hasta ahora, únicamente se era capaz de satisfacer estas exigencias de manera sumamente primitiva y defectuosa, adquiriendo un gran acopio de lanzaderas. Parte de estas lanzaderas, que había que tener en existencia, eran 15 de un tipo, en que en ellas no estaba prevista ninguna clase de dispositivos para el frenado del hilo, mientras que otra parte de las lanzaderas a mantener en existencia, estaba equipada con frenos de hilos regulables. La necesidad de un gran almacén de lanzaderas encarece de manera considerable los gastos de explotación de un telar y debido al gran gasto de tiempo para el cambio de un 20 método de trabajo con lanzaderas sin freno de hilo, a otro con freno de hilo, provoca interrupciones improductivas de servicio.

Agréguese a esto, el que en la práctica no han satisfecho las exigencias los dispositivos hasta ahora conocidos para el frenado del hilo, incluso 25 habiéndose previsto en ellos medidas para poder modificar el efecto de freno ejercido sobre el hilo, es decir, la regulación de dicho efecto, debido a que la modificación del efecto de freno ejercido sobre el hilo, no podía realizarse de manera escalonada suficientemente fina y por que, en general, únicamente era realizable en las construcciones de lanzaderas, en las que el enhebrado del



25 3349

hilo se efectuaba a mano.

Frente a ésto se propone el presente invento proporcionar un dispositivo de freno utilizable también para lanzaderas con enhebrado automático, que parecía adecuado para eliminar el estado de cosas descrito en un principio, de acuerdo con el cual un telar, a efectos de ser capaz de competir, tenía que
5 mantener en existencia dos clases distintas de lanzaderas, en grandes cantidades, a saber, juegos de lanzaderas sin freno de hilo y otros juegos de lanzaderas, equipados con dispositivos para el frenado del hilo.

Para resolver este problema, parte el invento del conocimiento fundamentalmente nuevo, de que existe la posibilidad de poder utilizar la misma lanzadera, equipada con un freno para el hilo, unas veces de modo que el freno para el hilo entre en acción y otras veces de manera que todo el dispositivo de freno sea inactivado, o sea que la lanzadera trabaje sin frenado del hilo, y todo ello gracias a una medida sencilla de cambio. Asimismo trataba el
10 invento de crear la posibilidad de proporcionar, para el caso de un trabajo con frenado del hilo, una regulación del efecto de freno practicamente sin escalones y, sobre todo, realizable con medios sencillos.

En su forma más general consiste el invento, en que los medios previstos en una lanzadera para el freno del hilo saliente, reciban forma tal y estén dispuestos de tal manera, que puedan ser puestos de manera sencilla en
20 una posición en la que cese todo efecto de freno sobre el hilo, y se mantengan en esta posición.

Asimismo trata el invento, según se ha mencionado ya, de orillar los inconvenientes inherentes a los dispositivos hasta ahora conocidos para el frenado de hilos en lanzaderas, consistentes en una regulación demasiado basta del
25 efecto de frenado y la complejidad de su forma constructiva. Ello se consigue a partir de una realización preconocida del dispositivo de freno, que trabaja con una mordaza de freno fija y otra móvil, que se halla bajo la acción de un muelle, por el hecho de que la mordaza de freno móvil es regulable sin escalones.



9522

5010

5 nes entre la posición en la que se apoya contra la mordaza de freno del hilo y la posición en la que el hilo puede avanzar con absoluta libertad, o sea, que a excepción de la posición de apoyo, en cualquier posición intermedia hasta la inactivización del freno, puede dar paso a un ancho de paso elegible, sin acción de frenado.

Otra característica del invento consiste en que en la mordaza de freno fija, se halla sujeto un perno, que soporta, tanto la mordaza de freno móvil, como también los muelles generadores de la fuerza de freno y todos los medios que sirven para la regulación.

10 Otras realizaciones ventajosas consisten en la forma de disco de las mordazas de freno y en la disposición de muescas de salto en los medios reguladores para la tensión del muelle. Esta disposición hace posible una fijación exacta de la fuerza del muelle con ayuda de marcas de ajuste conocidas. Ello es especialmente importante en el objeto del invento, puesto que con ello
15 existe la posibilidad de regular la fuerza del muelle, independientemente del ancho del espacio de paso.

Otras características del invento y detalles de las ventajas con él conseguidas, se desprenden de la descripción siguiente de una forma de realización del nuevo freno de hilos para lanzaderas, representada en el dibujo ad-
20 junto. En él muestran:

La fig. 1, una representación esquemática general de la parte delantera de la lanzadera, con la guía y el dispositivo de freno para el hilo;

25 la fig. 2, una sección a través del dispositivo de freno, montado en el interior de la lanzadera en el guía-hilos, a escala considerablemente aumentada;

la fig. 3, una vista de costado de la mordaza de freno móvil, a saber, vista en dirección de la presión de aplicación;

la fig. 4, una sección por el eje central de la mordaza de freno móvil;

la fig. 5, una vista de costado de la tuerca de ajuste para variar la tensión del muelle, y

la fig. 6, igualmente una vista de costado del anillo de sujeción para el enclavamiento del tornillo de regulación que provoca la adaptación de las mordazas de freno.

En la vista general de una lanzadera reproducida en la fig. 1, se ha designado la punta de la misma con a. Dentro de la lanzadera se hallan dispuestos: un guía-hilos, designado como un todo con b y un dispositivo de freno para el hilo saliente de la bobina e, que a su vez ha sido designado con c como un todo.

El curso del hilo ha sido representado en la fig. 1 en la posición de enhebrado. El hilo procedente de la bobina e, pasa por una ranura designada con f, el guía-hilos b ya mencionado, y a continuación, el dispositivo de freno designado como un todo con g en la fig. 1, previsto en la zona del guía-hilos y cuya realización es el objeto del presente invento.

La realización especial del dispositivo de freno de acuerdo con el invento, se desprende en detalle de las fig. 2 - 6, que representan todas las partes sustanciales para el freno del hilo, en escala aumentada. En la fig. 2, la sección a mayor escala a través del freno del hilo, ha sido girada en 90° frente a la representación general visible en la fig. 1, en honor de una mayor claridad.

Según se desprende de la fig. 2, el guía-hilos designado en la fig. 1 con b, como un todo, posee paredes 1 y 2. La pared 2, da acogida a un perno 3, que mediante un collarín 4, una arandela 5 y una tuerca 6, está sujeto. Una tuerca de caperuza 7 sirve, por una parte, de contratuerca para la tuerca 6, y por otra parte da acogida en su rosca pasante a un tornillo de ajuste 8. Este actúa sobre una espiga de regulación 9, que se encuentra en un taladro 9a en el perno 3. El tornillo de ajuste 8, está asegurado por medio de un anillo de sujeción elástico 10, que es recibido en una garganta 11

25 3349



de la tuerca de caperuzas 7 y que sobresaliendo a través de un taladro 12, hace presión sobre un disco 13 situado en la tuerca, y que por otra parte se halla sobre la rosca del tornillo de ajuste 8.

5 En la cámara 14 de paso para el hilo, se encuentra dispuesta sobre el perno 3 una mordaza de freno 15 móvil, que está conducida por un puente 16 en una ranura 17 del perno 3. Sobre el puente 16 se apoya el otro extremo de la espiga de regulación 9.

10 La mordaza de freno 15, se halla bajo la acción de un muelle helicoidal cónico 18, cuyo otro extremo se apoya contra una tuerca de ajuste 19, rosca- cada sobre el perno 3. La tuerca de regulación 19 está asegurada contra giro por muescas radiales 20, en las que salta el extremo del muelle 18, doblado hacia el interior de la ranura 17. Asimismo está dotada la tuerca 19 con esco- taduras 21, para su regulación con ayuda de una llave de corona.

15 Una parte de la pared 2, designada con 22, recibe forma de mordaza de freno fija pasando entre ella y la mordaza de freno móvil 15, el hilo 23.

20 Moviendo el tornillo 8, es llevado el disco de freno 15, a través de la espiga 9 que sirve de tope para el puente 16, a cualquier posición inter- media entre sus posiciones extremas, p. e. a la posición representada en la fig. 2. En ésta, o bien queda franco el paso para un hilo del diámetro del hilo 23 representado, o bien tiene lugar un frenado para un hilo más grueso. Este frenado, al igual que el ajuste descrito de la mordaza, puede regularse con gran precisión, a saber, mediante ajuste de la tuerca 19.

25 Con ello existe la posibilidad de regularse para hilos de cualquier diámetro, o bien un paso libre, o bien un frenado de cualquier fuerza deseada, teniéndose así en cuenta todas las circunstancias del servicio con un único tipo de lanzaderas provistas con dispositivo de freno.

El dispositivo de acuerdo con el invento para el frenado del hilo, no está supeditado a su montaje entre las paredes de un guía-hilos. Puede hacer uso de una de las paredes en calidad de mordaza de freno fija, pero el

perno 3, puede de igual modo ser alojado también en una mordaza de freno, sujeta a una de las paredes de la ranura en la lanzadera.

Esta solicitud que corresponde a la presentada en Alemania, el 12 de Noviembre de 1958, bajo el número F. 27017 VII/86g, se acoge a los beneficios del artículo 51 del vigente Estatuto sobre Propiedad Industrial.

5

↓ NOTA

Los puntos de invención, propia y nueva, que se presenta para que sean objeto de esta Patente de Invención en España, por VEINTE años, son los siguientes:

10

1).- Un dispositivo de lanzadera para tejer, con enhebrado automático del hilo y con un dispositivo frenador del hilo, montado en el interior de la lanzadera, caracterizada porque los medios que provocan el frenado del hilo reciben una forma tal y están dispuestos de tal modo, que son desplazables y fijables en una posición en que dejan absolutamente libre el paso para el hilo y caracterizada además, por que con dichos medios puede regularse sin escalonamiento el efecto de freno entre un máximo y cero.

15

2).- Un dispositivo de acuerdo con la reivindicación 1, con una mordaza de freno fija y otra móvil, que se encuentra bajo la acción de un muelle, caracterizado porque la mordaza de freno móvil es ajustable, sin escalonamientos, entre la posición en la que se apoya contra la mordaza de freno fija, y la liberación absoluta del espacio de paso para el hilo.

20

3).- Un dispositivo de acuerdo con las reivindicaciones 1 y 2, caracterizado porque un perno sujeto a la mordaza de freno fija, soporta, tanto la mordaza de freno móvil, como también el muelle y todos los medios de ajuste.

25

4).- Un dispositivo de acuerdo con las reivindicaciones 1 - 3, caracterizado por que ambas mordazas de freno, reciben forma de disco.

M. B. O. J.

Ministerio de Educación
P. A.

Madrid, 5 DIC. 1958

su cargo.

Esta Memoria consta de ocho hojas, escritas por una sola de
lado en el dibujo que se acompaña y con los folios que se han especificado.
Tal y como se ha descrito en la Memoria que acompaña, respaldan-

6.- Un dispositivo de laminación para hojas.

proyecto de muestra de estos.

Investigación por que el modo de realización para la fabricación del cable, está
5.- Un dispositivo de control con los procedimientos 1 - 5, ca-

253349



18807



Fig. 1

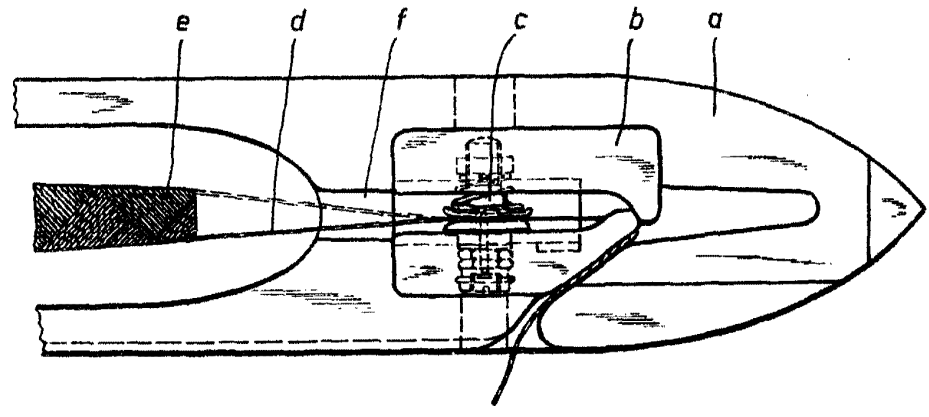


Fig. 2

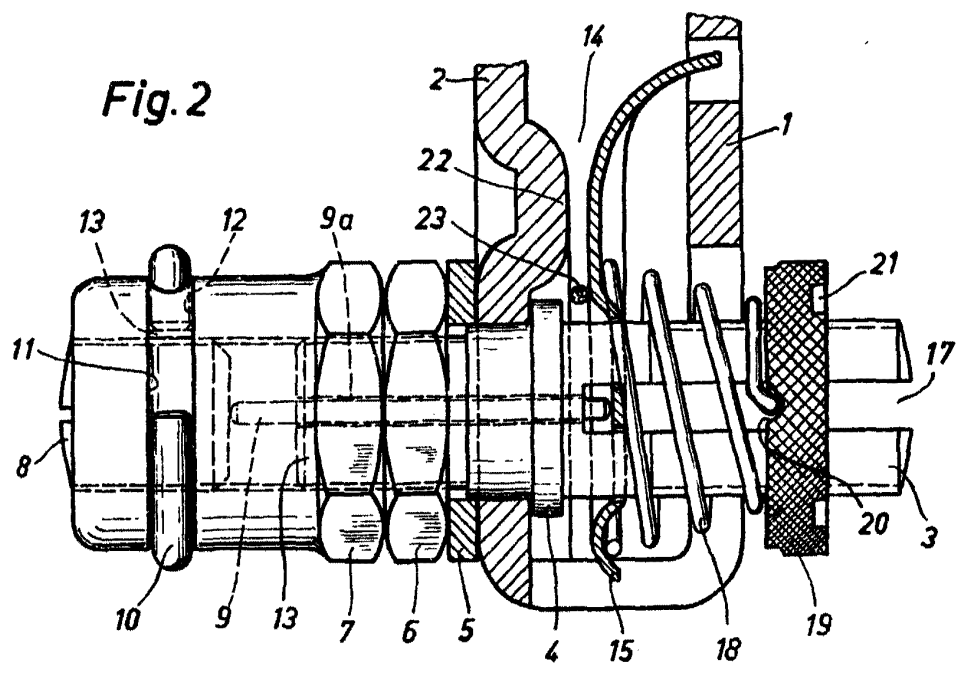


Fig. 3

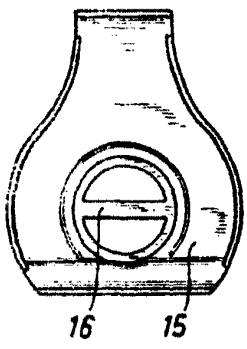


Fig. 4

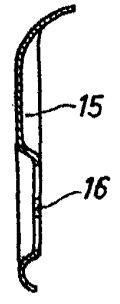


Fig. 5

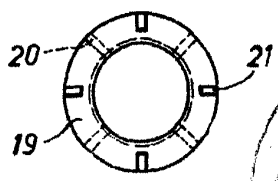
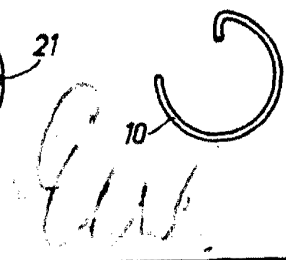


Fig. 6



Chick