

197465



197465

MEMORIA DESCRIPTIVA

para una patente de invención por veinte años en España, por:

"DISPOSITIVO TACTOR DE TRAMA Y BOBINAS PARA APARATOS CARGADO-

RES DE BOBINAS, ESPECIALMENTE EN TELARES DE YUTE", a favor de

Doña Elsa Emilia Claesen, nacida Metz, residente en Bad Zwis-

chenahn (Alemania), Meyerhausen, 19.-

=====

Es conocido en telares, especialmente en telares de yute, el sustituir las bobinas o canillas desarrolladas, automáticamente por carga de una nueva bobina. A este fin las bobinas o canillas se llenan en un almacén y al desenrollarse la bobina en la lanzadera se pone en accionamiento el aparato cargador, de modo que por un martillo cargador la bobina más inferior en el almacén se carga en la lanzadera que precisamente se encuentra debajo del almacén. La puesta en marcha del apa-

197465



rato cargador tiene que efectuarse con mucha precisión en esta
clase de instalaciones, para que inmediatamente al gastarse
una bobina, respectivamente una canilla, llegue una nueva bo-
bina o canilla dentro de la lanzadera y el funcionamiento pue-
5 de proseguir por ello ininterrumpidamente. Por otra parte no
debe ocurrir que el aparato cargador trabaje en algún caso do-
blemente, porque entonces se cargan superpuestas dos bobinas
o canillas y dado el caso todavía más, por lo que se ocasio-
nan perturbaciones indeseables del funcionamiento.

10 El mando del aparato cargador se realiza
primeramente por un tactor de trama conocido. Cuando la bobina
se ha gastado, entonces falta la trama y el aparato cargador
se pone en acción por el trabajo del tactor de trama. Esta ma-
niobra solo a partir del tactor de trama, sin embargo, no es
15 suficiente, ya que ocurre que la trama falta a causa de rotura
del hilo de trama, en cuyo caso la bobina o la canilla todavía
ni siquiera se ha gastado. Si en este caso ya trabajase el apa-
rato cargador, entonces se cargaría sobre una bobina todavía
no desarrollada una nueva. En la utilización de bobinas esto
20 todavía sería tolerable, porque entonces la bobina todavía no
desarrollada totalmente, sería empujada hacia abajo fuera de la
lanzadera, donde entonces solo se produce la pérdida del hilo
todavía no gastado para el tejido. Por contrario, si se trabaja
con canillas, en cuyo caso por lo tanto no existe ningún núcleo
25 de bobina, se cargaría sobre la canilla todavía no gastada una
nueva canilla y el funcionamiento quedaría perturbado, porque la
nueva canilla naturalmente no puede penetrar en la lanzadera.
Esto solo es posible cuando la antigua canilla se ha gastado to-

197465



talmente.

Por estas causas la actividad del aparato cargador necesariamente tiene que ser controlada tambien por el tactor de bobinas o canillas de tal modo que el aparato carga-
5 dor solo pueda trabajar cuando tambien el tactor de bobinas o canillas, como consecuencia del desenrollamiento de la bobina o de la canilla, llegue a la posición de trabajo. Esta condición adicional produce ciertas dificultades en la construcción del dispositivo de tactor de trama y de tactor de bobina, tanto más
10 porque a partir de este aparato tiene que realizarse tambien la desconexión del telar al faltar la trama a causa de rotura del hilo de trama y además todavía la desconexión del transporte de material para que al faltar la trama no se produzca ningún lugar vacío en el tejido.

15 La mencionada maniobra adicional del aparato cargador a partir del tactor de bobinas o canillas se efectúa en las instalaciones conocidas porque el movimiento de maniobra iniciado en sí por el tactor de trama al faltar la misma, se bloquea para la puesta en marcha del aparato cargador por el tactor de bobinas o canillas durante tanto tiempo hasta que tambien este
20 llegue a la posición de trabajo, cuando la bobina o la canilla se ha gastado. Este bloqueo condiciona el que dentro del varillaje de mando para el aparato de carga tiene que estar prevista una disposición de muelle. Esta tiene que ser tan fuerte que al trabajar simultáneamente el tactor de trama y bobinas, la
25 misma pueda transmitir el impulso de maniobra sobre el aparato cargador. En tanto entonces el tactor de bobinas bloquee la maniobra, la instalación de tactor de trama tiene que trabajar con-

197465



5 tra la acción de este muelle, al que tiene que tensar, sin que
en ello su movimiento se transmita a través del varillaje de
mando, por ejemplo un árbol de arranque, hasta el aparato car-
gador. Este movimiento contra la acción de una disposición de
muelle es desventajoso. El mismo hace producirse fuerzas adi-
10 cionales en el mecanismo de maniobra, especialmente también el
tactor de bobinas tiene que recibir la presión de retroceso
del muelle, cuando el mismo bloquea el movimiento de maniobra
iniciado por el tactor de trama al romperse el hilo de trama,
15 porque la bobina todavía no está gastada.

El invento se basa en la idea fundamental de
efectuar la maniobra del aparato cargador desde el tactor de
bobina o canilla, no por bloqueo del varillaje de mando, durante
el tiempo en que el tactor de bobina o de canilla todavía no
15 ha llegado a la posición de trabajo, sino por el hecho de que
el tactor de bobina o de canilla está conectado al mando del
aparato cargador por medio de un dispositivo de acoplamiento,
por el que el tactor de trama está desconectado de este mando
durante tanto tiempo hasta que el tactor de bobina o canilla
20 también llega a la posición de trabajo. En esta ejecución la
instalación de tactor de trama puede trabajar hasta que el tac-
tor de bobina o canilla embraga el varillaje de mando.

La instalación de tactor de trama en tales
telares con aparato de carga trabaja ordinariamente con una hor-
25 quilla de trama que al faltar la trama queda yacente por lo que
la misma es arrastrada por el martillo vigilante de trama, en
constante movimiento de vaivén, en su movimiento de retroceso.
El soporte de la horquilla de trama transmite entonces el movi-

197465



miento sobre el árbol de disparo del aparato cargador. Este árbol se oscila aquí algo y por ello se pone en actividad el aparato cargador. En el sentido de la idea del invento, consiste ahora una ejecución preferente en que el mencionado soporte de horquilla de trama actúa sobre el árbol de disparo del aparato cargador por medio de una palanca de trinquete alojada oscilantemente, la que se mantiene por el tactor de bobina o de canilla en su posición desencajada, hasta tanto la bobina o canilla no se ha desenrollado todavía.

10 En el dibujo se ha representado esta forma de ejecución del invento, mostrando:

La figura 1, una vista lateral de una instalación de tactor de trama y canilla.

15 La figura 2, una vista en alzado de la figura 1 sin el tactor de canilla.

En el plegador 1 del telar está montado mediante una consola 2 el cárter del vigilante de trama 3. Dentro del mismo está situado corredizamente en sentido longitudinal el soporte de la horquilla de trama 4 en forma de una barra que en el extremo delantero lleva un caballete de apoyo 5 de dos solapas en el que está apoyado oscilantemente la horquilla de trama 6. La horquilla de trama tiene la rama 7 delantera conocida, dirigida hacia abajo con la que la misma tantea al hilo de trama 8. Al trabajar el telar, la horquilla de trama 6 penetra entre la usual rejilla del vigilante de trama 9. Si existe un hilo de trama, como se ha representado en el dibujo, la rama 7 de la horquilla de trama 6 es empujada hacia atrás por el hilo de trama, por ello oscila la rama trasera de la horquilla de trama

20

25

197465



hacia arriba.

El extremo trasero de la horquilla de trama está doblado en un gancho 10. En la zona de este gancho 10 trabaja debajo de la horquilla de trama el martillo vigilante de trama 11 que de la manera conocida se mueve en vaivén en la dirección de la doble flecha a). El martillo vigilante de trama 11 tiene sobre su superficie superior una pieza de retención 12 en la que puede engatillarse el gancho 10 de la horquilla de trama 6, cuando ésta con su rama trasera va hacia arriba en la dirección de la flecha b), como se ha indicado con puntos y rayas en la figura 1.

El cárter 3 del vigilante de trama está abierto hacia arriba. El soporte de horquilla de trama 4 lleva dentro del cárter 3 (vease figura 2) un anillo ajustador 13, deslizado encima, y detrás un manguito 14 y que sirve para detener el transporte de mercancía y el telar. Este mando no pertenece al presente invento y por ello no se ha representado aquí. El anillo de ajuste 13 está apretado fijamente sobre el soporte de la horquilla de trama 4, por ejemplo mediante un tornillo 15, que sirve con una tuerca adicional 16, al mismo tiempo para la fijación de un tope ajustable 17, que está formado por una pieza angular con brazo largo y corto, en lo que el brazo corto está fijado en el anillo ajustador 13.

Entre el manguito 14 y el extremo trasero del cárter 3 se halla sobre el soporte 4 de la horquilla de trama, un muelle helicoidal 18. Además se halla fijado también un muelle 19 entre el extremo del cárter 3 y el extremo del soporte 4 de horquilla de trama mediante tornillos. Ambos muelles actúan con su fuerza de muelle de tal modo que el soporte de horquilla de trama

197465



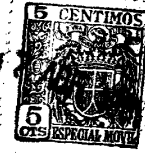
siempre se empuja hacia delante, esto es en el dibujo hacia la derecha. El muelle adicional 19 es necesario porque al bajar el manguito 14 para detener el telar, éste en parte queda en una posición retirada hacia atrás, de manera que entonces solo el muelle 19 mueve al soporte 4 de horquilla de trama de nuevo hacia delante.

Debajo y algo delante del árbol plegador 1 está situado el árbol de disparo 20 en el telar. Este lleva en el lado del telar, donde se halla el dispositivo tactor, una pieza de apriete 21, mientras el mismo actúa sobre el otro lado del telar sobre el aparato cargador (no representado) que se encuentra allí. En la pieza de apriete 21 está atornillada una pieza articulada 22, que lleva en el extremo superior una palanca de trinquete 23 situada oscilablemente. Esta se ha representado aquí en su posición superior, y puede ejecutar como consecuencia del apoyo un movimiento oscilante en la dirección de la flecha c). La palanca de trinquete 23 está equilibrada de tal modo por un contrapeso 24 que la misma solo va hacia abajo con reducido sobrepeso en la dirección de la flecha c).

Por lo tanto solo se requiere una reducida fuerza para levantar esta palanca de trinquete 23. En la zona de tope 17, es decir a la altura del extremo delantero de este tope, posee la palanca de trinquete 23 una pieza de retención 25 contra la que se coloca el tope 17, cuando la palanca de trinquete 23 va hacia abajo.

La palanca de trinquete 23 se acciona desde el tactor de canilla 26. Este tactor de canilla 26 está situado, visto con respecto al plano del dibujo, delante del tactor

197465



de trama, por lo que las piezas del tactor de canilla estan representadas a trazos interrumpidos en la figura 1. El tactor de canilla 26 trabaja de la manera conocida, penetrando el mismo en el movimiento del cajón 29 por una abertura 27 de la lanzadera 28. Si dentro de la lanzadera todavia existe una canilla 30, el tactor de canilla 26 se empuja hacia atrás en el movimiento del cajón. El tactor de canilla 26 está montado articuladamente en el telar en 31 y con el mismo está unido un estribo 32 que, con una curvatura correspondiente agarra debajo de la palanca de trinquete 23. Hasta tanto existe una canilla en la lanzadera 28, por lo tanto el tactor de canilla 26, en el movimiento del cajón en la dirección de la flecha d) se empuja hacia atrás, por ello se levanta la brida 32 en la dirección de la flecha e) hacia arriba y por la brida 32 se levanta entonces siempre la palanca de trinquete 23.

El modo de actuar de la instalación descrita es el siguiente:

Hasta tanto existe un hilo de trama 8, al trabajar el telar, con el movimiento del cajón 29 continuamente se levanta la horquilla de trama 6. El gancho 10 entonces no puede ser agarrado por el martillo 11 vigilante de trama que marcha en vaivén. Simultáneamente con el movimiento del cajón 29 tambien se empuja hacia atrás siempre el tactor 26 de canilla, de manera que la brida 32 levanta a la palanca de trinquete 23. Cuando falta el hilo de trama 8, la horquilla de trama 6 queda yacente y se halla por lo tanto en la posición que se ha representado en la figura 1 con puntos y rayas, en lo que la rama 7 de la horquilla 6 de trama se halla aproximada-

197465

774



mente vertical y la rama trasera con el gancho 10 aproximada-
mente horizontal. Ahora el martillo 11 vigilante de trama con
su pieza de retención 12 puede agarrar la horquilla 6 de trama
y en su movimiento de retroceso, el martillo 11 vigilante de
5 trama tira de la horquilla 6 retrocediendo con el soporte 4
de horquilla de trama hacia atrás. Por ello se mueven también
el anillo de ajuste 13 con tope 17 y el manguito 14 hacia atrás.
Por el movimiento de manguito 14 por medio de correspondientes
topes, etc. se hacen funcionar los procesos de maniobra para
10 la detención del telar, respectivamente del transporte de mer-
cancía, lo que aquí no se ha representado ulteriormente. Una
acción sobre el árbol de disparo 20 no puede tener lugar has-
ta que la palanca 23 de trinquete permanezca en la posición
representada en la figura 1. El tope 17 trabaja por lo tanto
15 en el movimiento de retroceso libremente o, en otras palabras,
la instalación de tactor de trama está desconectada del árbol
disparador 20. Por lo tanto, hasta que en la lanzadera 28 la
canilla no esté totalmente desenrollada, no puede entrar en
acción el parato cargador. Solo cuando tampoco el tactor 26 de
20 canilla ya no tropieza contra una canilla y ya no es empujado
hacia atrás, sino que penetra totalmente en la lanzadera 28,
la brida 32 ya no va en la dirección de la flecha e) hacia a-
rriba, por lo tanto, la misma ya no puede empujar hacia arriba
a la palanca 23 del trinquete. Esta palanca de trinquete 23 va
25 ahora en la dirección de la flecha c) hacia abajo y ahora en
el movimiento de retroceso del tope 17, éste puede arrastrar
consigo a la palanca 23 de trinquete. Por ello se hace oscilar
al árbol de disparo 20 y el aparato de carga se pone en acción.

197465

17



Los muelles 18 y 19 hacen despues del proce-
 so de maniobra que vaya de nuevo hacia delante el soporte de
 la horquilla de trama 4, mientras que en la instalación de tacto-
 5 r de canilla no se necesitan muelles, porque el retroceso
 tiene lugar por peso propio.

Del modo de actuación descrito resulta que
 no tiene lugar un bloqueo en la maniobra por el tactor de ca-
 nilla en el sentido de que éste retiene a una parte puesta en
 movimiento por el martillo vigilante de trama, en lo que dentro
 10 del mecanismo de maniobra se produce una tensión por interpo-
 sición de un sistema de muelles. El tactor 25 de canilla des-
 conecta el mando del aparato cargador, es decir, el árbol dis-
 parador 20, a modo de un proceso de embrague, durante tanto
 tiempo del dispositivo tractor de trama, hasta que la canilla
 15 en la lanzadera se ha desenrollado totalmente. Solo entonces
 engrana la palanca de trinquete 23 y desde la horquilla 6 de
 trama puede accionarse el árbol disparador por el martillo 11
 vigilante de trama mediante el soporte 4 de horquilla de trama
 y además por el tope 17, palanca de trinquete 23, pieza de ar-
 20 ticulación 22 y pieza de apriete 21.

=====

=====

197465



N O T A

La presente patente de invención consta de las siguientes reivindicaciones:

5 1.- Dispositivo tactor de trama y bobinas para aparatos cargadores de bobinas, especialmente en telares de yute, en que el dispositivo de carga para cargar una bobina, respectivamente una canilla, solo se pone en actividad cuando tanto el tactor de trama como tambien el tactor de bobina por falta de la trama y a consecuencia de la bobina, respectivamente canilla, desenrollada llegan a la posición de trabajo, 10 caracterizado porque el tactor de bobina está conectado por un mecanismo de acoplamiento al mando del aparato cargador, por el que la instalación de tactor de trama está desconectada por este mando hasta que tambien el tactor de bobina llega a la posición de trabajo.

15 2.- Dispositivo tactor de trama y bobinas, según la reivindicación 1, caracterizado porque el soporte de horquilla de trama arrastrado por el martillo vigilante de trama en la posición de trabajo de la horquilla de trama en el movimiento de retroceso del martillo, actúa sobre el árbol disparador del aparato cargador por medio de una palanca de trinquete apoyada oscilablemente, la que se sostiene en su posición 20 desembragada por el tactor de bobinas, en tanto la bobina o la canilla en la lanzadera todavía no está desenrollada.

25 3.- Dispositivo tactor de trama y bobinas, según las reivindicaciones 1 y 2, caracterizado porque el soporte de horquilla de trama lleva un tope ajustable que, con la palanca de trinquete embragada, tropieza contra una pieza de retención del mismo, cuando el soporte de horquilla de trama es arras-

197465



trado por el martillo vigilante de trama en su posición de retroceso.

4.- Dispositivo tactor de trama y bobinas, según las reivindicaciones 1 a 3, caracterizado porque la palanca de trinquete está equilibrada por un contrapeso.

5.- "Dispositivo tactor de trama y bobinas para aparatos cargadores de bobinas, especialmente en telares de yute".

Según se describe y reivindica en la presente memoria descriptiva y se ilustra con los dibujos que a la misma se acompañan.

Consta esta memoria de doce hojas foliadas y escritas a máquina por una sola de sus caras.

Madrid, a 17 de Abril de 1.951.

197465



12

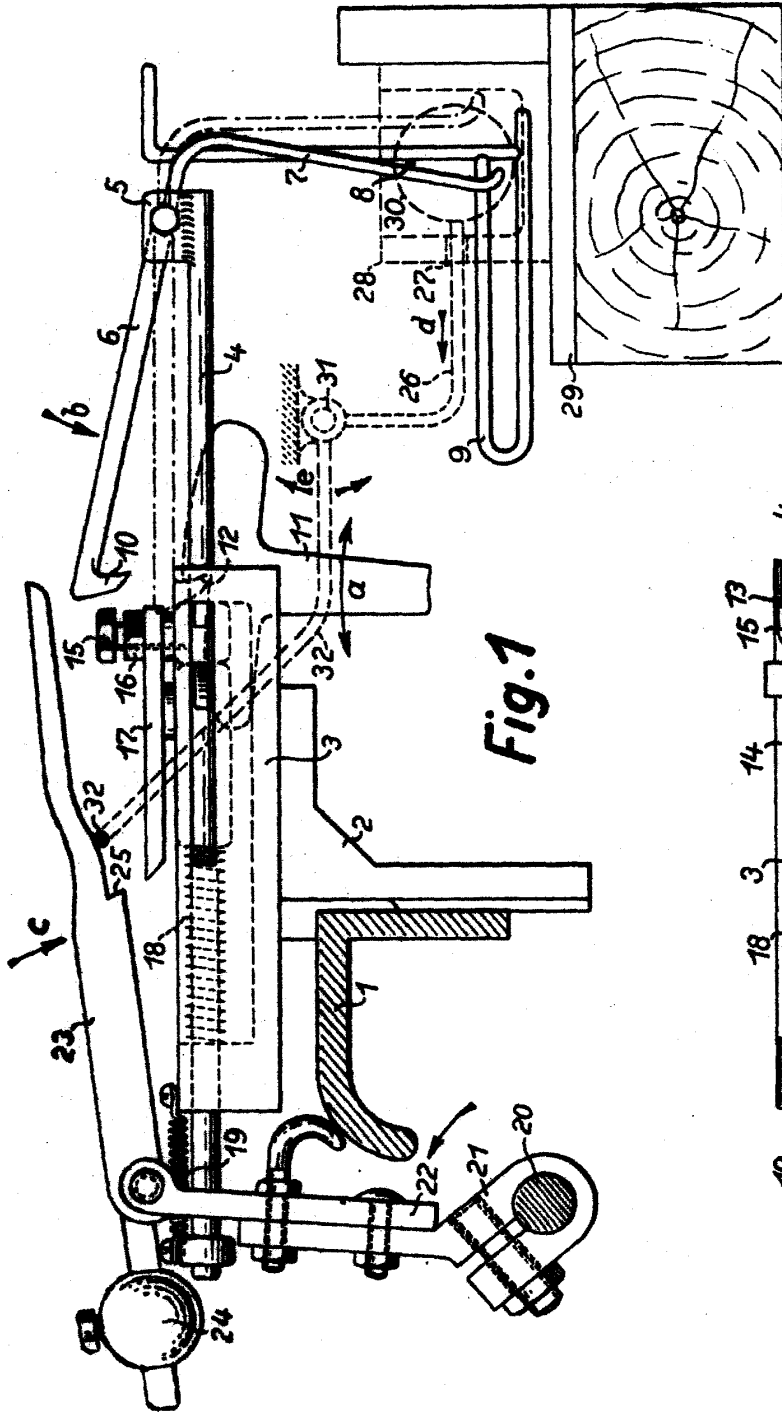


Fig. 1

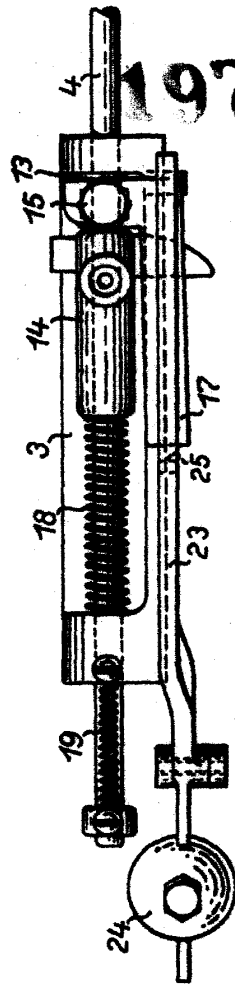


Fig. 2

ESCALA VARIABLE

197465