

JE/

(Grupo 5, Clase 42)



P A T E N T E   D E   I N V E N C I O N

a favor de

Don ALEJANDRO RIERA CORDOBA - domiciliado en BARCELONA.

por

"Un perfeccionamiento en los telares con cambio automático de trama"

-----:-----

M e m o r i a   d e s c r i p t i v a .

El objeto de esta patente es un perfeccionamiento en los telares llamados usualmente telares automáticos en los cuales se cambia automáticamente ya sea la lanzadera o ya sea la canilla, cuando la provisión de trama contenida en la canilla está a punto de terminarse y a veces también cuando se rompe el hilo de trama. En estos telares para efectuar el cambio de trama cuando la canilla está a punto de terminarse, se emplea un pulsador o sea un órgano que a cada dos pasadas se introduce en la lanzadera hasta tocar el hilo contenido en la canilla y que cuando encuentra poco hilo determina el funcionamiento del mecanismo de cambio de lanzadera o de cambio de canilla.



Estos pulsadores son mecanismos extraordinariamente delicados, muy difíciles de graduar y sobre todo difíciles de mantener constantemente en estado de funcionamiento exacto y a poco que se desarregle la graduación del pulsador se efectúa el cambio de trama demasiado pronto, desprendiendo una cantidad de hilo de trama, o se efectúa el cambio demasiado tarde y entonces se corre el peligro de que la trama se acabe antes de que el pulsador haga funcionar el mecanismo de cambio produciendo así un defecto en el tejido.

El perfeccionamiento objeto de esta patente consiste en substituir el pulsador por un mecanismo contador que puede ser un contador de pasadas o bien un contador de tiempo y el cual acciona el mecanismo automático de cambio de canilla o lanzadera después de haberse efectuado un cierto número de pasadas o de haber transcurrido un cierto tiempo desde que se efectuó el último cambio. El número de pasadas o el espacio de tiempo necesario para que el contador funcione se calculan de un modo prudencial para que se haya gastado una porción determinada del hilo de trama contenido en la canilla. Preferiblemente se gradúa el contador de tal manera que quede en la canilla una cantidad relativamente importante de hilo de trama y de esta manera en lugar de tirar el hilo de trama que queda en la canilla como se hace usualmente se aprovecha este hilo anudando a él el hilo nuevo y continuando el devanado hasta que la canilla está completamente llena.

El perfeccionamiento objeto de esta patente tiene aplicación a todos los telares automáticos en general y de un modo especial la tiene en los telares de yute o telares para mantas u otros telares similares en los cuales la trama acostumbra a emplearse en forma "cops" u ovillos sin tubo de cartón interior que se desarrollan precisamente por la parte interior.

En estos telares la aplicación de un pulsador es muy difícil porque el ovillo se desarrolla por el centro y por el contrario es



muy facil efectuar el cambio de lanzadera o de bobina según esta patente pues se puede facilmente determinar el número de pasadas que pueden hacerse con el hilo contenido en un ovillo o bobina y regular el contador de manera que determine el cambio de canilla o bobina antes de llegar a este número de pasadas.

En ciertos otros casos es muy práctico utilizar el contador de tiempo que el de pasadas. Por ejemplo en los telares de seda u otros similares la provisión de trama contenida en la lanzadera alcanza un número de pasadas extraordinariamente grande y en estos telares tampoco es conveniente el empleo de un pulsador que ha de estar funcionando constantemente para no actuar mas que muy de tarde en tarde y que por lo tanto se desgasta y desarregla mas de lo que corresponde al trabajo que ejecuta. En cambio con el perfeccionamiento objeto de esta patente se resuelve muy comodamente el problema aplicando a los telares un contador de tiempo, es decir un reloj que al transcurrir un tiempo previamente determinado desde el último cambio de trama, determina el funcionamiento del mecanismo de cambio y por lo tanto el cambio de la lanzadera o de la canilla.

En el plano se representa como ejemplo en vista por encima, un contador de pasadas aplicado en uno de los extremos del antepecho del telar y accionado por el batan al ceñir la trama.

En esta figura, -1- representa el antepecho del telar en cuyo extremo va fijado un soporte -2- que lleva un brazo -3- sobre el cual va montada loca una rueda de trinquete -4-. Alrededor de esta rueda -4- hay dispuesto un muelle espiral -5- que por su parte central está fijo al soporte -3- y cuyo extremo libre obra contra uno u otro de los dos topes o resaltos -6- de la rueda -4- y tiene tendencia a accionar esta rueda en sentido contrario al de las agujas de un reloj.

Sobre el mismo eje de la rueda -4- va montada una palanca angular -7-8- de la cual el brazo -7- está destinado a ser accionado por el batan del telar al ceñir la trama y el brazo -8- lleva



giratorio en -9- el trinquete -10- que prende en la rueda de trinquete -4-. En el ejemplo representado en el plano, el brazo -7- se halla provisto de un tope de posición regulable -12- que pasando por un orificio practicado en la pared anterior del cajon de lanzadera es accionado por la misma lanzadera -13- cada vez que al avanzar el batan se halla la lanzadera en el cajon, es decir a cada dos pasadas.

Como se comprende se podria tambien disponer el mecanismo de manera que el brazo -7- no fuese accionado por la misma lanzadera, sino directamente por el cajon de lanzadera o por cualquier otra parte del batan. Sin embargo en este caso el brazo -7- seria accionado a cada pasada y por lo tanto el número de dientes de la rueda -4- tendria que ser doble.

El mismo soporte -2- tiene además un trinquete -14- giratorio sobre un eje apropiado -15-, que prende tambien en los dientes de la rueda -4-, obrando como trinquete de retención.

La rueda -4- lleva en un punto apropiado de su periferia un tope -17- y en combinación con este tope hay un brazo -18- solidario de un eje -19- cuyo eje lleva fijado otro brazo -20- el cual lleva articulado en su extremo el tirante -21- combinado con el mecanismo que determina el cambio de lanzadera o de canilla.

En funcionamiento normal, a cada dos pasadas la lanzadera -13- hace oscilar la palanca angular -7-8- y por lo tanto el trinquete -10- el cual hace avanzar un diente de la rueda -4-. Cuando la rueda -4- ha dado la vuelta completa y vuelve a ocupar la posición representada en el plano, el tope -17- acciona el brazo -18- y este por medio del tirante -21- dá movimiento al mecanismo que determina el cambio de lanzadera o de canilla. La rueda -4- continua girando en el mismo sentido por los movimientos sucesivos de la palanca angular -7-8- y trinquete -10- y cuando ha dado otra vuelta completa el tope -17- vuelve a accionar el mecanismo -18-20-21- y determina de nuevo el cambio de lanzadera y asi sucesivamente.

Quando por el movimiento de giro de la rueda -4- sucede que



uno de los topes -6- de esta rueda escapa del extremo del resorte -5- este resorte salta hasta encontrar el otro tope -6- y continua accionando la rueda -4- en contra de los trinquetes -10- y -14-.

En los telares automaticos es usual cuando se tejen géneros de buena calidad utilizar el cambio automatico de trama unicamente cuando el hilo de trama de la canilla está a punto de agotarse y en cambio si se rompe la trama utilizar el para-tramas para que detenga el funcionamiento del telar y la operaria pueda anudar el hilo roto y evitar el defecto en el tejido que se produciria si se cambiaba la canilla. En cambio cuando se tejen géneros ordinarios en los cuales conviene obtener una gran producción sin que la calidad sea cosa importante, se combina el paratramas de manera que accione tambien el mecanismo de cambio de trama en el caso en que se rompa el hilo de trama.

Si se desea aplicar en estas últimas condiciones el mecanismo descrito, es necesario que cuando se efectua el cambio de lanzadera porque el hilo de trama está a punto de agotarse la rueda -4- continúe girando en el mismo sentido como se ha explicado pero en cambio, si se efectua el cambio de lanzadera por la acción del para-tramas la rueda -4- ha de volver a la posición correspondiente al último cambio de lanzadera para evitar un desarreglo en el tiempo de efectuar los cambios sucesivos.

Para lograr esto se disponen los dos trinquetes -10- y -14- provistos de sendas colas o brazos posteriores -11-16- y la palanca -22- accionada por el mecanismo usual del para-tramas se dispone con un brazo o prolongación -23- que termina en una zapata o tope -24- en contacto con los brazos -11- y -16- de los dos trinquetes. La forma de este tope -24- y de los brazos -11-16- de los trinquetes se elige de tal manera que cuando la palanca -22- oscila, el tope -24- hace oscilar a los dos trinquetes -10- y -14- separandolos de la rueda dentada -4- la cual en este caso por la acción del resorte -5-, gira en sentido contrario hasta que el tope -17- tropieza contra el brazo -18- es decir que la rueda vuelve



a quedar en la misma posición que toma en el momento en que se efectúa un cambio de lanzadera o de canilla por la acción de esta rueda -4-.

Como variante puede utilizarse el contador, ya sea un contador de pasadas ya sea un contador de tiempo, en combinación con un pulsador de cualquier tipo apropiado. En este caso se regula el pulsador de manera que funcione bastante antes de terminarse la trama de la canilla y así el funcionamiento de este pulsador no determina inmediatamente el cambio de trama sino que lo que hace es poner en marcha el contador y este hace funcionar el mecanismo de cambio de trama al cabo de un cierto número de pasadas o después de transcurrido un cierto tiempo. De esta manera se puede agotar mejor la trama de las canillas que empleando solamente el pulsador del modo usual.

Si en lugar de un contador de pasadas se quiere utilizar un contador de tiempo este puede estar constituido por un mecanismo de reloj que cada vez que transcurre un cierto número de minutos determinado a voluntad hace funcionar el mecanismo de cambio de trama.

N O T A

Se reivindica como objeto de esta patente:

1) En los telares con cambio automático de trama el perfeccionamiento consistente en substituir el pulsador por un mecanismo contador, de pasadas o de tiempo, que determina el funcionamiento del mecanismo de cambio de trama después de haber tejido un número determinado de pasadas o de haber transcurrido un tiempo determinado.

2) En los telares consignados en la reivindicación anterior, la disposición del mecanismo contador de manera que sea accionado por la misma lanzadera o por el batán del telar al avanzar este para ceñir la trama, determinando el cambio de trama después



de haber sido accionado un cierto número de veces.

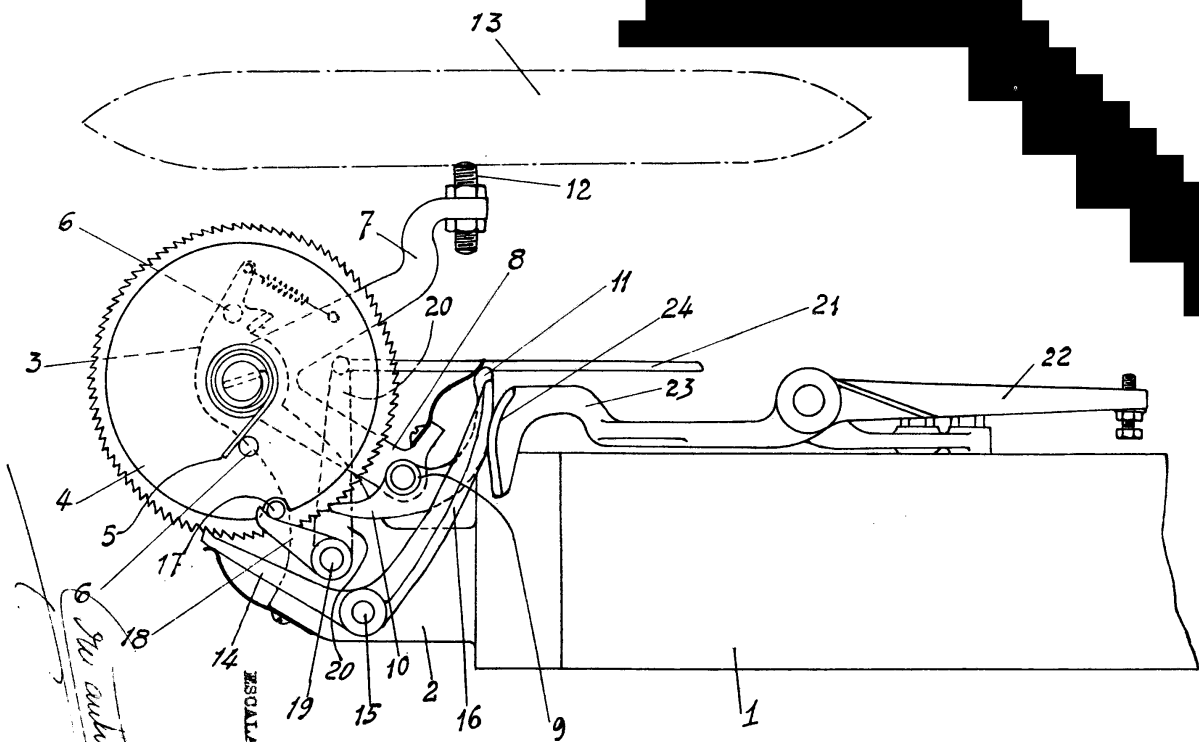
3) En los telares consignados en las reivindicaciones anteriores, la combinación del mecanismo contador con el paratramas del telar de tal manera que cuando el cambio de trama se efectúa por la acción del paratramas por haberse roto el hilo de trama, el contador se pone automáticamente en la posición de cambio, para evitar un desarreglo en el tiempo de efectuar los cambios sucesivos.

4) En los telares consignados en las reivindicaciones anteriores, la variante de combinar el contador, de pasadas o de tiempo, con un pulsador que funciona bastante antes de que se acabe el hilo de trama y pone en marcha el contador el cual determina el cambio de trama después de un cierto número de pasadas o de transcurrido un cierto tiempo.

5) Un perfeccionamiento en los telares con cambio automático de trama.

Barcelona 5 de Febrero de 1929.

P. A.



*See sketch of 10/1/40*

REGISTERED

