



PATENTE DE INVENCION

por 20 años

para "Un dispositivo para accionar una maquinita desde el telar"-----

a favor de la Sociedad: Gebr. STÄUBLI & Co, domiciliada en HORGEM (Zürich, Suiza).

MEMORIA DESCRIPTIVA

La presente invención concierne a un dispositivo para accionar una maquinita desde el telar, que permite el desacoplamiento de la maquinita desde este último. La posibilidad de este desacoplamiento ofrece la ventaja de que el tejedor al buscar la pasada o en la acción de reposición puede hacer mover, a voluntad, hacia adelante o hacia atrás la maquinita con el cilindro que lleva el cartón, sin necesidad de tener que mover simultáneamente hacia adelante o hacia atrás el telar. Es sabido que durante la marcha del telar hacia adelante,



31 MAY

- 2 -

como también durante la marcha hacia atrás, el regulador del telar trabaja, según las circunstancias y según la clase de máquina, hacia adelante, y entonces la tela ha de volverse a poner a mano en la debida posición. Y resulta que frecuentemente se originan defectos en la tela, en forma de puntos más gruesos o más delgados. Pero si sucede, como se ha previsto en la presente invención, que el telar y su regulador permanecen en reposo cuando se ha movido en el grado necesario la maquineta hacia adelante o hacia atrás, con objeto de buscar y abrir la trama de unión, la maquineta puede acoplarse de nuevo con el telar y poner luego en marcha este último sin que se produzcan en la tela los defectos mencionados. Y resulta, por cuanto solo hay que mover la maquineta pero no el telar, que se economiza fuerza.

El dibujo adjunto representa un ejemplo de ejecución del objeto de la presente invención, siendo la figura 1 una vista anterior y la figura 2 una vista lateral.

1 es el árbol que acciona la cuchilla de la maquineta (no representada en la figura) por mediación del excéntrico 2, y que lleva calada en uno de sus extremos una rueda cónica 4, con la que engrana otra rueda cónica 5 montada loca sobre el árbol 6, accionado por el árbol superior del telar en la relación de 1 : 1. En el otro extremo del citado árbol 1 está calada fija una rueda frontal 7, con la que puede embragarse otra rueda frontal análoga 8, pero de radio mitad que la 7 y montada loca de modo que pueda desplazarse axialmente sobre un muñón fijo 9. Para hacer girar y para desplazar esta rueda

11 MAY



- 3 -

8 sobre el muñón 9, sirve una manivela 10 atornillada al cubo de la rueda o fundida con el mismo de una pieza. Para limitar el desplazamiento, el muñón 9 lleva dos ranuras periféricas 11, en las cuales puede fijarse una clavija 12, solidaria con una palanca impulsora 13, que va montada sobre el cubo de la rueda y está solicitada por un resorte. De una entalla periférica o garganta del cubo de la rueda frontal 8 pende una barra 14, que está doblada en ángulo recto paralelamente al muñón 9 y que en el otro extremo lleva una pieza articulada 15. Esta pieza articulada está unida a una palanca angular 17, por mediación de un muñón, y el otro brazo de la citada palanca angular lleva un sector dentado 18 que engrana con el arco dentado de la doble palanca 19 que puede girar alrededor de un muñón fijo 20. El otro brazo de esta doble palanca abraza, con una horquilla, un muñón 21 solidario con uno de los brazos de una palanca angular 22, oscilante alrededor de un muñón fijo 23 y cuyo otro brazo es solidario con una horquilla 24. Esta horquilla sirve para desplazar axialmente una pieza de acoplamiento 25 que, montada loca sobre el árbol 6, lleva en cada extremo una garra de acoplamiento 28 y 29. Mediante una de estas garras, la 28, dicha pieza puede acoplarse con la rueda cónica 5 que lleva una garra análoga, mientras que la otra garra 29, situada más alta, sirve de guía permanente a la pieza 25 en otra pieza de garra 26, montada fija sobre el árbol 6, con objeto de evitar que la pieza 25 pueda girar alrededor de 6.

Entre ambas garras 25 y 26 está intercalado un resorte de



- 4 -

compresión 27, el cual tiende a comprimir a la primera contra la rueda cónica 5 y la mantiene fija a la misma durante el servicio normal.

El dibujo muestra el dispositivo de accionamiento en la posición en la cual el telar y la maquinita, y en consecuencia los árboles 6 y 1, están acoplados mutuamente por mediación de las ruedas 5 y 4 y el arriba citado acoplamiento de garras. Por el contrario, las ruedas frontales 7 y 8 no engranan entre sí. Si la maquinita ha de quedar en reposo, se desembraga, haciendo presión con el dedo sobre el extremo anterior de la palanca 13, la clavija 12 de la ranura 11 que se halla a la derecha en la figura 2, y, maniobrando la manivela 10, se acerca la rueda 6 a la rueda 7 y se hace engranar con ella. Esta posición queda asegurada fijando la clavija 12 en la ranura externa 11.

Desplazando la rueda 6 la barra 14 hace girar a la palanca 17, y esta a su vez a la palanca 19 por mediación de su segmento dentado 18. Entonces se levanta el muñón 21 fijado en la palanca angular 22, y en consecuencia la palanca 22 gira hacia la izquierda, separándose un poco de la posición representada por la figura 1, y por medio de la norquilla 24 se separa la garra 25 de la rueda cónica 5. Esta última queda por tanto en reposo, y también queda entonces en reposo el árbol 1 de la maquinita. Pero este árbol puede hacerse girar a voluntad en uno o en otro sentido, gracias al engrane de las ruedas 7 y 8, mediante la manivela 10, con lo cual la rueda cónica 6, que ha permanecido engranando con la rueda cónica 4,



- 5 -

gira loca sobre el árbol 6; una vuelta completa de la manivela 10 y una revolución del árbol de la maquineta corresponden a una pasada.

Si la maquineta ha de acoplarse de nuevo al telar, se desembraga la clavija 12 de la ranura 11 de la izquierda y se empuja hacia atrás la rueda frontal 8 valiéndose de la manivela 10. Pero esta rueda solo puede separarse completamente de la rueda frontal 7 cuando la rueda cónica 5 montada en el árbol 6 ocupa exactamente la misma posición, con respecto a la garra 25 y en consecuencia con respecto al árbol 6, que tenía en el instante del desacoplamiento. Pues solo bajo esta suposición la garra única de la pieza 25, vuelta hacia la rueda 5, se fija en la única garra de la rueda. En los demás casos topan por sus superficies frontales más externas, y así queda evitado el que la palanca angular 22 gire hacia atrás hasta ocupar su posición primitiva. Y con ello también las piezas 19, 16, 17 y 14 son privadas de reintegrarse a su posición inicial (indicada en el dibujo). De este modo se tiene la garantía de que la maquineta, aunque puede desacoplarse del telar en cualquier posición deseada, al momento toma exactamente la misma posición que tenía con respecto a aquel en el instante del desembrague, por cuanto se acopla de nuevo con el mismo. Pero si no se hubiese encontrado esta posición después de mover a mano la maquineta, podría buscarse moviendo la manivela 10 a uno y a otro lado, puesto que las ruedas 7 y 8 no pueden desengranarse. Por consiguiente, durante todo el tiempo de servicio del telar y de la maquineta no habrá instante alguno en el cual el árbol 1 esté acoplado simultáneamente con el árbol 6, mediante las ruedas cónicas 4 y 5, y por



- 6 -

tanto con el telar, y con la manivela mediante las ruedas 7 y 8. Por este motivo queda completamente excluida la posibilidad de que sea arrastrada la manivela 10, y con ello el peligro consiguiente, lo cual significa una importante y real ventaja del nuevo dispositivo de accionamiento. Además, es ventajoso el que por mediación de la misma manivela que sirve para embragar y desembragar el acoplamiento pueda accionarse a mano la maquineta.

En lo que precede se ha supuesto que la maquineta era accionada desde el árbol superior del telar. Pero el accionamiento puede nacerse también desde el árbol inferior del telar. En tal caso, el árbol 6 es accionado en la relación de 2 : 1 con respecto al árbol inferior del telar (esto es, el árbol 6 ha de girar a doble velocidad que el árbol inferior del telar). En vez de intercalarlo entre los árboles 6 y 1, el dispositivo de accionamiento descrito puede intercalarse entre el árbol 6 y un tercer árbol que accione a este último, con lo cual entonces los árboles 1 y 6 pueden estar unidos entre sí permanentemente.

NOTA

Por la patente de invención a que se refiere la presente memoria descriptiva, se REIVINDICA la propiedad y la explotación exclusiva de:

1.- Un dispositivo para accionar una maquineta desde el telar, caracterizado por tener un acoplamiento desembragable entre uno de los árboles del telar y el árbol que acciona la



11 MAY

- 7 -

cuchilla de la maquinita; por un par de órganos de transmisión mutuamente embragables y desembragables y que no actúan conjuntamente cuando el acoplamiento está embragado, pero que por el contrario quedan unidos entre sí cuando aquel se desembraga, mediante una manivela, de tal modo que por intermediación de dichos órganos puede accionarse la maquinita con la misma manivela estando el telar en reposo, y con ello el acoplamiento solo puede embragarse de nuevo así que los árboles que se han de acoplar tienen exactamente la misma posición mutua que tenían al acoplarlos; y por que la manivela, como que no está unida a órganos giratorios cuando el acoplamiento está embragado, queda en reposo durante el servicio.

2.- Un dispositivo según la reivindicación 1, caracterizado por que el acoplamiento que posee es un acoplamiento de garras con un par único de garras, una de las cuales se halla en una rueda unida permanentemente a la maquinita y montada loca sobre el árbol motor, de modo que la maquinita puede desacoplarse del telar en cualquier posición deseada y por el contrario solo puede acoplarse de nuevo para la misma posición con respecto a cada árbol.

3.- Un dispositivo según la reivindicación 1, caracterizado por que posee dos ruedas montadas fijas sobre el mismo árbol de la maquinita, una de las cuales engrana permanentemente con una rueda que constituye la parte giratoria alrededor del árbol motor del acoplamiento; y también una rueda que queda en reposo al embragar con la manivela, pero que está unida con la otra pieza del acoplamiento en tal forma que al desembragar este último engrana con la segunda rueda citada montada fija sobre el

01 MAY 1923



- 8 -

árbol de la maquineta, haciendo posible el accionamiento de la maquineta mediante la manivela cuando el telar está parado.

4.- Un dispositivo según las reivindicaciones precedentes, caracterizado por que la rueda que puede accionarse con la manivela es una rueda frontal desplazable sobre un muñón en sentido axial y unida, mediante un sistema de palancas, a la pieza móvil del acoplamiento que gira sobre el árbol motor y es desplazable axialmente sobre el mismo, y por que su diámetro y su desplazamiento axial son tales, por una parte con respecto a la posición y diámetro de la rueda frontal y por otra con respecto a la longitud de la trayectoria de la pieza desplazable del acoplamiento, que cuando está última toma la posición correspondiente al comienzo del acoplamiento, ambas ruedas frontales aún engranan entre sí, por lo que la otra pieza del acoplamiento puede, si es preciso, llevarse a la posición de acoplamiento maniobrando la manivela.

5.- Un dispositivo según las reivindicaciones precedentes, caracterizado por que la pieza del acoplamiento que puede girar con el árbol motor por una parte está unida, mediante una garra, a una pieza solidaria con dicho árbol, con intercalación de un resorte que actúa al embragar el acoplamiento, de tal modo que no puede girar sobre el árbol, y por otra parte está anexa a una palanca angular, por mediación de una horquilla, que la une a la manivela mediante un sistema de palancas, de tal modo que al girar esta palanca puede embragarse y desembragarse la pieza de acoplamiento.

6.- Un dispositivo según las reivindicaciones precedentes

01 MAY 1927



- 9 -

caracterizado por que la rueda frontal que puede accionarse inmediatamente con la manivela puede fijarse en dos puntos de su muñón fijo, en la dirección longitudinal de este último, uno de los cuales corresponde a la posición de embrague del acoplamiento, y el otro el engrane completo de ambas ruedas frontales.

7.- Un dispositivo según las reivindicaciones precedentes, caracterizado por que de una ramura periférica del cubo de la rueda frontal, unida solidariamente a la manivela, está suspendida suelta una barra que acciona un par de segmentos dentados que engranan mutuamente en dirección paralela al eje de la rueda, y el segundo de los cuales acciona a su vez a la palanca angular que desplaza una de las piezas del acoplamiento.

Sean cuales fueren las circunstancias que concurren con la esencialidad del objeto de la patente, definida en las anteriores reivindicaciones, cual objeto está constituido por;

"Un dispositivo para accionar una maquina desde el telar".

Consta la presente memoria de nueve hojas foliadas, escritas por una sola cara.

Barcelona, 11 de Mayo de 1927.

P. p. de la Sociedad: Gebr. STÄUBLI & Co.,

102842



Fig. 1.

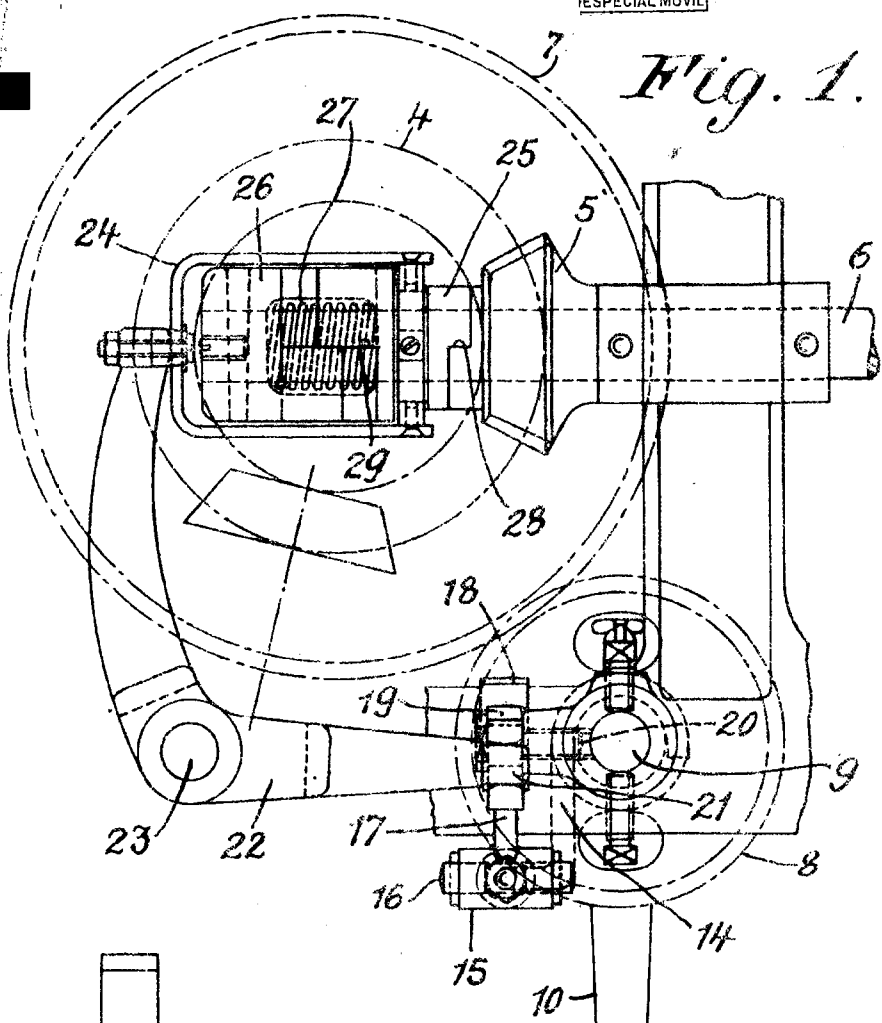
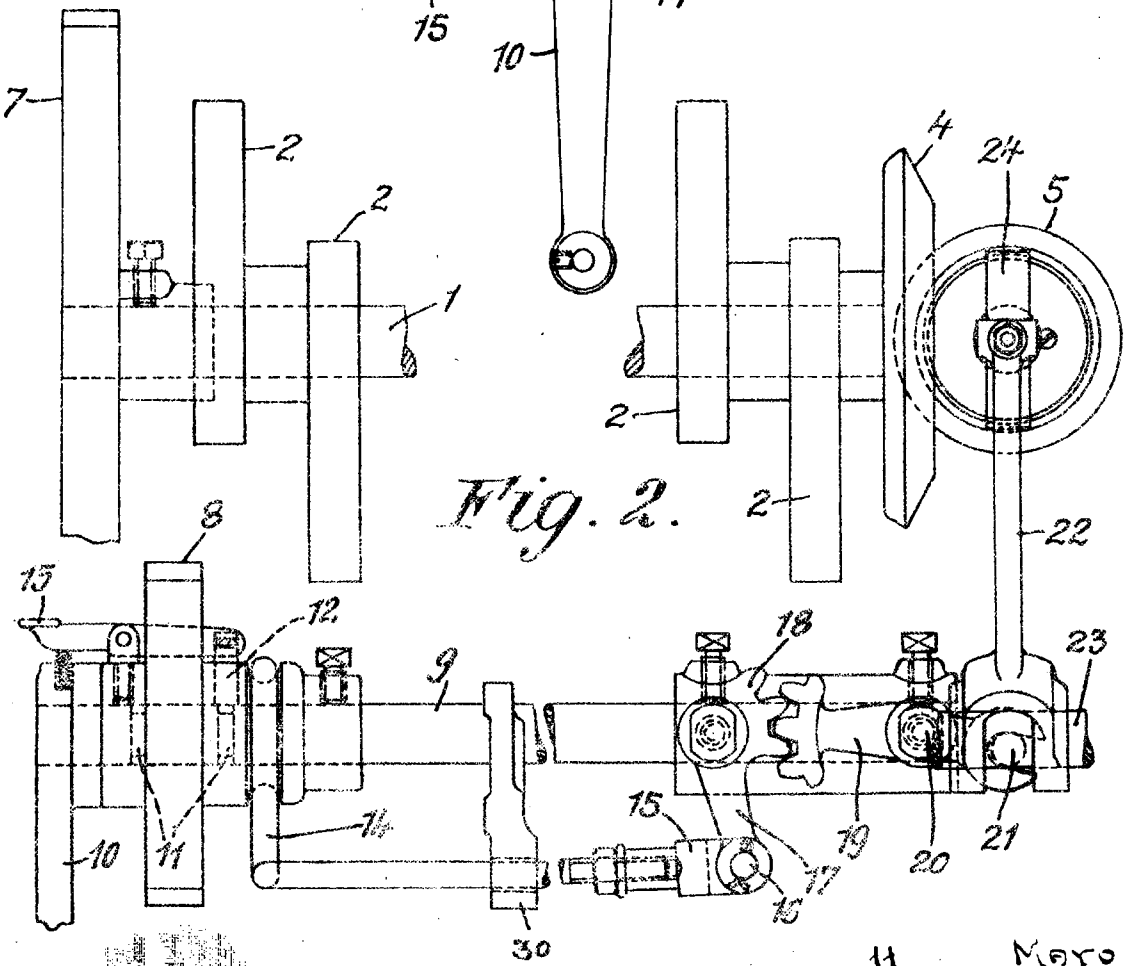


Fig. 2.



11 Mero

Aboult

14