

125984

MEMORIA DESCRIPTIVA

Don Lorenzo CODINA BOFILL.- BARCELONA.



PATENTE DE INVENCION

por 20 años

para "Un mecanismo para poleas de acción de paro intermi-  
tente"-----

a favor de Don Lorenzo CODINA BOFILL, de nacionalidad es-  
pañola, domiciliado en BARCELONA, calle de Guatemala, nú-  
mero 4.

-----  
MEMORIA DESCRIPTIVA

La presente memoria descriptiva se refiere a una pa-  
tente de invención que está destinada a garantizar la pro-  
piedad y la explotación exclusiva de un mecanismo para las  
poleas de transmisión por correa o cable, mediante el cual  
5 se obtienen automáticamente y a intervalos regulares unos  
paros o disminuciones de velocidad en la rotación de los  
árboles a que dichas poleas están unidas.

Las poleas que llevarán el mecanismo antedicho pueden  
tener diversas aplicaciones, pero son especialmente utili-  
10 zables en los telares mecánicos que funcionan a gran velo-  
cidad, para obtener unas disminuciones de esta velocidad



cada vez que la lanzadera ejecuta una pasada, con el fin de evitar que el mecanismo de paro automático conocido con el nombre vulgar de "escarabajo" entre indebidamente en funciones, y produzca dicho paro fortuitamente por no haber  
15 tenido suficiente tiempo la lanzadera de penetrar en el cajón correspondiente.

Hasta el presente esta irregularidad no podía evitarse más que dando al telar una marcha o velocidad que no  
20 excediera de ciertos límites, lo cual resulta en perjuicio del rendimiento del propio telar; mientras que, aplicando al árbol del mismo una polea de las de referencia y haciendo coincidir las intermitencias de su inacción con los momentos en que las lanzaderas ejecutan las pasadas de trama, se consigue que aún cuando la velocidad de la marcha  
25 general del telar sea muy grande aquélla queda disminuída automáticamente durante dichos momentos, y la lanzadera tiene tiempo, en el funcionamiento normal, de penetrar en el cajón que ha de recibirla, sin que por lo tanto funcione fortuita e indebidamente el "escarabajo" o mecanismo de  
30 paro automático.

El mecanismo objeto de la patente de invención de que se trata se constituye esencialmente disponiendo la polea dividida en dos partes, una de ellas fija al árbol al que  
35 haya de comunicar movimiento y la otra loca sobre el cubo de la fija, o sea loca también por lo tanto respecto al citado árbol, combinándose estas dos partes de manera que, quedando un cierto juego entre ellas, cuando la correa de



transmisión viene a actuar sobre la parte loca ésta adquiere  
40 un movimiento que no se transmite al árbol, y por lo tanto  
este último sufre un paro o disminución de velocidad hasta  
que la correa vuelve a actuar sobre la parte de polea fija  
al árbol; todo esto realizado mediante una combinación de  
órganos, que se describirán en presencia de los dibujos ad-  
45 juntos, para obtener en el árbol intermitencias de paros o  
disminuciones de velocidad, de un modo regular y repetido.

En los dibujos que se acompañan se representa, por  
vía de ejemplo, un caso de ejecución de una polea construí-  
da con aplicación del mecanismo objeto de la patente de in-  
50 vención de referencia.

En las figuras 1 y 2 se representan, en vistas de  
frente, dos respectivas posiciones de funcionamiento de los  
órganos componentes de la polea, y las figuras 3 y 4 son  
vistas de perfil o de canto de la polea con sus órganos en  
55 posiciones correspondientes a las anteriores.

El mecanismo de que se trata se constituye formando  
la polea de dos partes adaptadas o acopladas lateralmente  
una en otra; una de ellas, o sea la parte 1, se halla fi-  
ja en el árbol 2 en que está montada la polea, y la otra  
60 parte de esta, o sea la 3, está dispuesta loca en el cuello  
o cubo 4 de la parte 1 mediante un apéndice 5 que lleva  
centralmente, de modo que la parte 3 puede tener un movi-  
miento oscilatorio libre relativamente a la parte 1.

En la parte loca 3 está establecido un saliente 6 al  
65 cual hay unida la extremidad de un resorte de tracción 7  
que tiene la otra extremidad unida por su parte a otro sa-



liente 8 fijo en la parte de polea 1. Este resorte 7 tiende a hacer oscilar la parte loca 3 en un sentido, y las oscilaciones de esta parte loca 3 están limitadas en su curso por medio de un ojal curvo 9 practicado en la parte 3, dentro del cual encaja un saliente 10 fijo en la parte 1.

En la parte loca 3 de la polea está dispuesto un gatillo 11 cuyo pico puede engancharse en un saliente prismático 12 solidario en la parte fija 1 de la polea. Un resorte 13 tiende a obligar el enganche del gatillo 11 en el saliente 12 a través de un ojal 14 practicado en el apéndice 5. Una varilla 24 sirve para efectuar el empuje del gatillo 11 con objeto de desengancharlo oportunamente del saliente 12, ejerciéndose este empuje mediante un dedo 23 que atraviesa por un orificio de la llanta de la parte loca 3, y por acción de la correa 22, conforme se explicará después.

Entre la porción de llanta de la parte fija 1 de la polea y la porción correspondiente de llanta perteneciente a la parte loca 3 de la misma polea, queda un espacio libre, como se demuestra en 15, de modo que la parte loca puede girar en un cierto arco sin solidarizarse con la fija. Los bordes límites de la parte fija están en la proyección quebrada 16-17-18 (figura 3) y los de la parte loca en la quebrada 19-20-21.

Mientras la correa 22, que se mueve en el sentido indicado por la flecha, se adapta a la llanta de la parte fija 1 de la polea, ésta funciona normalmente arrastrando con-



95 sigo el movimiento giratorio del árbol 2; pero, tan pronto como la correa 22 viene a adaptarse sobre la llanta de la parte loca 3 de la polea, ésta empuja el dedo 23 que, según se ha dicho, atraviesa un orificio practicado en la llanta, y este dedo por medio de la varilla 24 unida al  
100 mismo desengancha al gatillo 11 del tope 12, y la parte loca 3 de la polea es arrastrada por la correa sin que tal arrastre tenga acción sobre la parte fija 1 de la polea.

Entonces el espacio de separación 15 entre las llantas de las dos partes de la polea va aumentando, atirantándose el resorte 7 hasta que, como se vé en la figura 2,  
105 el dedo 23 abandona la correa 22, en cual momento el gatillo 11 por la acción del resorte 13 vuelve a engancharse en el saliente 12, arrastrando otra vez la parte loca 3 a la parte fija 1 de la polea y, desatirantándose el resorte 7 porque se acercan entre sí las partes que elevan  
110 los salientes 6 y 8 respectivamente, vuelve a funcionar la polea como una polea fija ordinaria, restablociéndose las cosas como estaban al principio.

Es evidente que, desde que ha ocurrido el desenganche del gatillo 11 hasta que se ha enganchado nuevamente  
115 en el saliente 12, la correa 22 ha actuado sobre la parte de la polea que se halla loca con respecto al árbol 2, y durante tal tiempo este último ha funcionado solamente por inercia, sin arrastre motor, lo cual equivale a decir que  
120 ha sufrido un paro relativo o disminución de velocidad, y como que esta actuación se repite a intervalos regulares, de ahí que el árbol 2 también ejecuta dichos paros relati-



vos con los mismos intervalos.

Si la polea está aplicada a un telar mecánico y los  
125 referidos paros relativos se hacen coincidir con los tiempos en que la lanzadera ejecuta las pasadas, se obtiene el resultado que hemos consignado al principio de esta memoria.

Para la debida conducción de la correa 22, hay dis-  
130 puestos unos rodillos 25, 26, 27, 28, cuyos ejes están montados en la parte fija 1 de la polea.

El mecanismo descrito, en general, podrá sufrir modificaciones accesorias en la forma y disposición de sus órganos componentes, sin que se afecte a lo esencial del  
135 invento.

#### N O T A

Por la patente de invención a que se refiere la presente memoria descriptiva se REIVINDICA:

1.- La propiedad y la explotación exclusiva de un mecanismo para poleas de acción de paro intermitente, cuya  
140 esencialidad consiste en disponer las referidas poleas compuestas de dos partes, una de ellas fija al árbol a que han de comunicar movimiento, y la otra loca con relación a este árbol, llevando unida la parte loca la extremidad de un resorte de tracción cuya otra extremidad está unida en la parte  
145 fija de la polea o llevando además la parte loca un trinquete que se engancha oportunamente en un saliente unido en la parte fija, el cual trinquete es desenganchado por la



acción de una varilla que lleva un dedo que es empujado por la correa de transmisión, enganchándose otra vez cuando la  
155 correa abandona el dedo, para obtener el resultado de que mientras la correa se adapta a la parte loca el árbol conducido sufre un paro relativo hasta que vuelve a adaptarse la correa a la parte fija, lo cual se consigue por existir entre las dos partes de la polea, la fija y la loca, un  
160 juego o una cierta distanciaci3n entre las llantas.

2.- La propiedad y la explotaci3n exclusiva, en el mecanismo consignado en la reivindicaci3n anterior, de la disposici3n de unos rodillos cuyos ejes est3n montados en la parte fija de la polea, los cuales rodillos sirven para  
165 que la correa no se aparte de su posici3n normal de conducci3n.

3.- La propiedad y la explotaci3n exclusiva del objeto de la patente, sea cuales fueren las circunstancias que concurren con su esencialidad definida en las anteriores  
170 reivindicaci3n, cual objeto es:

"Un mecanismo para poleas de acci3n de paro intermitente".



- 8 -

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

Barcelona, 8 de Marzo de 1932.

P. p. de Don Lorenzo CODINA BOFILL,



FIG. 1

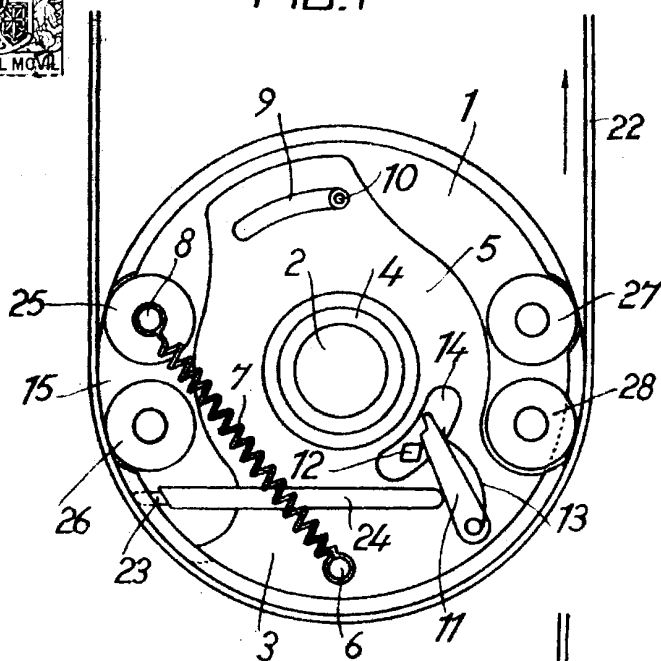


FIG. 2

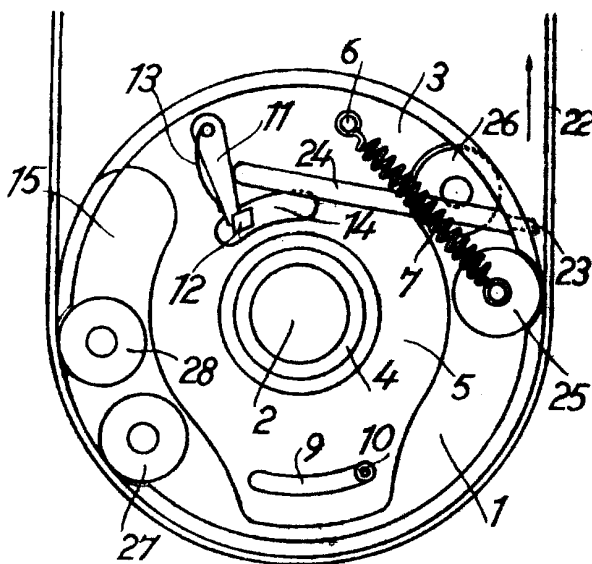


FIG. 3

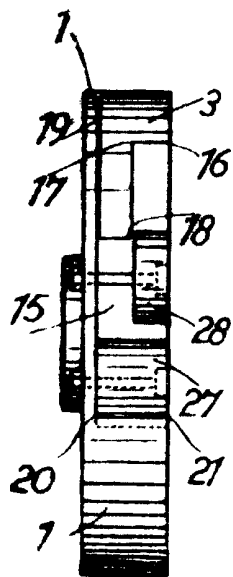
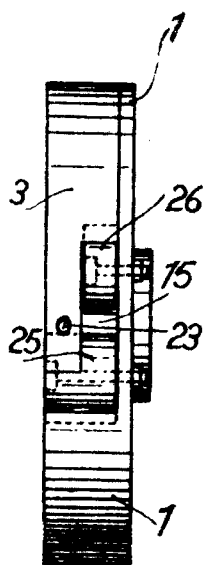


FIG. 4



ESCALA VARIABLE  
Barcelona 1932