

# Oficina Técnica de Propiedad Industrial

Fundada en 1886 por **C. Bonet Durán** Ingeniero Industrial

Plaza de la Constitución, 5. — Barcelona

Agente: J. Bonet del Río, Perito Industrial, S. I. C.



## PATENTE DE INVENCION

por 20 años

para "Un mecanismo de paro automático para pianos mecánicos"--  
a favor de D. Vicente LLINARES CASTELAR, domiciliado en BARCE-  
LONA.

-----

## MEMORIA DESCRIPTIVA

La patente de invención a que se refiere la presente memoria descriptiva, está destinada a garantizar la propiedad y la explotación exclusiva de un mecanismo de paro automático aplicable a los pianos mecánicos que funcionan mediante el giro de un tambor provisto de puntos de ataque de los martillos, especialmente a aquellos de tales instrumentos que son puestos en marcha al introducir en los mismos una moneda.

Consiste el mecanismo que constituye el objeto de la patente, en una palanca combinada con un gatillo capaz, cada vez



- 2 -

que aquella bascule accionada por un tope que lleva el tambor del piano, de hacer avanzar de un diente una cremallera unida a un tirante que termina en un anillo u otro órgano de gobierno de un dispositivo de embrague y desembrague. El desplazamiento de la cremallera, que está sometida constantemente a la acción de un resorte que tiende a mantener los órganos del piano embragados en posición de funcionamiento, es graduable mediante una pieza de tope de posición variable a voluntad. El citado gatillo que hace avanzar la cremallera, así como otro que funcionando a modo de trinquete sirve para mantener a la misma en las posiciones que vaya tomando sucesivamente, están combinados con un levantador accionado por una palanca accionada a su vez por la moneda que se introduzca en el piano, de modo que al actuar dicho levantador dejen los citados gatillos de hacer presa en la cremallera y esta pueda avanzar hasta el límite que le permita la pieza de tope antes expresada, dejando el dispositivo de embrague en disposición de establecer este para que el piano funcione.

El mecanismo explicado puede utilizarse, combinando con él órganos apropiados, para actuar interruptores de gobierno de la marcha del motor cuando, como es corriente, los pianos a que el mecanismo se aplique están accionados por corriente eléctrica.

Para mayor claridad, continuaremos la descripción refiriéndonos a un caso de ejecución práctica del mecanismo que constituye el objeto de la patente representado, solamente a título de ejemplo, en el dibujo adjunto.

En 1 está el canal introductor de monedas, como la 2, que al llegar al final del mismo accionan la palanca 3, la cual mediante el tirante 4 acciona a su vez la palanca 5, que por



- 3 -

medio de la biela 6 hace ascender el levantador 7 en el que se apoyan los gatillos 8 y 9 que son por consiguiente levantados a la vez. Al levantarse ambos gatillos, la cremallera 10 queda en libertad de desplazarse, cediendo a la tracción que sobre ella ejerce el resorte 11. Como tal cremallera está unida al brazo 12 que termina en el anillo 13, este es desplazado conjuntamente con aquella, de modo que, dejando de apoyarse en la rama 14 de una palanca acodada articulada en 15, quede la propia palanca en libertad de caer por su extremidad 16 en una entalladura de la pieza 17. De este modo se establece el embrague de dicha pieza giratoria 17 con el eje 18 que por medio del tornillo sin fin 19 acciona el tambor 20 que lleva las púas de ataque de los martillos del piano.

El desplazamiento de la cremallera 10 está limitado por el gancho 21 que retiene el tope 22 de aquella. La situación de este gancho se gradúa haciendo avanzar mayor o menor número de dientes la cremallera 23 unida a él.

El tambor 20 está provisto de un tope 24 capaz de chocar con la extremidad de una palanca 25 que lleva articulado a la extremidad opuesta el gatillo 8, de modo que cada vez que, al girar el tambor 20, encuentra el tope 24 a la palanca 25 y la desplace, el gatillo 8 haga avanzar de un diente la cremallera 10. Como esto sucederá a cada vuelta completa del tambor 20, se tiene que cada diente de la cremallera corresponderá a una vuelta, y por consiguiente al graduar el número de dientes que la propia cremallera pueda desplazarse, por medio de la otra cremallera 23, se gradúa de hecho el número de vueltas que podrá dar el tambor 20 antes de producirse el paro automático.

Este tiene lugar cuando los encuentros del tope 24 con la



- 4 -

palanca 25 hayan hecho avanzar la cremallera hasta su máximo recorrido permitido, en sentido contrario al de la tracción del resorte 11, o sea cuando el anillo 13 se apoye en la rama 14 de la palanca articulada en 15 y, haciéndola bascular, produzca el desembrague.

El brazo 12 que reúne la cremallera 10 y el anillo 13, está provisto en lugar adecuado de un tope 26 capaz de accionar una palanca 27, que está sometida a la acción de un resorte 28, la cual sirve para cortar el circuito del motor mediante el interruptor 29 cuando dicho tope 26 la haga bascular venciendo la acción del expresado resorte 28. Esta actuación del tope 26 sobre la palanca 27 coincide con la del anillo 13 sobre la palanca 14, de modo que se produzca simultáneamente la interrupción del circuito y el desembrague.

Como es natural, el mecanismo, que puede aplicarse a pianos de diversos sistemas, es susceptible de presentar variaciones en la forma y disposición particulares de sus órganos que en nada alteren las características de su constitución y funcionamiento ni afecten, por consiguiente, a la esencialidad del objeto de la patente.

Pueden ser asimismo variables los metales o materiales empleados en la constitución de tales órganos.

#### N O T A

Por la patente de invención a que se refiere la presente memoria descriptiva, se REIVINDICA la propiedad y la explotación exclusiva de un mecanismo propio para producir el paro automático de los pianos mecánicos, especialmente de los accio-



- 5 -

nados por un tambor provisto de púas de ataque de los martillos golpeadores de las cuerdas, que funciona al introducir una moneda en lugar adecuado del instrumento, el cual mecanismo está constituido esencialmente por una palanca combinada con un gatillo capaz de hacer avanzar de un diente, cada vez que aquella bascule accionada por un tope que lleva el citado tambor, una cremallera unida a un brazo que termina en un anillo u otro órgano de gobierno de un dispositivo de embrague y desembrague del eje accionador del tambor y el motor; pudiendo ser limitado el desplazamiento de la cremallera citada, que está sometida constantemente a la acción de un resorte que tiende a mantener el embrague de los órganos expresados, mediante una pieza de tope, de posición graduable a voluntad; y pudiendo ser, tanto el citado gatillo como otro que sirve para fijar la cremallera en las posiciones que por la acción del primero vaya tomando, levantados por una pieza movida por una palanca que actúa al introducir la moneda en el piano, la cual de tal modo retire a aquellos de la propia cremallera que esta quede en libertad de ser arrastrada por el resorte que la atrae, hasta el límite que le permita la pieza de tope ya dicha, para que se produzca el embrague indicado y con ello el funcionamiento del piano; produciéndose en cambio el paro cuando la palanca se haya desplazado lo suficiente en sentido contrario, por la acción del gatillo citado al principio de lo reivindicado como esencial.

Sean cuales fueren las circunstancias que concurren con la esencialidad del objeto de la patente, definida en la anterior reivindicación, cual objeto está constituido por:

"Un mecanismo de paro automático para pianos mecánicos".

Consta



- 6 -

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

Barcelona, 2 de Agosto de 1926.

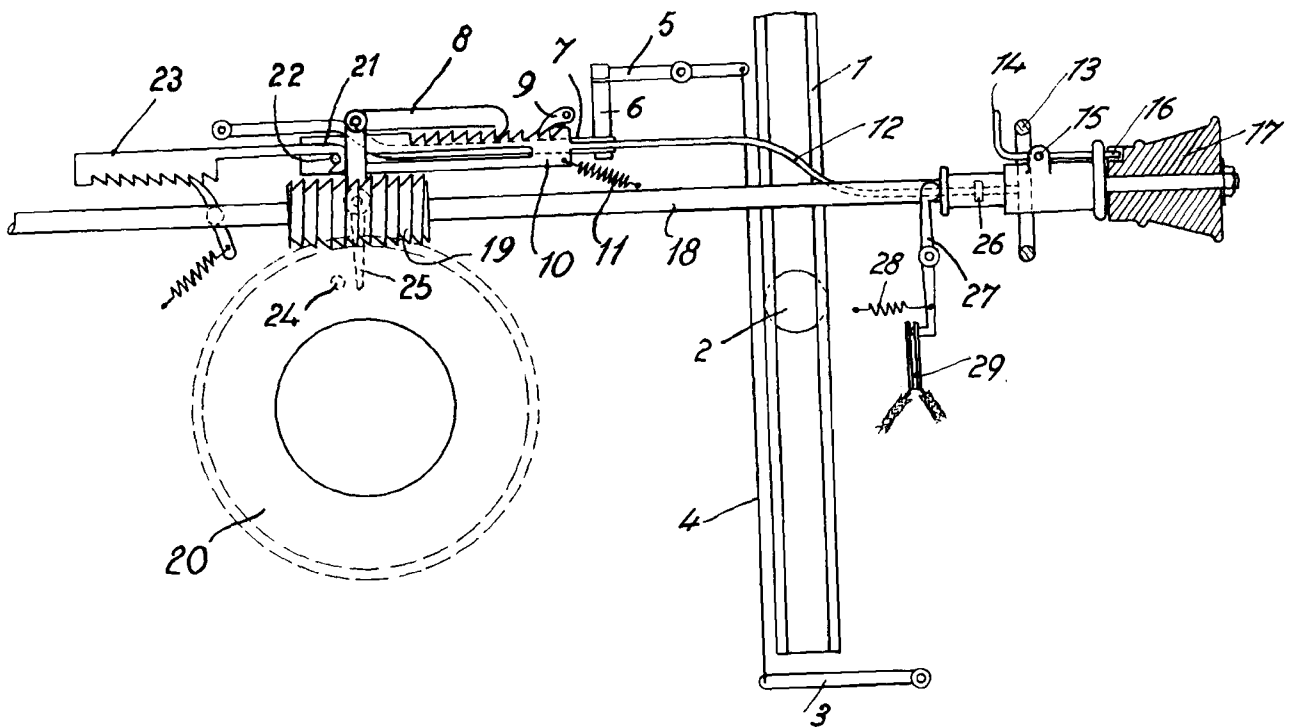
P. p. de D. VICENTE LLINARES CASTELLAR,

J. BONET DEL RÍO

P. P.

*Quampassana*

15 63  
2 AGO 1926  
ESPECIAL MOVIL



2

Agosto 26

Quamfossanar