

268855

268855



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

por "UN MECANISMO REPETIDOR Y ACUMULADOR DE PULSACIONES", a fa-
vor de Don Javier ALCALADO MORATAJIA, de nacionalidad española,
residente en Barcelona, Travesera de las Cortes, 76. - - - - -

M E M O R I A D E S C R I P T I V A

La presente solicitud tiene por objeto garantizar el dere-
cho a la fabricación y explotación en exclusiva, de un mecanis-
mo repetidor y acumulador de pulsaciones, destinado a las máqui-
nas de trabajo mecano-electrónico, con la finalidad de aportar
5 a las mismas, un mecanismo auxiliar intermedio entre el registra-
dor mecánico y el acumulador de cantidades que aquellas posean.

Este mecanismo, se caracteriza esencialmente por estable-
cer, en el "relé" que capta las pulsaciones (producidas durante
el trabajo de la máquina), la prolongación de su núcleo mediante
10 una palanca de brazo dentado que se engrane con la corona o pi-



268855

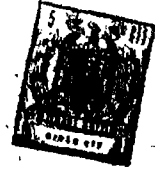
Hón, de un eje transversal, portador de una rueda transmisora por contacto con la palanca inversora de un conmutador que es el que conduce la conexión registradora hasta los órganos de mando del acumulador de la máquina.

5 La particularidad mecánica de la vinculación que se indica entre el eje portador de la rueda registradora y el conmutador, radica en la interferencia de otra rueda de mayor diámetro y número de dientes, que es la que recibe la acción amortiguadora para la posible brusquedad de las rápidas frecuencias, estableciendo un sistema de retroceso gradual oscilante, mediante la
10 inserción de un contrapeso basculante y graduable.

Otra de sus características, en cuanto a su montaje, estriba en su disposición en monobloque, uniendo en un solo soporte compuesto, el asentamiento de la bobina del relé, y la caja de
15 dos paredes en que se moten el eje principal y su engrabación con la palanca dentada deslizante, así como se limitan mediante topes adecuados los dos movimientos máximos de la palanca dentada, tanto en el sentido de deslizamiento, como en la contención del alojamiento vertical sobre el punto de engranaje.

20 En confirmación de lo expuesto se analiza y describe un caso de realización del mecanismo, mediante el ejemplo consignado en el gráfico adjunto.

En su Fig. 1 se representa el dispositivo en alzado lateral viéndose en ella la disposición horizontal de la palanca dentada
25 -4-, como prolongación solidaria de la columna-núcleo -5-, dispuesta a penetrar en el campo de la bobina -6-, del relé -7-. En la misma base -8-, del relé se establece el soporte angular -9-, que mantiene a la palanca en su línea horizontal de deslizamiento, vinculándose además con su borde anterior a la pared inferior -10-, de la caja soporte -10-, en la que se soporta el eje
30



268855

principal -11-, (a quien se vé en ésta figura, seccionado y calando solidariamente el piñón dentado -12-, con el que engrana la palanca -4-.

5 En el punto de unión de ésta última con el eje columna -5-, presenta una arandela cóncava -13-, que establece tope con el soporte -9-, estando seguida de otro manguito de caucho -14-, así como de un resorte helicoidal -15-, que lo circunda, y mediante cuyo conjunto, encuentra la columna, medios de amortiguación y reacción con que separarse y repeler al tabique frontal de la bobina -7-, cuando es atraído rápidamente por esta.

10 La Fig. 2, repite la representación del dispositivo, mostrándolo por la planta superior.

En la misma, el eje -11-, como se observa solidarizado al piñón dentado -12-, tiene garantizado su antirretroceso, por estar calado en una zona de trinquete -12a-, y apoyado en las dos paredes verticales de la caja soporte -10a-.

En la continuación del mismo, en su espacio intermedio se halla circundado por un resorte de acero de torsión (espiral) -16-, ligado por uno de sus extremos al soporte y por el contrario al casquillo cilíndrico que forma valona con la rueda dentada -17-, solidarizándose ambos por medio del tornillo chavetero -18-, de igual manera que lo repite el casquillo-valona -19-, de la rueda también dentada -20-, de mayor diámetro y mayor número de dientes.

20 La Fig. 3, esquematiza la vista en alzado de dichas ruedas, con la relación de sus distintos módulos y la conexión que la menor de ellas, establece con la falangeta terminal de la palanca inversora -21-, de los platinos -22-, del conmutador -23-. La relación aumentativa que presenta la rueda -20-, sobre la -17-, es la que reduce la velocidad de retroceso del núcleo

25



cuando ha cesado la atracción del electro-imán. El propio tiempo y para graduar el valor de las oscilaciones de contención de esta rueda, se auxilia con un vibrador pendular -26-, que fijo por un eje-pasador -29-, al tabique de la caja -10a-, opone los dos dientes de trinquete que presenta a la rueda mayor -20-.

5 Como medio suavizador del freno que la rueda mayor debe experimentar, sus múltiples dientes, movilizan en los dos sentidos de giro al trinquete -26-, quien tiene atornillado radialmente en su eje, al vástago -24-, mantenedor en su extremo de la bola de contrapeso -26-, que también se rosca al vástago para aumentar o disminuir su balanceo.

10 Finalmente en dicha figura, se señala por -27-, el soporte adicional, con que el conmutador -23-, se monta paralelamente al dispositivo conjunto, siendo de sus dos bornes posteriores de donde parte la conexión que llena las pulsaciones al acumulador de la máquina.

15 La palanca -4-, como órgano activo y sumamente móvil del mecanismo, cuenta con un brazo de tope -28-, Fig. 2, que los contiene presionando de arriba abajo en evitación de que algún retroceso demasiado veloz, la forzara a un desprendimiento con respecto al trinquete.

20 Por lo tanto, y según la estructura del ejemplo descrito, cada vez que el relé -7-, se dispara por las circunstancias del trabajo de la máquina, atrae al núcleo -5-, desprendiéndolo seguidamente, al cese de la corriente, para que durante su retroceso, la rueda dentada menor vaya accionando al conmutador -23-, en tantas pulsaciones como recorrido efectúe la regleta dentada; teniendo en cuenta que la amortiguación del retroceso precisamente atiende a la posibilidad de que, una aceleración de percepción de pulsaciones por parte del primer relé, no de

25

30



20825

tiempo a retroceder a la regleta en toda su verdadera longitud y recorrido.

En cuanto a la muestra de realización del invento, no será limitativa, puesto que los detalles de dimensión, calidad, y acabado, serán sumamente variables sin que por ello se altere la esencialidad de lo que se reivindica.

- N O T A -

Se reivindica como objeto de la presente Patente de Invención:

1a.- Un mecanismo repetidor y acumulador de pulsaciones, que se caracteriza por su capacidad de incorporación a cualquier máquina de contabilización electrónica, por estar compuesta por un relé receptor y un conmutador transmisor entre los que se establece el verdadero mecanismo repetidor integrado por una palanca de borde dentado con la que moviliza a una rueda dentada con cuyos apéndices radiales movilizan al terminal y lengüeta de la brida automática del portaplatinos del conmutador.

2a.- Un mecanismo caracterizado porque la palanca que se cita en el párrafo primero, es una regleta de borde inferior dentado, establecida como prolongación del núcleo lineal del relé, mantenida en posición horizontal correcta, y libertad de deslizamiento, por medio de un montante-soporte solidario de la base del relé al que cala libremente; teniendo apoyada su zona dentada, sobre el correspondiente piñón de engranaje, montado sobre un eje transversal, como eje primario, al que moviliza mediante el embrague de una cabeza de trinquete, con la que cuenta antes de insertarse el eje, en el tabique de la caja que le sirve de montante, mientras que el extremo opuesto de este eje, es portador de dos ruedas dentadas sucesivas y paralelas



268855

de distinto módulo que establecen el sistema transmisor.

3º.- Un mecanismo, caracterizado porque el eje primario que se cita, posee con elemento de fuerza regresiva, a un resorte espiral de torsión que lo circunda teniendo uno de sus extremos fijos a la propia dola-casquillo de su rueda transmisora, y el extremo opuesto, a la pared del citado montante.

4º.- Un mecanismo, en el que la palanca que se cita en el párrafo 2º, posee en su zona cilíndrica o núcleo, otro resorte helicoidal, así como un casquillo anular de caucho, quienes le sirven de amortiguación y auxiliar de retroceso, después de su penetración brusca en el campo imantado del relé.

5º.- Un mecanismo, según la reivindicación la, caracterizado porque la rueda dentada que se cita montada en el eje primario, es la que establece comunicación con la lengüeta terminal de la brida del portaplatinos inversor automático del conmutador que se monta complementariamente para transmitir las pulsaciones de acumulación a la máquina a la que sirve.

6º.- Un mecanismo, caracterizado porque la segunda rueda dentada que se cita en el eje primario, es paralela a la ya reivindicada rueda menor, y teniendo mayor diámetro y mayor número de dientes pero girando en común, actúa de reductora de velocidad, en forma regulable por estar conectada a un trinquete libre y oscilante, que a su vez regula su basculación, por poseer un contrapeso graduable.

7º.- UN MECANISMO REPETIDOR Y ACUMULADOR DE PULSACIONES.

Madrid, 7 de Julio de 1.961

FERNANDO PERAIRE
P.P.
Fernando Peraire

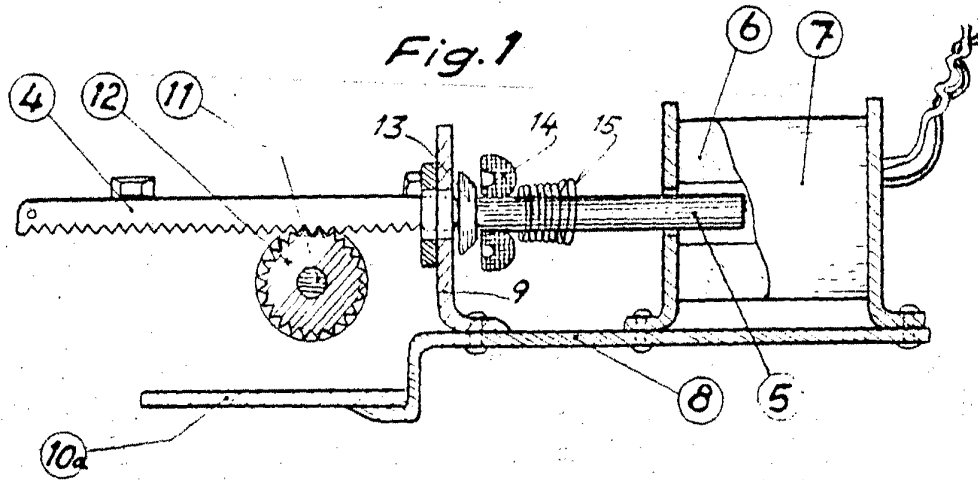


Fig. 1

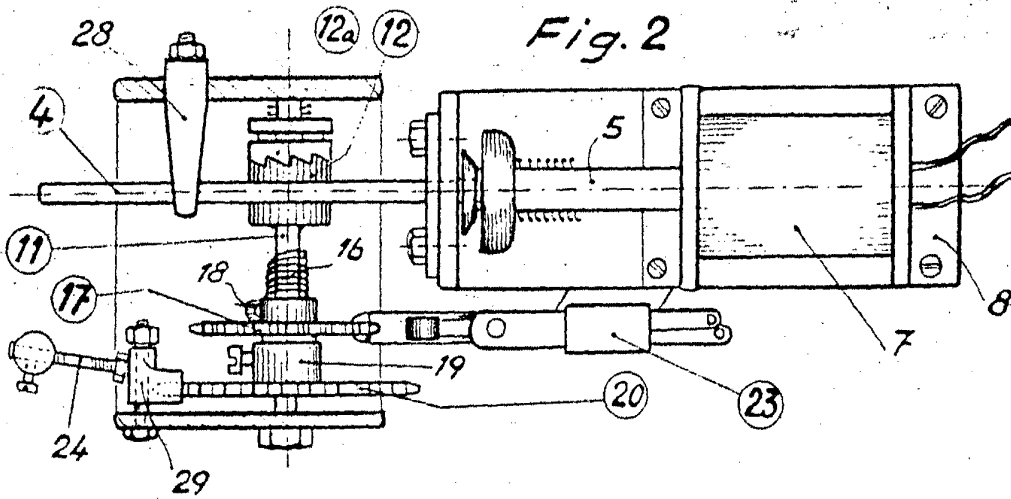


Fig. 2

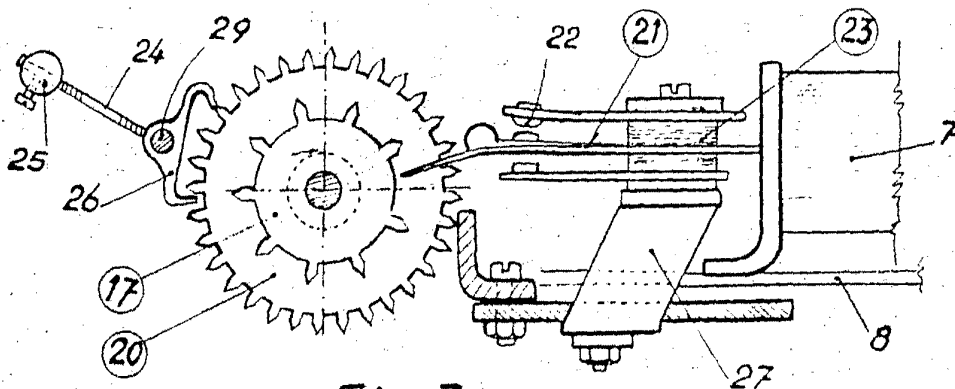


Fig. 3

P.A.
Fernando Peraire

Escala variable