

AÑO

235166
Expediente núm.



235166

REGISTRO DE LA PROPIEDAD INDUSTRIAL

PATENTE DE **INVENCION.**

MEMORIA DESCRIPTIVA

que se acompaña a la solicitud de

una **PATENTE DE** **INVENCION** por **20** años, en España

a favor de

DON TOMAS FRANCISCO DIAZ., de nacionalidad

española. domiciliado en **MADRID,**

calle de **Antonia Calas,** núm. **17.**

por:

« **Interruptor automático con aparato de relojería.**
.....
.....

Nº 983

Agente Sr. **Gómez-Acebo y Modet.**

235 166

PATENTE DE INVENCION



MEMORIA DESCRIPTIVA

sobre:

"Interruptor automático con aparato de relojería".

=====

Solicitante : DON TOMAS FRANCISCO DIAZ, de nacionalidad española, residente en Antonia Calas, 17, Madrid.

=====

La presente invención se refiere a un interruptor automático con aparato de relojería. El invento comprende, fundamentalmente:

- 5.
- 1.- Mecanismo de introducción y contacto.....
 - /a) Mecanismo de introducción moneda
 - /b) Canal de conducción al contacto
 - /c) Contacto
 - /d) Canal de conducción al depósito
 - 2.- Contador
 - 3.- Interruptor automático con aparato de relojería
 - /a) Interruptor
 - /b) Bobina
 - /c) Aparato de relojería

235166



4.- Regleta de terminales

5.- Piloto indicador de marcha

5. En el dibujo adjunto a título de ejemplo no limitativo se ilustra una forma de ejecución del invento, con referencia a los cuales:

10. El mecanismo de introducción de moneda, 1, está constituido por dos piezas unidas formando un solo cuerpo. La unión de estas piezas está hecha por medio de tornillos y una de las cuales lleva la ranura de introducción de la moneda. Atravesando el conjunto, 1, va la pieza alargada, 2, que, en su parte anterior, termina en un tirador que sale al exterior de la caja de montaje y cuya parte posterior va provista de un muelle recuperador.

15. Unido al conjunto por un punto de giro en su vértice, va una pieza en forma de V de brazos desiguales, 3, cuyo brazo menor y hacia arriba lleva un pitón que se aloja en una ranura de la pieza, 1; al final del brazo mayor terminado en círculo, tiene una varilla que sale del centro de este círculo que sirve para dar movimiento a la palanca del mecanismo contador.

20. El canal de conducción al contacto, es una pieza alargada y en forma de U, 4, cuya parte anterior cae justamente debajo del conjunto, para recoger la moneda que ha de recorrer toda esta pieza. En su parte media lleva una ranura que ha de coincidir con la ranura de la corredera, 10, y por fin termina en un canal en vertical, 5, que expulsa la moneda no apta.

25. El contacto, 6 está montado sobre un soporte de material aislante, 7, que, a su vez, descansa sobre otro

30.

27 1/2
235166



soporte general, 8. Entre los dos soportes, va una pieza, 9, que hace de guía, sobre la que se desplaza la corredera, 10, que lleva una ranura que en determinado momento coincidirá con la ranura de la pieza, 4, para dar paso en vertical a la moneda al canal de conducción al depósito; la corredera, en uno de sus extremos, lleva una prolongación cilíndrica o núcleo que se introduce dentro de una bobina, 11, con una muesca en la que ha de encajar o alojarse la pieza, 12, que sirve de unión entre el mecanismo general de introducción y contacto con el interruptor automático.

El canal de conducción al depósito, es una pieza alargada y en forma de U, 13, muy semejante al canal de conducción al contacto, cuya parte posterior cae debajo de la ranura de aquélla en su coincidencia con la ranura de la corredera, para recoger en ese momento la moneda y conducirla al depósito. En su extremo final lleva una pieza en forma de V que gira sobre su vértice, 14, al ser impulsado su brazo inferior por la moneda en su caída al depósito, haciendo que el brazo superior toque para hacer contacto con otra pieza constituida por un interruptor de lámina, 15, incrustada sobre el costado del soporte general, 8.

El contador no detalla el mecanismo interior de esta pieza, 24, porque se trata de un producto industrial de venta en el comercio, va unido al resto del aparato por medio de una varilla que es accionada por la pieza, 3.

El interruptor automático con aparato de relojería; todo el conjunto que responde a este nombre vá

235166

27



- alojado en la pared lateral izquierda de la caja de montaje, y está compuesto como piezas esenciales de: a) Interruptor: formado por dos piezas iguales superpuestas, 16, con muelle, y una tercera pieza, 17, que por uno de sus extremos, en su posición de reposo, toca a una de ellas, y en su posición de trabajo se pone en contacto con la otra. Esta pieza, 17, está ligada íntimamente al aparato de relojería, el cual establece el tiempo de funcionamiento mediante un péndulo regulable, 18 y 18'; b) Bobina: 19, que en su aparte central y longitudinalmente lleva un alojamiento en el cual se introduce un núcleo, 20, que tira de una palanca, 21, que pone en tensión el muelle, 22, del aparato de relojería y al mismo tiempo, desplaza a la pieza descrita anteriormente, 17, que establece contacto con el interruptor, 16. El núcleo que sale de la bobina en su parte inferior lleva también una varilla que transmite su movimiento a una pieza, 12, inserta en el conjunto de introducción y contacto.

20. La regleta de terminales, está sujeta en su parte posterior al panel de montaje, 23, por medio de dos soportes y lleva cinco clavijas de enchufe para establecer los distintos circuitos.

25. El piloto indicador de marcha, solamente tiene por objeto indicar al usuario, cuando el aparato está en marcha apto para su uso.

30. Al introducir la moneda por la ranura, queda alojada dentro de la figura 1. Al accionar el tirador de la pieza, 2, la moneda se va desplazando moviendo a la pieza, 3, que transmite el movimiento al contador, 24. La moneda cae en la pieza, 4, debido a su inclinación

235166



- corre por ésta, tocando al contacto, 6, y cerrando el circuito, pasando la corriente a la bobina, 11, que atrae a la prolongación cilíndrica o núcleo de la corredera, 10. Uno de los extremos de la pieza, 12, se introduce en la muesca de dicho núcleo con lo cual las ramuras de las piezas, 4 y 10, coinciden y la moneda por su propio peso cae a la pieza, 13, que por su inclinación se desliza sobre ésta, pasa al depósito accionando en su caída a la pieza, 14, que a su vez y por el otro extremo hace que los dos contactos, 15, cierren el circuito, y que al pasar la corriente por una de las piezas 16 y 17, pase corriente a la bobina, 19, que atrae a la pieza, 20 y esta, a su vez, mueve a la 21, que al mismo tiempo que pone en marcha el aparato de relojería, hace que la pieza, 17 abandone una de las dos piezas, 16, y haga contacto con la otra, siendo este contacto el que, suministra la corriente necesaria para el uso a que se destina. El núcleo, 20, también transmite su movimiento, por medio de la varilla, a la pieza 12, al objeto de hacer salir a uno de sus extremos de la muesca de la prolongación de la corredera, 10. Debido a un muelle que va dentro de la bobina, 11, vuelve la corredera a su posición normal.

- El aparato de relojería, 18, en su marcha regulable va haciendo volver al muelle a su posición normal que una vez lograda, desconecta la corriente y paraliza totalmente el funcionamiento, quedando otra vez dispuesto para repetir el mismo ciclo.

- Si la moneda no es apta, no hace contacto al pasar con la pieza, 6, y llega al canal de expulsión para caer en el depósito sin accionar el mecanismo; tampoco

235166

27



acciona el contador al ser introducida por no desplazar lo suficiente el pivote de la pieza, 3.

N O T A

- Descrita suficientemente la naturaleza del
5. invento, así como la manera de realizarlo en la práctica, debe hacerse constar que las disposiciones anteriormente indicadas son susceptibles de modificaciones de detalle en cuanto no alteren su principio fundamental, siendo lo que constituye la esencia del referido invento y por lo
10. que se solicita Patente de Invención por 20 años en España: "Interruptor automático con aparato de relojería"; caracterizándose por lo siguiente:
- 12.- Interruptor automático con aparato de relo-
- 15.jería, que se caracteriza porque el mecanismo de introducción de moneda está constituido por dos piezas unidas formando un solo cuerpo; la unión de estas piezas se efectúa mediante tornillos, y una de ellas lleva la ranura de introducción de la moneda; atravesando el conjunto, va una pieza alargada que, en su parte anterior termina
20. en un birador que sale al exterior de la caja de montaje, y cuya parte posterior vá provista de un muelle recuperador; unido al conjunto por un punto de giro en su vértice, va una pieza en forma de V de brazos desiguales, cuyo
25. brazo menor y hacia arriba/^{lleva} un pitón que se aloja en una ranura y, al final del brazo mayor terminado en círculo, tiene una varilla que sale del centro de este círculo y sirve para dar movimiento a la palanca del mecanismo contador.
- 22.- Interruptor automático con aparato de
30. relojería, según reivindicación precedente, que se carac-

27
235166



5. teriza porque comprende el canal de conducción al contacto, formado por una pieza alargada y en forma de U, cuya parte anterior cae debajo del conjunto para recoger la moneda; en su parte media presenta una ranura que es coincidente con la ranura de la corredera y la pieza termina en un canal vertical, que expulsa la moneda no apta.
10. 3º.- Interruptor automático con aparato de relojería, caracterizado porque comprende el contacto que vá montado sobre un soporte de material aislante que, a su vez, descansa sobre otro soporte general; entre los dos soportes vá una pieza que hace de guía, sobre la que se desplaza la corredera, que lleva una ranura coincidente con la ranura del canal de conducción al contacto, para dar paso en vertical, a la moneda el canal de conducción
15. al depósito; la corredera, en uno de sus extremos, lleva una prolongación cilíndrica o núcleo que se introduce en una bobina, con una muesca en la que se aloja la pieza que sirve de unión entre el mecanismo general de introducción y contacto con el interruptor automático.
20. 4º.- Interruptor automático con aparato de relojería, caracterizado porque comprende el canal de conducción, al depósito, que es una pieza alargada y en forma de U, cuya parte posterior cae debajo de la ranura del canal de conducción al contacto en su coincidencia con
25. la ranura de la corredera, para recoger la moneda y conducirla al depósito; en su extremo final lleva una pieza en forma de V que gira sobre su vértice al ser impulsado su brazo inferior por la moneda en su caída al depósito, haciendo que el brazo superior toque para hacer contacto
30. con otra pieza constituida por un interruptor de lámina,

235166



incrustada sobre el costado del soporte general.

5. 5º.- Interruptor automático con aparato de relojería, caracterizado porque comprende un contador que va unido al resto del aparato por medio de una varilla accionable; el interruptor automático con aparato de relojería, en su conjunto, va alojado en la pared lateral izquierda de la caja de montaje y comprende un interruptor formado por dos piezas iguales superpuestas, con muelle, y una tercera pieza que por uno de sus extremos, en su posición de reposo, toca a una de ellas, y en su posición de trabajo se pone en contacto con la otra, estando esta pieza intimamente ligada al aparato de relojería, el cual establece el tiempo de funcionamiento mediante un péndulo regulable; una bobina que, en su parte central y longitudinalmente, lleva un alojamiento en el cual se introduce un núcleo que tira de una palanca que pone en tensión el muelle del aparato de relojería y, al mismo tiempo, desplaza a la tercera pieza del interruptor, que establece contacto con el interruptor; el núcleo que sale de la bobina en su parte inferior lleva una varilla que transmite su movimiento a una pieza inserta en el conjunto de introducción y contacto.
- 10.
- 15.
- 20.

25. 6º.- Interruptor automático con aparato de relojería, caracterizado porque comprende una regleta de terminales, sujeta en su parte posterior al panel de montaje, mediante dos soportes, y que lleva cinco clavijas de enchufe para establecer los distintos circuitos; el piloto indicador de marcha, solamente tiene por objeto indicar al usuario cuando el aparato está en
- 30.

27 MA

235166



marcha apto para su uso.

7^a.- Interruptor automático con aparato de relojería; tal y como queda substancialmente descrito en la presente memoria, e ilustrado en el adjunto dibujo.

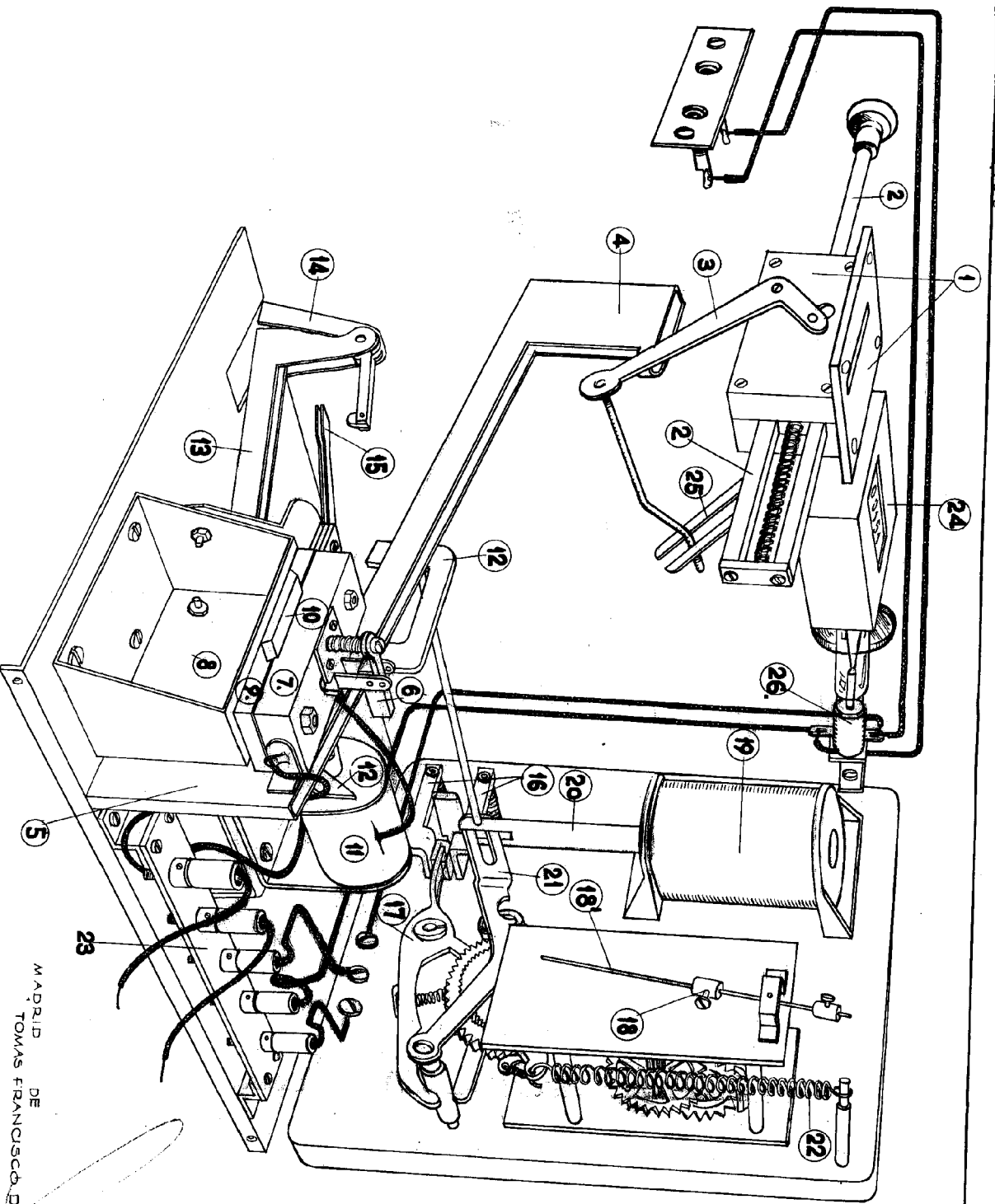
5.

Esta memoria consta de nueve hojas escritas a máquina por una sola cara.

Madrid, 27 MAY. 1957

TOMAS FRANCISCO DIAZ.

J. COMPTON Y MODET



ESCALA VARIABLE.

MADRID DE
TOMAS FRANCISCO DIAZ
P. P.
DE 1957

