

173079



MEMORIA DESCRIPTIVA QUE ACOMPAÑA A LA SOLICITUD

DE

UNA PATENTE DE INVENCION POR VEINTE ANOS EN ESPANA A FAVOR DE

D. ELIAS BALAGUER MARTINEZ

POR

UN SISTEMA DE RELOJES; QUE TIENE COMO BASE DE FUNCIONAMIENTO LOS IMPULSOS ELECTROMAGNETICOS DE POLARIDAD ALTERNATIVA.

=====

La patente se basa en un sistema de relojes que tiene como base de funcionamiento unos impulsos de polaridad alternativa, engendrados y mandados a cada minuto por un reloj patrón que son recibidos por unos relojes auxiliares y avanzan este mismo tiempo a cada impulso.

5 DESCRIPCIÓN DEL SISTEMA.

El sistema lo forman los siguientes componentes.

Una batería de pilas.

Reloj patrón.

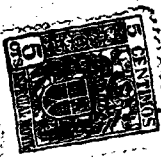
Inversor de fases.

10 Línea conductora.

Y los relojes receptores.

En el sistema motivo de la patente hay dos fuerzas bases del movimiento: una batería de pilas como fuerza eléctrica y una máquina de reloj de pared como fuerza mecánica.

15 RELOJ PATRON; es una maquina de reloj de pared con dos rodajes; uno para hora y otro para mover el INVERSOR DE FASES que recibe la corriente continua de la batería y la transforma en impulsos eléctricos, de minuto en minuto manda a los receptores o relojes auxiliares por medio de una línea con una duración de uno a dos segundos  
20 cada impulso, la polaridad invertida respecto a la anterior, y éstos recojen los impulsos convirtiéndoles en movimiento mecánico. Cada vez que se establece corriente, entra en acción un electro imán com-



binado con un imán permanente y dá movimiento a un rotor, que por su correspondiente engranaje, acciona a los minutereros encargados de marcar la hora.

25 Todos los relojes receptores marchan sincronizados con el reloj patrón.

#### DESCRIPCION DE LA PARTE MECANICA

El patrón es un reloj regulador normal con dos rodajes. Uno para el movimiento de minutereros, el otro como fuerza motriz del inversor de fases.

INVERSOR DE FASES. el inversor de fases que vá sujeto a la máquina, consta de tres bornas que dan contacto a tres pretinas, aisladas y separadas.

35 La del centro más larga, tiene en su parte inferior un dobléz formando ángulo recto que sirve de tope a los platinos terminales de las pretinas de los ladps, se apoyan en éste mediante unos muelles y sirven de salida a la línea de los receptores.

En el rectángulo que forman los dos platinos y el tope, va una excéntrica unida por un eje a la máquina, los lados limados en dos planos y aislados por chapitas, Al girar la excéntrica separa los platinos uno de otro, estableciendo contacto.

#### Funcionamiento.

El hilo positivo de la batería se conecta a la borna del tope.

45 El negativo se conecta en masa y termina en la excéntrica.

Esta, queda inmóvil en posición vertical hasta recibir el movimiento del rodaje de la máquina que se efectúa cada minuto.

Al producirse el primer disparo, por esta causa, la excéntrica gira 90°, quedando en posición horizontal, separa un platino de su punto de apoyo (tope), establece contacto con él, y este recibe corriente negativa.

50 El otro platino, al seguir apoyado en el tope recibe corriente positiva, al segundo, se produce otro disparo, girando en el mismo sentido anterior otros 90° en cuyo momento se abre el circuito.



55 Durante 58", persiste la inmovilidad de la excéntrica y entonces se reproduce el movimiento anterior en la misma dirección; solamente que esta vez da corriente negativa al platino contrario, que en el ciclo anterior era positivo.

60 Y así sucesivamente de minuto en minuto, se efectúa el cambio de polaridad.

#### RECEPTORES

La máquina de los receptores está constituida por dos platinas, tres pilares que forman el chasis o armadura.

Un núcleo de laminas de hierro, c

65 Dos bobinas, d y e

Una rueda dentada con su eje, f

Un móvil rotor de hierro con su eje y piñon, b

Un imán permanente, a

70 Las ruedas de minutería, llamadas cuadratura en relojería, aislantes, Tornillos, esfera, etc, etc.

#### FUNCIONAMIENTO

Los impulsos que llegan por la línea de los receptores, son aprovechados por los devanados, d y e que crean un campo magnético en el núcleo, c, entre cuyos polos se halla el móvil b; éste recibe una po-  
75 laridad fija que le transmite el imán a, por medio del piñon, los polos del núcleo son variables y el móvil es atraído o repelido formando el movimiento giratorio que lo transmite a la rueda y ésta a su vez a los minutereros por la cuadratura.

#### NOTA

80 La patente de invención comprende las siguientes reivindicaciones.

1a.- Un sistema de relojes, caracterizados por un inversor de fases que va acoplado a una máquina de reloj, y se compone de tres pretinas (aisladas, separadas y paralelas) con bornas en la parte superior y terminadas las laterales (salida de línea, para los auxiliares)  
85 en unos muelles con platinos en los extremos, la pretina central termina en un doblez en escuadra (toma positiva de batería) sobre el que



173079

apoyan los platinos, en el rectangulo formado por estos y el dobles, gira la excentrica (negativo de pila).

2a.- El mismo sistema de la reivindicación 1a, caracterizado, por-  
90 que la excentrica gira en dos tiempos de 90º cada uno por minuto, produciendo al hacer contactos alternativos con los platinos (como queda explicado en la memoria), las alternancias o impulsos que mueven los relojes.

3a.- El mismo sistema de las reivindicaciones anteriores, caracterizado por unos relojes receptores, que mediante un imán y un electro-  
95 iman en U, que recibe los impulsos que le envia el inversor de fases, imprime a cada impulso medio giro al rotor, que se encuentra entre los polos del electroiman, el que los transmite por medio de un piñon (que es a su vez su eje) a una rueda dentada, que por medio de su eje, cuadratura, etc, lo comunica a los minutereros.  
100

4a.- El mismo sistema de las reivindicaciones anteriores, caracterizado por un imán permanente, cuyos polos dan polaridad fija, uno al rotor por fricción con el eje de éste, y el otro al nucleo del electroiman por contacto en el centro de la culata.

5a.- En resumen se reivindica como de exclusiva invención y como  
105 objeto sobre el que ha de recaer la patente que se solicita por veinte años en España: UN SISTEMA DE RELOJES QUE TIENE COMO BASE DE FUNCIONAMIENTO LOS IMPULSOS ELECTROMAGNETICOS DE POLARIDAD ALTERNATIVA.

\*\*\*\*\*

La presente memoria consta de ciento ocho líneas en cuatro hojas escritas a maquina por una sola cara a dos espacios.

Madrid a 8 de Julio de 1.946.

1,3079



Fig 1<sup>a</sup>

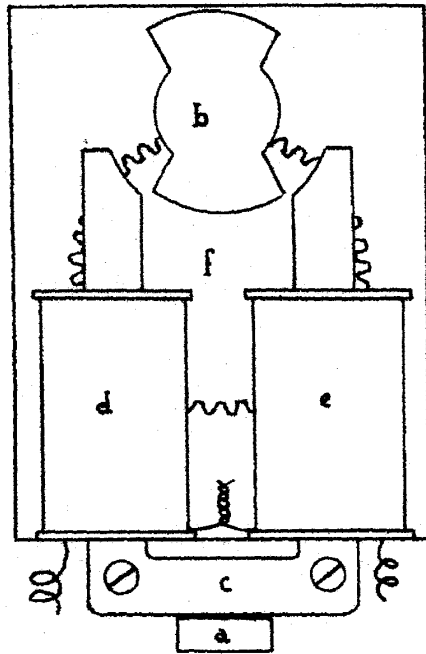
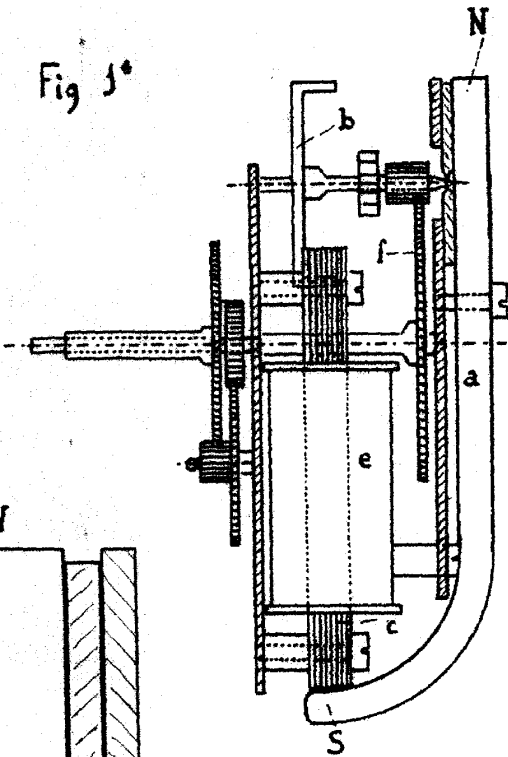


Fig 3

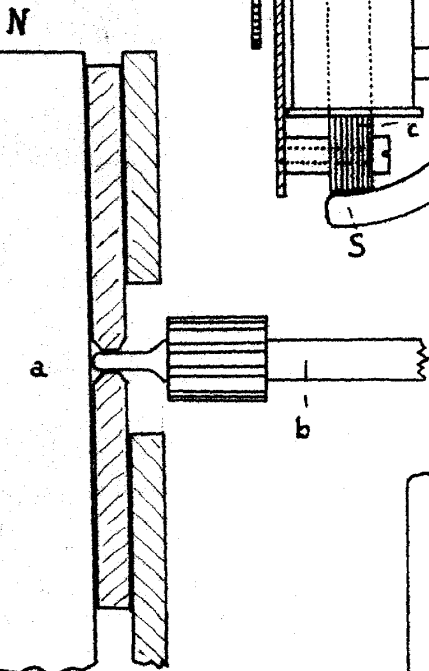


Fig 2<sup>a</sup>

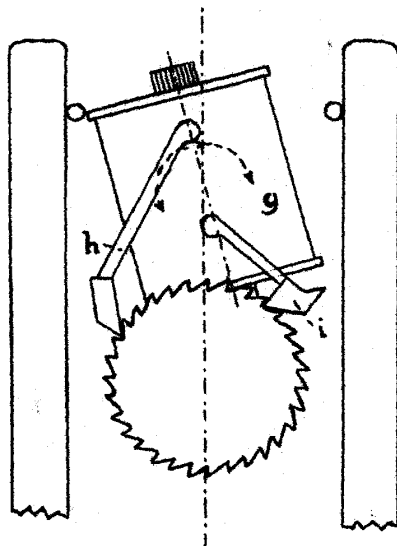


Fig 4<sup>a</sup>

*John C. ...*