

306627



Patente de Introducción

por Diez años

cuyo privilegio se solicita para todo el territorio nacional a favor de:

Don Severiano FERNANDEZ MARTINEZ

de nacionalidad española y con residencia en calle Costa nº 16 de Hospitalet de Llobregat, provincia de Barcelona, por:

"MEJORAS EN LOS APARATOS AVISADORES DE RELOJERIA".

306627



Memoria descriptiva

Esta Patente hace referencias, conforme indica su enunciado, a unas mejoras introducidas en los aparatos avisadores de relojería, especial-

5. mente los que producen una señal acústica al transcurrir un intervalo de tiempo previamente establecido que puede regularse entre amplios límites, con las que gracias a sus originales características se logra tener el aparato permanentemente en
10. disposición de uso, sin que el medio elástico motor esté en tensión permanentemente, ya que dada su constitución, al situarse el botón de tiempos en la posición deseada, se pone en carga el medio elástico que actúa como dispositivo motor, ini-
15. ciendo el funcionamiento del aparato hasta que transcurrido el tiempo previsto se produce la señal acústica y el medio elástico motor queda otra vez en distensión, lo que supone que dicho medio no pierde su elasticidad propia sea cual fuere el
20. tiempo que se mantenga inoperante el aparato.

Estas mejoras se caracterizan principalmente en realizar la rueda dentada que va solidaria al eje del medio elástico motor, con diámetro tal que invierte en una vuelta completa un tiempo

25. mayor y con preferencia igual o mayor que el doble del intervalo de tiempo máximo que pueda ser regulado como intervalo del aviso, para lo que en dicha rueda se suprimen los dientes correspondientes al arco que excede al correspondiente al inter-

306627

- 3 -

= 1 D.C.



30. valo máximo, situándose en lugares aptos para engranar con dicha rueda, el primer piñón de un tren de engranajes que finaliza en su volante de escape (mecanismo de relojería) y un piñón solidario a una rueda de escape que acciona a un martillete
35. que produce la señal de aviso, todo ello de tal manera realizado que una vez en carga el medio elástico motor, engrana primero con el piñón del tren de engranajes del mecanismo de relojería, y al desengranarse de él, o algo antes de que esto
40. ocurra, engrana con el piñón de escape directo que acciona el martillete de aviso.

- Es otra característica de las mismas mejoras que solidario al eje de la rueda motora, se instala el botón de regulación que está dotado
45. de un índice que señala sobre una escala circular graduada en tiempos solo en una amplitud igual o algo menor que el arco o parte dentada de la rueda motor, engarzándose el mismo eje de tal rueda, con el centro de una cuerda en espiral que esta
50. alojada y con su extremo exterior fijado en el correspondiente tambor fijado a su vez en una de las dos pletinas de los mecanismos, con lo que al situar tal botón en una u otra posición, indicando intervalo de tiempo, se pone en carga el medio
55. elástico motor y al soltar tal botón se inicia el funcionamiento del aparato.

Es también característica de las mismas mejoras que el primero o segundo grupo de rueda y piñón del tren de engranajes del mecanismo de

306627



60. relojería, se realiza solidarizando el piñón sobre el eje, pero no la correspondiente rueda, enlazándose tal piñón con tal rueda mediante una pieza ramificada elástica que por su centro se fija al piñón y los extremos de sus ramas se aplican a presión sobre la propia rueda, lo cual permite el giro del piñón en sentido inverso a su marcha normal al poner en carga el medio elástico motor por deslizamiento de la pieza elástica ramificada sobre la rueda, produciendo las ramas de la pieza elástica suficiente adherencia como para que al iniciarse el funcionamiento del mecanismo de relojería no haya deslizamiento entre el piñón y la rueda.

75. Es por último característica de las mismas mejoras que el dispositivo se ubica dentro de una caja que está dotada de un vástago solidario a su fondo y emplazado en tal lugar que es golpeado por el martillete del avisador cuando este es puesto en acción, constituyendo dicha caja de debida protección para el mecanismo y al mismo tiempo la caja de resonancia.

85. Fácil será comprender que gracias a estas mejoras basta situar el botón de regulación de tiempos en la posición deseada para que al dejarlo suelto inicie el aparato su marcha a través del mecanismo de relojería, hasta que la rueda motora desengrane del piñón de dicho mecanismo, y entonces, automáticamente, se engrana tal rueda con el otro piñón que acciona al martillete, ini-



90. ciándose la señal de aviso y como quiera que la graduación de la escala se corresponde con la parte dentada de la rueda motora, si la aguja del botón se enfrenta con la señal de diez minutos, por ejemplo, tardará este tiempo en desengranarse
95. y por lo tanto se producirá el aviso acústico al transcurrir un intervalo de diez minutos. No obstante y solo para que se comprendan mejor las características enumeradas se describen seguidamente las figuras de la adjunta hoja de dibujos en las
100. que se han representado unas vistas, un tanto esquemáticas, relacionadas con un caso de posible realización, el que por ello debe ser considerado como ejemplo ilustrativo sin carácter limitativo.
- La figura primera representa esquemáticamente a la rueda motora con el botón, la escala
105. y los piñones con los que se ha de engranar, todo ello en posición inoperante, o sea parado el aparato; la segunda es similar a la anterior pero en la posición de carga para un intervalo de treinta
110. minutos; la tercera es también similar a las anteriores pero en la posición de final del intervalo de tiempo e iniciación de la señal acústica de aviso; la cuarta es también similar a las anteriores pero en la posición de estar emitiendo
115. el aviso acústico; la quinta muestra un detalle del dispositivo de acoplamiento elástico entre el piñón y su rueda para permitir la carga o puesta en tiempo del aparato y la sexta es un esquema en sección vertical de parte de los mecanismos



120. del aparato.

En estas figuras se ha señalado por (1) la rueda motora que va fijada al eje (2) en cuyo extremo va también fijado el botón (3) con el índice señalador (4) que discurre por sobre la escala (5) graduada en este caso, de cinco en cinco minutos hasta un máximo de una hora. La rueda (1) está sin dentado en la parte (6) que comprende algo menos de su mitad y tiene dentada la parte restante (7) que, naturalmente, comprende algo más de la mitad de la periferia de dicha rueda.

En combinación con esta rueda (1) están los piñones (8) y (9) instalados diametralmente o puestos, y en disposición de engranarse con la rueda (1) cuando esta le ofrezca su parte dentada, enlazándose el (8) con un tren de engranajes o mecanismo de relojería que finaliza en un volante de escape para regular el intervalo de tiempo, y el piñón (9) se dota de una rueda de escape que acciona directamente al martillete avisador, según luego se describe.

Tal como se representa en la figura, primera, el aparato está en posición de parado y al girar su botón (2) en la dirección de la flecha (10), hace girar al piñón (8) pero este piñón no está fijado a su rueda, sino que lleva solidario el resorte (11), vease la figura quinta que está ramificado por (12) y sus extremos (13) se aplican elásticamente sobre la rueda (14) que

306627

- 7 -

F-1 DIO.



150. está instalada, lo mismo que el piñón (8), en el eje (15) instalado a su vez entre las dos pletinas (16) y (17). Por ello al desplazar el botón (3) en la dirección de la flecha (10), el tren de engranajes de relojería no puede retroceder por ser de escape irreversible, pero entonces las ramas (13)
155. deslizan sobre la zona periférica de la rueda (14) y el botón (3) se puede emplazar en la posición que convenga, tal como para un intervalo de treinta minutos como se representa en la figura segunda, como sea que el eje (2) es también solidario a la
160. pieza (18), vease la figura sexta, que está enganchada en el extremo central del muelle en espiral (19), cuyo extremo exterior (20) va enganchado en el tambor (21) fijo en la pletina inferior (17), este muelle se sitúa en carga y al soltar el botón
165. (3) comienza a funcionar el tren de engranajes de relojería, que no se ha representado en la figura por ser de sobra conocido y para no hacerlas excesivamente complicadas. Entonces el botón (3) y la rueda (10) se desplazan en la dirección de la fle-
170. cha (22) permaneciendo engranada al piñón (8) pero no al (9), hasta que el índice alcanza al cero en la escala, en este momento, queda sin engranar la rueda (1) con el piñón (8) pero engrana entonces con el (9), vease la figura tercera, y como el pi-
175. ñón (9) es solidario a la rueda de escape (23) fijada en el propio eje (24), esta hace oscilar rápidamente al martillete (25) el cual golpea sobre el vástago (26) que es solidario al fondo (27) de la caja (28) del aparato, veanse las figuras cuarta



180. y sexta, produciendo la señal acústica que se mantiene hasta que el botón (4) alcanza la posición de la figura primera, quedando el muelle (19) en distensión y el aparato en disposición de iniciar un nuevo ciclo de funcionamiento.

185. Descrietas suficientemente las características fundamentales de las mejoras a que se refiere esta Patente, se hace constar que en las mismas se podrán introducir todas aquellas modificaciones que la experiencia y la práctica pudieran aconsejar, siempre que con ellas no se cambie, altere o modifique su idea fundamental que es la que se resume y concreta en la siguiente:

190. Se declara de novedad y propiedad para todo el territorio nacional las siguientes:

N O T A

195. Se declaran de novedad y propiedad para todo el territorio nacional las siguientes:

R E I V I N D I C A C I O N E S

200. 1ª Mejoras en los aparatos avisadores de relojería, que se caracterizan en realizar la rueda dentada que va solidaria al eje del medio elástico motor, con diámetro tal que invierte en una vuelta completa un tiempo mayor y con preferencia igual o mayor que el doble del intervalo de tiempo máximo que pueda ser regulado como intervalo del aviso, para lo que en dicha rueda se suprimen los dientes correspondientes al arco que excede al intervalo máximo, situándose en lugares aptos para engranar con dicha rueda, el primer

306627

- 9 -

DEC. 1955



210. piñón de un tren de engranajes o mecanismo de relojería que finaliza en un sistema de escape por volante, y en lugar opuesto se instala un piñón solidario a una rueda de escape que acciona a un martillete que produce la señal de aviso, todo ello de tal manera realizado que una vez en carga el medio elástico motor, la rueda motora engrana
215. primero con el piñón del tren de engranajes de relojería, y al desengranarse de el, o algo antes de que esto ocurra, engrana con el piñón de escape directo que acciona el martillete de aviso.

220. 2ª Mejoras en los aparatos avisadores de relojería, según la nota anterior que se caracterizan también en que solidario al eje de la rueda motora, se instala el botón de regulación que está dotado de un índice que señala sobre una escala circular graduada en tiempos solo en una amplitud igual o algo menor que el arco o parte dentada de la rueda motor, engarzándose el mismo eje de tal rueda, con el centro de una cuerda en espiral que está alojada y con su extremo exterior fijado en el correspondiente tambor, fijado a su
225. vez en una de las dos pletinas de los mecanismos, de tal manera que al situar tal botón en una u otra posición indicando un intervalo de tiempo, se pone en carga el medio elástico motor y al soltar tal
230. botón se inicia el funcionamiento del citado mecanismo de relojería hasta que el indicador del
235. botón señala el cero en la escala de tiempos.

306627



- 3ª Mejoras en los aparatos avisadores de relojería, según las notas anteriores que se caracterizan también en que la primera o segunda
240. rueda y piñón del tren de engranajes con escape o de relojería, se realiza solidarizando el piñón sobre el eje, pero no la correspondiente rueda, enlazándose tal piñón con tal rueda mediante una
245. pieza ramificada elástica que por su centro se fija el piñón y los extremos de sus ramas se aplican a presión sobre la propia rueda, de tal forma que permite el giro del piñón en sentido inverso a su marcha normal al poner en carga el medio elástico motor, por deslizamiento sobre la rueda de las ra-
250. mas de la pieza elástica ramificada, produciendo esta suficiente adherencia para que al iniciarse el funcionamiento del mecanismo de relojería no haya deslizamiento entre el piñón y la rueda.

- 4ª Mejoras en los aparatos avisadores de relojería, según las notas anteriores que se caracterizan también en que todo el dispositivo se ubica dentro de una caja que está dotada de un vástago solidario a su fondo y emplazado en tal lugar, que es golpeado por el martillete del avisador
260. cuando este es puesto en acción, constituyendo dicha caja la debida protección para el mecanismo y también caja de resonancia.

5ª MEJORAS EN LOS APARATOS AVISADORES DE RELOJERIA.

265. Todo ello tal y como ha quedado descrito y reivindicado en la presente memoria que consta

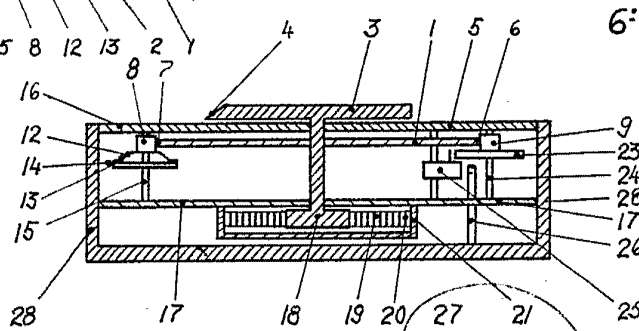
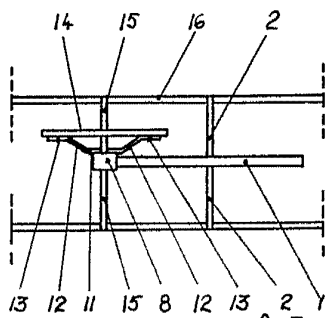
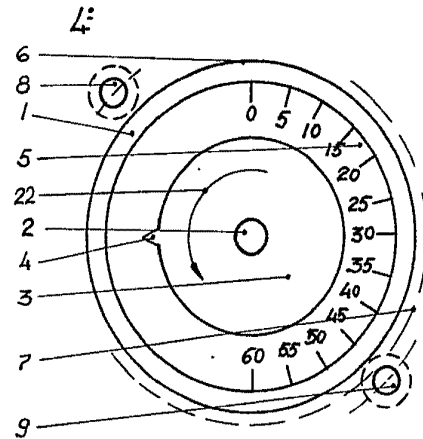
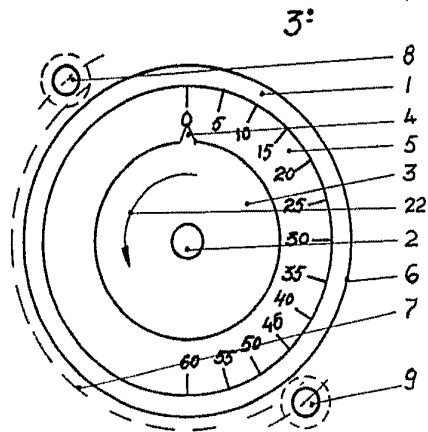
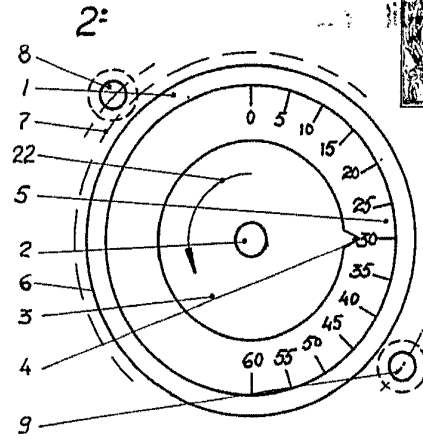
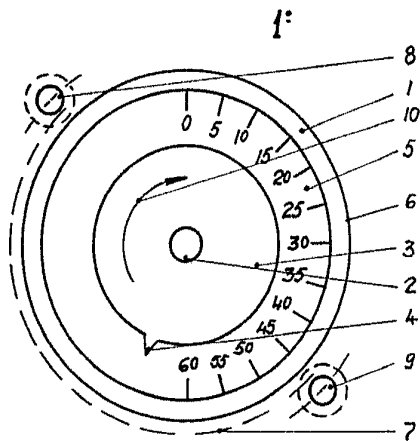
306627-11-



de once hojas foliadas y mecanografiadas por una sola de sus caras y una hoja de dibujos que la ilustra.

Madrid, 1 de Diciembre 1.964

PASCUAL CIVANTO
P.P.



Madrid, 1 de Diciembre 1.964

[Handwritten signature]

escala variable