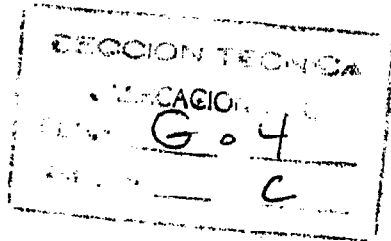


378311



378311

MEMORIA DESCRIPTIVA

Correspondiente a la solicitud de registro de Patente de -
Introducción que, por diez años, se solicita para todo el
territorio nacional, a favor de Don José LASO GUTIERREZ, -
de nacionalidad española, residente en MADRID, calle Maria
de Molina núm. 56, - - - - -

p o r

"MEJORAS INTRODUCIDAS EN LA FABRICACION DE RELOJES ELECTRI
COS"

=====

=====

==



La Patente de Introducción a que se refiere la presente Memoria, está destinada a garantizar la explotación y la propiedad exclusivas, en todo el territorio nacional, de un conjunto de mejoras introducidas en la fabricación de relojes eléctricos.

En la fabricación de relojes eléctricos es precisa la colaboración de operarios practicantes de otras especialidades muy diferentes de las clásicas de relojería, entre las que podemos citar la de montador electrónico, a cuyo cuidado debe estar el montaje de los elementos componentes del conjunto eléctrico. Estas distintas especialidades se llevan a cabo en diferentes talleres (o secciones de un mismo taller) puesto que precisan de muy distintas herramientas y, para evitar traslados innecesarios de los relojes en sus diferentes fases de fabricación, se hace necesaria una cuidadosa ordenación de las operaciones de montaje

Las mejoras objeto de la Patente permiten obtener esta ordenación y consiguen simplificar y abaratar la fabricación de éste tipo de relojes como consecuencia de independizar totalmente el montaje eléctrico del montaje mecánico para que, en último término, el especialista relojero pueda realizar el ajuste definitivo del conjunto del reloj eléctrico.

Con esta finalidad, se ha previsto que todos los elementos componentes del conjunto eléctrico vayan adscritos a una placa de material aislante que, por medio de dos únicos tornillos, se fija en su alojamiento en el interior de la caja del reloj y en lugar correspondiente ante la plaqueta que soporta el conjunto del volante y que, igualmente, se monta por separado, a pesar de lo cual resultan ambos conjuntos acoplados para funcionamiento sin otra opera



35 ción. En el interior de dicha caja y directamente relacionado con el conjunto del volante, va también alojado el mecanismo que, en términos de relojería, se denomina el "rodaje" o sea el conjunto de ruedas dentadas y piñones desmultiplicadores de los impulsos del citado volante que llegan a accionar las manecillas del reloj situadas al exterior, al otro lado de la pared que constituye el fondo de la caja.

40 Para mejor comprensión del objeto y sólo a título de ejemplo, se adjunta una hoja de planos en la que:

La fig. 1a, representa el alzado frontal del conjunto eléctrico.

45 La fig. 2a, representa la vista lateral del mismo conjunto eléctrico.

La fig. 3a, representa el alzado frontal del conjunto del volante.

La fig. 4a, representa el alzado posterior de la caja.

50 Haciendo referencia a estas ilustraciones, podemos ver que todos los elementos que componen el conjunto eléctrico (figs. 1a y 2a) van montados sobre una placa aislante -1-, que comprende un transistor -2-, un condensador -3- y una bobina de mando -4- adosada a una bobina de trabajo -5-, ambas planas y circulares; todos los cuales elementos están debidamente relacionados entre sí y con el terminal de conexión -6-, que va remachado sobre la citada placa aislante -1- y que está directamente relacionado con el polo negativo de la pila eléctrica que acciona el mecanismo del reloj. El paquete formado por las bobinas de mando -4- y de trabajo -5- resulta situado sobre un plano geométrico perpendicular al de la placa aislante -1- y parcialmente alojado en una ranura abierta desde un borde que la misma

55

60



les presenta.

378311

65 En la fig. 3a, se ve que el conjunto del volante está -
totalmente adscrito a una plaqueta horquillada -7- que pre-
senta los cojinetes de punto superior e inferior para el -
eje vertical -8- del volante, el cual está constituido por
dos discos de hierro dulce -9- dispuestos paralelamente so-
70 bre dicho eje -8- y separados lo suficiente para que, en-
tre ellos, pueda intercalarse holgadamente el paquete for-
mado por las bobinas de mando -4- y de trabajo -5-, cuyos
planos circulares y paralelos quedan próximos y sin tomar
contacto con los planos antagónicos que presentan dos ma-
sas magnéticas -10-, cada una de las cuales va unida a uno
75 de los dos discos de hierro dulce -9-, los que, en posicio-
nes diametralmente opuestas a dichas masas -10-, llevan fi-
jados unos contrapesos -11- de material antimagnético, que
equilibran los movimientos y entre los que resulta situada
una placa de cobre -12- que corta las líneas del campo mag-
80 nético y que va fijada en el borde interior del montante -
que forma la plaqueta horquillada -7-.

El funcionamiento de estos dos conjuntos se realiza -
cuando, al paso de las masas magnéticas -10- sobre la bobina
de mando -4-, se genera en esta una corriente inducida
85 que libera al transistor -2- el cual permite entonces que
la corriente de la pila eléctrica pase por la bobina de -
trabajo -5- y que ésta dé un impulso magnético al volante,
haciendo girar el eje -8- con un desplazamiento angular -
que es recuperado elásticamente por la acción de un muelle
90 espiral -13- que recomienza el ciclo.

El disco inferior -9- lleva remachado un extremo de un
pequeño fleje de acero -14- que desciende oblicuamente ha-
cia el propio eje -8- y que, en los giros, discurre sobre



95

la llanta dentada del primer piñón del conjunto del "rodaje" (no expresado), atacando sobre ella en uno de los sentidos de giro y escapando en el otro, en una disposición de trinquete que hace girar de manera apropiada al besto de las ruedas dentadas y piñones que integran el citado "rodaje" o parte mecánica del reloj.

100

Todo el mecanismo va encerrado en el departamento superior -15- de la caja que se representa en la fig. 4a, y cubierto por medio de una adecuada tapa, de preferencia transparente, que no se expresa en el dibujo. El departamento inferior -16- de la citada caja se destina a alojar una pila eléctrica de tipo normalizado y uno de sus costados lleva realizado un escote semicircular -17- que facilita el montaje y desmontaje de la citada pila.

105

110

El borde posterior encimero del departamento superior -15- de la caja, posee un saliente que se eleva formando una orejeta -18- provista de un agujero -19- que permite suspender la caja y, por tanto, el reloj de un clavo o gancho fijado a la pared. En dicho departamento superior -15-, figuran los agujeros y otros medios adecuados para conseguir las fijaciones correctas de los tres conjuntos independientes a que nos hemos venido refiriendo y que, procedentes de diferentes secciones de montaje, concurren completamente terminados al montaje final, los cuales conjuntos con el conjunto eléctrico, el conjunto del volante y el conjunto del "rodaje".

115

120

Serán variables las circunstancias de tamaño, forma y material particularmente referidas a los distintos elementos que integran las mejoras que hemos detallado, en las que podrá ser variado todo aquello que no suponga una alteración de la esencialidad del objeto expuesto en la pasada

378311



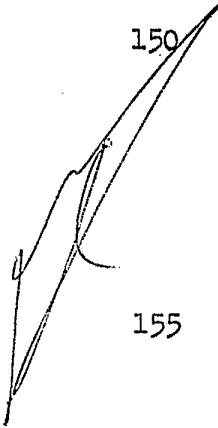
125 descripción, la cual deberá ser tomada en su más amplio -
sentido y no como una limitación de posibilidades de reali-
zación.

N O T A

130 EN RESUMEN: La Patente de Introducción que, por diez -
años, se solicita para todo el territorio nacional, ha de
recaer sobre las siguientes reivindicaciones:

135 1a.- "MEJORAS INTRODUCIDAS EN LA FABRICACION DE RELOJES
ELECTRICOS", consistentes en la ordenación y montaje inde-
pendientes del conjunto eléctrico, del conjunto del volan-
te y del conjunto del "rodaje" o parte mecánica del reloj,
cuyo conjunto eléctrico se caracteriza por estar totalmen-
te incluido en una placa de material aislante sobre la que
140 va montado un transistor, un condensador y una bobina de -
mando adosada a una bobina de trabajo, ambas planas, circu-
lares y formando un paquete que resulta situado sobre un -
plano geométrico perpendicular al de la placa aislante y -
parcialmente alojado en una ranura abierta desde un borde
que la misma les presenta, todos los cuales elementos es-
tán debidamente relacionados entre sí y con un terminal de
145 conexión fijo a la placa aislante y estableciendo contacto
con el polo negativo de la pila eléctrica que acciona el -
mecanismo del reloj.

150 2a.- "MEJORAS INTRODUCIDAS EN LA FABRICACION DE RELOJES
ELECTRICOS", según la reivindicación 1a, consistentes en -
que, el conjunto del volante se caracteriza por estar to-
talmente soportado por una plaqueta horquillada que presen-
ta los cojinetes de punto superior e inferior para el eje
vertical del volante, el cual está constituido por dos dis-
cos de hierro dulce dispuestos paralelamente sobre dicho -
eje y separados lo suficiente para que, entre ellos pueda
155





intercalarse holgadamente el paquete formado con las bobinas de mando y de trabajo, cuyos planos circulares y paralelos quedan próximos y sin tomar contacto con los planos antagónicos que presentan dos masas magnéticas, cada una -

160 de las cuales va unida a uno de los dos citados discos de hierro dulce los que, en posiciones diametralmente opuestas a dichas masas, llevan fijados unos contrapesos de material antimagnético que equilibran los movimientos y entre los que resulta situada una placa de cobre que corta -

165 las líneas del campo magnético y que va fijada en el borde interior del montante que forma la plaqueta horquillada de soporte, todo ello de manera tal que, el paso de las masas magnéticas sobre la bobina de mando, genera en ésta una corriente inducida que libera al transistor, el cual permite

170 entonces que la corriente de la pila eléctrica pase por la bobina de trabajo y que ésta dé un impulso magnético al volante, haciendo girar su eje sobre los cojinetes de punto con un desplazamiento angular que es recuperado elásticamente por la acción del muelle espiral que recomienza el -

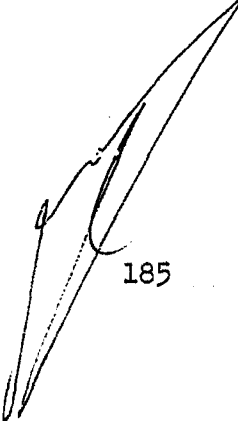
175 ciclo.

3a.- "MEJORAS INTRODUCIDAS EN LA FABRICACION DE RELOJES ELECTRICOS", según la reivindicación 2a, consistentes en -

que el volante se caracteriza porque, su disco inferior, -

180 lleva remachado el extremo de un pequeño fleje de acero que descende oblicuamente hacia el propio eje y que, en los giros, discurre sobre la llanta dentada del primer piñón del conjunto del "rodaje" o conjunto de ruedas dentadas y piñones que componen la parte mecánica del reloj, atacando sobre dicha llanta en uno de los sentidos de giro y escapando en el otro, en una disposición de trinqueta que

185 hace girar al citado "rodaje" de acuerdo con las necesida-



378311



des de las manecillas.

190 4a.- "MEJORAS INTRODUCIDAS EN LA FABRICACION DE RELOJES ELECTRICOS", según las reivindicaciones anteriores, caracterizadas porque todo el mecanismo va encerrado en el departamento superior de una caja y cubierto por una adecuada tapa, de preferencia transparente, el cual departamento superior, en su borde posterior encimero, posee un saliente que se eleva formando una orejeta provista de un agujero para suspender de un clavo o gancho el conjunto del reloj, al mismo tiempo que, en su interior, figuran los agujeros y otros medios adecuados para conseguir las correctas fijaciones de los tres conjuntos independientes a que nos hemos referido.

200 5a.- "MEJORAS INTRODUCIDAS EN LA FABRICACION DE RELOJES ELECTRICOS", según la reivindicación 4a, caracterizadas porque la caja, dispone de un departamento inferior destinado a contener la pila eléctrica, cuyos polos quedan en contacto con un borne fijo solidario de una lámina que lleva el positivo hasta el terminal de conexión de la plaqueta del conjunto del volante, y con un muelle solidario de otra lámina que lleva el negativo hasta el terminal de conexión de la placa aislante del conjunto eléctrico, el cual departamento inferior lleva realizado en uno de sus costados un escote semicircular que permite extraer la pila con facilidad.

210 6a.- Por último, se reivindica como objeto sobre el que ha de recaer la Patente de Introducción que, por diez años se solicita para todo el territorio nacional, - - - - -

p o r

215
"MEJORAS INTRODUCIDAS EN LA FABRICACION DE RELOJES ELECTRICOS".

378311



Todo conforme queda expresado en la presente Memoria descriptiva, que consta de nueve páginas, escritas a máquina por una sola cara, y dibujos que se acompañan.

Madrid, 12. III. 1972

F.A.,

378311



Fig. 1

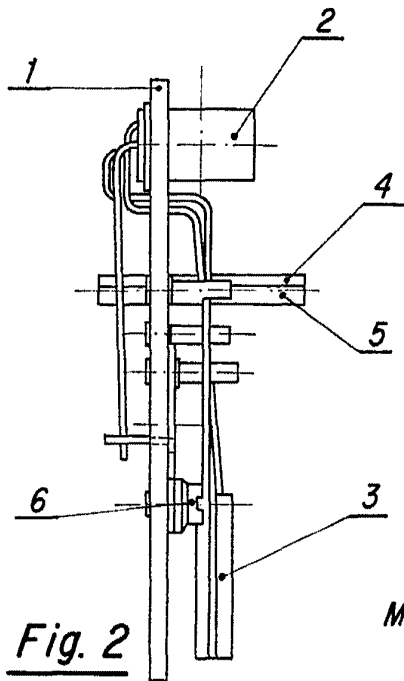
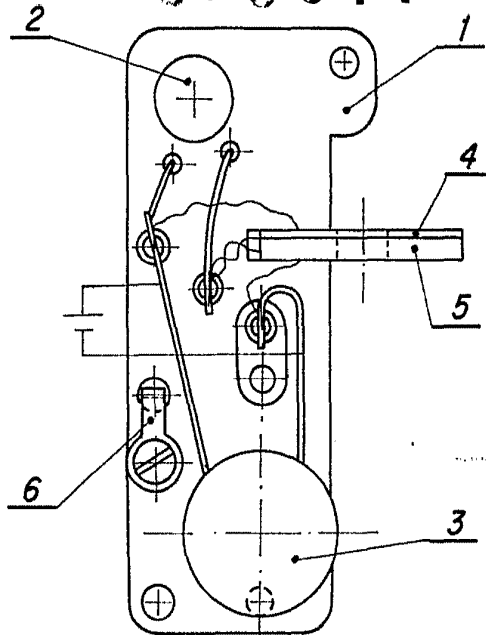


Fig. 2

Madrid. - 7 ABR 1910
P.A.

Las Vegas

ESCALA VARIABLE



378311

Fig. 3

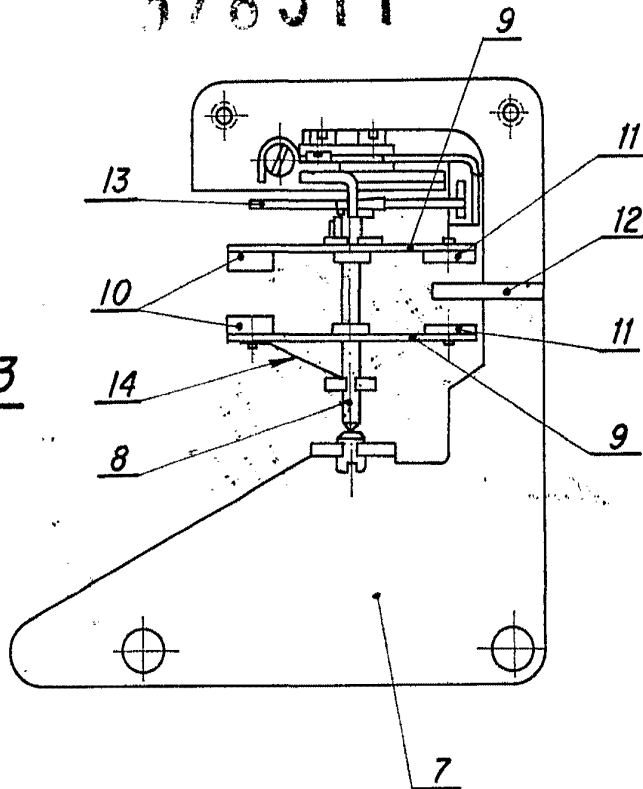
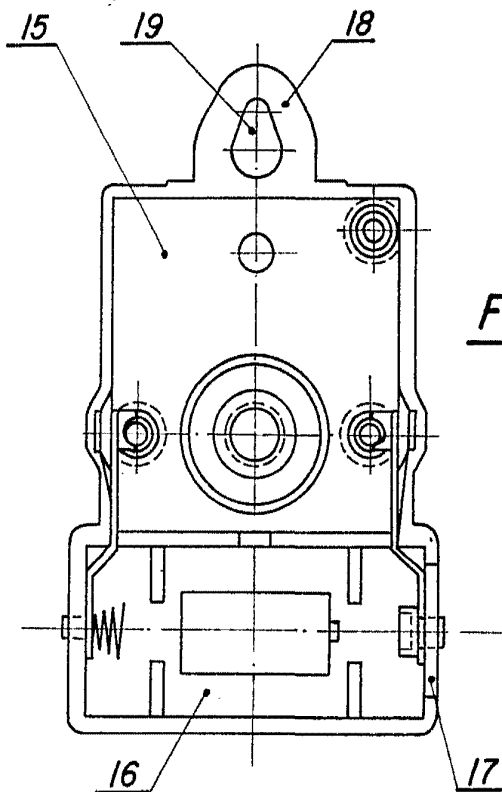


Fig. 4



Madrid. 7 ABR
P.A.

[Handwritten signature]

ESCALA VARIABLE