

114862



PATENTE DE INVENCION

por 20 años

por " UN RELOJ DE SOL UNIVERSAL, PORTATIL" a favor de Don Fernando Serra Molins, domiciliado en Barcelona. Incluida en el Grupo 7º Clase 65 del Nomenclator Tecnico Oficial.

=====

MEMORIA DESCRIPTIVA

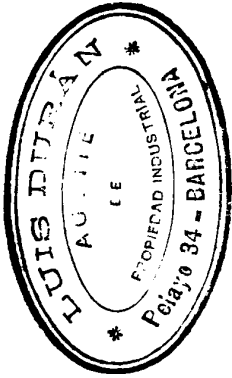
La patente de invención a que se refiere la presente memoria descriptiva está destinada a garantizar la propiedad así como la explotación exclusiva de un reloj de sol, que se caracteriza esencialmente por ser universal, es decir que puede utilizarse en cualquier latitud de la Tierra.

Se caracteriza también por poderse facultativamente construir de manera que sea desmontable en forma que las distintas partes que lo integran pueden perfectamente acondicionarse en una carpeta o estuche de reducidas dimensiones y en esta forma llevarse en el bolsillo, cartera o maleta, lo que es de gran utilidad y aplicación para excursionistas, veraneantes, exploradores, para camping, náutica y en multitud de casos análogos.

A continuación se describe detalladamente el reloj de que se habla y para ello se acompañan los dibujos de la hoja adjunta en los que a título tan solo de ejemplo

se representa un caso de ejecución práctica del propio reloj, construido en forma desmontable.

En la fig. 1 se representa el reloj montado y dispuesto para ser utilizado; las figs 2,3 y 4, son tres proyecciones de la esfera o reloj propiamente dicho, es decir separado del pié de sustentación y las figs 5 a 11 inclusive, representan sueltas los diferentes elementos que forman este aparato.

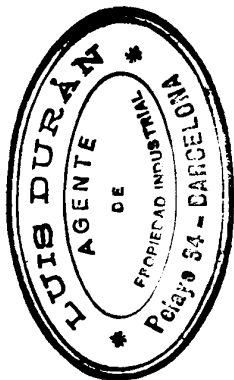


El reloj de que se habla comprende dos partes principales: el reloj propiamente dicho y el pié o peana de sustentación del mismo. Este pié o peana comprende una base 1, circular o de cualquier otra forma, en la que va fijada una brújula 2. Sobre esta base se levanta una columna formada por dos hojas 3, montadas entre sí mediante un sistema de encaje 4, y fijada sobre la base 1 mediante unas lengüetas 5, que presentan en su parte inferior las hojas 3. Cada una de estas hojas forma dos brazos 6 que en su parte superior presentan unas muescas 7 para la retención de una corona 8 que es la que constituye el horizonte racional del observador. En esta corona 8 y coincidiendo con dos de los brazos 6 de apoyo y retención de la misma, van establecidas las indicaciones E-W para la debida orientación de dicha peana, mediante la brújula 2 de que la misma va provista.

En cuanto a la esfera o reloj está constituido por tres coronas planas 9, 10 y 11, montadas mediante unos encajes apropiados perpendicularmente entre sí a modo de una esfera armilar. De dichas coronas la 9, representa el ecuador de la tierra y en la misma y por ambas caras lleva dibujadas las divisiones correspondientes a las veinticuatro horas del día. Además va provista de las indicaciones correspondientes a los puntos E y W que corresponderán respectivamente con las indicaciones de las diez y ocho horas y de las seis horas.

La corona 10 que sirve de meridiano del observador pre-

senta cada cuadrante dividido por ambas caras en 90° con el cero a partir del punto de intersección con el Ecuador y con las indicaciones de Polo Norte y Polo Sur en las divisiones correspondientes a los 90 grados.



En cuanto a la corona 11 dispuesta también a modo de meridiano perpendicular al 10 sirve tan solo como elemento de consolidación de las dos primeras y presenta las indicaciones de los cuatro puntos cardinales para facilitar así su montaje.

Completa el reloj una varilla 12 colocada de Norte a Sur y que representa el eje de la Tierra.

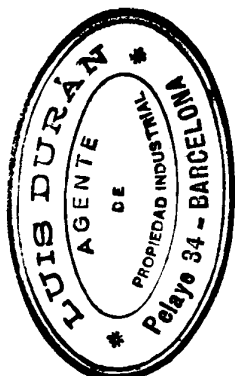
En el caso descrito las diferentes partes que forman este reloj son de plancha de metal, celuloide, ebonita u otro material conveniente cualquiera, pero debe entenderse que se podría construir en forma que no fuese desmontable.



Para la utilización del reloj formado de la manera dicha, se montan las piezas que constituyen la esfera de la manera que se ha detallado, atendiéndose a las indicaciones que al efecto presenta cada parte. Formada así la esfera se dispone sobre el soporte de modo que el meridiano del observador 10, quede montado en las escotaduras que presenta al efecto el horizonte racional o corona 8 del soporte en los puntos N-S correspondientes. En esta forma la esfera es susceptible de girar alrededor de la línea E-W (fig. 1)

El funcionamiento de este reloj se funda en el mismo principio que los demás relojes de sol conocidos, o sea el de que imaginando la Tierra como un globo transparente su eje proyecta sobre el plano del Ecuador una sombra, que dá sobre el mismo una vuelta cada 24 horas. Señalando así en dicho plano 24 divisiones iguales quedaría el Ecuador convertido en el cuadrante en que se irán señalando las horas. Por otra parte debido a la inclina-

ción de la Ecliptica o camino aparente del Sol, con respecto al plano del Ecuador, desde el Equinoccio de Primavera al de Otoño la sombra se proyectaría sobre dicho plano, mientras que en la otra mitad del año lo efectuaría por debajo del mismo.



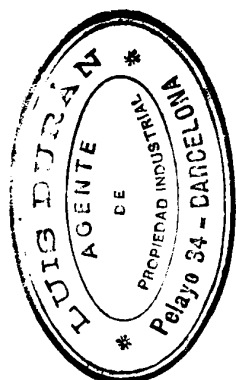
Para la utilización del reloj descrito se dispone el soporte orientado mediante la brújula 2 de que va provisto y seguidamente se coloca la esfera con la inclinación correspondiente a la latitud del punto en que se verifica la observación y en esta forma el eje de la propia esfera proyectará su sombra ya sea sobre la cara superior ya sobre la cara inferior del plano del Ecuador, según la época del año en que se lleve a cabo la observación y dicha sombra coincidirá con una de las indicaciones que figuran en el propio plano que nos dirá la hora solar exacta que en aquel momento corresponde al mencionado punto de la Tierra. Para la debida colocación de la esfera en la inclinación correspondiente a la latitud del punto de observación que deberá quedar en la parte superior de la misma va provisto su soporte de un saliente 13 con el que se hará coincidir la misma división angular inferior.

El aparato descrito podrá ser variable en sus formas accesorias y en sus dimensiones, en los elementos complementarios que en el mismo figuren, en la forma de presentación y acondicionamiento y en general en cuanto no altere, cambie o modifique la esencialidad de la patente descrita.

N O T A . -

Se reivindica como objeto de esta patente:

1.- Reloj de sol constituido esencialmente por un pie o soporte del que forman parte una brújula que permite su orientación, y medios para el montaje de una esfera de manera que esta pueda girar alrededor de un eje que al



quedar aquel orientado quede dispuesto en el sentido E-W; y dicha esfera comprende una corona correspondiente al plano del Ecuador de la Tierra por el que pasa la línea de giro de la esfera; una segunda corona que corresponde al meridiano del observador y el cual coincide con la línea N-S cuando el aparato está orientado, una tercera corona de consolidación del conjunto y un eje dispuesto de N a S, de manera que una vez orientado el aparato se coloca la esfera con la inclinación correspondiente a la latitud del punto en que se verifica la observación en forma que la indicación correspondiente a la misma queda en la parte alta de la esfera y a cuyo efecto el meridiano del observador va provisto de las graduaciones correspondientes y en esta forma el eje de la propia esfera que va de Norte a Sur proyecta su sombra encima o debajo del plano del Ecuador según la época del año en que se trate presentando dicho plano por ambas caras las divisiones correspondientes a las 24 horas del día.

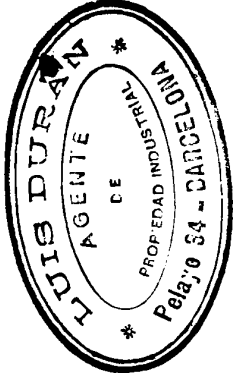
2.- El propio reloj caracterizado esencialmente por el hecho de que el meridiano del observador sea móvil y en un plano vertical para poder en esta forma utilizar el aparato en cualquier latitud por lo que es de aplicación universal.

3.- El propio reloj construido ya sea montado de una manera permanente o formado por piezas desmontables de manera que cuando no haya de utilizarse pueda desmontarse y disponerse en un estuche, cartera o medio análogo para facilitar así su transporte o acondicionamiento.

4.- " UN RELOJ DE SOL UNIVERSAL, PORTATIL "

Sean cuales fueren las circunstancias que concurren con la esencialidad del objeto de la patente definida en las anteriores reivindicaciones.

Consta la presente memoria de seis hojas foliadas



escritas por una sola cara y del dibujo unido a la misma.
Barcelona seis de Septiembre de mil novecientos veintinueve.

P.A.de Don Fernando Serra Molins.

L. Durán
p.p.

A handwritten signature in black ink, appearing to read "L. Durán", written over the typed name and initials.





FIG.1

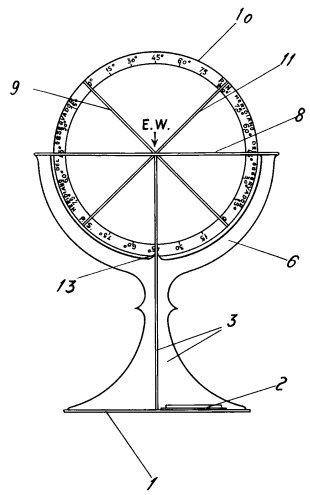


FIG.2

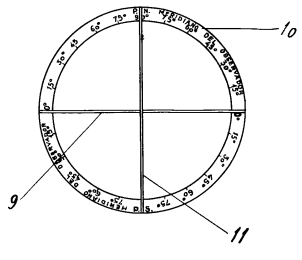


FIG.3

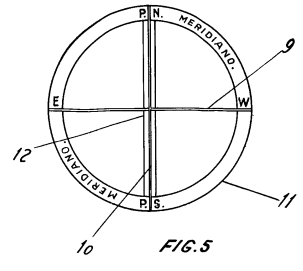


FIG.8

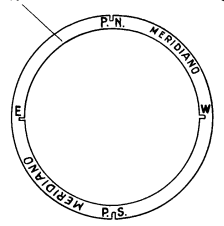


FIG.4

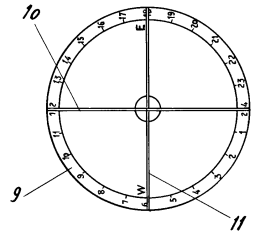


FIG.5

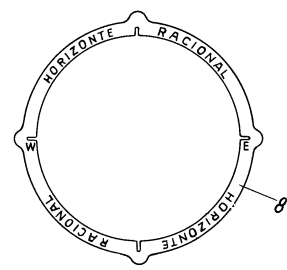


FIG.9

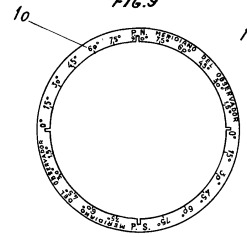


FIG.11



FIG.10

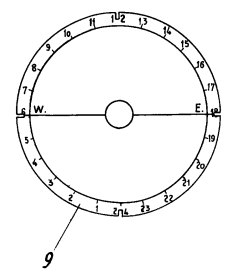


FIG.7

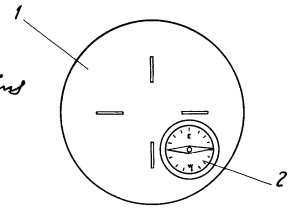
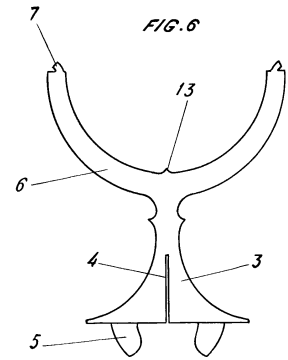


FIG.6



ESCALA VARIABLE

Barcelona 7 Septiembre 1929
p.a. de Don Fernando Serra Molins
L. Durán

L. Durán