



ESPAÑA

10	ES	11	NÚMERO	241927	10	Y
12	FECHA DE PRESENTACION		9 febrero 1.979			

MODELO DE UTILIDAD

20 PRIORIDADES:		21 NUMERO		22 FECHA		23 PAIS	
47 FECHA DE PUBLICIDAD				51 CLASIFICACION INTERNACIONAL G04B			
54 TITULO DE LA INVENCIÓN "Reloj de sol perfeccionado".							
71 SOLICITANTE (S) D. ALFONSO CANELA BATLLE							
DOMICILIO DEL SOLICITANTE Paris, 127 - BARCELONA.-							
72 INVENTOR (ES)							
73 TITULAR (ES)							
74 REPRESENTANTE D. Joaquin Bolibar Pera							

MODELO DE UTILIDAD

Memoria descriptiva

5 El presente Modelo de Utilidad se refiere a un reloj de sol del tipo vertical indeclinable que es ta especialmente diseñado como reloj de sol de sobre- mesa para interiores, que cumple al mismo tiempo fina- lidades decorativas.

10 Ya son harto conocidos los relojes de sol de este tipo dispuestos en paredes soleadas en exterior- es, que presentan las líneas horarias para leer las horas y de los que sobresale el gnomon o varilla indi- cadora, en los que la disposición de las líneas y la longitud, inclinación del gnomon se han calculado pre-  
15 viamente de acuerdo con los datos goniométricos de orientación y emplazamiento de dicha pared.

La lectura relativa a la medición del tiempo en estos relojes conocidos se efectúa directamente por la cara en que inciden los rayos solares que proyectan la sombra del gnomon sobre el cuadrante o esfera de  
20 reloj en cuestión, en los cuales las líneas horarias y por tanto, los dígitos del cuadrante o esfera corres- pondientes a las horas están dispuestos en sentido re- vólgiro contrario al que están dispuestos en los relo-  
25 jes mecánicos convencionales, ya sean de bolsillo, pul- sera, etc.

El presente Modelo que se refiere a este tipo

de relojes, presenta como característica novedosa el hecho de realizar la lectura horaria por la cara opuesta a la cara en que inciden los rayos solares, para lo cual el cuadrante o esfera está constituido por una pantalla translúcida.

Aunque el gnomon puede estar constituido en forma convencional mediante una varilla el presente modelo prevé el hecho de constituir el gnomon o varilla indicadora en forma totalmente revolucionaria por la distancia entre dicha pantalla del cuadrante y una segunda pantalla asociada, y constituyendo el extremo del gnomon por un punto previsto en la pantalla asociada.

Cabe señalar que el presente reloj es perfectamente aplicable a exteriores como los conocidos con cualquier tamaño conveniente pero según una forma de realización preferida del presente registro está especialmente diseñado para su utilización en interiores añadiendo además de su función específica la de constituir un elemento decorativo de sobremesa.

En definitiva, el reloj de sol del tipo vertical indeclinable objeto del presente modelo se caracteriza esencialmente porque la pantalla del cuadrante es translúcida permitiendo efectuar la lectura por la cara opuesta a la que inciden los rayos del sol, estando dispuesto el cuadrante de la pantalla en sentido horario dextrógiro convencional, presentando además de las líneas horarias para leer las horas, las líneas zodiacales que permiten conocer la época del año en el

momento de efectuar la lectura, y porque incorpora medios asociados para su correcta orientación. El gnomon está constituido por la distancia entre la pantalla del cuadrante y una segunda pantalla asociada interpuesta  
5 entre la del cuadrante y el sol, que son mantenidas en posición separadas y paralelas entre sí, y estando definido el extremo del gnomon por un punto previsto en la pantalla asociada, cuyas pantallas se mantienen separadas en posición mediante dos placas superior e  
10 inferior, provistas de medios de fijación de dichas pantallas por sus cantos extremos, de las cuales la placa superior incorpora una brújula que permite orientar fácilmente dichas pantallas en la dirección correcta, cuya orientación y medición del tiempo se pueden  
15 ajustar eventualmente con exactitud con tablas y planos goniométricos adicionales.

Para facilitar la explicación más detallada y la comprensión de lo expuesto, se acompaña una hoja de dibujos en los que se ha representado un caso práctico de realización preferida del reloj de sol para anteriores de sobremesa de las características indicadas que se cita sólo a título de ejemplo no limitativo del alcance del presente Modelo de Utilidad.

En dichos dibujos:

25 La figura 1 es una vista en alzado frontal del reloj.

La figura 2 muestra el reloj en perspectiva fragmentado convencionalmente.

La figura 3 corresponde a una vista en alzado lateral del reloj parcialmente seccionado, ilustrándose esquemáticamente la posición del mismo con respecto al sol y la forma de actuación del último sobre el reloj para efectuar la lectura.

5

De acuerdo con los dibujos, el reloj de sol de sobremesa del tipo vertical indeclinable objeto del presente registro, comprende dos pantallas una de las cuales -1- es translúcida e incorpora el cuadrante para medir el tiempo y la otra -2- está provista del punto que actúa de gnomon o varilla indicadora y en la que inciden los rayos del sol para proyectar dicho punto sobre la pantalla cuadrante para efectuar dicha medición. Dichas pantallas son mantenidas separadas en posición vertical mediante sendas placas extremas de las cuales la inferior -3- actúa de base de apoyo y la superior -4- actúa a modo de tapa, estando dispuestas las citadas pantallas en ranuras -5- previstas en las caras enfrentadas de dichas placas, y siendo mantenidas en posición por medios oportunos, tal como encolado.

10

15

20

La separación de dichas pantallas no es arbitraria, sino que está en correspondencia con la longitud y orientación del gnomon o varilla indicadora, cuyo extremo está definido por un punto -6- previsto en la pantalla -2-.

25

Como se puede observar, la pantalla -1- translúcida presenta el cuadrante del reloj, que comprende una pluralidad de líneas -7- horarias que se corresponden

con otras tantas cifras o dígitos -8- indicativos de las horas y que aumentan hacia la izquierda, es decir, en el mismo sentido, denominado sentido horario dextrógiro, en que aumentan las cifras de las horas en las esferas de los relojes mecánicos convencionales. Dichas líneas -7- están dirigidas radialmente a partir de una zona superior de la esfera y entre tales líneas se han previsto una líneas -9- indicativas de medias horas. Además, el cuadrante o esfera presenta una serie de líneas zodiacales dispuestas transversales a la líneas horarias -7-, de las cuales la línea curvada inferior -10- indica el solsticio de verano, la línea horizontal central -11- indica los equinoccios de primavera y otoño y la línea curva superior indica el solsticio de invierno.

Por su parte, la pantalla -2- constitutiva del gnomon puede ser opaca o translúcida, según convenga, a excepción de un pequeño círculo -6- a modo de punto, que define el extremo del gnomon, que es respectivamente translúcido u opaco.

En la placa superior -4- está montada una brújula -13- cuya aguja es visible a través de una abertura circular -14- de dicha pieza de tesho.

En el ejemplo del reloj, el mismo se sitúa de manera que la aguja de la brújula -13- quede dispues

ta perpendicularmente a ambas pantallas -1- y -2- disponiendo frente al sol la pantalla del gnomon -2-, como se indica en la figura 3, en cuyo caso el reloj queda orientado correctamente en la dirección Norte-Sur, en  
5 cuya posición el reloj se halla adecuadamente para recibir los rayos del Sol -15-.

Dispuesto el reloj como se ha indicado, la zona puntual transparente -6- de la pantalla -2-, recoge un rayo -16- del Sol -15-, cuyo rayo se proyecta en  
10 forma de punto luminoso -17- (en caso de que dicho punto fuera opaco se proyectaría una sombra, sobre el cuadrante o esfera dispuesta en la pantalla -1-), señalando el punto con su situación en la esfera la hora correspondiente sobre las líneas horarias -7- o en sus lugares intermedios, siendo posible la lectura horaria de  
15 una manera muy aproximada.

La incidencia o en su caso mancha -17- de dicho rayo solar -16- sobre las líneas zodiacales -10- -11- y -12- o sobre sus proximidades indica la época del año en que se utiliza el reloj. Así, la línea curva superior -12- corresponde al solsticio de invierno en fecha 22 de diciembre; la línea horizontal -11- corresponde a los equinoccios de primavera y de otoño con fechas respectivas de 21 de marzo y 23 de septiembre,  
20 en tanto que la línea curva inferior corresponde al solsticio de verano en fecha 21 de junio. El punto luminoso o mancha citado aparecerá en la esfera entre las curvas extremas de los solsticios y, así, a partir del 22

5 de diciembre, iniciará el descenso hasta el 21 de junio, para volver nuevamente a la posición más alta durante el transcurso del año. Debe indicarse que el espacio horario será de cuatro horas en el solsticio de verano, de seis horas en los equinoccios y de más de ocho horas en el solsticio de invierno.

10 Por lo demás, debe hacerse constar que el modelo, dentro de su esencialidad, puede ser llevado a la práctica en otras formas de realización que difieran sólo en detalle de la indicada únicamente a título de ejemplo, a las que alcanzará asimismo la protección que se desea obtener. Por tanto, podrán fabricarse los componentes del reloj de sol descrito en cualquier configuración y tamaño y con los materiales y medios más convenientes, por quedar todo ello comprendido en el espíritu de las siguientes reivindicaciones.

20 **N O T A**

Se reivindica como objeto del presente Modelo de Utilidad:

25 1.- Reloj de sol perfeccionado, del tipo vertical indeclinable, que comprende una pantalla provista del cuadrante y que presenta el gnomon o varilla indicadora en la cara por donde inciden los rayos del sol proyectando su sombra sobre el cuadrante, caracterizado porque la pantalla del cuadrante es translúcida

permitiendo efectuar la lectura por la cara opuesta a la que inciden los rayos del sol.

5           2.- Reloj de sol, según la reivindicación anterior, caracterizado porque el cuadrante de la pantalla está dispuesto en sentido horario dextrógiro convencional, presentando además de las líneas horarias para leer las horas, las líneas zodiacales, que permiten conocer la época del año en el momento de efectuar la lectura, y porque incorpora medios asociados para su  
10           correcta orientación.

          3.- Reloj de sol, según las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque el gnomon está constituido por la distancia entre la pantalla del cuadrante y una segunda pantalla asociada interpuesta entre la  
15           del cuadrante y el sol, que son mantenidas en posición separadas y paralelas entre sí, estando definido el extremo del gnomon por un punto previsto en la pantalla asociada, que se proyecta sobre la pantalla del cuadrante.

20           4.- Reloj de sol, según las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque dichas pantallas se mantienen separadas en posición mediante dos placas superior e inferior, provista de medios de fijación de dichas pantallas por sus cantos extremos.

25           5.- Reloj de sol, según las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque la placa superior incorpora una brújula que permite orientar fácilmente dichas pantallas en la dirección correcta, cuya orientación

tación y medición del tiempo se pueden ajustar eventualmente con exactitud con tablas y planos goniométricos adicionales.

6.- Reloj de sol perfeccionado.

Esta memoria consta de diez páginas escritas por una sola cara.

BARCELONA,

- 9 FEB. 1979

P.A.



