

10 ES 11 21 22	NUMERO <b>286811</b>	10 Y
	FECHA DE PRESENTACION  	



ESPAÑA

**MODELO DE UTILIDAD**

16 NOV 1985

30 PRIORIDADES: 31 NUMERO <b>2 447/84-8</b>	32 FECHA <b>18 de Mayo de 1984</b>	33 PAIS <b>SUIZA</b>
---	---------------------------------------	-------------------------

47 FECHA DE PUBLICIDAD	51 CLASIFICACION INTERNACIONAL Int. Cl. <sup>4</sup> <b>G04 B 47/00</b>
------------------------	--

54 TITULO DE LA INVENCIÓN  <b>"UN RELOJ CALENDARIO"</b>
---

71 SOLICITANTE (S) <b>la sociedad anónima suiza:</b>  <b>OMEGA S.A.</b>
--

DOMICILIO DEL SOLICITANTE <b>Rue Stämpfli 96</b> <b>2500 BIENNE, Suiza</b>
--

72 INVENTOR (ES)
------------------

73 TITULAR (ES)
-----------------

74 REPRESENTANTE <b>D. FRANCISCO GARCIA CABRERIZO</b>	<b>Ref.: O.G.: 42.119/MT</b>
--	------------------------------

La presente invención se refiere a un reloj  
 calendario que comprende un anillo de calendario dispuesto  
 para ser accionado por grados o pasos una vez al día por  
 medio de un mecanismo regulado por el motor accionador --  
 5. del motor.

Son ya conocidos relojes de este tipo en la  
 técnica anterior. Los días del mes 1 a 31 se encuentran --  
 inseritos sobre el anillo de calendario y van apareciendo  
 uno tras otro por una abertura cortada en el dial. Se han  
 10. concebido numerosos y variados medios para accionar este  
 anillo desde el motor de accionamiento del reloj; en el --  
 texto de la presente descripción aparecerá un tipo conoci-  
 do de disposición de esta clase.

En los relojes antiguos o en relojes cons- --  
 15. truidos especialmente no aparece la fecha en forma de nú-  
 meros por una abertura, sino que se muestra por medio de  
 una manecilla que se desplaza sobre un dial o esfera so-  
 bre el cual se encuentran situadas las indicaciones rela-  
 tivas a la fecha; esta manecilla o bien es coaxial con --  
 20. las manecillas o agujas que indican las horas y los minu-  
 tos o bien se desplaza desde el centro del reloj para ir  
 barriendo un pequeño dial o esfera graduado según la fe-  
 cha.

Un ejemplo de este segundo tipo de disposi- --  
 25. ción se describe en la patente suiza 100 231 donde la rue-  
 da principal lleva una proyección flexible que acciona un  
 engranaje en el espacio de un diente en cada revolución --  
 de la misma que gira una vez cada doce horas. El engrana-  
 je engrana por su parte con una rueda de calendario que --  
 30. efectúa una revolución en 24 horas. La manecilla indicadora

de fecha está sólidamente montada sobre la rueda de calendario por medio de un tubo cañón; se obtiene la fijación de la manecilla de fecha actuando directamente sobre la rueda de calendario.

5. Es evidente que tal mecanismo no se adapta a los relojes modernos, que tienen un grueso muy reducido y en los cuales es deseable disponer una indicación de la fecha por medio de una aguja o manecilla según los dictados de determinadas modalidades actuales. Por encima de -
10. todo tal mecanismo requiere la reconsideración de toda la construcción de mecanismos conocidos que en su mayor parte comprenden calendarios con una abertura en la esfera... y que presentan tal grueso muy reducido.

- El propósito principal de la invención es el
15. de suministrar un reloj equipado con una manecilla indicadora de la fecha y que emplea un mecanismo destinado originalmente a estar provisto de un calendario del tipo de abertura en la esfera; así pues, el mecanismo de calendario según la invención se puede aplicar a relojes de construcción moderna sin que sea precisa ninguna modificación de importancia. Tal manecilla indicadora de fecha está en consecuencia regulada por medio del anillo de calendario que se encuentra en tales relojes ya existentes.
- 20.

#### BREVE DESCRIPCION DE LOS PLANOS

25. La figura 1 es una vista en planta del reloj según la invención, en la cual se han eliminado en su mayor parte la esfera y su soporte.

La figura 2 es un corte transversal a mayor escala a lo largo de la línea II-II de la figura 1.

30. DESCRIPCION DE LA FORMA DE REALIZACION PREFERIDA

El mecanismo que aparece representado en la figura 1 ha sido liberado de la base de su esfera y de la mayor parte de su esfera 1 que sólo aparece parcialmente y sobre la cual se han situado las indicaciones de minutos 2 y de horas 3; un canal 4 abierto en la placa 5 de base sirve como guía para un anillo de calendario 6 montado en disposición rotativa y coaxial al centro del mecanismo. El anillo de calendario 6 está dotado de dientes internos en un número de treinta y uno 7, esto es, un diente por cada día del mes. El anillo avanza por grados o pasos, uno por cada veinticuatro horas a partir de medianoche; recibe su movimiento giratorio por medio de un tren de engranaje compuesto por la rueda de las horas 8 que efectúa una revolución en doce horas, una rueda intermedia de calendario 9 y una rueda de calendario 10 que regula una revolución en veinticuatro horas. Un gancho 11 impelido por resorte, unido a la rueda 10, hace avanzar al anillo 6 en un paso una vez cada día, cuando el gancho 11 coincide con uno de los dientes del anillo. La rueda de horas 8 es accionada normalmente por el mecanismo motor del reloj. Comprende asimismo el mecanismo un mecanismo de fijación para el anillo de calendario 6 regulado por el vástago 12 del que sólo se ha representado una porción con tres dientes 13. Finalmente, la palanquilla móvil 14 permite la exacta colocación en posición del anillo 6 entre los pasos o grados.

El mecanismo que acabamos de describir es bien conocido en esta técnica. En los relojes en los que aparece la fecha por una abertura de la esfera, el anillo 6 presenta además las indicaciones relativas a fecha dis-

puestas próximas a su periferia; en tal caso, es mayor la anchura del anillo de lo que aparece en la figura, a fin de proveer un espacio suficiente para la colocación de los dígitos inscritos.

5. El reloj según la invención posee una manecilla o aguja 15 para la señalación de la fecha que se regula por medio del anillo de calendario 6; según la forma preferida de realización de la invención, el anillo 6 lleva unos dientes exteriores 16 y un medio de acoplamiento 17, 18 y 19 para acoplar la manecilla de fecha 15 a los dientes 16.

- Como resulta particularmente evidente por la figura 2, este medio de acoplamiento comprende un engranaje reductor 17 que engrana con unos dientes 16, un piñón reductor 18 fijado al engranaje 17 y una rueda de calendario 19 que engrana con el piñón 18; así pues, cuando avanza el anillo 6 en un paso, la manecilla 15 avanza igualmente en un paso en igual sentido. La figura 2 muestra también que el conjunto constituido por el engranaje 17 y el piñón 18 está montado en disposición giratoria sobre un puente 20 del calendario fijos sobre la placa de base 5 por medio de un tornillo 21 según se aprecia en la figura 1. La figura 2 muestra igualmente que la rueda de fechas 19 se encuentra encajada a presión sobre un eje 22 montado en disposición giratoria al mismo tiempo en el puente 20 del calendario y en el soporte 23 de la esfera. El eje 22 sustenta la manecilla 15 indicadora de la fecha. Las referencias de fecha 23a aparecen sobre la esfera del reloj (véase figura 1).

30. Así pues, la construcción que acabamos de

describir utiliza un mecanismo clásico de indicación de fecha empleando un anillo de calendario para accionar una manecilla o aguja indicadora de fecha con muy pocas modificaciones y sobre todo conserva el muy escaso espesor del mecanismo original. De hecho, los mecanismos accionadores del anillo, su colocación en posición y su fijación se emplean en la misma forma para accionar, situar y fijar la aguja indicadora de fecha.

Es de hacer notar que la manecilla 15 podría sustituirse por un disco (no representado) sobre el cual se inscribiría unas marcas de referencia que constituirían la equivalencia de una manecilla indicadora desplazada con respecto a las indicaciones existentes en la esfera. Tal disco podría también quedar contenido en una abertura prevista en la esfera para reducir con ello más el grosor.

#### NOTA

El Modelo de Utilidad, que se solicita por veinte años, para España, de acuerdo con la vigente legislación, deberá recaer sobre: "UN RELOJ CALENDARIO", con Prioridad de la solicitud de Patente en Suiza nº 2 447/84-8, de fecha 18 de Mayo de 1984, según las características esenciales de las siguientes:

.../...

.../...

25.

.../...

.../...

.../...

.../...

.../...

30.

.../...

REIVINDICACIONES

1.- Un reloj calendario, que comprende un --  
 anillo de calendario dispuesto para ser accionado por gra-  
 dos o pasos una vez por día mediante un mecanismo regula-  
 do por el motor accionador del reloj y una manecilla o --  
 5. aguja destinada a indicar la fecha regulada por el citado  
 anillo de calendario.

2.- Un reloj calendario, según la reivindicación 1, en el que dicho anillo de calendario presenta --  
 10. unos dientes externos y en el que un medio de acoplamiento  
 ajusta de modo que pone en conexión la manecilla indicado-  
 ra de fecha con los referidos dientes. ....

3.- Un reloj calendario, según la reivindicación 2, en el que el citado medio de acoplamiento compren-  
 15. de un engranaje reductor que ajusta con los citados diente-  
 tes y un piñón reductor coaxial con dicho engranaje reduc-  
 tor y fijado al mismo, engranando el citado piñón reduc-  
 tor con un engranaje de calendario sobre el cual se en-  
 cuentra montado un eje que sustenta la manecilla indicado-  
 20. ra de fecha. ....

4.- Un reloj calendario, según la reivindicación 1, en el que la manecilla indicadora de fecha compren-  
 de un marcador de referencia aplicado a un disco.

5.- "UN RELOJ CALENDARIO".  
 25. Según queda sustancialmente descrito en la -

.../...

presente Memoria que consta de siete hojas escritas a máquina por una sola cara y acompañada de dibujos.

Madrid, 17 MAYO 1985

OMEGA S.A.

P.P.

*[Handwritten signature]*

5.



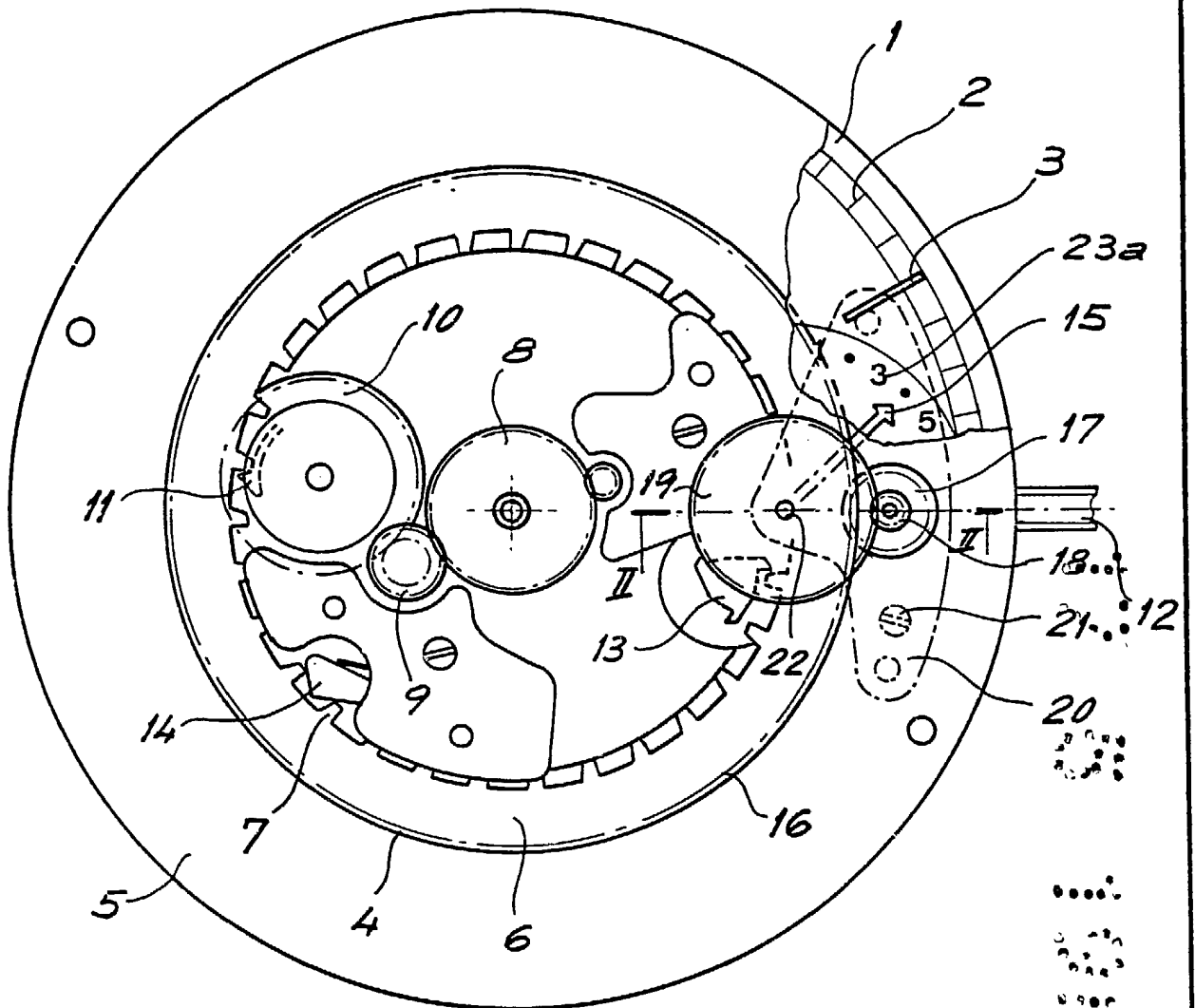


Fig. 1

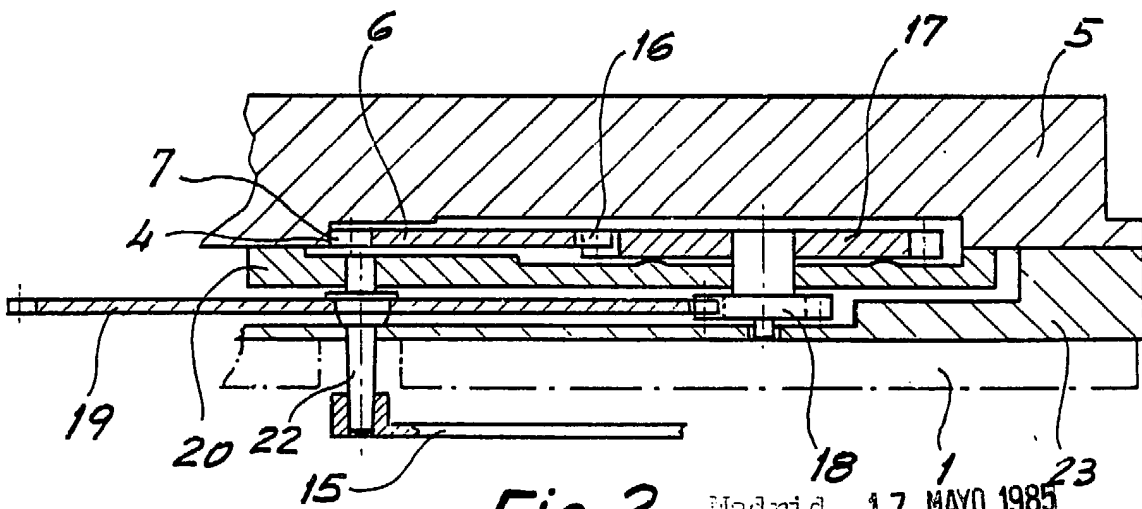


Fig. 2

Madrid, 17 MAYO 1985

P.P.

*[Handwritten signature]*