



Ref.: 61.127

Case 2

191376



5049

M O D E L O

D E

U T I L I D A D

por "RELOJ", a favor de la firma suiza COMPAGNIE DES MONTRES SANDOZ S.A., residente en 50, Avenue Leopold-robot 2301 La Chauxde-Fonds (KANTON NEUENBURG) SUIZA.

= . =

MEMORIA DESCRIPTIVA

5. Dentro del objeto de variar la apariencia de las partes visibles de un reloj, se ha buscado reemplazar las agujas habituales de las horas, de los minutos y de los segundos, montadas entre un cristal transparente y una esfera que lleva a su alrededor las horas por otras disposiciones y en especial por disposiciones en las cuales los órganos indicadores sólo son visibles bajo la forma de puntos o de pequeñas superficies que se desplazan en un movimiento circular en torno del centro del reloj.

10. Así, se conoce relojes que comprenden órganos indicadores que están constituidos por discos transparentes provistos en su periferia de un punto opaco, un cristal que lle-



va referencias que constituyen una vuelta de hora y una esfera constituida por una placa de color uniforme. Se conoce igualmente relojes cuyo cristal está revestido sobre su cara interna de un recubrimiento que cubre ciertas zonas de manera que deje subsistir sólo una o dos bandas circulares concéntricas al movimiento, a través de las cuales pueden observarse los órganos indicadores. En este caso igualmente por lo menos uno de los órganos indicadores es un disco transparente que lleva una referencia a la altura de una de las bandas transparentes del cristal.

Sin embargo estas disposiciones conocidas presentan ciertos inconvenientes. En el momento de reemplazo de las agujas habituales por discos que deben ser en materia plástica, ya que es necesario que sean transparentes sobre una parte por lo menos de su superficie, es necesario aumentar de una forma muy considerable la altura de maniobra de las agujas. En efecto, los discos en materia plástica son necesariamente más gordos que las agujas metálicas y por el hecho de los riesgos de acultación, es necesario prever entre los discos un juego superior al que se prevé entre las agujas con el fin de evitar el riesgo de paro del reloj por contacto entre los órganos indicadores.

Por otra parte, estos discos son en general planos, de suerte que es necesario conservar el mismo espacio entre la esfera y el cristal hasta la periferia de ésta última.

El objeto de la presente invención es remediar estos inconvenientes y proponer una disposición de las partes visibles del reloj que permita utilizar agujas metálicas todo y haciendo aparecer la indicación de la hora bajo la forma de pequeñas superficies que se desplazan en torno del centro del reloj.



Dentro de este objeto, la presente invención tiene por objeto un reloj cuyo cristal presenta zonas transparentes y zonas opacas que enmascaran parcialmente los órganos indicadores, caracterizado en que las zonas transparentes comprenden por lo menos dos bandas cerradas sobre sí mismas y en donde una es interior a la otra y en donde los órganos indicadores son agujas que se extienden radialmente entre el cristal y la esfera, presentando cada aguja en su extremidad externa una zona coloreada que aparece en una de las citadas bandas transparentes y entre su extremidad interior y la citada zona coloreada una zona de la misma tinción que la esfera de modo que las partes de la aguja que atraviesan una o varias de las citadas bandas sean invisibles.

El dibujo anexo representa, a título de ejemplo, una forma de ejecución del reloj según la invención.

La figura 1 es una vista en planta por encima.

La figura 2 es una vista en perspectiva de una aguja.

La disposición adoptada para el reloj representado en la figura 1 aparece claramente en esta figura. El cristal 1 fijado en la abertura de la luneta de la caja, es un cristal plano circular cuya cara inferior está recubierta parcialmente de pintura negra u otra, delimitando las zonas así hechas opacas dos bandas concéntricas transparentes 2 y 3 de ancho constante y de forma circular, y una zona alargada 4 orientada sobre 6 h y que se extiende radialmente desde el borde interior de la zona 2 hasta el interior de la zona 3. Debajo del cristal se sitúa una esfera cuya superficie visible está teñida uniformemente en negro. Esta esfera no presenta por consiguiente contorno de hora sino que está perforada por una abertura alargada que coincide con la zona radial 4. Por es-



te portillo aparecen un órgano indicador de los días de la semana 5 y un órgano indicador del día del mes 6 cuyas indicaciones son visibles en la zona transparente 4. En una forma de ejecución ventajosa, el fondo del disco de los días de la semana, así como del anillo del día del mes, son igualmente en negro, siendo blancas las inscripciones llevadas por estos dos órganos.

10. El movimiento que abarca el reloj descrito comporta un sistema de aguja normal con, en su centro, un árbol de segundo que rodea el camino y el cañón de una rueda de las horas. Como uno de estos elementos del movimiento lleva una aguja tal como la aguja 7 representada en la figura 2. Como se vé, se trata de una aguja del tipo esqueleto formada de una placa metálica delgada de forma rectangular. La extremidad superior de la

15. aguja 7 presenta en su cara superior una zona coloreada 8 cuya longitud en el sentido del eje de la aguja es ligeramente superior al ancho de las bandas 2 o 3. Entre la zona 8 y la extremidad interior de la aguja 7 se extiende una zona 9, teñida en negro como la esfera y como el cristal. En la forma de ejecución descrita, la aguja de los minutos y la aguja de los segundos tienen todas la misma longitud que corresponde al radio de la banda circular 2. Cuando la aguja de los minutos es de forma rectangular en su extremidad exterior y su zona coloreada 8 es de color verde, la aguja de los segundos presenta una

20. extremidad triangular 10 coloreada en rojo. En cambio, la aguja de las horas tiene una longitud tal que su zona coloreada 8 aparece en la banda transparente 3 y esta zona coloreada es verde como la de la aguja de los minutos. Las partes de las agujas de los minutos y de los segundos que atraviesan la banda 3 o que aparecen en la zona 4 en la posición de 6 h 30, for-

25. 30.



191376



man parte de la zona 9 que tiene el mismo color que la esfera, de suerte que son invisibles. El aspecto del reloj es por consiguiente el de una superficie negra en la cual se destaca solamente las dos pequeñas zonas rectangulares verdes que se desplazan en las bandas 2 y 3 para marcar las horas y los minutos, la zona triangular 10 que forma la extremidad de la aguja de los segundos y las indicaciones del día de la semana y del mes. Como la zona 4 está orientada sobre el eje 6 h - 12 h forma una referencia a partir de la cual el eje del observador aprecia fácilmente la posición de las zonas visibles 8 y 10 que le permiten leer la hora.

Es de comprender que en variante se podrá igualmente prever un círculo de horas formado por referencias marcadas sobre la cara interna del cristal ante la posición de las zonas opacas.

La disposición descrita presenta, como ya se ha mencionado, la ventaja de que la distancia entre el cristal y la esfera puede mantenerse al valor usual, que no es el caso cuando se utiliza órganos indicadores formados por discos transparentes.

Por consiguiente, esta disposición presenta aún otras ventajas. Así, se puede modificar fácilmente la apariencia del reloj al dar a la esfera y a las zonas 9 de las agujas un color diferente del de las zonas opacas del cristal. En este caso, las zonas 8 y 10 de las agujas se teñirán naturalmente en forma diferente que la esfera. Igualmente se puede dar a las bandas 2 y 3 una forma no circular y/o excéntrica. Para ello es suficiente que la longitud de las zonas 8 de las agujas destinadas a aparecer en cada banda sea igual a la diferencia de las distancias máxima y mínima entre la banda y el



191370

5. centro del movimiento aumentado del ancho de la banda. Por consiguiente es posible dar al reloj un aspecto tal que las puntas o pequeñas superficies coloreadas que permiten ver los órganos indicadores se desplacen según cualquier camino en torno del centro de las agujas. Así, en un reloj de forma no circular, por ejemplo un reloj cuadrado, las diferentes bandas transparentes podrían tener la misma forma que la caja.

10. Aún cuando se haya representado en el dibujo un cristal que comporta dos bandas transparentes concéntricas, asimismo se podría prever tres bandas, previéndose la banda exterior para la aguja de los segundos, lo que permitiría dar a la zona coloreada extrema de esta última aguja el mismo color que las otras agujas.

15. El portillo del marco y la zona rectilínea 4 podrían asimismo situarse a las doce del día o en cualquier otra orientación.

20. La realización de las agujas que atraviesan una o varias bandas transparentes, por ejemplo agujas de los segundos y de los minutos en la forma de ejecución descrita, podría asimismo ser diferente de la que se representa en la figura 2. En efecto, la aguja podría ser cortada con un vástago estrecho que se extienda entre la zona 8 y la extremidad interior de la aguja, lo que contribuiría igualmente a hacer esta zona invisible en la parte que atraviesa la banda 3. Sin embargo, tal ejecución encontraría ciertas dificultades de ajuste y se ha constatado que es posible hacer prácticamente invisible la zona 9 de las agujas si se colorea de la misma forma que la esfera.

25.



N O T A

Descrito el objeto del presente invento, se declaran nuevas y de propia invención las siguientes reivindicaciones:

5. 1ª.- Reloj cuyo cristal presenta zonas transparentes y zonas opacas que enmascaran parcialmente los órganos indicadores, caracterizado en que las zonas transparentes comprenden por lo menos dos bandas cerradas sobre si mismo y en donde una es exterior a la otra y en que los órganos indicadores son agujas que se extienden radialmente entre el vidrio y la esfera, presentando cada aguja en su extremidad externa una zona coloreada que aparece en una de las citadas bandas transparentes y entre su extremidad interior y la citada zona coloreada, una zona del mismo matiz que la esfera, de modo que las partes de la aguja que atraviesan una o varias de las bandas pasan inadvertidas.

15. 2ª.- Reloj, según la reivindicación 1, caracterizado en que las zonas opacas del cristal son del mismo matiz que la esfera.

20. 3ª.- Reloj, según la reivindicación 1, caracterizado en que la esfera y las partes de las agujas que atraviesan una o varias bandas transparentes del cristal son de un mismo color, diferente de aquel de las zonas opacas del vidrio.

25. 4ª.- Reloj, según la reivindicación 1, caracterizado que comporta dos agujas cuyas extremidades coloreadas aparecen en la misma banda transparente del cristal, siendo estas zonas coloreadas de formas o de colores diferentes.

30. 5ª.- Reloj, según la reivindicación 1, caracterizado en que una por lo menos de las bandas transparentes del cristal es de forma no circular y en que la zona coloreada de la aguja destinada a aparecer en esta banda se extiende sobre una



longitud por lo menos igual a la diferencia de la distancia mínima entre la citada banda y el centro de la esfera.

5. 6ª.- Reloj, según la reivindicación 1, caracterizado en que el vidrio comprende una zona transparente rectilínea que se extiende radialmente y que descubre un portillo practicado en la esfera y en el cual aparece un órgano de calendario.

10. 7ª.- Reloj, según la reivindicación 6, caracterizado en que la citada zona transparentes alargada se extiende sobre el eje 6 horas - 12 horas.

8ª.- Reloj.

15. Según se describe y reivindica en la presente memoria descriptiva que consta de ocho hojas foliadas y escritas a máquina por una sola de sus caras, acompañadas de los dibujos reglamentarios.

Madrid, a 11 MAYO 1973

p. a.

JUAN DE ISERIN
A. B.



FIG. 1

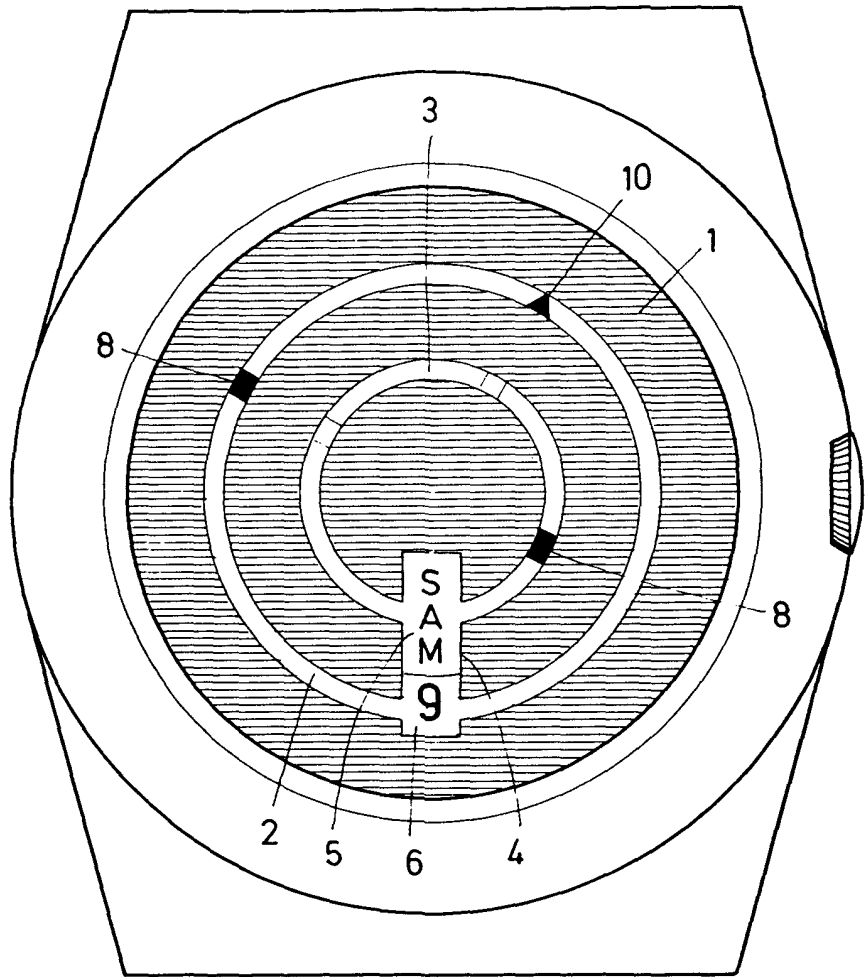
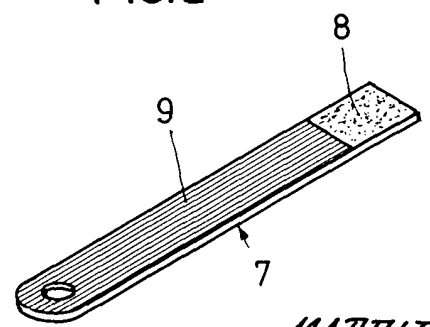


FIG. 2



MADRID, a 11 MAYO 1973

p.d.

JAIME ISERIN

