



①9



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA

①1 Número de publicación: **2 278 868**

⑤1 Int. Cl.:
G04G 11/00 (2006.01)

⑫

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

⑧6 Número de solicitud europea: **02078055 .7**

⑧6 Fecha de presentación : **25.07.2002**

⑧7 Número de publicación de la solicitud: **1385067**

⑧7 Fecha de publicación de la solicitud: **28.01.2004**

⑤4 Título: **Pieza de relojería planificadora de acontecimientos.**

④5 Fecha de publicación de la mención BOPI:
16.08.2007

④5 Fecha de la publicación del folleto de la patente:
16.08.2007

⑦3 Titular/es: **ETA S.A. Manufacture Horlogère Suisse
Schild-Rust-Strasse 17
2540 Grenchen, CH**

⑦2 Inventor/es: **Gonzalez, Julien**

⑦4 Agente: **Isern Jara, Jorge**

Aviso: En el plazo de nueve meses a contar desde la fecha de publicación en el Boletín europeo de patentes, de la mención de concesión de la patente europea, cualquier persona podrá oponerse ante la Oficina Europea de Patentes a la patente concedida. La oposición deberá formularse por escrito y estar motivada; sólo se considerará como formulada una vez que se haya realizado el pago de la tasa de oposición (art. 99.1 del Convenio sobre concesión de Patentes Europeas).

DESCRIPCIÓN

Pieza de relojería planificadora de acontecimientos.

5 La presente invención es relativa a una pieza de relojería electrónica, de tipo reloj de pulsera, que permite proporcionar informaciones en relación con una manifestación comprendiendo una pluralidad de acontecimientos planificados, como por ejemplo los Juegos Olímpicos, la Copa del Mundo de Football, o también los días festivos en el mundo.

10 En el arte anterior, se conoce por el documento DE 199 11 008 un reloj de pulsera, representado a la figura 1, con una caja de reloj circular 101, una corona circular 102, y un cristal, estando éste fijado por la corona. Una esfera 104 está situada debajo del cristal del reloj, mantenida por un resalto troncocónico 105, sobre el cual están inscritas las horas de "1" a "12". En el centro de la esfera 104, está dispuesta una abertura a través de la cual pasan los cuatro árboles que llevan unas manecillas de los cuales solo el árbol exterior 106 es visible en la figura. Los árboles están unidos al movimiento de relojería, no representado, situado debajo de la esfera 104. Cada uno de los cuatro árboles soporta una de las cuatro manecillas, la manecilla de las horas 107, la manecilla de los minutos 108, la aguja de los segundos 109, y la aguja adicional 110 girando en el sentido inverso de las manecillas de un reloj.

15 La corona 102 está dividida en 12 partes, en cada una de las cuales figuran una indicación de uno de los meses. La indicación del mes de enero está situada entre 11 y 12 horas, la indicación del mes de febrero está situada 10 y 11 horas, y esto hasta la indicación del mes de diciembre que está situado entre 12 horas y 1 hora.

20 La manecilla adicional 110 está accionada por el movimiento de relojería del reloj de manera a efectuar una vuelta de esfera 104 en un año pasando por 52 posiciones, lo que corresponde aproximadamente a un desplazamiento de un paso por semana.

25 En la esfera 104, los 17 días correspondientes a los 17 Grand Prix de la Formula 1 del año 1999 están representados, así como el país en los cuales se celebran los Grand Prix. Las diferentes indicaciones refiriéndose a los países están inscritas radialmente a la periferia de la esfera 104 enfrente de los días, las indicaciones relativas a los días están inscritas en unas casillas representadas igualmente a la periferia de la esfera.

30 Así, durante la semana durante la cual un Gran Prix se celebra la manecilla adicional 110 indica el país y el día, el usuario puede así verificar si la fecha del día corresponde con el día indicado y saber por consiguiente si el Gran Prix tiene lugar el día en cuestión, celebrándose los Gran Prix de Formula 1 siempre el domingo, el usuario puede igualmente verificar el día de la semana. Para este tipo de informaciones la indicación de la manecilla adicional 110 a una semana más o menos es pues suficiente.

35 Como ningún Grand Prix tiene lugar del mes de noviembre al mes de febrero, está previsto utilizar este sector de la esfera 104 dejado virgen para inscribir "Formula Uno 1999".

40 La caja 101 del reloj comprende una corona 111 dispuesta a las 3 horas, para especialmente la regulación de la hora, y un botón pulsador 112 dispuesto a las 2 horas, para la regulación de la manecilla adicional 110 a la fecha correcta.

45 Tal reloj presenta sin embargo varios inconvenientes. En efecto, es importante mencionar que la aguja adicional proporciona en primer lugar una indicación temporal, que está en correspondencia con unas inscripciones refiriéndose por ejemplo a lugar del acontecimiento. Por esto la posición de la manecilla adicional depende únicamente de la fecha, y muy especialmente de la semana en curso. Así la manecilla adicional solo puede indicar una sola inscripción, por ejemplo un país, de manera cierta. No permite pues ni indicar varios acontecimientos simultáneos, ni indicar varias indicaciones de misma naturaleza refiriéndose a un acontecimiento en curso.

50 La idea que consistiría en utilizar varias agujas adicionales no presenta ninguna ventaja sabiendo que hay una correspondencia directa entre la posición de la aguja adicional y la semana en curso. Así, para poder indicar dos acontecimientos mediante dos agujas adicionales, sería necesario que proporcionen unas indicaciones temporales diferentes lo que haría la lectura casi imposible.

55 Además, hay que mencionar igualmente que la aguja adicional indica solamente la llegada de un acontecimiento a una semana vista. El usuario tiene pues que comparar después el día indicado por la manecilla adicional al del día corriente para verificar la llegada efectiva del acontecimiento indicado. Siendo así, el usuario, si quiere conocer la hora de inicio del acontecimiento indicado para poder seguirlo, por ejemplo, una retransmisión televisiva en directo, debe conocer la hora de inicio en el lugar donde ocurre. Esto necesita conocer la hora de inicio del acontecimiento en el país en que se celebra y la diferencia horaria entre el lugar donde se celebra el acontecimiento y el lugar donde se encuentra el usuario. No es pues fácil poder utilizar este reloj para obtener una información precisa en cuanto a la llegada de un acontecimiento.

65 Finalmente, tal reloj solo es utilizable para una temporada de Formula 1. En efecto de un año a otro, los días cambian para cada Grand Prix, y el orden del calendario puede sufrir algunas modificaciones, así como la añadidura o la supresión de ciertos Grand Prix.

La invención tiene especialmente como objetivo proporcionar una pieza de relojería que es susceptible de indicar una pluralidad de acontecimientos simultáneos de manera precisa.

En efecto, la pieza de relojería electrónica según la invención es remarcable porque permite paliar los inconvenientes arriba mencionados.

Para esto la presente invención se refiere a una pieza de relojería electrónica según la reivindicación 1.

Según un modo de realización de la invención, la pieza de relojería electrónica se caracteriza porque dicha base de tiempo proporciona una segunda información horaria independiente de los husos horarios, y porque dicha pluralidad de acontecimientos está planificada en función de esta segunda información horaria.

Según un modo de realización de la invención, la pieza de relojería electrónica está caracterizada porque comprende además unos medios de recepción de señales externas para cargar dichos datos relativos a la planificación de dicha pluralidad de acontecimientos desde un sitio específico de una red informática extendida.

La invención se explicará abajo en detalle para modos de realización dados únicamente a título de ejemplo, estos modos de realización están ilustrados por los dibujos anexos en los cuales:

La figura 1, ya descrita, representa un reloj "Formula 1" según el arte anterior;

La figura 2 representa un esquema de principio de una pieza de relojería según un modo de realización preferido de la invención;

Las figuras 3A y 3B representan una pieza de relojería según unas primera y segunda variantes según un primer modo de realización de la invención;

La figura 4 representa una pieza de relojería según un segundo modo de realización de la invención;

La figura 5 representa una pieza de relojería según un tercer modo de realización de la invención;

La figura 6 representa una pieza de relojería según un cuarto modo de realización de la invención;

La figura 2 representa un esquema de principio de una pieza de relojería electrónica según un modo de realización preferida de la invención. La pieza de relojería comprende en particular una base de tiempo 1 comprendiendo un oscilador de cuarzo 2 y una cadena de división de frecuencia asociada a un generador de señales horarias formando un conjunto 3 permitiendo proporcionar unas primeras IH1 y segunda IH2 informaciones horarias. La primera IH1 corresponde a la hora local para el usuario de la pieza de relojería. La segunda información horaria IH2 corresponde a una información horaria universal como por ejemplo la hora GMT (Greenwich Meridian Time), o también una hora del tipo "Internet Time". Al respecto, la solicitud EP 0 984 342 A1 depositada a nombre de Swatch AG titulada "Pieza de relojería electrónica comprendiendo una indicación horaria fundada sobre un sistema decimal", divulga los medios de generación de esta información horaria universal fundada sobre un sistema decimal, llamada igualmente "Internet Time", representados a las figuras 4 a 6 de esta solicitud.

La primera información horaria IH1 está proporcionada a medios de indicación que pueden ser una indicación de cristales líquidos y/o una indicación analógica 5 mediante manecillas indicando las horas, los minutos y eventualmente los segundos.

La pieza de relojería comprende igualmente un circuito de mando 6 comprendiendo especialmente una memoria 7 susceptible de contener unos datos relativos a una pluralidad de acontecimientos planificados y unos medios de comparación 8 que reciben en entrada la segunda información horaria IH2 comparada a los datos almacenados en memoria. Los datos relativos a una pluralidad de acontecimientos planificados, almacenados en memoria 7 comprenden para cada acontecimiento, la hora de llegada de este acontecimiento en un sistema de tiempo universal, GMT o Internet Time, así como las indicaciones relativas a este acontecimiento.

Los datos almacenados pueden ser preprogramados en la memoria 7, pero preferentemente están telecargadas mediante un receptor 9 acústico, o un receptor clásico radiofrecuencia o infrarrojo, desde un sitio de una red informática extendido.

El detalle de funcionamiento de un receptor acústico se da en la solicitud WO 01/09689 depositada a nombre del presente solicitante especialmente en lo que se refiere al esquema eléctrico de un circuito convertidor de una señal acústica representada a la figura 3 de esta solicitud.

La utilización de tal receptor acústico para telecargar datos desde un sitio sobre una red informática extendida, está detallada en la solicitud EP n° 01201271.2 depositada a nombre de Swatch AG y titulada "procedimiento y sistema permitiendo acceder a informaciones y/o datos disponibles de una red informática extendida". En particular el sistema de acceso a estas informaciones y/o datos está representado a la figura 1 de esta solicitud, así como el procedimiento de acceso asociado.

Típicamente, los datos relativos a una pluralidad de acontecimientos planificados están reagrupados en forma de un fichero telecargable en la memoria 7, estando este fichero disponible en el o los sitios asociados a la pluralidad de acontecimientos.

5 Los medios de comparación 8 permiten comparar la segunda información horaria IH2 con la hora de llegada de cada acontecimiento almacenada en memoria, y en caso de correspondencia activar unos medios indicadores 10 dispuestos en correspondencia con unas indicaciones/símbolos 11 (D1...D6) situados sobre la esfera de la pieza de relojería. Es igualmente posible prever advertir un usuario en caso de correspondencia para indicar la llegada de uno o varios acontecimientos, por la activación por los medios de comparación 8 de medios de advertencia, formados por
10 ejemplo por un cristal piezoeléctrico 12.

Las figuras 3A y 3B representan unas primera y segunda variantes según un primer modo de realización de la invención, donde la pluralidad de acontecimientos planificados se refiere a las diferentes pruebas disputadas durante una Olimpiada reagrupadas por disciplinas. Los datos relativos a esta pluralidad de acontecimientos están sea progra-
15 mados, sea telecargados en la memoria de la pieza de relojería.

Según una primera variante representada a la figura 3A, la pieza de relojería 21 comprende unos medios indicadores horarios comprendiendo unos medios de indicación analógicos 22 y/o unos medios de indicación digitales 23, por ejemplo del tipo LCD ("Liquid Crystal Display"). Además, la esfera 24 de la pieza de relojería comprende
20 especialmente unos símbolos 25 no horarios de misma naturaleza relativos a la pluralidad de acontecimientos, estando estos símbolos 25 dispuestos con preferencia a la periferia de la esfera 24. En este primer modo de realización, estos símbolos representan las diferentes disciplinas deportivas de los Juegos Olímpicos.

La esfera 24 comprende igualmente unos medios indicadores 26 con preferencia fijos y colocados de manera
25 anular enfrente de los símbolos 25 representando las disciplinas. Estos medios indicadores pueden ser por ejemplo unos diodos luminiscentes o LEDs, representados en forma de pastillas blancas o negras. Una pastilla blanca indica que el diodo luminiscente correspondiente está apagado o desactivado, en cambio una pastilla negra indica que el diodo luminiscente correspondiente está encendido o activado.

La esfera es susceptible de comprender además unos medios de indicación numéricos 27 susceptibles de propor-
30 cionar informaciones tales como la fecha y el tiempo que queda antes del inicio o el final de la pluralidad de acontecimientos planificados, estando esta pluralidad de acontecimientos unidos entre ellos, en la marco de una manifestación más grande como por ejemplo los Juegos Olímpicos. En un modo particular, la pieza de relojería está provista de una antena RF y de medios de tratamiento de las señales recibidas por esta antena, los medios de indicación numéricos 27
35 adicionales se utilizan entonces para indicar las informaciones obtenidas por transmisión radiofrecuencia, como por ejemplo el o los sitios en los cuales el o los acontecimientos se celebran, o la evolución de la puntuación del o de los acontecimientos en curso.

En la primera variante representada a la figura 3A, es visible que en función del contenido de la memoria y del
40 tiempo universal calculado por el circuito interno, los medios indicadores 26 correspondiendo a los símbolos 25 de las disciplinas en curso están activados - pastillas negras - y esto cualquiera que sea la hora local de la posición geográfica del usuario. En efecto, los datos relativos a la pluralidad de acontecimientos planificados, almacenados en la memoria comprenden especialmente como información, la llegada de cada uno de los acontecimientos en función de un tiempo universal, por ejemplo el Internet Time, y la pieza de relojería comprende una base de tiempo que permite generar
45 una información horaria universal del mismo tipo que la utilizada para definir la llegada de los acontecimientos. Así la comparación entre las dos informaciones no depende de la hora local de la posición geográfica del usuario.

Según una segunda variante del primer modo de realización representada a la figura 3B, la pieza de relojería 21
50 comprende unos medios de indicación horaria digitales 23. La esfera 24 presenta a diferencia de los símbolos de la primera variante de la figura 3A, unas indicaciones 25 no horarias de misma naturaleza, relativas a la pluralidad de acontecimientos. Estas indicaciones 25 están situadas con preferencia a la periferia de la esfera 24. Estas indicaciones representan en este ejemplo las diferentes disciplinas de los Juegos Olímpicos. Se vuelven a encontrar si no los mismos elementos, especialmente los medios indicadores 26 con preferencia fijos y situados a lo largo de un círculo enfrente
55 de las indicaciones 25 representando las disciplinas.

La figura 4 representa un segundo modo de realización según la invención, donde la pluralidad de acontecimientos
planificados se refiere a los diferentes países participando a una competición internacional del tipo Copa del Mundo. Siendo todos los partidos de tal competición conocidos de antemano, se prevé sea preprogramar, sea telecargar desde
60 un sitio de una red informática extendida, las informaciones refiriéndose a todos los partidos, a saber, el horario universal de cada partido, el nombre de los equipos que juegan uno contra otro y eventualmente otras informaciones como el lugar de encuentro. Por lo que se refiere a los partidos después de eliminación de cierto equipo, está igualmente previsto de poder telecargar, o introducir el resultado de los partidos precedentes para conocer los partidos que quedan a jugar.

La pieza de relojería 31 comprende unos medios indicadores horarios 23, por ejemplo del tipo LCD ("Liquid
65 Crystal Display"). La esfera 24 de la pieza de relojería comprende especialmente unas indicaciones ni horarias 25 de misma naturaleza, relativas a la pluralidad de acontecimientos. En este segundo modo de realización, estas indicaciones 25 representan los diferentes países participantes a una Copa del Mundo. Hay que mencionar que se puede considerar sustituir las indicaciones 25 por unos símbolos, como por ejemplo las banderas de los diferentes países.

El marco comprende igualmente unos medios indicadores 26, con preferencia fijos y situados a lo largo de un círculo enfrente de las indicaciones 25 representando los países. Estos medios indicadores pueden ser por ejemplo unos diodos luminiscentes o LEDs, representados en forma de flechas blancas o negras en el dibujo. Una flecha blanca indica que el diodo luminiscente correspondiente está apagado o desactivado, una flecha negra indica que el diodo luminiscente correspondiente está encendido o activado, las flechas blancas y negras rodeadas de línea de puntos indican que los diodos luminiscentes correspondientes centellean para poder indicar alternativamente el nombre de los diferentes equipos jugando al mismo tiempo, en particular cuando dos partidos se celebran a la misma hora.

La esfera 24 comprende además unos medios para ocultar las indicaciones 25 no horarias resultando no necesarias, por ejemplo los países cuyos equipos nacionales han sido eliminados de la competición. Estos medios para ocultar estas indicaciones 25 comprende con preferencia una célula de cristales líquidos reflexiva dispuesta entre la esfera 24 y el cristal, no representado, de la pieza de relojería 21. Esta célula comprende unos segmentos 28 dirigidos de manera apropiada. Según que el equipo nacional de los países indicados en las indicaciones 25 esté eliminado o no, los segmentos reflexivos 28 están respectivamente accionados de manera a dejar pasar la luz, el país quedando entonces visible, o no dejar pasar la luz, estando entonces el país ocultado.

La esfera 24 puede comprender además unos medios de indicación digitales 27 que permiten proporcionar informaciones tales como el estado de avance de la competición y el lugar del encuentro en curso. Además, la pieza de relojería comprende unos órganos de mando 30 permitiendo introducir informaciones como los resultados de los partidos ya disputados, a fin de permitir, en particular, actualizar los datos relativos a la pluralidad de acontecimientos almacenados en la memoria de la pieza de relojería. Es posible también telecargar estas informaciones directamente desde un sitio específico de una red informática extendida.

La figura 5 representa un tercer modo de realización según la invención, donde la pluralidad de acontecimientos planificados se refiere a los diferentes días festivos de un año para un cierto número de países seleccionables. Los datos relativos a esta pluralidad de acontecimientos son sea preprogramados, sea telecargados en la memoria de la pieza de relojería.

La pieza de relojería 21 comprende unos medios indicadores horarios comprendiendo unos medios de indicación analógicos 22 y/o unos medios de indicación digitales 23, por ejemplo del tipo LCD ("Liquid Crystal Display"). Además, una célula de cristales líquidos reflexiva está dispuesta sobre la periferia de la esfera 24 de la pieza de relojería. Esta célula comprende unos segmentos 28 dirigidos de manera apropiada, susceptible de indicar, en función de los datos almacenados en la memoria, unas indicaciones no horarias 25 y/o símbolos, no representados, de misma naturaleza relativos a la pluralidad de acontecimientos. En este tercer modo de realización, las indicaciones 25 representan el código de dos letras de los estados contratantes a la Convención sobre la Patente Europea. Los segmentos 28 cuando dejan pasar la luz, permiten indicar los códigos de dos letras, y cuando no dejan pasar la luz, ocultan estos códigos.

Mencionaremos que a título de variante, es igualmente posible utilizar una pantalla de cristales líquidos reflexiva dispuesta encima de la esfera y en particular encima de la periferia de la esfera, y definir las zonas que deben dejar pasar la luz y por consiguiente dejar visible las indicaciones a indicar en estas zonas, y las zonas que no deben dejar pasar la luz y así ocultar las indicaciones correspondiendo a estas zonas.

Según un cuarto modo de realización ventajoso de la invención, representado a la figura 6, está previsto que las indicaciones y/o símbolos 25 no horarios de misma naturaleza relativos a una pluralidad de acontecimientos planificados no estén dispuestos en la esfera 24 de la pieza de relojería 21, si no sobre la corona 31. Con preferencia, una corona amovible está utilizada permitiendo cambiar las indicaciones y/o símbolos 25 durante la reprogramación o durante el telecargamiento de una nueva pluralidad de acontecimientos planificados. En efecto, es preferible y muy económico poder modificar estas indicaciones o símbolos 25 cambiando sencillamente de corona 31 en vez de tener que cambiar de reloj o de cambiar de esfera, o bien disponer de una pieza de relojería provista de indicaciones o símbolos programables que se indican con una célula de cristales líquidos. A fin de posicionar correctamente la nueva corona amovible durante un cambio, mencionaremos que está previsto proveer, por ejemplo, la caja de la pieza de relojería de una señal, por ejemplo de una marca triangular 32, a la cual corresponde una marca similar 33 sobre la nueva corona. Mencionaremos también que unos medios de indicación digitales 23 pueden servir a precisar las pruebas de las disciplinas correspondiendo a los acontecimientos en curso.

Finalmente, es importante mencionar que la indicación del o de los acontecimientos en curso entre la pluralidad de acontecimientos concernidos, cualquiera que sea el modo de realización, puede efectuarse sea de manera continua, sea, con una preocupación de ahorro de energía, únicamente después de la activación de un órgano de mando del tipo botón pulsador, corona, cristal táctil, etc.

Además, podrá preverse integrar unas funcionalidades anexas del tipo cuenta atrás antes de un acontecimiento, interrogación de la planificación de los acontecimientos, etc.

Es igualmente importante mencionar que todas las combinaciones de las características arriba presentadas, y en particular medios indicadores horarios y no horarios, son posibles sin por esto salir del marco de la invención definida por las reivindicaciones anexas.

REIVINDICACIONES

1. Pieza de relojería electrónica comprendiendo

- una base de tiempo (1) para proporcionar una primera información horaria (IH1),

- unos primeros medios indicadores (4, 23, o 5, 22) de dicha primera información horaria y una pluralidad de indicaciones/símbolos no horarios (11, 25) teniendo una misma naturaleza y relativos a una pluralidad de acontecimientos planificados y unidos entre ellos en el marco de una manifestación más grande, **caracterizada** porque comprende:

- unos segundos medios indicadores (10, 26, 28) susceptibles de señalar simultáneamente varias indicaciones no horarias relativas a uno o varios acontecimientos en curso entre dicha pluralidad de acontecimientos planificados,

- un circuito de mando (6) comprendiendo unos medios de memorización (7) en los cuales están almacenados datos relativos a la planificación de dicha pluralidad de acontecimientos y medios de comparación (8) para comparar dichos datos almacenados con una información horaria, activando dicho circuito de mando dichos segundos medios indicadores en respuesta a una señal de mando proviniendo de dichos medios de comparación.

2. Pieza de relojería electrónica según la reivindicación 1, **caracterizada** porque dichos segundos medios indicadores están formados por una pluralidad de indicadores fijos (26, 28) en correspondencia cada uno con dichas indicaciones/símbolos no horarios (25).

3. Pieza de relojería electrónica según la reivindicación 2, **caracterizada** porque dichas indicaciones/símbolos no horarios (25) están dispuestos a la periferia de la esfera (24) y porque dichos indicadores fijos son unos diodos luminosos (26) dispuestos en anillo enfrente de dichas indicaciones/símbolos.

4. Pieza de relojería electrónica según la reivindicación 2, **caracterizado** porque dichas indicaciones/símbolos no horarios (25) están dispuestos a la periferia de la esfera y porque dichos indicadores fijos están formados por una célula de cristales líquidos reflexiva comprendiendo una pluralidad de segmentos (28) dispuesto en anillo encima de dichas indicaciones/símbolos.

5. Pieza de relojería electrónica según la reivindicación 2, **caracterizada** porque dichas indicaciones/símbolos no horarios (25) están dispuestos sobre una corona (31) amovible y porque dichos indicadores fijos son diodos luminiscentes (26) dispuestos en anillo enfrente de dichas indicaciones/símbolos.

6. Pieza de relojería electrónica según la reivindicación 1, **caracterizada** porque dichas indicaciones/símbolos no horarios (25) están dispuestos a la periferia de la esfera (24) y porque dichos segundos medios indicadores están formados por una pantalla de cristales líquidos reflexiva dispuestos encima de la esfera, susceptible de ocultar o no cada una de dichas informaciones.

7. Pieza de relojería electrónica según una cualquiera de las reivindicaciones precedentes, **caracterizada** porque dicha base de tiempo (1) proporciona una segunda información horaria universal (IH2), y porque dicha pluralidad de acontecimientos está planificada en función de esta segunda información horaria.

8. Pieza de relojería electrónica según la reivindicación 7, **caracterizado** porque comprende además unos medios de advertencia (12) para advertir un usuario que uno o varios acontecimientos entre dicha pluralidad de acontecimientos planificados empiezan.

9. Pieza de relojería electrónica según una cualquiera de las reivindicaciones precedentes, **caracterizada** porque comprende además unos medios de recepción (9) de señales externas para cargar dichos datos relativos a la planificación de dicha pluralidad de acontecimientos.

10. Pieza de relojería electrónica según la reivindicación 9, **caracterizada** porque dichos medios de recepción (9) son unos medios de recepción de señales acústicas moduladas y porque los datos relativos a la planificación de dicha pluralidad de acontecimientos están cargados desde un sitio específico de una red informática extendida.

11. Pieza de relojería electrónica según una cualquiera de las reivindicaciones precedentes, **caracterizada** porque comprende además unos órganos de mando (30) para activar dichos segundos medios indicadores (26, 28) correspondiente a uno o varios acontecimientos en curso entre dicha pluralidad de acontecimientos planificados.

12. Pieza de relojería electrónica según la reivindicación 11, **caracterizada** porque comprende un modo de funcionamiento continuo durante el cual dichos segundos medios indicadores (26, 28) correspondiendo a varios acontecimientos en curso entre dicha pluralidad de acontecimientos planificados están activados y desactivados automáticamente, a principio al final de cada acontecimiento respectivamente.

13. Pieza de relojería electrónica según una cualquiera de las reivindicaciones precedentes, **caracterizada** porque comprende además unos medios de descuento para indicar el tiempo restante antes de un acontecimiento.

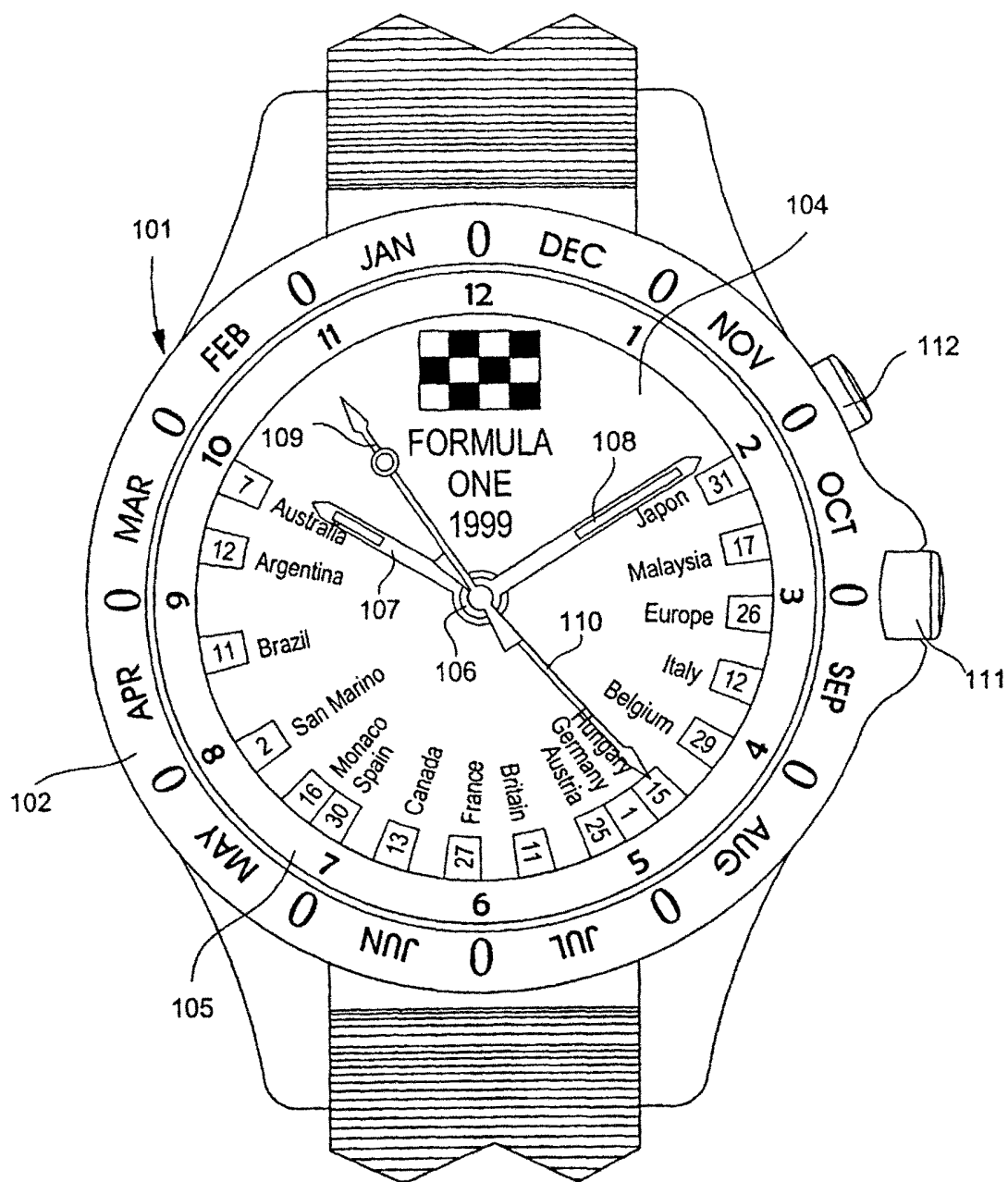


Fig. 1
(PRACTICA ANTERIOR)

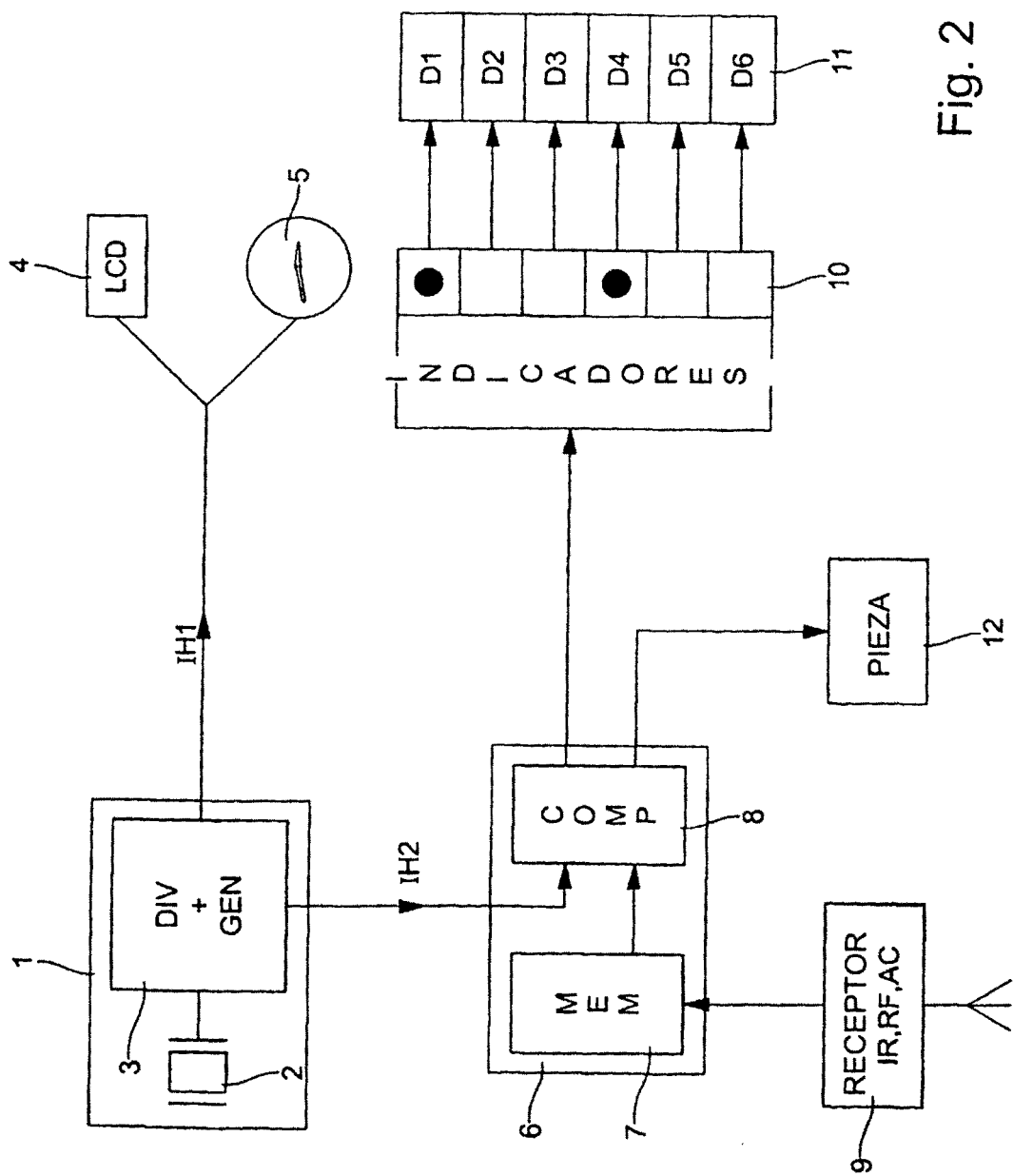


Fig. 2

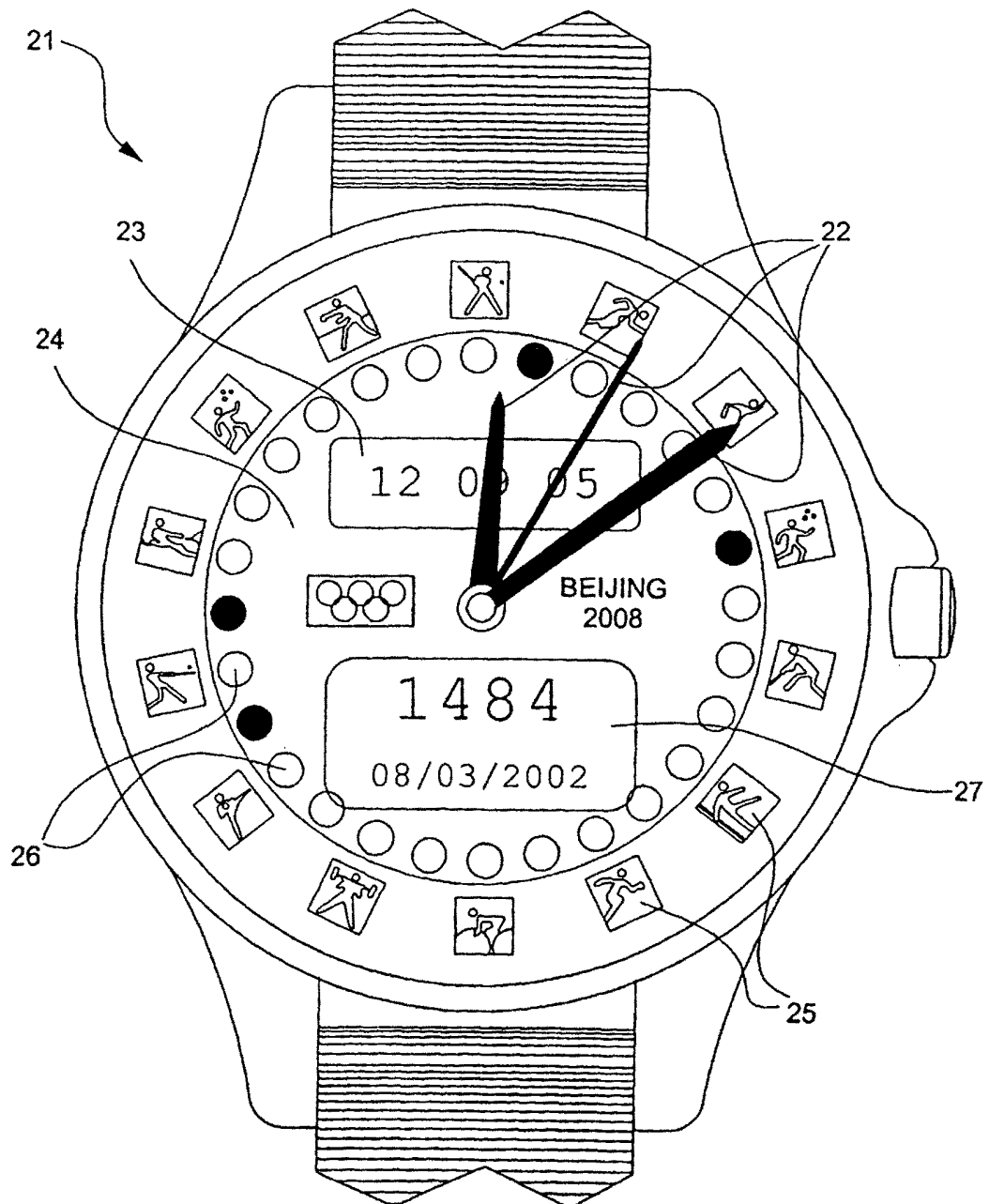


Fig. 3a

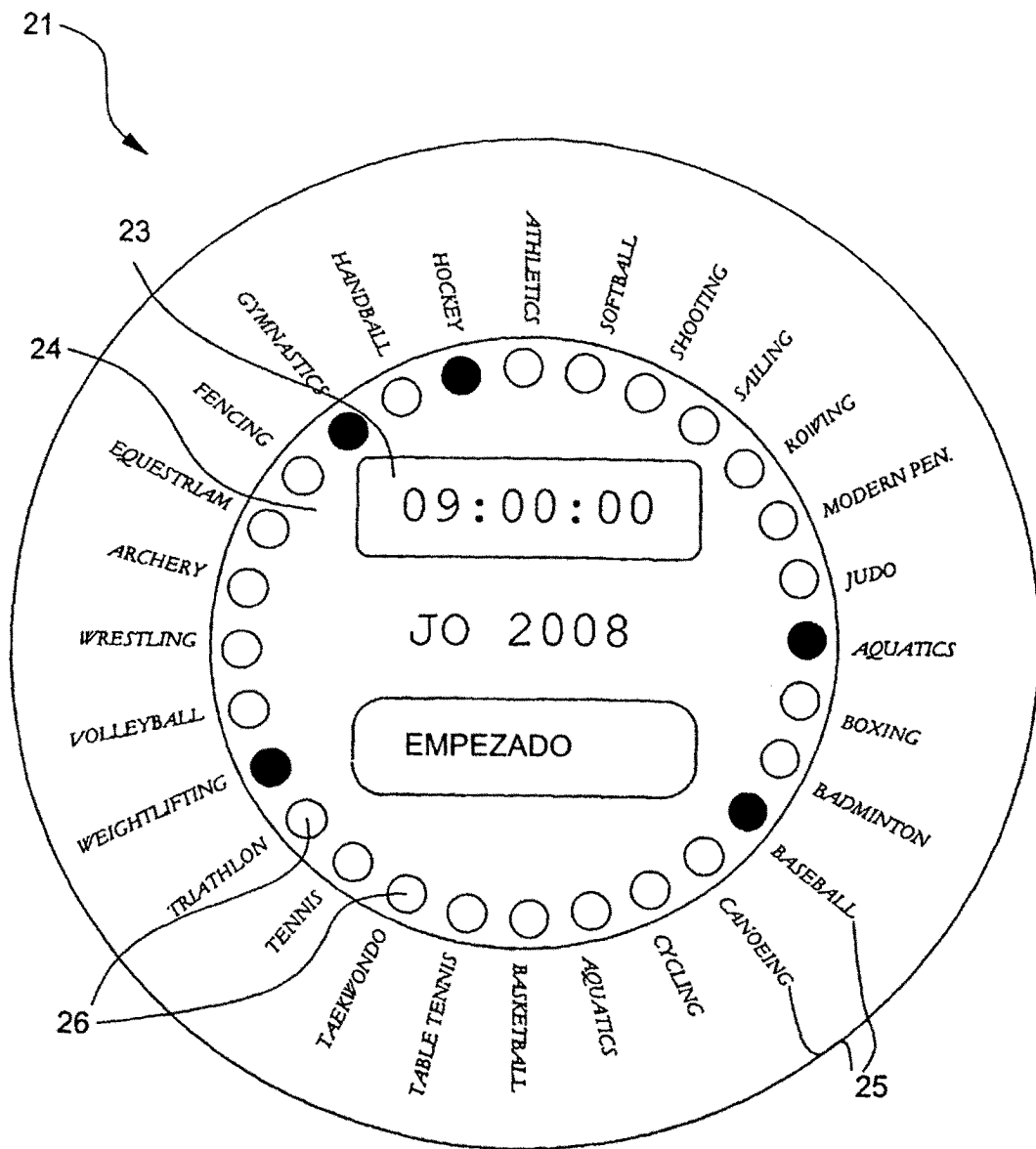


Fig. 3b

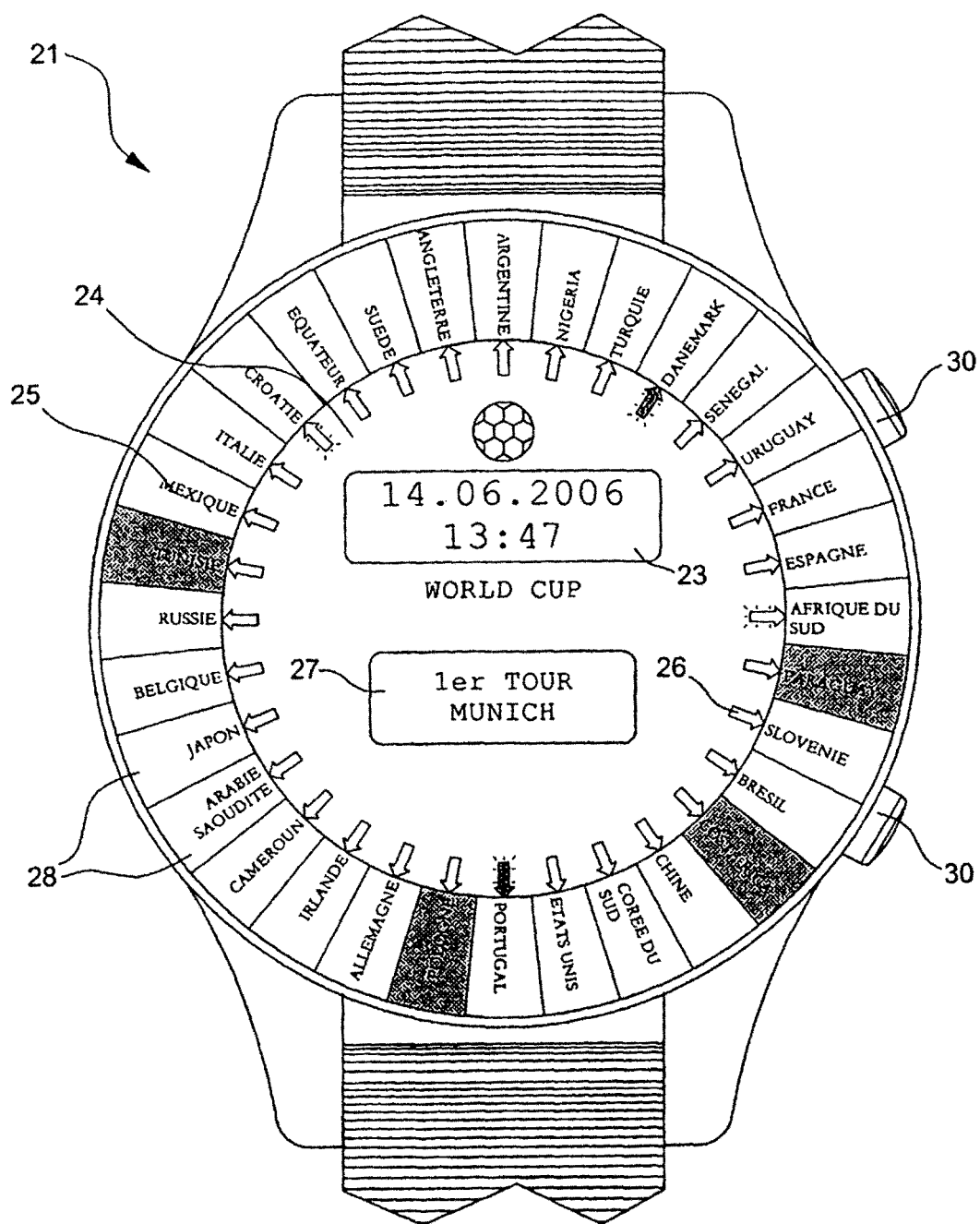


Fig. 4

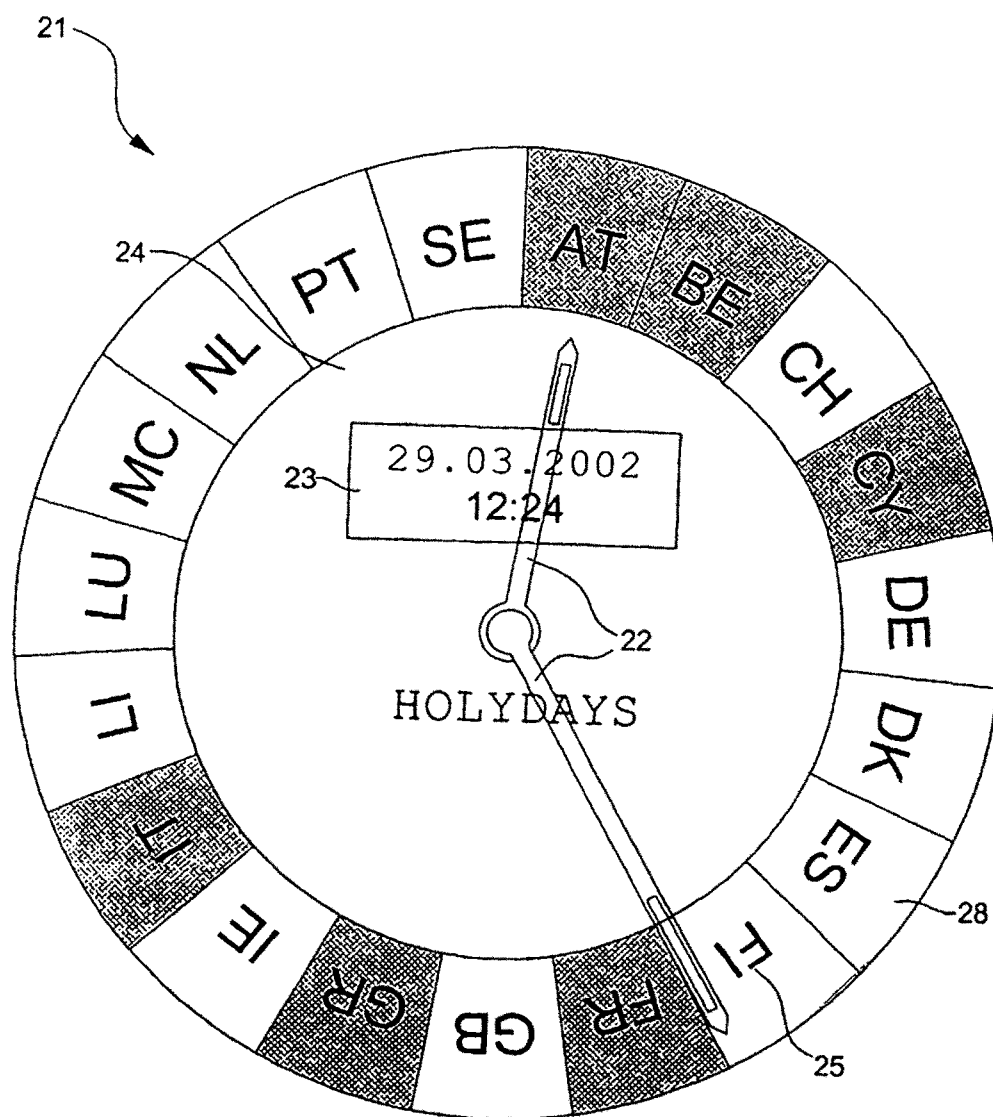


Fig. 5

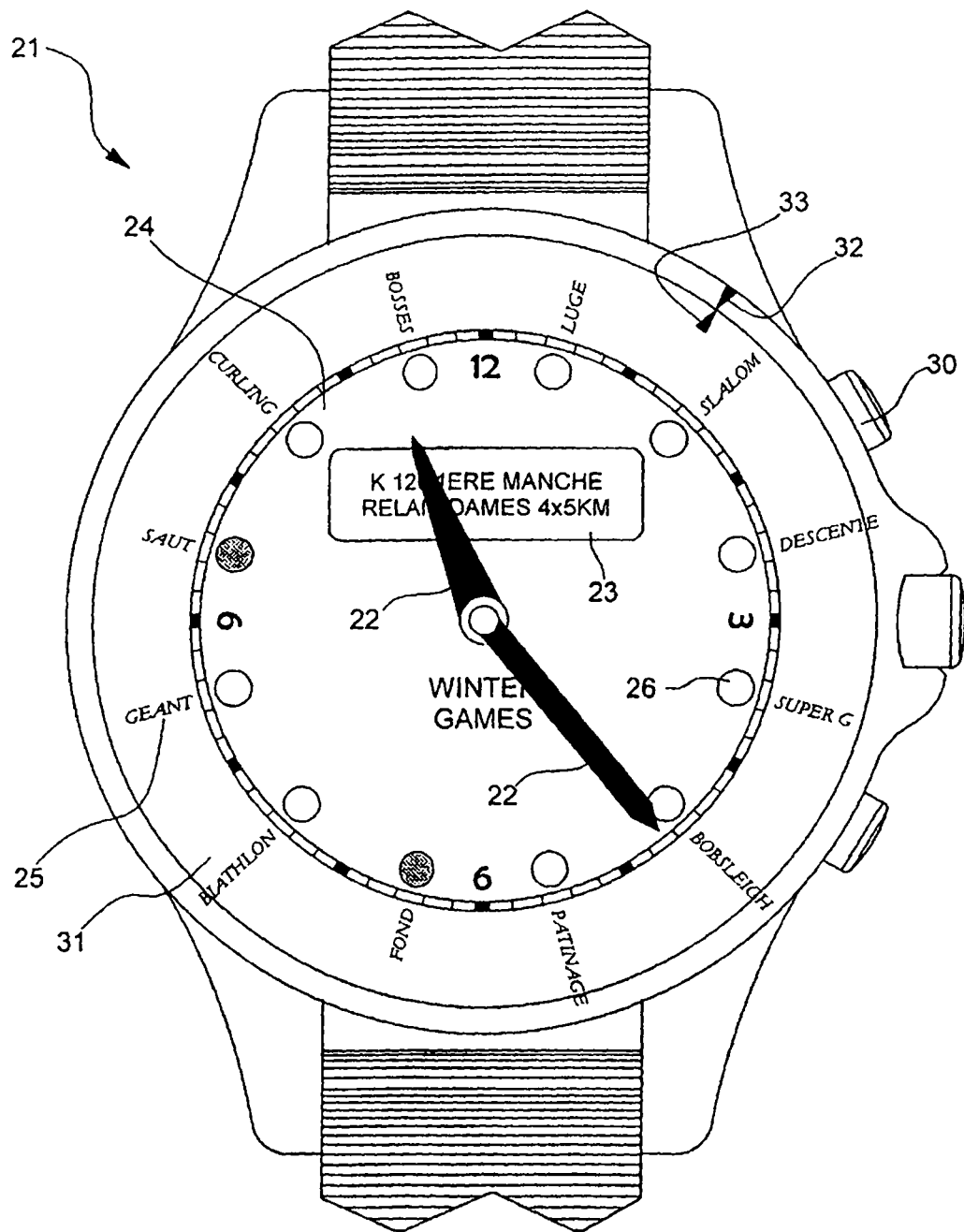


Fig. 6