



(19)



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA

(11) Número de publicación: **2 304 250**

(51) Int. Cl.:
G01W 1/10 (2006.01)

(12)

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

(86) Número de solicitud europea: **04257984 .7**

(86) Fecha de presentación : **21.12.2004**

(87) Número de publicación de la solicitud: **1650586**

(87) Fecha de publicación de la solicitud: **26.04.2006**

(54) Título: **Estación meteorológica.**

(30) Prioridad: **20.10.2004 US 968054**

(45) Fecha de publicación de la mención BOPI:
01.10.2008

(45) Fecha de la publicación del folleto de la patente:
01.10.2008

(73) Titular/es: **IDT Technology Limited**
9th Floor, Block C, Phase 1 Kaiser Estate
41 Man Yue Street, Hunghom
Kowloon, Hong Kong SAR, CN

(72) Inventor/es: **Chan, Raymond**

(74) Agente: **Carpintero López, Mario**

ES 2 304 250 T3

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

Estación meteorológica.

5 La presente invención se refiere a una estación meteorológica para indicar las condiciones meteorológicas.

Antecedentes de la invención

10 Por lo general se conocen las estaciones meteorológicas (o monitores) para indicar las condiciones meteorológicas, que pueden incorporar otras funciones o que se pueden incluir como parte o como una función de un equipo de otro tipo y en particular de un reloj. Las condiciones meteorológicas, tales como la temperatura o el pronóstico meteorológicos son indicados de manera típica por medio de los valores medidos o por medio de símbolos pertinentes sobre una pantalla LCD. Estas formas de indicaciones a veces se encuentran que no son prácticas o que son inadecuadas.

15 El documento EP-A-1 538 464, publicado el 8 de junio de 2005, describe una estación sensora meteorológica que incluye una o más unidades sensoras remotas sin hilos para detectar las condiciones ambientales. Una estación base procesa las señales sin hilos provenientes de las unidades sensoras sin hilos y justifica las condiciones ambientales. Se puede usar una cadena de visualización corrida para visualizar los datos sobre una cadena de visualización de la estación base. Las unidades sensoras sin hilos pueden incluir una unidad sensora de la calidad del aire y, por ejemplo, un sensor de UV. La información de la calidad del aire y la información de la energía de UV se pueden determinar y se pueden visualizar después como datos o se pueden indicar a través de símbolos gráficos.

20 El documento EP-A-0 513 420 describe un dispositivo de aviso de la meteorología en el que se usan dispositivos electrónicos de medida para medir las cantidades que están implicadas de manera decisiva en la información meteorológica. Tiene un ordenador, un reloj electrónico, una memoria y un dispositivo de visualización. Una parte del ordenador está construida como un medio formador de algoritmos. Se puede usar para derivar a partir de los valores medidos y de las tendencias de los valores medidos, las previsiones meteorológicas. El dispositivo de aviso de la meteorología se usa en barcos y en aeronáutica, en turismo y en agricultura.

30 El documento US-A-5 995 862 describe un "Sistema para supervisar la radiación ultravioleta con la comprobación asociada de las características de la piel para la administración de cremas protectoras". El sistema comprende de manera combinada: a) al menos una estación para detectar las condiciones de irradiación; b) al menos un medio de conexión desde la mencionada estación de detección a un terminal de usuario; c) al menos un dispositivo de detección para detectar las características de la epidermis de la persona que está expuesta a la radiación ultravioleta; d) un medio de correlación en el mencionado terminal de usuario para correlar las condiciones de la irradiación con las características de la epidermis de la persona y para el factor de protección de cualquier preparación protectora de la piel usada por la persona o con el tiempo de exposición a la radiación, el mencionado medio de correlación indicando el tiempo de exposición o el factor de protección como una función de los restantes parámetros de correlación.

40 La invención busca obviar o al menos aliviar dichos defectos proporcionando una estación meteorológica nueva o mejorada.

Sumario de la invención

45 De acuerdo con la invención, se proporciona una estación meteorológica para medir y para indicar las condiciones meteorológicas, comprendiendo una carcasa que tiene una pantalla y un circuito electrónico operativo en la carcasa para su funcionamiento. El circuito operativo comprende al menos un sensor para detectar un parámetro atmosférico, una memoria para almacenar al menos un mensaje meteorológico literal pertinente con el parámetro atmosférico y una unidad de control para determinar un grado del parámetro atmosférico detectado por el sensor y recuperar un mencionado mensaje meteorológico correspondiente al grado, y después visualizar el mensaje meteorológico en la pantalla. El mensaje o cada uno de los mensajes tienen un contenido que indica un probable fenómeno meteorológico y un probable efecto sobre la persona y/o una acción recomendada a una persona.

55 De manera preferible, la unidad de control está adaptada para visualizar el mensaje meteorológico sobre la pantalla de una manera dinámica.

De manera más preferible, la pantalla se extiende en horizontal y la unidad de control está adaptada para visualizar el mensaje meteorológico desplazándose a lo largo de la pantalla.

60 De manera ventajosa, la pantalla comprende una pantalla de matriz de puntos.

Se prefiere que la memoria almacene una pluralidad de mensajes meteorológicos literales correspondientes a variaciones del parámetro atmosférico para su visualización en la pantalla bajo el control de la unidad de control de acuerdo con las variaciones correspondientes según se determine.

65 De manera preferible, la memoria almacena una pluralidad de mensajes meteorológicos literales de diferentes tipos que comprenden un índice de calor, un índice de UV y el pronóstico meteorológico.

ES 2 304 250 T3

De manera preferible, los tipos de mensaje incluyen alertas de heladas, hielo y niebla.

Se prefiere que el parámetro atmosférico comprenda la temperatura expresada como un índice de calor teniendo una serie de variaciones, y la memoria almacene una pluralidad de mensajes meteorológicos literales correspondientes a las variaciones, teniendo contenidos que indican los efectos probables sobre una persona, para visualizar en la pantalla bajo el control de la unidad de control de acuerdo con las correspondientes variaciones según se determine.

Se prefiere que el parámetro atmosférico comprenda la radiación solar UV expresada como un índice UV que tenga una serie de variaciones, y la memoria almacena una pluralidad de mensajes meteorológicos literales correspondientes a las variaciones, teniendo contenidos que indiquen las acciones recomendadas a una persona, para su visualización en la pantalla bajo el control de la unidad de control de acuerdo con las correspondientes variaciones según se determine.

Se prefiere que el parámetro atmosférico comprenda la tendencia de la presión expresada como pronóstico meteorológico teniendo una serie de variaciones, y la memoria almacene una pluralidad de mensajes meteorológicos literales correspondientes a las variaciones, teniendo contenidos que indiquen probables fenómenos meteorológicos, para visualizar en la pantalla bajo el control de la unidad de control de acuerdo con las correspondientes variaciones según se determine.

Se prefiere que el parámetro atmosférico comprenda la temperatura y la humedad expresadas como una alerta de entre alerta de hielo, de escarcha y de niebla, y la memoria almacena un mensaje meteorológico literal correspondiente, teniendo un contenido que indica una acción recomendada a una persona y un probable fenómeno meteorológico para su visualización en la pantalla bajo el control de la unidad de control de acuerdo con la temperatura y la humedad según se determine.

De manera preferible, la memoria almacena una pluralidad de mensajes meteorológicos literales de diferentes tipos, y la unidad de control está programada para visualizar los mensajes meteorológicos en la pantalla de manera secuencial de acuerdo con sus tipos en un orden predeterminado.

De manera más preferible, la unidad de control está programada para visualizar los mensajes meteorológicos de manera repetida y continua, y una tecla del circuito operativo que se puede usar para reiniciar la pantalla para reiniciar desde un mensaje meteorológico de una naturaleza de aviso.

De manera ventajosa, la unidad de control está programada para visualizar el mensaje o los mensajes meteorológicos en la pantalla de manera repetida y continua para su lectura en cualquier momento.

Breve descripción de los dibujos

Ahora se describirá la invención de una manera más particular, a modo de ejemplo solamente, con referencia a los dibujos que se acompañan, en los que:

La figura 1 es una vista frontal en elevación de una realización de una estación meteorológica de acuerdo con la invención, la mencionada estación teniendo una pantalla;

La figura 2 es una vista lateral izquierda en elevación de la estación meteorológica de la figura 1;

La figura 3 es una vista esquemática de una serie de mensajes visualizados en la pantalla de la figura 1; y

La figura 4 es un diagrama de bloques funcional esquemático de un circuito operativo de la estación meteorológica de la figura 1.

Descripción detallada de la realización preferida

Con referencia a los dibujos, se muestra una estación meteorológica de sobremesa 100 que realiza la invención, que comprende una carcasa plana rectangular 110 que tiene una pantalla LCD 120, nueve teclas de función 130 en los lados opuestos izquierdo y derecho de la misma incluyendo una tecla de mensaje 131, y un botón de dormir/luz 140 en un apoyo por debajo de la pantalla 120. La parte inferior de la pantalla 120 está fabricada como una pantalla de matriz de puntos rectangular 121 que se extiende en horizontal y que está dedicada a visualizar los mensajes meteorológicos.

Un circuito electrónico operativo 90 (figura 4) en la carcasa 110 mide los varios parámetros atmosféricos para indicar las condiciones meteorológicas y proporciona información de hora/calendario en la pantalla 120. Dichos parámetros atmosféricos comprenden la presión barométrica, la temperatura y la humedad y también está incluido el pronóstico meteorológico, a todos ellos se hace referencia como condiciones meteorológicas.

El circuito operativo 90 incluye una unidad de control construida en base a un microprocesador 80 para realizar varias funciones meteorológicas y de reloj. Para las funciones meteorológicas, el microprocesador 80 está programado y calibrado para procesar varias señales de entrada meteorológicas y para realizar cálculos pertinentes y después proporcionar las salidas apropiadas para su visualización en la pantalla 120 en varios modos. Para las funciones de reloj, un módulo de reloj controlado por radio incorporado 75 del circuito operativo 90 proporciona información de la

ES 2 304 250 T3

hora y de calendario así como una alarma. También se ha incluido un sensor de reloj de radiofrecuencia (RF) 76 para la sincronización automática con las señales de RF de hora y de calendario radiodifundidas por la autoridad local del país o de la zona horaria relativa para la sincronización horaria oficial.

El circuito operativo 90 incluye una pluralidad de sensores 70 para detectar los varios parámetros meteorológicos, tales como la temperatura, la presión y la humedad en particular. Algunos de estos sensores 70 están cableados dentro de la carcasa de la estación 110 para la medida en interiores de la temperatura por ejemplo, mientras que los otros son sensores remotos termo-hidro 70 colocados en localizaciones adecuadas en exteriores para la medida de la temperatura y de la humedad. Un receptor 71 del circuito operativo 90 proporciona hasta cinco canales de comunicaciones de RF para recibir las señales de entrada desde los respectivos sensores remotos 70, cuyos transmisores están sintonizados a los canales correctos.

La temperatura en interiores se mide en el margen de -5°C a $+50,0^{\circ}\text{C}$ (23°F a $122,0^{\circ}\text{F}$) y la temperatura en exteriores (remota) de $-20,0^{\circ}\text{C}$ a $+60,0^{\circ}\text{C}$ ($-4,0^{\circ}\text{F}$ a $+140,0^{\circ}\text{F}$). La humedad tanto de interior como de exterior se puede medir en el intervalo de 25% al 95%.

La presión barométrica se puede medir y se puede visualizar numéricamente en mb/hPa o inHg según seleccione el usuario. El ajuste de la altitud está incorporado para la compensación automática de la presión atmosférica desde -100 m a 2500 m.

Se sabe que la tendencia del cambio en la presión atmosférica proporciona una base razonablemente fiable para averiguar el estado meteorológico actual y predecir el estado meteorológico venidero. Se han dirigido investigaciones y análisis intensivos incluyendo los estudios estadísticos sobre el tema, y varios algoritmos derivados para su uso en el pronóstico meteorológico. A este respecto, el microprocesador 80 está programado en base a un algoritmo apropiado para identificar cinco variaciones de las condiciones de pronóstico meteorológico, a saber, soleado, parcialmente nublado, nublado, lluvioso y nieve, y para indicar estos estados usando respectivos iconos en movimiento 124 de sol/luna, nubes, lluvia y nieve en la pantalla 120.

Las primeras cuatro condiciones se determinan principalmente de acuerdo con las variaciones en la presión atmosférica según es medida por el sensor pertinente 70 cada quince minutos sobre un cierto período de tiempo pasado durante al menos varias horas. Dichas variaciones o tendencias en la presión incluyen, por ejemplo, la velocidad de subida o de caída y el nivel relativo entre las medidas más alta y más baja. La identificación del estado de NIEVE requiere también del uso de sensores de lluvia y de la temperatura 70.

La estación meteorológica 100 es capaz de visualizar en la pantalla de matriz de puntos 121 los mensajes meteorológicos en formato literal pertinente para los parámetros o condiciones atmosféricos, en base a su grado, nivel o valores, según sean medidos por los sensores 70 y el microprocesador 80. Los contenidos de palabras de los mensajes se almacenan en los registros internos del microprocesador o en una memoria ROM 60 como parte del circuito operativo 90, para su recuperación y visualización siempre que sea apropiado.

(Tabla pasa a página siguiente)

ES 2 304 250 T3

Existen seis tipos diferentes de mensajes meteorológicos: Índice de calor, Índice de UV, Escarcha/Helada, Aviso de hielo, niebla y Pronóstico Meteorológico, y cada uno de los tipos puede incluir uno o más mensajes, cuya definición y contenido son presentados en la siguiente tabla:

Tipo de mensaje	Definición	Contenido del mensaje
Índice de calor	26,7° C - 32,2° C (80° F - 90° F)	Posibilidad de calor agotador
	32,2° C - 40,5° C (90° F - 105° F)	Calor fuerte - posibilidad de deshidratación
	40,5° C - 54,4° C (105° F - 130° F)	Calor muy fuerte - probabilidad de calor agotador
	54,4° C / 130° F o superior	<i>Calor intenso - fuerte posibilidad de golpe de calor</i>
Índice UV	0 - 2	UV: Aplicar protección solar
	3 - 5	UV: Usar ropa protectora
	6 - 7	UV: Usar gafas de sol y ropa protectora
	8 - 10	UV: Evitar el sol entre las 10 AM y las 4 PM
	>= 11	<i>UV: Rayos muy intensos, permanecer en interiores</i>
	Se ha superado la cuenta atrás de UV	<i>UV: ¡Tiempo superado! (el tiempo máximo a la exposición se ha superado)</i>
Escarcha/ helada	Punto de rocío y temperatura actual <= 0° C / 32° F	<i>Alerta de helada: Proteger canalizaciones y cubrir las plantas</i>
Aviso de hielo	-2° C a 3° C (28,4° F - 37,4° F)	<i>Alerta de hielo: posibilidad de hielo invisible en la carretera al conducir</i>

Niebla	Temperatura - Punto de rocío <-15° C / 5° F	<i>Alerta de niebla: posibilidad de pobre visibilidad cuando se conduce</i>
Pronóstico Meteorológico	(En base a la tendencia de la variación en la presión atmosférica)	Pronóstico: Soleado - disfrute del día
		Pronóstico: parcialmente nuboso
		Pronóstico: Nuboso
		Pronóstico: Lluvioso - No olvide el paraguas
		Pronóstico: Nieve

El índice de calor en general se determina por medio de la temperatura como el principal parámetro atmosférico, suplementado por la humedad que es un factor ya que afecta a cómo siente la piel el calor ambiental. El presente tipo de mensaje de Índice de Calor tiene una serie de cuatro variaciones para condiciones de calor, que se definen principalmente por los respectivos valores de los márgenes de temperatura. La memoria 60 almacena mensajes meteorológicos literales independientes correspondientes a estas variaciones, cada uno de ellos teniendo un contenido pertinente para su visualización para predecir un probable efecto perjudicial, es decir, calor agotador, hidratación o golpe de calor en una persona en el estado ambiental de calor específico objeto de preocupación.

La capa de ozono protege a la tierra de la radiación UV (ultravioleta) perjudicial emitida por el Sol. La reducción del ozono, así como las condiciones propias de la estación del año y meteorológicas, provocan diferentes cantidades de radiación UV para alcanzar la Tierra en cualquier momento dado. El índice UV en general predice los niveles de radiación ultravioleta del siguiente día sobre una escala oficial de 1 a 11+.

El índice UV sujeto es dividido en una serie de cinco posibles variaciones en la radiación UV, que se definen de acuerdo con los niveles de elevación del índice UV oficial, y un estado hostil, es decir, estado superado de tiempo de cuenta atrás cuando se haya cumplido el tiempo máximo de exposición al sol. La memoria 60 almacena mensajes meteorológicos literales independientes correspondientes a estas condiciones, cada uno de ellos teniendo un contenido relacionado para su visualización para recomendar una acción protectora adecuada, es decir, el uso de gafas de sol, etc. o evitar el sol sobre una persona en dicho estado solar.

Cada uno de los tipos de escarcha/helada, aviso de hielo y niebla tiene solamente un único mensaje que representa una señal de alerta para un respectivo estado adverso de condición determinada en base a la temperatura y/o a la humedad (punto de rocío) como se expone. Al alcanzar este estado, se visualizará un correspondiente mensaje meteorológico literal recuperado de la memoria 60 para recomendar una acción precautoria a tomar para la escarcha/hielo o para sugerir un fenómeno meteorológico específico que es probable que se cumpla para el Aviso de hielo o niebla, es decir, hielo invisible en la carretera o pobre visibilidad respectivamente.

Con relación al tipo de mensaje sobre el Pronóstico Meteorológico, hay cinco variaciones, es decir, Soleado, parcialmente nuboso, nuboso, lluvioso y nieve, por el nombre, definidas en base a las tendencias en la presión atmosférica. Los correspondientes mensajes meteorológicos literales almacenados en la memoria 60 tienen un contenido para su visualización para predecir el probable fenómeno meteorológico general o el estado por estos nombres.

En general, se visualizará un mensaje meteorológico si, y durante todo el tiempo en el que se cumplan los criterios de la definición asociada, es decir, estos parámetros atmosféricos sean predominantes. Las excepciones son los mensajes del pronóstico meteorológico y los mensajes de Índice de UV, que siempre se mostrarán mientras cada conjunto de mensajes cubra todas las posibles variaciones.

En la pantalla de matriz de puntos 121, se visualizará cada uno de los mensajes de una manera dinámica por importancia o por ser llamativo. Esto se puede hacer de un número de maneras, por ejemplo, se puede hacer que el mensaje parpadee o que se visualice sobre un fondo parpadeante, o como en el caso de la realización descrita, el mensaje se visualiza como una única frase en una línea que se desplaza de derecha a izquierda a lo largo de la pantalla 121, como se representa en la figura 3 que muestra el inicio de cada una de las frases contenido del mensajes.

ES 2 304 250 T3

Los mensajes de índice de calor y de índice de UV para las dos últimas variaciones de cualquier tipo y el mensaje de cada tipo Escarcha/Hielo, Aviso de Helada o Niebla son clasificados por su naturaleza como mensajes de aviso (mostrados en letra cursiva en la tabla), mientras que los restantes son mensajes generales de la otra clase. Los mensajes de aviso siempre están acompañados por un icono inmóvil de “PRECAUCIÓN” 122 colocado en la esquina superior izquierda de la pantalla 121 para llamar la atención de una mejor manera.

Los mensajes que se muestran normalmente se visualizan de manera secuencial y de manera repetida en el orden cíclico de acuerdo con sus tipos: Aviso (Escarcha/Helada, Aviso de Hielo y/o Niebla) > Pronóstico Meteorológico > Índice de Calor > Índice de UV > Aviso, etc. Como los mensajes se visualizan de manera continua, se pueden leer en cualquier momento. Al pulsar la tecla de mensaje 131, la visualización cíclica se reiniciará para comenzar desde los mensajes de aviso y, al realizar pulsaciones repetidas, para desplazarse hacia abajo a un tipo de mensaje específico según se desee de forma que se pueda leer de manera inmediata el mensaje de ese tipo.

La estación meteorológica 100 tiene un número de modos de funcionamiento a los que se puede entrar o salir, o en general se pueden seleccionar usando las teclas apropiadas 130 como es generalmente conocido en la técnica. Existen tres modos de funcionamiento principales a saber, modos de visualización de reloj/alarma, temperatura/humedad y presión/UV, que se pueden conmutar a modos secundarios para entre otros, fijar el reloj/alarma, o para visualizar información adicional, por ejemplo, el historial de la temperatura/humedad y sus valores máximo y mínimo o la presión/UV.

La invención se ha dado a modo de ejemplo solamente, y se pueden hacer varias otras modificaciones y/o alteraciones a la realización descrita por parte de personas que sean expertas en la técnica sin salirse del alcance de la invención como se especifica en las reivindicaciones anejas.

REIVINDICACIONES

1. Una estación meteorológica (100) para medir y para indicar las condiciones meteorológicas, que comprende:

una carcasa (110) que tiene una pantalla (120); y

un circuito electrónico operativo (90) en la carcasa (110) para el funcionamiento, comprendiendo el circuito operativo:

al menos un sensor (70) para detectar un parámetro atmosférico,

una memoria (60) almacenar al menos un mensaje meteorológico literal pertinente para el parámetro atmosférico, y

una unidad de control (80) para determinar el grado del parámetro atmosférico detectado por el sensor (70) y recuperar un mencionado mensaje meteorológico correspondiente al grado y después visualizar el mensaje meteorológico en la pantalla (120), en el que el mensaje meteorológico literal o cada uno de los mensajes meteorológicos literales tiene un contenido que indica un probable fenómeno meteorológico y un probable efecto sobre una persona y/o acción recomendada para una persona.

2. La estación meteorológica según la reivindicación 1, en la que la unidad de control (80) está adaptada para visualizar el mensaje meteorológico en la pantalla (120) de una manera dinámica.

3. La estación meteorológica según la reivindicación 2, en la que la pantalla (120) se extiende en horizontal y la unidad de control (80) está adaptada para visualizar el mensaje meteorológico desplazándose a lo largo de la pantalla (120).

4. La estación meteorológica según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, en la que la pantalla (120) comprende una pantalla de matriz de puntos (121).

5. La estación meteorológica según cualquiera de las reivindicaciones anteriores en la que la memoria (60) almacena una pluralidad de mensajes meteorológicos literales correspondientes a variaciones del parámetro atmosférico para visualizar en la pantalla (120) bajo el control de la unidad de control (80) de acuerdo con las correspondientes variaciones según se determine.

6. La estación meteorológica según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, en la que la memoria (60) almacena una pluralidad de mensajes meteorológicos literales de diferentes tipos que comprenden el índice de calor, el índice de UV y el pronóstico meteorológico.

7. La estación meteorológica según la reivindicación 6, en la que los tipos de mensaje incluyen alertas de helada, hielo y niebla.

8. La estación meteorológica según cualquiera de las reivindicaciones anteriores en la que el parámetro atmosférico comprende la temperatura expresada como un índice de calor que tiene una serie de variaciones, y la memoria (60) almacena una pluralidad de mensajes meteorológicos literales correspondientes a las variaciones, teniendo contenidos que indican probables efectos sobre una persona, para la visualización en la pantalla (120) bajo el control de la unidad de control (80) de acuerdo con las correspondientes variaciones según se determine.

9. La estación meteorológica según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, en la que el parámetro atmosférico comprende la radiación solar UV expresada como un índice UV que tiene una serie de variaciones, y la memoria (60) almacena una pluralidad de mensajes meteorológicos literales correspondientes a las variaciones, teniendo contenidos que indican acciones recomendadas para una persona, para visualizar en la pantalla (120) bajo el control de la unidad de control (80) de acuerdo con las variaciones correspondientes según se determine.

10. La estación meteorológica según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, en la que el parámetro atmosférico comprende la tendencia de la presión expresada como pronóstico meteorológico teniendo una serie de variaciones, y la memoria (60) almacena una pluralidad de mensajes meteorológicos literales correspondientes a las variaciones, teniendo contenidos que indican probables fenómenos meteorológicos, para visualizar en la pantalla (120) bajo el control de la unidad de control de acuerdo con las variaciones correspondientes según se determine.

11. La estación meteorológica según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, en la que el parámetro atmosférico comprende la temperatura y la humedad expresadas como una de entre una alerta de helada, alerta de hielo y alerta de niebla, y la memoria (60) almacena un correspondiente mensaje meteorológico literal, teniendo un contenido que indican una acción recomendada para una persona y el probable fenómeno meteorológico, para visualizar en la pantalla (120) bajo el control de la unidad de control (80) de acuerdo con la temperatura y la humedad según se determine.

ES 2 304 250 T3

12. La estación meteorológica según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, en la que la memoria (60) almacena una pluralidad de mensajes meteorológicos literales de diferentes tipos, y la unidad de control (80) está programada para visualizar los mensajes meteorológicos en la pantalla (120) de manera secuencial de acuerdo con sus tipos en un orden predeterminado.

5

13. La estación meteorológica según la reivindicación 12, en la que la unidad de control está programada para visualizar los mensajes meteorológicos de manera repetida y continua, y se puede hacer funcionar una clave (131) del circuito operativo (90) para reiniciar la pantalla (120) para comenzar desde un mensaje de una naturaleza de aviso.

10

14. La estación meteorológica según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, en la que la unidad de control (80) está programada para visualizar el mensaje o los mensajes meteorológicos en la pantalla (120) de manera repetida y continua para su lectura en cualquier momento.

15

20

25

30

35

40

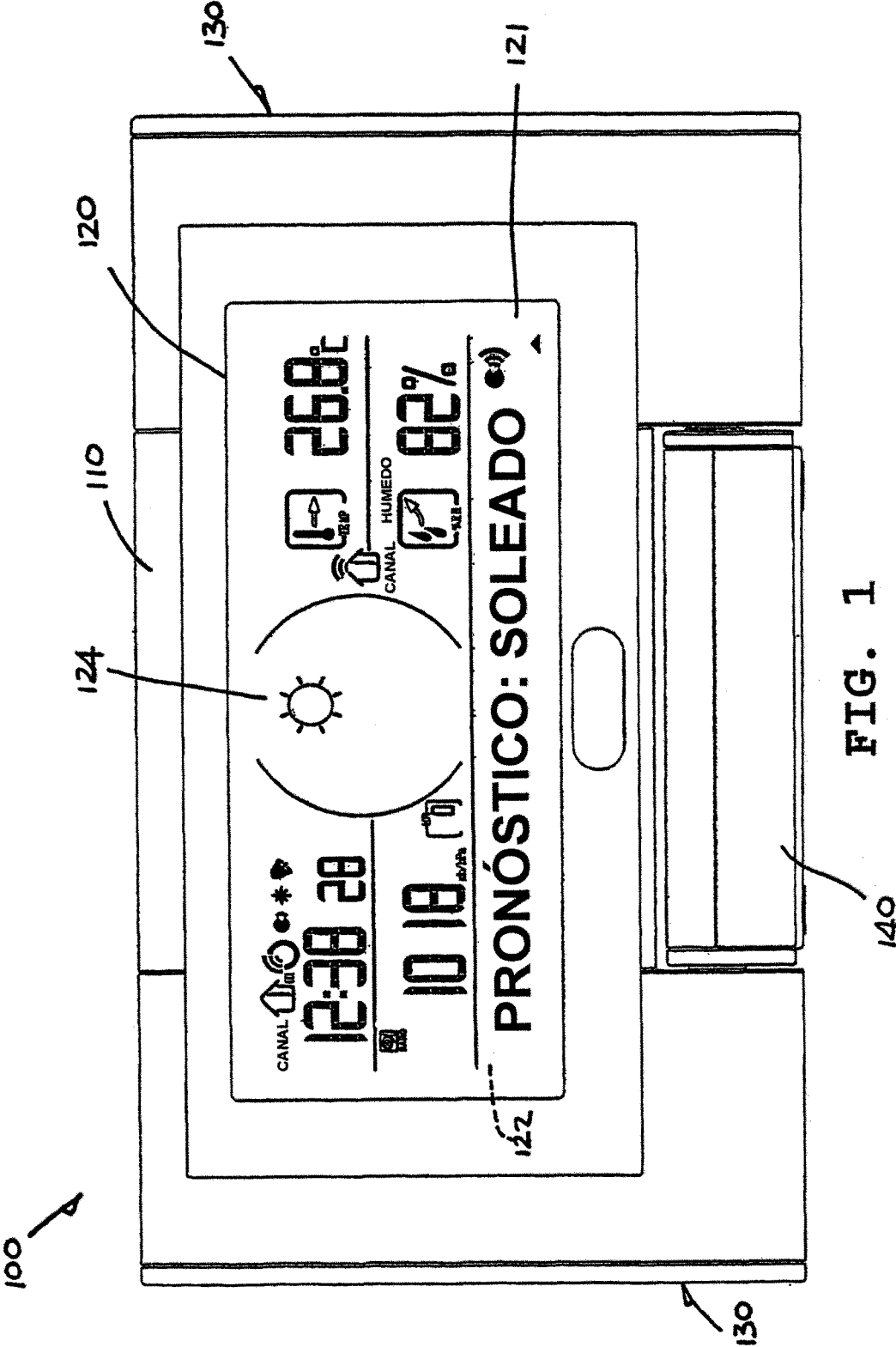
45

50

55

60

65



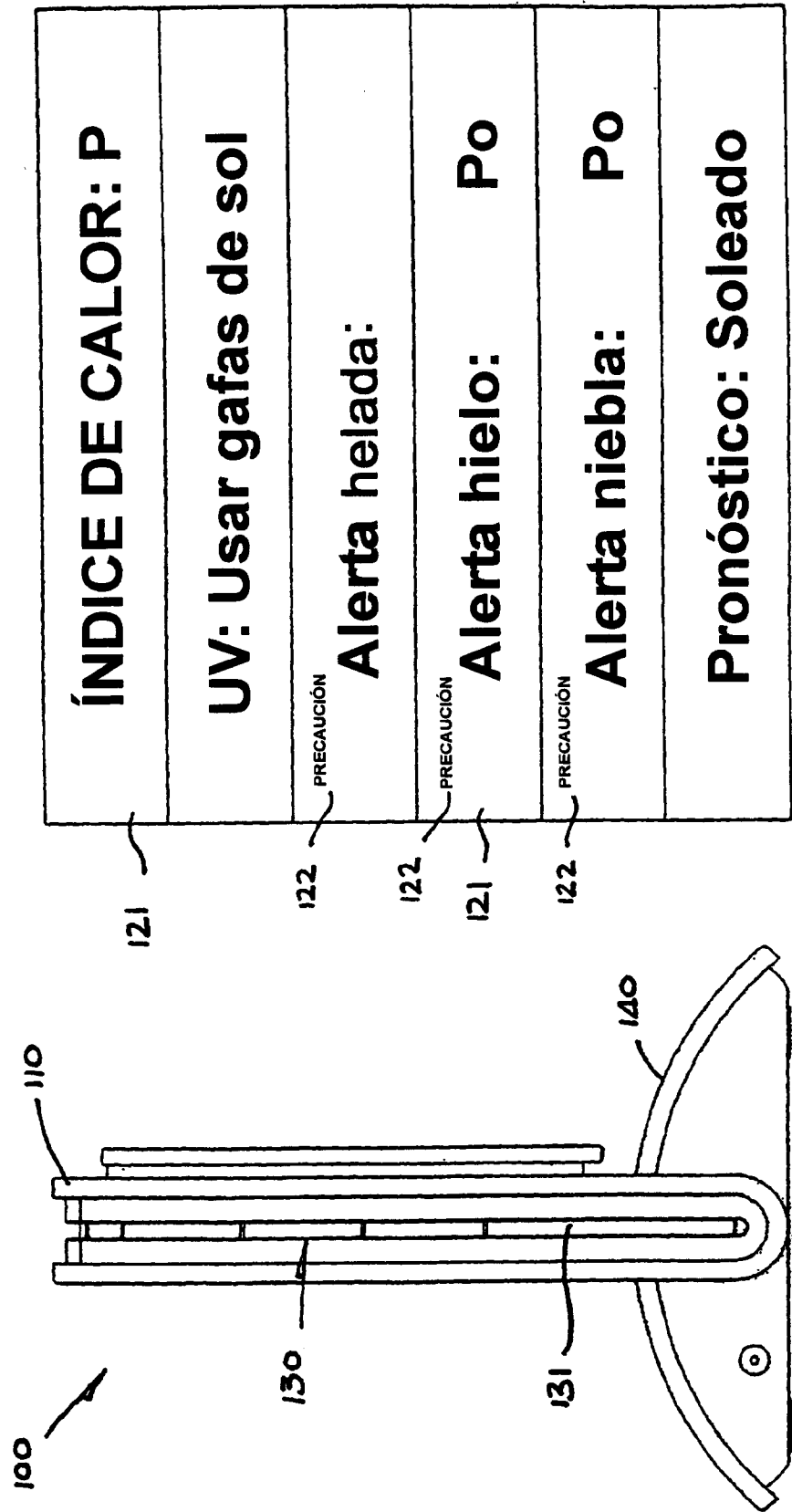


FIG. 3

121	ÍNDICE DE CALOR: P
122	UV: Usar gafas de sol
122	Alerta helada: PRECAUCIÓN
121	Alerta hielo: Po PRECAUCIÓN
122	Alerta niebla: Po PRECAUCIÓN
	Pronóstico: Soleado

FIG. 2

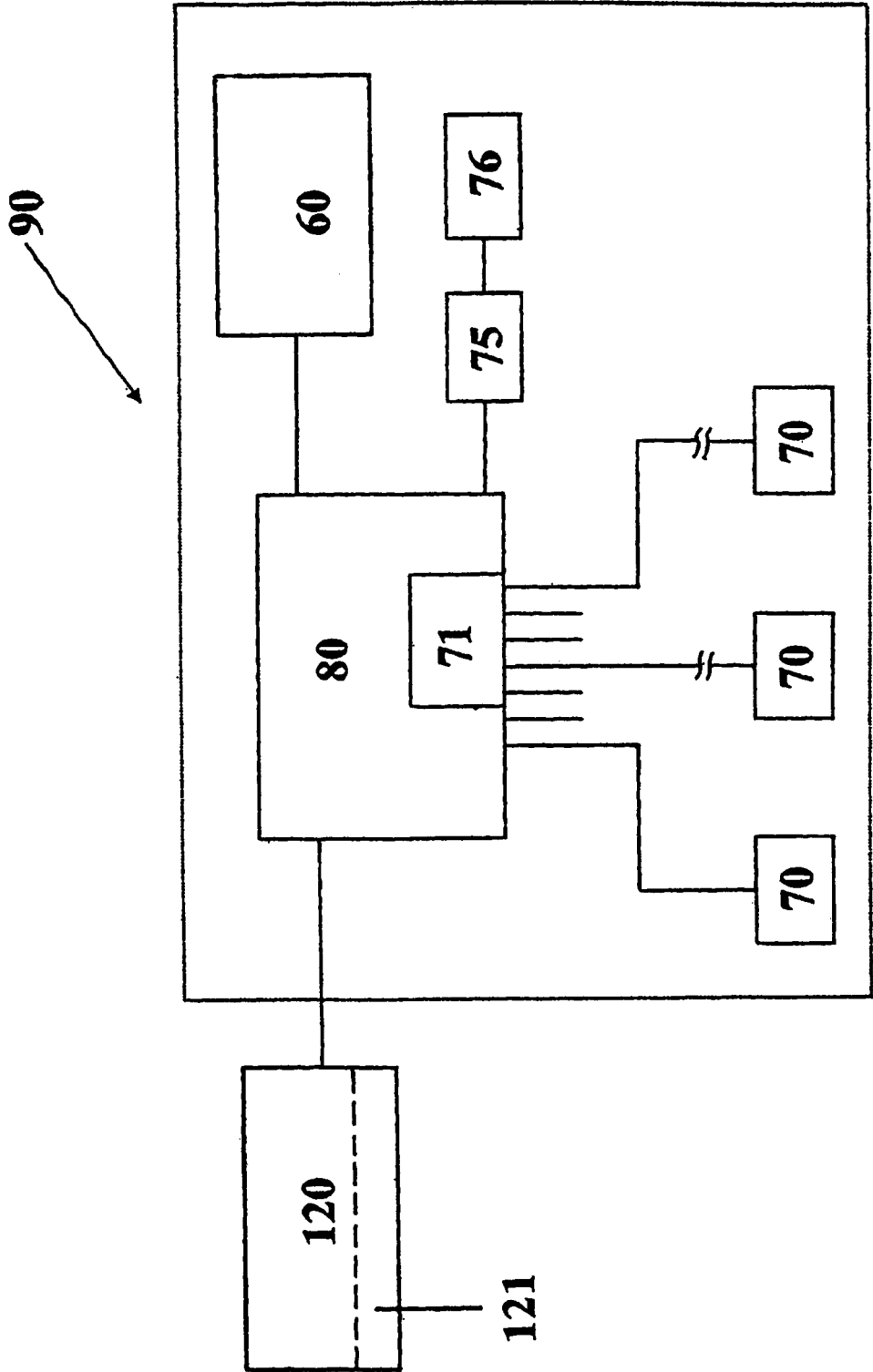


FIG. 4