

29-10-78

196208



Int. Cl. 901 R
----------------

M O D E L O  
D E  
U T I L I D A D

por "DISPOSITIVO PARA LA MEDICION E INDICACION AUTOMATICAS DE LA TENSION DE FUENTES DE TENSION EN APARATOS SERVIDOS ELECTRICAMENTE", a favor de la firma alemana BRAUN AKTIENGESELLSCHAFT, residente en 6 FRANKFURT/MAIN (Alemania) - Rüsselsheimer Str. 22.

- . -

MEMORIA DESCRIPTIVA

El invento se refiere a una disposición para la medición automática, indicación y acumulación de valores de medida de la tensión de la batería en mecanismos de reloj servidos eléctricamente y alimentados por batería.

Tales relojes presentan en general un consumo de corriente muy reducido y pueden ser servidos durante largo tiempo con los mismos elementos de batería o de acumulador. La resistencia interna que crece con la progresiva descarga y la caída de tensión ligada con la misma puede compensarse hasta tal punto mediante un adecuado dimensionado o mediante dispositivos de regulación, que solamente se presenta una destacada desviación del tiempo cuando la tensión des-

5.  
10.



ciende a un determinado valor mínimo. Por consiguiente es valioso el poder determinar en que cuantía el valor de la tensión, en el momento considerado, de la batería, sobrepasa dicho valor mínimo de la tensión, para el cual el reloj cesa de trabajar.

5.

Es sabido que para el control de la tensión se conecta un instrumento de medida o una lámpara de incandescencia, a través de un interruptor de presión, con la batería. Esto presenta la desventaja de que las lámparas de incandescencia

10.

requieren una intensidad relativamente elevada antes de que iluminen. Las pequeñas baterías, por ejemplo la de un reloj de pulsera, se descarga más bien por la lámpara de incandescencia que por el servicio del reloj, y asimismo puede seguir marchando el reloj cuando la lámpara de incandescencia ya no

15.

luzca debido a un reducido valor de tensión de la batería. De acuerdo con la experiencia se olvida con frecuencia una tal medición de control y por consiguiente no se ejecuta con regularidad. También se puede pensar de que una medición realizada con demasiada frecuencia conduciría de un modo relativamente rápido a la descarga de la batería.

20.

El presente invento tiene como cometido el crear una disposición de la clase anteriormente indicada que mida automáticamente en períodos regulares la tensión de la batería y el valor indicado lo haga visible durante un prolongado tiempo, sin que por la medición de la batería se consuma una energía excesiva.

25.

Este cometido se resuelve de acuerdo con el invento porque se prevé una disposición de interruptor accionable por el accionamiento del mecanismo del reloj, mediante cuya dis-

196208



29-10-78

posición de interruptor se conecta periódicamente durante breve tiempo un aparato medidor de la tensión con indicador de arrastre a la fuente de tensión.

- 5. La disposición de interruptor consta ventajosamente de dos interruptores en conexión de coincidencia, de los cuales uno es accionable por la rueda horaria y el otro por la rueda de los segundos. Mediante ello se realiza la medición una vez por día dentro de un corto intervalo, tomándose así poca energía de la batería. El indicador de arrastre permanece durante aproximadamente 12 horas en la posición que corresponde al valor de la tensión en el momento de la medición, y se retorna de acuerdo con una ventajosa ejecución del invento, poco antes de la próxima medición, mediante una leva en la rueda horaria, a la posición cero. Si entonces la tensión sobrepasa un determinado valor, de tal manera que el indicador permanece en un margen propio característico de la escala o también cuando ya no es visible en una ventana indicadora entonces ello es señal de que la batería deber ser recambiada.

- 20. Lógicamente también puede escogerse, dentro del concepto del invento, otra combinación de ruedas, por ejemplo la rueda horaria con la rueda de minutos o la rueda de minutos con la rueda de segundos, cuando esto parezca necesario, aunque sin embargo la combinación indicada de la rueda horaria con la rueda de segundos es la más favorable. En el dibujo se representa esquemáticamente un ejemplo de ejecución del invento.

25. La rueda horaria 10 presenta una superficie de contacto 11, que temporalmente se desliza a lo largo del contacto



20:10:78

12 y une entre sí eléctricamente a ambos resortes de contacto 121, 122. Igualmente la rueda de segundos 20 lleva una superficie de contacto 21, que une entre si temporalmente a los muelles de contacto 221, 222. La rueda horaria 10 ejecuta una revolución completa en 12 horas, mientras que la rueda de segundos 20 ejecuta una revolución cada minuto. En un determinado momento la superficie de contacto 11 se encuentra bajo el contacto 12 y simultáneamente la superficie de contacto 21 bajo el contacto 22. Ahora circula por el instrumento de medida 30 una corriente, el indicador de arrastre 31 se desvía y permanece en la posición de indicación. Mediante una ventana 32 en la pared de la caja 34 es visible la posición del indicador. Cuando la batería 40 está demasiado descargada, el indicador 31 no puede hacer una desviación suficientemente grande para que se le vea en la ventana 32. Después de la medición prosigue en sus marchas las ruedas 10 y 20. En el próximo paso de la superficie de contacto 21 bajo el contacto 22, la superficie de contacto 11 ha continuado su movimiento hasta tal punto que los muelles de contacto 121, 122 no están ya unidos entre sí eléctricamente. Antes del próximo proceso de medida la leva 13 pasa por delante del indicador 31 y presiona, haciéndole retroceder, a dicho indicador a la posición inicial o posición nula 33. La leva 13 está situada en otro plano que el de los muelles de contacto 121, 122, de tal manera que estos no son afectados o dañados.

- . -

N O T A

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

20-10-78

196208



1.- Dispositivo para la medición e indicación automática de la tensión de fuentes de tensión en aparatos servidos eléctricamente, en especial relojes eléctricos, caracterizado porque se prevé un interruptor accionable por el accionamiento del aparato, mediante cuyo interruptor se conecta periódicamente durante breve tiempo un aparato medidor de la tensión a la fuente de tensión, así como porque se prevé una corredera, la cual detiene en la posición de indicación al indicador del aparato de medida al concluir la medición.

5.

2.- Dispositivo según la reivindicación 1, caracterizado porque la corredera está acoplada de tal modo con el interruptor que deja libre para la próxima medición al indicador del instrumento de medida.

10.

3.- Dispositivo según la reivindicación 2, caracterizado porque la corredera se desmonta directamente por la rueda horaria.

15.

4.- Dispositivo para la medición e indicación automáticas de la tensión de fuentes de tensión en aparatos servidos eléctricamente.

20.

Según se describe y reivindica en la presente memoria descriptiva, compuesta de 5 hojas foliadas y escritas a máquina por una sola cara.

Madrid, a 17 JUN. 1971

p. ee

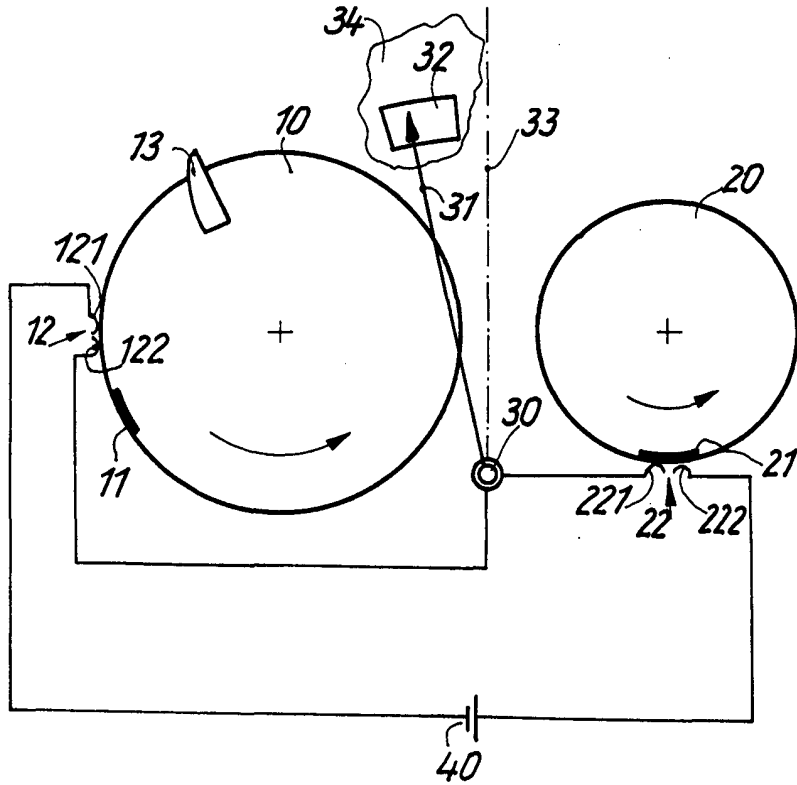
JAIMÉ ISERN

P. P.

20.10.75

196208

392337



Madrid, a 17 JUN. 1971

p.a. JAIME ISERN

D. P.

Patente de la R. I. D. No. 1.000.000