



155639

P A T E N T E
D E
I N V E N C I O N

a favor de Don Antonio PONS GOMÁ y Don Ramón CORNADÓ MONTSERRAT, ambos de nacionalidad española, residentes en Barcelona, Paseo Ramblas, 28, por "SISTEMA INDICADOR DE CONSUMO PARA INSTALACIONES ELÉCTRICAS".

- . -

MEMORIA DESCRIPTIVA

La presente invención se refiere a un sistema indicador aplicable a cualquier tipo de circuito o instalación eléctrica, destinado a suministrar información sobre el consumo de dicha instalación, mas concretamente, de forma particular, sobre el paso de corriente eléctrica a través de la instalación con cualquier valor de la intensidad a su absoluta carencia.

5.

Preferentemente, el sistema indicador en cuestión es de aplicación a instalaciones energéticas y de alumbrado, tanto domésticas como industriales, en las

10.



- que viene echándose en falta, desde hace largo tiempo, un dispositivo o sistema que permita, sin necesidad de recorrer todas las dependencias de la industria o vivienda, el supuesto deseable de que no ha quedado conectado ningún aparato o foco de luz, en el momento de abandonar el local, sin que esta aplicación preferente suponga que el campo de la invención quede restringido de forma única y exclusiva a tal utilización, ya que conforme es fácil comprender su aplicación será sumamente beneficiosa en los complejos sistemas eléctricos y electrónicos cada día más en boga en la industria de tensión, a que hasta la fecha se han visto restringidos, de forma casi exclusiva, los citados circuitos, para la localización de posibles averías.
5. que viene echándose en falta, desde hace largo tiempo, un dispositivo o sistema que permita, sin necesidad de recorrer todas las dependencias de la industria o vivienda, el supuesto deseable de que no ha quedado conectado ningún aparato o foco de luz, en el momento de abandonar el local, sin que esta aplicación preferente suponga que el campo de la invención quede restringido de forma única y exclusiva a tal utilización, ya que conforme es fácil comprender su aplicación será sumamente beneficiosa en los complejos sistemas eléctricos y electrónicos cada día más en boga en la industria de tensión, a que hasta la fecha se han visto restringidos, de forma casi exclusiva, los citados circuitos, para la localización de posibles averías.
10. que viene echándose en falta, desde hace largo tiempo, un dispositivo o sistema que permita, sin necesidad de recorrer todas las dependencias de la industria o vivienda, el supuesto deseable de que no ha quedado conectado ningún aparato o foco de luz, en el momento de abandonar el local, sin que esta aplicación preferente suponga que el campo de la invención quede restringido de forma única y exclusiva a tal utilización, ya que conforme es fácil comprender su aplicación será sumamente beneficiosa en los complejos sistemas eléctricos y electrónicos cada día más en boga en la industria de tensión, a que hasta la fecha se han visto restringidos, de forma casi exclusiva, los citados circuitos, para la localización de posibles averías.
15. En esencia, la invención estriba en la disposición en paralelo entre los hilos de línea de alimentación del circuito cuyo consumo desea controlarse, de una lámpara piloto que puede ser de incandescencia pero que, en el caso concreto de instalaciones eléctricas de alumbrado y energía tanto industrial como doméstica deberá ser, preferentemente, una lámpara neón a fin de que la misma no de lugar a consumo de corriente, dispuesta en serie con un interruptor.
20. En esencia, la invención estriba en la disposición en paralelo entre los hilos de línea de alimentación del circuito cuyo consumo desea controlarse, de una lámpara piloto que puede ser de incandescencia pero que, en el caso concreto de instalaciones eléctricas de alumbrado y energía tanto industrial como doméstica deberá ser, preferentemente, una lámpara neón a fin de que la misma no de lugar a consumo de corriente, dispuesta en serie con un interruptor.
25. Dicho interruptor, en forma más simple, se halla constituido por los contactos normalmente abiertos de un relé de intensidad cuya bobina de excitación se dispone en serie con una cualquiera de las dos ramas de la línea de alimentación con lo que, al producirse el paso



de corriente por el circuito controlado, se excita el relé, cerrándose los contactos y encendiéndose, en consecuencia, la lámpara piloto que, en definitiva indica que el circuito controlado consume corriente.

5. En el caso de instalaciones industriales de gran potencia el interruptor podrá ser controlado, ventajosamente, por un disyuntor alimentado por el relé de intensidad dispuesto en serie con la alimentación del circuito a controlar.
10. Para el caso de instalaciones de alumbrado doméstico, el indicador se dispone, preferentemente, entre los fusibles generales de línea y la placa del contador, en cuyo caso la lámpara piloto de señalización debe ser obligatoriamente, del tipo gaseoso, sin consumo, tal como una lámpara neón, para no dar lugar a un gasto de corriente que no quedaría contabilizado, aún cuando también puede disponerse entre el contador y los circuitos domésticos de utilización, en cuyo caso la lámpara piloto puede ser una normal de incandescencia, si bien tal variante, lógicamente más eficiente ya que la luminosidad producida por la lámpara incandescente es mucho más visible que la de una lámpara neón, tiene la desventaja de dar lugar a un gasto de corriente que no se produce con la realización precedente a base de la lámpara neón.
15. Los dibujos adjuntos, muestran a título de ejemplo no limitativo del alcance de la presente invención, unas formas preferidas de llevarla a la práctica, en representaciones esquemáticas.
- 20.
- 25.



En dichos dibujos: La figura es el esquema de una entrada de alumbrado doméstico con un sistema indicador de acuerdo con la invención.

5. El sistema indicador ilustrado consta de una lámpara piloto, preferentemente del tipo neón -1-, dispuesta en paralelo entre las ramas -2- y -3- del circuito cuyo consumo desea controlarse y en serie con un interruptor -4-, automático, normalmente abierto y controlado por un relé de intensidad cuya bobina -5- queda dispuesta en serie en una de las ramas de alimentación en el caso concreto de la figura la rama -2-.

10. En el caso más simple, el interruptor -4- se halla constituido por los propios contactos del relé, en cuyo caso, al consumir corriente del circuito controlado y atravesar la misma rama -2- produce la excitación de la bobina -5- del relé de intensidad y, en consecuencia, el cierre de los contactos que constituyen el interruptor -4- que determina el encendido instantáneo de la lámpara piloto -1-.

15. Para los casos en que la potencia consumida por el circuito controlado sea muy alta la bobina de excitación -5- puede controlar un disyuntor que a su vez actúe sobre los contactos del interruptor -4-.

20. En el caso precedente de utilización del sistema indicador objeto de la patente, es decir, en instalaciones de alumbrado y fuerza industrial o doméstico, que es el representado en la figura, el sistema indicador puede disponerse entre la caja de fusibles -6- existente

25.



junto a las líneas -7- y -8- del sector y el contactor -9-, en cuyo caso resulta indispensable que la lámpara piloto -1-, sea del tipo gaseoso sin consumo, pudiendo alternativamente disponerse el indicador entre los hilos -10- y -11- de salida del contador -9- destinados a alimentar directamente los circuitos domésticos.

5. La aplicación del sistema indicador que se describe no queda circunscrita a la antedicha, sino que puede servir para indicar si existe consumo de corriente en cualquier tipo de circuito eléctrico o electrónico, sin limitaciones de tensión en el caso de que la lámpara piloto -1- sea del tipo de incandescencia, tomando únicamente la precaución de adaptar el voltaje de esta última al de alimentación del circuito, y con la limitación, en el caso de utilizar la lámpara piloto de neón de la tensión relativamente alta de encendido de éste último tipo.

10. Serán independientes del alcance de la presente invención, los detalles constructivos y demás características que no alteren su esencialidad, utilizados en su puesta en práctica, por quedar todo ello comprendido dentro del espíritu de las siguientes reivindicaciones.

- . -

N O T A

Se reivindica como objeto de la presente patente de invención:



5. 1. Sistema indicador de consumo para instalaciones eléctricas, caracterizado por el hecho de comprender una lámpara piloto, preferentemente de tipo gaseoso, dispuesta en paralelo entre los ramales de la línea de alimentación de la instalación que se desea controlar y en serie con un interruptor automático normalmente abierto, controlado por un relé de intensidad cuya bobina de excitación queda dispuesta en serie con uno de los citados ramales.
10. 2. Sistema indicador de consumo para instalaciones eléctricas, de acuerdo con la reivindicación 1, caracterizado por el hecho de que tanto la bobina de excitación del relé de intensidad, como la lámpara piloto quedan conectadas a los ramales de la línea de alimentación del circuito a controlar entre los fusibles de línea y el contador de potencia en el caso que dicho circuito sea una instalación de alumbrado o fuerza doméstica o industrial.
15. 3. Sistema indicador de consumo para instalaciones eléctricas, de acuerdo con las reivindicaciones anteriores, caracterizado por el hecho de que el interruptor dispuesto en serie con la lámpara piloto se halla constituido por los propios contactos del relé de intensidad.
20. 4. Sistema indicador de consumo para instalaciones eléctricas, de acuerdo con las reivindicaciones 1 y 2, caracterizado por el hecho de que, en el caso de instalaciones de elevada potencia, el interruptor dis-
- 25.



puesto en serie con la lámpara piloto es un disyuntor gobernado por el relé de intensidad.

5. Sistema indicador de consumo para instalaciones eléctricas.

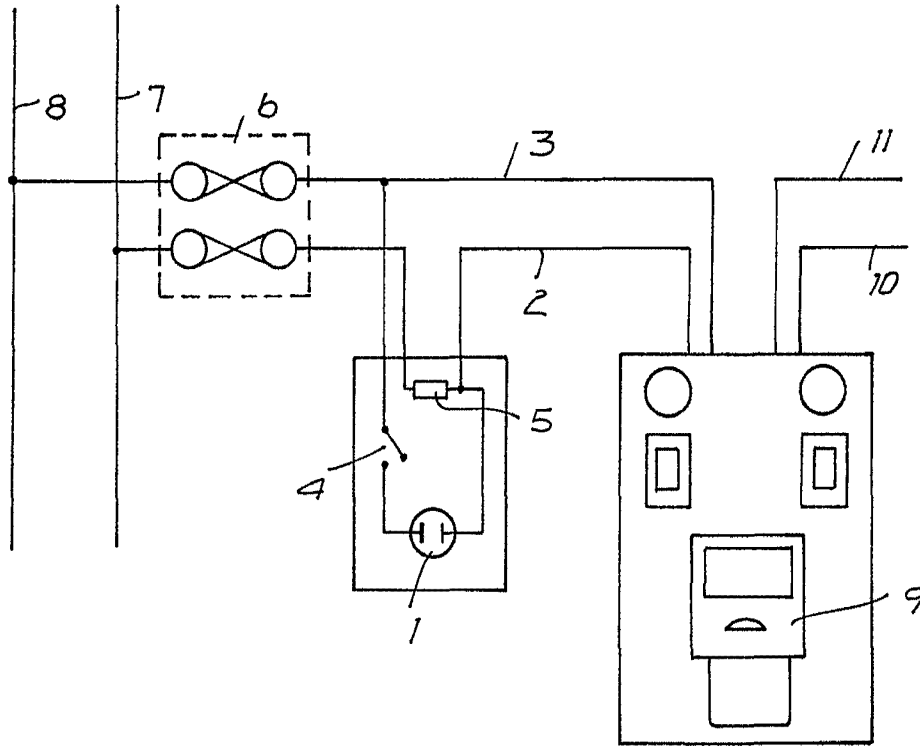
5. La presente memoria consta de siete hojas foliadas escritas a máquina por una sola cara.

Barcelona, 29 de abril de 1968

Antonio PONS GOMÁ y
Ramón CORNADO MONTSERRAT.

p.a.

15739 / 1



BARCELONA,
ANTONIO PONS GOMÁ
RAMÓN CORNADO MONTSERRAT
P.A.