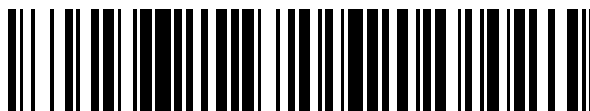


19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 368 252**

51 Int. Cl.:
H01R 13/713 (2006.01)
H01R 13/46 (2006.01)
H01R 13/66 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

- 96 Número de solicitud europea: **06123397 .9**
96 Fecha de presentación: **02.11.2006**
97 Número de publicación de la solicitud: **1798826**
97 Fecha de publicación de la solicitud: **20.06.2007**

54 Título: **TOMA DE CORRIENTE.**

30 Prioridad:
15.12.2005 DE 202005019584 U

45 Fecha de publicación de la mención BOPI:
15.11.2011

45 Fecha de la publicación del folleto de la patente:
15.11.2011

73 Titular/es:
MERTEN GMBH & CO. KG
FRITZ-KOTZ-STRASSE 8
51674 WIEHL, DE

72 Inventor/es:
Vicktorius, Richard y
Nilsson, Annika

74 Agente: **Lehmann Novo, Isabel**

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).

ES 2 368 252 T3

DESCRIPCIÓN

Toma de corriente

La invención se refiere a una toma de corriente con una base hecha de material aislante, un anillo de soporte fijado a la base y un receptáculo de toma de corriente situado delante de la base para la recepción de un enchufe macho.

- 5 Tomas de corriente, como las que se emplean habitualmente en edificios para el suministro de corriente a aparatos eléctricos a conectar, tienen una base hecha de material aislante, a la que se fija un anillo de soporte metálico. La base es introducida en una caja de pared, en que el anillo de soporte se apoya en el lado frontal de la pared. La base con el anillo de soporte es fijada entonces a la caja de pared con garras separables, que son separadas lateralmente mediante un proceso de atornillamiento. La toma de corriente tiene un receptáculo de toma de corriente con una cavidad para la recepción de un enchufe macho a conectar.

- 10 En tiempos recientes, las tomas de corriente son equipadas ocasionalmente con una función adicional. Una función adicional así es por ejemplo un elemento temporizador, que desconecta la toma de corriente una vez transcurrido un periodo de tiempo prefijable, es decir la corta de la red eléctrica. Una función de temporización así es conveniente por ejemplo para aparatos eléctricos de calentamiento, como por ejemplo calentadores de inmersión, planchas o similares. Éstos son desconectados una vez pasado un tiempo de operación máximo determinado. De este modo, la desconexión se produce también cuando el usuario se olvida del aparato conectado. Con ello pueden evitarse incendios y daños al aparato eléctrico.

- 15 En el documento DE 30 39 865 A1 se describe una toma de corriente con un interruptor de protección por temporización incorporado. El interruptor de protección por temporización es activado mediante el recurso de que al enchufar un enchufe macho en la toma de corriente, un vástago, que sobresale del receptáculo de toma de corriente, es apretado hacia atrás. El circuito de protección por temporización establece tras ello la conexión durante un tiempo prefijado. Para ajustar el circuito de protección por temporización está prevista una batería de interruptores, cuya posición de interruptores puede modificarse, para programar correspondientemente un IC (del inglés "Integrated Circuit", circuito integrado). Los interruptores no son accesibles desde fuera.

- 20 La invención tiene como base la tarea de crear una toma de corriente, en la que el ajuste del circuito de temporización pueda producirse de modo sencillo y no pueda modificarse durante el funcionamiento del aparato eléctrico conectado.

La toma de corriente conforme a la invención está definida por las características de la reivindicación 1.

- 25 La invención hace posible el ajuste manual del órgano de ajuste antes del empleo de la toma de corriente, por ejemplo mediante giro con un destornillador, que es aplicado al órgano de ajuste. Tras ello, el aparato eléctrico es conectado del modo habitual enchufando el enchufe macho en la toma de corriente. En este estado, el órgano de ajuste no es accesible, de forma que no pueden llevarse a cabo modificaciones involuntarias del ajuste.

- 30 El dispositivo adicional puede estar contenido en un alojamiento fijado a la base, en que el órgano de ajuste está apoyado en la base. El dispositivo adicional se encuentra con ello por el lado trasero de la base y el órgano de ajuste se extiende a través de la base.

Conforme a una estructuración preferida de la invención, el órgano de ajuste es un eje alargado, que sobresale a través de la base. Alternativamente existe también la posibilidad de prever como órgano de ajuste un varillaje de palanca u otro elemento de transmisión.

- 35 En el fondo del receptáculo de toma de corriente está prevista una escala en torno a la abertura, en cuya escala puede leerse la respectiva posición de giro del órgano de ajuste.

En lo que sigue se explica más detalladamente un ejemplo de realización de la invención teniendo en cuenta los dibujos.

Muestran:

- la figura 1 una vista frontal de la toma de corriente y
45 la figura 2 un corte a lo largo de la línea II-II de la figura 1.

- La toma de corriente representada tiene una placa frontal 10, en la que está conformado un receptáculo de toma de corriente 11 para enchufar un enchufe macho. En la pared lateral del receptáculo de toma de corriente 11 se encuentran ranuras 13, a través de las que sobresalen de modo conocido estribos de puesta a tierra. Además de ello, en la pared lateral del receptáculo de toma de corriente están previstas superficies de guía 14 planas para el enchufe macho a enchufar. En el fondo 12 hay aberturas 15 para enchufar los contactos de enchufe del enchufe

macho. Detrás de las aberturas 15 están dispuestos los elementos de contacto. En el centro del fondo 12 se encuentra un tornillo 16 para atornillar fijamente el elemento frontal 10 a la base.

La placa frontal 10 está rodeada por un marco 17, que forma el cierre de pared exterior.

5 En la figura 2 está representada la base 20, que está hecha de material aislante y lleva los elementos de contacto y los elementos de conexión (no representados). En el extremo delantero de la base 20 está fijado un anillo de soporte 21 rígido hecho de metal, que rodea la base 20 a modo de una brida. El anillo de soporte 21 se coloca desde fuera contra el lado delantero de la pared, en la que hay que montar la toma de corriente. La caja de pared y las garras separables, previstas en la base 20, para el anclaje de la base en la caja de pared no están representadas aquí.

10 En el extremo orientado hacia atrás de la base 20 está fijado un alojamiento 22, que contiene un dispositivo adicional 23 eléctrico, en el presente caso un circuito de temporización para la desconexión forzosa de la toma de corriente una vez transcurrido un periodo de tiempo predeterminado. El dispositivo adicional 23 contiene un potenciómetro 24, en el que puede ajustarse la extensión del periodo de tiempo.

15 En la base 20 está apoyado un órgano de ajuste 25 en forma de un eje giratorio 26. El extremo delantero del eje 26 tiene una ranura 27 (o ranura de estrella), para poder girar el eje 26 con un destornillador. El extremo delantero del eje se encuentra en una abertura 30 del fondo 12 del receptáculo de toma de corriente 11. El eje 26 no sobresale más allá del lado superior del fondo 12. Está dispuesto detrás de la abertura 30 y alineado axialmente con ésta, pero se puede extender hasta dentro de la abertura 30. Mediante giro del eje 26 con un destornillador puede regularse el potenciómetro 24 desde fuera, para ajustar el tiempo de funcionamiento del elemento de temporización. En el fondo 20 12 de la toma de corriente está dispuesta conforme a la figura 1 en torno a la abertura 30 una escala 32, en la que puede leerse el número de horas o respectivamente minutos ajustado.

La posición de la ranura 27 indica en la escala 32 el tiempo de funcionamiento ajustado.

Para poner en marcha el circuito de temporización puede estar dispuesto un botón de puesta en marcha (no representado) en la placa frontal 10. Existe alternativamente también la posibilidad de poner en marcha el circuito de temporización enchufando el enchufe macho en la toma de corriente.

25 En el presente ejemplo de realización, los periodos de tiempo ajustables son de 15 min, 30 min, 1 h, 2 h, 4 h y 8 h.

Tras el ajuste del periodo de tiempo, el enchufe macho es enchufado en la toma de corriente. Tras ello, el órgano de ajuste 25 ya no es accesible para regulación.

REIVINDICACIONES

- 5 1. Toma de corriente con una base (20) hecha de material aislante, un anillo de soporte (21) fijado a la base (20), un receptáculo de toma de corriente (11) situado delante de la base (20) para la recepción de un enchufe macho, y un dispositivo adicional (23) fijado a la base (20) que contiene un circuito de temporización, que desconecta la toma de corriente una vez transcurrido un periodo de tiempo ajustable mediante un órgano de ajuste (25), caracterizada porque el órgano de ajuste (25) está dispuesto detrás de una abertura (30) en el fondo del receptáculo de toma de corriente (11) y puede ser girado para el ajuste del circuito de temporización.
- 10 2. Toma de corriente según la reivindicación 1, caracterizada porque el dispositivo adicional (23) está contenido en un alojamiento (22) fijado a la base (20) y el órgano de ajuste (25) está apoyado en la base (20).
3. Toma de corriente según la reivindicación 1 ó 2, caracterizada porque el órgano de ajuste (25) es un eje alargado (26), que sobresale a través de la base (20).
4. Toma de corriente según una de las reivindicaciones 1 hasta 3, caracterizada porque en el fondo (12) del receptáculo de toma de corriente (11) está prevista en torno a la abertura (30) una escala (32).

