



27

324260

## MEMORIA DESCRIPTIVA

que se presenta para unir a la solicitud

d e

PATENTE D E INVENCION

formulada el 16 de Marzo de 1966, con el N<sup>o</sup> 324.260

e n

E S P A Ñ A

por VEINTE años

a nombre de N.V. PHILIPS'GLOEILAMPENFABRIEKEN, entidad holandesa, establecida en Emmasingel 29, Eindhoven, Holanda, por:  
"UN DISPOSITIVO PARA CONECTAR EN SERIE O EN PARALELO DOS ELEMENTOS DE UN APARATO ELECTRICO"

---

Este invento se refiere a dispositivos para conectar por conmutación en serie o en paralelo dos elementos de un aparato eléctrico, tal como una plancha que tenga dos elementos de calentamiento, que es adecuada para su empleo con dos tensiones de funcionamiento, a la más baja de las cuales los elementos se encuentran conectados en paralelo y para la más alta de las cuales se encuentran conectados en serie.

En aparatos eléctricos de esta clase, los puntos de conexión son accesibles desmontando una placa atornillada contra el lado posterior del aparato; los alambres de conexión -

324260 2



tienen que ser desplazados al conmutar desde una tensión de funcionamiento a la otra.

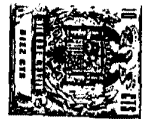
Tales operaciones de conmutación, si se llevan a cabo por un usuario no entendido en la materia, pueden originar con facilidad errores y daños en el aparato.

En los aparatos conocidos con resistencias de ca lentamiento, tres conductores eléctricos correspondientes a la conexión en serie de las resistencias terminan en un casquillo de enchufe asegurado en el aparato, mientras que los conductores correspondientes a la conexión en paralelo terminan en un segundo casquillo de enchufe, hallándose dis puestos los dos casquillos de enchufe en el mismo bloque, Además, un elemento desplazable que tiene tres clavijas de enchufe está dispuesto de manera que recibe la corriente eléctrica de alimentación desde el exterior y se encuentra montado en el bloque por medio de un resorte. Las clavijas de enchufe se insertan en el casquillo de enchufe asociado a la conexión correspondiente a la tensión que se desea uti lizar.

Semejante dispositivo es comparativamente complicado, puesto que el número de alambres de conexión tiene que duplicarse, con objeto de obtener las dos posibilidades de conmutación.

Un objeto del presente invento es proporcionar un dispositivo en el que el cambio de tensión no necesite desplazamiento de los alambres de conexión y en el que no se necesite introducir terminales de conexión adicionales.

Un dispositivo de acuerdo con el invento, está caracterizado porque comprende cuatro terminales de conexión dispuesto en un cuadrángulo que se encuentran conecta-



dos rigidamente al aparato y a los cuales se encuentran  
unidos los dos elementos; hallándose dispuesto un bloque  
de conexión que tiene dos posiciones, y que posee cuatro  
puntos de conexión dispuestos en cuadrángulo, congruente  
5 con el primeramente mencionado y a dos puntos a los que -  
se conecta la tensión de funcionamiento; estando situado  
dicho bloque en una posición con sus puntos de conexión  
sobre los terminales de conexión, en forma que se obtenga  
una conexión en serie de los elementos, y estando coloca-  
10 do en su otra posición sobre los terminales de conexión,  
de manera que se obtenga una conexión en paralelo de los  
elementos.

Con objeto de que el invento pueda ser llevado  
fácilmente a efecto, se describirá ahora en detalle, a -  
15 manera de ejemplo, con referencia al adjunto dibujo diagra-  
mático en el que:

La figura 1 muestra el diagrama de circuito de  
una plancha para funcionar a 230 voltios;

la figura 2 representa la posición del elemento  
20 de conexión para el funcionamiento a 115 voltios.

La figura 1 muestra la placa de fondo 1 y el la-  
do posterior 2 de una plancha que puede funcionar a volun-  
tad a una tensión de red comprendida entre 110 y 127 vol-  
tios o entre 220 y 240 voltios.

25 Una resistencia de calentamiento se encuentra -  
dividida en dos elementos 3 y 4, mediante una toma 5 que -  
divide la resistencia en dos partes sustancialmente igua -  
les. En su extremo opuesto a la toma 5 se conecta el ele -  
mento de resistencia 3 con una clavija 9, a la que se en -  
30 cuentra unido el alambre 7 de alimentación de corriente,

324260

21

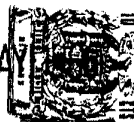


a través de un termostato 6. Un alambre de alimentación de corriente 8, se encuentra conectado a una clavija 10. La toma 5 se encuentra conectada a una clavija 11 y el extremo del elemento de resistencia 4 opuesto a la toma 5 se halla conectado a una clavija 12. Las cuatro clavijas 9, 10, 11 y 12 se encuentran dispuestas en los vértices de un cuadrángulo, y sirven como terminales fijos. Una pequeña lámpara indicadora 13, alimentada a través de una resistencia 14, puede conectarse entre las clavijas 9 y 11. Esta lámpara constituye una indicación para el usuario de si el aparato alcanza la temperatura deseada, porque se apaga si el termostato 6 interrumpe la corriente.

El bloque desplazable indicado en 15 está constituido de material aislante. Tiene fundamentalmente forma de L y se encuentra provisto de dos tiras de conexión, paralelas, 16 y 17, dispuestas en dirección longitudinal de un brazo de la L. Dichas tiras poseen agujeros, tal como el 18, que corresponden a los agujeros del bloque 15 y están practicados en las esquinas de un cuadrángulo, que es idéntico al cuadrángulo formado por las clavijas, 9, 10, 11 y 12. Los cuatro agujeros, tales como 18, sirven como terminales desplazables.

Para el empleo de la plancha con una tensión de red comprendida entre 220 y 240 voltios, el elemento de conexión 15 se conecta sobre las clavijas 10 y 12 mediante la tira 16, y la tira 17 permanece sin utilización: los dos elementos de resistencia 3 y 4 quedan entonces conectados en serie.

Para el empleo en la tensión de red de 110 y 127



voltios el elemento de conexión 15 queda colocado en una posición obtenida por la rotación de 90º alrededor de la clavija 10, como se representa en la figura 2, donde la tira 16 conecta las clavijas 10 y 11 y la tira 17 se encuentra sobre las clavijas 9 y 12. Los elementos de resistencia quedan entonces conectados en paralelo.

El bloque desplazable 15 se mantiene en posición sobre las clavijas por medio de tornillos, por ejemplo 19, y en cualquiera de las posiciones se aloja en un hueco en la placa posterior 2 de la plancha.

Como se representa solamente en la figura 2, el bloque 15 está provisto con las indicaciones de tensión - 115 voltios y 230 voltios, que se corresponden entre sí - por rotación de 90º alrededor de la clavija 10. Dependiendo de la posición del elemento 15, a una indicación o a la otra, se opone una pequeña lámpara (no representada) ajustada en la placa posterior de la plancha indicando la tensión a que el aparato puede funcionar. La placa posterior se encuentra o bien atornillada sobre la plancha, o bien montada de manera deslizable, de manera que puede ser desmontada fácilmente con lo que las conexiones pueden variar se con facilidad.

Para aumentar la seguridad, es posible, por ejemplo, sustituir una de las tiras por un fusible.

La presente solicitud que corresponde a la presentada en Francia, con fecha 18 de Marzo de 1965, bajo el Nº P.V. 9710, se acoge a los beneficios del artículo 51 del vigente Estatuto sobre Propiedad Industrial.

324260

- N O T A -

21



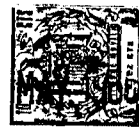
Los puntos de invención propia y nueva que se presentan para que sean objeto de esta solicitud de Patente de Invención en España, por VEINTE años, son los siguientes:

5           1.- Un dispositivo para conectar en serie o en paralelo dos elementos de un aparato eléctrico, tal como una plancha provista con dos elementos calefactores, que es adecuado para uso a dos tensiones de funcionamiento en la más baja de las cuales los elementos son conectados en serie y  
10           en la más alta de las cuales los elementos son conectados en paralelo, caracterizado porque comprende cuatro terminales dispuestos en un cuadrángulo, que están rígidamente conectados al aparato y a los cuales están conectados los dos elementos, estando previsto un bloque de conexión que tiene dos  
15           posiciones que tiene cuatro puntos de conexión colocados en un cuadrángulo congruente con el mencionado en primer lugar y a dos puntos de los cuales se conecta la tensión de funcionamiento, estando dicho bloque en una posición colocado con sus puntos de conexión de dichos terminales de conexión para obtener  
20           una conexión en serie de los elementos y estando colocado en su otra posición sobre los terminales de conexión para obtener una conexión en paralelo de los elementos.

2.- Dispositivo como se reivindica en el punto 1, caracterizado porque los terminales de conexión fijos están  
25           formados como clavijas, estando los puntos de conexión del bloque formados como enchufes hembra que ajustan sobre las clavijas de conexión.

324260

21



3.- Un dispositivo como se reivindica en los puntos 1 ó 2, caracterizado porque el bloque tiene la forma de una L y en cualquiera de dos posiciones ajusta en un hueco en el aparato.

5                   4.- Un dispositivo como se reivindica en los puntos 1, 2 ó 3, caracterizado porque el bloque está provisto con indicaciones de las tensiones de la red usadas.

10                   5.- Un dispositivo como se reivindica en cualquiera de los puntos precedentes, caracterizado porque está conectado un fusible entre dos puntos de conexión del bloque.

6.- Un dispositivo para conectar en serie o en paralelo dos elementos de un aparato eléctrico.

15                   Tal y como se ha descrito en la memoria que antecede, representado en el dibujo que se acompaña y para los fines que se han especificado.

La presente Memoria consta de siete hojas, escritas a máquina por una sola cara.

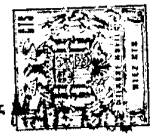
Madrid,

21 MAY. 1960

Albano de Ezaburu  
(Por Poder)

PPR.

M. Ch



324260

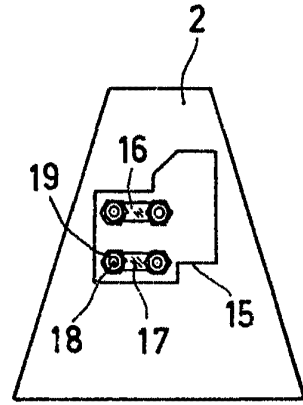
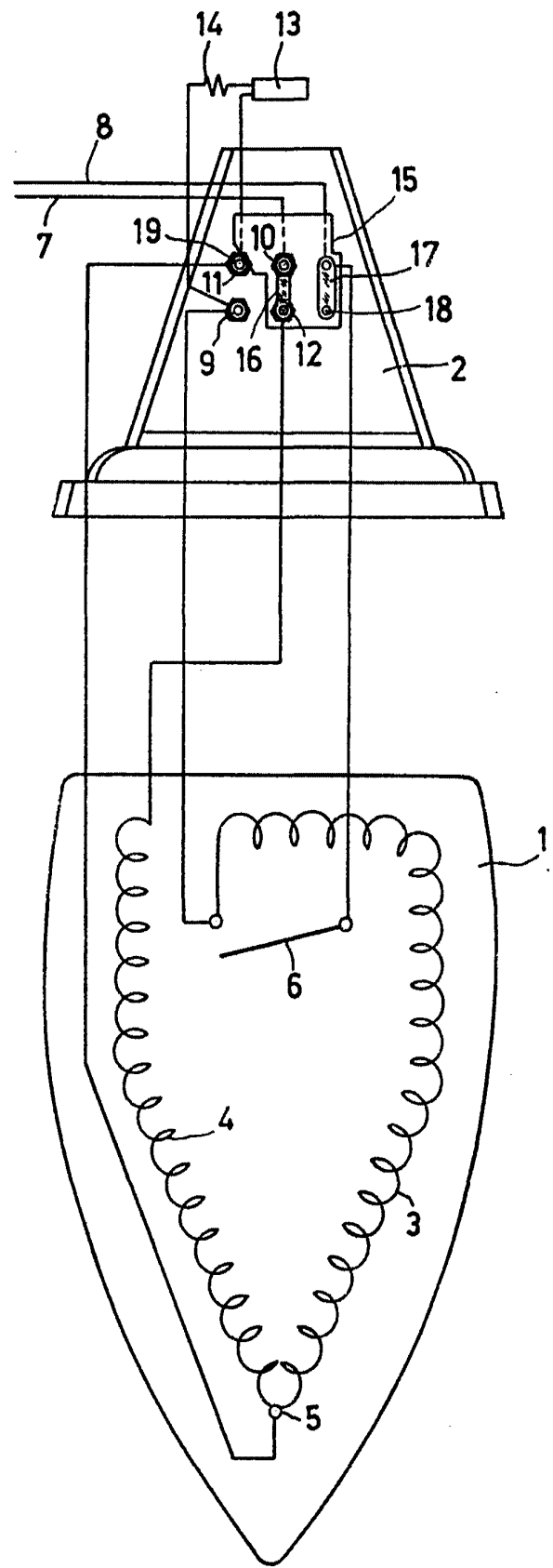


FIG. 2

FIG. 1

*Handwritten signature*  
 A. J. van der ...  
 Philips