



ra los objetos circundantes. Estos enchufes conocidos, con interruptores automáticos contra recalentamientos excesivos adolecen todos de dos defectos, á saber: que hacen el enchufe muy voluminoso y que el tamaño del mismo se separe considerablemente del usual, y que la transmisión del calor del aparato calentador al interruptor automático es defectuosa y demasiado lenta, pues dicha transmisión se efectua únicamente mediante el alambre eléctrico conductor, el cual naturalmente presenta una sección transversal relativamente pequeña.



25  
2

El objeto del presente invento es un enchufe para aparatos calentadores con interruptor automático contra sobrecalentamientos, en el que los defectos arriba mencionados se suprimen, pues el tamaño del casquillo del enchufe, á pesar de introducir el interruptor automático de corriente, apenas sobrepasa el tamaño normal de una caja ordinaria de enchufe y, además, la transmisión del calor se realiza por una sección transversal metálica que no se limita á la sección transversal del alambre conductor de la corriente.

Estos resultados se consiguen por el hecho de que el casquillo, que se ha de encajar sobre la punta de enchufe, está construido por su extremo situado en el casquillo en forma de plato, sobre el que se oprime el disco fusible, mediante un cuerpo aislador que constituye una parte del casquillo del enchufe, manteniendo el disco fusible en unión conductora y térmica á una varilla, que conduce la corriente al casquillo, contra la acción de un muelle que actua sobre la varilla, de suerte que el disco fusible recibe el calor en toda su superficie.

En el dibujo adjunto se representan, á título de ejemplo, dos formas de ejecución del objeto del invento.

Las figuras 1 y 2 presentan la primera forma de ejecución en sección axial y en posición de conexión y desconexión.

La figura 3, presenta la segunda forma de ejecución en sección axial.

Una caja se compone de un casquillo de material aislador tripartido y cerrado por todas partes. La parte central del mismo forma un cilindro hueco 29, con el que se atornilla por un extremo la parte de enchufe 30 y, por el otro extremo, una cabeza de cierre 31 mediante un casquillo metálico 32, el cual se asienta en la perforación axial del cilindro 29. El extremo superior del casquillo 32 está construido como borna de empalme 33 para el conductor 34 pasado á través del agujero de la cabeza 31 conductor rodeado por un cable protector 35. En el agujero del cilindro 29 va sujeto un disco metálico anular 37 apoyado sobre un saliente 36. El disco 37, manteniendo un buen paso de la corriente eléctrica, sirve de guía á un perno 38, en cuyos dos extremos se asienta una de las cabezas 39 y 40. Entre el disco 37 y la cabeza 39 se halla un muelle espiral 41 alrededor del perno 38, gracias al cual un disco fusible 42, encajado en el extremo inferior del perno 38, se oprime por la cabeza 40 contra la superficie interior terminal del cilindro 29. En la parte 30 del enchufe va inserto un casquillo de enchufe 43 ranurado longitudinalmente y con una placa de contacto 44, la cual se calcula de suerte que, estando atomillado el aparato, la placa 44



2

haga presión contra la superficie inferior del disco fusible 42 y la cabeza 40 encuentre su emplazamiento en una depresión de la placa de contacto 44.

Atornillando fuertemente las partes 29 y 30 se obtiene una buena unión para la electricidad y bien conductora del calor, en tanto que cuando el disco fusible se funde, la masa fundida puede penetrar en un espacio libre 45, previsto entre la placa de contacto 44 y la superficie terminal del cilindro 29.

El disco fusible está calculado para una temperatura determinada, independiente de la corriente eléctrica que pasa.

La interrupción del circuito tiene lugar con la fusión del disco fusible 42 gracias al perno 38 que retrocede en el agujero del cilindro 29 bajo la acción del muelle 41, (figura 2). Si ha de introducirse otro nuevo disco fusible, entonces se desatornilla primeramente la cabeza de cierre 31 con el casquillo 32 por un lado y por otro la parte 30 de conexión del enchufe quitándolas del cilindro 29 y separando la masa fundida de la placa de contacto 44. A continuación se empuja hacia adelante el perno 38, se mete en el mismo un nuevo disco fusible 42 y el todo se atornilla de nuevo.

Se pueden colocar también dos interruptores, según la forma de ejecución descrita, en una caja común ó encerrar con una envoltura que los comprenda á los dos interruptores que vayan insertos en dos cajas especiales.

Es cosa clara que el disco fusible 42 podrá presentar también otra forma, por ejemplo la de estilete, en cuyo caso éste se atravesaría por el



perno 38.

El muelle espiral 41 también se podría accionar indirectamente por fuera del perno 38. También para el accionamiento se podrían utilizar otros muelles distintos á los espirales.

En la figura 3 se representa igualmente un enchufe para planchas, aparatos de cocción, etc., en el que se atornilla en la parte de conexión 46 un cilindro hueco 47. En la perforación axial 48 del cilindro 47 se dispone un perno 50, que lleva el cuerpo fusible 49. Este perno vá guiado en un disco metálico 51 perforado por el centro, el cual, se oprime, por ejemplo, en un agujero ensanchado del cilindro 47. Al perno 50 se atornilla una cabeza aisladora 52. Contra esta hace presión un muelle espiral 53 encajado en el perno 50, y el cual realiza el desplazamiento del perno al fundirse el cuerpo 49. La cabeza 52 sale entonces del cilindro 47 é indica así que se ha destruido el cuerpo fusible. Para hacer más visible esto, podría presentar, dado el caso, otro color que el cilindro 47. Este posee un muñón lateral 54. En la perforación del muñón 54 se atornilla un borne de enchufe 55 que hace presión sobre el disco, formando así contacto con el mismo, y á este borne se atornilla una caperuza aisladora de protección 56.

El perno 50, en lugar de guiarse en el disco 51, se podría también guiar en una prolongación del borne de conexión 55, prolongación que penetrase en el orificio 48. Se ha previsto además el construir este interruptor bipolar, con lo cual, por regla general, solo uno de los polos quedaría protegido.



do contra un exceso de temperatura, pues el fusible no depende de la intensidad de corriente, ni está calculado para esto.

-o- N O T A -o-

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

1º - Un casquillo de enchufe para aparatos calentadores con interruptor automático contra recalentamientos excesivos, caracterizado porque el casquillo, que se ha de encajar sobre la punta de enchufe, está construido en forma de platillo por su extremo situado en el casquillo, sobre el cual platillo se oprime el disco fusible mediante un cuerpo aislador, que constituye una parte del casquillo y el disco fusible mantiene en unión conductora eléctrica térmica á una varilla que conduce la corriente al casquillo contra la acción de un muelle que actúa sobre la misma, de tal forma que el disco fusible reciba el calor sobre toda su superficie.

2º - Un casquillo de enchufe según lo reivindicado en el punto 1º, caracterizado porque el extremo inferior y la parte del borde del platillo están rebajados de tal suerte hacia fuera, que queda una cámara anular alrededor del borde exterior del disco fusible, en la cual penetra la masa fundida al fundirse dicho disco.

3º - Un casquillo de enchufe según lo reivindicado en el punto 1º, caracterizado porque la varilla que conduce la corriente se guía simplemente de manera conductora en un anillo metálico, sobre el



que se apoya el muelle que interrumpe el contacto al fundirse el disco y el cual anillo se mantiene en su posición, para guiar seguramente la varilla, gracias á un manguito metálico unido con el alambre que conduce la corriente.

4.º - Un enchufe para aparatos calentadores con interruptor automático contra recalentamientos excesivos.

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

Esta Memoria consta de siete hojas escritas por una sola cara.

Madrid 25 de agosto de 1925  
P. A.  
Alberto de Elzaburu  
Por Poder



# ESCALA VARIABLE

25  
AUG 1925

Fig. 1.

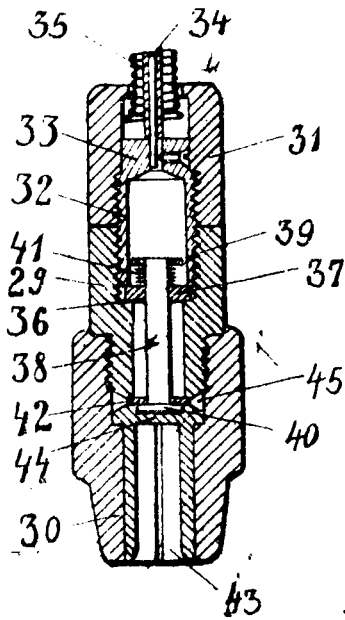


Fig. 2.

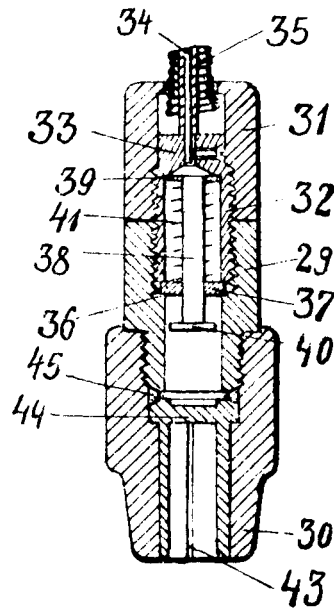
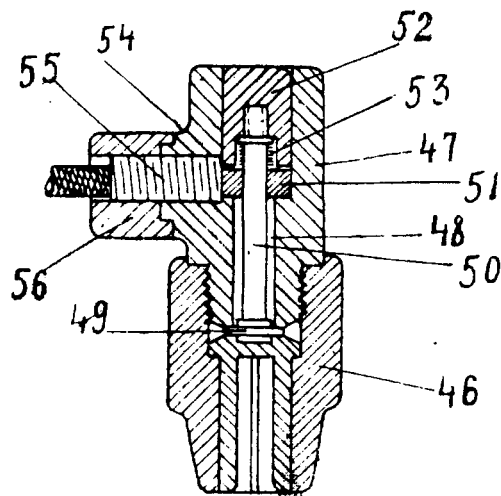


Fig. 3.



PA

*C. H. Mendenhall*