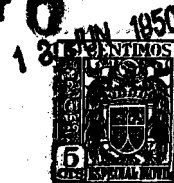


23546



Eb. -

MEMORIA DESCRIPTIVA

para un Modelo de Utilidad, por veinte años, por: " Resistencia blindada para planchas eléctricasy usos similares " a favor de Don Jaime Campabadal; residente en Barcelona. -

5 El presente modelo de utilidad se refiere a una resistencia blindada para planchas eléctricas y otras aplicaciones eléctricas similares como hornillos, tostadores, calentadores de inmersión, etc., etc., con la cual se evitan los numerosos inconvenientes que en la práctica se ha visto tiene la actual manera de disponer la resistencia eléctrica en tales aparatos.

En esta memoria se especifica como vía de ejemplo la resistencia para plancha eléctrica, pero es aplicable a todos los demás usos indicados.

10 Como es sabido esos inconvenientes son principalmente:

1ª. - El calor desarrollado por la resistencia eléctrica se transmite principalmente por una sola cara, o sea la que está en contacto con el hierro y se desperdicia en gran parte el ca -



lor producido por la otra cara de la resistencia.

5 2ª. - La corrosión por efectos de oxidación que sufre el hilo de que está construida la resistencia, a causa de la elevada temperatura en que debe trabajar y por su contacto con el aire, generalmente húmedo debido al ambiente de vapor de agua que se desprende.

10 3ª. - A consecuencia del defecto anterior debe recambiarse constantemente la resistencia eléctrica con los inconvenientes de que generalmente es efectuado el trabajo por una mano de obra deficiente, y lo que es peor, la reposición de la resistencia por las existentes en el mercado sin ninguna garantía del fabricante.

15 La resistencia del modelo que se reivindica se obtiene efectuando las siguientes operaciones: 1ª/. Se reviste el conductor eléctrico, que constituye la resistencia propiamente dicha, por un aislamiento capaz de resistir la alta temperatura del metal fundido que forma después el blindaje y que no se altere en sus condiciones, por lo que se le estableciera con material refractario, como arcilla refractaria, óxido de magnesio, 20 alúmina, etc., o también con mica o amianto en cuyo caso hay que efectuar la fabricación de modo que el metal fundido no pueda hacer contacto con el hilo de la resistencia.

25 2ª/. El conjunto así preparado se coloca en el hueco de un molde o coquilla apropiado o bien en tierra y se sujeta mediante unos ganchos, de los empleados en fundición para sujetar los moldes, de forma que quede bien centrado o también se les sujeta mediante los pernos que después sirven para fijar los restantes arbolamientos de la plancha cuando se trate de la fabricación de este elemento, y que así vayan ya colocados de antemano.

30 3ª/. Una vez sujeta y centrada dentro del molde, la re -



istencia con su aislamiento, se vierte en aquél el metal líquido de modo que la envuelva completamente en la cantidad conveniente para el blindaje que se desée.

5 4^a/. Si durante el proceso de fundir el blindaje, quedan en bolsas de aire dentro de la masa metálica, lo que es muy general si no se tienen las precauciones adecuadas, se disminuiría la resistencia del blindaje, por lo que se evita elevando la temperatura de la resistencia eléctrica que se protege hasta que esté casi incandescente, sea mediante conexión a la corriente eléctrica o en un mechero antes de introducirla en el molde, 10 con lo que se consigue el blindaje uniforme en densidad y la resistencia queda debidamente blindada.

15 Dentro de ésta marcha general, para establecer la resistencia blindada que se reivindica, cabe obtenerla de los tamaños y formas que convengan a la aplicación concreta a que se destine, utilizando los materiales en cada caso más adecuados y variando los detalles de su realización como sea pertinente; pero como ninguna de tales variaciones afecta a la esencialidad reivindicada, las distintas resistencias que se obtengan con 20 cualesquiera de esas modificaciones, no serán sino variantes igualmente comprendidas y protegidas por el presente registro.

25 En esta idea las adjuntas figuras corresponden únicamente a una forma de ejecución de la resistencia blindada aplicada a una plancha, pero que no tiene carácter alguno limitativo sino únicamente el de servir de ejemplo de realización que aclare y concrete cuanto se dice en esta memoria descriptiva.

30 La figura 1 representa en sección, por un plano perpendicular a su base, la resistencia eléctrica y el blindaje en que vá alojada.

 La figura 2 en sección por el plano AB indicado en la fi -



gura 1 se refiere a los mismos elementos.

La figura 3 muestra la perspectiva esquemática del alza -
do de una plancha provista de tal resistencia.

Con referencia a dichas figuras y a los números que sobre
ellas designan las partes de los elementos representados que in -
teresan a los fines de esta memoria, la descripción de los mis -
mos es como sigue:

La resistencia eléctrica 3 vá rodeada de material refrac -
tario 2 y éste, a su vez, completamente embebido y envuelto por
el baño metálico 1 que rodea a aquella sin dejar más que las
salidas 4 para los terminales de la resistencia. La envoltura
metálica 1 puede ser de cualquier metal o aleación de metales
como hierro, aluminio, latón, etc., aunque preferentemente se -
rá de hierro y cumple el papel de proteger el hilo de la resis -
tencia de modo que puede someterse a cargas de un 200 % sin
que tal hilo sufra deterioro alguno con lo que resulta de dura -
ción ilimitada en condiciones normales de trabajo.

Los pernos 5 se unen de modo conveniente a la parte supe -
rior del blindaje y sirven para montar sobre él -figura 3- el
resto de los elementos de la plancha.

Las ventajas que se consiguen con la resistencia blindada
del modo dicho son esencialmente las siguientes: 1ª. - Un apre -
vechamiento integral del calor generado por la resistencia eléc -
trica 2, ya que ésta trabaja por las dos caras por estar com -
pletamente sumergida dentro de la masa metálica 1 y por tanto
el calor debe disiparse a través de toda la envoltura metáli -
ca. 2ª. - Se logra una eficaz protección del hilo 3, con el
cual está construida la resistencia eléctrica 2, ya que está
alojado en un recinto fuera del contacto del aire evitándose
su corrosión. 3ª. - La protección mecánica de la resistencia



a los golpes, caídas, dilataciones, etc., es completa por estar formando un conjunto inseparable y compacto con su armadura.

4ª. - Se mejora la calidad del elemento planchador o calentador que practicamente es de duración ilimitada por cuanto puede someterse a cargas constantes de un 200 % de su régimen normal.

5ª. - Garantía para los usuarios de que la plancha o aparato calentador es de perfecta construcción y de que es imposible re - cambiarle la resistencia eléctrica. 6ª. - Aumento del 30 a 40 % de rendimiento sobre los procedimientos corrientes.

N O T A

El presente Modelo de Utilidad, consta de las siguientes reivindicaciones:

1. - Resistencia blindada para planchas eléctricas y usos similares, caracterizada porque el conductor que constituye la resistencia propiamente dicha vá debidamente alojado en material refractario -arcilla, óxido de magnesio, alúmina u otra que no pueda quemarse ni descomponerse por el calor del metal en fusión, con el cual se rodea después la resistencia constituida; cuyo metal, tal como hierro, latón, aluminio u otra aleación conveniente, se funde envolviendo aquella sin dejar más que dos salidas para los terminales del conductor y formando un todo compacto en que el metal esté uniformemente repartido alrededor de la resistencia, embebida en el material refractario, cuya envoltura metálica no debe tener bolsas de aire a cuyo efecto la resistencia deberá estar suficientemente caliente antes de introducirla en el molde, y vá unida de modo convenien -

23546

6. -



te a dos o más pernos que sirven para sujetar la plancha u ob -
jeto a que se destine la resistencia.

2. - Resistencia blindada para planchas eléctricas y usos
similares -

5 Según se describe y reivindica en esta memoria descripti -
va.

Según se detalla e ilustra con los planos que a la misma
se acompañan.

10 Esta memoria descriptiva consta de seis hojas, foliadas
y escritas máquina por una sola de sus caras.

Madrid, a 13 de Junio de 1950. -



Fig. 1.

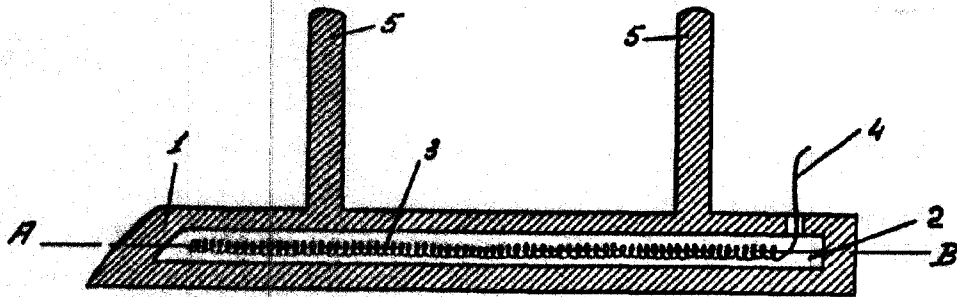


Fig. 2.

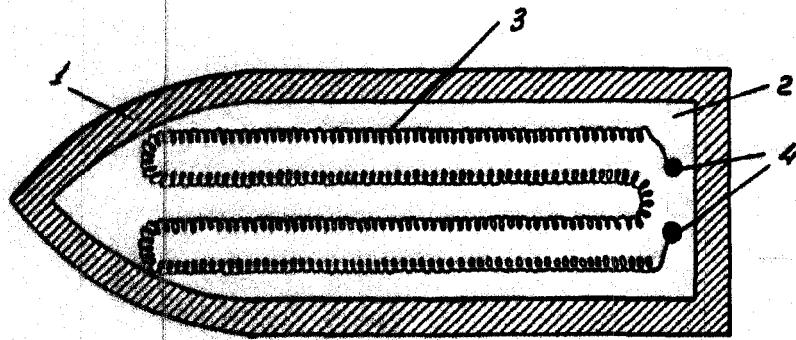
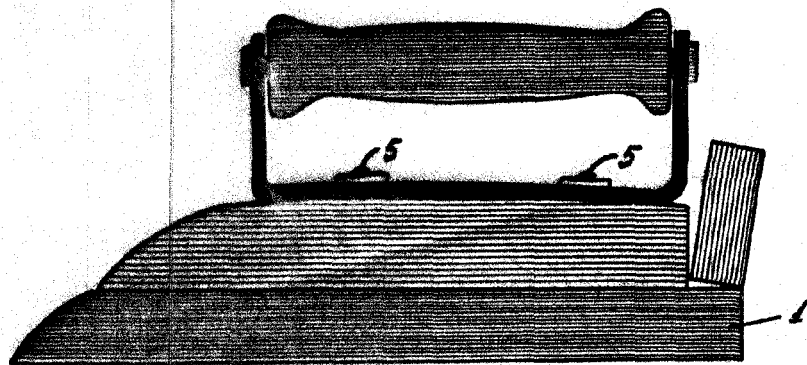


Fig. 3.



ESCALA VARIABLE

Almud