

26 JUN



314722

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

por VEINTE años

cuyo privilegio se solicita para España,
sus territorios y plazas de soberanía, a
favor de:

D. JUAN GARCIA ARENAS y

D. MIGUEL BAUSA GARCIA

ambos de nacionalidad española, domicilia-
dos respectivamente en Hospitalet de Llo-
bregat (Barcelona), calle Juventud 53, y en
Barcelona, P^o Manuel Girona, 56, relativa a:

"PERFECCIONAMIENTOS EN LOS APARATOS CA-
LEFACTORES ELECTRICOS"

=====



314722

MEMORIA DESCRIPTIVA

5. La presente invención se refiere a unos perfeccionamientos en los aparatos calefactores eléctricos, destinados especialmente a producir el calentado de utensilios domésticos, de un modo particular los de empleo en cocinas, hornos y similares. - - - - -

10. El problema que plantea el uso de los citados utensilios estriba en conseguir el mayor rendimiento para el ahorro de energía eléctrica, dado que, hasta cierto punto, el consumo de este tipo de energía podría resultar oneroso comparativamente con otros de los corrientemente adoptados en aparatos domésticos, o sea a base de combustibles sólidos, líquidos o gaseosos. - - - - -

15. La citada invención se caracteriza por el hecho de disponerse un elemento calefactor a modo de placa metálica, unida a un núcleo macizo de hierro alrededor del cual se aplica un arrollamiento conductor, de suerte que al ser conectados los extremos de este arrollamiento a un generador de alta frecuencia, se induce un campo magnético que

20. crea en el citado núcleo unas corrientes parásitas que se cierran sobre sí mismas, lo cual da lugar a que una parte de la energía eléctrica se transforme en calor que es transmitido por el propio núcleo, con el auxilio de la mencionada placa de irradiación, a un medio ambiente, todo ello

25. de manera que dicho medio es acondicionado para la recepción de elementos de naturaleza diversa sujetos a calentamiento para su utilización. - - - - -

314722



La placa de irradiación envuelve un espacio herméticamente cerrado, con revestimiento exterior aislante, apto para la aplicación de elementos líquidos a calentar.

5. La placa de irradiación está aplicada en un recinto cerrado, con envolvente protectora, en orden a causar el calentado del aire contenido en el recinto, dentro del cual se incluye un elemento sujeto a calentado. - - - -

10. La placa de irradiación se halla directamente situada en el aire ambiente libre, a efectos del calentado del mismo y aún de elementos aplicados sobre ella. - - - -

La placa de irradiación se halla dispuesta a modo de recipiente apto para la recepción de elementos líquidos expuestos a su calentamiento. - - - - - - - - - - - - - - - -

15. Otros objetos y características de la invención se irán dando a conocer en detalle a lo largo de la descripción que sigue, haciendo referencia a los dibujos ilustrativos que la acompañan. En los dibujos: - - - - - - - - - -

20. Figura 1, representa, en sección, una cocina provista de placa calefactora exterior y placas calefactoras operando en recinto cerrado. - - - - - - - - - - - - - - - -

Figura 2, representa, en sección, un aparato calefactor de agua con placa de calefacción formando envolvente cerrada. -

25. Figura 3, representa, en sección, un aparato freidor cuyo recipiente lo forma la placa calefactora. - - - - -

La invención de referencia se fundamenta en el

314722

26



5. conocido fenómeno físico de las corrientes de Foucault, o sea las corrientes parásitas que se inducen en una masa de hierro abarcada dentro de un campo magnético, las cuales se desarrollan en planos perpendiculares a la dirección del campo, tendiéndose a oponerse al movimiento que las produce. Para producir el movimiento de la masa, precisa gastar una energía considerable que se transforma en calor en dicha masa de hierro. Ordinariamente trátase de evitar la formación de tales corrientes parásitas, a efectos de evitar las consiguientes pérdidas de energía, lo cual se consigue sustituyendo la masa de hierro por un equivalente en láminas, dado que las corrientes de referencia no se desarrollan más que en el reducido espesor de aquellas láminas y quedan prácticamente despreciables. - - - - -

10.

15. Por la presente invención se utilizan precisamente las indicadas corrientes inducidas para obtener el calor necesario para alimentar utensilios calefactores, habiéndose experimentado un elevado rendimiento en generación de calor.

20. En consecuencia, la realización práctica de la invención se realiza según soluciones variantes diversas. En la figura 1 se representa una cocina 1 formada por un armazón metálico envolvente 2, con divisoria interior 3, que comprende una placa calefactora exterior 4 unida a un núcleo 5 al que se halla montada una bobina 6 conectada a un generador de alta frecuencia, tal como un transformador estático o un generador electrónico. - - - - -

25.

La propia cocina contiene un horno en el que operan otras placas calefactoras 7 y 8, unidas a sendos núcleos 5 con bobina 6, aptas para labores de asado y gratinado. - -

314722 26



Un aparato calentador 9 consta de una envolvente 10 con capa aislante interior 11 que la separa de una placa calefactora 12 que cierra herméticamente un recinto para agua. La citada placa 12 efectúa el calentado de la masa de agua contenida en aquel recinto. - - - - -

5.

Una freidora 13 consta de un envase exterior 14 y de un recipiente interior 15 que constituye la placa calefactora, unida a un núcleo 5 con bobina 6. El aceite vertido en el recipiente 15 es calentado por el mismo en todo su contorno, asegurando una rápida y eficaz acción. - - - -

10.

Cabe realizar otras aplicaciones, tales como planchas para ropa, estufas y otras de tipo análogo, todas ellas basadas en idéntico principio. - - - - -

Descritas convenientemente las características, ventajas y realización de la invención, se hace constar que en la misma podrán introducirse cuantas variantes de detalle la experiencia y la práctica puedan aconsejar, siempre que con ello no se modifique su esencialidad que es la que se concreta en las reivindicaciones que siguen.

15.

20. N O T A

Se declaran de novedad y propiedad para España y todos sus territorios y plazas de soberanía, las siguientes:

R E I V I N D I C A C I O N E S

1. Perfeccionamientos en los aparatos calefactores eléctricos, caracterizados por el hecho de disponerse un elemento calefactor a modo de placa metálica, unida a un núcleo macizo de hierro, alrededor del cual se aplica un arro-

25.

314722

26 JUN 1954



llamamiento conductor, de suerte que al conectar los extremos del mismo a un generador de alta frecuencia, se induce un campo magnético que crea en el citado núcleo unas corrientes parásitas que se cierran sobre sí mismas, lo cual da lugar a que una parte de la energía eléctrica se transforme en calor que es transmitido por el propio núcleo, con auxilio de la mencionada placa de función irradiadora, a un medio ambiente, todo ello de manera que dicho medio es acondicionado para la recepción de elementos de naturaleza diversa sujetos a calentado para su utilización. - - - - -

5.

10.

2. Perfeccionamientos en los aparatos calefactores eléctricos, según la reivindicación anterior, caracterizados porque la placa de irradiación constituye la envolvente de un recinto herméticamente cerrado, con revestimiento exterior aislante, destinado a contener elementos líquidos a calentar. - - - - -

15.

3. Perfeccionamientos en los aparatos calefactores eléctricos, según la reivindicación primera, caracterizados porque la placa de irradiación está aplicada dentro de un recinto cerrado practicable, en orden a causar el calentado del aire contenido, dentro del cual se incluye un elemento sujeto a calentado. - - - - -

20.

4. Perfeccionamientos en los aparatos calefactores eléctricos, según la reivindicación primera, caracterizados porque la placa de irradiación se halla directamente situada en el aire ambiente, a efectos del calentado del mismo y aún de elementos aplicados sobre ella. - - - - -

25.

5. Perfeccionamientos en los aparatos calefacto-

26 JUN



314722

res eléctricos, según la reivindicación primera, caracterizados porque la placa de irradiación se halla dispuesta a modo de recipiente apto para contener elementos líquidos expuestos a calentamiento. - - - - -

5. 6. "PERFECCIONAMIENTOS EN LOS APARATOS CALIFAC-
TORES ELECTRICOS". - - - - -

Todo ello tal como se describe y reivindica en la presente memoria que consta de siete hojas foliadas y mecanografiadas por una sola de sus caras, y de dos láminas de dibujos que la ilustran.

10.

MADRID, 26 JUN. 1965

P.A.

M. CURELL SUÑOL

j.



FIG. 1

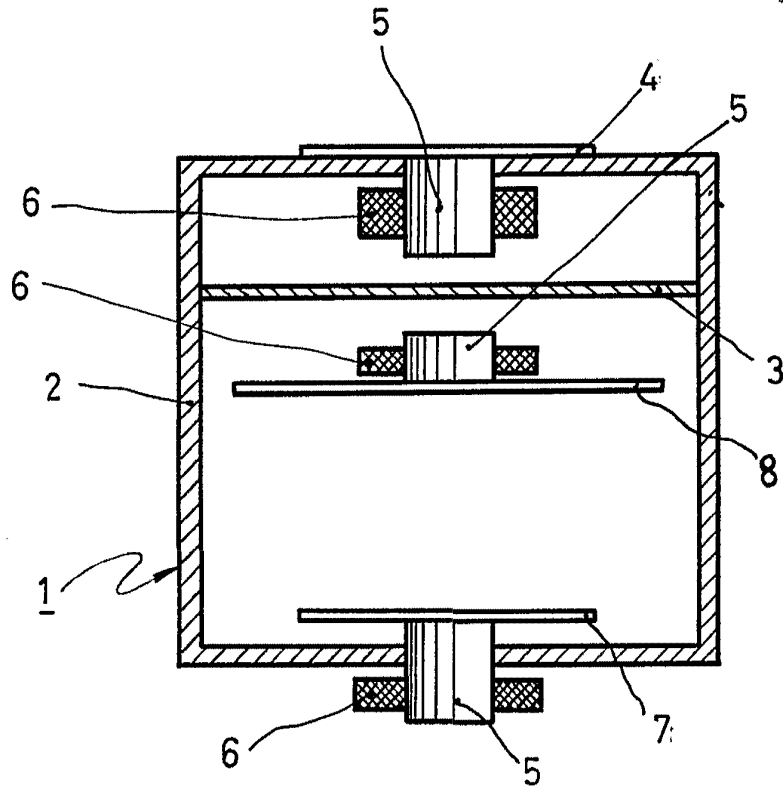
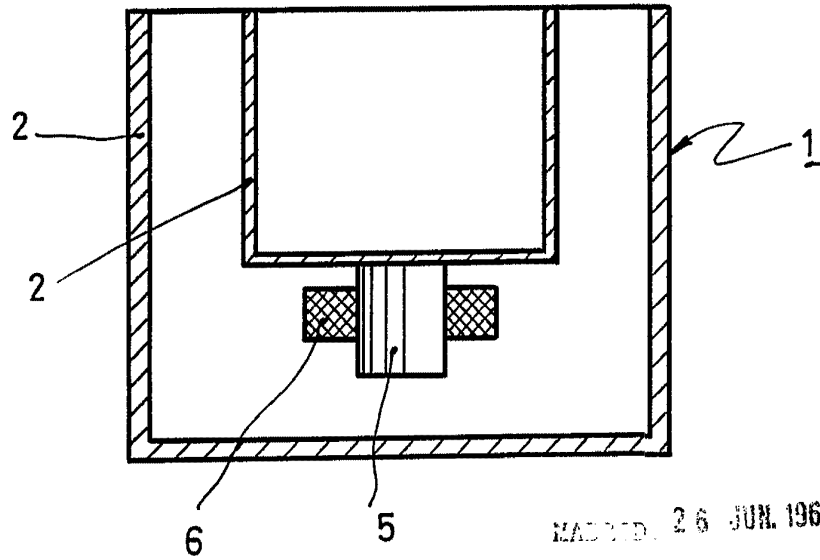


FIG. 3



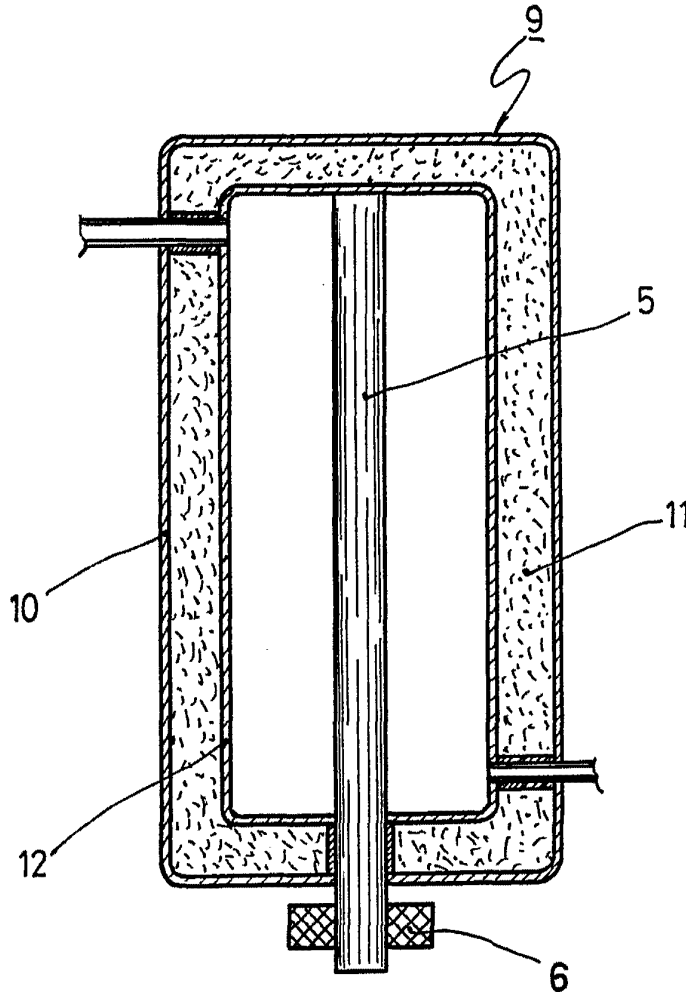
MADRID, 26 JUN. 1965

P. A.

[Handwritten signature]
L. GUELLI SOROL



FIG. 2



JUN 26 1965

P. S.

[Signature]
C. CURFLI, S. S. S. S.