



76

4

177539

177539

MEMORIA DESCRIPTIVA
DE

UNA PATENTE DE INTRODUCCION, POR DIEZ AÑOS EN ESPAÑA,
A FAVOR DE DON EUSTASIO LOPEZ DE BARRERA Y DON JAVIER
PRAT MESEGUER, DE NACIONALIDAD ESPAÑOLA, RESIDENTES -
EN BILBAO, calle Gordóniz, núm. 28,

s o b r e:

" APARATO CALENTADOR ELECTRICO "

-----oO-----

La patente se contráe a un aparato calenta-
dor eléctrico del sistema llamado tubular, particu-
larmente indicado para cocinas eléctricas, hornillos
y hornos para cocción de pan y pastelería, calentado-
5 - res de líquidos y otras aplicaciones diversas, ofre-
ciendo la ventaja sobre los aparatos o platos calen-
tadores y refractarios, de obtener más rápidamente -
la máxima temperatura con igualdad de corriente con-
sumida.

10 - Los peticionarios tienen en trámite sus paten-

177539 - 2 -



77

tes núms. 177.452 y 177.453, la primera recayente -
sobre: "Mejoras en, y relacionadas con resistencias
eléctricas", y la segunda relativa a "Mejoras en, y
relacionadas con elementos de caldeo eléctricos" que
5 - constituyen los elementos esenciales de fabricación
del presente aparato, siendo esta patente un comple-
mento de las mismas.

Para mejor comprensión del objeto de la pa-
tente, en los dibujos adjuntos se representa, a ti-
10 - tulo de ejemplo, una forma de realización práctica
del objeto de la misma.

De acuerdo con dichos dibujos, los elemen-
tos esenciales del aparato que se protege, son los -
siguientes:

15 - DESCRIPCION DE LAS PIEZAS

(1) - El "porta-calentador", tiene por obje-
to en los hornillos y cocinas eléctricas, ya en uso,
sustituir los platos y placas calentadores por este
elemento y poderlo colocar en los huecos que quedan
20 - libres al retirar las placas y refractarios.

(2) - Los "soportes" del calentador sirven
para mantener separadas convenientemente unas de o-
tras, las espiras de los tubos calentadores.

(3) - "Tubos calentadores" propiamente di-
25 - chos, los cuales están formados de una vaina metá-
lica exterior, cuya vaina suele ser de un metal com-
puesto de níquel y cromo, con objeto de evitar toda
oxidación, y a falta de este metal, puede sustituir-
se con tubo de hierro ó cobre. Este tubo lleva inte-
30 - riormente el alambre o resistencia en forma de hilo

177539

- 3 -



78

recto o bien en forma de muelle estirado, según con-
venga, cuyo alambre va soldado en los extremos a un
hilo metálico, más grueso, que sirve de borna para
evitar su calentamiento, en dichas bornas. El alam-
5 - bre vá envuelto en una masa de magnesia ú óxido de
magnesio como refractario y para impedir que la re-
sistencia toque las paredes interiores del tubo.

(4) - "Sujetadores de bandeja", consisten-
te en unas chapitas de acero que sirven de resorte
10 - para sujetar la bandeja.

(5) - "Fijador lateral" del calentador, cu-
ya misión consiste en que no haya movimiento lateral
al colocar el calentador en una cocina ú hornillo -
eléctrico que haya sido retirada la placa hervidora
15 - o refractario, en el hueco que hayan dejado. Lleva
tres chapitas estriadas, al objeto de cortar facil-
mente por una de las estrias hasta dejarlo al diáme-
tro de referido hueco.

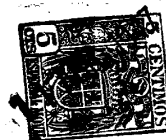
(6) - "Bandeja" recogedora de líquidos que
20 - tiene la forma de un embudo con el fin de recoger los
líquidos que se derramen en los recipientes, y a su
vez proyectar calor hacia el fondo de dichos recipien-
tes.

(7) - "Bornas" empalmadoras de línea, compues-
25 - tas de metal cromo níquel, al objeto de evitar oxida-
ciones, y a falta de éste, puede reemplazarse por pie-
zas de hierro ó cobre.

(8) - "Sujetador" de los extremos del calen-
tador tubular que tiene por objeto reunir y sujetar
30 - en un punto los extremos de los tubos calentadores y

177539

- 4 -



79

al mismo tiempo sirve de protección de las bornas, -
tornillos, y la porcelana que envuelve a aquellos.

(9) - "Porcelana aislante" de salida de la
resistencia, que consiste en unos tubos de dicha ma-
5 - sa que van sujetos en los extremos interiores de los
tubos y a la vez que no dejan salir el óxido de mag-
nesio, sirven de aislamiento y sujeción de las bornas.

(10) - "Espiral metálica calentador". Es una
de las formas que han de tener los referidos tubos, pu-
10 - diendo ser también en forma de U, cuadrados, elevados
ó de otra forma geométrica.

(11) - "Masa refractaria". Consiste en una -
masa de magnesio ó de óxido de magnesio.

(12) - "Porcelana resguardadora" de contactos.
15 - Sirve como su designación lo dice, para evitar los con-
tactos en las cabezas de tornillos y empalmadores.

Si bien la forma de aparato aquí descrita,
constituye aplicación preferente del objeto de la pre-
sente patente, ha de saberse que el mismo, podrá su-
20 - frir modificaciones de forma en la estructura y el em-
pleo de medios mecánicos equivalentes que, por el fin
perseguido, pueden comprenderse lógicamente.

N O T A

En resumen; la patente de introducción necae-
25 - rá sobre las siguientes reivindicaciones:

1ª.- Aparato calentador eléctrico que se ca-
racteriza por el elemento portacalentador, para susti-
tuir los platos y placas calentadoras en uso, colocán-
dolo en los huecos que quedan libres, al retirar di-
30 - chas placas y refractarios.

177539

- 5 -



80

2ª.- Aparato, según la reivindicación anterior, caracterizado porque los soportes del calentador sirven para mantener separadas convenientemente unas de otras, las espiras de los tubos calentadores.

5 - 3ª.- Aparato, según las reivindicaciones anteriores, caracterizado por el juego de tubos calentadores, los cuales están formados de una vaina metálica exterior, cuya vaina suele ser de un metal compuesto de níquel y cromo, con objeto de evitar toda
10 - oxidación, y a falta de éste metal, puede sustituirse con tubo de hierro o cobre. Este tubo lleva interiormente el alambre o resistencia en forma de hilo recto o bien en forma de muelle estirado, según convenga, cuyo alambre va soldado en los extremos a un hilo me-
15 - tállico, más grueso, que sirve de berna para evitar su calentamiento, en dichas bernas. El alambre vá envuelto en una masa de magnesia ú óxido de magnesio como refractario y para impedir que la resistencia toque las paredes interiores del tubo.

20 - 4ª.- Aparato, según las reivindicaciones anteriores, caracterizado por un juego de sujetadores de bandeja, formado por chapitas de acero que sirven de resorte para sujetar la bandeja.

25 - 5ª.- Aparato, según las reivindicaciones anteriores, caracterizado por un elemento fijador lateral del calentador, cuya misión consiste en que no haya movimiento lateral al colocar el calentador en una cocina ú hornillo eléctrico que haya sido retirada la
30 - placa hervidera o refractario, en el hueco que hayan dejado. Lleva tres chapitas estriadas, al objeto de -

171539



cortas fácilmente por una de las estrias hasta dejarlo al diámetro de referido hueco.

6a.- Aparato, según las reivindicaciones anteriores, caracterizado por una bandeja recogedora de líquidos que tiene la forma de un embudo con el fin de recoger los líquidos que se derraman en los recipientes, y a su vez proyectar calor hacia el fondo de dichos recipientes.

7a.- Aparato, según las reivindicaciones anteriores, caracterizado por un juego de bornas empalmadoras de línea, compuestas de metal cromo niquel al objeto de evitar oxidaciones, y a falta de éste, puede reemplazarse por piezas de hierro o cobre.

8a.- Aparato, según las reivindicaciones anteriores, caracterizado por un elemento sujetador de los extremos del calentador tubular que tiene por objeto reunir y sujetar en un punto los extremos de los tubos calentadores y al mismo tiempo sirve de protección de las bornas, tornillos, y la porcelana que envuelve a aquellos.

9a.- Aparato, según las reivindicaciones anteriores, caracterizado por un juego de tubos de porcelana aislante, de salida de la resistencia, sujetos en los extremos interiores de los tubos y a la vez que no dejan salir el óxido de magnesio, sirve de aislante y sujeción de las bornas.

10a.- Aparato, según las reivindicaciones anteriores, caracterizado por una espiral metálica calentadora, en forma de "U" o cualquier otra forma geométrica adecuada, una masa refractaria, bien

177539

- 7 -



82

de magnesio o de óxido de magnesio, y una porcelana resguardadora de contactos para evitar los mismos - en las cabezas de tornillos y empalmadores.

11ª.- Aparato, según las reivindicaciones
5 - anteriores, caracterizado porque el juego de tubos calentadores, está sujeto en tres puntos, y adquieren la máxima temperatura, debido a no tener más contactos que el recipiente sobre el que se va a calentar, y por tanto, ningún cuerpo extraño a los tubos absor-
10 - be el calor.

12ª.- "APARATO CALENTADOR ELECTRICO" .

Según se describe en la presente memoria que consta de siete hojas escritas a máquina por una sola cara y dibujos.

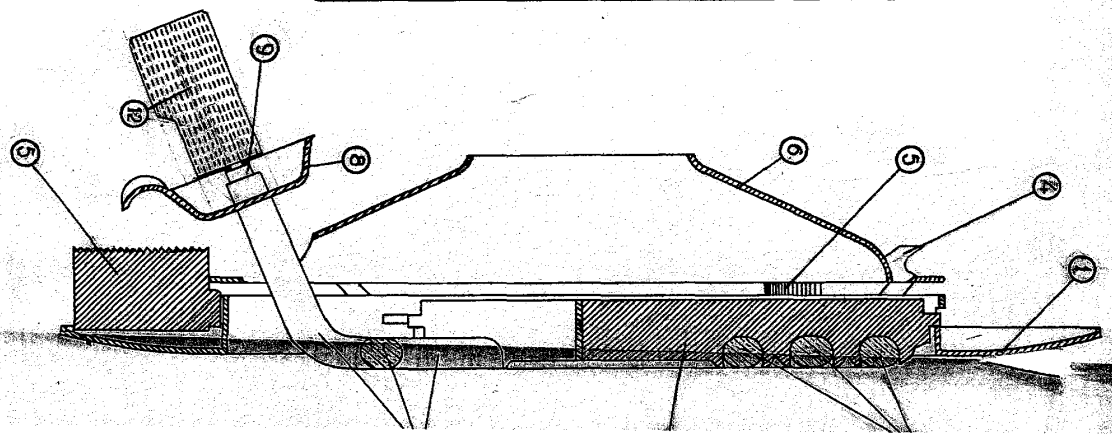
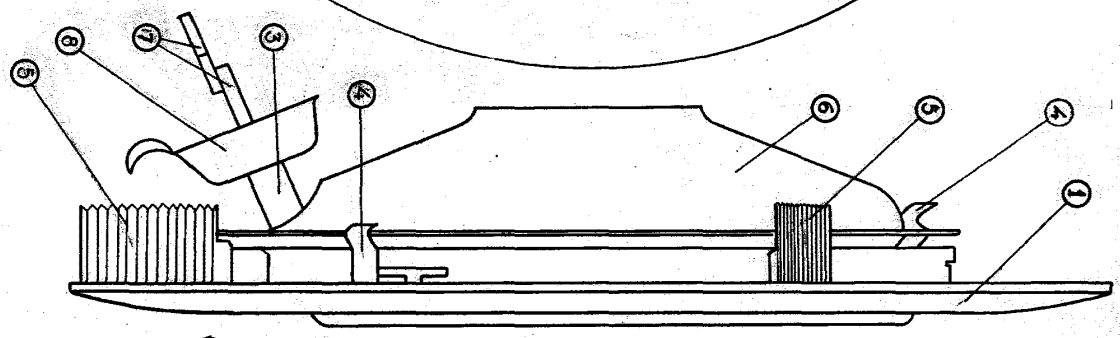
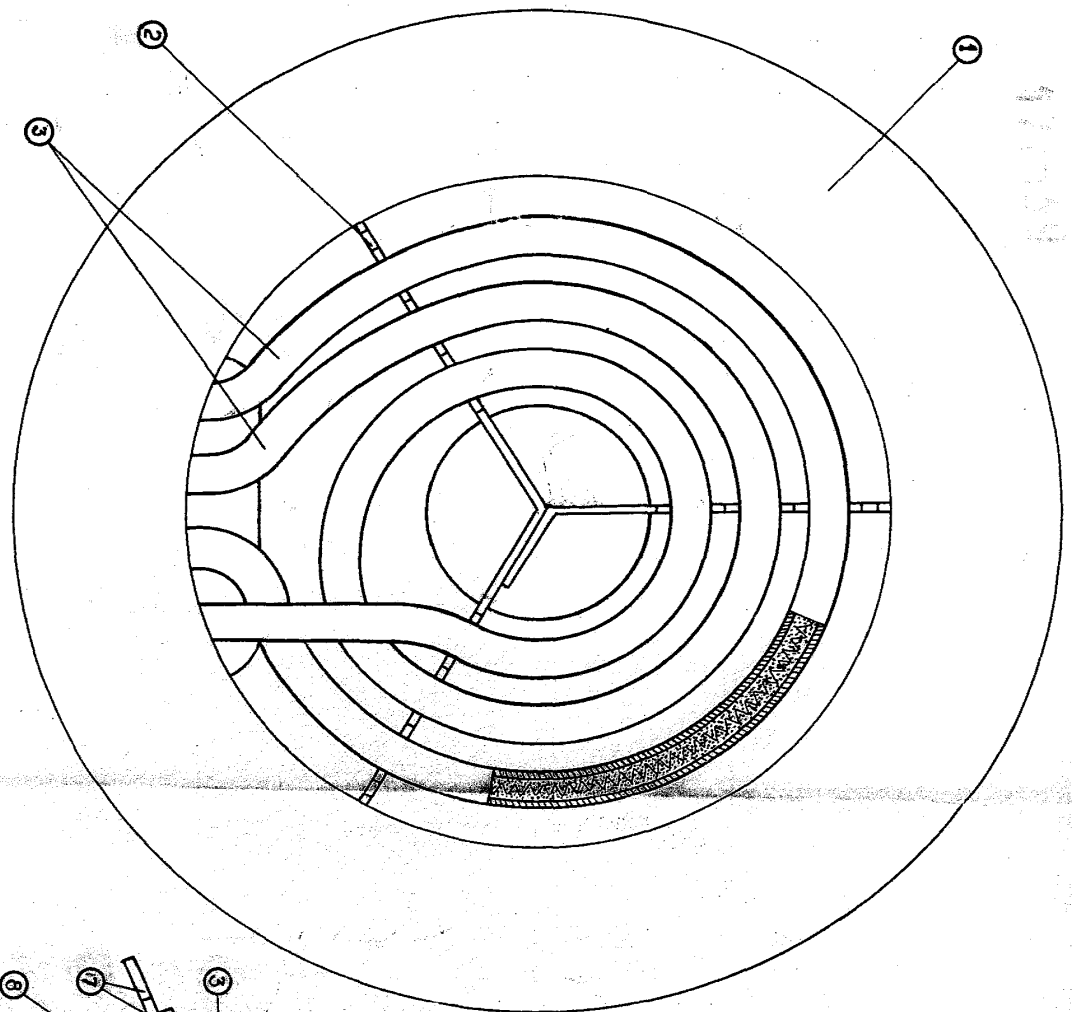
15 -

Madrid, 11 de abril de 1947

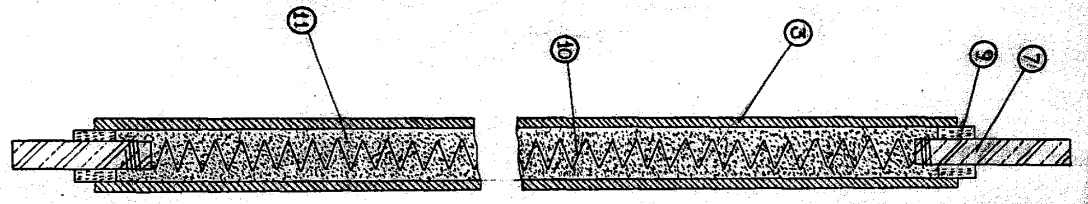
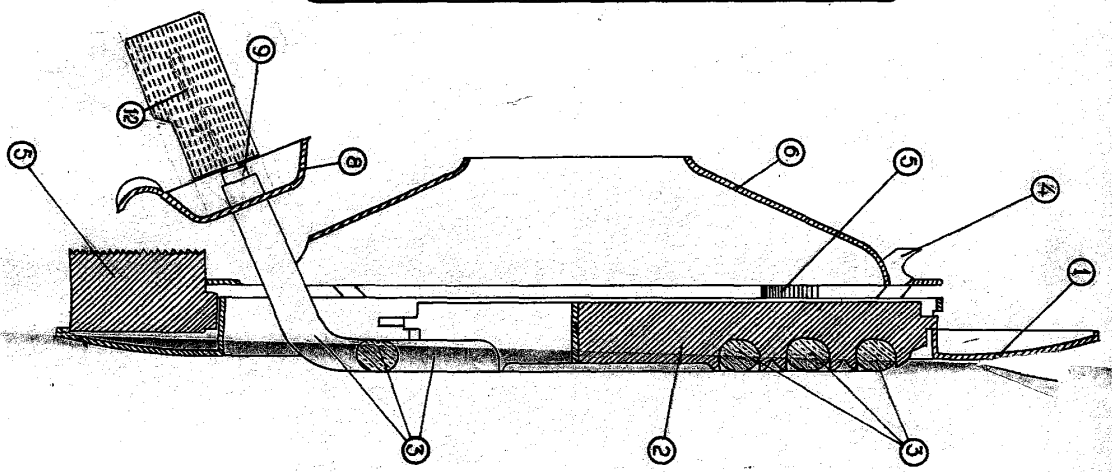
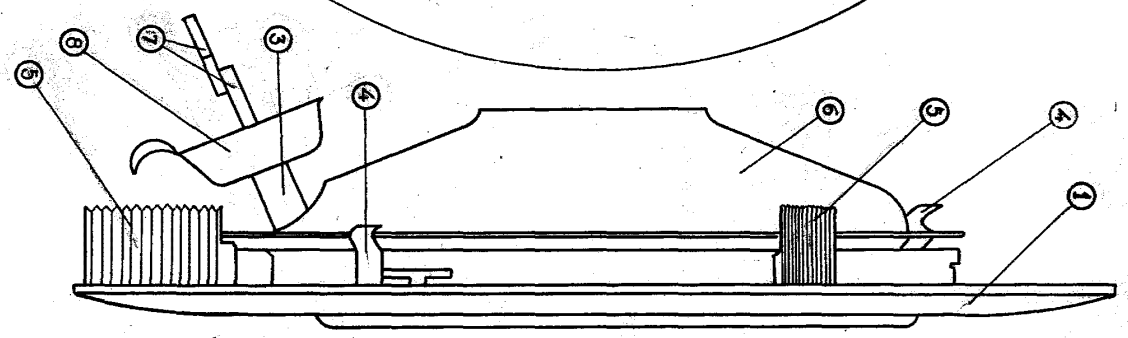
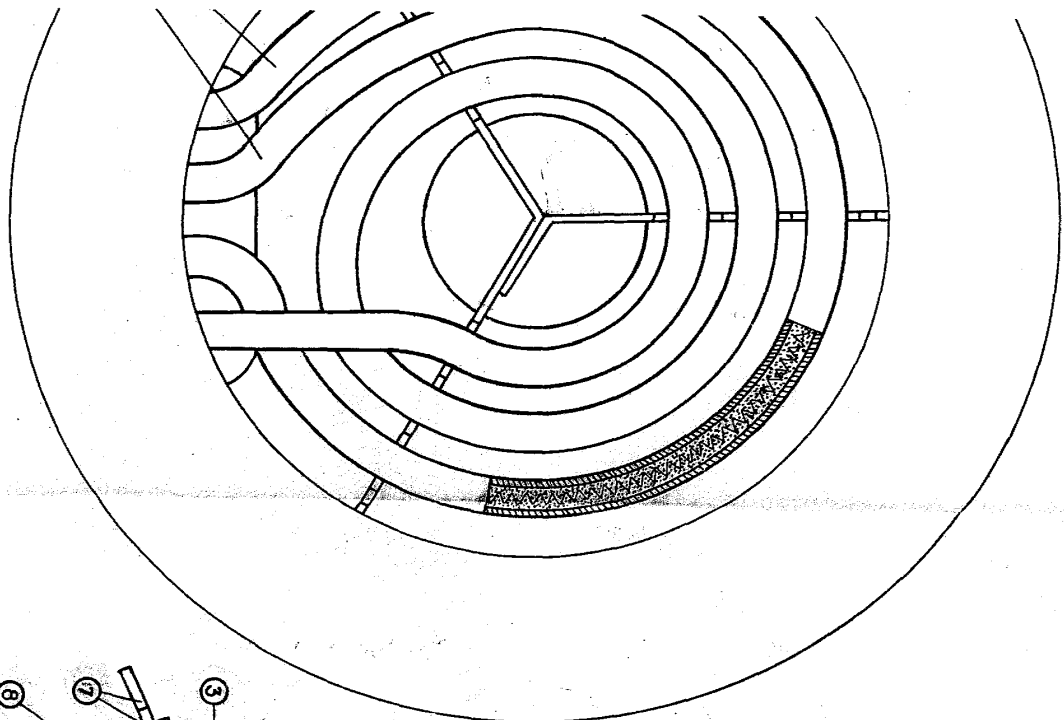
M. Salazar

D. EUSTASIO LOPEZ de BARRERA - BILBAO

D. JAVIER PRAT



H. 0001



D. JAVIER PRAT
 ARQUITECTO
 C/...
 ALBAÑO