



21489

28 NOV. 1949

MEMORIA DESCRIPTIVA
para solicitar
MODELO DE UTILIDAD
en
ESPAÑA
POR VEINTE AÑOS

a nombre de GERMAN J. FONS, de nacionalidad alemana,
residente en Francisco Vitoria 16, Madrid,
por:

"UN HERVIDOR ELECTROLITICO PARA INSTRUMENTAL
MEDICO Y SIMILAR".-

El sistema hasta ahora generalmente empleado en la
esterilización de jeringas y demás instrumental médico-sani-
tario-veterinario, es el hervir en su receptáculo de metal,
sobre una llama de alcohol o bien en envases construidos a
este fin especialmente, de porcelana o piedra, calentados



21489

eléctricamente por resistencia de alambre, y los que por su tamaño relativamente grande y por la imposibilidad de usarlos cuando no se dispone de fluido eléctrico, resultan poco prácticos.-

5 El nuevo receptáculo-hervidor, objeto de la presente solicitud introduce en ésta clase de usos el calentamiento del agua por electrolisis, procedimiento que, para ésta aplicación ofrece 4 considerables ventajas:

10 1º.- Permite una fabricación en grandes series, económica tanto en lo que se refiere al coste de las materias primas, que puede ser cualquier material termoplástico adecuado como en lo referente al coste de la fabricación que puede realizarse por el procedimiento del prensado en grandes series.-

15 2º.- Actuando directamente sobre el agua, ésta se calienta con muchísima más rapidez y con un ahorro en calorías y en tiempo - y por ende en fluido eléctrico.-
Llevando el agua a la ebullición - siempre que los electrodos esten bien proporcionados para la cantidad de agua
20 en poco más de un minuto.-

3º.- El oxígeno que se desprende de los electrodos, actúa como enérgico desinfectante y aporta su reconocido valor bactericida.-

25 4º.- El sistema es independiente del voltaje de la red y funciona ya con voltajes relativamente bajos.-

Además permite una construcción del hervidor en dimensiones que no se salen apenas de las que tienen las



21489

cajas metálicas empleadas hasta ahora.-

Dado el material del que se construye el hervidor, no se podrá calentar el agua sobre llama abierta en un caso de falta de fluido eléctrico.- Para tal caso se prevé el hervidor de una tapa metálica, y que tiene la suficiente hondura para que pueda servir de hervidor.- En su parte interior se fijan dos piernas en abolladuras de la tapa, que a su vez sujetan un infiernillo de forma alargada rectangular, que encaja en unas ranuras, con que están dotadas las piernas, formando así un sistema rígido, sobre el cual se puede colocar la tapa bocarriba, para hervir en ella el instrumental, usando combustible líquido como alcohol o gasolina etc.-

En los dibujos adjuntos se indica la construcción esquemática del hervidor, sin que sus formas, dimensiones y soluciones constructivas accidentales, limiten en modo alguno el invento.-

La figura 1 es una sección longitudinal vertical a través del dispositivo;

La figura 2 es un corte vertical transversal por la línea C-D de la figura 1;

La figura 3 es una vista en alzado de una de las patas de soporte del infiernillo;

La figura 4 es una vista de este desde arriba y la figura 5 es una vista de conjunto del infiernillo calentando una jeringuilla.-

Con referencia, ahora a los dibujos el hervidor



21489

5 consta de la caja l hecha de un material plástico adecuado resistente al agua en ebullición.- El fondo de esta caja es de espesor relativamente considerable y en su parte central longitudinal van dispuestos los electrodos a y b en forma de lámina.- La conexión de estos electrodos con los terminales d del enchufe hembra se realiza mediante los tornillos e y e₁ que, atravesando las espigas d las ponen en contacto con los electrodos a y b.-

10 La separación entre electrodos se consigue mediante la interposición, en cada región extrema de los mismos, de unos taquitos de material aislante c.-

15 Para evitar un corto-circuito la parte superior de los electrodos va recubierta de una lámina f de material aislante eléctricamente, que está provista de perforaciones para permitir la libre circulación del agua a los electrodos.- De este modo aunque un objeto metálico, por ejemplo, una aguja de inyecciones viniera a colocarse en este lugar, su contacto con los electrodos queda impedido eficazmente.-

20 El funcionamiento de este dispositivo es el siguiente; lleno de agua el recipiente l y colocada en el la jeringa u otro material que se dese esterilizar se enchufa el aparato a la red y acto seguido el agua situada entre los electrodos a y b empieza a actuar como resistencia eléctrica calentándose al paso de la corriente y entrando pronto en ebullición.- El agua en este lugar se va renovando continuamente de forma que en pocos segundos toda

25



1949

21489

el agua del recipiente 1 se encuentra en ebullición esterilizando eficazmente el material depositado en el mismo.-

Para los casos en que no se dispone de fluido eléctrico el hervidor lleva una tapa 2 hecha de chapa metálica y con una altura virtualmente igual a la del recipiente 1 y, en cualquier caso, suficiente para hacer las veces de este.- Para estos mismos casos se disponen dos patas 3 de chapa troquelada con nervios 4 para darle rigidez.- Estas patas llevan unos cortes 5 embutidos ligeramente hacia dentro para formar en cada pata un soporte para el infiernillo 6 que encaja en las lenguetas resultantes de estos cortes mediante sus rebordes 7.-

Ambas patas 3 pueden acoplarse al infiernillo 6, una en cada extremo, de modo que el conjunto es bastante rígido y soporta perfectamente el peso de la tapa 2 con el instrumental en ella depositado.-

En este caso la tapa 2 actúa de hervidor calentado por la llama del alcohol depositado en el infiernillo 6, como puede apreciarse por la figura 5.-

Como se ve por la descripción que antecede el invento crea un nuevo tipo de hervidor de empleo eficaz, de coste reducido y de uso cómodo.-

- ooOoo -



21489

- N O T A -

Los puntos que como característica de NOVEDAD se presentan para que sean objeto de la presente solicitud de Modelo de Utilidad en España por VEINTE años son los siguientes:

1º.- Un hervidor electrolítico para instrumental médico y similar, que hace uso del calentamiento electrolítico del agua para esterilizar, caracterizado porque comprende, en combinación, un recipiente de material aislante, dos electrodos virtualmente paralelos, dispuestos en el fondo de este recipiente y conexiones eléctricas a estos electrodos.-

2º.- Un hervidor según se reivindica en el punto 1º, caracterizado porque tiene una tapa metálica de dimensiones suficientes para hacer veces de hervidor, un par de patas metálicas troqueladas, un infiernillo que puede acoplarse entre estas patas, formando el todo un conjunto rígido capaz de calentar mediante un combustible líquido el agua contenida en la tapa metálica que hace las veces de hervidor.-

3º.- Un hervidor según se reivindica en el punto 2º, caracterizado porque el infiernillo tiene forma alargada y tiene una hendidura con rebordes provistos de



1949

21489

agujeros a lo largo de los mismos, siendo la longitud de la hendidura virtualmente igual a la del infiernillo, obteniéndose así una llama larga que calienta toda la extensión longitudinal del hervidor.-

5 49.- Un hervidor según se reivindica en los puntos 2 y 3 caracterizado porque las patas se colocan dentro de la tapa metálica en dos depresiones estampadas en la misma.-

10 50.- Un hervidor electrolítico para instrumental médico y similares.-

Tal y como se ha descrito en la Memoria que antecede ilustrado en el dibujo que se acompaña y para los fines que se han especificado.-

15 Esta Memoria consta de siete hojas escritas a máquina por una sola de sus caras.-

Madrid, 28 NOV. 1949

P. A.

Alberto de Eizburu

Por

21489

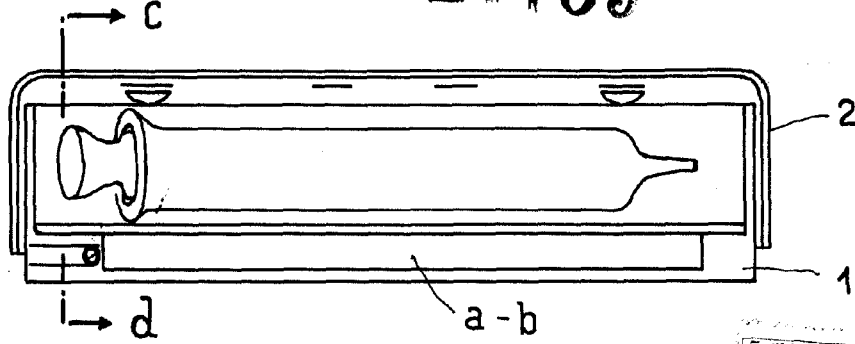


Fig. 1

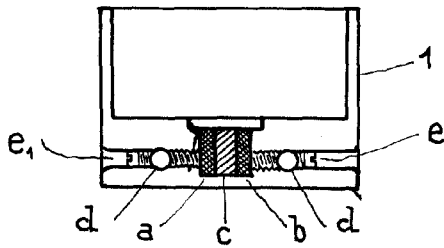
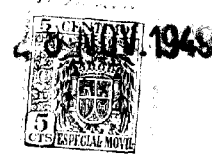


Fig. 2

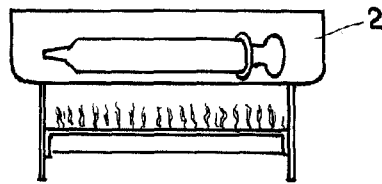


Fig. 5

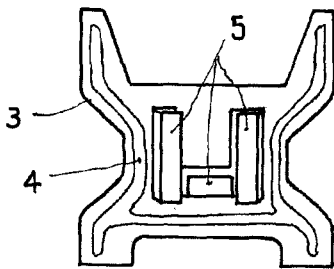


Fig. 3

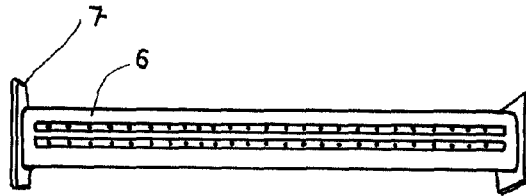


Fig. 4

P. A.