



C/L.

MEMORIA DESCRIPTIVA

para una patente de invención por veinte años, por: " Procedimiento para esterilizar y dado el caso hervir mediante corriente eléctrica artículos contenidos en latas de conserva " a favor de Don Franco BANDINI, residente en Rome (Italia) 133 Via Flaminia.-

=_=_=_=_=_=_=_=_=_=_=_=_=_=_=_=_=_=_

El invento se refiere a un procedimiento para esterilizar y dado el caso hervir mediante corriente eléctrica artículos contenidos en latas de conservas.

5 Es conocido el procedimiento de realizar en la esterilización de los alimentos en latas de conservas por tratamiento con corrientes eléctricas, preferentemente por corriente alterna. Para este objeto las latas de conserva se proveen de un electrodo especial dispuesto aislado en la pared, mientras que el otro electrodo se forma por el mismo fondo de la caja o lata. Pero este método de
10 esterilización tiene el inconveniente de que cada lata de conservas se tenga que proveer de una disposición especial aislante para



un electrodo y además después de quitar el electrodo se debe cerrar mediante medios auxiliares especiales el agujero formado por el electrodo en la pared de la caja. Este método tiene también el inconveniente de que el proceso de esterilización es incompleto
5 pues el electrodo dispuesto aislado debe ser pequeño y así algunas partes del material a esterilizar no se atraviesa en absoluto por las corrientes eléctricas y así no se esteriliza.

Además se ha propuesto para conseguir interrumpir la vitalidad de los productos vegetales frescos conducir la corriente eléctrica al fondo y a la tapa del recipiente y después del tratamiento, para conservar los productos embutirlos en cuerpos fácilmente fusibles, como parafina o similares. En este método se presupone que las paredes del recipiente, en el que se realiza la interrupción de la vitalidad de los productos vegetales, se compone
10 de un material aislador, pues en otro caso la corriente en vez de pasar por el material a tratar, pasaría por las paredes del recipiente.

Ahora bien se ha descubierto que los productos contenidos en las latas de conservas de la clase ordinaria, pueden esterilizarse y dado el caso hervirse por simple aplicación de los
20 electrodos a las partes de la pared opuestas entre sí. Se ha comprobado que a causa de la pequeña sección transversal de las paredes de la caja de conservas, la corriente en lugar de atravesar por la misma pared, lo hace por el material a tratar.

El método de esterilización o de ebullición puede realizarse estando las cajas de conserva verticales u horizontales. En el primer caso se aplican simplemente electrodos de construcción adecuada a las partes opuestas de las paredes, mientras que estando la caja horizontal los electrodos se aplican al fondo y a la
25 30 tapa. Como corriente puede emplearse en cualquier forma corriente alterna, monofásica o polifásica, pero también puede utilizarse una corriente de alta frecuencia, como por ejemplo la empleada en la



diatermia.

5 El procedimiento según el invento ofrece respecto a los métodos conocidos la ventaja de una sencillez y baratura especiales, pues no se tienen que prever dispositivos auxiliares de ningún género en las mismas cajas o botes. Además se suprime el tener que realizar el cierre de las cajas en cámaras con vacío, de manera que se suprime por completo las máquinas complicadas que realizan este cierre.

10 En el dibujo adjunto se ilustran dos ejemplos de ejecución para llevar a la práctica el procedimiento según el invento.

Las figs. 1 y 2 ilustran la aplicación del procedimiento en una caja horizontal y vertical.

En el dibujo se utilizan los mismos signos de referencia para las partes correspondientes.

15 Según la fig. 1 se designa por 1 una lata de conservas horizontal, de manera que el material contenido en ellas se encuentra en contacto con la tapa y el fondo de la caja. A dicho fondo y tapa se aplican los electrodos 2 y 3, que mediante conductores 5 y 6 se unen con una fuente de corriente. De esta forma la humedad
20 o líquido existente en el material que se ha de esterilizar o cocer, establece un buen contacto eléctrico, por el que pasa la corriente a través de la substancia contenida en el recipiente. Como esta substancia tiene una sección transversal mucho mayor que la pared metálica del recipiente, la corriente pasa antes por esta substancia que por el metal, pues como se sabe escoge siempre el camino
25 de la resistencia mínima.

Este hecho se ha comprobado mediante experiencias, en las que se ha establecido que la substancia a esterilizar tenía una temperatura de unos 15° mayor que la pared del recipiente metálico.

30 Según la fig. 2 el bote o caja se coloca verticalmente. Como de ordinario las latas de conservas no se llenan totalmente, entre el fondo y la tapa del recipiente estando este vertical no



existiría contacto inmediato para una trayectoria de corriente. Por este motivo en este ejemplo de ejecución los electrodos 2 y 3 se aplican a las partes opuestas de la pared de la caja, de manera que partiendo la corriente de los electrodos atraviesa por el material contenido en este. También en este ejemplo de ejecución los electrodos se unen por conductores 5 y 6 con una fuente de corriente 4.

Para evitar fenómenos de electrolisis, se utiliza en el invento corriente alterna monofásica o pdifásica. También puede emplearse corriente de alta frecuencia por ejemplo la utilizada en la diatermia.

Existe también la posibilidad de realizar la esterilización sobre la masa del material antes de introducirse en los botes. En este caso la introducción y el cierre hermético deben realizarse en un local exento de gérmenes.

El procedimiento según el invento puede también emplearse para hervir artículos brutos introducidos en cajas cerradas herméticamente al agua.

N O T A.-
 = = = = =

Descrito suficientemente el presente invento lo que se declara como de novedad é invención propia, son las siguientes reivindicaciones:

1.- Un procedimiento para esterilizar y dado el caso hervir artículos contenidos en cajas de conservas sirviéndose de corriente eléctrica, preferentemente de corriente alterna, caracterizado porque los electrodos se aplican directamente a partes opuestas de la pared de las cajas o latas de conserva que contienen el material que se ha de tratar.

2.- Procedimiento para esterilizar y dado el caso hervir mediante corriente eléctrica artículos contenidos en la-



1932

tas de conserva.- Según se describe y reivindica en la presente memoria descriptiva y se ilustra con los dibujos que a la misma se acompañan.

5 Consta esta memoria de cinco páginas foliadas y escritas á máquina por una sola cara.

Madrid, á 4 de Octubre de 1932.-

Leocadio López y López.-

P.P.=

Fig. 1

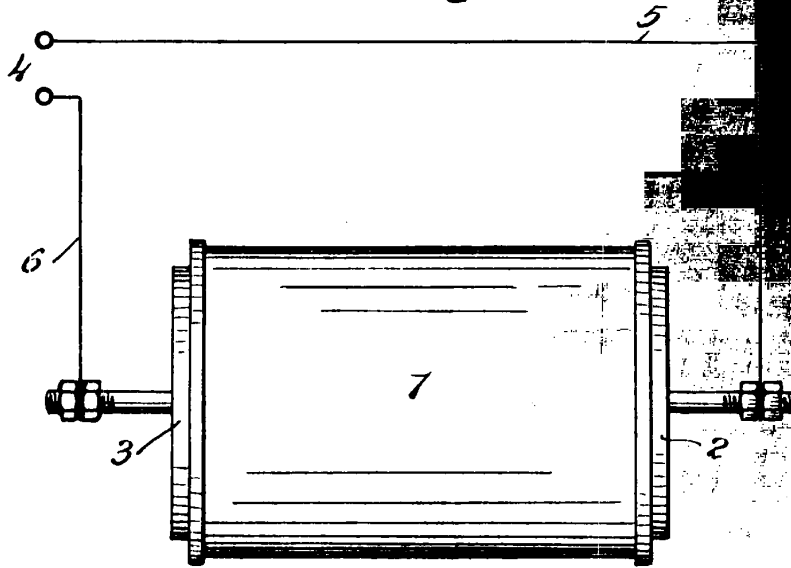
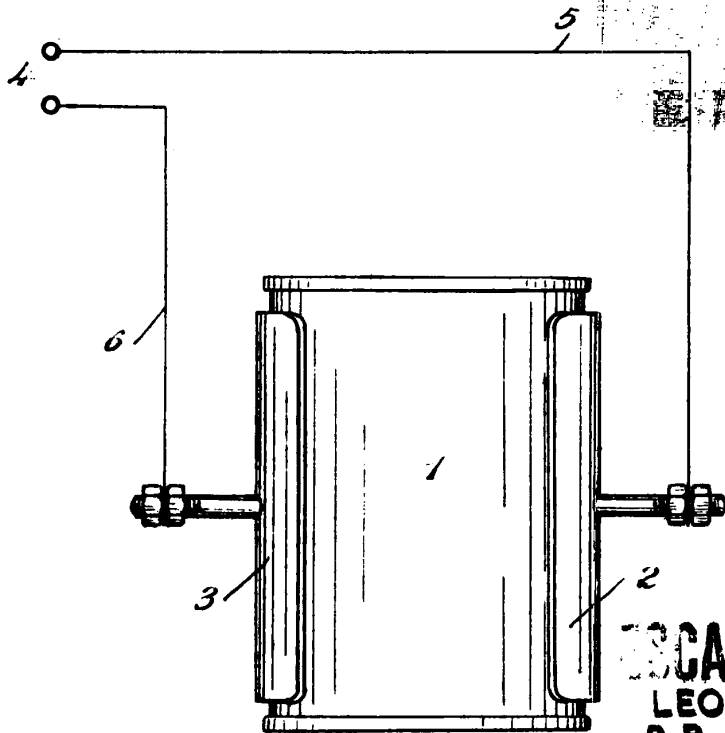


Fig. 2



ESCALA VARIABLE
LEOCADIO LOPEZ
A.P.

Handini