

AÑO 1958.

Expediente núm.



245370

REGISTRO DE LA PROPIEDAD INDUSTRIAL

PATENTE DE INVENCIÓN.

MEMORIA DESCRIPTIVA

que se acompaña a la solicitud de

una **PATENTE DE INVENCIÓN** por 20 años, en España

a favor de

la r.s. **Stabil Internacional S. A.**, de nacionalidad
uruguaya

domiciliado en **Montevideo (Uruguay)**

calle de **25 de Mayo** núm. 455

por:

« **Dispositivo para la esterilización de líquidos contenidos en recipientes tubulares** »

Nº 10669

Agente Sr. **D. Guillermo ROEB.**

Caso B.



- 1 -

2 453 76

Memoria Descriptiva

para

una Patente de Invención,
por veinte años en España

a favor de

Stabil Internacional S. A.
- sociedad uruguaya -

residente en

Montevideo (Uruguay)
25 de Mayo, 455

por:

» DISPOSITIVO PARA LA ESTERILIZACION DE LIQUIDOS CONTENIDOS EN
RECIPIENTES TUBULARES »

INVENTOR: Dr. Federico A. Parodi; de nacionalidad paraguaya.

H/V.



2 453 76

2.-

Esta invención se refiere a un dispositivo apto para operar la esterilización de sustancias perecederas envasadas, el cual dispositivo se halla constituido por un autoclave formado por una cámara de vapor con cierre hidráulico y prevista de una pluralidad de canastos portadores de los recipientes a esterilizar, los cuales canastos se hallan montados formando una cadena sin fin, cuyo recorrido permite un intercambio activo de calor entre los recipientes que ingresan, fríos, al autoclave y los que salen calientes del mismo, después de haber sido sometidos a la operación de calentamiento necesario para la esterilización.

Se admite que son conocidos los autoclaves continuos, llamados torres de esterilización, los cuales están formados por una doble "U", de cuyas tres ramas, la central constituye la cámara de vapor, y las dos laterales constituyen tubos comunicantes que permiten formar cierres hidráulicos a través de los cuales pasa la cadena provista de los canastos portadores de los recipientes cuyo contenido se debe esterilizar. De las dos ramas laterales, la que corresponde al ingreso de los recipientes, se halla llena de agua, la cual forma una columna capaz de equilibrar la presión existente en la rama central, que corresponde a la cámara de vapor; en esta rama se opera el precalentamiento de los recipientes, los cuales reciben el golpe de calor necesario para la esterilización mientras recorren la rama central, en un recorrido de ascenso y descenso; la descarga es hecha por la tercera rama, que también constituye una columna de agua que forma un cierre hidráulico; en esta última rama, los recipientes son enfriados al recorrer la citada masa de agua.



2 453 76

3.-

La disposición descrita, que corresponde a una torre de esterilización del tipo conocido, no permite ningún intercambio de calor entre los recipientes que ingresan fríos y los que salen calientes después de la esterilización.

5 El dispositivo de la presente invención constituye una realización que permite un constante intercambio de calor entre los recipientes calientes y los fríos; el dicho intercambio constituye una segura economía de energía calorífica, y el dispositivo tiene la ventaja de ser de construcción más económica, por
10 cuanto economiza el costo de una de las ramas y opera con una cadena de menor longitud.

Las características generales del dispositivo serán dadas a conocer a través de la descripción que sigue a continuación, la cual será hecha con relación al dibujo adjunto, el cual muestra
15 una vista esquemática, en elevación, de un esterilizador de acuerdo a la presente invención.

De acuerdo al esquema ilustrado, el esterilizador continuo de la invención se halla constituido por un tubo en "U", con una rama abierta 1 y una rama 2 cerrada por una tapa 3; es conveniente
20 te que la base del conjunto se apoye en el piso de un pozo, con el objeto de que la rama 1 no se eleve excesivamente sobre el nivel del piso. Ambos tubos se hallan formados en chapa de hierro de espesor conveniente y, como es lógico, se hallan comunicados entre sí en la parte inferior.

25 Se provee una cadena 5 guiada por las poleas locas 6 y obligada a desplazarse por acción de las poleas motrices 7 mandadas por un grupo motor reductor de velocidad 8; la cadena 5 lleva



2 45376

4.-

5 provistas una pluralidad de bandejas 9 portadoras de los envases cuyo contenido debe esterilizarse; se provee un medio 10 capaz de operar la carga automática de los envases y un medio 11 capaz de operar la descarga automática de los envases ya esterilizados; los medios 10 y 11, de carga y descarga, pueden ser elegidos entre los varios conocidos en el arte.

10 Para operar con el esterilizador ilustrado, basta llenar de agua la columna 1 e ingresar vapor de agua en la columna cerrada 2; la cantidad de agua cargada deberá ser la suficiente para establecer un cierre hidráulico capaz de equilibrar la presión de vapor de agua en el interior de la rama 2, y ello de acuerdo a la temperatura a la cual se desee operar. Cuando se trata de operar a temperaturas vecinas a 130° C. en la cámara de vapor, se deberá disponer de una columna de agua de una altura del orden de 20 metros en la rama abierta 1. Se provee una cubierta 12 para proteger la cadena y las bandejas soportadoras de envases en su recorrido en la parte exterior de la rama 1.

20 Con el dispositivo preparado en la forma antedicha y una vez lograda la temperatura deseada en el interior de la cámara de vapor, bastará poner en marcha la cadena y los medios de carga y descarga automática de envases para obligar a éstos a penetrar lentamente y bajar a lo largo de la columna 1, donde recibirán el primer aporte de calor proveniente del agua que se halla cada vez más caliente a medida que se profundiza en la penetración; el aumento de calor será gradual y llegará a su máximo en los tramos de ascenso y descenso en el interior de la cámara de vapor de la rama 2, cuya altura deberá ser acondicionada de acuerdo a

25



2 453 76

5.-

la velocidad de transporte de la cadena y al tiempo que se necesitará mantener los envases a la temperatura preestablecida para lograr la esterilización.

5 En el recorrido de salida, los envases calientes, provenientes de la cámara de vapor, ejecutarán un recorrido ascendente a lo largo de la rama abierta 1, e irán cediendo calor al agua, la cual, a su vez, transferirá ese calor a los envases fríos que irán descendiendo en su recorrido de entrada. Con esto se logra una transferencia de calor entre los envases fríos que entran y los calientes que salen, consiguiendo una importante economía en la cantidad de calor empleado en la operación.

10 Se provee una bomba aspirante impelente para los cascos en que deba desagotarse el agua contenida en el esterilizador, y un agujero de hombre 14 para permitir el ingreso en el interior del esterilizador, con fines de limpieza o reparación.

15 Es obvio que deberá complementarse el conjunto con instrumentos de medida de temperaturas a las cuales se desee trabajar.



6.-

N O T A

2 4 5 3 7 6

Habiendo así especialmente descrito y determinado la naturaleza de la presente invención y la forma como la misma ha de ser llevada a la práctica, se declara reivindicar como de propiedad y derecho exclusivo:

5 1.- Dispositivo para la esterilización de líquidos contenidos en recipientes tubulares, caracterizado por comprender una cámara en "U", una de cuyas ramas se halla cerrada, estando la otra abierta y adaptada para permitir la entrada de una cadena formada por portadores de los recipientes cuyo contenido debe es-
10 terilizarse, siendo la rama cerrada constitutiva de una cámara de vapor, y siendo la rama abierta un depósito de agua cuya masa es capaz de constituir un cierre hidráulico de la citada cámara de vapor; estando la cadena adaptada para llevar los recipientes en un recorrido descendente a través de la masa de agua de la ra-
15 ma abierta de la cámara seguir un recorrido de ascenso y descenso a través de la rama abierta, de manera que los recipientes ya esterilizados puedan intercambiar calor con los de entrada hacia la cámara de vapor.

20 2.- Dispositivo para la esterilización de líquidos contenidos en recipientes tubulares.

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

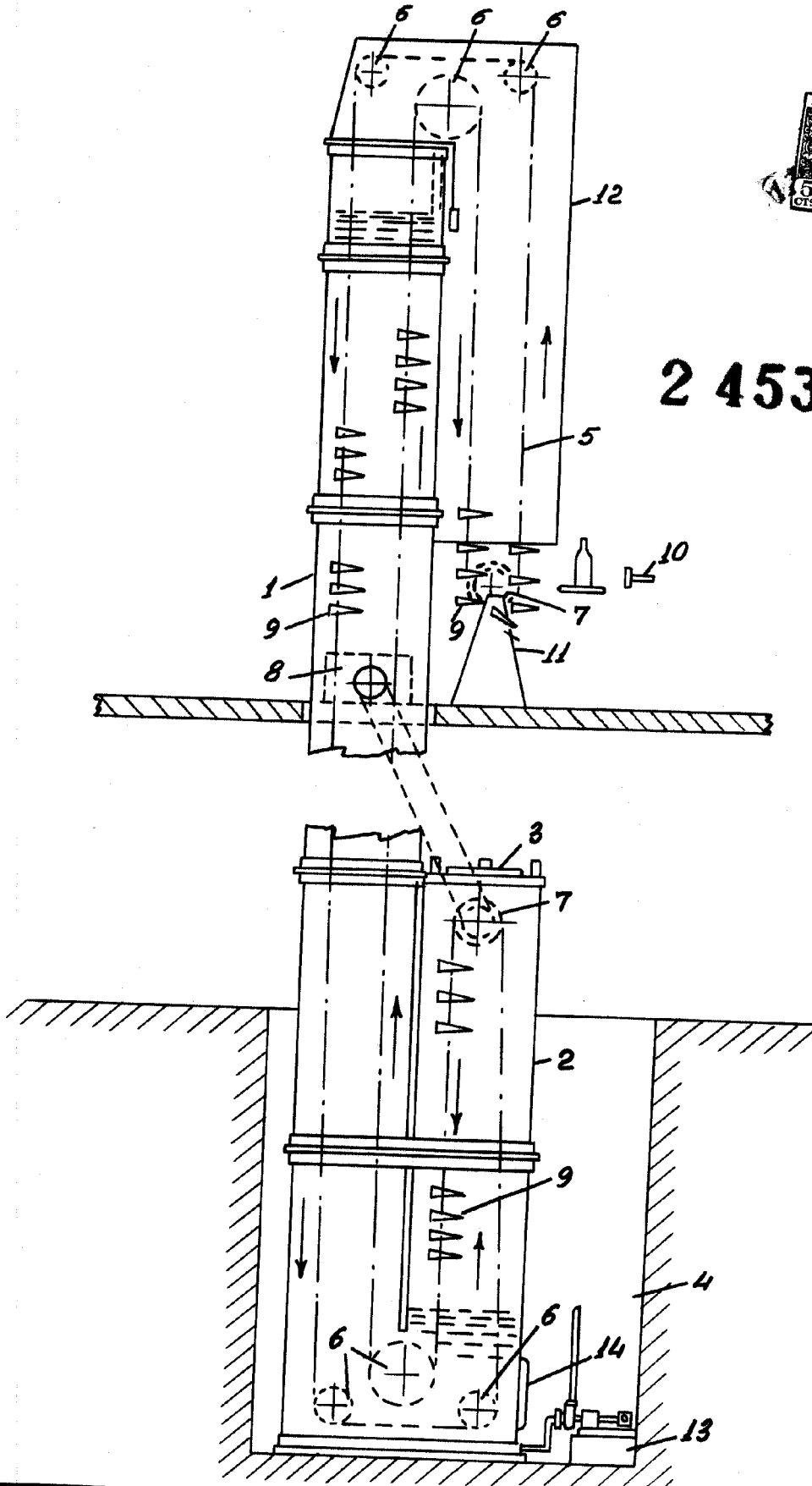
25 Consta esta memoria de seis hojas foliadas y escritas a máquina por una sola de sus caras.

Madrid, a

17 NOV. 1958
Cuervo



2 453 76



ESCALA VARIABLE

Alvarez