

205909



OCT. 1952

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

por veinte años

a favor de Don Jaime FERRER Sensat,
Ingeniero Industrial, de nacionalidad española, residente
en Barcelona, Plaza Urquinaona, número 11, por :

"APARATO CONTINUO PARA ESTERILIZAR LIQUIDOS ENVASADOS":

M E M O R I A D E S C R I P T I V A

- 1 Son conocidos diversos modelos de aparatos esterili-
zadores de líquidos, que funcionan intermitentemente ó
por calderas, siendo en esencia autoclaves donde el líqui-
do, a granel o envasado es sometido a una temperatura su-
5 perior a 100°, durante un tiempo determinado. Estos auto-
claves presentan el inconveniente de que la carga y des-
carga se hace simultáneamente de todo el contenido, habien-
do de abrir y cerrar las puertas de los mismos, todo lo
cual exige mucho personal, aparte de que el período de ca-
10 lefacción inicial y de enfriamiento, después de la opera-
ción, se verifica en muy malas condiciones, y regularmen-
te y ocasionando frecuentes roturas de botellas pues éste

205909



es el envase que se usa comunmente:

Con la idea de producir un aparato para esterilizar líquidos envasados, tal por ejemplo leche, que trabaje en forma continua, se ha ideado un aparato que reúne apreciables ventajas sobre los mencionados

5

Consiste el aparato que nos ocupa, tal como puede verse en el dibujo esquemático que, a título de ejemplo se acompaña, en una cadena continua 1 que traslada cestos 2 donde se colocan las botellas o envases llenos del líquido a esterilizar y que mientras descienden por un canal vertical 3 son sometidas a un calentamiento progresivo hasta llegar a la temperatura de esterilización que reina en la parte inferior del aparato. Siguen los cestos su curso a través de la rama horizontal 4 donde reina la mencionada temperatura superior a los 100° y durante el tiempo que se considera necesario. Continuando su curso ascienden entonces las cestas por la otra rama o conducto vertical 5, donde se van, también paulatinamente, enfriando hasta llegar a la boca de extracción:

10

15

20

Como las ramas verticales tienen cinco ó más metros de longitud, la columna de agua que en ellas existe constituye un cierre hidráulico que asegura en el fondo una presión de 1/2 o más atmósferas y por consiguiente la temperatura correspondiente a dicha presión sin que el agua del fondo hierva. Con esta idea se consigue que el aparato esté continuamente abierto, tanto en su boca de carga como en la de descarga y en consecuencia, la introducción y extracción continua y fácil de los cestos con sus correspondientes botellas o envases:

25

30

La cadena portadora se mueve con mucha lentitud y así



OCT. 1950

205909

se asegura un calentamiento y un enfriamiento progresivos, evitándose las roturas que se producen en los autoclaves mencionados anteriormente:

5 En la parte inferior existen los elementos, 6, de calefacción, por serpentín o borboteo de vapor o por cualquier otro foco calorífico. En la rama vertical de introducción existen tubuluras adicionales de entrada de vapor para poder regular las temperaturas reinantes en sus diversas capas y en la rama vertical de extracción, entrada 10 da 7 (con salida 8) de agua fría para asimismo obtener una regulación satisfactoria del período de enfriamiento:

La velocidad de la cadena puede regularse y en consecuencia obtener una regulación perfecta de las distintas variables (temperatura y tiempo), que rigen la operación:

15 La forma y dimensiones de cada una de las piezas que constituyen el cuerpo del aparato, podrá variar a voluntad siempre que cumpla la función a que está destinada y no modifique especialmente la idea característica del invento. Igualmente podrá agregarse o suprimirse piezas ó elementos 20 secundarios que faciliten el montaje o la maniobra:

Los materiales empleados en la construcción de los distintos elementos que integran el aparato continuo de esterilización de líquidos, serán varios y se empleará preferentemente el más adecuado a cada caso:

25

N O T A

SE REIVINDICA:

1 - Aparato continuo para esterilizar líquidos envasados, caracterizado por el hecho de que la cámara de esterilización está cerrada hidráulicamente mediante dos co-



OCT. 1952

200909

lumnas de agua, tal de cinco ó más metros de altura, abiertas en sus extremos:

2 - Aparato contínuo para esterilizar líquidos envasados, caracterizado por el hecho de que una cadena sin
5 fin recorre todo el circuito en marcha lenta y transporta las cestas que contienen los envases:

3 - Aparato contínuo para esterilización de líquidos envasados, caracterizado por el hecho de que la tubulura vertical de introducción, sirve para el calentamiento pro-
10 gresivo de los envases, reinando en ella temperaturas crecientes desde la boca de entrada hasta la cámara inferior y que la tubulura vertical de salida está llena también de agua a temperaturas decrecientes, entre la cámara inferior de esterilización y la boca de extracción de cestos:

4 - Aparato contínuo para esterilizar líquidos envasados, caracterizado por el hecho de que la calefacción en
15 la cámara inferior se consigue mediante vapor u otro calefactor cualquiera, tal como gas, electricidad u otro sistema adecuado:

5 - Aparato contínuo para esterilizar líquidos envasados, caracterizado por el hecho de que las temperaturas pueden regularse, como también la velocidad de circulación de
20 los envases y por ende la velocidad de calentamiento, esterilización y enfriamiento:

6 - Aparato contínuo para esterilizar líquidos envasados:

Consta la presen -

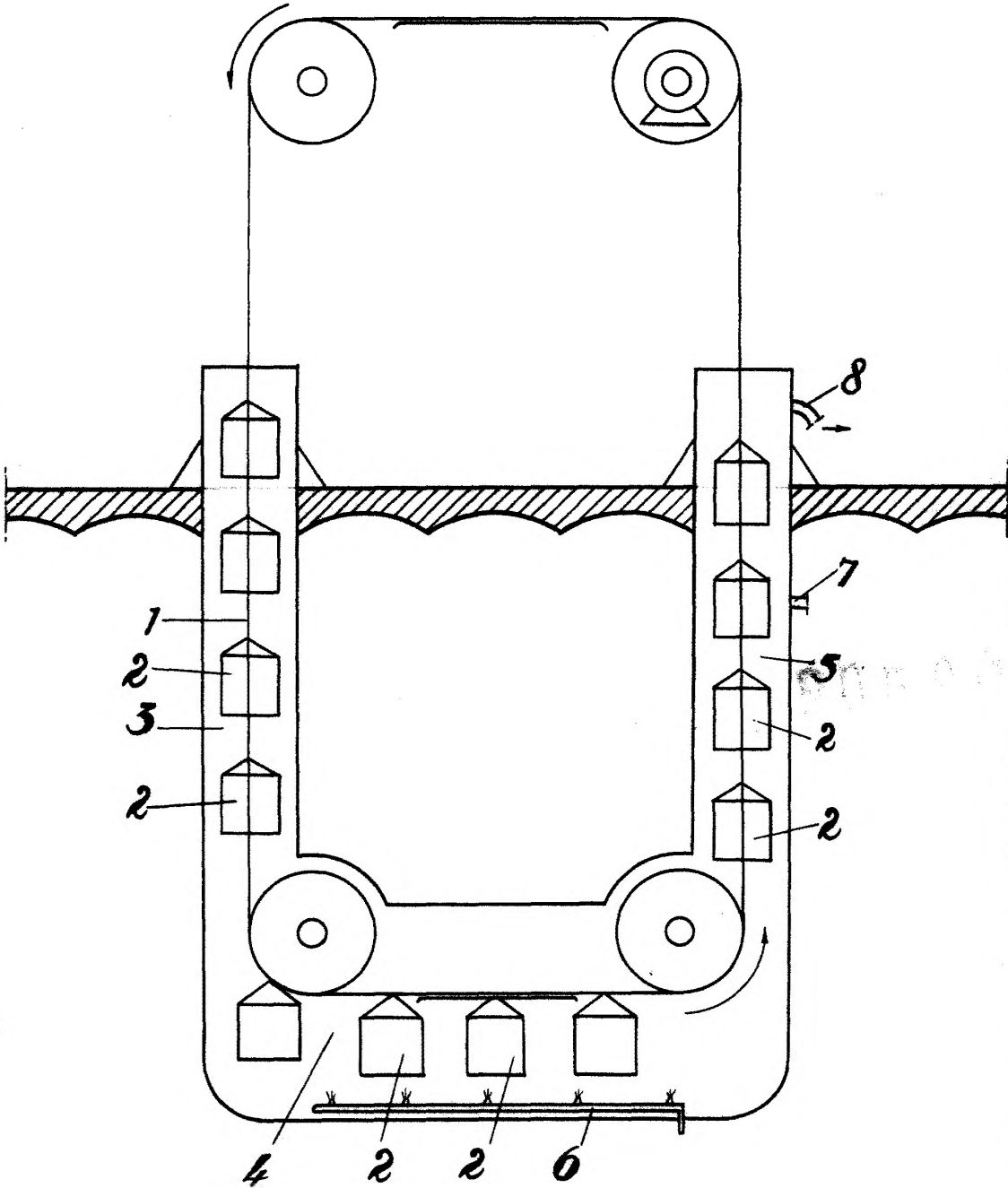
205909



1952

te Memoria Descriptiva de cinco hojas
mecanografiadas, escritas por una sola
cara, numeradas del 1 al 5 y con sus
líneas numeradas, a su vez, de cinco en
cinco, y de una hoja con dibujos, anexa:

Barcelona, 10 Octubre 1952:
P.A:



Barcelona, 10 Octubre 1952.
P.A:

Escala variable.