



y con el líquido a embotellar.

5.- En una forma mas avanzada del procedimiento, una sobrepresión en las botellas después del embotellado de líquidos carbónicos se elimina mediante absorción del gas comprimido en suspensión por encima del líquido.

10.- Conforme a la invención, este procedimiento se realiza bien mediante un esterilizador con empalmes para la absorción y suministro de gas y una embotelladora de las habituales, o bien mediante una embotelladora, cuyos elementos embotelladores posean conexiones a la tubería de depresión y a la tubería para gas esterilizante.

15.- Realizando el procedimiento con auxilio de dos máquinas, es conveniente efectuar la esterilización en un torno. La esterilización se efectúa entonces a los pasos siguientes:

20.- 1º Paso de la botella a la máquina.
2º Apertura de la válvula de depresión y absorción del aire en la botella.
3º Compresión de la botella con gas esterilizante bajo presión.

25.- 4º Absorción del gas en la botella.
5º Salida de la botella de la máquina.
En comparación con procedimientos conocidos, este procedimiento presenta la ventaja, que



por un lado es mayor la efectividad del gas introducido bajo presión, de modo que puede reducirse el tiempo de tratamiento y el tamaño de la máquina. Por otro lado presenta la ventaja, de que el suministro de gas se efectua desde una conducción fija -caldera o similar - y que la absorción se efectua a través de la misma válvula y mediante la misma bomba de vacío que en la anterior absorción de aire. De este modo el gas no entra en contacto con la atmósfera ambiente, ya que es muy fácil llevar hacia el exterior la boca de expulsión de la bomba de vacío.

Otra ventaja mas la ofrece la circunstancia, de que la introducción del gas en la botella se efectua con mayor rapidez, y que desde un principio se alcanza la concentración total deseada. De este modo se mejora asimismo la efectividad de la máquina, pudiendo reducir su tamaño.

El procedimiento para el embotellado de botellas estériles puede realizarse también con una sola máquina y en un solo proceso. La máquina va equipada con absorción previa y válvulas de gas adicionales, en lugar de las válvulas de descarga.

El proceso deberá ser como sigue:

1º Paso de las botellas a la máquina.

2º Apertura de la válvula de absorción y absorción del aire en las botellas.

3º Cierre de la válvula de absorción, aper

310138



tura de la válvula adicional de gas.

4º Apertura de la válvula de absorción.

5º Inmediatamente después cierre de la -
válvula adicional de gas .

5.-

6º Cierre de la válvula de absorción.

7º Apertura de la válvula del gas compri-
mido, penetración del líquido.

8º Cierre de la válvula del gas compri-
do y de líquido.

10.-

9º 1 Salida de las botellas de la máquina -
en caso de líquidos aquietados.

9º 2 Descarga de compensación de las bote-
llas mediante breves aperturas de la válvula de --
absorción (intervalos).

15.-

10º Salida de las botellas de la máquina.

En comparación con los procedimientos de
esterilización conocidos, este procedimiento ofrece
la ventaja de que ha de utilizarse una sola máqui--
na. Con ello resulta menor el gasto y mas sencillo
el montaje de una instalación de esta índole y el -
control de su servicio.

20.-

Por lo demás, en este caso se ofrecen las
mismas ventajas que en las instalaciones con dos -
máquinas.

25.-

NOTA.-

Se declaran como de novedad y propiedad -

320138



para todo el territorio español el contenido de las siguientes:

REIVINDICACIONES

- 5.- 1ª.- "Procedimiento para el embotellado de líquidos en botellas estériles", caracterizado, por que en una primera fase, es absorbido el aire de las botellas, introduciéndose a continuación en las botellas un gas esterilizante, absorbiéndolo a continuación, y que seguidamente se llena la botella con gas comprimido y con el líquido a embotellar.
- 10.- 2ª.- "Procedimiento para el embotellado de líquidos en botellas estériles", conforme a la reivindicación 1ª, caracterizado, porque mediante una sobrepresión en las botellas despues del embotellado, se elimina mediante absorción del gas comprimido en suspensión por encima del líquido.
- 15.- 3ª.- "Procedimiento para el embotellado de líquidos en botellas estériles" conforme a la reivindicación 1ª ó 2ª, caracterizada por un esterilizador con elementos para la absorción y suministro de gas, y una embotelladora de construcción habitual.
- 20.- 4ª.- "Procedimiento para el embotellado de líquidos en botellas estériles" conforme a la reivindicación 1ª ó 2ª, caracterizada por una embotelladora, cuyos elementos embotelladores posean

310138



conexiones a la tubería de depresión y a la tubería para gas esterilizante.

5ª.- "PROCEDIMIENTO PARA EL EMBOTELLADO DE LIQUIDOS EN BOTELLAS ESTERILES".

5.- A efectos de la Prioridad y de conformidad con lo dispuesto en los convenios internacionales - de los que España es signataria, se reivindica expresamente la obtenida con la Patente Alemana -- H 51.969 III/64b de 7 de Marzo de 1.964.

10.- Todo ello, conforme se describe y reivindica en la presente memoria que consta de SEIS hojas escritas a máquina por una sola de sus caras.

Madrid, 4 de Marzo 1.965

E. GONZALEZ YACAS
P. P.