

335997



MEMORIA DESCRIPTIVA

DE

UNA PATESTE DE INVENCION, POR VEINTE AÑOS, EN ESPAÑA,  
A FAVOR DE VIDRIERA DE CASTILLA, S.A., DE NACIONALIDAD  
ESPAÑOLA, RESIDENTE EN MADRID, Calle de Almagro, nº 28

sobre:

"INSTALACION PARA EL REQUEMADO DE BOCAS DE BOTELLAS Y  
"OTROS ARTICULOS DE VIDRIO HUECO"

335997



5 La parte superior de la boca de las botellas tiene muy a menudo pequeños defectos de pulido originados por las juntas del molde de boca y por el desgaste del metal de los moldes. Dichos defectos de pulido pueden originar la falta de estanqueidad de la capsula y la mala limpieza de esta parte de la boca con el riesgo correspondiente de transmisión de enfermedades. Por éstas dos razones, algunos envasadores de bebidas exigen de sus suministradores de botellas el despacho de botellas de las cuales la boca haya sido "requemada".

10 La operación de "requemado" de las bocas consiste en calentar la parte superior de la boca hasta una temperatura tal que la viscosidad del vidrio en la superficie de la boca sea suficientemente baja para que la tensión superficial pueda hacer desaparecer las irregularidades de la superficie del vidrio.

15 Una condición fundamental de la correcta ejecución de dicha operación es que el requemado no origine deformaciones de la boca, lo que podría ser causa de falta de estanqueidad del cierre o de mala fijación de la capsula. Es imprescindible, también, que el requemado sea totalmente idéntico por todos los lados de la boca y en todas las botellas tratadas.

20 La instalación a continuación descrita, objeto de la presente invención permite requemar las bocas de botellas con dichas ventajas de requemado eficaz, constante, idéntico en todos puntos de la boca, y sin deformación de la boca.

25 Los principios en que esta invención se basa para conseguir el objeto propuesto son fundamentalmente:  
-Requemar en tiempo muy corto, con una llama de temperatura muy elevada, a fin de calentar una película de vidrio muy fina, lo que es suficiente para obtener el pulido de la boca pero no permite  
30 el calentamiento del conjunto de la boca y, por lo tanto, evite

335997

13 E



su deformación.

- 5 - Requemar con un mechero de forma adecuada para cada tipo de boca a fin de calentarse únicamente la parte útil de la boca, lo que permite obtener un requemado idéntico en todos puntos de la boca y con consumo mínimo de combustible.
- Utilizar mechero especial que permita el escape del aire del interior de la botella a fin de que, al momento del requemado, dicho aire no venga a rechazar la llama en algún punto de la superficie de la boca, lo que originaría requemado malo.
- 10 - Colocar cada botella en frente de cada mechero mediante dispositivo especial a fin de obtener requemado conveniente en cada boca e idéntico en todas botellas.

Para mejor comprensión del objeto de la invención que nos ocupa, a continuación se describe, con referencia a los ad-  
15 juntos dibujos, un ejemplo de realización práctica de la misma, que no tiene carácter limitativo en modo alguno del alcance de ella.

En dichos dibujos:

20 La Fig. 1ª representa esquemáticamente una vista en alzada del conjunto de la instalación.

La Fig. 2ª y 3ª son una sección vertical y otra horizontal de una realización preferente del mechero que forma parte de aquella.

Con referencia a la Fig. 1ª la instalación consta de:

25 El mechero de requemado 1 que puede ser alimentado por cualquier mezcla de combustible y de comburente que permita obtener una temperatura de llama suficiente, es decir 1.800 grados C. como mínimo.

30 El mezclador 2 que recibe el combustible y el comburente y proporciona la mezcla conveniente al mechero.

335997

13 EN



Los dispositivos de mando 3 del encendido y del apagado del mechero en sincronismo con el funcionamiento de la máquina de fabricación de las botellas.

5 Los dispositivos de ajuste 4, 4' y 4'' del caudal de combustible aire comprimido y comburente respectivamente a la entrada del mezclador.

El dispositivo 5 de centrado de la boca en frente del mechero, dispositivo que puede ser diferente según el tipo de máquina de fabricar las botellas en que se debe adaptar el sistema de requemado de bocas.

Descripción de los elementos arriba citados:

El mechero (representado en detalle en las Figs. 2<sup>a</sup> y 3<sup>a</sup>) tiene doble circuito: El primer circuito es el de la mezcla combustible y comburente que llega por la entrada 6, pasa por los tres orificios o conductos 7, y los tres agujeros 8 que permiten obtener en la cámara 9 una turbulencia importante para conseguir una distribución uniforme a la salida de las ranuras 10 de las cuales el perfil y la orientación son estudiadas de tal manera que la llama sea muy corta, y muy concentrada en una zona anular de la cual el tamaño está en relación con el de la boca que hay que requemar.

El segundo circuito es el de escape del aire del interior de la botella que se dilata durante la operación del requemado. Dicho circuito incluye el orificio central 11 y los tres taladros 12 que salen directamente en la atmosfera.

El mezclador 2 puede ser de varios tipos. En la forma representada en la Fig. 1<sup>a</sup> está compuesto de tubos concéntricos que permiten utilizarse como dispositivo de fijación del mechero.

Los dispositivos 3 de mando del encendido y del apagado del mechero son válvulas de mando a distancia, por



335997

dispositivo neumático, eléctrico u otro, a fin de que el mechero se encienda solamente durante el tiempo necesario y exactamente al momento conveniente para obtener el requemado correcto y evitar gastos inútiles de consumo del mechero. El mando de dichas válvulas se hace en sincronismo con la máquina de fabricar las botellas mediante dispositivos que pueden ser diferentes según el tipo de la máquina.

Los dispositivos de ajuste del caudal del combustible y del comburente son válvulas de mando manual, de tipo adecuado para el fluido que hay que ajustar 4, 4' y 4''.

El dispositivo 5 de centrado de la boca en frente del mechero puede ser de varios tipos según el tipo de máquina de fabricación de botellas. La forma representada en la Fig. 1ª corresponde al dispositivo para la adaptación a una máquina IS de doble placa de enfriamiento. A la derecha de la botella B se ve un tope fijo 13 contra el cual la botella viene a acabar su movimiento de translación. A la izquierda de la botella se ve el dispositivo 14 que se fija en el empujador ya existente en la máquina; dicho dispositivo incluye una placa en forma de V que empuja la botella colocándola en una posición determinada y un dispositivo deslizante que evite la deformación de la botella cuando, empujada por la placa en forma de V, llega a tocar el tope.

Funcionamiento:

El dispositivo de requemado de bocas se coloca entre la salida de la botella del molde terminador y la entrada de dicha botella en el horno de recocido. En las máquinas tipo IS y R7, se puede colocar en los dispositivos de enfriamiento en los cuales pasa la botella entre su salida del molde terminador y su llegada a la cinta transportadora que la lleva desde la máquina hasta el



335997

horno de recocido.

Al momento donde la botella llega a final de su carrera de centrado en frente del mechero, las válvulas 3 se abren y el mechero se enciende, bien sea por dispositivo auxiliar, o bien  
5 solamente por el calor de la boca misma. Las válvulas 3 se quedan abiertas durante el tiempo necesario para obtener el requemado conveniente, es decir aproximadamente dos o tres segundos. Después, al final del tiempo normal de enfriamiento de la botella, se hace el transporte normal hacia el horno de recocido.

10

N O T A

En resumen, esta patente de invención se contrae a las siguientes reivindicaciones:

15 1ª.- Instalación para el requemado de bocas de botellas y otros artículos de vidrio hueco, caracterizada porque está constituida por un mechero de requemado alimentado con una mezcla combustible comburente que proporciona una llama de 1.800 grados centígrados, un mezclador de combustible y comburente, que proporciona dicha  
20 mezcla al mechero, unos dispositivos de mando de encendido y apagado sincronizados con la máquina de fabricación de los artículos, unos dispositivos de ajuste del caudal de combustible y comburente a la entrada del mezclador, y un dispositivo de centrado de la boca a requemar frente a dicho mechero.

25 2ª.- Instalación, según la reivindicación 1ª, caracterizada porque dicho mechero está provisto de dos circuitos, el primero de los cuales, para la mezcla combustible-comburente, consta de tres conductos y tres orificios que desemboca en una cámara de turbulencia y unas ranuras de salida con perfil y orientación tal que la llama sea muy corta y concentrada en una zona anular de tamaño en relación con la boca a requemar, mientras que el  
30 segundo circuito, de escape de aire del interior del artículo

13 ENE



335997

que se dilata durante el requemado, comprende un orificio central y tres taladros que salen directamente a la atmósfera.

3ª.-"Instalación para el requemado de bocas de botellas y otros artículos de vidrio hueco", según queda descrita y reivindicada en la precedente memoria y nota reivindicatoria, que constan de 7 páginas mecanografiadas.

Madrid, 13 ENE. 1967

VIDRIERA DE CASTILLA, S. A.

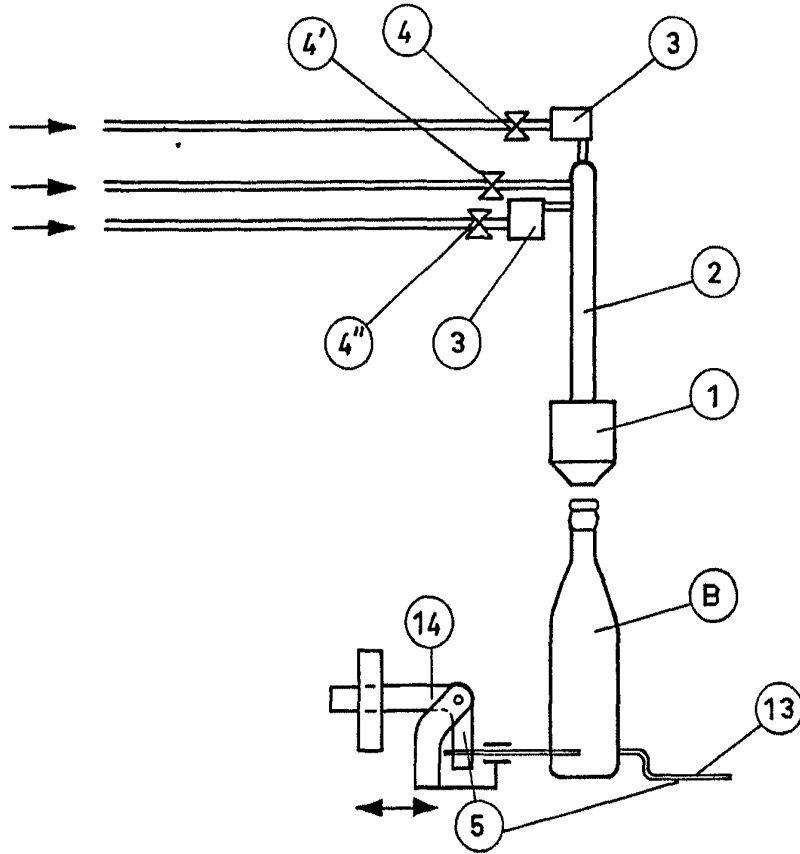
335.997

335997

13 ENE 1967



Fig.1.

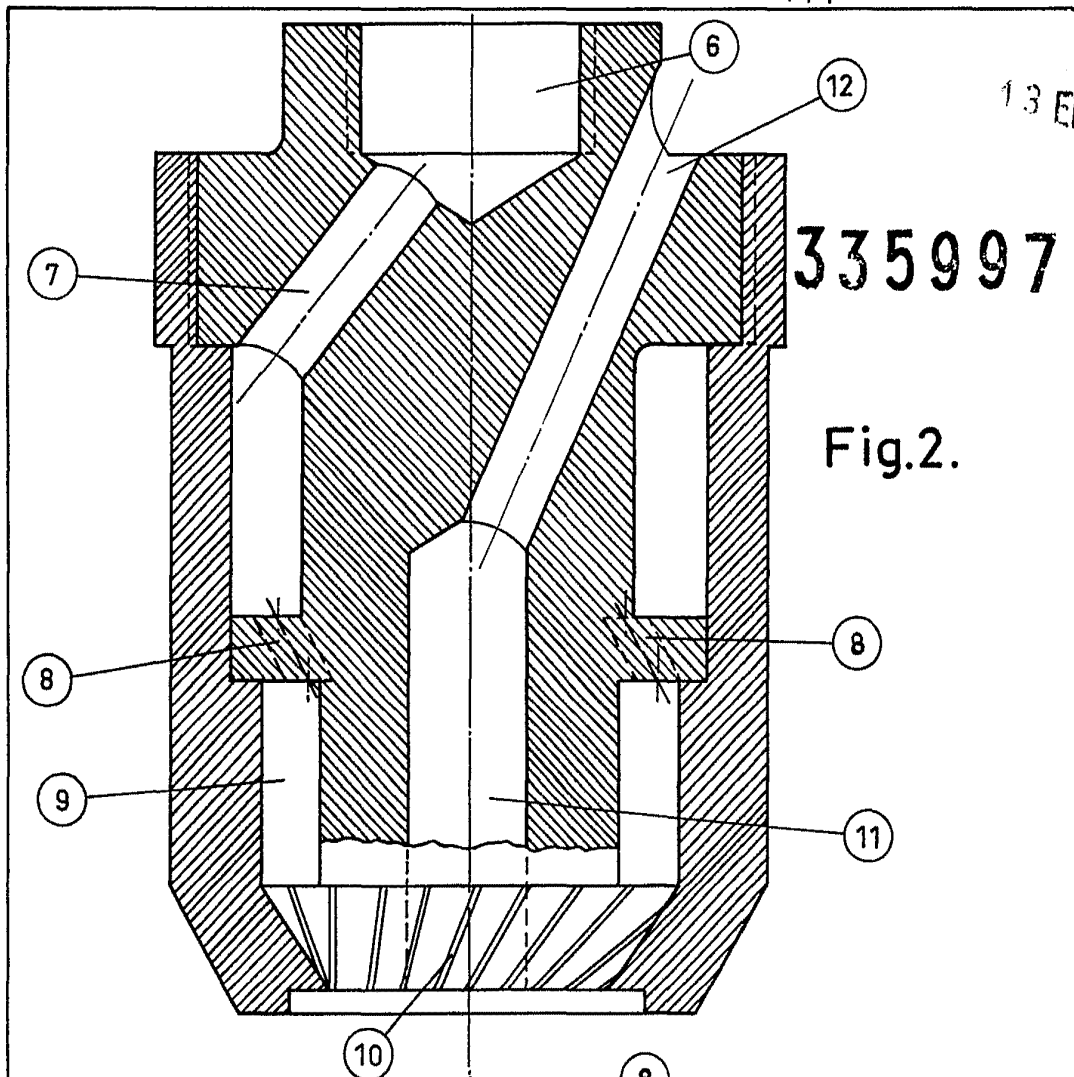


13 ENE. 1967

Escala variable

*Handwritten signature or initials.*

335.997



335997

Fig.2.

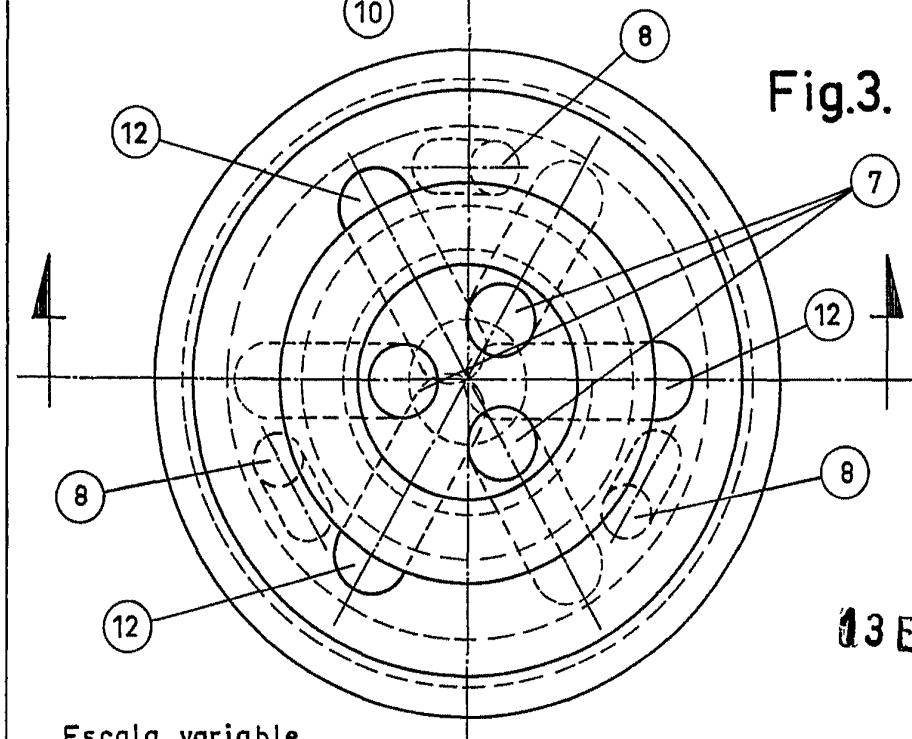


Fig.3.

13 ENE 1967

Escala variable