



323328

323328

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

por VEINTE AÑOS

a favor de D o n   A n d r e s   M A S R O I G   L u n a ,  
de nacionalidad española, domiciliado en Barcelona, calle  
Muntaner, número 260, p o r :

" PERFECCIONAMIENTOS EN LA CONSTRUCCION DE ENVASES METALICOS  
PARA CONSERVAS COMESTIBLES "

---

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

1            La presente Patente de Invención tiene por objeto, según  
se indica en su enunciado, unos perfeccionamientos introduci-  
dos en la construcción de envases metálicos destinados a la  
presentación de conservas comestibles.

5            Los perfeccionamientos que se preconizan, según se verá  
claramente a continuación, se encaminan de una manera primor-  
dial y principalísima a resolver el problema significado por  
la necesidad de calentar el producto contenido en el envase

323328



cuando no se cuenta con ninguna fuente de calor de las normalmente utilizadas ( hornillos o similares ). A este efecto, de acuerdo con los perfeccionamientos en cuestión, se prevé esencialmente un segundo bote o envase metálico, herméticamente cerrado, en cuyo interior se halla alojada una cierta cantidad de un producto químico cualesquiera, capaz de efectuar una reacción química exotérmica con el agua, por ejemplo, cal viva u otro cualesquiera adecuado. La forma y dimensiones de este segundo envase se calculan de manera que el envase principal, que contiene el producto en conserva que se trata de consumir, pueda encajar sobre la base superior del mismo, estableciéndose una amplia superficie de contacto entre las bases de ambos botes. A este efecto, de acuerdo con los perfeccionamientos en cuestión, se prevé esencialmente en la base superior del segundo envase referido una canal circular concéntrica, en la que puede encajar el reborde perimetral que sobresale de la base inferior del envase que contiene el producto en conserva, Con ello, además de asegurarse la estabilidad de la columna vertical formada por los dos envases superpuestos, se elimina la posibilidad de que entre las bases de aquellos se origine una separación, formando una correspondiente cámara de aire que pueda dificultar la transmisión de calor entre los mismos.

En el envase que contiene la sustancia química capaz de producir una reacción química exotérmica con el agua, se prevén unas zonas debilitadas, precisamente situadas en el fondo de la canal a que se ha hecho anteriormente referencia, que pueden ser fácilmente perforadas, creando unos correspondientes orificios a través de los que puede verterse agua en el interior del envase. Esta operación viene facilitada por el hecho de que los indicados orificios se hallan situados pre-

323328



cisamente en el fondo de la expresada canal. Y en la base superior del envase que contiene el producto en conserva se preve asimismo una zona debilitada, que puede ser tambien fácilmente perforada, creando una correspondiente abertura, destinada a evitar que durante la operación de calentado del producto en conserva se produzca una sobrepresión excesiva en el interior del envase que contiene este producto.

En las condiciones expuestas, se comprende que bastará practicar en la canala prevista en el envase que contiene el producto químico las perforaciones referidas, aprovechando las zonas debilitadas previstas a tal fin, y verter por estas perforaciones una cierta cantidad de agua, para que inmediatamente se inicie la reacción química exotérmica, reacción que puede ser activada agitando o removiendo ligeramente durante unos segundos el envase. Una vez iniciada la reacción, basta situar el envase en posición vertical y colocar y envajar sobre el mismo el envase que contiene el producto en conserva, en el que previamente se habra practicado la perforación superior a que se ha hecho anteriormente referencia. Se comprende que el calor producido en el envase inferior actuará sobre el envase superior, determinando un consecuente aumento de temperatura en el producto en conserva contenido en el mismo. Pasados unos minutos, habra finalizado la operación y podrá procederse a consumir, en condiciones ideales en los que respecta a su temperatura, el producto en conserva.

Son por demás evidentes las numerosas aplicaciones prácticas a que se presta la disposición descrita, que resultará ventajosisimá para los excursionistas, acampadores, soldados en campaña. etc. etc.

Con el único fin de aclarar y puntualizar cuanto queda expuesto, con el presente escrito se acompaña una lámina de

323328



dibujos, en los que en forma esquemática - se ha representado un ejemplo concreto de realización práctica de los perfeccionamientos que se preconizan. En lo sucesivo, la explicación se referirá, pues, a estos dibujos, bien entendido que  
5 - como se comprende y es lógico, dada su finalidad exclusivamente ilustrativa y aclaratoria - en ningún caso cabrá conferir a los mismos el menor caracter limitativo.

En estos dibujos:

La figura 1 es una vista superior en planta del envase que contiene el producto capaz de efectuar una reacción química exotérmica con el agua.  
10

La figura 2 es un corte diametral realizado según II-II de la figura 1.

La figura 3 es una vista superior en planta del envase que contiene la sustancia alimenticia en conserva.  
15

La figura 4 es un corte diametral realizado según IV-IV de la figura 3.

La figura 5 es un corte diametral del conjunto formado por los dos envases representados en las figuras anteriores, encajados uno encima del otro, tal como deben situarse cuando se desea proceder a calantar la sustancia en conserva.  
20

Y, finalmente, la figura 6 es un detalle en corte a escala aumentada, mostrando la forma en que se produce el encaje entre ambos envases, en la posición representada en la figura anterior.  
25

Refiriéndonos, pues, a estos dibujos y de acuerdo con los perfeccionamientos que se preconizan:

Se prevé, en primer lugar, un envase metálico herméticamente cerrado y señalado en su conjunto con la referencia A - que comprende, según una estructura en sí conocida, unas paredes laterales 1 formadas por una pieza de plancha metálica de  
30

323328



reducido espesor doblada en forma tubular y con sus bordes coincidentes solidarizados herméticamente entre sí a través de una costura longitudinal 2. La base inferior 3 de este envase es plana y se halla herméticamente solidarizada a las paredes laterales a través de un agzafado, formado por rebordeado conjunto de los bordes 4-5 de ambos elementos, constituyendo un correspondiente reborde perimetral sobresaliente 6. Y la base superior presenta una amplia zona circular central plana 7 y, de manera esencial, una canal periférica 8, de sección cualesquiera apropiada. Tambien esta base se solidariza en forma hermética a las paredes laterales 1 por rebordeado conjunto de los bordes 9-10 de ambos elementos, formando un correspondiente reborde 11. De manera esencial, en el fondo de la canal 8 referida, se sitúan unas zonas debilitadas o semidegolladas 12, que pueden ser fácilmente perforadas, creando los orificios 13 ( figuras 5 y 6 ), a través de los que puede verterse agua para provocar la consiguiente reacción química exotérmica al combinarse con la sustancia 14 - cal viva u otra cualesquiera apropiada - que se situa en el interior del envase.

El otro envase metálico integrante del conjunto - señalado con la referencia general B - adopta una forma perfectamente normal, presentando unas paredes laterales 15, formadas por una pieza rectagular de plancha metálica, arrollada en forma tubular con sus bordes solidarizados entre sí por medio de una costura longitudinal 16. La base superior 17 es circular plana y se fija a las paredes laterales por rebordeado conjunto de ambos elementos, formando un correspondiente reborde 18, y lo mismo ocurre con la base inferior 19, que se solidariza asimismo a las paredes laterales a través de un reborde 20. En la base superior 17 referida, finalmente, se sitúa

323328



una zona debilitada o semidegollada 21, cuya situación se indica, por ejemplo, por medio de una flecha 22, embutida del propio material constitutivo de esta base. Esta zona debilitada puede ser fácilmente perforada creando una correspondiente perforación 23 ( figura 5) que constituye una válvula de escape, impidiendo que se origine una sobrepresión excesiva en el interior del envase durante el proceso de calefacción a que se someterá la sustancia, preferentemente alimenticia, contenida en el mismo.

El conjunto se halla calculado de manera que el reborde 20 previsto en la base inferior del bote B, puede encajar en el interior de la canal 8 conformada por la base superior del envase A, quedando en esta disposición en contacto en toda su superficie la zona central 7 de esta base con la base inferior 19 del bote que ocupa posición superior, de manera que existe una amplia superficie de contacto entre ambos envases, ideal para que la transmisión de calor entre los mismos se efectúe en excelentes condiciones, y con eliminación de cualquier cámara intermedia de aire que pueda dificultar esta transmisión. Para poner en servicio el sistema, bastará practicar unas perforaciones en la canal 8 de la base superior del bote A, aprovechando las zonas debilitadas 12 a tal efecto practicadas en la misma, verter agua en el interior del bote, operación que vendrá facilitada por el hecho de que las indicadas perforaciones se habrán precisamente practicado en el fondo de la expresada canal; y, una vez iniciada la reacción química exotérmica, situar sobre este envase el envase B que contiene la sustancia que interese calentar, en cuyo envase se habrá previamente practicado la abertura 23 en la forma anteriormente indicada. En estas condiciones, bastarán unos minutos para provocar un suficiente aumento, de temperatura

323328



en la sustancia contenida en el interior del envase B.

Resta ya únicamente hacer constar de una manera general y expresa que, como se comprende y es lógico, en la realización práctica de los perfeccionamientos que han quedado expuestos, cabrá introducir todas aquellas adiciones y modificaciones de detalle que no afecten a lo que constituye la esencia-  
5 lidad del registro que se solicita.

N O T A

SE REIVINDICA:

10 1 - Perfeccionamientos en la construcción de envases metálicos para conservas comestibles, de acuerdo con los cuales se prevé un envase metálico herméticamente cerrado, dispuesto para contener en su interior una cierta cantidad de sustancia capaz de efectuar una reacción química exotérmica  
15 con el agua, cuyo envase presenta en su base superior una zona circular central plana, y una canal periférica en la que se sitúan unas zonas debilitadas, que pueden ser fácilmente perforadas, originando las aberturas necesarias para permitir el vertido de una cierta cantidad de agua en el interior del envase, a través de la canal dicha, en vistas a provocar la reac-  
20 ción química exotérmica referida.

2 - Perfeccionamientos, según la reivindicación anterior, de acuerdo con los cuales el conjunto comprende un segundo envase también herméticamente cerrado, dispuesto para contener  
25 la sustancia en conserva de que se trate, en la base superior de cuyo envase se sitúa una zona debilitada, convenientemente señalada, que permite crear una correspondiente abertura que actúa como válvula de escape, impidiendo que se produzca una sobrepresión excesiva en el interior del envase, durante el

323328

L 9 FEB



proceso de calefacción a que se somete el mismo.

3 - Perfeccionamientos, según las reivindicaciones precedentes, de acuerdo con los cuales el envase referido en la reivindicación anterior presenta su base inferior solidari-  
5 zada a las paredes laterales por rebordeado conjunto de ambos elementos, originándose un correspondiente reborde que es susceptible de encajar con holgura en la canal circular prevista en la base superior del envase referido en la reivindi-  
10 cación primera, asegurando la estabilidad de la columna vertical formada por los dos envases superpuestos.

4 - Perfeccionamientos, según las reivindicaciones anteriores, de acuerdo con los cuales el fondo del envase referido en la reivindicación segunda es sustancialmente plano, quedando en disposición de apoyarse, en la posición encajada  
15 referida en la reivindicación precedente, sobre la zona central, asimismo plana, prevista en el envase referido en la reivindicación primera, asegurándose una amplia superficie de contacto entre ambos envases, de manera que la transmisión de calor entre los mismos se efectúa en excelentes condiciones,  
20 con completa eliminación de cámaras intermedias de aire que puedan dificultar esta transmisión.

5 - Perfeccionamientos en la construcción de envases metálicos para conservas comestibles.

Consta la presente Memoria Descrip-

323328



tiva de nueve hojas mecanografiadas, escritas por una sola cara, numeradas del 1 al 9 y con sus líneas numeradas, a su vez, de cinco en cinco y de dibujos anexos.

Barcelona, - 9 FEB. 1966

P. A.

A large, stylized handwritten mark or signature, possibly consisting of a single character or a set of initials, written in dark ink.

323328 323328

D. Andrés Masroig Luna Hoja unica

The drawing illustrates a mechanical assembly for a variable scale. It consists of six figures:

- Fig. 1:** A perspective view of a cylindrical component with a flange, showing internal features like a central shaft (1) and various rings and grooves (2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13).
- Fig. 2:** A cross-sectional view of the cylindrical component, showing the internal profile of the shaft and the surrounding housing (1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14).
- Fig. 3:** A top-down view of a circular component with a central hole and a small protrusion (18, 22, B, IV).
- Fig. 4:** A perspective view of a rectangular frame-like structure with various joints and components (14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, B).
- Fig. 5:** A cross-sectional view of a component with a complex, irregular internal profile (14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, B).
- Fig. 6:** A detailed cross-sectional view of a specific joint or connection point, showing the interaction between different parts (1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, B).

Key components and features are labeled with numbers 1 through 23 and letters A, B, and IV. The drawing is a technical illustration of a mechanical assembly for a variable scale.

Barcelona, 9. Febrero 1966  
P.A.

Escala variable