

302430



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

por V E I N T E años

en España a favor de D. Julian Villasante Alonso
de nacionalidad española residente en Dársena San
toña SANTANDER, cuya patente tiene por objeto:
"SISTEMA DE LLENADO DE LIQUIDOS EN LAS LATAS DE -
CONSERVA".

=====

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

Como su enunciado indica, la presente -
memoria concierne a la descripción de un sistema
para el llenado automático de líquidos para las -
conservas, que bien puede ser el aceite de las -
conservas de pescado, almíbares y otros líquidos

302430

adecuados para las conservas vegetales, así como también la adición de líquidos con antifermentos etc. que ordinariamente se suelen hacer en toda clase de conservas.

5.- Una vez colocada la conserva en las latas, éstas en la actualidad, se van rellinando - manualmente hasta el nivel exacto de su recipiente con el líquido que ha de cubrir la conserva. Mediante el presente procedimiento, se logra el

10.- llenado de las latas a cerrar en forma automáti-
ca.

Una idea más completa del objeto que - constituye esta Patente de Invención, la propor- ciona la descripción siguiente al hacer referen- cia a los dibujos que a ésta memoria se acompa- ñan en los que de manera un tanto esquemática y exclusivamente por vía de ejemplo se representan los conjuntos y detalles más característicos de la idea del invento, al hacer referencia a un po sible caso de realización práctica.

15.-

20.-

En dichos dibujos:

La figura 1ª es una sección esquemáti- ca longitudinal del sistema de llenado, que como puede apreciarse, tiene dos zonas de movimiento independientes con sus correspondientes cadenas, llevando cada una de ellas una velocidad distin- ta. La parte de la derecha en la figura que co--

25.-

302430



mentamos, es un movimiento señalado con -3-, que es relativamente mucho más rápido que el señalado con -5-; de manera que las latas que se van suministrando en la alimentación, una vez con la conserva y que se requiere hacer el llenado del líquido correspondiente, llevan una gran rapidez en el movimiento, de manera que si al ser colocadas sobre estas cadenas transportadoras están espaciadas, por la razón que sea de colocación de latas, en la otra cinta o cadena de transporte, señalada con -5-, al ser el movimiento más lento, las latas se colocan a tope, no quedando entre ellas ningún espacio libre; de suerte que cuando pasan por debajo del conducto -10- que lanza los chorros de líquido a las latas que pasan por debajo, naturalmente que todas las latas se encuentran una junto a otra, sin desperdicio alguno. - El rendimiento es mucho mejor, el desperdicio de líquido mucho menor (aunque el desperdicio es relativo porque totalmente se recupera al caer en la canaleta -17- y por el conducto -18- retornar al recipiente que mediante una bomba lo lanza de nuevo al conducto -10-.

La figura 2ª muestra una vista en planta para mostrar cómo lleva las cadenas transportadoras y como también en la zona de empalme -12- - lleva una chapa, en forma de una doble "H" de ma

302430

- nera que se ve perfectamente cómo se coloca la la
ta encima de esta chapa y sigue siendo impulsada
por las cadenas gracias a la lata que viene des-
pués. Naturalmente se hace sin ningún entorpeci-
miento y deslizamiento de las latas a través de -
esta rotura en la conducción puesto que las cade-
nas de una y otra zona son completamente indepen-
dientes en sus movimientos, pero gracias a esta -
chapa que aparece en esta figura, el transporte -
de las latas se hace sin ninguna dificultad ni -
tropiezo; de igual forma, tanto en la alimenta-
ción en la zona -1- como en la recogida zona -6-,
las chapas también llevan esos entrantes, de mane-
ra que la lata queda perfectamente apoyada, tanto
en el momento de ser colocada como en el momento
de salir (en el momento de salir va directamente
a la máquina cerradora).

- La figura 3ª representa una vista sec-
cionada en forma de esquema del conjunto de meca-
nismos que se colocarán para hacer una perfecta -
guía de las latas que han de ser rellenas con -
líquido y que después se han de cerrar. En esta -
sección se ve por una parte, como lleva unas cha-
pas -16- desplazables y regulables en su anchura,
de acuerdo con las anchuras de las latas que han
de ser transportadas; todo ello con una regula-
ción manual y cómoda, mediante las manillas -15-



302430

- y los husillos -14- que desplazan convenientemente la chpa -16-. Debajo de esto, se aprecian los dos piñones de movimiento con sus correspondientes cadenas y cómo sobre las cadenas van transportadas las latas que llevan la conserva; por debajo lleva la tolva de recepción del líquido sobrante -17- para después ir por la canaleta -18- al depósito de recuperación, en conjunto con el líquido que se va suministrando para que mediante una bomba retorne al conducto -10-, que lleva los orificios por donde cae el líquido -11-.

Comentando los dibujos adjuntos, seguidamente se hará una descripción de los elementos esenciales de la realización:

- Mediante -1- se muestra mesa de recepción de las latas, una vez que se encuentran llenas del elemento a conservar, pero que todavía no han recibido el líquido que complete el envasado. -2- es cadena de movimiento rápido; es una cadena doble de ruedas sobre unos piñones adecuados a su configuración y movida por el movimiento que le suministra un motor independiente o un reductor, según se crea conveniente, sobre estas cadenas -2- las latas pueden ir espaciadas, de acuerdo con el suministro que se haga en la plataforma -1-. y -3- movimiento rápido de estas cadenas -2- (es mucho más rápido que el señalado con -5-).

302,430

Siendo -4- cadenas de movimiento lento, que son las que se encuentran inmediatamente después de las cadenas -2-. Estas cadenas son exactamente iguales en su disposición mecánica, solamente se diferencian en que llevan una velocidad más lenta, de forma que sobre estas cadenas, precisamente por el empuje sucesivo que experimentan en la cadena -2- las latas, gracias al movimiento rápido -3-, se van colocando una pegada a otra sin espacios libres intermedios. y -5- señala el movimiento lento de estas cadenas -4-. y -6- mesa de recepción de las latas, una vez llenas del líquido correspondiente, que puede ser aceite, almíbar, cualquier otro líquido como puede ser antifermendo o el líquido que tenga por costumbre la conserva que se está rellenoando. De aquí pasa a la máquina cerradora. y -7- latas que se colocan sobre la cinta rápida, que pueden ir espaciadas, porque luego sobre el lugar -8- es donde quedan las latas pegadas unas a otras.

Al ser -8- latas que pasan debajo del conducto -10- que lleva los orificios -11- para efectuar el rellenoado con los líquidos correspondientes. En esta zona las latas están ya unas junto a otras. -9- lata de conserva con el líquido correspondiente que se encuentra camino de la máquina cerradora. y -10- conducto con orificios -

302430



- que permite la distribución del líquido -11- en toda la extensión de las latas que se encuentran debajo de él. Con -11- se señala salida del líquido que ha de llenar las latas. y -12- chapa intermedia que une las dos zonas de cadena de alimentación, de manera que se haga el transporte de las latas sin entorpecimiento, alguno. -13- chapa de recepción que se encaja perfectamente, dejando paso a las cadenas para que sin altibajos pase la lata sin tropiezo alguno a la zona -6- que es la que orienta las latas hacia la máquina cerradora. y -14- husillos que permiten la regulación de anchura de las chapas -16- que encajan a las latas que van a pasar debajo del conducto -10- que suministra los líquidos.
- 5.-
- 10.-
- 15.- Mediante -15- distinguimos manillas para regulación de los husillos y disponer la mayores o menores separaciones de las chapas -16-. y -16- chapas cuyo diseño se aprecia en la figura 3ª que sirven para encajar perfectamente a las latas que han de ser desplazadas debajo del conducto de salida de líquido -10- y -17- tolva de recepción del líquido sobrente que pueda rebasar las latas una vez llenas, que mediante el conducto -18- retorna al recipiente donde mediante una bomba se establece el circuito para llegar el líquido a la zona -10-. -18- conducto de recogida del líquido sobrente. -19- y -20- son respectivamente soporte de los husillos -14- y piñones que dan el movimiento a las cadenas -2- y -4-. -4A- se puede decir que es la cadena de retorno y -4- es
- 20.-
- 25.-

302430

la parte superior de la cadena, sobre la cual directamente se apoya la lata.

- 5.- Como se habrá podido comprobar, la instalación propuesta consta de dos elementos de movimiento: uno es rápido y otro es lento, tal como puede apreciarse en la figura 1ª. El movimiento transportador por cadenas en la zona -5- es lento; en cambio en la zona anterior, señalada con -3- es movimiento rápido. Esto es a fin de que en la zona
- 10.- -5-, que es donde se verifica el llenado automático, estén siempre unas contra otras, y que por cualquier defecto de alimentación no queden espaciadas desaprovechándose el líquido que está cayendo constantemente sobre las latas que pasan por debajo.
- 15.- Gracias a que el movimiento de giro de la cadena en la zona -3- es más rápido, se aglomeran las latas que se van suministrando, de suerte que ya en la zona -5- están ya una contra otra y - siendo el movimiento más lento se ponen a tope y
- 20.- no hay desperdicio en el líquido que se está lanzando para efectuar el llenado.

- 25.- Por otra parte, la disposición de este mecanismo es que sobre la pareja de cadenas, señaladas con -4- en el movimiento lento y con -2- en el movimiento rápido, van colocándose las latas ya llenas de la conserva y pasando debajo de un conducto -10-, que automáticamente va suminis-



trando líquido, que cae directamente sobre las -
latas de conserva que pasan debajo de él. Estas
latas van guiadas por las piezas -16- y este -
ajuste se hace de acuerdo con las dimensiones -
5.- de las latas que han de pasar por este conducto.
gracias a los tornillos -14- y a las manivelas
-15-. Naturalmente el líquido sobrante -11-, -
después de haber llenado los recipientes que pa-
san por debajo del conducto general -10-, va ca-
10.- yendo a una tolva general -17- y por el conduc-
to -18- se recupera y llega a un recipiente de
recuperación que mediante una bomba mantiene el
suministro constante del líquido que va cayendo
por -11-. O sea que se establece un circuito ce-
15.- rrado, con el líquido que puede caer por haber
rebosado las latas a cerrar y por el que también
se puede suministrar en el recipiente, y todo -
ello mediante una bomba está suministrando con-
tinuamente el líquido, que como ya anteriormente
20.- se ha dicho, puede ser de diversas clases, según
la clase de conserva que se trate.

Descrita convenientemente, la naturale-
za de la actual patente, como asimismo la forma
de poderla, llevar a la práctica para convertir-
25.- la en una realidad industrializable se hace cons-
tar que en la misma serán susceptibles de intro-
ducir todas aquellas modificaciones de detalle -

302430

que las circunstancias y la práctica pudieran aconsejar siempre y cuando que con las variantes que se introduzcan no se cambie altere o modifique la esencialidad del objeto descrito.

5.-

NOTA'

Se declaran como de novedad y propiedad para todo el territorio español el contenido de las siguientes.

REIVINDICACIONES

10.-

1ª.- "Sistema de llenado de líquidos en las latas de conserva", cuyo sistema consiste en disponer que las latas de conserva a llenar, circulen por un elemento transportador, integrado, por lo menos, por dos unidades independientes, de

15.-

las cuales, la primera de ellas en el sentido de marcha, tiene mayor velocidad lineal que la segunda, inmediatamente colocada, a continuación, con lo cual, las latas que circulan por el elemento transportador, lo hacen normalmente por la primera unidad, pero al llegar a la segunda, se produce un apelmazamiento, que determina se junten lado con lado, y circulen una pegada a la otra, para recibir sin pérdidas notables, el líquido con que se han de llenar.

20.-

25.-

2ª.- "Sistema de llenado de líquidos en las latas de conserva", que esencialmente se caracteriza porque las dos unidades independientes que



- integran el elemento transportador, están facultativamente y respectivamente integradas por juegos de ruedas verticales de accionamiento y guía entre las que circulan cadenas cerradas sobre sí mismo, cuyas unidades están dispuestas a ambos lados de una chapa intermedia, de constitución, en "H", sobre las que pasan las latas al circular de la unidad de mayor velocidad a la de menor.
- 5.-
- 10.- 3ª.- "Sistema de llenado de líquidos en las latas de conserva", que esencialmente se caracteriza porque el líquido que reciben las latas, según apartado 1º, cae libremente desde un conducto superior con orificios, pasando el que desborda de las mismas, por una tolva de recepción, hasta una conducción que intercala una bomba, mediante la que es impulsado nuevamente hacia el referido conducto, estableciéndose un circuito cerrado, que permite el total aprovechamiento del líquido utilizado.
- 15.-
- 20.- 4ª.- "Sistema de llenado de líquidos en las latas de conserva", que esencialmente se caracteriza porque bajo el conducto por el que cae libremente el líquido utilizado para llenar las latas de conserva, según apartados anteriores, se disponen un par de chapas de guía, que presentan forma de talud, y están inferiormente rematadas en forma de pestañas, que forman guías para-
- 25.-

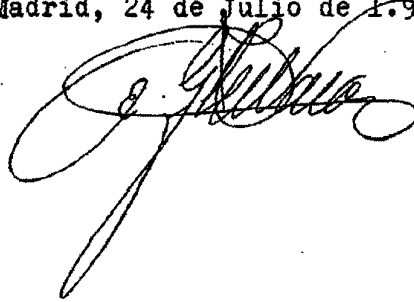
302430

lelas, entre las que circulan las citadas latas.

5a.- "SISTEMA DE LLENADO DE LIQUIDOS
EN LAS LATAS DE CONSERVA".

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

Madrid, 24 de Julio de 1.964.

A handwritten signature in black ink, appearing to be 'E. J. ...', written over the date line.

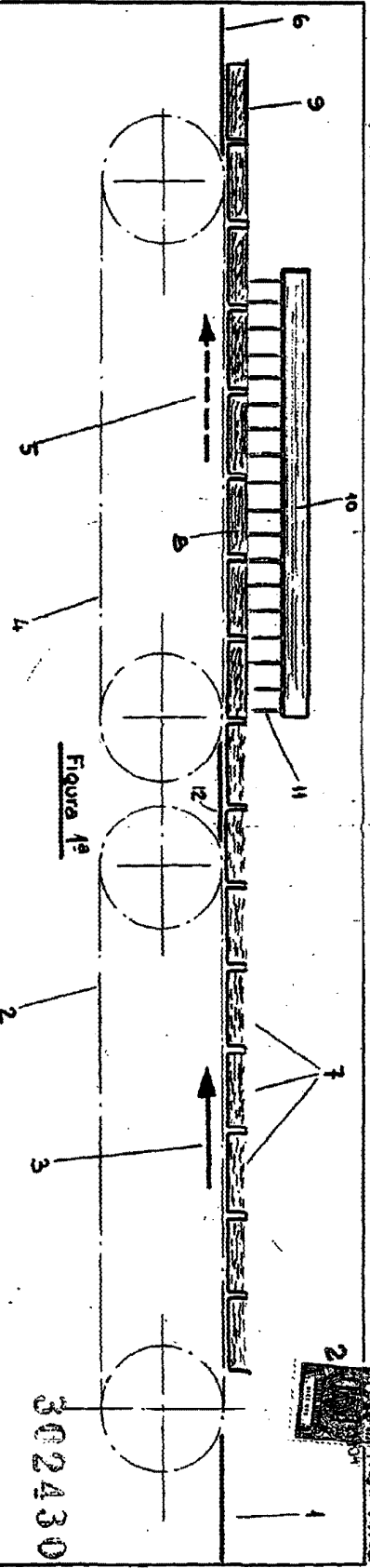


Figura 1ª

302430

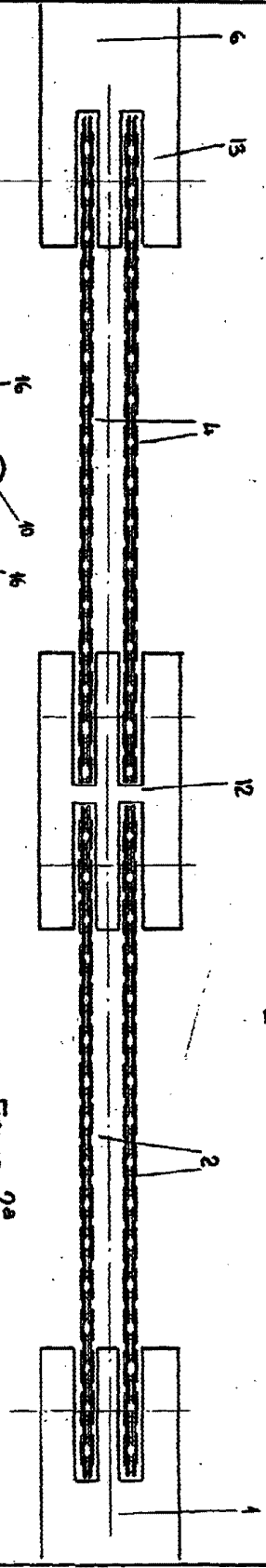


Figura 2ª

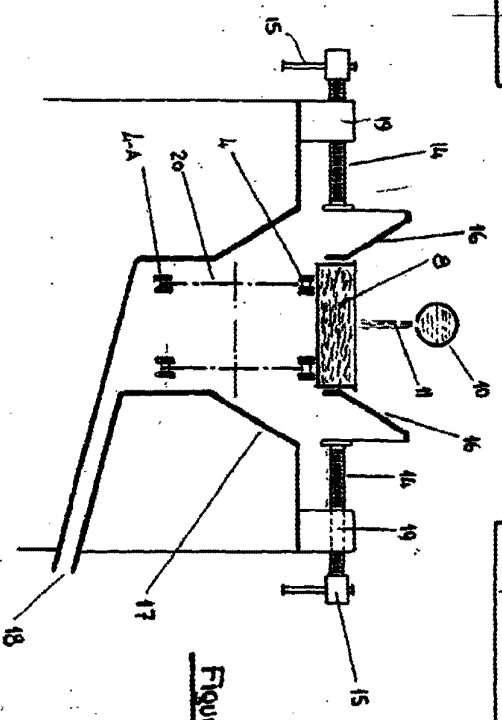


Figura 3ª

Hoja única

MADRID 24 JULIO DE 1964

P.A.

E. GONZALEZ YACAS

Escala variable