

M/1

386579



386579

MEMORIA DESCRIPTIVA

— PATENTE DE INTRODUCCION.

DURACION: DIEZ AÑOS

SECCION TECNICA
GRUPO CLASIFICACION
CLASE <u>A.23</u>
SUBCLASE <u>L</u>

OBJETO: "INSTALACION PARA EL TRATAMIENTO TÉRMICO DE PRODUCTOS ENVASADOS EN RECIPIENTES".

— FUENTE DE INFORMACIÓN : Patente británica núm. 1.086.334 de
GEBR. STORK & CO'S APPARATENFABRIEK
N.V.

Solicitante: STORK INTER-IBERICA, S.A.

Residencia: BURGOS - c/ Alcalde Martín Gómez, s/núm.

Nacionalidad: española.

CADUCADO

386579



La presente descripción se refiere a una instalación para el tratamiento térmico de productos envasados en recipientes, como para la pasterización o esterilización de materias alimenticias envasadas en botes de hojalata o vidrio, comprendiendo dicha instalación un espacio donde los recipientes son sometidos a tratamiento, espacio a través del cual un transportador avanza formando uno o más lazos de suspensión, estando constituido dicho transportador por una o más correas o cadenas sin fin, provistas de elementos portadores destinados a recibir los recipientes para tratar. Tal instalación es conocida por la Memoria de la Patente británica núm. 655.964, según la cual están previstos medios para limitar el radio mínimo de curvatura del extremo inferior de cada lazo de suspensión.

Dichos medios, constituidos por lados de los elementos portadores de especial conformación, sirven para impedir que los lazos de suspensión del transportador queden colgantes formando una punta en V.

En las instalaciones conocidas para dicho fin sigue existiendo un problema relacionado con la guía de los elementos portadores en las curvas inferiores del transportador, para impedir que los recipientes se caigan fuera de los elementos portadores mismos. Además de la fuerza de gravedad, desempeña una parte en este asunto la presión hacia arriba del líquido, ya que las curvas inferiores del transportador cuelgan a menudo en el agua. Se han hecho intentos para resolver este problema empleando elementos portadores de una forma tal que se evite el peligro, mencionado anteriormente, de que los recipientes puedan caerse saliéndose de ellos, o alejarse flotando.

También se han empleado elementos de guía fijos, para tratar de evitar tanto el hundimiento en forma de V del trans-

386579⁸



portador como la salida por caída de los recipientes. En este caso, sin embargo, resultaba imposible absorber las fluctuaciones que se presentaban en tramos de los lazos de suspensión. Entre otras cosas, dichas fluctuaciones resultan de cambios de longitud de los lazos suspendidos que se producen de manera
35 continúa debido a las dimensiones de los eslabones de la cadena que se mueven a lo largo de los rodillos de guía (llamado fenómeno de polígono).

Un objeto de la presente invención es el de crear una
40 instalación que pueda ser aplicada convenientemente con cualquier tipo arbitrario de elemento portador, especialmente en el caso de elementos de soporte en los que los recipientes, como por ejemplo los botes de productos alimenticios en conserva, pueden ser suministrados y descargados por su lado largo, es
45 decir no por sus extremos. Este objeto es conseguido, según la invención, mediante un grupo de guía suspendido del extremo inferior de cada lazo, estando provisto dicho grupo de guía de ruedas que cooperan con las correas o cadenas, estando provisto el grupo de guía de una placa curvada cilíndricamente en a lo
50 sumo 180° y situada debajo de - y concéntricamente a - la línea central de las ruedas de guía, estando previstos ulteriores medios para limitar tanto todo movimiento de oscilación como todo movimiento de basculamiento del grupo de guía. Debido a estas características, los elementos portadores son cerrados temporalmente durante la fase crítica de basculamiento en 180°, de modo que ningún recipiente puede salirse entera o parcialmente del elemento portador, por lo que no puede producirse perturbación alguna del funcionamiento. Se produce, además, una adaptación automática a cada fluctuación de longitud del transportador
55 especialmente a las fluctuaciones debidas al fenómeno de polígono.
60



Para que la presente invención pueda ser comprendida claramente y aplicada fácilmente, se describirá ahora más completamente con referencia a los adjuntos dibujos, en los cuales:

65 La figura 1, es una sección vertical longitudinal de un grupo de guía, con una parte de la pared del espacio de tratamiento, habiéndose omitido la parte central.

La figura 2, es un alzado lateral del grupo de guía.

La figura 3, es un bosquejo de la instalación.

70 La figura 4, es una variante de la forma de realización de la figura 1.

Una forma de realización de la instalación según la invención está representada en el bosquejo de la figura 3. La instalación comprende cinco secciones A-E. En la sección A, los
75 recipientes para tratar son cargados superiormente y descargados superiormente, digo inferiormente. En la sección B, los recipientes son calentados a su paso por una columna de líquido. Esta columna sirve de cierre de agua y proporciona al propio tiempo la contrapresión a la sobrepresión normalmente presente
80 en la instalación. En las secciones C y D, el tratamiento térmico propiamente dicho se verifica dentro del espacio de tratamiento (1). El espacio está limitado por paredes (2), y dentro de este espacio avanza un transportador (3) que pasa también por las secciones restantes A, B y E de la instalación. En la sección
85 R, los recipientes son enfriados progresivamente y la columna de entrada de esta sección forma un cierre de líquido, proporcionando simultáneamente una contrapresión requerida a la sobrepresión existente dentro del espacio (1).

90 La figura 1 muestra una pequeña parte de la instalación es decir la parte inferior del espacio de tratamiento (1) defini-



do por las paredes (2), en el cual se encuentra dispuesto el transportador (3), constituido por dos cadenas o correas sin fin (4). Entre las dos cadenas (4) se encuentra una pluralidad de elementos transportadores (representados esquemáticamente en la figura 2) del tipo según la Patente británica 1.000.175. El transportador (3) está suspendido en el espacio de tratamiento (1) de modo que forma uno o más lazos y el extremo inferior de tal lazo está representado en el dibujo.

En este extremo inferior, está previsto un grupo de guía (5), que comprende dos ruedas de cadena (6), cada una de las cuales coopera con la cadena (4). Cada rueda (6) está montada giratoria sobre un eje (7). La circunferencia de la rueda (6) coge los eslabones de la cadena (4) en la curva inferior del lazo. El grupo de guía (5) está provisto de una placa cilíndrica (8), doblada en a lo sumo 180°, estando situada dicha placa debajo de - y concéntricamente con - los ejes (7) de las ruedas de guía (6). La placa (8) está montada giratoria sobre el eje geométrico de los ejes (7) mediante dos tiras (9).

En las paredes (2) del espacio de tratamiento (1) hay dos ramuras verticales (10) que, en este caso, están constituidas por tiras (11) en forma de L, sujetas por sus extremos inferior y superior a la pared (2). Una parte (12) que se prolonga lateralmente, de los ejes (7) coopera con la ranura (10), de modo que el extremo inferior del lazo de suspensión del transportador (3) no puede oscilar. La velocidad de hundimiento es compensada por la altura vertical de cada una de las ramuras (10). Estos elementos (10-12) constituyen el medio para limitar el movimiento oscilante del lazo del transportador.

Una placa (13), plana y vertical, está sujeta al extremo inferior de la placa (8), estando alojado con algún juego en-



386579'

125 tre dos superficies de tope (14 y 15) el borde de dicha placa (13). La placa (13) forma un saliente excéntrico que, por su cooperación con una de las superficies de tope (14 y 15), impide toda rotación de la placa de guía (8) sobre el eje geométrico de los ejes (7).

130 Debe hacerse notar que, en lugar de la placa (13), podría también sujetarse al extremo inferior de la placa una varilla que sobresaliese de cualquiera de los lados, pudiendo entonces dicha varilla entrar asimismo dentro de las ranuras (10). En este caso, es aconsejable hacer las ranuras (10) de modo que se extiendan hacia abajo más allá que lo que se muestra en el dibujo. Las caras laterales de cada ranura (10) sirven en este caso para el mismo fin que las superficies de tope (14 y 15).

135 En la figura 4, se muestra una variante en la cual los medios para limitar el movimiento de oscilación así como el movimiento de basculamiento están combinados en un mismo y único elemento. Las ruedas de cadenas (6) pueden girar sobre ejes (7), y sobre ambos ejes (7) está montado un elemento (16) en forma de U. Este elemento (16) está sujeto mediante una tuerca (17) al eje (7) y resulta así solidario del grupo de guía (5).
140 Las patas (18) de este elemento (16) entran en las ramuras verticales (10) entre las tiras (11). Como ambas patas (18) se encuentran fuera de la línea central del eje (7), se obtiene la
145 protección deseada contra todo movimiento de oscilación y de rotación de la placa de guía. Debajo del grupo de guía (5), se encuentra montado un peso (19).

150 Resumiendo, pueden mencionarse las ventajas siguientes de la instalación según la invención, y especialmente de las guías curvas de suspensión :

386579



- Debido a que las ruedas (6) se mueven al moverse la curva inferior, pueden emplearse elementos portadores de todas clases sin el riesgo de que los recipientes puedan ser oprimidos - (debido al hundimiento en forma de V);

155 - Gracias a la placa de guía (8), es posible emplear elementos portadores que se distinguen por su construcción muy económica y que además permitan la carga y la descarga por su lado largo, sin riesgo de que los recipientes se caigan o se alejen flotando al llegar a las curvas más bajas;

160 - Las fluctuaciones longitudinales de los lazos de suspensión del transportador son seguidas por completo por los grupos de guía.

165 La forma, dimensiones y materiales podrán ser variables y en general cuanto sea accesorio o secundario, siempre que no altere, cambie o modifique la esencialidad del objeto que se describe.

Los términos en que queda redactada esta Memoria son ciertos y fiel reflejo del objeto descrito, debiéndose tomar con carácter amplio y nunca en forma limitativa.

==.==.==.==.==



N O T A :

170

Descrita suficientemente la naturaleza y alcance de la presente invención, así como la forma en que la misma puede ser llevada a la práctica, se reivindican a título privativo las siguientes particularidades características, sobre las cuales ha de recaer la concesión del privilegio de PATENTE DE INTRODUCCION que se solicita.

175

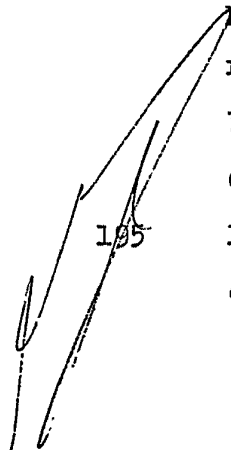
180

185

190

1). Instalación para el tratamiento térmico de productos envasados en recipientes, como por ejemplo para la pasteurización o esterilización de materias alimenticias envasadas en botes de hojalata o de vidrio, comprendiendo dicha instalación un espacio donde los recipientes son sometidos a tratamiento, y en el cual un transportador avanza formando uno o más lazos de suspensión, estando constituido dicho transportador por una o más correas o cadenas sin-fin, provistas de elementos transportadores destinados a recibir los recipientes para tratar, caracterizada por disponerse suspendido del extremo inferior de cada lazo, un grupo de guía provisto de dos ejes para el montaje rotatorio de dos ruedas, cada una de las cuales coopera con la curva inferior del lazo de la correa o cadena, estando provisto el grupo de guía de una placa doblada en forma de cilindro en a lo sumo 180° y que está dispuesta debajo de - y concéntrica a - la línea central de las ruedas de guía, estando montadas giratorias dichas ruedas sobre los citados ejes con respecto a la placa mencionada, estando previstos ulteriores medios para limitar el movimiento oscilante del lazo del transportador y para impedir la rotación de dicha placa sobre el eje geométrico de los mencionados ejes.

195



326579 18



200 2). Instalación según la reivindicación 1), caracte-
rizada por el hecho de que los medios para limitar dicho movi-
miento de oscilación están constituidos por dos ranuras verti-
cales fijas, dispuestas en el espacio de tratamiento, cooperan-
do con una de dichas ranuras cada uno de los ejes de rueda de
guía prolongados lateralmente.

205 3). Instalación según las reivindicaciones 1) o 2),
caracterizada por el hecho de que los medios para limitar el
movimiento de basculamiento del grupo de guía están constituí-
dos por cuando menos una cara de tope, esencialmente vertical,
con respecto a la que coopera un saliente excéntrico del grupo
de guía.

210 4). Instalación según la reivindicación 3) en combi-
nación con la reivindicación 2), caracterizada por el hecho de
que cada superficie de tope está constituida por una cara late-
ral de la ranura.

5). "INSTALACION PARA EL TRATAMIENTO TERMICO DE PRO-
DUCTOS ENVASADOS EN RECIPIENTES".

==.==.==.==.==.==

Todo ello según queda expuesto en la presente Memo-

386579



ria, que consta de diez hojas foliadas y mecanografiadas por una sola cara, y dos hojas de dibujos que con la misma se acompañan.

MADRID, 18 de Diciembre de 1.970.

P. A.

Modesta Polo
P. P.

386579

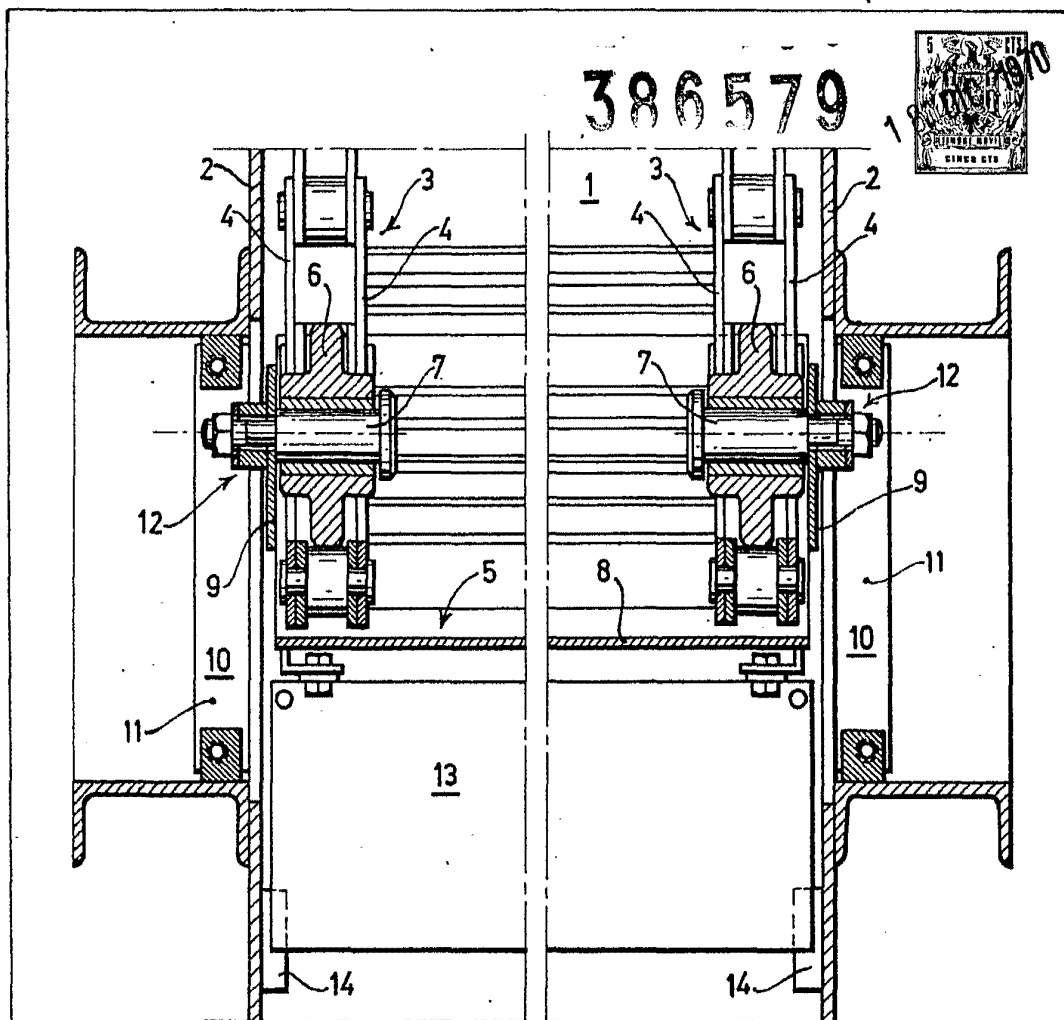


FIG: 1.

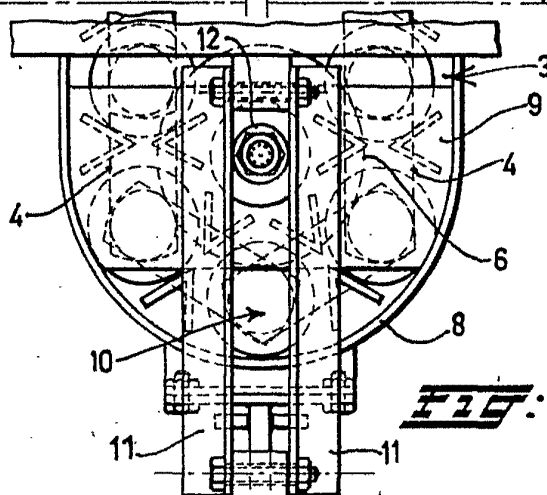
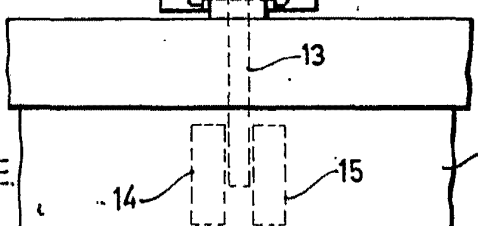


FIG: 2.

ESCALA VARIABLE.

18 DIC, 1970
Madrid
Modesto Polo
r. r.



388579



1970

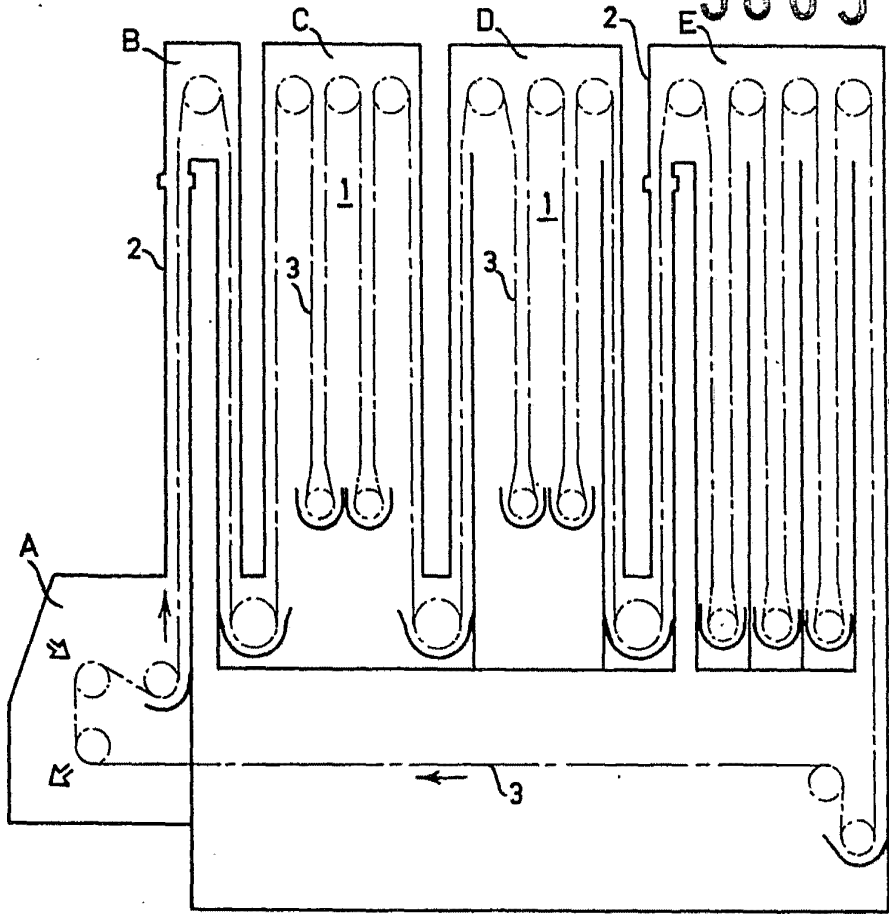


FIG. 3.

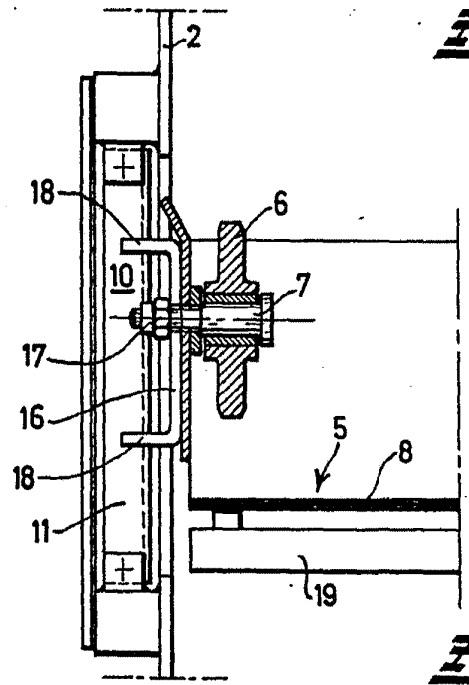


FIG. 4.

ESCALA VARIABLE.

Madrid. 1^o DIC. 1970
Modesto Polo
P.P.