

287 572

287572



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

por VEINTE años

en España, a favor de DON JULIAN VILLASANTE
ALONSO, de nacionalidad española, residente
Dársena, SANTOÑA (Santander); cuya Patente -
tiene por objeto:

"LAVADORA-SECADORA CONTINUA PARA LATAS".

.....

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

El invento se refiere conforme indica su
enunciado a una máquina de trabajo continuo -
destinada para el lavado y secado de envases

30



- 2 -

287572

de hoja de lata y otros similares, en fábricas de conservas.

- 5.- La máquina que el invento propone está formada por una unidad móvil y por ello apta para ser trasladada a cualquier lugar de una industria conservera, con la facilidad de ser acoplada en aquellos lugares donde su necesidad se hace imperiosa, y por otra parte no necesita el dispendio de una instalación fija porque los rendimientos no son elevados.

- 10.- Esta unidad cumple todas las funciones de cualquier instalación fija, y además posee las siguientes ventajas: dar movilidad a la misma para que pueda ser una unidad móvil; - proporciona un rendimiento aceptable y cumple tanto en tipo económico como en rendimiento con otras instalaciones fijas ya que en ella, están concebidas todas las operaciones ahorrando tiempo.

- 15.- El invento tiene como finalidad principal el proporcionar una máquina de reducidas proporciones que realiza la misión para la que ha sido concebida con una seguridad y una eficacia máximas, en cuya máquina están acertadamente combinadas sus distintas fases de trabajo.

- 20.- Una idea más completa del objeto que cons

25.-



287572

- tituye la actual patente de Invencción, la proporciona la descripción siguiente al hacer referencia a los dibujos que a esta memoria se acompañan 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 posible caso de realización práctica.
- 5.-
- 10.- En los dibujos:
- La figura 1ª, es una sección del conjunto de la máquina en posición de trabajo. Es de advertir que esta máquina cuando se quiere desplazar de un lugar a otro, se apoya en unas ruedas que permiten el cómodo desplazamiento de la misma; pero cuando se quiere disponer para trabajar dicha máquina, lleva unos husillos elevadores, señalados con -4-, -5-, y -6-, que permiten una inclinación del tambor de lavado y la ponen en disposición apta para el trabajo, como se aprecia en el conjunto de la figura que comentamos.
- 15.-
- 20.-
- 25.- La figura 2ª, es una vista de costado de la máquina por el lugar donde se encuentra el ventilador de corriente de aire caliente, que verifica el secado en el tambor adecuado. En esta figura se aprecia perfectamente el embo-

30 A



- 4 -

287572

- quillado que tiene la salida del ventilador que se señala con 22-a, y que gracias a esto en toda la generatriz del tambor de secado -9- se produce una salida brusca de aire caliente que en el recorrido que hacen las latas al salir al exterior se secan perfectamente y están en disposición de ser manipuladas para el llenado u operación que venga después.
- 5.-
- 10.- Comentando estos dibujos se hace la aclaración de que el número -1- señala el cuerpo o bastidor general de la máquina, dentro del cual se instalan todos los mecanismos y partes esenciales de la misma, siendo -2- las ruedas que permanecerán fijas en el suelo, aún cuando la máquina esté en posición de trabajo, tal como se aprecia en la figura 1ª y -3- las ruedas que quedan elevadas cuando se ha efectuado la inclinación de la máquina,
- 15.-
- 20.- en virtud del movimiento de la manilla -6- que hace que el husillo -5- desplace en este sentido a la máquina para ponerla en forma inclinada en posición de trabajo.
- 25.- Mediante el número -4- vemos el apoyo de los husillos de elevación para dar inclinación a la máquina, siendo -5- los citados husillos de elevación y -6- la manilla para manipular



los husillos de elevación; con -7- se señala la cobertura general de la máquina, siendo -8- el tambor o rejilla de limpieza que consiste en un tambor de chapa perforada o similar, dentro del cual hay una ducha continua de agua a la temperatura y con los detergentes que se crean más convenientes en cada caso, que saliendo por el conducto -20-, lavan a la totalidad de las latas que se introducen por el lugar -10- y dando vueltas este tambor -8-, por la gravedad, las latas van avanzando, sin necesidad de ningún elemento interno, puesto que dicho tambor -8- por su interior se encuentra completamente libre, y por la inclinación que se ha podido dar a esta unidad, cosa que no se puede lograr en una instalación fija si no se le ha dado ya de antemano una inclinación, se logra un perfecto rendimiento de la máquina de acuerdo con la limpieza más o menos intensa que se quiera - obtener en las latas, se puede graduar la inclinación, y por ello la limpieza más o menos intensa de las latas que se introducen en esta máquina lavadora-secadora.

El número -9- ilustra el tambor de secado que está rigidamente unido con el tambor -8-. Se encuentra en la parte exterior de la

30 ABR.



287572

- máquina, Por la parte inferior lleva un ventilador -24- que inyecta aire caliente gracias al calentador -23- que lleva en su boca de aspiración, impulsando el aire por la boquilla -22- que tiene una reducción de sección, tal como se aprecia en el lugar 22-a de la figura 2ª, hace un chorro de aire caliente en la dirección de la generatriz del tambor -9- de secado.
- 5.-
- 10.- Mediante el número -10- se señala la tolva de recepción de las latas que han de ser lavadas y secadas después, siendo -11- los anillos de apoyo de los tambores, tanto de secado como de limpieza y -12- el piñón que circun-
- 15.- da a la totalidad del tambor -8- y que movido mediante una cadena -13-, gracias al movimiento que le dá el reductor -14-, que es accionado por el motor eléctrico -15-; con -13- señalamos la cadena de accionamiento que une la
- 20.- salida del reductor -14- con el engrane o piñón amplio -12-, siendo -14- el mencionado reductor de velocidad y -15- el motor eléctrico de accionamiento, que por una parte pone en rotación al reductor de velocidad -14- y
- 25.- por la otra acciona a la bomba de aspiración -17-, que gracias al conducto que llega hasta -18- toma el agua del recipiente interno -19- y por el conducto -16- la impulsa hacia la re-

287572



gadera -20- que va en el interior de la máquina lavadora.

- 5.- El número -16- ilustra el conducto de impulsión de la bomba -17-, la cual aspira el agua del recipiente -19- para impulsarla a través del conducto -16- hasta la regadera -20-; con -18- se señala la zona de aspiración de la bomba -17-, siendo -19- el depósito de agua, que recibe el agua aún después de ser utilizada en la limpieza interna y -20- el tubo con perforaciones adecuadas que establece una ducha continua gracias a la alimentación de la bomba -17- a través del conducto -16- que impulsa el agua hasta llegar a dicha regadera.
- 10.-
- 15.- El número -21- es la salida de las latas una vez limpias y secas, siendo -22- la tolva de salida o embocadura de salida del ventilador -24- que cubre la mitad del rodillo o tambor de secado -9-, pero que internamente lleva la embocadura 22-a que verifica precisamente un chorro violento en el sentido de la generatriz del cilindro de secado -9- y naturalmente, gracias a que las latas giran en el sentido de rotación "A", siempre están acumulándose próximamente a la generatriz donde
- 20.-
- 25.-



- 8 - 287572

la tovera -22-a- impulsa el aire caliente.

- 5.- El número -23- es el calentador del aire controlado con termostatos y con elementos adecuados, siendo -24- el ventilador que aspirando por la boca -23- caldea el aire en dicho lugar y lo impulsa a través de la embocadura 22-a; con -25- señalamos el motor de accionamiento del ventilador -24-, siendo
- 10.- -26- el lugar que indica el nivel del líquido o agua interna -19- y que naturalmente sirve para recibir el aceite que queda sobrenadando en el agua -19-, haciendo una recuperación del aceite que se desprende de las latas que se están limpiando y -27- el orificio de purga cuando se quiere suprimir y limpiar el interior del recipiente donde se encuentra el líquido -19-.
- 15.-

- 20.- Descrita convenientemente la naturaleza de la actual patente de Invención como asimismo la forma de poderla llevar a la práctica para convertirla en una realidad industrializable, se hace constar que en la misma serán susceptibles de introducir todas aquellas modificaciones de detalle que las circunstancias y la práctica pudieran aconsejar, siempre y cuando que con las variantes que se introduzcan no se cambie, altere o modifique
- 25.-

30 A



287572

la esencialidad del objeto descrito.

NOTA

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

5.-

REIVINDICACIONES

10.-

15.-

20.-

25.-

1ª.- Lavadora-secadora continua para latas, del tipo que comprende un bastidor general sobre el que se encuentran organizadas dos secciones de trabajo sucesivas: una de lavado formada por un tambor de paredes caladas y una conducción de llegada para el líquido de lavado, provista de salidas por las que fluye el líquido proyectandose contra los envases contenidos en el tambor; estando constituida la segunda sección de la máquina por un segundo tambor en el que penetran los envases después del proceso de lavado, para ser sometidos a la acción de una corriente de aire precalentado impulsado por un soplante, caracterizada porque el tambor de lavado está sustentado mediante, por lo menos, dos bridas anulares que circulan sobre una pluralidad de roldanas de apoyo, libremente relacionadas con el bastidor general, cuyo tambor de lavado tiene intima-

- 10 -
287572

30 A



mente adaptado el tambor de secado para determinar su sustentación y simultáneamente su movilidad.

5.-

2ª.- Lavadora-secadora continua para latas, caracterizada porque el tambor de lavado referido en el apartado anterior, tiene producido o adaptado un sector anular dentado, en el que engrana una cadena transmisora de fuerza y movimiento impulsada por un piñón en

10.-

sartado en el eje de una unidad motriz, la cual, simultáneamente, acciona la bomba de aspiración que impulsa el agua para el lavado de los recipientes desde el depósito colector - hasta la conducción de la que fluye.

15.-

3ª.- Lavadora-secadora continua para latas, caracterizada porque la corriente de aire precalentado impulsada por el soplante mediante el que se verifica el proceso de secado, según apartado 1ª, es conducida hasta el tambor

20.-

de secado a través de una tolva de salida que abarca el ancho de dicho tambor y comporta interiormente una tobera en la cual se provoca un aumento de velocidad del fluido que sale proyectado en forma de derrame laminar, girando en la dirección del tambor de secado.

25.-

4ª.- Lavadora-secadora continua para latas, caracterizado porque en el depósito que



287572

contiene el agua que circula hacia el tambor de lavado, se dispone, facultativamente, un conducto obturable de salida, por cuyo conducto se recupera el aceite desprendido de las latas limpiadas y que está situado en el nivel del líquido de lavado.

5.-

5ª.-"LAVADORA-SECADORA CONTINUA PARA LATAS".

10.-

Todo ello conforme se describe y reivindica en la presente memoria que consta de ONCE hojas escritas a máquina por una sola de sus caras y dibujos que la ilustran.

Madrid, 30 de Abril de 1.963.

E. GONZALEZ VACAS
P. P.

987572

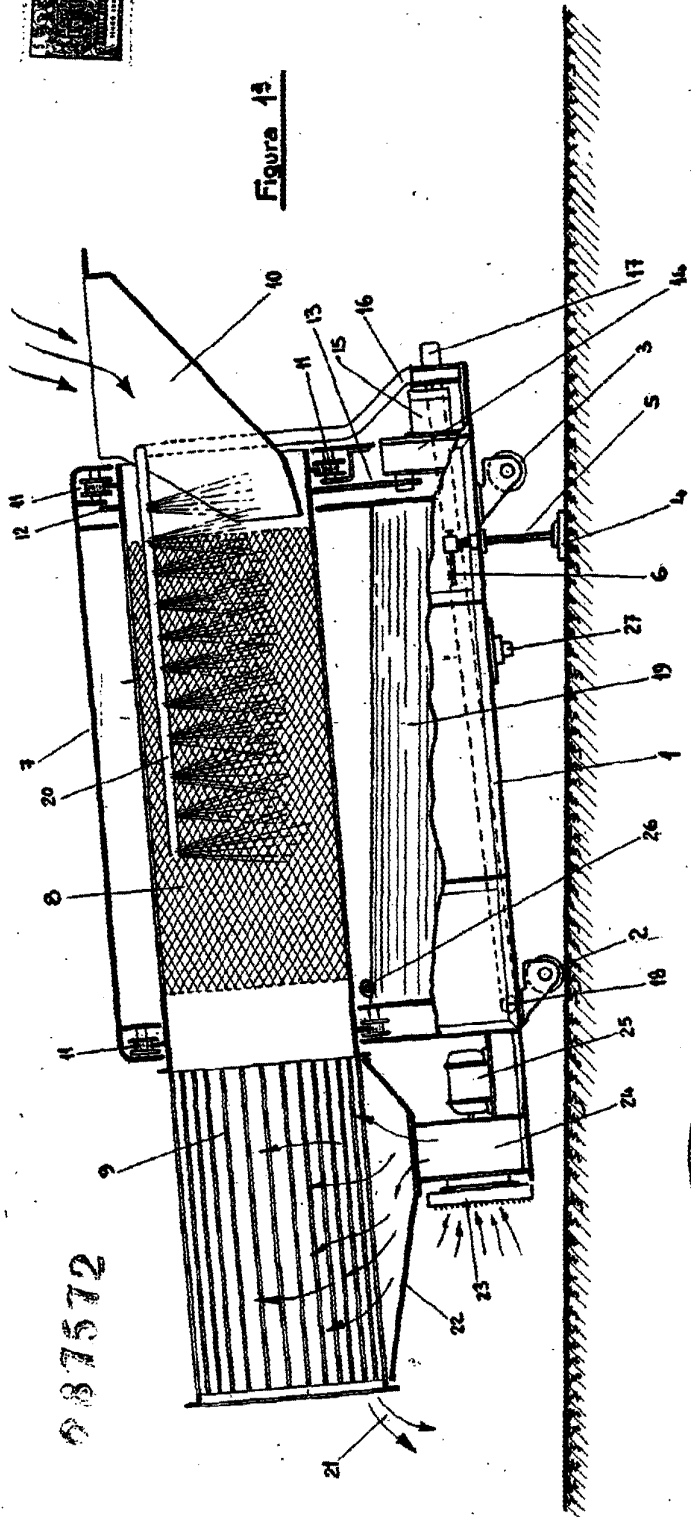


Figure 1^a

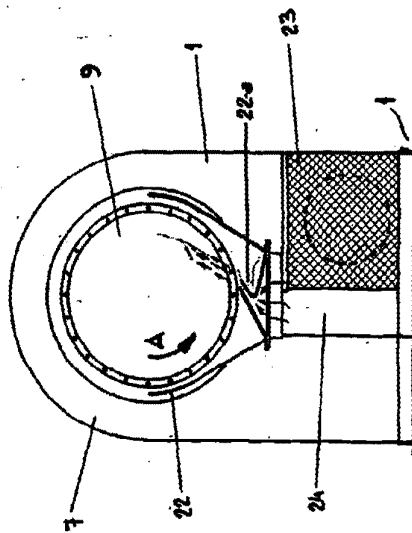


Figure 2^a

Escala variable

MADRID 30 ABRIL DE 1963

P. A.

E. GONZALEZ VICAS