



40663'6

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

por VEINTE años

cuyo privilegio se solicita para España,
sus territorios y plazas de soberanía, a
favor de

VEM DE TAPAS METALICAS, S.A.

entidad de nacionalidad española, domici-
liada en BARCELONA, Viladomat, 321, 2º
relativo a:

"MAQUINA PARA CERRAR TARROS CON GOLLETES
ROSCADOS".

.....

- 2 -
406636



Int. Cl.: B67B

MEMORIA DESCRIPTIVA

La presente invención se refiere a una máquina para cerrar tarros con golletes roscados, de los que se utilizan en la industria conservera. - - - - -

5. La invención se ha fijado como objetivo obtener una máquina para cerrar tarros con golletes roscados, que trabaje de forma continua y en disposición lineal y en la cual se realicen automáticamente: la alimentación de las tapas y de los tarros; la colocación en posición de las tapas sobre los tarros; el enroscado y cerrado al vacío de las tapas sobre los golletes de los tarros; y la comprobación final del vacío dentro de los tarros ya cerrados. Todo ello con una disposición segura y a un ritmo lo más elevado posible. - - - - -
- 10.

- Estos objetivos se han alcanzado mediante la máquina para cerrar tarros con golletes roscados según la invención, la cual se caracteriza por comprender en combinación: - - - - -
- 15.

- a) un mecanismo de traslación de los tarros en forma continua y disposición lineal sobre una cadena sinfín y entre correas laterales que se mueven sincrónicamente con la cadena sinfín impidiendo el giro de los tarros alrededor de su eje; - - - - -
- 20.

- b) un dispositivo de carga de tapas mediante rampa;
- c) un dispositivo con roldina para la colocación inicial en posición sobre los tarros de las tapas proporcionadas

406636

13 SET.



por el dispositivo de carga de tapas mediante rampa; - - - - -

5. d) un dispositivo para el enroscado y cerrado bajo vacío de las tapas sobre los golletes de los tarros mediante el cual se enroscan sobre los golletes las tapas colocadas en posición por el dispositivo con roldina, en lo cual los tarros no pueden girar alrededor de su eje por impedirlo la acción de las correas laterales del mecanismo de traslación; y - - - - -

10. e) un dispositivo detector del vacío en el interior de los tarros, que desecha los tarros que tienen un vacío deficiente; - - - - -

15. de modo que alimentando a la máquina mediante tarros llenos, estos son arrastrados en forma continua y disposición lineal por el mecanismo de traslación, pasando en primer lugar por el dispositivo con roldina donde la tapa procedente del dispositivo de carga de tapas es colocada en posición inicial, pasando a continuación por el dispositivo para el enroscado y cerrado bajo vacío de las tapas sobre los golletes, en lo cual los tarros no pueden girar alrededor de su eje por impedirlo la acción de las correas laterales del mecanismo de traslación, y 20. pasando finalmente por el detector del vacío en el interior de los tarros, el cual permite separar y desechar los tarros que tengan un vacío deficiente. - - - - -

25. Una variante de la máquina según la invención se caracteriza porque el dispositivo para el enroscado y cerrado bajo vacío de las tapas sobre los golletes de los tarros comprende un par o varios pares de cilindros de fricción y presión entre los cuales pasan los tarros con las tapas en posición inicial, aplicándose los cilindros de fricción y presión contra

406636

13 SEP



los bordes laterales de dichas tapas, motivando el enroscado de las mismas, no pudiendo girar los tarros alrededor de sus ejes por impedirlo la acción de las correas laterales del mecanismo de traslación. - - - - -

- 5. Otra variante de la máquina según la invención se caracteriza porque el dispositivo para el enroscado y cerrado bajo vacío de las tapas sobre los golletes de los tarros comprende un par o varios pares de troncos de cono de doble cerrado - frontal angular, debajo de los cuales pasan los tarros con las tapas en posición inicial, aplicándose los troncos de cono contra los bordes superiores de dichas tapas, motivando el enroscado de las mismas, no pudiendo girar los tarros alrededor de sus ejes por impedirlo la acción de las correas laterales del mecanismo de traslación. - - - - -

- 15. Una tercera variante de la máquina según la invención se caracteriza porque el dispositivo para el enroscado y cerrado bajo vacío de las tapas sobre los golletes de los tarros - comprende un pisador rotativo frontal, debajo del cual pasan los tarros con las tapas en posición inicial, aplicándose el pisador rotativo contra la superficie superior de dichas tapas, motivando el enroscado de las mismas, no pudiendo girar los tarros alrededor de sus ejes por impedirlo la acción de las correas laterales del mecanismo de traslación. - - - - -

- 25. Finalmente, la máquina según la invención puede poseer medios de regulación que permiten regular su ritmo de trabajo entre 5 y 30 tarros por minuto. - - - - -

Para facilitar la comprensión de las ideas preceden-

406636

13 SEP 1951



tes y dar a conocer al mismo tiempo diversos detalles de orden constructivo, se describen a continuación unas formas de realización de la invención, haciendo referencia a los planos adjuntos. En los dibujos: - - - - -

5. Figura 1 representa una vista lateral de un mecanismo de traslación de los tarros, según una realización de la invención. - - - - -

 Figura 2 representa una vista en planta del mismo mecanismo de la figura 1. - - - - -

10. Figura 3 representa una vista lateral de una realización del dispositivo para el enroscado y cerrado bajo vacío de las tapas sobre los golletes de los tarros. - - - - -

 Figura 4 representa una vista en planta del dispositivo de la figura 3. - - - - -

15. Figura 5 representa una vista frontal de otra realización del dispositivo para el enroscado y cerrado bajo vacío de las tapas sobre los golletes de los tarros. - - - - -

 Figura 6, representa una vista lateral del dispositivo de la figura 5. - - - - -

20. Figura 7, representa una vista frontal de una tercera realización del dispositivo para el enroscado y cerrado bajo vacío de las tapas sobre los golletes de los tarros. - - - - -

25. En la figura 1 puede apreciarse que los tarros 1 para cerrar, llenos, están dispuestos sobre una cadena sinfín 2 la cual apoyada sobre unos rodillos de soporte 3 se desplaza uniformemente en la dirección de la flecha 4. Los tarros 1 además

406636¹³ SET



de estar llenos, tienen colocadas en posición inicial a las tapas 5, estando el conjunto de tarro 1 y tapa 5 dispuesto para pasar por el dispositivo para el enroscado y cerrado bajo vacío de las tapas sobre los golletes, no representado en la figura 1. - - - - -

5.

En las figuras 1 y 2 puede verse el conjunto de correas laterales 6 del tipo trapezoidal, las cuales son arrastradas en el sentido de la flecha 7 por las poleas 8 que giran según las flechas 9. Dichas correas laterales 6 en su movimiento de ida son paralelas entre sí y están distanciadas de forma que arrastran entre sí a los tarros 1, en movimiento sincrónico con el de la cadena sinfín 2. Por el hecho de tener contacto por ambos lados con las correas laterales 6 los tarros 1 no pueden girar sobre su eje durante su desplazamiento sobre la cadena sinfín 2, circunstancia que resulta muy útil durante la acción del dispositivo para el enroscado y cerrado bajo vacío de las tapas sobre los golletes de los tarros. - - - - -

10.

15.

En las figuras 3 y 4 se ha representado una primera variante del dispositivo para el enroscado y cerrado bajo vacío de las tapas sobre los golletes de los tarros. En la figura 3 un tarro 1 lleno, sin cerrar, provisto de una tapa 5 en posición inicial pasa entre dos cilindros de fricción y presión 10 y 10' que giran según las flechas 11 y 12. El tarro 1, sujeto entre las correas 6, no puede girar alrededor de su eje, mientras que en cambio, la tapa 5, sujeta por sus bordes laterales por los cilindros 10 y 10', gira según la flecha 13, roscándose sobre el gollete del tarro 1. En la figura 4 están repre-

20.

25.

13 SET. 1



406636

5. sentados dos pares de cilindros de fricción y presión 10, 10' y 14, 14', por entre los cuales pasan los tarros arrastrados por la cadena sin fin 2 y por las correas laterales 6. En el primer par de cilindros 10, 10' se efectúa un primer cerrado, que es apretado en el segundo par de cilindros 14, 14'.- - - .

10. En las figuras 5 y 6 se ha representado una segunda variante del dispositivo para el enroscado y cerrado bajo vacío de las tapas sobre los golletes de los tarros. En la figura 5 un tarro 1 lleno, sin cerrar, provisto de una tapa 5 - en posición inicial pasa entre dos troncos de cono 15 y 15' que giran según las flechas 16 y 17. El tarro 1, sujeto entre las correas 6, no puede girar alrededor de su eje, mientras que en cambio, la tapa 5 sujeta por sus bordes superiores por los troncos de cono 15 y 15', gira según la flecha 18 roscándose sobre el gollete del tarro 1. En la figura 6 están representados -

15. dos pares de troncos de cono 15, 15' y 19, 19', por entre los cuales pasan los tarros 1 arrastrados por la cadena sin fin 2 y por las correas laterales 6. En el primer par de troncos de cono 15, 15' se efectúa un primer cerrado, el cual es apretado al pasar por el segundo par de troncos de cono 19, 19'.- -

20.

Los troncos de cono 15 y 19 están accionados por un mismo elemento motor 24 mediante una cadena 25 tensada mediante un elemento tensor 26 presionado por un resorte 27. - - - -

25. En la figura 7 se ha representado una tercera variante del dispositivo para el enroscado y cerrado bajo vacío de las tapas sobre los golletes de los tarros. El dispositivo consta de un pisador rotativo frontal 20 que gira según la flecha



406636

13 SE

21 y que una vez situado encima del tarro 1 y de su tapa 5 en posición inicial, desciende según la flecha 22 sobre el tarro, comprimiendo la tapa 5, la cual es arrastrada por el pisador rotativo frontal 20 en dirección a la flecha 23, con lo cual

5. la tapa 5 se enrosca sobre el gollete del tarro 1 el cual no puede girar sobre su eje por estar sujeto entre las correas laterales 6. - - - - -

Descritos convenientemente unos ejemplos de realización de la invención se hace constar que los mismos tienen carácter ilustrativo y no limitativo y que se podrán aplicar -

10. todas las variantes de detalle que la experiencia y la práctica aconsejen con tal de que no se desvirtue la esencialidad de la invención que es la que se resume y concreta en la siguiente.

NOTA

15. Se declaran de propiedad y novedad para España, sus territorios y plazas de soberanía, las siguientes: - - - - -

REIVINDICACIONES

- 1.- Máquina para cerrar tarros con golletes roscados, caracterizada por comprender en combinación: - - - - -
20. a) un mecanismo de traslación de los tarros en forma continua y disposición lineal sobre una cadena sinfín y entre correas laterales que se mueven sincrónicamente con la cadena sinfín impidiendo el giro de los tarros alrededor de su eje; - - - - -
25. b) un dispositivo de carga de tapas mediante rampa; -
- c) un dispositivo con roldina para la colocación inicial en posición sobre los tarros de las tapas proporcionadas por el dispositivo de carga de tapas mediante rampa; - - - - -



406636 13 SET.

tapas, motivando el enroscado de las mismas, no pudiendo girar los tarros alrededor de sus ejes por impedirlo la acción de las correas laterales del mecanismo de traslación. - - - - -

5. 3.- Máquina para cerrar tarros con golletes roscados, según reivindicación 1, caracterizada porque el dispositivo para el enroscado y cerrado bajo vacío de las tapas sobre los golletes de los tarros comprende un par o varios pares de troncos de cono de doble cerrado frontal angular, debajo de los cuales pasan los tarros con las tapas en posición -

10. inicial, aplicándose los troncos de cono contra los bordes superiores de dichas tapas, motivando el enroscado de las mismas, no pudiendo girar los tarros alrededor de sus ejes por impedirlo la acción de las correas laterales del mecanismo de traslación. - - - - -

15. 4.- Máquina para cerrar tarros con golletes roscados, según reivindicación 1, caracterizada porque el dispositivo para el enroscado y cerrado bajo vacío de las tapas sobre los golletes de los tarros comprende un pisador rotativo frontal, debajo del cual pasan los tarros con las tapas en posición

20. inicial, aplicándose el pisador rotativo contra la superficie superior de dichas tapas, motivando el enroscado de las mismas, no pudiendo girar los tarros alrededor de sus ejes por impedirlo la acción de las correas laterales del mecanismo de traslación. - - - - -

25. mo de traslación. - - - - -

5.- Máquina para cerrar tarros con golletes roscados, según cualquiera de las reivindicaciones 1 a la 4, caracterizada porque posee medios de regulación que permiten regular

RG

406636 13 SET.



su ritmo de trabajo entre 5 y 30 tarros por minuto. - - - -

6.- "MAQUINA PARA CERRAR TARROS CON GOLLETES ROS-
CADOS". - - - - -

5:

Todo ello conforme se describe y reivindica en la presente memoria que consta de once hojas, foliadas y mecanografiadas por una sola de sus caras y de tres láminas de dibujos que la ilustran.

MADRID, 13 SET 1977

P. A. M. CURELL SUÑOL

Man. Ind. n

MCP

Re

FIG. 1 406636

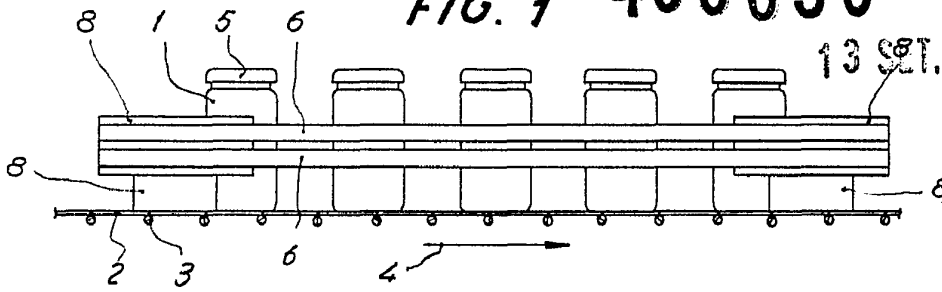


FIG. 2

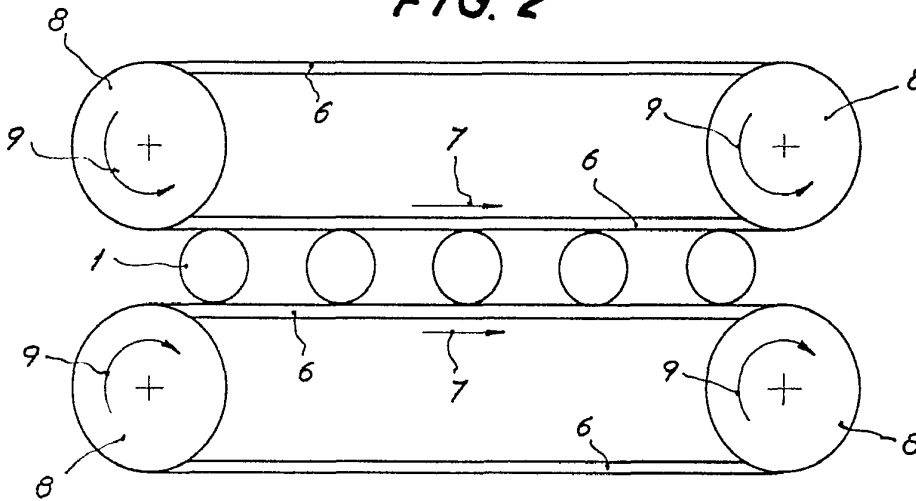
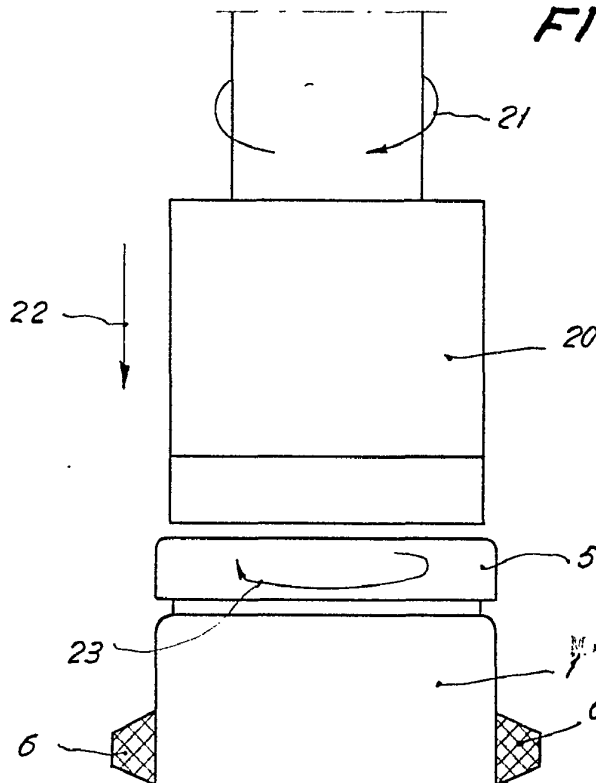


FIG. 7



MIPOD, 13 SET. 1972

M. CURELL SUÑOL

Mari. In. In.

406636 13 S
FIG. 3

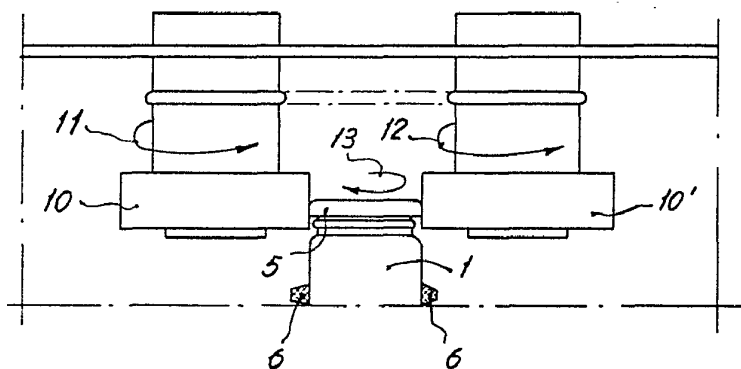
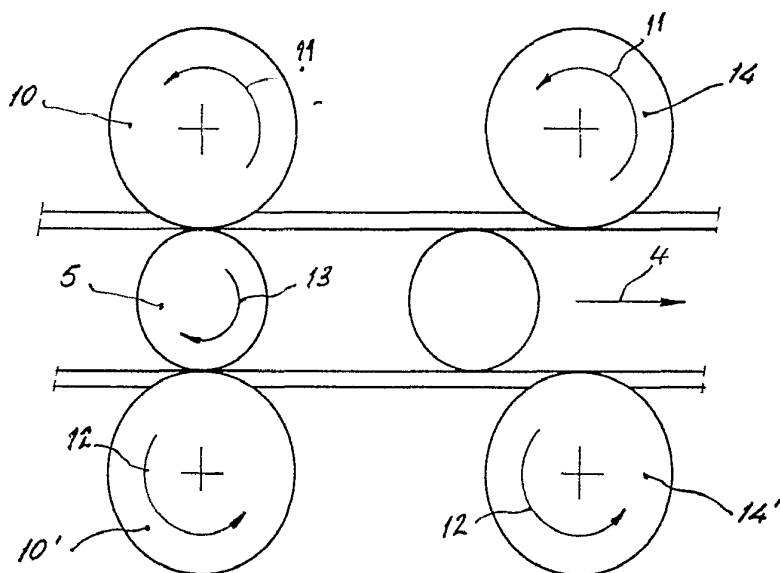


FIG. 4



MADRID, 13 SET. 1972

P. A. M. CURELL SUÑOL

M. C. Curell Suñol

406636

FIG. 5

13 SET. 1972

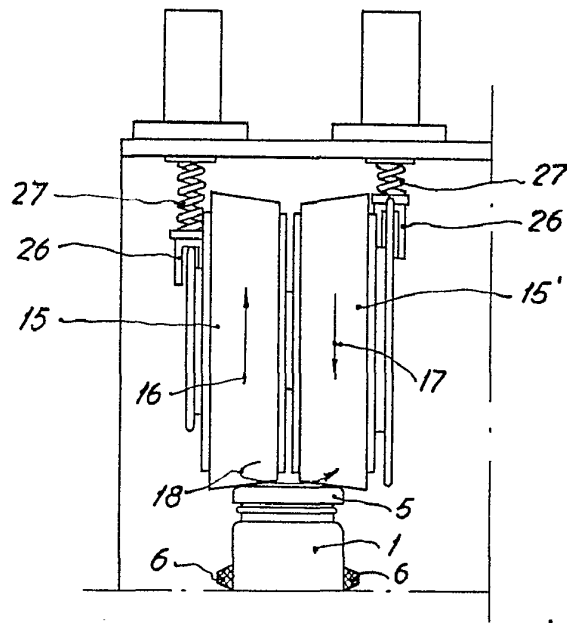
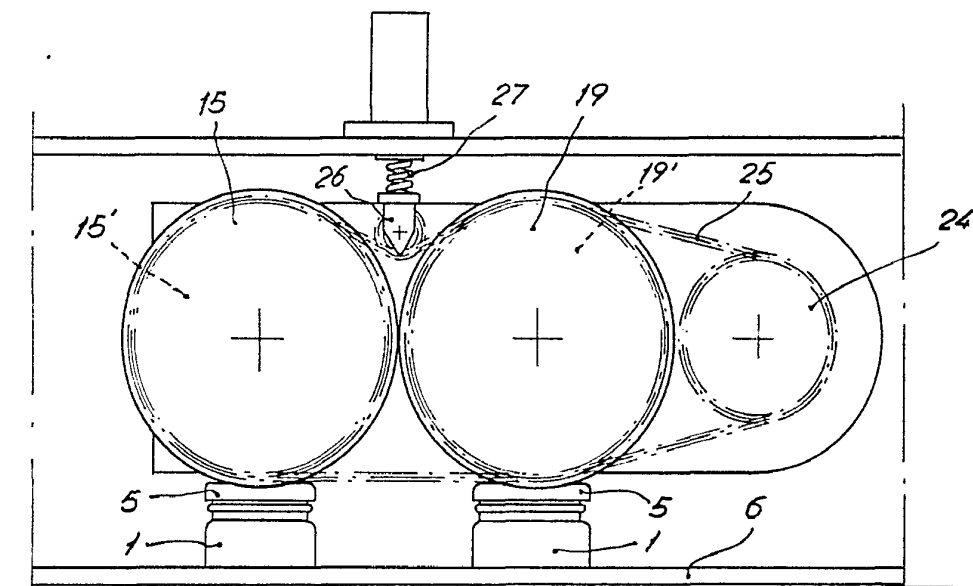


FIG. 6



MADRID, 13 SET. 1972

P. A. M. CURELL SUÑOL
M. Curell Suñol