



CERTIFICADO

178334

DE

ADICION

178334

por "MEJORAS EN EL OBJETO DE LA PATENTE PRINCIPAL, Nº 167.459",
por "Una máquina automática para cerrar envases tubulares me-
tálicos una vez cargados" a favor de Don Ramón Pifarré Segar-
ra, de nacionalidad española, residente en Barcelona.

- . -

MEMORIA DESCRIPTIVA

El objeto del presente certificado de adición se re-
fiere a unas mejoras en el objeto de la patente principal,
nº 167.459, por "Una máquina automática para cerrar envases
tubulares metálicos una vez cargados.

5. Las mejoras se refieren, esencialmente, a los si-
guientes puntos:
- a).- Posibilidad de colocación de los envases en otra dis-
posición distinta de la horizontal.
 - b).- Nueva disposición y suspensión de los elementos lamina-
res de compresión inicial, para simplificación de su
10. montaje.
 - c).- Suspensión de estos elementos laminares, mediante un
único resorte de alambre, respecto de cada elemento de com-
presión.
 - 15. d).- Modificar el movimiento de accionamiento de la máquina,

178334

- 6



valiéndose de una rueda motriz de dentado continuo.

e).- Simplificación del mecanismo volvedor de la parte aplastada para eliminar el resorte de recuperación y la lengüeta tope.

5. f).- Automatismo en la expulsión del tubo cerrado para poder colocar otro nuevo.

Para facilitar la explicación, se acompaña a la presente memoria una lámina de dibujos, en la cual se ha representado un caso de ejecución, que se cita solamente a título de ejemplo.

10.

En el dibujo:

la figura 1ª indica la disposición del plegado inicial, en forma esquemática, y fases sucesivas;

15.

la figura 2ª manifiesta, en vista lateral alzada y frontal, el montaje de las láminas de plegado respecto a la prensa propiamente dicha;

las figuras 3ª y 4ª indican el cuerpo del aparato volvedor y el vástago del mismo, respectivamente;

20.

la figura 5ª manifiesta, esquemáticamente, el conjunto del mecanismo volvedor y disposición de tope elástico para guía del vástago;

la figura 6ª, en (I), (II), (III) y (IV), manifiesta, esquemáticamente, las fases del funcionamiento del mecanismo volvedor; y

25.

la figura 7ª indica, en esquema, la cuna soporte del envase y el dispositivo automático para su escamoteo.

Consiste la invención, en disponer la cuna soporte de los envases (figura 7ª), con posibilidad de inclinación, a los fines de colocación de los envases en otra disposición que la horizontal indicada en la patente principal: todo en

30.



178334

-6-

relación con la dirección del movimiento de la prensa.

5. Esta cuna, según aquélla figura, consta de dos láminas en ángulo L y L', de las que, una es fija y otra giratoria, pudiéndose abrir el hueco inferior que forman para dar salida al envase ya cerrado. Este conjunto de láminas forma una cuna inclinable a voluntad.

10. El sistema de compresión inicial de los tubos para la eliminación del aire y formar la embocadura, se efectúa por las láminas en ángulo -1- y -2- (figura 1ª), las cuales son deslizantes sobre los cuerpos -3- y -4- que forman la prensa propiamente dicha. El cuerpo -4- es fijo en lo referente al trabajo, aunque tiene cierto juego para permitir el accionamiento de la excéntrica, y el -3- es corredizo a lo largo de las columnas C y C', dentro de las cuales van los muelles espirales E y E' para la recuperación de posición.

15. La presión inicial se hace, pues, primeramente, mediante las referidas láminas -1- y -2-, según indica la figura 1ª, y una vez efectuada esta deformación, baja la prensa -3- y efectúa la presión definitiva. En la figura 2ª se manifiestan estos elementos en conjunto frontal, indicándose en (I) y (II), respectivamente, el contacto de láminas y la disposición de la prensa.

20. Otra mejora consiste en simplificar el dispositivo mecánico de envolvimiento de la parte plegada, a cuyo fin se suprime el resorte interior propulsor del vástago-horquilla, y se organiza el conjunto solamente a base de dos piezas, que son: un casquillo ranurado helicoidalmente -5- (figura 3ª), dotado de piñón -6- para engranar en la rueda de accionamiento -7- (figura 5ª), cuya rueda tiene ahora el dentado completo, y su movimiento ha de hacerse alternativo, media vuelta a

25. 30.

178334 6



un lado y media al otro, controlado por un tope especial de que va provista, y la otra pieza, constituida por el vástago -8-, (figura 4ª), presenta solamente la horquilla H y el pivote P, el cual entra en la ranura helicoidal del casquillo -5-.

5.

El conjunto de este dispositivo se aprecia en la figura 5ª, en la la cual se indica en -9- un tope expansivo, que según encuentre al pivote P más o menos tangencialmente, así impide o permite su paso, dando lugar con éllo a las fases de trabajo de la máquina. Este tope consta de dos partes enchufadas con resorte interpuesto y una cabeza de choque ligada al fondo por un resorte.

10.

Si nos fijamos en las figuras 6ª, (I), (II), (III) y IV), observaremos que encima del casquillo -5- existen dos guías paralelas -10- y -11-, para que una u otra conduzca al pivote P, según avance o retroceda. La guía -11- tiene un suplemento giratorio o uña U, que sobresale en posición normal, pero que cede, dejando paso al pivote, en sentido contrario a las agujas del reloj, y cerrándole cuando va en el mismo sentido de las agujas. El objeto de este conjunto es el siguiente:

15.

20.

Cuando la horquilla volvedora ha entrado a fondo y ha cogido la parte aplastada del envase, necesita tener un tiempo de permanencia para dar una vuelta a esta parte cerrada, al propio tiempo que debe dar un poco más de una vuelta para que, al retirarse, quede con la suficiente holgura para efectuarlo.

25.

Todo esto es conseguido por la presencia del suplemento o uña U antes citado, que en el caso de la figura 6ª, esquema (II), manifiesta claramente cómo cede para permitir la

30.

178004

6 JUN



5. rotación del conjunto, que sigue, pues, dando vueltas, debido a su engrane; el vástago horquilla lo hará también, ocasionando el doblado del borde del envase. El pivote P gira en su plano y da algo más de una vuelta, y al retroceder la uña U, recupera la posición (figura 6ª) -I-, marchando el pivote según demanda la canal helicoidal, y comenzando su retirada entre las guías, según indican las flechas F y F', o sea axialmente, pero con apoyo lateral en la guía -11-.

10. Al llegar al final, sale de la zona de guías (figura 6ª) -IV-, y entonces gira sin avanzar, para permitir que la máquina efectúe los movimientos preparatorios; este giro es permitido, porque el tope -9- deja pasar al pivote cuando gira en el sentido de trabajo para la retirada, pero al invertir este sentido, una leva -13- de la rueda (figura 5ª), modifica la acción del pivote, impidiéndole el giro, por interponerse el tope -9-, empujado por dicha leva, y entonces el pivote se ve obligado a seguir la canal helicoidal, según las flechas F''''-F IV, o sea, avanzando axialmente y apoyándose en la guía -10- (figura 6ª) -III-, y así sucesivamente.

15.

20.

25. En la figura 7ª se indica la cuna -12-, formada por las dos láminas L y L', de las cuales la L es fija y la L' móvil alrededor de un eje longitudinal, Esta lámina está sostenida por una pieza -14- vertical, giratoria en el eje -15-, y accionada por una púa de la palanca de alimentación. Así, pues, esta palanca permite que, cuando se retira la horquilla volvedora, se abra la cuna y caiga el envase cerrado, deshaciéndose rápidamente este movimiento para que otro envase abierto entre en la cuna, y así sucesivamente.

30. La invención, dentro de su esencialidad, puede ser

170334



llevada a la práctica en otras variaciones, a las cuales alcanzará igualmente la protección que se recaba. Podrá, pues, ser construido en cualquier forma y tamaño, en la organización más adecuado a cada caso: por entrar todo dentro del espíritu de las reivindicaciones.

5.

N O T A

Hecha la descripción del presente invento, se declara como nuevas y de propia invención, las siguientes reivindicaciones:

10. 1ª.- Mejoras en el objeto de la patente principal, nº 167.459, por "Una máquina automática para cerrar envases tubulares metálicos una vez cargados", caracterizadas esencialmente, por el hecho de disponer una cuna formada por dos láminas en ángulo, abiertas por la arista, con el fin de que los envases se puedan colocar en otra posición, además de horizontalmente, siendo una de estas láminas movibles para dar salida al envase por la parte inferior del diedro que forman.

20. 2ª.- Mejoras en el objeto de la patente principal, caracterizadas por el hecho de que las láminas prensadoras del borde del envase son adaptadas mediante un muelle formado por un solo alambre a las piezas de la prensa, siendo móvil la pieza superior de las dos partes que forman dicha prensa, para los efectos, para los efectos del prensadora, aunque la otra, o sufridera, tenga cierto juego para ceder, cuando el prensado esté efectuado.

25.

178334

6



- 3^a.- Mejoras en el objeto de la patente principal, en las que la rueda de accionamiento es de dentado seguido, limitando su giro un tope establecido para indicar, cuándo se debe girar a un lado, y cuando al otro.
5. 4^a.- Mejoras según la reivindicación 3^a, en las cuales la rueda lleva en su frente una leva que manda al tope de retenida del pivote del vástago del dispositivo arrollador o volvedor.
10. 5^a.- Mejoras en el objeto de la patente principal, en las que el dispositivo volvedor consta de dos partes, una exterior, formada por un casquillo con ranura helicoidal y piñón en su extremo, y otro interior, constituida por un vástago con horquilla saliente axialmente, siendo la ligazón de este vástago al casquillo, el encaje oportuno del pivote en la ranura helicoidal.
15. 6^a.- Mejoras según la reivindicación 5^a, en las cuales, sobre el casquillo exterior, existen dos guías paralelas, que dejan entre sí un camino axial para la marcha del pivote; una de dichas guías lleva una uña en su parte anterior, cuya uña es giratoria, para cerrar o dejar paso al pivote.
20. 7^a.- Mejoras según las reivindicaciones 5^a y 6^a, en las que el pivote, en la parte posterior de su recorrido, encuentra a un tope expansivo, que le impide o nó su giro, sin avanzar, según el mando que dicho pivote reciba de una leva situada frontalmente en la rueda de accionamiento.
25. 8^a.- Mejoras según se reivindica en 7^a, en las que el pivote expansivo es, preferiblemente, constituido por dos casquillos enchufados con muelle interpuesto, teniendo este conjunto un tope axial ligado por un resorte al fondo del casquillo de tope.
- 30.



178334

9ª.- Mejoras según la reivindicación 1ª, en las que el movimiento de la lámina móvil de la cuna es logrado mediante un apoyo giratorio que sostiene a la citada lámina, y cuyo apoyo es accionado por la palanca de alimentación de la máquina.

5.

10.- Mejoras en el objeto de la patente principal, nº 167.459, por "Una máquina automática para cerrar envases tubulares una vez cargados.

Según se describe y reivindica en la presente memoria descriptiva, que consta de ocho hojas, foliadas y escritas a máquina por una sola cara, acompañadas de una lámina de dibujos.

10.

Madrid, a 6 de junio de 1947.

RAMON PIFARRE SEGARRA.

p.a.

JAIME ISERN

D. D.

Fig. 1°

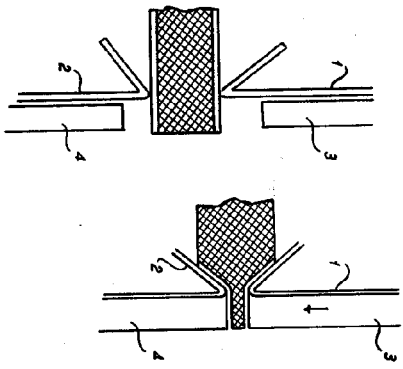


Fig. 2°

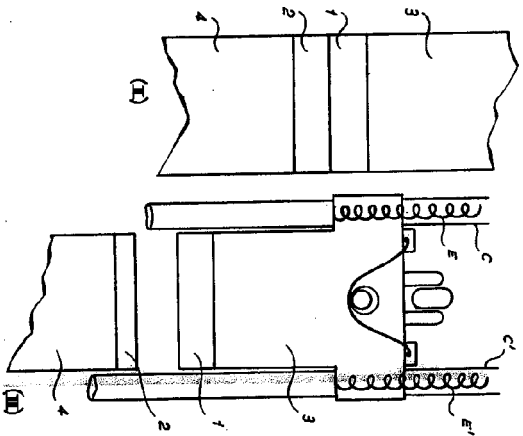


Fig. 5°

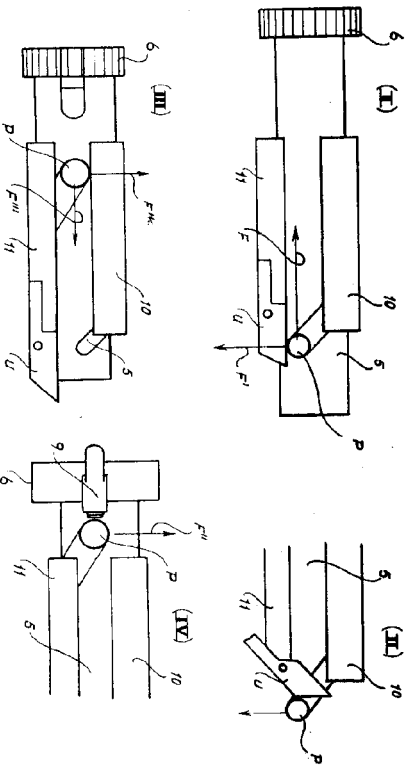


Fig. 3°

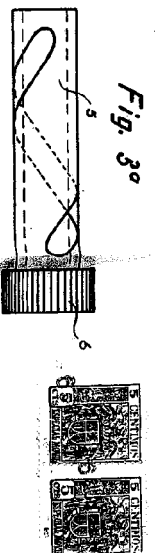


Fig. 4°

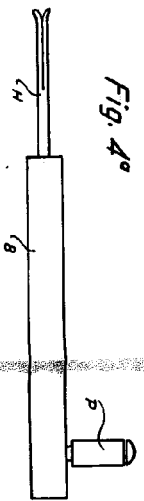


Fig. 5°

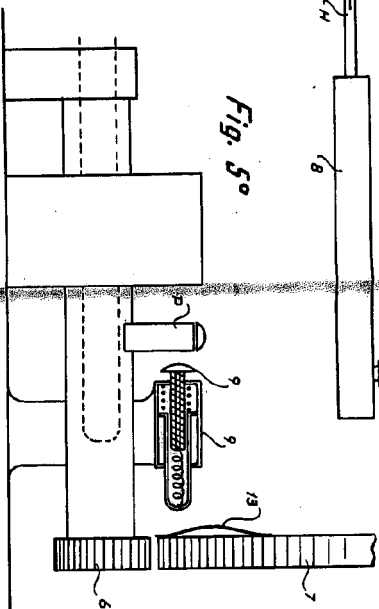
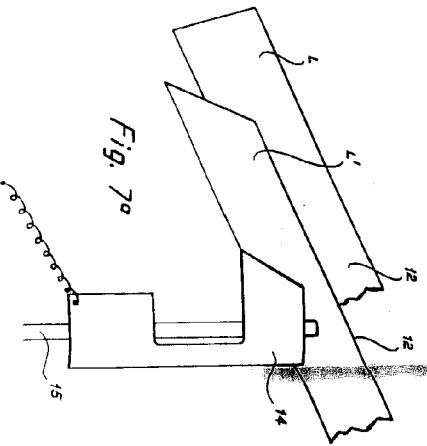


Fig. 7°



Madrid, Mayo 1947
Mod. Jaime Izern
pp.