

MG.

257083



1960

257083

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

a favor de

D. Miguel VILA REMISA - de nacionalidad española - domiciliado en Calle Mendez Nuñez, 1 - Badalona (BARCELONA).

por:

"Mecanismo manual para cierre de envases".

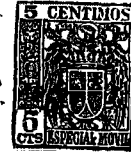
-----:oOo:-----

M e m o r i a D e s c r i p t i v a

La presente invención tiene por objeto, un aparato o mecanismo manual para el cierre de envases y especialmente para el claveteado o sujeción de tapas a las bocas interiores de determinados cuerpos de envase de madera,

257083

25 MAR.



cartón o materiales similares,

En la forma en que quedan cerrados una gran
variedad de envases que contienen productos pulverulentos
o aterronados, materias filiformes, grasas y similares, se
5 observa una gran irregularidad de alineación y distribución
de los medios utilizados para asegurar el cierre aludido lo
cual, además de determinar intersticios por los que puede
escapar la materia envasada, particularmente cuando ésta con-
siste en productos molidos o semi-fluidos, acusa una deficien
10 te disposición de los elementos utilizados para la formación
de dichos cierres.

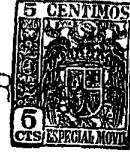
El aparato objeto de la invención, constituye
una importante mejora de las condiciones en que se realiza el
cierre de los envases indicados, y con el se obtiene una ma-
15 nipulación rápida y fácil para el operario, que asegura un
cierre uniforme en debidas condiciones de estanqueidad.

El conjunto del mecanismo según esta patente,
se establece según una estructura principal, sumamente simple
y ligera, que se aplica descansando diametralmente sobre el
20 borde superior del propio cuerpo del envase a cerrar, com-
prendiendo dicha armazón, la disposición de un sistema de
palanca y biela, a través del cual se imprime el movimiento
de avance y clavado de las grapillas de unión que se hallan
almacenadas, en cantidad conveniente, en el interior de una
25 caja de alimentación solidaria de un dispositivo de mordaza
que sujeta simultaneamente el borde periférico del envase y
la pestaña o aro de fijación de la tapa.

La armadura principal, comprende dos ramas pa-
ra-
lelas, entre las cuales puede moverse angularmente una pa-
30 lanca de maniobra, así como una biela que se halla articulada
a un punto conveniente de la citada palanca y que se despla-

25 MAR

257083



za en sentido sensiblemente longitudinal a los efectos de impulsar a un manguito conjugado con uno de los extremos de ésta biela, cuyo manguito es portador de un vástago que puede desplazarse por el interior de un tronco cilíndrico tubular hasta aplicarse, por su extremo correspondiente, 5 contra el dorso de las grapillas que sucesivamente son así incrustadas al borde del envase sujetando la correspondiente tapa.

Las características sucintamente indicadas como características del objeto de la presente invención, 10 pueden apreciarse con mayor detalle a través de la descripción de una forma preferida de realización que, a título de ejemplo sin carácter limitativo, se refiere a una hoja de planos adjuntos. En dichos planos,

15 La figura 1 corresponde a una vista en planta del conjunto del mecanismo.

La figura 2 es una vista en alzado del mismo objeto, según una proyección ortogonal normal de la figura 1.

20 La figura 3 se contrae al detalle cinemático de aplicación de una grapilla de cierre a los bordes de un envase.

Finalmente, la figura 4 es un esquema que refleja las posiciones relativas, en el mecanismo, de la armadura principal del mismo, de su empuñadura, y del manguito operativo. 25

Según muestran dichas figuras, el mecanismo que motiva este registro comprende una caja prismática cuadrangular -1- que es hueca interiormente al objeto de que por su interior puedan desplazarse una sucesión de grapillas -2- hasta quedar situadas, una por una, frente a la zona de ac- 30

- 4 - 257083



tuación de un vástago corredero -3- que, al presionarlas por su dorso, las desplaza perpendicularmente a su trayectoria inicial por el interior de una guía -4- hasta clavarlas en los bordes -5- de determinados envases -6- y doblar seguidamente las puntas de las propias grapillas -2- contra la superficie oponente de una sufridera -7- convenientemente situada, constituyendo ambas piezas, como una mordaza.

El resultado indicado, que no difiere del alcanzado con otros medios ampliamente conocidos, se consigue en el presente caso por la idónea incorporación de los medios aludidos a una estructura en la que se distingue una armadura principal -8- definida por dos ramas paralelas cuyos extremos abiertos -9- aparecen acodados y unidos entre sí mediante elementos adecuados -10-, previa la interposición, entre ambos extremos, del ala de una cabilla de articulación -11- sobre la cual puede variar angularmente, entre ciertos límites, la posición de una brida ahorquillada -12- que forma parte integrante de la caja de alimentación -1- y a la vez del cuerpo cilíndrico y vástago de clavado de las grapillas.

Esta articulación -11- permite variaciones del ángulo formado por la alineación de la armadura -8- y el grupo de la caja de alimentación -1- y, en consecuencia, aumentar la distancia que separa a la sufridera -7- de la boca -13- de salida de las grapillas -2- para facilitar el libre desplazamiento de esta mordaza sobre los bordes -5- del envase, o su separación del mismo; o bien enfrentarla a presión contra los mismos bordes -5- para la operación de clavado y remachado de las propias grapillas -2-.

Partiendo de la posición abierta del mecanismo, según se representa en las figuras 1 y 2 del plano adjunto, el acercamiento de la boca -13- a las sufridera -7-

25 MAR



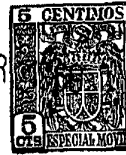
257083

se produce cerrando el ángulo que forma una palanca -14- con la armadura -8-. En efecto, al ser objeto dicha palanca -14- de la variación angular indicada que tiene lugar sobre una articulación -15-, se desplaza longitudinalmente y en magnitud proporcional una biela -16- que figura articulada en un punto -17- a la misma palanca -14- y sujeta, por su extremo opuesto, a la cabeza de un manguito -18- que puede deslizarse, en uno y otro sentido, sobre un tronco tubular cilíndrico -19- que es solidario del dado de guía -20- de las grapillas -2-, siendo portador, el propio manguito -18- del vástago -3- que se aplica contra el dorso de dichas grapillas hasta clavarlas y remacharlas en los bordes -5- del envase a cerrar, previo cierre del propio dado -20- que se realiza por abatimiento contra el mismo de una tapeta articulada -21- y aplicación contra ésta de una brida de puente -22- provista de un tetón elástico conveniente.

El mecanismo manual descrito se completa con una empuñadura -23- que aparece configurada convenientemente para que entre sus palas laterales -24- pueda desplazarse holgadamente la biela -16- en sus movimientos longitudinales, figurando dichas palas -24- afianzadas sobre la armadura -8- a través de medios convenientes -25-; disponiéndose asimismo unas arandelas -26- interpuestas entre la corona frontal del manguito deslizante -18- y el talón -27- del dorso del dado de guía -20-, así como una aldabilla -28- que, cooperando con un resorte -29- que devuelve por su reacción elástica a la palanca -14- a su posición inicial después de cada maniobra operativa, se aplica para la completa inmovilización de la propia palanca -14- en posición abierta.

Con el mecanismo descrito se consiguen parti-

25 MAR



- 6 -

257083

5
10
culares ventajas en la operación de cierre de envases por cuanto no es necesario sostenerlo a mano sino que, por el contrario, el mismo mecanismo puede quedar apoyado sobre el envase por su armadura principal y variar su posición sobre éste, facilitando así la labor del operario el cual, libre de la fatiga que supone la constante suspensión del aparato, puede aplicarse con mayor atención a la consecución de cierres perfectos de los envases que, por otra parte, se facilitan por la suma simplicidad y potencia del mismo aparato.

15
La descripción que antecede se refiere únicamente a una forma preferida de realización del mecanismo manual para cierre de envases que motiva esta patente y se comprenderá que pueden introducirse todas aquellas variaciones de detalle y acabados que no alteren sus características esenciales, las cuales se resumen a continuación.

N O T A

Se reivindica como objeto de esta patente de invención.

20
25
30
1.- Mecanismo manual para cierre de envases, del tipo de aplicación de grapillas que son extraídas una por una del alojamiento que las contiene, y clavadas y remachadas por la acción de un vástago deslizante contra un elemento antagonista, que se caracteriza esencialmente por comprender una brida ahorquillada que es solidaria de la caja de alimentación por cuyo interior discurren las grapillas de unión, en cuya brida figura articulada una cabilla de la que sobresale un ala sobre cuyos lados opuestos se fijan los extremos acodados de una armadura definida por dos ramas paralelas de determinada longitud entre las cuales figura



257083

5 articulada una palanca conjugada con una biela por la que se determinan desplazamientos longitudinales, en uno y otro sentido, de un manguito que puede deslizar sobre el tronco cilíndrico en que se prolonga el dado de guía de las grapillas y cuyo manguito se halla solidariamente unido al vástago que impulsa y clava las aludidas grapillas a bordes convenientes, cooperando a éste resultado una sufridera alineada con el referido dado de guía de las grapillas y afianzada entre las dos ramas paralelas de la misma armadura principal del mecanismo.

10 2.- Mecanismo manual para cierre de envases, según la primera reivindicación, caracterizado por disponer la caja de alimentación de grapillas solidaria del dado de guía (y desplazamiento operativo de las mismas), cuyo dado se prolonga por su dorso mediante un tronco tubular cilíndrico sobre del que desliza el manguito portador del vástago impulsor de las referidas grapillas, figurando estos elementos situados debajo de la alineación de los bordes inferiores de la armadura principal y como prolongación de ésta con una alineación que es variable a tenor de los movimientos que permite la articulación que une a dicha armadura con la caja de alimentación de grapillas y el dado de guía de las mismas, cuyo dado se halla provisto de una tapeta abatible que se afianza en posición de trabajo por la aplicación sobre la misma de una brida que es portadora de un tetón elástico de retención.

20 3.- Mecanismo manual para cierre de envases, según las reivindicaciones anteriores, en el que la armadura principal del mismo es de longitud suficiente para poder quedar apoyada sobre los envases a cerrar, independientemente

30

257083



te de la posición instantanea de su palanca de maniobra
la cual recupera automaticamente su posición inicial o pri-
mitiva merced a la reacción de un elemento elástico combina-
do con la misma, la cual puede asimismo quedar indefinida-
5 mente inmovilizada por una aldabilla convenientemente situa-
da, facilitándose el asido del conjunto del mecanismo me-
diante una empuñadura elevada y provista de dos faldones o
palas que son de altura conveniente para quedar fijadas por
su base a ambas ramas de la armadura principal y suficien-
10 temente separados para que entre ambos faldones pueda mover-
se holgadamente la biela que une a la palanca de maniobra
con la cabeza del manguito impulsor, a través de su vástago,
de las grapillas a clavar.

4.- Mecanismo manual para cierre de envases,
15 según las reivindicaciones anteriores, caracterizado en que
el conjunto formado por el dado de guía, el tronco cilindri-
co solidario del mismo y la caja de alimentación de grapillas
constituye un grupo que está articulado sobre un eje situado
lateralmente a la armadura principal, quedando normalmente,
20 la boca de la mordaza de cosido, en posición abierta, para
su facil encaje sobre el borde del envase y produciéndose
el giro de todo el grupo, por la acción de la palanca de
maniobra, cerrándose la mordaza y clavándose, al mismo tiempo
la grapilla.

5.- Mecanismo manual para cierre de envases.
25 Esta memoria consta de ocho páginas escritas
por una sola cara.

Barcelona 25 MAR. 1960

P. A.

257083

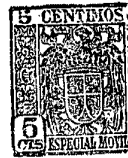


Fig.1

Fig.3

Fig.2

