



~~248208~~

248206

P A T E N T E
D E
I N T R O D U C I O N

a favor de GILÓ HERMANOS, S.A., entidad española, domiciliada en Badalona, (Barcelona), Calle Antonio Romeu, 66, por "MECANISMO PARA EL LLENADO Y CIERRE EN CONTINUO DE ENVASES TUBULARES"

- . -

MEMORIA DESCRIPTIVA

La presente invención se refiere a un mecanismo para el llenado y cierre en continuo de envases tubulares.

Particularmente se refiere esta invención a dispositivos adecuados para el envase de productos en envases

5. tubulares de malla flexibles, los cuales son obtenidos en continuo partiendo de un elemento tubular longitudinal que se llena alternando con operaciones de cierre y seccionado, determinando una serie de envases independientes cerrados por sus extremos.

10. Estos mecanismos resultan indicados para el envase-



248206

do en grandes cantidades, ya sea por ejemplo para exportación, para supermercados o destinos similares, de productos tales como frutos, naranjas, granadas, manzanas, patatas, etc, frutos secos, nueces, almendras, y demás géneros granulosos de mayor o menor tamaño, según el cual se empleara un tipo de malla de proporciones correspondientes.

5.

Esencialmente comprenden estos mecanismos envasadores un dispositivo receptor del elemento longitudinal

10.

de malla a partir del cual deben obtenerse los distintos envases, presentando este dispositivo una tolva por donde se suministra el producto a envasar y medios retenedores de dicho elemento longitudinal, los cuales se han previsto cercanos a la boca de salida de un cuerpo tubular sobre el que se ensarta este elemento, por el interior de cuyo cuerpo

15.

se desliza el producto hasta llegar al extremo cerrado de la malla tubular.

Los mecanismos en cuestión comprenden además un aparato para efectuar las operaciones de cierre y separación de los envases, cuyas operaciones se realizan simultáneamente merced a una mordaza perteneciente a este aparato, la cual actúa previa colocación sobre la malla, ya

20.

llena, de un manguito metálico, el cual resulta presionado en zig-zag y tronzado por su mitad, determinando estas dos mitades los cierres de los extremos posterior y anterior de

25.

los envases sucesivos.

Con el finde facilitar la explicación se acompaña a la presente memoria descriptiva unos dibujos en los que se ha representado un caso de realización que se cita a título

248206 1



lo de ejemplo, no limitativo del alcance del invento.

En los dibujos:

La figura 1 muestra en alzado laterla el dispositivo para llenar la malla tubular,

5. la figura 2 es el detalle de la boca de salida del dispositivo de llenado, según una secciónaalzada,

la figura 3 indica en alzado lateral otra realización de este dispositivo,

10. la figura 4 es el detalle del conjunto del dispositivo según la figura 3, seccionado longitudinalmente,

la figura 5, manifiesta en perspectiva la disposición del manguito metálico sobre la malla,

15. la figura 6, ilustra también en perspectiva este manguito ya presionado y seccionado constituyendo el cierre del extemo del envase,

la figura 7, representa en planta el aparato de cierre y separación de los envases, en el momento activo del tronzado del manguito metálico,

20. la figura 8, indica en planta este aparato en disposición pasiva, y

la figura 9, indica el detalle, en sección alzada, de este aparato en disposición asimismo pasiva.

25. Los mecanismos para el llenado y cierre de envases tubulares, del tipo de malla flexible, comprenden un dispositivo que realiza la operación de llenado alternativo del tubo de malla, y un aparato que lleva a cabo el doble trabajo de cerrar y cortar este tubo para obtener los envases independientes, lo que se consigue con la ayuda de un elemento

248206



metálico laminar que se aplica de trecho en trecho en la malla tubular, rodeándola y ciéndola después de cada operación de llenado.

5. El dispositivo de llenado consta de un cuerpo tubular -1-, receptor (figura 2) del tubo de malla -2- a partir del cual se deben obtener los distintos envases, y de una tolva -3- por la que se hecha el producto a envases, comprendiendo el tubo -1- elementos anulares -4- encargados de la retención eventual de la citada malla tubular.

10.

Este dispositivo, ventajosamente se halla montado sobre un pie -5- telescópico susceptible de variar de altura y asegurándose en posición merced a un tornillo y tuerca de palomilla -6-. Este pie lleva montado un brazo -7- susceptible también de ser asegurado mediante tornillo y tuerca de palomilla -8- en una posición graduable en cuanto a la inclinación, cuyo brazo se fija al cuerpo del dispositivo, por ejemplo en la parte lateral de su tolva -3-, (figura 1). En este tipo de dispositivo para la operación de llenado de los envases, la retención eventual de la carga de malla tubular -2- dispuestos sobre el cuerpo tubular -1- de salida del producto, se lleva a cabo mediante un aro elástico -4- ceñido sobre este tubo y que aprisiona la malla sobre éste, (figura 2). Este elemento anular, por medio de tirantes -9- por ejemplo cables, se afianza sobre el brazo -7-, para que con la acción de tiro a efectuar sobre la malla tubular no se arrastra con ella dicho elemento, el cual queda siempre dispuesto en posición cercana a la boca

15.

20.

25.



1959

248206

-10- de de salida del tubo -1-.

El pie -5- de sostén de este dispositivo se halla fijado sobre una base -11- que puede ser, por ejemplo una mesa, o bien sobre el propio suelo, o donde mejor convenga.

5. En las figuras -3- y -4- se ha representado una realización modificada del dispositivo para el llenado de los envases. En este caso el tubo -1- receptor de la malla tubular -2-, es independiente de la tolva -3- y se halla fijado a ella mediante una brida -12-. Esta organización de montaje entre tubo y tolva se hace preciso por el hecho de que en la zona cercana a la boca de salida -10- de este tubo se ha previsto una pletina circular -4'- para evitar el respalamiento involuntario de la malla -2-, la cual debe ser colocada sobre el tubo -1- precisamente por la parte opuesta a dicha boca.
- 10.
- 15.

- El aparato para el cierre y separación de los envases ya llenos comprende esencialmente una mordaza constituida por dos piezas dentadas -13- y -14-, montadas sobre una base adecuada -15-, y de las que la primera se halla fijamente solidarizada con la citada base, mientras que la otra es móvil desplazándose sobre la misma y accionada por una palanca -16- movida del modo más conveniente, ya sea mediante pedal o automáticamente relacionada con un electromotor la cual la empuja actuando directamente por su extremo contra un casquillo-cojinete -17- montado sobre un eje transversal -18- armado en la propia pieza -14-, la que a su vez comprende otro eje transversal -19- que delimita la posición de la palanca -16- y contra el cual actúa ésta en su movi-
- 20.
- 25.

248206



miento de retroceso para volver a la pieza -14- a su posición inicial de partida, pasiva.

5. La palanca -16- se halla articulada sobre un eje transversal -20- montado entre orejetas -21- previstos sobresalientes inferiormente en la propia base -15-.

10. Los dientes -22- y -23- respectivamente de las piezas -13- y -14- de la mordaza, se corresponden entre sí, habiéndose previsto en esta última pieza una cuchilla -24- central sobresaliente, la cual se enfrenta a una entalla -25- existente, asimismo centrada, en la pieza -13-. Gracias a esta organización de los dientes y de la cuchilla se consigue el cierre y separación de los envases, empleando para ello una lámina metálica -26-, por ejemplo de hojalata ciñendo la malla -2- una vez llena, cuyo manguito es sometido a la operación de la mordaza que lo presiona en zig-zag sobre la malla y lo parte transversalmente en dos mitades -27- (figuras 6 y 7), constituyendo cada mitad el cierre de los extremos posterior y anterior de las bolsas sucesivas o colindantes.

20. El funcionamiento del mecanismo es como sigue:

Estando la malla tubular -2- ensartada sobre el tubo -1- y dejando parte de la misma en disposición saliente ante la boca -10-, se cierra el extremo libre.

25. Al echar según flecha F el producto en la tolva -3- se deslizará por el tubo -1- hasta salir al exterior y llenar la parte de malla tubular ya calculada y que ha de constituir el envase. Seguidamente se tira de la malla -2- hasta conseguir quede ante la boca -10- la parte que ha de cons-



248206

tituir el segundo envase.

- En la zona posterior-inmediata del lugar que ocupa el producto ya envasado, se dispone el manguito -26-, procediéndose a continuación al suministro del producto con el que deba llenarse el segundo envase, una vez ya este producto dentro de la malla -2-, se procederá igual que antes, o sea se tira de la malla y se dispone un nuevo manguito de separación, y así sucesivamente hasta agotar la malla tubular -2- colocada plegada sobre el tubo -1-, la cual es ulteriormente repuesta para proseguir el envasado.
- 5.
- 10.

- Posteriormente los manguitos de separación -26- se someten bajo la acción de la mordaza, la cual en su avance de la pieza -14- según la flecha F'. (figura 8), se encarga de oprimir el manguito contra la malla para su fijación y al propio tiempo lo parte transversalmente en dos mitades -26- que quedan como cierre seguro de las extremidades del envase tubular obtenido.
- 15.

- La invención, dentro de su esencialidad, puede ser llevada a la práctica en otras formas de realización que difieran en detalle de la indicada a título de ejemplo, a las cuales alcanzará igualmente la protección que se recaba. Podrá, pues, construirse en cualquier forma y tamaño, con los medios y materiales más adecuados, y con los accesorios más convenientes, por quedar todo ello comprendido en el espíritu de las reivindicaciones.
- 20.
- 25.



248206

N O T A

Se reivindica como objeto de la presente patente de introducción:-

5. 1. Mecanismo para el llenado y cierre en continuo de envases tubulares, particularmente envases de malla flexibles, caracterizados por el hecho de comprender un dispositivo de llenado, con un tubo receptor de la malla tubular flexible y provisto de una tolva suministradora del producto a envasar, y un aparato para el cierre y separación de los envases resultantes, ya llenos, el cual presenta una mordaza encargada de esta doble operación, llevándose ésta a efecto con la previs disposición de manguito metálicos que abrazan la malla tubular delimitando los distintos envases, cuyos manguitos son presionados en zig-zag contra la malla y tronzados transversalmente por su zona media,
10. constituyendo las dos mitades resultantes los cierres de los extremos posterior y anterior, respectivamente, de los envases sucesivos.
15. 2. Mecanismo para el llenado y cierre en continuo de envases tubulares, particularmente envases de malla flexibles, según la reivindicación anterior, caracterizado por que el dispositivo de llenado comprende medios anulares, dispuestos cerca de la boca de salida del tubo receptor de la malla, retenedores de la carga de malla, y se halla montado sobre un pie susceptible de ser graduado en altura e inclinación.
20. 25. 3. Mecanismo para el llenado y cierre en continuo

248206



- de envases tubulares, según las reivindicaciones 1 y 2, caracterizado porque la mordaza del aparato de cierre y separación de los envases comprende dos piezas dentadas y enfrentadas entre sí, de las una de ellas se halla fija sobre una base y la otra se desliza sobre una de ellas accionada por una palanca, habiéndose previsto en estas piezas de la mordaza dientes encastrados de perfil especial que a modo de cuchilla efectúan el tronzado del manguito metálico que abrazan la malla tubular.
- 5.
10. 4. Mecanismo para el llenado y cierre en continuo de envases tubulares, según las reivindicaciones 1 a 3, caracterizado por que el manguito metálico está formado a base de una lámina flexible que se dobla solapadamente sobre la malla una vez ésta contiene el producto a envasar.
15. 5. Mecanismo para el llenado y cierre en continuo de envases tubulares.

La presente memoria descriptiva consta de nueve hojas foliadas, escritas a máquina por una sola cara.

Barcelona, a 7 de marzo de 1959

GIRO HERMANOS, S.A.

p.a.

I. PONTI

Fig. 1

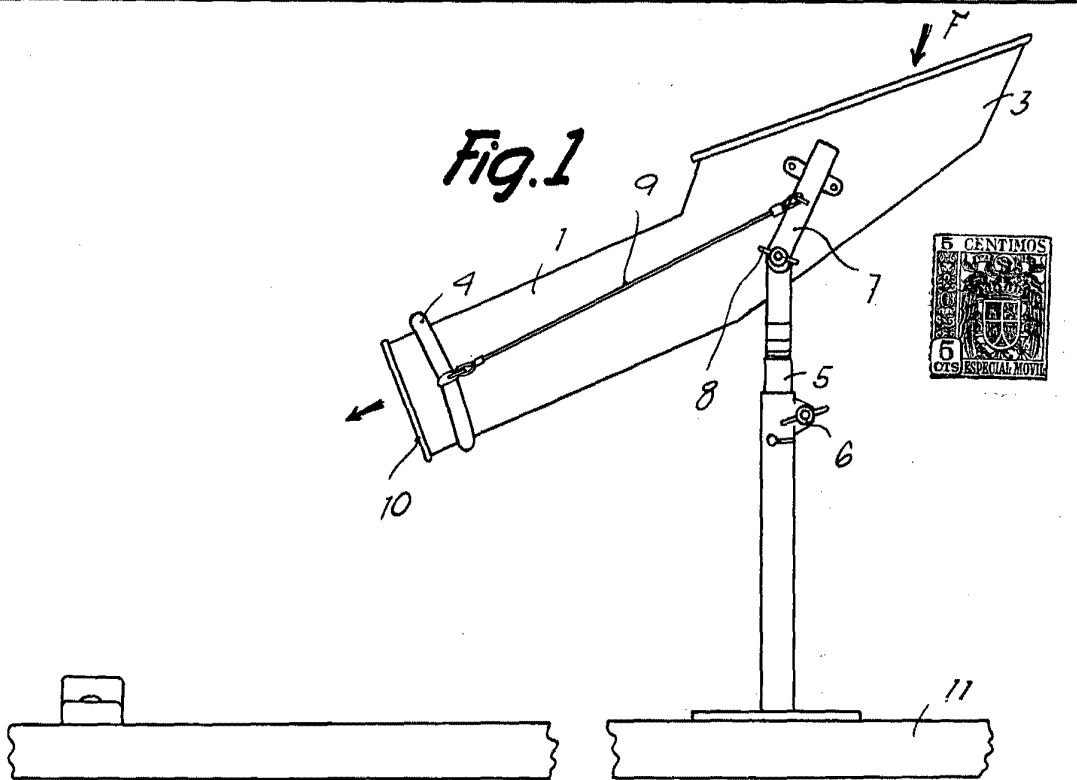


Fig. 2

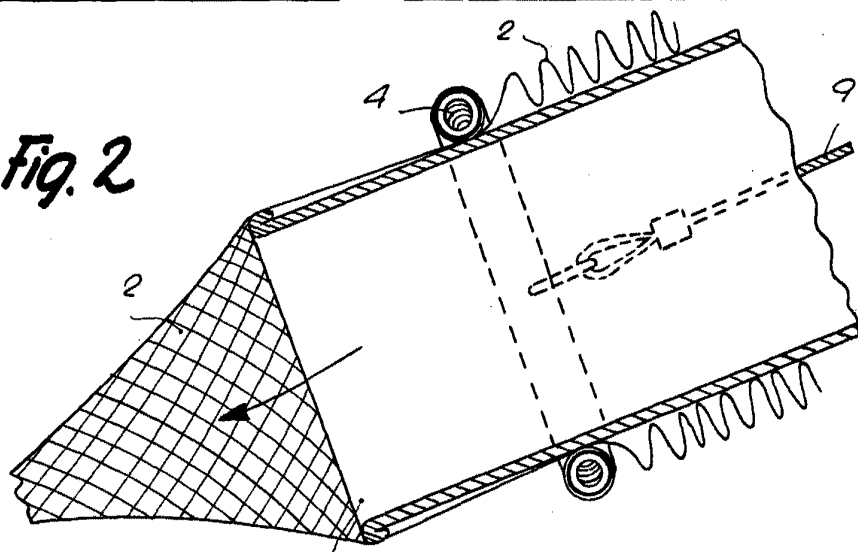
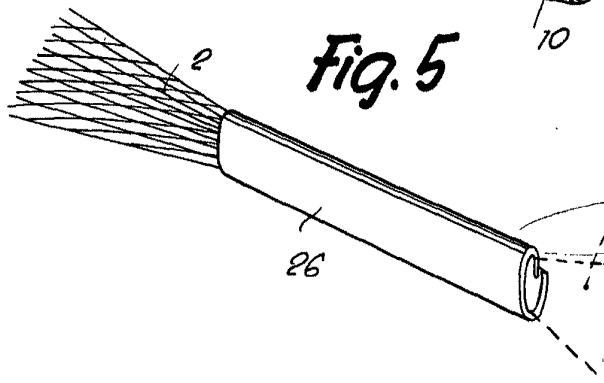


Fig. 5



Barcelona, 7 Marzo 1959
Giro Hermanos, S. A.
r.a.

L. PONTI
P. P.

Fig. 3

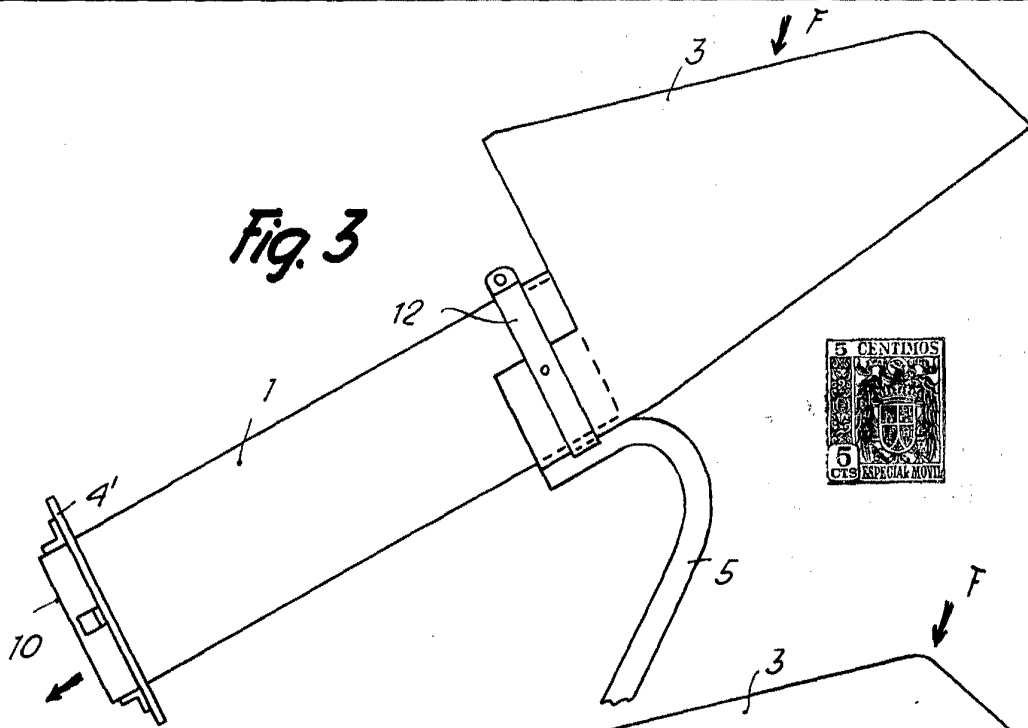


Fig. 4

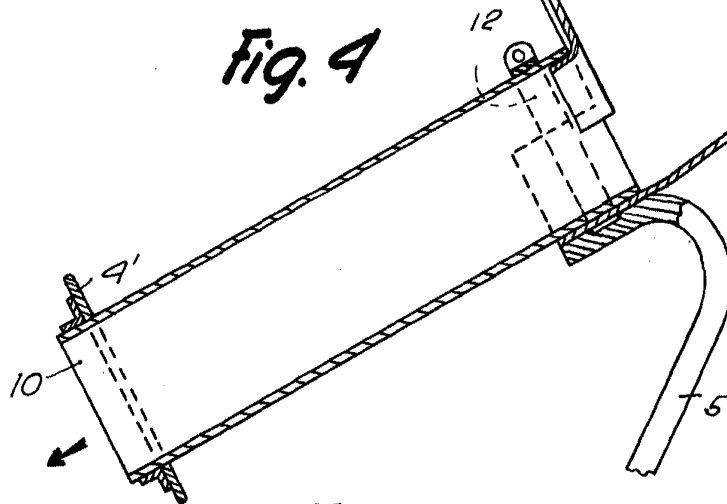
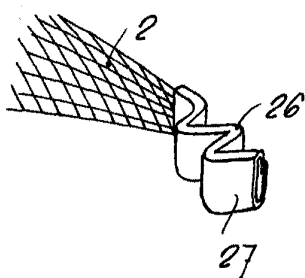


Fig. 6



Barcelona, 7 Marzo 1959
Giro Hermanos, S.A.
P.a. L. PONTI

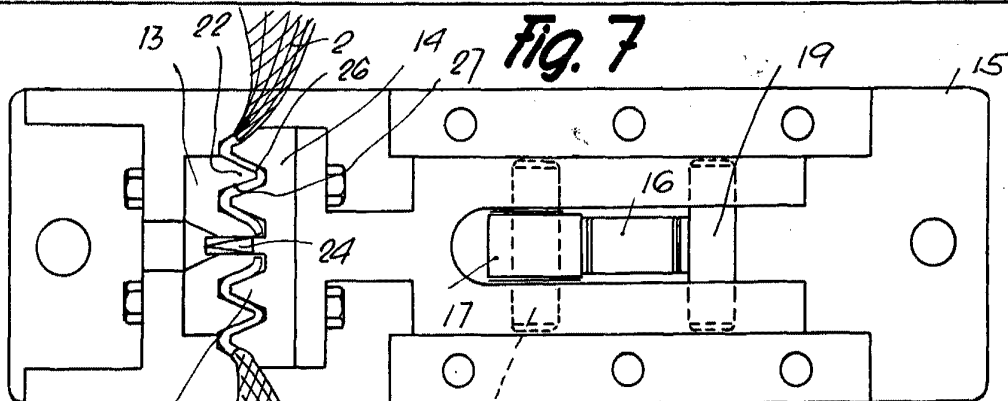


Fig. 7

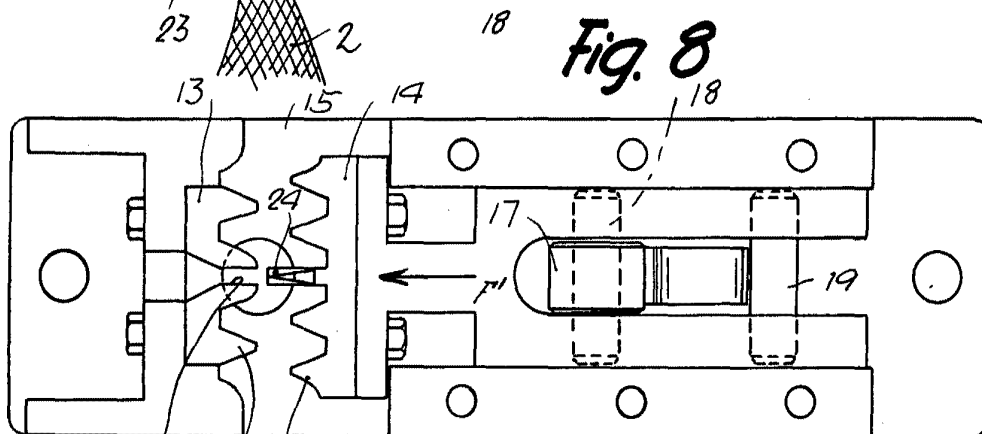


Fig. 8

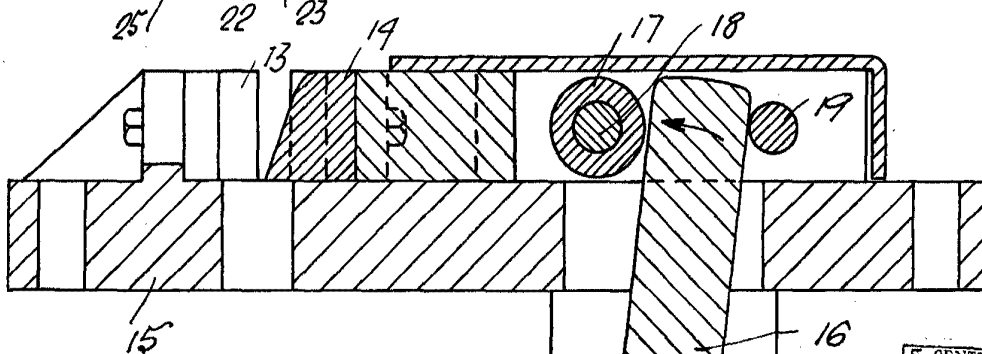
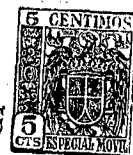


Fig. 9



Barcelona, 7 Marzo 1959
 Giro Hermanos, S.A.
 J.a. X. PON
 P.P.