

405703



405703

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

por DIEZ años

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

INTERMAS, S.A.

entidad de nacionalidad española, domiciliada en CARDEDEU (Barcelona); Goya, 10-12, relativa a:

"MAQUINA PARA EL ENVASADO DE ARTICULOS MEDIANTE REDES TUBULARES"

====

405703



8 AGO.

Int. Cl.ª: B65B

MEMORIA DESCRIPTIVA

La presente invención se refiere a una máquina para el envasado de artículos mediante redes tubulares. - - - - -

5. Las redes tubulares de materia plástica encuentran creciente aplicación para el envasado de artículos muy diversos, entre los que destacan ciertos productos alimenticios como las frutas y los tubérculos. En su forma de aplicación más sencilla, la red tubular se corta en fragmentos, los cuales se cierran por un extremo formando bolsas tubulares. Estas bolsas se llenan de artí-
10. culos y se cierran por su boca que es el extremo opuesto al que forma el fondo, quedando el artículo envasado con una cierta libertad debida a la elasticidad de la malla de la red, la cual permite además la visión y la aireación del contenido. - - - - -

15. La finalidad de la presente invención es la de obtener una máquina que siendo alimentada mediante artículos a granel y red tubular enrollada, produzca a su salida envases llenos y cerrados, conteniendo cada uno una cantidad uniforme y preestablecida de artículos envasados. - - - - -

20. Esta finalidad se ha logrado con la máquina para el envasado de artículos mediante redes tubulares según la invención la cual se caracteriza por comprender en combinación: - - - - -

a) una bobina alimentadora de red tubular; - - - - -

405703

9 AGO. 197



b) medios ensanchadores, insertos dentro de la red, que le devuelven la forma tubular y que se sostienen en posición estable por la acción de medios de sustentación exteriores a la red; - - - - -

5. c) un cortador de aberturas, que en cooperación con los medios ensanchadores es capaz de cortar aberturas en la red tubular, espaciadas uniformemente; - - - - -

10. d) unos rodillos alimentadores de la red tubular aptos para realizar la alimentación de la red en cooperación con los medios ensanchadores; - - - - -

15. e) una tolva de aprovisionamiento de los artículos a envasar que puede ocupar dos posiciones operativas, una de ellas alejada de la red, mientras se efectúa el avance de ésta, y la otra acercada a la misma con la parte inferior de la tolva introducida dentro de la abertura de la red, en la que por medio de la tolva se vierte una cantidad predeterminada de artículos dentro del envase que se forma entre un extremo cerrado de la red y la abertura por la que penetran los artículos; - - - - -

20. f) unos elementos de soporte de la tolva de aprovisionamiento, dotados de movimiento entre dos posiciones extremas que se corresponden con las dos posiciones operatorias de la tolva de aprovisionamiento; y - - - - -

25. g) un dispositivo de cierre y corte del envase una vez lleno, que cierra la abertura del envase una vez lleno, que cierra el fondo de la red tubular por encima de la abertura y que corta la red tubular entre ambas uniones, dejando cerrado y libre

405703

8 AGO.



el envase lleno y dejando cerrado el extremo de la red, apto para formar el envase a llenar en la próxima operación consecutiva. - - - - -

5. La máquina según la invención se caracteriza también porque el avance de la red tubular es intermitente, realizándose un período de movimiento mientras la tolva está en la posición alejada de la red tubular, y un periodo de paro mientras la red tubular es llenada, cerrada y cortada en su extremo. - -

10. Asimismo la máquina según la invención puede poseer medios ensanchadores constituidos por una placa alargada de sección transversal aplanada, que disminuye gradualmente en su parte superior, la cual tiene conformación puntiaguda, rematada con una bola en la zona en que se inicia el ensanchamiento de la red. - - - - -

15. Dicha máquina puede tener la longitud del avance de la red y la posición del cortador de abertura graduables, permitiendo variaciones en la longitud útil del envase formado entre el extremo de la red y la abertura de la misma. - - - - -

20. Finalmente dicha máquina puede poseer una cinta transportadora de salida donde se recojen los envases una vez llenos, cerrados y desprendidos de la red tubular. - - - - -

25. Para facilitar la comprensión de las ideas precedentes y dar a conocer al mismo tiempo diversos detalles de orden constructivo, se describe a continuación una forma de realización de la invención, haciendo referencia a los planos adjuntos, en el bien entendido de que tanto la descripción como los

405703



planos son puramente ilustrativos, sin alcance limitativo alguno sobre la amplitud de la protección legal que se solicita. En los dibujos: - - - - -

5. Figura 1 es una vista esquemática de una realización de la máquina en una fase operativa. - - - - -

Figura 2 es una vista esquemática de la misma máquina en otra fase operativa. - - - - -

Figura 3 es un detalle que muestra una placa ensanchadora junto con un cortador de aberturas. - - - - -

10. En una realización preferida de la invención, una máquina para el envasado de artículos mediante redes tubulares comprende una bobina 1 alimentadora de red tubular, que gira libremente sobre un eje 2 y que proporciona un cordón aplanado de red tubular 3, el cual pasa por el rodillo intermedio 4 y se ensancha por la acción de una placa ensanchadora 5. Dicha placa ensanchadora 5 es de forma alargada, de sección transversal aplanada, y disminuye gradualmente en su parte superior 6, la cual tiene conformación puntiaguda, y está rematada por una bola y en la zona en que se inicia el ensanchamiento de la red 3. La placa ensanchadora 5, en su parte inferior posee una zona cilíndrica 8 de soporte y termina en su extremo inferior 9. Dicha placa ensanchadora 5, en su parte superior descansa sobre un rodillo de soporte 10, y en su parte inferior, la zona cilíndrica 8, descansa sobre un par de rodillos alimentadores 11 y 12. Los rodillos alimentadores 11 y 12 tienen la doble misión de soportar a la placa ensanchadora 5 y de provocar el movimiento de la red 3

405703

8 AGO.



5. en sentido descendente, cuando los rodillos 11 y 12 giran en el sentido de las flechas 13 y 14 respectivamente. Sobre la parte central de la placa ensanchadora 5 se encuentra un cortador de aberturas 15 que puede acercarse o alejarse de dicha placa ensanchadora 5, entrando o no en contacto con la red tubular 3. Frente al extremo inferior 9 de la placa ensanchadora 5, se encuentra una tolva 16 de aprovisionamiento, provista de una lengüeta inferior 17. Dicha tolva va sostenida por dos bridas articuladas 18 y 19 que pueden oscilar sobre los ejes 20 y 21. - - - - -

10. La máquina que se describe tiene dos fases operatorias: una de ellas representada en la figura 1 y la otra en la figura 2. En la figura 1 está representada la fase operativa de llenado y corte y en la figura 2 la fase de alimentación de la red 3. En la posición de la figura 1 la red 3 se encuentra parada. Su extremo inferior 22 se halla cerrado mediante una grapa y la zona comprendida entre el fondo 22 y la abertura 23 constituye una bolsa dentro de la cual se ha introducido el extremo superior de la tolva 16 por acción de su lengüeta inferior 17. En la figura 15. 1 se representa el momento en que se carga la bolsa mediante los artículos 24 que penetran a través de la tolva 16. Simultáneamente a la carga de la bolsa se produce el corte de la abertura 20. 25 mediante el cortador de aberturas 15 al acercarse dicho cortador a la placa ensanchadora 5. - - - - -

25. Mediante un dispositivo no representado, una vez la bolsa de red queda llena de una cantidad predeterminada de artículos, la bolsa así formada se cierra por debajo de la abertura

405703

8 AGO.



23 mediante una grapa, se cierra por encima de la abertura 23 mediante otra grapa para formar el fondo de la bolsa contigua y se corta la red entre las dos grapas, quedando separado el envase lleno, el cual cae sobre una cinta transportadora de salida, que tampoco está representada. - - - - -

5.

En una operación siguiente, representada en la figura 2, la red tubular 3 avanza en el sentido de las flechas 26 y 27 por la acción de los rodillos 11 y 12 que giran en el sentido de las flechas 13 y 14. En dicha operación el cortador de abertura 15 está alejado de la placa ensanchadora 5, y la tolva 16, por la acción de las bridas 18 y 19, está separada de la red 3 de modo que la lengüeta inferior 17 queda asimismo separada de la boca 23 de la bolsa nuevamente formada entre la abertura 23 y el fondo 22. - - - - -

10.

En la figura 3 se ha representado un detalle de la placa ensanchadora 5 en el cual puede verse la bola 7 que inicia el ensanchamiento de la red, la parte superior 6, puntiaguda. En su extremo inferior 9 puede verse dos bielas de ensanche 28 y 29 accionadas por el resorte 30 y mandadas por las excéntricas. En la parte central de la placa ensanchadora 5 puede apreciarse el cortador de aberturas 15 que mediante un hilo incandescente 33 es capaz de cortar la abertura 25 entre los rodillos de separación 34 y 35 dispuestos sobre la placa ensanchadora. - - - - -

15.

20.

Descrito convenientemente un ejemplo de realización de la invención se hace constar que el mismo tiene carácter ilustrativo y no limitativo y que se podrán aplicar todas las variantes de detalle que la experiencia y la práctica aconsejen con tal de

25.

405703

8 AGO.



que no se desvirtue la esencialidad de la invención que es la que se resume y concreta en las siguientes. - - - - -

N O T A

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

R E I V I N D I C A C I O N E S

1.- Máquina para el envasado de artículos mediante redes tubulares, caracterizada por comprender en combinación: - -

a) una bobina alimentadora de red tubular; - - - - -

10. b) medios ensanchadores, insertos dentro de la red, que le devuelven la forma tubular y que se sostienen en posición estable por la acción de medios de sustentación exteriores a la red; - - - - -

15. c) un cortador de aberturas, que en cooperación con los medios ensanchadores es capaz de cortar aberturas en la red tubular, espaciadas uniformemente; - - - - -

d) unos rodillos alimentadores de la red tubular aptos para realizar la alimentación de la red en cooperación con los medios ensanchadores; - - - - -

20. e) una tolva de aprovisionamiento de los artículos a envasar que puede ocupar dos posiciones operativas, una de ellas alejada de la red, mientras se efectúa el avance de ésta, y la otra acercada a la misma, con la parte inferior de la tolva introducida dentro de la abertura de la red, con lo que por medio

Handwritten signature or mark.

8 AGO.



de la tolva se vierte una cantidad predeterminada de artículos dentro del envase que se forma entre un extremo cerrado de la red y la abertura por la cual penetran los artículos; - - - - -

5. f) unos elementos de soporte de la tolva de aprovisionamiento dotados de movimiento entre dos posiciones extremas que se corresponden con las dos posiciones operatorias de la tolva de aprovisionamiento; y - - - - -

10. g) un dispositivo de cierre y corte del envase una vez lleno, que cierra la abertura del envase una vez lleno, que cierra el fondo de la red tubular por encima de su abertura, y que corta la red tubular entre ambas uniones, dejando cerrado y libre el envase lleno y dejando cerrado el extremo de la red, apto para formar el envase a llenar en la próxima operación consecutiva. - -

15. 2.- Máquina para el envasado de artículos mediante redes tubulares, según la reivindicación 1, caracterizada porque el avance de la red tubular es intermitente, realizándose un período de movimiento mientras la tolva está en la posición alejada de la red tubular, y un período de paro mientras la red tubular es llenada, cerrada y cortada en su extremo. - - - - -

20. 3.- Máquina para el envasado de artículos mediante redes tubulares, según reivindicación 1 ó 2, caracterizada porque los medios ensanchadores están constituidos por una placa alargada de sección transversal aplanada, que disminuye gradualmente en su parte superior, la cual tiene conformación puntiaguda, rematada con una bola en la zona en que se inicia el ensanchamiento de la red. - - - - -

MM

405703



4.- Máquina para el envasado de artículos mediante re-
 des tubulares, según reivindicaciones 1 a la 3, caracterizada
 porque la lãngitud del avance de la red y la posición del corta-
 dor de abertura son graduables, permitiendo variaciones en la
 longitud útil del envase formado entre el extremo de la red y la
 5. apertura de la misma. - - - - -

5.- Máquina para el envasado de artículos mediante re-
 des tubulares, según cualquiera de las reivindicaciones 1 a la
 4, caracterizada porque el envase, una vez lleno, cerrado y des-
 10. prendido de la red tubular, es recogido por una cinta transpor-
 tadora de salida, que forma parte integrante de la máquina. - - -

6.- "MAQUINA PARA EL ENVASADO DE ARTICULOS MEDIANTE
 REDES TUBULARES". - - - - -

15. Todo ello conforme se describe y reivindica en la pre-
 sente memoria que consta de diez hojas, foliadas y mecanografía-
 das por una sola de sus caras y de una lãmina de dibujos que la
 ilustra.

MADRID, 9 AGO 1972
 P. A. M. CURELL SUÑOL

M. A. Curell Suñol

SM



FIG. 1

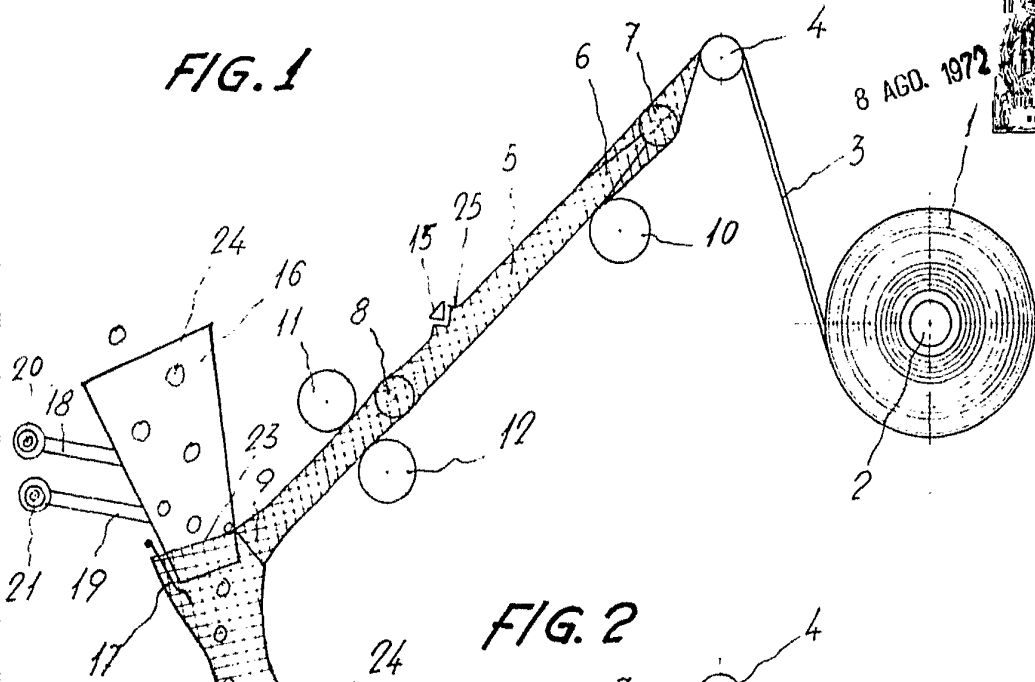


FIG. 2

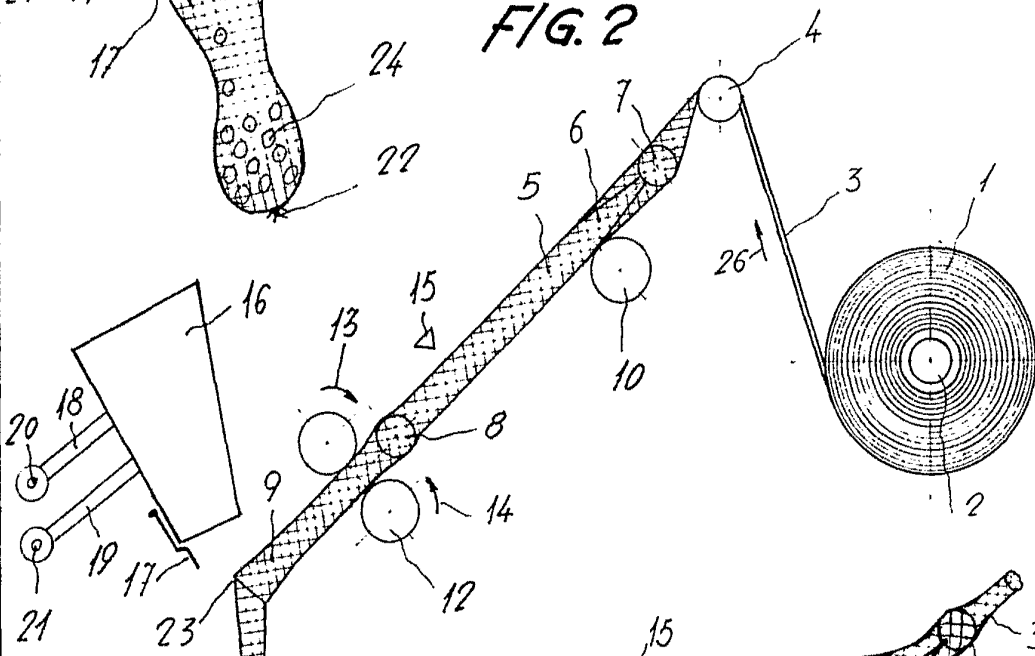
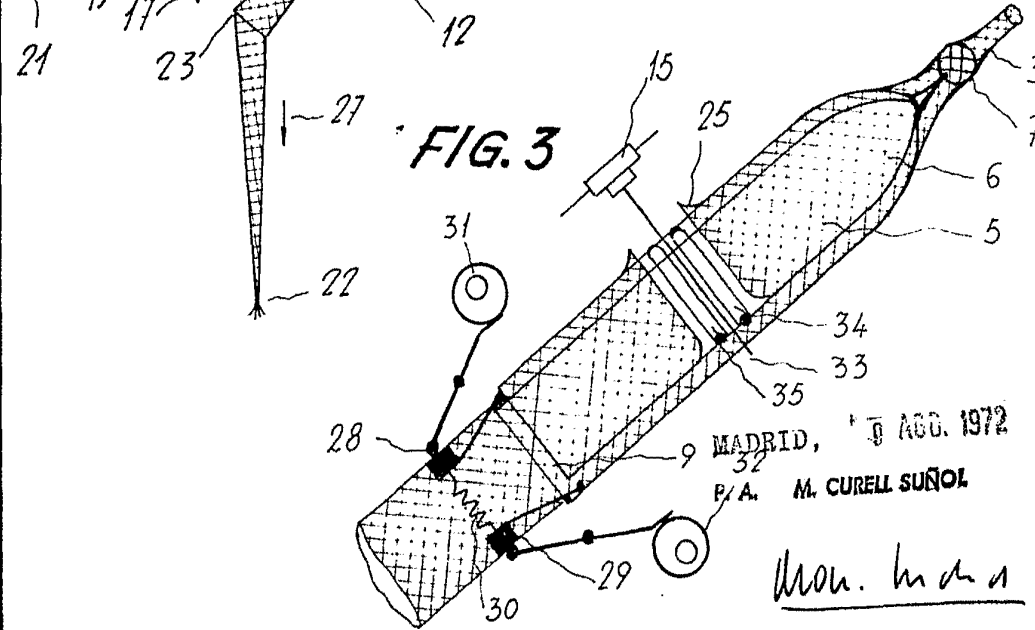


FIG. 3



MADRID, 10 AGO. 1972
P.A. M. CURELL SUÑOL

Mou. In da a