

MINISTERIO DE INDUSTRIA
REGISTRO DE LA PROPIEDAD INDUSTRIAL



19 ES	11 NUMERO	10 A 1
	21	
	22 FECHA DE PRESENTACION	
	24-4-75	

PATENTE DE INVENCION

30 PRIORIDADES:	32 FECHA	33 PAIS
31 NUMERO		

47 FECHA DE PUBLICIDAD	51 CLASIFICACION INTERNACIONAL	52 PATENTE DE LA QUE ES DIVISIONARIA
	B 65 B	

64 TITULO DE LA INVENCION
UN DISPOSITIVO PARA EMPAQUETAR EN BOLSAS DE RED

CONCEDIDA
27 DIC. 1975

71 SOLICITANTE (S)
AKIRA HIRAI

DOMICILIO DEL SOLICITANTE
1413, Nobidome, Niiza-shi, SAITAMA-KEN, Japón

72 INVENTOR (ES)

73 TITULAR (ES)

74 REPRESENTANTE
D. BERNARDO UNGRIA GOLBURU

Extracto de la descripción

Un bloque de guía que consiste en un bloque principal, un bloque superior y un bloque inferior unido en disposición deslizable por medio de dicho bloque principal a dicho bloque superior, se introduce a través del extremo cortado de una red tubular de resina sintética, de tal manera que dicho bloque principal y dicho bloque inferior puedan sostenerse por medio de dicha textura de red respectivamente sobre un brazo fijo y un brazo móvil para que dicho extremo cortado de red pueda mantenerse abierto por medio de dicho bloque superior, al ser levantado, para recibir artículos a través del mismo y, de tal manera que dicha parte inferior de la red pueda ser adelantada por dicho brazo móvil en cooperación con dicho bloque inferior para proveer a dicho bloque principal de una cantidad predeterminada de dicha textura de red en torno al mismo.

El presente invento se refiere a un dispositivo para empaquetar artículos, tales como frutas u otras materias comestibles o no comestibles, para su venta en bolsas de red, y, más específicamente, a un dispositivo para abrir el extremo cortado de una red tubular de resina sintética para recibir dichos artículos a través del mismo. Dicho dispositivo mencionado en último término se halla normalmente asociado a un elemento de soldadura térmica con el cual se cierran los extremos inferiores de dichas bolsas de red y con un órgano de corte con el cual se corta una porción de dicha red tubular por debajo de la parte que ha sido soldada por dicho soldador térmico para formar dichas bolsas de red.

Un objeto del presente invento es proporcionar medios para alimentar una posición para ajustar un órgano de

tracción para dicha red tubular con dicha porción de red frontal con el cual se mantiene abierto dicho extremo cortado de red.

5 Otro objeto del presente invento es proporcionar el dispositivo anteriormente mencionado que actuará como medios para alimentar una posición para preparar la operación citada con dicha porción posterior de red tubular.

10 Un objeto más del presente invento es proporcionar medios para realizar las operaciones anteriores de un solo golpe.

Y, otro e importante objeto del presente invento es proporcionar los medios que se citan anteriormente que funcionarán lo más suavemente posible.

15 Otros objetos y méritos del presente invento se evidenciarán a partir de la siguiente descripción tomada en relación con los planos que se acompañan, en los cuales:

la fig. 1 es una vista en sección vertical de una forma de realización del presente invento;

20 la fig. 2 es una vista en planta del bloque de guía representado en la fig. 1; y

25 la fig. 3 es una vista esquemática que ilustra operaciones de un dispositivo según el presente invento, en la cual (a) es una posición al introducir un bloque de guía en la porción frontal de la red tubular y antes de dar comienzo a la operación, (b) es una posición en la que se levantan los bloques móviles y en la que se mantiene abierto el extremo abierto de red, (c) es una posición en la que ajustan los ganchos con el extremo cortado de red y en la que éste es levantado por dichos ganchos, y (d) es una posición en la que se introducen los artículos en el interior

30

de la red tubular justamente antes de cortarla.

En las figuras, 1 es un bloque principal que posee una superficie de pared cónica 11 orientada hacia abajo. El bloque principal 1 se halla formado de tal manera que la superficie de pared cónica 11 puede asentarse sobre un brazo fijo 5 por medio de la textura de red representada en la fig. 3 y el bloque principal 1 puede ser sustentado por el mismo;

2 es un bloque inferior que posee una superficie de pared cónica 21 orientada hacia abajo de tal manera que la superficie de pared cónica 21 puede asentarse sobre un brazo móvil 6 por medio de la textura de red representada en la fig. 3 y el bloque inferior 2 puede ser sustentado por el mismo;

3 es un bloque superior que posee un diámetro similar al del bloque principal 1. El bloque superior 3 se halla formado de tal manera que la porción inferior respectiva puede asentarse y ser sustentada por el bloque principal 1.

El bloque inferior 2 y el bloque superior 3 se hallan unidos entre sí por medio de una barra 4 que se extiende entre los mismos y a través del bloque principal 1 en posición deslizable con respecto al mismo.

Y, el bloque principal 1, el bloque inferior 2, y el bloque superior 3 en un solo cuerpo componen un bloque de guía para guiar la textura de red en torno al mismo.

El brazo móvil 6 se halla dispuesto para deslizarse en una carrera predeterminada entre un punto muerto inferior que corresponde a una posición del bloque superior 3 en la cual se asienta el bloque superior 3 sobre el bloque

principal 1 y un punto muerto superior que corresponde a una posición del bloque superior 3 en la cual se mantiene abierto el extremo cortado de la red. El movimiento del brazo móvil 6 puede efectuarse favorablemente por medio de una leva giratoria no representada en las figuras. Y, en la fig. 1, 61 es una corredera sobre la cual va fijado el brazo móvil 6 y que se mueve sobre y a lo largo de un carril de guía vertical 7.

Además, se disponen muescas 31 en el bloque superior 3 que aparece en las figs. 1 y 2 de suerte que el extremo cortado de red que se extiende a través de dichas muescas puede ser fácilmente enganchado por los ganchos 8 de modo que dicho extremo cortado sea levantado por éstos a una posición donde los artículos 12 pueden introducirse a través de dicho extremo cortado para ser empaquetados en las bolsas de red. Y, en una forma de realización representada, los lados izquierdo y derecho del bloque inferior 2 presentan una configuración plana para ser mantenidos entre superficies planas verticales de los elementos de guía 62 a fin de impedir la rotación del bloque inferior 2. Esto tiene por objeto mantener la posición lateral de las muescas 31 invariablemente contra los ganchos 8.

A continuación se detallan operaciones de acuerdo con el presente invento. En primer lugar, refiriéndonos a la fig. 3 (a), un bloque completo de guía que consiste en el bloque principal 1 y los bloques inferior y superior 2 y 3 unidos entre sí según se menciona anteriormente se introduce manualmente en la porción frontal de la red tabular N a través del extremo cortado respectivo. La red tabular N ha sido estirada previamente en forma manual hacia arriba

desde una banda W y a través del brazo móvil 6 y del brazo fijo 5. El brazo móvil 6 ha de ser colocado en dicho punto muerto inferior de dicha carrera. Después, las respectivas superficies de paredes cónicas 11 y 21 del bloque principal 1 y del bloque inferior 2 ajustarán respectivamente con el brazo fijo 5 y con el brazo móvil 6 por medio de dicha textura de red. El extremo cortado N' de dicha red tubular N es estirado manualmente sobre el extremo superior del bloque superior 3. De este modo, dicho extremo cortado N' se cierra sobre la superficie superior del bloque superior 3 representado, mediante constricción de dicha textura de red.

Posteriormente, refiriéndonos a la fig. 3(b), al ser movido hacia arriba el brazo móvil 6 para realizar su carrera predeterminada, la porción de la textura de red que se extiende entre el bloque inferior 2 y el brazo móvil 6 es forzada a ser cogida entre los mismos por el peso de los bloques móviles que se componen sustancialmente de los bloques inferior y superior 2 y 3. Después, la porción de dicha red tubular que se halla por debajo del brazo 6 es estirada hacia arriba cuando éste efectúa su carrera. Cuando la textura de red es cogida inicialmente entre el brazo fijo 5 y el bloque principal 1 por el peso del bloque principal 1, se forma por ende la porción floja N" entre los brazos 5 y 6. Y, mientras se mantiene cogida la textura de red entre el brazo 5 y el bloque principal 1, el extremo cortado de red N' es forzado a abrirse según se representa por el movimiento ascendente del bloque superior 3 provocado por el movimiento ascendente del brazo 6.

Refiriéndonos ahora a las figs. 3(c) y (d), se ilustra en presente dispositivo para abrir el extremo cortado

5 de red tubular en asociación con los ganchos 8, los elementos de soldadura térmica 9 y los órganos de corte 10. Estos dispositivos asociados han de ser accionados en una operación en secuencia con el dispositivo que se indica anteriormente para abrir el extremo cortado de red y para la introducción de artículos a través de dicho extremo cortado de red y para la formación de bolsas de red contentivas de dichos artículos.

10 Ahora, refiriéndonos a la fig. 3(c), los ganchos 8 provistos en los extremos inferiores de barras móviles 81 se bajan consecutivamente a dicho movimiento ascendente del brazo 6 para enganchar el extremo cortado de red ahora mantenido abierto por el bloque superior 3.

15 Posteriormente, refiriéndonos a la fig. 3(d), al ser enganchado dicho extremo cortado de red, se elevan los ganchos 8 a una posición idónea para la introducción de artículos. Dicha porción floja N" de la textura de red puede pasar muy fácilmente a lo largo de la superficie de pared cónica 11 del bloque principal 1 cuando la porción frontal de la red tubular es estirada hacia arriba por los ganchos 20 8. Consecutivamente a esto, dicha guía móvil desciende por su propio peso sobre el brazo 6 que está siendo bajado. Y, al descender dicha guía móvil, una porción de dicha red tubular seleccionada para formar los extremos inferiores de 25 las bolsas de red es soldada por los elementos de soldadura térmica 9. Los artículos 12 son introducidos a través del extremo cortado de red que se ha mantenido abierto por medio de los ganchos 8, y la red tubular es cortada en una sección apropiada de dicha red inferior a la sección soldada para la 30 separación de una bolsa de red contentiva de artículos en su

interior. Después de esto, dicho dispositivo para abrir el extremo cortado de red tubular en su totalidad adopta su posición original y el extremo cortado nuevamente producido de la red es encogido para cubrir la superficie superior del bloque superior 3 según se muestra en la fig. 3(a).

Según se indica anteriormente, un dispositivo según el presente invento actúa eficazmente para abrir el extremo cortado de una red tubular. Y, a causa de ello el bloque principal 1 es sustentado en su superficie de pared cónica 11 por el brazo fijo 5 por medio de la textura de red, y dicha textura de red es firmemente cogida entre el brazo fijo 5 y el bloque principal 1 por el peso de este último cuando se eleva el bloque superior 3 en asociación con el bloque inferior 2 contra la resistencia de la porción frontal de la textura de red tubular que ha sido encogida. Así, la tendencia ascendente de la textura de red que sería provocada por el movimiento ascendente del bloque superior 1 que es muy perjudicial para formar un extremo cortado abierto de la red tubular en una posición predeterminada, es ciertamente prevenida.

Y, a causa de que la textura de red N permanece entre el bloque inferior 2 y el brazo móvil 6, la textura de red N se halla firmemente cogida entre dicho brazo 6 y el bloque 2 por el peso del bloque superior 3 en cooperación con el bloque inferior 2 al moverse hacia arriba el brazo móvil 6 para provocar la apertura del extremo cortado de red. Así, una porción de dicha red inferior a dicho brazo 6 es estirada hacia arriba para formar una porción floja N" por encima de dicho brazo 6 lo que ayudará a levantar suavemente el extremo cortado de red cuando éste es tirado por los

ganchos 8.

En realidad, una red tubular de resina sintética presenta la forma de un cordón o cuerda en su estado natural por su auto-constricción. Sin embargo, dada la estructura del presente invento, dicha red tubular recibirá solo una pequeña resistencia por parte de dicho brazo fijo 5 y de dicho brazo móvil 6. Y, además, cuando la textura de red tubular es enviada hacia arriba aumentando el calibre en torno a las superficies de pared cónica 11 y 21 de los bloques 1 y 2, dicha textura puede pasar a lo largo de las mismas con toda suavidad. Por consiguiente, el extremo cortado de red no se estropeará en el curso de las operaciones para estirar la red tubular y formar bolsas de red para recibir artículos en su interior. Y, también constituye una característica importante de este invento que las operaciones son muy suaves y la energía necesaria para las mismas es reducida como consecuencia de la pequeña fricción producida por el movimiento relativo de la textura de red y de las piezas del dispositivo.

En resumen, la Patente de Invención que se solicita deberá recaer sobre las siguientes:

REIVINDICACIONES

1.- Un dispositivo para empaquetar en bolsas de red, que comprende: Medios para abrir el extremo cortado de red tubular, un bloque de guía que posee en un cuerpo un bloque principal, un bloque inferior y un bloque superior, siendo dicho bloque principal sustancialmente cilíndrico y teniendo una superficie de pared cónica orientada hacia abajo en la parte inferior respectiva, teniendo también dicho bloque inferior una superficie de pared cónica orientada hacia

5 abajo en la parte inferior respectiva, y siendo dicho bloque superior sustancialmente cilíndrico y teniendo un diámetro similar al de dicho bloque principal, de tal manera que dicho bloque superior puede asentarse sobre y ser sustentado por dicho bloque principal, hallándose unidos entre sí dichos bloques inferior y superior por medio de una barra que se extiende entre los mismos y a través de dicho bloque principal en disposición deslizable, un brazo fijo para sustentar dicho bloque principal que posee una porción de asiento que ajusta con dicha superficie de pared cónica de dicho bloque principal por medio de una textura de red tubular, y un brazo móvil para sostener dicho bloque inferior que posee una porción de asiento que ajusta con dicha superficie de pared cónica de dicho bloque inferior por medio de dicha textura de red, estando dispuestos dichos brazos movibles para desplazarse en una carrera predeterminada entre un punto muerto inferior, que corresponde a una posición de dicho bloque superior en la cual éste se halla asentado sobre dicho bloque principal, y un punto muerto superior, que corresponde a una posición de dicho bloque superior en la cual se mantiene abierto el extremo cortado de red.

20 2. Un dispositivo según la reivindicación 1, donde dicho bloque superior se halla provisto de muescas dispuestas sustancialmente en la porción de pared lateral respectiva para recibir en las mismas ganchos destinados a enganchar dicha textura de red tubular que se extiende a través de las mismas.

25 3. Un dispositivo según la reivindicación 1, que comprende medios para abrir el extremo cortado de red tubular; medios de enganche dispuestos por encima de dicho bloque

30

que de guía que se hallan asentados sobre dichos brazos fi-
jo y móvil para enganchar dicha porción frontal de textura
de red tubular, un elemento de soldadura térmica para dicha
textura de red dispuesto por encima de dicho bloque de guía
que se halla asentado sobre dichos brazos fijo y móvil pa-
5 ra cerrar los fondos de dichas bolsas de red soldándolos
térmicamente, y un órgano de corte para cortar dicha textu-
ra de red dispuesto entre dicho elemento de soldadura térmi-
ca y dicho bloque de guía que se halla asentado sobre dichos
10 brazos fijo y móvil para separar bolsas de red del resto de la
red tubular mediante corte, y medios de operación consecuti-
va para hacer funcionar consecutivamente dicho brazo móvil
hacia arriba, dichos ganchos hacia abajo para enganchar dicha
porción frontal de red, dicho brazo móvil hacia abajo, dichos
15 ganchos hacia arriba, dicho elemento de soldadura térmica pa-
ra soldar la textura de red, y dicho órgano de corte para se-
parar bolsas de red del resto de dicha red tubular.

4. Se reivindica por último como objeto sobre el que
20 ha de recaer la patente de invención que se solicita: UN DIS-
POSITIVO PARA EMPAQUETAR EN BOLSAS DE RED

25

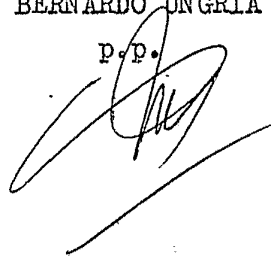
30

Todo conforme queda descrito y reivindicado en la presente memoria descriptiva que consta de doce páginas mecanografiadas y dibujos que se acompañan.

Madrid, 24 abril 1.975

BERNARDO JUNGRIA

P.P.



5

10

15

20

25

30

FIG. 1

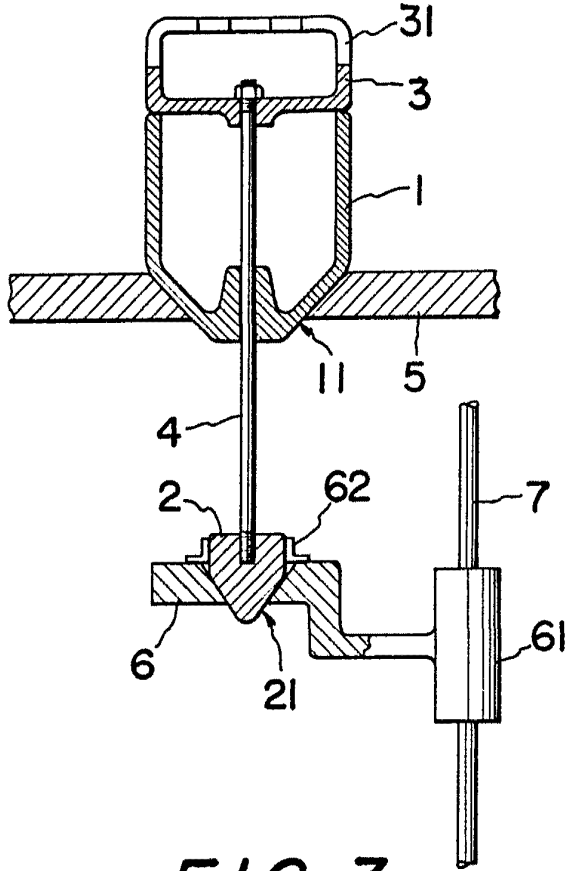


FIG. 2

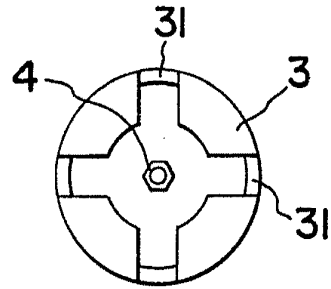
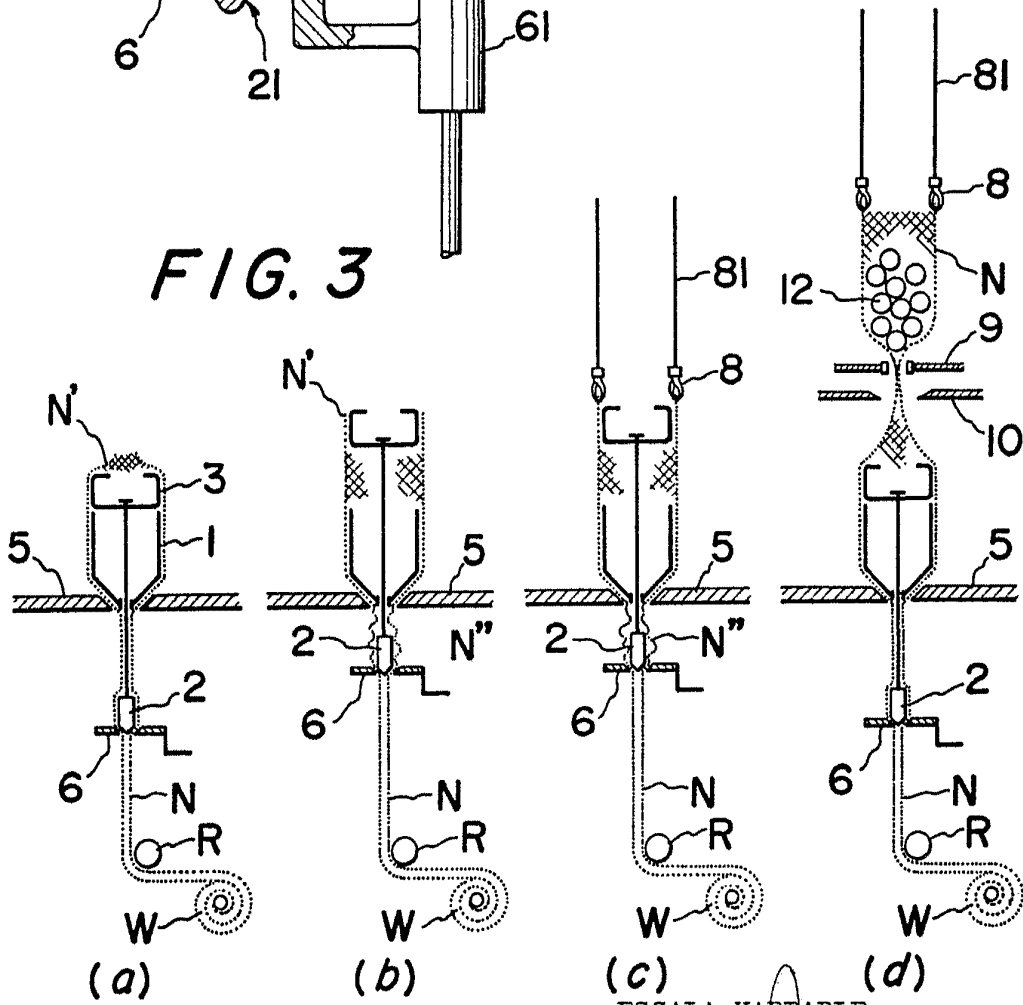


FIG. 3



ESCALA VARIABLE
 Madrid, 24 abril 1.975
 BERNARDO UNGRIA
 P.D.