



ESPAÑA

MODELO DE UTILIDAD

16 MAYO 1981

ES	(11) NÚMERO	Y
	(21) 25 55 18	
	(22) FECHA DE PRESENTACION	
	12 ENE. 1981	

(30) PRIORIDADES	(31) NÚMERO	(32) FECHA	(33) PAIS
------------------	-------------	------------	-----------

(47) FECHA DE PUBLICIDAD	ENE. 81	(51) CLASIFICACION INTERNACIONAL	B 65 B 49/00
--------------------------	---------	----------------------------------	--------------

(54) TITULO DE LA INVENCION

"DISPOSICION MODULAR DE UNA LINEA FUNCIONAL PARA ENVOLTURA Y EMPAQUETADO DE PRODUCTOS DIVERSOS EMPLEANDO FILM TERMO-RETRACTIL".

(1) SOLICITANTE S:

MANUFACTURAS DE PRECISION, S. A.

DOMICILIO DEL SOLICITANTE

VALENCIA, Avda. del Puerto, 117.

(2) INVENTOR ES:

(3) TITULAR ES:

(74) REPRESENTANTE

JULIO DE PABLOS ABRIBAS. (M.U. 2.657, A-R).

Se trata de una disposición modular aplicada a una línea funcional para envoltura y empaquetado de productos diversos empleando film termo-retráctil, con la cual se consigue una continuidad operativa que incide favorablemente en el proceso correspondiente.

5.- Normalmente es muy corriente para envolver y empaquetar un determinado producto con film termo-retráctil, utilizar instalaciones en las cuales el film está extendido en un plano vertical por el cual el producto es empujado contra dicho film conformando un anillo que lo envuelve completamente y cuyo conjunto formado es cerrado a través de termo-soldadura que sella ambos extremos opuestos del film.

10.- Al objeto de conseguir un mayor rendimiento y por tanto mejor productividad, en estas instalaciones se prevé que los productos avancen en filas longitudinales paralelas y también en líneas transversales, con lo cual los productos de cada línea son envueltos con el film de una sola bobina o, de acuerdo con la instalación a utilizar, empleando un par de bobinas sincronizadas solidariamente.

15.- Se desprende de lo anterior, que el cambio y reposición de bobinas es muy frecuente, laborioso e incómodo, lo cual incide negativamente en el rendimiento y productividad de la instalación de empaquetado, a la vez que se precisan dispositivos y elementos que faciliten la operación de quita y pon de dichas bobinas.

20.-
25.-

La invención que se propugna se orienta principalmente a corregir los inconvenientes apuntados, mediante la disposición de una serie de elementos que configuran una línea funcional de empaquetado de productos diversos que elimina puntos muertos y rendimientos negativos.

5.-

El objetivo perseguido se consigue mediante los siguientes componentes:

Un transportador de alimentación de productos a envolver, todos ellos dispuestos en filas longitudinales y transversales paralelas entre sí.

10.-

Un transportador intermedio alineado con el transportador de alimentación.

Medios adecuados de posicionamiento del film termorretráctil, todos ellos montados entre ambos transportadores y perpendiculares a los mismos, de manera que el film, cuando el producto a empaquetar pase del primer transportador al segundo, pueda envolverse alrededor de todos los productos que conformen una fila transversal.

15.-

Medios para soldar los bordes adyacentes del anillo del film que envuelve al producto al objeto de configurar un paquete cilíndrico que contiene dicho producto.

20.-

Un horno previsto para recibir los productos envueltos que vienen del transportador intermedio, en el cual se consigue la contracción del film sobre los mencionados productos.

25.-

Dispositivos de corte que permiten separar la envoltura cilíndrica correspondiente a la zona comprendida entre los productos de la misma fila transversal, de manera que cada producto quede empaquetado en un trozo cilíndrico y por tanto formando un envase individual con respecto a sus adyacentes,

30.-

todos los cuales separadamente entran en el horno para su-

frir la correspondiente contracción.

Para una mejor comprensión de cuanto antecede se acompañan dibujos en los que se representa esquemáticamente la invención que a continuación y con referencia a los mismos se describe detalladamente.

En dichos dibujos:

La figura 1 es una vista lateral y longitudinal de la línea de envoltura y empaquetado de productos diversos.

La figura 2 corresponde a una vista frontal según el corte II-II de la figura 1.

De acuerdo con las figuras que se representan a título de ejemplo ilustrativo no limitativo, la invención comprende un transportador de alimentación de productos 1, constituido por una banda sin-fin 2 que avanza según indica la flecha F y pasa sobre los rodillos 3 que se relacionan entre sí a través de la carcasa 4.

Los productos a envolver se indican con 5 y están alineados en filas longitudinales paralelas entre sí y en varias unidades que avanzan transversalmente sobre la citada banda 2.

A este transportador está asociado un segundo transportador 6 provisto de dos o más bandas sin-fin 7, los cuales se desplazan en el mismo sentido que el primer transportador y pasan sobre pares de rodillos 8, 9, los cuales se apoyan sobre el bastidor 10.

Entre los rodillos 3 y 8 existe un espacio en el que están montados los rodillos 15 y 16 que, mediante contacto tangencial, desarrollan verticalmente las bandas 11 y 12 del film termo-retráctil que portan las bobinas 13 y 14, cuyos planos horizontales, superior e inferior, están alineados con las zonas superiores de las bandas 2, 7, así como con la cara supe-

rior de los productos a empaquetar.

Los extremos libres de las bandas 11 y 12 se unen entre sí mediante las barras de soldadura 17 y 18, situadas en la zona intermedia entre los rodillos 15 y 16 y el segundo transportador. De esta manera los productos 5 que pasan del primer transportador al segundo tocan por una de sus caras con las bandas 11 y 12, cuyos extremos libres están unidos en 19, a la vez que el conjunto sigue avanzando y provoca el pliegue de dichas bandas sobre la zona superior e inferior de dichos productos.

En esta posición, indicada por A, los electrodos de soldadura nuevamente se acercan para cerrar el envoltorio a lo largo de la línea 20, así como la separación o corte del doble film que cubre totalmente al producto indicado con 8 y que configura una fila transversal 21.

Este conjunto empaquetado avanza hacia una estación de separación 22, constituida por dos montantes 23 y 24, cuyos extremos superior e inferior están unidos a barras horizontales transversas 25 y 26, a la vez que estas barras fijan verticalmente hilos calentadores 27 y 28 que están conectados a una fuente eléctrica que eleva su temperatura los suficientes grados para poder cortar la envoltura cilíndrica 21 en porciones unitarias independientes 29 que configuran paquetes sueltos indicados con C.

Estos paquetes sueltos e independientes entre sí, se dirigen hacia un horno convencional 30 donde se obtiene la retracción del film que los envuelve sobre el producto que cubren.

De todo lo anterior claramente se desprende que la invención permite alcanzar los objetivos propuestos, a la vez, que se comprende que el calentamiento de los hilos 27, 28 puede

hacerse indistintamente a base de impulsiones eléctricas o posicionándolos en el interior del horno, con lo cual su calentamiento se consigue con el propio calor del mismo, sin que la esencialidad del invento se resienta en lo más mínimo.

- 5.- Descrita suficientemente la naturaleza y alcance de la presente invención, así como una forma preferida de poderla llevar a la práctica, se hace constar que en la misma podrán ser variables los materiales, formas, dimensiones y, en general, todos aquellos detalles accesorios y secundarios que
- 10.- no alteren, cambien ni modifiquen la esencialidad que se propone.

Los términos en que queda redactada esta Memoria son ciertos y fiel reflejo del objeto descrito, debiéndose interpretar en su sentido más amplio y nunca con criterio de carácter restrictivo.

- 15.-
-
.....
.....
.....
.....

REIVINDICACIONES

- 1ª.- Disposición modular de una línea funcional para envoltura y empaquetado de productos diversos empleando film termo-retráctil, caracterizada por estar constituida por un
- 5.- transportador de alimentación de los productos a envolver, todos ellos dispuestos sobre la banda de vehiculación en filas de varias unidades longitudinales y transversales, paralelas entre sí, un segundo transportador alineado a continuación del primero, provisto de dos o más bandas sin-fín, las cuales se
- 10.- desplazan en el mismo sentido que el transportador de alimentación, existiendo entre los mencionados transportadores un espacio en el cual están montados un juego de rodillos que mediante contacto tangencial desarrollan verticalmente un juego de bandas correspondientes al film termo-retráctil que portan
- 15.- un juego de bobinas, cuyos planos horizontales, superior e inferior, están alineados con las zonas superiores de dichas bandas y con la cara superior de los productos a envolver, a la vez que se prevén medios de soldadura de los bordes libres y adyacentes del juego de bandas al objeto de conformar una
- 20.- envoltura cilíndrica que contiene todos los productos de una fila transversa, cuyo avance provoca el pliegue del film sobre la zona superior e inferior del conjunto y se separa del juego asociativo mediante los propios electrodos de soldadura, una estación de separación transversal configurada a base
- 25.- de dos montantes verticales, unidos superior e inferiormente a través de barras horizontales que también fijan hilos calentadores verticales conectados a una fuente eléctrica que eleva su temperatura los suficientes grados para poder cortar y separar la envoltura cilíndrica transversal en porciones
- 30.- independientes que originan paquetes separados unitarios

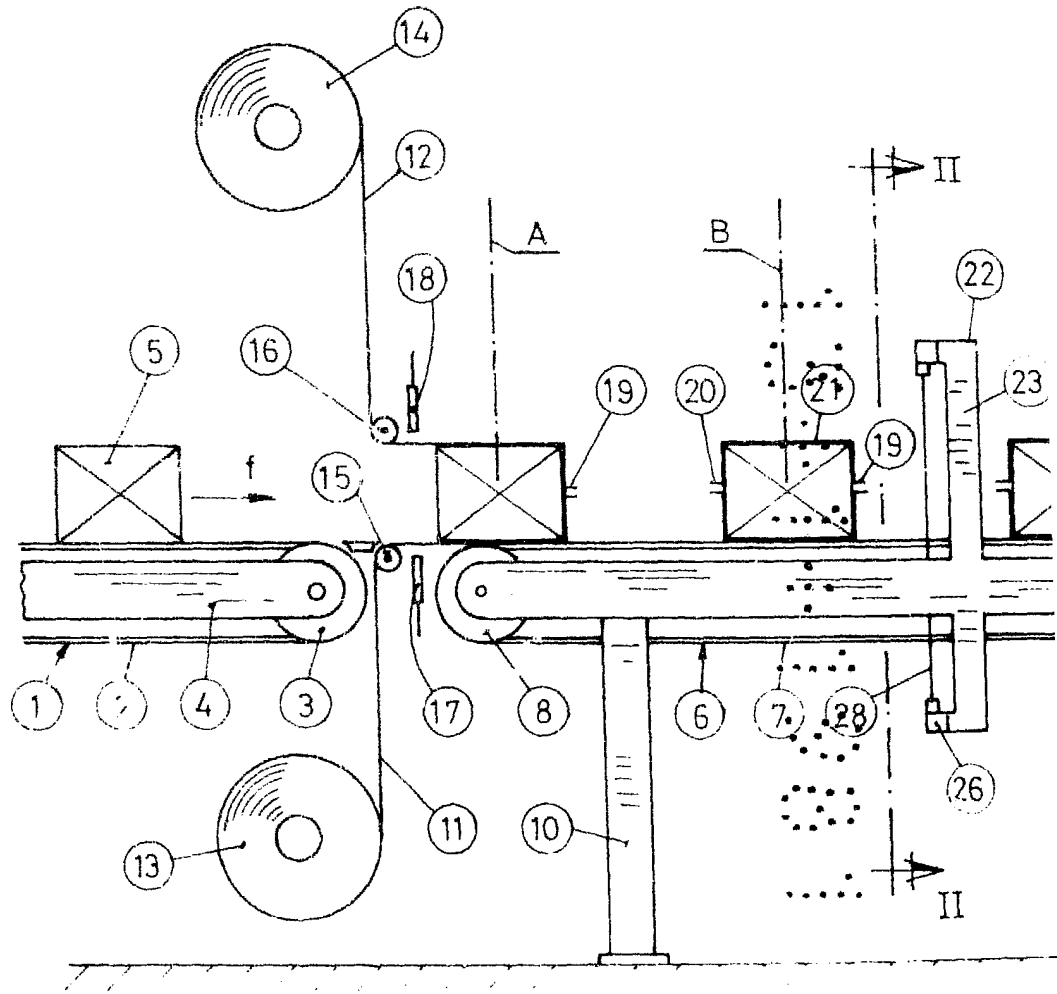
de los productos envueltos.

2ª.- Disposición modular de una línea funcional para envoltura y empaquetado de productos diversos empleando film termo-retráctil según reivindicación anterior, caracterizada porque a continuación de la estación de corte y separación hay instalado un horno convencional donde a temperatura adecuada se completa el ciclo y operación de envoltura mediante la retracción del film sobre el producto que contiene, previéndose en su entrada y, circunstancialmente, en su interior, hilos verticales calentadores que puedan cortar y separar el conjunto de productos unificados en una envuelta cilíndrica común al objeto de conseguir envases independientes individuales.

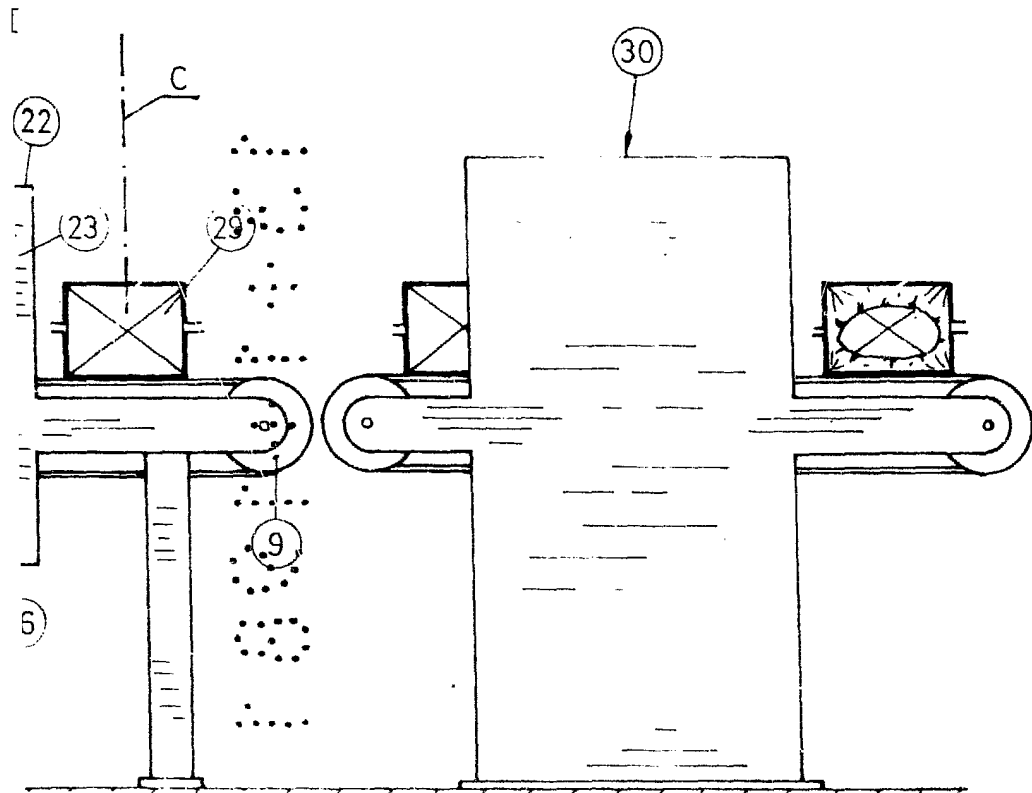
3ª.- "DISPOSICION MODULAR DE UNA LINEA FUNCIONAL PARA ENVOLTURA Y EMPAQUETADO DE PRODUCTOS DIVERSOS EMPLEANDO FILM TERMO-RETRACTIL".

Madrid, 12 ENE. 1981

Fig. 1

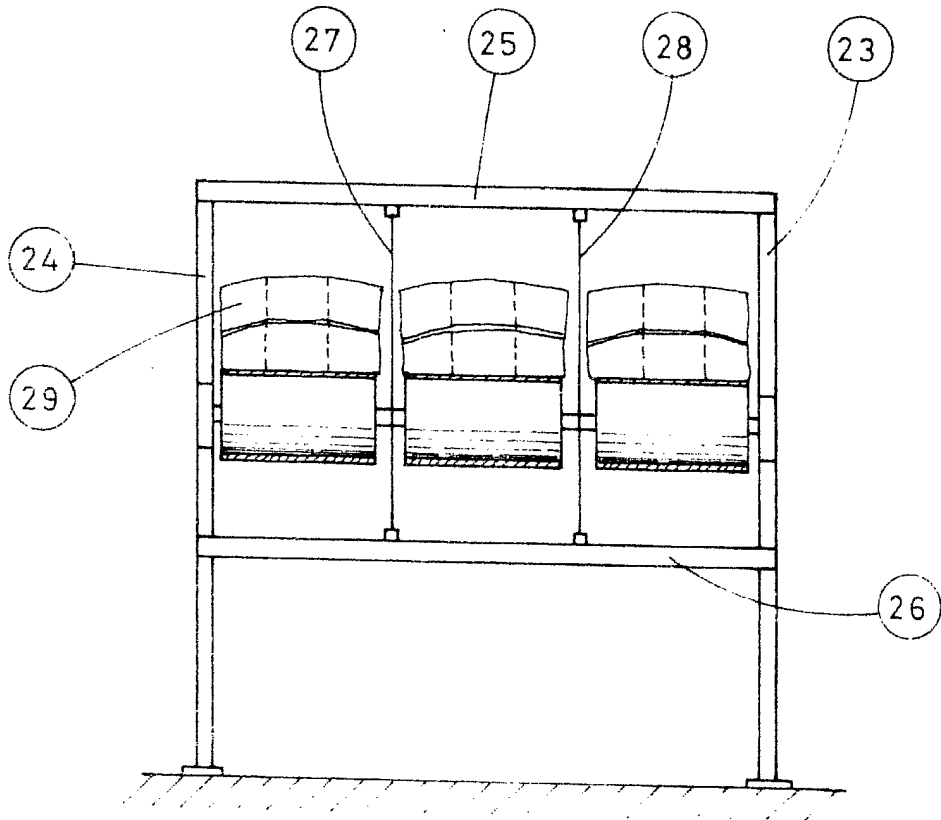


1



Madrid 12 F 1981

Fig. 2



Madrid 12 ENE. 1981

[Handwritten signature]