

MINISTERIO DE INDUSTRIA Y ENERGIA

Registro de la Propiedad Industrial



ESPAÑA

⑩ ES	⑪ NUMERO	⑩ Y
	21	
	⑫ FECHA DE PRESENTACION	
	22	29 MAYO 1985

MODELO DE UTILIDAD

16 DIC. 1985

③① PRIORIDADES:	③② FECHA	③③ PAIS
③① NUMERO		

④⑦ FECHA DE PUBLICIDAD	⑤① CLASIFICACION INTERNACIONAL
	Int. Cl. B65B / 00

⑤④ TITULO DE LA INVENCION

MECANISMO RECUPERADOR DE ENVASE TUBULAR SOBRE TUBO DE GUIA EN MAQUINAS CARGADORAS DE ENVASE TUBULAR CONTINUO.

⑥① SOLICITANTE (S)

EMPAC, S. A.

DOMICILIO DEL SOLICITANTE

BADALONA (Barcelona) C. de Jaume ribó, 170, ptge. int. E

⑦② INVENTOR (ES)

⑦③ TITULAR (ES)

⑦④ REPRESENTANTE

Don Ignacio PONTI GRAU

La presente invención se refiere a un mecanismo recuperador de envase tubular sobre tubo de guía en máquinas cargadoras de envase tubular continuo.

Son conocidas máquinas cargadoras de envase tubular continuo que comprenden esencialmente un tubo de guía alrededor del cual se dispone el envase tubular continuo, un impulsor que introduce el producto en el interior del tubo de guía arrastrando el envase tubular delante del citado tubo de guía y medios de tensado, de cortado y de cosido del envase tubular continuo.

En dichas máquinas, la secuencia de carga del producto en el envase tubular continuo es la siguiente:

El envase tubular está cerrado por la parte anterior del tubo de guía como consecuencia del envasado del producto de la fase anterior. A continuación, el impulsor introduce el producto en el envase tubular arrastrando consigo el envase hasta la posición que permite su cortado y cosido por la parte posterior, completándose así el envasado del producto.

Al producirse el arrastre del envase tubular por el producto impulsado, aquél sobresale del tubo de guía excesivamente por lo que se produce una envoltura defectuosa del producto por exceso de material.

El mecanismo de la invención realiza la recuperación del envase tubular sobre el tubo de guía para que al producirse el arrastre la longitud de envase utilizado para la envoltura del producto sea la adecuada.

El mecanismo recuperador de envase tubular objeto de la invención se caracteriza por el hecho de que comprende

por lo menos un par de escobillas dispuestas a ambos lados del tubo de guía, montadas sobre sendos soportes desplazables transversalmente al eje de simetría del citado tubo por medios de desplazamiento transversal y un carro desplazable sobre guías longitudinalmente al eje de simetría citado por un medio de desplazamiento longitudinal, de cuyo carro son solidarios unos segundos soportes de los medios de desplazamiento transversal, realizándose la recuperación del envase tubular continuo al cerrarse las escobillas sujetando el envase tubular continuo contra el tubo de guía y arrastrándolo a lo largo del citado tubo en sentido contrario al avance del producto, al desplazarse el carro en este sentido.

Ventajosamente, los medios de desplazamiento transversal comprenden los segundos soportes citados, fijos a ambos extremos de la base del carro, un par de barras de guía paralelas dispuestas transversalmente sostenidas en los citados segundos soportes, por cuyas barras se desplazan los soportes de las escobillas, los cuales son solidarios de sendos vástagos de cilindros fluidodinámicos de accionamiento, de modo que, al accionar los cilindros, las escobillas se acercan o se separan de la pared lateral del tubo de guía, sujetando o soltando el envase tubular continuo.

También ventajosamente, el medio de desplazamiento longitudinal del carro desplazable comprende un par de barras de guía paralelas dispuestas longitudinalmente, fijas a la bancada de la máquina y un cilindro fluidodinámico cuyo vástago es solidario de la base del carro, realizando los segundos soportes citados fijos a la base del carro la función de

guiado de las barras de guía, de modo que al accionarse el cilindro, el carro se desplaza hacia la parte posterior del tubo de guía arrastrando las escobillas el envase tubular continuo, o se desplaza hacia la parte anterior del tubo de guía para disponer las escobillas en la posición anterior de partida.

Para mejor comprensión de cuanto queda expuesto se acompañan unos dibujos en los que, esquemáticamente y tan sólo a título de ejemplo no limitativo, se representa un caso práctico de realización.

En dichos dibujos, la figura 1 es una vista lateral en alzado del mecanismo de la invención; la figura 2 es una vista frontal en alzado del mecanismo de la figura anterior; y las figuras 3 a 6 muestran en planta y esquemáticamente distintas fases del mecanismo de la invención.

En las figuras 1 y 2 puede verse el envase tubular continuo -1- dispuesto alrededor del tubo de guía -2-. El mecanismo recuperador de envase tubular comprende un par de escobillas -3- y -4- dispuestas a ambos lados del tubo de guía -2-, montadas sobre sendos soportes -5- y -6- desplazables transversalmente en el sentido de las flechas A y B por medios de desplazamiento transversal. También comprende un carro -7- desplazable sobre guías -8- y -9- longitudinalmente en el sentido de las flechas C.

Tal como puede verse esquemáticamente en las figuras de la 3 a la 6, los medios de desplazamiento transversal comprenden unos soportes -10- y -11- fijos a ambos extremos de la base del carro desplazable -7-, un par de barras de guía

-12- y -13- paralelas dispuestas transversalmente sostenidas en los soportes -10- y -11-. Por las barras de guía se desplazan los soportes -5- y -6- de las escobillas -3- y -4-, los cuales son solidarios de sendos vástagos de cilindros fluidodinámicos -14- y -15- (en la figura 2 se representa sólo uno de ellos).

El medio de desplazamiento longitudinal del carro -7- comprende un par de barras de guía -8- y -9- paralelas dispuestas longitudinalmente fijas a la bancada de la máquina y un cilindro fluidodinámico -16- cuyo vástago es solidario de la base del carro -7-.

El funcionamiento del mecanismo de recuperación de envase tubular de la invención es el siguiente:

En la figura 3 puede verse el mecanismo de la invención en la posición inmediatamente anterior a la introducción del producto en el envase tubular. Como se indica esquemáticamente, el envase tubular -1- previamente cerrado por el punto -17- se encuentra recogido sobre el tubo de guía -2- y el carro -7- se encuentra en la posición posterior.

A continuación el impulsor (no representado) introduce el producto por el interior del tubo -2- y del envase tubular -1-, el cual al estar cerrado es arrastrado hacia adelante. El mecanismo recuperador ejerce una función de retención del envase tubular, con lo cual la longitud de envase tubular arrastrada es mínima. Una vez el envase tubular en posición, se realiza el corte y el cierre del envase por la parte posterior, cerrándose también simultáneamente la parte anterior del envase tubular continuo que queda sobre el tubo

de guía, tal como puede verse en la figura 4, es decir, sobresaliendo una parte -18- del mismo. El mecanismo de la invención recupera precisamente esta parte sobresaliente.

Para ello las escobillas -3- y -4- se separan del tubo de guía desplazándose a la posición indicada en la figura 4 por medio de los cilindros -14- y -15- que desplazan a los soportes -5- y -6-, y a continuación se desplaza el carro -7- hasta la posición indicada en la figura 5 por medio del cilindro -16-, cerrándose de nuevo las escobillas sobre el tubo de guía (es decir, sobre el envase tubular que lo recubre) en la posición indicada en la figura 6.

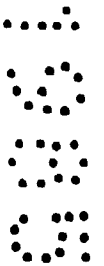
Entonces, por la acción del cilindro -16-, el carro retrocede hasta la posición indicada en la figura 3. Por el hecho de estar en contacto las escobillas -3- y -4- con el envase tubular -1-, éste es recuperado sobre el cilindro -2- quedando dispuesto tal como puede verse en la figura 3, con lo cual el mecanismo se encuentra ya en la primera fase del ciclo siguiente.

De lo expuesto anteriormente desprende que con el mecanismo de la invención se consigue recuperar el envase tubular sobre el tubo de guía evitando así la formación de bolsas defectuosas en el envasado del producto. Gracias a la función de retención el tiempo de recuperación se reduce a un valor mínimo.

La descripción realizada más arriba corresponde a una realización concreta de la invención, pero se comprende que ésta podría también realizarse de muchos modos diferentes siempre según las características de la invención.

Serán, pues, independientes del objeto de la invención, los detalles constructivos y demás características no esenciales, empleadas en la puesta en práctica de la misma, por quedar todo ello comprendido dentro del alcance de las siguientes reivindicaciones.

- . -



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

1. Mecanismo recuperador de envase tubular sobre tubo de guía en máquinas cargadoras de envase tubular continuo, del tipo que comprenden esencialmente un tubo de guía alrededor del cual se dispone el envase tubular continuo, un impulsor que introduce el producto en el interior del tubo de guía arrastrando el envase tubular delante del citado tubo de guía y medios de tensado, de cortado y de cosido del envase tubular continuo, caracterizado por el hecho de que comprende por lo menos un par de escobillas dispuestas a ambos lados del tubo de guía, montadas sobre sendos soportes desplazables transversalmente al eje de simetría del citado tubo, por medios de desplazamiento transversal y un carro desplazable sobre guías longitudinalmente al eje de simetría citado, por un medio de desplazamiento longitudinal, de cuyo carro son solidarios unos segundos soportes de los medios de desplazamiento transversal, realizándose la recuperación del envase tubular continuo contra el tubo de guía y arrastrándolo a lo largo del citado tubo en sentido contrario al avance del producto, al desplazarse el carro en este sentido.

2. Mecanismo recuperador de envase tubular sobre tubo de guía en máquinas cargadoras de envase tubular continuo, según la reivindicación 1, caracterizado por el hecho de que los medios de desplazamiento transversal comprenden los segundos soportes citados fijos a ambos extremos de la base del carro desplazable, un par de barras de guía paralelas dispuestas transversalmente sostenidas en los citados segun-

dos soportes por cuyas barras se desplazan los soportes de las escobillas, los cuales son solidarios de sendos vástagos de cilindros fluidodinámicos de accionamiento, de modo que al accionar los cilindros, las escobillas se acercan o se se-
 5 paran de la pared lateral del tubo de guía, sujetando o soltando el envase tubular continuo.

3. Mecanismo recuperador de envase tubular sobre tubo de guía en máquinas cargadoras de envase tubular continuo, según las reivindicaciones 1 y 2, caracterizado por el
 10 hecho de que el medio de desplazamiento longitudinal del carro desplazable comprende un par de barras de guía paralelas dispuestas longitudinalmente fijas a la bancada de la máquina y un cilindro fluidodinámico cuyo vástago es solidario de la base del carro, realizando los segundos soportes citados
 15 fijos a la base del carro la función de guiado de las barras de guía, de modo que al accionarse el cilindro, el carro se desplaza hacia la parte posterior del tubo de guía arrastrando las escobillas el envase tubular continuo, o se desplaza hacia la parte anterior del tubo de guía para disponer las es-
 20 cobillas en la posición anterior de partida.

4. Mecanismo recuperador de envase tubular sobre tubo de guía en máquinas cargadoras de envase tubular continuo.

Todo ello según queda descrito en la presente memoria y resumido en las reivindicaciones contenidas al final de la misma, establecidas de acuerdo con el artículo 100 del vigente Estatuto sobre Propiedad Industrial y que comprende en conjunto diez hojas foliadas, escritas a máquina por una

sola de sus caras.

Barcelona, 29 de mayo de 1985

EMPAC, S. A.

p.a. **I. PONTI**
P.D.

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'I. Ponti', written over a horizontal line. The signature is stylized and cursive.

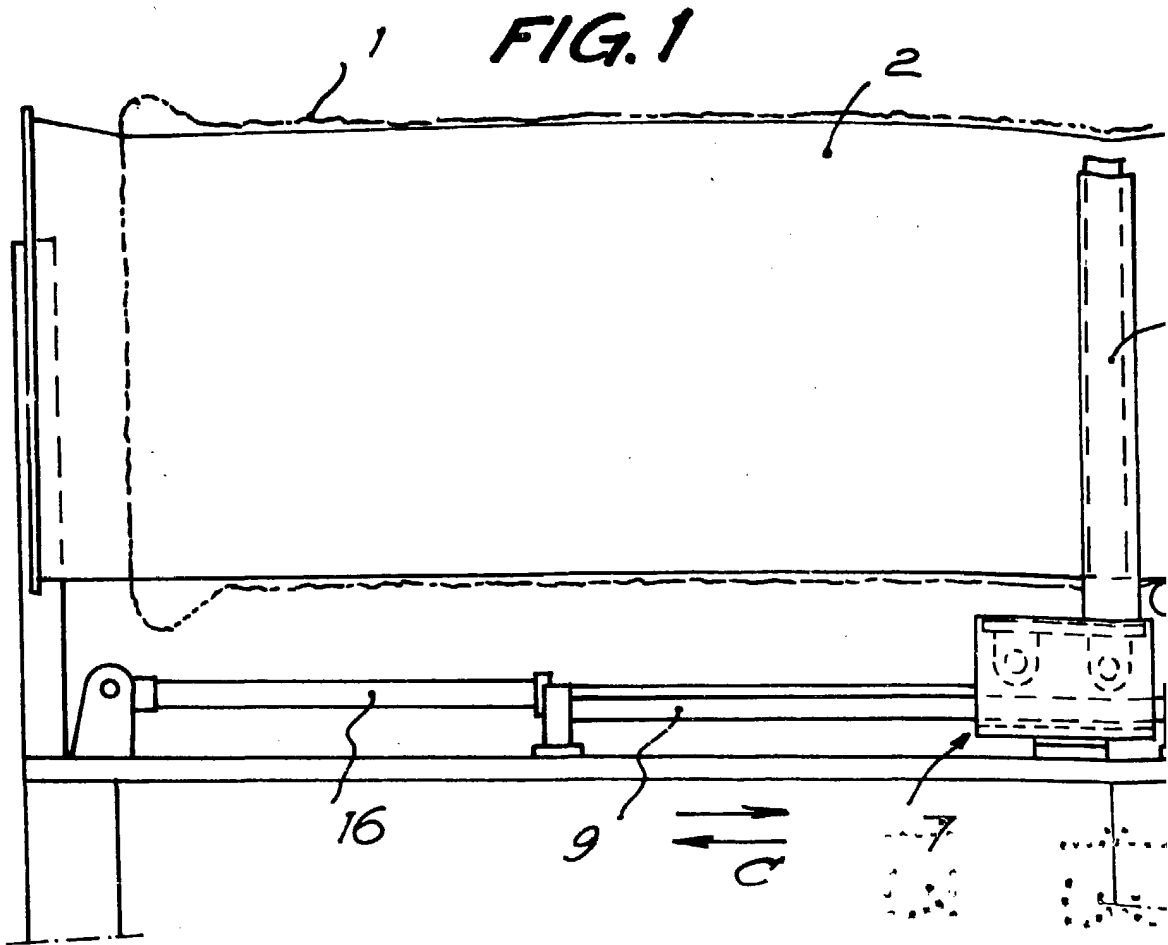


FIG. 3

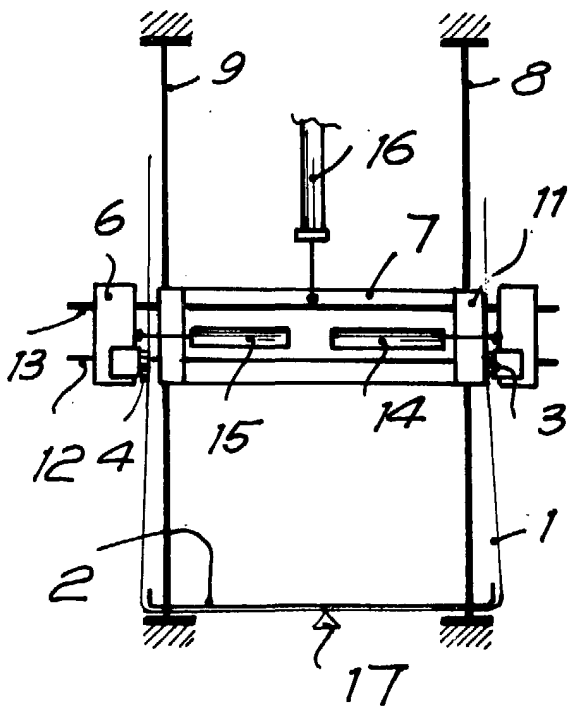
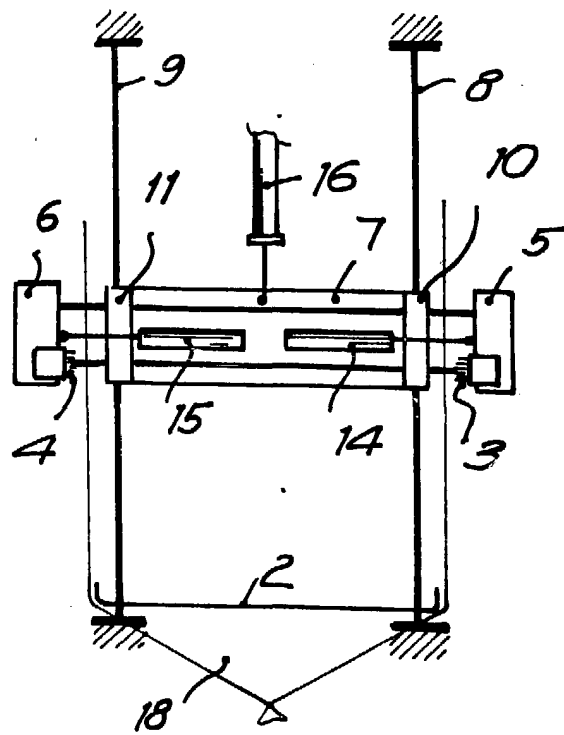


FIG. 4



FIG

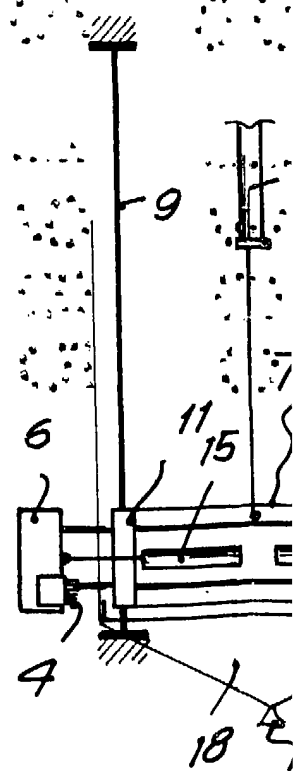


FIG. 2

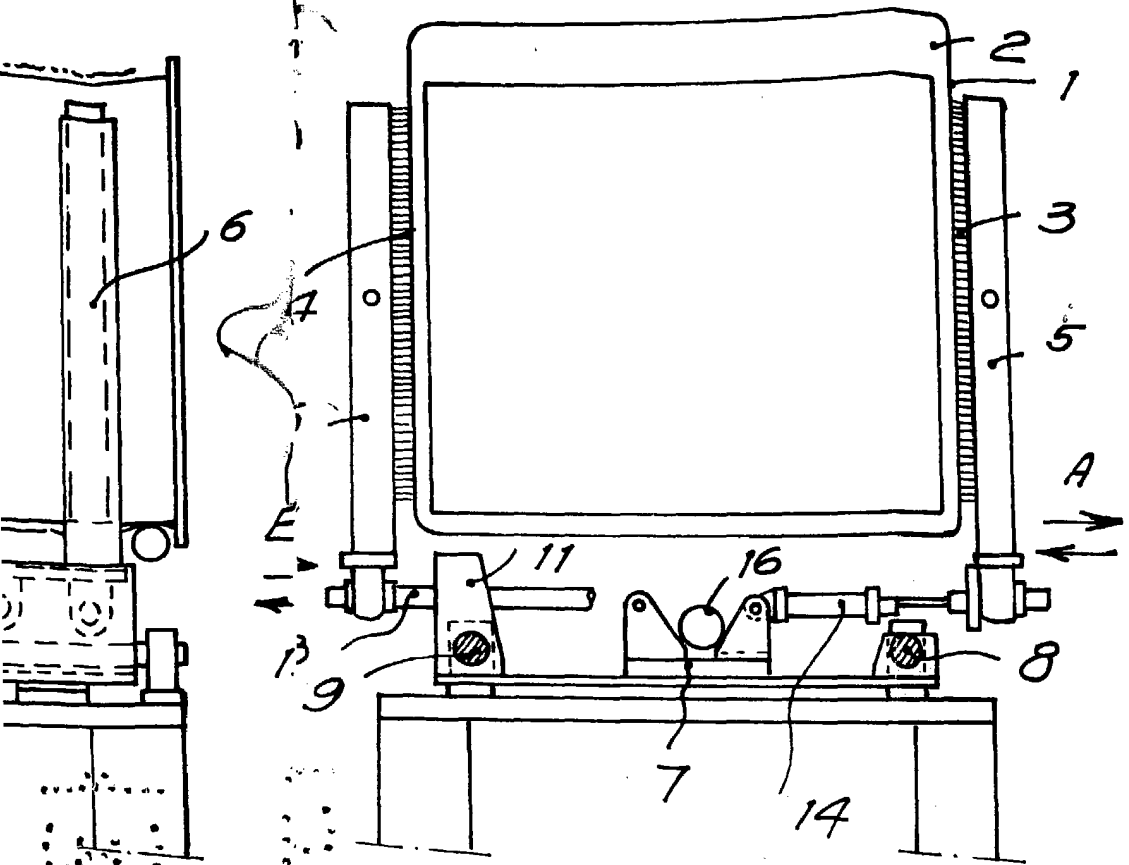


FIG. 5

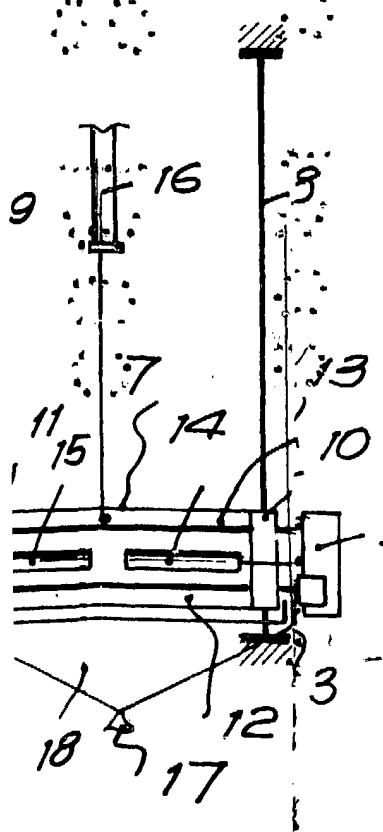
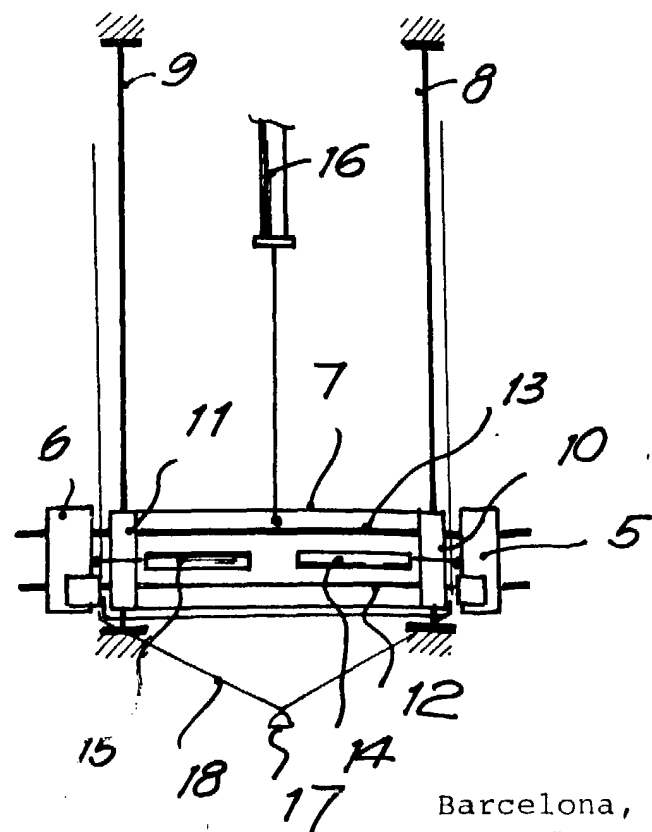


FIG. 6



Barcelona, a 29 de mayo de 1985

p.a. I. PONTA

p.p.