

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 381 508**

51 Int. Cl.:
B65C 9/18

(2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

- 96 Número de solicitud europea: **07847013 .5**
96 Fecha de presentación: **06.12.2007**
97 Número de publicación de la solicitud: **2091822**
97 Fecha de publicación de la solicitud: **26.08.2009**

54 Título: **Tambor de corte y transferencia en una máquina de etiquetado de película continua**

30 Prioridad:
22.12.2006 IT MN20060075

45 Fecha de publicación de la mención BOPI:
28.05.2012

45 Fecha de la publicación del folleto de la patente:
28.05.2012

73 Titular/es:
**P.E. LABELLERS S.P.A.
VIALE EUROPA 25
46047 PORTO MANTOVANO (MN), IT**

72 Inventor/es:
BALLAROTTI, Mario

74 Agente/Representante:
Ponti Sales, Adelaida

Aviso: En el plazo de nueve meses a contar desde la fecha de publicación en el Boletín europeo de patentes, de la mención de concesión de la patente europea, cualquier persona podrá oponerse ante la Oficina Europea de Patentes a la patente concedida. La oposición deberá formularse por escrito y estar motivada; sólo se considerará como formulada una vez que se haya realizado el pago de la tasa de oposición (art. 99.1 del Convenio sobre concesión de Patentes Europeas).

ES 2 381 508 T3

DESCRIPCIÓN

Tambor de corte y transferencia en una máquina de etiquetado de película continua

5 Campo técnico

[0001] La presente invención se refiere a un tambor de corte y transferencia en una máquina de etiquetado de película continua. Tal tambor se conoce por US 6.328.832 B1.

10 Antecedentes de la técnica

[0002] Las máquinas de etiquetado conocidas están diseñadas para aplicar etiquetas de envases impresas en una película continuada enrollada en un carrete: Tal película puede tener porciones de pegamento que se aplican previamente a las etiquetas en la cara diseñada para estar en contacto con los envases, pero también no puede

15 tener pegamento aplicado previamente, y en este caso la máquina tiene un ensamblado de pegado.

[0003] Tales máquinas incluyen un carrusel giratorio provisto con medios para soportar los envases individuales, que están adaptados para girar los envases alrededor de su propio eje, y la película continua que se desenrolla del

20 rodillo de tracción.

[0004] En la salida del rodillo de tracción, la película es tomada por un tambor que incluye cuchillas diseñadas para cortar la película en las muescas de separación entre una etiqueta y la siguiente, y es también provista en su superficie externa de puertos conectados a medios de succión que aseguran la retención de la película para que se adhiera a

25 la superficie: de este modo se hace que las etiquetas individuales, separadas tras el corte, entren en contacto con los envases correspondiente soportados por el carrusel.

[0005] Tal tambor se denomina tambor de corte y transferencia.

30 [0006] Los tambores de corte y transferencia conocidos se pueden dividir en sectores, cada uno de ellos cubre una porción de una circunferencia que está comprendida entre dos cuchillas contiguas, y tales sectores tienen algunas características desfavorables: Las operaciones para bloquearlas y soltarlas, que tienen que realizarse cada vez que la etiqueta procesada por la máquina se cambia, son en realidad complicadas, y el correcto posicionamiento de los sectores a menudo también es problemático.

35

[0007] También es necesario considerar el hecho de que se utilizan las cuchillas del tipo conocido que funcionan junto con una cuchilla de contraste, o contra cuchilla, y solo se pueden instalar dos cuchillas en el tambor.

Descripción de la invención

40

[0008] El objetivo de la presente invención es proporcionar un tambor de corte y transferencia en el que la operación de bloquear y soltar los sectores sea muy fácil y pueda llevar un gran número de cuchillas.

[0009] Este objetivo se logra mediante un tambor de corte y transferencia en una máquina de etiquetado de película continua, según la invención, caracterizado porque comprende las características indicadas en las reivindicaciones adjuntas.

45

Breve descripción de los dibujos

50 [0010] Otras características y ventajas de la invención se clarificarán a partir de la siguiente descripción de una realización preferida pero no exclusiva de la misma, ilustrada por medio de un ejemplo no limitativo en los dibujos adjuntos, en los que:

La figura 1 es una vista en planta esquemática de una máquina de etiquetado que incluye un tambor según la invención;

55

La figura 2 es una vista del tambor según la invención con uno de los sectores retirado de la posición de trabajo;

La figura 3 es una vista del tambor según la invención sin dos sectores, solo uno de los cuales se muestra en el lado.

Modos de llevar a cabo la invención

5

[0011] En referencia a la figura 1, el número de referencia 1 designa un carrusel de una máquina de etiquetado, que a su vez gira en la dirección de la flecha y está provisto de medios para soportar envases individuales 2 que son girados alrededor de su propio eje.

10 [0012] El número de referencia 3 designa un eje para soportar un carrete 4 de una película 5 que tiene las etiquetas impresas continuamente en el mismo y está provisto de porciones aplicadas previamente de pegamento 6a, 6b en los bordes de entrada y salida de cada etiqueta.

[0013] En el desenrollado del carrete 4, la película 5 pasa, después de unos pocos cambios de dirección para tensarla, a un dispositivo de alineación 7, en una fotocélula 8 para detectar el paso de las etiquetas, y a un rodillo de tracción 9.

15 [0014] Todos los rodillos que entran en contacto con la parte con pegamento de la película 5 tiene un tratamiento permanente.

20 [0015] El número de referencia 10 designa generalmente un tambor de corte y transferencia diseñado para recibir la película 5 en la salida del rodillo de tracción 9, que se describirá detalladamente en referencia a las figuras 2 y 3. Tal tambor está provisto de cuatro cuchillas dispuestas en las posiciones 11a, 11b, 11c, 11d mostradas en la figura 1 y por tanto en dicho tambor se corta la primera de todas las etiquetas individuales, como por ejemplo la que se acaba de cortar, designada por el número de referencia 12, con porciones de pegamento 12a, 12b en sus bordes de entrada y de salida, que continúan su adhesión al tambor por medio de un dispositivo de succión provisto en el tambor, y después las etiquetas se transfieren a los envases correspondientes, como se muestra en la etiqueta 13, que se aplica a un envase 14 y permanece fija por medio de porciones de pegamento provistas en el borde de entrada y de salida, estando este último designado por el número de referencia 13a, de la etiqueta en la cara dirigida hacia el envase.

[0016] Se indica que en cuanto al tambor de la presente invención, nada cambiaría si, en lugar de ser requerido para procesar etiquetas a las que se ha aplicado pegamento previamente, se necesitara procesar las etiquetas diseñadas para aplicarles pegamento mediante un ensamblado adecuadamente provisto ubicado en dicho tambor.

30 [0017] En las figuras 2 y 3, se muestra el tambor 10, en las que los números de referencia 15, 16, 16 designan las cuchillas provistas en las posiciones designadas respectivamente por los números de referencia 11a, 11b y 11c en la figura 1.

35 [0018] Tales cuchillas, cada una soportada por una estructura como la 16a para la cuchilla 16 y activada por cilindros de activación 18, 19 y 20 respectivamente, son del tipo que trabaja sin cuchilla de contraste y se describe en esta solicitud de patente del mismo solicitante.

[0019] En las porciones de circunferencia comprendidas entre las cuchillas 15 y 16 y entre las cuchillas 16 y 17, hay respectivamente los sectores de tambor 21 y 22, mostrados claramente en las figuras, y el tambor 10 está completado mediante sectores idénticos 23, 24.

40 [0020] Tales sectores están provistos de puertos como el 22a para el sector 22 y descansan en un anillo 25 provisto de conductos de succión 25a, que están adaptados para conectarse a los puertos 22a para retener la película 5 y las etiquetas de modo que se adhieren a los sectores.

[0021] Cada sector está provisto de medios para bloquear de forma que se puede retirar en la posición de trabajo, que es independiente e idéntico para los sectores individuales y se describe ahora en detalle en referencia al sector 21.

45 [0022] Tales medios comprenden una varilla 26, que está asociada de forma giratoria al tambor y está provista de una manivela 27 para la activación manual entre la posición extrema para desenganchar el sector, mostrado en las figuras 2 y 3, y la posición extrema para bloquear el sector; en referencia al medio de bloqueo del sector 22, se indica que estas dos posiciones extremas son las mostradas en las figuras 2 y 3 respectivamente.

50 [0023] Para invertir los medios de bloqueo del sector 21, en tal es posiciones extremas una clavija activada por un botón 27a entra en los orificios de referencia, solo uno de los cuales, específicamente el relacionado con la posición de bloqueo del sector 21, es visible y está designado por el número de referencia 27b en la figura 3.

[0024] La varilla 26 primero tiene una porción 26a, que está adaptada para acoplarse con un elemento de referencia 28 provisto en el sector 21 para proporcionar el centrado en el posicionamiento del tal sector.

5 [0025] En la varilla 26 también hay medios adaptados para retener el sector 21 en la posición de bloqueo extrema, tales medios incluyen un gancho 29 asociado a tal varilla y adaptado para acoplar una barra 30 asociada al sector 21.

[0026] Finalmente, la varilla 26 tiene una leva 31 asociada a la misma; tal leva está adaptada para hacer contacto, por medio de una superficie activa 31a, con un elemento de estribo 32 provisto en el sector 21, de modo que asegura una presión de contacto de tal sector en el anillo de soporte 25 que asegura la retención del líquido que proporciona la succión.

10 [0027] Teniendo en cuenta todo lo anterior, la optimización de las operaciones para bloquear y soltar los sectores del tambor es evidente.

[0028] La invención descrita es susceptible a numerosas modificaciones y variaciones dentro del ámbito de las reivindicaciones adjuntas; todos los detalles se pueden remplazar por otros elementos técnicamente equivalentes.

15 [0090] Cuando las características técnicas mencionadas en cualquier reivindicación están seguidas por signos de referencia, esos signos de referencia se han incluido con el único propósito de aumentar la comprensión de las reivindicaciones y, por consiguiente, tales signos de referencia no tienen ningún efecto limitativo en la interpretación de cada elemento identificado a modo de ejemplo por tales signos de referencia.

REIVINDICACIONES

1. Tambor de corte y transferencia (10) en una máquina de etiquetado de película continua, estando dicho tambor (10) provisto de cuchillas (15, 16, 17) designadas para cortar una película (5) y de puertos (22a) en la superficie externa que están conectados a medios de succión para asegurar la retención de dicha película (5) con tal de que se adhiera a dicha superficie, estando dicho tambor (10) dividido en sectores (21, 22, 23, 24) cubriendo cada uno una porción de circunferencia que está comprendida entre dos cuchillas contiguas y descansando dichos sectores en un anillo (25) provisto de conductos de succión (25a) que están adaptados para conectarse a dichos puertos (22a) provistos en la superficie externa, caracterizado por el hecho de que:
10 - el tambor (10) permite el desmontaje en dichos sectores (21, 22, 23, 24);

- cada sector está provisto de medios para bloquear de forma que se pueda eliminar en la posición activa, en la que descansa sobre dicho anillo (25); y
15 - dicho medio de bloqueo incluye una varilla (26) que está asociada a dicho tambor (10) de tal modo que puede girar y está provista de una manivela (27) para la activación entre dos posiciones extremas, respectivamente para bloquear y soltar el sector, dicha varilla (26) teniendo:

20 - una porción (26a) que está adaptada para acoplarse con un elemento de referencia (28) provisto en el sector (21) para centrar el posicionamiento de dicho sector;

- medios adaptados para retener el sector (21) en la posición de bloqueo extrema de dicho sector; y
25 - una leva (31) adaptada para hacer contacto con un elemento de estribo (32) provisto en el sector (21), para asegurar una presión de contacto de dicho sector en el anillo de soporte (25) que asegura la retención del líquido que proporciona succión.
2. Tambor según la reivindicación 1, caracterizado por el hecho de que los medios adaptados para retener el sector en la posición de bloqueo extrema incluyen un gancho (29) que está asociado a dicha varilla (26) y está adaptado para acoplarse a una barra (30) asociada a dicho sector (21).
3. Tambor según una o más de las reivindicaciones anteriores, caracterizado por el hecho de que las cuchillas (15, 16, 17) son del tipo que trabajan sin cuchilla de contraste.





