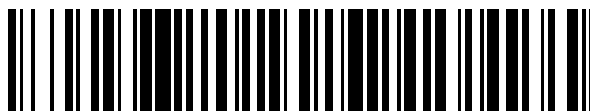


19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 551 243**

51 Int. Cl.:

B65C 9/00 (2006.01)

B65C 9/18 (2006.01)

B65C 9/40 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **01.12.2011 E 11788854 (5)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **09.09.2015 EP 2665657**

54 Título: **Ensamblado para suministrar etiquetas y recoger una cinta de soporte en una máquina de etiquetado para etiquetas pre-pegadas**

30 Prioridad:

18.01.2011 IT VR20110009

45 Fecha de publicación y mención en BOPI de la traducción de la patente:

17.11.2015

73 Titular/es:

**P.E. LABELLERS S.P.A. (100.0%)
Viale Europa 25
46047 Porto Mantovano (MN), IT**

72 Inventor/es:

BALLAROTTI, MARIO

74 Agente/Representante:

PONTI SALES, Adelaida

ES 2 551 243 T3

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).

DESCRIPCIÓN

Ensamblado para suministrar etiquetas y recoger una cinta de soporte en una máquina de etiquetado para etiquetas pre-pegadas

Campo técnico

[0001] La invención se refiere a un ensamblado para suministrar etiquetas y recoger una cinta de soporte en una máquina de etiquetado para etiquetas pre-pegadas, según el preámbulo de la reivindicación 1 y como se conoce a partir del documento US 4.417.940.

Técnica anterior

[0002] Se conoce la amplia presencia de máquinas de etiquetado que llevan a cabo la aplicación, en envases de todo tipo, de etiquetas pre-pegadas que están asociadas a una cinta de soporte que se suministra enrollada en rollos y que será usada por el ensamblado de suministro previsto en tales máquinas. Un ensamblado de este tipo comprende un separador que está situado muy cerca de los envases que van a etiquetarse, que son transportados mediante una cinta transportadora giratoria o una cinta que transfiere un movimiento rectilíneo a los mismos, y que separa las etiquetas individuales de la cinta de soporte para aplicarlas en envases respectivos.

[0003] Evidentemente, la cinta de soporte, ahora desprovista de etiquetas, debe recogerse para su debida extracción, y los dispositivos de recogida presentes en la técnica conocida tienen varias formas, de las cuales una implementación habitual proporciona una bobina en la que la cinta de soporte vuelve a enrollarse.

[0004] Sin embargo, esta implementación implica tiempos de inactividad bastante largos durante el funcionamiento, los cuales son necesarios para que el operario lleve a cabo las tareas de retirar un rollo cuando ha alcanzado el tamaño previsto y de reanudar el funcionamiento con el fin de formar el siguiente rollo.

Resumen de la invención

[0005] El objetivo de la presente invención es proporcionar una máquina de etiquetado para etiquetas pre-pegadas en la que el funcionamiento del dispositivo de recogida de cinta de soporte se produce con tiempos de inactividad reducidos al mínimo, con el fin de aumentar en gran medida la eficacia de la máquina.

[0006] El objetivo previsto se consigue mediante un ensamblado de suministro de etiquetas y de recogida de una cinta de soporte en una máquina de etiquetado para etiquetas pre-pegadas, según la invención, que comprende un disco giratorio que soporta un rollo de cinta de soporte en la que se aplican las etiquetas pre-pegadas, un separador que separa las etiquetas individuales de la cinta de soporte, con la subsiguiente transferencia de las mismas para su aplicación en los envases individuales que van a etiquetarse, un dispositivo de tracción de cinta, un dispositivo para recoger la cinta de soporte desprovista de etiquetas con un dispositivo asociado para ajustar su velocidad de rotación, caracterizado porque el dispositivo para recoger la cinta de soporte comprende al menos dos carretes de rebobinado, que están diseñados para recibir dicha cinta y están dotados de medios adaptados para provocar un funcionamiento alterno de los mismos.

[0007] De manera ventajosa, el dispositivo de recogida de cinta de soporte mencionado anteriormente comprende medios adaptados para avisar a un operario durante la alternancia del funcionamiento de los dos carretes de rebobinado.

Breve descripción de los dibujos

[0008] Características y ventajas adicionales de la invención resultarán más evidentes a partir de la descripción de dos realizaciones preferidas, aunque no exclusivas, de la invención, que se ilustran a modo de ejemplo no limitativo en los dibujos adjuntos, en los que:

la Figura 1 es una vista en perspectiva del ensamblado según la invención;

la Figura 2 es una vista de una realización diferente del ensamblado según la invención.

Modos de llevar a cabo la invención

[0009] Con referencia a la Figura 1 antes mencionada, el número de referencia 1 designa un rollo apoyado sobre un disco giratorio 2 desde el cual se desenrolla la cinta de soporte de etiquetas pre-pegadas que aún están presentes, aunque no se muestran en la figura, en la parte 3a que llega, después de una serie de transmisiones, a un separador 4 que separa las etiquetas individuales de la cinta de soporte con el fin de aplicarlas a los envases individuales que van a etiquetarse, como el 5 y el 6. Los envases 5, 6 se transportan, en la realización mostrada, mediante la cinta transportadora giratoria 7, pero también podrían manejarse mediante una cinta transportadora adaptada para dotarlos de un movimiento rectilíneo.

[0010] La parte 3b de la cinta de soporte, ahora desprovista de etiquetas, sale del separador 4, llega a un dispositivo de tracción 8 y entra en un dispositivo de recogida que se describirá a continuación en detalle, cuya velocidad de rotación es controlada por el dispositivo designado como 9.

[0011] El dispositivo de recogida de cinta de soporte comprende al menos dos carretes de rebobinado 10 y 11, dotados de manera ventajosa de placas de soporte asociadas 10a, 11a, y dotados de manera conveniente de medios para bloquear el extremo de la correa de transmisión 10b, 11b. Cada uno de los carretes de rebobinado 10 y 11 está dotado de una fotocélula, no mostrada en la figura, que puede detectar, leyendo a través de un pequeño orificio tal como 11c en la placa 11a, cuándo el rollo de cinta ha alcanzado el tamaño previsto durante el rebobinado y, por consiguiente, provocar la emisión de una alerta al operario asignado.

[0012] Por último, el número de referencia 12 designa un selector accionado manualmente que está adaptado para accionar la alternancia de funcionamiento de los dos carretes de rebobinado 10 y 11.

[0013] A continuación se describirá el funcionamiento de la invención con referencia a la situación mostrada en la Figura 1.

[0014] La fotocélula montada en el carrete de rebobinado 10 ha detectado que el rollo de cinta designado como 13 enrollado en el carrete de rebobinado 10 ha alcanzado el tamaño máximo previsto y, por consiguiente, ha ordenado la emisión de una señal de alerta al operario asignado.

[0015] El operario, después de parar la máquina y cortar la cinta de soporte en el extremo de cola 13a, ha fijado el extremo cortado de la cinta de soporte al carrete de rebobinado 11, ha accionado el selector 12 para cambiar el funcionamiento desde el carrete de rebobinado 10 al carrete de rebobinado 11 y ha vuelto a poner la máquina en funcionamiento, comenzando así la formación de un rollo de cinta en el carrete de rebobinado 11, designado como 14.

[0016] Esta es exactamente la situación mostrada en la Figura 1, tras la cual el operario retira sin prisas el rollo 13, y que permite por tanto una reducción considerable de los tiempos de inactividad con respecto a la implementación convencional que solo cuenta con un carrete de rebobinado.

[0017] La Figura 2 muestra una realización diferente de la invención que está dotada de un ensamblado de suministro de etiquetas idéntico, mientras que el ensamblado de recogida de la cinta de soporte 3b ahora desprovista de etiquetas, situado aguas debajo del dispositivo de tracción 8 y dotado del dispositivo 9 para ajustar la velocidad de rotación, sigue presentando los carretes de rebobinado 10 y 11 dotados de fotocélulas respectivas que detectan el momento en que el rollo de cinta alcanza el tamaño previsto durante el bobinado, pero que, a diferencia de la primera realización descrita, provoca la activación de un dispositivo de empalme automático 15, de un tipo conocido por sí mismo, situado aguas arriba de los carretes de rebobinado 10, 11.

[0018] A continuación se describirá el funcionamiento de la realización diferente antes mencionada, empezando con la situación mostrada en la Figura 2, en la que la parte 3b de cinta llega al carrete de rebobinado 10 para la formación del rollo 16 que está a punto de agotarse. En el carrete de rebobinado 11, que es estacionario, una pequeña parte de cinta 17 está fijada en un extremo al carrete de rebobinado 11 y, en el otro extremo, no visible, está insertada en el dispositivo de empalme automático 15.

[0019] La fotocélula montada en el carrete de rebobinado 10 detecta el agotamiento del rollo 16 y activa el dispositivo de empalme automático 15 para cortar la cinta 3b y unirla a la parte de cinta 17 presente en el carrete de rebobinado 11, obteniendo de esta manera la alternancia de funcionamiento de los carretes de rebobinado que se produce cuando se detiene el carrete de rebobinado 10 y se activa el carrete de rebobinado 11.

[0020] En este momento interviene el operario, tras una alerta emitida por la fotocélula, quien retira el rollo completo 16 del carrete de rebobinado 10 y coloca una pequeña parte correspondiente a la parte 17 mencionada anteriormente en el mismo carrete de rebobinado 10, garantizando de esta manera la continuidad de funcionamiento de la máquina.

5

[0021] La invención descrita es susceptible de numerosas modificaciones y variaciones, estando todas ellas dentro del alcance de las reivindicaciones adjuntas.

[0022] Cuando las características técnicas mencionadas en cualquier reivindicación van seguidas de signos de referencia, esos signos de referencia se han incluido con el mero fin de aumentar la inteligibilidad de las reivindicaciones y, por consiguiente, tales signos de referencia no tienen ningún efecto limitador en la interpretación de cada elemento identificado a modo de ejemplo por tales signos de referencia.

10

REIVINDICACIONES

1. Un ensamblado para suministrar etiquetas y recoger una cinta de soporte en una máquina de etiquetado para etiquetas pre-pegadas, que comprende un disco giratorio (2) que soporta un rollo (1) de cinta de soporte en la que se aplican las etiquetas pre-pegadas, un separador (4) que separa las etiquetas individuales de la cinta de soporte, con la subsiguiente transferencia de las mismas para su aplicación en los envases individuales que van a etiquetarse (5, 6), un dispositivo de tracción de cinta (8), un dispositivo de recogida para recoger la cinta de soporte desprovista de etiquetas con un dispositivo asociado (9) para ajustar su velocidad de rotación, **caracterizado porque** el dispositivo de recogida para recoger la cinta de soporte comprende al menos dos carretes de rebobinado (10, 11) que están diseñados para recibir dicha cinta y están dotados de medios adaptados para provocar un funcionamiento alterno de los mismos.
2. El ensamblado según la reivindicación 1, **caracterizado porque** el dispositivo de recogida de cinta de soporte comprende medios adaptados para avisar a un operario durante la alternancia de funcionamiento de los dos carretes de rebobinado (10, 11).
3. El ensamblado según las reivindicaciones 1 y 2, **caracterizado porque** el dispositivo de recogida de cinta de soporte comprende, para cada carrete de rebobinado (10, 11), una fotocélula que puede detectar que el rollo (13, 14) de cinta que está enrollándose en el carrete de rebobinado (10, 11) ha alcanzado el tamaño previsto y, por consiguiente, puede provocar la emisión de una alerta al operario asignado, estando previsto un selector accionado manualmente (12) que está adaptado para accionar la alternancia de funcionamiento de los dos carretes de rebobinado (10, 11).
4. El ensamblado según las reivindicaciones 1 y 2, **caracterizado porque** el dispositivo de recogida de cinta de soporte comprende, para cada carrete de rebobinado (10, 11), una fotocélula que puede detectar que el rollo (13, 14) de cinta que está enrollándose en el carrete de rebobinado (10, 11) ha alcanzado el tamaño previsto y, por consiguiente, puede provocar la activación de un dispositivo de empalme automático (15) y la emisión de una alerta al operario asignado.

