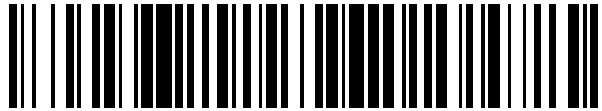


19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 445 449**

51 Int. Cl.:

B65C 9/18 (2006.01)

B65C 9/42 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **22.10.2008** **E 08854442 (4)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **11.12.2013** **EP 2212207**

54 Título: **Máquina para etiquetar etiquetas impresas en película continua**

30 Prioridad:

30.11.2007 IT MN20070043

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

03.03.2014

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 2 445 449 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

Máquina para etiquetar etiquetas impresas en película continua

5
Campo técnico

[0001] La presente invención se refiere a una máquina para etiquetar etiquetas impresas en una película continua.
Antecedentes de la técnica

10
[0002] Se conoce que existen máquinas de etiquetar diseñadas para procesar etiquetas impresas en una película continua que está desenrollada de una bobina motorizada, y que dicha película se puede encolar previamente, es decir, aplicar pegamento, en una cara, o no, y en este caso se proporcionan medios de encolado adecuados dentro de la máquina.

15
[0003] Tales máquinas de etiquetado incluyen un tambor que acompaña a la película, reteniéndolo de modo que se adhiere a la superficie mediante la succión generada en la superficie, para cortar las etiquetas individuales y aplicar las etiquetas correspondientes a los contenedores transportados por los medios de transporte, los cuales están constituidos generalmente por un carrusel rotativo.

20
[0004] La película de las etiquetas se proporciona en el tambor por medio de un rodillo de alimentación, que, con el fin de poder trabajar correctamente a las altas velocidades requeridas actualmente, tiene que recibir la película desenrollada de la bobina en condiciones de tensión constantes extremadamente bajas, estando la película además alineado a una altura constante.

25
[0005] Para tal fin los antecedentes de la técnica proporcionan la presencia de dispositivos de tensión combinados con dispositivos de alineación, que sin embargo no son del todo satisfactorios.

30
[0006] WO 99/03737 A describe una máquina de etiquetado que tiene una combinación de características como se expone en la porción pre-caracterizadora de la reivindicación adjunta 1.
Descripción de la invención

35
[0007] Por tanto el objetivo de la presente invención es proporcionar una máquina de etiquetado en la que la llegada de la película de las etiquetas al rodillo de alimentación se garantiza en unas condiciones tales que aseguran un funcionamiento óptimo del rodillo.

[0008] Según la invención, se proporciona una máquina de etiquetado como se define en las reivindicaciones adjuntas. Breve descripción de los dibujos

40
[0009] Otras características y ventajas de la presente invención se clarificarán a partir de la siguiente descripción de dos realizaciones preferidas pero no exclusivas de la misma, ilustradas por medio de un ejemplo no limitativo en los dibujos adjuntos, en los que:

45
La figura 1 es una vista en planta esquemática de la máquina de etiquetado según la invención;
La figura 2 es una vista del detalle del túnel;
La figura 3 es una vista en planta esquemática de la máquina de etiquetado según otra realización de la máquina de etiquetado según la invención;

50
Descripción de las realizaciones preferidas

[0010] Se debe precisar que la forma de realización mostrada en la Figura 1 está diseñada para procesar una película de etiquetas que no está encolada previamente, mientras que la realización de la Figura 3 está diseñada para procesar una película encolada previamente, y que ambas comprenden un rodillo de alimentación 1 que transporta desde un carrete motorizado 2 la película de las etiquetas 3 a un tambor 4 que acompaña a la película para cortar las etiquetas individuales y aplicar las etiquetas a los contenedores individuales 5 transportados por un carrusel giratorio 6.

55
[0011] En el caso de la máquina de la Figura 1, que procesa una película de etiquetas que no está encolada previamente, se proporcionan medios 7 para pegar la película 3, que obviamente no se presentan en el caso de la máquina de la Figura 3, que procesa las películas encoladas previamente.

60
[0012] En ambas realizaciones de las figuras 1 y 3, en una posición inmediatamente anterior al rodillo de alimentación 1, hay un túnel, designado generalmente por el número de referencia 8, que se describe más detalladamente en referencia particular a la figura 2.

65

- 5 [0013] El túnel 8 está provisto de medios de succión, que comprenden un ventilador 9 y están adaptados para proporcionar en la película de etiquetado en tránsito dentro del mismo, entre el rodillo de entrada 8a y el rodillo de salida 8b, una atracción que es tal que puede provocar que se disponga a lo largo de una curva 3a, cuya profundidad se controla mediante medios apropiados que están adaptados para enviar señales a la electrónica de control de la máquina.
- 10 [0014] Dichos medios comprenden, en la realización de la Figura 1, dos fotocélulas 10a, 10b, que están convenientemente separadas en la dirección del eje de simetría del bucle, y en cambio incluyen, en la realización de la figura 3, sólo una fotocélula 11 situada en el plano de simetría del bucle; por supuesto, los medios descritos son intercambiables entre los dos modos de realización.
- 15 [0015] La presencia del túnel 8 de acuerdo con la invención asegura que se produzca la condición en la que la película de etiquetado 3 llega al rodillo de alimentación 1 en las condiciones de tensión extremadamente bajas y constante que se requiere para un funcionamiento óptimo; además, el túnel proporciona, por medio de su parte inferior 8c y su tapa 8d, una guía en los bordes inferior y superior respectivamente de la película 3 que asegura una alineación perfecta a una altura constante.
- 20 [0016] Con el fin de obtener tal flexibilidad de funcionamiento del túnel como para permitir cambiar el formato de las etiquetas que se están procesando, la tapa 8d está provista de medios que están adaptados para determinar la disposición de la misma a una altura variable a partir de la parte inferior 8c, sin alterar el hecho de que si no se desea cambiar el formato, la tapa está a una altura fija.
- 25 [0017] Tales medios comprenden cuatro columnas 12, 13, 14, 15 que están conectadas conjuntamente a la tapa 8d y están provistas de un equipamiento idéntico, y por tanto solo se describirá en detalles la columna 15.
- 30 [0018] La columna 15 está provista de tres varillas 16, 17, 18 de diferentes longitudes, que se aplican de una forma ajustable a un soporte giratorio 19, estando tales varillas adaptadas para descansar selectivamente en el extremo, como consecuencia de la rotación del soporte 19, sobre un bastidor fijo 8e de la tapa 8d.
- 35 [0019] En la situación de la figura 2, las varillas más largas 17, de las cuatro columnas descansan en el marco 8e, y en consecuencia la tapa 8d está en el nivel más alto; para bajarla, por ejemplo, en un primer punto, es suficiente con rotar los soportes 19 y traer las varillas de longitud intermedia 16 de las cuatro columnas para que descansen en el extremo 8e, y se puede obtener un descenso adicional haciendo que las varillas más cortas 18 descansen en dicho extremo.
- 40 [0020] Mientras que en el caso de la máquina de la figura 1, diseñada para procesar una película que no se ha encolado previamente, el túnel 8 está dispuesto directamente adyacente a la bobina 2, desde la que se desenrolla la película 3, la máquina de la Figura 3 que procesa una película encolada previamente incluye medios que están interpuestos entre la bobina 2 y el túnel 8 y están adaptados para facilitar la retirada de la película 3 de la bobina con el fin de preparar la acción del túnel.
- 45 [0021] Tales medios incluyen un brazo 20, en el que se retiene el extremo provisto de un rodillo 20a, mediante medios elásticos no mostrados en la figura, en contacto con la superficie de la película que no se vuelve a encolar 3 en la zona donde la película empieza a separarse de la bobina, y un rodillo de recogida 21 que actúa sobre la película en la parte comprendida entre el brazo 20 y el acceso al túnel 8.
- 50 [0022] La invención descrita es susceptible a numerosas modificaciones y variaciones, y todas están dentro del ámbito de las reivindicaciones adjuntas.
- [0023] Cuando las características técnicas en cualquier reivindicación están seguidas por signos de referencia, estos signos de referencia se han incluido con el único propósito de aumentar la comprensión de las reivindicaciones y, del mismo modo, tales signos de referencia no tiene un efecto limitativo en la interpretación de cada elemento identificado a modo de ejemplo por tales signos de referencia.

REIVINDICACIONES

- 5 1. Máquina para etiquetar etiquetas impresas en una película continua (3), comprendiendo un rodillo de alimentación (1) que transporta la película de las etiquetas (3) desde una bobina motorizada (2) a un tambor (4) que acompaña a la película para cortar la etiquetas individuales y aplicar las etiquetas en los recipientes correspondientes (5) soportados mediante medios de transporte (6), comprendiendo la máquina también, en una posición comprendida entre dicha bobina motorizada y dicho rodillo de alimentación, un túnel (8) provisto de medios de succión (9) adaptado para determinar dentro de la película en tránsito una atracción que le da una configuración doblada, proporcionándose medios (10a, 10b; 11) que están adaptados para controlar la profundidad de dicho bucle, y
10 estando dicho túnel provisto de una parte inferior (8c) y una tapa (8d) que están adaptados para alinear la película a una altura constante, caracterizado porque la tapa del túnel está provista de medios que están adaptados para posicionarla a alturas variables desde la parte inferior.
- 15 2. Máquina según la reivindicación 1, caracterizada por el hecho de que el túnel está provisto de medios de succión que incluyen un ventilador (9) aplicado a la pared final de dicho túnel.
- 20 3. Máquina según una o más de las reivindicaciones anteriores, caracterizada por el hecho de que el túnel está provisto de medios que están adaptados para controlar la profundidad de una curva y comprenden dos fotocélulas (10a, 10b) que están convenientemente separadas en la dirección del eje de simetría de la curva.
- 25 4. Máquina según una o más de las reivindicaciones anteriores 1, 2, caracterizada por el hecho de que el túnel está provisto de medios que están adaptados para controlar la profundidad de la curva y comprenden una fotocélula (11) ubicada en el plano de simetría de la curva.
- 30 5. Máquina según una o más de las reivindicaciones anteriores, caracterizada por el hecho de que una pluralidad de columnas están conectadas conjuntamente a la tapa y están provistas de varillas de diferentes longitudes, que se aplican de forma ajustable a un soporte rotativo que está ubicado en la parte superior de dichas columnas, estando dichas varillas adaptadas para descansar selectivamente en el extremo de un marco fijo de dicha tapa.
- 35 6. Máquina según una o más de las reivindicaciones anteriores, diseñada para procesar etiquetas impresas en película continua no encolada previamente, y comprendiendo medios para encolar dicha película, caracterizada porque el túnel está dispuesta de forma adyacente a la bobina motorizada de dicha película.
- 40 7. Máquina según una o más de las reivindicaciones anteriores 1-5, diseñada para procesar etiquetas impresas en película continua previamente encolada, caracterizada porque comprende medios que están interpuestos entre la bobina motorizada de dicha película y el túnel, y está adaptada para facilitar la regulación de dicha película desde la bobina para prepararla para la acción del túnel.
8. Máquina según la reivindicación 7, caracterizada porque dicho medio comprende un brazo que tiene un extremo redondeado que se mantiene en contacto con la superficie no encolada de la película en la zona donde dicha película empieza a separarse de la bobina, y un rodillo de regulación que actúa en la porción comprendida entre dicho brazo y el acceso al túnel.

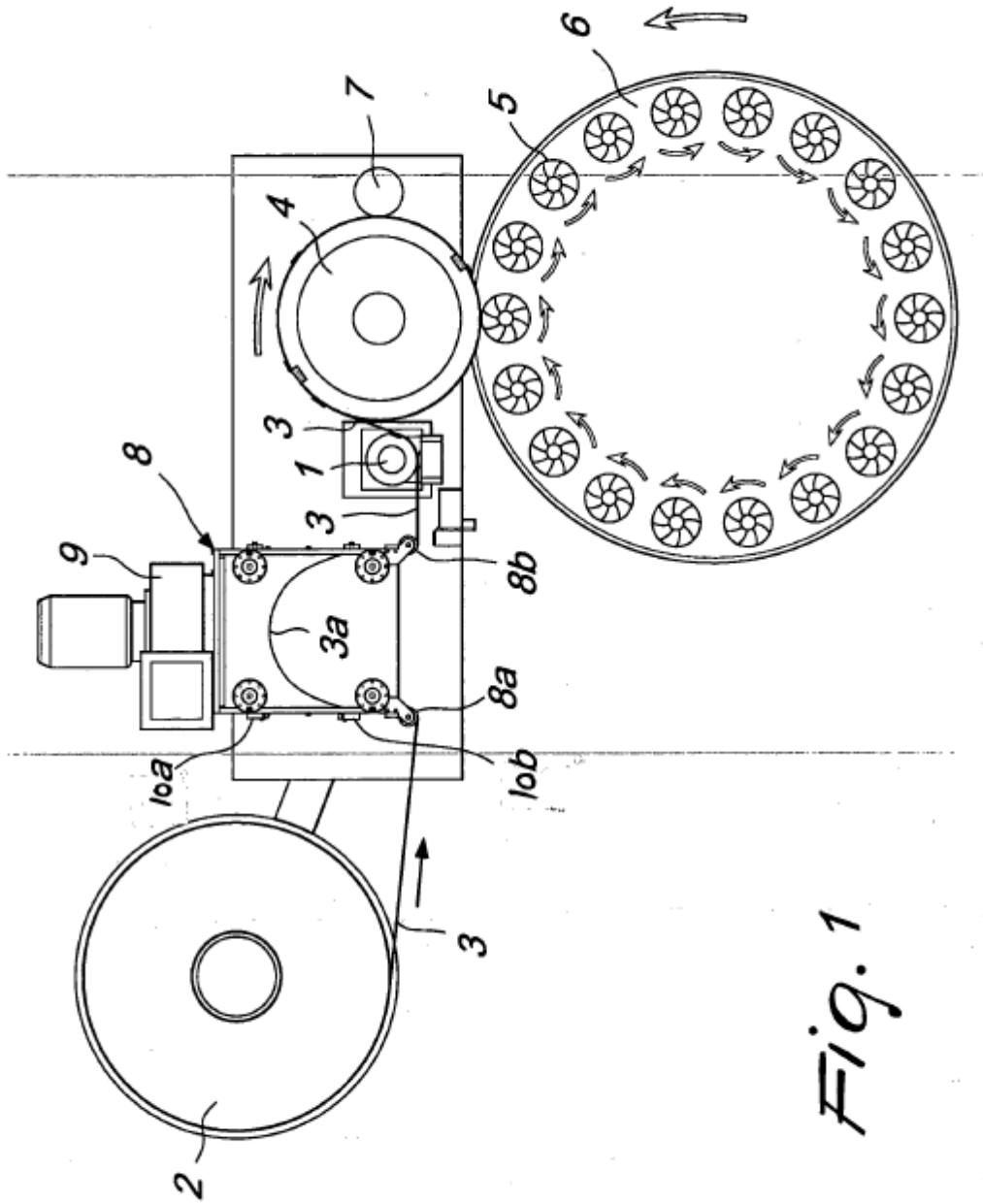


Fig. 1

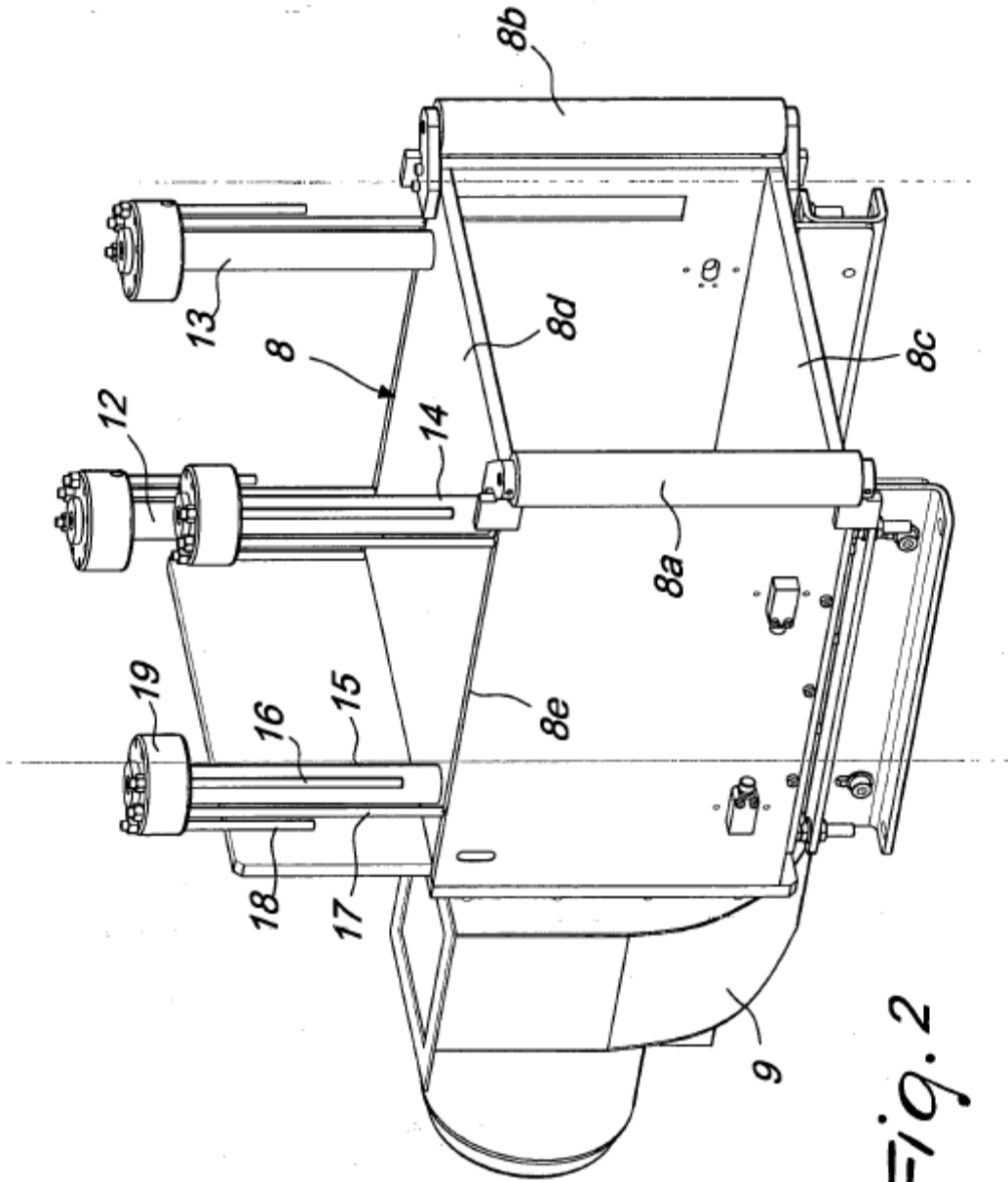


Fig. 2

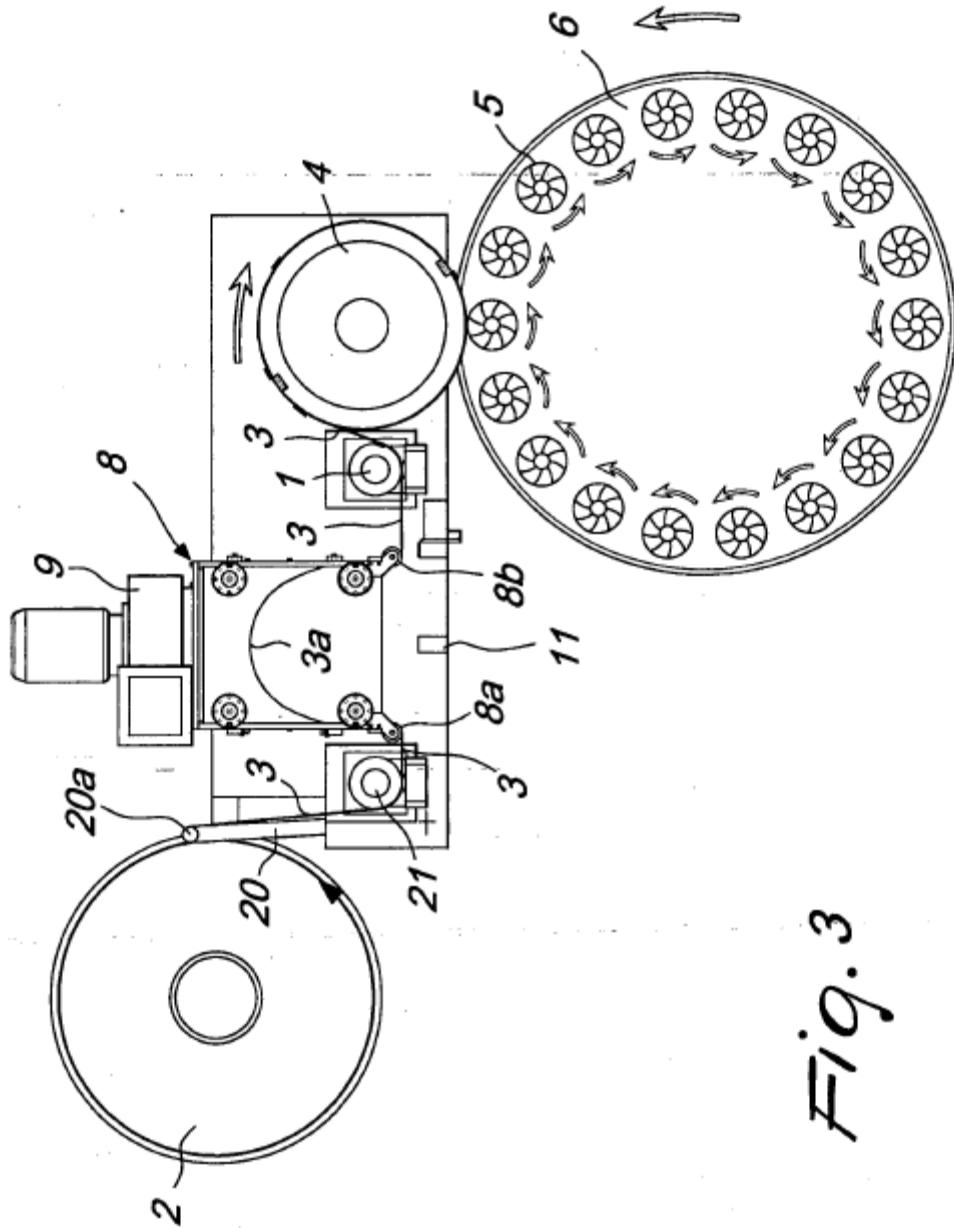


Fig. 3