

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 605 850**

51 Int. Cl.:

B65B 13/22 (2006.01)

B65B 13/06 (2006.01)

B65B 13/32 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

86 Fecha de presentación y número de la solicitud internacional: **04.07.2012 PCT/CN2012/078174**

87 Fecha y número de publicación internacional: **17.01.2013 WO13007157**

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **04.07.2012 E 12811787 (6)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **14.09.2016 EP 2731872**

54 Título: **Mecanismo de alimentación y de marcha atrás para máquina de flejado**

30 Prioridad:

13.07.2011 GB 201111982

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

16.03.2017

73 Titular/es:

**LAI, CHIEN-FA (100.0%)
No. 56 Industrial 35 Rd.
Taichung City, TW**

72 Inventor/es:

LAI, CHIEN-FA

74 Agente/Representante:

IZQUIERDO BLANCO, María Alicia

ES 2 605 850 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).

Mecanismo de alimentación y de marcha atrás para máquina de flejado

5 **Descripción:**

ANTECEDENTES DE LA INVENCION

10 **[0001]** La presente invención se relaciona con un mecanismo de alimentación y de marcha atrás para una máquina de flejado y, más específicamente, para un mecanismo que se puede usar para retraer y ajustar una banda de fleje para máquinas de flejado.

Descripción de la Materia Relacionada

15 **[0002]** La FIG. 10 muestra un mecanismo convencional 90 para alimentar y dar marcha atrás a una banda de fleje para una máquina de flejado que incluye un motor de alimentación 91 y un motor de marcha atrás 93. El motor de alimentación 91 conduce una rueda de alimentación 911 para alimentar una banda de fleje 92 desde una caja de almacenamiento para atar objetos o artículos. El motor de marcha atrás 93 conduce una rueda de marcha atrás 931 para retraer la banda de fleje 92 para ajustar los objetos. Además, se proporciona el primer y segundo sensor 94 y 95 para contar las veces de rotación de la rueda de alimentación 911 y la rueda de marcha atrás 931 respectivamente para poder medir la longitud de la banda de fleje 92 usada, y así proporcionar y reponer la banda de fleje 92 con precisión. Sin embargo, el mecanismo 90 necesita dos motores, es decir, el motor de alimentación 91 y el motor de marcha atrás 93, consumiendo más electricidad. Además, existe solo un punto de contacto entre la banda de fleje 92 y la rueda de alimentación 911 y la rueda de marcha atrás 931, que proporciona una fuerza insuficiente para sujetar la banda de fleje 92, generando que se deslice fácilmente durante el proceso de marcha atrás de la banda de fleje 92. Así, el mecanismo convencional de alimentación y de marcha atrás 90 es ineficaz para atar los objetos.

20 **[0003]** La solicitud de la patente europea EP 0703146 describe un mecanismo de alimentación y de marcha atrás para una máquina de flejado según lo que se muestra en el preámbulo de la afirmación 1.

BREVE RESUMEN DE LA INVENCION

25 **[0004]** De este modo, un objetivo de la presente invención es solucionar la insuficiencia y deficiencia mencionada de la materia anterior proporcionando un mecanismo de alimentación y de marcha atrás para una máquina de flejado. El mecanismo de alimentación y de marcha atrás de la presente invención se puede usar para retraer y ajustar una banda de fleje y tiene las ventajas de una estructura simple. Además, la banda de fleje se puede sujetar firmemente durante el proceso de marcha atrás sin deslizarse para proporcionar un mejor resultado en el flejado.

30 **[0005]** Para lograr el objetivo mencionado, un mecanismo de alimentación y de marcha atrás para una máquina de flejado de la presente invención incluye una base, un montaje de rueda de marcha atrás y adelante, un montaje de rueda de tensión, un primer y segundo brazo, y una primera y una segunda unidad de resorte. La base incluye una pared de instalación proporcionada con un pivot correspondiente. El montaje de rueda de marcha atrás y adelante se monta en la pared de instalación e incluye una rueda activa y una rueda pasiva adyacente a la rueda activa para alimentar y dar marcha atrás a una banda de fleje que pasa entre la rueda activa y la rueda pasiva. El montaje de rueda de tensión incluye una rueda activa de tensión montada en la pared de instalación y una rueda pasiva de tensión adyacente a la rueda activa de tensión, donde la rueda pasiva de tensión se mueve con respecto a la rueda activa de tensión y se desvía de esta. El primer brazo incluye un primer y segundo extremo separados. El primer extremo del primer brazo se monta alrededor del pivote para que el primer brazo pueda girar alrededor de un eje definido por el pivot. La rueda pasiva de tensión se monta en el segundo extremo del primer brazo y se mueve con respecto a la rueda activa de tensión. El segundo brazo incluye un primer y segundo extremo separados. El primer extremo del segundo brazo se monta alrededor del pivote para que el segundo brazo pueda girar alrededor del eje definido por el pivot. Se monta un componente rotatorio en el segundo extremo del segundo brazo que está en contacto con una cámara. La primera unidad de resorte incluye un resorte y una pieza de fijación, y se monta en el primer brazo extendiendo la pieza de fijación por el resorte y el primer brazo. El resorte desvía el primer brazo para dejar un espacio entre la rueda pasiva de tensión y la rueda activa de tensión y pueda pasar la banda de fleje. La segunda unidad de resorte incluye un resorte de tensión y un fijador, y se instala en el primer y segundo brazo extendiendo el fijador por el resorte de tensión, el primer brazo y el segundo brazo. El componente rotatorio gira el segundo brazo para mover la rueda pasiva de tensión y el primer brazo cuando gira la cámara para que la rueda pasiva de tensión se mueva hacia la rueda activa de tensión para sujetar la banda de fleje de forma segura.

35 **[0006]** En una forma preferida, el montaje de la rueda de marcha atrás y adelante se monta en la pared de instalación independiente del primer y segundo brazo, con un componente que guía la banda dispuesto en la pared de instalación. La rueda activa de tensión se dispone debajo del componente que guía la banda en dirección vertical y la rueda pasiva de tensión se dispone sobre la rueda activa de tensión en dirección vertical, adyacente a la parte inferior del componente que guía la banda, disponiendo el primer y segundo brazo sobre la rueda activa en

dirección vertical. Además, la rueda activa de tensión se dispone entre la rueda activa del montaje de la rueda de marcha atrás y adelante y la rueda pasiva de tensión, extendiendo la banda de fleje desde el componente que guía la banda y envolviendo parcialmente con ella la rueda activa de tensión y luego la rueda activa.

5 **[0007]** Preferiblemente, una superficie de contacto entre la banda de fleje y la rueda activa de tensión es mayor que la mitad de un perímetro externo de la rueda activa de tensión, y una superficie de contacto entre la banda de fleje y la rueda activa del montaje de la rueda de marcha atrás y adelante es mayor que la mitad de un perímetro externo de la rueda activa.

10 **[0008]** La presente invención será más clara teniendo en cuenta la siguiente descripción detallada de los contextos ilustrativos de esta invención descrito en conjunto con los dibujos.

DESCRIPCIÓN DE LOS DIBUJOS

15 **[0009]** Los contextos ilustrativos se pueden describir mejor por referencia a los dibujos adjuntos donde:

La FIG. 1 muestra una vista en perspectiva en forma de diagrama de una máquina de flejado que utiliza un mecanismo de alimentación y de marcha atrás de acuerdo con las instrucciones preferidas de la presente invención;

20 La FIG. 2 muestra una vista en perspectiva del mecanismo de alimentación y de marcha atrás de la presente invención, siendo el mecanismo de alimentación y de marcha atrás una parte del centro de la máquina de flejado de la FIG. 1;

25 La FIG. 3 es una vista general del mecanismo de alimentación y de marcha atrás de la FIG. 2;

La FIG. 4 es una vista en perspectiva detallada del mecanismo de alimentación y de marcha atrás de la FIG. 2;

30 La FIG. 5 es una vista en perspectiva parcial detalla del mecanismo de alimentación y de marcha atrás de la FIG. 4;

La FIG. 6 es una vista que muestra el montaje de una primera unidad de resorte y un primer brazo del mecanismo de alimentación y de marcha atrás de la FIG. 2;

35 La FIG. 7 es una vista que muestra un montaje de una segunda unidad de resorte y un segundo brazo del mecanismo de alimentación y de marcha atrás de la FIG. 2;

40 La FIG. 8 es un dibujo de movimiento de una cámara y un componente rotatorio del mecanismo de alimentación y de marcha atrás de la FIG. 7;

La FIG. 9 muestra una vista en forma de diagrama de otro tipo de máquina de flejado que utiliza el mecanismo de alimentación y de marcha atrás de acuerdo con las instrucciones preferidas de la presente invención; y

45 La FIG. 10 es un dibujo de un mecanismo convencional de alimentación y de marcha atrás para una máquina de flejado.

DESCRIPCIÓN DETALLADA DE LA INVENCION

50 **[0010]** La FIG. 1 muestra una máquina de flejado con forma de puerta que incluye un marco 10, un centro 11, un componente móvil 15 y dos raíles de banda 13 y 131. El centro de la máquina 11 se instala entre una barra superior 12 y una barra inferior 121. La barra superior 12 se puede mover por un engranaje de transmisión y una cadena (que no se muestra) para que el centro de la máquina 11 se pueda mover arriba y abajo con la barra superior 12. Los raíles de banda 13 y 131 se disponen en dos lados verticales del marco 10. Dos extremos de la barra inferior 121 se conectan a los raíles de banda 13 y 131 respectivamente. El componente móvil 15 está en forma de raíl y se monta de forma móvil en un armazón 16. Durante un proceso de flejado, el componente móvil 15 es expulsado del armazón 16 y se dispone debajo de los raíles de banda 13 y 131 para que el componente móvil 15, la barra inferior 121 y los raíles de banda 13 y 131 formen conjuntamente un raíl de banda rectangular para transportar una banda de fleje 18. Se instala un mecanismo de almacenamiento de bandas 17 en el armazón 16 para almacenar la banda de fleje 18.

65 **[0011]** Un mecanismo de alimentación y de marcha atrás para una máquina de flejado, de acuerdo con las instrucciones preferidas de la presente invención, se muestra en las FIGS. 2 a 8 de los dibujos y generalmente se designa 3. El mecanismo de alimentación y de marcha atrás 3 de la presente invención es parte del centro de la máquina 11 en la FIG. 1, que permite que la banda de fleje 18 pueda atar objetos con firmeza. El mecanismo de

alimentación y de marcha atrás 3 incluye una base 200, un montaje de rueda de marcha atrás y adelante 30, un montaje de rueda de tensión 40, un primer y segundo brazo 50 y 55, y una primera y segunda unidad de resorte 43 y 45. La base 200 incluye una pared de instalación vertical 201 y una placa base horizontal 203. La pared de instalación 201 se dispone sobre la barra inferior 121 y se le proporciona un pivot 501. Se dispone un montaje de engranaje 21 en la pared de instalación 201 para conducir el montaje de la rueda de marcha atrás y adelante 30 y el montaje de la rueda de tensión 40. Se monta un componente que guía la banda 22 con una ranura de guía en la pared de instalación 201 para dirigir la banda de fleje 18 para alimentar o retraer. Se dispone un área de operación 24 debajo de la placa base 203 para combinar y cortar la banda de fleje 18 (ver la FIG. 2).

[0012] El montaje de la rueda de marcha atrás y adelante 30 incluye una rueda activa 32 y una rueda pasiva 33 (FIG. 4). Se monta la rueda activa 32 en la pared de instalación 201 y la conduce un motor 31. La rueda pasiva 33 se conecta a un extremo del brazo móvil 331 para que la rueda pasiva 33 se mueva con respecto a la rueda activa 32. El otro extremo del brazo móvil 331 se monta en la pared de instalación 201 y se engrana con una barra de presión 34. Cuando se tira la barra de presión 34, el brazo móvil 331 y la rueda pasiva 33 se mueven alejándose de la rueda activa 32, permitiendo que la barra de fleje 18 se extienda entre la rueda activa 32 y la rueda pasiva 33. Además, se conecta un resorte 332 entre el brazo móvil 331 y la pared de instalación 201. La elasticidad del resorte 332 desvía la rueda pasiva 33 hacia la rueda activa 32 al liberar la barra de presión 34 para que la rueda pasiva 33 y la rueda activa 32 puedan sujetar la banda de fleje 18 para alimentarla y darle marcha atrás.

[0013] El montaje de la rueda de tensión 40 incluye una rueda activa de tensión 41 y una rueda pasiva de tensión 42. Se monta la rueda activa de tensión 41 en la pared de instalación 201 y puede ser conducida por el montaje de engranaje 21 para volver. Se dispone la rueda activa de tensión 41 debajo del componente que guía la banda 22 en dirección vertical. Se dispone la rueda pasiva de tensión 42 sobre la rueda activa de tensión 41 en dirección vertical, adyacente a una parte inferior del componente que guía la banda 22. Además, se dispone la rueda activa de tensión 41 entre la rueda activa 32 del montaje de la rueda de marcha atrás y adelante 30 y la rueda pasiva de tensión 42. Cuando la banda de fleje 18 se extienda por abajo desde el componente que guía la banda 22, pasará alrededor de la rueda activa de tensión 41 y luego la rueda activa 32, de forma que una superficie de contacto entre la banda de fleje 18 y la rueda activa de tensión 41 sea mayor que la mitad de un perímetro externo de la rueda activa de tensión 41, y de forma que una superficie de contacto entre la banda de fleje 18 y la rueda activa 32 sea mayor que la mitad de un perímetro externo de la rueda activa 32 (FIG. 3).

[0014] El primer brazo 50 incluye un primer y segundo extremo separados 51 y 54. Se instala el primer extremo 51 en el pivot 501 de la pared de instalación 201 (FIG. 5) para que el primer brazo 50 pueda girar alrededor de un eje definido por el pivot 501. Se monta la rueda pasiva de tensión 42 en el segundo extremo 54 del primer brazo 50, permitiendo el movimiento conjunto de la rueda pasiva de tensión 42 y el primer brazo 50 con respecto a la rueda activa de tensión 41. El primer brazo 50 incluye una primera ranura de enganche 52 formada en una parte inferior de este, adyacente al primer extremo 51. El primer brazo 50 incluye además una segunda ranura de enganche 53 formada en una parte superior de este, adyacente al segundo extremo 54. Además, se dispone una pieza sensora 421 en una superficie extrema del segundo extremo 54 del primer brazo 50 para detectar si las velocidades de rotación de la rueda activa de tensión 41 y la rueda pasiva de tensión 42 son las mismas (no se encuentra en la presente invención y por lo tanto no se mencionará en detalle).

[0015] El segundo brazo 55 incluye un primer y segundo extremo separados 551 y 553. Se monta el primer extremo 551 en el pivot 501 de la pared de instalación 201 (FIG. 5), para que el segundo brazo 55 pueda girar alrededor del eje definido por el pivot 501. El segundo extremo 553 es un recodo en forma de L relacionado con el primer extremo 551 y se extiende en paralelo con el eje del pivot 501. Se monta un componente rotatorio 56, que es un cojinete en este contexto, en el segundo extremo 553 y entra en contacto con una cámara 57 conducida por un motor 571, para que el segundo brazo 55 se mueva cuando gire la cámara 57. El segundo brazo 55 incluye una ranura de conexión 552 que se alinea con la segunda ranura de enganche 53 del primer brazo 50 en dirección vertical.

[0016] La primera unidad de resorte 43 incluye un resorte 432 y una pieza de fijación 431. La pieza de fijación 431 se extiende por el resorte 432, una plaza de instalación 433 sobresaliente de la pared de instalación 201 y la primera ranura de enganche 52 del primer brazo 50. Se acopla una tuerca 434 en un extremo de la pieza de fijación 431 para instalar la primera unidad de resorte 43 en el primer brazo 50. El resorte 432 puede desviar el primer brazo 50 para mantener un espacio entre la rueda pasiva de tensión 42 y la rueda activa de tensión 41 y pueda pasar la banda de fleje 18.

[0017] La segunda unidad de resorte 45 incluye un resorte de tensión 452 y un fijador 451. El fijador 451 se extiende por el resorte de tensión 452, una arandela 453, la segunda ranura de enganche 53 del primer brazo 50, y la ranura de conexión 552 del segundo brazo 55 y se acopla una tuerca 454 en un extremo del fijador 451 para instalar la segunda unidad de resorte 45 en el primer y segundo brazo 50 y 55.

[0018] Los procedimientos para atar objetos utilizando la máquina de flejado se mencionan más adelante. Cuando se coloque un objeto 26 en una cinta transportadora 25 (ver la FIG. 1) y toque un interruptor fotoeléctrico en la cinta transportadora 25, el centro de la máquina 11 descenderá y se detendrá en una posición preestablecida cerca del objeto 26. A medida que el centro de la máquina 11 desciende, el componente móvil 15 se extiende desde el

armazón 16 y llega debajo de los dos ralles de banda 13 y 131. Luego, el mecanismo de almacenamiento de bandas 17 comienza a alimentar la banda de fleje 18. Durante el proceso de alimentación, la banda de fleje 18 liberada por el mecanismo de almacenamiento de bandas 17 se extiende por abajo desde el componente que guía la banda 22 (ver las FIGS. 1 a 3), pasa alrededor de la rueda activa de tensión 41 y la rueda activa 32, luego pasa por la barra inferior 121, el raíl de banda 131, el componente móvil 15, el raíl de banda 13 y finalmente llega al área de operación 24. Cuando la banda de fleje 18 llegue a un lugar preestablecido, un interruptor fotoeléctrico en el centro de la máquina 11 lo detectará y activará el motor 31 para girar el montaje de la rueda de marcha atrás y adelante 30 en reversa y retraer la banda de fleje 18. Cuando la banda de fleje 18 se retraiga en una distancia preestablecida desde el objeto 26, los interruptores fotoeléctricos en los raíles de banda 13 y 131 lo detectarán y activarán el motor 571 para girar la cámara 57, de forma que la banda de fleje 18 quede ajustada para atar el objeto 26 con firmeza. La banda de fleje 18 luego se combina y corta para terminar de atar el objeto 26.

[0019] El mecanismo de alimentación y de marcha atrás 3 de la presente invención puede proporcionar mejores resultados de atadura y ajuste para el objeto 26. Más específicamente, las superficies de contacto entre la banda de fleje 18 y la rueda activa de tensión 41, así como la rueda activa 32 son mayores que la mitad de los perímetros externos de la rueda activa de tensión 41 y la rueda activa 32. Por lo tanto, la banda de fleje 18 se puede sujetar firmemente sin deslizarse durante el proceso de marcha atrás. Además, cuando la banda de fleje 18 se pone marcha atrás, el motor 571 conduce la cámara 57 para que gire de forma intermitente. Cuando se presiona la protusión de la cámara 57 contra el componente rotatorio 56, el segundo brazo 55 se mueve por abajo siendo el pivot 501 el punto de apoyo (FIG. 7); por lo tanto, la segunda unidad de resorte 45 y el primer brazo 50 se mueven para presionar la rueda pasiva de tensión 42 contra la rueda activa de tensión 41 y sujetar la banda de fleje 18 con más firmeza, mejorando el resultado de atadura del objeto 26. Además, cuando el proceso de flejado se termina, la elasticidad del resorte 431 de la primera unidad de resorte 43 devuelve el primer brazo 50 y la rueda pasiva de tensión 42 a sus posiciones originales para poder facilitar el proceso de alimentación de la banda de fleje 18 para una próxima operación de flejado.

[0020] La FIG. 9 muestra un mecanismo de alimentación y de marcha atrás 3 de la presente invención que se aplica en otro tipo de máquina de flejado 70. La máquina de flejado 70 tiene un marco de arco 71 sobre la misma y se coloca el objeto 26 en el marco de arco 71. El centro de la máquina 11 que incluye el mecanismo de alimentación y de marcha atrás 3 de la presente invención se proporciona en la máquina de flejado 70. Sin embargo, cuando el mecanismo de alimentación y de marcha atrás 3 de la presente invención se aplica en este tipo de máquina de flejado 70, la instrucción de montaje del mecanismo de alimentación y de marcha atrás 3 es opuesta a la de la máquina de flejado que se muestra en la FIG. 1, donde la barra de presión 34 se dirige hacia abajo.

Reivindicaciones

1. Un mecanismo de alimentación y de marcha atrás para una máquina de flejado, que comprende:

Una base (200) que incluye una pared de instalación (201) cuenta con un pivot (501) correspondiente;

un montaje de rueda de marcha atrás y adelante (30) montado en la pared de instalación (201) y que incluye una rueda activa (32) y una rueda pasiva (33) adyacente a la rueda activa (32) para alimentar y dar marcha atrás a una banda de fleje (18) que pasa entre la rueda activa (32) y la rueda pasiva (33);

un montaje de rueda de tensión (40) que incluye una rueda activa de tensión (41) montada en la pared de instalación (201) y una rueda pasiva de tensión (42) adyacente a la rueda activa de tensión (41), donde la rueda pasiva de tensión (42) se puede mover con respecto a la rueda activa de tensión (41);

un primer brazo (50) que incluye un primer y segundo extremo separados (51, 54);

un segundo brazo (55) que incluye un primer y segundo extremo separados (551, 553), con un componente rotatorio (56) montado en el segundo extremo (553) del segundo brazo (55) que está en contacto con una cámara (57);

una primera unidad de resorte (43) que incluye un resorte (432) y una pieza de fijación (431), con la primera unidad de resorte (43) montada en el primer brazo (50) extendiendo la pieza de fijación (431) por el resorte (432) y el primer brazo (50), donde el resorte (432) desvía el primer brazo (50) para que haya un espacio entre la rueda pasiva de tensión (42) y la rueda activa de tensión (41) para que pase la banda de fleje (18); y

una segunda unidad de resorte (45) que incluye un resorte de tensión (452) y un fijador (451), con la segunda unidad de resorte (45) instalada en el primer y segundo brazo (50, 55) extendiendo el fijador (451) por el resorte de tensión (452), el primer brazo (50) y el segundo brazo (55), girando el segundo brazo (55) para mover la rueda pasiva de tensión (42) hacia la rueda activa de tensión (41) para sujetar la banda de fleje (18) de forma segura cuando gire la cámara (57);

caracterizado en que el primer extremo (51) del primer brazo (50) se monta en el pivot (501) y se puede girar alrededor de un eje definido por el pivot (501), con la rueda pasiva de tensión (42) montada en el segundo extremo (54) del primer brazo (50), donde se monta el primer extremo (551) del Segundo brazo (55) alrededor del pivot (501) y puede girar alrededor del eje definido por el pivot (501).

2. El mecanismo de alimentación y de marcha atrás de acuerdo con la afirmación 1, donde el montaje de la rueda de marcha atrás y adelante (30) se monta en la pared de instalación (201) independiente del primer y segundo brazo (50, 55), con un componente que guía la banda (22) dispuesto en la pared de instalación (201), con la rueda activa de tensión (41) dispuesta debajo del componente que guía la banda (22) en dirección vertical, con la rueda pasiva de tensión (42) dispuesta sobre la rueda activa de tensión (41) en dirección vertical y adyacente a una parte inferior del componente de guía la banda (22), con el primer y segundo brazo (50, 55) dispuestos sobre la rueda activa (32) en dirección vertical, con la rueda activa de tensión (41) dispuesta entre la rueda activa (32) del montaje de la rueda de marcha atrás y adelante (30) y la rueda pasiva de tensión (42), con la banda de fleje (18) extendiéndose desde el componente que guía la banda 22 y envolviendo parcialmente con ella la rueda activa de tensión (41) y luego la rueda activa (32).

3. El mecanismo de alimentación y de marcha atrás de acuerdo con la afirmación 2, donde una superficie de contacto entre la banda de fleje (18) y la rueda activa de tensión (41) es mayor que la mitad de un perímetro externo de la rueda activa de tensión (41), y una superficie de contacto entre la banda de fleje (18) y la rueda activa (32) del montaje de la rueda de marcha atrás y adelante (30) es mayor que la mitad de un perímetro externo de la rueda activa (32).

4. El mecanismo de alimentación y de marcha atrás de acuerdo con la afirmación 2, donde el segundo extremo (553) del segundo brazo (55) es un recodo en forma de L relacionado con el primer extremo (551) del segundo brazo (55) y se extiende en paralelo con el eje del pivot (501).

5. El mecanismo de alimentación y de marcha atrás de acuerdo con la afirmación 2, con la rueda pasiva (33) del montaje de la rueda de marcha atrás y adelante (30) conectada a un extremo de un brazo móvil (331) para que la rueda pasiva (33) se puede mover con respecto a la rueda activa (32) del montaje de la rueda de marcha atrás y adelante (30), y con el otro extremo del brazo móvil (331) montado en la pared de instalación (201) y engranado con una barra de presión (34).

6. El mecanismo de alimentación y de marcha atrás de acuerdo con la afirmación 2, donde el primer brazo (50) incluye además una primera ranura de enganche (52) formada en una parte inferior del mismo, adyacente

ES 2 605 850 T3

al primer extremo (51) del primer brazo (50), donde el primer brazo (50) incluye además una segunda ranura de enganche (53) formada sobre el mismo, adyacente al segundo extremo (54) del primer brazo (50), donde la pieza de fijación (431) se extiende por el resorte (432), una placa de instalación (433) sobresaliente de la pared de instalación (201) y la primera ranura de enganche (52) del primer brazo (50), donde el segundo brazo (55) incluye además una ranura de conexión (552) alineada con la segunda ranura de enganche (53) del primer brazo (50) en dirección vertical, y donde el fijador (451) se extiende por el resorte de tensión (452), la segunda ranura de enganche (53) del primer brazo (50) y la ranura de conexión (552) del segundo brazo (55).

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

60

65

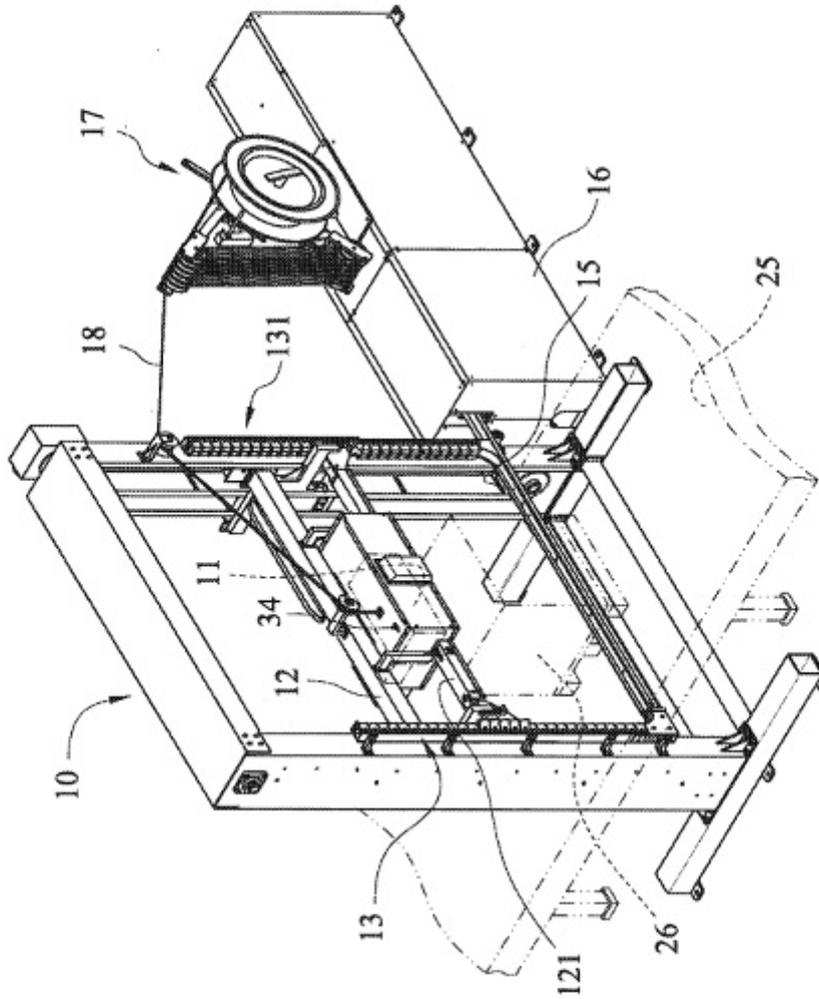


FIG. 1

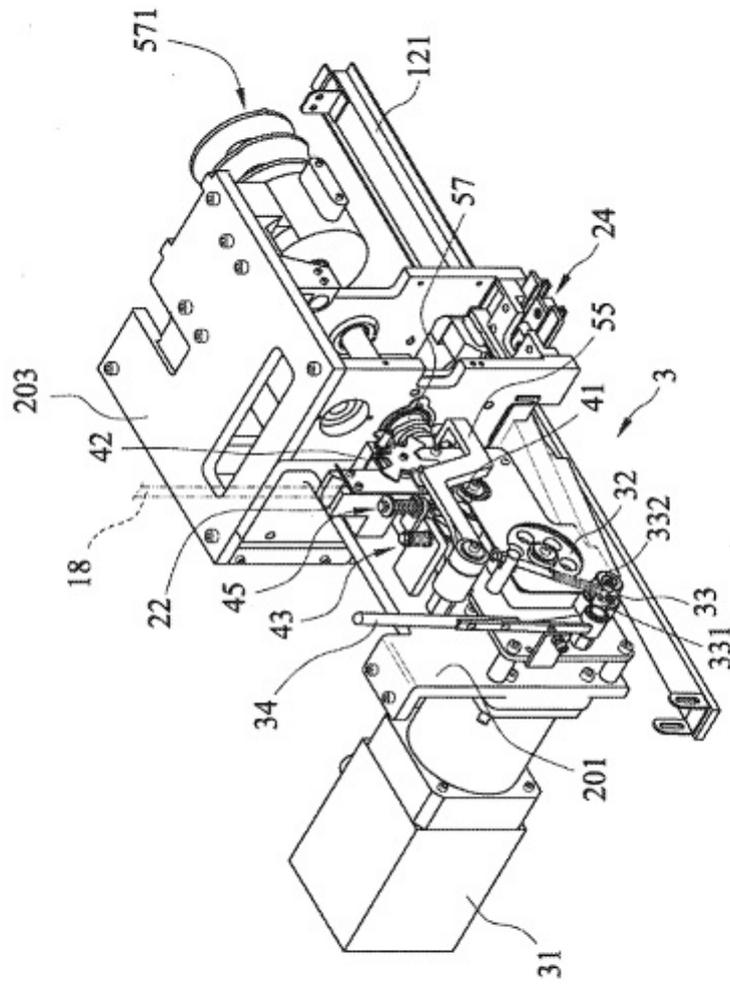


FIG.2

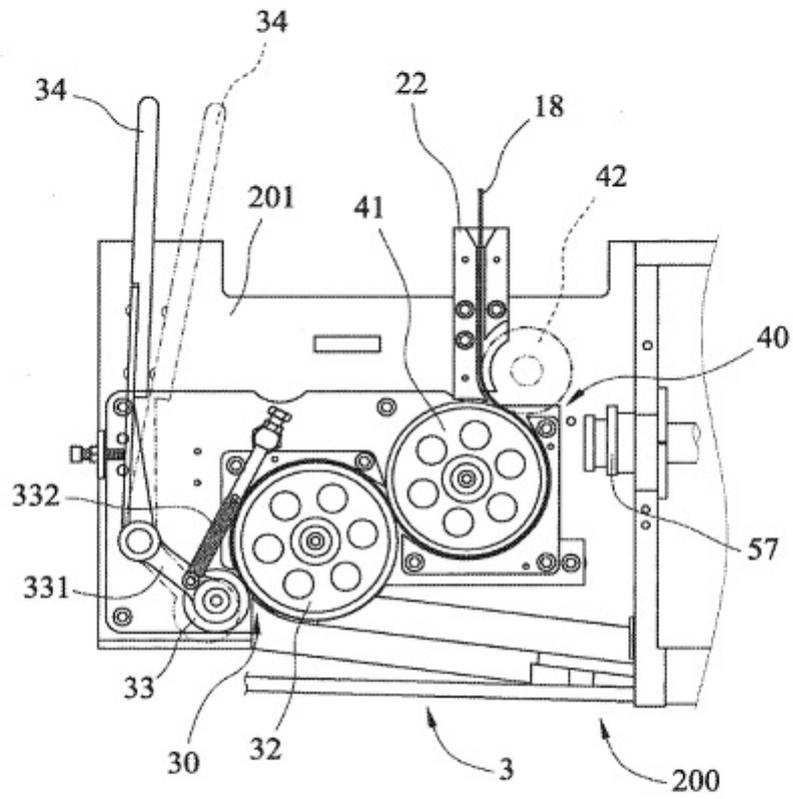


FIG.3

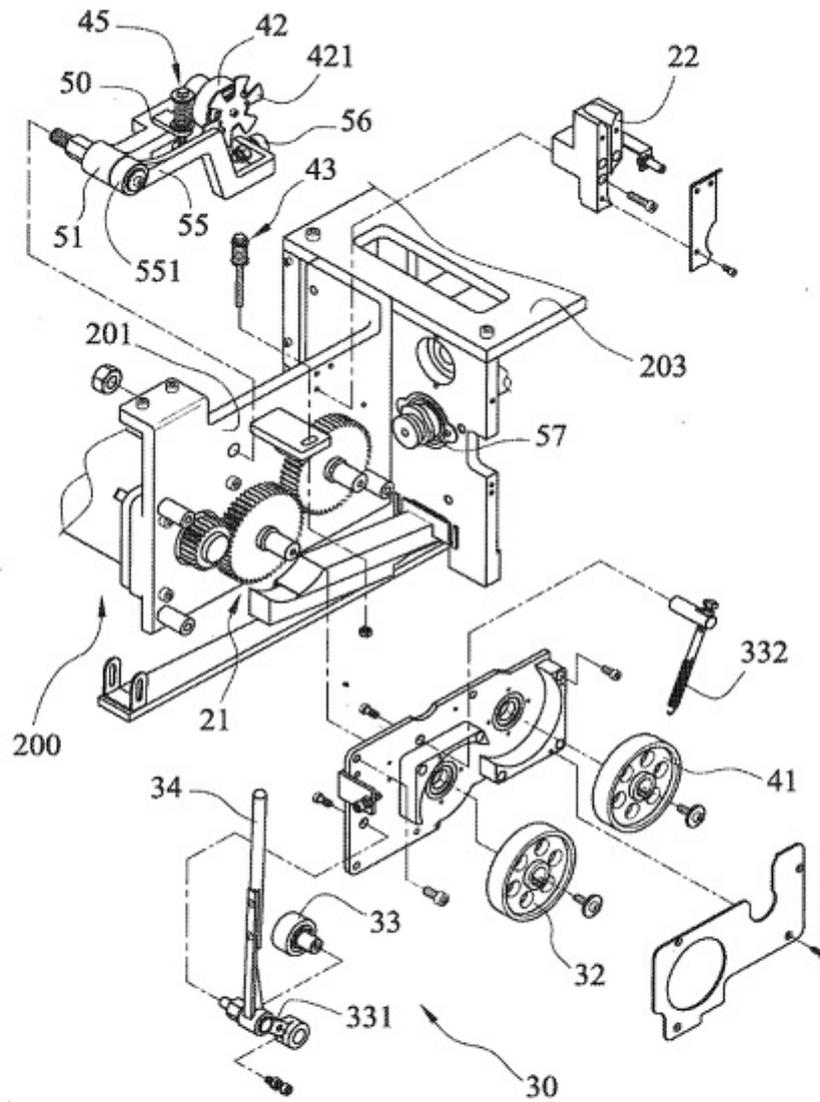


FIG.4

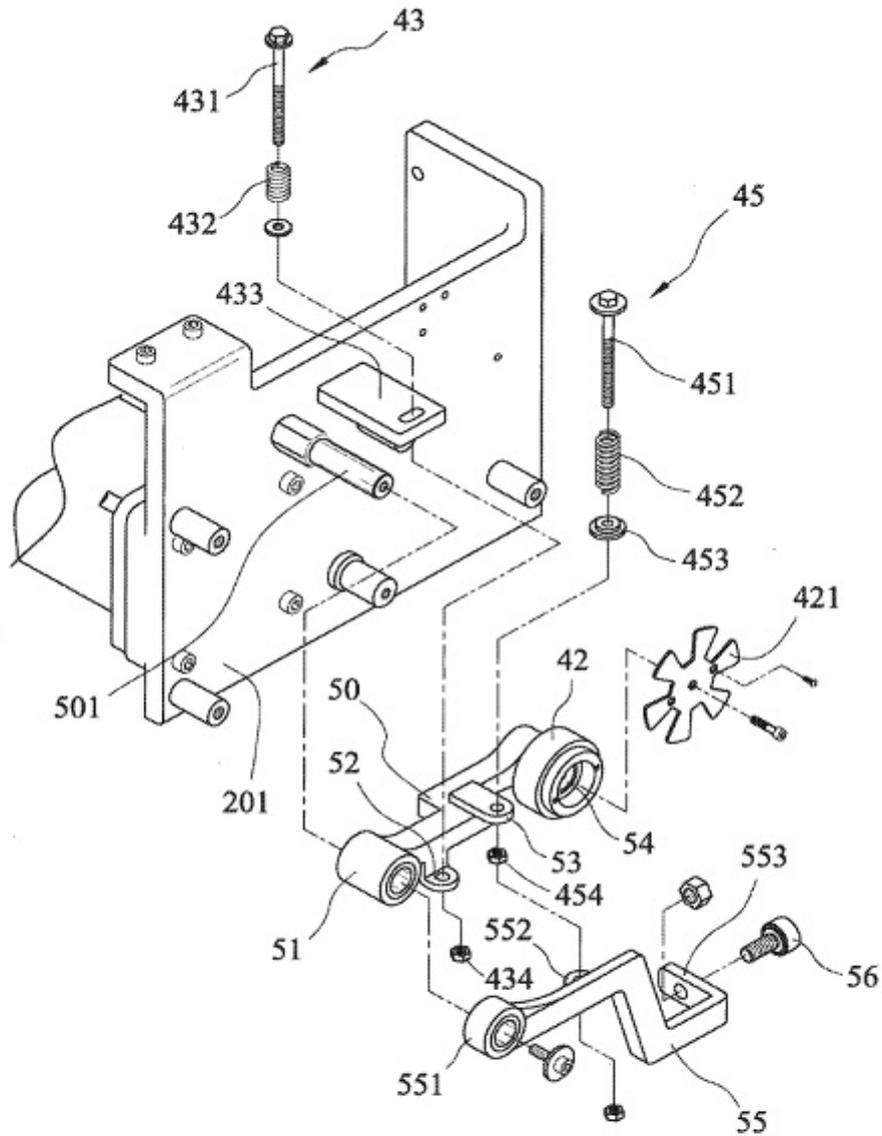


FIG.5

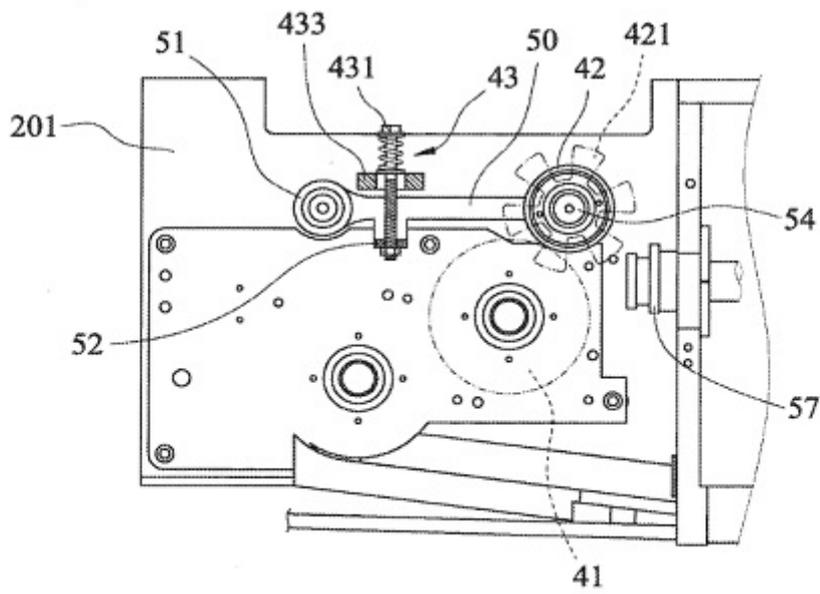


FIG.6

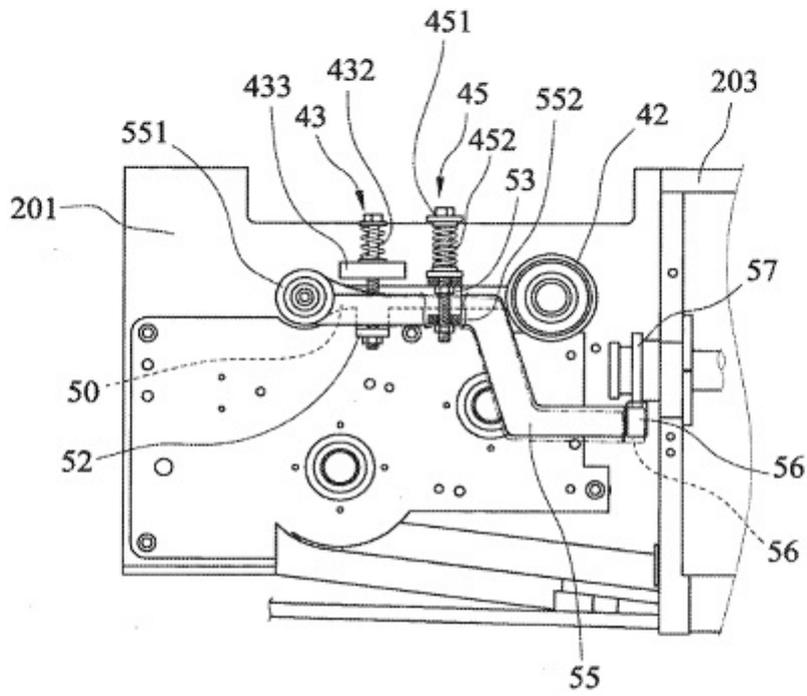


FIG. 7

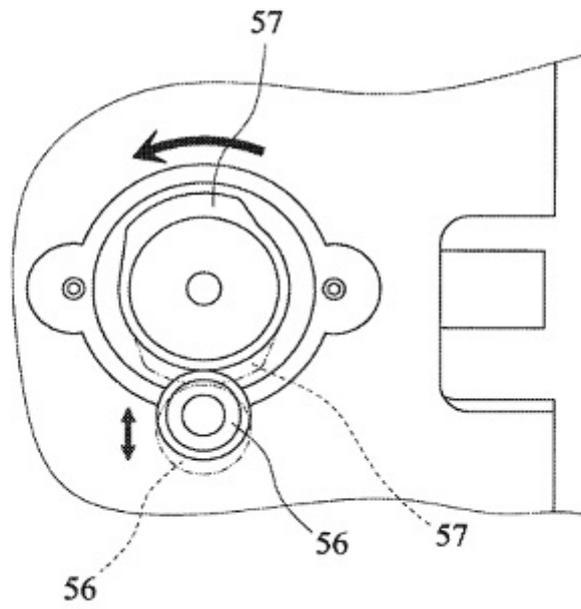


FIG.8

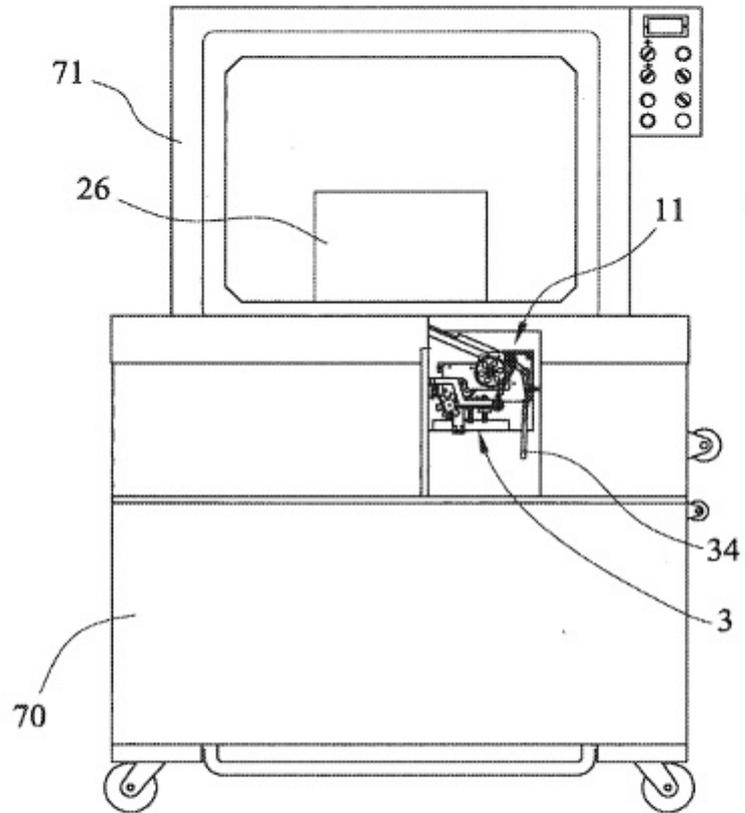


FIG.9

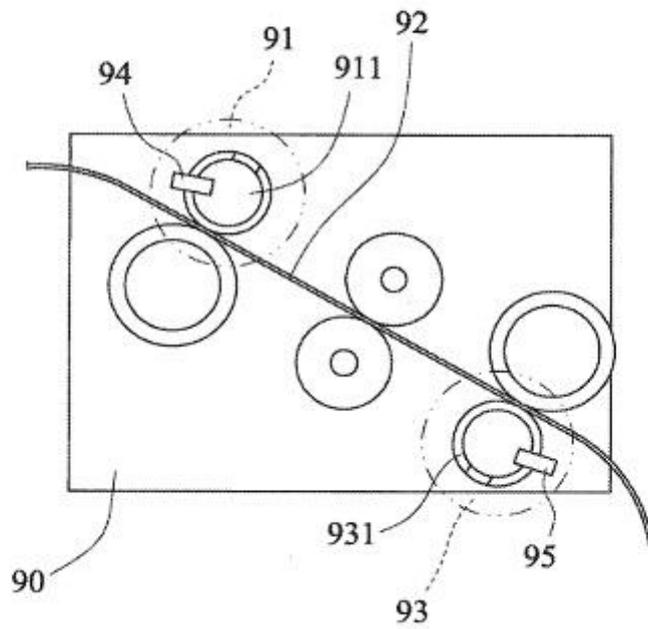


FIG.10
(Técnica Anterior)