

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 616 480**

51 Int. Cl.:

B65B 13/04 (2006.01)

B65B 13/32 (2006.01)

B65B 13/06 (2006.01)

B65B 13/22 (2006.01)

B65B 65/02 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

86 Fecha de presentación y número de la solicitud internacional: **03.07.2013 PCT/CN2013/078741**

87 Fecha y número de publicación internacional: **24.12.2014 WO2014201734**

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **03.07.2013 E 13887520 (8)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **14.12.2016 EP 3012195**

54 Título: **Núcleo de máquina de envasado y método de calentamiento y adherencia de cinta de corte para la misma**

30 Prioridad:

20.06.2013 CN 201310249783
20.06.2013 CN 201320358131 U

45 Fecha de publicación y mención en BOPI de la traducción de la patente:
13.06.2017

73 Titular/es:

**HANGZHOU YOUNGSUN INTELLIGENT
EQUIPMENT CO., LTD. (100.0%)
No.1 Western Garden 9th Road The West Lake
Science and Technology Zone Xihu
Hangzhou, Zhejiang 310030, CN**

72 Inventor/es:

**LUO, BANGYI;
ZHANG, ZIQUAN;
ZHANG, CAIQIN y
DING, XIAOMIN**

74 Agente/Representante:

ISERN JARA, Jorge

ES 2 616 480 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

Núcleo de máquina de envasado y método de calentamiento y adherencia de cinta de corte para la misma

5 Campo de la invención

La invención se refiere a un núcleo de máquina de una máquina de envasado y a un método de corte y de adherencia por planchado de bandas de la misma.

10 Antecedentes de la invención

Una máquina de envasado es un dispositivo para flejar artículos mediante bandas de envasado, todo el proceso de envasado incluye etapas tales como suministro de bandas, retorno de bandas, tensado y adherencia por planchado, con más movimientos y cómo implementar un envasado de alta velocidad y garantizar la calidad del envasado que son clave para reflejar el rendimiento de la máquina de envasado.

15 Se llama la atención sobre el documento CN 102530291, que divulga una máquina de envasado, provista de una placa de montaje vertical en la mitad inferior y una placa de montaje horizontal fijada en la parte superior de la placa de montaje vertical.

20 Sumario de la invención

Un problema técnico que resuelve en primer lugar la invención, consiste en proporcionar un núcleo de máquina de envasado, que tiene una estructura fiable, aplicable al envasado de alta velocidad y es capaz de garantizar la calidad de envasado. Para este fin, la invención adopta la siguiente solución técnica.

25 Un núcleo de máquina de envasado, que incluye: un mecanismo de control, un mecanismo de corte de banda y de adherencia por planchado de banda de envasado, un mecanismo de placa deslizante de adherencia por planchado y una ménsula de núcleo de máquina, donde el mecanismo de control incluye un árbol principal de núcleo de máquina y un motor de árbol principal, se montan múltiples levas de control en el eje principal de núcleo de máquina y hay múltiples levas para controlar el mecanismo de corte y adherencia por planchado de banda y una primera leva para controlar un brazo oscilante del mecanismo de placa deslizante de adherencia por planchado, el motor de árbol principal acciona, por medio de un mecanismo de reducción de velocidad, el eje principal de núcleo de máquina para que gire, y las múltiples levas para controlar el mecanismo de corte y adherencia por planchado de banda incluyen una leva de cortador izquierdo, una leva de cortador intermedio, una leva de cortador derecho y una segunda leva para controlar un brazo oscilante de un cabezal de planchado para que funcione.

30 El mecanismo de corte de banda y de adherencia por planchado de banda de envasado está provisto de un cortador izquierdo, un cortador intermedio y un cortador derecho que pueden moverse hacia arriba o hacia abajo, y la ménsula de núcleo de máquina está provista de una estructura de guiado para guiar el cortador izquierdo, el cortador intermedio y el cortador derecho para moverse hacia arriba o hacia abajo.

35 El cortador derecho tiene un cabezal de soporte para soportar la banda de envasado y un orificio, posicionado por debajo del cabezal de soporte del cortador derecho, a través del cual pasa la banda de envasado, donde una altura del orificio es lo bastante alta como para garantizar que cuando se posiciona una placa deslizante inferior por encima del cortador intermedio, el orificio puede estar taponado por un surco de limitación en la placa deslizante inferior; el cortador intermedio tiene un cabezal de soporte del mismo para soportar la banda de envasado, y se forma un ajuste de corte de banda entre un margen superior en un lado derecho del cortador intermedio y un margen superior en un lado izquierdo de la boca del orificio; y el cortador izquierdo tiene un cabezal de soporte del mismo para soportar la banda de envasado.

40 El brazo basculante del mecanismo de placa deslizante de adherencia por planchado y el brazo basculante del cabezal de planchado están posicionados cada uno respectivamente en un primer lado y en un segundo lado del núcleo de máquina, el cortador izquierdo, el cortador intermedio y el cortador derecho están posicionados entre el brazo basculante del mecanismo de placa deslizante de adherencia por planchado y el brazo basculante del cabezal de planchado, el primer lado es bien de un lado frontal, bien de un lado trasero del núcleo de la máquina, y el segundo lado es bien del lado frontal, bien del lado trasero del núcleo de la máquina.

45 El mecanismo de placa deslizante de adherencia por planchado incluye una placa deslizante superior, una placa deslizante inferior y una estructura de guiado de deslizamiento, donde una parte frontal de la placa deslizante inferior se corresponde con el cortador intermedio, una parte frontal de la placa deslizante superior se corresponde con el cortador izquierdo, el cortador intermedio y el cortador derecho, y la placa deslizante inferior está conectada a una parte de limitación del cabezal de una tira de envasado y un elemento sensor correspondiente; la estructura de guiado de deslizamiento incluye una estructura de guiado superior para guiar el deslizamiento de la placa deslizante superior y una estructura de guiado inferior para guiar el deslizamiento de la placa deslizante inferior; el mecanismo de la placa deslizante además está provisto de un asiento de placa deslizante inferior sobre el que la placa

deslizante inferior está montada, el brazo basculante del mecanismo de la placa deslizante de adherencia por planchado está conectado al asiento de placa deslizante inferior, la placa deslizante inferior puede deslizarse en relación a la placa deslizante superior, y el mecanismo de placa deslizante de adherencia por planchado está provisto de una estructura de limitación entre la placa deslizante superior y la placa deslizante inferior; existe un hueco de transporte de tira de envasado superior entre la parte frontal de la placa deslizante inferior y la placa deslizante superior, la parte de limitación está posicionada de manera correspondiente en un lado izquierdo del hueco de transporte de tira, la parte frontal de la placa deslizante inferior está provista de un surco de limitación de transporte de tira de envasado inferior, del que una boca está abierta en dirección hacia la parte frontal; una parte de retención se dispone sobre la parte superior de una posición, sobre la ménsula de núcleo de máquina, donde está dispuesta la estructura de guiado para guiar el cortador izquierdo, el cortador intermedio y el cortador derecho para moverse hacia arriba o hacia abajo, la parte de retención se corresponde con la boca del surco de limitación, y el hueco de transporte de tira está posicionado en la boca del surco de limitación.

La estructura de limitación está configurada para limitar una distancia de movimiento de la placa deslizante inferior con relación a la placa deslizante superior, antes de que la placa deslizante inferior se deslice hacia atrás desde una posición de un estado inicial de la misma hasta una posición intermedia, la estructura de limitación no obstruye el deslizamiento hacia atrás de la placa deslizante inferior de modo que la placa deslizante superior se mantiene en la posición del estado inicial; cuando la placa deslizante inferior se desliza hacia atrás desde la posición intermedia, la estructura de limitación obstruye la placa deslizante inferior de modo que la placa deslizante superior se acciona para deslizarse hacia atrás junto con la placa deslizante inferior a un estado abierto, la posición intermedia es una posición en la que la placa deslizante inferior está separada de la banda de envasado inferior en el surco de limitación de la misma.

Una posición del cabezal de planchado en una dirección izquierda y derecha se corresponde con una posición entre el cortador derecho y la parte de retención.

Basándose en la adopción de la solución técnica mencionada anteriormente, la invención también puede adoptar además una solución técnica como la siguiente.

La ménsula de núcleo de máquina es una construcción integral, que incluye un cuerpo de bastidor rectangular, un cuerpo de bastidor superior que está provisto de la estructura de guiado para guiar el cortador izquierdo, el cortador intermedio y el cortador derecho para moverse hacia arriba o hacia abajo, el husillo de núcleo de máquina, por debajo del cuerpo de bastidor superior, atraviesa desde el cuerpo de bastidor rectangular, la leva de cortador izquierdo, la leva de cortador intermedio, la leva de cortador derecho, la segunda leva y la primera leva están posicionadas en el cuerpo de bastidor rectangular; y dos bridas se extienden desde el cuerpo de bastidor rectangular hasta un lado donde está el brazo de basculación del mecanismo de placa deslizante de adherencia por planchado, la placa deslizante superior y la placa deslizante inferior se deslizan hacia delante y hacia atrás entre las dos bridas, y la rampa deslizante se dispone en los extremos superiores de las dos bridas.

El asiento de placa deslizante inferior está provisto de una rampa de deslizamiento vertical conectada al brazo de basculación del mecanismo de placa deslizante de adherencia por planchado, y la estructura de limitación incluye un surco de limitación de movimiento relativo dispuesto en la placa deslizante inferior y una pieza de ajuste de limitación que está conectada a una parte inferior de la placa deslizante superior y se encaja con el surco de limitación de movimiento relativo.

La parte de retención se posiciona entre el cortador izquierdo y el cortador intermedio.

La parte de retención puede montarse fijamente de manera regulable, siendo una dirección de regulación una anchura de la dirección del surco de limitación. La placa deslizante superior y la placa deslizante inferior tienen una ranura de retirada correspondiente a la parte de retención.

Las estructuras de guiado para guiar el cortador izquierdo, el cortador intermedio y el cortador derecho para que se muevan hacia arriba o hacia abajo son cada una un orificio de guiado, el cortador izquierdo, el cortador intermedio y el cortador derecho tienen cada uno un pilar de guiado del mismo, y cada pilar de guiado está insertado respectivamente en un orificio de guiado respectivo y realiza un ajuste de guiado de deslizamiento.

El pilar de guiado del cortador izquierdo, el pilar de guiado del cortador intermedio y el pilar de guiado del cortador derecho tienen cada uno un orificio de montaje abierto hacia abajo; el pilar de guiado del cortador izquierdo, el pilar de guiado del cortador intermedio y el pilar de guiado del cortador derecho están montados respectivamente en un pilar de guiado elevador respectivo, cada pilar de guiado elevador está insertado respectivamente en los correspondientes orificios de montaje respectivos, un resorte de presión se dispone entre cada pilar de guiado elevador y cada orificio de montaje de los mismos, y una parte inferior de cada pilar de guiado elevador está provisto de un rodillo que se encaja con la leva.

El motor de árbol principal y el mecanismo de desaceleración están montados fuera, en un lado de la ménsula del núcleo de la máquina, una leva multifuncional está montada fuera en un extremo del husillo del núcleo de la máquina

del otro lado de la ménsula del núcleo de la máquina, la leva multifuncional tiene tres superficies de leva: una superficie de leva inductiva, una superficie de leva de control de apriete de banda de envasado y una superficie de leva de control de apertura-cierre del bastidor de la máquina de envasado, o una superficie de leva inductiva, una superficie de leva de control de apriete de banda de envasado y una superficie de leva de control de suministro y retorno de banda.

Otro problema técnico a resolver mediante la invención, consiste en proporcionar un método de corte y adherencia por planchado de banda del anterior núcleo de máquina de envasado. Para este fin, la invención adopta la siguiente solución técnica.

El método proporciona un estado inicial de corte y adherencia por planchado de banda, en el estado inicial, la segunda leva en el mecanismo de control controla que el brazo basculante del cabezal de planchado esté en un estado abierto y el cabezal de planchado desvíe desde arriba al cortador intermedio, la primera leva controla que el brazo basculante del mecanismo de placa deslizante de adherencia por planchado esté en un estado cerrado, la placa deslizante inferior y la placa deslizante superior se posicionan encima del cortador intermedio, la leva de cortador izquierdo, la leva de cortador intermedio y la leva de cortador derecho respectivamente controlan que el cortador izquierdo, el cortador intermedio y el cortador derecho estén en una posición baja, y un cabezal de la banda de envasado superior se soporta sobre la parte de limitación de cabezal de la banda; y el método incluye las siguientes etapas:

(1) el controlador de la máquina de envasado controla el motor de árbol principal para que arranque y accione el árbol principal para que gire, en primer lugar, la leva de cortador derecho controla que el cortador derecho se eleve, para soportar la banda de envasado superior tomando la placa deslizante superior como placa trasera y mantener el estado de soporte hasta que se haya completado la adherencia por planchado;

(2) una vez que la banda de envasado se ha retirado, el controlador de la máquina de envasado controla que el motor de árbol principal arranque y accione el árbol principal para que gire, de modo que la segunda leva controla que el brazo basculante del cabezal de planchado bascule hacia atrás, el cabezal de planchado entra por debajo de la banda de envasado superior, también la primera leva controla que el brazo basculante del mecanismo de placa deslizante de adherencia por planchado se abra con el fin de provocar que la placa deslizante inferior se deslice hacia atrás, durante el proceso, cuando la placa deslizante inferior se desliza hacia atrás hasta la posición intermedia, la placa deslizante superior se mantiene en la posición del estado inicial;

(3) una vez que se ha apretado la banda de envasado, el controlador de la máquina de envasado controla que el motor de árbol principal arranque y accione el árbol principal para que gire, de modo que la leva de cortador izquierdo controla que el cortador izquierdo se eleve, para soportar la banda de envasado inferior tomando la placa deslizante superior como placa trasera y mantener el estado de soporte hasta que se haya completado la adherencia por planchado;

(4) el motor de árbol principal continúa accionando el árbol principal para que gire, de modo que la leva de cortador intermedio controla que el cortador intermedio se eleve, encajado con el cortador derecho para cortar la banda de envasado y adherir la banda de envasado;

(5) el motor de árbol principal continúa accionando el árbol principal para que gire, de modo que la leva de cortador intermedio controla que el cortador intermedio descienda, de modo que la segunda leva controla que el brazo basculante del cabezal de planchado está abierto, y el cabezal de planchado se desvía de debajo de la banda de envasado superior y vuelve a la posición del estado inicial;

(6) el motor de árbol principal continúa accionando el árbol principal para que gire, de modo que la leva de cortador intermedio controla que el cortador intermedio se eleve, para soportar la banda de envasado inferior y la banda de envasado superior tomando la placa deslizante superior como placa trasera, y para unir la banda de envasado inferior y la banda de envasado superior;

(7) el motor de árbol principal continúa accionando el árbol principal para que gire, de modo que la leva de cortador intermedio controla que el cortador intermedio descienda, la leva de cortador izquierdo controla que el cortador izquierdo descienda, y la leva de cortador derecho controla que el cortador derecho descienda hasta la posición del estado inicial respectivamente, para provocar que la primera leva controle que el brazo de basculación del mecanismo de placa deslizante de adherencia por planchado se abra aún más, y la placa deslizante superior se acciona para deslizarse de vuelta junto con la placa deslizante inferior para desviar desde arriba el cortador izquierdo, el cortador intermedio y el cortador derecho;

(8) el motor de árbol principal acciona el árbol principal para que gire, de modo que la primera leva controla que el brazo de basculación del mecanismo de placa deslizante de adherencia por planchado bascule, antes de suministrar banda para el siguiente envasado, de vuelta a la posición del estado inicial; y

(9) tras completar el suministro de banda, una vez que el cabezal de la banda de envasado superior soporta

la parte de limitación de cabeza de banda, se completa un ciclo de trabajo, y el controlador de la máquina de envasado espera instrucciones para el siguiente envasado.

Debido a la adopción de la solución técnica de la invención, el núcleo de la máquina de la invención tiene una estructura interna sencilla, de posiciones razonables y equipada con varias estructuras, fácil de controlar, y capaz de garantizar la precisión de una banda de envasado en el caso de envasado de alta velocidad. El movimiento de partes tales como las placas de deslizamiento o similares puede adoptar un deslizamiento lineal, tan lejos como sea posible, mejorando de ese modo la velocidad y reduciendo interferencias con las demás partes y la banda de envasado. Y la ménsula de núcleo de máquina usa un bastidor integral, que presenta un buen rendimiento integral, de gran precisión, y comodidad de ensamblaje. Por ello, el método de corte y adherencia por planchado de banda provisto por la invención presenta una coherencia de movimientos compacta, una elevada eficiencia, una elevada calidad de envasado y una baja tasa de defectos.

Breve descripción de los dibujos

La FIG. 1 es un diagrama esquemático de una aplicación del núcleo de máquina provisto por la invención, en la máquina de envasado;

la FIG. 2 es un diagrama esquemático del núcleo de máquina de acuerdo con la invención;

la FIG. 3 es una vista despiezada del núcleo de máquina de acuerdo con la invención;

la FIG. 4 es una vista despiezada del mecanismo de control y parte de accionamiento del mismo, de acuerdo con la invención;

la FIG. 5 es una vista despiezada del mecanismo de placa deslizante de adherencia por planchado de acuerdo con la invención;

la FIG. 6 es un diagrama esquemático de encajado entre la placa deslizante inferior y la parte de retención;

la FIG. 7 es un diagrama esquemático de encajado entre la banda de envasado, la placa deslizante inferior y la parte de retención;

la FIG. 8 es un diagrama esquemático, de cuando la posición de conexión de adherencia por planchado de la banda de envasado es correcta;

la FIG. 9 es un diagrama esquemático, de cuando la posición de conexión de adherencia por planchado de la banda de envasado está torcida;

la FIG. 10 es un diagrama esquemático del asiento de la placa deslizante inferior;

la FIG. 11 es una vista despiezada del mecanismo de corte de banda;

la FIG. 12 es una vista despiezada del cortador izquierdo;

la FIG. 13 es una vista despiezada del cortador intermedio; y la FIG. 14 es una vista despiezada del cortador derecho.

Descripción detallada de las realizaciones

Con referencia a los dibujos, el núcleo de máquina de envasado provisto por la invención, que incluye: un mecanismo de control, un mecanismo de corte de banda y de adherencia por planchado de banda de envasado, un mecanismo de placa deslizante de adherencia por planchado, y una ménsula de núcleo de máquina 200, donde el mecanismo de control comprende un árbol principal 100 de núcleo de máquina y un motor 110 de árbol principal, se montan múltiples levas de control en el árbol principal del núcleo de la máquina 100 e incluyen múltiples levas para controlar el mecanismo de corte y adherencia por planchado de banda y una primera leva 101 para controlar un brazo oscilante 510 del mecanismo de placa deslizante de adherencia por planchado. El motor de árbol principal acciona, por medio de un mecanismo de reducción de velocidad, el eje principal de núcleo de máquina para que gire, y las múltiples levas para controlar el mecanismo de corte y adherencia por planchado de banda incluyen una leva 103 de cortador izquierdo, una leva 104 de cortador intermedio, una leva 105 de cortador derecho, y una segunda leva 102 para controlar un brazo basculante 401 de un cabezal de planchado para que funcione.

En la invención, la ménsula 200 de núcleo de máquina es una construcción integral y tiene una estructura razonable, que puede procesarse mediante una máquina de control numérico, con un buen rendimiento integral, firme, de gran precisión, y cómoda para instalar el núcleo de máquina y otras estructuras mecánicas. La ménsula de núcleo de máquina 200 incluye un cuerpo de bastidor rectangular, un cuerpo de bastidor superior 201 el cual está provisto de

la estructura de guiado para guiar el cortador izquierdo, el cortador intermedio y el cortador derecho para moverse hacia arriba o hacia abajo, el husillo 100 de núcleo de máquina, por debajo del cuerpo de bastidor superior 201 atraviesa desde el cuerpo de bastidor rectangular, la leva 103 de cortador izquierdo, la leva 104 de cortador intermedio, la leva 105 del cortador posicionado a la derecha, la segunda leva 102 y la primera leva 101 están en el cuerpo de bastidor rectangular (en la FIG. 1, estas levas posicionadas en el cuerpo de bastidor rectangular vienen indicadas uniformemente con el 100a); y dos bridas 202 se extienden desde el cuerpo de bastidor rectangular hasta un lado donde está el brazo de basculación 510 del mecanismo de placa deslizante de adherencia por planchado, la placa deslizante superior 520 y la placa deslizante inferior 530 se deslizan hacia delante y hacia atrás entre las dos bridas 202, y la estructura de guiado de deslizamiento de las mismas se dispone en los extremos superiores de las dos bridas 202. De este modo, la fiabilidad y precisión de funcionamiento del mecanismo de la placa deslizante puede mejorarse aún más.

El motor de árbol principal y el mecanismo de desaceleración están montados fuera, en un lado de la ménsula del núcleo de la máquina, una leva multifuncional 106 está montada fuera, en un extremo del husillo del núcleo de máquina del otro lado de la ménsula de núcleo de máquina, la leva multifuncional tiene tres superficies de leva: una superficie de leva inductiva, una superficie de leva de control de apriete de banda de envasado y una superficie de leva de control de apertura-cierre del bastidor de la máquina de envasado, o una superficie de leva inductiva, una superficie de leva de control de apriete de banda de envasado y una superficie de leva de control de suministro y retorno de banda. En esta realización, la leva multifuncional 106 adopta la estructura anterior, el número de referencia 107 indica en los dibujos, una varilla giratoria, que se controla mediante la leva 106 para que gire, el número de referencia 108 indica en los dibujos, un brazo basculante conectado a la varilla giratoria, que acciona un bastidor 109 de máquina de envasado para que se abra o cierre.

El mecanismo de desaceleración incluye un engranaje 114 de árbol de motor, un primer engranaje 111, un segundo engranaje 112, y un tercer engranaje 113; el engranaje 114 del árbol de motor y el primer engranaje 111 constituyen un par de engranajes de la primera etapa de reducción de velocidad, el primer engranaje 111 y el segundo engranaje 112 constituyen un par de engranajes de la segunda etapa de reducción de velocidad, el segundo engranaje 112 y el tercer engranaje 113 constituyen un par de engranajes de la tercera etapa de reducción de velocidad, el primer engranaje 111 tiene un engranaje grande y un engranaje pequeño que son coaxiales, el segundo engranaje 112 también tiene un engranaje grande y un engranaje pequeño que son coaxiales, el engranaje 114 del árbol de motor se engrana con el engranaje grande del primer engranaje 111, el engranaje grande del segundo engranaje 112 se engrana con el engranaje pequeño del primer engranaje 111, el tercer engranaje 113 se engrana con el engranaje pequeño del segundo engranaje 112, y el árbol principal 100 se conecta con el tercer engranaje 113. El mecanismo de desaceleración tiene una estructura simple y de funcionamiento estable, y puede garantizar que el núcleo de máquina funcione suavemente, mejorar la calidad de envasado y reducir la frecuencia de fallos.

El mecanismo de corte de banda y de adherencia por planchado de banda de envasado está provisto de un cortador izquierdo 310, un cortador intermedio 320 y un cortador derecho 330 que pueden moverse hacia arriba o hacia abajo. El cortador derecho 330 tiene un cabezal de soporte 331 para soportar la banda de envasado y un orificio 331, posicionado por debajo del cabezal de soporte del cortador derecho, a través del cual pasa la banda de envasado, donde una altura del orificio 332 es lo bastante alta como para garantizar que cuando se posiciona una placa deslizante inferior 530 por encima del cortador intermedio, el orificio 332 puede estar taponado por un surco de limitación 532 en la placa deslizante inferior; el cortador intermedio 320 tiene un cabezal de soporte 321 del mismo para soportar la banda de envasado, y se forma un ajuste de corte de banda entre un margen superior en un lado derecho del cortador intermedio y un margen superior en un lado izquierdo de la boca del orificio del cortador derecho 330; y el cortador izquierdo 310 tiene un cabezal de soporte 311 del mismo para soportar la banda de envasado.

Las estructuras de guiado para guiar el cortador izquierdo, el cortador intermedio y el cortador derecho para que se muevan hacia arriba o hacia abajo respectivamente son un orificio de guiado 31, un orificio de guiado 32 y un orificio de guiado 33, el cortador izquierdo, el cortador intermedio y el cortador derecho tienen cada uno un pilar de guiado 318, un pilar de guiado 328 y un pilar de guiado 338, y el pilar de guiado 318, el pilar de guiado 328 y el pilar de guiado 338 se insertan respectivamente en el orificio de guiado 31 el orificio de guiado 32 y el orificio de guiado 33 y realizan un ajuste de guiado de deslizamiento.

Los extremos superiores del cortador izquierdo 310, el cortador intermedio 320 y el cortador derecho 330 tienen respectivamente una pieza de conexión para conectar sus respectivos resorte de restablecimiento 317, resorte de restablecimiento 327 y resorte de restablecimiento 337.

El pilar de guiado 318 del cortador izquierdo, el pilar de guiado 328 del cortador intermedio y el pilar de guiado 338 del cortador derecho tienen cada uno un orificio de montaje abierto hacia abajo.

El pilar de guiado 318 del cortador izquierdo, el pilar de guiado 328 del cortador intermedio y el pilar de guiado 338 del cortador derecho están montados respectivamente en sus respectivos pilar de guiado elevador 315, pilar de guiado elevador 325 y pilar de guiado elevador 335, que están respectivamente insertados en los correspondientes

5 orificios de montaje respectivos, un resorte de presión 316, un resorte de presión 326 y un resorte de presión 336 se disponen respectivamente entre cada uno de los pilares de accionamiento de elevación 315, 325 y 335 y cada orificio de montaje de los mismos, y un fondo de cada uno de los pilares de accionamiento de elevación 315, 325 y 335 está provisto respectivamente de un rodillo 314, un rodillo 324 y un rodillo 334 encajados con las levas, es decir la leva 103 de cortador izquierdo, la leva 104 de cortador intermedio y la leva 105 de cortador derecho.

De este modo, después de la instalación, no es necesario regular las posiciones del cortador izquierdo, el cortador intermedio y el cortador derecho; por lo tanto, el movimiento de elevación del cortador izquierdo, el cortador intermedio y el cortador derecho es estable y preciso, con buena repetitividad.

10 Las paredes del orificio de montaje del pilar de guiado 318 del cortador izquierdo, el pilar de guiado 328 del cortador intermedio y el pilar de guiado 338 del cortador derecho pueden estar provistas respectivamente de un orificio de montaje 313, un orificio de montaje 323 y un orificio de montaje 333; el pilar de guiado elevador 315, el pilar de guiado elevador 325 y el pilar de guiado elevador 335 están provistos respectivamente de un pasador 319, un pasador 329 y un pasador 339 respectivamente encajado en el orificio de montaje 313, el orificio de montaje 323 y el orificio de montaje 333, de manera a impedir que los pilares de guiado giren y se retiren para un movimiento relativo entre los pilares de guiado y los pilares de accionamiento.

20 El cabezal de soporte 321 del cortador intermedio y el pilar de guiado 328 del cortador intermedio pueden ser partes divididas del cuerpo, de modo que el cabezal de soporte del cortador intermedio puede estar hecho de un material especialmente adecuado para la adherencia por planchado y corte de banda, mejorando así el rendimiento de la máquina de envasado y reduciendo el coste. En este caso, el cabezal de soporte 321 del cortador intermedio y el pilar de guiado 328 del cortador intermedio pueden posicionarse usando una forma de posicionado por enchavetado de surco, y fijarse usando un tornillo 322.

25 Un cabezal de planchado 402 puede usar la siguientes estructura: que incluye un cable calefactor, donde el cable calefactor está comprimido externamente por una funda plana de acero inoxidable, en la anterior estructura, la funda plana de acero inoxidable puede fabricarse convenientemente aplastando una tubería de acero inoxidable, y la funda plana de acero inoxidable y el cable calefactor pueden formar una estructura compuesta, que tenga una elevada resistencia, no sea fácil de deformar, y tenga una larga vida útil debido a que no presenta la desventaja de la oxidación de un extremo de conexión. El cabezal de planchado 402 está conectado al brazo basculante 401 del cabezal de planchado, y el brazo basculante 401 del cabezal de planchado está conectado a un rodillo 403 que se encaja con la segunda leva 102 y un resorte de restablecimiento 404 del brazo basculante.

35 El brazo basculante 510 del mecanismo de placa deslizante de adherencia por planchado y el brazo basculante 401 del cabezal de planchado en el núcleo de la máquina, están posicionados cada uno respectivamente en un primer lado y en un segundo lado del núcleo de la máquina, el cortador izquierdo 310, el cortador intermedio 320 y el cortador derecho 330 están posicionados entre el brazo basculante 510 del mecanismo de placa deslizante de adherencia por planchado y el brazo basculante 401 del cabezal de planchado, el primer lado es bien de un lado frontal, bien de un lado trasero del núcleo de la máquina, y el segundo lado es bien del lado frontal, bien del lado trasero del núcleo de la máquina. De este modo, el cabezal de planchado y las placas deslizantes trabajan en lados diferentes de la máquina de envasado, lo que es razonable en estructura, cómodo para su instalación, y ventajoso para el movimiento de traslación rectilíneo del mecanismo y para la disposición de varias estructuras protectoras y estructuras de limitación. El brazo basculante 510 del mecanismo de placa deslizante de adherencia por planchado está conectado a un rodillo 511 encajado con la primera leva 101 y un resorte de restablecimiento 512.

50 El mecanismo de placa deslizante de adherencia por planchado incluye la placa deslizante superior 520, la placa deslizante inferior 530 y una estructura de guiado de deslizamiento 540, donde la parte frontal de la placa deslizante inferior 530 se corresponde con el cortador intermedio 320 para mantenerse alejada del cortador izquierdo 310 y el cortador derecho 330, la parte frontal de la placa deslizante superior 520 se corresponde con el cortador izquierdo 310, el cortador intermedio 320 y el cortador derecho 330 y sirve como placa trasera cuando el cortador izquierdo 310, el cortador intermedio 320 y el cortador derecho 330 están trabajando, la placa deslizante inferior 530 está conectada a una parte de limitación 531 del cabezal de una banda de envasado y un elemento de detección correspondiente, la parte de limitación 531 puede ser una pieza montada giratoriamente sobre la placa deslizante inferior y está provista de una ranura que se corresponde con el cabezal de la banda de envasado.

60 La estructura de guiado de deslizamiento 540 incluye una estructura de guiado superior 541 para una guía de deslizamiento de la placa deslizante superior y una estructura de guiado inferior 542 para una guía de deslizamiento de la placa deslizante inferior, que puede usar respectivamente una ranura o un riel. El mecanismo de la placa deslizante además está provisto de un asiento de placa deslizante inferior 550, sobre el que está montada la placa deslizante inferior 530, el brazo basculante 510 del mecanismo de la placa deslizante de adherencia por planchado está conectado a la placa deslizante inferior 530, y la placa deslizante inferior 530 puede deslizarse con respecto a la placa deslizante superior 520, y el mecanismo de placa deslizante de adherencia por planchado está provisto de una estructura de limitación entre la placa deslizante superior 520 y la placa deslizante inferior 530.

65 El asiento de la placa deslizante inferior está provisto de una rampa de deslizamiento vertical 551 conectada al brazo

basculante 510 del mecanismo de placa deslizante de adherencia por planchado.

5 Existe un hueco de transporte 560 de la tira de envasado superior, entre la parte frontal de la placa deslizante inferior y la placa deslizante superior, la parte de limitación 531 está posicionada de manera correspondiente en un lado izquierdo del hueco de transporte 560 de la tira, la parte frontal de la placa deslizante inferior 530 está provista de un surco de limitación 532 de transporte de tira de envasado inferior, del que una boca está abierta en dirección hacia la parte frontal; una parte de retención 570 se dispone en la parte superior de una posición, sobre la ménsula del núcleo de la máquina 200, donde está dispuesta la estructura de guiado para guiar el cortador izquierdo, el cortador intermedio y el cortador derecho para moverse hacia arriba o hacia abajo, la parte de retención 570 se
10 corresponde con la boca del surco de limitación 532, y el hueco de transporte de tira 530 está posicionado en la boca del surco de limitación 532.

15 La estructura de limitación está configurada para limitar una distancia de movimiento de la placa deslizante inferior con relación a la placa deslizante superior, antes de que la placa deslizante inferior se deslice hacia atrás desde una posición de un estado inicial de la misma hasta una posición intermedia, la estructura de limitación no obstruye el deslizamiento hacia atrás de la placa deslizante inferior y mantiene la placa deslizante superior en la posición del estado inicial; cuando la placa deslizante inferior se desliza hacia atrás desde la posición intermedia, la estructura de limitación obstruye la placa deslizante inferior de modo que la placa deslizante superior se acciona para deslizarse hacia atrás junto con la placa deslizante inferior a un estado abierto, la posición intermedia es una posición en la que
20 la placa deslizante inferior está separada de la banda de envasado inferior en el surco de limitación de la misma.

25 La estructura de limitación incluye un surco de limitación de movimiento relativo 533 dispuesto en la placa deslizante inferior 530 y una pieza de ajuste de limitación 521 que está conectada a una parte inferior de la placa deslizante superior 520 y se encaja con el surco de limitación de movimiento relativo 533.

30 La parte de retención 570 puede garantizar que una posición de un área de adherencia por planchado esté en un estado controlable cuando se retorna una banda de envasado, y garantizar que durante el envasado un estado relativo entre una banda de envasado superior 601 y una banda de envasado inferior 602 que se plancha y adhiere no se tuerza, mejorando de ese modo la calidad del envasado. El número de referencia 603 de los dibujos es una parte de adherencia por planchado de la banda de envasado.

35 Una posición del cabezal de planchado 402 en una dirección izquierda y derecha se corresponde con una posición entre el cortador derecho 330 y la parte de retención 570. La parte de retención 570 se monta entre el cortador izquierdo 310 y el cortador intermedio 320.

40 La parte de retención 570 puede montarse fijamente de manera regulable, siendo una dirección de regulación una anchura de la dirección del surco de limitación 532. De este modo, el surco de limitación puede adaptarse para bandas de envasado de diferentes anchuras y la posición de la parte de retención puede ser óptima. La parte de retención 570 está provista de un orificio de montaje 571 largo, a través del cual la parte de retención está conectada a la ménsula del núcleo de la máquina de envasado 200 mediante un tornillo.

La placa deslizante superior y la placa deslizante inferior tienen una ranura de retirada 580 que se corresponde con la parte de retención.

45 El método de corte y adherencia por planchado de banda de la invención es como sigue.

50 El método proporciona un estado inicial de corte y adherencia por planchado de banda, en el estado inicial, la segunda leva 102 del mecanismo de control controla que el brazo basculante 401 del cabezal de planchado esté en un estado abierto y el cabezal de planchado 402 desvíe desde arriba el cortador intermedio 320, la primera leva 101 controla que el brazo basculante 510 del mecanismo de placa deslizante de adherencia por planchado esté en un estado cerrado, la placa deslizante inferior 530 y la placa deslizante superior 520 se posicionan por encima del cortador intermedio 320, la leva 103 de cortador izquierdo, la leva 104 de cortador intermedio y la leva 105 de cortador derecho, respectivamente controlan que el cortador izquierdo 310, el cortador intermedio 320 y el cortador derecho 330 están en una posición baja, y un cabezal de la banda de envasado superior 601 soporta sobre la parte
55 de limitación 531 del cabezal de la banda; y el método incluye las siguientes etapas:

(1) un controlador de la máquina de envasado controla que el motor 110 de árbol principal arranque y accione el árbol principal 100 para que gire, en primer lugar, la leva 105 del cortador derecho controla que el cortador derecho 330 se eleve, para soportar la banda de envasado superior 601 tomando la placa deslizante superior 520 como placa trasera y mantener el estado de soporte hasta que se haya completado la adherencia por planchado; el controlador puede ser un procesador que tiene una función de cálculo.

60 (2) Una vez que la banda de envasado se ha retirado, el controlador de la máquina de envasado controla que el motor 110 de árbol principal arranque y accione el árbol principal 100 para que gire, de modo que la segunda
65 leva 102 controla que el brazo basculante 401 del cabezal de planchado bascule hacia atrás, el cabezal de planchado 402 entra por debajo de la banda de envasado superior 601, también la primera leva 101 controla que

el brazo basculante 510 del mecanismo de placa deslizante de adherencia por planchado se abra con el fin de provocar que la placa deslizante inferior 530 se deslice hacia atrás, durante el proceso, cuando la placa deslizante inferior 530 se desliza hacia atrás hasta la posición intermedia, la placa deslizante superior se mantiene en la posición del estado inicial.

5
(3) Una vez que se ha apretado la banda de envasado, el controlador de la máquina de envasado controla que el motor de árbol principal arranque y accione el árbol principal para que gire, de modo que la leva 103 del cortador izquierdo controla que el cortador izquierdo 310 se eleve, para soportar la banda de envasado inferior 602 tomando la placa deslizante superior 520 como placa trasera y mantener el estado de soporte hasta que se haya completado la adherencia por planchado.

10
(4) El motor de árbol principal continúa accionando el árbol principal para que gire, de modo que la leva 104 del cortador intermedio controla que el cortador intermedio 320 se eleve, encajado con el cortador derecho 330 para cortar la banda de envasado y adherir a la banda de envasado.

15
(5) El motor de árbol principal continúa accionando el árbol principal para que gire, de modo que la leva 104 del cortador intermedio controla que el cortador intermedio 320 descienda, de modo que la segunda leva 102 controla que el brazo basculante 401 del cabezal de planchado está abierto, y el cabezal de planchado 402 se desvía de debajo de la banda de envasado superior 601 y vuelve a la posición del estado inicial.

20
(6) El motor de árbol principal continúa accionando el árbol principal para que gire, de modo que la leva 104 del cortador intermedio controla que el cortador intermedio 102 se eleve, para soportar la banda de envasado inferior 602 y la banda de envasado superior 601 tomando la placa deslizante superior 520 como placa trasera, y para unir la banda de envasado inferior 602 y la banda de envasado superior 601.

25
(7) El motor de árbol principal continúa accionando el árbol principal para que gire, de modo que la leva 104 del cortador intermedio controla que el cortador intermedio 320 descienda, la leva 103 del cortador izquierdo controla que el cortador izquierdo 310 descienda, y la leva 105 del cortador derecho controla que el cortador derecho 330 descienda a la posición del estado inicial respectivamente, para provocar que la primera leva 101 controle que el brazo de basculación 510 del mecanismo de placa deslizante de adherencia por planchado se abra aún más, y la placa deslizante superior 520 se acciona para deslizarse de vuelta junto con la placa deslizante inferior 530 para desviar desde arriba el cortador izquierdo 310, el cortador intermedio 320 y el cortador derecho 330.

30
(8) El motor de árbol principal acciona el árbol principal para que gire, de modo que la primera leva 101 controla que el brazo de basculación 510 del mecanismo de placa deslizante de adherencia por planchado bascule, antes de suministrar banda para un siguiente envasado, de vuelta a la posición del estado inicial.

35
(9) Tras completar el suministro de banda, una vez que el cabezal de la banda de envasado superior 601 soporta la parte de limitación 531 de cabeza de banda, se completa un ciclo de trabajo y el controlador de la máquina de envasado espera instrucciones para un siguiente envasado.

40

REIVINDICACIONES

1. Un núcleo de máquina de envasado, que comprende: un mecanismo de control, un mecanismo de corte de banda y de adherencia por planchado de banda de envasado, un mecanismo de placa deslizante de adherencia por planchado, y una ménsula de núcleo de máquina (200), en el que el mecanismo de control comprende un árbol principal (100) de núcleo de máquina y un motor (110) de árbol principal, múltiples levas de control (101, 102, 103, 104, 105) están montadas en el árbol principal de núcleo de máquina y tienen múltiples levas para controlar el mecanismo de corte y adherencia por planchado de banda y una primera leva (101) para controlar un brazo basculante del mecanismo de placa deslizante de adherencia por planchado, el motor de árbol principal acciona, por medio de un mecanismo de reducción de velocidad, el eje principal de núcleo de máquina para que gire, y las múltiples levas para controlar el mecanismo de corte y adherencia por planchado de banda comprenden una leva (103) de cortador izquierdo, una leva (104) de cortador intermedio, una leva (105) de cortador derecho, y una segunda leva (102) para controlar un brazo oscilante (401) de un cabezal de planchado para que funcione; el mecanismo de corte de banda y de adherencia por planchado de banda de envasado está provisto de un cortador izquierdo, un cortador intermedio y un cortador derecho que pueden moverse hacia arriba o hacia abajo, y la ménsula de núcleo de máquina está provista de una estructura de guiado para guiar el cortador izquierdo, el cortador intermedio y el cortador derecho para moverse hacia arriba o hacia abajo; caracterizado por que:
 el cortador derecho tiene un cabezal de soporte (331) para soportar la banda de envasado y un orificio (331), posicionado por debajo del cabezal de soporte del cortador derecho, a través del cual pasa la banda de envasado, en el que una altura del orificio es lo bastante alta como para garantizar que cuando se posiciona una placa deslizante inferior por encima del cortador intermedio, el orificio puede estar taponado por un surco de limitación en la placa deslizante inferior; el cortador intermedio tiene un cabezal de soporte del mismo para soportar la banda de envasado, y se forma un ajuste de corte de banda entre un margen superior en un lado derecho del cortador intermedio y un margen superior en un lado izquierdo de la boca del orificio; y el cortador izquierdo tiene un cabezal de soporte (311) del mismo para soportar la banda de envasado;
 el brazo basculante del mecanismo de placa deslizante de adherencia por planchado y el brazo basculante del cabezal de planchado están cada uno posicionado respectivamente en un primer lado y en un segundo lado del núcleo de máquina, el cortador izquierdo, el cortador intermedio y el cortador derecho están posicionados entre el brazo basculante del mecanismo de placa deslizante de adherencia por planchado y el brazo basculante del cabezal de planchado, el primer lado es bien de un lado frontal, bien de un lado trasero del núcleo de máquina, y el segundo lado es bien del lado frontal, bien del lado trasero del núcleo de máquina;
 el mecanismo de placa deslizante de adherencia por planchado comprende una placa deslizante superior (520), una placa deslizante inferior (530) y una estructura de guiado de deslizamiento (540), en el que una parte frontal de la placa deslizante inferior se corresponde con el cortador intermedio, una parte frontal de la placa deslizante superior se corresponde con el cortador izquierdo, el cortador intermedio, y la placa deslizante inferior está conectada a una parte de limitación del cabezal de una tira de envasado y un elemento sensor correspondiente; la estructura de guiado de deslizamiento comprende una estructura de guiado superior (541) para guiar el deslizamiento de la placa deslizante superior y una estructura de guiado inferior (542) para guiar el deslizamiento de la placa deslizante inferior; el mecanismo de la placa deslizante además está provisto de un asiento de placa deslizante inferior sobre el que la placa deslizante inferior está montada, el brazo basculante del mecanismo de placa deslizante de adherencia por planchado está conectado al asiento de placa deslizante inferior, la placa deslizante inferior puede deslizarse en relación a la placa deslizante superior, y el mecanismo de placa deslizante de adherencia por planchado está provisto de una estructura de limitación entre la placa deslizante superior y la placa deslizante inferior; existe un hueco de transporte de tira de envasado superior entre la parte frontal de la placa deslizante inferior y la placa deslizante superior, la parte de limitación está posicionada de manera correspondiente en un lado izquierdo del hueco de transporte de tira, la parte frontal de la placa deslizante inferior está provista de un surco de limitación de transporte de tira de envasado inferior, del que una boca está abierta en dirección hacia la parte frontal; una parte de retención se dispone sobre la parte superior de una posición, sobre la ménsula de núcleo de máquina, donde está dispuesta la estructura de guiado para guiar el cortador izquierdo, el cortador intermedio y el cortador derecho para moverse hacia arriba o hacia abajo, la parte de retención se corresponde con la boca del surco de limitación, y el hueco de transporte de tira está posicionado en la boca del surco de limitación;
 la estructura de limitación está configurada para limitar una distancia de movimiento de la placa deslizante inferior con relación a la placa deslizante superior, antes de que la placa deslizante inferior se deslice hacia atrás desde una posición de un estado inicial de la misma hasta una posición intermedia, la estructura de limitación no obstruye el deslizamiento hacia atrás de la placa deslizante inferior de modo que la placa deslizante superior se mantiene en una posición de un estado inicial; cuando la placa deslizante inferior se desliza hacia atrás desde la posición intermedia, la estructura de limitación obstruye la placa deslizante inferior de modo que la placa deslizante superior se acciona para deslizarse hacia atrás junto con la placa deslizante inferior a un estado abierto, la posición intermedia es una posición en la que la placa deslizante inferior está separada de la banda de envasado inferior en el surco de limitación de la misma; y una posición del cabezal de planchado en una dirección izquierda y derecha se corresponde con una posición entre el cortador derecho y la parte de retención.
2. El núcleo de máquina de envasado de acuerdo con la reivindicación 1, en el que la ménsula de núcleo de máquina es una construcción integral, que comprende un cuerpo de bastidor rectangular, un cuerpo de bastidor

- superior (201) el cual está provisto de la estructura de guiado para guiar el cortador izquierdo, el cortador intermedio y el cortador derecho para moverse hacia arriba o hacia abajo, el husillo de núcleo de máquina, por debajo del cuerpo de bastidor superior, atraviesa desde el cuerpo de bastidor rectangular, la leva de cortador izquierdo, la leva de cortador intermedio, la leva de cortador derecho, la segunda leva y la primera leva están posicionadas en el cuerpo de bastidor rectangular; y dos bridas (202) se extienden desde el cuerpo de bastidor rectangular hasta un lado donde está el brazo de basculación del mecanismo de placa deslizante de adherencia por planchado, la placa deslizante superior y la placa deslizante inferior se deslizan hacia delante y hacia atrás entre las dos bridas, y la rampa deslizante se dispone en los extremos superiores de las dos bridas.
- 5
3. El núcleo de máquina de envasado de acuerdo con la reivindicación 1, en el que el asiento de placa deslizante inferior está provisto de una rampa de deslizamiento vertical (551) conectada al brazo de basculación del mecanismo de placa deslizante de adherencia por planchado, y la estructura de limitación comprende un surco de limitación de movimiento relativo dispuesto en la placa deslizante inferior y una pieza de ajuste de limitación que está conectada a una parte inferior de la placa deslizante superior y se encaja con el surco de limitación de movimiento relativo.
- 10
4. El núcleo de máquina de envasado de acuerdo con la reivindicación 1, en el que la parte de retención está montada entre el cortador izquierdo y el cortador intermedio.
- 15
5. El núcleo de máquina de envasado de acuerdo con la reivindicación 1 o 4, en el que la parte de retención puede montarse fijamente de manera regulable, siendo una dirección de regulación una anchura de la dirección del surco de limitación.
- 20
6. El núcleo de máquina de envasado de acuerdo con la reivindicación 1, en el que la placa deslizante superior y la placa deslizante inferior tienen una ranura de retirada (580) correspondiente a la parte de retención.
- 25
7. El núcleo de máquina de envasado de acuerdo con la reivindicación 1, en el que las estructuras de guiado para guiar el cortador izquierdo, el cortador intermedio y el cortador derecho para que se muevan hacia arriba o hacia abajo son cada una un orificio de guiado (31, 32, 33), el cortador izquierdo, el cortador intermedio y el cortador derecho tienen cada uno un pilar de guiado (318, 328, 338) de los mismos, y cada pilar de guiado está insertado respectivamente en el orificio de guiado respectivo y realiza un ajuste de guiado de deslizamiento.
- 30
8. El núcleo de máquina de envasado de acuerdo con la reivindicación 7, en el que el pilar de guiado (318) del cortador izquierdo, el pilar de guiado (328) del cortador intermedio y el pilar de guiado (338) del cortador derecho tienen cada uno un orificio de montaje abierto hacia abajo; el pilar de guiado del cortador izquierdo, el pilar de guiado del cortador intermedio y el pilar de guiado del cortador derecho están montados respectivamente en un pilar de guiado elevador respectivo, cada pilar de guiado elevador está insertado respectivamente en los correspondientes orificios de montaje respectivos, un resorte de presión se dispone entre cada pilar de guiado elevador y cada orificio de montaje de los mismos, y una parte inferior de cada pilar de guiado elevador está provisto de un rodillo que se encaja con la leva.
- 35
9. El núcleo de máquina de envasado de acuerdo con la reivindicación 2, en el que el motor de árbol principal y el mecanismo de desaceleración están montados fuera, en un lado de la ménsula de núcleo de máquina, una leva multifuncional está montada fuera en un extremo del husillo del núcleo de máquina del otro lado de la ménsula del núcleo de máquina, la leva multifuncional tiene tres superficies de leva: una superficie de leva inductiva, una superficie de leva de control de apriete de banda de envasado y una superficie de leva de control de apertura-cierre del bastidor de máquina de envasado, o una superficie de leva inductiva, una superficie de leva de control de apriete de banda de envasado y una superficie de leva de control de suministro y retorno de banda.
- 40
10. El método de corte y adherencia por planchado de banda del núcleo de máquina de envasado de la reivindicación 1, en el que el método proporciona un estado inicial de corte y adherencia por planchado de banda, en el estado inicial, la segunda leva en el mecanismo de control controla que el brazo basculante del cabezal de planchado esté en un estado abierto y el cabezal de planchado desvíe desde arriba al cortador intermedio, la primera leva controla que el brazo basculante del mecanismo de placa deslizante de adherencia por planchado esté en un estado cerrado, la placa deslizante inferior y la placa deslizante superior se posicionan encima del cortador intermedio, la leva de cortador izquierdo, la leva de cortador intermedio y la leva de cortador derecho respectivamente controlan que el cortador izquierdo, el cortador intermedio y el cortador derecho estén en una posición baja, y un cabezal de la banda de envasado superior se soporta sobre la parte de limitación de cabezal de la banda; y el método comprende las siguientes etapas:
- 45
- 50
- 55
- 60
- (1) un controlador de la máquina de envasado controla que el motor de árbol principal arranque y accione el árbol principal para que gire, en primer lugar, la leva de cortador derecho controla que el cortador derecho se eleve, para soportar la banda de envasado superior tomando la placa deslizante superior como placa trasera y mantener el estado de soporte hasta que se haya completado la adherencia por planchado;
- 65
- (2) una vez que la banda de envasado se ha retirado, el controlador de la máquina de envasado controla que el motor de árbol principal arranque y accione el árbol principal para que gire, de modo que la segunda leva

5 controla que el brazo basculante del cabezal de planchado bascule hacia atrás, el cabezal de planchado entra por debajo de la banda de envasado superior, también la primera leva controla que el brazo basculante del mecanismo de placa deslizante de adherencia por planchado se abra, durante el proceso, cuando la placa deslizante inferior se desliza hacia atrás hasta la posición intermedia, la placa deslizante superior se mantiene en la posición del estado inicial.

10 (3) una vez que se ha apretado la banda de envasado, el controlador de la máquina de envasado controla que el motor de árbol principal arranque y accione el árbol principal para que gire, de modo que la leva de cortador izquierdo controla que el cortador izquierdo se eleve, para soportar la banda de envasado inferior tomando la placa deslizante superior como placa trasera y mantener el estado de soporte hasta que se haya completado la adherencia por planchado;

(4) el motor de árbol principal continúa accionando el árbol principal para que gire, de modo que la leva de cortador intermedio controla que el cortador intermedio se eleve, encajado con el cortador derecho para cortar la banda de envasado y adherir a la banda de envasado;

15 (5) el motor de árbol principal continúa accionando el árbol principal para que gire, de modo que la leva de cortador intermedio controla que el cortador intermedio descienda, de modo que la segunda leva controla que el brazo basculante del cabezal de planchado está abierto, y el cabezal de planchado se desvía de debajo de la banda de envasado superior y vuelve a la posición del estado inicial;

20 (6) el motor de árbol principal continúa accionando el árbol principal para que gire, de modo que la leva de cortador intermedio controla que el cortador intermedio se eleve, para soportar la banda de envasado inferior y la banda de envasado superior tomando la placa deslizante superior como placa trasera, y para unir la banda de envasado inferior y la banda de envasado superior;

25 (7) el motor de árbol principal continúa accionando el árbol principal para que gire, de modo que la leva de cortador intermedio controla que el cortador intermedio descienda, la leva de cortador izquierdo controla que el cortador izquierdo descienda, y la leva de cortador derecho controla que el cortador derecho descienda hasta la posición del estado inicial respectivamente, para provocar que la primera leva controle que el brazo de basculación del mecanismo de placa deslizante de adherencia por planchado se abra aún más, y la placa deslizante superior se acciona para deslizarse de vuelta junto con la placa deslizante inferior para desviar desde arriba el cortador izquierdo, el cortador intermedio y el cortador derecho;

30 (8) el motor de árbol principal acciona el árbol principal para que gire, de modo que la primera leva controla que el brazo de basculación del mecanismo de placa deslizante de adherencia por planchado bascule, antes de suministrar banda para un siguiente envasado, de vuelta a la posición del estado inicial; y

35 (9) tras completar el suministro de banda, una vez que el cabezal de la banda de envasado superior soporta la parte de limitación de cabeza de banda, se completa un ciclo de trabajo, y el controlador de la máquina de envasado espera instrucciones para un siguiente envasado.

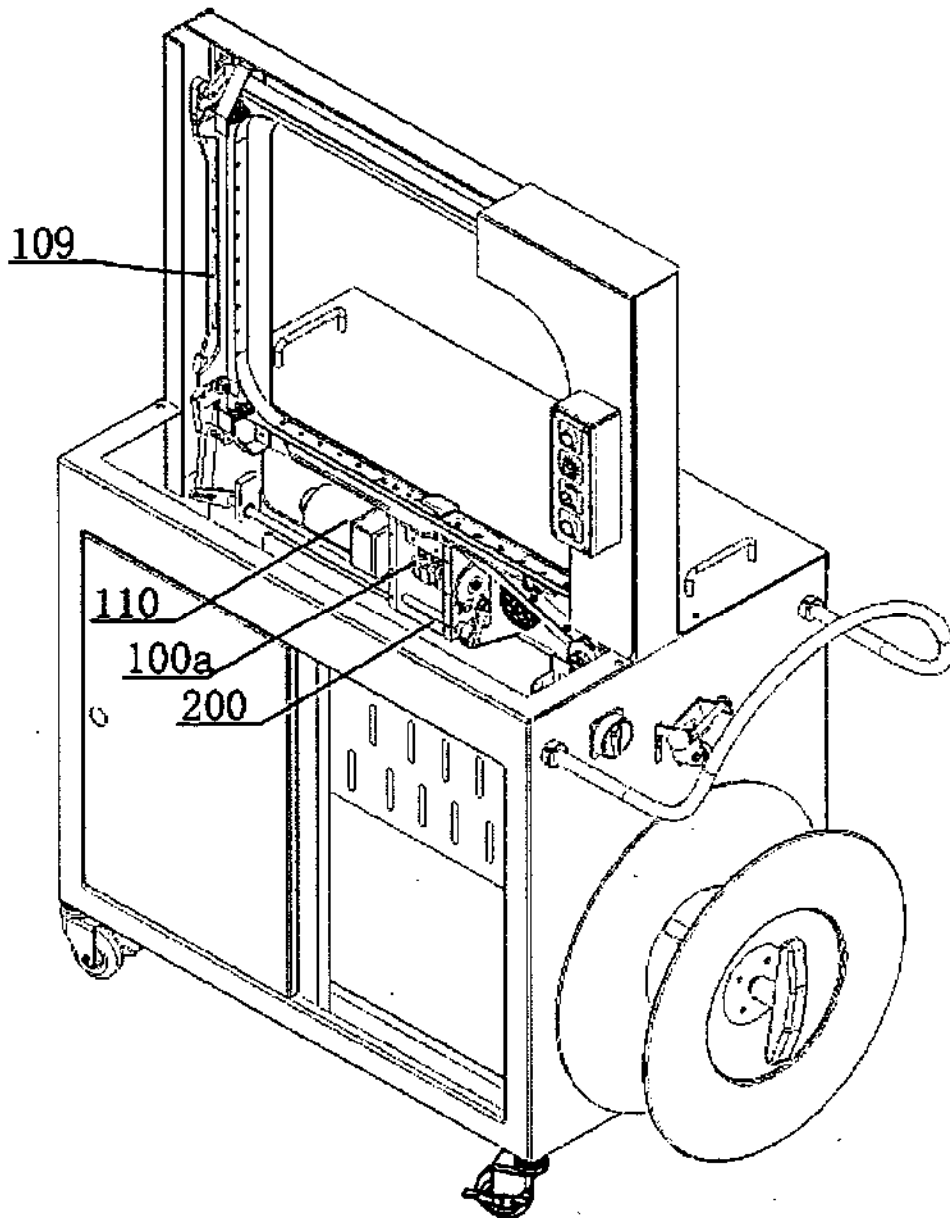


FIG. 1

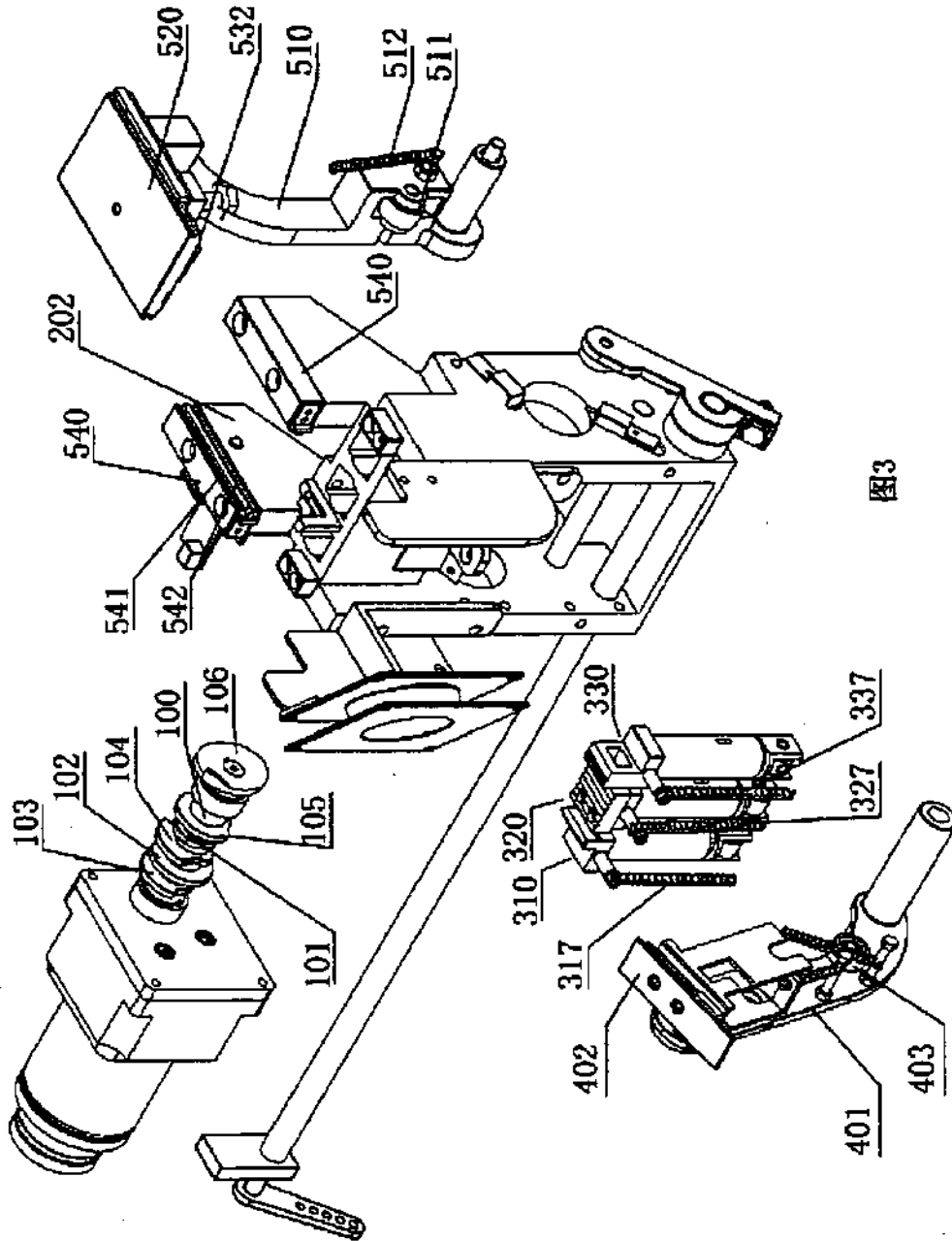


图3

FIG. 3

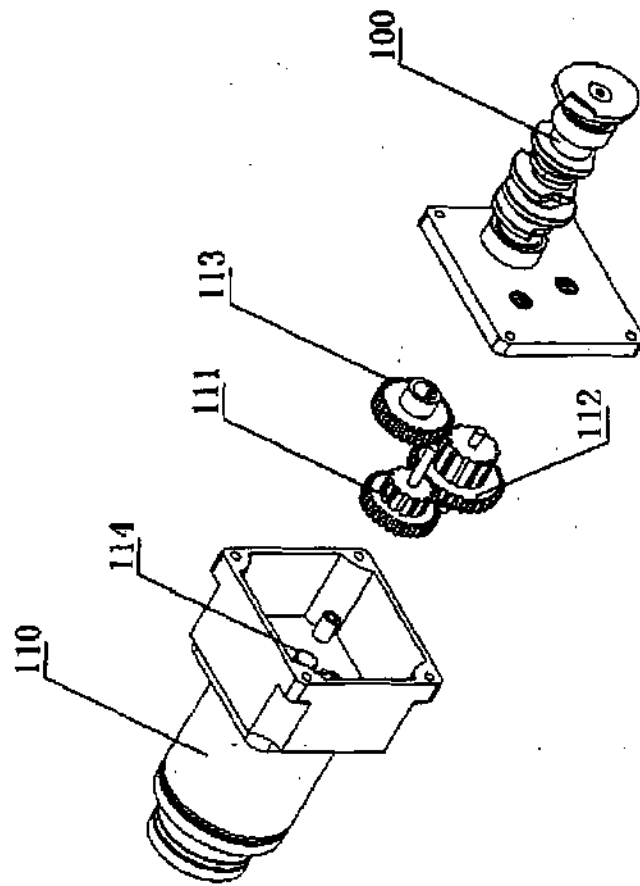


FIG. 4

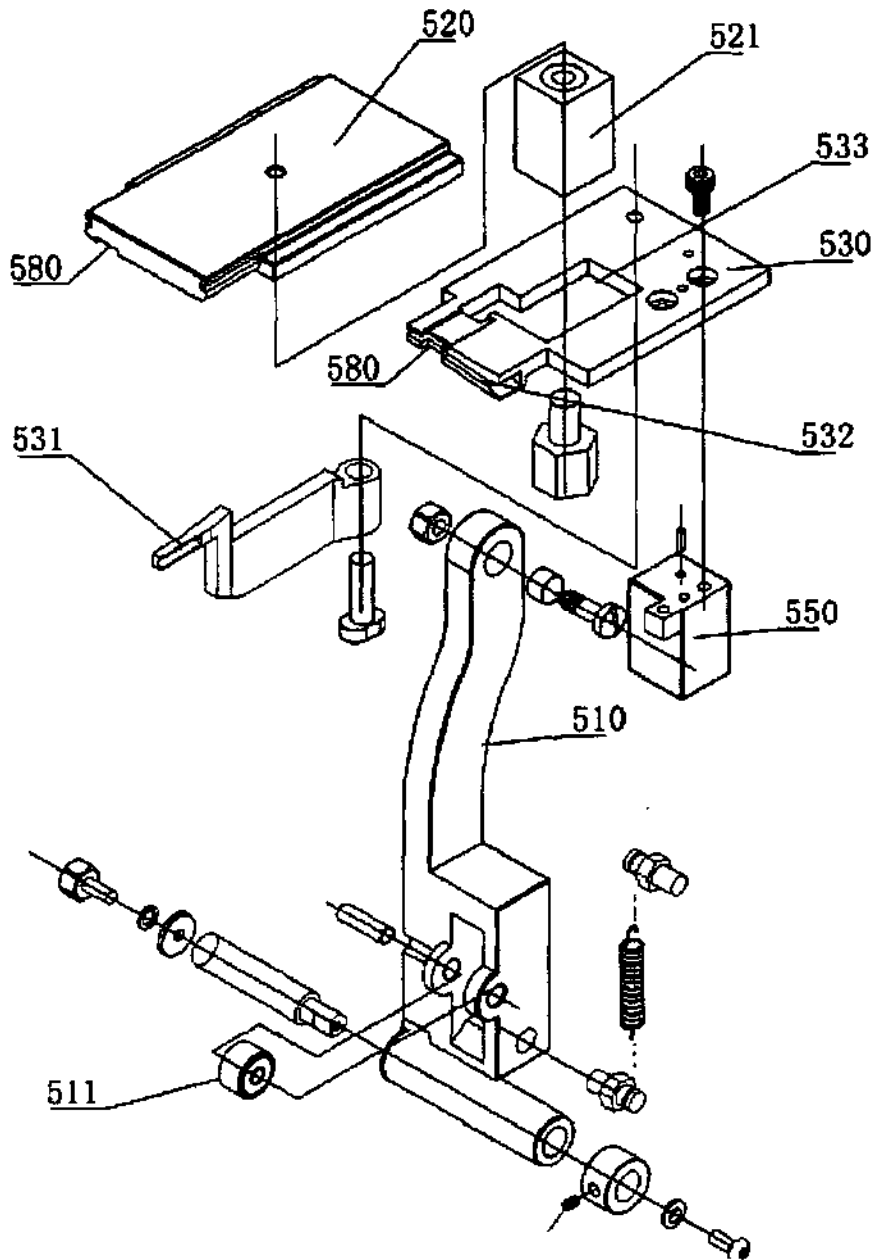


FIG. 5

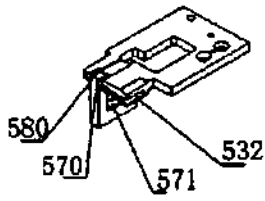


FIG. 6

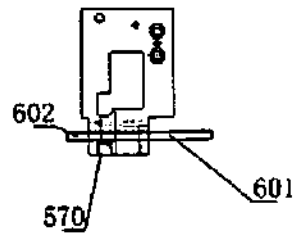


FIG. 7

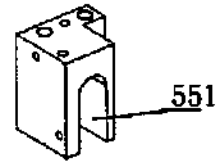


FIG. 10

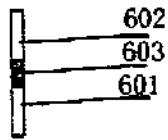


FIG. 8

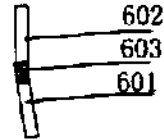


FIG. 9

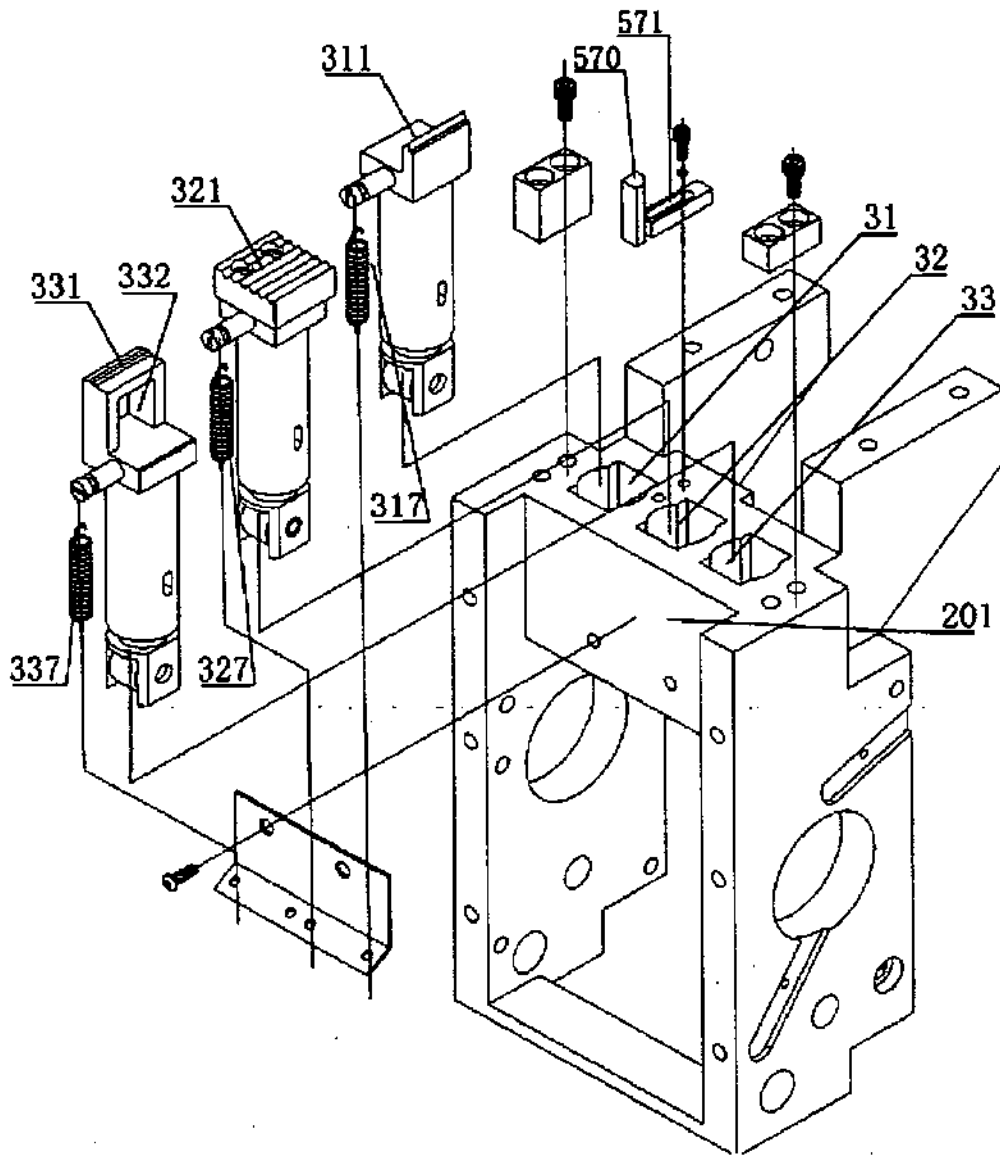


FIG. 11

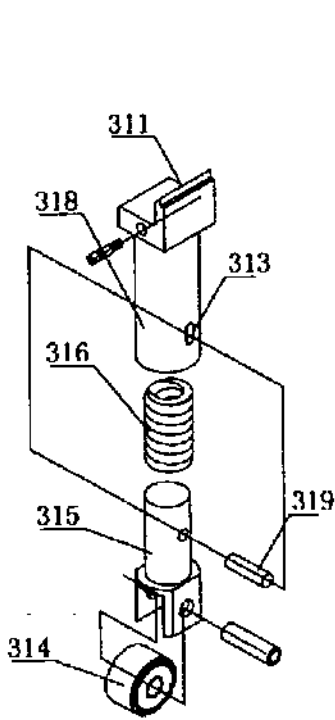


FIG. 12

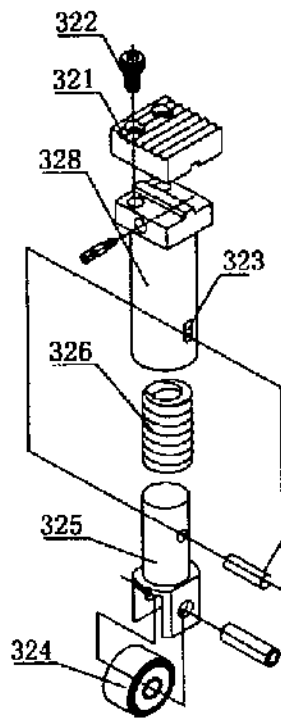


FIG. 13

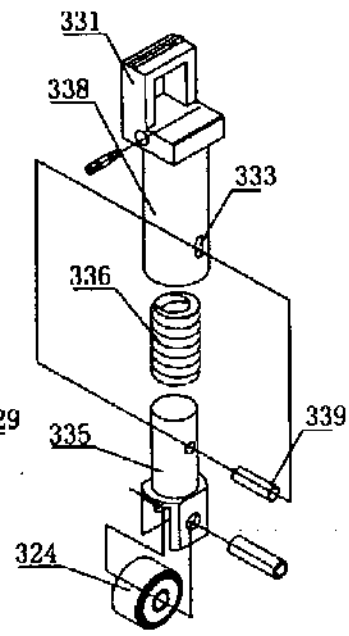


FIG. 14