



19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA

11 Número de publicación: **2 334 210**

51 Int. Cl.:
B65H 19/18 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Número de solicitud europea: **02008130 .3**

96 Fecha de presentación : **11.04.2002**

97 Número de publicación de la solicitud: **1249416**

97 Fecha de publicación de la solicitud: **16.10.2002**

54 Título: **Método para controlar un dispositivo de suministro de una cinta y dispositivo de suministro de una cinta.**

30 Prioridad: **13.04.2001 JP 2001-114860**

45 Fecha de publicación de la mención BOPI:
08.03.2010

45 Fecha de la publicación del folleto de la patente:
08.03.2010

73 Titular/es: **Komori Corporation**
11-1, Azumabashi 3-chome
Sumida-ku, Tokyo, JP

72 Inventor/es: **Kiyota, Hirotaka**

74 Agente: **Molinero Zofío, Félix**

ES 2 334 210 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

Método para controlar un dispositivo de suministro de una cinta y dispositivo de suministro de una cinta.

5 **Antecedentes de la invención**

Campo de la invención

10 La presente invención se refiere a un método para controlar un dispositivo de suministro continuo de una cinta y un dispositivo para ello.

Técnica anterior

15 En una prensa rotatoria de impresión mediante cinta convencional, cuando una tarea anterior cambia a una tarea nueva, se opera automáticamente un empastador de cinta si la anchura de un rollo nuevo de cinta es igual al del rollo anterior de cinta.

20 Por otra parte, si la anchura de un rollo nuevo de cinta es mucho más estrecha que la del rollo anterior de cinta, pueden ocurrir problemas. Por tanto, el cambio de la tarea anterior a la tarea siguiente requiere del operador un esfuerzo manual y un consumo de tiempo considerables.

25 Para resolver los inconvenientes anteriores, es propósito de la presente invención el proporcionar un método para controlar un dispositivo de suministro continuo de una cinta y de un dispositivo para ello, moviendo la posición de rotación de un rollo nuevo de cinta a una posición en la que se empaste el papel del rollo nuevo de cinta y se mantenga en una buena condición si la anchura de la cinta para la nueva tarea es mucho más estrecha que la correspondiente a la tarea anterior.

30 La Patente de los EE.UU. A 5 152 472 expone un dispositivo convencional para adherir una cinta de un rollo anterior de cinta a una cinta de un rollo nuevo de cinta. El dispositivo puede operarse en un modo automático o semiautomático, por ejemplo si fuera necesario tomar decisiones con respecto al formato o anchura de las cintas.

La Patente Europea EP A 0 166 884 se refiere a un método/dispositivo para preparar un rollo nuevo de papel para una prensa rotatoria. En el dispositivo, un rollo de cinta se cambia automáticamente sin acción manual alguna.

35 La Patente Japonesa JP A 10 3 059 490 describe el preámbulo y se refiere a un “método de control de empalme del papel y un dispositivo para ello”. Un rollo nuevo en un costado de un brazo de torreta se acelera por adelantado cuando se alimenta una cinta de un rollo anterior en el otro costado, mientras que una precinta sujeta a una punta de la cinta del rollo nuevo se presiona con fuerza para su adhesión a la cinta a alimentar, y subsiguiente, se presiona con fuerza un cortador sobre la cinta en el costado más próximo de manera que corte tanto la parte de enlace a alimentar como esta cinta.

Sumario de la invención

45 La presente invención se refiere a un método para controlar un dispositivo de suministro de cinta en una prensa de impresión tal como se reivindica en la reivindicación 1 y a un dispositivo de suministro de cinta en una prensa de impresión tal como se reivindica en la reivindicación 5.

50 Un primer aspecto de la presente invención consiste en un paso de reducción de la velocidad de rotación de la prensa de impresión y de control de la posición de rotación del rollo nuevo mediante un motor conductor del rollo nuevo para detener dicho rollo nuevo de forma tal que una precinta de doble cara sujeta al extremo delantero de la cinta de dicho rollo nuevo esté en una posición en espera de adhesión en respuesta a una señal emitida desde un medio de establecimiento de empaste manual del papel para establecer un modo de empaste manual del papel.

55 Un segundo aspecto del método de control según la presente invención consiste en un paso de conexión del medio de establecimiento de empaste manual del papel en una condición en la cual una operación de empaste automático del papel es susceptible de causar problemas tal como en el caso en el que la anchura de la cinta del rollo nuevo sea mucho más estrecha/ancha que la anchura de la cinta del rollo anterior o en el caso en el que el material de la cinta del rollo nuevo sea diferente al material de la cinta del rollo anterior de cinta.

60 Un tercer aspecto del método de control según la presente invención consiste en un paso de adhesión de la cinta del rollo anterior de cinta a la cinta del rollo nuevo de cinta en respuesta a una señal de un conmutador para adherir la cinta del rollo anterior de cinta a la cinta del rollo nuevo de cinta.

65 Un cuarto aspecto del método de control según la presente invención es un paso de corte de la cinta que se devana del rollo anterior de cinta en respuesta a una señal de un conmutador para cortar la cinta que se devana del rollo anterior de cinta.

Breve descripción de los dibujos

La Figura 1 muestra una vista lateral esquemática de una prensa rotatoria de impresión offset, en la que se aplica la presente invención.

La Figura 2 muestra una realización de un dispositivo para el suministro continuo de una cinta a una prensa rotatoria de impresión offset según la presente invención.

La Figura 3 muestra un diagrama de bloque de un control para la realización del dispositivo para suministrar continuamente una cinta a una prensa rotatoria de impresión offset según la presente invención.

La Figura 4 y la Figura 5 son diagramas de flujo para mostrar los pasos del método de la presente invención para conectar un modo de empaste automático de papel y un modo de empaste manual de papel en un método para suministrar continuamente una cinta a una prensa rotatoria de impresión offset.

Descripción detallada de la realización preferente

Las Figuras 1 a la 3 muestran un método de control para suministrar continuamente una cinta a una prensa rotatoria de impresión offset según una realización de la presente invención y un dispositivo para ello.

La realización es apropiada para una máquina rotatoria de impresión offset como se muestra en la Figura 1.

Una cinta 1, suministrada continuamente desde un dispositivo de suministro continuo de cinta 100 (en lo adelante referido como "cinta 1") se imprime de manera individual en cada unidad de impresión 200 a través de la cual pasa la cinta 1. Entonces, la cinta 1 se calienta y seca en una secadora 300. La cinta 1 se enfría en una máquina de enfriamiento 400. Cuando la cinta 1 pasa a través de un dispositivo de pase de cinta 500, se controla tanto la tensión aplicada a la cinta 1 como la dirección de desplazamiento de la cinta 1. Después de pasar a través de un dispositivo de arrastre 600, la cinta 1 se corta y pliega mediante una máquina de plegado 700 de manera que se conforme de acuerdo a una configuración deseada.

La Figura 3 muestra un dispositivo de control para controlar continuamente los dispositivos 200 a 700.

En el dispositivo de control, un dispositivo de entrada 71, un dispositivo de exposición 72 y un dispositivo de salida 73 están cada uno conectados a un CPU 10 a través de un dispositivo I/O, respectivamente. Un ROM 70, una RAM 80, una memoria 81 para una posición adaptada de un rodillo de prensa y una memoria 82 para la posición del cortador del rodillo de la prensa y una memoria 83 para una posición de espera de un nuevo rodillo, están cada uno conectados al CPU 10, respectivamente. Un detector 111 para detectar una precinta de doble cara está conectado al CPU 10 a través de un dispositivo I/O 84.

Con referencia a los diagramas de flujo descritos más adelante y como se muestra en la Figura 4 y la Figura 5, el dispositivo de control controla un conductor del motor conductor de la prensa de impresión 20, un motor conductor de prensa de impresión 21, un convertidor frecuencia voltaje 22, un codificador rotatorio 23, un conductor del motor de rotación del brazo de torreta 30, un motor de rotación del brazo de torreta 31, un contador 32, un codificador rotatorio 33, un conductor del motor conductor de un rollo nuevo 40, un motor conductor de un rollo nuevo 41, un contador 42, un convertidor frecuencia voltaje 43, un codificador rotatorio 44, un dispositivo de acople/desacople del rodillo de prensa 50, un dispositivo de movimiento del cortador 60 y un dispositivo de movimiento del cabezal del empastador 65.

Con respecto al dispositivo de control, la presente solicitud describe principalmente la operación de enchufe de un empastado automático de cinta y de un empastado manual de cinta en el dispositivo para suministrar continuamente una cinta 100. Se omite la descripción sobre las otras operaciones convencionales de control.

En el dispositivo para suministrar continuamente una cinta 100 como muestra la Figura 2, un brazo de torreta 102 está colocado en pivote en un cuerpo 101. Rollos de cinta 103 y 104 están sujetos a los extremos opuestos del brazo de torreta 102, respectivamente. Cuando una cinta 1 está casi terminada siendo devanada del rollo de cinta 103, otra cinta 1 del rollo de cinta 104 se empasta a la cinta 1 del rollo de cinta 103 para que pase una cinta continuamente a través de la unidad de impresión 200.

La Figura 2 muestra una condición en la cual el rollo anterior de cinta (en lo adelante referido como "rollo anterior") 103 está casi terminado y un rollo nuevo de cinta (en lo adelante referido como "rollo nuevo") 104 se mueve a una posición de empaste de papel al rotar el brazo de torreta 102.

El brazo de torreta 102 se rota mediante el motor de rotación del brazo de torreta 31 según una señal de ON (ENCENDIDO) de un conmutador de comienzo de empastado de papel (no se muestra) a través del conductor del motor de rotación del brazo de torreta 30 como se muestra en la Figura 3.

El ángulo de rotación del brazo de torreta 102 se detecta mediante el codificador rotatorio 33 y se cuenta totalmente mediante el contador 32.

ES 2 334 210 T3

En el brazo de torreta 102, se instala un dispositivo conductor para rotar los rollos 103 y 104. El dispositivo de precondición acelera previamente una velocidad de la superficie del rollo nuevo 104 que ha sido movido a la posición de empaste de papel a la velocidad de desplazamiento de la cinta 1.

5 En la Figura 3, el motor conductor del rollo nuevo 41 está provisto como un dispositivo de precondición para conducir el rollo nuevo 104 y controlado a través del conductor del motor conductor del rollo nuevo 40.

La velocidad de rotación del rollo nuevo 104 se detecta por parte del codificador rotatorio 44 como un valor de voltaje a través del Convertidor Frecuencia Voltaje 43.

10

En el cuerpo 101, el cabezal del empastador 106 está colocado de manera movable a lo largo de una dirección oblicua en el dibujo de la Figura 2. El cabezal del empastador 106 puede moverse oblicuamente desde una posición desacoplada como se muestra por las líneas de puntos en la Figura 2 a una posición acoplada como se muestra por las líneas continuas en la Figura 2 con respecto al rollo nuevo 104 que ha sido movido a la posición del empastador de papel.

15

Cuando el cabezal del empastador 106 se mueve a la posición acoplada, la cinta que se devana del rollo anterior 103 se alimenta a través de un espacio entre el rollo nuevo 104 y el cabezal del empastador 106 y a lo largo de una pluralidad de rodillos 112 y 113.

20

En el cabezal del empastador 106, están colocados un rodillo fijo 107 y un rodillo de prensa 108. El rodillo de prensa 106 puede sobresalir de un cilindro de aire 116 de manera que pueda accionarse como un dispositivo de acople del rodillo de prensa 50. Además, un cortador 109 está acoplado al cabezal del empastador 106. El cortador 109 puede extenderse desde un dispositivo de movimiento del cortador 60, tal como un cilindro de aire.

25

En el cabezal del empastador 106, está colocado un detector de precinta de doble cara 111 para detectar una precinta de doble cara 110, sujeta al extremo frontal de la nueva cinta 104.

30

En el dispositivo para el suministro continuo de una cinta 100, pueden ocurrir algunos problemas cuando el dispositivo 100 se opera en un modo de empastador automático de papel si la anchura de la cinta 1 del rollo anterior 103 es mucho más estrecha que el correspondiente a la cinta 1 del rollo nuevo 104. Aún si la anchura de la cinta del rollo nuevo 104 y el correspondiente al rollo anterior 103 fueran iguales, todavía podrían ocurrir algunos problemas si el material del rollo nuevo 104 es diferente al correspondiente al rollo anterior 103.

35

En la presente invención, se provee un conmutador de arranque del empastador manual de papel como medio para establecer una operación del empastador manual de papel. En respuesta a una señal de ON (ENCENDIDO) del conmutador de arranque del empastador manual de papel, el dispositivo de control anteriormente descrito se opera según el diagrama de flujo como se muestra en la Figura 4 y la Figura 5 para detener la posición de rotación del rollo nuevo 104 llevándola a una posición en espera de adhesión.

40

Como se muestra en la Figura 4, el conmutador de arranque del empastador de papel primero se enciende (paso S1). Se rota un motor de rotación del brazo de torreta para rotar el brazo de torreta 102 (paso S2).

45

Entonces el rollo nuevo 104 sostenido por el brazo de torreta 102 se mueve a una posición de empastado de papel (paso S3). Entonces se detiene el motor de rotación del brazo de torreta (paso S4).

50

El ángulo de rotación del brazo de torreta 102 se detecta mediante el codificador rotatorio 33 y es contado totalmente mediante el contador 32. A continuación, el dispositivo de movimiento del cabezal del empastador 65 se acciona para mover el cabezal del empastador 106 a una posición de acople (paso S5).

55

Cuando el conmutador de arranque del empastador manual de papel no está conectado, esto es, cuando está desconectado (paso S6), el motor conductor del rollo nuevo 41 se rota si la anchura de la cinta 1 del rollo anterior 103 es sustancialmente el mismo que el del rollo nuevo 104 (paso S7).

60

Cuando la velocidad periférica de la superficie del rollo nuevo 104 no es igual a la velocidad de desplazamiento de la cinta 1 que se devana del rollo anterior 103 (paso S8), la velocidad de rotación del motor conductor 41 del rollo nuevo 104 controla la velocidad de rotación del rollo nuevo 104 para ajustar la velocidad periférica de la superficie del rollo nuevo 104 de manera que sea igual a la velocidad de desplazamiento de la cinta 1 que se devana desde el rollo anterior 103 (paso S9).

65

El detector de precinta de doble cara 111 detecta una cinta de doble cara 110 (paso S10). Cuando la posición de rotación del rollo nuevo 104 está colocada en una posición de ON (ENCENDIDO) del rodillo de prensa 108 tal como está guardada en la memoria de la posición de acople del rodillo de prensa 81 (paso S11), el dispositivo de acople/desacople del rodillo de prensa 50 se mueve a su posición de acople para mover el rodillo de prensa 108 a su posición de acople (paso S12), en el que la cinta 1 del rollo anterior 103 se adhiere a una cinta 1 de un rollo nuevo 104 mediante la precinta de doble cara 110.

Cuando la posición de rotación del rollo nuevo 104 está colocada en una posición de ON (ENCENDIDO) del cortador 109 tal como está guardada en la memoria de la posición ENCENDIDO del cortador 82 (paso S13), el

ES 2 334 210 T3

dispositivo de movimiento del cortador 60 se mueve a su posición de corte para mover el cortador 109 a su posición de corte (paso S14), en el que se corta la cinta 1 del rollo anterior 103 y el rollo anterior 103 se mueve a una posición de desacople (paso S15).

5 Cuando el dispositivo de acople/desacople 50 se mueve a su posición de desacople (paso S16), el motor conductor del rollo nuevo 41 se detiene (paso S17) y el cabezal del empastador 106 se mueve a su posición de desacople (paso S18).

10 Por otra parte, cuando se enciende el conmutador de arranque del empastador manual de papel, la velocidad de rotación de la prensa de impresión se disminuye (paso T1) y el motor conductor del rollo nuevo 41 se rota (paso T2) a menos que sea una condición preferible para el empastado de papel del rollo anterior 103 y el rollo nuevo 104.

15 La velocidad de rotación de la prensa de impresión se chequea detectando la velocidad de rotación del motor conductor de la prensa de impresión 21 mediante el codificador rotatorio 23.

20 Entonces, el detector de doble cara 111 detecta la precinta de doble cara 110 (paso T3). Cuando la posición de rotación del rollo nuevo 104 está colocada en una posición de espera del rollo nuevo 104 tal como está guardada en la memoria de posición de espera del rollo nuevo 83 (paso T4), el motor conductor del rollo nuevo 41 se detiene (paso T5).

25 Cuando el conmutador de acople del rodillo de prensa se enciende (paso T5), el dispositivo de acople/desacople del rodillo de prensa 50 se mueve a su posición de acople (paso T7).

30 El conmutador de acople del rodillo de prensa se acciona para adherir una cinta 1 del rollo anterior 103 a una cinta 1 del rollo nuevo 104. En respuesta a una señal del conmutador de acople del rodillo de prensa, el dispositivo de acople/desacople del rodillo de prensa 50 se mueve a su posición de acople tal que la cinta 1 que se devana del rollo anterior 103 pueda presionarse sobre una superficie periférica del rollo nuevo 104 mediante el rodillo de prensa 108. Por tanto, el rollo nuevo 104 también rota y la cinta 1 del rollo anterior 103 se adhiere a la cinta 1 del rollo nuevo 104 vía la precinta de doble cara 110.

35 Cuando se enciende un conmutador de extensión del cortador (paso T8), el cortador 109 se mueve a su posición de corte mediante el dispositivo de movimiento del cortador 60 (paso T9) y entonces se mueve a su posición de desacople (paso T10).

40 El conmutador de extensión del cortador se acciona para cortar la cinta 1 que se está devanando del rollo anterior 103. En respuesta a una señal del conmutador de extensión del cortador, se corta la cinta 1 que se devana del rollo anterior 103 mediante el cortador 109.

45 A continuación, el dispositivo de acople/desacople del rodillo de prensa 50 se mueve a su posición de desacople (paso T11), se aumenta la velocidad de rotación de impresión a normal (paso T12) y el empastador de papel se mueve a su posición de desacople (paso S18).

50 Tal como se describió anteriormente, en la realización según la presente invención, si la anchura de la cinta 1 del rollo anterior 103 es sustancialmente el mismo con respecto al de la cinta 1 del rollo nuevo 104 y el conmutador de arranque del empastador manual de papel se apaga, la cinta 1 del rollo anterior 103 puede empastarse continuamente a la cinta 1 del rollo nuevo 104 de manera similar a un dispositivo convencional para suministro continuo de una cinta.

55 Además, en la realización según la presente invención, si la anchura de la cinta 1 del rollo anterior 103 es mucho más estrecha que la correspondiente a la cinta 1 del rollo nuevo 104 y el conmutador de arranque del empastador manual de papel se enciende, la velocidad de rotación del rollo nuevo 104 se posiciona en la posición en espera de adhesión de manera que puedan evitarse los problemas asociados a la operación de empastado de papel.

Después de posicionar la posición de rotación del rollo nuevo 104 en la posición en espera de adhesión, puede continuarse una operación de empastado encendiendo el conmutador de acople del rodillo de prensa y el conmutador de extensión del cortador.

60 Cuando el conmutador de acople del rodillo de prensa se enciende, la cinta 1 del rollo anterior 103 se adhiere a la cinta 1 del rollo nuevo 104 moviendo el dispositivo de acople/desacople del rodillo de prensa 50 a su posición de acople tal que la cinta 1 que se devana del rollo anterior 103 pueda cortarse al encender el conmutador de extensión del cortador.

Aunque un operador mueve manualmente la posición de rotación del rollo nuevo a una posición de empastado de papel en la técnica convencional, tal operación manual es innecesaria en la realización según la presente invención.

65 En la especificación, un empastado manual de papel es diferente al realizado en el estado de la técnica convencional. El empastado manual de papel de la presente invención implica el encendido de un conmutador de arranque del empastador manual de papel para colocar la posición de rotación del rollo nuevo 104 en su posición en espera de adhesión. Después de esto, la operación de empastado de papel se opera automáticamente.

ES 2 334 210 T3

En la presente invención, cuando la operación de empastado de papel se opera manualmente, se disminuye la velocidad de rotación de la prensa de impresión. En esta condición, puede evitarse la ocurrencia de problemas durante la operación de empastado de papel.

5 Tal como se describió anteriormente, en la realización según la presente invención, si la anchura de una cinta de un rollo nuevo es muy diferente al correspondiente al rollo anterior, no es preferible un empastado automático de papel. En la condición en la que puedan ocurrir algunos problemas durante la operación de empastado de papel, la posición de rotación del rollo nuevo de cinta se mueve a una posición de empastado de papel accionando un medio de establecimiento de empastado automático de papel.

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

60

65

REIVINDICACIONES

1. Un método para controlar un dispositivo de suministro de cinta (100) para suministrar continuamente una cinta (1) a una unidad de impresión (200) en una prensa de impresión adhiriendo una cinta de un rollo anterior de cinta (103) a una cinta de un rollo nuevo de cinta (104) con una precinta de doble cara (110), en el que dicho suministro de cinta (100) comprende un brazo de torreta (102), que tiene acoplados en sus extremos opuestos el rollo anterior de cinta (103) y el rollo nuevo de cinta (104) con una precinta de doble cara (110) y un detector de precinta de doble cara (111) para detectar la precinta de doble cara (110) acoplada al extremo frontal del rollo nuevo de cinta (104), comprendiendo dicho método:

mover dicho rollo nuevo de cinta (104) a una posición de empastado de papel (S3) rotando el brazo de torreta (102) mediante un motor de rotación del brazo de torreta (31) **caracterizado** porque que dicho método comprende además la reducción (T1) de la velocidad de rotación de la prensa de impresión y el control (T2-T5) de la posición de rotación de dicho rollo nuevo de cinta (104) mediante un motor conductor del rollo nuevo (41) para detener dicho rollo nuevo de cinta (104) de forma tal que la precinta de doble cara sujeta al extremo frontal de la cinta de dicho rollo nuevo de cinta (104) esté en una posición en espera de adhesión en respuesta a una señal (S6) de un medio de establecimiento de empastado manual de papel para establecer un modo de empastado manual del papel.

2. El método como se reivindica en la reivindicación 1, comprendiendo dicho método además:

conexión de dicho medio de establecimiento de empastado manual de papel en una condición en la que una operación de empastado automático de papel probablemente pueda causar problemas, incluyendo el caso en el que la anchura de dicha cinta de dicho rollo nuevo de cinta (104) sea mucho más estrecha/ancha que la anchura de dicha cinta de dicho rollo anterior de cinta (103), y cuando un material de dicha cinta de dicho rollo nuevo de cinta (104) sea diferente del material de dicha cinta de dicho rollo anterior de cinta (103).

3. El método tal como se reivindica en la reivindicación 1, comprendiendo dicho método además:

la adhesión (T7) de la cinta de dicho rollo anterior de cinta (103) a la cinta de dicho rollo nuevo de cinta (104) en respuesta a una señal (T6) desde un conmutador para adherir la cinta de dicho rollo anterior de cinta (103) a la cinta de dicho rollo nuevo de cinta (104).

4. El método tal como se reivindica en la reivindicación 3, comprendiendo dicho método además:

el corte (T9) de la cinta que se devana de dicho rollo anterior de cinta (103) en respuesta a una señal (T8) desde un conmutador para cortar la cinta que se devana de dicho rollo anterior de cinta (103).

5. Un dispositivo de suministro de cinta (100) para suministrar continuamente una cinta (1) a una unidad de impresión (200) en una prensa de impresión, comprendiendo dicho dispositivo de suministro de cinta (100) un brazo de torreta (102), que tiene acoplados en sus extremos opuestos un rollo anterior de cinta (103) y un rollo nuevo de cinta (104) con una precinta de doble cara (110), un detector de precinta de doble cara (111) para detectar la cinta de doble cara (110) sujeta al extremo frontal del rollo nuevo de cinta (104), y

un dispositivo de control para controlar dicho dispositivo de suministro de cinta (100) para suministrar continuamente la cinta (1) a la unidad de impresión (200) en dicha prensa de impresión adhiriendo cinta del rollo anterior de cinta (103) a la cinta del rollo nuevo de cinta (104) con una precinta de doble cara (110), comprendiendo dicho dispositivo de control:

un motor de rotación del brazo de torreta (31) para mover (S3) dicho rollo nuevo de cinta (104) a una posición de empastado de papel, y

un motor conductor del rollo nuevo (41) para controlar (T4) la velocidad de rotación de dicho rollo nuevo de cinta (104), **caracterizado** porque dicho dispositivo de control, comprende además:

medios para establecer un modo de empastado manual de papel, y

medios de control (10, 20-22) para reducir (T1) la velocidad de rotación de la prensa de impresión y detener (T5) dicho motor conductor del rollo nuevo (41) llevándolo a una posición de rotación para dicho rollo nuevo de cinta (104) de forma tal que la precinta de doble cara sujeta al extremo frontal de la cinta de dicho rollo nuevo de cinta (104) esté en una posición en espera de adhesión (T4) en respuesta a una señal (S6) de dicho medio para establecer un modo de empastado manual de papel.

6. El dispositivo de cinta (100) tal como se reivindica en la reivindicación 5, que comprende:

un conmutador de acople del rodillo de prensa para adherir (T7) la cinta de dicho rollo anterior de cinta (103) a la cinta de dicho rollo nuevo de cinta (104); y medios (108) para adherir la cinta de dicho rollo

ES 2 334 210 T3

anterior de cinta (103) a la cinta de dicho rollo nuevo de cinta (104) en respuesta a una señal (T6) de dicho conmutador de acople del rodillo de prensa.

7. El dispositivo de cinta (100) tal como se reivindica en la reivindicación 6, y que comprende además:

5

un conmutador de extensión del cortador para cortar (T9) la cinta que se devana de dicho rollo anterior de cinta (103); y medios (109) para cortar la cinta que se devana de dicho rollo anterior de cinta (103) en respuesta a una señal (T8) de dicho conmutador de extensión del cortador.

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

60

65

FIG. 1

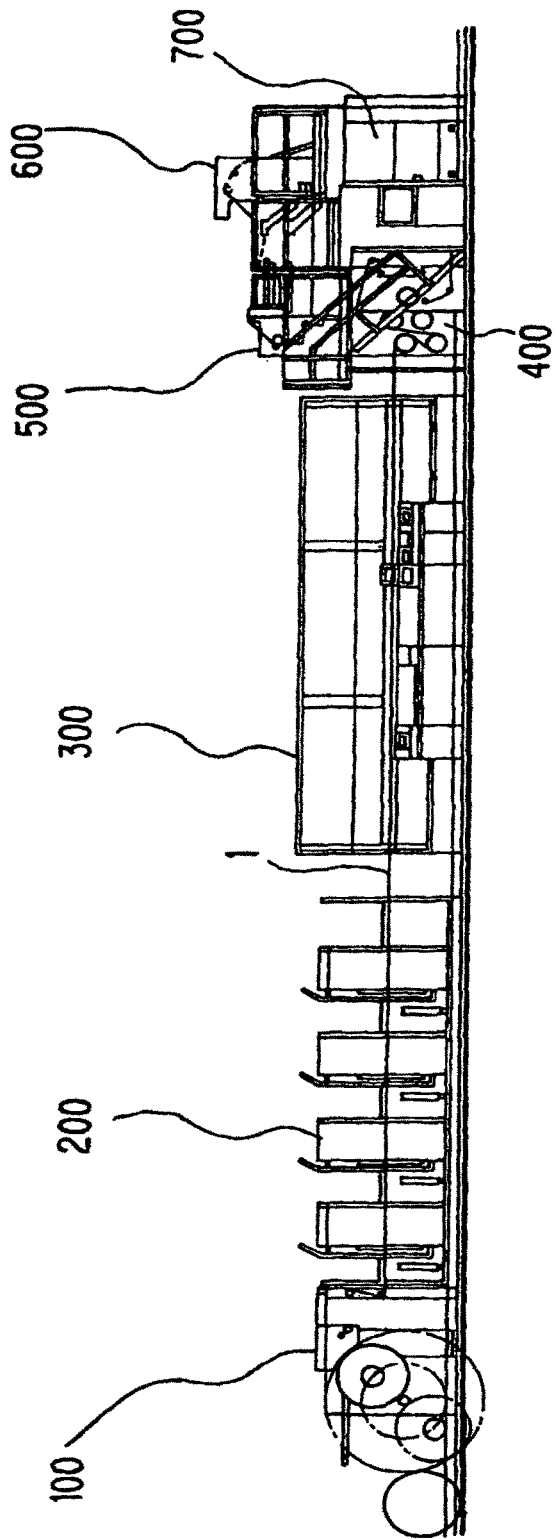


FIG. 2

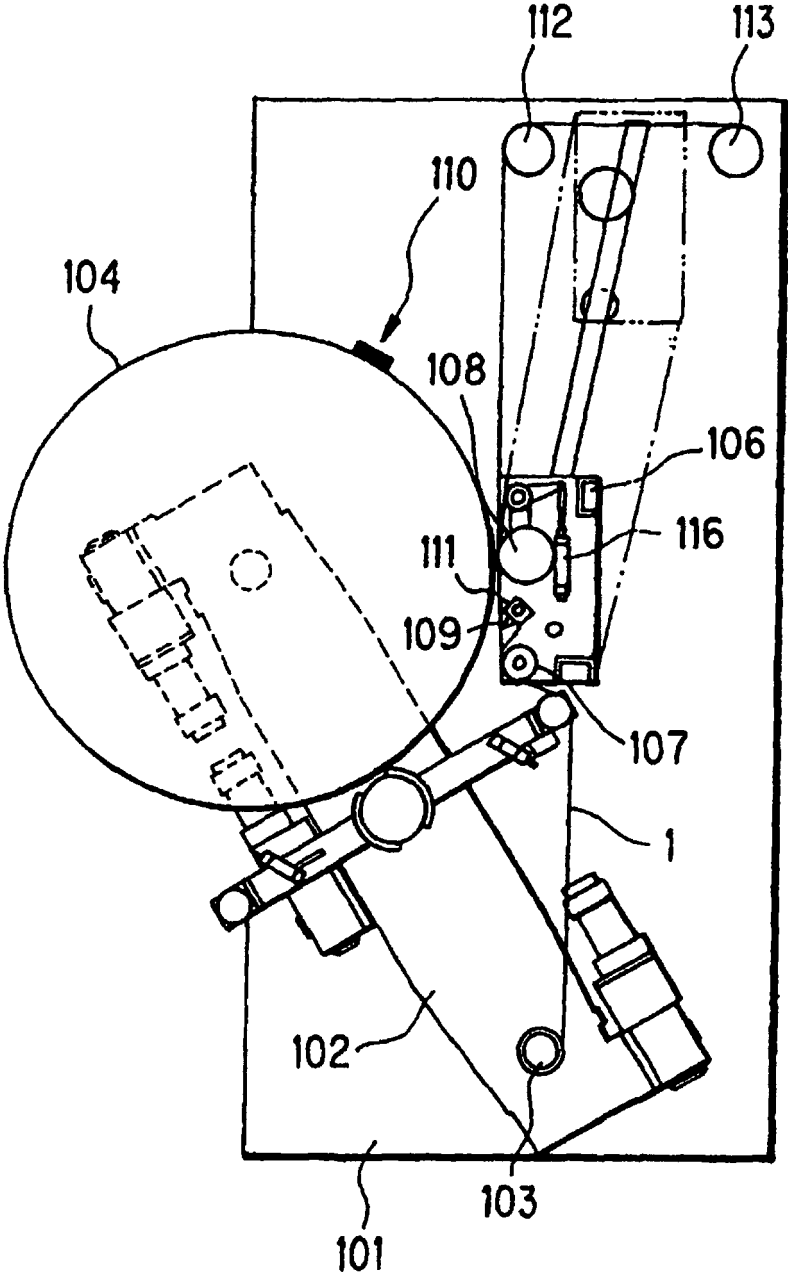


FIG.3

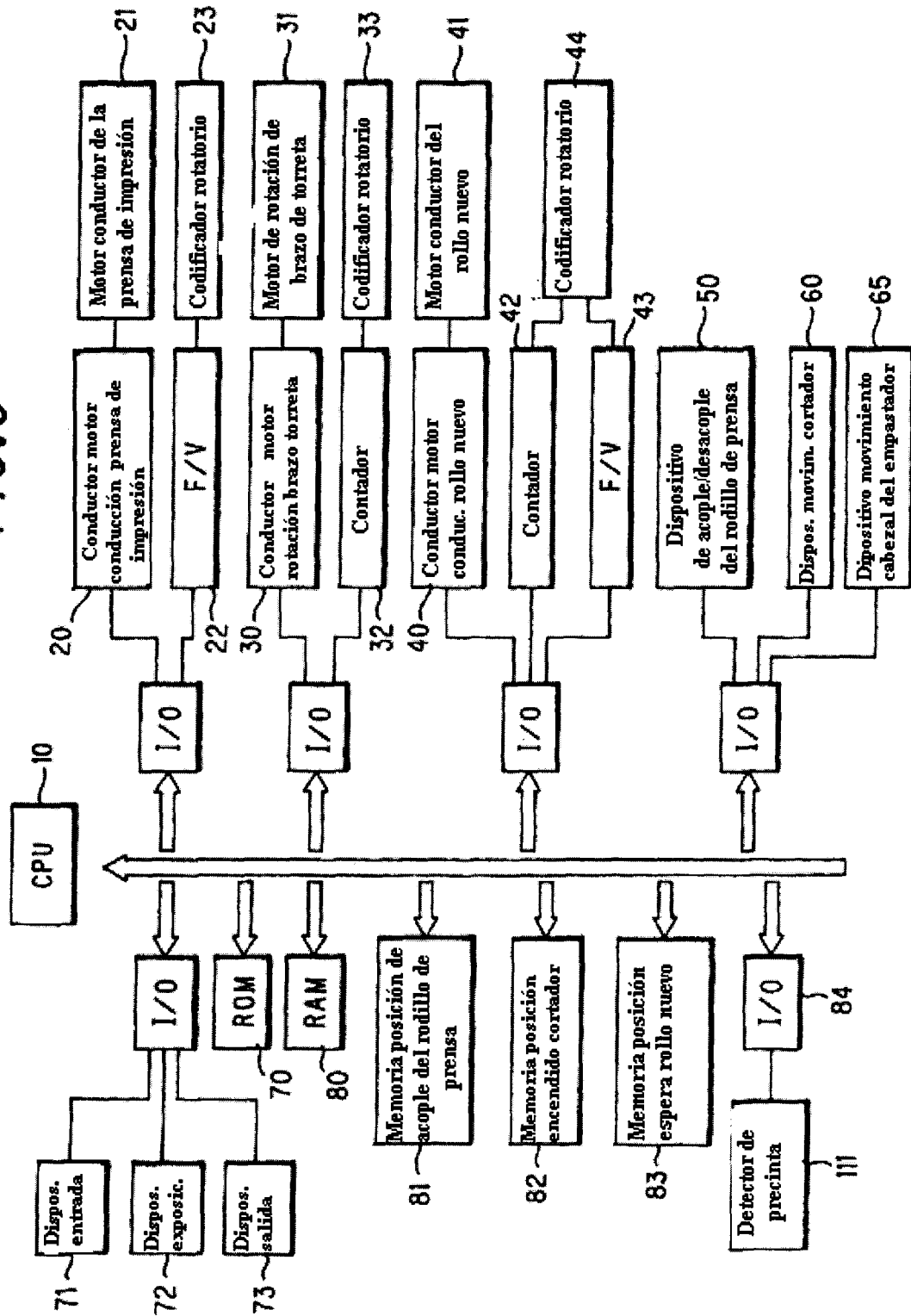


FIG.4

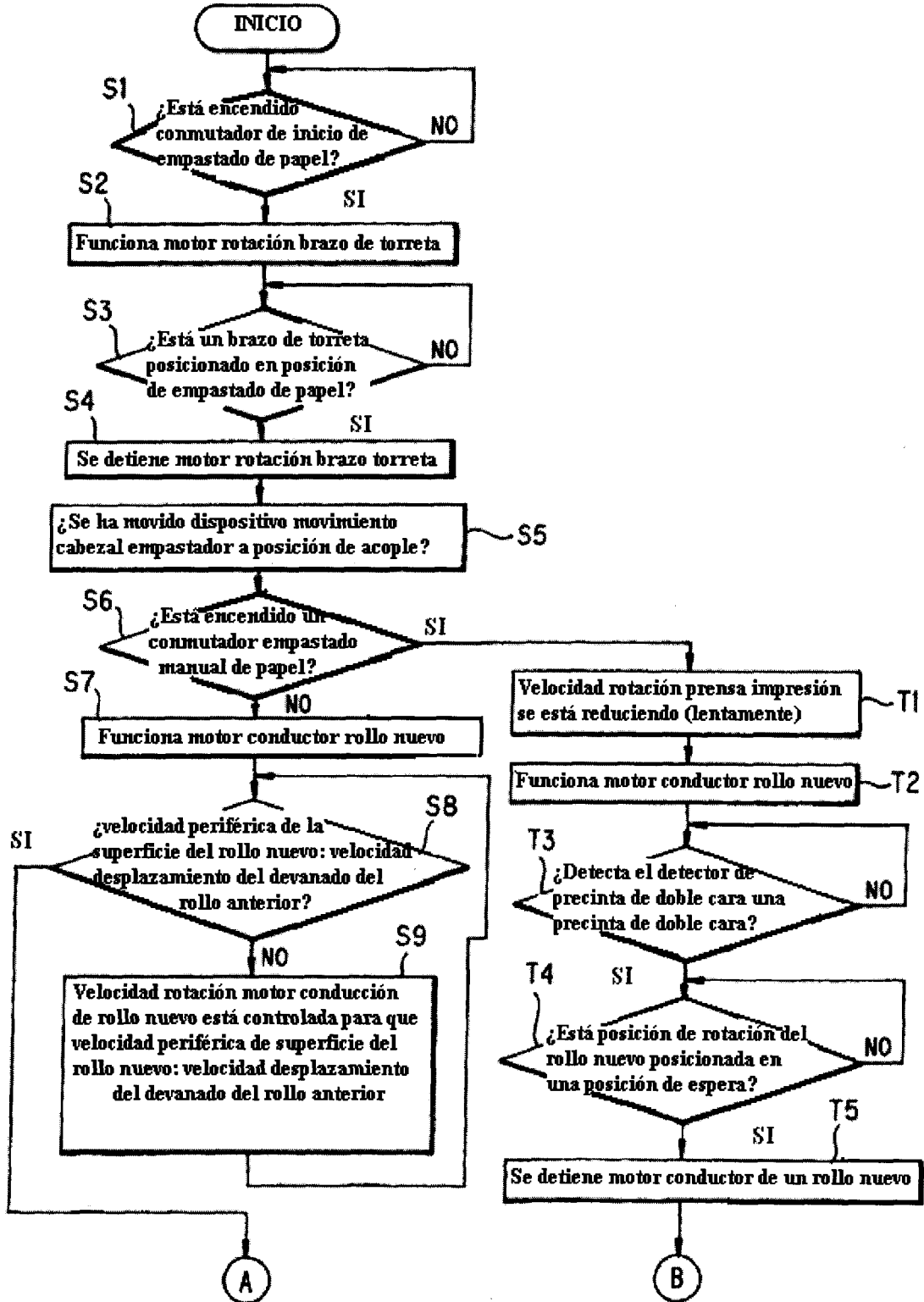


FIG.5

