



304129

MEMORIA DESCRIPTIVA
para solicitar
PATENTE DE INVENCION
en
E S P A Ñ A
por VEINTE años

a nombre de FRITZ BUSER AG. MASCHINENFABRIK, entidad suiza, establecida en Wiler b.U., Suiza, por:

"UN DISPOSITIVO PARA EL AVANCE INTERMITENTE DE UNA CINTA DE TRANSPORTE PARA MAQUINAS DE IMPRESION AL CUADRO CON PELICULA Y SIMILARES"

Para el avance intermitente de la cinta de transporte conducida sobre la mesa impresora de máquinas de impresión al cuadro con película y similares, sirve un dispositivo con al menos un órgano de arrastre, que se extiende en la dirección longitudinal de la mesa y se mueve en vaivén, órgano que arrastra la cinta durante su fase de movimiento que representa el movimiento de avance. Para ello se han previsto medios de sujeción, que sirven para establecer una unión de arrastre soltable entre la cinta y el órgano de arrastre de



la misma. Esta unión de arrastre se suelta durante la fase de movimiento del órgano de arrastre que representa el movimiento de retroceso en vacío, en cuya fase la cinta se encuentra parada para la realización del proceso de impresión propiamente dicho.

Ahora bien, el inconveniente de este dispositivo conocido para hacer avanzar intermitentemente la cinta de transporte, estriba en que el proceso de impresión únicamente requiere una fracción del tiempo que es necesario para el movimiento de retroceso del órgano de arrastre. Tal como fácilmente puede comprenderse, se producen con ello considerables tiempos inproductivos en vacío.

El presente invento se propone ahora crear un dispositivo para hacer avanzar intermitentemente la cinta de transporte, mediante el cual resulte posible un movimiento de retroceso de los órganos de arrastre, que excluya tiempos en vacío improductivos. Ello se consigue, de acuerdo con el invento, por el hecho de que se prevén al menos dos órganos de arrastre, móviles al mismo tiempo, pero en sentidos opuestos, por medios de accionamiento, gobernando un dispositivo de mando alternativamente los medios de sujeción, en dependencia del movimiento de vaivén de los órganos de arrastre.

Mediante esta forma de realización del dispositivo para el avance intermitente de la cinta resulta ahora posible, evitar todo retraso en la secuencia de la impresión motivado por un tiempo de retroceso más prolongado de los órganos de arrastre de la



cinta, ya que debido al empleo de órganos de arrastre de la cinta movidos en vaivén, pero en sentidos opuestos, cuyo movimiento de retroceso coincide con su movimiento de avance, en realidad ya no existe siquiera un tiempo de retroceso efectivo.

Un ejemplo de forma de realización del objeto del invento será explicado a continuación más detalladamente a base del dibujo, mostrando:

La figura 1, el dispositivo de transporte de la cinta, en vista lateral y representación esquemática;

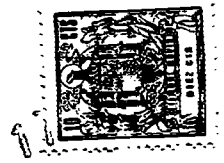
La figura 2, el dispositivo de transporte de la cinta según la figura 1, visto desde abajo y en representación esquemática;

La figura 3, un detalle del dispositivo de transporte de la cinta, visto de lado, y

La figura 4, un detalle del dispositivo de transporte de la cinta, en sección.

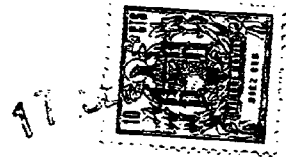
De acuerdo con las figuras 1 y 2, posee el dispositivo para el avance intermitente de la cinta de transporte 1 de una máquina impresora al cuadro (no representada) dos pares de órganos de arrastre de la cinta, en forma de carriles 2 y 2a ó 3 y 3a, conducidos paralelamente. Estos carriles se extienden en la dirección longitudinal de la cinta 1 y discurren paralelos a los bordes de la mesa de impresión 31, encontrándose los carriles 2 y 2a por debajo de la cinta, cada uno de ellos en las proximidades de un borde de la cinta, por el lado de fuera, mientras que los carriles 3 y 3a están entre el borde de la mesa

304129



y los carriles 3 y 3a. Cada uno de los carriles 2, 2a, 3 y 3a, que arrastran la cinta, está conducido por sen dos carriles de guía 4, moviéndose sobre éste en vai vén, en la dirección de la flecha 5. Para ello están
5 provistos los carriles de arrastre, en su cara infe-
rior, con rodillos 6 que ruedan sobre el correspondien-
te carril de guía 4, tal como ha sido ilustrado en la
figura 4, para los carriles de arrastre 2 y 3. Ahora
bien, son naturalmente también imaginables otras cons-
10 trucciones, que permitan un movimiento relativo entre
los carriles de arrastre y los carriles de guía. El ac
cionamiento de los pares de carriles 2 y 2a ó 3 y 3a,
tiene lugar a través de un engranaje de ruedas denta-
das 8 hecho girar por vía hidráulica, o neumática, o
15 bien por un motor 7, engranaje que está unido con cada
uno de los pares de carriles mediante accionamientos
de cadena 9, con sendas cadenas 10 en cada carril de
arrastre. En este lugar queremos mencionar, que el mo
vimiento de los carriles de arrastre de la cinta se
20 puede generar también de otro modo. Lo esencial aquí
es que los dos carriles 2 y 2a ó 3 y 3a sean movidos
sincrónicamente en vaivén, y que el movimiento de vai
vén del par de carriles 2, 2a tenga lugar sincroniza-
do, pero en sentido opuesto al movimiento de vaivén
25 del par de carriles 3, 3a.

Para el establecimiento de la unión de arras
tre entre la cinta y los carriles de arrastre de la -
misma, están estos últimos provistos con sendos cana-
les de aspiración 11, que desemboca en un cierto núme-
30 ro de aberturas de aspiración 12 existentes en el la-



do del carril de arrastre vuelto hacia la cinta (figura 4). Los canales de aspiración 11 están conectados a una bomba de vacío 14, a través de una válvula de inversión 13, tal como muestra la figura 1. Mediante esta disposición resulta posible retener alternativa-

5 mente, por vía neumática, la cinta 1 sobre los carriles de arrastre 2, 2a ó 3, 3a de la misma, tal como se rá descrito todavía a continuación con más detalle.

El avance intermitente de la cinta 1 entre

10 dos procesos de impresión consecutivos, tiene ahora lugar de manera que la cinta 1 es retenida por vía neumática sobre el par de carriles de arrastre de la misma que se encuentran en la fase de movimiento, que representa el movimiento de avance. En la figura 2 se ha su-

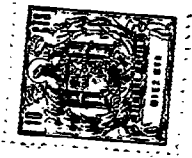
15 puesto la dirección de avance indicada por la flecha 15. Para el transporte de la cinta 1 sobre la mesa de impresión 31 y en esta dirección, se retiene la cinta, por ejemplo, sobre los carriles de arrastre 2 y 2a de la misma, situados exteriormente, y estos últimos son

20 puestos en movimiento, junto con la cinta 1, en la dirección de la flecha 15, mientras que al mismo tiempo los carriles de arrastre 3 y 3a de la cinta, situados dentro, están separados del sistema de aspiración y llevan a cabo un movimiento de retroceso en vacío en

25 la dirección opuesta de la flecha 15. Una vez que entonces los carriles han alcanzado su posición extrema, limitada, por ejemplo, mediante un tope, se interrumpe el avance durante el tiempo que dura el proceso de impresión propiamente dicho, después de lo cual tiene lu-

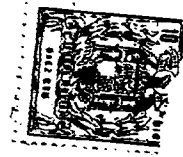
30 gar un nuevo avance de la cinta 1, haciéndose ahora car

30414



go del transporte de la cinta el par de carriles interiores 3, 3a, mientras que el par de carriles exteriores 2, 2a realiza su movimiento de retroceso. Para la inversión del movimiento de giro del motor 7, para su conexión y desconexión y para el correspondiente mando de la válvula de inversión 13 del sistema de aspiración, se emplea convenientemente un dispositivo de mando 32, que permite un funcionamiento totalmente automático del dispositivo descrito. Este dispositivo de mando 32 está unido, por un lado, con el motor 7, a través de una línea de mando 33 y, por otro lado, con la válvula de inversión 13, a través de una línea de mando 34. En este lugar hemos de mencionar todavía, que el sistema de aspiración puede, durante el proceso de impresión, estar conectado al par de carriles 2, 2a, así como también al par de carriles 3, 3a, lo que garantiza una sujeción especialmente buena de la cinta durante el proceso de impresión. Expresado con -- otras palabras: Una vez que uno de los pares de carriles ha terminado su avance, permanece todavía conectado al sistema de aspiración hasta la finalización del proceso de impresión, mientras que el otro par de carriles es conectado al sistema de aspiración después de terminado su movimiento de retroceso y todavía antes de empezar la fase de impresión.

Para evitar que las partes de superficie de los carriles de arrastre de la cinta, destinadas a apoyo de ésta, rocen durante el movimiento de retroceso de los carriles contra la cara inferior de la cinta, está cada uno de los carriles de guía 4 apoyado sobre



las partes 17 ó 18 del marco de la máquina a través de suspensiones oscilantes 16, tal como muestran más detalladamente las figuras 3 y 4, suspensiones oscilantes que permiten un desplazamiento paralelo de los carriles de guía 4 hacia arriba y hacia abajo. En la figura 4, por ejemplo, está bajado el carril de guía 4 izquierdo junto con el carril de arrastre 2. Para provocar la subida o el descenso de los carriles de guía 4, atacan a éstos émbolos 19 de motores hidráulicos 39, tal como muestran más en detalle en las figuras 1 a 3. Estos motores 39 están conectados por parejas, a través de conducciones de mando 40 ó 41, a una válvula de inversión 42 que, a través de una conducción de alimentación 43, está unida con una bomba de aceite 20.

Tal como puede verse claramente en la figura 1, se encuentra el par de carriles de arrastre 3, 3a de la cinta, representado en la fase de movimiento que representa el movimiento de retroceso, descendido por el desplazamiento de los correspondientes carriles de guía 4, de modo que una distancia (a) suficientemente grande entre la cara inferior de la cinta y las superficies de apoyo para la cinta de los carriles 3, 3a, excluye un contacto entre ellas. La desviación o la subida o descenso de los carriles de guía 4 al compás del movimiento de vaivén de los pares de carriles de arrastre 2, 2a y 3, 3a, se origina convenientemente asimismo por el dispositivo de mando 32, que influye también en el curso -- restante de los movimientos y del tiempo de todo el dispositivo de transporte de la cinta, y que está unido con la válvula de inversión 42 a través de la conducción



de mando 44. A este respecto debe mencionarse todavía,
 que el descenso o la subida de los carriles de guía -
 puede tener lugar de otro modo, por ejemplo, mediante
 elevadores hidráulicos o neumáticos que ataquen desde
 5 abajo.

La presente solicitud, que corresponde a la
 presentada en Suiza, el 18 de Septiembre de 1963, con
 el número 11.518/63, se acoge a los beneficios del ar-
 tículo 51 del vigente Estatuto sobre Propiedad Indus-
 10 trial.

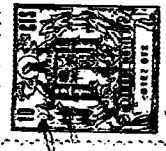
N O T A

15

Los puntos de invención propia y nueva, que
 se presentan para que sean objeto de esta solicitud
 de Patente de Invención en España, por VEINTE años,
 20 son los siguientes:

1.- Un dispositivo para el avance intermi-
 tente de una cinta de transporte para máquinas de im-
 presión al cuadro con película y similares, con órga-
 nos de arrastre de la cinta movidos en vaivén, que se
 25 extienden en la dirección longitudinal de la mesa de
 impresión, y con medios de sujeción para el estableci-
 miento de una unión de arrastre soltable entre la cin-
 ta y los órganos de arrastre, caracterizado por prever
 se al menos dos medios de arrastre movidos por medios
 30 de accionamiento simultáneamente en vaivén, pero en -

304129



sentidos opuestos, gobernando un dispositivo de mando alternativamente los medios de sujeción, en dependencia del movimiento de vaivén de los órganos de arrastre.

5 2.- Un dispositivo de acuerdo con la reivindicación 1, caracterizado porque los órganos de arrastre de la cinta son dos carriles movidos simultáneamente en vaivén, pero en sentidos opuestos.

10 3.- Un dispositivo de acuerdo con las reivindicaciones 1 y 2, caracterizado porque los carriles de arrastre están conducidos por sendos carriles de guía desplazables paralelamente entre dos posiciones extremas.

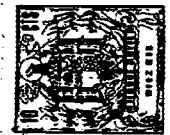
15 4.- Un dispositivo de acuerdo con las reivindicaciones 1, 2 y 3, caracterizado porque los medios de sujeción comprenden un cierto número de aberturas de aspiración en la cara superior de cada uno de los carriles de arrastre, destinadas a aspirar la cinta, estando dichas aberturas comunicadas con canales de aspiración, dispuestos en el interior de los carriles de arrastre y conectables a un generador de vacío parcial.

20 5.- Un dispositivo de acuerdo con las reivindicaciones 1, 2 y 4, caracterizado porque a los carriles de guía atacan medios para subirlos o bajarlos, gobernando un dispositivo de mando los medios para bajar o subir en dependencia del movimiento de vaivén de los órganos de arrastre.

25 6.- Un dispositivo para el avance intermitente de una cinta de transporte para máquinas de impresión al cuadro con película y similares.

30

304129



Tal y como se ha descrito en la Memoria que antecede, representado en los dibujos que se acompañan y para los fines que se han especificado.

Esta Memoria consta de diez hojas escritas a máquina por una sola cara.

Madrid, 97 JUN. 1910
P.A.

Alberto de Elzaburo
Alberto de Elzaburo

304129

304129

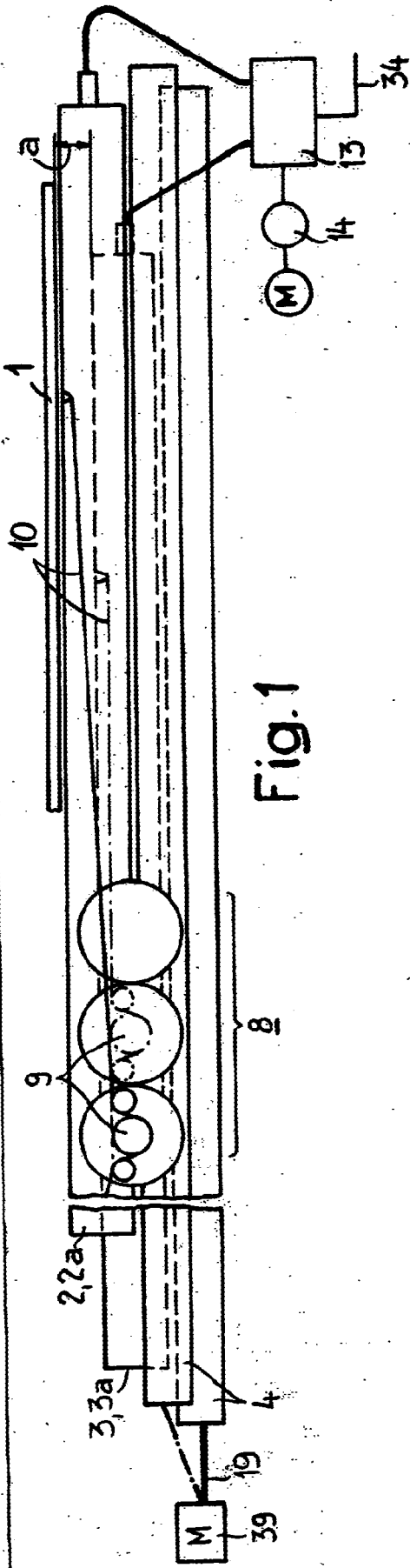
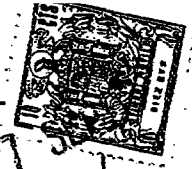


Fig. 1

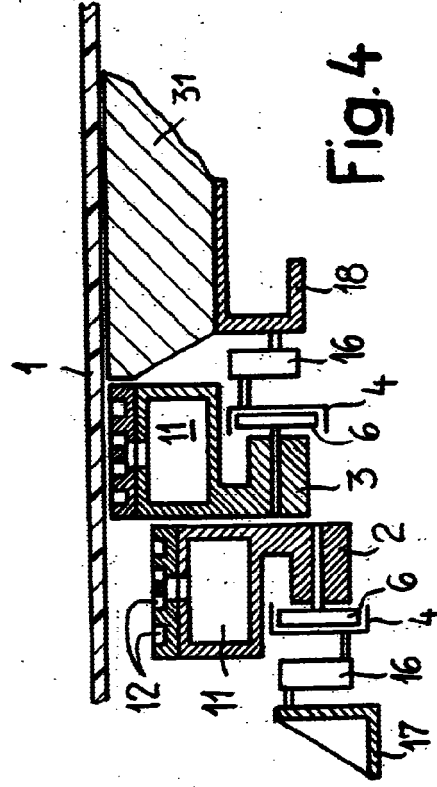


Fig. 4

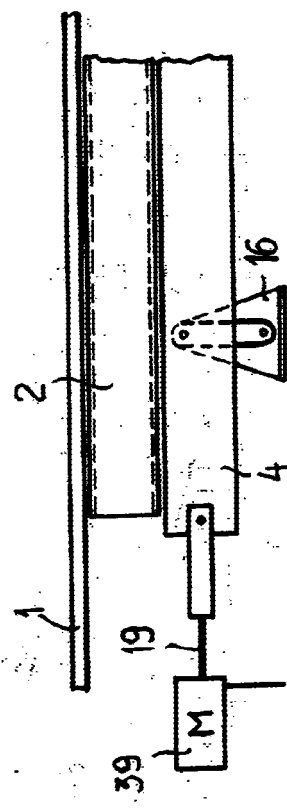
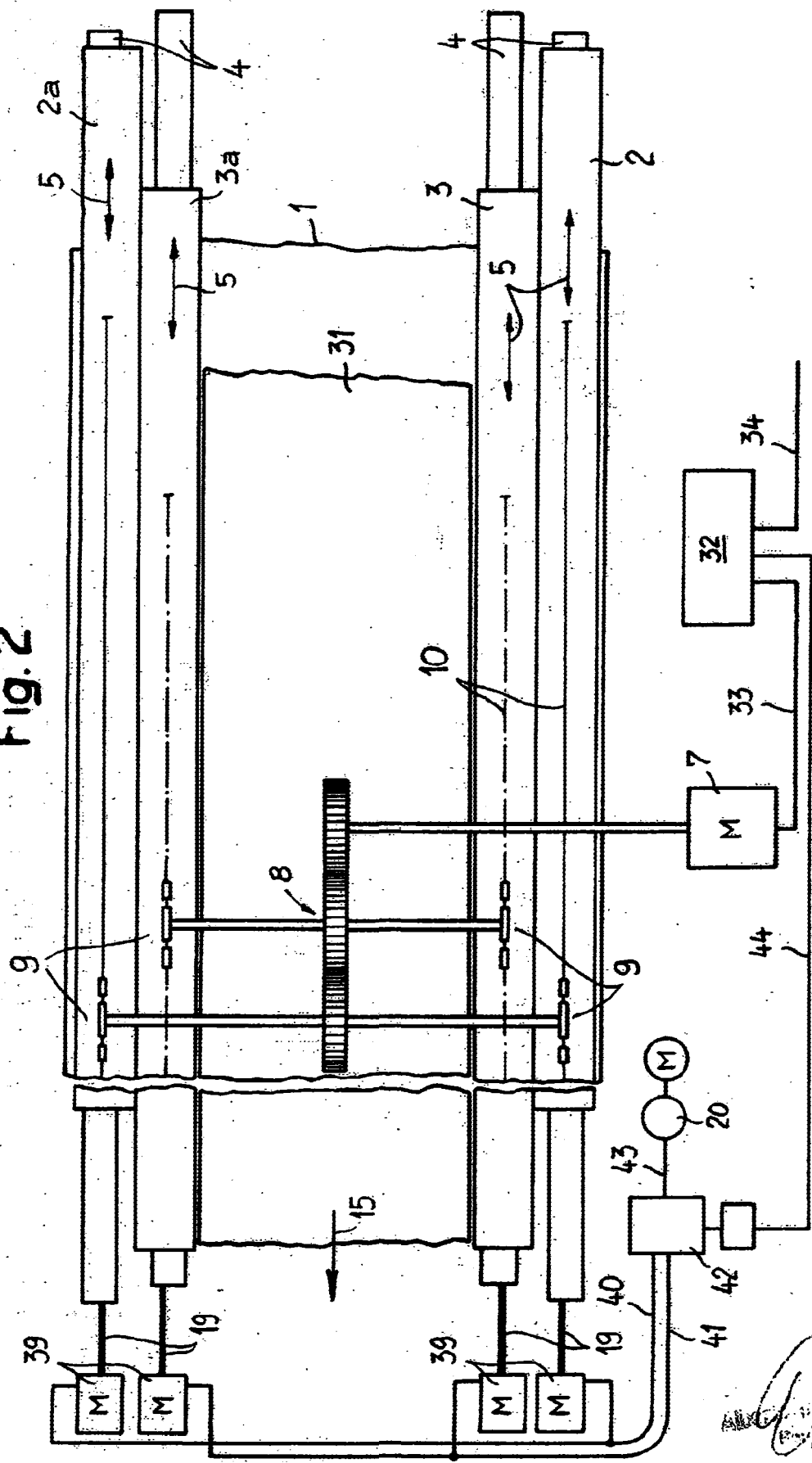


Fig. 3

Handwritten signature or name in the bottom right corner.



Fig. 2



Handwritten signature or initials.