

341642

341642

9 MAY. 1968

Memoria descriptiva



para solicitar PATENTE DE INVENCION

por 20 años

a nombre de GUNNAR RUUD

entidad / de nacionalidad noruega

con domicilio en Elgveien 12, Sarpsborg, Noruega

por: "UN APARATO PARA LA VENTILACION MECANICA DE PILAS DE
CARTON, PAPEL U OTRO MATERIAL LAMINAR"



Una vez impresos en una prensa tipográfica pliegos u hojas de cartón, papel o material similar en pliegos y apilados posteriormente, los pliegos se adhieren unos a otros durante el período de secado. Esto puede ocasionar que la impresión repinte en los pliegos adyacentes superior e inferior, dañando por consiguiente el producto. Con objeto de evitar este repintado, deben despegarse los pliegos unos de otros en el momento oportuno. En términos técnicos se conoce esta operación como "ventilación" de la pila y se lleva a cabo manualmente. La ventilación se lleva a cabo normalmente quitando una pila de pliegos de la parte superior del montón y sometiéndola a un movimiento de doblado o similar de forma que los pliegos deslicen alejándose unos de otros y evitándose la adherencia. Es de gran importancia para la posterior producción mecánica en máquinas alimentadoras de pliegos que estos no se peguen entre sí. La operación en sí de despegar los pliegos unos de otros debe hacerse, como ya se ha mencionado, en el momento oportuno, o sea que no se debe dejar que los pliegos permanezcan apilados durante un tiempo demasiado largo después de su impresión y por consiguiente el ventilado se lleva a cabo frecuentemente antes o después de las horas normales de trabajo. Esta operación manual es fatigosa, larga y costosa, y el objeto del presente invento es simplificar esta operación despegando los pliegos unos de otros mecánicamente.

El método incluye la colocación de la pila sobre una base aproximadamente horizontal, de forma tal que el plano de los pliegos quede en posición aproximadamente vertical, sustentándose así la pila de canto de forma que es

341642



capaz de expansionarse algo en dirección longitudinal durante la operación. Los bordes inferiores de los pliegos que descansan sobre la base sufren el efecto de uno o más miembros elevadores los cuales, durante el movimiento a lo largo de la pila, levantan unos pliegos en relación con otros con lo que se presenta un desplazamiento entre los pliegos que evita su adherencia.

5

10

15

20

25

30

El aparato elevador puede llevarse a efecto de muchas maneras; por ejemplo puede tomar la forma de una regla cuya sección transversal en ambas direcciones laterales se inclina en sentido ascendente hacia una parte central más gruesa. Si tal regla se monta paralela a, y en contacto con, los bordes inferiores de los pliegos estando guiada sobre una base fija en dirección transversal a los bordes inferiores de los pliegos, éstos serán elevados sucesivamente sobre la parte gruesa de la regla y deslizarán de nuevo hacia abajo y hacia la base cuando el borde trasero inclinado hacia abajo de la regla haya sido rebasado. Tal miembro elevador puede tener un movimiento alternativo, o por ejemplo, una pluralidad de tales reglas puede montarse sobre una cinta sin fin que corre sobre rodillos montados en la base. Con objeto de proteger al máximo los bordes inferiores de los pliegos, puede disponerse entre el miembro elevador y los pliegos una banda delgada flexible de metal u otro material adecuado, descansando los pliegos sobre dicha banda. Cuando la regla es desplazada debajo de esta banda el peso de los pliegos descansará sobre dicha banda oprimiéndola contra la regla, bajando y subiendo los pliegos de acuerdo con el contorno de la regla.

Puede variarse la forma de la sección transversal

341642



del miembro elevador, y una solución ventajosa es conformar la parte superior de la regla como rodillo lo que reduce grandemente el rozamiento contra la banda cuando rueda contra la parte inferior de aquél.

5 Con objeto de mejorar todavía más el efecto logrado al levantar los pliegos, la base o partes de la base, sobre la cual descansan o están sustentados los pliegos, o incluso el propio miembro elevador pueden someterse a vibración.

10 Un efecto adicional ventajoso puede conseguirse sometiendo los pliegos en la pila a la acción de aire comprimido dirigido a uno o más de los bordes de los pliegos para introducir el aire entre los mismos.

15 A continuación se describe más detalladamente el invento con referencia al dibujo, en el cual

La figura 1 indica una realización del aparato con la pila de pliegos en posición sobre la base.

La figura 2 indica la misma realización en corte parcial a lo largo de la línea II - II en la figura 1.

20 La figura 3 indica el miembro elevador con el vibrador y la cinta transportadora, en corte parcial a lo largo de la línea III-III en la figura 4.

La figura 4 indica lo mismo en corte parcial a lo largo de la línea IV-IV en la figura 3.

25 Las figuras 1 y 2 indican los miembros más importantes del aparato en la realización preferida como ejemplo dispuestos sobre una base 19 y comprendiendo un bastidor 1 que tiene una placa terminal rígida 12 y unas placas laterales (no dibujadas) para guiar los pliegos, y también una
30 pieza terminal móvil 13, juntamente con los miembros, mon-



tados en y sobre el bastidor, así como un carretón 4 que puede moverse en sentido alternativo y que lleva el miembro elevador 3 con sus medios vibradores 5, 6, 7 y 23; además unas varillas de guía 9 y un tornillo de movimiento 8 con motor 20, juntamente con la banda flexible 10 y sus placas de base 2, sustentados en el bastidor por el angular 22. El aparato va montado pivotadamente sobre la base mediante pernos 18 y, mediante un cilindro a presión 16, puede bascular hasta una posición vertical como se indica en línea de puntos a la derecha de la figura 1. En dicha posición vertical del aparato, la pila de pliegos 11, procedente de la prensa tipográfica después del necesario tiempo de espera, es conducida sobre una plataforma o elemento similar 15 y dispuesta sobre la placa terminal 12 del aparato bajándose la pieza terminal móvil 13 hasta la parte superior de la pila. El miembro elevador o el travesaño 3 se disponen previamente en su posición terminal en la parte extrema izquierda del bastidor de acuerdo con el dibujo. Entonces la pila es basculada hasta que la posición horizontal indicada en la figura 1 y la pieza terminal 13, quedan ajustadas con huelgo suficiente entre dicha pieza terminal y la pila para permitir a ésta la necesaria libertad de movimiento.

Las figuras. 3 y 4 indican a mayor escala el miembro elevador 3 en forma de barra montado sobre dos pernos 5, los que van montados de forma móvil en sentido vertical sobre un carretón o corredera 4, que desliza sobre barras de guía 9 y es afectado de un movimiento alternativo por un husillo roscado 8 accionado a motor. Sobre el carrillo, va montado otro motor 7, accionando dicho motor un eje 23

341642



el que, mediante una excéntrica 6 transmite un movimiento rápido ascendente y descendente a los pernos 5 provistos de resortes lo que origina la vibración del miembro elevador.

5 Cuando los pliegos son de mayor ancho, es cómodo dividir la banda flexible en dos o más bandas más estrechas, pudiendo dividirse también la barra 3 en varias partes. Esto es aplicable también a la placa de base 2. La pieza terminal 13 se indica con una placa terminal 14 pivotable, cuyo objeto es permitir la extracción de una o más hojas, en caso necesario, durante la operación.

10

 Unos medios 21 con tobera para el suministro de aire comprimido se dibujan montados encima de la pila en la zona en donde los pliegos son elevados por el miembro elevador, y este aparato está conectado al carretón 4, en forma no dibujada, de manera que sigue el movimiento del carretón y está en todo momento directamente encima del miembro elevador. El objeto de este aparato es facilitar la separación de las partes superiores de los pliegos, y especialmente ayuda a bajar los pliegos después que la parte superior del miembro elevador ha pasado por debajo de ellos.

15

20

 La presente solicitud que corresponde a la presentada en Noruega, con fecha 11 de Junio de 1966, bajo el Nº 163.399, se acoge a los beneficios del artículo 51 del vigente Estatuto sobre Propiedad Industrial.

25

N O T A

Los puntos de invención propia y nueva que se



1968

presentan para que sean objeto de esta solicitud de Patente de Invención en España, por VEINTE años, son los siguientes:

5 1.- Un aparato para la ventilación mecánica de pilas de cartón, papel u otro material laminar para evitar que las hojas o pliegos se peguen entre si con posterioridad a su tratamiento en una prensa tipográfica o similar, caracterizado porque un miembro elevador comprende una o más barras o similares que se extienden paralelamente a los bordes inferiores de los pliegos y que pueden ser movidas en sentido transversal de dichos pliegos, siendo el perfil transversal de dicha barra una parte superior redondeada que sobresale por encima del lado inferior de la pila.

10 2.- Un aparato de acuerdo con la reivindicación 1, caracterizado porque entre la base y el lado inferior de la pila hay montada una banda flexible que se extiende sobre la parte superior del carril y está sujeta a ambos extremos de la base, o a miembros unidos a dicha base, pudiéndose ajustar la longitud de dicha banda en relación con el perfil de la barra de modo que la banda, durante el tratamiento de la pila, puede doblarse hacia abajo sobre el lado superior de la barra y adaptarse al perfil de dicha barra.

15 3.- Un aparato de acuerdo con las reivindicaciones 1 y 2, caracterizado porque los miembros de sustentación de la barra cooperan con un vibrador y transmiten las vibraciones del mismo en una posición practicamente vertical a la barra.

20 4.- Un aparato de acuerdo con las reivindicaciones

3-5-68

- 7 -

341642



nes 1 y 3, caracterizado porque los miembros de sustentación de la barra van montados de forma verticalmente deslizable en un carretón o corredera que se mueve alternativamente debajo de la pila, estando montado el vibrador en dicho carretón.

5
10
5.- Un aparato de acuerdo con las reivindicaciones 1 a 4, caracterizado porque un elemento está montado en el aparato para el suministro de aire comprimido a la parte del lado superior de la pila que, en posición de funcionamiento, está colocada directamente por encima de la barra, moviéndose el elemento a lo largo de la pila de acuerdo con el movimiento de la barra.

15
20
6.- Un aparato de acuerdo con las reivindicaciones 1 a 5, caracterizado porque el aparato comprende un bastidor provisto de placas terminales rígidas y de una pieza terminal móvil, estando montados uno ó más miembros elevadores movibles alternativamente en forma de barras transversales o similares, sobre un carretón ó corredera movable longitudinalmente, sobre el cual va montado un motor que transmite un movimiento vibratorio a la barra y una ó más bandas flexibles paralelas fijas a la base en ambos extremos, que descansan sobre las placas de base del bastidor y se extienden sobre la superficie superior de la barra.

25
30
7.- Un aparato de acuerdo con la reivindicación 6, caracterizado porque está adaptado, por medio de miembros conocidos per se, para bascular hasta una posición vertical para la introducción de una pila de pliegos dispuesta sobre una plataforma o similar, y ser basculado hacia arriba hasta una posición horizontal sobre una base o

341642



similar con lo que el plano de los pliegos quedará en posición aproximadamente vertical.

8.- Un aparato para la ventilación mecánica de pilas de cartón, papel u otro material laminar.

5. 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.

La presente Memoria consta de nueve hojas escritas a máquina por una sola cara.

19 MAY. 1968

Madrid,

P.A.

Alfonso

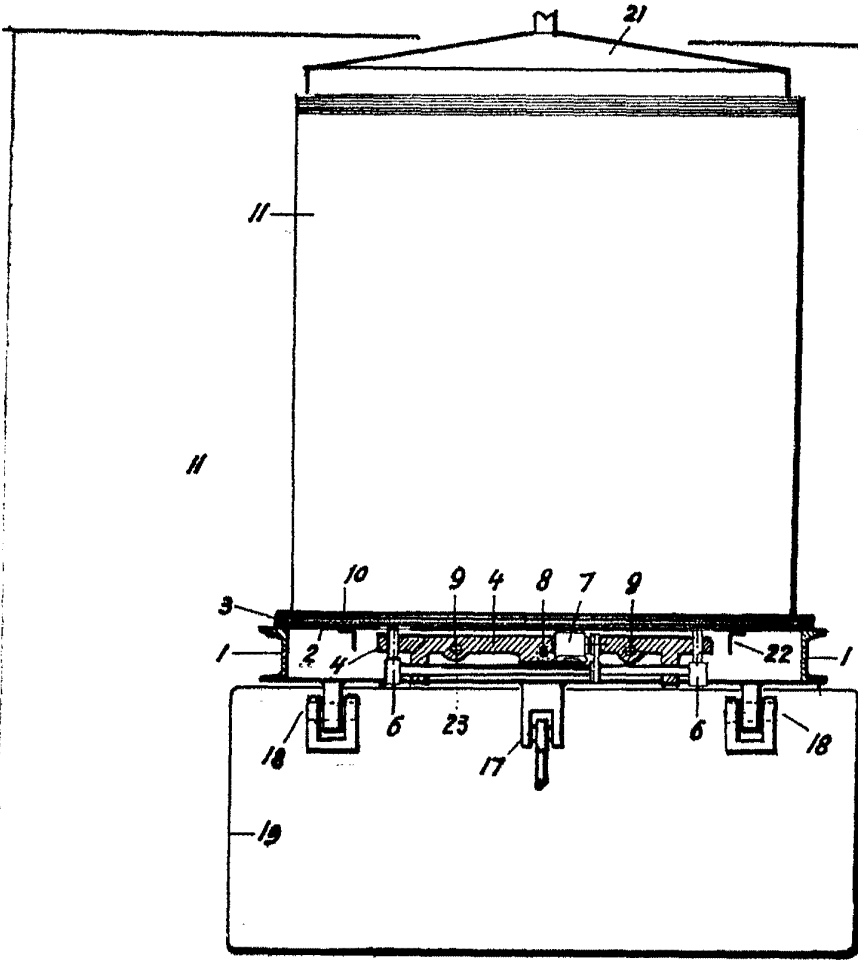


FIG. 2.

341642

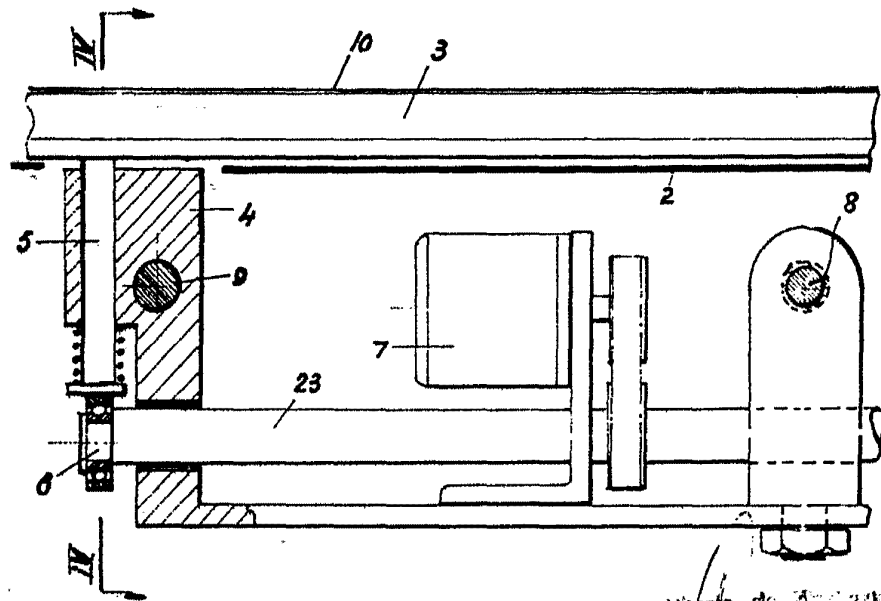


FIG. 3.

Attesté de l'Inventeur
PATENT