



1961

264572

P A T E N T E
D E
I N T R O D U C C I O N

por "PERFECCIONAMIENTOS EN MAQUINAS DE IMPRESION POR TERMO-RELIEVE", a favor de Don ENRIQUE MASO VAZQUEZ, de nacionalidad española, residente en BARCELONA, Bailén, nº 224.

= . =

MEMORIA DESCRIPTIVA

La presente invención se refiere a perfeccionamientos en máquinas de impresión por termo-relieve, habiendo sido desarrollada con éxito en el extranjero.

- Son conocidas tintas empleadas para la producción
5. de impresión en relieve con la colaboración del calor. Estas tintas son usadas en la impresión de la forma normal y conocida y cuando el impreso está todavía húmedo, se espolvorea en el mismo un polvo adecuado que queda pegado en las partes de tinta húmeda, siendo a continuación sometido el impreso al calor para que plastifique, aumentando en volumen, quedando la
- 10.



264572

parte impresa en relieve.

Para lograr esta forma de trabajo se han ideado máquinas que están constituidas por una cinta conductora horizontal desplazable que transporta los impresos, los cuales durante este transporte pasan por un horno de túnel, eléctrico o de gas, donde son sometidos al calor. Dicha cinta conductora presenta una bampa de entrada y una rampa de salida en forma de cajón, en el que se recogen los impresos terminados.

- 5.
- 10.
- 15.

Estas máquinas presentan inconvenientes, ya que por su carácter son de tipo manual, o sea de muy poca producción, pues el espolvoreado de polvo, al ser manual ocasiona una gran pérdida de material, y al propio tiempo la marcha de la cinta conductora ha de ser muy lenta para que a la salida del horno y antes de la caída del impreso en la rampa de recogida, se haya éste enfriado adecuadamente.

- 20.

Para lograr una mejor forma de trabajo de estas máquinas, de manera que el mismo sea efectuado automáticamente, a gran velocidad, y con un gasto mínimo de polvo, se han ideado unos perfeccionamientos, los cuales permiten acoplar la máquina directamente a la salida de la máquina impresora, de forma que el termo-relieve se efectúa a la misma velocidad que la de la rotativa, a la que la máquina ha sido acoplada.

- 25.
- 30.

Estos perfeccionamientos consisten en dotar a la cinta transportadora de la misma y antes de su entrada en el túnel calefactor de un puente por debajo de cual pasan los impresos, cuyo puente presenta una tolva de caída de polvo sobre la lámina impresa, en forma de fina línea transversal a la marcha de la banda transportadora, de manera que se constituya una fina capa en toda la superficie del impreso, cuya capa queda solamente pegada en las partes todavía húmedas de la tinta. Este puente



1 FEB.

254572

5. presenta a continuación una zona aislada de la tolva, donde el impreso es sometido mediante una cabeza de succión a la acción de corrientes de aire que remueven el polvo dispuesto sobre el impreso, quedando este polvo en suspensión en el ambiente, en dicha zona, con excepción del pegado en la tinta húmeda, de forma que este polvo en suspensión en el ambiente del ciclón succionador es recogido por un extractor de turbina acoplado al ciclón a través de adecuada conducción, y siendo el extractor acoplado en su salida a un depósito, de paredes adecuadas para retener el polvo y dejar salir el aire, depósito que es dispuesto en la parte inferior del armazón de la máquina, y que se puede vaciar cuando se crea conveniente en los paros de la máquina, para depositarlo nuevamente en la tolva de caída y ser nuevamente utilizado para similares operaciones posteriores.
- 10.
15. A la salida del horno la cinta transportadora pasa por debajo de una soplante que elimina el calor, refrigerando el impreso. Esta soplante es constituida por una salida en tunel longitudinal de unos ventiladores de turbina, dispuestos en sentido longitudinal a la cinta transportadora.
- 20.
25. A continuación se ha previsto la caída de la cinta transportadora, acoplada una cinta auxiliar en la que se amontonan los impresos terminados para su consiguiente empaquetado.
- Con el fin de facilitar la explicación se acompaña a la presente memoria una lámina de dibujos en la que se ha representado un caso de realización que se cita a título de ejemplo.
- En el dibujo.
- La figura única muestra en perspectiva un caso de realización, en el que se observa la mesa de soporte 1, sobre ruellos.
- 30.



264572

das, que presenta sobre la misma el soporte general 2 para la cinta transportadora 3. Esta cinta tiene su entrada en la parte izquierda de la figura, y seguidamente presenta sobre de la cinta, y como prolongación del armazón 2, un puente 4, el cual

5. lleva sobre del mismo la tolva de carga 5. A continuación presenta este puente un ciclón succionador de remoción 6, que remueve los excesos de polvo, dejándolos en suspensión en el aire, y este ciclón está conectado mediante conducción a un extractor de turbina 7, que recoge el polvo en un recipiente

10. 8 de paredes filtrantes, que dejan pasar el aire pero no el polvo.

A la salida del horno están previstos los ventiladores de turbina 9, con canal soplante 10, para el refrigerado de los impresos, y a continuación, a la salida de la banda, una banda complementaria 11, para el amontonado de los impresos terminados.

15. La invención dentro de su esencialidad, puede ser llevada a la práctica en otras formas de realización que difieran en detalle de la indicada a título de ejemplo en la descripción.

20. Podrá, pues, construirse en cualquier forma y tamaño, con los materiales más adecuados por quedar todo ello comprendido en el espíritu de las reivindicaciones.



N O T A

264572

Descrito el objeto de la invención, se declara como nuevas y no practicadas en España, las siguientes reivindicaciones:

1. Perfeccionamientos en máquinas de impresión por termo-relieve, que presentan sobre de un soporte un armazón para una cinta transportadora de los impresos húmedos a través de un horno calefactor de túnel, de gas o eléctrico, para su ulterior salida externa después de haberse creado el relieve por plastificación, que se caracteriza esencialmente por dotar a la
5. cinta transportadora, antes de su entrada en el túnel de un puente sujeto al armazón, a través del cual circula la cinta, comprendiendo este puente una tolva de caída del polvo a plastificar por una salida lineal, transversal a la dirección de avance de la cinta, operativamente dispuesta para cubrir totalmente los impresos de una fina capa de polvo, comprendiendo
10. este puente a continuación, una zona sometida a los efectos de la cabeza de succión de un ciclón removedor del polvo en sus zonas excedentes sobre el impreso, permaneciendo en exclusiva fijado el pegado a la impresión húmeda, y este polvo removido, succionado por el ciclón es mandado por conducción acoplada al
15. mismo a un extractor de turbina, directamente acoplado por su salida a un depósito, de paredes filtrantes, en el que permanece el polvo dejando escapar el aire que atrastra.
- 20.
25. 2. Perfeccionamientos, según la reivindicación 1, en los que se ha previsto dotar a la máquina a la salida del túnel calefactor, de unos ventiladores de turbina, preferentemente dos,



264572

dispuestos de forma que su soplante constituya una canal longitudinal a la línea de avance de la cinta transportadora, y operativamente dispuestos para enfriar los impresos salientes del horno.

5. 3. Perfeccionamientos, según las reivindicaciones 1 y 2, en los que se ha previsto a la salida de la cinta una cinta auxiliar recogedora de los impresos terminados para su amontonamiento en paquetes.

10. 4. Perfeccionamientos en máquinas de impresión por termo-relieve.

Según se describe y reivindica en la presente memoria que consta de seis hojas foliadas y escritas a máquina por una sola cara acompañadas de una lámina doble de dibujos.

Madrid, a 1 de Febrero 1961

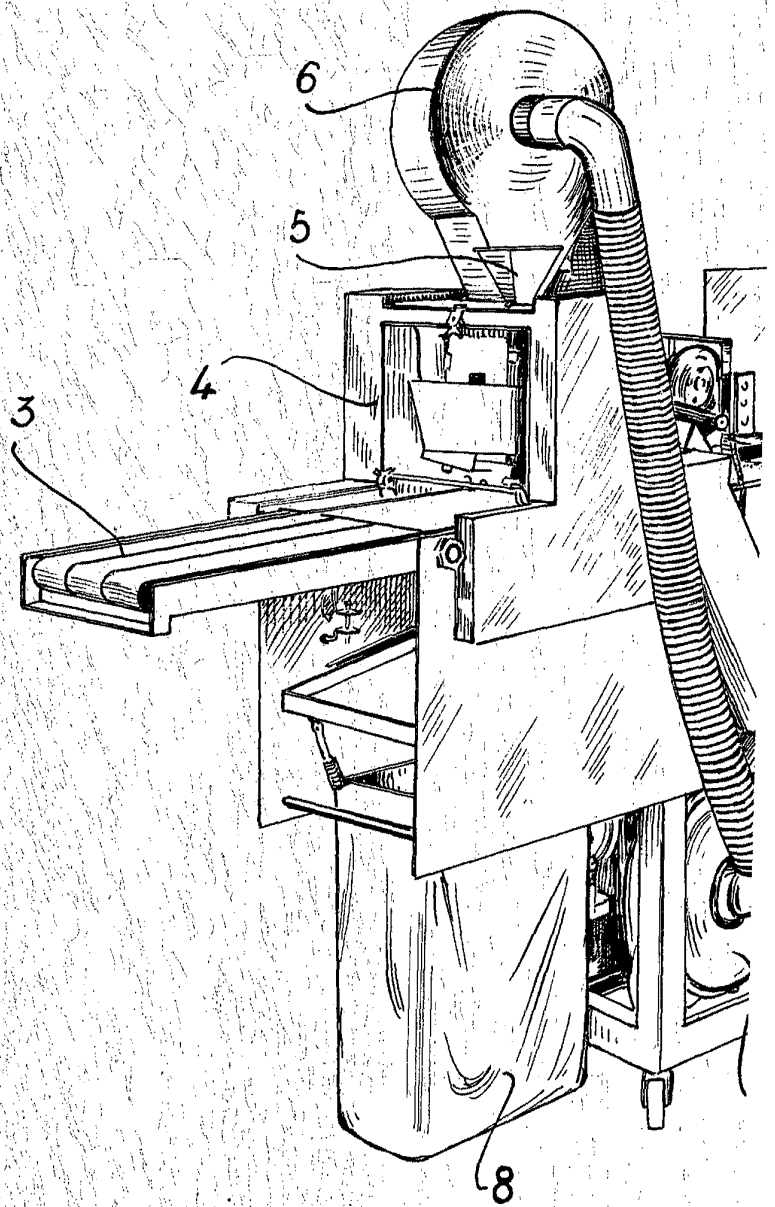
ENRIQUE MASO VAZQUEZ

P.A.

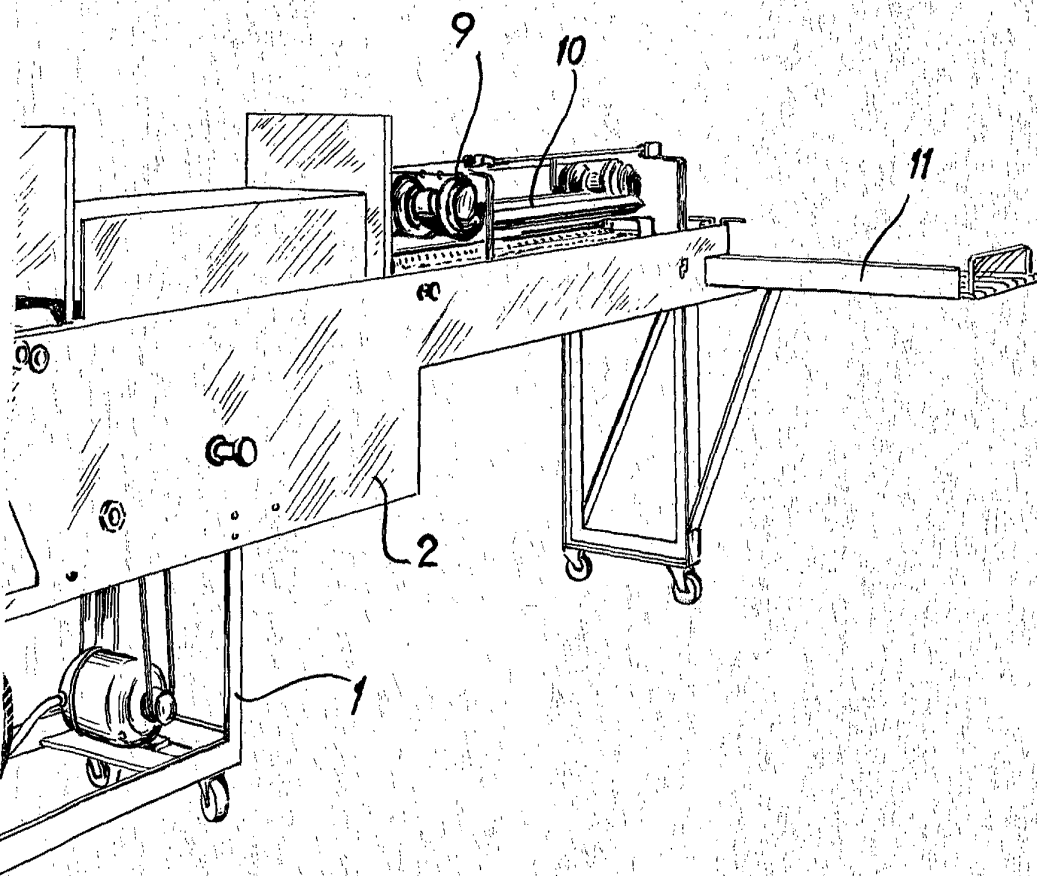
JAI ME ISERN MIRALLES
P.P.

JG/vf.

D. Enrique Masó Vazquez



Hoja Única



264572

Madrid, 1 FEB. 1961
p.p. Jaime Isern