



MEMORIA DESCRIPTIVA

que se acompaña

a la

solicitud de una patente de invencion por veinte años en España

a favor de

Monsieur Gennaro de MARTINO domiciliado en 38 Rue Labat en PARIS

(Francia)

por

UN PROCEDIMIENTO PARA EFECTUAR EL RELIEVE Y EL CORTE DEL PAPEL O DEL
CARTON EN GRANDES FORMATOS CON LA AYUDA DE MAQUINAS DE IMPRIMIR EN BLAN-
CO, DE CILINDRO.

== O ==

La presente invencion tiene por objeto dispositivos permitiendo efectuar el relieve y el corte de papel o carton en grandes formatos con ayuda de maquinas de imprimir en blanco, de cilindro.

Se obtiene por este medio, una produccion muy superior a la que se obtiene con los procedimientos usuales, es decir con las maquinas de platina donde el papel es estampado en relieve entre dos superficies planas, una de las cuales lleva el relieve y en la otra la correspondiente al contra-molde en hueco. Dichas prensas de platina, cuya construccion debe ser reforzada para este uso, son entonces de un precio muy elevado y a pesar de este refuerzo, se estropean rapidamente, a causa de la enorme presion soportada por las articulaciones, resultante a su vez de la fuerte presion repartida simultaneamente por toda la superficie de la platina. Ademas por esta causa, estas prensas no pueden ser construidas en grandes formatos; su formato reducido y su funcionamiento muy lento, necesitan un tiempo muy prolongado para efectuar el trabajo, cuyo precio de coste es considerablemente exagerado.

La invencion remedia estos inconvenientes, y por medios muy sencillos al alcance de cualquier maquinista de imprenta, permite emplear hasta una maquina vieja de cilindro fuera de uso. Esta maquina se convierte

por este empleo, en una maquina de gran valor y de un rendimiento considerable para efectuar bien el relieve solamente, bien el cortado, o bien las dos operaciones simultaneamente.

Conforme a la invencion, para el corte de hojas de gran formato comprendiendo un numero cualquiera (por ejemplo ciento o mas) de pequeñas composiciones semejantes, o diferentes unidas, se fija sobre el cilindro de una maquina una placa cilindrica, de preferencia en cobre, de 8 a 10 mm. de espesor aproximadamente y del mismo radio que el cilindro. Se podra ventajosamente utilizar los organos de fijacion de la cama para mantener esta placa y hacerla amovible; deberá estar bien ajustada sobre el cilindro, y debera evitarse todo saliente sobre su superficie, que podria deteriorar los filetes cortantes que vendrán a formar contacto con ella.

Se pega a continuacion sobre la superficie de esta placa una hoja de papel de fuerza media, teniendo cuidado de extender la cola sobre toda la superficie de la hoja, para evitar que se produzcan diferentes espesores despues de seca.

Mientras que esta hoja se seca, se procede a la composicion de la forma en un chasis ordinario, disponiendo las delgadas hojas de acero, llamadas filetes cortantes, segun la composicion de la superficie a cortar, y que quedaran mantenidas en su sitio con espacios de la misma manera que una forma ordinaria de caracteres de imprenta.

Se iguala a continuacion con la ayuda de un bloque de madera plano o de un taco ordinario, los salientes de los filetes cortantes y se aprieta el conjunto con cuñas u otros organos de apretamiento colocados en el chasis.

Se procede entonces a una prueba de ensayo sobre una de las hojas impresas de la tirada para darse cuenta de si los filetes cortantes dan bien todos buen resultado; aquellos de los filetes que no penetren suficientemente, se retiraran y se elevaran colocando por debajo de ellos, pequeñas tiras de carton o de preferencia de bristol

Para el corte de pequeñas cajas paralepipedicas en carton delgado, los dobleces se trazan de la manera usual por una impresion hecha con la ayuda de un filete no cortante; para obtener este resultado se colocara sobre la placa fija al cilindro de la maquina, tiras de bristol pegadas



en el sitio correspondiente a los filetes de dobléz y de un espesor apropiado a la fuerza del carton a trabajar.

Cuando todo esta bien arreglado, se procede a la tirada, colocando las hojas como para una impresion ordinaria.

Para evitar que las hojas queden retenidas sobre la forma de los filetes cortantes, se fija en los espacios comprendidos entre estos, pequeños trozos de corcho ligeramente mas altos que los filetes, y que desprenden la hoja. Se puede igualmente reemplazar estos trozos de corcho por empujadores metalicos de muelles. Practicamente para evitar este inconveniente, se practicaran muescas o entalladuras en el filo de algunos filetes, lo que dará como resultado producir pequeñas uniones entre la hoja y la parte cortada, siendo facilmente rotas despues estas uniones, por un ligero golpe.

Se obtiene asi un recortado uniforme de gran produccion, apto a desprenderse en paquetes, en hojas de grandes formatos, y prontos para el pegado, en el caso de cajas plegadas.

Para efectuar el relieve, se opera con la misma sencillez. A este efecto el cilindro de la maquina es revestido de una simple hoja de papel vitela de fuerza media, pegado sobre toda la extension de su superficie.

Despues de haber regulado por los medios usuales, la altura de los clichés de relieve, de manera que esten todos identicamente y a plomo, se les coloca en un chasis ordinario de caracteres de imprenta y se les dispone por ejemplo por cien bloques o mas, segun el tamaño del cliché o escrito a impresionar en relieve y el del formato del papel empleado.

A continuacion ayuda de un rodillo de mano, o de preferencia con los rodillos entintadores de la maquina, se entintan los clichés y se tira una prueba, bien sobre un papel fuerte o bien doblando una hoja en blanco de la tirada. Esta prueba mostrara asi los defectos de nivel o aplomo de la superficie de cada bloc o cliché. Despues de haber corregido y obtenido un nivel perfectamente plano para el conjunto de los clichés, por ejemplo pegando por debajo algunas hojas de papel, se tira una prueba de la misma manera que anteriormente, pero sobre una hoja impresa de la tirada a estampar en relieve; se dará uno cuenta por esta operacion, si el sitio

ocupado por cada uno de los diversos clichés, coincide exactamente con el emplazamiento de la tirada impresa, es decir para ver si existen defectos de ajuste. Si existen variaciones se corregiran de la misma manera que para los trabajos usuales de imprenta en varios colores.

Una vez bien efectuada la colocacion, conforme a la invencion, y contrariamente a lo que ocurre con el empleo de las maquinas de platina, se debe compensar las variaciones o juego del papel, provocadas por el relieve; en otros términos, el estampado de relieves, disminuye la longitud y la anchura de las hojas, destruyendo así el ajuste de los clichés colocados en las extremidades. Para remediar esto se rectifica disminuyendo la separacion de dichos clichés, teniendo en cuenta la longitud total del papel, su calidad, su espesor y el numero total de clichés a estampar. A titulo de ejemplo si se supone una forma, comprendiendo seis hileras de clichés en el mismo sentido de la altura de la hoja, se debera disminuir su separacion: entre el primero y el segundo cliché en el espesor de una linea de interlineado delgada; entre el segundo y el tercero en dos lineas, entre el tercero y el cuarto de tres, etc. Sera conveniente tomar para estos calculos, una unidad tipografica tal como "el punto".

Se procede a continuacion de la misma manera para la separacion de los clichés en el sentido de la anchura.

Despues de haber entintado de nuevo los clichés, se hace dar una vuelta al cilindro de la maquina; se obtiene así una impresion sobre la hoja que se habia pegado previamente sobre dicho cilindro; las partes blancas corresponden naturalmente a los huecos de los clichés; sobre estas partes blancas de la impresion se deposita con la ayuda de una espatula, un cierto espesor de pasta compuesta por ejemplo, de una mezcla de talco y goma arabiga.

El cilindro así guarnecido de pasta de talco en los sitios deseados, es recubierto de una hoja de papel delgado de buena calidad, dado de cola sobre toda su superficie.

Despues de haber retirado los rodillos entintadores de la maquina, se engrasa con aceite la superficie de los clichés para impedir su adherencia al realizar la presion que se va a efectuar. Esta presion esta des-

7 11 1944

tinada a conformar la pasta depositada sobre el cilindro, de manera que se obtenga la contra partida exacta en relieve, de las partes grabadas en hueco sobre los clichés. A este efecto se toma una hoja de la tirada doblada con una hoja grasa, por ejemplo dada de petroleo o de aceite. Se hace dar una vuelta al cilindro, pasando juntas las dos hojas anteriores. Se deja a continuacion secar la impresion asi obtenida sobre el cilindro; esta se hace entonces muy dura y capaz de producir el embutido o relieve de las hojas de papel

Si existen aun pequeñas variaciones entre el relieve y el dibujo impreso, se puede igualmente corregirlas con pequeñas tiras de papel que se pegan sobre la impresion del cilindro, en los espacios que corresponden a los blancos de la tirada. El sobre espesor producido de esta manera, no puede marcar ninguna impresion sobre las hojas, puesto que estas no encuentran mas que espacios vacios, entre los clichés; pero desplazan ligeramente la hoja elevandola de este espesor y esto de una manera suficiente para regular el ajuste con una precision muy grande.

Para obtener el corte y el relieve a la vez, no habrá mas que combinar los dos procedimientos descritos anteriormente; estas operaciones no necesitan la intervencion de ningun obrero especialista y permiten efectuar rapidamente grandes tiradas, resultando una economia muy grande de tiempo y de material, y la utilizacion de maquinas fuera de servicio para otros trabajos.

N O T A

La presente invencion comprende las siguientes reivindicaciones:

1ª.- Procedimiento para efectuar el relieve y el cortado de papel o de carton en grandes formatos con ayuda de maquinas de imprimir en blanco de cilindro, caracterizado:

a) para el cortado, por un revestimiento sobre el cilindro, con una placa de metal relativamente blando para la aplicacion de filetes cortantes en acero, dispuestos en un chasis plano.

b) para el relieve o estampado, de una impresion o contra-molde en relieve de los huecos de los clichés, obtenida directamente por el procedimiento descrito.

2ª.- Metodo de calculo y de composicion de la contraccion del papel



producida por el estampado en relieve, a fin de regular el ajuste de las
las colocaciones relacionadas entre el texto impreso sobre las hojas de
papel y los clichés de relieve.

3º.- En resumen, reivindico como de mi exclusiva invencion y como ob-
jeto sobre el que ha de recaer la patente que se solicita por veinte a-
ños en España, UN PROCEDIMIENTO PARA EFECTUAR EL RELIEVE Y EL CORTE DEL
PAPEL O DEL CARTON EN GRANDES FORMATOS, CON LA AYUDA DE MAQUINAS DE IM-
PRIMIR EN BLANCO, DE CILINDRO.

Todo conforme queda descrito en la presente Memoria que consta de seis
hojas escritas a maquina por una sola cara.

Madrid 7 de julio de 1926

Agustin Angria

P. P. *Agustin Angria*