

333066



333066

PATENTE DE INVENCION

Que por veinte años para España y sus posesiones se solicita, a favor de D. JOSE CAMPS BARADAD y D. CARLOS CASTAÑE ROS, de nacionalidad española, domiciliados en SABADELL (Barcelona) (España) Bosch y Casdellach, 106, por: "MEJORAS EN LA OBTENCION DE DUPLICADOS TIPOGRAFICOS EN PLASTICO"

MEMORIA DESCRIPTIVA

Mediante las mejoras que la presente invención trae consigo, se obtienen la preparación y la aplicación de moldes con numerosas ventajas sobre los métodos hasta ahora seguidos en los varios sistemas de impresión y de reproducción de clichés, además de una importante

4 NOV



economía.

En esencia, la invención está caracterizada por el empleo de un medio de presión accionable a voluntad para poner elementos tipograficos como clichés, letras o signos montados según los métodos tipográficos en un marco o rama en contacto con una placa de material plástico adecuado calentada a temperatura determinada y durante un cierto tiempo con objeto de conseguir en dicha placa una reproducción inversa negativa de lo contenido en la rama, dicho medio de impresión se utiliza posteriormente con la reproducción negativa y una nueva placa de otro material plástico dotado de características que pueden ser diferentes, de las de la anterior placa y con especial temperatura para conseguir en la nueva placa después de lapso de tiempo bajo presión más alta una reproducción definitiva positiva igual a lo contenido en la citada rama, o más reproducciones al respecto esta última operación con nuevas placas.

Para efectuar las operaciones citadas de calentamiento se emplea en la superficie inferior fija donde se



apoya la citada rama y para la superficie de presión
que debe apoyarse sobre la placa que recibe la impronta
negativa, respectivos circuitos eléctricos dotados cada
uno de una resistencia originaria de calor, un termome-
30 tro adecuado para marcar en cada momento la temperatura
de la pieza afectada, un termostato para determinar el
corte o cierre del circuito eléctrico de acuerdo con las
temperaturas deseadas, una luz piloto para la comproba-
ción del paso de corriente, con reloj para mostrar el
35 tiempo de accionamiento transcurrido y con carácter com-
plementario un timbre de alarma para avisar la terminación
del tiempo previsto.

En la presente Memoria se describe un dibujo que,
como ejemplo y sin caracter limitativo, se refiere a una
40 realización, según la invención, del modo de obtención
de clichés de plástico o de otras materias, utilizables
en trabajos, como moldes en toda clase de impresiones
tipográficas y flexográficas. En el adjunto dibujo:

La figura 1ª, muestra en esquema el elemento mecá-
45 nico utilizado en este ejemplo para realizar la presión, y

4 NOV 1954

La figura 2ª, muestra el esquema eléctrico necesario para la elevación y mantenimiento de las temperaturas.

En dicha figura 1ª, se vé parcialmente en corte una prensa de mano de tipo corriente, preparada para recibir dos placas que contienen resistencias eléctricas. La prensa, como es conocido, está formada con una base horizontal cuadrangular (A) de la que suben cuatro barras o columnas (C) para terminar sujetando con tuercas una tapa (B) entra la base y la tapa se desliza paralelamente a ellas un plato de presión (D) guiado en dichas columnas (C) y accionable con un volante (V) roscado en su eje y cuya medida de su acción se puede conocer por una graduación (E) marcada sobre la chapa (F) que recubre la citada prensa y las demás elementos de funcionamiento, vigilando y mandando que se han reunido para facilitar el trabajo.

El dispositivo eléctrico se halla representado, como se ha dicho, en la figura 2ª,. Está compuesto de dos circuitos iguales, cada uno dotado de la resistencia de calefacción -1- y -1'- respectivamente, que toman corriente de la línea general -10- .

4 NOV



70 En serie dentro del primer circuito se halla el termostato -2- y en el segundo circuito el -2'- .El termóstato -3- toma la temperatura que existe en el plato inferior, y el termómetro -3'- la temperatura del plato superior. Las muestras de ambos termómetros se hallan representadas en -3- y -3'- en la figura 1.

75 El piloto -4- derivado en el circuito de la resistencia -1- y el piloto -4'- derivado en el circuito de la resistencia -1'- están colocados en -4- y -4'- en el tablero de dicha figura 1.

80 Un reloj -5- situado en la línea general marca los tiempos empleagos en determinados en varias operaciones. De dicho reloj, sale una derivación con un enchufe -6- para incluir en su circuito en timbre -7- que funciona cuando dentro del reloj se ha cerrado el circuito dispuesto entre los contactos, de determinados puntos de tiempo. Una luz piloto -8- avisa que circula corriente en la línea general, la cual puede ser cerrada o cortada con el interruptor -9-.

85 Las placas activas del dispositivo, es decir las



que llevan en su interior las resistencias -1- y -1'-
productoras de calor se unen a la base (A) y a la pla-
ca móvil de presión (C) y la cubierta (F) de chapiste-
ría que protege el conjunto tiene abajo y lateralmente
90 abertura suficiente para poder introducir los elementos
de trabajo entre las dos citadas placas de la prensa en
este ejemplo.

Para la obtención de duplicados tipográficos de
plástico con esta prensa o con cualquier otro disposi-
95 tivo de presión equivalente es preciso utilizar dos
productos que en adelante llamaremos "clichoflan " y
"clichoplast". El clichoflan es un compuesto de bakelita
termoendurecible, y el clichoplast es un compuesto a ba-
se de acetato de celulosa termoplástica. Ambos productos
100 se encuentran en el mercado nacional.

El procedimiento de elaboración para conseguir los
duplicados tipograficos en plástico según la invención
comprende dos fases.

La primera fase consiste en la obtención mediante
105 el material clichoflan de un contramolde o pieza "negativo"



La segunda fase consiste en utilizar el negativo de clichó-
flan para obtener en material clichoplast cuantos dupli-
cados positivos tipográficos se deseen.

La primera fase consta de las operaciones siguientes:

110

A) Se comienza conectando la línea general eléctri-
ca en una corriente de 220 voltios. Se deja así conecta-
do el dispositivo de la invención el tiempo necesario que
dicho dispositivo alcance la temperatura precisa para su
funcionamiento, que es de unos 145 a 155 grados centígra-
dos en la placa inferior y de 135 á 145° C, en la placa
superior . Una y otra temperatura quedan reflejadas en
las muestras -3- y -3'- de la figura 1.

115

120

B) Una vez obtenidas las temperaturas indicadas,
se introducen en el dispositivo entre la placa inferior
y superior móvil la rama con el molde debidamente "impues-
to " ajustado y "tamborileado ";esto es, la "rama " es
en tipografía un cerco fuerte de hierro con que se ciñe
el molde que ha de ser duplicado, en nuestro caso plásti-
camente, apretándolo previamente con cuñas y tornillos, el
molde es el conjunto de caracteres tipográficos, filetes,

125



clichés y piezas de sujeción (ajuste) dispuestas en la forma adecuada para su impresión "imponer " el molde en la rama es el colocarlo en el espacio interno de ésta rellenar los huecos con otras piezas llamadas "imposiciones " y cerrando el conjunto con una cuña tipografica para la sujeción o ajuste perfecto. Antes de este ajuste definitivo se ha de procurar que tanto los caracteres, tipográficas como los filetes y cliches resultan a un mismo nivel, para lo cual se golpea la superficie suavemente con un "tamborilete" una tablilla de madera, por lo que esta operación se llama "tamborilear ".

Conjuntamente con el molde en su rama y colveada encima del molde, se introduce dentro del dispositivo, entre la placa fija inferior y la superior móvil con la pieza de presión, con trazo de material clichoflán que previamente habrá sido cortado en un tamaño algo superior al del molde que se trata de reproducir. Para realizar esta introducción se debe desconectar el dispositivo del manantial eléctrico con el fin de no dañar los caracteres tipograficos del molde.



C) Una vez bien colocada la rama con su molde y el trozo de clichoflan encima y dentro del dispositivo se empieza a ejercer suave presión, que lentamente se vá aumentando, sin llegar, sin embargo, a la máxima de tope dispuesta, y dejándolo en esta forma durante unos 150 cinco minutos sin conectar corriente eléctrica para que se inicie el proceso de cocción del trozo citado.

D) Al término de este espacio de tiempo se hace pasar de nuevo corriente eléctrica por los circuitos del 155 dispositivo durante unos diez minutos para que termine dicha cocción.

E) Pasados estos diez minutos se afloja la presión de la prensa y se extraen la rama con su molde y el trozo de clichoflan que vendrá probablemente pegado al 160 molde, del que será separado y así se ha obtenido el negativo o contramolde y ha finalizado la citada primera fase de la operación.

La segunda fase consta de los pasos siguientes:

A) En el dispositivo conectado electricamente y 165 caliente se introduce el obtenido contramolde de cli-



choflán y encima de él un trazo de tamaño adecuado del otro material que llamamos clichoplast, para que resulte de las mismas dimensiones del contramolde antes obtenido.

170 B) Introducidos entre las placas calientes, se ejerce sobre ellos una suave presión con el solo objeto de que exista un efectivo contacto entre la placa superior y el clichoplast, y se deja todo ello en esta forma durante unos minutos para lograr un precalentamiento.

175 C) Posteriormente se ejerce una fuerte presión, llegando esta vez hasta el tope. En esta situación se mantiene durante unos minutos, y transcurridos éstos se afloja la presión y se termina sacando del dispositivo los dos materiales, que debida a la presión y el calor a que han sido sometidos aparecen unidos.

180 D) Se dejan enfrian unos momentos, y al término de los cuales se podrán separar con facilidad el contramolde de clichoflán y el ejemplar positivo reproducción del molde primitivo, obtenido en clichoplast. Este ejemplar positivo ya se puede utilizar como molde para todo tipo de impresiones tipográficas y flexográ-

185



ficos. Se comprende que del mismo modo que se ha obtenido un ejemplar positivo, podrían sucesivamente obtener otras ejemplares si fueren necesarios.

190 Utilizando caucho crudo, en lugar del acetato de celulosa termoplástica, que es la que hemos llamado clichoplast, se pueden obtener por el mismo procedimiento clichés para la tipografía y en las máquinas flexográficas, con la circunstancia de que los positivos de caucho pueden ser empleados como sellos de estampillado.

195 En el ejemplo descrito se han realizado las operaciones de la invención utilizando, según se dijo, una prensa de mano ordinaria, pero se comprende que la presión necesaria podría haber sido producida por otros medios, asimismo, según las circunstancias y la clase de
200 materiales usados, pueden ser preciso el variar los tiempos de presión y las temperaturas dentro de las equivalencias técnicas, sin por ello salir del fundamento de la invención y de las características que se reivindican en la siguiente :

N O T A

205 En resumen, la patente de invención que, por



4 NOV. 1966

veinte años se solicita registrar en España, deberá recaer sobre las siguientes :

REIVINDICACIONES

1ª.-"MEJORAS EN LA OBTENCION DE DUPLICADOS TIPOGRA-

FICOS EN PLASTICO " caracterizados por el empleo de un

210

medio de presión accionable a voluntad para poner elemen-

tos tipográficos como clichés, letras o signos montados

según los metodos tipograficos en una rama, en contacto

con una placa de material plastico adecuado calentada a

temperatura determinada y durante un cierto tiempo con

215

objeto de conseguir en dicha placa una reproducción inver-

sa negativa del molde contenido en la rama, dicho medio de

presión y los mismos medios de calentamiento se utilizan

posteriormente con la citada reproducción negativa y

una nueva placa de otro material plástico dotado de carac-

220

terísticas que pueden ser diferentes de las de la placa

anterior y con especial temperatura para conseguir en la

nueva placa después de un lapso de tiempo bajo presión

más alta una reproducción definitiva positiva igual

al molde que se situó en dicha rama o más reproducio-

225

nes al repetir esta ultima operación con nuevas placas.



2ª.-"MEJORAS EN LA OBTENCION DE DUPLICADOS TIPOGRA-

FICOS EN PLASTICO", relativos a los elementos de calenta-

miento, caracterizados por emplear en la superficie in-

ferior fija donde se apoya la citada rama y para la su-

230 perficie de presión que debe apoyarse sobre la placa que

recibe la impronta del objeto situado en dicha superfi-

cie inferior respectivos circuitos electricos dotados

cada uno de : una resistencia originadora de calor, un

termómetro adecuado para marcar en cada momento la tem-

235 peratura de la pieza afectada, un termostato para deter-

minar el corte o cierre del circuito eléctrico de acuerdo

con las temperaturas deseadas, una luz piloto para la

comprobación del paso de corriente en dicho circuito,

un reloj para mostrar el tiempo de accionamiento transcu-

240 rrido y con caracter complementario un timbre de alarma

para avisar la terminación del tiempo previsto.

3ª.-"MEJORAS EN LA OBTENCION DE DUPLICADOS TIPO-

GRAFICOS EN PLASTICO".

Todo ello según queda descrito y reivindicado

245 en la presente Memoria descriptiva que consta de cator-

4 NOV.



ce hojas foliadas y mecanografiadas por una sola cara,
a la que la ilustran los dibujos que la acompañan.

Madrid, 4 NOV. 1966

CARLOS BALLESTERO

P.P.

333066

D. JOSE CAMPS BARADAD, D. CARLOS CASTAÑE ROS. 2 HOJAS- Hoja 1

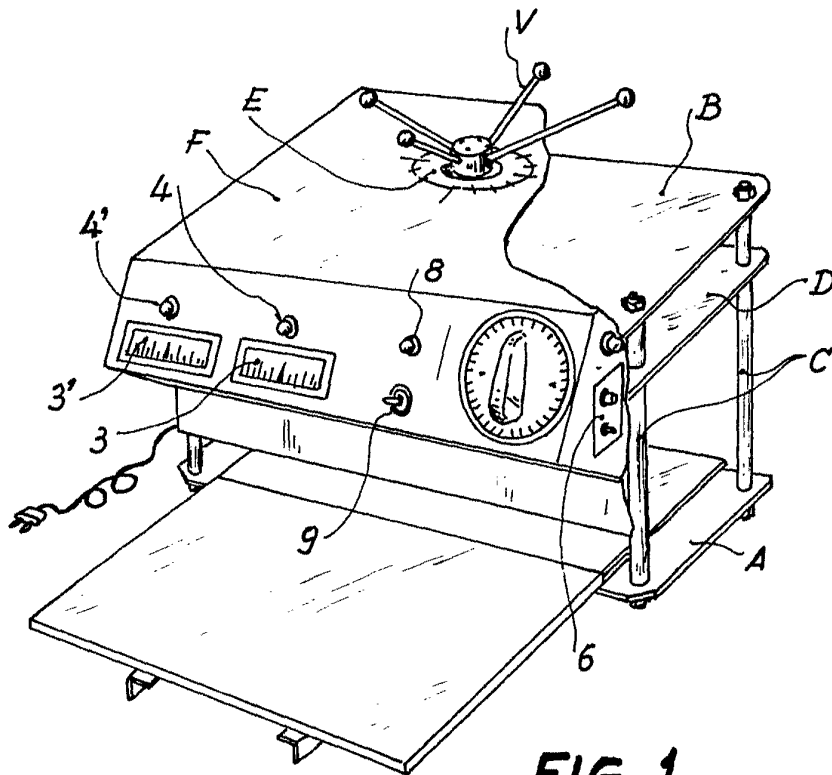


FIG. 1

Madrid, 1966

CARLOS BALLESTERO
P. P.

Escala variable

