



PATENTE DE INVENCION

220905

MEMORIA DESCRIPTIVA

sobre:

220905

"PERFECCIONAMIENTOS EN MAQUINAS DE COMPOSICION  
FOTOTIPOGRAFICA".

---

Solicitantes: THE MONOTYPE CORPORATION LTD., entidad  
británica, domiciliada en : 55 - 56,  
Lincoln's Inn Fields, LONDON, W.C.2. -  
Inglaterra.

---

Este invento se refiere a calibres, o indicadores  
de medida, de precisión para ajustar un elemento de movi-  
miento transversal que mide anchuras de tipos y espacios  
o blancos en la composición de líneas en máquinas fototipo-  
gráficas de componer, y es especialmente aplicable a máqui-  
nas en las que, para la composición de líneas, un elemento  
u órgano del sistema óptico se atraviesa o desplaza paso a  
paso para medir varias unidades de anchura para que los  
tipos y espacios intermedios se proyecten fotográficamente  
con la distribución exacta de espacios o blancos, sobre una

5.

10.

26  
220905



superficie o medio de inscripción, sensible a la luz, a través de una línea de composición, o a máquinas en las que el soporte que sostiene la superficie o medio de inscripción, sensible a la luz, se atraviesa o desliza paso a paso entre exposiciones, para los mismos fines.

15. Mas especialmente, este invento, es aplicable a una máquina, tal como la que se describe en otra Patente de la misma Sociedad solicitante, en la que entre una lente o sistema óptico fijo, y un soporte fijo para
20. una superficie o medio de inscripción, sensible a la luz, el elemento de movimiento transversal presenta la forma de un reflector linealmente móvil dispuesto entre la lente o sistema de lentes y el plano focal de la superficie o medio de inscripción, sensible a la luz, y avanza,
25. por movimientos graduales, de acuerdo con la anchura concebida a cada tipo o signo tipográfico o a cada espacio intermedio, y determina la posición de cada imagen sucesiva, a lo largo de una línea, sobre la superficie o medio fotosensible de registro después de lo cual el elemento
30. de movimiento transversal retorna a cero o a la posición fija inicial, para comenzar una nueva línea de composición fotográfica.

En las máquinas existentes, el elemento de movimiento transversal, sea cual fuere su forma, retorna

35. a la posición inicial o de partida y forma contacto con un tope o retén fijo en la máquina para determinar la posición exacta de partida de una línea de composición.

Esta disposición puede ser suficiente cuando la composición es de página entera o en forma de columna sencilla, pero es deficiente cuando se precisa componer

40.

220905



45. escritos a dos o más columnas paralelas, dado que no se adoptan medidas para fijar de modo preciso y positivo la posición inicial del elemento de movimiento transversal del sistema para una columna segunda o ulterior de composición, en registro preciso con la primera columna.

50. Además, una posición inicial fija y única es insuficiente cuando han de adoptarse medidas para la composición con tipo de distintos tamaños, ya que éstos en cada tamaño varían de anchura con respecto a los de otro tamaño, de modo que si se adoptan disposiciones solamente para un punto de partida positivamente fijo, los tipos de mayor tamaño sobresaldrían de una vertical imaginaria que constituye el margen izquierdo de la página compuesta, y los de menor tamaño no llegarían a esta línea marginal.

55. Así, para cada tamaño de tipo de composición, debe disponerse un punto inicial de partida distinto.

60. Estos defectos se vencen o eliminan por este invento, cuyo objeto principal es proporcionar un dispositivo para fijar de modo positivo, definida y precisamente, un punto cualquiera de partida, de una serie de ellos, para el elemento de movimiento transversal, además, facilitar ajuste micrométrico para colocar los tipos u otros elementos tipográficos de tamaños distintos en una línea marginal normal.

65. A continuación va a describirse un tipo de este invento acoplado a una máquina de la clase antes indicada, haciendo referencia a los dibujos adjuntos, en los que:

70. La figura 1, es un alzado, parte en corte, del reflector o elemento de movimiento transversal, gra-

220905



dualmente móvil, de la máquina citada, y muestra un dispositivo ajustador de precisión, de acuerdo con este invento, montado en la barra impulsora o de tracción del reflector.

75.

La figura 2, es un alzado que representa el dispositivo ajustador, a mayor escala que en la figura 1.

La figura 3, es una vista en planta del dispositivo, representado en la figura 2.

80.

La figura 4, es un corte vertical del dispositivo representado en las figuras 2 y 3, en una posición de ajuste.

85.

El reflector o espejo que figura en el elemento de movimiento transversal de la máquina en cuestión existente y está dispuesto en el sistema óptico de la máquina, está constituido por dos secciones A, A<sup>1</sup>, perpendiculares entre sí y cada uno de ellos a 45° con un plano horizontal, y está montado para moverse a lo largo de guías horizontales X (ver figura 1). A este reflector de movimiento transversal, está unida una barra de tracción A<sup>2</sup>

90.

por medio de la cual el reflector avanza gradualmente. El mecanismo para el avance gradual del elemento de movimiento transversal, y también para retornar dicho elemento a su posición inicial o de partida, es de tipo conocido y, por tanto, no figura su descripción en esta Memoria.

95.

De acuerdo con este invento se monta, para deslizarse a lo largo de la barra de tracción A<sup>2</sup> del elemento de movimiento transversal, un bloque B, de calibre que está ranurado para permitir que la barra lo atraviese. Sobre el bloque B se monta un alojamiento B<sup>2</sup>

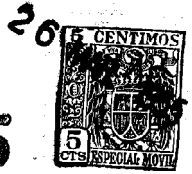
100.

susceptible de deslizarse con respecto a aquél. En un



105. extremo del alojamiento se sujeta un indicador  $B^1$  que coopera con una escala  $A^3$ , convenientemente graduada en picas, cíceros u otra medida tipográfica normal, en la barra  $A^2$ . Como se indica en el dibujo, el extremo izquierdo  $B^{12}$  del bloque de calibrado B, forma una superficie de calibrado dispuesta para cooperar con otra superficie análoga complementaria fija  $A^4$  del extremo del alojamiento  $X^1$ , en que está montado el espejo A,  $A^1$ .
110. En el alojamiento  $B^2$  está acoplado un perno de trabazón  $B^7$ , cargado con un muelle y dotado de dientes  $B^8$  en su extremo inferior preparados para ajustarse con los dientes de la cremallera  $A^5$  del borde superior de la barra de tracción  $A^2$ . Este perno está preparado para deslizarse verticalmente en un soporte del alojamiento  $B^2$ .
115. Cuando es preciso ajustar la barra  $A^2$  para la composición de líneas de una longitud predeterminada, se retira el perno  $B^7$  y se da una vuelta parcial a un botón  $B^6$  de tal modo que las prolongaciones  $B^9$  (ver figura 4) del extremo inferior del perno, que normalmente se ajustan en ranuras correspondientes del extremo superior del apoyo para el perno  $B^7$ , puedan descansar en el extremo superior del apoyo mencionado. En estas condiciones la barra de tracción puede ajustarse con respecto a las superficies fijas de calibrado  $A^4 - B^{12}$ , para la longitud de línea a componer, y trabarse en esta posición volviendo a fijar el perno  $B^7$ .
120. Así, manteniendo las superficies cooperativas de calibrado  $A^4 - B^{12}$ , en contacto y haciendo deslizar la
- 125.
- 130.

220905



135. barra de tracción  $A^2$  con respecto al bloque de calibrado B, el indicador  $B^1$  y la escala  $A^3$  determinarán la posición inicial del reflector de movimiento transversal para el comienzo de una línea de composición, y el ulterior ajuste del bloque de calibrado B con respecto a la barra de tracción  $A^2$  determinará o fijará la posición inicial para una columna subsiguiente, a componer junto a la primera columna compuesta.

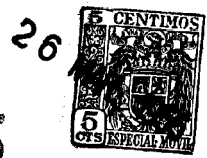
140. El mecanismo de este invento, tal como acaba de describirse, es suficiente para fijar la posición de partida con respecto a una línea marginal normal, para la fotocomposición de líneas en cualquier medida de éstas que se desee.

145. Cuando se lleve a cabo la composición en columnas, al terminar la primera, la barra de tracción  $A^2$  se ajustará de nuevo con respecto al bloque de calibrado B y del calibre fijo  $A^4$ , antes de empezar la composición de una segunda columna.

150. A menudo, es necesario adoptar disposiciones para un ajuste del elemento de movimiento transversal, de precisión superior a la proporcionada por el mecanismo que acaba de describirse. Un caso en el que se presenta esta necesidad, es cuando los tipos han de ampliarse o reducirse fotográficamente partiendo de un tipo principal

155. dado. Al diseñar materiales tipográficos para la impresión con metal, se trazan sobre una línea marginal vertical, imaginaria, normal, que constituye el lado izquierdo del tipo, de modo que independientemente del tamaño, o puntos, todos los tipos de las líneas de composición, estarán en contacto con esta línea marginal. Sin embargo, cuando el

160.



165. tamaño de los tipos ha de variarse fotográficamente, la variación de anchura no se realiza a la derecha de una línea marginal vertical, sino que la variación se realiza a ambos lados de un punto que es el centro del eje óptico. Así, cuando un tipo se amplía fotográficamente partiendo de uno principal dado, se superpondrá a la línea marginal normal, del principal, y si se reduce fotográficamente no llegará a dicho línea marginal. El mecanismo a que esta línea se refiere permite el
170. ajuste micrométrico necesario de la posición, para colocar todos los tipos, independientemente de su tamaño, coincidentes con una línea marginal normal.
- El alojamiento  $B^2$ , que puede deslizarse en el bloque B. tiene una abertura roscada en la que está ajustada un tornillo micrométrico  $B^4$  (ver figura 4) cuyo extremo posterior está rotativamente montado en un apoyo  $B^5$  del bloque B. Se dispone un botón moleteado  $B^6$  para hacer girar el tornillo  $B^4$  y ajustar el alojamiento  $B^2$  con respecto al bloque de calibrado B.
175. Cuando se precisan ajustes más exactos de la barra de tracción con respecto a la superficie de calibrado  $A^4$ , con el perno  $B^7$  y por tanto, el bloque de calibrado sujeto a la barra  $A^2$  y la superficie de calibrado  $B^{12}$  mantenida contra la superficie de calibrado  $A^4$ , puede hacerse girar el botón manual  $B^6$  para ajustar la barra  $A^2$  con respecto a las superficies de calibrado  $A^4 - B^{12}$  y alterar así, con precisión micrométrica, el punto de partida de una línea de composición. Con objeto de facilitar este ajuste de precisión, en el alojamiento  $B^2$  se dispone un indicador  $B^{10}$  (ver figura 3), que al
- 180.
- 185.
- 190.



220905

- ajustarse el alojamiento con respecto al bloque B de calibrado, haciendo girar el botón moleteado B<sup>6</sup>, se mueve con respecto a una escala B<sup>11</sup> del bloque de calibrado para proporcionar una lectura exacta de la proporción de ajuste. Los incrementos leídos en la escala B<sup>11</sup>, serán subdivisión de los incrementos normales observados en la escala A<sup>3</sup> de la barra de tracción A<sup>2</sup>.
- 195.
200. Cuando las superficies de calibrado A<sup>4</sup> - B<sup>12</sup> están en contacto, un muelle B<sup>13</sup> montado en el bloque de calibrado B y que se ajusta en un resalto del alojamiento X<sup>1</sup>, ayuda a impedir el movimiento relativo accidental entre los elementos.
- N O T A -
205. Descrita suficientemente la naturaleza del invento, así como la manera de realizarlo en la práctica, debe hacerse constar que los perfeccionamientos anteriormente indicados, son susceptibles de modificaciones de detalle, en cuanto no alteren su principio fundamental,
210. siendo lo que constituye la esencia del referido invento y por lo que se solicita Patente de Invención, por 20 años en España: "PERFECCIONAMIENTOS EN MAQUINAS DE COMPOSICION FOTOTIPOGRAFICA"; caracterizándose por lo siguiente:
215. 1<sup>a</sup> - Perfeccionamientos en máquinas de composición fototipográfica, caracterizados por la combinación con un elemento de movimiento transversal, que se mueve gradualmente para determinar el ancho asignado a cada tipo o elemento tipográfico y a cada espacio en la
220. composición de líneas, de un bloque de calibrado ajustable



220905

225. en conjunto en el elemento de movimiento transversal, para indicar de modo preciso el punto de partida del elemento de movimiento transversal con respecto a un tope o retén fijo que coopera con el bloque de calibrado y variable dentro del mismo, para desplazar el elemento de movimiento vertical con precisión micrométrica, con respecto al punto de partida determinado por el bloque de calibrado y el tope fijo.

230. 2º - Perfeccionamientos en máquinas de composición fototipográfica, caracterizados por la combinación con un elemento de movimiento transversal, que se mueve gradualmente y mide el espacio asignado a cada tipo o elemento tipográfico y a cada espacio en la composición de líneas, de un bloque de calibrado, ajustable en conjunto en el elemento de movimiento transversal y que coopera con un tope fijo para determinar el punto de partida del elemento de movimiento transversal y de un alojamiento ajustable en el bloque de calibrado por medio de un tornillo micrométrico, para variar el punto de partida del elemento de movimiento transversal, determinado por el bloque de calibrado y el tope fijo.

240. 3º - Perfeccionamientos en máquinas de composición fototipográfica, caracterizados por la combinación con un bloque de calibrado ajustablemente montado en un elemento de movimiento transversal graduado y que coopera con un tope fijo para la posición de partida del elemento de movimiento transversal, un perno de sujeción susceptible de soltarse, en un alojamiento del bloque de calibrado, una escala en el elemento de movimiento transversal y un índice indicador del alojamiento, de un tornillo micro-

245.

250.



220905

métrico montado en el bloque de calibrado y que se acopla en el alojamiento para ajustarlo con respecto al bloque, una escala micrométrica en el bloque y un índice indicador en el alojamiento, para los fines descritos.

255.

4º - Perfeccionamientos en máquinas de composición fototipográfica, caracterizados por un bloque de calibrado ajustablemente montado en el elemento de movimiento transversal de una máquina de composición fototipográfica, y variable en el mismo, dispuesto como se ha indicado en las reivindicaciones anteriores.

260.

5º - Perfeccionamientos en máquinas de composición fototipográfica; tal y como queda substancialmente descrito en la presente Memoria e ilustrado en los dibujos que se acompañan.

265.

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

Madrid,

26 MAR. 1955

THE MONOTYPE CORPORATION LTD.,

J. GÓMEZ ACEBO Y MODET

P. P.





220905

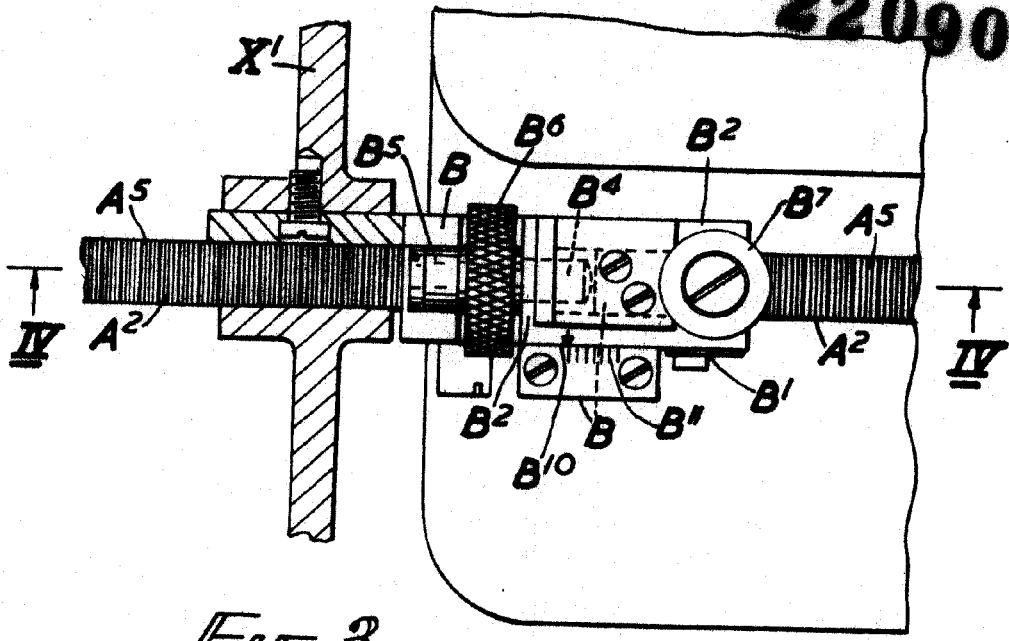


FIG. 3.

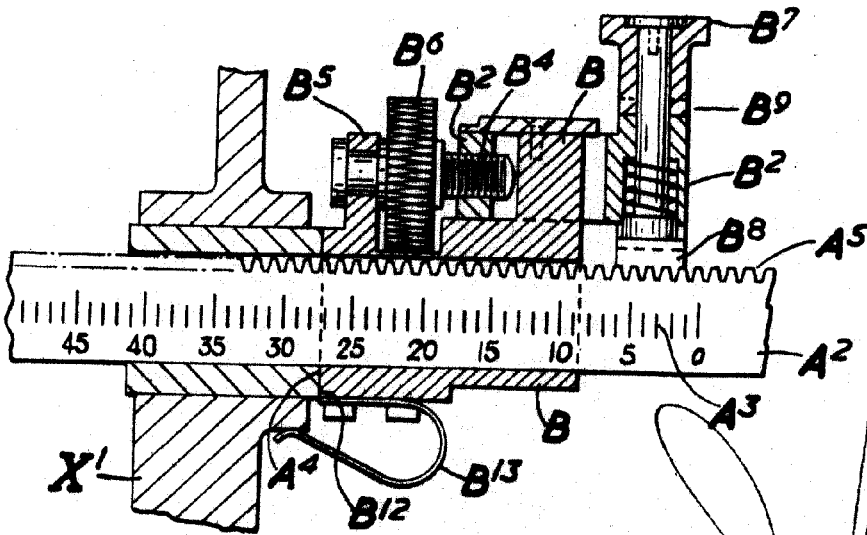


FIG 4

Madrid, 26 MAR 1955

J. GÓMEZ ACEBO Y MOJET  
P. R.