



17 MAR 1930

EB/. =

M E M O R I A D E S C R I P T I V A

para una patente de invención, por veinte años, por " Disposición para arreglar, ordenar ó justificar las líneas en las máquinas fotocomponedoras. " a favor de la razón social UHERTYPE AKTIENGE - SELLSCHAFT, residente en Glarus (Suiza) Poststrasse, Kubli House.

- 1 El invento se refiere a una disposición para arreglar, ordenar ó justificar las líneas en las máquinas fotocomponedoras y otras análogas y se propone resolver los problemas fotográficos, de la técnica impresora y mecánicos de tal manera que en primer lugar, el arreglo u ordenación de las líneas compuestas en forma de tipos deba preceder a la exposición fotográfica también de forma de tipos, y en segundo lugar el que se componga línea por línea continuamente en la forma usual hasta la salida y el resto que se presente en los largos pueda dividirse entre los puntos adecuados para ello sin cálculos ni tanteos y en tercer lugar el que los accionamientos necesarios puedan realizarse mecánicamente mediante la simple liberación de medios exactos de acción rápida y servicio seguro.

Según el invento, se determina el resto de los largos de la línea



17 MAR. 1930

- 2. -

4 por el hecho de que ésta se recorre primero sin exposición con in-
tercalaciones de componedor. Se cuentan los espacios entre palabras,
se toma el residuo existente cada vez en el largo y se devuelve a
la fracción que en la división uniforme coincide con cada espacio
intermedio ensanchable entre palabras. Esta fracción se conserva
hasta que en la subsiguiente exposición puede transmitirse a ca-
5 da correspondiente espacio entre palabras.

Los dibujos adjuntos presentan esquemáticamente un ejemplo de eje-
cución del objeto del invento. La fig. 1, es una planta de la dis-
posición y la fig. 2, la vista parcial de una unión de maniobra de
un solo diente. La fig. 3, presenta la vista lateral del mando o
6 maniobra y la fig. 4, otra planta de la disposición completada con
el mando.

La corredera 2, que se desliza en los carriles de guía 1, y está
provista de la barra 2, de hierro blando, avanza en la dirección
de la flecha de manera que alternativamente puede arrastrarse como
7 un tipo por el electroimán 5, sustentado por la corredera 4, o re-
tenerse en cada nueva posición por el electroimán fijo 6. El avan-
ce de la misma indica por consiguiente la longitud momentaneamente
cubierta de las líneas. La posición inicial indicada por líneas
de trazos se desplaza tanto mas hacia abajo cuanto mas larga es la
8 línea que se ha de componer y se ajusta de manera que se desplace
al comienzo del trabajo el tope 7, provisto de escala y se fije
con auxilio de la llave 8.

La llegada al alcance del resto mas largo permisible de las líneas
se anuncia al componedor por la campana 9, cuya corriente se cie-
9 rra al momento que la punta 10, llevada por la corredera 3, toca
a la palanca 11. Esta se articula en 12, y se sostiene elastica -
mente en 13, sustentándose por la corredera 14, que al comienzo
del trabajo se empuja hacia delante en los carriles de guía 15, a
tenor del grado escogido para la escritura y se sujeta con auxilio
10 de la llave 16. La palanca 11, permite intercalar por delante la
corredera 3, en caso necesario hasta el extremo de las líneas.



MAR. 1930

- 3. -

- Frente a la corredera indicadora 3, se halla otra corredera 19, deslizante en el bastidor 7, y sustentada elasticamente en 18. Después de terminarse cada línea se empuja hacia delante esta corredera hasta que choca en la corredera indicadora 3, que se mueve a favor de la composición de la línea, con lo cual recibe el residuo momentáneo de línea en la forma de su carrera. La corredera 19, retransmite inmediatamente el residuo de línea recibido a la corredera 20, situada paralela a ella y la cual se sustenta elasticamente en 21, y con auxilio de la palanca 32, puede sujetarse pasajeramente en cualquier posición. La relación de transmisión de la corredera 19, a la corredera 20, es tal que la carrera de esta última proporciona precisamente la fracción buscada del residuo recibido de línea.
- La corredera 3, para sacar sin tardanza la línea inmediatamente próxima puede retrotraerse a la posición inicial. Mientras se intercala de nuevo a modo de un tipo la nueva línea en la corredera indicadora 3, se expone la línea precedente a modo de tipos y, por ejemplo preferentemente maniobrando un registrador, dado el caso por ejemplo, una tira de agujeros, etc., la cual se prepara de antemano junto con la intercalación previa de la línea precedente para esta última. Durante esto se detiene la corredera 20, en la posición que precisamente sirve para la línea precedente y aquel largo con el que los espacios entre palabras compuestos primitivamente con el ancho mínimo se han de ensanchar en la línea existente en la exposición, puede cada vez quitarse por ejemplo en forma de la carrera de una corredera 23, o similar limitada por la corredera 20, y utilizarse para una intercalación correspondiente de la placa sensible a la luz, sin que se haya expuesto la letra subsiguiente ni intercalado. Para esto se monta la corredera de entrega 20, como una limitación variable de carrera de la pieza de arrastre o soporte de la placa sensible a la luz, soporte preintercalado en otro caso con limitaciones invariables en la carrera.



17 El problema de la división debida del residuo momentaneo de líneas
MAR. 1930 se resuelve con auxilio de una transmision reajutable, mediante
la cual se retransmite la carrera de avance de la corredera recep-
tora 19, a la corredera de entrega 20. Esto teniendo en cuenta los
18 movimientos rectilíneos de las correderas se efectua en la forma
más sencilla con la palanca 24, que atraviesa las dos correderas
19, 20, se articula fuera de estas en 25, y con auxilio del rodi-
llo 26, sustentado por la corredera 20, y del rodillo 27, apoya-
do en el extremo de la palanca y también con auxilio del apéndice
19 28, se une con ambas correderas 19, 20, para formar una pie-
za de arrastre. El punto de giro 25, de la palanca de transmi-
sion 24, va sustentado por una corredera transversal 29. Tanto la
mitad de la izquierda de la palanca 24, como el saliente 28, se
construyen paralelos a la dirección de oscilación de la corredera
transversal 29, de manera que la palanca 24, sin variar su posi-
20 ción transversal y sin cesar la union de arrastre puede empujarse
en dirección transversal por las dos correderas 19, 20. En la po-
sición de reposo visible en la parte superior de la fig. 1, el
rodillo 26, corta por medio la longitud eficaz de la palanca 24,
de manera que el empujar la corredera 19, a la corredera 3, basta
21 para ajustar debidamente sin mas la corredera 20, siempre que ha-
ya solo que ensanchar dos espacios entre palabras.
La disposición para varios espacios entre palabras y consecuentem-
mente con esto para la división correspondiente del residuo mo-
mentaneo de líneas se construye como sigue. En las guias 30, 31,
22 se coloca la corredera 32, y el muelle 33, tiene tendencia a re-
trotraerla en dirección contraria a la flecha. La corredera 32,
se intercala mediante una detencion en dirección de la flecha, la
cual se compone de los trinquetes elasticos 34, 35, de las palan-
cas 36, 37, articuladas a ellos y de los dos imanes 38, 39. Estos
23 se intercalan cada vez simultaneamente cuando en el decurso del
avance o intercalacion de la corredera indicadora 3, se oprime la
tecla de espacio entre letras y el mecanismo detentor se ajusta



MAR. 1930

- 5. -

24 de suerte que cada excitacion de los electroimanes 38, 39, hace avanzar a la corredera 32, exactamente en un diente 40, en dirección de la flecha. Así debe decirse que la corredera 32, constituye un contador de los espacios entre palabras.

Una parte del canto longitudinal de la izquierda de la corredera contador 32, se construye en 41, como un peine escalonado según la división de los dientes 40, y que coopera como tope con la prolongacion 42, de la corredera transversal 29. Esta ultima despues de salir la linea con la corredera 3, se empuja hacia delante, al alcanzarse el extremo de la linea, en dirección de la flecha, y avanza tanto mas cuanto mas se haya empujado hacia abajo la corredera contador 32, esto es, cuando mas hayan avanzado los espacios entre palabras en la linea correspondiente. El avance de la corredera transversal 29, equivale al avance del punto de giro 25 de la corredera transmision 24, esto es, a una reduccion de cada carrera, la cual se propaga por la corredera receptora 19, avanzada tambien al alcanzarse el extremo mencionado de la linea a la corredera de entrega 20. Por tanto, las dimensiones del escalonamiento de peine 41, en union con la division uniforme de dientes 40, proporciona el necesario reajuste de la palanca de transmision 24, y consiguientemente la division exacta del residuo de lineas cada vez recibido.

28 La fig. 4, presenta la disposicion en una posicion extrema de lineas con division del residuo de estas obtenido. Las dos correderas 19, 29, se accionan cada una por los pistones de un cilindro 43, 44, de aire comprimido a plena carga, con lo que puede conseguirse la ventaja de velocidades uniformes en las correderas y de una marcha suave, tranquila y sin topes ademas de una regulacion sensible y un mando ligero.

El mando automatico se dispone como sigue. En el eje constantemente giratorio 45, se asienta la mitad fija de acoplamiento 46, cuya contramitad loca 46', va sustentada junto con la rueda helicoidal 48, por la biela 49. La tecla de extremo de linea pone en libertad al electroiman fijo 50, que lleva a la biela 49, en el



MAR. 1930

31 inducido 51, contra el muelle de presión 52, desde la posición de
reposo según la fig. 4, a la posición visible (dibujada en mayor
escala), de la fig. 2, esto es, la atrae tanto que se cierra el
acoplamiento 46, 46', y se suelta el disco de un diente 47. En es-
ta posición el eje 45, hace girar también a la rueda helicoidal
48, que engrana con la rueda 53, del eje 54, de manera que esta
última también gira. Después de un giro bajo la acción del muelle
52, engrana el diente del disco 47, en la depresión del contradis-
co fijo 47', esto es, vuelve a la posición de reposo según la fig.
32 4, en que está suelto el acoplamiento 46, 46', y paradas las pie-
zas 46', 48, 53 y 54. Por consiguiente, la excitación del electro-
imán 50, realiza en último término solo un giro del eje 54. En es-
te se asientan los excéntricos 55, 58 que maniobran la palanca
33 22, y los diversos tubos de aire comprimido que parten de la caja
corrediza 60, colocada en la placa base 59. Los excéntricos 55 - 58
se, pueden ajustar individualmente.

El funcionamiento de la disposición descrita se comprende sin más,
solo la longitud de las líneas y el residuo máximo permisible de
34 estas se han de ajustar a mano por una vez en las correderas 13 ó
14, y luego puede comenzarse el trabajo. La campana 9, da la se-
ñal desde donde se debe llevar la composición dentro del residuo
escogido en el largo hasta la salida o final de la línea. El tra-
bajo manual del componedor se reduce a accionar un teclado a modo
35 del de las máquinas de escribir y va acompañado directamente de la
intercalación o avance debido según los tipos de la corredera in-
dicadora 3 y de la preparación del registrador ya indicado. La ex-
posición activa 22 realiza con una línea desplazada automáticamente
después que la operación de la tecla de final de línea se haya
36 ajustado para el arreglo de los ensanchamientos correspondientes
de los espacios entre palabras, también de antemano y automática-
mente.

Después de terminar cada línea el mando se coloca sin más en la
posición inicial necesaria para una nueva ordenación. Las correde-



37 ras 19, 20, 29 y 32, reciben las carreras de retroceso automática-
 mente mediante muelles correspondientes, debiendo advertir que los
 dos electroimanes 38, 39, se acoplan de tal suerte por el electro-
 imán de maniobra 50, que aflojan correspondientemente a los dos
 trinquetes 34, 35, y dejan libre paravla carrera de retroceso a la
 38 corredera contador 32. Solo la corredera 3, al final de cada linea
 se ha de hacer retroceder a mano directamente, en forma analoga a
 como se hace con el carro del papel de las máquinas de escribir,
 o llevarse a la posición inicial mediante una tecla especial. Los
 topes 7, 11, llevan ajustes permanentes.

39 N O T A.-

Descrito suficientemente el presente invento lo que se declara
 como de novedad e invencion propia, son las siguientes reivindica-
 ciones:

- 40 1. = Una disposición para arreglar ordenar ó justificar las lineas
 en las máquinas rotocomponedoras entre otras, caracterizada por
 dos correderas (19, 20) ó similares, de las cuales una (19) re -
 transmite el resto de linea recibido en la forma de su carrera
 inmediatamente a la segunda corredera (20) o similar, la cual (20)
 puede retenerse pasajeramente (22) en la posición así ajustada.
- 41 2. = Una disposición según lo reivindicado en el punto 1, carac -
 terizada porque las dos correderas (19, 20) o similares se desli-
 zan en linea recta paralelas entre si y la carrera de trabajo de
 la corredera receptora (19) se limita mediante un tope (3) que se
 mueve a tenor de la composicion de la linea.
- 42 3. = Una disposición según lo reivindicado en los puntos 1 á 2,
 caracterizada por una transmision reajutable para retransmitir
 la carrera de trabajo de la corredera receptora (19) o similar, a
 la corredera de entrega (20) o similar.
- 43 4. = Una disposición según lo reivindicado en el punto 3, carac -
 terizada por un contador (32) con peine (41) subdividido y escalon-



MAR. 1930

- 8. -

nado según la escala o división del contador (40), para el reajuste de la relación de transmisión de la corredera de recepción (19) a la de entrega (20) o similar.

44 5. = Una disposición según lo reivindicado en el punto 4, caracterizada porque el contador con el peine subdividido (41) se construye en forma de una corredera (32) que se desliza en línea recta y paralela a las dos correderas (19, 20).

45 6. = Una disposición según lo reivindicado en los puntos 4 ó 5, caracterizada porque el contador (32) se pone en libertad en unión con la liberación de las intercalaciones mínimas de cada espacio o similar que pueden someterse a un ensanchamiento de justificación.

46 7. = Una disposición según lo reivindicado en los puntos 1 á 6, caracterizada por una palanca de transmisión (24) que atraviesa las dos correderas (19, 20) o similares y se articula (25) fuera de las mismas (19, 20) y con ellas se une como pieza de arrastre (26 - 28) para transmitir desde la corredera receptora (19) a la de entrega (20) o similar.

47 8. = Una disposición según lo reivindicado en el punto 7, caracterizada porque el punto de giro (25) de la palanca de transmisión (24) está sustentado por una corredera transversal (29), cuya carrera de trabajo se limita por el peine divisor (41) del contador (32) como por un tope ajustable.

48 9. = Una disposición según lo reivindicado en los puntos 7 ú 8, caracterizada porque el punto de arrastre (26) de la palanca de transmisión (24), que en la posición de reposo de esta (24) actúa sobre la corredera de entrega (20), divide por la mitad en dicha posición el largo eficaz de la palanca y esta palanca de transmisión (24), sin variar su posición transversal ni cesar su unión
49)26 - 28) con las dos correderas (19, 20) puede desplazarse en dirección transversal.

10. = Una disposición según lo reivindicado en los puntos 1 á 9, caracterizada porque la corredera de entrega (20) se monta como



MAR. 1930

- una limitación variable de carrera de la pieza de arrastre o sopor
50 Xte (26) de la placa fotografica o similar, intercalada de otra
suerte con limitaciones invariables de la carrera.
11. - Una disposición según lo reivindicado en los puntos 8 á 10.
Caracterizada porque tanto la corredera receptora (19), como la
transversal (29) se accionan mediante los pistones cada una de un
51 cilindro de aire comprimido (43, 44) a plena carga.
12. - Una disposición según lo reivindicado en los puntos 1 á 11,
con mando de levas, caracterizada porque el accionamiento libera-
do por la tecla de final de línea, del arbol de levas de maniobra
(54) se deriva de un eje motor constantemente giratorio (45) ó si-
52 milar, cada vez con solo una rotación del primer eje (54).
13. - " Disposición para arreglar, ordenar o justificar las líneas
en las máquinas fotocomponedoras, " según se describe y reivindi-
ca en esta memoria descriptiva y se ilustra con los planos que a
la misma se acompañan.
- 53 Consta esta descripción de nueve hojas foliadas y escritas a má-
quina por una sola de sus caras.

Madrid, á 14 de Marzo de 1930. -

Leocadio López y López, -

P.P.=

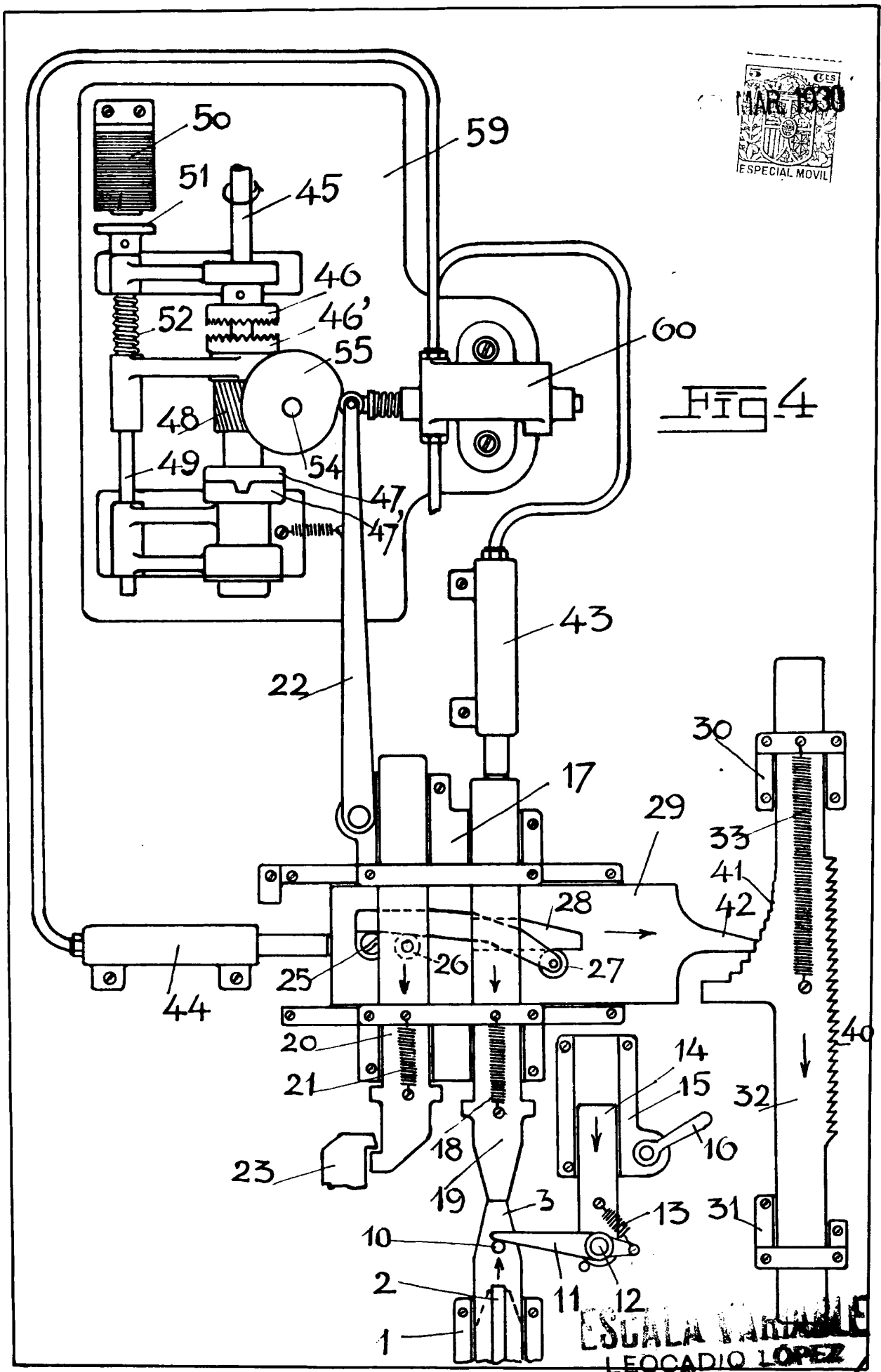


FIG. 4

ESCALA VARIABLE
LEOCADIO LOPEZ
P.P. *Lopez*