



H.V.

MEMORIA DESCRIPTIVA

para una patente de invención por veinte años, por "Una máquina perforadora del papel empleado en monotipia" a favor de D. Percival Ernest GOODALL, residente en Madrid, c. Hermosilla, núm. 88.-

' = = = = = ' .

Es conocido que el papel empleado en las máquinas "Monotype" se encuentra provisto de un taladramiento inmediato a cada uno de sus bordes para permitir el ajuste del papel sobre la máquina de componer de dicho tipo y hacer coincidir exactamente el taladro efectuado por dicha máquina de componer correspondiente a cada uno de los tipos compuestos.

Esta clase de papeles así preparados se fabrican en algunos países en los cuales la fabricación de máquinas "Monotype" y el uso de las mismas permite el montar una industria dedicada a esta clase de fabricación vendiéndose este papel directamente a las imprentas a un precio mínimo; pero en otros países, tal como ocurre en España, se carece de esta clase de fabricación

5

10

18 JUN 1920



- 2 -

15

especial y se depende de la fabricación extranjera lo cual implica un precio de coste del papel así preparado a un tipo elevadísimo.

20

La máquina objeto de esta invención ha sido estudiada especialmente para remediar este último inconveniente aun cuando su utilidad es manifiesta, aun en los países que poseen fabricación propia, para algunas imprentas que consumen grandes cantidades de esta clase de papel.

25

La finalidad principal perseguida es realizar una máquina perforadora que efectue el taladro antes indicado a un precio reducido y sin exigir gastos de personal extraordinarios ni instalaciones costosas, permitiendo así el que cada imprenta pueda prepararse el papel necesario para su consumo partiendo de rollos de papel de cualquier clase apropiada, comprado directamente en las fábricas del país. En la práctica esto representa una economía de un 40 á 50 % del coste del papel referido.

30

Ante todo debe hacerse notar que la máquina objeto de esta patente no guarda ninguna semejanza con las máquinas que se utilizan para verificar esta clase de taladrado habiendo sido estudiada su composición y funcionamiento con miras a la finalidad que esencialmente se persigue, es decir, crear una máquina de coste y tamaño reducidos para la utilización individual de ella en cada imprenta.

35

Para la perfecta comprensión del objeto de la patente se detallará ésta con relación a los adjuntos dibujos en los cuales: la fig. 1 es una vista esquemática longitudinal de una máquina taladradora según la invención y la fig. 2 un detalle del mecanismo.

40

La máquina según la invención, consta de dos siguientes elementos:

Sobre un armazón general 1 se establece un eje 2 que recibe un



45 rollo de papel 3 de tamaño adecuado en dimensiones adecuadas a las exigencias de la máquina Monotype.

 sobre dicho armazón se establece una válvula 4 que recibe aire comprimido de un compresor 5, que puede ser el mismo compresor de las máquinas de fundir tipos Monotype provisto de una ramificación para este fin. La válvula 4 está animada de un movimiento alternativo suministrado por una palanca 6 que acciona el cuerpo de válvula dando alternativamente paso al aire comprimido a cuatro tubos 7, 8, 9 y 10. El movimiento alternativo del pistón se logra por una palanca de dos brazos 11, accionados por una excentrica 12 que recibe el movimiento directamente del volante de la máquina visible en línea de puntos y accionado por una fuente de energía adecuada. Las oscilaciones que sufre la palanca 11 son transmitidas a la palanca 6 regulable en la forma que mas adelante indicaremos, para que sea isocrona con el movimiento de los punzones perforadores.

55
60 Articulado en la misma palanca 11 inmediato a la excéntrica 12 se encuentra un vástago 13 que acciona un brazo de palanca 14 sobre el cual van montados dos punzones 15 que son los que verifican el taladramiento del papel. El aire comprimido que sale alternativamente por los tubos 7-8 y 9-10 es conducido a los pistones 16-17 y 18-19.

65 Los dos pistones 16-17 se encuentran unidos entre sí por un balancin 20 que tiene montada en uno de sus brazos una varilla 21 regulable que acciona (véase fig. 2) un trinquete 22 que a su vez hace avanzar a una rueda dentada 23 la cual hace avanzar el papel bajo los punzones perforadores. Unida a esta rueda 23 se encuentra una rueda 24 montada en sentido contrario a la primera y provista de un trinquete 25 unido al balancin 26 sobre el cual acciona el movimiento de las varillas 21, teniendo como finalidad este trinquete 25 limitar el avance del pa-

70



1930

- 4 -

75 pel en la medida exacta correspondiente a la distancia que debe existir entre cada perforación. Estas ruedas dentadas 23 y 24 van unidas a un eje 26 sobre el que va montado un cilindro 27 provisto de dos discos 28 en sus extremos con pitones 29 que corresponden exactamente a la perforación y a la distancia
80 del papel y de los dientes de ambas ruedas. Dos pistones iguales a los 16 y 17 y que se encuentran señalados con los números 18 y 19 accionados por el aire comprimido de la valvula 4 se han previsto para accionar un balancin 30 que mueve una varilla 31 que acciona un trinquete 32 que hace avanzar una rueda
85 dentada 33 unida a un eje 34 sobre el cual se monta el rollo de papel ya perforado 35 por mediación de un tubo de cartón sobre el que se inicia el enrollamiento del papel.

El funcionamiento es el siguiente:

Dispuesta la máquina en la forma que se aprecia en la fig. 1, y regulado el movimiento de las varillas 6, 21 y 31 por mediación de los dispositivos reguladores 36 cuyo detalle se aprecia en la fig. 2 y caracterizado así un funcionamiento perfectamente isocrono en lo que se refiere al avance del papel y por tanto a la distancia de los taladros, la máquina puesta en movimiento realizará el siguiente funcionamiento: El aire admisionado en la válvula 4 bajo la acción de la varilla 6 será distribuido alternativamente a los tubos 7-8 y 9-10; de los tubos 7 y 8 pasan respectivamente a los pistones 16 y 18 y de los tubos 9 y 10 a los pistones 17 y 19, es decir, a los pistones correspondientes al mismo lado de cada uno de los mecanismos perforadores y de avance del papel asegurando así una relación perfecta entre el movimiento de ambos mecanismos.

El papel estará obligado a avanzar en la forma que se aprecia en el dibujo por la tracción ejercida por el rollo 35 acciona-



105 do por el trinquete 32 y por la tracción ejercida por los
pistones 29 del cilindro 27 accionado por el trinquete 22 y que
como antes se ha indicado queda limitado en su movimiento de
avance por la acción combinada de este trinquete 22 y del trin-
quete 25. Coincidiendo con este momento de avance los punzo-
110 nes 15 serán accionados por la varilla 13 exactamente en el mis-
mo tiempo de función que lo han sido los dispositivos de avan-
ce verificando el taladro exactamente en la distancia requeri-
da.

115 Las ventajas esenciales de la máquina por su simplicidad de
mecanismo y su coste reducidísimo lo son también la de poder
ser instalada juntamente con la máquina fundidora de tipos
Monotype utilizando la misma fuerza motriz de ésta y el mismo
aire comprimido que en ella se utiliza evitando gastos de en-
tretienimiento y como para su funcionamiento únicamente exige
120 una vigilancia para el cambio de los rodillos de papel perfo-
rado, el mismo operario encargado de la fundidora Monotype pue-
de, sin inconveniente alguno, vigilar el funcionamiento de es-
ta máquina.

N O T A.-

125 Descrito suficientemente el presente invento lo que se declara
como de novedad e invención propia, son las siguientes reivin-
dicaciones:

1.- Una máquina perforadora del papel empleado en monotipia,
caracterizada esencialmente por poseer un volante que recibe
130 una impulsión mecánica por transmisión o de otra forma apropia-
da en el eje de cuyo volante se encuentra montada una palanca
de dos brazos unida a dicho eje excéntricamente y cuya palanca
transmite oscilaciones alternativas producidas por su unión



135 excéntrica al eje, por una parte a dos punzones de acero articulados sobre un brazo de palanca y por otra parte a una válvula distribuidora de aire comprimido.

140 2.- Una máquina perforadora del papel empleado en monotipia, caracterizada porque la válvula distribuidora de aire comprimido posee cuatro conductos por los cuales dá paso al aire alternativamente bajo la acción de la palanca unida excéntricamente al eje y cuyos conductos dos a dos conducen dicho aire comprimido a dos pistones que accionan el mecanismo que determina la distancia entre las perforaciones y la marcha del papel y a otros dos pistones que accionan el mecanismo para el enrollamiento del papel.

145 3.- Una máquina perforadora del papel empleado en monotipia, caracterizada porque el mecanismo para determinar la distancia entre las perforaciones y la marcha del papel consta de dos pistones unidos por un balancin y cuyos pistones suben y bajan alternativamente bajo la acción del aire comprimido procedente de los dos conductos que parten de la válvula distribuidora citada en la reivindicación 2, accionando el balancín un brazo de palanca provisto de un trinquete que imprime movimiento a una rueda dentada que regula la marcha del papel y la cual está combinada con otra rueda dentada de dientes contrarios que bajo la acción de otro trinquete limita el avance del papel y determina la distancia exacta de las perforaciones, obrando estas dos ruedas dentada sobre un eje en el cual va montado un cilindro provisto de dos discos lateral con pitones establecidos exactamente con arreglo a la distancia de las perforaciones del papel.

150 4.- Una máquina perforadora del papel empleado en monotipia, caracterizada porque el mecanismo para el enrollamiento del papel consta de dos pistones accionados en forma similar al



18 JUN 1930

- 7 -

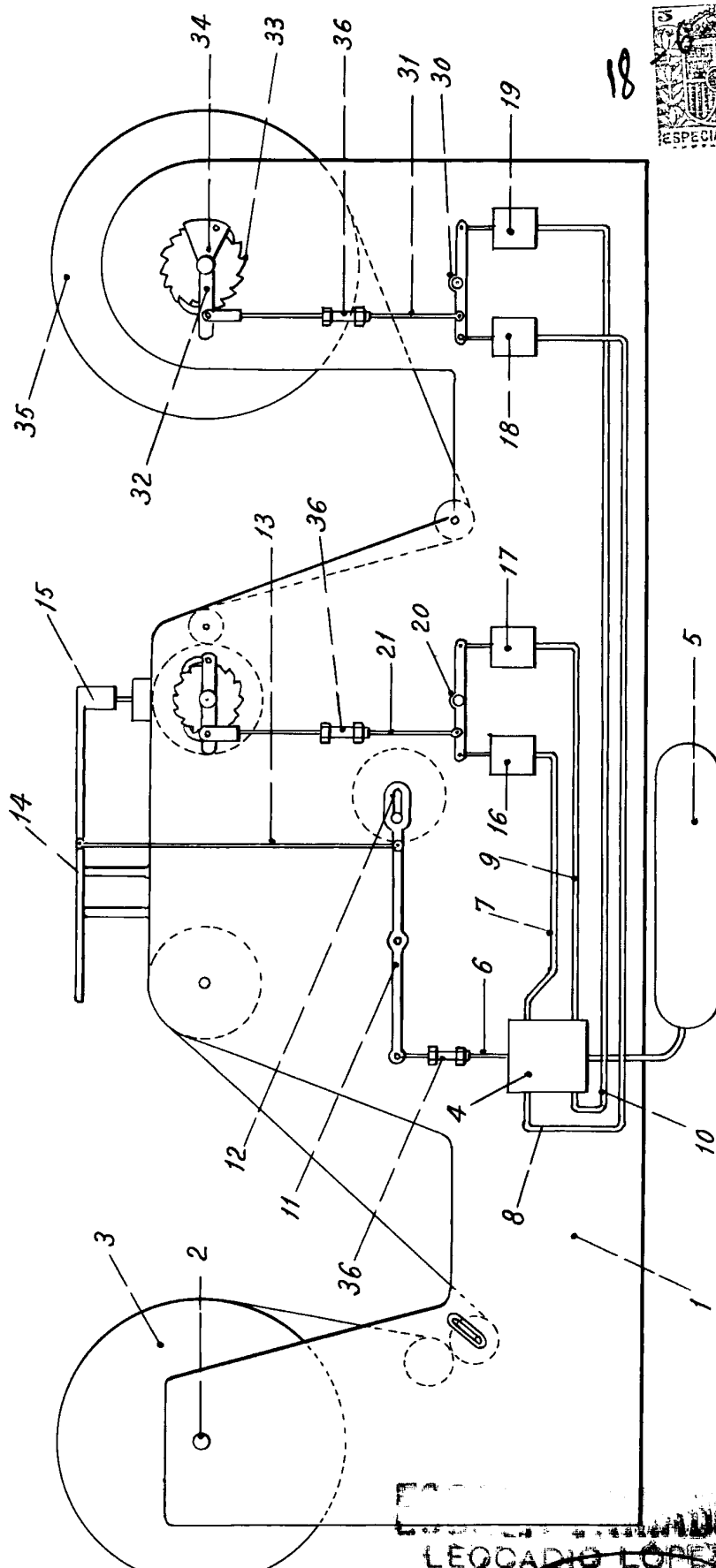
- 165 que determina la distancia entre las perforaciones por otros dos tubos que conducen el aire comprimido de la válvula de distribución a los pistones los cuales accionan un balancin que a su vez mueve una varilla que acciona un trinquete el cual hace avanzar la rueda dentada acoplada a un eje sobre el cual
- 170 se coloca un tubo de cartón para el enrollamiento del papel.
- 5.- Una máquina perforada del papel empleado en monotipia, caracterizada porque estando accionada la marcha de los punzones y la marcha de la válvula distribuidora de aire comprimido por el mismo movimiento alternativo de la palanca unida ex-
- 175 centricamente al eje de accionamiento, el funcionamiento de todos los mecanismo es isocrono.
- 6.- Una máquina perforadora del papel empleado en monotipia.- Según se describe y reivindica en la presente memoria descriptiva y se ilustra con los dibujos que a la misma se acompañan.
- 180 Consta esta memoria de siete páginas foliadas y escritas por una sola cara.

Madrid, 18 de junio de 1930.

Leocadio López y López

P.P.=

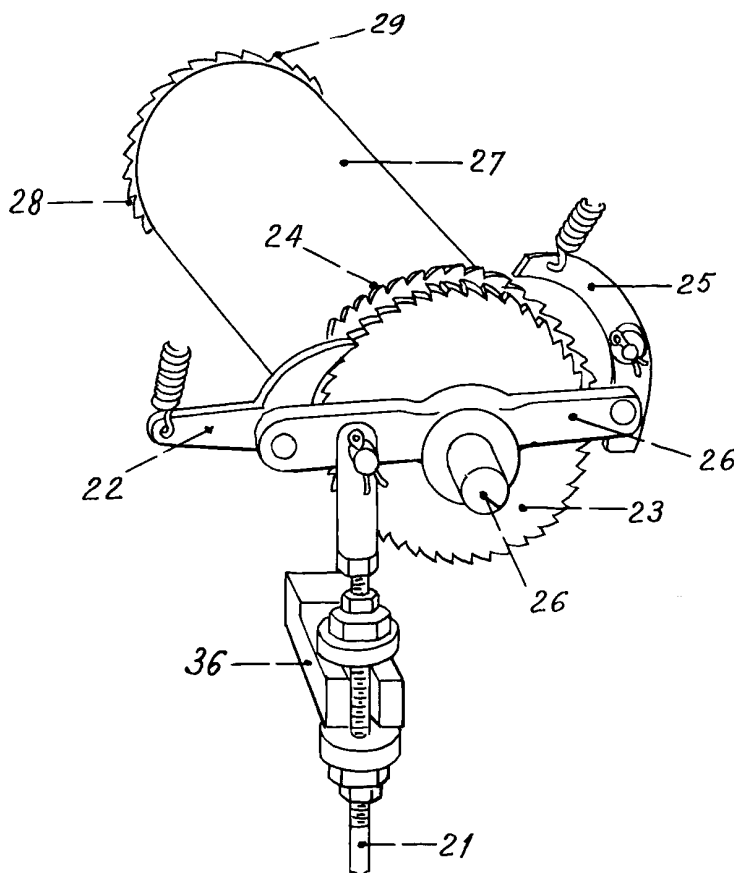
FIG. 1



LEOCADIO LOPEZ
P. P.
[Signature]



FIG. 2



ESCALA VARIABLE
LEOCADIO LÓPEZ
P. B.