



221234

221234

P A T E N T E
D E
I N V E N C I O N

por "UN APARATO ELECTRO AUTOMATICO PARA COPIADO DE PLANOS",
a favor de Don CECILIO HERNÁNDEZ AMIGÓ, de nacionalidad es-
pañola, domiciliado en SAN BAUDILIO DE LLOBREGAT (Barcelona),
calle de Santa María de la Cabeza, nº 108.

= . =

MEMORIA DESCRIPTIVA

La presente invención se refiere a un aparato elec-
tro automático para copiado de planos.

- En la invención, se ha previsto una disposición de
iluminación para el insolado del papel sensible de manera
5. que permita un amplio recorrido en un espacio mínimo, compren-
diendo un trayecto según el cual, el papel penetra por la
parte anterior del aparato en su zona superior y sale impre-
sionado también por la propia parte anterior del aparato en
su zona inferior, por lo que el manipulador se halla siempre
10. ante la máquina y realiza los mínimos movimientos para el

15 ABR



servicio de ésta.

221234

Para que el trayecto recorrido por el papel tenga una iluminación uniforme e intensa, se han distribuido por el contorno interno del mismo, una serie de tubos fluorescentes que, por su adecuada separación y trazado de su colocación, mantienen con la intensidad precisa la iluminación prevista.

5. Para el movimiento del papel, existe un tapiz acompañador del mismo, que sirve de soporte externo del papel y al propio tiempo como elemento de arrastre del mismo, a cuyo fin, este tapiz es guiado y tensado por rodillos, en forma tal, que se mantenga su tensión y que su trazado sea el de una cinta sin fin.

10. Como apoyo del original y en consecuencia del papel sensible, existe un fanal abierto por su parte anterior o parte anterior de la máquina, que presenta la boca de entrada en la zona alta y la de salida en la baja. Dentro de este fanal se hallan los tubos de alumbrado fluorescentes adecuadamente repartidos.

15. La entrada y salida del papel sensible es horizontal, y se realiza por el frente de la máquina.

20. De los rodillos guía del tapiz sin fin de arrastre, uno de ellos es accionado por un electro motor, con adecuado control de marchas y en este rodillo existe un cabezal de maniobra por el cual, se puede accionar a voluntad el cilindro sin parar el motor, mediante un juego de trinquete en el que la rueda va fija al piñón receptor del movimiento del motor, mientras que el diente de trinquete se encuentra en una palanca inmovilizada sobre el eje de giro. De esta manera el motor obliga a girar al eje por intermedio del conjunto



221234

15

piñón, rueda de trinquete y trinquete, mientras que, cuando se actúa desde el exterior elevando el diente de trinquete, puede girarse el eje, mientras que queda en rotación libre el conjunto piñón y rueda trinquete.

5. No obstante cualquier otra realización adecuada, puede ser utilizada, pues ello, no altera la esencia de la invención.

Con el motor existe un reductor de velocidades que al exterior queda de manifiesta mediante un pomo y su adecuada graduación.

10.

Para facilitar la explicación, se acompaña a la presente memoria, una lámina de dibujos, en la que se ha representado un caso de realización que se cita a título de ejemplo.

15.

En el dibujo:

la figura 1, muestra en alzado la vista en perspectiva de la máquina, y

la figura 2, indica en alzado el esquema del funcionamiento y de la disposición lumínica de la máquina.

20.

Consiste la invención, en una amplia plataforma 1 sobre la que se elevan los cabezales 2 y 3, entre los cuales se hallan dispuestos los tubos fluorescentes, según más adelante se indica.

25.

El frente de la máquina lo forman las compuertas longitudinales 4 y 5, que definen la entrada del papel 6 y su salida 7.

30.

La cámara laboratorio de la máquina, comprende un fanal 8 abierto por la parte frontal, y dentro del cual se hallan distribuidos los tubos fluorescentes 9 que se hallan según un desarrollo paralelo a la superficie interna del

221234¹⁵ AB



fanal, para que cada tubo de lugar a una intensidad específica de iluminación uniforme contra la cara interna del fanal y a través de él.

5. Exteriormente al fanal, se halla la cinta sin fin 10, conducida por los rodillos 11, 12 y 13, de los cuales, el 11 es el rodillo motriz que recibe el movimiento de la rueda extrema del reductor de un electro motor, que tiene su control por el pomo y graduación 14, mientras que el 12 es rodillo tensor graduable a voluntad.

10. En 15, se destaca el pomo de desembrague del rodillo 11 y para su accionamiento durante la marcha del motor, sin parar éste.

Los mandos e interruptores se indican en 16, y el amplificador en 17.

15. El funcionamiento es como sigue:

Preparado el original sobre la parte adecuada del fanal, se hace introducir el papel sensible por la entrada superior 6, estando la máquina en movimiento, la cinta transportadora arrastrará el papel manteniéndolo ceñido a la parte externa del fanal, y durante todo el contorno de éste hasta llegar a la salida 7, por la que se recoge.

20. Durante este trayecto, habrá sufrido el papel la acción lumínica de los sucesivos tubos y, al salir está ya totalmente impresionado.

Esta máquina permite la introducción de papeles de gran longitud con completa comodidad en el servicio de la misma, toda vez que la maniobra se realiza en la parte frontal y sin que el operador tenga que realizar movimientos inútiles.

25. Dentro de su esencialidad, puede la invención lle-

30.



221234¹⁵

vase a la práctica en otras formas de realización que difieran en detalle de las indicadas a título de ejemplo, a las cuales alcanzará igualmente la protección que se recaba. Podrá, pues, construirse en cualquier forma y tamaño, con los materiales más adecuados, por quedar todo ello comprendido en el espíritu de las reivindicaciones.

5.

= . =

N O T A

Hecha la descripción del presente invento, se declara como nuevas y de propia invención, las siguientes reivindicaciones:

10.

1. Un aparato electro automático para copias de planos, caracterizado esencialmente por el hecho de comprender una zona central, laboratorio, integrada por una pluralidad de tubos fluorescentes dispuestos según un desarrollo que está definido por la superficie interna de un fanal transparente de apoyo del papel, siendo este fanal abierto por la superficie lateral que corresponda al frente de trabajo de la máquina, y se halla operativamente dispuesto para que la entrada del papel tenga lugar tangencialmente por la zona superior de abertura del fanal y la salida del papel impresionado, se realice por el borde inferior de dicha abertura, es decir entrada y salida por el mismo frente de la máquina, comprendiendo medios acompañadores y de arrastre de papel sensible, medios motrices con reductor de velocidades y medios de control a mano para corrección del papel sin necesidad de paro del motor.

15.

15. 20. 25.

20.

20. 25.

25.

25. 20. 25.

221234



2. Un aparato según la anterior reivindicaciones, en el que, el fanal y los tubos fluorescentes, para reproducción se hallan dispuestos en sentido longitudinal desde una cabecera a la opuesta de la máquina, formando ésta, una carcasa, que envuelve por completo el sistema mecánico y lumínico de
5. la misma, la cual carcasa presenta en el frente unas tapas con los pasos de entrada y salida del papel en movimiento continuado.
3. Un aparato según las reivindicaciones 1 y 2, en el que, sirviendo de respaldo al fanal y como acompañador del papel para su marcha y arrastre se ha previsto una cinta o tira sin fin, conducida por rodillos guía y por uno dotado de movimiento de rotación dependiente del reductor de velocidad del motor.
10. 4. Un aparato según las reivindicaciones 1 a 3, en el que, el rodillo de movimiento o rodillo motriz, lleva un embrague por trinquete y un mando a mano, que provoca el desembrague y sirve para accionar al rodillo independientemente de la rotación del motor.
15. 5. Un aparato según las reivindicaciones 1 a 4, en el que, en una de las cabeceras de la máquina se halla el mando de control del reductor de velocidades y en su proximidad el mando para la rotación a mano del rodillo motriz.
20. 6. Un aparato según las reivindicaciones 1 a 5, en el que, uno de los rodillos guía es susceptible de corrección de posición, para actuar como tensor de cinta transportadora.
25. 7. Un aparato electro automático para copias de planos.
30. Según se describe y reivindica en la presente memo-



221234¹⁵

ria descriptiva, que consta de siete hojas foliadas y escritas a máquina por una sola cara, acompañadas de una lámina de dibujos.

Madrid, a 15 de Abril de 1955.

5.

CECILIO HERNANDEZ AMIGO.

p. a.

JAIME ISERN MIRALLES
P. P.

R/m.m.



Fig. 1

221234

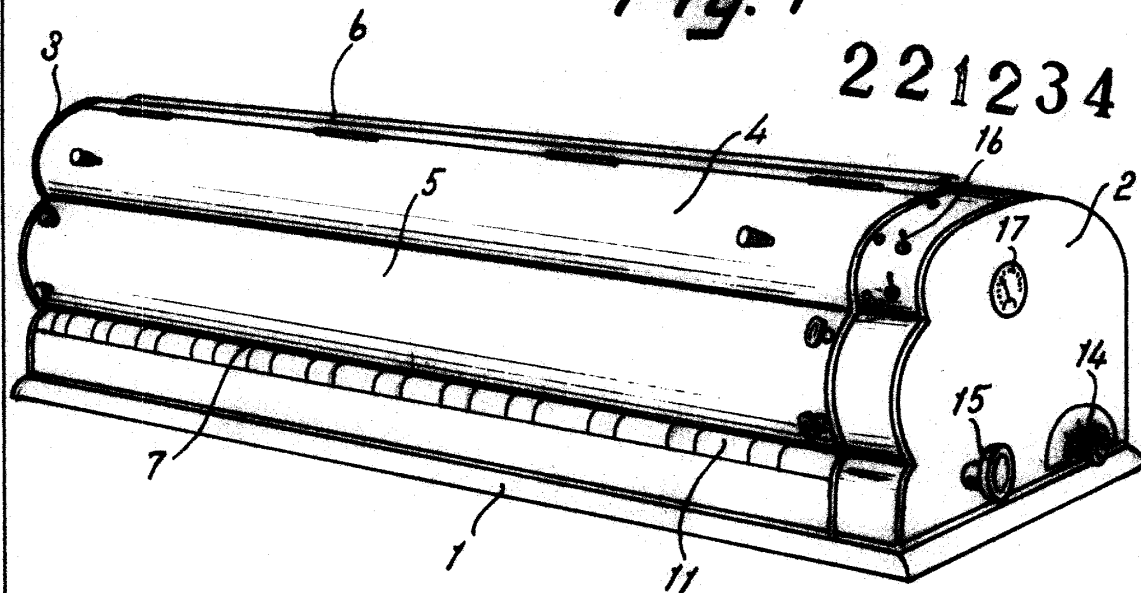
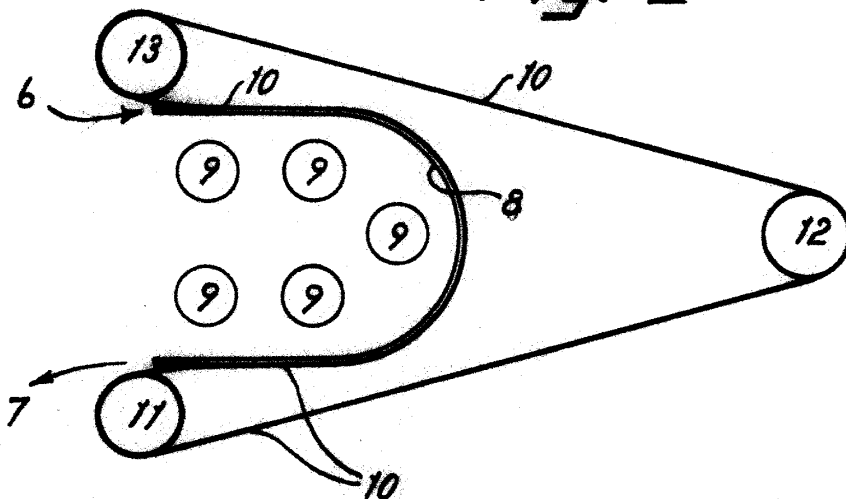


Fig. 2



Madrid, 15 ABR 1955
pp. Jaime Isern