

P - 18.789

Hie/10/Schm PG260

20 OCT. 1953



252760

MEMORIA DESCRIPTIVA

para solicitar

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

en

E S P A Ñ A

por VEINTE años

a nombre de AGFA, AKTIENGESELLSCHAFT, entidad alemana, establecida en Leverkusen-Bayerwerk, Alemania, por:

"UN APARATO COPIADOR"

---

El presente invento se refiere a un aparato copiator con un dispositivo de transporte para el arrastre o movimiento del material copiator en forma de banda.

5            En los aparatos copidores de rodillos hasta ahora conocidos se emplean para el transporte del papel, por lo común, dispositivos muy complicados y costosos que, a menudo, son accionados por un electromotor. Por lo tanto, la adquisición de tales máquinas copadoras de rodillos quedaba reservada hasta  
10            ahora a grandes establecimientos, en atención a los elevados gastos inherentes a ella.

25 2760



5 El presente invento se basa en el problema de crear un aparato copiador de rodillos con una construcción sencilla y económica. Para resolver este problema se propone, de acuerdo con el invento, proveer el dispositivo de transporte para el material copiador en forma de banda con un órgano de impulsión a accionar por el usuario, cuyo órgano está unido a través de un acoplamiento de efecto unilateral con el rodillo de transporte que arrastra o mueve el material copiador.

10 Con preferencia, el dispositivo de transporte puede tener una empuñadura de tracción desplazable que, ventajosamente, puede ser conducida paralelamente al eje óptico del aparato copiador óptico. En especial, la empuñadura de tracción puede realizarse en forma de manguito y puede ser movable axialmente sobre un soporte en forma de barra. En la trayectoria de movimiento de la empuñadura de tracción puede disponerse un tope, con preferencia regulable, el cual, por ejemplo, puede hacerse en forma de anillo dispuesto sobre el soporte en forma de barra. La empuñadura de tracción puede estar acoplada con el rodillo de transporte para el material copiador preferiblemente a través de un órgano flexible.

20 De acuerdo con otra característica del presente invento, puede preverse un dispositivo de transporte adicional para el material copiador, a accionar al final de un encargo de copia. Este dispositivo adicional de transporte puede tener asimismo una empuñadura de tracción que puede estar dispuesta junto a la empuñadura de tracción del dispositivo de transporte primeramente mencionado. Adecuadamente, el dispositivo de transporte adicional actúa sobre el órgano flexible de acoplamiento del dispositivo de transporte primeramente mencionado, con preferencia por medio de una palanca que está provista de un rodillo.

25 27 60



llo por medio del cual el órgano flexible es desplazado transversalmente a su sentido de transporte.

5 El dispositivo adicional de transporte puede gobernar medios para la aplicación de una marcación sobre el material de copia, por ejemplo, por el hecho de que sea gobernada una palanca por el dispositivo adicional de transporte, cuya palanca lleva una pluma o estilete inscriptor.

10 El aparato copiador de acuerdo con el invento posee la ventaja de que, a pesar de su construcción sencilla y barata, puede ser servido fácilmente y, en la práctica, sin esfuerzos. Como los gastos de adquisición de un aparato copiador de acuerdo con el invento son relativamente reducidos, puede ser empleado también por pequeños laboratorios fotográficos.

15 Otros detalles y ventajas del invento resaltan de la siguiente descripción de una forma de ejecución del objeto del invento. Esta forma de ejecución ha sido representada en los dibujos, en los cuales:

La fig. 1 muestra un aparato copiador de rodillos en representación en perspectiva;

20 la fig. 2 representa partes del objeto de la fig. 1, estando quitada la pared frontal de la caja;

la fig. 3 muestra el objeto de la fig. 2 en sección a lo largo de la línea III-III; y

25 la fig. 4 ilustra partes del objeto de la fig. 2 en vista desde atrás.

El aparato copiador de rodillos ilustrado en las figuras está colocado sobre un tablero de mesa 2 de una mesa de trabajo 1 por medio de dos apoyos 3 en forma de paredes laterales o costados y tiene una caja 4 para el papel de copiar 5. 30 La pared frontal 6 y la pared dorsal 7 de la caja 4 pueden

25 27 60



quitarse. Entre la pared frontal y la pared dorsal está dis-  
puesta de modo rígido en la caja 4 una platina 8.

5 La parte óptica del aparato copiator tiene una instala-  
ción de iluminación dispuesta en la caja 9, que comprende el  
manantial luminoso de copia 10, el condensador 11, 12, el es-  
pejo de desviación 13 y la superficie de apoyo 14, hecha de  
material transparente, para el negativo a copiar. El objetivo  
de proyección 16, dispuesto en la pared inferior 15 de la ca-  
ja 4, produce, en el plano de la superficie de copia 17, una  
10 imagen del negativo colocado sobre la superficie de apoyo 14,  
imagen que queda limitada por las paredes del pozo de luz 18.

Para juzgar visualmente acerca del negativo a copiar,  
puede producirse una imagen del mismo, por medio del espejo  
basculante 19 que puede inclinarse en torno del eje 20 fijo  
15 a la caja, sobre la placa mateada 21 montada en la pared fron-  
tal 6. Antes del proceso de copiado, el espejo 19 es inclinado  
hacia abajo apartándolo de la trayectoria del haz luminoso,  
con lo cual cubre la placa mateada.

20 La iluminación o exposición del material de copia es  
gobernada automáticamente por un dispositivo de regulación  
fotoeléctrico conocido y, por tanto, no representado. La fo-  
tocélula 22 del dispositivo de regulación puede, por ejemplo,  
estar dispuesta de tal modo que sea influenciada por la luz  
de copia reflejada desde el papel copiator 5. Sin embargo,  
25 también puede estar dispuesta de otro modo conocido. Los ele-  
mentos de ajuste 23, 24 del dispositivo regulador están dis-  
puestos debajo de la caja 4.

El papel copiator 5 en forma de banda es retirado de  
un rollo de reserva 25 que está colocado sobre un núcleo de  
30 bobina 27 montado de modo giratorio en la platina 8 y provis-

25 27 60



to de una brida 26. La banda de papel 5 es hecha avanzar por medio de dos rodillos 28, 29 hacia la superficie de copia 17 y, después de la exposición, es enrollada sobre el carrete de arrollado 30 colocado sobre el núcleo de bobina 32 provisto de una brida 31 y montado de modo giratorio en la platina 8. Los ejes 33, 34 de los rodillos 28, 29 están también montados giratorios en la platina 8. En las palancas de dos brazos 35, 36 que están montadas de modo giratorio sobre ejes 37, 38 en la platina 8 y que se encuentran bajo la acción de muelles de tracción 39, 40, están dispuestos de modo rotativo rodillos de apretamiento 41, 42 los cuales oprimen la banda de papel 5 contra los rodillos 33, 34.

El dispositivo para el transporte de la banda de papel 5 comprende la empuñadura de tracción 43 realizada a modo de manguito y que puede correr axialmente sobre el tubo 44. En el interior de la empuñadura de tracción 43 está dispuesto radialmente un perno 45 que pasa por ranuras 46 del tubo 44.

En el interior del tubo 44 está introducida desde arriba y a través de una abertura del fondo 15 de la caja la cadena de tracción 47 que con uno de sus extremos está fijada en el perno 45. La cadena de tracción 47 es guiada sobre ruedas dentadas 48, 49 de las cuales la 48 está unida con el núcleo de bobina 32 a través de un acoplamiento que actúa sólo en una dirección (acoplamiento de rueda libre) así como a través de un acoplamiento de resbalamiento. La rueda dentada 49 está montada sobre el eje 34 del rodillo 29 y acoplada con este rodillo 29 asimismo a través de un acoplamiento de rueda libre. Estos acoplamientos son conocidos en sí y no se han representado en gracia a la claridad de las figuras.

El otro extremo de la cadena 47 está enrollado sobre el

25 27 60



carrete 50 provisto de bridas y montado giratorio en la platina 8, carrete que se encuentra bajo la acción de un muelle no representado. Este muelle tiende a hacer girar el rodillo 50 en el sentido de las agujas del reloj en la vista representada en la fig. 4.

5  
10  
15  
Cuando la empuñadura de tracción 43 es llevada hacia abajo desde la posición inicial representada en las figs. 2 a 4, hasta el tope con el anillo 51, el núcleo de bobina 32 y el rodillo de transporte 29 son hechos girar por medio de la cadena 47, arrastrando o moviendo la banda de papel en la longitud del formato de una imagen y enrollándola al propio tiempo sobre la bobina 30. La longitud del avance del papel viene determinada exactamente por la distancia entre la cara inferior del fondo de la caja y el anillo de tope 51 para la empuñadura de tracción 43. Regulando la posición del anillo 51 sobre el tubo 44 puede variarse la longitud del avance.

20  
25  
Una vez realizado el transporte del papel se deja libre la empuñadura de tracción 43 con lo cual vuelve automáticamente a la posición inicial representada en las figs. 2 a 4, bajo la acción del muelle de la bobina 50. A consecuencia de los acoplamientos de rueda libre entre la rueda dentada 48 y el núcleo de bobina 32 así como entre la rueda dentada 49 y el rodillo de transporte 29, sin embargo, el movimiento de retroceso de la cadena 47 no es transmitido al núcleo de bobina 32 y al rodillo de transporte 29 y, por tanto, tampoco a la banda de papel 5.

30  
Se ha previsto además otro dispositivo de tracción, que ha de utilizarse al final de un encargo de copiado, el cual comprende la empuñadura de tracción 52, el ramal de cable 53 y la palanca 54 de un solo brazo la cual puede girar en torno

25 27 60



5 del eje 55 montado en la platina 8 y, bajo la acción del muelle de tracción 56, se aplica al tope 57 fijo en la caja. La palanca 55 lleva un rodillo 58. Si, al final de un encargo de copia, se lleva hacia abajo la empuñadura 52 venciendo la fuerza del muelle 56, entonces el rodillo 58, que normalmente no toca la cadena 47, se aplica sobre ésta y la flexiona entre las ruedas dentadas 48, 49. De este modo - como la empuñadura de tracción 43 se aplica a la pared inferior 15 de la caja - es hecha girar la rueda dentada 49 y con ella el rodillo de transporte 29, de modo que la banda de papel 5 es arrastrada en la distancia de medio paso entre imágenes.

10 En el extremo libre de la palanca 54 hay otra palanca 59 que puede girar en torno del eje 60 montado en la platina 8 y que tiene un estilete inscriptor 61 en su extremo libre que está doblado y que penetra a través de una ranura no representada de la platina 8. Al accionar la empuñadura de tracción 52 y girar la palanca 54, gira también la palanca 59, viniendo a aplicarse el estilete 61 sobre el dorso del papel copiator 5. De este modo, al avanzar el papel de copia durante el accionamiento de la empuñadura 52, se marca una raya sobre el dorso del papel de copia 5, de manera que sobre la banda de papel se hace perceptible el final del encargo.

15 Por razones de claridad se ha suprimido en la fig. 3 la instalación a accionar al final del encargo.

20 En lugar de la cadena de transporte 47 puede utilizarse, por supuesto, también un ramal de cable u otra disposición transmisora del movimiento. En lugar del estilete inscriptor 61 pueden emplearse asimismo otros dispositivos marcadores en sí conocidos. Además, en lugar de las empuñaduras de tracción 43, 52, pueden preverse también otros órganos de acciona-

25

30

25 27 60



miento a manejar con la mano o con el pie.

Esta solicitud, que corresponde a la presentada en Francia el 21 de Octubre de 1958, bajo el núm. 778.319, se acoge a los beneficios del artículo 51 del vigente Estatuto sobre Propiedad Industrial.

5

#### N O T A

Los puntos de invención propia y nueva que se presentan para que sean objeto de esta Patente de Invención en España, por VEINTE años, son los siguientes:

10

1ª. - Un aparato copiator con un dispositivo de transporte para el arrastre o movimiento del material de copia en forma de banda, caracterizado porque el dispositivo de transporte tiene un órgano de impulsión a manejar por el usuario, el cual está unido con el rodillo de transporte que hace avanzar el material de copia por medio de un acoplamiento de efecto unilateral.

15

2ª. - Un aparato copiator según el punto 1, caracterizado porque el dispositivo de transporte tiene una empuñadura de tracción desplazable.

20

3ª. - Un aparato copiator según el punto 2, caracterizado porque la empuñadura de tracción es conducida paralelamente al eje óptico del aparato copiator óptico.

25

4ª. - Un aparato copiator según los puntos 2 ó 3, caracterizado porque la empuñadura de tracción está hecha a modo de manguito y va conducida con posibilidad de desplazamiento axial sobre un soporte en forma de barra.

25 27 60



5<sup>a</sup>. - Un aparato copiador según cualquiera de los puntos anteriores, caracterizado porque en la trayectoria de movimiento de la empuñadura de tracción está dispuesto un tope, con preferencia ajustable.

5           6<sup>a</sup>. - Un aparato copiador según los puntos 4 y 5, caracterizado porque sobre el soporte en forma de barra está dispuesto de modo ajustable un anillo que sirve como tope para la empuñadura de tracción.

10           7<sup>a</sup>. - Un aparato copiador según cualquiera de los puntos anteriores, caracterizado porque la empuñadura de tracción está acoplada a través de un órgano flexible con el rodillo de transporte para el material de copia.

15           8<sup>a</sup>. - Un aparato copiador según cualquiera de los puntos anteriores, caracterizado por un dispositivo de transporte adicional para el material de copia, a accionar al final de un encargo de copia.

            9<sup>a</sup>. - Un aparato copiador según el punto 9, caracterizado porque el dispositivo de transporte adicional tiene asimismo una empuñadura de tracción.

20           10<sup>a</sup>. - Un aparato copiador según los puntos 2 y 9, caracterizado porque las empuñaduras de tracción están dispuestas una junto a otra.

25           11<sup>a</sup>. - Un aparato copiador según los puntos 7 y 8, caracterizado porque el dispositivo de transporte adicional actúa sobre el órgano flexible de acoplamiento.

30           12<sup>a</sup>. - Un aparato copiador según el punto 11, caracterizado por una palanca acoplada con la empuñadura de tracción del dispositivo de transporte adicional, la cual tiene un rodillo mediante el que el órgano flexible de acoplamiento puede ser desplazado transversalmente a su dirección de trans-



25 27 60

20 OCT

porte.

5

13a. - Un aparato copiador según el punto 8, caracterizado porque el dispositivo de transporte adicional gobierna medios para la aplicación de una marca sobre el material de copia.

14a. - Un aparato copiador según los puntos 12 y 13, caracterizado porque la palanca acoplada con la empuñadura de tracción del dispositivo de transporte adicional tiene otra palanca con un estilete inscriptor.

10

15a. - Un aparato copiador.

Tal y como se ha descrito en la Memoria que antecede, representado en los dibujos que se acompañan y con los fines que se han especificado.

15

Esta Memoria consta de diez hojas escritas por una sola cara.

Madrid, 20 OCT. 1959

P. A.

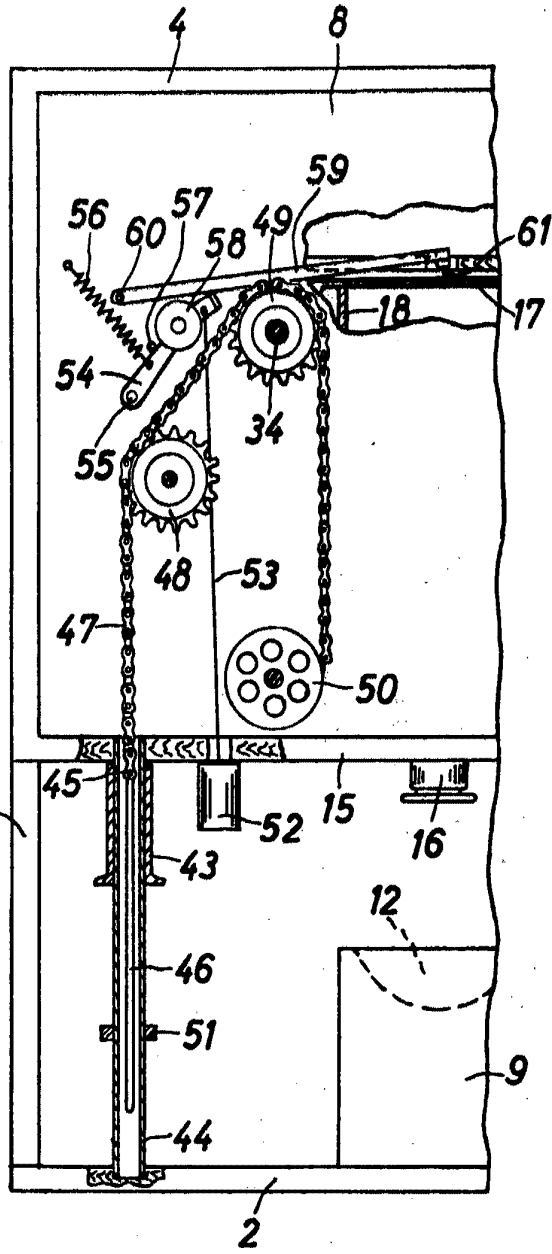
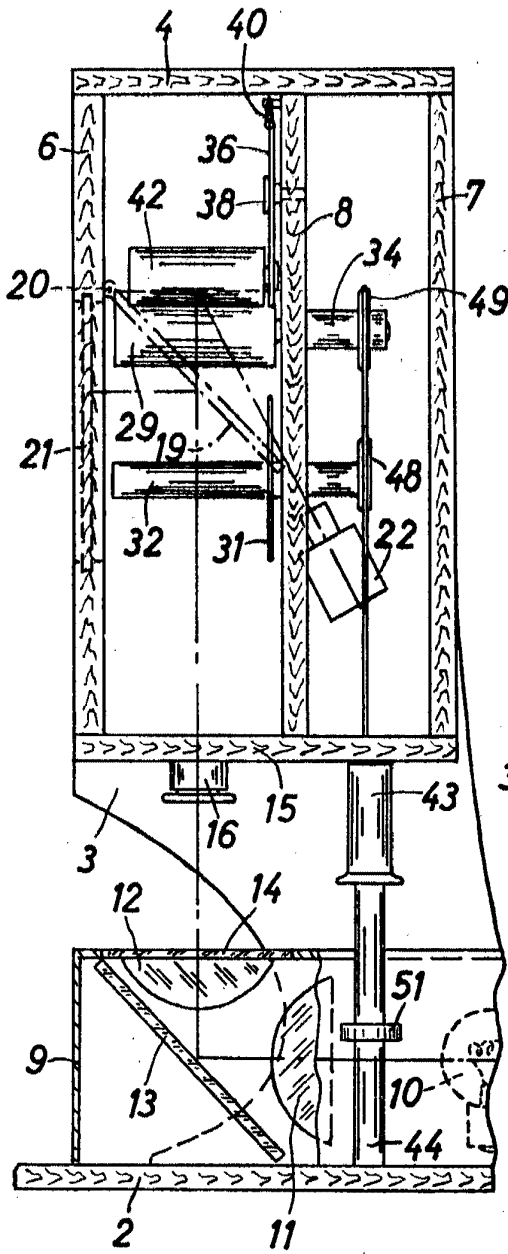
Alberto de Elizáburu  
For Power





Fig.3

Fig.4



*Aut.*