



450382

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

por "PERFECCIONAMIENTOS EN DISPOSITIVOS DE REVELADO PARA COPIA
DORAS ELECTROFOTOGRAFICAS", a favor de la firma alemana LUMO
PRINT ZINDLER KG., residente en 2000 Hamburg 50 Griegstrasse
75 (Alemania).

- . -

MEMORIA DESCRIPTIVA

- Este invento se refiere a un dispositivo de revelado para copadoras electrofotográficas, con un depósito para polvo revelador y un depósito de presión en el que el polvo revelador es trasladado por
5. un dispositivo transportador y que presenta una abertura en ranura que se extiende en la anchura de un elemento registrador, la cual se halla en una superficie dirigida oblicuamente respecto a la horizontal y es cerrable y
10. abrible por un obturador en forma de placa, accionable por medio de un mecanismo de maniobra, en particular electromagnético.

En calidad de dispositivo transportador es corriente en tales dispositivos de revelado un juego de cangilones. Este se emplea también en el invento. En



calidad de elemento de registro o inscripción se suele usar en tales copiadoras electrográficas un cilindro con una camisa cargable eléctricamente, en la que se produce, en la medida de la iluminación de una imagen,

5. una distribución de carga eléctrica, la cual se hace visible por el esparcimiento del polvo revelador.

El cilindro gira durante la exposición con una velocidad periférica igual a la velocidad de movimiento de un original. La imagen hecha visible es

10. transferida a un material fotográfico en forma de hoja por compresión de éste y fijada a éste. Luego se limpia el cilindro, se le vuelve a cargar y queda listo para una nueva exposición. El invento atañe en particular a un dispositivo de revelado para una copiadora con un

15. cilindro de dicho tipo, designado también en general como tambor de selenio.

Un dispositivo revelador como el indicado al principio es conocido por la patente norteamericana 3.062.094. En él, el obturador en forma de placa está

20. articulado basculablemente como tapa encima del borde superior de la abertura del depósito de precesión y es movable por medio de un electroimán. El borde inferior de la abertura se halla junto a una superficie de guía, la cual se prolonga ajustablemente una porción de pared

25. del recipiente de precesión dirigida hacia este borde de la abertura. El obturador en forma de placa tiene dimensiones tales que siempre sea encajable por su extremo libre en el borde de la superficie de guía.



- La abertura dirigida oblicuamente respecto a la horizontal se halla, en el modelo de un cilindro, fundamentalmente tangente antes de un sector del cilindro, en dirección de giro detrás del vértice superior, pero lo más próximo que sea posible a éste, porque en las cercanías del vértice superior se produce la iluminación del original. En el modelo conocido, la abertura de la tapa crea un franqueo fundamentalmente paralelo a la superficie formada por la abertura, por lo que el polvo revelador llega a la superficie del cilindro en lanzamiento tangente. Ello perjudica su adherencia a los lugares que se han de revelar, porque el choque fundamentalmente tangente produce fuerzas respectivas de rebote que no son reprimidas por el polvo revelador que sigue. Además, el movimiento de la tapa dirigido hacia el cilindro exige una distancia relativamente grande entre la abertura y el cilindro, a lo cual cabe añadir que la propia tapa permanece siempre delante de la abertura como superficie desviadora.
- Para lograr una aportación favorable del polvo revelador es conocido, según la OS 2.225.095, formar en el cilindro debajo de una abertura constantemente libre de un depósito de precesión, una corona llamada "corona de revelador". Sin embargo, esta corona de revelador requiere una gran cantidad de paso y por lo tanto un transporte oneroso del polvo revelador en el dispositivo, con lo que además tal corona de revelador, cuando la abertura del depósito de precesión está dispuesta cerca del cilindro, puede producir también



cierto's efectos de fricción. Resulta muy desventajoso esto cuando el polvo revelador está compuesto de matizador y partículas de soporte, porque entonces las partículas de soporte elaboradas junto al matizador producen dicho efecto de fricción. Por lo demás, tanto en esta modalidad de construcción es posible sin más una disposición cercana al vértice superior del cilindro, ya que junto al segmento del cilindro más alto respecto a la disposición de abertura debe establecerse una barrera para el polvo revelador, por ejemplo en forma de una empaquetadura, en especial una empaquetadura de napa.

Por la OS 2.232.950 se sabe el limitar una abertura de un depósito de precesión en el borde inferior por medio de una superficie de guía y establecer como elementos de barrera imanes, para regular la efluencia del polvo revelador. Aparte de la circunstancia de que esta regulación es insegura, porque las líneas de fuerza entre los imanes vecinos se extienden en arco y por tanto no existen las mismas condiciones en toda la anchura de la abertura, se causa con ello una carga previa del polvo revelador o las partículas de soporte o bien este dispositivo de barrera entorpece también la carga del tambor, La superficie de guía sirve de deslizadera, por lo que hay que contar con atascos en el tambor.

Respecto a las construcciones conocidas, y en particular también a las regulaciones de tapa, debe tenerse en cuenta que tampoco trabajan con cons-



tantes de tiempo cortas en relación a los tiempos de abertura y de cierre, por lo que de una parte no es posible ninguna gran velocidad de copia o sucesión rápida de copias y de otra parte se produce un ensuciamiento considerable de la periferia del tambor.

5.

Se conoce también de un aparato llamado "Statikon" el crear una pared vertical, situada cerca de un tambor en la región superior de éste por medio de un cursor movible en un plano vertical, el cual puede ser tirado hacia arriba para dejar libre una abertura. En el movimiento de cierre, este cursor aprieta desde arriba en la eyección del polvo revelador, con lo que de una parte no puede lograrse un cierre seguro, por que entre el borde libre del cursor y el

10.

15.

borde inferior de la abertura vertical se atascan partículas de polvo revelador, y de otra parte el punto de eyección para el polvo revelador queda relativamente muy alejado del vértice superior del cilindro, por lo que sólo puede producirse un lanzamiento tangente en dirección fundamentalmente vertical. Además, se necesitan para este cursor medios de guía relativamente complicados con el fin de mantenerlo de alguna manera en su plano vertical. Tal modelo de construcción sólo es

20.

25.

apto para velocidades de copia bajas, con el fin de conseguir una adhesión suficiente del matizador a la periferia del cilindro.

El invento aquí expuesto se ciñe al problema de mejorar un dispositivo de revelado del tipo indicado al principio haciendo que el obturador actúe con cons-



- tantes de tiempo pequeñas tanto en la abertura como en el cierre, que la abertura pueda estar dispuesta de una parte junto al vértice superior y de otra parte cerca de la periferia del cilindro, que se logre un cierre particularmente seguro, sin inclusión de partículas de polvo, y que además la eyección del polvo revelador a la periferia del cilindro se realice en dirección esencialmente radial respecto a dicha periferia, sin que ésta dirección sea entorpecida por el obturador en forma de placa.
- 5.
 - 10.

- Este problema se resuelve según el invento haciendo que el obturador en forma de cursor esté guiado junto al borde longitudinal más bajo de esta abertura y que el borde libre del obturador se mueva esencialmente hacia arriba en el movimiento de cierre. Con la evitación de una tapa y la disposición de un obturador movible en forma de cursor, la posición oblicua de la abertura puede mantenerse determinante para la dirección de eyección, además de que la guía en el borde longitudinal más bajo de la abertura permite que ésta se halle relativamente cerca del vértice superior del cilindro. La configuración del obturador como cursor permite también así una disposición cercana a la camisa del cilindro con lo que por lo demás el movimiento de cierre oblicuamente hacia arriba consigue un bloqueo particularmente favorable de la abertura, ya que el polvo revelador se agolpa primeramente en el ángulo abierto hacia arriba que forman la pared determinante del borde más bajo de la abertura y el obturador en forma de placa dirigido
- 15.
 - 20.
 - 25.



oblicuamente hacia arriba.

- Se prefiere que el obturador en forma de cursor esté articulado a un dispositivo de palanca basculante cuyo eje de giro sea accionable por medio de un electroimán. Se logra así una combinación en que el obturador en forma de cursor no está guiado rígidamente en su dirección de movimiento, sino articulado en forma basculante, por lo que el eje de giro es movable respecto a la superficie determinada por la abertura.
- 5.
10. El borde longitudinal más bajo está previsto como borde de guía para el obturador en forma de cursor, el cual es movable bajo presión a lo largo de éste borde de guía y está conducido en torno a este borde de guía girando en la medida de espigas que se dislocan respecto al borde de guía y a las cuales está articulado el obturador en forma de cursor. Se logra así un movimiento automático de barrido para el polvo revelador en la zona del borde de guía, por lo que se asegura el cierre perfecto, sobre todo en el movimiento de cierre.
- 15.
20. En una modalidad preferida de realización, el obturador en forma de cursor está guiado en el borde inferior de la abertura y efectúa, a medida del movimiento del dispositivo de palanca basculante en el movimiento de cierre, un movimiento de entalla dirigido hacia arriba en la dirección del polvo revelador, en combinación con un movimiento basculante por el cual el obturador en forma de cursor es basculado de un movimiento de entalla más abrupto a una posición final algo más plana, en la cual queda junto a un fileto marginal
- 25.



superior de la abertura.

De conveniencia, el filete marginal se establece debajo de un escalón dispuesto en la cara externa de la abertura del depósito de precesión.

5. Según otra modalidad ventajosa, el obturador en forma de cursor montado basculantemente en la disposición de palanca basculante está guiado en el borde inferior de la abertura con la carga de un resorte, el cual está colocado entre un apéndice del eje de giro
10. y el obturador en forma de cursor. Se origina así también cierta elasticidad para el ajuste,

- Con ventaja, el obturador en forma de cursor está configurado como palanca de dos brazos y actúa de una parte con los bordes de la abertura y de otra parte con un resorte de presión. Esta palanca puede representarse plana, en cuyo caso el segmento que colabora con el resorte de presión actúa como superficie de desviación para el polvo revelador aún en el caso de que debajo del borde de guía se deslizaran ciertas cantidades de
15. polvo revelador. Esto sin embargo está prácticamente excluido porque el obturador en forma de placa es tirado hacia abajo oblicuamente, y ello con un movimiento de basculación de este obturador, de forma que el
20. borde de la abertura es vuelto hacia abajo durante el movimiento de tracción y por tanto favorece la emisión
25. de polvo revelador dirigida radialmente hacia el cilindro.

El borde de guía de la abertura puede estar redondeado.



A continuación se explica el invento valiéndose de un ejemplo de realización representado en el dibujo. En éste, las figuras muestran:

- 5. - la figura 1, una vista lateral esquemática del dispositivo de revelado con las piezas esenciales para la función del invento, mientras que se han omitido otras partes;
- la figura 2, un corte por la línea II-II de la figura 1, en representación parcial;
- 10. - la figura 3, una representación esquemática de un circuito propulsor;
- y la figura 4, una vista lateral esquemática de un aparato, para explicar la situación del dispositivo de revelado.
- 15. El dispositivo de revelado forma en su zona inferior un depósito de polvo revelador 2. Por una fuente que no se representa con detalle, la reserva existente en este depósito puede ser completada constantemente mediante un mecanismo de introducción 3 en rotación; por ejemplo, en el espacio de almacenamiento
- 20. 49 está dispuesta una reserva por medio del mecanismo de introducción 3 en forma de rodillo. Por la reserva dispuesta en el depósito marcha un dispositivo transportador 4 en forma de un juego de cangilones, el
- 25. cual capta polvo revelador de la reserva y lo echa en un depósito de precesión 5 en forma de canaleta. El depósito de reserva en forma de canaleta tiene en su pared inferior 6 una abertura 7 que se halla en una superficie oblicua. Esta superficie oblicua se



halla tangente a un cilindro 8 con camisa de material cargable eléctricamente, sobre la cual, después de la carga por iluminación de un original, se crea una distribución determinada de carga, distribución que ha de ser revelada por el polvo revelador. El cilindro está impulsado, por ejemplo, en el sentido de la flecha 9. La iluminación se efectúa cerca del vértice superior, junto al cual está dispuesto el dispositivo de revelado 1. El cilindro se sumerge, con su periferia que se mueve lateralmente hacia abajo, entre paredes laterales del dispositivo de revelado, debajo de la abertura 7, de modo que el polvo revelador lanzado sobre el cilindro siempre que no se adhiera, vuelve al depósito 2, que con su borde 10 abarca por debajo el cilindro. El mecanismo transportador 4 tiene supeditado a uno de sus ejes transportadores 11 y 12 un dispositivo de impulsión que se halla coaxial respecto al árbol 11 y por tanto pertenece al dispositivo transportador.

La abertura 7 está regida por un obturador 13 en forma de placa, el cual aparece en posición de cierre en la figura 1. Este obturador en forma de placa se extiende en toda la anchura de la abertura 7, la cual corresponde a la anchura del cilindro 8. El obturador en forma de placa 13 está montado articuladamente fuera de la abertura 7, y ello delante del borde longitudinal 14 más bajo o inferior de la abertura, en un dispositivo de palanca basculante 15, por medio de las espigas 16. Por ejemplo, en la longitud de la abertura 7, en dirección vertical respecto al plano del dibujo,



están dispuestas varias palancas basculantes 15. Estas se hallan montadas a prueba de giro en un eje giratorio 18. Este eje giratorio está guiado hacia fuera por paredes laterales del dispositivo de revelado tendidas paralelamente respecto al plano del dibujo. En una de las paredes laterales está dispuesto un brazo de manivela 19 en el que engarza articuladamente la barra de inducido 20 de un dispositivo elevador electromagnético 21. Si se excita este dispositivo elevador electromagnético por cierre del conmutador 48, el dispositivo 15 de palanca acodada bascula en sentido antihorario, por lo que la abertura 7 queda libre, ya que el obturador 13 en forma de placa es tirado hacia abajo. Al mismo tiempo las espigas 16 se mueven en arco de círculo en torno al eje de giro 18. Se produce así la alineación respecto al borde longitudinal 14 de la abertura, que también se designa como borde de guía, un cambio de posición de las espigas 16, por lo cual el obturador 13 en forma de placa bascula en torno a este borde de guía 14. Para facilitar el movimiento, el extremo inferior del borde de guía puede estar redondeado. El contacto del obturador en forma de placa al borde de guía está asegurado por un resorte 22 a lo menos, que se apoya de un lado en un apéndice 23 dispuesto fijamente en el eje giratorio 18 y de otro lado en un segmento 24 del obturador 13. Con esta configuración del resorte 22 como resorte de presión, el obturador 13 en forma de placa queda configurado como palanca de dos brazos. Esta construcción es ventajosa porque así



- se logra una estricta disposición de la abertura 7 cerca del vértice y al mismo tiempo se forma todavía por el segmento 24 cierta superficie deflectora para eventual polvo revelador que penetre por el borde guía 14. Por la dirección de movimiento del obturador en forma de cursor y la guía producida por el resorte 22 en el borde de guía 14, no hay que temer sin embargo ninguna salida de polvo revelador en el borde de guía 14 con la disposición que se indica de la piezas unas respecto a otras.
5. El cierre seguro se logra por lo demás también porque un filete marginal 25 está dispuesto junto al borde longitudinal superior de la abertura 7 en que contacta el obturador en forma de cursor, debajo de un escalón 26 dispuesto en la cara externa de la abertura 7. Cabe señalar de paso que, al contrario de lo que ocurre con los obturadores en forma de tapa, el obturador 13 de este invento, en el movimiento de cierre para ponerse debajo del escalón 26, bascula precisamente hacia una posición algo más plana que en el movimiento de entalla en una eyección de polvo revelador, que en el invento, correspondiendo a la dirección de la pared 27, se produce fundamentalmente en sentido radial respecto al cilindro 8.
10. Se comprende que en el electroimán 21 está
15. dispuesto un muelle de reajuste 28. Este actúa de conveniencia para el movimiento de cierre. Dimensionando el brazo de manivela 19, puede aplicarse también eficazmente al invento una multiplicación de movimiento, en pequeño espacio.
- 20.

25. Se comprende que en el electroimán 21 está dispuesto un muelle de reajuste 28. Este actúa de conveniencia para el movimiento de cierre. Dimensionando el brazo de manivela 19, puede aplicarse también eficazmente al invento una multiplicación de movimiento, en pequeño espacio.



- El dispositivo transportador 4 está construido de la manera ordinaria. Las cadenas laterales entre las que están dispuestos los cangilones se guían en el sector del depósito de precesión 5 en forma de canaleta sobre guíaderas laterales 39 en forma de arco, en circuito curvado, lo que permite una eyección impecable al depósito de precesión en forma de canaleta.
5. De la pared 40 de éste conduce hacia abajo una pared 41 junto a la cual corre el sector descendente del dispositivo transportador. Esta pared separa el dispositivo transportador 4 del dispositivo de revelado, de medios de accionamiento especiales para el obturador de la abertura 7. Estos medios de accionamiento se hallan pues protegidos entre paredes y están por lo demás también resguardados por
10. abajo, es decir, hacia el cilindro 8, por una configuración en forma de placa del obturador.
- 15.

- En la figura 2 se muestran las paredes laterales 29 y 30 entre las cuales está dispuesto el dispositivo de revelado y en las que está también montado de manera conocida el cilindro 8 con sus espigas o gorriones de eje 31 y 32. El gorrón 32 está atravesado y provisto de una propulsión 33. En las paredes laterales está además montado para girar libremente el eje giratorio 18. En el extremo derecho de la figura 2 el eje giratorio sobresale y está unido con el brazo de manivela 19. Por ejemplo, el extremo sobresaliente 34 del eje giratorio puede estar configurado como tetragono sobre el cual asienta el brazo de manivela 19.
- 20.
- 25.

Al eje giratorio están aplicados en forma



- fija dos palancas basculantes 15 y 15' cuyos extremos libres están sujetos articuladamente por medio de espigas 16 y 16' con bridas respectivas 35 y 35' del obturador 13 en forma de placa. Además están aplicados
5. en forma fija al eje giratorio dos apéndices 23 y 23' para los resortes 22 y 22', para cuyo apoyo en el obturador 13 en forma de placa se han dispuesto perfiles 36 y 36' con el fin de que mantengan su posición junto al obturador. Es reconocible además el borde longitudinal 14 para la abertura en el extremo inferior de la pared 27. Esta pared llega hasta las paredes laterales 29 y 30. Junto a las paredes laterales se hallan en el sector de la abertura 7 segmentos 37 y 38 proyectados hacia dentro, los cuales limitan los bordes laterales de la abertura 7. En virtud de ello el obturador 13 en forma de placa puede moverse libremente respecto a las paredes laterales 29 y 30, aunque la anchura de la abertura 7 está elegida de modo que sea igual por lo menos a la anchura del cilindro 8.
- 10.
- 15.
20. La figura 3 muestra esquemáticamente un circuito de propulsión para un aparato. La conexión general se realiza por medio de un conmutador 42. Se conecta así un grupo 43 que contiene piezas del aparato no pertenecientes al invento; por ejemplo, la propulsión también para el cilindro 8, un ventilador de refrigeración, elementos limpiadores para el cilindro, medios de transporte para la conducción de las hojas receptoras
25. y eventualmente también otros para la conducción de un original en cierto trayecto durante la exposición y



similares. Mediante el conmutador principal 42 se conecta además el mecanismo transportador 4, con lo que se cuida continuamente de que el depósito de precesión 5 esté lleno.

5. Mediante un conmutador de tope o respectivamente un grupo de conmutadores 44, conocido en este aspecto, puesto en la trayectoria de un paso de original, se conectan luego para la realización de una copia focos de exposición 45, el dispositivo de introducción
10. 3 y, eventualmente con inclusión de un grupo de conmutadores de retardo 46, el electroimán 21, el grupo de retardo cuida, no sólo del momento correcto de abertura en relación con el accionamiento del grupo de conmutadores 44, sino también de que dure suficientemente la
15. excitación del electroimán 21. Se accionan además en relación con el accionamiento del grupo de conmutadores 44 otros dispositivos no pertenecientes al invento, los cuales están simbolizados por el grupo 47. Este grupo contiene, por ejemplo, el dispositivo de carga electrostática para el cilindro, eventualmente dispositivos
20. suplementarios de carga electrostática para promover la transición de la imagen y para soltar del cilindro el polvo residual, así como un dispositivo de extracción para hojas receptoras que las toma de una pila para
25. aportar en ritmo de trabajo correcto una hoja receptora al cilindro, y medios de mando para un dispositivo... de cocción por el cual se pasa la hoja receptora después de la transferencia de la imagen.

En la figura 4 se muestra la disposición



- general del dispositivo de revelado 1 en un aparato. Este aparato tiene como elemento de transferencia el cilindro 8, que está impulsado en el sentido de la flecha dibujada. Este cilindro es iluminado a través
5. de una canal de exposición 60 con óptica conocida, no representada en detalle, y focos 45, con lo que se transmite la imagen de un original que puede correrse en la cara superior del aparato por medio de un carro 57. Los medios de propulsión para el carro están designados con 58 y 59.
10. Antes de la canal de exposición 60, respecto a la dirección de giro se halla un dispositivo de carga electrostática 50 y delante de éste un dispositivo limpiador 51, mientras en el sentido de giro, detrás
15. de la canal de exposición, se halla el dispositivo de revelado 1. Debajo de éste se halla un almacén 52 para hojas receptoras, las cuales son conducidas en ritmo de trabajo y según la línea de trazos 53 al cilindro 8 por elementos conductores, para recibir la imagen
20. revelada, lo cual puede reforzarse por medio de un dispositivo de descarga electrostática 54. El trayecto de transporte para el material receptor pasa entonces por debajo de una estación de cocción 56 hacia una abertura de dispensación del aparato copiator. 55 es un
25. suplemento auxiliar de desprendimiento para facilitar el desprendimiento del cilindro del material receptor. Estas partes que se han representado esquemáticamente por ser conocidas, lo mismo que su actuación.



N O T A

Descrito el objeto del presente invento se declaran nuevas y de propia invención las siguientes reivindicaciones, con prioridad de la solicitud de patente alemana nº P 24 17 188.8 del 9 de abril de 1974.

5. 1.-Perfeccionamientos en dispositivos de revelado para copadoras electrofotográficas, con un depósito para polvo revelador y un depósito de precesión en el que el polvo revelador es trasladado por un dispositivo transportador y que presenta una abertura en ranura que se extiende en la anchura de un elemento inscriptor, la cual se halla en una superficie dirigida oblicuamente respecto a la horizontal y es cerrable y abrible por medio de un obturador en forma de placa, accionable por un mecanismo de maniobra, en particular electromagnético,
10. caracterizado en que el obturador (13) en forma de cursor está guiado junto al borde longitudinal más bajo (14) de esta abertura y el borde libre del obturador se mueve esencialmente hacia arriba en el movimiento de cierre.
15. 2.- Perfeccionamientos según la reivindicación 1, caracterizados en que el obturador (13) en forma de cursor está articulado a un mecanismo de palanca basculante (15) cuyo árbol giratorio (18) es accionable por medio de un electroimán (21).
20. 3.- Perfeccionamientos según las reivindicaciones 1 y 2 caracterizados en que el borde longitudinal más bajo (14) está previsto como borde de guía para el obturador (13) en forma de cursor, el cual es movable



bajo presión a lo largo de este borde de guía (14) y basculable en torno a él en la medida de espigas (16) que se dislocan respecto al borde de guía y a las cuales está articulado el obturador (13) en forma de cursor.

5.

4.- Perfeccionamientos según las reivindicaciones 1 ó 2, caracterizados en que el obturador (13) en forma de cursor está guiado en el borde inferior (14) de la abertura y efectúa, a medida del movimiento del dispositivo de palanca basculante (15) en el movimiento de cierre, un movimiento de entalla dirigido hacia arriba dentro del eyector de polvo revelador, en combinación con un movimiento basculante por el cual el obturador (13) en forma de cursor bascula de un movimiento de entalla más abrupto a una posición final algo más llana en la cual queda junto a un filete marginal (25) superior de la abertura.

10.

15.

5.- Perfeccionamientos según la reivindicación 4, caracterizado en que el filete marginal (25) se halla debajo de un escalón (26) practicado en la cara externa de la abertura (7) del depósito de precesión (5).

20.

6.- Perfeccionamientos según una de las reivindicaciones 1 a 5 caracterizados en que el obturador (13) en forma de cursor, montado basculantemente en el mecanismo (15) de palanca basculante, está guiado en el borde inferior (14) de la abertura, con carga de un resorte (22) que está colocado entre un apéndice de asiento (23) del árbol giratorio (18) y el obturador (13) en forma de cursor.

25.



cursor.

5. 7.- Perfeccionamientos según la reivindicación 6, caracterizados en que el obturador (13) en forma de cursor está configurado como palanca de dos brazos y coopera de una parte con los bordos (14, 25) de la abertura y de otra parte con un resorte de presión (22).

8.- Perfeccionamientos según la reivindicación 3, caracterizados en que el borde de guía (14) de la abertura (7) está redondeado.

10. 9.- Perfeccionamientos en dispositivos de revolado para copiadoreo electrofotográficos.

Según se describe y reivindica en la presente memoria descriptiva compuesta de 19 hojas foliadas y escritas a máquina por una sola cara.

15.

Madrid, a

8 ABR. 1975

p.a.

Madrid: JOSÉ L. M...

mlm.

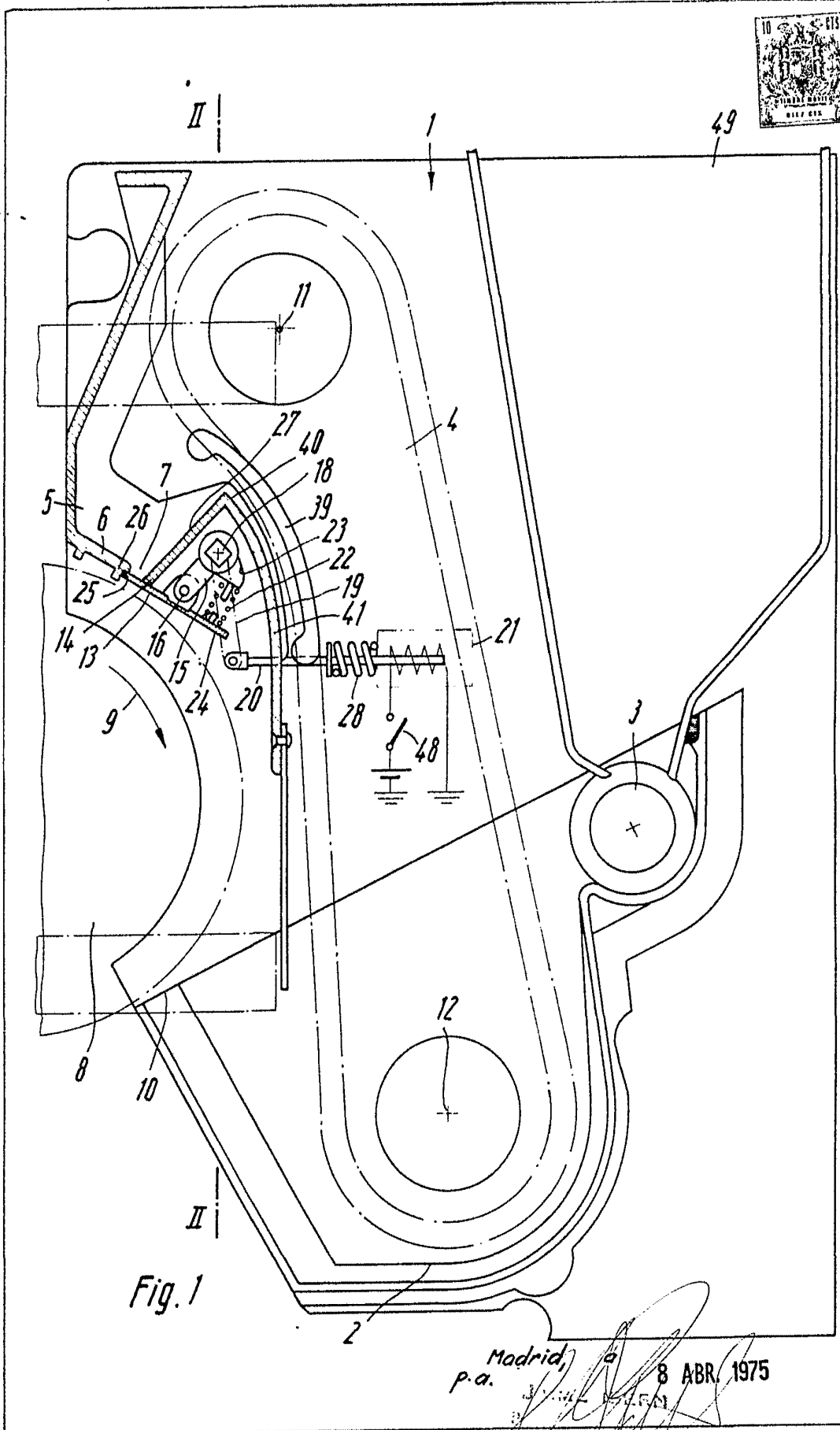
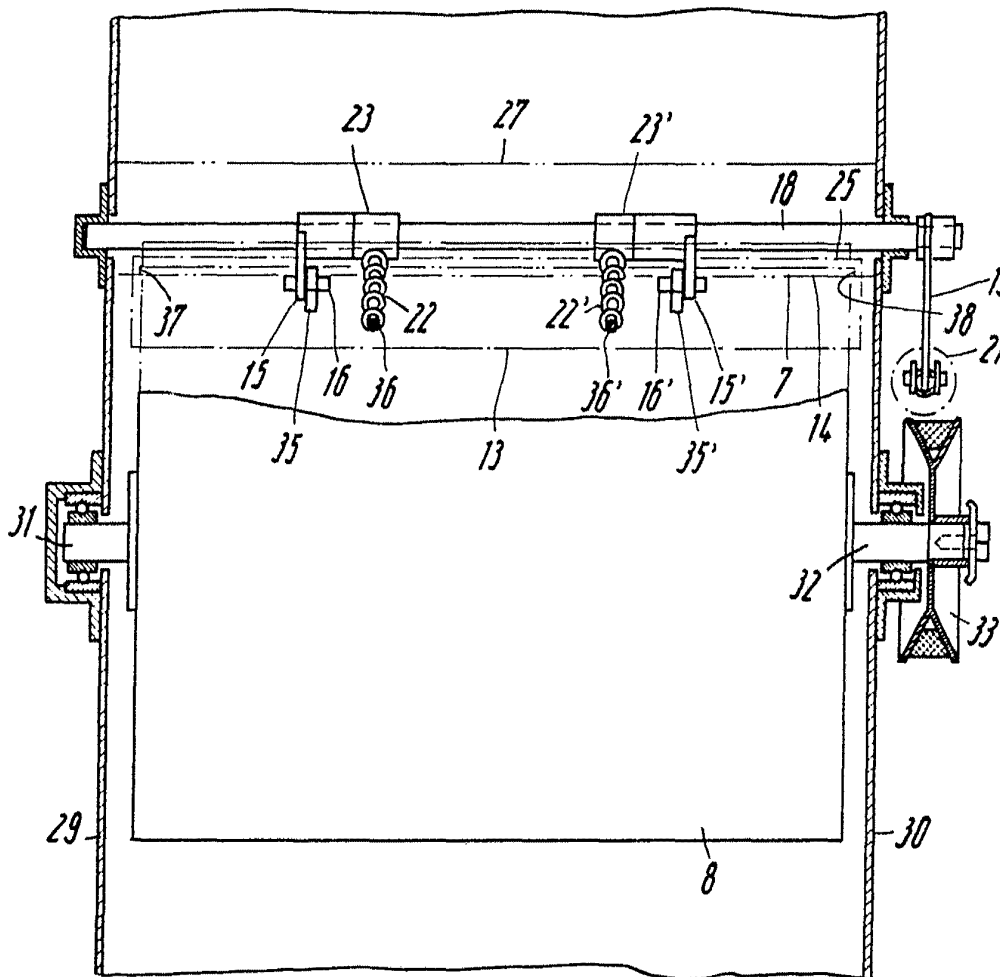


Fig. 1

Madrid, p.a. 8 ABR. 1975
JOSE L. MORA
Inventor: JOSE L. MORA



Fig. 2



Madrid, a 8 ABR. 1975
p.o.
J. JIMENEZ
E.

Firmado: JOSE L. MORA



Fig. 3

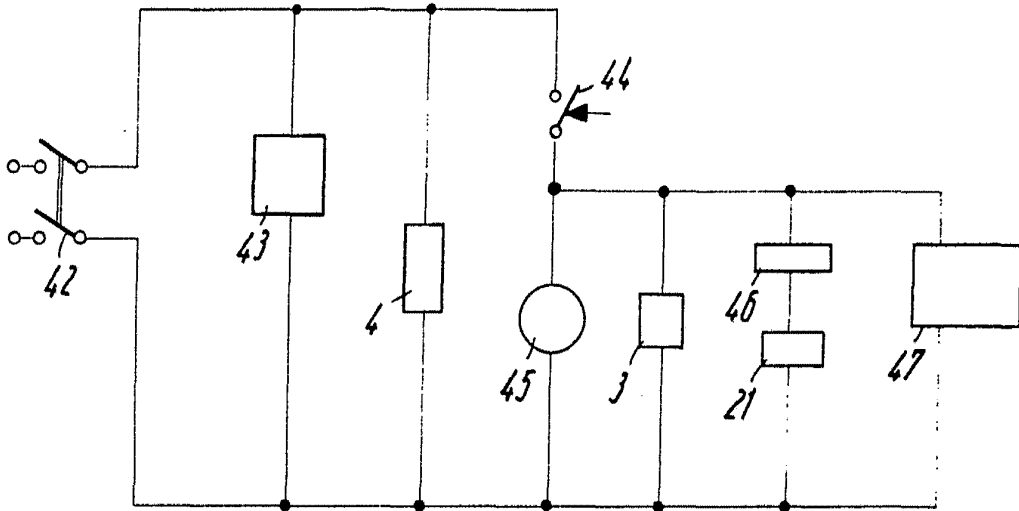
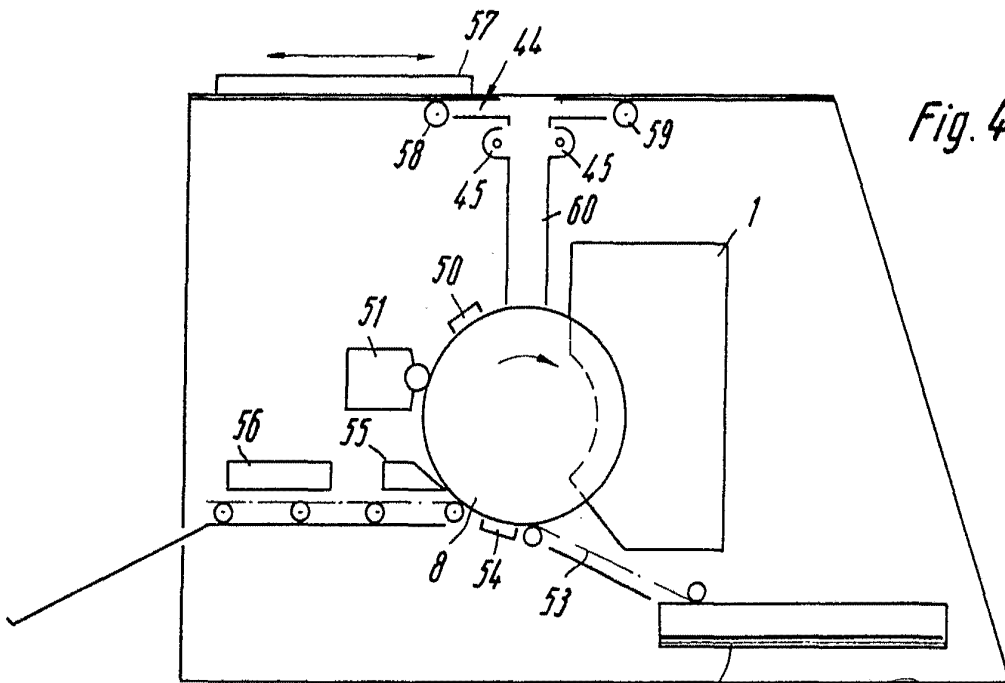


Fig. 4



52
Madrid, a 8 ABR. 1975
p.a.
JAIME SEEN
p.