

SECRETARIA DE ECONOMIA Y FINANZAS  
COMISION NACIONAL DE PATENTES I. P. C.  
Clase B-YY  
Subclase D

*Memoria Descriptiva* **374443**

*sobre:*

Perfeccionamientos en instalaciones para la realización de obras pictóricas.

-----

*Solicitante:* Elidio BARROS-LAGINHA y José BARROS-LAGINHA, ambos de nacionalidad francesa, residentes en Route nationale SAINT FELIU D'AVALL, (Pyrénées Orientales), Francia.

-----

La presente invención se refiere a una instalación para la realización de obras pictóricas y más particularmente de cuadros obtenidos con ayuda de pinturas.

5.

Ya se conoce un procedimiento que



374443

consiste en disponer una lámina o panel sobre un soporte rotativo y en depositar sobre esta lámina, arrastrada en rotación, pinturas de colores elegidos por el operador según su inspiración a fin de que estas pinturas se desplacen sobre la lámina por el hecho de la fuerza centrífuga, permitiendo el procedimiento repartir la pintura depositada y crear de un modo simple y rápido una obra pictórica.

5. La presente invención tiene por objeto unos perfeccionamientos a este procedimiento conocido, y se refiere a una instalación caracterizada por una pila de láminas, paneles o similares, medios para llevar sucesivamente una lámina de la pila sobre el soporte rotativo, medios para depositar pinturas o similares, sobre la lámina arrastrada en rotación, así como medios para retirar la lámina pintada del soporte rotativo, lo que permite evitar toda manipulación diferente de la necesaria para realizar la obra pictórica.

10. Según otra característica de la invención, están previstos unos medios para secar la pintura depositada sobre la lámina o similar durante su retirada de la parte superior del soporte rotativo.

15. Según otra característica de la invención, las boquillas de proyección de la pintura se disponen sobre un soporte móvil.

20. Según otra característica de la invención, el desplazamiento de una lámina sin pintar hacia el soporte rotativo y de la lámina pintada ha-

30.

374443



cia los medios de secado de la pintura, se obtiene por un brazo provisto de una pinza de presión de la lámina, estando provisto dicho brazo de una tuerca que se desplaza sobre un vástago fileteado arrastrado en rotación.

Una instalación conforme a la invención está representada, a título de ejemplo no limitativo, en los dibujos adjuntos en los que:

La figura 1, es una vista esquemática y en sección vertical de una forma de realización de la invención.

La figura 2, es una vista esquemática, según un corte horizontal de la instalación de la figura 1.

La figura 3, es una vista lateral esquemática de los medios de accionamiento del brazo de presión de láminas o similares.

La figura 4, es una vista en sección parcial del brazo pivotante.

La figura 5, es una vista en sección esquemática de un electro-válvula.

La figura 6, representa el freno del motor de arrastre en rotación de la lámina o similar, y

La figura 7, representa el esquema de tele-accionamiento de la instalación.

La instalación representada en los dibujos adjuntos comprende en consecuencia, un motor eléctrico 3 sobre cuyo árbol 3<sub>1</sub> está dispuesto un soporte rotativo que se compone de dos brazos 4 y 5 dis

374443



puestos en cruz y provistos en sus porciones extremas de rebordes  $4_1$  y  $5_1$  para la inmovilización de la lámina o del panel sobre el que debe desplazarse la pintura.

5. Este motor 3 puede ser arrastrado a una velocidad de rotación variable mediante accionamiento de un potenciómetro  $3_2$  insertado en el circuito de alimentación de este motor.

10. El soporte está dispuesto en un recipiente 2 cuyo fondo inclinado comprende un conducto 10 por el que se desliza la pintura en exceso, siendo entonces esta pintura recuperada en un recipiente 11.

15. En el interior del carter 1 de esta máquina, está igualmente previsto un receptáculo 12 que contiene una pila 13 de láminas o paneles tales como cartones.

20. En la parte superior de esta pila, está dispuesta una placa de fundición 14 que asegura el descenso de la pila hacia la parte inferior del receptáculo 12. El fondo del receptáculo 12 comprende unas roldanas 15 montadas sobre árboles 16, árboles que son arrastrados en rotación por mediación de piñones 17, montados sobre estos árboles, y que engranan con una rueda dentada 18, arrastrada a su vez por el motor eléctrico 19.

25. Por este motivo, durante cada operación, el cartón inferior de la pila puede ser extraído lateralmente por el orificio 20.

30. En el interior de esta instalación,

374443

11 DIC 1969



se dispone igualmente un tornillo 21 sostenido en sus porciones extremas por cojinetes 22 y 23, siendo arrastrado el citado tornillo en rotación por un motor eléctrico 24.

5. Sobre este tornillo 21, se dispone una tuerca 25 que es solidaria de un brazo 26, de tal forma que este brazo pueda desplazarse a lo largo del tornillo 21 durante la rotación de este tornillo. Este brazo 21 comprende en una de sus porciones extremas
10. (ver especialmente las figuras 2 y 4) una pinza 27 destinada a ajustar el cartón que acaba de ser extraído de la pila para llevarle sobre el soporte rotativo 4, 5 y a continuación hacia el orificio de salida 28 de la instalación.
15. Esta pinza 27 es accionada a partir de un electroimán de núcleo buzo 29 que está conectado por mediación de un sistema de varillas 30 al brazo móvil de la pinza 27.
20. La instalación conforme a la invención comprende igualmente un motor eléctrico 31 sobre cuyo árbol está montada una leva 32: esta leva está dispuesta a fin de hacer pivotar verticalmente el brazo 26 cuando éste se encuentra a cierta altura del soporte rotativo 5 y de permitir así el depósito de una lámina sin pintar sobre el soporte rotativo 4, 5 y después la retirada de la lámina pintada de la parte superior de este soporte.
25. La pintura es dispuesta sobre la lámina por mediación de boquillas 33 dispuestas en
30. una cabeza móvil 34. La movilidad de esta cabeza es



374443

11

5. tá asegurada por una varilla 35 que atraviesa la pared del recipiente 2 en 36, y que está conectada de forma articulada a un brazo 37, que pivota en 38 y provisto de una empuñadura 39 accesible desde el exterior del aparato.

10. La manipulación de esta empuñadura 39 permite por consiguiente desplazar radialmente la cabeza 34 por encima del cartón arrastrado en rotación a fin de que el depósito de la pintura pueda ser elegido arbitrariamente por el operador.

15. La obra pictórica así realizada, es cogida por la pinza 27 que la lleva por debajo de las resistencias calentadoras 40 y después hacia el orificio de salida 28. Por encima de las resistencias calentadoras 40, está dispuesta una hélice 41 arrastrada por un motor eléctrico 42 a fin de impulsar el aire caliente sobre la pintura y realizar así su secado rápido.

20. Sobre el árbol  $3_1$  del motor 3, es tá dispuesto un freno 43 que asegura la inmovilización de este árbol siempre en una misma posición angular, de tal forma que los brazos 4 y 5 del soporte rotativo tengan siempre la misma orientación en la instalación cuando este soporte está inmovilizado. Es

25. to permite a la pinza 27 depositar y tomar el cartón sin ser molestada por estos brazos.

30. Este freno 43 está constituido (ver figura 6) de un primer imán 44, en cuyo entrehierro está dispuesto un segundo imán 45 solidario del árbol  $3_1$  del motor. De esta forma cuando se corta la alimen



11 DIC. 1938

tación del motor 3, se tiene la seguridad de que el árbol 31 se detiene siempre en una posición tal que un polo norte del imán 45 está dispuesto enfrente del polo sur del imán 44 y viceversa.

5. Sobre el eje  $3_1$  de este motor, se dispone igualmente un apéndice 46 que acciona a cada vuelta un micro-contacto 47. Este micro-contacto está dispuesto en el circuito de alimentación de una lámpara de destellos 48 dispuesta por encima del soporte 4,5 a fin de producir un destello a cada rotación del cartón a pintar, a fin de que esta lámina aparezca como inmóvil a los ojos del operador que observa la construcción de su obra pictórica a través de la parte transparente 49 del carter 1.

10. 15. La cabeza móvil 34 provista de las boquillas 33 está conectada por conductos flexibles 50 a diversos depósitos o contenedores de pintura 51.

20. En el interior de cada uno de estos contenedores está prevista una paleta 52 accionada por un motor 53 destinado a evitar la formación de los depósitos de pintura en el fondo del contenedor o depósito.

25. En el interior de la cabeza móvil 34 están previstas unas electro-valvulas (ver figura 5) que abren o cierran las canalizaciones que conducen la pintura desde el depósito 51 y por los conductos 50 hacia las boquillas 33. Estas electro-válvulas se componen de un núcleo buzo 54 que, en reposo, separa los orificios de entrada de pintura 55 y de salida 56. Cuando la bobina 57 de las electro-válvulas
- 30.



374443

es alimentada, el núcleo 54 es levantado contra la fuerza de un resorte 58 y la pintura se desliza desde el orificio 55 hacia el orificio 56 y por ende hacia las toberas 33.

5. El funcionamiento de esta instalación será descrito a continuación con referencia al esquema de tele-accionamiento, representado en la figura 7.

10. Se supondrá que en el comienzo del ciclo un cartón ha sido colocado sobre el soporte rotativo 4, 5 por la pinza 27.

15. El operador introduce entonces una moneda adecuada en un monedero 59 (figura 1) conocido de por sí, y previsto en el carter de la máquina cuando la instalación está dispuesta en un lugar público. La introducción de una moneda en este monedero tiene por efecto poner bajo tensión un relé temporizado (no representado) que establece, por ejemplo durante 3 mn, la alimentación del aparato. En este estado el motor 3 de arrastre del soporte rotativo y los motores 53 de arrastre de las paletas 52, son arrastrados en rotación, mientras que las bobinas 57 de las electroválvulas pueden ser puestas en tensión por mediación de botones pulsadores 60 previstos en el frente o montante del carter 1. Durante los 3 mn de temporización, el operador acciona la empuñadura 39 para colocar las boquillas 33 en el lugar deseado por encima del cartón y después se apoya sobre los botones 60 a elección, que corresponden cada uno a la proyección de un color de pintura por las boqui-

20.

25.

30.



374443

llas 33.

5. La pintura así depositada se esparce por el hecho de la fuerza centrífuga creada por la rotación de la lámina colocada sobre el soporte rotativo. De ello resulta entonces una obra pictórica establecida según los deseos del operador.

10. Cuando los 3mn, han transcurrido, la alimentación de los motores 3 y 53 así como de las bobinas de las electro-válvulas es cortada, mientras que el interruptor 60 se cierra para alimentar la bobina del relé 61 cuyo contacto  $61_2$  provoca igualmente la alimentación de la bobina del relé 62.

15. El interruptor 60 vuelve entonces inmediatamente a su posición de reposo pero los relés 61 y 62 permanecen alimentados respectivamente por los contactos  $61_1$  y  $61_2$ .

20. El cierre del contacto  $62_2$  tiene por efecto alimentar el relé 63 cuyo cierre del contacto  $63_1$  provoca la alimentación del motor 31 que acciona el brazo 26 por la leva 32. Cuando el brazo 26 llega a posición baja, éste acciona el micro-contacto 65 que provoca la alimentación del relé 64 cuyo contacto  $64_1$  permite la alimentación del electroimán de núcleo buzo 29; la pinza 27 se cierra entonces sobre el cartón pintado. Al estar siempre alimentado el motor 31, la leva 32 asciende el brazo 26 hasta que una vez que ha llegado en posición elevada, arma el contactor doble 66 que corta la alimentación del relé 63 y por ende la alimentación del motor 31.

30. Mientras tanto el basculamiento

374443



del micro-contacto 66 provoca igualmente la alimentación del bobinado AV del motor 24 a fin de arrastrar el brazo 26, y por tanto la pinza 27 que tiene el cartón, hacia el orificio de salida 28.

- 5, Cuando el brazo 26 llega al final de carrera, el micro-contacto 67 corta la alimentación de este bobinado AV del motor y abre el micro-contacto 68 que corta la alimentación del relé 64 a fin de provocar la apertura de la pinza 27 por el
10. corte de la alimentación de las electro-válvulas de núcleo buzo 29.

- Durante la trayectoria del cartón, la pintura depositada sobre éste, ha sido secada por la insuflación de aire caliente que procede de las
15. resistencias 40 y del ventilador 41, 42.

- El basculamiento del micro-contacto 67 tiene igualmente por efecto poner en tensión la bobina AR del motor a fin de arrastrar a este en rotación inversa. El brazo 26 se desplaza por consi-
20. guiente sobre el tornillo 21 hacia su motor 24 y en el recorrido este brazo 26 acciona el micro-contacto doble 69 que tiene por efecto cortar la auto-alimentación del relé 61.

- Al llegar al final de carrera de
25. este desplazamiento, el brazo 26 acciona el micro-contacto 70 que provoca una nueva alimentación del relé 64 y por ende la alimentación del electro-imán de núcleo buzo 29, a fin de que la pinza 27 puede coger un nuevo cartón que ha sido extraído de la pila 13.

30. Igualmente en este estado del ci-

374443



5. clo de funcionamiento, el brazo 26 acciona el micro-  
contacto 71 que alimenta de nuevo la bobina AV del  
motor 24. El brazo 26 se aleja por consiguiente de  
nuevo del motor 24 llevando con él una lámina de car-  
tón intacto.

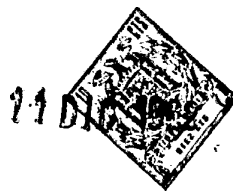
En esta trayectoria, éste acciona  
de nuevo el micro-contacto 69, lo que tiene por efec-  
to cortar la alimentación de la bobina AV del motor.

10. Asimismo, el accionamiento del mi-  
cro-contacto 66 tiene por efecto alimentar el motor  
31 por el relé 63 para provocar un movimiento de des-  
censo del brazo 26 por la leva 32. Una vez ha llega-  
do en posición baja, el brazo 26 acciona el micro-  
contacto 71' que corta la alimentación del relé 64 y  
15. por ende la alimentación del electroimán, 29. La  
pinza 27 libera entonces el cartón que es depositado  
sobre el soporte rotativo 4,5. Por este motivo, cuan-  
do un nuevo operador introduzca una nueva moneda en  
el monedero 69, estará presto para ser pintado otro  
20. cartón.

El motor 31 continua sin embargo  
girando hasta que el brazo 26 hace de nuevo bascular  
el micro-contacto 66, lo que corta la auto-alimenta-  
ción del relé 62 y por tanto la alimentación del con-  
25. junto de la instalación.

Quede bien entendido que la inven-  
ción no se limita en modo alguno a los ejemplos de  
realización anteriormente descritos y representados,  
sino que es susceptible de diversos cambios y modifi-  
30. caciones sin salir por ello de su marco ni de su es-

374443



piritu.

N O T A

- Descrita suficientemente la naturaleza del invento, así como la manera de realizarlo en la práctica, debe hacerse constar que las disposiciones anteriormente indicadas son susceptibles de modificaciones de detalle en cuanto no alteren su principio fundamental. También se hace constar que el invento corresponde a una solicitud de patente presentada en Francia con fecha 22 de Octubre de 1.969, bajo el número 69 36 242, acogiéndose por tanto a los beneficios que conceden los Convenios Internacionales en vigor, siendo lo que constituye la esencia del referido invento y por lo que se solicita Patente de Invencción por 20 años en España sobre: PERFECCIONAMIENTOS EN INSTALACIONES PARA LA REALIZACION DE OBRAS PICTORICAS; caracterizándose por lo siguiente:

- 1ª.- Perfeccionamientos en instalaciones para la realización de obras pictóricas, del tipo que comprende un soporte rotativo para una lámina o panel a pintar, caracterizados porque dichas instalaciones comprenden una pila de láminas, paneles o similares, medios para llevar sucesivamente una lámina de la pila sobre el soporte rotativo, medios para depositar pinturas o similares sobre la lámina arrastrada en rotación, así como medios para retirar la lámina pintada del soporte rotativo, lo que permite evitar toda manipulación distinta de la necesaria para realizar la obra pictórica.

- 2ª.- Perfeccionamientos, según la

374443<sup>11</sup>



reivindicación 1, caracterizado porque se prevén unos medios para secar la pintura depositada sobre la lámina o similar durante su retirada de la parte superior del soporte rotativo.

5. 3ª.- Perfeccionamientos, según la reivindicación 2, caracterizados porque los medios para secar la pintura se constituyen por una resistencia calefactora y un ventilador insuflador de aire caliente sobre la superficie pintada.

10. 4ª.- Perfeccionamientos, según la reivindicación 1, caracterizados porque las boquillas de proyección de pintura se disponen sobre un soporte móvil.

15. 5ª.- Perfeccionamientos, según la reivindicación 4, caracterizados porque las boquillas de proyección de pintura son conectadas por tuberías a recipientes de pintura provistos de paletas para la agitación de la pintura antes de su proyección sobre la lámina o similar.

20. 6ª.- Perfeccionamientos, según una de las reivindicaciones anteriores, caracterizados porque el desplazamiento de una lámina sin pintar hacia el soporte rotativo y de la lámina pintada hacia los medios de secado de la pintura, se obtiene por un brazo provisto de una pinza de prensión de la lámina, estando provisto el citado brazo de una tuerca que se desliza sobre un vástago fileteado arrastrado en rotación.

25. 7ª.- Perfeccionamientos, según una de las reivindicaciones anteriores, caracterizados

30.

374443

19 DIC. 1969



porque se preve una leva para actuar sobre el brazo y comunicarle un movimiento de pivotamiento vertical en torno al tornillo y efectuar así el depósito y después de retirada de la lámina de la parte superior del soporte rotativo.

5.

8ª.- Perfeccionamientos, según una de las reivindicaciones anteriores, caracterizados porque se dispone un freno sobre el eje del motor que arrastra el soporte rotativo, a fin de asegurar la inmovilización de este soporte rotativo, siempre en una misma posición angular.

10.

9ª.- Perfeccionamientos, según la reivindicación 8, caracterizados porque el freno está constituido por un imán fijado sobre el árbol del motor, y que se desplaza enfrente de un imán fijo de modo a inmovilizar el eje y por ende el soporte rotativo en una posición angular para la que los polos de signos contrarios están dispuestos enfrentados.

15.

10ª.- Perfeccionamientos, según una de las reivindicaciones anteriores, caracterizados porque un contactor, accionado a cada vuelta por el árbol del motor que arrastra el soporte rotativo, está dispuesto en el circuito de alimentación de una lámpara de destellos para producir un centelleo a cada rotación de la lámina, a fin de que dicha lámina arrastrada en rotación aparezca inmóvil para el observador.

20.

25.

11ª.- Perfeccionamientos, según una de las reivindicaciones anteriores, caracterizados porque unos micro-contactos y contactores de fi-

30.

374443<sup>11</sup>



nal de carrera son dispuestos para cooperar con el brazo que sustenta la pinza de presión de la lámina, insertándose los citados micro-contactos y contactores en un circuito que comprende unos relés y que asegura un ciclo de funcionamiento de la instalación para un ciclo completo de trabajo.

5. 12ª.- Perfeccionamientos, en instalaciones para la realización de obras pictóricas; tal y como queda sustancialmente descrito en la presente Memoria y en los adjuntos dibujos.

10. Esta Memoria consta de quince hojas, escritas a máquina por una sola cara.

Madrid, 11 DIC. 1969  
Elidio BARROS-LAGINHA y  
José BARROS-LAGINHA,

J. GOMEZ ACEBO Y MODEY  
D.º. Firmado: F. J. Hernández Kuba

374443

374443

BOJAS-licia 1

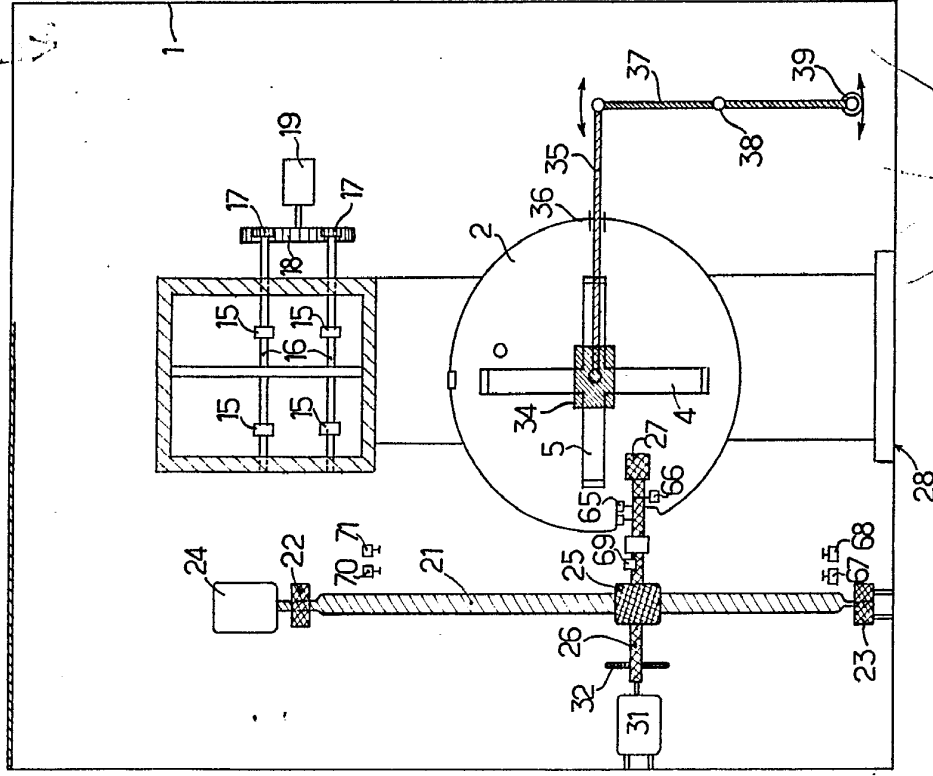


FIG. 1

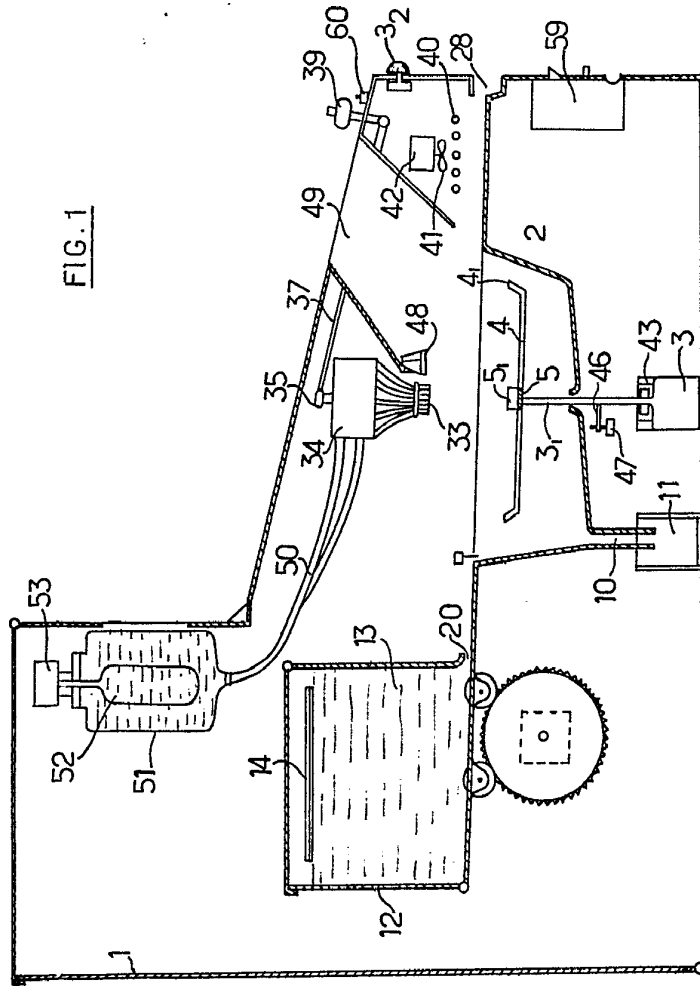
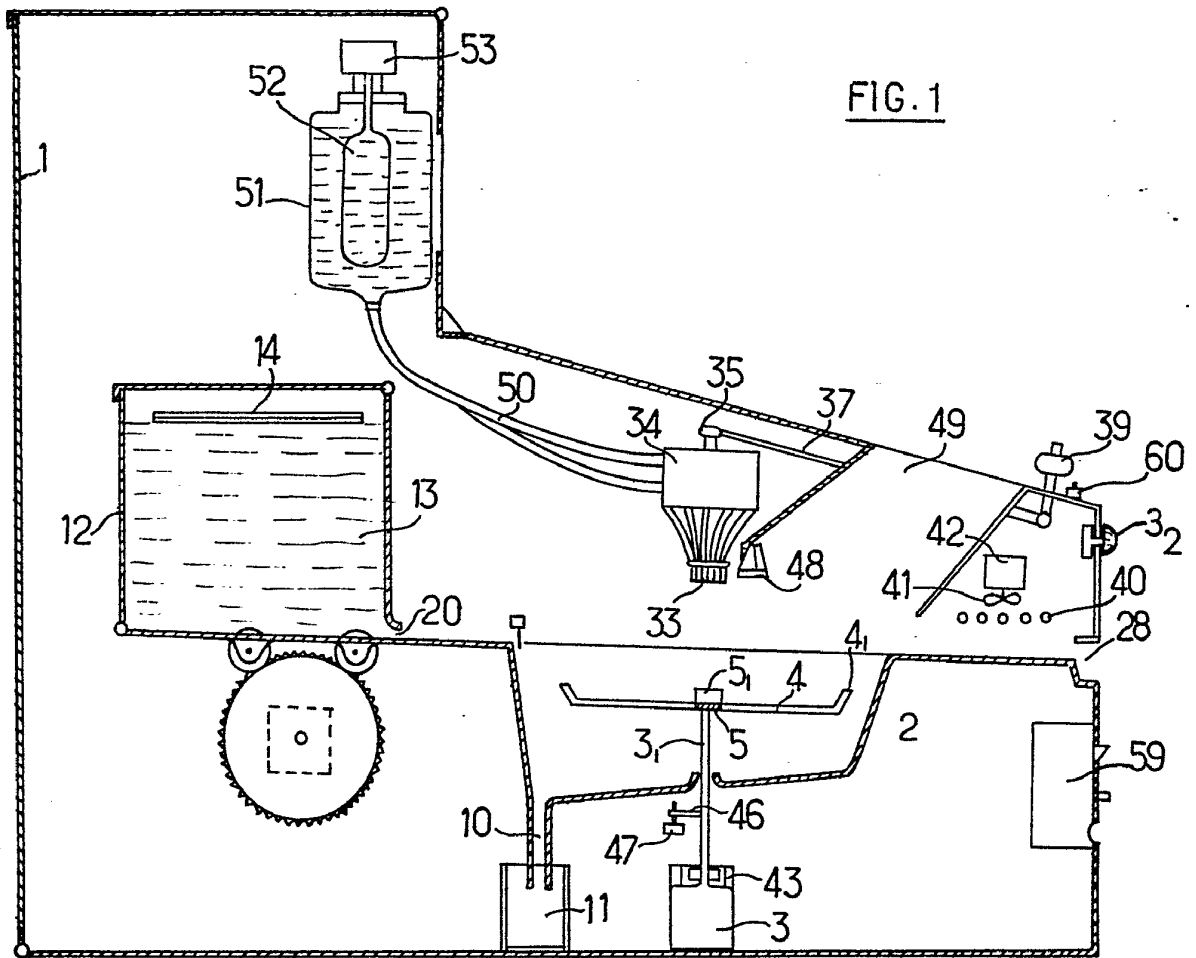


FIG. 2

Mar 1910

A. GOMEZ LACERDA

374443



374443

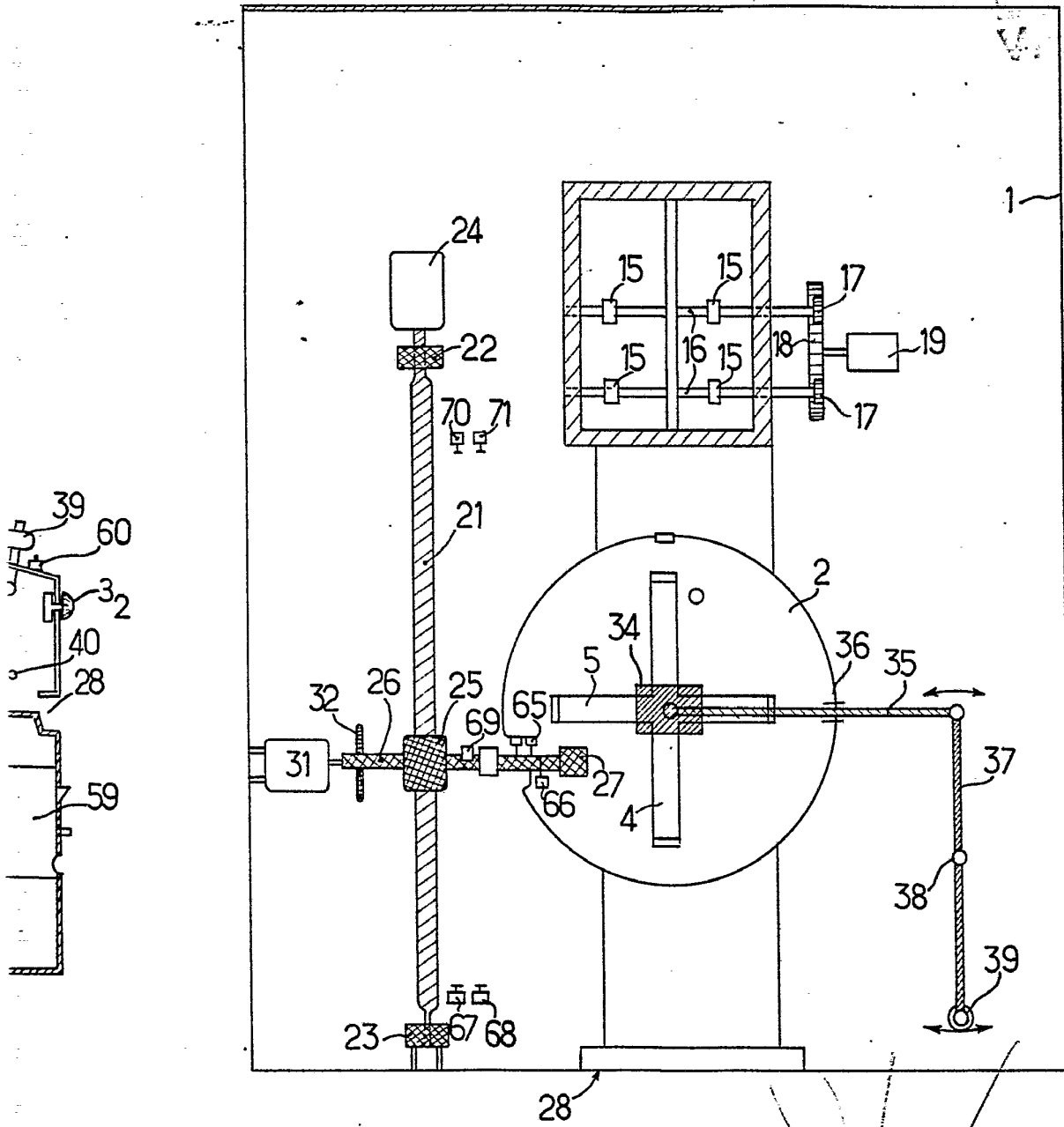


FIG. 2

1151.1003

Madrid

L. GOMEZ ATEGO Y CIA



ESPAÑA  
VARIANTE

374443

374443

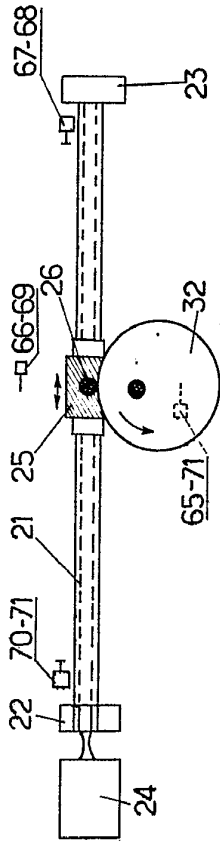


FIG. 3

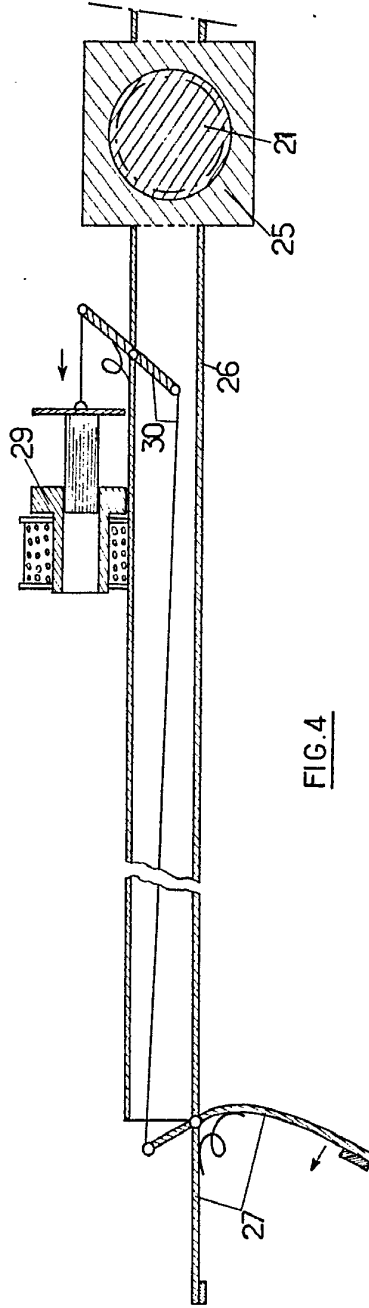
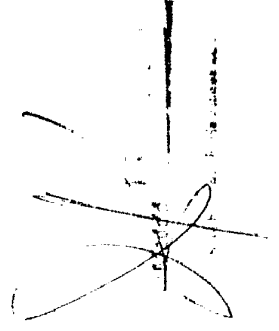


FIG. 4



374443

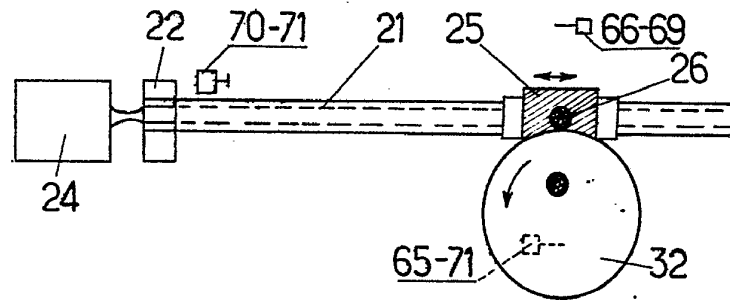


FIG. 3

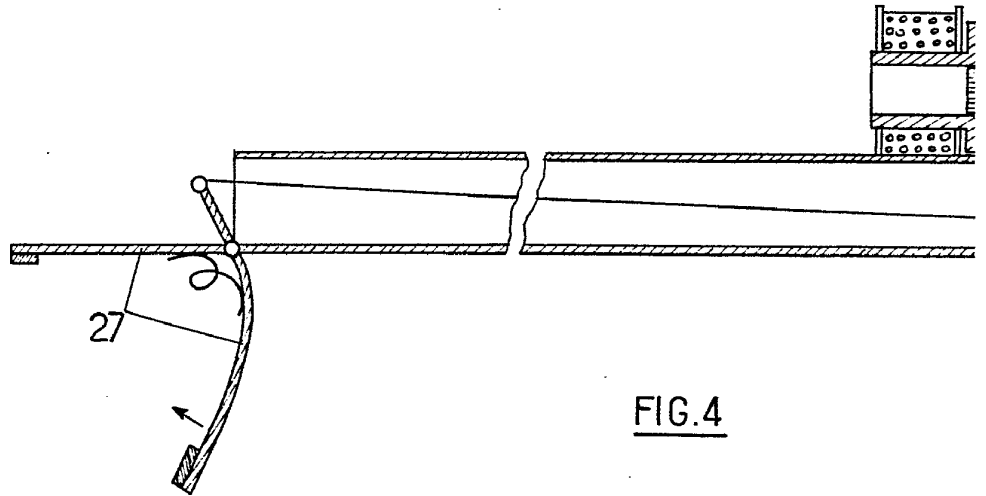


FIG. 4



374443

ESCALA  
VARIABLE

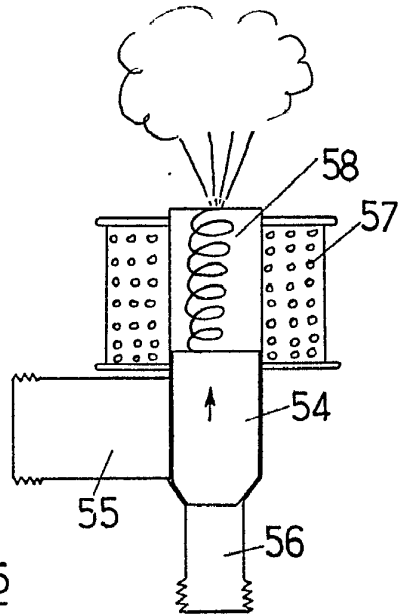


FIG. 5

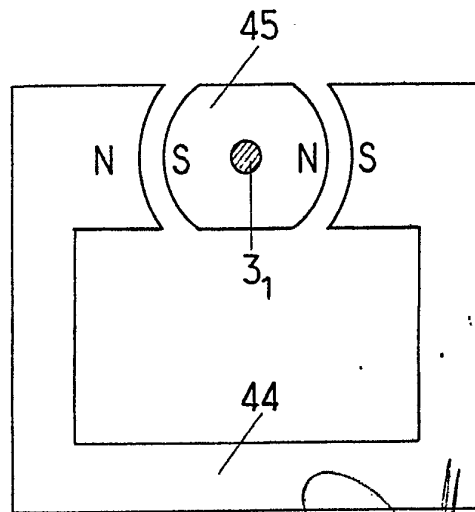


FIG. 6

11 DIC. 1909

Madrid  
E. Fernández F. Hernández Ruiz

POOR  
QUALITY



374443

374443

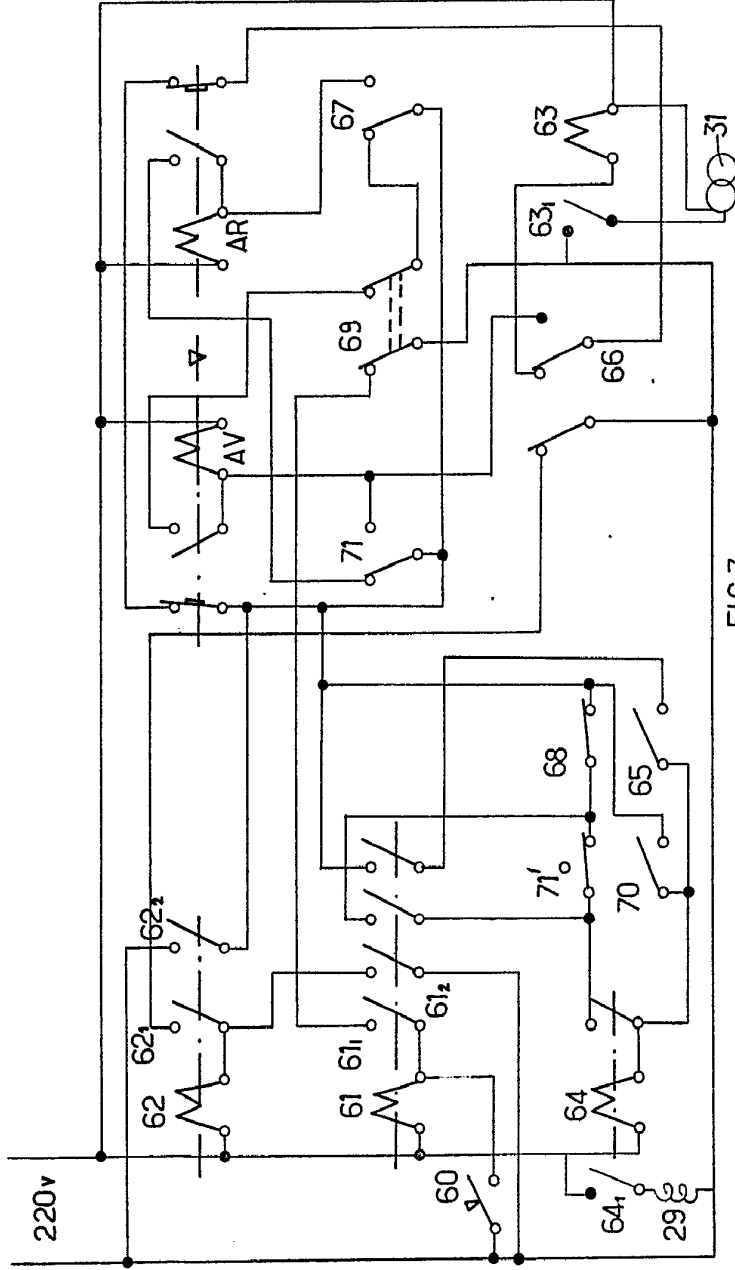


FIG. 7

Madrid 14 de Mayo de 1943

374443

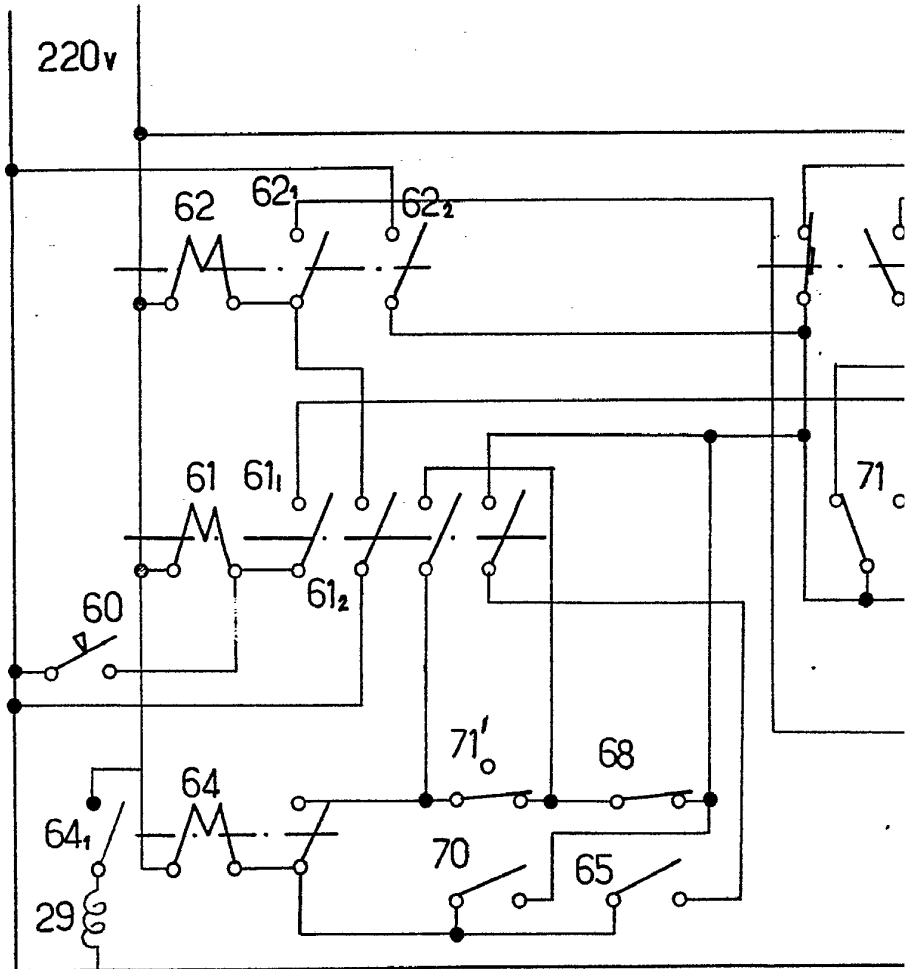


FIG.7



374443

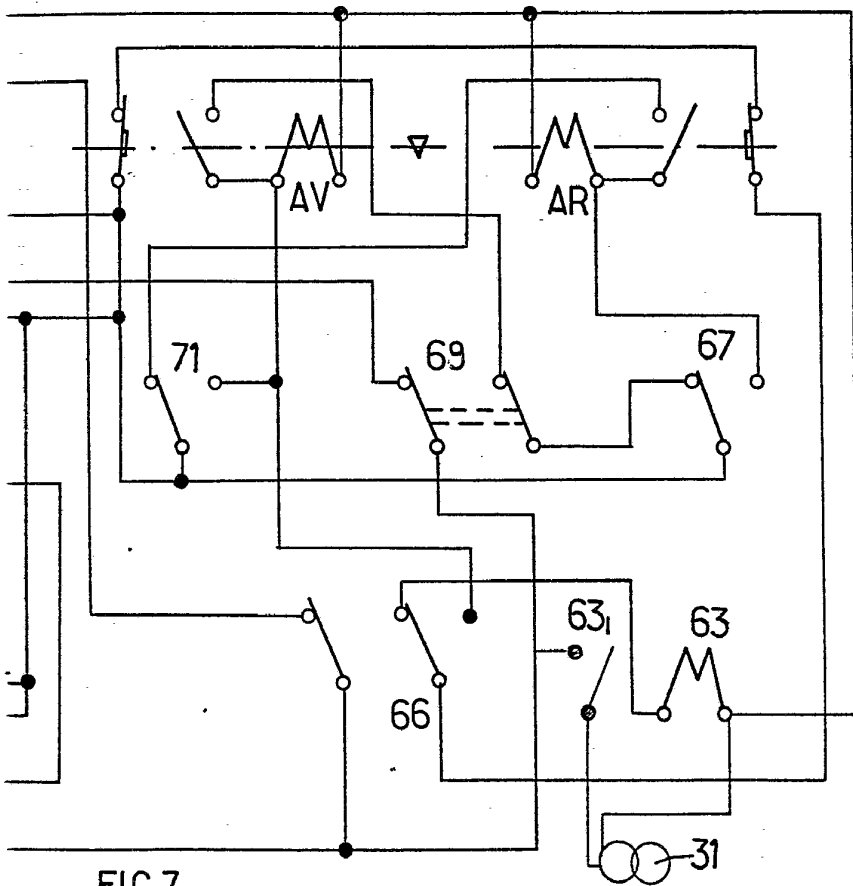


FIG. 7

Madrid

14 DIC 1952

RODRIGUEZ BARRIO Y MEDINA  
R. F. Madrid