



200921

MALA REPRODUCCION
POR DEFECTO DEL ORIGINAL

000921

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 Don Marcel, Louis, Alexandre DELFLANQUE, de nacionalidad francesa, residente en 4, Rue Villaret de Joyeuse, PARIS (Sena), FRANCIA.

por : "PERFECCIONAMIENTOS EN LOS APARATOS DUPLICADORES POR MEDIO DE UN DISOLVENTE".

-o-

El presente invento se refiere a los duplicadores por medio de un disolvente utilizados para reproducir en hojas de impresión humedecidas por medio de un disolvente, alcohol por ejemplo, caracteres previamente inscritos en una hoja clisé por medio de papel hectográfico.

5

Se refiere muy particularmente a los duplicadores cuyo



depósito de disolvente, montado oscilante y accionado por cilindro portaclisé, está provisto de un depósito auxiliar, de posición graduable en altura, reunido con el fondo del depósito de disolvente por medio de un tubo flexible.

El duplicador por disolvente conforme al invento consta en combinación, por una parte, de un cilindro portaclisé, asociado con una mesa de transporte, provisto de medios que aseguran la solidarización del extremo del clisé a lo largo de una de sus generatrices y de medios que aseguran su inmovilización por lo menos en una posición angular dada, por otra parte, de un cilindro de presión susceptible de entrar en contacto con el cilindro portaclisé y combinado con una mesa de transporte y finalmente, de un cilindro de señalamiento dispuesto en contacto con el cilindro de presión y combinado con un guía-papel que asegura el enrollamiento de la hoja a imprimir alrededor del cilindro de presión; el extremo inferior de la mesa de transporte del clisé y la generatriz según la cual se fija este último están situados frente a frente en posición de inmovilización en tal posición que los caminos recorridos respectivamente por el clisé desde la generatriz inicial así determinada y por la hoja que se va a imprimir desde su contacto con el cilindro de señalamiento, hasta su contacto mutuo entre el cilindro portaclisé y el cilindro de presión, sean idénticos.

De este modo las posiciones respectivas de la hoja a imprimir y del clisé se determinan automáticamente al comenzar el trabajo; el clisé se halla en la posición debida inmediatamente y sin ningún arfeglo, y prácticamente sin reserva alguna, por consiguiente no se necesita ninguna margen que no imprima.

Según otra característica del invento, el cilindro de presión está situado debajo del cilindro portaclisé, mientras que la mesa de transporte del clisé y la mesa de transporte de

la hoja a imprimir se hallan situadas a una y otra parte del plano que contiene los ejes de ambos cilindros.

Así pues, después de pasar entre los cilindros, la parte de la hoja que se quiere imprimir y que acaba de recibir la impresión es visible al operador.

El invento se caracteriza además en que los medios que aseguran la inmovilización en posición de parada del cilindro portaclisé están constituidos, por una parte, por una ruedecita solidaria del cilindro portaclisé y, por otra, por una leva llevada por el brazo de accionamiento del depósito oscilante y que presenta una gargante de una posición tal que el aparato quede inmovilizado temporalmente en la posición de arranque y de no humectación cuando la ruedecita se encuentra en la garganta.

Conforme a otra característica del invento, el depósito oscilante contiene un fieltro que se empapa a voluntad en el líquido y que presenta una forma en grada, encontrándose la superficie más reducida del fieltro en la parte inferior con objeto de reducir la superficie de contacto cuando el nivel del líquido es alto.

El duplicador por disolvente según el invento consta además de un depósito oscilante arreglado y dispuesto de manera que el fieltro entre en contacto con la hoja de impresión después que ésta ha sido arrastrada por el cilindro de presión y el cilindro de señalamiento y guiada por el guía-papel.

Merced a esta disposición, el papel queda estirado desde el principio en estado seco, lo que evita los pliegues y hasta quita las arrugas de un papel que en su origen esté arrugado.

Por el contrario, si el fieltro entra en contacto con la hoja de impresión antes de haber sido arrastrada, el papel humedecido presenta temporalmente menos resistencia en el momento mismo en que la presión y la tracción que se ejercen sobre él son más importantes, lo que provoca con frecuencia pliegues y



roturas.

75 Según otra característica del invento, el fieltro pre-
senta un extremo libre encorvada o formando cierto ángulo con
la parte sumergible con objeto de que aquel aplique el papel
5 contra el cilindro de presión exactamente en el punto deseado.

Esta disposición permite suprimir totalmente la márgen
80 que no imprime. En efecto, como el papel ha sido ya arrastra-
do en el momento de la mojadura, ésta puede efectuarse lo más
cerca que se desee de la parte de arriba de la hoja.

10 Esto permite también utilizar una superficie de fieltro
útil de mojadura mucho más importante que en los aparatos ya
85 conocidos y disminuye considerablemente el desgaste del fieltro.

Una manera de realizar el invento se representa en el
dibujo adjunto en el cual :

15 La Fig. 1 es una vista de extremo de una forma de reali-
zación de un duplicador según el invento.

90 La Fig. 2 es una vista de extremo de la misma, por el
lado del depósito de disolvente.

La Fig. 3 es una vista de lado de la misma, con desgarré.

20 La Fig. 4 es un corte del mismo por IV-IV de la Fig. 2

y la Fig. 5 es un corte parcial, a mayor escala, por V-V
95 de la Fig. 1, que muestra el conjunto de los cilindros y el
dispositivo de fijación del clisé en el cilindro portaclisé.

Según dichas figuras, el duplicador por disolvente repre-
sentado comprende dos piezas laterales 1, 2 en las que van monta-
dos un cilindro portaclisé 3, así como dos soportes laterales 4.
100 Estos últimos van montados en las partes laterales en una posi-
ción graduable en altura, un perno 5 (Fig. 4) solidario de cada
parte lateral corredizo en una abertura 6 del soporte correspon-
diente, el cual permanece aplicado, con roce duro, contra la par-
te lateral por mediación de una arandela de presión 7, y una
105 tuerca, no representada.

La graduación en altura de ambos soportes de puede obtener



por medio de dos excéntricas 8 accionadas por una varilla
solidarizada con un perno 10 que se puede colocar en un ori-
ficio circular 11 de la parte lateral 1 por medio de un dis-
110 positivo de botón estriado 12.

En los soportes 4 se fijan los ejes 13, 14 alrededor de
los cuales giran respectivamente el cilindro de presión 15 y
un tercer cilindro 16 que sirve para el señalamiento de la ho-
ja, así como el eje 17 sobre el cual está montado oscilante el
115 depósito de disolvente 18. Se hace ir a este último en direc-
ción de la hoja de impresión por medio de dos muelles 19 fijos
en 2D en cada soporte.

Un depósito auxiliar de disolvente 21 va montado igual-
mente en la parte lateral 1 por medio de un brazo 22, en el
120 que un extremo puede girar alrededor de una articulación 23 y
cuyo otro extremo puede tomar posiciones variadas a lo largo
de una abertura 24 practicada en la parte lateral, y mantener-
sele en posición por medio de un dispositivo de aprieto 25.
Dicho depósito auxiliar está conectado con el depósito 18 por
125 medio de una tubuladura 26 provista de una articulación 27.
Un tubo de relleno 28, que sirve de control de nivel para las
diferentes posiciones de humedecimiento, situado al exterior
de la parte lateral, está conectado en 29 con la tubuladura 26.

Merced a este depósito auxiliar, de nivel graduable, se
130 puede hacer variar el nivel del líquido en el depósito princi-
pal. La posición más baja del depósito auxiliar permite vaciar
el depósito portafieltro. Un fieltro 30 (Fig. 2), remoja a vo-
luntad en este último. Se ha recortado éste de manera que pre-
sente gradas 31, 32 con objeto de que cuando el nivel del lí-
135 quido ha subido, la superficie de contacto no sea muy grande.
Una pieza angular 30a conforma el extremo del fieltro para que
éste presente una especie de pico que haga aplicar el papel
contra el cilindro de presión.

Por encima del eje del depósito principal están montados,



140 como se ha explicado antes, el cilindro de presión 15 y el cilindro de señalamiento 16. Los dos cilindros están conjugados y se les mantiene aplicados uno contra el otro a presión sensiblemente constante por medio de una correa elástica, no representada. Contra el cilindro 16 va fijo, en los soportes 4, un

145 guía-papel constituido por una prolongación encorvada 33 de una mesa de transporte 34, que guía la hoja de impresión contra el cilindro 15; el guía-papel 33 y la mesa 34 siguen así los movimientos verticales de los soportes 4 durante la graduación de su posición.

150 Una mesa de transporte 35, sobre la cual se coloca la hoja que se va a imprimir al principio de la operación, es orientable merced a uno o más órganos de fijación 36 previstos en las partes laterales 1, 2. Una mesa de salida 37 para la hoja impresa, así como una mesa de entrada 38 para el clisé y un

155 travesaño 39 van fijados igualmente a las partes laterales.

Debido a esta disposición, la hoja que se va a imprimir colocada sobre la mesa 35 se desliza y viene a intercalarse en la generatriz de contacto 40 entre los cilindros 15 y 16. La hoja queda así, señalada automáticamente pues, por otra parte,

160 el extremo 41 de la mesa 38 se encuentra frente a una generatriz del cilindro portaclisé de tal modo que el recorrido (Fig. 3) entre el extremo 41 y la generatriz de contacto 42 entre los cilindros 3 y 15 sea virtualmente igual al recorrido entre la generatriz de contacto 40 y el contacto 42.

165 El depósito de disolvente 18 se acciona por medio de un brazo 43. Dicho brazo está provisto de una leva que presenta una garganta 44 y el extremo 45 del brazo se puede coger con la mano para separar el depósito del cilindro de presión e inmovilizarle en una posición de no humectación permanente merced a

170 un taco de detención, no representado, previsto en una de las partes laterales.

Una ruedecita 46, montada sobre una de las bases del ci-



lindro portaclisé 4 coopera con la leva para que el fieltro
se ponga en contacto con la hoja de impresión después que ésta
175 ha sido arrastrada por el cilindro de presión. El diámetro de
dicha ruedecita es un diámetro determinado con el fin de que
la superficie lateral de la ruedecita corresponda a la super-
ficie de la garganta 44, para inmoviliar temporalmente el de-
pósito de disolvente en la posición de no humectación, que es
180 también la posición de principio de la operación.

El cilindro portaclisé 3 corona los órganos que se
acaban de describir. Dicho cilindro es susceptible de ser ac-
ccionado con una manivela 47 (Fig. 3) provista de una empuñadu-
ra 47a. Esta provisto de un dispositivo de aprieto destinado
185 a mantener el clisé sobre el cilindro 3, y lleva a dicho efec-
to una muesca 48 en la cual se hace que penetre el clisé. El
dispositivo de aprieto (Fig. 5) comprende una pieza angular
49 de la que un ala puede introducirse en la muesca 48 mien-
tras que la otra es susceptible de aplicar el extremo del cli-
190 sé contra el cilindro. Para lograr este resultado, el ala
corrediza en la muesca va montada en una palanca 50 de forma
circular, para que pueda correr con relación a dicha palanca.
Esta misma está montada en una de las bases del cilindro 3 con
el fin de que pueda girar alrededor de un eje 51. El extremo
195 de la palanca 50 que lleva la pieza angular 49 se le hace re-
troceder, para que la pieza angular penetre en la muesca, por
medio de un muelle 52 del cual un extremo está fijo en 53 en
el cilindro 3 y el otro va sujeto en un perno 54. Dicho perno
corre por una abertura 55 hecha en la palanca 50, para realizar
200 el deslizamiento de la pieza angular con relación a dicha pa-
lanca 50.

El funcionamiento de dicho dispositivo de aprieto es el
siguiente. Se ejerce una presión sobre el extremo 56 de la pa-
lanca 50, para soltar parcialmente la pieza angular 49 de la
205 muesca 48.



El extremo del cliché 57 colocado sobre la mesa de entrada 38 viene a tropezar naturalmente contra el fondo de la muesca. Cuando se suprime la presión en 56, el muelle de retroceso aplica la pieza angular en la muesca apretando la hoja de papel contra la superficie del cilindro 3.

210

Naturalmente, se puede introducir en la forma de realización descrita anteriormente ciertas modificaciones de detalle sin salir por eso de la esfera del invento.

215

Esta modalidad que corresponde a la presentada en Francia el 8 de noviembre de 1951, bajo el nº 618.887, se acoge a los beneficios del artículo 51 del vigente Estatuto sobre Propiedad Industrial.

N O T A

220

Los puntos que como característica de novedad se presentan para que sean objeto de esta Patente de Invención en España, por VEINTE AÑOS, son los siguientes:

225

1º.- Perfeccionamientos en los aparatos duplicadores por disolvente, caracterizados porque se provee a estos aparatos de un depósito oscilante accionado por el cilindro porta-clisé y porque comprende en combinación, por una parte, un cilindro portaclisé, asociado con una mesa de transporte, provisto de medios que aseguran la solidarización del extremo del clisé a lo largo de una de sus generatrices y de medios que aseguran su inmovilización por lo menos en una posición angular dada, un cilindro de presión susceptible de ponerse en contacto con el cilindro portaclisé y combinado con una mesa de transporte, y, finalmente, un cilindro de señalamiento dispuesto en contacto con el cilindro de presión y combinado con un guía-papel que realiza el enrollamiento de la hoja a imprimir alrededor del cilindro de presión; el extremo inferior de la mesa de transporte del cliché y la generatriz según la cual se fija este último, se encuentra frente a frente en posición de inmovilización de tal modo que los caminos recorridos respectivamente por el clisé a partir de la generatriz inicial así determinada y por

235



la hoja a imprimir desde su contacto con el cilindro de señalamiento, hasta el contacto mutuo el cilindro portaclisé y el cilindro de presión, sean idénticos.

240 2ª.- Perfeccionamientos en los aparatos duplicadores por disolvente, según la 1ª reivindicación, caracterizados por el hecho de que el cilindro de presión se halla situado debajo del cilindro portacliché, mientras que la mesa de transporte del cliché y la mesa de transporte de la hoja que se va a imprimir están situadas a una y otra parte del plano que contiene los ejes de ambos cilindros.

245 3ª.- Perfeccionamientos en los aparatos duplicadores por disolvente, según las reivindicaciones 1 y 2, caracterizados por el hecho de que los medios que aseguran la inmovilización en posición de parada del cilindro portaclisé están constituidos, por una parte, por una ruedecita solidaria del cilindro portaclisé y, por otra, por una leva llevada por el brazo de accionamiento del depósito oscilante y que presenta una garganta de posición tal que el aparato quede inmovilizado temporalmente en la posición de arranque y de no humectación cuando la ruedecita se encuentra en la garganta.

250 4ª.- Perfeccionamientos en los aparatos duplicadores por disolvente, según reivindicación 1ª, caracterizado por el hecho de que el depósito oscilante contiene un fieltro que se sumerge a voluntad en el líquido y que presenta una forma en gradas, estando situada la superficie más reducida del fieltro en la parte inferior con objeto de reducir la superficie de contacto cuando el nivel del líquido está alto.

255 5ª.- Perfeccionamientos en los aparatos duplicadores por disolvente, según las reivindicaciones 1 y 4. caracterizados por el hecho de que el depósito oscilante está arreglado y dispuesto de tal manera que el fieltro entre



270 en contacto con la hoja de impresión después de arrastrada ésta por el cilindro de presión y el cilindro de señalamiento y guiada por el guía-papel.

275 6^a.- Perfeccionamientos en los aparatos duplicadores por disolvente, según las reivindicaciones 1, 4 y 5, caracterizados por el hecho de que el fieltro presenta un extremo libre encorvado o formando cierto ángulo con la parte sumergente con objeto de aplicar el papel contra el cilindro de presión exactamente en el punto deseado.

280 7^a.- Perfeccionamientos en los aparatos duplicadores por disolvente, según la reivindicación 1, caracterizados por el hecho de que un taco de detención previsto en el bastidor del aparato, permite inmovilizar el brazo de accionamiento del depósito oscilante en una posición de no humectación permanente.

285 8^a.- "PERFECCIONAMIENTOS EN LOS APARATOS DUPLICADORES POR MEDIO DE UN DISOLVENTE", todo tal y conforme se describe en la presente Memoria descriptiva y se representa en el dibujo adjunto.

290 La presente Memoria descriptiva consta de diez páginas numeradas y mecanografiadas en una sola cara.

Madrid, 13 diciembre de 1951.

ALFONSO UNGRIA

200821

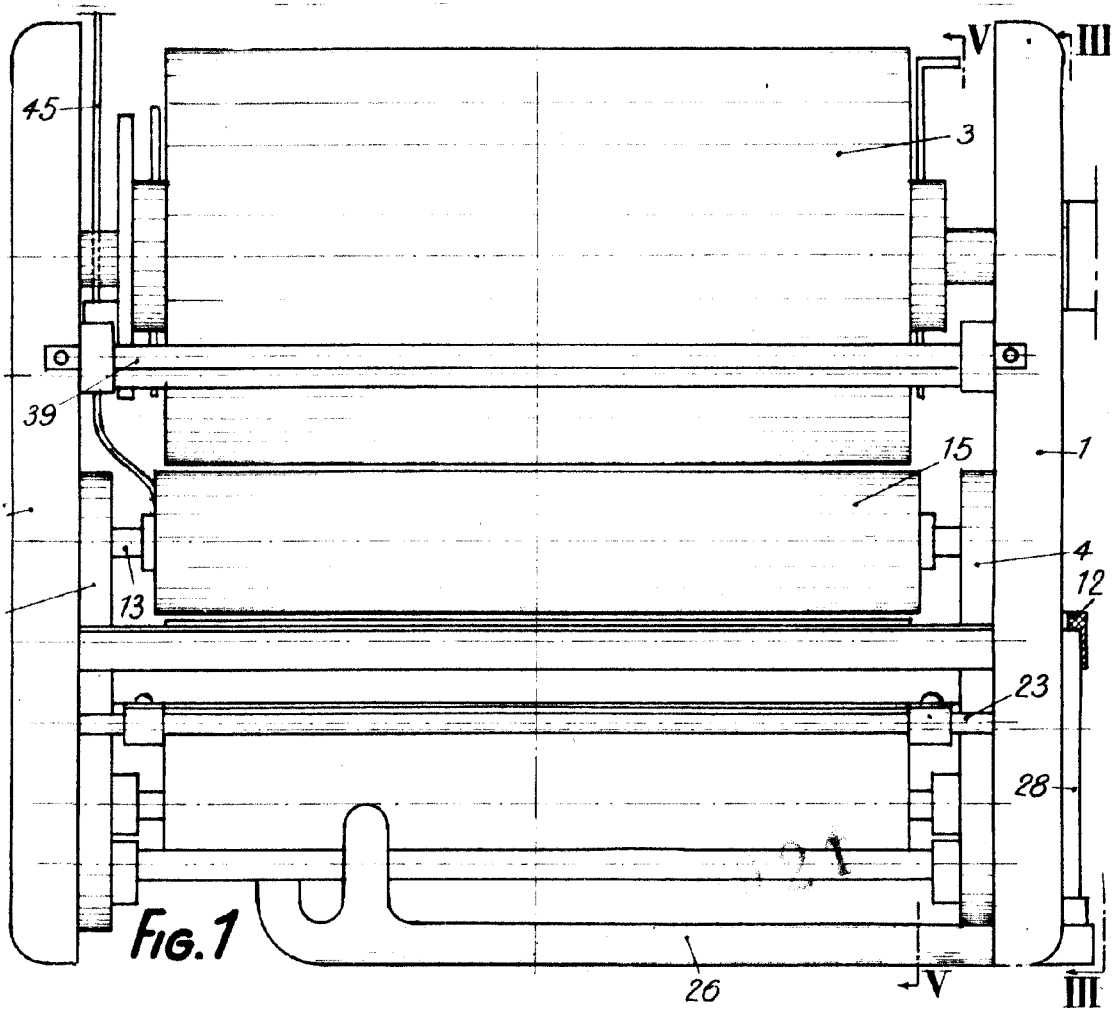


Fig. 1

ESCALA VARIABLE
MABRID, DE DE 19
ALPORDIA SANCHEZ

Uyona

260921

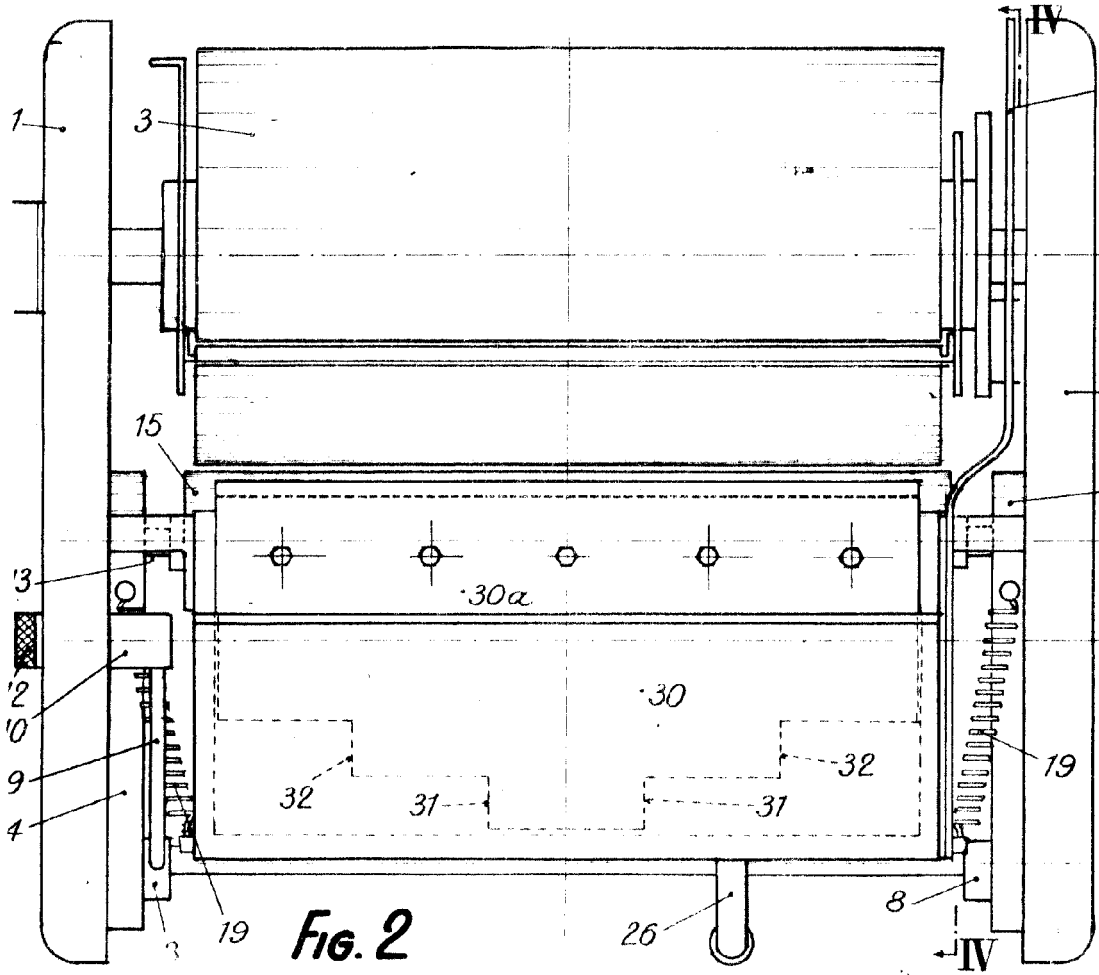
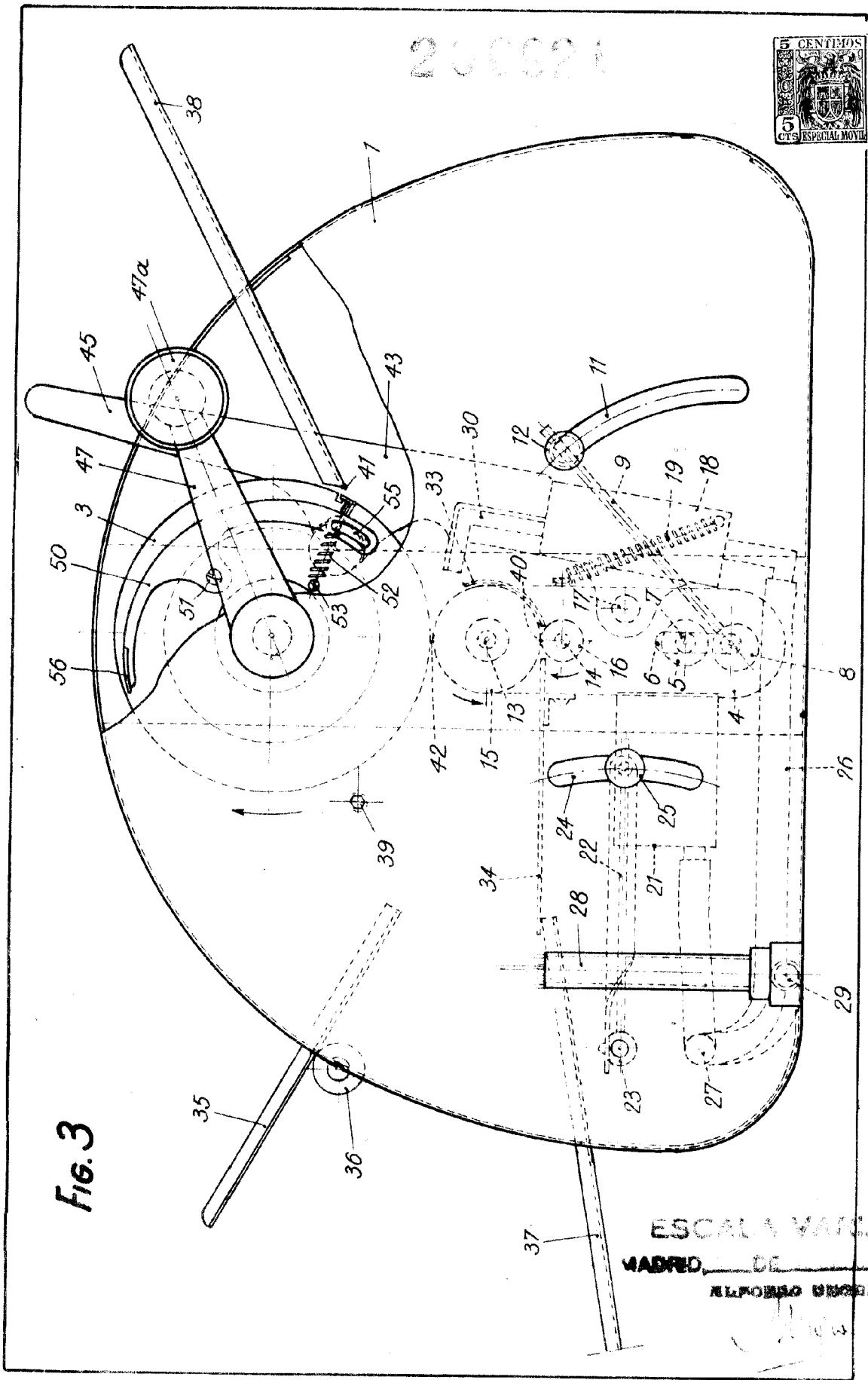


Fig. 2

ESCALA VARIABLE
 DE ... DE ... DE ...
 ESPANOL DE ...

W...

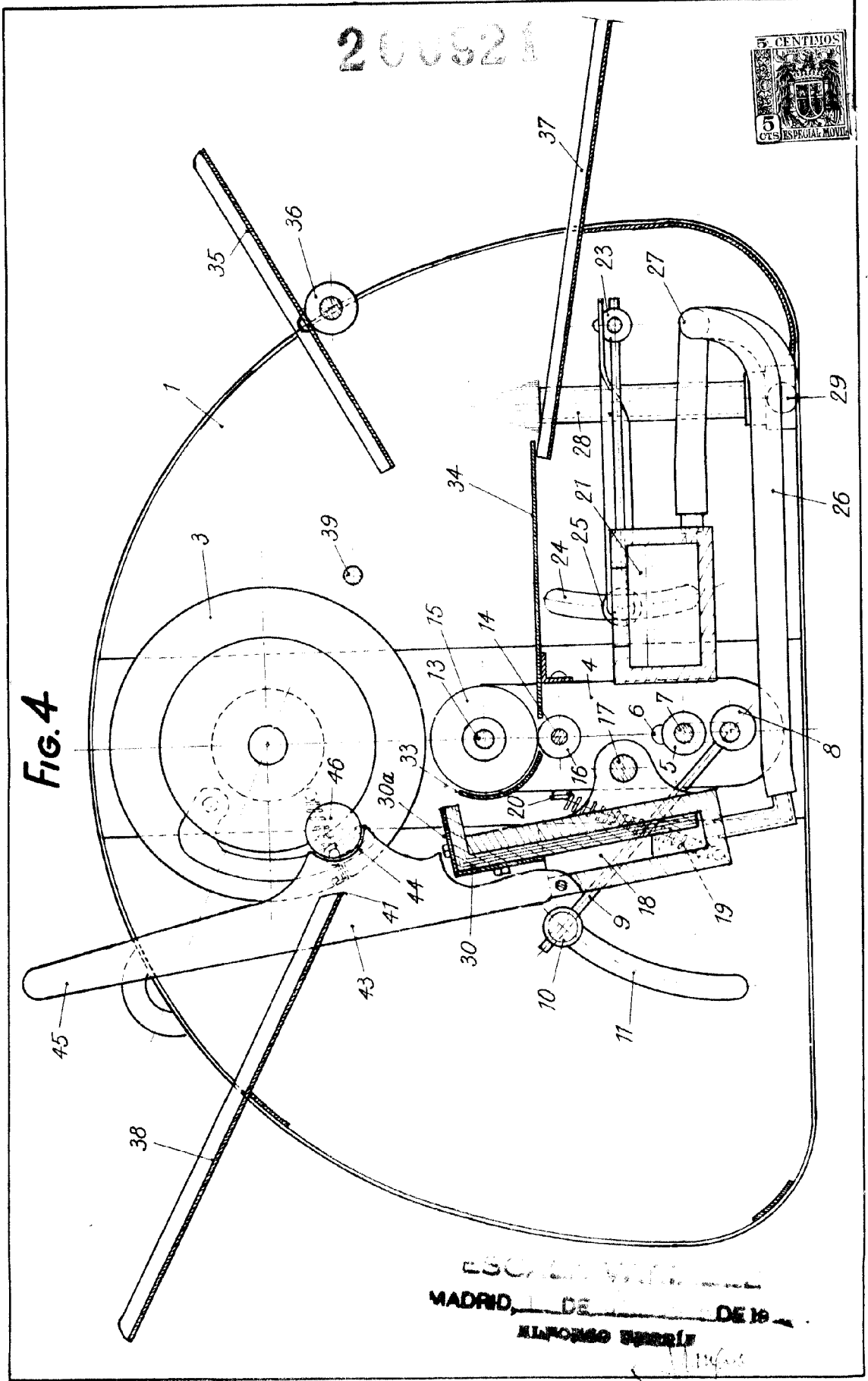
200021



200921



Fig. 4



ESCALA YNICA
MADRID, DE DE 19
ALFONSO BERRIO

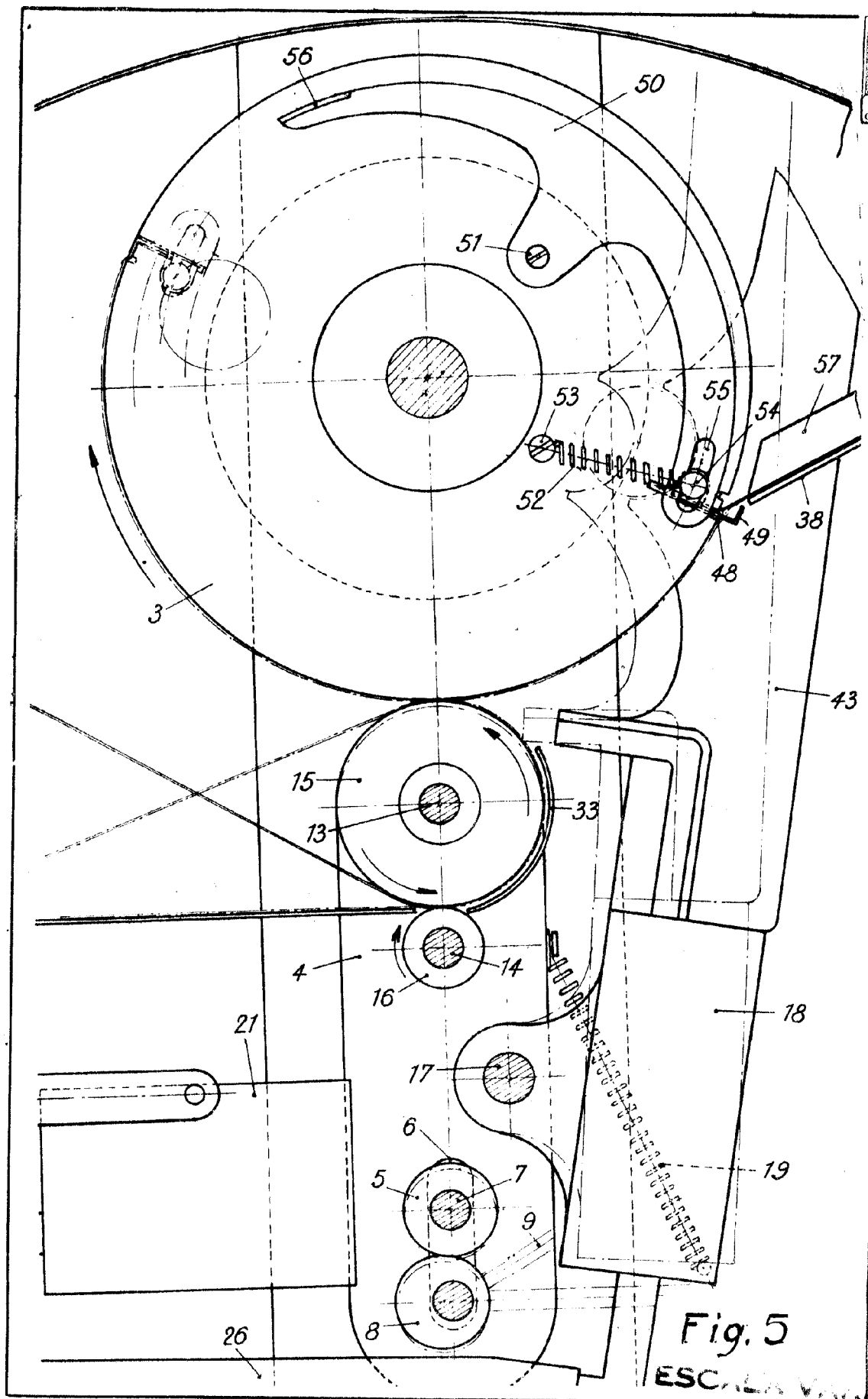


Fig. 5

ESC. LA VILLA

MADRID, DE 19... DE 19...
ALFONSO...