

37778

25 AG



37778.

MEMORIA DESCRIPTIVA

que se acompaña a

la solicitud de

un MODELO DE UTILIDAD por VEINTE AÑOS en ESPAÑA

a favor de

Don MANUEL CAMPO PEREZ, domiciliado en JACA (Huesca),

Pº. de la Cantera -2,

p o r

" UN NUEVO APARATO PARA ROTULAR "

//////



5

La invención a que se refiere la presente Memoria, constituye una novedad industrial con características y ventajas que la hacen merecedora del privilegio de explotación exclusiva que por ella se solicita, de acuerdo con las prescripciones del Estatuto vigente de la Propiedad Industrial de 26 julio 1929, texto refundido, publicado el 30 de abril de 1.953.

10

La finalidad que se persigue con el aparato a que nos referimos, es simplificar la operación de rotular, tan compleja con otros aparatos similares dentro del antiquísimo sistema hectográfico.

15

Se acompañan algunos dibujos, que muestran piezas accesorias del aparato y también la forma en que éste funciona. En ellos puede apreciarse con claridad el original y simplísimo mecanismo de relojería a que nos referiremos en la descripción que sigue.

20

Este aparato rotulador, se compone esencialmente de cuatro partes principales, íntimamente unidas entre sí.

1ª- La pieza órgano del aparato, que es de fundición y de forma similar al de una máquina de escribir portátil, de diseño moderno. No tiene otra finalidad esta pieza que dar estabilidad al aparato cuando funciona y, a su vez, servir de soporte a las restantes piezas, dando cuerpo a todo el conjunto.

25

2ª- Piezas accesorias humectadoras.

30

3ª- Manivela cuya finalidad es efectuar la estampación y que a la vez que sirve de soporte a los carretes porta direcciones, pone en marcha el mecanismo de relojería a que antes hacemos referencia, cuantas veces es la misma accionada.

4ª- El ya citado mecanismo de relojería, cuya finalidad es la de lanzar automáticamente fuera de la máqui-



na las piezas una vez rotuladas.

35

He aquí ahora una descripción de las piezas anteriores, por separado:

PIEZAS ACCESORIAS HUMECTADORAS.- Estas pueden resumirse de la siguiente forma:

40

Un frasco corriente, de boca ancha (fig. 1 lámina 1) por cuya tapa y en su parte central, sale un tubo metálico alargado nº 5, que gracias a un muelle que lleva en su interior y a una aguja o válvula 6 impide la salida del líquido que el frasco contiene, cuando éste se halla colocado en posición invertida, es decir, en la posición en que aparece en la lámina 1.

45

Al oprimir hacia arriba la aguja nº 6, si el frasco está lleno, fluye el líquido de su interior, en tanta mayor cantidad, cuanta mayor sea la presión que se ejerza sobre la aguja.

50

DOS pequeños depósitos (fig. 2) unidos entre sí por un tubo flexible que puede ser de goma, plástico, etc, los cuales se sujetan convenientemente al cuerpo del aparato por medio de una simple vigueta. El depósito nº 1, tiene su boca 5 bis, de un grosor ligeramente superior al diámetro del tubo válvula nº 5, para poder contener a éste en su interior. La boca, no está a nivel en cuadrado perfecto, sino que presenta cuatro distintas alturas, por haber sido convenientemente limados cada uno de sus laterales. En cada uno de estos laterales, a altura distinta, hay una pequeña ranura capaz de dar cabida al tope del frasco 7, para que salga el líquido, conforme luego se verá:

55

60

Tomamos el frasco e introduzcamos el tubo válvula nº 5 del mismo, por la boca del depósito 1 (boca 5 bis). El tope 7 lo podemos colocar en una cualquiera de las ranuras a



65

que antes hemos hecho referencia y las que no están a la misma altura. Pues bien: si lo colocamos en la ranura del lateral más alto, la aguja 6 no tocará en el fondo del depósito y por tanto, no saldrá líquido del interior del frasco, pero si colocamos el tope 7 en una cualquiera de las tres ranuras más bajas, entonces la aguja 6 choca con el fondo del depósito 1 y da lugar a que salga líquido del interior del frasco. Se comprende por tanto que cuando el tope 7 vaya siendo colocado en ranura más baja, mayor será la cantidad de líquido que fluirá al depósito 1.

70

75

El tubo de goma 2 no tiene otra finalidad que establecer comunicación entre los depósitos 1 y 3.

80

El depósito 3 contiene en su interior unos fieltros, los cuales se humedecen de líquido impresor, cuando éste cae dentro del depósito nº 1. Este depósito se halla situado en la pieza órgano del aparato a altura conveniente, para que no se derrame el líquido.

85

Sobre los fieltros que el depósito 3 contiene, se apoya otro, al que nos referiremos en la siguiente descripción:

90

Se trata de un fieltro, de corte rectangular perfecto (lámina nº 2, nº 8) con dos agujeros en su parte central para su mejor colocación entre las dos tiras de acero flexible que se advierten en el grabado y las que están atornilladas a la pieza nº 9, que también es de acero, y se halla convenientemente doblada conforme puede verse en la lámina 2.

Se comprende por tanto que humedecidos los fieltros del depósito 3 (lámina 1 y 2), se humedece inmediatamente, por capilaridad, el fieltro nº 8 que descansa sobre aquellos.



95 Los tornillos 10 y 11 que van a parar sobre los flejes de acero portadores del fieltro 8, tienen por finalidad controlar la presión que ha de ejercer este fieltro sobre los del depósito 3. Esta presión es ajustable a los distintos grosores de papel o cartulina sobre el que se han de imprimir las direcciones.

100 **MANIVELA IMPRESORA.**- En la lámina 2 se puede observar cómo dicha manivela sirve de soporte a los rodillos 17 y 17 bis. Accionando hacia abajo esta manivela, se efectúan las siguientes operaciones:

105 1ª- La pieza 15, que es transparente, choca en toda su extensión con la pieza 15 bis que es de caucho esponjoso y cuya finalidad es servir de mullido en la impresión;

2ª- Da cuerda automáticamente al mecanismo de relojería que luego descubriremos.

110 Cuando la manivela se suelta, dejándola en libertad vuelve a cobrar en el acto su primitiva posición, gracias a un muelle convenientemente colocado, pero a su vez descarga la cuerda, dada al bajar, haciendo girar el disco de goma D (conforme luego se verá al describir el mecanismo de relojería del que es parte integrante) y como sobre el disco de goma D se apoya la rodeta 16 tensada por el tornillo 14, ésta rueda igualmente lanzando fuera de la máquina el papel que haya colocado entre rodeta y disco.

115 **MECANISMO DE RELOJERIA.**- Se compone de una pieza U (lámina 3) en cuyos extremos asienta un eje sobre el que giran con independencia: 1ª- la pieza de forma especial que se ha señalado con la letra C. En esta pieza, como puede verse, hay convenientemente colocado un aro de goma D. y también la pieza macho del piñón E; 2ª- la pieza F. que va fresada, o sea, lleva en su extremo lo que denomi-

120

125



namos parte hembra del piñón. A esta pieza va sujeto y arrollado como puede verse en el dibujo, un pequeño cordel que está sujeto a la pieza A. por el extremo B.

130 En el extremo opuesto al piñón de la pieza F. va sujeta una cuerda de reloj, que también se aprecia con claridad en la foto y, por tanto, se comprenderá que si a la pieza A se le hace ir desde la posición A' a la posición A" (lo que se consigue con facilidad, ya que para este está colocado el eje X) dicha pieza A. baja hacia abajo por su extremo B, tirando del cordel sujeto al mismo, que, al estar arrollado a la pieza F, hace que ésta gire poniendo en tensión la cuerda de reloj.

135 La pieza C. no gira entonces, ya que el muelle I obliga a la pieza H. a cobrar la posición que tiene en el dibujo y por tanto, frena sobre el rodillo de goma D.

140 En cambio al apretar la pieza H. hacia abajo, gira ésta sobre el eje J, dejando de frenar entonces el rodillo de goma D. y la cuerda del reloj en tensión hace girar la pieza C.

145 Función de la manivela impresora: Al ser accionada hacia abajo, hace ir a la pieza A. desde la posición A - A' hasta la posición A", dando cuerda al aparato, y al volver a su primitiva posición, o sea, al volver la manivela hacia arriba, oprime la pieza H. que gira sobre el eje J, dejando en libertad la goma D. para que la pieza C. dé vueltas.

150 En la lámina 2 puede verse cómo la pieza 16 descansa sobre la goma D. Esta pieza, que es una simple tira de metal, lleva en el extremo que roza con la goma D. una rodeta metálica. En el otro extremo, lleva un muelle que se

155



atiranta con el tornillo 14.

FUNCIONAMIENTO.- Debemos distinguir dos partes: una preparatoria y que se efectúa una sola vez y otra que podemos denominar operatoria, que es la que se efectúa repetidas veces. Las describiremos separadamente:

160

Preparatoria: Se coloca el carrete 17 bis en la manivela. Naturalmente, este carrete 17 bis, ha de contener el rollo de papel originales, con las direcciones convenientemente escritas. Se toma el extremo exterior del papel de dicho rollo y se pasa por debajo de la pieza transparente nº 15 hasta llegar a arrollar dicho extremo de papel en el rodillo 17. Se sigue enrollando papel en el rodillo 17, hasta que por la pieza transparente 15 aparezca la primera dirección en forma totalmente visible y legible y, por lo tanto, mirando hacia la goma esponjosa 15 bis, se encuentre el negativo en tinta hectográfica. En este momento está el aparato ya en condiciones de funcionar.

165

170

Sólo queda por preparar la humectación, que se logra colocando el frasco en el depósito 1, de forma que la aguja 7 vaya a parar dentro de cualquiera de las tres ranuras de alimentación de líquido (la que más convenga, según la calidad del papel a emplear). Se aguardan unos segundos para dar tiempo a que el líquido que fluye del frasco humedezca los fieltros contenidos en el depósito 3 y éstos por capilaridad, humedezcan el fieltro 8.

175

180

Sólo es cuestión entonces de ajustar la guía con el tornillo 13, para que todas las impresiones sean exactas y se procede a manejar el aparato de la forma siguiente:

Operatoria: Con la mano izquierda se toma un sobre, deslizándolo por la plataforma 12 hasta pasarlo por debajo del fieltro 8 y rodeta 16, de forma que la parte humedecida en

185



la que se desea estampar la dirección, caiga en toda la extensión de la goma esponjosa 15 bis. Entonces queda ya libre la mano izquierda para tomar otro sobre y ganar tiempo.

190

Mientras tanto, con la mano derecha se acciona hacia abajo la manivela dando un pequeño golpe. La placa transparente 15 choca contra la goma esponjosa 15 bis y coge entre medio, la parte correspondiente del papel para originales -con el rótulo en negativo- y el sobre, previamente humedecido, produciendo por tanto la primera impresión o copia.

195

Al soltar la manivela, ésta vuelve a cobrar por sí sola su posición primitiva, pues un muelle convenientemente colocado efectúa esta operación automáticamente. Entonces, el sobre rotulado que se halla colocado entre la rodeta 16 y goma D, es lanzado fuera de la máquina gracias a la rotación de la citada goma y rodeta, que ha tenido lugar por la descarga de la cuerda de reloj al subir la manivela.

200

Con la misma mano derecho se hace girar el carrete 17 hasta que la pieza transparente 15 nos muestre visible una nueva dirección, en cuyo momento el aparato está en condiciones de repetir la operación.

205

Así se procede tantas veces como sea menester. Estas dos operaciones sucesivas, por realizarse con ambas manos y simultáneamente, se efectúan con gran rapidez y al usar unas cuantas veces este aparato rotulador, acoplándose a él, se logran fácilmente velocidades de 1.500 impresiones distintas por hora (vease la lámina 4, en la que gráficamente se describe la sencillez de realizar estas operaciones manuales).

210

VENTAJAS.- Perfección en las impresiones, por quedar como si fueran originales escritas a máquina.

215

Duración enorme de los rollos de papel original, gracias

37778



220 a los dispositivos humectadores y palanca de presión, un rollo de papel para originales tiene una duración de más de 250 direcciones repetidas de cada uno de los rótulos en él escrito. Como cada rollo de papel para originales tiene capacidad para unos 600 rótulos distintos, tenemos que con un rollo podemos obtener nada menos que 150.000 rotulitos.

225 Velocidad: 1.500 direcciones por hora, cifra jamás lograda por ningún aparato similar. Con el uso de este sencillo aparato se evitan las molestias y el gasto de preparar stencils, clichés, viñetas, placas metálicas, etc,etc. Estos utensilios son necesarios siempre para las máquinas de otro sistema, distinto por completo al de nuestro aparato. Para éste basta con preparar una lista, una sola vez, y ya se está en condiciones de rotular en cualquier momento, sin perder el tiempo de rotular a mano, ni con las molestias que proporcionaba el rotular, mediante el mismo sistema hectográfico, pero con máquinas poco prácticas o 230 con aparatos similares al nuestro, pero incompletos.

240 Precisión absoluta: Porque a través de la plancha transparente de impresión, se asegura centralizar el rotulado y la guía regulable, se ajusta fácilmente para acomodar diferentes tamaños de papel, pudiéndose asimismo tensar lo necesario el fieltro humectador, hasta que humedezca perfectamente los papeles o cartulinas, de distintos grosores, que convenga emplear. Además, el líquido fluye de acuerdo con las necesidades del papel en uso y, en suma, todo está previsto para la más absoluta precisión en el trabajo.

245 Sencillez: con nuestro aparato es tan fácil la operación de rotular, que un niño inexperto puede realizarla a la mayor perfección.

Hecha la descripción precedente, es preciso añadir que

37778



250

los detalles de realización de la idea expuesta pueden variar, sin que por ello cambie la esencia de la invención, que es la que se desprende de los párrafos que anteceden y la que se reivindica en la siguiente

NOTA

255

En resumen: El Modelo de Utilidad que se solicita, recaerá sobre las reivindicaciones siguientes:

260

1ª.- Un nuevo aparato para rotular, caracterizado porque consta de una pieza de fundición vaciada, de forma similar a la de una máquina de escribir portátil, que tiene por objeto dar cuerpo y forma al aparato y coordinar las restantes piezas accesorias que son las encargadas de efectuar mecánicamente las operaciones necesarias en la rotulación, cuales son la humectación y estampación.

265

2ª.- Un nuevo aparato para rotular, según reivindicación primera, caracterizado porque comprende un depósito receptor del líquido impresor, que lleva cuatro ranuras colocadas en su boca, a diferentes alturas, para situar en la más conveniente el tope que abre la válvula alimentadora y este depósito se halla comunicado por medio de un tubo con otro que contiene en su interior unos fieltros y sobre estos fieltros, pero con completa independencia, descansa otro nuevo fieltro de corte rectangular perfecto que situado entre dos flejes de acero flexible, puede graduarse en tensión gracias a unos tornillos que hay colocados al efecto.

270

275

3ª.- Un nuevo aparato para rotular, según reivindicaciones anteriores, caracterizado porque comprende una manivela estampadora que es a su vez portadora de los carretes que contienen las direcciones originales y en ella la pieza que realmente efectúa la estampación, es total-

37778



280

mente transparente, para que pueda leerse a su través la dirección original antes de ser estampada, funcionando de modo que al accionar hacia abajo esta manivela, además de dar cuerda automáticamente al mecanismo de relojería banzador, producimos una impresión, ya que entre la antes mencionada pieza transparente y la tira de goma esponjosa situada en la pieza órgano del aparato, quedan prensados el sobre o tarjeta que ha quedado humedecida al pasar por debajo del fieltro humectador y la dirección original, en genativo con tinta hectográfica y al soltar la manivela impresora, ésta vuelve a su primitiva posición gracias a un muelle convenientemente colocado y entomces, descarga el mecanismo de relojería que al girar, lanza fuera del aparato y cara arriba, el sobre o tarjeta debidamente rotulado.

285

290

295

4^ª.- Se reivindica, por último, como objeto sobre el que ha de recaer el Modelo de Utilidad que se solicita: «UN NUEVO APARATO PARA ROTULAR».

300

Todo conforme queda descrito en la presente Memoria, que consta de once páginas escritas a máquina y dibujos que se acompañan.

Madrid, 25 agosto de 1.953

ALFONSO UNGRIA

Don Manuel Campo Férrez

FIG. 1ª

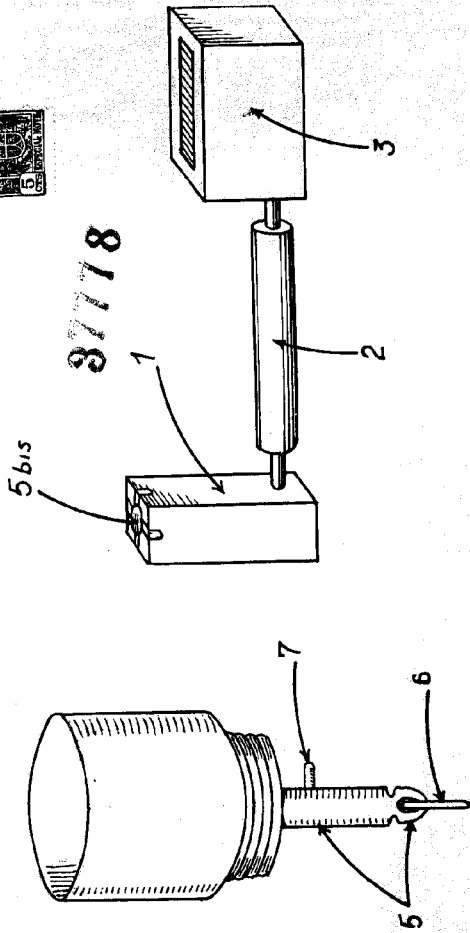


FIG. 2ª

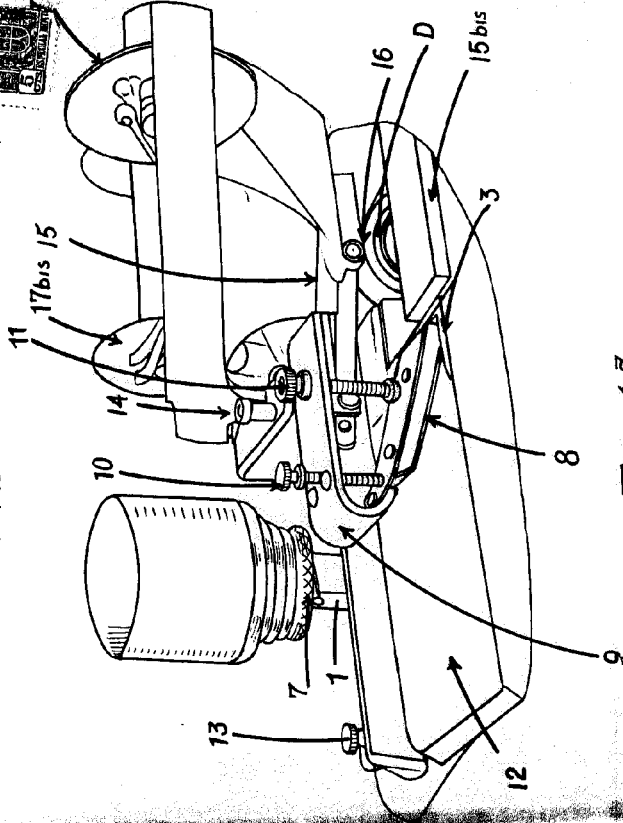


FIG. 3ª

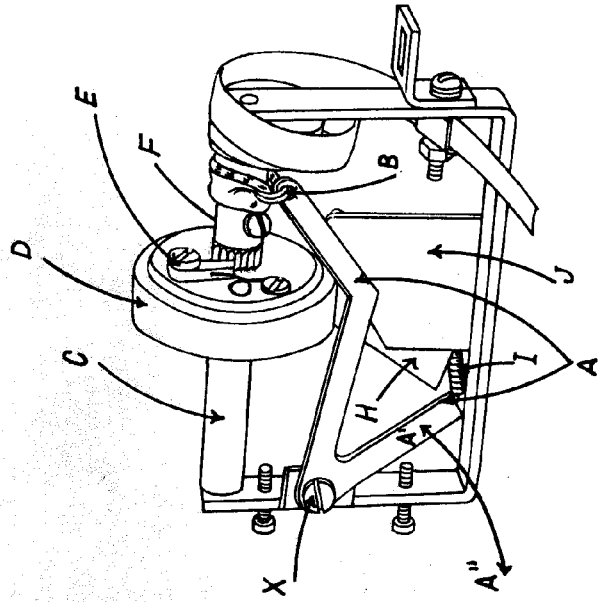
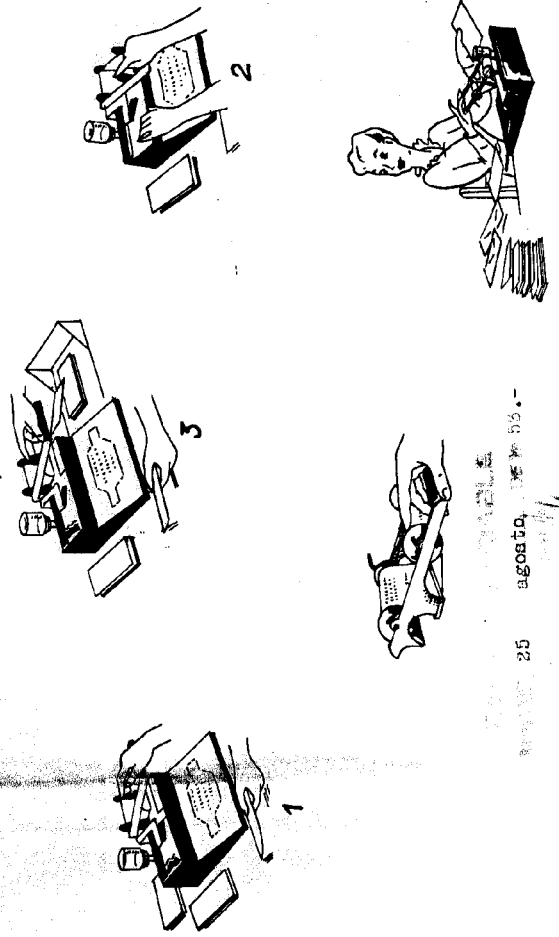


FIG. 4ª



25 agosto 1964

644