

MP/.



300819

memoria descriptiva

300819

CLASE DE
REGISTRO

una Patente de Invención, por veinte años en España,

NOMBRE Y
NACIONA-
LIDAD DEL
SOLICITANTE

D. Alfredo FERNANDEZ OBREGON
/de nacionalidad española/

RESIDENCIA
Y DOMICILIO

Madrid, Glorieta de Bilbao, 5.

OBJETO

"MEJORAS EN LA CONSTRUCCION DE MECANISMOS PARA MAQUINAS
DE ESCRIBIR".



300819

1

La presente patente de invención se refiere a mejoras en la construcción de mecanismos para máquinas de escribir, aplicable a las que escriben en clave, que con un reducido número de signos recoge el texto que interese sobre una tira de papel, que se desplaza longitudinalmente sobre un rodillo impresor, que gira sobre sí mismo por la acción de los impulsos dados a las teclas, resultando la escritura dispuesta en líneas inclinadas a uno y otro lado.

5

10

Los mecanismos a que afectan las mejoras y las principales características de éstas, son las siguientes:

15

- la palanca de cada tecla acciona una barra transversal, cuyos extremos van montados en unos brazos giratorios, dispuestos a ambos lados de la máquina; uno de ellos solicitado por un resorte, fijo por su otro extremo en la armadura de la misma, contra la acción de las teclas, y el otro que presenta una prolongación, por encima del eje de giro, con la que acciona una rueda, cuyo eje es de posición regulable, sobre una pieza alargada, provista de una ranura longitudinal en la que entra el eje de esa rueda; cuya pieza en el extremo anterior va montada giratoria, y en el posterior se articula a la biela de accionamiento del rodillo impresor, y por debajo de esa articulación va unida a un resorte de tracción:

20

25

- la biela articulada a la pieza portadora de la ruedecilla de posición regulable, va a su vez unida



300819

- 2 -

1

por un pasador a una excéntrica, que abarca la parte inferior del rodillo impresor, y por su lado diametralmente opuesto se une, mediante otro pasador, a una pieza circular montada en el eje de dicho rodillo, cuyos elementos se complementan con un resorte de dos ramas, para completar el mecanismo de arrastre de giro del repetido rodillo, al presionar cada tecla;

5
10
15
- las palancas de las teclas, al otro lado del conjunto que forman girando alrededor del correspondiente eje, se prolongan en unas uñas, que accionan otras, montadas también giratorias constituyendo otro conjunto análogo, cada una de las cuales se prolonga en ángulo obtuso hacia abajo, y se une, por medio de una biela, a la parte inferior del correspondiente porta-tipos; yendo todos los porta-tipos solicitados, por debajo de su eje, hacia la parte posterior, por resortes dispuestos alternativamente en dos planos paralelos, y sujetos por sus otros extremos en una pieza transversal, montada desplazable para realizar el ajuste;

20
25
- sobre los conjuntos que con los respectivos ejes de giro forman las palancas de las teclas, y las uñas que transmiten el movimiento de aquellas a los porta-tipos, va montado el dispositivo portador de la cinta, con los mecanismos de cambio del sentido de su desplazamiento y de cambio de color; el mecanismo de desplazamiento consiste en los soportes de las dos bobinas, que presentan los respectivos ejes que las reciben, y en la parte inferior son solidarios de unas ruedas cónicas, que a su vez engranan con un

10 JUN



300819

- 3-

1

piñón de la misma clase, los cuales van montados locos sobre un eje, accionado por el movimiento de las teclas, y dotados en su parte central de un dispositivo de embrague, que se desplaza por el correspondiente mando, para hacer girar una u otra bobina enrollando la cinta;

5

- sobre tal conjunto, perpendicularmente al rodillo impresor, va montado giratorio sobre sí mismo un eje, que en el extremo anterior presenta el mando de accionamiento, y en el posterior una leva, que acciona una oreja de una pieza en U basculante, que tiene en sus extremos las guías móviles de la cinta bicolor, para cambiar éste;

10

- el eje que acciona una u otra de las bobinas portadora de la cinta bicolor, es solidario en su extremo exterior, que queda del lado contrario del mecanismo de accionamiento del rodillo impresor, de una rueda con pitones en su contorno, en la que actúa una tira elástica con orificios, movida por otra rueda análoga dispuesta en el correspondiente extremo del eje del citado rodillo, cuya tira en su parte intermedia inferior apoya en una rodana guía;

15

20

- en la parte inferior y posterior de la máquina, va montado deslizante un cajón alargado, destinado a alojar el papel en que se realiza la impresión, a cuyo efecto la carcasa base de la máquina presenta un encaje central para dicho cajón, y a uno y otro lado de él plataformas sobre las cuales va montada la armadura de la máquina, y que están dotadas en su parte inferior de apoyos sobre la super

25



300819

1

ficie que soporta la máquina.

- esa tira de papel va conducida, para presentarse a la impresión, por una bandeja de deslizamiento, de posición graduable, portadora del prensor de la tira contra el rodillo y un deslizador fijo, que completa la conducción de la tira.

Dentro de las reivindicaciones que se establecen pueden fabricarse máquinas de escribir, de las formas, tamaños y materiales que se juzguen adecuados, para la aplicación concreta de que se trate, sin que tales variaciones, así como las que puedan introducirse en detalles de su presentación y organización afecten a la esencialidad reivindicada, por lo que los mecanismos para máquinas de escribir, que se fabriquen, dentro de la idea general reseñada, con cualquiera de esas modificaciones, no serán sino variantes, igualmente comprendidas y protegidas por el presente registro.

En esta idea, las adjuntas figuras corresponden únicamente a una forma de ejecución, sin carácter alguno limitativo, que se presenta a título de ejemplo de realización, para concretar cuanto se dice en esta memoria descriptiva.

La fig. 1 presenta la proyección en planta, vista por la parte superior, del mecanismo de deslizamiento de la tira de papel, rodillo de apoyo de la misma y de las cabezas de los tipos impresores, con la correspondiente chapa protectora.



300819

- 5 -

1

Las figs. 2 y 3 se refieren a las vistas laterales de dicho mecanismo y elementos.

5

La fig. 4 detalla la disposición relativa del eje del rodillo de impresión y de su excéntrica de accionamiento.

La fig. 5 corresponde al mando del movimiento bicolor; en el color normal en -a- y en el cambiado en -b-.

10

La fig. 6 ilustra en -a- la vista en planta, y en -b- la frontal del bloque porta-cinta, bobinas de la misma y mando bicolor.

La fig. 7 representa, en vista frontal, la mitad del eje que dá movimiento a las bobinas porta-cintas.

15

La fig. 8 indica, en vista parcial y sección radial, la disposición de la pieza que soporta una bobina.

La fig. 9 muestra una vista parcial en planta y por la parte inferior de la máquina.

20

La fig. 10 corresponde a la vista lateral de la máquina, seccionada longitudinalmente según secciones convencionales, con una de las teclas del conjunto de imprimir.

La fig. 11 es el detalle ampliado del mecanismo de cambio de la cinta.

25

La fig. 12 presenta en perspectiva una de las teclas.

La fig. 13 es la vista posterior parcial del carrillo porta-papel y chapa de la carcasa.



10 JUL

300819

- 6 -

1

La fig. 14 esquematiza la vista por la parte inferior de la planta de la máquina.

Con referencia a dichas figuras y a los números que sobre ellas designan las partes y detalles de los elementos representados, que interesan a los fines de esta memoria, la descripción de los mismos es como sigue:

Como los mecanismos que constituyen los distintos conjuntos de la máquina, funcionan al accionar cada una de sus teclas, comenzaemos la descripción con referencia a las figuras 9 y 10: las teclas 103 van montadas, mediante los remaches 118, en las palancas 104 (fig. 12), que al accionar aquellas empujan a la barra transversal 105, provista, en la parte que hace contacto, del fieltro 119, cuya pieza transversal es solidaria de la palanca 100 (fig. 10), giratoria en 99, y solicitada hacia arriba por el resorte recuperador 102, sujeto en su extremo superior, mediante un tornillo, en la escuadra 101, fijada a su vez en la armadura lateral 1 de la máquina.

En la parte interior, de ese extremo de la armadura 1, a que nos referimos en la fig. 10, van montadas las escuadras 114, que en sus partes horizontales presentan ranuras, en las que entran tornillos fijados en el perfil 116, análogo al 105 y provisto también de un fieltro 117, para el contacto de las palancas de las teclas e impulsado contra las mismas por los resortes 115, que rodean los citados tornillos.

Las palancas de las teclas giran en el conjunto 79, atravesado por el correspondiente eje, y al otro



300819

- 7 -

1

lado de él se prolongan (fig. 10) en las uñas 113, que al levantarse actúan, en 106, en las uñas 112, montadas giratorias formando el conjunto 98, y que se acoden para articularse en 107 a las varillas 96, que a su vez se enganchan en 111 al correspondiente porta-tipos 95. El cuerpo 98 de unión de las varillas porta-teclas, tiene su eje en 33 (fig. 2) afianzado por la pieza 32. Cada porta-tipos está montado giratorio en el eje 46, y se prolonga por encima de él, como se aprecia en la repetida fig. 10, presentando la cabeza 24 del tipo frente a la cinta 20, al otro lado de la cual se encuentra la tira de papel 109 y el rodillo de caucho 6, giratorio en el eje 11.

La parte inferior de cada porta-tipos 95, va unida a un resorte, 93 o 108 (ya que por el pequeño espacio disponible están alternados a dos niveles distintos), los cuales a su vez van unidos por los otros extremos en los enganches 94, de la pletina 97, que montada en los tacos 51 (fig. 9) sirve para el tensado de los porta-tipos, mediante los tornillos 52 (fig. 3) y ranura 53.

Los porta-tipos 95 van montados en el cuerpo 92, que los sujetan y encarrilan en las ranuras 110 de deslizamiento de los mismos.

En la parte derecha de la máquina, hay otra palanca igual a la palanca 100, a que nos hemos referido en la vista de la fig. 10, que se refiere a la parte izquierda de la máquina. De puntos sobre dicha figura, se señala la palanca 19, articulada mediante un tornillo, y que presen-

10 JUN



300819

- 8 -

1

ta en la parte superior la deslizadora 16, para la rueda 17, montada a su vez desplazable en el brazo 15 (fig. 2), giratorio en su extremo anterior en el tornillo 18.

5 El brazo 15, en su otro extremo, va articulado a la biela 14 (fig. 2), que a su vez lo está a la excéntrica 10 (figs. 2 y 4), que por el pasador 55 se une a la pieza circular 12 montada en el eje 21 del rodillo de impresión, constituyendo tales elementos, con el resorte de dos ramas 39, el mecanismo de arrastre de giro sobre si mismo del
10 rodillo de apoyo de la tira de papel, al presionar cada tecla 103. Ese resorte va cubierto por la tapa 13, sujeta por el correspondiente tornillo (fig. 2).

15 El brazo 15 se acoda en su parte posterior en 38, para unirse, mediante el resorte 45, al punto fijo 44, que establece la tensión necesaria para el funcionamiento del mecanismo descrito.

20 Debajo de éste se aprecia el resorte en V 9, sujeto en su vértice por una arandela, fijada a su vez por el tornillo del extremo del eje de giro 47 (fig. 3) de la pieza 7-8 (fig. 1), de posición graduable, que presiona la tira de papel con la pieza giratoria o prensa-papel 4, montada en el eje 5. El borde inferior de la pieza 3, que forma parte de esa pieza guía de deslizamiento de la tira de papel, tiene un dentado para el corte del mismo. El deslizador fijo
25 48 (fig. 3) completa la conducción de esa tira.

Sobre los conjuntos 79 y 98, va montado el dispositivo portador de la cinta y del mecanismo para su cam-

10 JUN



- 9 -

300819

1

bio constituido por la placa 21 (fig. 6), que presenta en su parte anterior el apéndice rectangular 71, doblado hacia arriba en escuadra, para presentar el alojamiento de giro del eje 57, del mando 72 de cambio de la cinta; a uno y otro lado de cuyo eje quedan las bobinas o carretes 76 de esa cinta, montados en sus ejes 68, y sujetos por las flejes 67, giratorios en 66, que encajan en 69 en las muescas 82 (fig. 8).

5

10

Cada una de esas bobinas va montada sobre un plato 81 (figs. 7 y 8), que presenta en su parte inferior el dentado cónico 83, destinado a engranar en el correspondiente piñón cónico 84, montado en el casquillo 85, que por su otro lado presenta el dentado 86 (figs. 7 y 11). El trinquete 78 (fig. 6-b) solidariza la bobina 20 con el plato 81.

15

20

Esta disposición es la misma para ambos soportes de las bobinas de la cinta bicolor, y el casquillo portador de cada engranaje cónico presenta (fig. 11) el citado engranaje 86, que se corresponde con el 87 del piñón móvil 70, que gira con el eje 34 de la rueda 50 (fig. 3), por la acción del pasador 122, que entra al efecto en la ranura 121, cuyo piñón móvil 70 tiene la garganta central 88, que se corresponde con la pieza 75 (fig. 6), de mando del cambio de sentido de enrollamiento de la cinta, giratoria en el tornillo que se aprecia en tal figura, y unido por el resorte 73 a la rótula 74, de la prolongación 77, de la pieza 65, giratoria en el tornillo eje 64 y portadora en sus extremos de las guías 35 de la cinta bicolor 20, que pasa después por las guías fijas 22 (fig. 6).

25

10 JUN



- 10 -

300819

1 Sobre el plato 81 (figs. 7 y 8) va dispuesta la tuerca exagonal 80, solidaria del eje 68, que presenta un alojamiento interior coaxil para el tornillo 89.

5 El citado eje 34 de la rueda 50 (figs. 2, 3 y 7) es movido por la cinta sinfín 26, arrastrada a su vez en su giro por la rueda 29, análoga a la anterior, y solidaria del eje 11 del rodillo 6 (fig. 1), entrando los dientes 28 de tales ruedas en los correspondientes orificios 27 de la cinta, la cual está tensada y guiada en su movimiento por la rueda 10 intermedia 49.

15 El eje 57, del mando 72 de cambio de color de la cinta, lleva en su extremo la pieza 56 (fig. 5) cuyos laterales 58, al actuar en la oreja 60, de la armadura 61, de las guías 23 de dicha cinta, los cambia de posición, como indica en 59 la figura 5, cambiando también el color con que se realice la impresión. En 62 se indica el muelle recuperador del balancín 60-23 y en 63 el prisionero del eje 57.

20 En la parte inferior y posterior de la máquina (figs. 2 y 3), va montado un cajón alargado 30, que aloja el papel en que se realiza la impresión y cuya tapa posterior se indica en 40, el cual se desliza con sus bordes posteriores en las ruedecillas 2 (fig. 1), que tiene por eje los tornillos 54, y en su parte inferior (fig. 14) se aloja en la parte central 43 recubierta con fieltro 124 de la base 127 25 que forma a uno y otro lado de ese alojamiento las bandejas 42 que apoyan sobre la superficie que sustenta la máquina por los tacos 128. La ranura 126 de un lateral y parte infe-

10 JUN



300819

1

rior del cajón, facilita el manejo del papel depositado en él.

5

En la fig. 13 se amplia el detalle de la disposición de esta parte de la máquina, señalándose en 123 los tacos de sujeción de las mencionadas ruedas 2, y en 125 los remaches de unión entre el cajón 30 y su tapa 40.

10

Otros detalles de la máquina mejorada que describimos son: la chapa 25 (fig. 1) protectora de los tipos, fijada por los tornillos 37 en los cilindros 36 (figs. 2 y 3); la tapa 31, que protege de la grasa al cajoncillo 43 y al papel que aloje, que se aprecia en las citadas figuras; los tornillos 90 y 91 (fig. 9) de sujeción, respectivamente de la tapa 31 y del eje 46; y el tornillo 41 (fig. 2) de unión de las bandejas 42 al cuerpo principal, en los orificios 120 (fig. 10).

15

.

N O T A.-

La presente patente de invención, comprende las siguientes reivindicaciones:

20

1.- Mejoras en la construcción de mecanismos para máquinas de escribir, caracterizadas porque la palanca de cada tecla acciona una barra transversal, con cada uno de sus extremos montado en un brazo giratorio, dispuesto a cada lado de la máquina; uno solicitado por un resorte, contra la acción de las teclas, y otro que presenta una prolongación, por encima del eje de giro, con la que acciona una rueda, cuyo eje es de posición regulable, sobre una ranura

25

10



300819

1

longitudinal, de una pieza alargada, que en el extremo anterior va montada giratoria en la armadura de la máquina, y en el posterior se articula a una biela de accionamiento del rodillo impresor, y por debajo de esa articulación va unida a un resorte de tracción.

5

2.- Mejoras según lo reivindicado en el punto anterior, caracterizadas porque esa biela va a su vez unida por un pasador a una excéntrica, que abarca la parte inferior del eje del rodillo impresor, y por su lado diametralmente opuesto se une, con otro pasador, a una pieza circular, montada en el eje del rodillo, cuyos elementos se complementan con un resorte de dos ramas, que completa el mecanismo de arrastre del impulso de giro del rodillo, al presionar cada tecla.

10

15

3.- Mejoras según lo reivindicado en los puntos anteriores, caracterizadas porque las palancas de las teclas, al otro lado de su eje de giro, se prolongan en unas uñas, que accionan otras, montadas en un eje paralelo, cada una de las cuales se prolonga en ángulo obtuso hacia abajo, y se une, por medio de una biela, a la parte inferior del correspondiente porta-tipos, yendo todos los porta-tipos solidificados por debajo de su eje hacia la parte posterior, por resortes dispuestos alternativamente en dos planos paralelos, y sujetos por sus otros extremos en una pieza transversal, montada desplazable para realizar el ajuste.

20

25

4.- Mejoras según lo reivindicado en los puntos anteriores, caracterizadas porque el mecanismo de enro-

10 JUN.



300819

1
5
10
15
20
25

llamamiento de la cinta y cambio de sentido del mismo, dispuesto sobre los ejes de giro de las palancas de las teclas y de las uñas que accionan a los porta-tipos, está constituido por los soportes de las dos bobinas, que presentan los respectivos ejes que las reciben, y en la parte inferior son solidarios de unas ruedas cónicas, que a su vez engranan con un piñón de la misma clase, los cuales van montados locos sobre un eje, accionado por el movimiento de las teclas, y dotado en su parte central de un dispositivo de embrague, que se desplaza por el correspondiente mando, para hacer girar una u otra bobina enrollando la cinta.

5.- Mejoras según lo reivindicado en los puntos anteriores, caracterizadas porque por encima y entre ambas bobinas, perpendicularmente al rodillo impresor, va montado giratorio sobre sí mismo un eje, que en el extremo anterior presenta el mando de accionamiento, y en el posterior una leva, que acciona una oreja de una pieza en U basculante, que tiene en sus extremos las guías móviles de la cinta bicolor, para cambiar éste.

6.- Mejoras según lo reivindicado en los puntos anteriores, caracterizadas porque el eje portador del embrague que acciona una u otra de las bobinas de la cinta bicolor, es solidario en su extremo exterior, que queda del lado contrario del mecanismo de accionamiento del rodillo impresor, de una rueda con pitones ~~que~~ en su contorno, en la que actúa una tira elástica con orificios, movida por otra rueda análoga, dispuesta en el correspondiente extre-



300819

1,

mo del eje del citado rodillo, cuya tira en su parte intermedia inferior apoya en una roldana guía.

5

7.- Mejoras según lo reivindicado en los puntos anteriores, caracterizadas porque la carcasa base de la máquina presenta un alojamiento central, para un cajón deslizante alargado, destinado a alojar el papel en que se realiza la impresión, y a uno y otro lado de ese alojamiento, plataforma sobre las cuales va montada la armadura de la máquina, provistas en su parte inferior de apoyos sobre la superficie que soporta la máquina.

10

8.- Mejoras según lo reivindicado en los puntos anteriores, caracterizadas porque la tira de papel se presenta a la impresión conducida por una bandeja de deslizamiento, de posición graduable, portadora del prensor de la tira contra el rodillo y un deslizador fijo.

15

9.- Mejoras en la construcción de mecanismos para máquinas de escribir.

20

Según se describe y reivindica en la presente memoria descriptiva y se ilustra con los planos que a la misma se acompañan.

25

Consta dicha memoria de catorce hojas foliadas y escritas a máquina por una sola de sus caras.

Madrid, a 10 JUN. 1964
CARLOS ROEB
P. P.

300819

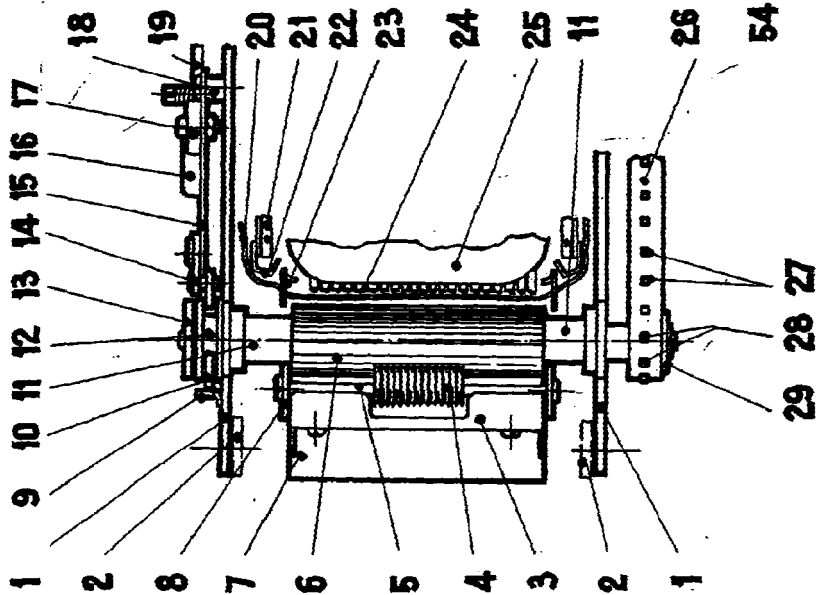


Fig. 1.

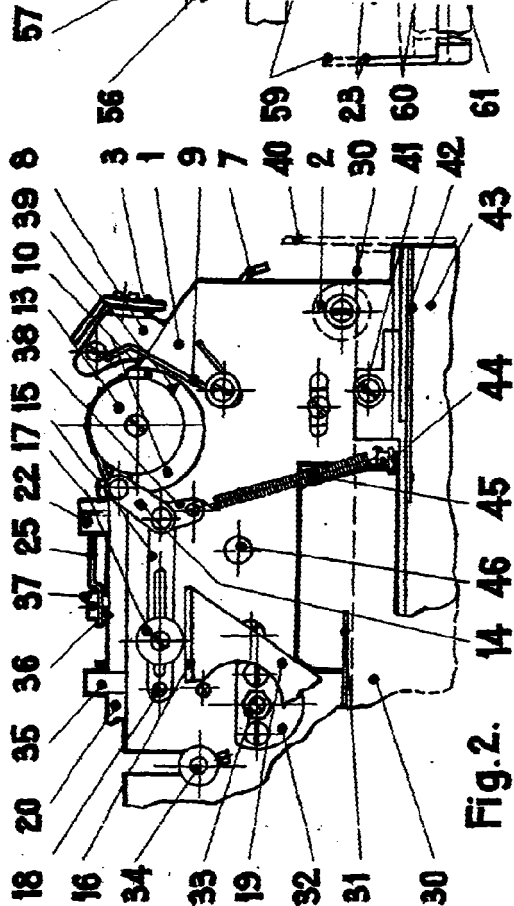


Fig. 2.

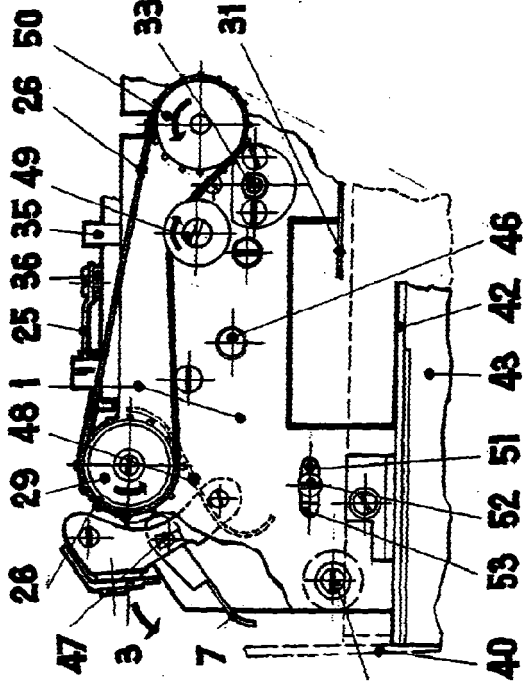


Fig. 3.

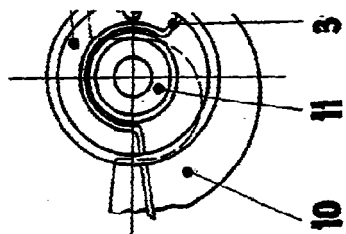


Fig. 4.

2/2

300819

DOS HOJAS

FOLIA 19.

300819

20 35 36 37 25 22 17 15 38 13 10 39 8 57 58 23 20 36 62 25 63 56 64

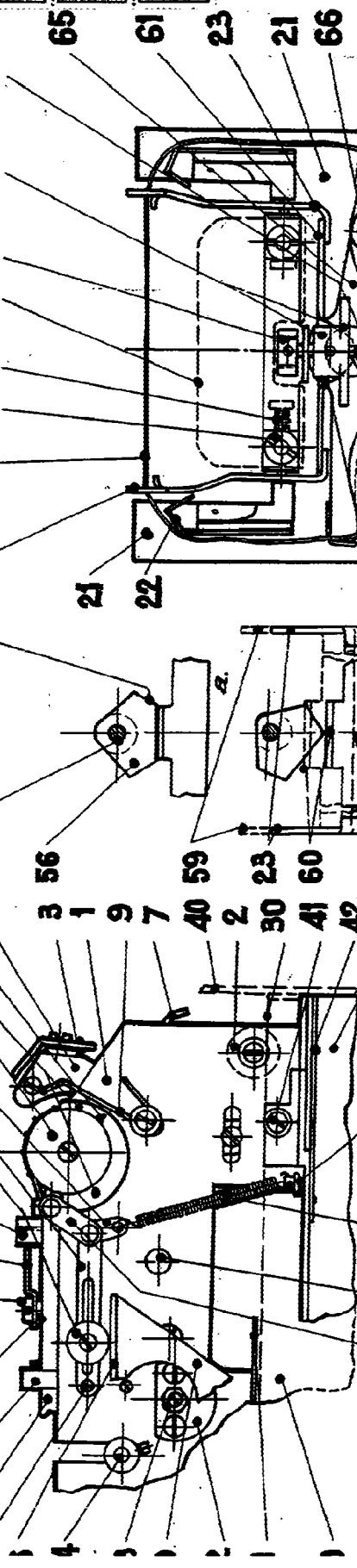


Fig. 2.

26 29 48 1 25 36 35 49 26 50

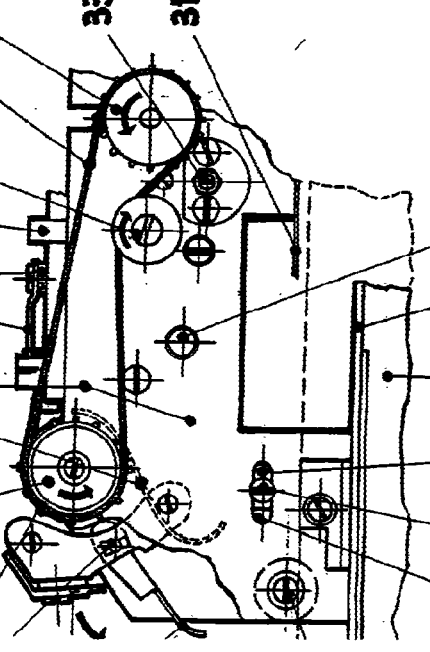


Fig. 3.

53 52 51 43 42 46

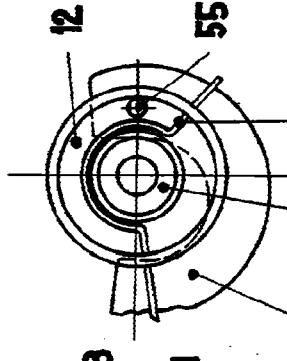


Fig. 4.

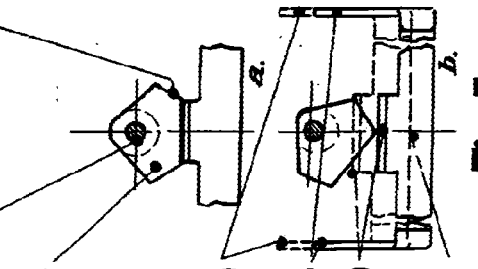


Fig. 5.

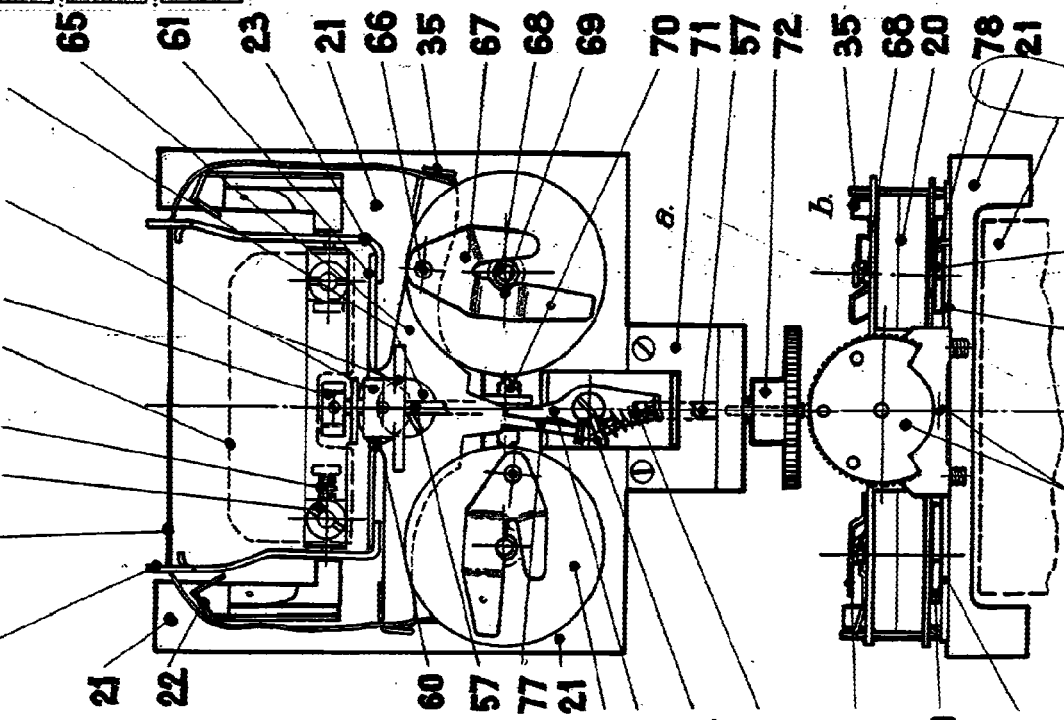


Fig. 6.

79 80 ESCALONABLE

J. VAN DER ROE

1/2

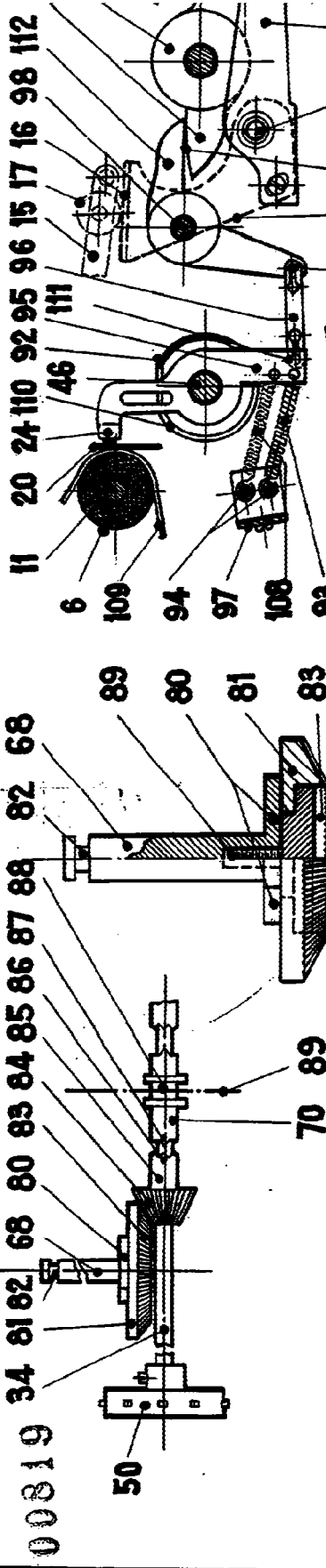


Fig. 7.

Fig. 8.

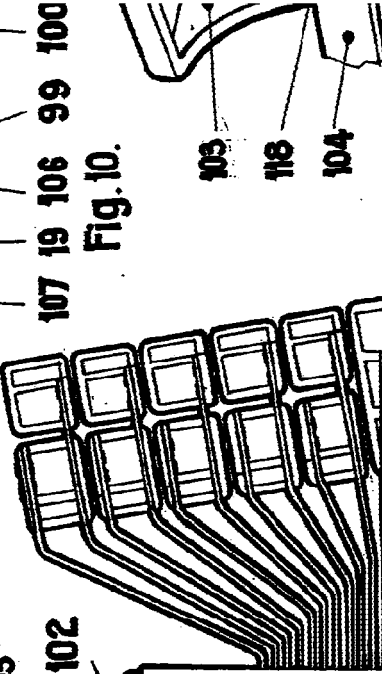


Fig. 9.

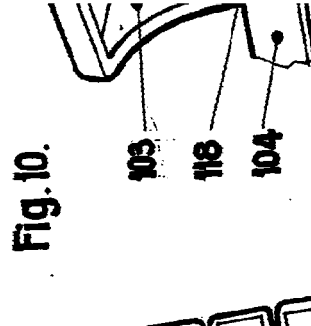


Fig. 10.

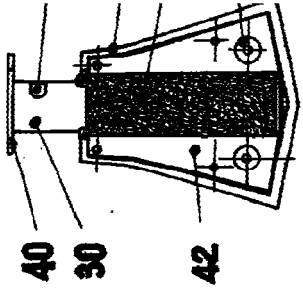


Fig. 14.

2/2

300819

Máquinas Obregon

DOS HOJAS

HOJA 2ª.

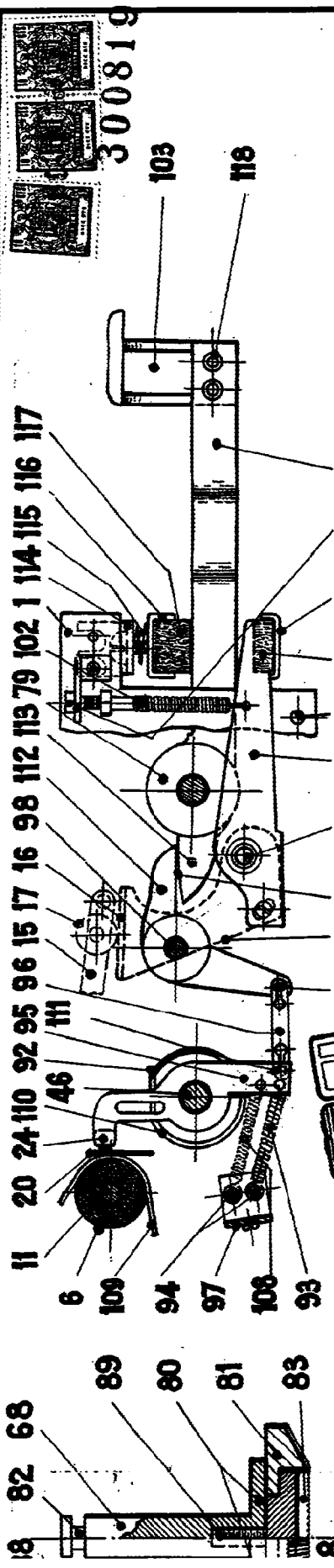


Fig. 9.

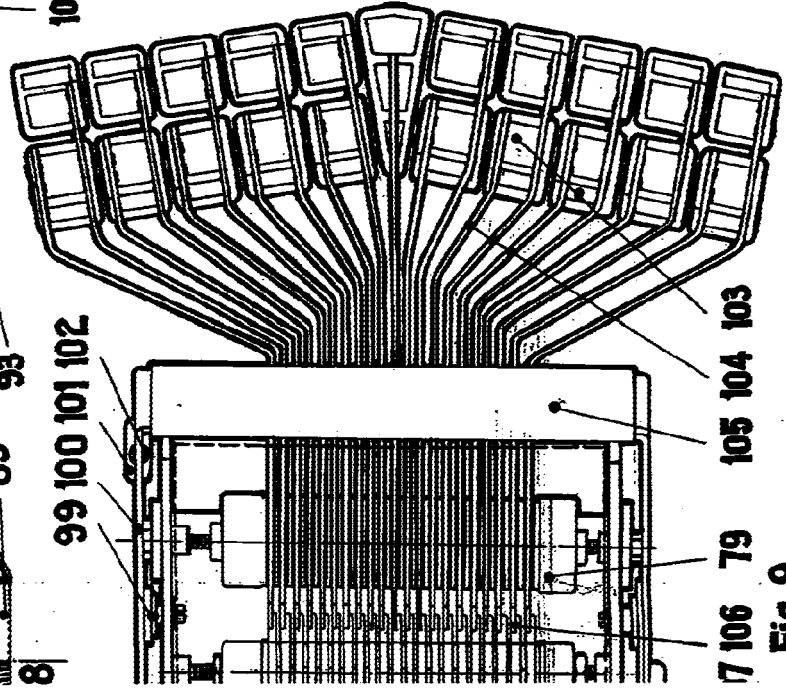


Fig. 10.

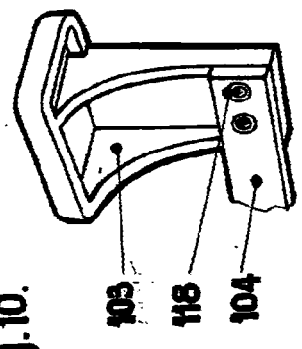


Fig. 11.

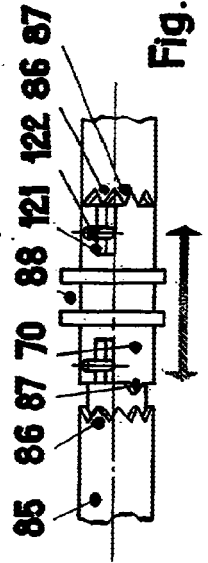


Fig. 12.

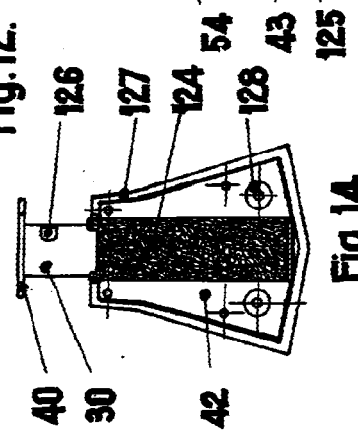


Fig. 14.

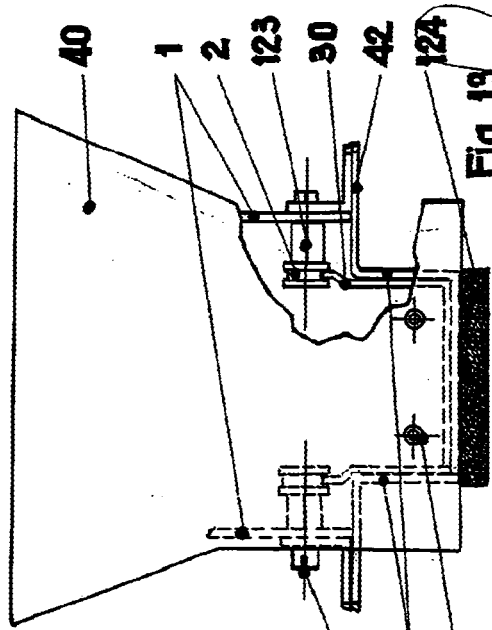


Fig. 19.

ESCALA VARIABLE