

1,

29 NO



245654

Memoria Descriptiva

para

una patente de INTRODUCCION, por diez años,

a favor de los Sres:

Don Agapito Mateos Laborde,

Don Angel Mateos Lara, -españoles-

residente en

Madrid - Calle Gaztambide, 33 - 3ª C,

por:

-Mejoras en la construcción de máquinas de escribir.-

El objeto de esta patente se explota por la Casa Grandjean,
de París -Francia-.

Bat.



245654

La presente patente de introducción se refiere a mejoras en la construcción de máquinas de escribir, mediante cuyas mejoras se establece una máquina apropiada para escribir en clave, con un reducido número de signos, sobre una tira de papel que se desplaza longitudinalmente, sobre un rodillo que solo gira sobre sí mismo a los impulsos de las teclas, resultando la escritura en líneas inclinadas a uno y otro lado.

La máquina mejorada que se reivindica consta de las siguientes partes características y principales:

- una base estampada, en la que va montada la armadura de los mecanismos y que está abarcada, en su parte posterior, por una pieza en U niquelada, que se prolonga hacia arriba en dos apéndices laterales, en los que va montado gírtorio el dispositivo portador de la tira de papel, que recibe la impresión de los signos que constituye la clave del sistema de escritura, al cual está destinada la máquina.

- un rodillo impresor giratorio y no desplazable, alrededor de un eje articulado por un extremo a la armadura, y que en el otro encaja en ella y se sujeta por un pestillo; cuyo rodillo presenta una rueda dentada de impulsión.

- la carcasa portadora de los tipos, en la que cada uno de estos va dispuesto en el frente de la parte superior de una pieza en ángulo recto, giratoria en la proximidad de su vértice e impulsada, por detrás de éste, al otro lado de su parte horizontal, por el extremo anterior de la palanca de la correspondiente tecla, contra la acción de un resorte que



1958

3,

245654

xtiende a mantener el tipo alejado del rodillo impresor.

- una pieza basculante, accionada por la palanca de la tecla que se pulse, que transmite movimientos de impulsión a la tira de papel mencionada, al rodillo impresor y al porta-cinta mecanográfica.

- un rodillo de arrastre de la tira de papel, que hace presión en el rodillo impresor y puede separarse de él por un pulsador exterior.

- el porta-cinta mecanográfica que la va presentando ante los tipos a impulsos, con el color deseado y la guía en su movimiento.

- la pieza basculante se prolonga hasta la parte posterior de la máquina, y presenta un vástago articulado que acciona la alimentación de la tira de papel, y un trinquete que mueve los engranajes que hacen girar el rodillo impresor.

- el dispositivo portador de la tira de papel, está constituido por: un brazo portador del rodillo en que se enrolla la tira ya impresa, una pieza plana de apoyo de ella y otro brazo, articulado al primero, portador del carrete en el cual se coloca la bobina de la tira nueva.

- el primero de esos brazos aloja una palanca, giratoria hacia su centro, que por un lado va articulada a un resorte helicoidal, en el que va insertado el vástago que mueve la pieza basculante, y por el otro lado termina en un sector dentado, que engrana en un piñón solidario del eje del tambor de enrollamiento de la tira de papel ya impresa.

4,



245654

- el eje de ese tambor es solidario de otro piñón, que se corresponde con dos trinquetes, cuyos mecanismos se alojan en el botón espoleado del tambor, impidiendo su retroceso.

5

- el porta-cinta comprende los carretes de la cinta, montados sobre ruedas dentadas que a voluntad engranan, una u otra, en partes roscadas de un vástago montado basculante alrededor de un eje vertical, y fijado por un trinquete fiador; cuyo vástago es solidario en su centro de una polea, que a su vez lleva montado un brazo, unido a ella por dispositivo de trinquete, y que, mediante un resorte, se une a la pieza que bascula por la acción del teclado.

10

15

- la cinta mecanográfica se presenta ante los tipos por los carretes, insertados axialmente en ejes verticales y que presentan ranuras circulares, en las que entran los extremos de los brazos de una pieza basculante, que a su vez es solidaria de una aguja que entra en un orificio de una pieza plana, perpendicular a ella y a un vástago, del que es solidaria, el cual a su vez va montado giratorio sobre sí mismo y presenta en su otro extremo brazos radiales, en cuyos extremos actúan los vástagos de botones colocados en el exterior de la carcasa y que corresponden a los dos colores de la cinta mecanográfica.

20

25

- entre los carretes portadores de la cinta y los ultimamente citados, que la presentan a los tipos, van articuladas unas piezas en V, que la sirven de guías y son solidarias.



245654

rias de un balancín, que presenta un ojal en su centro, para su eje vertical de giro, y está solicitada por un resorte contra dicho eje de basculamiento.

5 - el soporte de los mecanismos del porta-cinta va unido, por un resorte, a la pieza que bascula al accionar las teclas, para actuar como recuperador.

10 - a uno y otro lado del soporte del porta-cinta van dispuestos dos tornillos verticales que sujetan un fieltro que amortigua los golpes de las palancas de las teclas pulsadas.

15 Para mayor claridad concretaremos las características de la máquina de escribir que se reivindica, con referencia a las adjuntas figuras, que corresponden únicamente a una forma de ejecución, sin carácter alguno limitativo, que se presenta a título de ejemplo de realización con el fin indicado, ya que la forma, dimensiones y materiales con los cuales se construyan sus piezas, serán en cada caso los que se estimen pertinentes para la aplicación concreta de que se trate, sin que tales variaciones, así como las que se hagan en detalles de 20 presentación u organización, afecten a la esencialidad reivindicada, por lo que las máquinas 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.

25 La figura 1ª presenta la proyección en planta, vista por la parte superior, de la máquina desprovista de su



245654

carcasa, del porta-cintas y de las guías de la cinta.

La figura 2ª detalla en representación análoga, la vista del porta-cintas y de las guías del mismo.

5

La figura 3ª se refiere a la vista lateral, por el lado izquierdo, de los elementos ultimamente citados.

La figura 4ª ilustra la vista por el lateral izquierdo del conjunto de la máquina, sin carcasa, pero con el porta-cintas y las guías de la cinta colocadas en su sitio.

10

La figura 5ª corresponde, también en alzado, a la vista por la parte posterior de la máquina sin carcasa, porta-cintas ni guías, y con el rodillo de impresión colocado verticalmente.

15

La figura 6ª, de modo análogo que la figura 5ª, representa la vista por el costado derecho de la máquina, con partes seccionadas convenientemente para dejar ver la disposición de sus mecanismos, y con el rodillo de impresión levantado de su posición normal de trabajo.

20

La figura 7ª muestra dos aspectos complementarios de la cabeza del mecanismo de arrastre del papel, seccionada para dejar ver los trinquetes.

La figura 8ª es el esquema del montaje de un tipo y su palanca de accionamiento, con el correspondiente mueble recuperador.

25

La figura 9ª es un trozo de la cinta de papel, sobre la cual se escriben los signos que constituyen la clave de la escritura realizada por la máquina.



245654

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

5 La máquina está constituida por una base estampada 13, que lleva los topes 12 para recibir la tapa (no representada en las figuras), en cuya base va montada la armadura 9, abarcada en su parte posterior por la pieza 4 (figuras 1ª y 5ª) niquelada, que se prolonga hacia arriba en apéndices 118 (figura 4ª) en los que va montado giratorio, en los torillos ejes 5, el dispositivo 3, portador del rodillo 1-31, en que se recoge el papel, y el carrete 2, en que se monta la bobina portadora del mismo.

15 En la armadura 9 va montado el rodillo impresor 32, montado giratorio en el eje 73 (figura 6ª), que en un extremo presenta el botón espoleado 7, y que por el otro va montado giratorio en la pieza 70, mediante la abrazadera 71. Este rodillo se mantiene en su posición de trabajo, mediante el pestillo 6, dotado del correspondiente muelle.

20 A continuación, en la armadura 9, va montada la carcasa 11, portadora (figura 8ª) de los tipos 33 y del mecanismo mediante el cual dichos tipos son accionados por las palancas 20, que en sus otros extremos llevan las teclas 21; estando cada una de estas palancas constituidas por dos partes, 25 unidas entre sí por los remaches 19.

Debajo de las palancas 20 va dispuesta la



245654

5 pieza basculante 18, que, al pulsar las teclas 21, es impulsada hacia abajo, contra la acción de un resorte, no visible en las figuras, y que por su prolongación 100 (figura 6ª) acciona al dispositivo de alimentación de la tira de papel, por intermedio de la pieza en escuadra 99.

En su parte anterior la pieza 18 presenta el brazo 22, de accionamiento del dispositivo porta-cintas, de acuerdo con lo que después se especifica.

10 A su vez, debajo de esa pieza 18, van montados giratorios unos enganches en bisel 17, para sujeción de la carcasa 117 (figura 6ª), cuyas palancas de accionamiento quedan debajo de la parte de la pieza 18 que se prolonga en 22, y no está representada en la figura. Esos enganches 17 están impulsados a la posición en que sujetan la carcasa por el resorte 16.

15 También, en esta vista de conjunto que damos de la máquina, hay que señalar el pulsador 23 (figura 1ª), destinado a aflojar la presión del rodillo de arrastre del papel, que apoya por debajo en el rodillo impresor 52.

20 El dispositivo portador (figuras 1ª, 4ª y 6ª) de la tira de papel 95, en que se realiza la impresión, de los signos que constituyen la clave del sistema de escritura, a que está destinada la máquina que describimos, está constituido por la pieza 27, cuyos costados 3 y 25 están montados giratorios, como se ha indicado, en los tornillos ejes 5, en cuya pieza a su vez va montado, en los tornillos 24, el carrete 2 por -

25



245654

tador de la bobina de papel y el brazo móvil 26, que cierra el hueco formado por los elementos 3-2.

El brazo 25 se prolonga para recibir el eje de giro del tambor 31, destinado a recoger la tira de papel, fijada por su extremo mediante el sujetador 30, cuyo tambor lleva los betones espolcados 1 y 29.

En la parte inferior la pieza 27 presenta dos rebajes laterales, correspondientes a los dobles 28, que hacen de guías de la tira de papel por sus bordes, al salir del rodillo impresor 32.

En el brazo 25 del portapapel, va alojado el mecanismo que transmite el movimiento de la pieza basculante 18 al rodillo 31, el cual está constituido por la palanca 87 giratoria, en el tornillo 86 (figura 6ª) y que se articula en 89 al resorte helicoidal 96, que aloja un vástago 109 (figura 5ª) articulado a su vez en 98, a la pieza en escuadra 99 antes citada, cuya articulación lleva el muelle en ángulo 105, que impulsa a dicho vástago hacia atrás.

En su otro extremo la palanca 87 presenta el ojal 81, atravesado por el tornillo 85, fijo en la pieza 25, continuando dicha palanca para terminar en el sector dentado 85 (figura 7ª), que engrana en el piñón 88, que hace girar a intervalos regulares al rodillo 31 portador del papel, de acuerdo con los impulsos que se den a las teclas 21.

El dispositivo se complementa con el resorte 80-77, y puede ser desembragado mediante la palanca 82, que se

10,



245654

gira desde el exterior con el mando 112 (figura 4^a), giratorio en 111.

5 El botón espoleado 29 aloja los trinquetes 114 (figura 7^a), que se corresponde con el piñón 115, solidario del eje del piñón 88 antes nombrado, yendo interpuesta entre ambos piñones la arandela 115, que cierra el hueco del botón 29.

10 El eje 116, de que son solidarios esos piñones, se prolonga hasta el interior del otro botón 1 (figura 6^a), en el que presenta una parte roscada, que recibe una tuerca de sujeción y contratuerca 83 que afianza esa sujeción.

15 En el brazo 103, de la referida prolongación 100 en forma de U de la pieza basculante 18 (figura 6^a), giratoria alrededor del eje 104, va fijado, mediante los tornillos 102, el soporte 101 del trinquete 106, giratorio en el eje 110, que acciona, al producirse el basculamiento, la rueda dentada 95, solidaria de la 94, que a su vez engrana en la 74, fija en el eje 73, solidario del rodillo impresor 32.

20 En este mismo lado de la máquina, va montado el pestillo 6, que se prolonga en la pieza 91, que tiene una canal para los pivotes guías 90 y está impulsado, hacia la posición en que impide el movimiento hacia el exterior del rodillo 32, por el resorte 97, que apoya por su rama 93 en el extremo de la pieza 91 del pestillo y está sujeto en las piezas 25 97 y 107.

Estos elementos, que se aprecian en la vista



245654

por el lado derecho de la máquina que representa la figura 6^a, están en esa parte derecha de la máquina, y en la izquierda va montado el otro pestillo 23 (figura 1^a), giratorio en el tornillo 92 (figura 6^a) y destinado, como ya se ha indicado, a hacer bascular hacia abajo al rodillo que sujeta la tira de papel, contra el rodillo impresor 32.

El detalle de la disposición de accionamiento de los tipos 33, por las palancas 20 (figura 8^a), es como sigue: dichas palancas se prolongan, al otro lado de su eje de giro 72, en los brazos 76, que apoyan en un encaje dispuesto al efecto en la parte inferior 79 de los tipos, en cuya base 79 apoya, además, el extremo del resorte 78, montado en los topes 75. De este modo, al pulsar una tecla, desciende la correspondiente palanca 20, se eleva su extremo 76, y el tipo 33 bascula alrededor del eje 84, venciendo al resorte 78 para realizar la impresión.

El porta-cintas está constituido por la armadura soporte 38 (figuras 2^a y 3^a), que por sus salientes en esquadra 36 y 52, se acopla en los laterales del chasis de la máquina, a los que se sujeta por tornillos, que entran en los orificios que se aprecian en la figura 3^a; en cuya armadura están montados los carretes 40, portadores de la cinta, sobre las ruedas dentadas 48, que al efecto presentan en el centro de su parte superior los acoplamientos 49.

Entre ambos carretes va montada giratoria, alrededor del eje 47, la plataforma 50, que se prolonga en la

29 NOV



245654

parte anterior en el mango 44, que sale al exterior de la armadura 38 por una ranura dispuesta al efecto, en el dobléz en escuadra 45 de dicha armadura. Esa plataforma lleva un trinquete fiador de las dos posiciones extremas, que corresponden a que una de las partes roscadas 46 del vástago 41, que tiene sus cojinetes de giro en orejas inferiores de la plataforma, engrane con una u otra de las ruedas dentadas 48.

La plataforma 50 presenta una ranura por la que sobresale la polea 42, montada en el eje 41, cuya polea se prolonga en el brazo 67 que, mediante el resorte 66, se une en 22 a la pieza 18 que desciende cada vez que se pulsa una tecla 21, por la acción de la correspondiente palanca 20.

La unión entre el vástago 41 y la polea 42 es mediante rueda dentada y trinquete, de modo que al descender el brazo 67 giran los tornillos 46, y al elevarse aquél, no se muevan los mismos.

Sobre la plataforma 50, en el dobléz en escuadra 45 de la armadura 38, y en el soporte posterior 54, va montado el vástago 39, que es solidario, mediante el tornillo 63 (figura 2ª), de los brazos portadores de las aletas 43 a un lado, y al otro de la pieza plana 53, provista de un orificio para la aguja 35 (figura 1ª).

El soporte de dicha aguja 35 está fijado, mediante el tornillo 34, en la pieza basculante 15, cuyos ejes de giro son los tornillos 14, que la unen a la carcasa de los tipos 33, y se prolonga en los brazos 10, que entran por sus



245654

extremos en ranuras circulares de los soportes 8, que presen -
tan la cinta entre dichos tipos 33 y el rodillo 32.

Con tal disposición, según se haga descen -
der a una y otra de las aletas 43, los soportes 8 de la cinta
ocupan su posición más elevada o más baja, presentando ante
los tipos la parte azul o roja de la cinta 62.

Desde los carretes 40 a los soportes 8, la
cinta 62 pasa por las guías en V 37 y 51, formadas por dobles
dispuestos a uno y otro lado de la pieza 58, que presenta la
ranura 57, en la que entra el tornillo 56, que le sirve de eje
de giro, de modo que dicha pieza 58 va montada basculante.

Ese tornillo 56 está fijado en el ala superior
de la pieza 60 de sección en U, que por su ala inferior va fija -
da por tornillos a la carcasa de los tipos. Ese ala superior
presenta los salientes o apoyos 61, que limitan el desplazamien -
to de la pieza 58, la cual a su vez por su parte central, en
forma triangular, va unida, mediante el resorte 55, a la parte
superior del soporte 54 del vástago 59.

La pieza 53, al lado contrario del orificio
mencionado, lleva unos dientes que con el resorte 59 sirven pa -
ra fijarla en las dos posiciones extremas mencionadas.

El dobléz en escuadra 45, del soporte 38, va
unido mediante un tornillo al enganche 64, que por su otro ex -
tremo recibe el resorte 65 que le liga a la pieza 22.

Detrás de los extremos 69 doblados en escua -
dra de la armadura 38, van montados los tornillos 68 destinados
a soportar un fieltro, que amortigua los golpes de las palancas
20, después de cada pulsación.



245654

N O T A

Este registro consta de las siguientes reivindicaciones:

5 1^a.— Mejoras en la construcción de máquinas de escribir, caracterizadas porque la armadura de los mecanismos está montada en una base estampada y va abarcada, en su parte posterior, por una pieza en U, que se prolonga hacia arriba en dos apéndices laterales, que soportan el dispositivo portador de la tira de papel, que recibe la impresión de los
10 signos que constituyen la clave del sistema de escritura, al cual corresponden sus teclas, cuyo dispositivo puede abatirse sobre el conjunto de la máquina.

15 2^a.— Mejoras según lo reivindicado en el punto anterior, caracterizadas porque el rodillo sobre el cual se imprimen esos signos, va montado giratorio en un eje, articulado por un extremo a la armadura de la máquina y que en el otro encaja en la misma, y se sujeta en ella mediante un pestillo, provisto del correspondiente resorte; siendo el rodillo solidario de una rueda dentada, mediante la cual recibe los
20 impulsos de giro correspondientes a cualquiera de las teclas que se pulse, de modo que el rodillo gira, sin desplazarse lateralmente, dando lugar a que la escritura se presente en líneas inclinadas, a uno y otro lado.

15,

28



245654

3^a. - Mejoras según lo reivindicado en los puntos anteriores, caracterizadas porque cada uno de los tipos correspondientes a esos diversos signos, va dispuesto en el frente de la parte superior de una pieza en ángulo recto, montada giratoria en la carcasa de los tipos, en la proximidad del vértice de cada pieza, e impulsada por detrás del mismo, por debajo de su parte horizontal, por la extremidad anterior de la palanca que acciona la correspondiente tecla; cuya palanca, a su vez, tiene su eje de giro próximo al contacto entre ambas piezas, completando tal dispositivo un resorte, que tiene a mantener el tipo alejado del rodillo impresor.

4^a. - Mejoras según lo reivindica - do en los puntos anteriores, caracterizadas porque debajo de las palancas de las teclas va montada una pieza basculante, que transmite los impulsos recibidos de aquellas, a la mencionada tira de papel, al rodillo impresor y al dispositivo portador de la cinta mecanográfica.

5^a. - Mejoras según lo reivindicado en los puntos anteriores, caracterizadas porque debajo del rodillo impresor va dispuesto un rodillo de arrastre de la tira de papel, montado loco en su eje, que hace presión en dicho rodillo impresor, por intermedio de la tira, y puede separarse de él por un pulsador, dispuesto en la armadura de la máquina.

6^a. - Mejoras según lo reivindicado en los puntos anteriores, caracterizadas porque la pieza basculante, colocada debajo de las palancas de las teclas, se prolonga has-



245654

ta la parte posterior de la máquina, y presenta un vástago articulado, que acciona el dispositivo de alimentación de la tira de papel a imprimir, y un trinquete que mueve los engranajes que hacen girar por impulsos al rodillo impresor.

5 7^a. - Mejoras según lo reivindicado en los puntos anteriores, caracterizadas porque el dispositivo portador de la tira de papel, está constituido por; un brazo, portador del rodillo en el cual se enrolla la tira ya impresa; una pieza plana, unida por un borde a ese brazo, en el que apoya la tira al salir del rodillo; y otro brazo, articulado al primero, portador del carrete, en el cual se coloca la bobina de la tira de papel nueva.

10

 8^a. - Mejoras según lo reivindicado en el punto 7^a, caracterizadas porque el primero de esos brazos aloja una palanca, giratoria hacia su centro, que por un lado va articulada a un resorte helicoidal en el que va insertado el vástago articulado a la pieza basculante, y por el otro lado termina en un sector dentado, que engrana en un piñón solidario del eje del tambor de enrollamiento de la tira de papel ya impresa.

15

 9^a. - Mejoras según lo reivindicado en los puntos anteriores, caracterizadas porque el eje de ese tambor es solidario de otro piñón, que se corresponde con dos trinquetes, cuyos mecanismos se alojan en el botón espoleado del tambor, evitando su retroceso.

20

 10^a. - Mejoras según lo reivindicado en los puntos anteriores, caracterizadas porque el porta-cinta compren-

25



245654

de los carretes de la cinta, montados sobre ruedas dentadas que a voluntad engranan, una u otra, en las partes extremas rosca-
das de un vástago, dispuesto basculante alrededor de un eje
vertical, y fijado en una u otra posición por un trinquete fia-
dor, cuyo vástago es solidario en su centro de una polea, que
a su vez lleva montado un brazo, unido a ella por dispositivo
de trinquete, y que mediante un resorte se une a la pieza que
bascula por la acción de las palancas del teclado.

11ª.- Mejoras según lo reivindicado en los
puntos anteriores, caracterizadas porque la cinta mecanográfica
está presentada ante los tipos por dos carretes, insertados
axíllmente en ejes verticales solidarios de la carcasa de los
tipos, cuyos carretes presentan en su base ranuras circulares,
en las que entran los extremos de los brazos de una pieza bas-
culante, que a su vez, a su otro lado, es solidaria de una aguja,
que entra en un orificio de una pieza plana, unida perpendicu-
larmente a un vástago que va montado giratorio sobre sí mismo,
en dirección del eje longitudinal de la máquina, y presenta,
en su otro extremo, brazos radiales, en los que actúan botones
colocados en el exterior de la carcasa, que se corresponden con
los colores de la cinta.

12ª.- Mejoras según lo reivindicado en los
puntos anteriores, caracterizadas porque entre los carretes por-
tadores de la cinta y dichos carretes que la presentan ante los
tipos, van articuladas unas piezas en V, que la sirven de guías
y son solidarias de los extremos de un balancín, que tiene en

18,

29 NOV



245654

su centro un ojal para su eje vertical de giro y está solicitado por un resorte contra el mismo.

5 13ª.- Mejoras según lo reivindicado en los puntos anteriores, caracterizadas porque el soporte de los mecanismos del porta-cinta, va unido por un resorte a la pieza que basecula por la acción de las teclas.

14ª.- Mejoras en la construcción de máquinas de escribir.

10 Según se describe y reivindica en esta memoria descriptiva.

Se detalla e ilustra con los planos que a la misma se acompañan.

Y cuya memoria descriptiva consta de 18 hojas, foliadas y escritas a máquina por una sola de sus caras.

Madrid, a 29 NOV. 1958

Bat.

215751

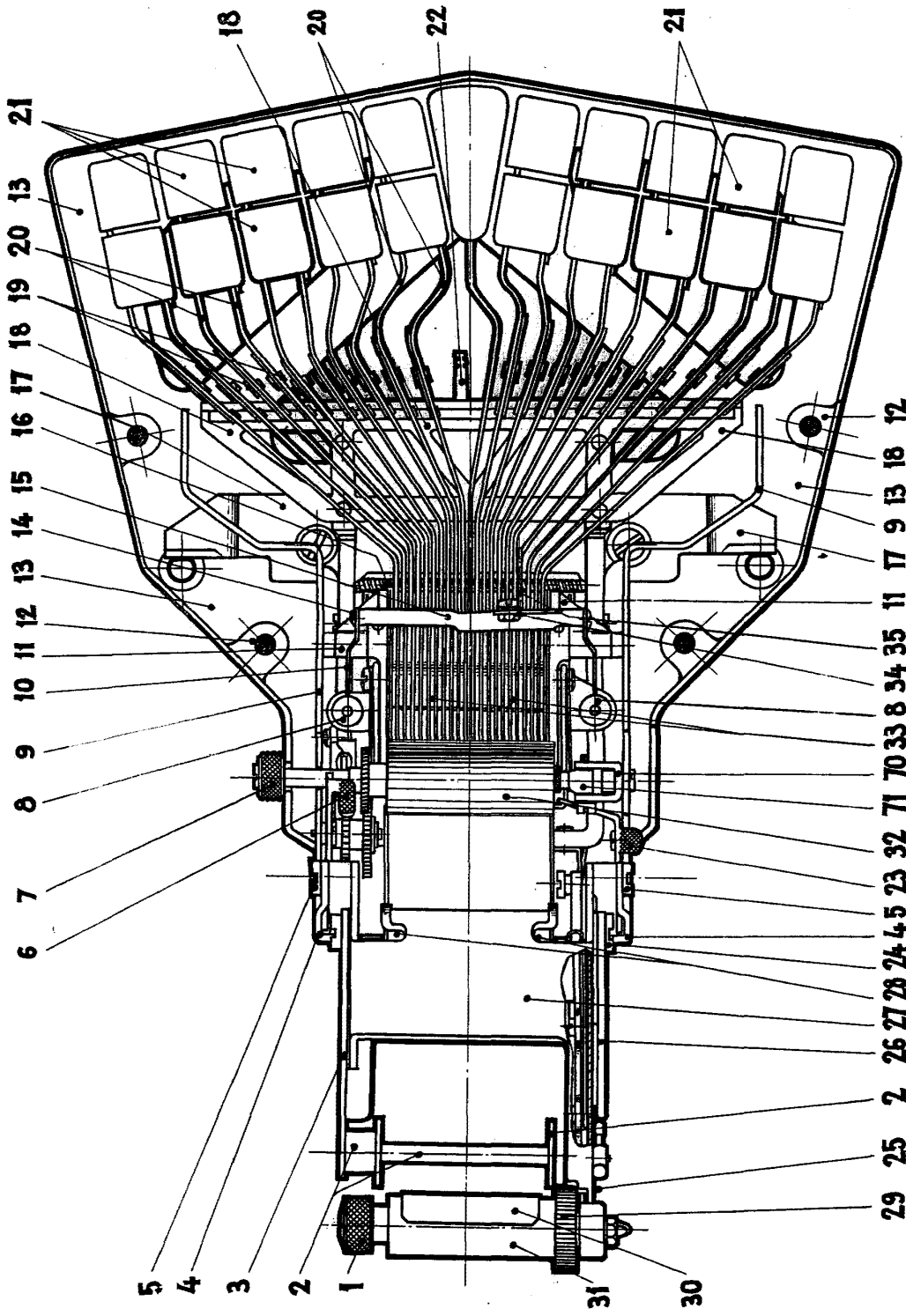


Fig. 1.

17954/1

4/5

245854

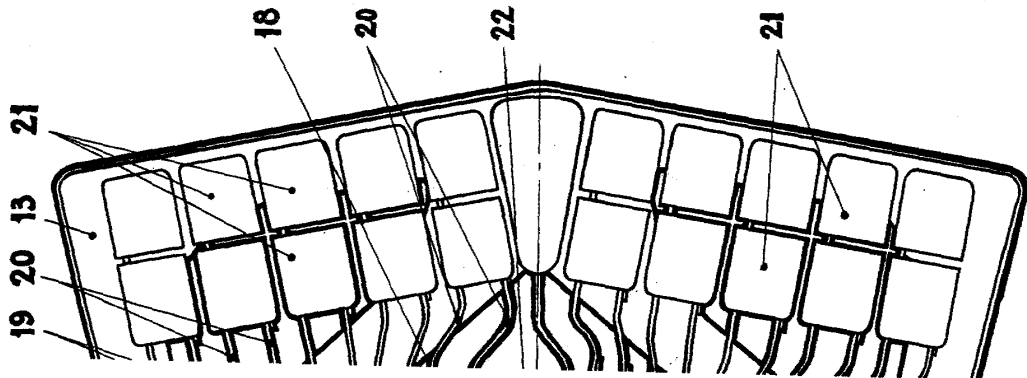


Fig. 1.

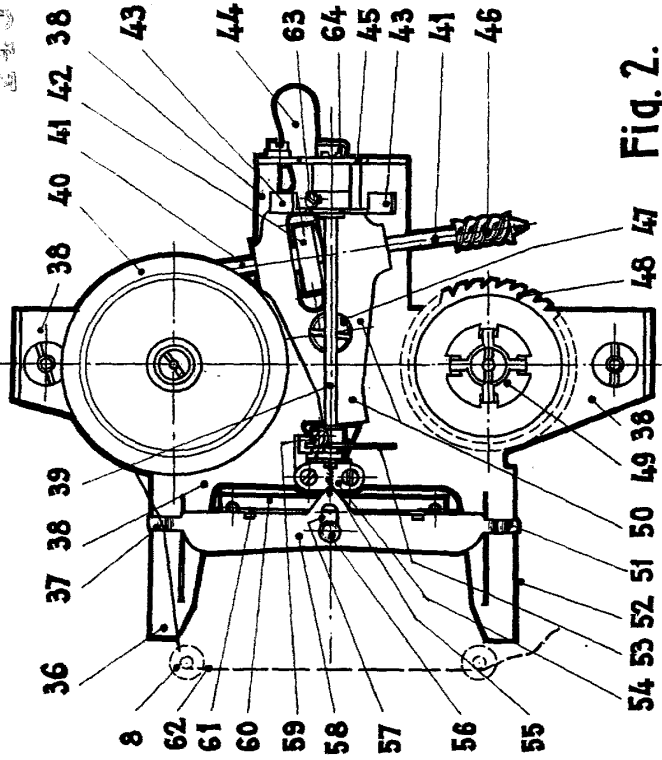


Fig. 2.

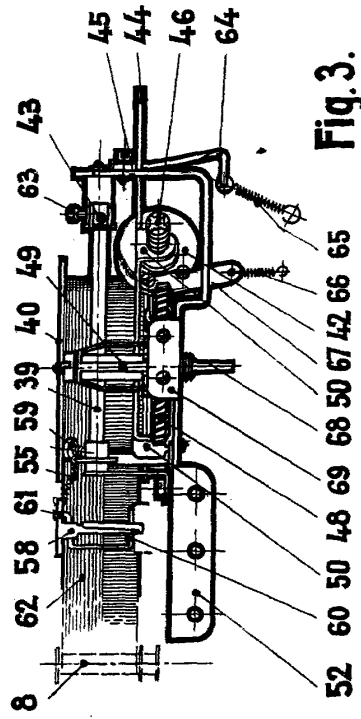


Fig. 3.



243054

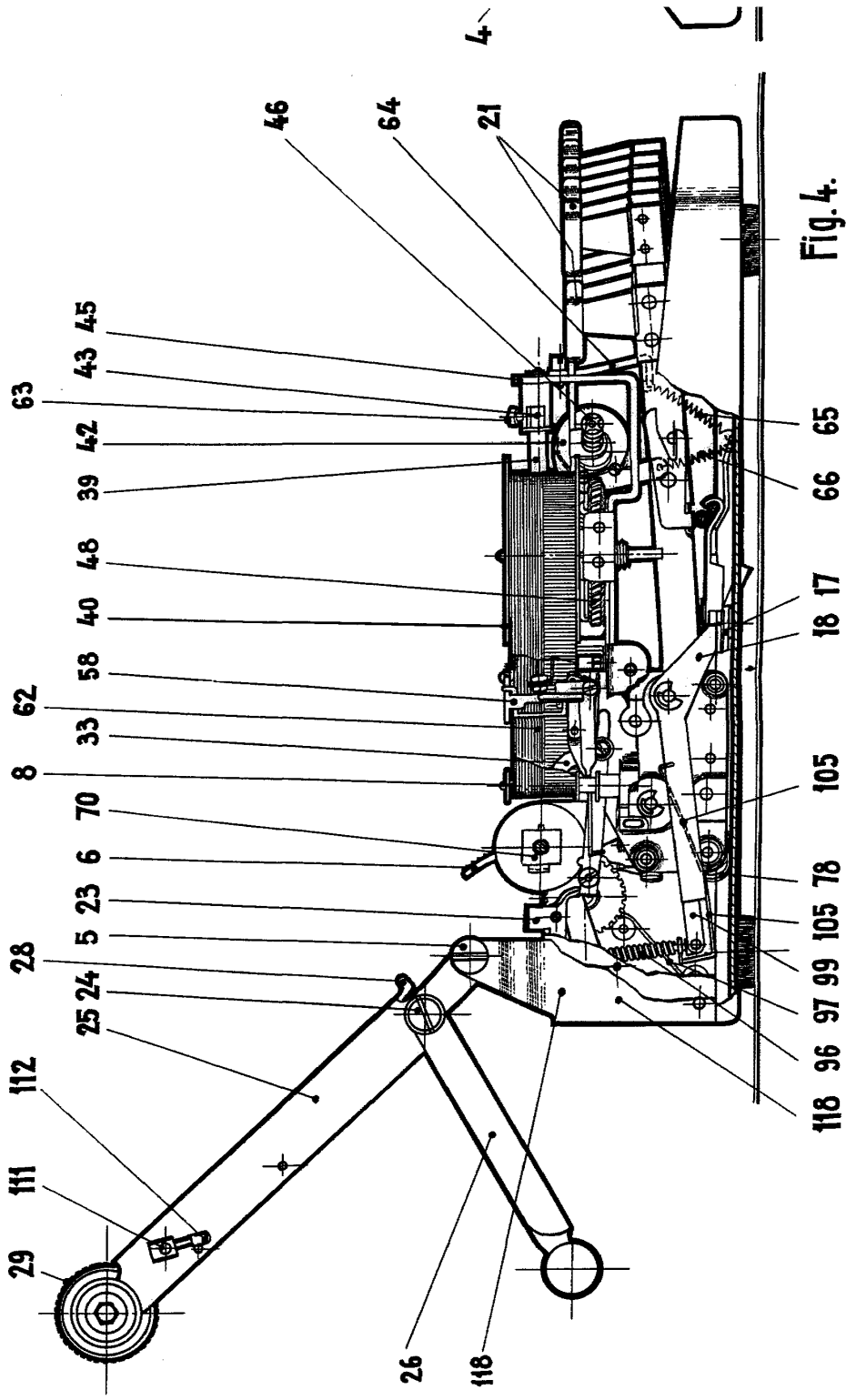


Fig. 4.

5/29

245054

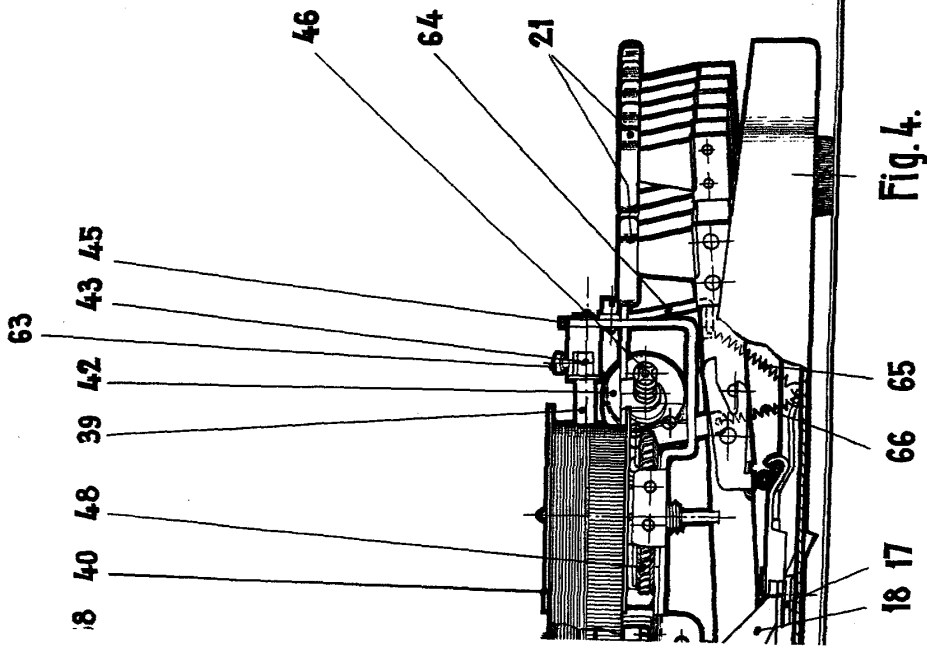


Fig. 4.

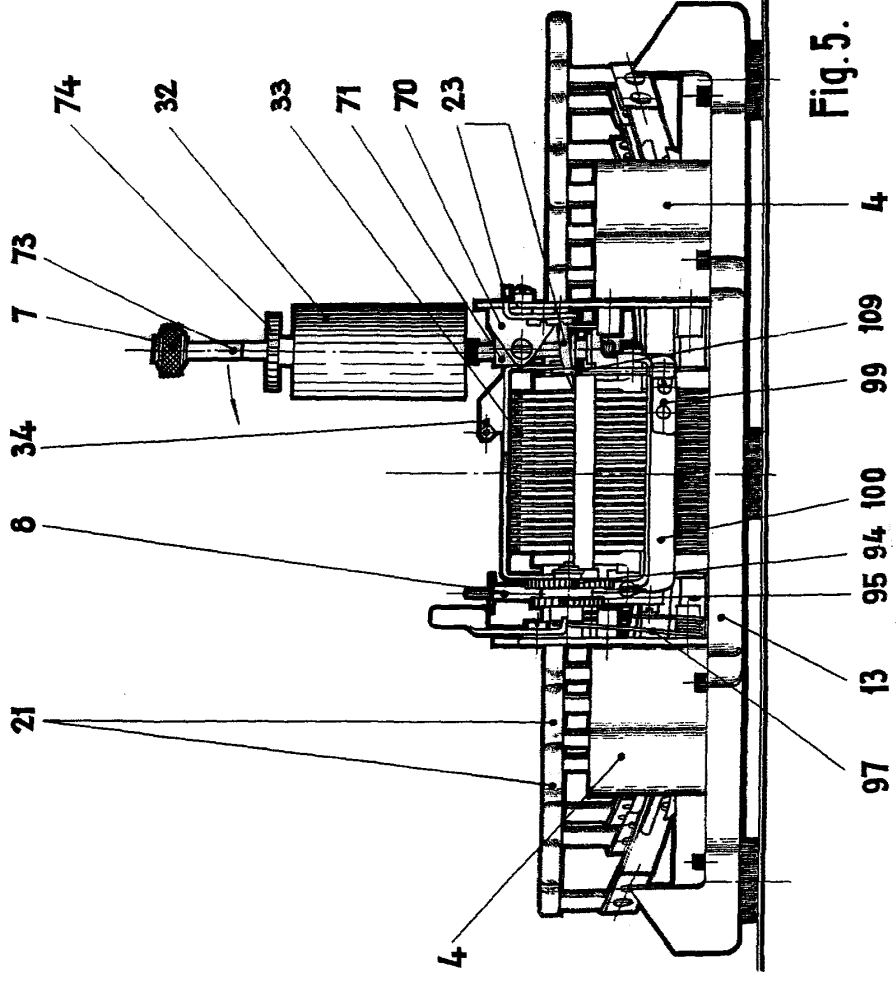


Fig. 5.

4/39

Asapito Mateos TA
Angel Mateos Lara

245654

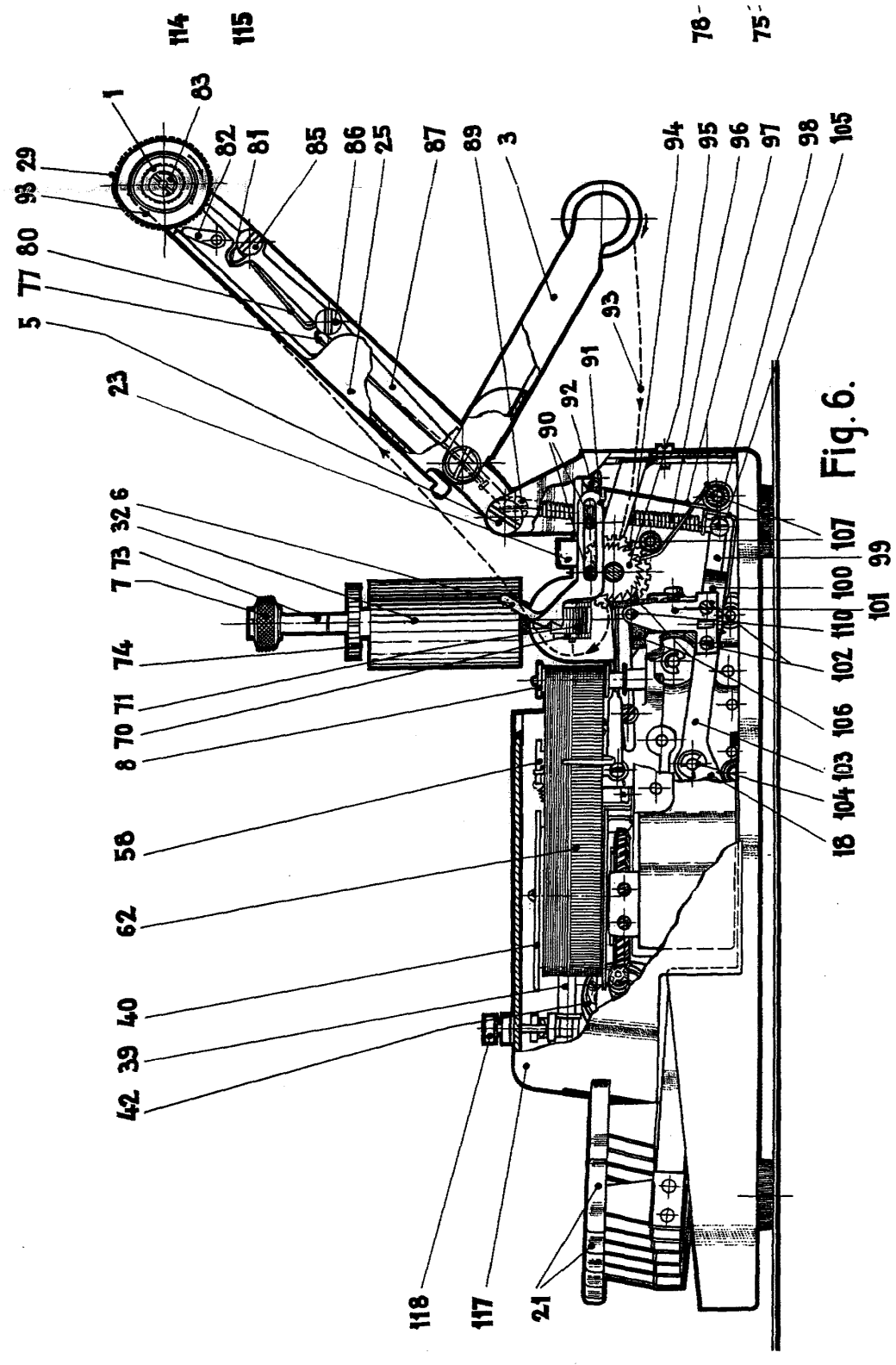


Fig. 6.

17954/3

2/32

Agapito Mateos Izaburde
Angel Mateos Lara

tres hojas

Patente No. 245654

245654

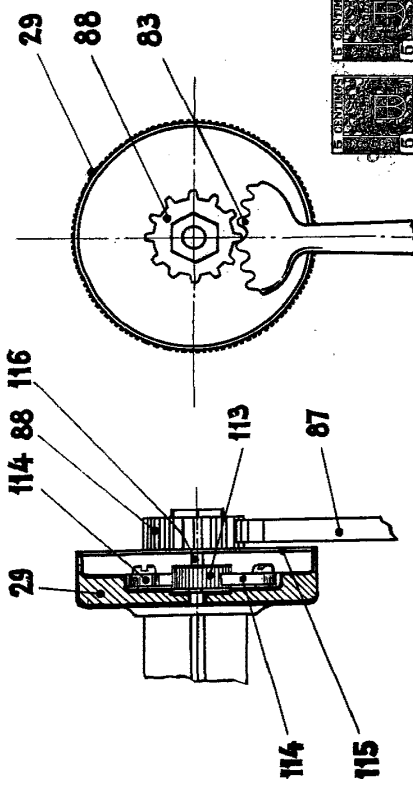


Fig. 7.

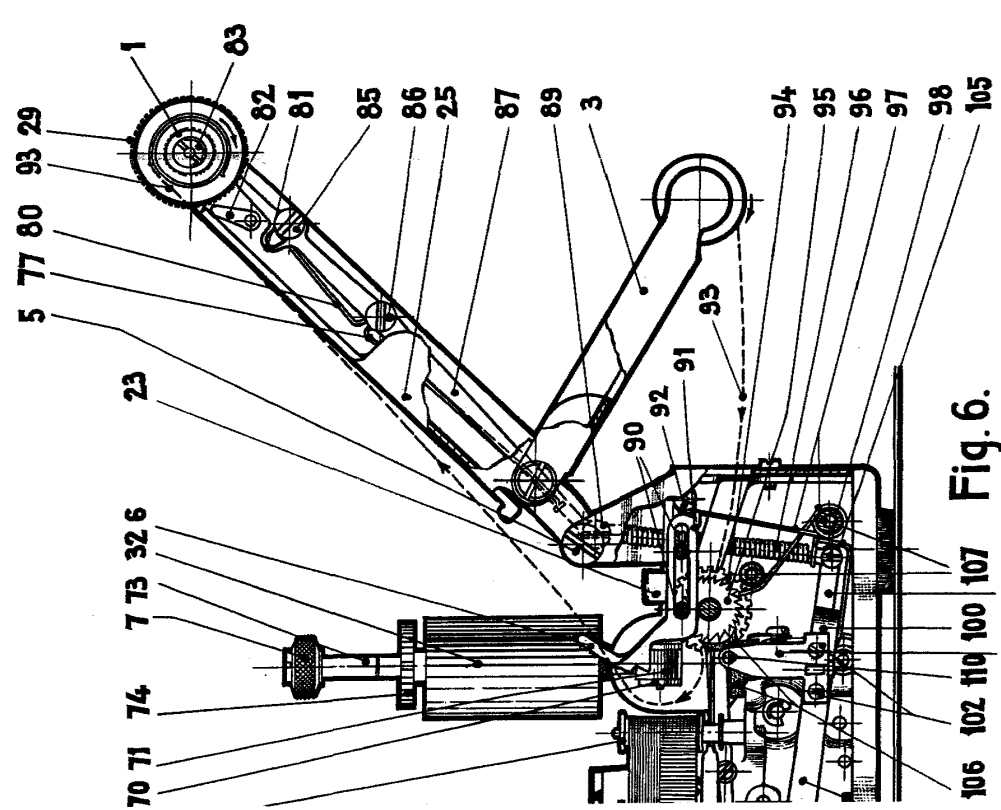


Fig. 6.

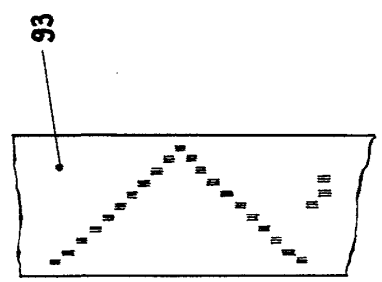


Fig. 9.

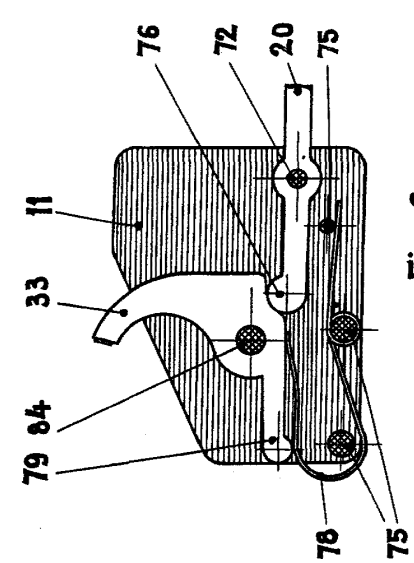


Fig. 8.