



OCT. 1931

1387

H.V.

MEMORIA DESCRIPTIVA

para una patente de invención por veinte años, por "máquina para escribir música" a favor de la R. S. ERGA Sdad. Ltda., residente en Bilbao (Vizcaya) Mercado del Ensanche, 9.-

=====

Hasta la fecha se han realizado bastantes ensayos para lograr la escritura mecánica de la música, sin que haya podido lograrse una fórmula que reúna las condiciones necesarias de simplicidad de manejo para realizar un aparato práctico y explotable industrialmente.

La diversidad de signos musicales, el espaciado entre ellos variable en límites casi infinitos, sus uniones y su establecimiento a alturas diferentes con relación al pentágrama, plantean una serie de dificultades para someter su establecimiento sobre el papel por dispositivos mecánicos que forzosamente han de tener un funcionamiento regular y determinado dentro de límites invariables que realmente no es de extrañar que todos los dispositivos ideados



124387

- 2 -

hasta hoy posean defectos en su funcionamiento o sean tan complicados que su realización técnica los haga prohibitivos.

En general, las máquinas conocidas para escribir música pueden clasificarse atendiendo a sus principios fundamentales, en los siguientes grupos:

a). Máquinas en las que se dispone el papel sobre una superficie plana desplazable en dos direcciones verticales entre sí dentro de un mismo plano, recibiendo la impresión por un disco conteniendo todos los signos musicales, uno de cuyos signos se apoya sobre el papel en el sitio previamente establecido por la posición dada a dicho papel.

b). Máquinas en las cuales se ha establecido un teclado similar al de las máquinas de escribir, conteniendo todos los signos musicales y cuya impresión se verifica sobre el papel, previa una colocación de éste en posición por medios mecánicos, permitiendo la impresión a la altura y distancia deseada.

c). Máquinas en las cuales el conjunto de tipos se desplaza con relación al papel siguiendo los movimientos de un punzón indicador que se desplaza ante un tablero que contiene los signos musicales establecidos en una cuadrícula (principio de la máquina de escribir Mignon). No entra en los fines ni en los límites de esta memoria hacer crítica de los inconvenientes de cada uno de estos mecanismos, sino únicamente señalarlos para establecer las diferencias esenciales de principios existentes entre estas invenciones y la que es objeto de la presente patente.

En primer lugar se ha pretendido conservar la mayor semejanza posible de mecanismos, con la máquina de escribir de todos conocida.

En segundo lugar se ha pretendido realizar una máquina que permitiera copiar música a un profano.



OCT. 1931

- 3 - 24387

Ambas ventajas ofrecen la particularidad técnica y comercialmente muy interesante, de permitir la divulgación y uso de nuestro mecanismo sin exigir conocimientos especiales previos.

5 En lo que afecta a los principios racionales del mecanismo, se ha partido de la base de establecer una cesta porta-tipos conteniendo éstos en forma similar a las máquinas de escribir en general y la cual contiene todos los signos gráficos utilizados en la música: blancas, negritas, corcheas, semi-corcheas, claves, be-  
10 moles, sostenidos, etc. Esta cesta porta-tipos es giratoria sobre su eje permitiendo situar el tipo elegido en el punto de impresión por el accionamiento de una palanca a lo largo de un sector en el que se encuentran inscritos los signos referidos. Establecido así en posición el signo a imprimir, su impresión en el punto deseado en lo que a altura se refiere, se logra por simple presión sobre  
15 la tecla correspondiente de un teclado que contiene todas las notas en su situación correspondiente del pentágrama. Así, la presión de una de estas teclas produce dos efectos mecánicos, uno según el cual la palanca porta-tipo se desplaza a la altura necesaria en que ha de verificarse la impresión, y otro según el cual, un martillo accionador impulsa la tecla porta-tipo contra el pa-  
20 pel.

Fuera de esto, se ha previsto un dispositivo especial para el trazado del pentágrama, así como para el accionamiento del espaciador y dispositivos para el entintado del pentágrama y para  
25 el entintado de los tipos. Otros detalles del mecanismo resaltarán de la descripción que sigue.

Para la perfecta comprensión del objeto de la patente se ha representado en los adjuntos dibujos una forma de realización de la misma dada a título de ejemplo.

30 En dichos dibujos:

Las figs. 1 y 2 representan dos vistas respectivamente de perfil y en plano del conjunto de la máquina considerada exteriormente.



OCT. 1931

2 1 3 8 7

- 4 -

Las figs. 3 y 4 muestran en perfil y en plano un detalle de la empuñadura de la palanca indicadora de signos.

Las figs. 5, 6 y 7 son detalles en sección y en plano, mostrando la posición de los mecanismos de las teclas impresoras en el curso de la impresión.

Las figs. 8 y 9 son vistas en plano y en perfil, mostrando los mecanismos del espaciador y del carro fijo.

Las figs. 10 y 11 muestran en perfil y en plano el mecanismo del avance de cinta.

Las figs. 12 y 13 muestran igualmente en perfil y en plano los mecanismos de impresión del pentágono y del retroceso.

Conforme se aprecia en los dibujos, la máquina considerada en sus líneas generales, se encuentra constituida por los siguientes elementos. Un armazón general 1 en la parte anterior de la cual se encuentra el teclado 2 conteniendo todas las notas del pentágono dispuestas en su posición relativa en éste y teclas correspondientes a los accionamientos de retroceso, pentágono, espaciador y carro fijo. Por bajo de dicho teclado se encuentra un sector 3 en el cual se hallan grabados todos los signos musicales, y a lo largo del cual se desliza una palanca 4 susceptible de mantenerse en posición frente a un signo determinado por su ajuste en un sector dentado correspondiente en tamaño y en número de dientes al tamaño del sector 3 y a los signos que contiene como mas adelante detallaremos. En el cuerpo principal de la máquina se encuentra establecida una cesta porta-tipos 5, marcada en línea de puntos en la fig. 2, susceptible de girar sobre su eje bajo la acción de un sector dentado 6 que se encuentra accionado directamente por la palanca 4 en forma tal, que al señalar esta palanca un signo determinado del sector 3 la tecla que contiene dicho signo venga a establecerse ante la ventana 7 practicada en la cubierta de la máquina, en el centro de la misma y ante el papel, quedando por tanto en disposición de imprimir. Por encima del cuerpo principal



de la máquina que contiene la cesta porta-tipos se encuentra establecido el carro portapapel 8 y sus dispositivos complementarios que detallaremos mas adelante. Ante el carro 8 se encuentra la cinta para la impresión de los tipos, señalada por 9, y el dispositivo 5 marcador del pentágrama 10. Los restantes dispositivos accesorios van situados en el interior del cuerpo principal de la máquina en lugares y formas apropiadas según se detallará posteriormente al ocuparnos de cada mecanismo individualmente.

La composición, mecanismo y funcionamiento de cada uno de los 10 dispositivos que integran la máquina, son los siguientes:

La impresión de la música sobre el papel, se verifica disponiendo éste sobre una superficie plana vertical, para lo cual se introduce guiado por la superficie curva 11 (figs. 1 y 2) enrollándolo sobre un cilindro solidario de las empuñaduras 12 el 15 cual le hace salir por delante de la superficie plana 13. Con el fin de que el papel quede plano y tenso contra dicha superficie de apoyo se hace pasar su extremo superior por un rodillo 14 cuyo rodillo se encuentra apoyado en las barras 15 tensadas constantemente por la acción de un muelle de tracción 16 y por la presión 20 que sobre el papel ejerce la pieza 17 al apoyarse sobre él y sobre el rodillo. De esta forma el papel se encuentra sin arrugas y perfectamente liso. Para destensar basta girar uno de los botones 18 en un sentido de rotación tal, que la pieza 17 deje de apoyarse sobre el rodillo 14.

La palanca 19 así como el mecanismo que la misma acciona, sirve 25 para establecer el cambio de línea del papel en forma análoga a cualquier máquina de escribir, siendo por tanto este dispositivo de dominio público.

El trazado del pentágrama sobre el papel se verifica con el 30 auxilio del dispositivo 10 de la siguiente forma: la tecla 20 véanse figs. 1, 2, 12 y 13) acciona una palanca 21 articulada en



22 y terminada por su extremo libre en una horquilla 23 colocada en un plano vertical al que se encuentra la palanca 24 giratoria en 25 y sobre uno de cuyos extremos se articula. Esta palanca 24 se encuentra unida a la biela 26 que transmite sus movimientos a la manivela 27 solidaria de la barra 28 obligándole a efectuar al dispositivo 10 el giro que se representa en la línea de puntos de la fig. 13. En la extremidad de 28 hay un disco ranurado 29 con cinco aristas que puede girar libremente sobre su eje 30 y por otra parte montado sobre el brazo 28 se encuentra un brazo 31 libremente giratorio en 32 y en cuyo extremo se encuentra montado un tampón circular 33 giratorio libremente sobre 34. Por la acción del muelle 35 el tampón se encuentra constantemente en contacto con el disco ranurado 29. En consecuencia, para el trazado del pentágrama basta oprimir la tecla 20 con lo cual se provoca el apoyo del disco ranurado sobre la superficie del papel y hacer correr el carro en sentido longitudinal para que quede marcado el pentágrama.

Los dispositivos marcadores de signos se encuentran establecidos de la siguiente forma: Sobre una placa 3 establecida en la parte anterior de la máquina (véanse figs. 1, 2, 3, y 4) y en la cual se encuentran estampados todos los signos empleados en música, se desplaza una aguja indicadora 36 solidaria de la palanca 4. Bajo esta placa 3 se encuentra establecido un sector dentado 37, las ranuras de cuyos dientes corresponden cada una a uno de los signos marcados en la placa 3. La palanca 4 se encuentra provista de un botón 38 dispuesto en su extremo libre y cuya presión desplaza hacia adelante la barra 39 dispuesta en el interior de la palanca 4 en oposición al muelle 40 accionando por su extremo 41 la cabeza 42 de una pieza 43 giratoria en 44 y que termina por el extremo opuesto en un diente 45 encajado en una barra 46 que se apoya por su extremo interno en un muelle 47 y termina por su ex-



16 OCT. 1931

124387

- 7 -

tremo libre en un diente 48 que sobresale del bloque 49 en que se encuentra montado el conjunto del mecanismo. El diente 48 se encuentra situado en el mismo plano vertical que la aguja indicadora 36 y como consecuencia se comprende fácilmente que la presión sobre el botón 38 desprende el diente 48 de una de las ranuras del denteado del sector 37 y permite el libre movimiento de la palanca 4 a lo largo de dicho sector permitiendo una vez colocada la aguja ante el signo elegido dejar mantenida en posición la palanca 4 por la liberación del tope 38 y el correspondiente encajamiento del diente 48 en la ranura correspondiente al signo elegido.

La palanca 4 se prolonga por un brazo acodado 50 uniéndose por un ajuste previsto en 51 en dicho brazo a la barra 52 señalada en línea de puntos en la fig. 2 y cuya barra se encuentra por su otro extremo rígidamente unida a un manguito 53 solidario de una pieza 54 libremente giratoria en cuya cabeza se encuentra formando parte de la misma el sector dentado 6 (fig. 5) que engrana con un denteado 55 de un piñón dispuesto en la parte central de la cesta porta-tipos 5.

El piñón dentado 55 se encuentra calado en el eje 56 e inmovilizado a él por medio de un pasador. Este eje 56 que constituye el eje de la cesta porta-tipos 5 es libremente giratorio sobre los rodamientos de bolas 57. El funcionamiento de las teclas impresoras es el siguiente: (Véanse figs. 5, 6 y 7).

La fig. 5 presenta el detalle del mecanismo que pone en función el acto de oprimir una de las teclas impresoras en estado de reposo, y la fig. 7 la posición de estos mismos mecanismos en el momento de verificarse la impresión.

Las teclas 58 constituyen cada una de ellas la extremidad de una palanca 59 giratoria en el eje 60. En su brazo anterior poseen un pivote 61 que ajusta en una ranura longitudinal 62 de una palan



OCT. 1931

- 8 -

124387

ca 63 giratoria en 64 y que en su segundo brazo remata en un diente 65. Por otra parte la palanca 59 posee en su primer brazo un saliente 66 que se apoya en un galete 67 establecido en el extremo de la palanca 68 giratoria sobre un pivote 69 y cuyo extremo opuesto va provisto de una ranura 70 en la que ajusta un pivote 71 solidario de la palanca 72. Esta palanca 72 que gira libremente sobre el eje 73 del soporte 74 recibe de esta forma el impulso de la potencia de la palanca 59 y posee una ranura 75 en la que ajusta un pivote a los fines de la resistencia.

10 Como resistencia de esta palanca 72 se encuentra la barra 76 que se articula en 75 a dicha barra por medio del pivote 77 permitiendo el libre movimiento de ascenso y descenso de dicha barra 76. En su extremidad superior 78 se ensambla con la barra 79. Como las barras 79 se encuentran ajustadas a deslizamiento en el tambor 80 de la cesta porta-tipos 5, su movimiento vertical se verifica con entera libertad. En la parte superior de la barra 79 se encuentra el porta-tipos 81 libremente giratorio en 82 sobre dicha barra 79 y llevando establecido el tipo 7' en su extremo libre.

20 Por otra parte, la palanca 59 al efectuar su movimiento inicial de avance arrastra a la palanca 83 que gira sobre el eje 84 y cuyo extremo opuesto termina en una horquilla 85 en la que ajusta un pivote 86 situado en una extremidad de la palanca 87 giratoria en 88 y cuyo extremo libre adopta la forma de un martillo 89 que golpea sobre la barra porta-tipos 81 y obliga a golpear el tipo 7' contra el papel a la altura conveniente, en virtud del desplazamiento sufrido por la barra 79.

El dispositivo espaciador y el del mantenimiento del carro fijo llenan tres necesidades de la máquina:

30 a). Corrimiento de un espacio al verificar la impresión del signo.



OCT. 1931

- 9 -

124287

b). Corrimiento de espacios en blanco entre diferentes notas.

c). Mantenimiento del carro fijo cuando ha de verificarse la impresión de varios signos en un mismo espacio.

5 En el primer caso la presión ejercida sobre la tecla 58 y el movimiento basculante de la palanca 59 a que esta unida, ejerce por la extremidad opuesta de dicha palanca 59 una tracción sobre la barra 90 que se transmite a su extremidad 91 obligando a la palanca 92 a efectuar un giro alrededor de su eje 93 permitiendo su movimiento a la palanca 94 y ésta a su vez a la pieza oscilante 95 que forma un trinquete con dos dientes 96 y 97 que permiten en este movimiento oscilante de la pieza 95 el avance de un diente de la cremallera 96' unida al carro, el cual se encuentra constantemente impelido hacia adelante por la acción de un resorte en la forma usual en las máquinas de escribir. Las posiciones 1 y 2 marcadas en la fig. 8 muestran las dos fases de este movimiento.

15 Para el segundo caso el espaciador se encuentra constituido por una tecla unida a una palanca 98 que gira sobre el eje 99 y que descansa sobre una prolongación de la palanca 92. De la sola inspección de las figs. 8 y 9 se aprecia que el tecleo ejercido sobre la palanca 98 acciona la palanca 92 la cual transmite sus movimientos al trinquete de escape 95 en la forma que hemos detallado anteriormente. Bajo la palanca 92 se ha previsto una pieza 100 dispuesta en el interior de una caja 101 conteniendo un muelle 102 cuya pieza al cesar de ejercerse la presión sobre la tecla, eleva la palanca 98 a su posición normal de reposo.

20 Para lograr la fijación del carro, condición tercera de las enunciadas, se prevee un porta-teclas 103 que hace girar a una palanca intermedia 104 que obliga a ceder a la palanca 105, haciendo pasar su extremidad 106 de la posición representada en la figura "carro móvil" a la posición representada en la figura "ca-

30



rro fijo \*. Antes de actuar sobre la palanca 103 las barras 107  
 con giro sobre el eje 108, la barra 90 unida a la palanca 92 trans-  
 mite todos sus movimientos a ésta accionando en oposición al resor-  
 te 109, pero en cuanto se ha actuado sobre la palanca porta-tipo  
 5 103 que por su extremidad 106 hace que la barra 90 se separe de  
 la palanca 92, el carro queda sin movimiento de traslación posi-  
 ble, es decir el espaciador queda fijo. Si en esta posición de  
 carro fijo se oprime la tecla del espaciador unida a la palanca  
98 el saliente 110 de dicha palanca actúa sobre la palanca 111 y  
 10 obliga a la barra 105 a ocupar su posición primitiva, así como la  
 palanca 107 recupera la posición de carro móvil y su extremidad  
91 vuelve a engancharse a 92 para transmitir los movimientos del  
 espaciador.

El dispositivo de avance de la cinta comienza en el enganche  
 15 de la extremidad de la barra 59 (véanse figs. 5 y 7) con la barra  
112 que transmite los movimientos de la palanca 59 a la palanca  
113. Esta palanca 113 hace girar la barra 114 a la que se encuen-  
 tra unida una palanca 115 (véanse figs. 10 y 11) cuya extremidad  
116 está unida a una palanca curva 117 giratoria sobre un eje 118.  
 20 x Al girara esta palanca 117 sobre su eje 118 en virtud del despla-  
 zamiento de la palanca 115 hace salir el diente 119 de la ranura  
 en que se encuentra en el denteado de la rueda 120 al mismo tiem-  
 po que la palanca intermedia 121 encajada en 122 a la palanca 117,  
 efectúa en el diente 123 un movimiento de aproximación a la rueda  
 25 120 engranándose con la misma. Estos movimientos se producen en  
 el primer movimiento de la palanca, pero en el segundo se separa  
 el diente 123 y engrana el diente 119. El mecanismo se encuentra  
 establecido en el interior de una caja 124 solidario a la cual se  
 encuentra el carrete porta-cintas 125 en el cual se enrolla una  
 30 parte de la cinta entintada. La otra parte de la cinta se enrolla  
 en un carrete 126 situado en dirección opuesta.



5 Cuando la barra 114 se encuentra en la posición representada en la figura fijada en posición por el tope 127, el mecanismo y el carrete motor es el establecido a la derecha del dibujo, pero cuando el tope 127 se traslada a la segunda muesca 128 la extremidad 116 de la palanca 115 desengrana los dientes 119 y 121 y engrana los correspondientes del mecanismo de la izquierda, siendo en este caso éste el mecanismo motor. El tope 127 se encuentra constantemente apoyado sobre las muescas de la barra 114 por la acción de un muelle 129 como se ve en el detalle que acompaña las figs. 10 y 11.

15 El dispositivo de retroceso (véanse las figs. 12 y 13) se encuentra constituido por una tecla 130 que acciona una palanca 131 que gira en 132 y por cuya extremidad 133 se une a otra palanca 134 que gira en 135 y cuya extremidad 136 acciona sobre la extremidad 137 de la palanca 138 giratoria en 139. En el recorrido que efectúa su extremidad 140 el diente 141 actúa sobre la cremallera 96' del carro, haciendo retroceder a éste un espacio. El diente 142 transmite este movimiento por mediación de la palanca 143 al trinquete 95 para que su diente 97 intercepte el avance del carro.

20 La realización de la escritura con la máquina descrita se verifica de la siguiente forma:

25 Dispuesto el papel sobre el rodillo y debidamente tensado y trazadas las líneas del pentágrama, como ya se describió al principio de esta memoria, se toma la palanca 4 y oprimiendo su cabeza 38 para que el diente 48 se desengrane del sector denteado 37 se hace correr dicha palanca a lo largo del sector 3 hasta que la aguja indicadora 36 se sitúe frente al signo que han de imprimir. Como quiera que la palanca 4 es solidaria por la barra 52 del sector dentado 6 que engrana con el piñón dentado 55 solidario del eje de la cesta porta-tipos 5, esta cesta girará sobre si misma siguiendo el desplazamiento de la palanca 4. Los movimientos rela



OCT. 1931

124387

- 12 -

tipos de la palanca 4 y de la cesta porta-tipos 5, así como la distribución en esta cesta de los tipos, son tales que, corresponde exactamente el signo señalado por la aguja de la palanca 4 en el sector con la coincidencia del tipo impresor correspondiente

5      bajo la ventana 7 prevista en la cubierta de la máquina en el centro de la misma.

Dispuesto así el signo a imprimir se oprime en el teclado la tecla correspondiente a la nota y a su posición en el pentágrama. La presión de la tecla produce el desplazamiento de la barra porta-tipos 79 en la cesta 5 a la altura correspondiente a la que deba ocupar el signo en el pentágrama y simultáneamente el accionamiento del martillo 89 que golpea el tipo y le obliga a imprimir sobre el papel. Los movimientos inherentes de la máquina, es decir, el avance del carro en un espacio, el avance de la cinta se

10      verifican bajo la acción de la misma tecla, en la forma ya descrita en detalle al tratar de estos mecanismos, quedando apta la máquina para la estampación del signo siguiente que se establece de idéntica manera. Se da en música el caso de que en un mismo espacio han de establecerse varios signos a diferentes alturas del

15      pentágrama, en este caso una vez señalado el primer signo por la palanca 4 y antes de proceder a la estampación del mismo, se oprime la tecla de carro fijo impidiendo así el funcionamiento del dispositivo espaciador y se imprime el signo deseado y los sucesivos hasta su terminación, bastando después de impreso el último,

20      oprimir la tecla del espaciador para que el carro quede un espacio avanzado y siga en función el dispositivo espaciador.

25

- - - - -



OCT. 1931

- 13 -

124387

N O T A.-

Descrito suficientemente el presente invento lo que se declara como de novedad e invención propia, son las siguientes reivindicaciones:

- 5           1.- Máquina para escribir música, caracterizada esencialmente por el establecimiento de una cesta porta-tipos giratoria sobre su eje, la cual contiene establecidos en un orden determinado tipos metálicos conteniendo cada uno de ellos uno de los signos utilizados en música, el eje de cuya cesta se halla provisto de un
- 10           piñón dentado en el que engrana un sector dentado susceptible de ser accionado desde el exterior de la máquina por una palanca de accionamiento desplazable a lo largo de un sector conteniendo una representación gráfica de dicho signo y combinados en forma tal
- 15           el orden de los signos establecidos en el sector, el orden de los signos establecidos en la cesta porta-tipos y la proporción entre las dimensiones de dicho sector del segmento denteado que acciona y del piñón dentado que engrana con el sector poniendo en movimiento la cesta porta-tipos, que el señalamiento de un signo por la aguja de la palanca de accionamiento corresponda exactamente con la colocación del tipo correspondiente de la cesta porta-
- 20           tipos en un punto determinado de la circunferencia descrita por dicha cesta y que corresponde con una ventana practicada en el centro longitudinal de la máquina en un plano vertical con relación al plano de la superficie de impresión del papel.
- 25           2.- Máquina según la reivindicación 1, caracterizada esencialmente por contener un teclado de veintinueve teclas correspondiente a cada una de las notas musicales en su diferente posición con relación al pentagrama y cuyas teclas al ser accionadas producen la impresión del signo musical deseado en el lugar correspondiente por el accionamiento simultáneo de palancas elevadoras que obli-
- 30



gan a elevarse verticalmente a la palanca porta-tipos en la cesta porta-tipos en la medida correspondiente para su impresión en el sitio exacto del pentágrama, y de un martillo que golpea la palanca porta-tipos obligándola a girar y golpear sobre la superficie del papel produciendo su impresión en la misma por interposición de una cinta entintada situada entre el tipo impresor y el papel; poniendo simultáneamente en función el accionamiento de las teclas correspondientes a las notas un dispositivo espaciador que hace avanzar un espacio hacia la izquierda el dispositivo sustentador del papel y por tanto a éste papel.

3.- Máquina según las reivindicaciones 1 y 2, caracterizada esencialmente por poseer un dispositivo sustentador del papel en el cual, el papel es sujeto por un rodillo en forma análoga a las máquinas de escribir corrientes, pero obligando al papel a desplazarse ante una superficie de impresión plana vertical contra la cual queda apoyado de una forma perfectamente tersa por el establecimiento de un dispositivo tensor del papel establecido por enciema del carro sustentador del mismo y consistente en un rodillo de goma sobre el que se apoya el papel y cuyo rodillo se encuentra mantenido por dos brazos de palanca dispuestos en oposición a un muelle que tiende a mantenerlos en una posición constante de tiro del papel, habiéndose igualmente previsto medios de sujeción del papel contra dicho rodillo de goma consistentes en topes de apoyo que pueden ser puestos o quitados de su posición de sujeción por la simple rotación de dos botones de accionamiento a los que se encuentran unidos.

4.- Máquina según las reivindicaciones 1, 2 y 3, caracterizada esencialmente por el establecimiento de un dispositivo para producir el rayado del pentágrama sobre el papel consistente en un rodillo ranurado con cinco aristas en contacto constante con un segundo rodillo constituyendo tampón entintador, ambos rodillos



OCT. 1931

24387

- 15 -

montados locos sobre dos brazos de palanca establecidos sobre un eje común y situados en la parte anterior de la máquina, frente a la superficie de impresión del papel, en forma tal que el accionamiento de una tecla establecida en el conjunto del teclado obligue a este dispositivo impresor a realizar un movimiento radial que ponga en contacto el rodillo impresor con la superficie del papel y produzca sobre éste la impresión del pentágrama por deslizamiento longitudinal del carro que sustenta el papel.

5.- Máquina según las reivindicaciones anteriores, caracterizada esencialmente por establecerse en relación con el sector en que se encuentran establecidos los diferentes signos musicales y a lo largo del cual se desplaza la palanca de señalamiento de dichos signos y de accionamiento de la cesta porta-tipos, un segundo sector dentado poseyendo tantas ranuras entre sus dientes como signos tiene marcados el sector indicador, hallándose provista la palanca de accionamiento de un diente móvil accionado por un botón establecido en la cabeza de dicha palanca susceptible de encajar en la ranura de dicho denteado y mantener en cualquier posición deseada la referida palanca produciendo a la vez un centrado exacto del tipo impresor frente a la ventana de impresión y al punto de la superficie del papel en que ha de imprimirse.

6.- Máquina según las reivindicaciones 1 á 5, caracterizada esencialmente porque la presión ejercida sobre una cualquiera de las teclas correspondiente a las notas musicales verifica una tracción sobre una serie de palancas que ponen en movimiento un dispositivo de trinquete que engrana con una cremallera dispuesta en el carro sustentador del papel y que permite a dicho carro avanzar un espacio en sentido longitudinal siguiendo el efecto de tracción de un muelle o resorte que tira constantemente de dicho carro en forma análoga a los mecanismos de avance del carro de las máquinas de escribir.



7.- Máquina según la reivindicación 6, caracterizada esencialmente por establecerse un dispositivo que permite poner fuera de acción el mecanismo espaciador constituido esencialmente por una tecla cuyo accionamiento transmitido por medio de palancas desconexiona la transmisión del movimiento de la tecla impresora de notas al mecanismo espaciador.

8.- Máquina según las reivindicaciones 6 y 7, caracterizadas esencialmente por establecerse un dispositivo espaciador independiente accionado por una tecla cuya presión libera la tecla de carro fijo restituyendo la conexión en el mecanismo espaciador accionado por el teclado y hace a la vez avanzar un espacio al carro sustentador del papel.

9.- Máquina según las reivindicaciones anteriores caracterizada esencialmente por establecerse un dispositivo de avance de la cinta entintada necesaria para la impresión, dispuesto en el interior de una caja solidaria del soporte de los carretes de la cinta y cuyo mecanismo esencialmente está constituido por una palanca curvilínea situada alrededor de un piñón dentado y provista de dos trinquetes opuestos que obran sobre dicho denteado siguiendo los desplazamientos de la palanca curvilínea, desplazamientos que se verifican por la transmisión del movimiento de una palanca que se desplaza bajo la acción de la presión de las teclas impresoras a través de un sistema de palancas adecuado; poniéndose alternativamente en movimiento el mecanismo de uno cualquiera de ambos carretes por el desplazamiento de la barra transmisora del movimiento en un sentido longitudinal lo que provoca la conexión de los trinquetes de la palanca curvilínea en uno de los mecanismos y la desconexión simultánea en el otro.

10.- Máquina para escribir música.- Según se describe y reivindica en la presente memoria descriptiva y se ilustra con los dibujos que a la misma se acompañan.



OCT. 1931

124387

- 17 -

Consta esta memoria de diez y siete páginas foliadas y escritas a máquina por una sola cara.

Madrid, á 16 de octubre de 1931.

Leocadio López y López

P.P.=

124287

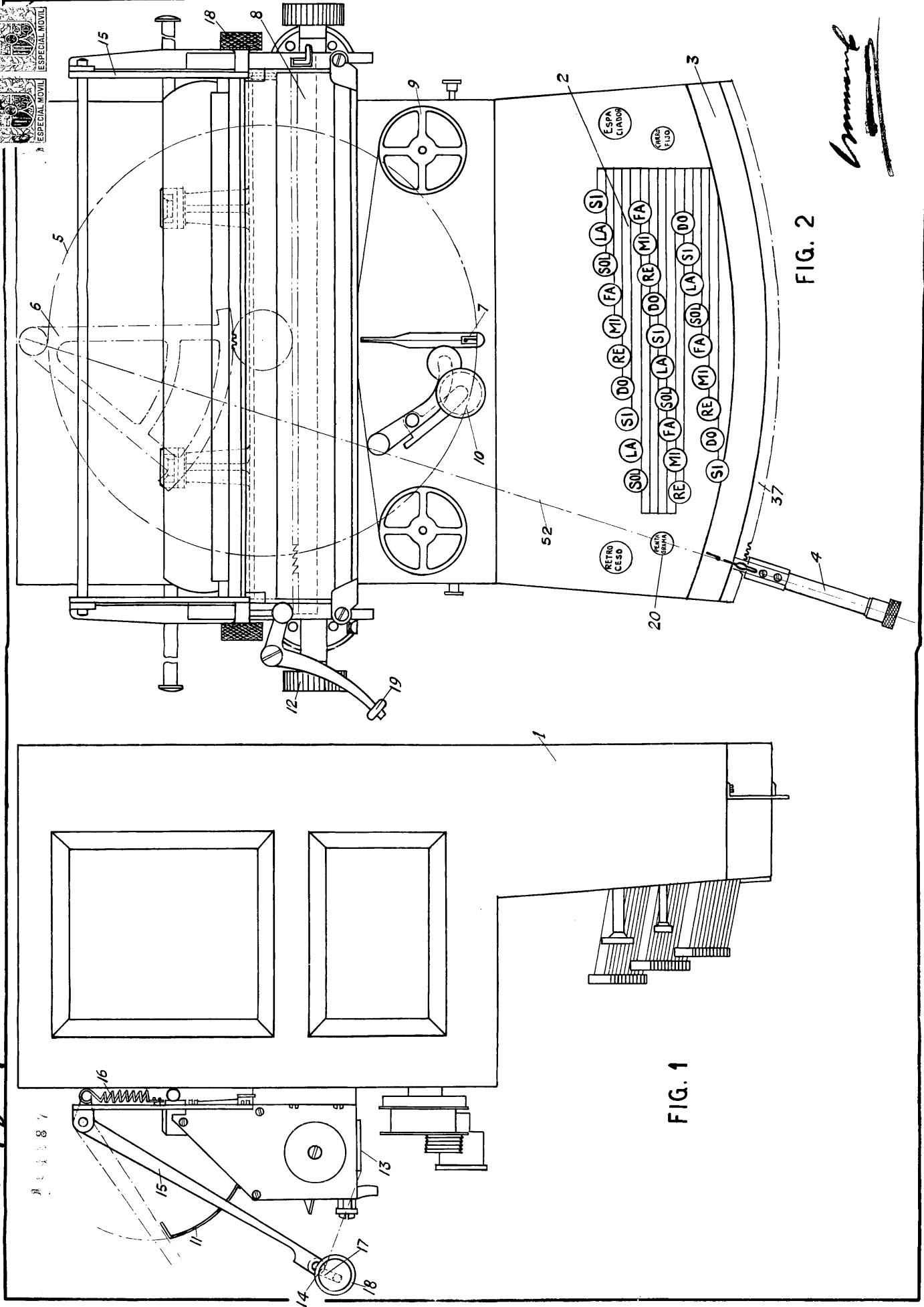


FIG. 2

FIG. 1

*Comment*

124387

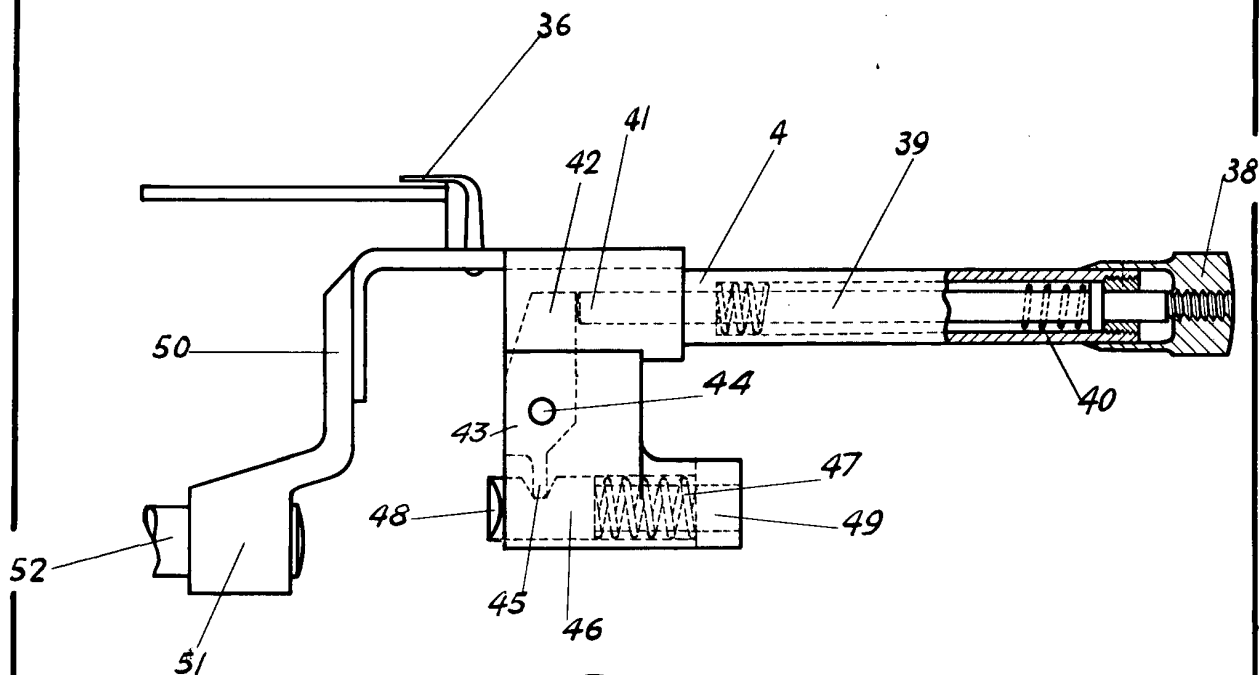


FIG. 3

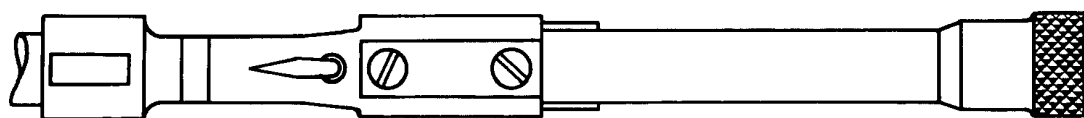


FIG. 4

*Crannock*



*Command*

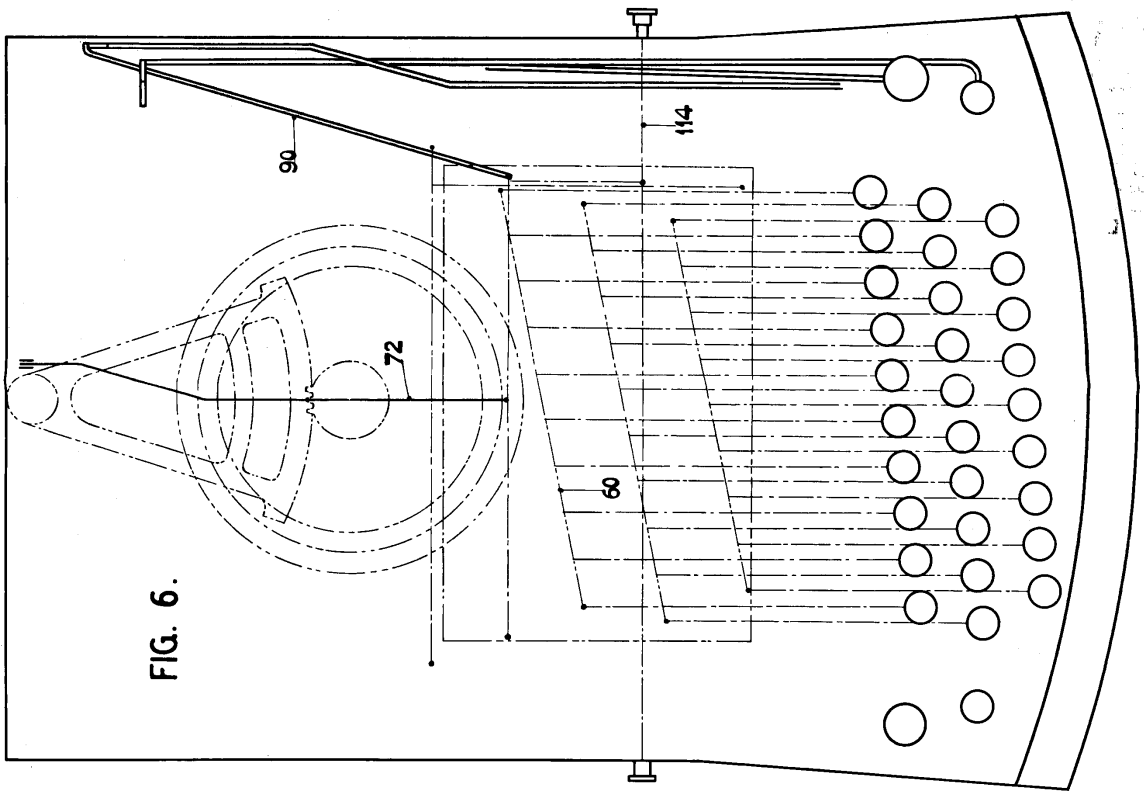


FIG. 6.

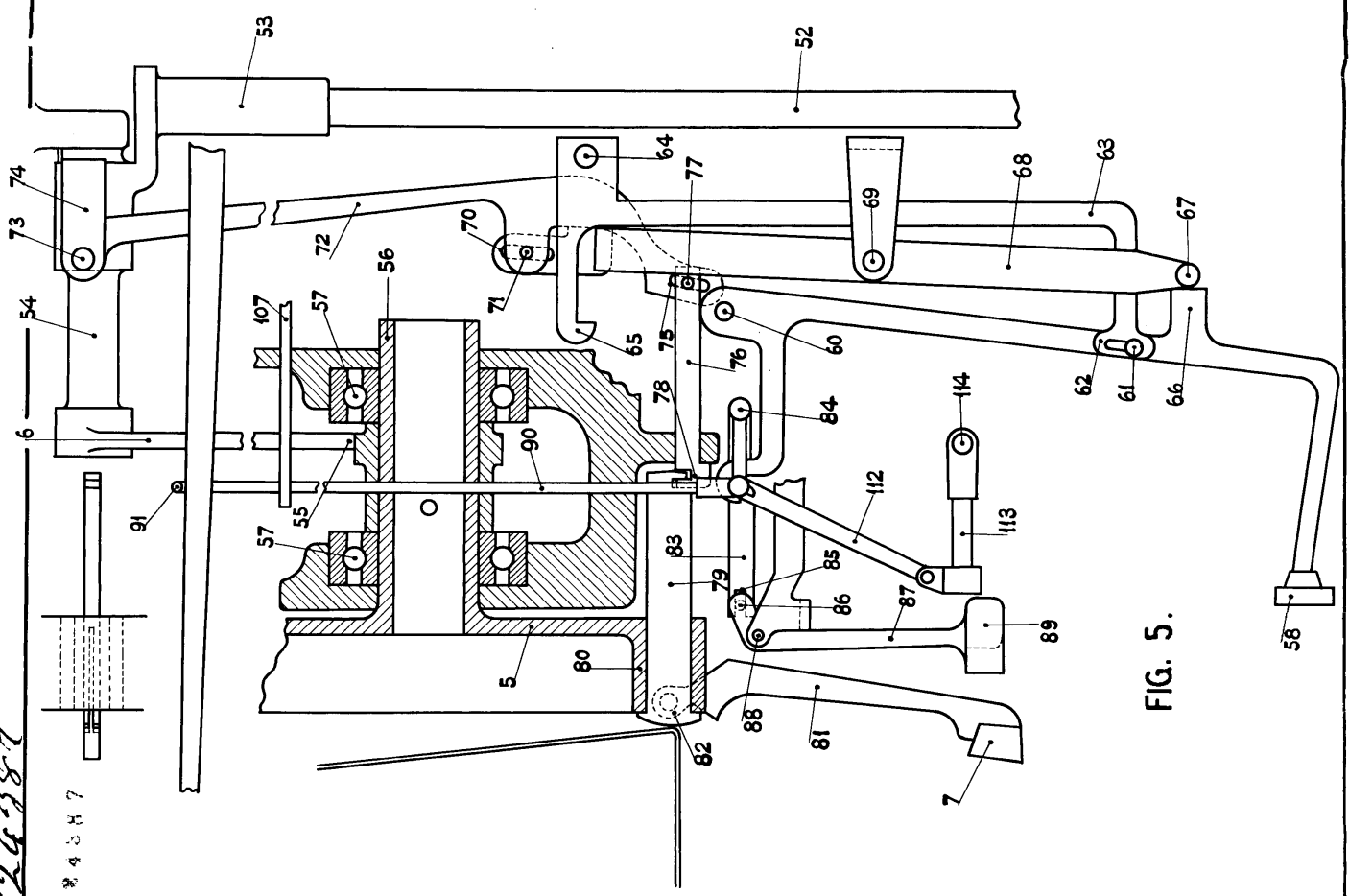


FIG. 5.

126387

第 4 5 号 7

124387

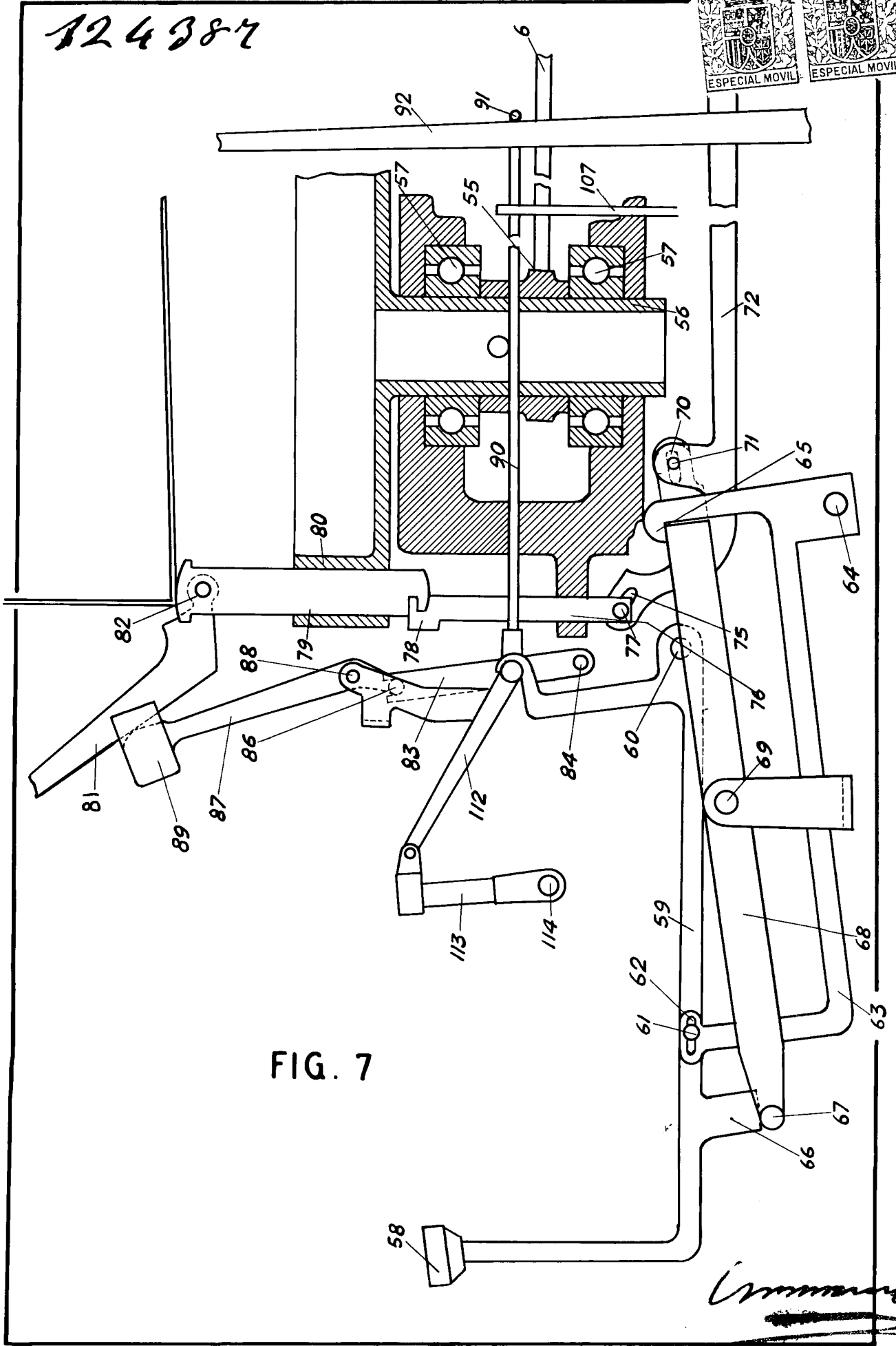


FIG. 7

*Urmas*

124387

824087

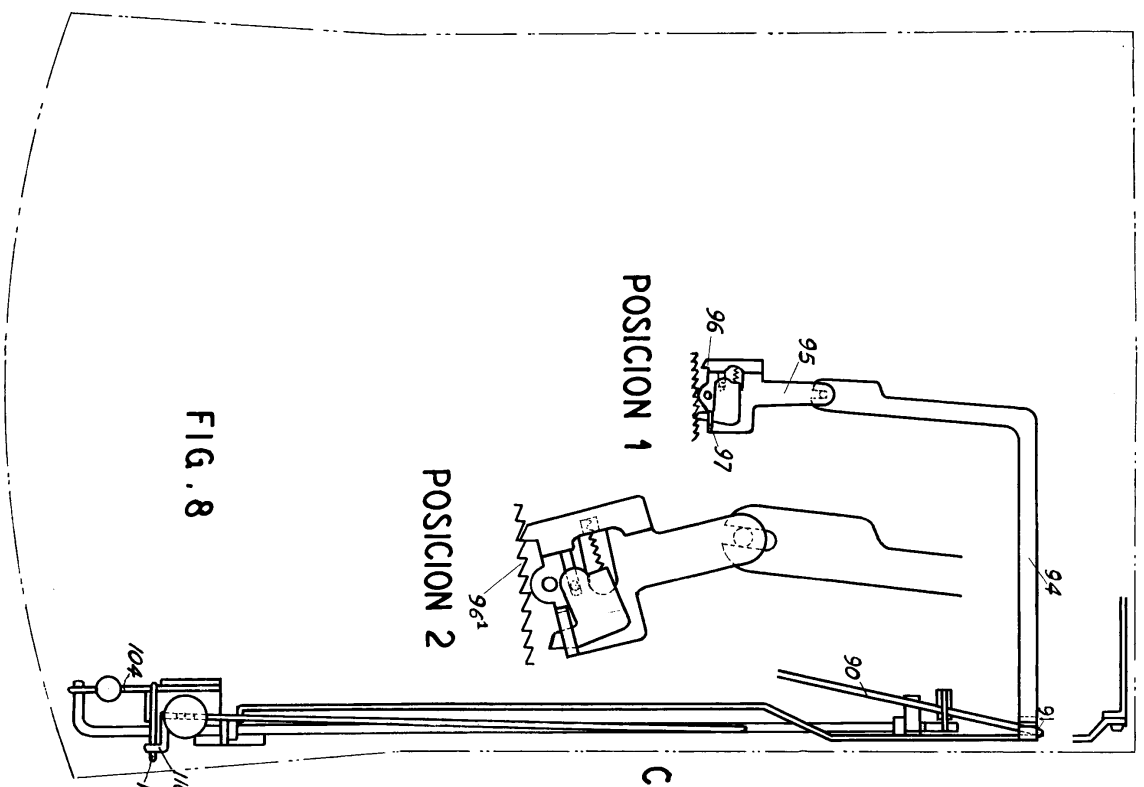


FIG. 8

POSICION 1

POSICION 2

CARRO MOVIL

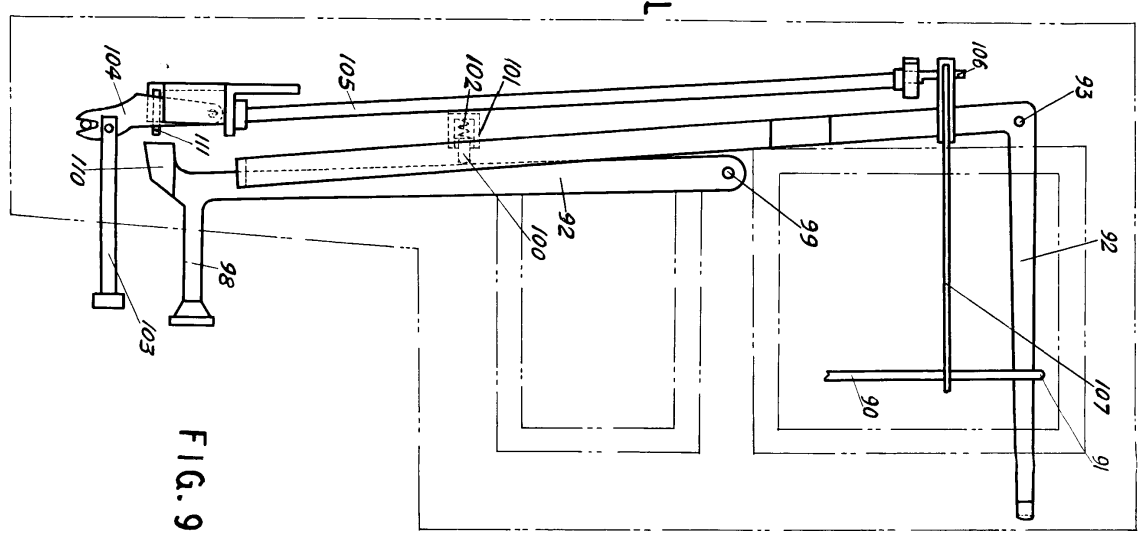
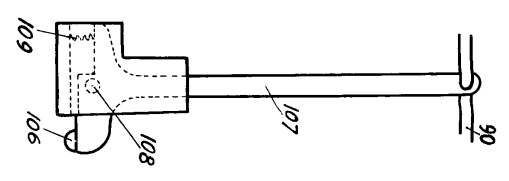
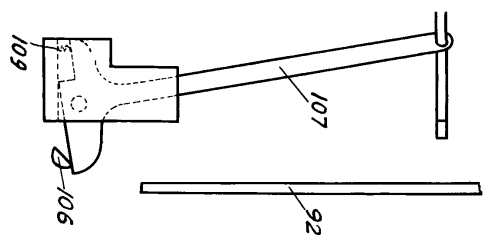


FIG. 9

CARRO FIJO



*Armand*

124,38-7

124,38-7

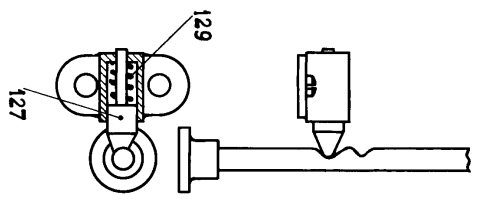


FIG. 10

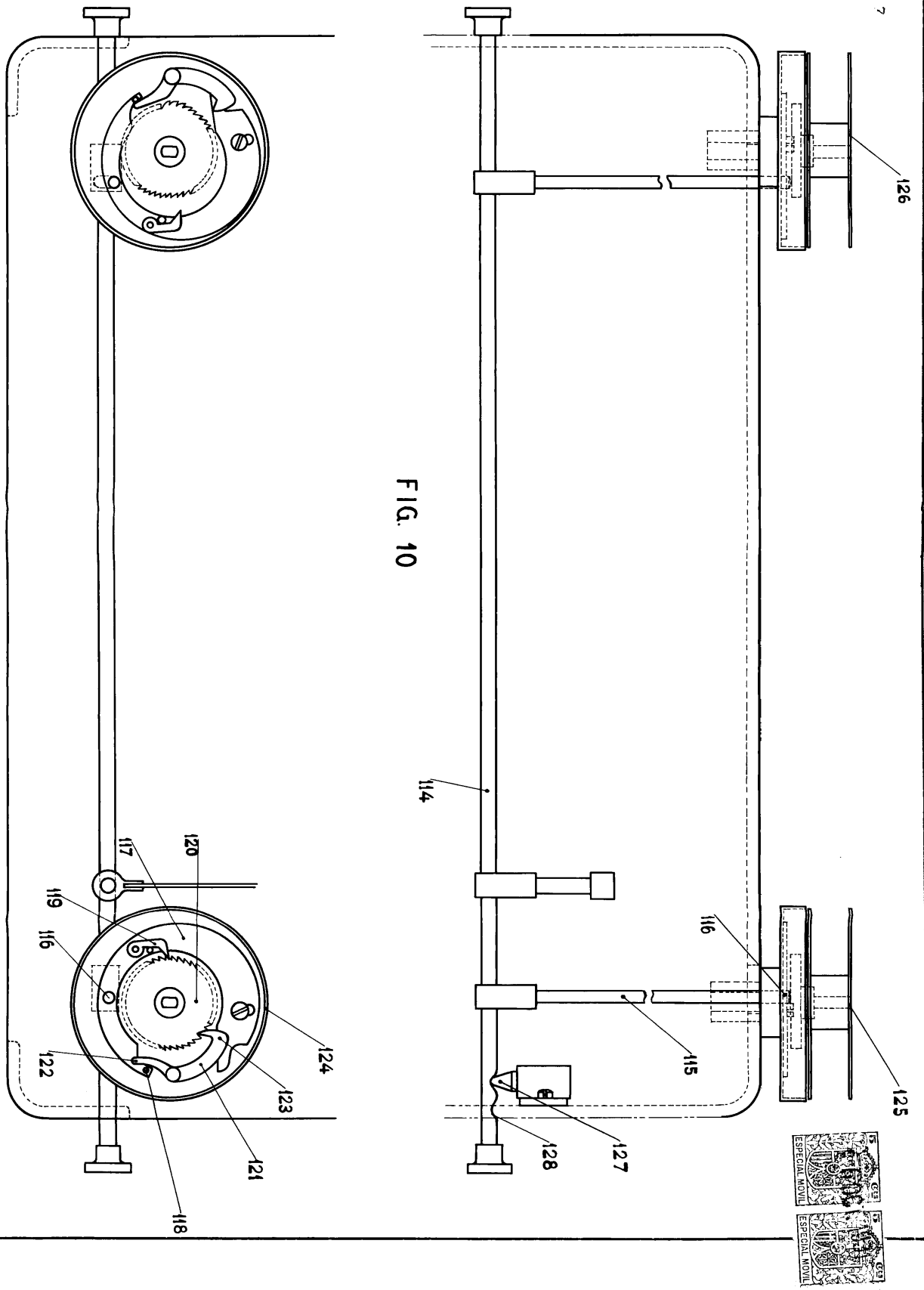


FIG. 11

*Cammer*

124357

124387

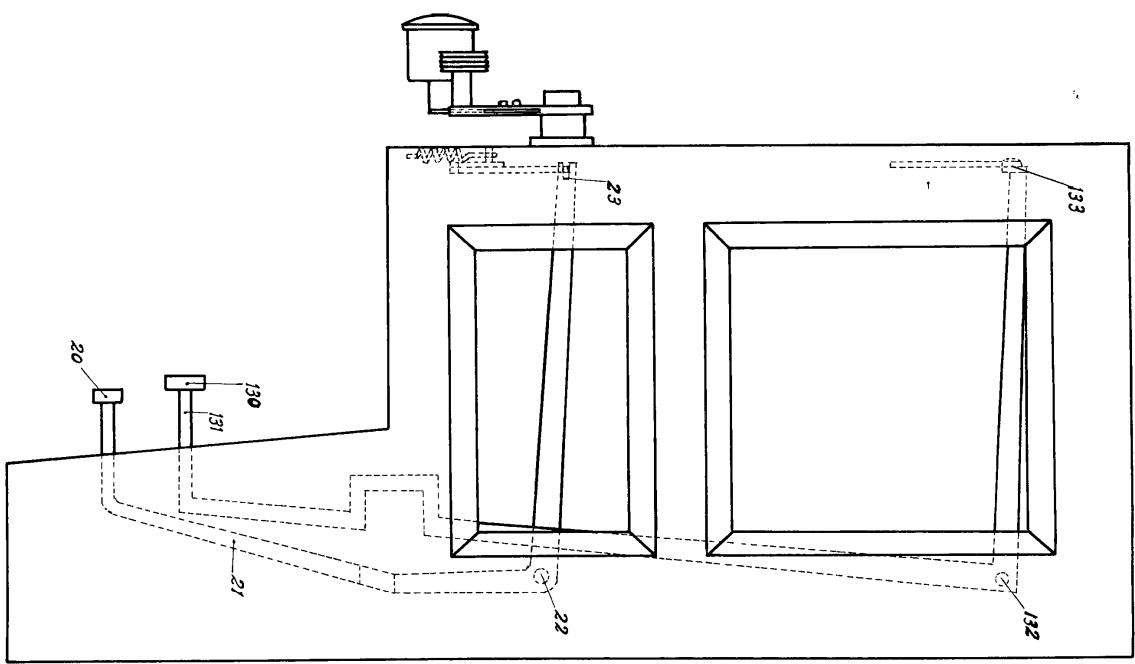


FIG 12

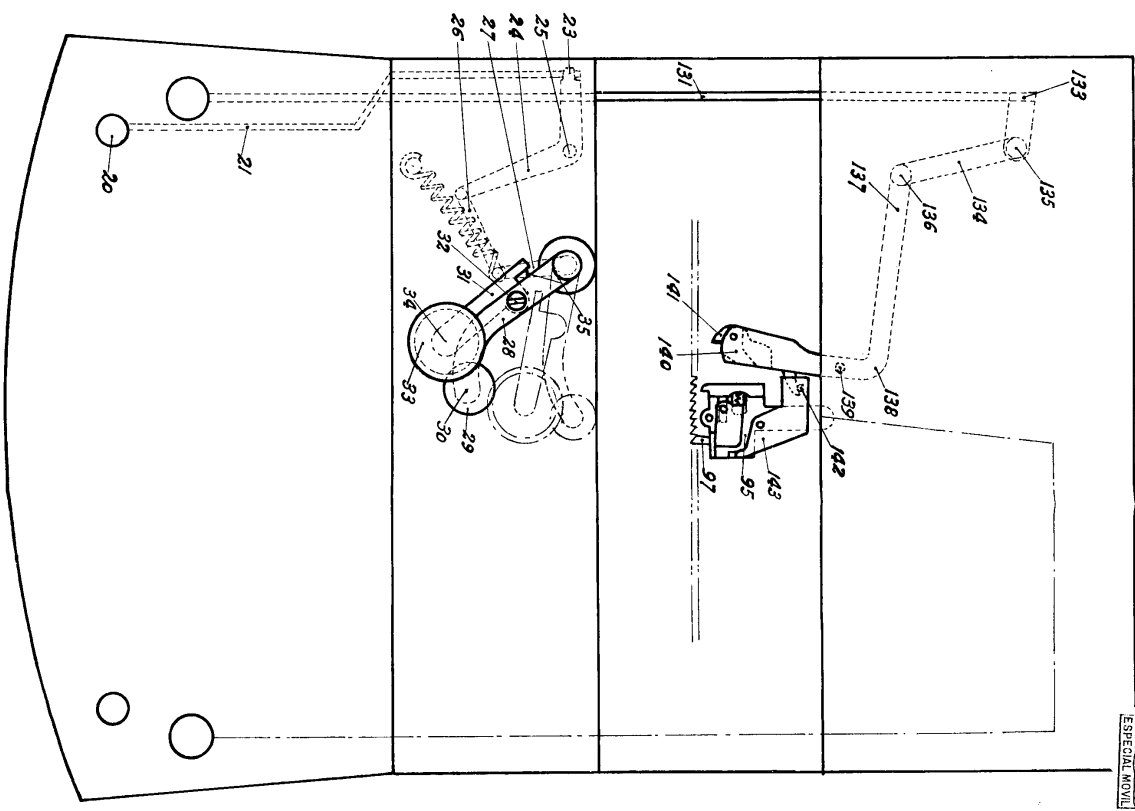


FIG 13

*Command*

