

P - 35.944

Nº 2174 Brevet français

1.174.711

Memoria descriptiva



343613

343613

para solicitar PATENTE DE INTRODUCCION

por 10 años

a nombre de SOCIÉTÉ D'APPLICATIONS GÉNÉRALES D'ÉLECTRICITÉ
ET DE MÉCANIQUE

entidad / ~~de nacionalidad~~ francesa

con domicilio en 6, Avenue d'Iéna, París, Francia

por: "DISPOSITIVO CONJUNTO AUTONOMO DE TRADUCCION E IMPRE-
SION ELECTROMAGNETICA" (Clase Internacional H041 G06k)



El presente invento concierne a un conjunto autónomo de traducción y de impresión electromecánica utilizable para un código con cinco o n momentos que puede ser telemandado a partir de un conjunto de selección cualquiera con 5 o n momentos, y que puede telemandarlo. A este efecto, el conjunto de selección debe poder marcar eléctricamente los cinco o n momentos en función de la combinación y marcar simultáneamente y para cada ciclo un conjunto de disparo. El mando del conjunto de selección a partir del conjunto descrito se hace en las mismas condiciones.

Este aparato encontrará su empleo mas corriente en telegrafía arrítmica. Un selector emisor-receptor, que posee la base de tiempos y los dispositivos de análisis apropiados para la emisión y para la recepción, puede estarle asociado. En la recepción, este selector analizará la combinación recibida, mandará la puesta en su sitio de la selección del traductor y su puesta en marcha. En la emisión, el teclado del traductor materializa la combinación a emitir, acciona el selector que analiza esta combinación, la emite en línea y, eventualmente, manda la impresión para control local.

Este empleo no es, sin embargo, limitativo, y el aparato puede ser utilizado en otros dispositivos de telemando.

Otro objeto es constituir el aparato de subconjuntos funcionales, que se montan y se regulan separadamente, y cuya ensambladura sobre el conjunto general es fácil, lo que hace el entretenimiento y la reparación fáciles y evita, por la posibilidad de cambio rápido de subconjuntos



normales, la inmovilización mas o menos larga del aparato para separación.

Estos subconjuntos funcionales están concebidos de tal manera que la adición de un número limitado de subconjuntos diferentes e intercambiables en el conjunto general permite conseguir aparatos de la misma familia, pero de utilización diferente, que son el aparato de paginación, el aparato de cinta, el perforador que imprime sobre cinta y el teclado perforador que imprime sobre banda.

Esto permite aumentar la serie de fabricación y tener los aparatos a menos precio.

Entendiéndose que los subconjuntos que van a ser descritos pueden ser utilizados separadamente en diferentes aparatos, estos subconjuntos han sido agrupados para la facilidad de la exposición en un aparato que constituye una de las realizaciones posibles del invento.

En este aparato, la descodificación de la combinación se hace por 5 o n barras, las barras son colocadas en su sitio, o bien por el sistema receptor, o bien por el sistema emisor. Pueden formar un combinador plano, o circular, o de cualquier otra forma conveniente. El aparato descrito es de carro móvil y de cesta fija, con dispositivo de una comprobación plana por barras de codificación permitiendo esta disposición una comprobación simultánea de todas las combinaciones. Por simple cambio de la platina superior de un aparato de paginación de carro móvil, se puede conseguir un aparato de cinta, o un aparato reperforador que imprime sobre cinta. La cesta, el teclado, el conjunto de selección y la platina superior del reperforador impresor son comunes al teclado perforador que imprime



en cinta.

Hay que señalar de nuevo que los conjuntos descritos pueden ser utilizados separadamente, en su totalidad o en parte, en aparatos diferentes, y se verá claramente que estos conjuntos son totalmente independientes y fácilmente intercambiables.

En las figuras 1 a 3 de los dibujos anejos, se ha representado esquemáticamente la organización general del aparato descrito.

Se encuentra aquí el conjunto de impresión 1, el postigo de percusión 2, la platina de mando de las funciones 3, el carro 4, el conjunto de selección 5, el teclado 6, el grupo motorreductor 7. Estos subconjuntos, descritos más adelante, son fácilmente desmontables y regulables separadamente.

Los dibujos anejos representan además:

Las figuras 4 a 7, el conjunto de impresión,
las figuras 8 y 9, el postigo de percusión,
las figuras 10 a 12, los mandos de las funciones de retorno de carro, avance y prohibición de avance,
las figuras 13 y 14, el mando de la interlínea,
las figuras 15 a 18, el mando de la inversión letra-cifra y de las funciones anejas,
las figuras 19 a 21, el mando de la cinta,
las figuras 22 y 23, el carro,
las figuras 24 a 26, el conjunto de selección,
las figuras 27 a 29, el dispositivo de elevación de las palancas comprobadoras,
las figuras 30 a 32, el teclado,
las figuras 33 a 35, el grupo motorreductor.

18.9.67

- 4 -

343613



Se describen a continuación los conjuntos particulares que incluye el aparato dado a título de ejemplo.

1. Conjunto de impresión (figuras 4 a 7). El conjunto comprende el segmento 21 con su guía de percusión
5 22, su soporte de palanca portacaracteres 23 sostenido por dos riostras 24 y 25, las palancas portacaracteres tales como 26 y las palancas comprobadoras tales como 27. Estas palancas comprobadoras son atraídas por resortes tales como 28 enganchados a una riostra 29 solidaria del segmento.
10

Las palancas portacaracteres tales como 26 (figura 5) están montadas directamente por las palancas comprobadoras tales como 27, arrastradas a su vez, eventualmente, por el postigo de percusión, gracias a su gancho de extremo. Este participa en el aligeramiento general y permite
15 un rendimiento mecánico mucho mejor. La disposición de las piezas y un estudio de la percusión y de la forma de la palanca portacaracteres 26 han permitido suprimir el anillo de percusión del segmento 21, lo que evita los choques y rebotes perjudiciales para el mecanismo, y amortigua el
20 ruido de percusión ya disminuido por el mando directo y el cuidado aportado a la definición del movimiento de la palanca portacaracteres.

Hay que señalar que los resortes antagonistas tales como 28 enganchados a la riostra 29 solidaria del segmento hacen el conjunto de impresión totalmente independiente. Su regulación puede efectuarse, pues, fácilmente, fuera del aparato en el cual puede ser montado o desmontado sin desajuste ni regulación suplementaria. Puede moverse
30 igualmente sin cambiar la tensión de los resortes tales



como 28, lo que le permite trabajar de una manera idéntica en las dos posiciones, alta y baja, correspondientes a las letras y a las cifras.

5 En el segmento están montadas dos piezas 30 y 31 que permiten la fijación del conjunto de compresión sobre el aparato. Los cojinetes 32 y 33 de estas piezas reciben tornillos ejes 34 y 35 que los unen a dos palancas 36 y 37, que son solidarias de un eje 38 que atraviesa el aparato.

10 Por su oscilación, este eje 38 define las dos posiciones de letra y de cifra, y manda por 37, 35 y 33 y sus simétricas 36, 34 y 32 la subida y la bajada del segmento. Por otra parte, las palancas comprobadoras tales como 27 se apoyan sobre un peine hacia el postigo de percusión. Los resortes tales como 28, engachados a la rios-
15 tra 29 solidaria del segmento, sontensados y tienen por acción hacer bascular la parte alta del segmento hacia atrás, alrededor de los tornillos ejes 34 y 35. Esta acción aplica las dos piezas 30 y 31 sobre rodillos de apoyo 39 (y 40, su simétrico) llevados por dos ejes 41 (y 42, su simétrico). La fijación de estos ejes sobre el aparato está descentrada, lo que permite, por rotación de estos
20 ejes, una regulación de delante a atrás, de la parte superior del segmento, que proporciona una percusión diferente según se tenga una o varias copias.

25 2. Postigo de percusión (figuras 8 y 9). En este aparato, el postigo de percusión es de dos partes. El conjunto comprende el eje 50 sobre el cual están fijas las dos partes en cuestión, y los dos cojinetes 51 y 52 de fijación sobre el zócalo.

30

18.9.67

- 6 -

343613



Una pieza oscilante 53 unida solidariamente al eje 50 y mandada por la leva de percusión 54, por el juego de las palancas 55, 56 y del rodillo 57. Este juego de palancas se explica por que en esta realización el motor ha sido previsto en la parte trasera, es evidente que en otra realización la pieza oscilante puede ser mandada directamente por leva, negativamente, positivamente o en los los dos sentidos.

En el ejemplo considerado, se ha elegido el mando negativo. En posición parada, el rodillo 57 está en el punto alto de la leva, y el resorte de percusión 58 está tensado por la palanca 59 solidaria del eje 50. Una regulación de la tensión del resorte está prevista en 60. Al comienzo del movimiento, es pues, el resorte 58 el que va a asegurar el desplazamiento de la pieza oscilante 53. Esta permite mandar las palancas comprobadoras de las funciones, por ejemplo, y de una manera general todas las funciones que requieren potencia o precisión en el ciclo.

Todas estas funciones están agrupadas en un mismo espacio, tan estrecho como sea posible, para que la pieza oscilante 53 sea tan corta como, sea posible.

El postigo de percusión propiamente dicho, 61, no actúa más que sobre las palancas comprobadoras de las combinaciones que dan lugar a impresión, ya agrupadas por la constitución del conjunto de impresión. El postigo 61 gira loco alrededor del eje 50, al cual está unido por los resortes 62 y 63 que los atraen sobre los topes 64 y 65 solidarios del eje 50. Estos topes y estos resortes pueden ser regulables para ajustar la percusión a su valor eficaz y dejar a las palancas de percusión una cierta



libertad.

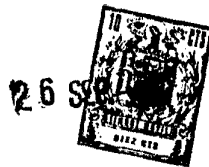
3. Mando de las funciones (figuras 10 a 12). Las funciones están definidas en la base por las barras de codificación.

5 a. Avance. El avance está asegurado por una leva 70 (figura 12) que efectua una vuelta por ciclo. El movimiento de esta leva por medio del rodillo 71, las palancas 72 y 73, hace avanzar la rueda de trinquete 74 un diente por ciclo. Esta rueda de trinquete 74 es solidaria de una
10 rueda dentada 75 que engrana con la cremallera 76 del carro portapapel, de manera que una vuelta de leva corresponde a un avance de un paso del carro.

El carro está solicitado en todo momento por un resorte antagonista no representado, y el movimiento de
15 la leva, es decir, el avance, tiene por efecto tensar este resorte. Un contratrinquete 77 asegura el mantenimiento de la rueda de trinquete en su posición durante los instantes en que la palanca 73 la libera, y por consiguiente, mantiene igualmente el carro al oponerse a la acción del resorte.
20 te.

En el caso presente, la leva de funcionamiento positivo asegura el avance después de la percusión. Es evidente que una leva diferente aseguraría el avance en un punto determinado del ciclo y, en particular, antes de la
25 percusión si fuera necesario.

b). Prohibición de avance. Ciertas combinaciones bien determinadas no deben dar lugar a avance. Las palancas comprobadoras de estas combinaciones han sido agrupadas hacia la pieza oscilante 53, de que se ha tratado más
30 arriba. Estas palancas comprobadoras tales como 78 (figura 18.9.67



11) caen en las muescas de las garras de codificación cuando son seleccionadas. Aseguran su función pero, además, al caer sobre la espiga 79 de la palanca 80, hacen bascular esta palanca alrededor del eje 81, siendo mantenida la palanca 80 en contacto con ellas por el resorte 82. Al bascular, se ve que el extremo 83 de la palanca 80, guiado por el peine 84, viene a colocarse contra el extremo 85 de la palanca-trinquete de avance 73.

Este extremo incluye una rampa, de manera que en su movimiento, la palanca trinquete 73 sea separada del dentado de la rueda de trinquete 74 y que sea impedida de tomar un diente, es decir, de hacer avanzar el carro. La espiga 79 de la palanca 80 es tan larga como sea necesario para ser mandada por todas las palancas comprobadoras tales como 78 de las combinaciones que no dan lugar a avance.

c. Retorno de carro. Se ha visto que el avance del carro tensaba un resorte que asegura la tracción de este carro en tiempo útil. La palanca comprobadora de la combinación de retorno de carro, 90 (figura 10) es traída por su resorte 91 contra un tope 92. Puede arrastrar una palanca 93 que gira alrededor de un eje 94 solidario del bastidor.

Cuando la combinación de retorno de carro es seleccionada por las barras de codificación, la palanca 90 cae en las muescas de estas barras, y luego es arrastrada por la pieza oscilante 53. En su movimiento hacia delante, hace afectar una rotación alrededor del eje 94 de la palanca 93 cuyo extremo 95 viene a apoyarse sobre el extremo de una palanca 96 (figura 12). La palanca 96 gira alrededor.



5 dor del eje 97 del contratrinquete 77. En su movimiento, por acción sobre la espiga 98 del contratrinquete 77, separa este último de la rueda de trinquete 74, por una parte, y por otra parte, por su espiga-trinquete 99, separa la palanca 73 de la misma rueda de trinquete 74.

10 No estando ya mantenida la rueda de trinquete 74, el resorte del carro, tensado por el avance, entra en acción y lleva el carro al extremo de línea. La espiga de trinquete 99, al descender, ha permitido el paso del trinquete 100 atraído por su resorte. El dispositivo de ocultación de los dos trinquetes 73 y 77 es, pues, mantenido en su sitio, a pesar del retorno a posición de parada de la palanca comprobadora 90, hasta que el carro, al final de su carrera de retorno, viene a tropezar sobre el extremo 15 101 del trinquete 100, dejar libre el entrinquetado y permitir la vuelta a su sitio de la palanca 73 y del contratrinquete 77. El sistema ha vuelto a su posición de funcionamiento para el avance. En caso de un nuevo retorno de carro, cuando el carro está a tope en el comienzo de 20 línea, estando el trinquete 100 oculto por el carro, el movimiento de la palanca comprobadora 90 no tiene más que un efecto pasajero, puesto que no existe entrinquetado posible.

25 d. Fin de línea. Al final de línea, el carro viene a tope, y es preciso impedir el mando del avance, puesto que si no podría producirse deterioro. Al final de línea, el carro viene a actuar sobre la palanca 102 (figura 12) que, al girar alrededor de su eje 103, viene a liberar la palanca 73 apoyándose sobre la espiga 104 de ésta por 30 su extremo 105. El avance está entonces impedido.

19.9.67



e. Disposición general. Se observará que los dispositivos propios para el avance, su prohibición, el retorno de carro y el final de línea, están montados sobre una platina 106 fija sobre el bastidor por cuatro tornillos. Su montaje y su regulación puede hacerse, pues, separadamente, su colocación en su sitio sobre zócalo y su cambio son fáciles y rápidos, una vez retirado el carro. En el caso de los otros aparatos (de banda, perforador impresor, teclado perforador impresor) sobre la misma fijación, una platina propia para estos aparatos viene a fijarse, utilizando los mismos mandos.

f. Interlínea (figuras 13 y 14). La interlínea es de mando directo por la pieza oscilante 53.

La palanca comprobadora 110 (figura 13) de la combinación de interlínea es atraída por su resorte 111 contra el tope 92. Cuando la combinación de interlínea es seleccionada por las barras de codificación, la palanca comprobadora 110 cae en las muescas en línea de estas barras, y luego es arrastrada por la pieza oscilante 53. En su movimiento hacia delante, arrastra la palanca solidaria 112, solidaria del eje 113 al que hace girar. El eje 113, por el juego de las palancas 114 y 116, por un lado, 115 y 117, por el otro, hace descender y luego volver a subir el postigo de interlínea 118, que está fijo sobre el zócalo por los dos tornillos ejes 119 y 120 en ojales.

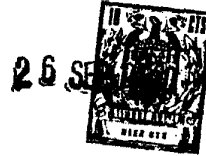
En el carro portapapel móvil, el movimiento del postigo de interlínea 118 es transmitido a una palanca 121. El carro está dispuesto de tal manera que el postigo de interlínea no le estorba en sus movimientos. La palanca 121 está en el centro de la parte útil del carro, lo que ha



5 permitido disponer el postigo de interlínea en el eje del zócalo y facilitar su mando. La palanca 121 puede ser atacada, pues, por el postigo de interlínea, cualquiera que sea la posición del carro móvil en su carrera normal. La palanca 121 es solidaria de un eje 122 montado sobre el carro. En un extremo de este eje se encuentra la palanca 123, que por medio del trinquete 124 y de la rueda de trinquete 125, arrastra el rodillo del carro. Estando el papel oprimido contra este rodillo, la rotación de éste arrastra el papel y asegura su avance. Se ve, pues, que este movimiento de descenso del postigo de interlínea 118 se traduce en una rotación del rodillo del carro y un avance del papel. Unos dispositivos clásicos permiten hacer girar la rueda de trinquete 125 una o dos muescas que corresponde a una o dos interlíneas, y mantenerla en su posición.

g. Letra-cifra (figuras 15 a 17). Se ha visto más arriba (conjunto de impresión, figuras 4 a 6) que el movimiento de subida y bajada del segmento 21 estaba mandado por el eje 38. Este eje mismo está mandado por las palancas comprobadoras 130 de la combinación letra y 131 de la combinación cifra, de la manera siguiente:

Los extremos 132 y 133 de las palancas 130 y 131 están introducidas en los ojales diametralmente opuestos de un sector 134 solidario del eje 38. Se ve que, en la posición representada, cuando la palanca comprobadora de letra 130 va a ser seleccionada y a caer en las muescas de las barras de codificación, su arrastre por la pieza oscilante 53 tendrá por efecto tirar del sector 134 y posicionar el segmento 21 hacia arriba por rotación del eje



38.

Se comprende fácilmente la misión de los ajales del sector 134. Permite, por una parte, el movimiento del sector y, por otra parte, el libre retorno de la palanca que acaba de trabajar.

El posicionamiento del eje 38 y, pues, del segmento 21, está asegurado por un rodillo saltador 135 llevado por una palanca 136 solidaria del eje 38 y que tiene dos posiciones sobre una palanca 137. Esta palanca 137 está montada sobre el zócalo y atraída por un resorte de posicionamiento. Esta disposición es segura y poco ruidosa.

h. Funciones anejas (figuras 17-18). Son las funciones de cifra J, cifra D, y cualquier función que utiliza la combinación de cifra. Estas funciones dan lugar a la selección de dos palancas: la palanca comprobadora habitual, que manda la percusión, y una palanca de función tal como 140, 141, 142. Estas están montadas locas sobre un árbol 38 de mando de la letra-cifra y atraídas hacia abajo por su resorte tal como 143.

Se ve que la palanca 136, que asegura el posicionamiento del eje 38, termina en una espiga 144. En posición de letra, esta espiga levanta ligeramente las palancas 140 141 y 142, y les impide caer en las muescas de las barras de codificación. En posición de cifra, por el contrario, la espiga 144 está netamente por debajo de las palancas, y éstas pueden caer cuando su combinación es seleccionada. Al caer, cierran uno o varios contactos que mandan la función a asegurar.

j, Mando de cinta (figuras 19 a 21). El mando de cinta está asegurado por el postigo de percusión. Sobre un



tubo 150 que gira alrededor del eje 151 están fijas las palancas 152, 153, 154. Este conjunto es atraído por dos resortes tales como 155 de manera que el extremo 156 de la palanca 152 esté apoyado sobre el postigo de percusión.

5 Este extremo ha recibido una forma conveniente, y el desplazamiento del postigo en el momento de la percusión hace efectuar al conjunto un movimiento de oscilación que, por medio de los trinquetes 157-158 que actúan sobre las ruedas de trinquete 159-160, puede provocar la rotación
10 de las bobinas de cinta 161 o 162. No existe más que un trinquete en engrane a la vez, efectuándose la inversión de cinta de la manera siguiente:

Una palanca 163 solidaria del eje 151 viene a examinar la cinta y comprobar el grado de llenado de la bobina 161, por ejemplo. Esta palanca está unida a otra palanca 164 por una horquilla de resorte 165, teniendo el conjunto dos posiciones de estabilidad. Cuando la bobina está suficientemente llena, esta corresponde al límite de una de las posiciones de estabilidad, y el sistema bascula
15 bruscamente a la segunda posición. Esta segunda posición es tal que la palanca palpadora 163 es separada de la bobina y que un extremo de la palanca 164 viene a separar el trinquete del dentado de su rueda de trinquete, haciendo el movimiento de oscilación inoperante.

25 Por el lado de la bobina 162, la palanca comprobadora 170, análoga a la palanca comprobadora 163 está loca sobre el eje 150 e incluye un piñón 166, que está unido al piñón idéntico 167 del tubo 150 por dos piñones 168 y 169. Esta segunda palanca comprobadora 170 manda una palanca
30 análoga 164 por una horquilla de resorte análoga a 165. La



disposición de los pifiones 166, 167, 168 y 169 es tal que, cuando la palanca comprobadora 163 y el trinquete 157 por el lado de la bobina 161 están acjuando la palanca comprobadora 170 está en reposo y el trinquete 158 por el lado de la bobina 162 está impedido de entrar en contacto con la rueda de trinquete 160. Es decir, que el conjunto por el lado de la bobina 161 está en primera posición estable (figura 19) y el conjunto por el lado de la bobina 162 está en segunda posición estable (figura 20). En el momento en que uno de los conjuntos cambia y pasa de la primera a la segunda posición estable, el segundo conjunto efectúa la maniobra inversa por el juego de mando de los pifiones 166, 167, 168 y 169.

4. Carro (figuras 22 y 23). El carro está realizado de chapa soldada y une una gran ligereza con una gran resistencia a las deformaciones, La reserva de papel está mantenida en un canal y el trayecto del papel está guiado por este canal de tal manera que el riesgo de caída de desechos de papel en la máquina sea mínimo.

El carro está soportado por dos guías cilíndricas 180 y 181 ampliamente separadas, con objeto de darle un buen asiento por medio de rodillos 182 (único), 183 y 184 185 y 186 que le aseguran una gran movilidad y que absorben las reacciones de percusión.

La cremallera 76 arrastrada por el piñón 75 se encuentra sensiblemente en el eje de inercia del conjunto, lo que es una disposición preferible. Finalmente, el carro constituye un conjunto fácil de montar y desmontar, y que puede ser regulado separadamente. Su concepción lo aligera al máximo, lo que hace posible velocidades de funcionamiento



to relativamente elevadas.

5 5. Conjunto de selección (figuras 24 a 26). Este conjunto comprende tantas barras de codificación tales como 190, 191, 192, 193, 194 como momentos hay en el código empleado, pudiendo ocupar cada barra dos posiciones. Se recuerda que la finalidad de este conjunto es pasar de un código con cinco o n momentos, a su materialización dada. La descodificación se consigue por la colocación en su sitio, en una de las dos posiciones posibles, de las cinco o
10 n barras convenientemente dentadas, lo que tiene por resultado alinear una sola muesca de cada una de las cinco o n barras. Esta alineación permite la caída de la palanca comprobadora correspondiente en el momento de la comprobación.

15 La realización representada comprende una placa de peine 196 a la cual se unen todas las demás piezas, y que viene a fijarse sobre el zócalo por cuatro tornillos tales como 197. El peine de esta placa 196 sirve para
20 guiar las palancas comprobadoras. Sobre esta placa están fijos dos ejes 198 y 199 sobre los cuales se deslizan las barras de codificación 190 a 194 convenientemente arriostradas. Esta disposición asegura una buena concordancia de las muescas de las barras de codificación con el peine, es decir, con las palancas comprobadoras. Esto ha permiti-
25 do aproximar las palancas comprobadoras, reduciendo la anchura de las muescas de las barras, es decir, disminuir la longitud y el peso de éstas.

 Peines suplementarios 200 y 201 guían las barras de codificación. Cada barra es atraída hacia la izquierda por un resorte tal como 202. En posición parada, las barras



están enganchadas a los trinquetes tales como 203 mandados por electroimanes tales como 204 por medio de los tirantes 205. El resorte que mantiene abierta la paleta del electroimán sirve igualmente para mantener el trinquete 203 en posición entrinquetada, Al comienzo del ciclo, los electroimanes que corresponden a los momentos que han de ser marcados, son alimentados, lo que tiene por efecto atraer su paleta, hacer pivotar los trinquetes tales como 203 alrededor de su eje, desentrinquetar y liberar las barras de codificación correspondientes que son atraídas entonces por su resorte. La codificación esta efectuada.

Al final del ciclo, una leva de mando actúa sobre una palanca (no representada) que viene a levantar el extremo 206 del póstigo 207. Al girar sobre su eje 208, este póstigo empuja las barras de codificación que habían sido liberadas y las engancha de nuevo a los trinquetes tales como 203. Estos, en efecto, han sido relajados en el curso del ciclo, no estando alimentados los electroimanes más que el tiempo estrictamente necesario para el buen funcionamiento del conjunto.

Los electroimanes estan montados sobre una platina que está fija a la placa 196. Sobre esta platina se encuentran las tomas tales como 209 que aseguran la conexión eléctrica con el aparato.

Se ve que este conjunto puede montarse y desmontarse fácilmente, y que es posible regularlo separadamente.

La colocación en su sitio de las barras en función de la combinación puede ser prevista de varias otras mane-



ras no representadas:

Por mando directo en los dos sentidos por un electroinversor para cada barra, estando subordinado este electro a su vez al sistema de selección receptor o emisor,

5 por atracción sistemática de las barras a una posición, mecánicamente por una leva o eventualmente de modo eléctrico por un electroimán. Las barras atraídas por un resorte son luego liberadas en función de la combinación, efectuándose esta liberación por desenganche mecánico o
10 desenganche eléctrico, según el dispositivo de retención, y estando asegurada por el sistema de selección receptor o emisor.

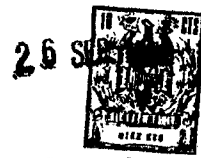
En el ejemplo representado se utiliza una atracción mecánica al final de ciclo, con enganche por trinquetes controlados por electros.
15

Una variante consistiría en el enganche directo sobre los electros por atracción magnética, estando asegurada la liberación por corte de la corriente, si son electros simples, o por impulso de corriente sin son electros polarizados.
20

Igualmente, la liberación de las barras, prevista al comienzo del ciclo, puede hacerse al final de ciclo o en posición parada. Es posible incluso posicionar trinquetes o conjuntos de retención, durante el ciclo, conjunta o sucesivamente, haciéndose la selección automáticamente en el momento de la atracción sistemática por enganche o no.
25

6. Dispositivo de comprobación y elevación de las palancas comprobadoras (figuras 27 a 29). En los aparatos conocidos, el postigo de percusión asegura dos funciones.

30 En su posición de reposo, mantiene levantadas las



palancas comprobadoras para permitir la colocación en su sitio de las barras de codificación.

En su carrera de trabajo, una parte de esta carrera permite la recaída de las palancas comprobadoras para comprobación de la combinación y la otra parte sirve para la percusión propiamente dicha por enganche y arrastre de la palanca comprobadora seleccionada.

Con la finalidad de reducir la carrera del postigo, y por consiguiente su velocidad y los choques que resultan de ello, estas funciones están aseguradas en el aparato del invento por órganos distintos.

El postigo de percusión no tiene ya más que su función propia que asegurar, es decir, tirar en el momento deseado de la palanca comprobadora seleccionada. La caída de las palancas comprobadoras en el momento de la comprobación, su elevación después de la percusión y su mantenimiento en posición alta hasta después de la selección, están aseguradas por un dispositivo particular de mando separado.

En la disposición representada en las figuras 27 a 29, un postigo 220 de elevación de las palancas comprobadoras está dispuesto entre las barras de codificación 190 a 194 y el postigo de percusión 61, así como la pieza oscilante 53. Es decir, que está dispuesto debajo de todas las palancas comprobadoras, tanto de aquellas propias de la percusión, tales como 27, como de aquellas propias de las funciones, tales como 78, 90, 110, 130, 131, 140, 141, 142, etc.

Este postigo, por los ejes 221 y 222, las palancas 223 y 224, es solidario del eje 225 fijo al bastidor. Este



eje, por el resorte 226, atrae constantemente el rodillo 227 de la palanca 228, que le es solidaria, contra una leva de mando 229 que efectua una revuelta por ciclo.

El funcionamiento es el siguiente:

5 En posición parada, el postigo 220 está en su posición alta y levanta las palancas comprobadoras para separarlas de las barras de codificación.

10 Al comienzo del ciclo, después de la colocación en su sitio de las barras de codificación, la leva 229 libera bruscamente el rodillo 227 y, estando atraído el conjunto por el resorte 226, el postigo 220 vuelve a caer, así como las palancas comprobadoras. La palanca comprobadora seleccionada cae más bajo que las otras y es inmediatamente arrastrada por el postigo de percusión 61 o a la pieza oscilante 53.

15 En el curso del ciclo, la leva 229 viene a actuar sobre el rodillo 227, con objeto de hacer subir de nuevo el postigo 220. Este vuelve a subir las palancas comprobadoras, las barras de codificación son liberadas y son atraídas hacia sus posiciones de reposo por el postigo 207 (figuras 25, 26).

20 La organización del ciclo es tal que la misma leva 229 manda el postigo 207, por la paleta 230 de la palanca 223, viniendo a actuar esta paleta sobre el extremo 206 del postigo 207 (figuras 25, 26).

25 Una disposición preferida y no representada consiste en entrinquetar el conjunto eje 225-postigo 220 y palancas 223, 224, 228 en la posición de parada. Esta posición deja liberadas a las barras de codificación previamente enganchadas a su trinquete, y mantiene las palancas comproba-



doras levantadas. La protuberancia de la leva 229 es entonces rebasada y el rodillo 227 no está ya entonces en contacto con ella. Esta disposición permite la descodificación en posición parada. Es decir que, en posición pa-
5 parada, antes de la puesta en marcha del árbol motor, es posible poner en su sitio las barras de codificación por alimentación de los electros correspondientes, y luego liberar el entrinquetado del postigo 220 que deja caer las palancas comprobadoras. La combinación recibida es en-
10 tonces comprobada y descodificada, antes de la puesta en marcha del árbol motor. Es fácil entonces impedir esta puesta en marcha si es necesario, o poner en su sitio cual-
quier dispositivo de prohibición deseado.

7.- Teclado (figuras 30 a 32). El teclado repre-
15 sentado es un teclado de contactos y su disposición general es bastante clásica. Este teclado incluye cinco o n barras de codificación tales como 240, que incluyen muescas inclinadas, convenientemente dispuestas. Estas barras están colocadas debajo de las teclas, tales como 241 y
20 perpendicularmente a ellas.

Se deslizan sobre dos ejes 242 y 243 fijos al peine 244 que guía las teclas. Esta disposición asegura una perfecta concordancia de las teclas y de las muescas de las barras que les corresponden. Cada barra de codifi-
25 cación incluye un eje aislado tal como 245 que viene a apoyarse sobre la leva de un contacto de láminas tal como 246. La presión de la lámina de contacto 246 sobre el eje aislado 245 asegura a la barra 240 su retorno hacia la de-
recha, cuando no está solicitada por ninguna tecla. Esta
30 posición extrema derecha corresponde a la posición de re-



2
5
10
poso de las barras. El hecho de apoyar sobre una tecla tal como 241 hace desplazarse hacia la izquierda una o dos o n barras tales como 240, según la combinación, y cerrarse otros tantos contactos tales como 246. Una sexta barra 247 (o n + Ie), la barra universal, se desplaza cualquiera que sea la tecla solicitada. Viene a cerrar un sexto contacto (o n + Ie) después del cierre de los uno o dos o n contactos de codificación, y asegura así el accionamiento del sistema registrador que es mandado por el teclado.

15
Hya que observar la organización de este teclado, que hace del mismo un teclado de dimensiones tan reducidas como sea posible, en particular en altura, y su concepción que asegura un montaje y un desmontaje fáciles, así como una regulación fácil.

Este teclado forma también un subconjunto independiente, regulable por separado y fácilmente intercambiable.

20
25
Los contactos de láminas pueden ser sustituidos por microcontactos de ruptura brusca o por cualquier dispositivo que se juzgue necesario, con objeto de atacar, o bien directamente los electroimanes de selección, o bien cualquier otro dispositivo intermedio de almacenaje de la combinación. Asimismo, no está previsto enclavamiento del teclado durante la emisión de una combinación, lo que lo hace totalmente independiente.

8. Grupo motorreductor (figuras 33 a 35). Se ha indicado más arriba que el conjunto descrito puede telemandar un conjunto de selección o ser telemandado por él.

30
En el caso del empleo en telegrafía arrítmica, el



26

conjunto de selección comprenderá la base de tiempo y el
dispositivo de análisis. También, de una manera general,
la función asegurada por el aparato descrito no necesita
una gran precisión en el tiempo. Su ciclo, el ciclo de
5 traducción, corresponde a aproximadamente los dos tercios
del ciclo de base.

Esta proporción permite asegurar la traducción
y la impresión, y luego tener un tiempo de parada sufi-
ciente para paliar todas las variaciones debidas a las
10 tolerancias de funcionamiento antes del accionamiento del
ciclo siguiente.

El grupo motor no tiene, pues, necesidad de te-
ner una velocidad regulada, asegurando su velocidad y las
relaciones de piñón al ciclo de traducción un valor den-
15 tro de las tolerancias permitidas.

Las figuras 33 a 35 muestran una realización del
grupo motor con grupo reductor incorporado. El grupo re-
ductor 250 con el árbol de traducción está fijo por tres
tornillos sobre el zócalo, gracias a las tres patas de fi-
20 jación 251, 252 y 253. El motor está fijo en voladizo so-
bre el grupo reductor, viniendo su placa lateral 254 a
apretar su estator 255 contra éste.

Por el lado del reductor, el rotor 269 del motor
se termina (figura 35) en un tornillo sin fin 256 que, en
25 un cárter estanco, arrastra una rueda 257 sobre el eje
del árbol de traducción 258.

El árbol de traducción asegura las funciones pro-
pias de la traducción y la impresión, tal como el mando
del postigo de percusión por la leva 54, el avance por la
30 leva 70, de reposición al menos de las barras de codifi-



cación y de elevación de las palancas comprobadoras por la leva 229.

5 En posición parada, la rueda 257 arrastrada por el motor gira alrededor del eje 258 que la atraviesa de parte a parte. Este eje lleva a un lado las levas, al otro el sistema de embrague que se va a describir.

10 Corrediza sobre el árbol 258 y solidaria de él en rotación, se encuentra una nuez 259, cuyas garras 260 están enfrente de las garras 261 de las ruedas 257. Un resorte 262 empuja a la nuez 259 sobre las ruedas 257, Sobre el grupo reductor, una palanca 263 mantenida por el trinquete 264 de un electroimán de accionamiento 265, detiene la nuez 259 en rotación por medio de su pico que
15 parte, por su zapata 266, que está en contacto con una rampa lateral de la nuez 259, mantiene esta nuez alejada de la rueda 257.

20 Cuando el ciclo de traducción es disparado o accionado, el electroimán 265 atrae su paleta y desentrinqueta su trinquete 264. La palanca 263 es atraída entonces por su resorte 267 y tiene como doble efecto liberar la nuez 259 en rotación y en traslación. Empujada por su resorte 262, esta nuez viene a engranar con las garras 261 de la rueda 257 y arrastra en rotación el árbol 258 y
25 todas las levas. En el curso de la vuelta, una rampa radial llevada también por la nuez 259 viene a actuar sobre el rodillo 268 de la palanca 263 y a resmar el trinquete 264. La palanca 263 está entonces en posición de parada. Cuando la rampa lateral de la nuez 259 viene a atacar la
30 zapata 266 de la palanca 263, esto tendrá por efecto apar-
21.9.67



tar la nuez 259 de la rueda 257, desolidarizar las garras y la nuez 259 terminará su vuelta por inercia, parándose sobre el pico de la palanca 263.

Se ve que este conjunto motorreductor forma un grupo compacto, de pequeño volumen y de poco peso. Su fijación mecánica está asegurada por tres tornillos y su unión eléctrica por conectadores tales como 270.

Es fácilmente desmontable para sustitución o regulación por separado, y su montaje y su regulación sobre el conjunto son fáciles.

- N O T A -

Los puntos de invención propia, pero no nueva, establecida, practicada ni divulgada en España que se presentan para que sean objeto de esta solicitud de Patente de Introducción, por DIEZ años, son los siguientes:

1.- Un dispositivo conjunto autónomo de traducción y de impresión electromagnética que puede ser telemandado especialmente a partir de un conjunto de selección cualquiera con cinco o n momentos o telemandar a este último, estando este conjunto constituido por subconjuntos funcionales independientes e intercambiables que se montan y se regulan por separado, estando realizados estos subconjuntos de tal manera que la combinación de un cierto número de ellos permite conseguir aparatos de la misma familia, pero



de utilización diferente, por ejemplo; aparato de paginación
aparato de banda reperforador que imprime sobre banda y
teclado perforador que imprime sobre banda.

2.- Un dispositivo según la reivindicación 1,
5 caracterizado porque los subconjuntos comprenden especial-
mente: el dispositivo de impresión, el postigo de percusión,
los mandos de las funciones, el carro, el conjunto
de selección, el teclado y el grupo motorreductor.

3.- Dispositivo conjunto autónomo de traducción
10 e impresión electromagnética.

Tal y como se ha descrito en la Memoria que antecede,
representado en los dibujos que se acompañan y con los fines
que se han especificado.

Esta Memoria consta de veintiseis hojas escritas
15 a máquina por una sola cara.

Madrid,

P.A.

26 SEP. 1967

[Handwritten signature]

343613

21.9.67

JJV.

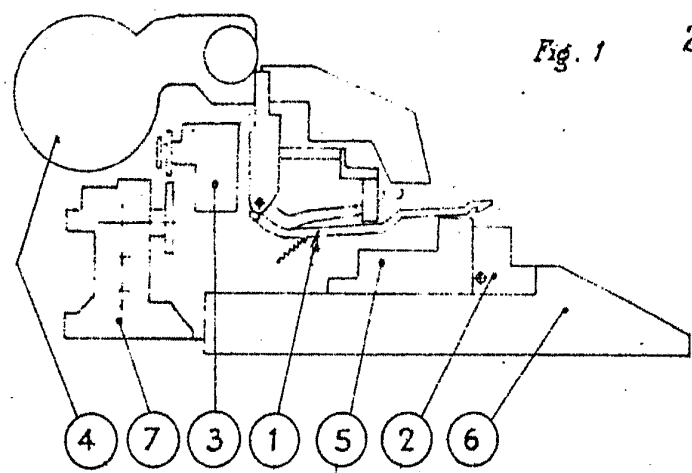


Fig. 1 26

343613

Fig. 2

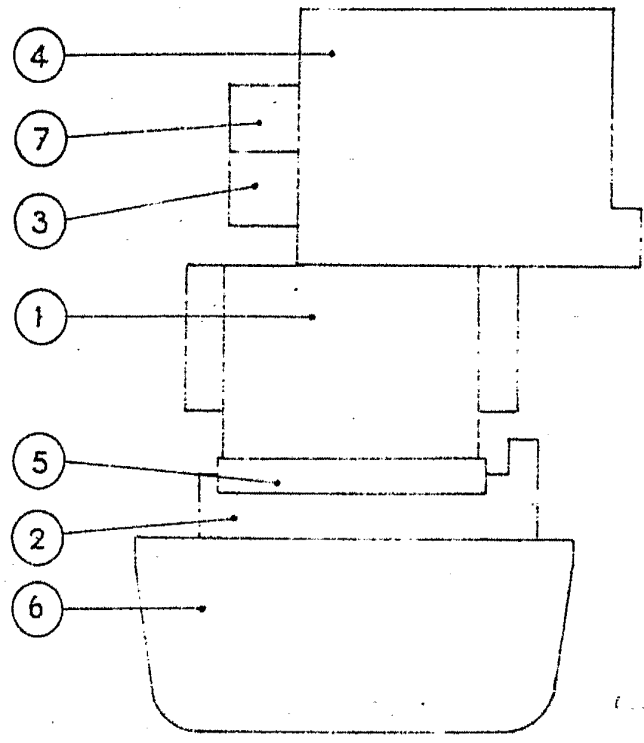
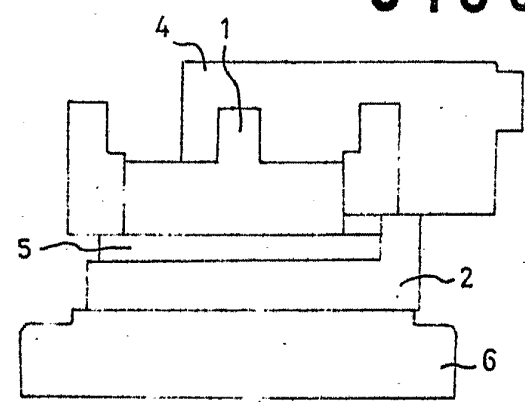


Fig. 3

Arru

**POOR
QUALITY**



343613

Fig. 4

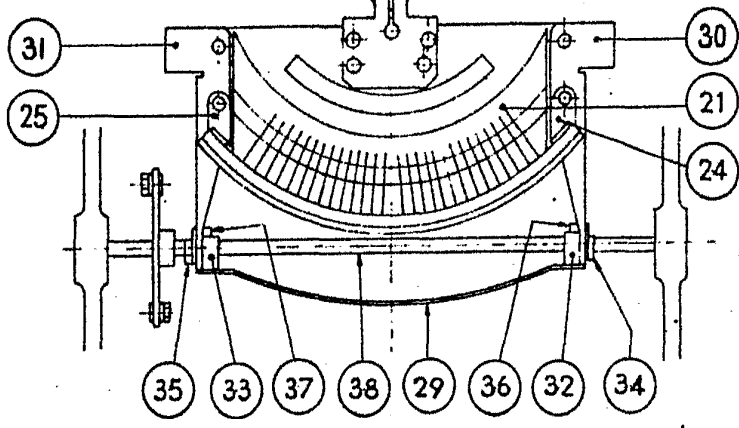


Fig. 7

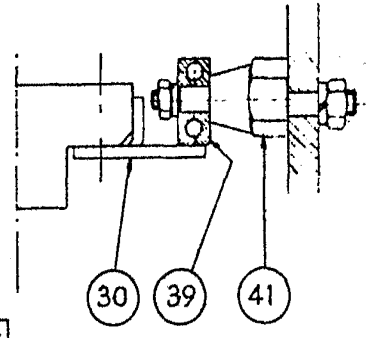
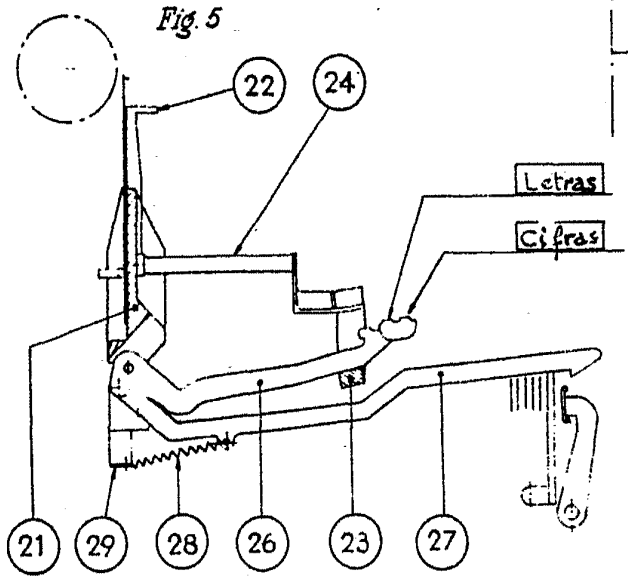


Fig. 5



Signature
SOCIETE D'APPLICATIONS GENERALES
D'ELECTRICITE ET DE MECANIQUE

POOR
QUALITY

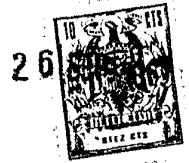


Fig. 6

343613

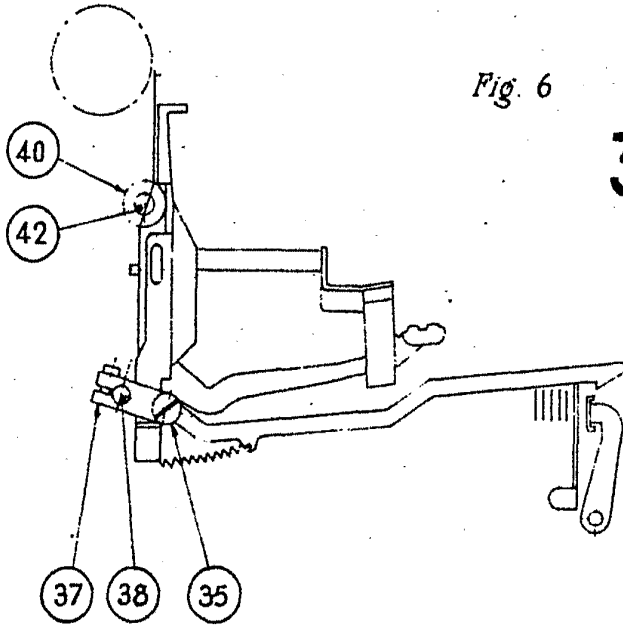
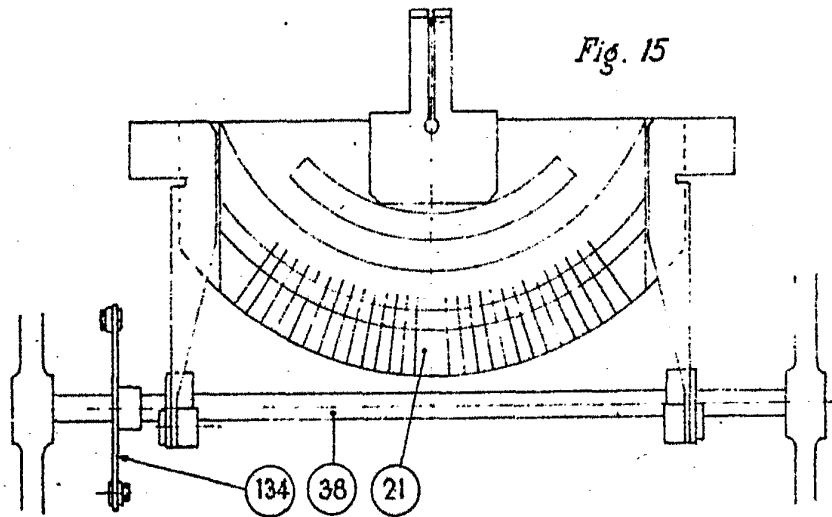


Fig. 15



de
par

**POOR
QUALITY**

26 SEP



Fig. 8 343613

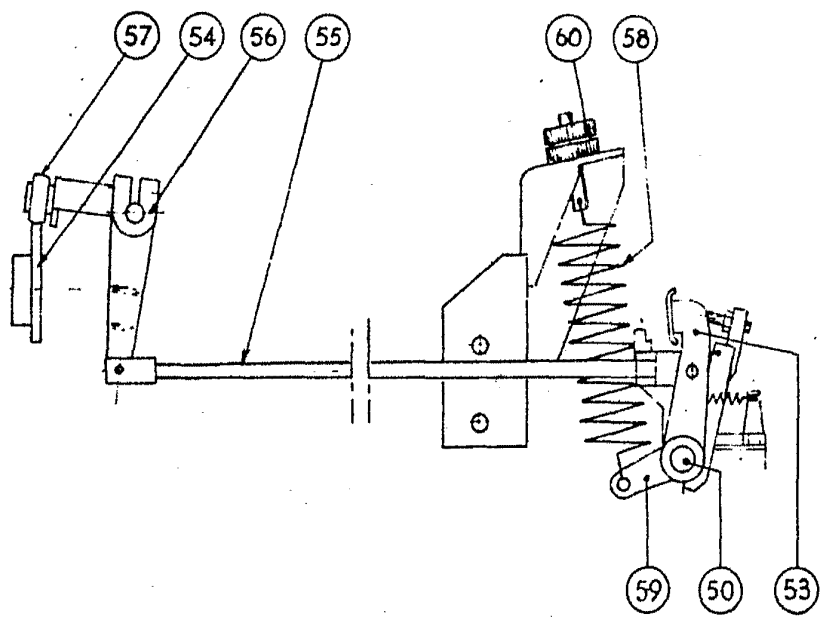
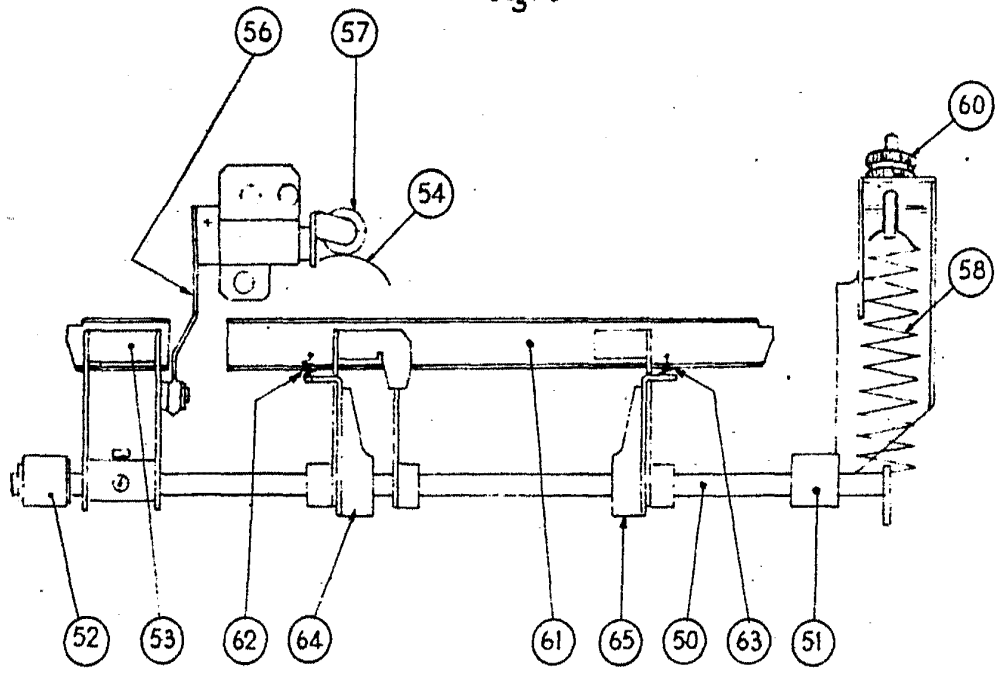


Fig. 9



Handwritten signature or mark

POOR QUALITY

26

Fig. 10

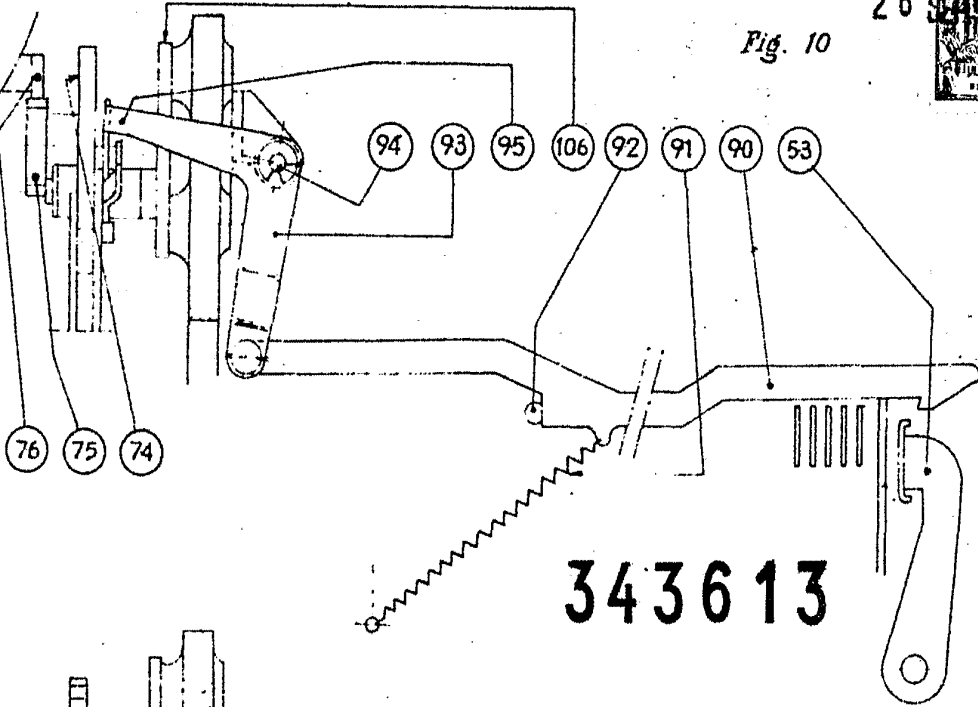


Fig. 11

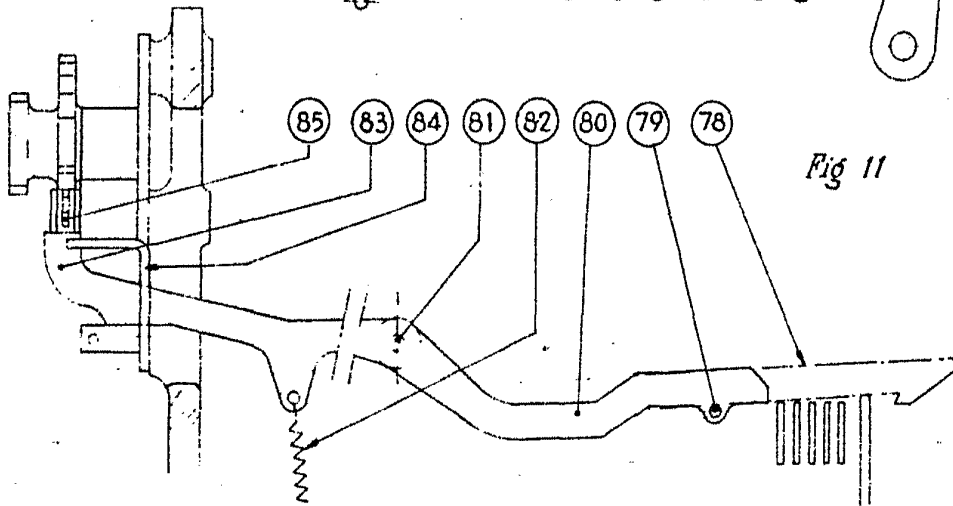
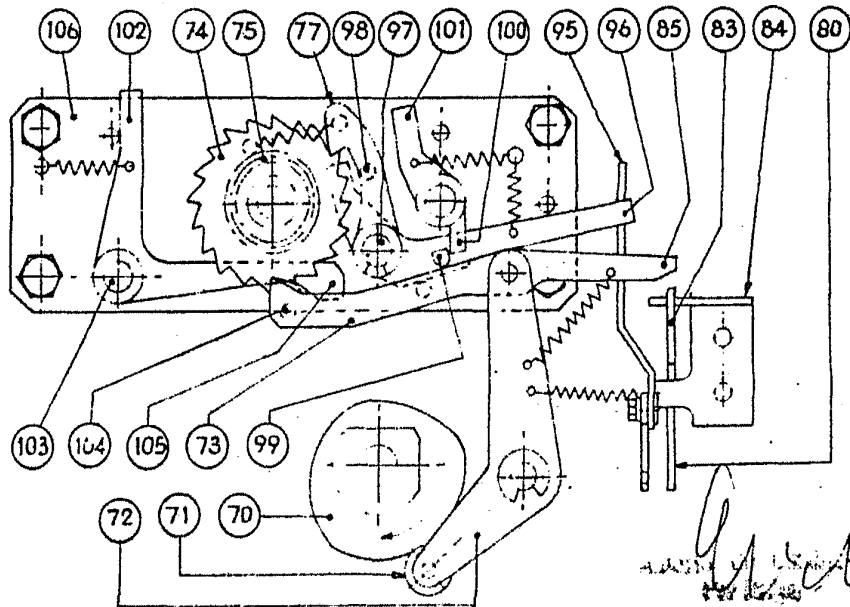


Fig. 12



POOR
QUALITY

343613 26



Fig. 13

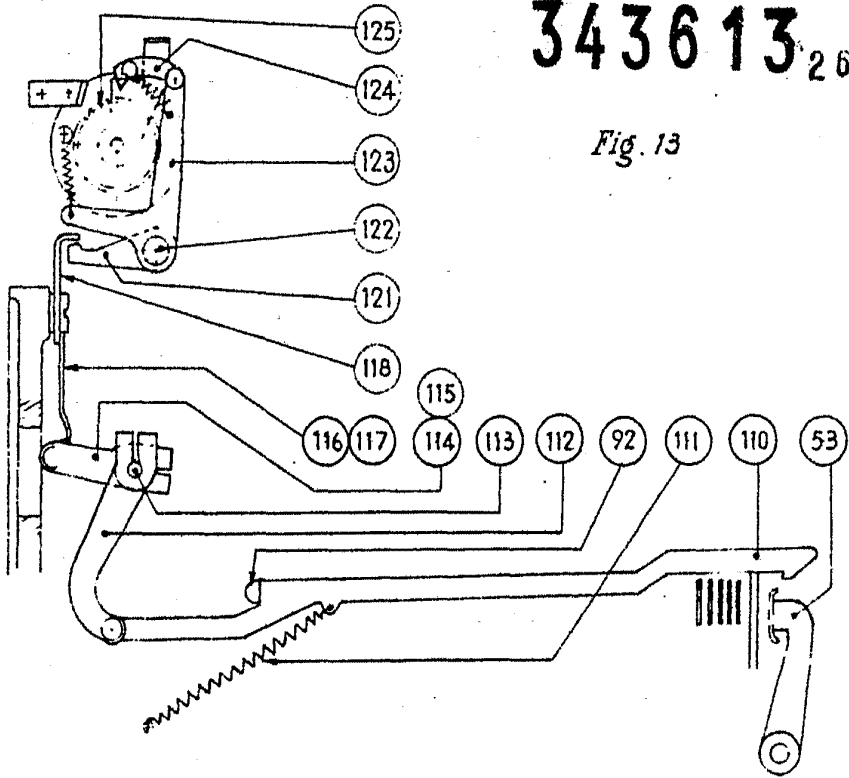
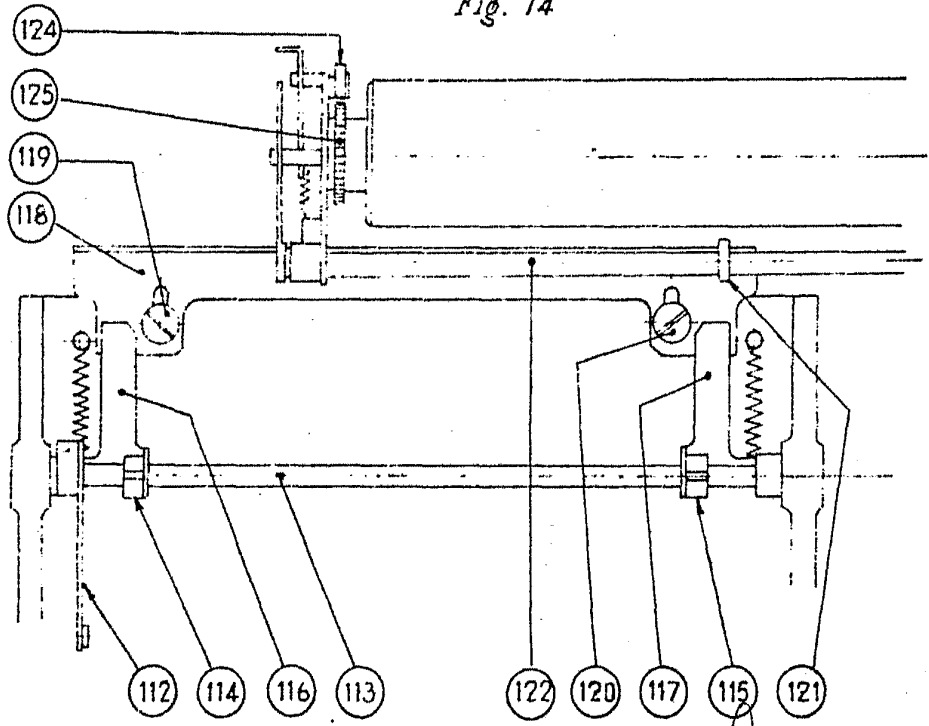


Fig. 14



POOR QUALITY

343613

26

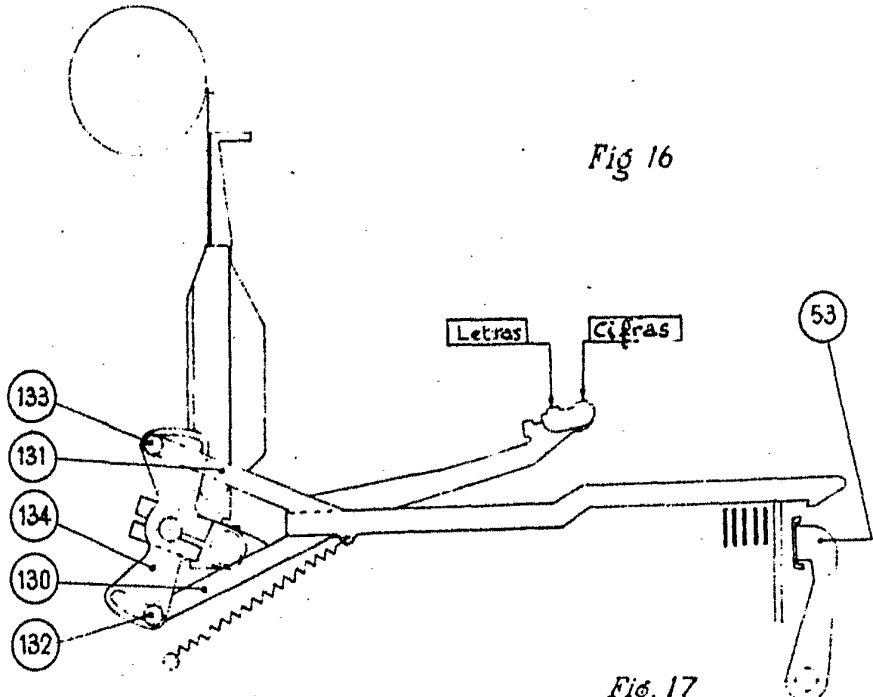


Fig. 16

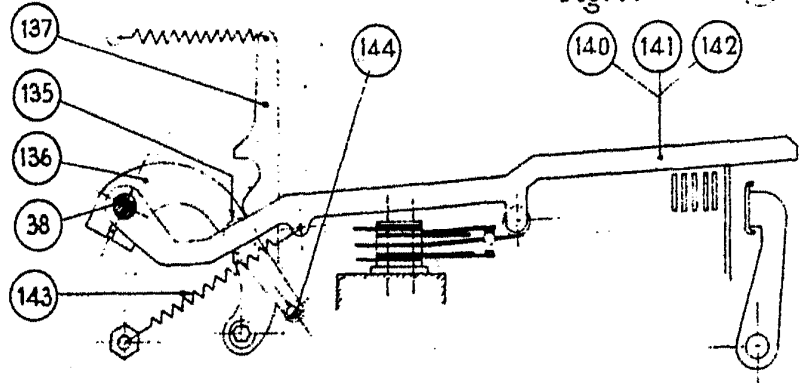


Fig. 17

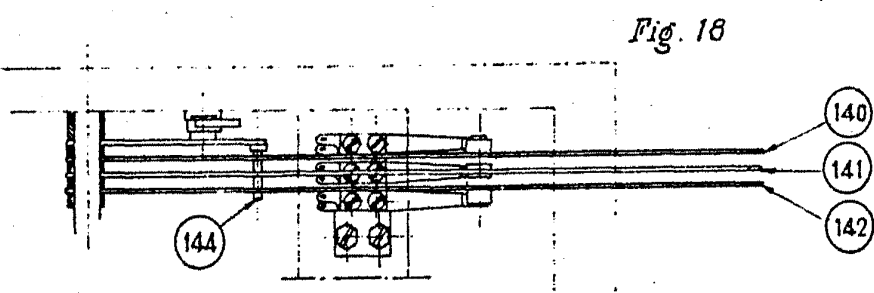


Fig. 18

Arre

**POOR
QUALITY**

26 SEP 1962

343613

1^{re} Position stable

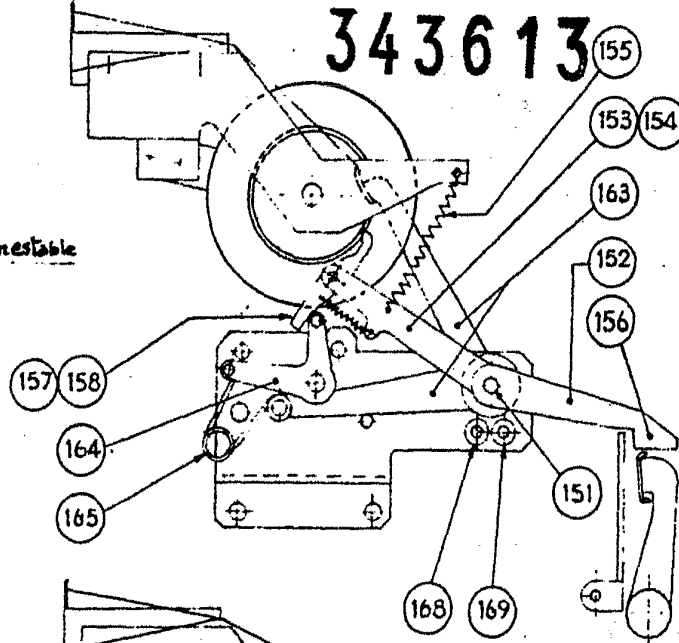


Fig. 19

2^{de} Position stable

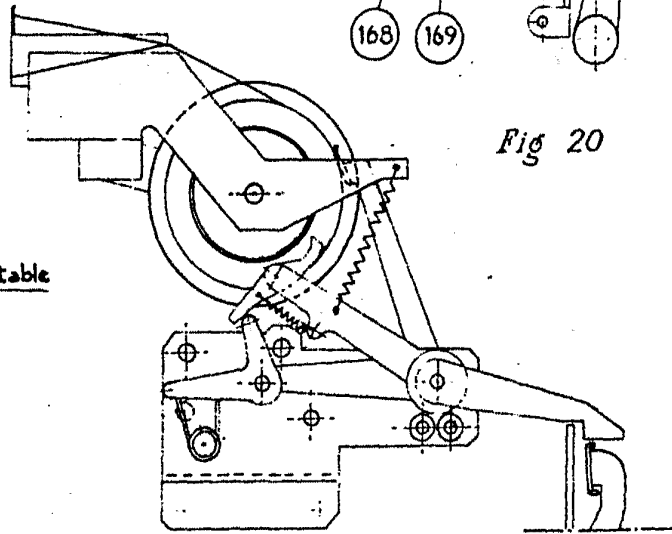
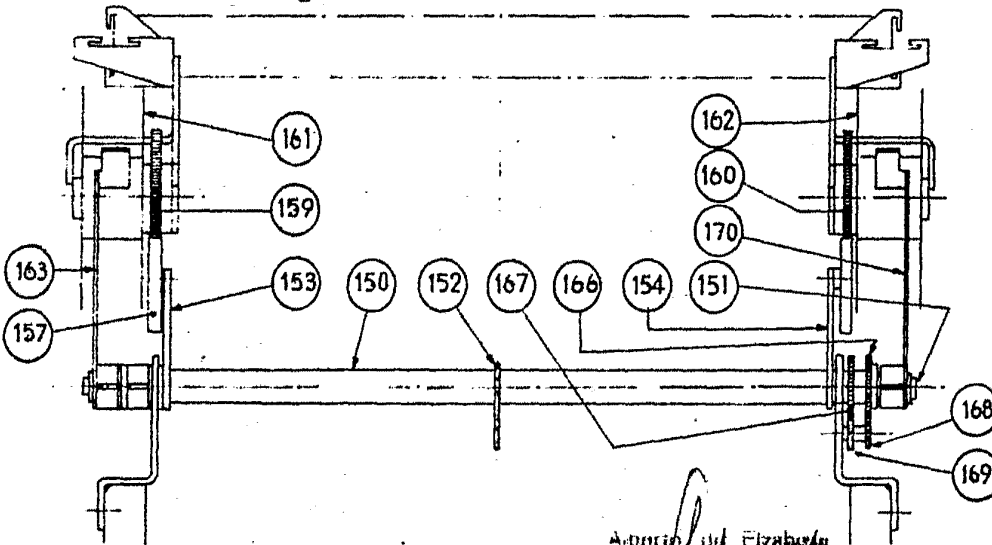


Fig. 20

Fig. 21



André de Elzaburu

POOR QUALITY

43574



26 SEP

Fig 22

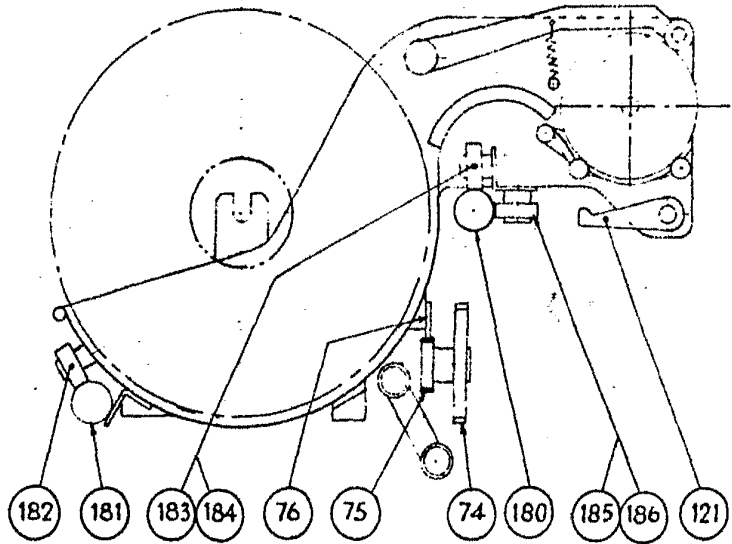
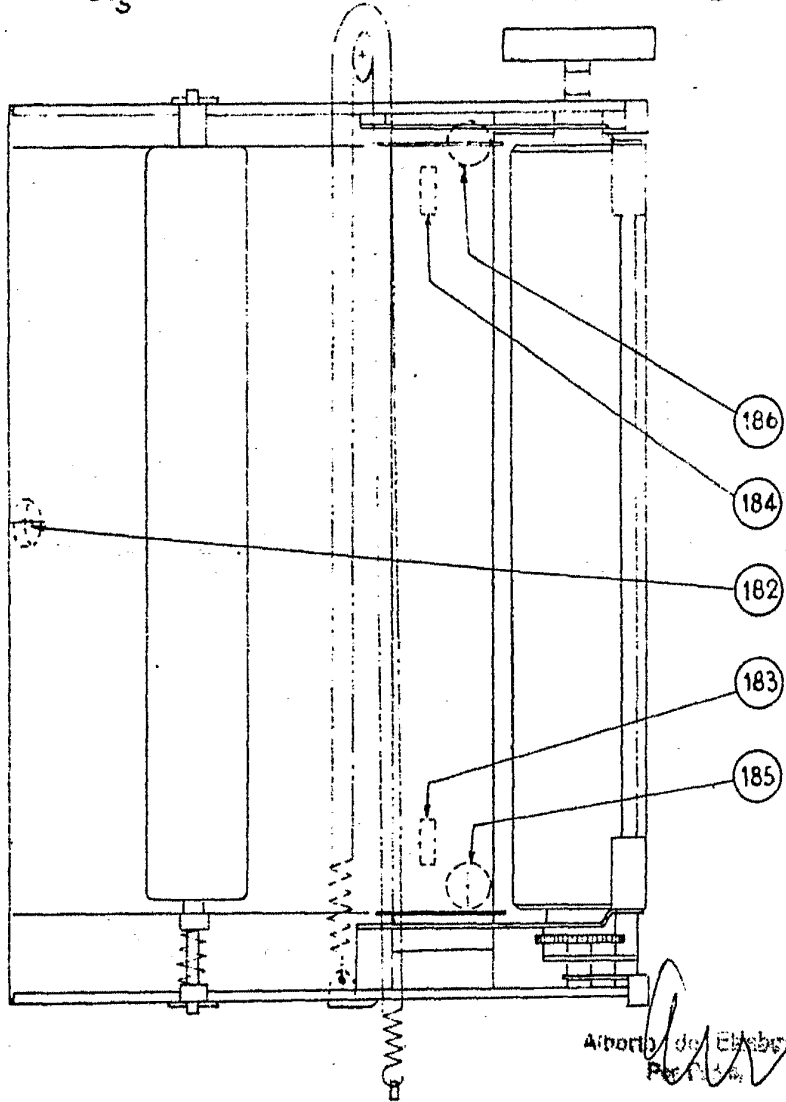


Fig 23

343613

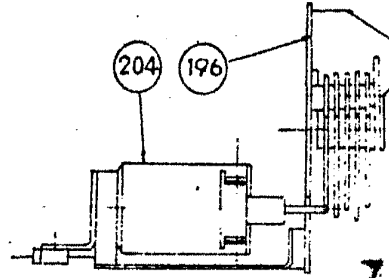


Arbort de Elabre
Paris

POOR
QUALITY

26 SEP 1913
REVUE DES PATENTS

Fig. 24



343613

Fig 25

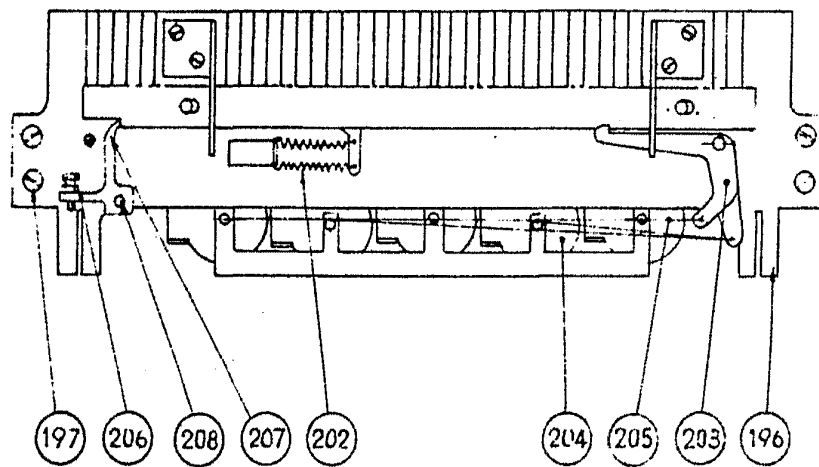
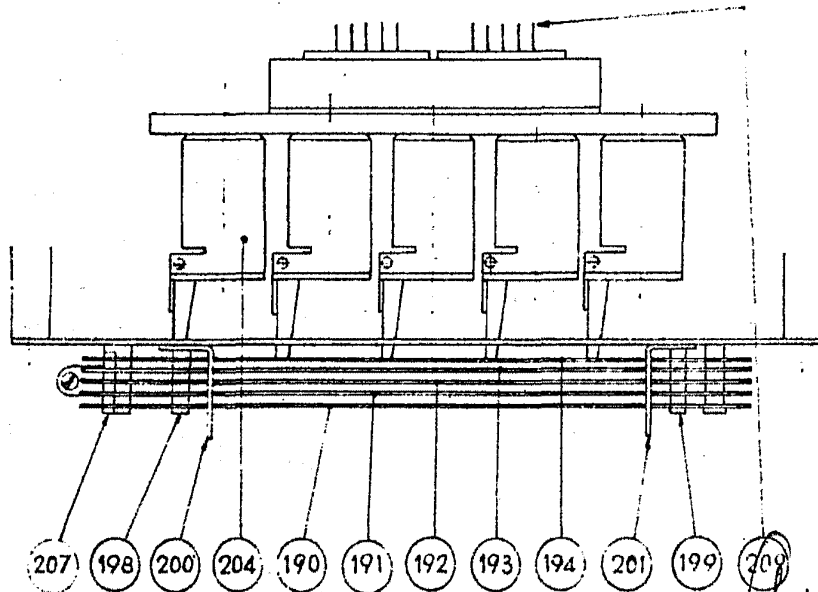


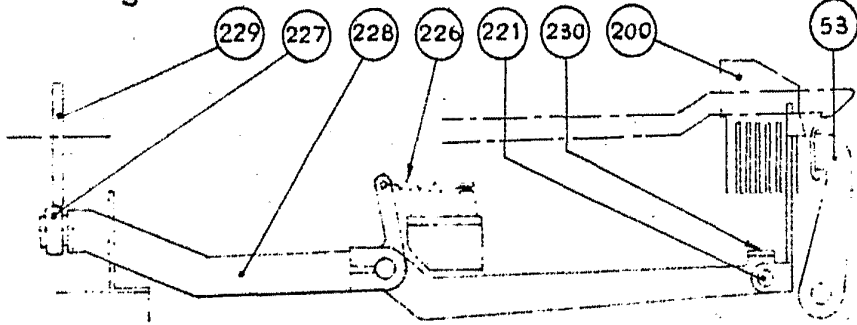
Fig 26



Attesté par l'Expert

POOR
QUALITY

Fig. 27



26



343613

Fig. 28

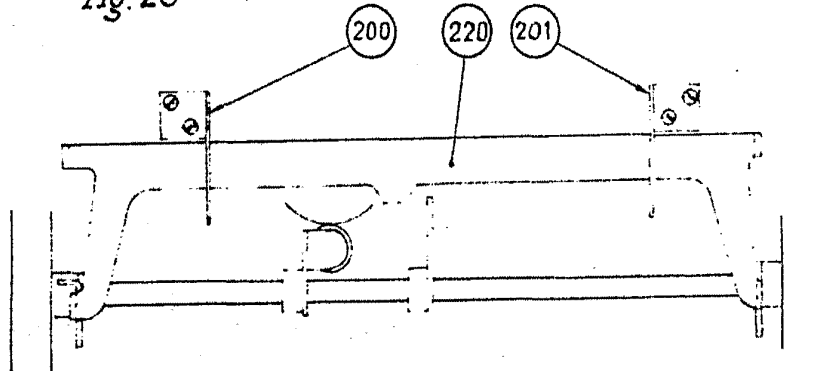
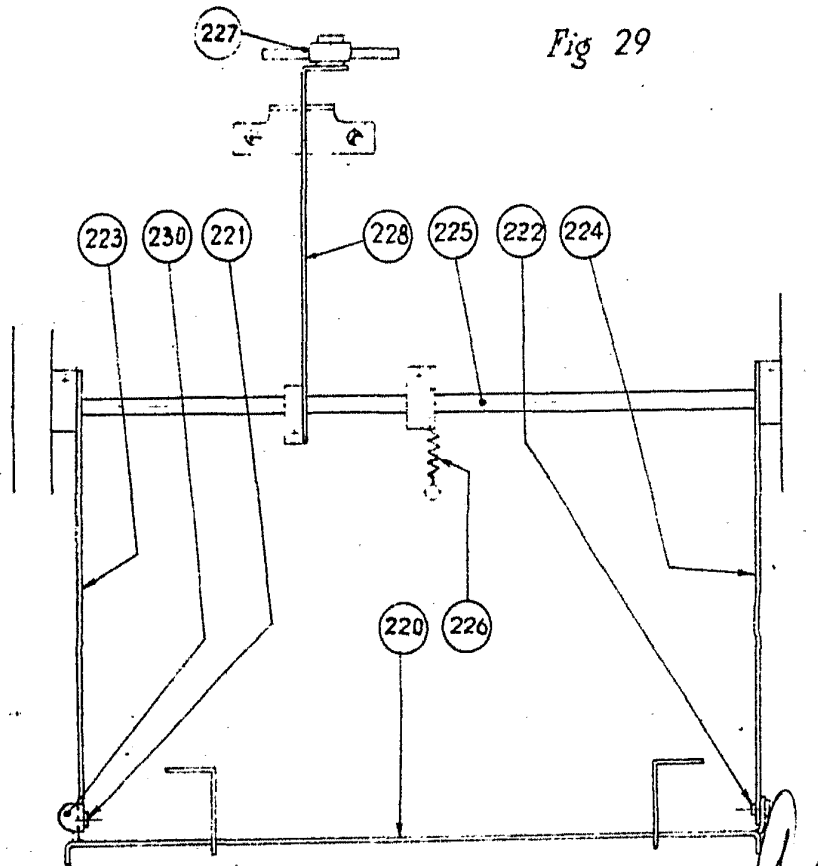


Fig 29



POOR
QUALITY

26 SEP 1913
10
113
10
113
10
113

Fig. 30

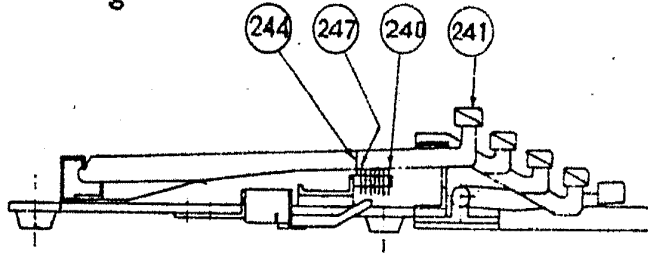


Fig. 31

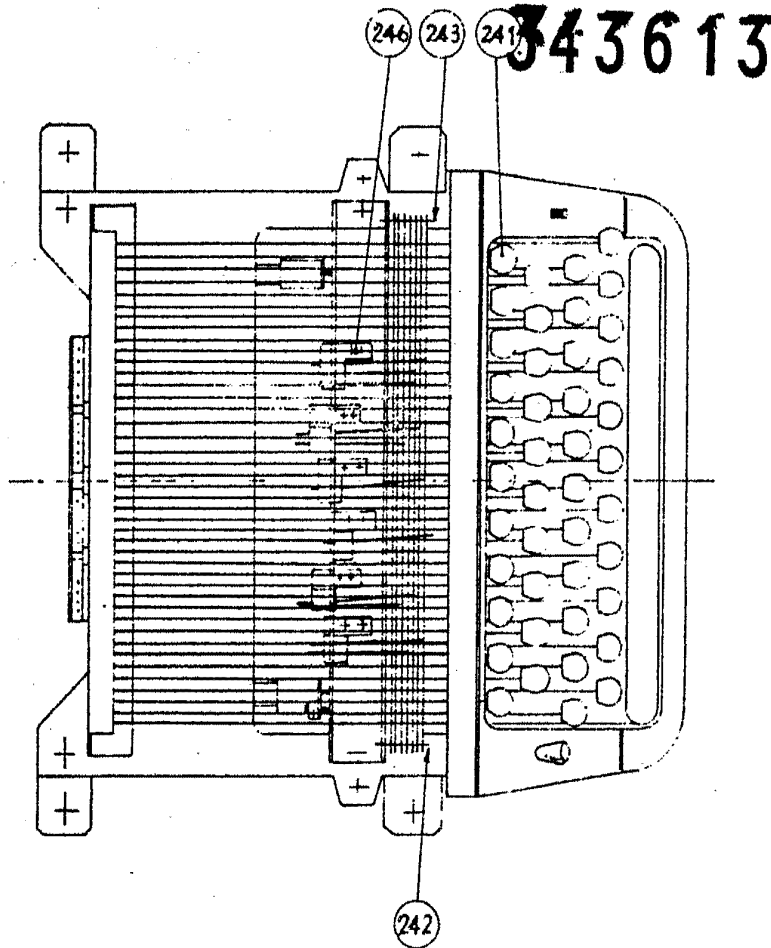
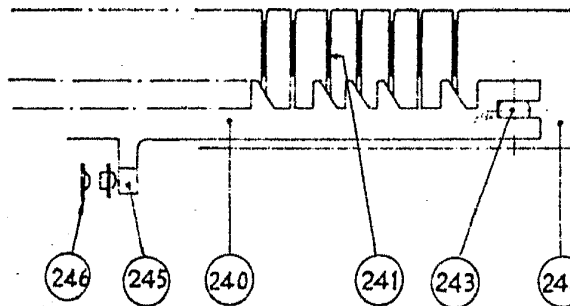


Fig. 32



POOR QUALITY

Fig. 33

343613

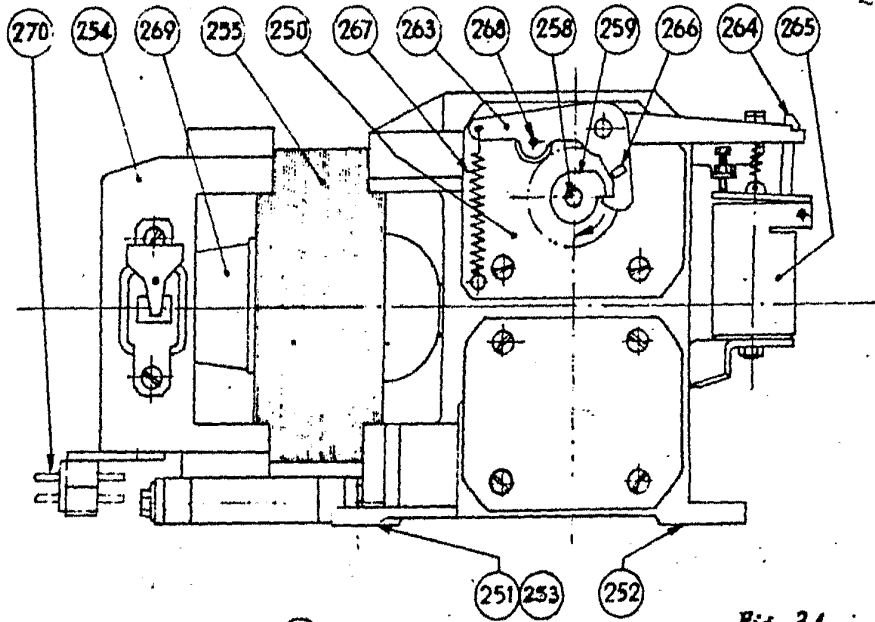


Fig. 34

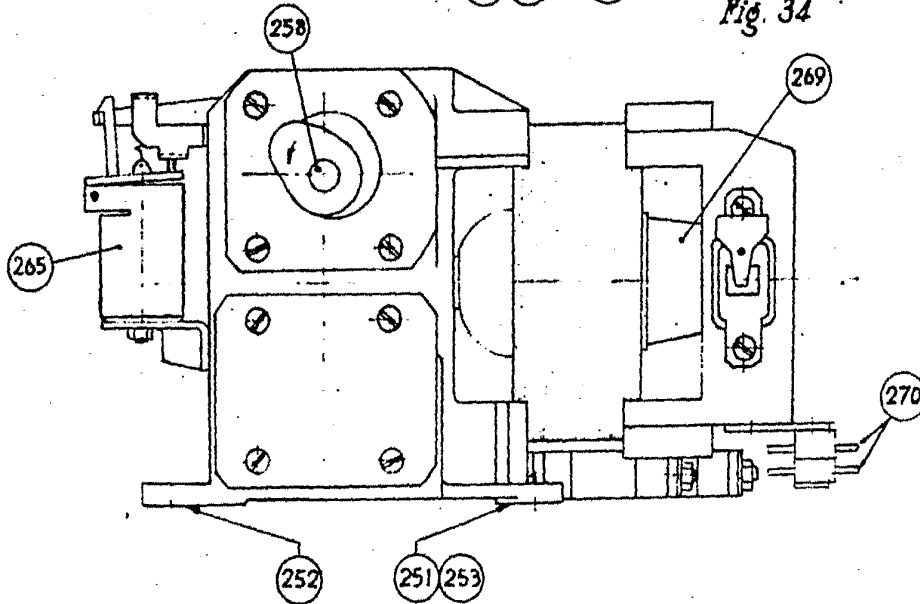
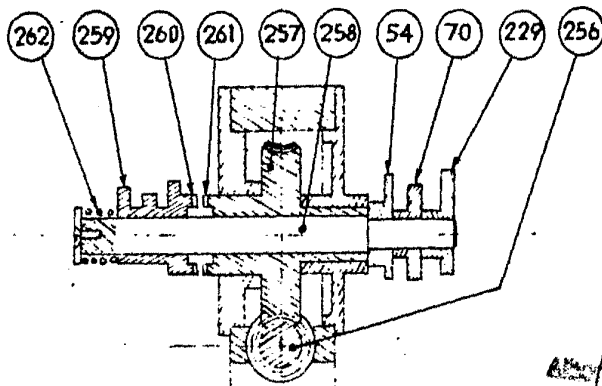


Fig. 35



Handwritten signature or mark.

**POOR
QUALITY**