

MALA REPRODUCCION
POR DEFECTO DEL ORIGINAL

174881

P.- 4527.-

R. F. Dirkes-T.E.Melick-L.M.Field(W.U.D.-6168).-

174881



6 SEP. 1946

MEMORIA DESCRIPTIVA

para solicitar

PATENTE DE INTRODUCCION

EN

ESPAÑA.

por DIEZ años

a nombre de CREED AND COMPANY LIMITED, entidad británica,
establecida en Telegraph House, Croydon, Surrey, Inglaterra,
por:

"UN MECANISMO TRADUCTOR PARA UN RECEPTOR TELEGRAFICO IMPRESOR"

-----oOo-----

El presente invento se refiere primordialmente a
aparatos telegráficos impresores y, mas especialmente, a ins-
trumentos receptores telegráficos impresores en los cuales,
sobre un medio receptor, tal como una cinta, se imprimen ca-
5 racteres representativos de los grupos de señales recibidos
con arreglo a un código.



174881

El objeto principal del invento es crear un instrumento telegráfico receptor impresor que sea de funcionamiento seguro, suave y eficaz, capaz de operar a gran velocidad y que pueda fabricarse y conservarse en estado de funcionamiento con facilidad y coste reducido. De acuerdo con lo especificado, la construcción del instrumento receptor es tal que se requiere un número mínimo de elementos, y una gran proporción de las piezas empleadas es tal que pueden elaborarse fácilmente bien mediante estampación, bien sobre tornos automáticos de roscar. Aunque algunas de las piezas o elementos requieren mecanización sobre ciertos de sus puntos, su diseño es tal que dicha mecanización es mínima. También la colocación de los diversos elementos y de sus sub-agrupaciones en la máquina es tal que se requiere un número mínimo de elementos de interconexión.

De acuerdo con una característica del presente invento, un mecanismo traductor para un receptor telegráfico impresor que comprende miembros pivotados en forma suelta, uno por cada elemento de señal, mantenidos o no mantenidos selectivamente en un extremo de acuerdo con la naturaleza del elemento de señal, y que, bajo la acción de levas individuales, ejecutan dos diferentes trayectorias de movimiento según sean retenidos o no retenidos, se caracteriza porque estos miembros están formados como miembros de trinquete que se aplican a miembros selectores correspondientes para mantener a éstos apartados de la posición selectiva y dispuestos para que, cuando están retenidos en un extremo, se muevan de forma que liberten los correspondientes miembros selectores para moverse a la posición selectora, disponiéndose medios para controlar la posi-



174881

ción de impresión de una rueda de tipos de acuerdo con la colocación de dichos miembros selectores.

Según otra característica del presente invento, un mecanismo traductor para un receptor telegráfico impresor comprende una pluralidad de miembros de trinquete, cada uno de ellos montado en forma suelta en un extremo sobre una espiga de pivotamiento de modo que quede en libertad para pivotar en torno de dicha espiga si no está sometido a ninguna acción limitadora, miembros para limitar la acción de cada uno de dichos medios de trinquete en su otro extremo en una posición de la armadura del imán de recepción, una serie de levas que permiten que cada miembro de trinquete pivote a su vez en torno de uno u otro extremo, según esté o no limitado su acción por la armadura del imán de recepción, un miembro selector para cada miembro de trinquete mantenido normalmente apartado de la posición selectora y en libertad de caer a dicha posición selectora cuando dicho miembro de trinquete pivota en torno del extremo de acción limitada mediante la armadura del imán de recepción, medios accionados mecánicamente para mover los miembros selectores a los cuales se ha permitido caer a la posición selectora y medios para hacer que dicho movimiento seleccione la posición impresora de una rueda de tipos.

A base de la descripción detallada siguiente, tomada en relación con los dibujos adjuntos, podrá obtenerse una comprensión más completa y definitiva del invento.

En dichos dibujos:

La figura 1 es una vista extendida en perspectiva



174881

de alguno de los principales elementos del invento, que muestra la forma en que estos diversos elementos cooperan entre si;

5 La figura 2 es una vista fragmentaria en corte dado por el centro y a lo largo de su eje, de los manguitos de las levas selectoras y de accionamiento:

La figura 3 es una disposición esquemática de los engranajes utilizados para hacer girar los diversos árboles;

10 La figura 4 es una vista en corte longitudinal dado a través del centro de la unidad de parada de la rueda de tipos;

La figura 5 es una vista que muestra la posición relativa y la disposición de un trinquete selector, un selector, una barra de transferencia y de los diversos fiadores de accionamiento para los mismos.

Las figuras 6 y 7 son vistas análogas a la figura 5 mostrando sus elementos en la posición accionada;

20 La figura 8 es una vista en corte de un embrague empleado para hacer girar el manguito de leva de accionamiento, dándose el corte virtualmente por la línea 8-8 de la figura 2;

25 La figura 9 es una vista fragmentaria en planta del mecanismo de orientación que se emplea para detener el árbol del selector en posiciones variables, de acuerdo con el ajuste del mecanismo de orientación;

Las figuras 10 y 11 son alzados, de frente y de izquierda, respectivamente, del mecanismo de orientación re-



174881

presentado en la figura 9; y

La figura 12 es un diagrama de tiempos de las diversas levas del manguito de levas de accionamiento.

5 Las figuras 13 y 14 son vistas que muestran una disposición modificada de los trinquetes, palancas y palancas de transferencia de acuerdo con el invento.

Con referencia, primeramente, a las figuras 2 y 3, un miembro de armazón 21 dispuesto adecuadamente en posición vertical sirve como soporte principal de los diversos elementos y combinaciones del aparato impresor. El ar
10 mazon 21 tiene en su parte inferior una sección horizontal, no representada, sobre la cual va montado el motor de accionamiento, que tampoco se representa, del cual se deriva la energía para accionar el receptor. Impulsada por el motor
15 y destinada a ser girada constantemente por el mismo hay una rueda dentada 22 que engrana con otra 23 montada sobre un collar 24, que a su vez va sujeto a un árbol de accionamiento 26. La rueda dentada 23 engrana con una rueda 27 del árbol selector, situada encima, y que va sujeta a un collar
20 28, montado loco sobre el árbol 29 del selector. Una rueda dentada loca 31 montada en forma pivotable sobre un espárrago 32 en el armazón 21, engrana con la rueda 23 y con una rueda 33 de accionamiento de una unidad de parada. La rueda 33 que impulsa la unidad de parada, figura 4, va sujeta
25 a un collar 36 que, a su vez, va montado loco junto al extremo izquierdo del árbol 37 de la unidad de parada de la rueda de tipos. A continuación se explicará la forma en que los diversos árboles sirven para operar sus mecanismos



174881

asociados.

El árbol de accionamiento 26, figura 2 va montado junto a su extremo de la derecha en un cojinete 38, soportado en el bastidor 21, mientras que su extremo de la izquierda va montado en un cojinete 39 dispuesto en un soporte 41 que
5 va sujeto al bastidor 21 por medios no representados. Un manguito 42 de levas de accionamiento va montado loco mediante casquillos 43 y 44 en sus extremos sobre el árbol 26 de accionamiento. El manguito de levas de accionamiento, 42, es puesto
10 to en rotación por el árbol 26 mediante un embrague de dientes o de acción positiva indicado de modo general por la referencia 46. El elemento impulsor del embrague 46 comprende una rueda de trinquete 47 forzada sobre el árbol de accionamiento 26 que gira constantemente para su rotación con
15 el mismo, mientras que un miembro rebajado 48, figuras 2 y 8, constituye el miembro accionado del embrague. El miembro rebajado 48 está destinado a girar con el manguito de levas de accionamiento, 42, y lleva un trinquete 49 montado en forma pivotable sobre una espiga 51 en el mismo.
20 Un resorte plano 52 sujeto al exterior del miembro rebajado 48 tiende normalmente a hacer pivotar el trinquete 49 en el sentido de las agujas del reloj, como se representa en la figura 8, para hacer que una punta 53 encaje entre los dientes de la rueda de trinquete 47 que gira constantemente. Sin
25 embargo, el miembro 48 junto con el manguito de levas de accionamiento, 42, es mantenido normalmente en reposo en su posición normal de reposo mediante una palanca de disparo 54 que se aplica sobre una superficie 56 del trinquete 49 para



174881

5 mantener la punta 53 fuera de contacto con los dientes de la rueda de trinquete 47. Cuando el disparo 54 es accionado en la forma que luego se describirá, el trinquete 49 puede pivotar en el sentido de las agujas del reloj bajo la acción del resorte 52 para coger la punta 53 con los
10 dientes de la rueda de trinquete 47 en rotación, con lo cual el manguito 42 de levas de accionamiento gira con el árbol 26. La palanca de disparo 54, como luego se indicará, es accionada solo momentaneamente, siendo devuelta a continuación a su posición normal, lista para aplicarse a la superficie 56 y hacer pivotar el trinquete 49 en sentido contrario al de las agujas del reloj para zafar la punta 53 de los dientes de la rueda de trinquete 47, después de una revolución del manguito de levas 42. Así, cada vez que la
15 palanca de disparo 54 es accionada, el manguito de levas 42 queda en libertad para hacer una sola revolución en una sola vez.

Montadas sobre el manguito de levas de accionamiento, 42 de izquierda a derecha, figura 2, hay una leva impresora 57, una leva de avance 58, una leva o disco ranurado 59 para impedir la rotación del manguito en la dirección inversa, una leva de reajuste de selectores, 60, una
20 leva 61 de transferencia de selectores y una leva 62 de reajuste de las barras de transferencia. Las citadas levas 57 a 62, espaciadas por separadores tales como 63, van todas sujetas contra un reborde 64 del extremo de la derecha del manguito 42, para girar con éste, mediante una tuerca 65 en encaje de rosca con el extremo roscado de la izquier-



174881

da del manguito 42. Así, todas las levas mencionadas 57 a 62 van sujetas en posición y pueden girar con el manguito 42.

5 Como antes se ha dicho, la rueda dentada 23 del árbol de accionamiento, que gira constantemente, engrana con la rueda 27 del árbol de levas de los selectores e impulsa dicha rueda 27 que, junto con el collar o cubo 28, va montada loca sobre el árbol 29 de levas selectoras. Este árbol 10 29 es normalmente mantenido en reposo en su posición normal de reposo por medios que luego se describirán y normalmente tiende a girar mediante la acción de un embrague de fricción indicado de modo general por el número 67, figura 2, situado junto a su extremo de la derecha. En la figura 1 se muestra diagramáticamente el embrague de fricción 67. El 15 árbol de levas 29 del selector, figura 2, va montado junto a su centro en un cojinete 68 soportado en el bastidor 21 y en su extremo de la izquierda en un cojinete similar 69 dispuesto en un soporte 71, sostenido también desde el bastidor 21.

20 El embrague de fricción 67 empleado para hacer girar el árbol 29 de levas selectoras comprende un juego de espigas 72 que se extienden axialmente desde el collar 28. Estas espigas 72 encajan en ranuras radiales de elementos tales como los segmentos 73, hechos de resina sintética, para 25 hacerlos girar con el collar. Un resorte helicoidal enrollado circularmente 74 y que puede contraerse en sentido radial rodea los segmentos 73 y los comprime junto con un elemento de fricción tal como un manguito de fieltro 76 contra



174881

la periferia exterior de un collar 77. Este collar va montado sobre una sección del árbol 29 en la cual han sido formadas caras planas y puede girar con el árbol en virtud de dichas caras planas. Los segmentos 73, junto con el manguito de fieltro 76, haciendo presión contra la periferia del collar 77, tienden a hacerlo girar junto con el árbol 29 y la rueda dentada 27. Sin embargo, con el árbol mantenido en reposo en su posición normal de reposo, el manguito de fieltro 76 patina sobre la periferia del collar 77.

Sujeto al árbol de levas 29 del selector, para girar con el mismo, y entre los dos cojinetes 68 y 69, hay un manguito 78 de levas de selector. Montadas sobre el manguito 78 hay cinco levas ranuradas selectoras 79 y una leva de disparo 81. Un espaciador 82 separa la leva de disparo 81 de las levas selectoras 79, mientras que una tuerca 83, encaja roscada con el extremo roscado de la izquierda del manguito de levas 78, sujeta las levas selectoras 79 y la leva de disparo 81 contra un reborde del extremo de la derecha del manguito, de forma que las levas pueden girar con el manguito. Los elementos que cooperan con las diversas levas del manguito de levas selectoras se describirán luego en detalle en relación con la descripción de estos elementos. Un brazo de tope 84 sujeto al extremo de la izquierda del árbol 29 de levas selectoras, mediante un tornillo de sujeción 86, puede girar con el mismo y contra la rotación del árbol de la rueda de tipos, del modo que luego se describirá.

Con el fin de compensar las variaciones en los impulsos de arranque en relación con los siguientes impulsos de



174881

señales, las cuales son debidas a las condiciones de la li -
nea o a otras, se hace uso de un mecanismo orientador y tal
mecanismo, como es sabido en la tecnica, permite la compensa
ción de los impulsos variables de arranque con el fin de que
5 las diversas levas selectoras cooperen con elementos asocia -
dos que, en el presente invento, son los trinquetes selecto -
res antes mencionados, en el punto medio o punto más eficaz
de sus respectivos impulsos de señal. Esto se realiza, pri -
mordialmente, haciendo variar la posición de parada del árbol
10 29 de levas selectoras. El imán selector, que determina las
trayectorias del movimiento de los trinquetes selectores, como
antes se dijo brevemente, controla también mediante los dispo
sitivos del mecanismo orientador, la liberación y la parada
del árbol 29 de levas selectoras. El imán selector 87, figu -
15 ra 1, que comprende dos bobinas devanadas por separado, va
convenientemente montado sobre un soporte 88 que forma parte
del bastidor del aparato impresor. Asociado con el iman 87
hay una armadura 89 sujeta a la porción colgante de una palan
ca de armadura 91 montada en forma pivotable sobre una vari -
20 lla de pivotamiento 92. Un resorte retráctil 93 sujeto a
la palanca 91 de la armadura, tiende normalmente a hacer pi
votar a ésta en dirección contraria a la de las agujas del
reloj, como se representa en la figura 1, hacia una posición
llamada "retraída".

25 En los sistemas telegráficos de arranque y parada
o arrítmicos, el circuito de línea está normalmente cerrado
durante los periodos de reposo o sin corriente y consiguien
temente, el imán selector 87 se excitará durante dichos pe -



114881

riodos para hacer pivotar la palanca asociada 91 de la armadura a su posición accionada en contra de la acción del resorte retráctil asociado 93. Asociado con el lado delantero de la sección colgante de la palanca de armadura 91 hay un brazo 94 de una palanca acodada 96, la cual va montada en forma pivotable sobre un tornillo vertical rebajado 97 dispuesto en el soporte 88, y un resorte 98 unido al otro brazo 99 de la palanca acodada 96 tiende normalmente a hacerlo pivotar en dirección contraria a la de las agujas del reloj, mirando desde arriba, para mantener el extremo del brazo 94 aplicado contra el lado delantero de la palanca de armadura 91. Los resortes 93 y 98 trabajan uno en contra del otro; sin embargo, la fuerza del resorte 93 es mucho mayor que la del resorte 98 de tal modo que éste tiene poca influencia sobre el movimiento de la palanca 91 de la armadura. Con el imán 87 excitado y la palanca 91 de la armadura en su posición accionada, el resorte 98 puede hacer pivotar la palanca acodada 96 de modo que la extremidad de su brazo 99 está en el trayecto de un brazo curvo 101 o aplicada contra el mismo, figura 9, de un paso de parada 102 para bloquear su movimiento. El paso de parada 102 va montado en forma pivotable sobre un tornillo rebajado 103 dispuesto en una placa substancialmente circular 104. Un distanciador 106 separa el paso de parada 102 de la placa 104 en una distancia determinada por las razones que luego serán evidentes. La placa 104 va montada en forma pivotable sobre un casquillo rebordeado 107 que va dispuesto en un soporte 108 unido al citado soporte 71. El casquillo rebordeado 107 está en el extremo delan



174881

tero del árbol 29 de levas selectoras y concentrico al mismo. Un brazo 109, figuras 10 y 11, del paso de parada 102, está en el trayecto de la extremidad del brazo de parada 84 y normalmente aplicado contra el mismo para detener la rotación del árbol 29 de levas selectoras. Con el brazo de parada 84 aplicado contra el brazo 109 del paso de parada 102, tiende a hacer pivotar el paso de parada en el sentido de las agujas del reloj, como se representa en la figura 10, pero, con la palanca acodada 96 en la posición supuesta, se evita el pivotamiento del paso de parada 102 y así el árbol 29 de levas selectoras es mantenido en reposo.

Supóngase que el impulso de arranque es recibido en el imán selector 87 y que, de acuerdo con la practica general, este impulso de arranque es un estado de circuito abierto. Consiguientemente, el impulso de arranque permite que el resorte 93 haga pivotar la palanca 91 de la armadura a su posición no operada o retraída y durante tal movimiento de la palanca 91 la palanca acodada 96 es pivotada en ligera medida en la dirección de las agujas del reloj, mirando desde arriba, en contra de la acción de su resorte asociado 96. Este movimiento de pivotamiento de la palanca acodada 96 mueve el extremo del brazo 99 fuera de aplicación con el brazo 101 del paso de parada 102. A continuación, el brazo de parada 84 puede hacer pivotar el paso de parada 102 en la dirección de las agujas del reloj como se representa en la figura 10 hasta que los extremos del brazo 109 y del brazo de parada 84 se salvan mutuamente. En este momento, un resorte 111 unido al brazo 101 del paso de parada 102 hace pivotar a éste en sentido contrario al de las agujas del re-



EP. 1946

174881

loj hasta que el brazo 101 choca contra un tope 112 que colo-
ca de nuevo el brazo 109 en el trayecto del brazo de parada
84. Así, el brazo de parada 84 y el árbol 29 de levas se -
lectoras son libertadas en respuesta al impulso de arranque
5 que precede a cada grupo de señales del código.

La velocidad de rotación del árbol de levas selec-
toras con respecto a los grupos del código es tal que com-
pletara una revolución durante la recepción del impulso de
reposo que sigue a los cinco impulsos de señal. El impul-
so de reposo es un estado de circuito cerrado y, por consi-
10 guiente, la palanca de armadura 91 se moverá a su posición
accionada dejando que la palanca accodada 96 tome su posi-
ción normal y en esta posición el extremo de su brazo 99
esté en relación operativa con el brazo 101 del paso de pa-
15 rada 102. Así, cuando el brazo de parada 84 completa su
revolución, coge el brazo 109 del paso de parada 102 y lo
hace pivotar en el sentido de las agujas del reloj en con-
tra de la acción del resorte asociado 111 hasta que la su-
perficie exterior del brazo 101 coge el extremo del brazo
20 99. Así el brazo de parada y el árbol 29 de levas selec-
toras son detenidos en respuesta al impulso de reposo que
sigue a un grupo asociado de código.

La placa giratoria 104 que lleva el paso de para-
da 102 tiene un saliente 113 que se extiende axialmente des-
25 de la misma y en el cual va roscado un tornillo moleteado
114. El saliente 113 se extiende más allá del borde circu-
lar superior del soporte 108 y mediante el apretamiento del
tornillo moleteado 114, la placa giratoria puede sujetarse



174881

al soporte 108. Aflojando el tornillo moleteado 114, la placa 104 puede moverse en torno del eje del árbol 29 de levas selectoras y, evidentemente, tal movimiento de la placa 104 cambia la posición de reposo del árbol 29 de levas selectoras con respecto a sus elementos asociados. Un grupo de marcas indicadoras tales como 116 sobre el soporte 108 coopera con el tornillo moleteado 114 con el fin de indicar la magnitud de movimiento de la placa 104 cuando efectúa una regulación. Cuando la placa 104 se mueve, el extremo del brazo 99 de la palanca acodada 96 mantiene la misma relación con el brazo curvo 101 del paso de parada 102 y es capaz, por consiguiente, de iniciar y detener la rotación del árbol 29 de levas selectoras para cualquier posición de la placa 104, dentro de límites predeterminados. Será evidente que la posición de la placa 104 pueda ser alterada con tanta facilidad durante la recepción de señales de código como cuando el receptor está en reposo facilitándose en gran manera la regulación por el detalle de la posibilidad de mover la placa 104 durante la recepción de señales de código. Así, la posición de reposo del árbol 29 de levas selectoras puede variarse dentro de límites determinados de antemano para permitir que sus levas selectoras cooperen con sus elementos asociados durante la porción media o porción más eficaz de sus respectivos impulsos de señalización. La forma en que las levas selectoras 79 cooperan con sus elementos asociados será descrita detalladamente en lo que sigue.

Como se representa en la figura 2, los trinquetes selectoros 117 antes mencionados van convenientemente sopor-



174881

tados entre placas verticales de guia tales como 118 y están asociados con respectivas levas de las levas selectoras 79. Los trinquetes selectores 117 y las placas de guia 118 van soportados sobre esparragos tales como 119 que se extienden horizontalmente desde una placa de montura 121 soportada desde el bastidor 21. Los trinquetes selectores 117 están en el mismo plano vertical que las levas selectoras asociadas 79, y su movimiento en los planos verticales queda permitido en la forma que luego se describirá.

Con referencia ahora a la figura 1 que muestra los trinquetes selectores 117 en una disposición extendida, y a la figura 5, que muestra uno de los trinquetes selectores y elementos asociados, se observará que los trinquetes están dispuestos en posición substancialmente vertical y que los extremos inferiores tienen en los mismos bifurcaciones horizontales 122 con sus aberturas hacia la izquierda. Una espiga horizontal estacionaria 123 pasa a través de las bifurcaciones 122 y soporta en ella los trinquetes 117 del selector. Junto al centro y a la derecha de cada trinquete selector 117 hay un saliente 124 seguidor de leva que normalmente se aplica a la periferia de una leva selectoras asociada 79. Unos resortes individuales 126 unidos a los trinquetes selectores 117 encima de los salientes 124 tienden normalmente a hacer pivotar los trinquetes en el sentido de las agujas del reloj en torno de la espiga 123 y mantienen los salientes seguidores aplicados contra sus levas asociadas. En los extremos superiores de los trinquetes selectores 117 hay unos salientes 127 que se extienden hacia la de-

MALA REPRODUCCION
POR DEFECTO DEL ORIGINAL



174881

5 recha, los cuales cooperan, en la forma que luego se describirá, con la sección colgante 128 de una placa 129 unida a la palanca de armadura 91 mediante tornillos 131 para que se mueva con la misma para determinar las trayectorias de movimiento de los trinquetes.

10 Cuando el imán selector 87 está excitado, la palanca de armadura 91, junto con la placa 129, está colocada de modo que la sección colgante 128 esté frente a los salientes 127 de los trinquetes 117, salientes que se extienden hacia la derecha. Análogamente, cuando el imán selector está desexcitado, la palanca 91 de la armadura y la placa 129 están colocadas de modo que la sección colgante 128 está fuera de la trayectoria de movimiento de los trinquetes 117, como se representa en líneas y trazos en la figura 5.

15 Cada una de las levas selectoras 79 tiene rebajos tales como 132 y los rebajos de las distintas levas están dispuestos de modo que giren en relación operativa con seguidores de leva 124 de los trinquetes asociados 117 progresivamente durante la rotación del árbol 29 de las levas selectoras. Este árbol 29 es libertado como antes se ha descrito y el mecanismo orientador está preferiblemente ajustado para permitir que los rebajos 132 hagan contacto con sus seguidores de leva asociados 124 durante la porción media o más eficaz de sus impulsos de señalización asociados.

20

25

Las superficies inferiores de las bifurcaciones 122 de los trinquetes selectores 117 se aplican normalmente sobre superficies asociadas 133 contiguas a los extremos de



114081

la derecha de selectores asociados 124. Los selectores 124 están dispuestos en posición virtualmente horizontal y tienen ranuras horizontales 126 en sus extremos de la izquierda, en las cuales encaja una espiga estacionaria 127, yendo soportados por ella. Unos resortes individuales 128 unidos a brazos 129 de los selectores 124, que se extienden hacia arriba, tienden a hacerlos pivotar en el sentido de las agujas del reloj y al mismo tiempo tienden a mover los selectores como un todo hacia la derecha. Con ello, el resorte mantiene las superficies 130 de los selectores 124 aplicadas contra las superficies inferiores de las bifurcaciones de los trinquetes 117 y los bordes de la izquierda de las ranuras horizontales 126 contra la espiga 127.

Ahora se describirán las dos trayectorias de movimiento de un trinquete selector 117 en respuesta a los dos tipos de señales recibidas en el imán selector 87. Supóngase que el primer impulso de código recibido en el imán 87 es un estado de circuito abierto. Consiguientemente, la placa 129 y la palanca 91 de la armadura serán colocadas en su posición no operada, con la sección colgante 128 de la placa 129 encima y fuera de alineación operativa con los salientes que se extienden hacia la derecha de los trinquetes 117. Con la placa 129 en esta posición, el recorte asociado 126 puede hacer pivotar el primer trinquete selector 117 en el sentido de las agujas del reloj en torno de la espiga 125 en su extremidad inferior a medida que el rebajo 132 de la primera leva selectora 79 gira en relación operativa con el seguidor 124 de la leva. Tal pivotamiento del trinquete 117 no tiene efecto



17400

apreciable sobre el selector asociado 134 y por consiguiente se
te permanece en su posición de enclavamiento o no operada.
A medida que la leva selectora 79 continua girando, su rebajo
132 gira fuera de relación operativa con el seguidor
5 de la leva y al hacerlo así devuelve el trinquete selecto
117 a su posición normal. Así, para impulsos de código de
circuito abierto, los selectores asociados 134 permanecen
enclavados en sus posiciones normales no operadas.

Supóngase ahora que un estado de circuito cerrado
10 do actúa sobre el imán selector 97 durante el tiempo en que
uno de los rebajos 132 de una leva selectora gira en relación
ción operativa con un seguidor 124 de un trinquete selecto
asociado 117. Para el estado de circuito cerrado, como ya se
tes se ha descrito, el brazo colgante 128 está frente a los
15 salientes 127, que se extienden a la derecha, de todos los
trinquetes 117. Por consiguiente, cuando el saliente 124
comienza a entrar en el rebajo 132 de la leva asociada, por
la acción del resorte 126, el saliente 127 de su extremo
superior coge la porción colgante 128 de la placa para determi
20 nar su ulterior pivotamiento en esta dirección de las agujas
de un reloj. En este momento, el saliente 124 no ha penetra
do en toda la profundidad del rebajo 132 y como el resorte
126 continua ejerciendo una fuerza sobre el trinquete 117,
pivota en sentido contrario al de las agujas del reloj en
25 torno de su extremo superior con el saliente 127 que se
contra la sección 128 que sirve como punto de pivotamiento.
Durante tal pivotamiento en sentido contrario al de las agu
jas del reloj de un trinquete 117 en torno del extremo supe-



174881

rior, la superficie inferior de la bifurcación 122 se zafa de la superficie 132 de un selector asociado 134. A continuación, el selector asociado 134 puede pivotar en el sentido de las agujas del reloj en virtud del efecto desviador del resorte asociado 138 hasta una posición tal como la representada en la figura 6, que luego se describe y a la que se hará referencia como posición seleccionada no enclavada de un selector. Algún tiempo después, el trinquete asociado 117 es pivotado de nuevo a su posición normal cuando el rebajo 132 pasa fuera de relación operativa con el seguidor de leva 124. Así, en respuesta a un impulso de código de circuito cerrado, un trinquete 117 es operado selectivamente para permitir que el selector asociado 134 tome una posición no enclavada.

De acuerdo con lo expuesto, los cinco trinquetes 117 son accionados en una u otra de sus dos trayectorias de movimiento en respuesta a los estados de circuito abierto y cerrado eficaces sobre el imán selector 87. Así, en respuesta a un grupo de señales, los selectores 134 son operados selectivamente y toman una regulación, en una combinación de posiciones normales enclavadas y no enclavadas, representativas del grupo del código.

Cuando los selectores 134 están desenclavados como antes se ha descrito y se mueven hacia sus posiciones seleccionadas no enclavadas, descansan sobre collares o espárragos espaciadores 140 con los salientes 141 de sus extremos de la derecha, precisamente encima de un fiador horizontal, 142 de reajuste del selector. El fiador 142 está



174881

soportado en el extremo libre de una palanca 145 de reajuste del selector, que va pivotada en su extremo de la derecha sobre un tornillo rebajado 143 soportado adecuadamente en el bastidor. Junto al centro de la palanca de reajuste 145 hay un rodillo seguidor de leva 144 en relación operativa con la periferia de la leva 60, antes descrita, de reajuste del selector. Un resorte 146 unido a la palanca 145 mantiene el rodillo seguidor de leva 144 en contacto con su leva asociada 60. También hay unas bifurcaciones verticales 147 formadas en los extremos de la derecha de los selectores 134, con sus aberturas en la parte inferior. En la posición normal enclavada de los selectores, las bifurcaciones 147 están encima de un fiador vertical de transferencia 148 y fuera de relación operativa con el mismo. Sin embargo, cuando los selectores 134 son desenclavados, los extremos de la derecha caen y sus bifurcaciones 147 cabalgen sobre el fiador de transferencia 148 para ser accionadas por él en la forma que se describirá. En la figura 6 se representa un selector 134 en su posición enclavada y se muestra la posición del saliente 141 con respecto al fiador de reajuste del selector, 142 y de la bifurcación 147 con el fiador de transferencia 148. El fiador de transferencia 148 va soportado en el extremo superior de una palanca vertical de transferencia, 149, la cual va montada en forma pivotable en su extremo inferior sobre un tornillo rebajado 151 soportado adecuadamente en el bastidor. Un rodillo seguidor de leva 152 adyacente al centro de la palanca de transferencia 149 es mantenido, mediante un resorte asociado 153, en relación operativa con su leva de transferencia asociada 61. Las operaciones



174881

de los fiadores 142 y 148 sobre una palanca selectora serán descritas a continuación.

5 En cierto periodo de la revolución del árbol 29 de las levas selectoras, con preferencia cerca del final de una de sus revoluciones, la leva de disparo 81 del mismo gira para llevar un rebajo 154 de la misma, figura 1, a relación operativa con un rodillo seguidor de leva 156 contiguo al centro de un brazo 158 de la palanca de disparo 54. Esto permite que un resorte 157 unido al brazo 158 virtualmente horizontal de la palanca de disparo 54 lo haga pivotar en torno de su pivote 159 en ligera medida y en el sentido de las agujas del reloj. Tal movimiento de pivotamiento de la palanca de disparo 54 desacopla el embrague 46 de acción positiva del árbol de levas de accionamiento, 26, para determinar 10 la rotación del manguito 42 de levas de accionamiento en la forma señalada anteriormente. Como la palanca de disparo 54 sólo es operada momentaneamente, el manguito 42 de levas de accionamiento queda libertado para realizar en una sola vez una sola revolución en unión con cada revolución del árbol 20 29 de levas selectoras. Poco despues que el manguito 42 de levas de accionamiento queda libertado para su rotación con el árbol 26 de accionamiento, que gira constantemente, mediante el funcionamiento del embrague 46, un saliente de la leva 62 de reajuste de la barra de transferencia gira en relación operativa con un rodillo seguidor de leva 160 de una palanca 25 161 de reajuste de la barra de transferencia, figuras 1 y 5, para accionarla en el sentido de las agujas del reloj y luego permite que un resorte asociado 162 la haga pivotar en sen



174881

tido contrario al de las agujas del reloj, de nuevo a su posición normal. La palanca 161 de reajuste de la barra de transferencia va montada en forma pivotable en 163 y lleva en el extremo superior de su brazo vertical el fiador 164 de reajuste de la barra de transferencia.

5

A la derecha del fiador 164 de reajuste de la barra de transferencia hay secciones colgantes 166 en los extremos de la derecha de las barras de transferencia 167. Las barras de transferencia 167 van dispuestas en alineación vertical con selectores asociados 134 y van guiadas para su movimiento longitudinal en el sentido de su longitud mediante sus extremos bifurcados de la izquierda en que encajan collares 165 de un espárrago 168 y sus extremos de la derecha que se aplican en sus lados inferiores contra un espárrago 170. El movimiento antes mencionado del fiador 164 de reajuste de la barra de transferencia coge los salientes 166 de todas las barras de transferencia 167 que resulten estar en su posición de la izquierda por haber sido colocadas de acuerdo con la anterior combinación del código y los mueve a su posición de la derecha. Así, todas las barras de transferencia 167 están en su posición normal de la derecha preparadas para que les sean transferidas las regulaciones de los selectores 134. En la figura 7 se representa una barra de transferencia 167 en su posición accionada de la izquierda y en las figuras 5 y 6 se representa en su posición no accionada de la derecha.

10

15

20

25

Poco después del funcionamiento del fiador 164 de reajuste de la barra de transferencia, la leva de transferencia 61 hace que la palanca de transferencia 149 pivote en sen



174881

tido contrario al de las agujas del reloj, y al hacerlo, el
fiador 148 de su extremo superior que esta encajado en la bi-
furcación 147 de los selectores 134 en las posiciones desen-
clavadas los mueve hacia la izquierda a posiciones accionadas
5 seleccionadas. Este movimiento hacia la izquierda de los se-
lectores 134 lleva las superficies de la izquierda de sus sa-
lientes 169 a aplicarse contra los extremos de la derecha de
barras de transferencia asociadas 167, para hacer que las ba-
rras de transferencia asociadas se muevan también hacia la iz-
10 quierda a sus posiciones de la izquierda. Unos miembros de
resorte individuales tales como, 171, tienden a impedir el mo-
vimiento de las barras de transferencia 167 y a retenerlas en
cualquiera de sus posiciones accionadas. Como claramente se
representa en la figura 5, con un selector 134 en su posición
15 enclavada, la bifurcación 147 no cabalga sobre el fiador de
transferencia y por consiguiente, los selectores 134 en posi-
ciones enclavadas no son accionados por el movimiento del fia-
dor 148. Por consiguiente, las barras de transferencia 167
asociadas con los selectores 134 que se hallen en posición en-
20 clavada, no son movidas en la operación de transferencia, sino
que permanecen ajustadas en sus posiciones de la derecha. Así,
por el funcionamiento del fiador 164 de reajuste de la barra
de transferencia y del fiador de transferencia 148, las barras
de transferencia 167 son fijadas ajustadas en su posición nor-
25 mal de la derecha y entonces el ajuste de los selectores 134 es
transferido a las mismas, después de lo cual las barras de
transferencia 167 toman una combinación de ajustes en posicio-
nes de izquierda y derecha que representan carácter de código



1945

174881

recien recibido.

El diagrama de tiempos representado en la figura 12 muestra la regulación preferida en el tiempo de las diver sas levas del manguito de levas de accionamiento 42 en rela-
5 ción con sus elementos asociados y por las figuras 5 y 12 se observará que hay una ligera meseta en la leva de trans-
ferencia 61, a continuación del saliente o sección de mayor radio de la misma. Esta meseta es de radio ligeramente menor que el saliente de la leva de transferencia 61 y ,
10 por consiguiente, los selectores 134 que son operados por el fiador 148, serán detenidos momentaneamente en su movimiento hacia la derecha cuando el movimiento del fiador de transferencia 148 es momentaneamente detnido a medida que pivota de nuevo a su posición normal. Mientras que
15 el rodillo 152 seguidor de la leva de la palanca de transferencia está en relación operativa con la meseta de transferencia 61 el saliente de la leva 60 de reajuste de se-
lector se aplica a su rodillo seguidor asociado 144 para hacer pivotar la palanca 145 de reajuste del selector de
20 tal modo que eleve el fiador de reajuste 142. Durante este movimiento del fiador de reajuste 142, coge los salientes 141 de los selectores 134 desenclavados y eleva sus extremos de la derecha para llevar sus superficies 133 encima de las superficies de enclavamiento de las bifurcaciones 122
25 de los trinquetes 117. Este movimiento de los selectores 134 zafa tambien las bifurcaciones 147 del fiador de transferencia 148 con lo cual los resortes asociados 138 mueven los selectores hacia la derecha y cuando la barra 142 de



174881

-6-

reajuste de selector desciende subsiguientemente de nuevo
su posición normal, las superficies 123 hacen contacto
con las superficies superiores de las bifurcaciones 122 de
los trinquetes 117 para ser enclavadas en ellas en sus po-
5 siciones enclavadas normales. El movimiento de los selec-
tores 124 hacia la derecha en ligera medida antes de la
elevación de sus extremos de la derecha mediante el fiador
de reajuste los zafa de las barras de transferencia 167 e
impide cualquier unión con las mismas. El funcionamiento
10 del fiador de reajuste 142 tiene lugar durante la meseta
de la leva de transferencia 61 y, por consiguiente, antes
del retorno completo del fiador de transferencia 148 a su
posición normal; por tanto, la elevación de los extremos
de la derecha de los selectores 124 ocurre antes de que
15 sean movidos lo suficiente a la derecha para llevar las su-
perficies 123 a relación operativa con la parte inferior
de los trinquetes asociados 117. Así, los selectores 124
son enclavados en su posición enclavada normal sin pertur-
bar a los trinquetes selectores 117 y no hay aplicación en
20 tre los selectores y los trinquetes hasta que las superfi-
cies 123 hacen contacto con las superficies inferiores de
las bifurcaciones 122 de los trinquetes. Así, los trin-
quetos 117 no son perturbados durante el reajuste de los
selectores 124, como lo serian si los selectores fueran mo-
25 vidos a la derecha antes de la elevación de sus extremos
de la derecha. Tal disposición tiene la ventaja de que
permite el rapido funcionamiento de los selectores 124 no
requiriendose tiempo entre ciclos de funcionamiento suce -



174881

sivos para que los trinquetes se detengan en sus posiciones normales.

Las barras de transferencia 167 controlan una unidad de parada de la rueda de tipos que, a su vez, controla la posición de parada de una rueda de tipos. La unidad de parada de la rueda de tipos representada en sección en la figura 4 es similar en su construcción a la representada y descrita en una patente norteamericana concedida a R.F. Dirkes y otros, numero 2.174.731, expedida el 3 de octubre de 1939. En general, la unidad de parada de la rueda de tipos comprende el árbol de la rueda, 37, accionado por fricción desde la rueda dentada 33 que gira constantemente, mediante la acción de un embrague de fricción indicado de modo general por el número de referencia 172, siendo el embrague 172 similar en construcción al embrague de fricción 67, figura 2, empleado para hacer girar el árbol 29 de las levas selectoras. Rodeando el árbol 37 de la rueda de tipos hay un casquillo 173 que va soportado en un manguito 174 y montado sobre este manguito 174 hay un grupo de cinco discos de código 176, junto con un disco de cambio 177. Los discos de código 176 y 177 pueden girar dentro de límites determinados de antemano en torno del manguito 174 en la forma que luego se describirá y dispuestas en torno de sus periferias hay entalladuras, siendo la disposición de las entalladuras en cada disco de código diferente de la disposición en los demás discos. Cooperando con las entalladuras de los discos de código hay unos miembros o barras de parada 178, que van guiados en ranuras ra-



1345

174881

diales de miembros de guía 179 adyacentes a sus extremos, mientras que unos resortes asociados 181 tienden a mover los miembros de parada 178 hacia el árbol 27 de la rueda de tipos.

- 5 En el lado superior de los discos de código 176 hay unas ranuras radiales 182, como se representa en las figuras 1, 5 y 7, en las cuales encajan los salientes descendentes redondeados 183 adyacentes a los extremos de la izquierda de barras de transferencia asociadas 167.
- 10 Las barras de transferencia 167 están alineadas con discos de código asociados 176 y cuando las barras de transferencia son movidas de una a otra posición, los discos asociados de los discos de código 176 son girados de una de sus posiciones a la otra. Por consiguiente, los discos de código 176 toman un ajuste en combinaciones de sus dos posi-
- 15 ciones que corresponden al de las barras de transferencia 167. Para cada ajuste de los discos de código 176, estará en alineación una serie de entalladuras, una en cada disco de código. Esto permite que el miembro de parada 178 aso-
- 20 ciado con las mismas entre entre la hilera de entalladuras alineadas bajo la acción de un resorte asociado 181. Cuando un miembro de parada 178 entra en una hilera de entalla-
- 25 duras alineadas de los discos de código, pivota junto a su extremo de la derecha (figuras 4, extremo de la izquierda de la figura 1) sobre una placa de pivotamiento 184, figura 4 para colocar el extremo en la trayectoria del extremo de un brazo de parada 186. Este brazo 186 va sujeto a un cubo 187 fijo al árbol 27 de la rueda de tipos y, por tanto,



174881

puede girar con dicho árbol.

Normalmente, los extremos de la derecha de los miembros de parada 178 están fuera de la trayectoria del extremo del brazo de parada 186 y cuando un miembro de parada es seleccionado al entrar en una hilera de entalladuras alineadas de los discos, el extremo de la derecha se mueve a la trayectoria de movimiento del brazo de parada 186 para detenerle en ella. También fija el árbol 37, para girar con él, hay una rueda de tipos 188 y, según cuál de los miembros de tope 178 es seleccionado, la rueda de tipos es detenida en una de sus posiciones angulares seleccionada. Cuando las barras de transferencia 167 son movidas a su posición normal de la derecha, como antes se ha descrito, los discos de código asociados a las barras de transferencia en sus posiciones de la izquierda son también movidos y, al hacerlo, el miembro de parada 178 previamente seleccionado es devuelto a su posición normal en virtud de la inclinación de los bordes de las entalladuras de los discos. Esto pone en libertad el brazo 186 de parada del árbol de la rueda de tipos, con lo cual el mismo gira bajo la acción del embrague de fricción 172 hasta que coge el miembro de parada seleccionado cuando los discos de código 176 son movidos en una combinación de ajustes representativa de las posiciones de los selectores 154. Así, la rueda de tipos 188 es detenida en una posición angular seleccionada con un elemento de tipo de su periferia, correspondiente al grupo de código, en posición de impresión. La forma en la cual se lleva a cabo la operación de impresión, siguiendo a la colocación de la rueda de



174881

tipos, se describirá a continuación junto con el avance de la cinta de registro.

5 La rueda de tipos 188 tiene, en una sola fila, en su periferia, tanto caracteres mayúsculos como minúsculos y la posición del disco de cambio 177, figura 4, determina cuál de ellos será registrado. El disco de cambio está colocado como se describe en la citada patente norteamericana de Dirkes y otros, en respuesta a señales de cambio y no cambio.

10 Las operaciones de impresión y de avance de la cinta son controladas por sus levas asociadas 57 y 58, figura 1, respectivamente, y, como ya se ha dicho, estas levas están dispuestas sobre el manguito 42 de levas de accionamiento para girar con el mismo con el fin de llevar a
15 cabo sus operaciones asociadas durante cada ciclo de funcionamiento del manguito. En relación operativa con la leva 58 de avance de la cinta hay un rodillo seguidor de leva 189 soportado en el extremo del brazo, que se extiende hacia la derecha, de una palanca de avance 191. Esta
20 palanca 191 tiene forma de palanca acodada y va montada en forma pivotable en una espiga 192 dispuesta en el bastidor. El brazo 193, que se extiende hacia la izquierda, de la palanca de avance 191, lleva en su extremo un tornillo rebajado 194. Montada en forma pivotable en este tornillo 194,
25 hay una palanca acodada 196, que tiene un brazo colgante 197 con un trinquete o gancho en el mismo mantenido normalmente en encaje con las entalladuras de una rueda de trinquete 198 del avance, mediante un resorte 195. El trin-



174881

quete de avance 198 va fijo, para su rotación con el mismo, a un rodillo de arrastre 199 sobre el cual pasa una cinta de impresión. Un rodillo de presión 201, dispuesto en el extremo libre de una palanca 200 cargada por resorte, va
5 mantenido aplicado sobre la cinta T que pasa sobre la rueda de arrastre 199 y, cuando la rueda de arrastre es girada, la cinta avanza. Un resorte 202 asociado a la palanca de avance 191 mantiene el rodillo seguidor 189 aplicado contra la periferia de su leva asociada 58, de avance de
10 la cinta, para hacer que funcione la palanca 191 a medida que la leva gira.

Como se ve en el diagrama de tiempos, figura 12, de las diversas levas del manguito 42 de levas de accionamiento, la leva 58 de avance de la cinta hace oscilar
15 la palanca 191 para hacer avanzar la cinta poco después que la leva 60 de reajuste de los selectores acciona su fiador asociado y, siguiendo a la operación de avance, la leva de impresión 57 acciona una palanca de impresión 207 para realizar la operación de impresión. La palanca 207
20 va montada en forma pivotable sobre la espiga 192 y tiene unido a ella el resorte 202 que mantiene un rodillo seguidor de leva 211 al extremo del brazo que se extiende verticalmente, en contacto con la periferia de la leva de impresión 57. La palanca de impresión 207 tiene en la
25 extremidad de su brazo que se extiende hacia la izquierda un martillo impresor 212 que está destinado a pasar a través de un orificio 213 en una guía 214 de la cinta para forzar la cinta contra la rueda de tipos cada vez que la leva 57

MALE REPRODUCCION
POR DEFECTO DEL ORIGINAL



174881

hace que oscila la palanca de impresión. La rueda de tipos 188 es detenida selectivamente, como antes se ha descrito, con uno de sus caracteres, correspondiente al grupo de código recibido, sobre el martillo impresor 212 y, cuando la cinta es oprimida contra ella por el martillo impresor 212 el caracter es impreso en la cinta, estando la rueda de tipos entintada mediante un rodillo entintador absorbente, no representado, en una forma que es bien conocida en esta tecnica. Asi, conjuntamente con cada revolución del manguito 42 de levas de accionamiento, las posiciones de los selectores 154 son transferidas a los discos de código 176 mediante el conjunto de las barras de transferencia 167 para detener la rueda de tipos en la posición angular seleccionada, con lo cual el carácter correspondiente es registrado sobre la cinta, siendo ésta avanzada previamente a la operación de impresión para desplazar de debajo de la rueda de tipos 188 el carácter recién registrado.

Dispuesto también para girar con el manguito 42 de levas de accionamiento hay un disco entallado 59 que coopera con una palanca 216 cargada por resorte para impedir la rotación del manguito 42 de levas de accionamiento en la dirección inversa, cuando se le lleva a la posición de reposo al final de cada revolución. En realidad, el disco entallado 59 va colocado entre la leva 58 de avance de la cinta y la leva 60 de reajuste de los selectores, como se muestra en la figura 2. Sin embargo, en la figura 1 y en gracia a la sencillez del dibujo, el disco entallado 59 se muestra a la derecha de la leva 60 de reajuste de



1945

174881

las palancas d transferencia.

5 Durante la recepción de ciertas señales tales como las de cambio, no cambio, blanco, etc, es deseable no hacer avanzar la cinta y, con el fin de conseguirlo, la por
10 ción descendente 197 del trinquete de alimentación 196 es retirada del encaje con la rueda de trinquete 198 de avance durante ciclos de funcionamiento que corresponden a se-
ñales de código predeterminadas. Tres miembros de para-
da, 178a, 178b y 178c, de la unidad de parada están dis-
15 puestos para ser seleccionados en respuesta a señales de terminadas de antemano, tales como cambio, no cambio, blan-
co, etc. Estos miembros de parada tienen prolongaciones 217 que sobresalen de sus extremos móviles y que se ex-
tienden más allá del lado de la derecha de un brazo 204,
15 sujeto en forma ajustable mediante tornillos 205 a una palanca acodada 206 montada en forma pivotable en 209.
Siempre que cualquiera de los miembros de parada 178a, 178b y 178c es seleccionado, sus prolongaciones 217 cogen
el brazo para hacer que la palanca acodada 206 pivote en
20 ligera medida en sentido contrario al de las agujas del reloj y coloque el extremo superior del brazo izquierdo de la palanca acodada 206 debajo del extremo del brazo que se
extiende hacia la derecha de la palanca acodada 196. Es-
ta operación ocurre antes del funcionamiento de la palanca
25 de avance 191 y cuando la palanca de avance funciona para bajar la palanca acodada 196, el brazo de la misma que se
extiende hacia la derecha coge el extremo superior del bra-
zo izquierdo de la palanca acodada 206 y hace que el brazo



1946

174881

197 o trinquete se aparte de la rueda de trinquete 198. Consiguientemente, para tal accionamiento de la palanca de avance 191, la rueda de trinquete 198 no es impulsada y la cinta T no avanzará. Si la señal siguiente representa un caracter, su recepción determina el retorno del miembro seleccionado de los miembros especiales de parada 178a a 178c a su posición normal, después de lo cual un resorte asociado 211 puede hacer pivotar la palanca acodada 206 a su posición normal con el extremo superior del brazo izquierdo fuera de la trayectoria normal de movimiento del brazo, que se extiende hacia la derecha, del trinquete de avance 196 de la palanca acodada. Con la palanca 206 en su posición normal, el gancho de la palanca acodada 196 no es desplazado por pivotamiento de la rueda de trinquete 198 cuando es accionado por la palanca de alimentación 191 y por consiguiente puede coger el diente siguiente de la rueda de trinquete para determinar la rotación de la misma conjuntamente con la señal de caracter. El resorte 211 que carga la palanca acodada 206 a su posición normal puede ser muy ligero y por consiguiente somete a una carga muy pequeña los miembros especiales de parada 178a a 178c cuando bloquea una operación de avance. Un trinquete de retención pivotado 208, cargado por resorte, encaja en la rueda de trinquete 198 para impedir su rotación en dirección inversa cuando el trinquete 197 se mueve hacia abajo para coger un diente inferior.

Una sección de la rueda de tipos destinada a ser colocada sobre el martillo impresor 212 cuando el bra-



174881

6 SEP 1945

zo de parada 186 coge los miembros de parada especiales 178a a 178c, está recortado de modo que cuando el martillo impresor eleva la cinta, no se produce sobre la misma impresión alguna para el ciclo inherente de operación. Así, la operación de avance de la cinta puede ser bloqueada para ciclos de funcionamiento selectivos del receptor determinados de antemano y los dispositivos para conseguirlo son de construcción sencilla, seguros y positivos en su funcionamiento, lo cual constituye una importante ventaja en aparatos receptores de este tipo.

Una disposición modificada de los trinquetes, palancas selectoras y palancas de transferencia, se representa en las figuras 13 y 14.

En la modificación representada en las figuras 13 y 14, los trinquetes 117 tienen sus extremos superiores bifurcados horizontalmente hacia la izquierda, como se representa en la figura, y soportados por la espiga 125. En el extremo inferior de cada trinquete 117 hay una uña 127 que se extiende hacia la derecha, la cual coopera con el extremo del brazo 128 que se extiende hacia la izquierda de la palanca 129 de la armadura del imán selector. Un saliente 199 biselado y que se extiende hacia la izquierda, precisamente debajo del extremo superior bifurcado de cada trinquete, se aplica normalmente a la superficie superior del extremo de la derecha de su palanca selectoras asociada 134. Cada palanca selectoras es mantenida por su resorte 138 con la superficie superior de su extremo de la derecha aplicada o bloqueada con el saliente.



174881

199 del trinquete asociado 117. Para un impulso de espaciamiento, el brazo de la izquierda 128 de la palanca de armadura 129 estará en su posición superior, como se representa, mediante su contorno de líneas y trazos en la figura 13.

5 Por consiguiente, cuando el rebajo 132 de la leva 79 gira más allá del saliente 124 seguidor de la leva, del trinquete 117, el resorte asociado 126 puede hacer pivotar este trinquete en sentido contrario al de las agujas del reloj en torno de la espiga 123 y la uña 127 del extremo inferior del trinquete pasa debajo del brazo 128 de la palanca de la armadura. No hay movimiento suficiente del saliente 199 para permitir que se zafe del extremo de la derecha de la palanca selectora asociada 134 que permanece enclavada en su posición normal. Cuando la leva 79 sigue girando, el 10 rebajo 132 sale de relación operativa con el seguidor de leva 124 del trinquete asociado y el trinquete pivota de nuevo a su posición normal.

15 Para un impulso de marcación, el extremo de la palanca 128 de la armadura se moverá a su posición inferior y cuando el rebajo 132 de la leva 79 llega a oposición operativa con el seguidor de leva 124 del trinquete 117, éste trinquete pivota primero en sentido contrario al de las agujas del reloj en torno de la espiga 123 y la uña 127 del extremo inferior viene a aplicarse contra el brazo 128 de la palanca de la armadura con la cual se detiene todo pivotamiento ulterior del trinquete en sentido contrario al de las agujas del reloj. Este movimiento se hace 20 muy ligero debido al pequeño juego que existe entre el extremo de la uña 25



1345

174881

127 y el brazo 128 y luego el resorte 126 hace que el trin-
quete pivote en el sentido de las agujas del reloj con la
uña 127 aplicada contra el brazo 128 que actua como punto
de pivotamiento. El movimiento del extremo superior del
5 trinquete 117 permite la liberación del saliente de encla-
vamiento 199 y el extremo de la derecha de la palanca se-
lectora 134. A continuación, el resorte 138 puede hacer
pivotar la palanca selectora 134 en sentido contrario al
de las agujas del reloj hasta una posición no enclavada.
10 La figura 14 muestra la posición de un trinquete 117 y un
selector 134 precisamente en el momento en que el último
es libertado.

El extremo izquierdo de cada palanca selectora
134 está bifurcado y cabalga sobre un disco-leve de trans-
15 ferencia 208. Las longitudes de los rebajos 132 de las
levas que actuan sobre los trinquetes 117 son tales que,
una vez que un trinquete ha sido devuelto a su posición
normal, existe un intervalo de tiempo antes de que el reba-
jo de la leva siguiente coja el saliente 124 del siguiente
20 trinquete selector. Este permite que la palanca de armadu-
ra se mueva de una posición a la otra y no se vea impedida
por las uñas 127 de los trinquetes selectores 117 y además
permite que el funcionamiento selectivo de los trinquetes
ocurra solamente en el punto medio de los impulsos de señala-
25 ción asociados.

Extendiéndose desde el lado frontal de un sonro-
te 211 hay una serie de espárragos horizontales roscados 213
y sobre los espárragos separadas por collares de espaciamen-



174081

to 214, hay una serie de placas de guia 212 de las palancas de transferencia. En los espacios verticales formados entre las placas de guia 212 hay una serie de cinco palancas de transferencia 167. Un cubo 227 para el conjunto de las
5 levas de transferencia, que tiene sujeta a su brida la leva de transferencia 208 de forma de disco, a que antes se ha hecho mención, va sujeto a un manguito montado loco sobre un árbol continuamente accionado y está destinado a ser empujado al mismo en la forma bien conocida a su debido tiempo
10 en el ciclo de funcionamiento de la maquina.

Unido a la cara de la izquierda del disco-leva de transferencia 208, para girar con el mismo, hay un elemento 256 de forma biselada, al que en lo que sigue se hará men
15 ción como leva de recogida. El disco-leva de transferencia 208 tiene también una porción 208a del mismo desplazada en ligera medida hacia la izquierda y, sujeta al lado de la derecha de la porción desplazada, hay una leva 257 de reajuste de las palancas selectoras. El disco-leva de transferencia
20 208 con sus levas asociadas, es decir, la leva de recogida 256 y la leva de reajuste 257 girarán todas juntas y se hará mención de ellas en lo que sigue como conjunto de las levas de transferencia. Cuando este conjunto comienza a girar, al estar en libertad para la rotación, como antes se ha descrito, el disco 208 se desliza en los extremos bifurcados de la izquierda de los selectores 124 desenclavados.
25 Estos selectores estarán cabalgando sobre el disco 208 mientras que las otras palancas selectoras estarán encima del disco y fuera de relación operativa con el mismo. Una vez



174881

que el conjunto de las levas de transferencia ha girado en una fracción de revolución desde su posición de reposo, una porción 256a, dispuesta angularmente, de la leva de recogida 256 coge ordenadamente los salientes colgantes 166 del extremo de la derecha de todas las palancas de transferencia 167 que resulten estar en su posición de la izquierda y las corre en ligera medida a la derecha. Mientras la superficie biselada 256a de la leva de recogida 256 está todavía en relación operativa con las porciones colgantes 166 de las palancas de transferencia 167 más atrasadas la porción desplazada 208a del disco de transferencia 208 gira en relación operativa con los extremos bifurcados de las primeras palancas selectoras 134. Al seguir girando el disco-leva de transferencia 208, la porción desplazada 208a desliza ordenadamente las palancas seleccionadas hacia la izquierda en una magnitud igual a la magnitud de desplazamiento de la porción desplazada 208a del disco-leva de transferencia 208. Durante tal movimiento de estas palancas selectoras seleccionadas 134; sus extremos de la izquierda cogen los extremos de la derecha de las palancas de transferencia asociadas 167 para hacer que estas palancas de transferencia asociadas 167 se deslicen a la izquierda en una magnitud substancialmente igual al movimiento horizontal de las palancas selectoras 134. La leva de reajuste 257 tiene una superficie de ataque biselada (no representada) la cual, durante la rotación del conjunto de levas de transferencia, coge la parte inferior de una porción colgante 261 del extremo bifurcado de una palanca selectora desenclavada 134 y la hace pivotar



174881

en el sentido de las agujas del reloj hasta una posición en la cual los extremos bifurcados de la izquierda son elevados fuera de relación operativa con la porción desplazada 208a del disco 208, pero sus resortes asociados 138 quedan impedidos para moverlos en medida apreciable hacia la derecha a causa de que un reborde 262 que forma parte de la leva de reajuste 257 coge en el lado derecho de las secciones 261 de las palancas selectoras. Mientras las secciones colgantes 261 de las palancas selectoras 134 están en contacto con una superficie radial 259a de la leva de reajuste 257, el reborde 262 pasa fuera de relación operativa con las mismas, después de lo cual los resortes 138 asociados a las palancas selectoras las deslizan hacia la derecha y los salientes 261 se deslizan fuera de relación operativa con la superficie radial 259a de la leva de reajuste 257. Sin embargo, antes de que las secciones colgantes 261 rebasen la superficie radial 259a de la leva de reajuste 257, sus extremos de la derecha son colocados debajo del saliente de enclavamiento 199 del trinquete asociado 117. Por consiguiente, cuando las secciones colgantes 261 se deslizan fuera de la superficie radial 259a de la leva de reajuste 257, los resortes 138 hacen pivotar las palancas selectoras asociadas en una ligera magnitud en sentido contrario al de las agujas del reloj, de nuevo a sus posiciones normales enclavadas o de espaciamiento. Por lo dicho se observará que durante el retorno de las palancas selectoras 134 a su posición enclavada normal, no hay contacto entre ellas y sus trinquetes asociados 117 hasta que lle -



174881

gan a su posición de enclavamiento. Tal disposición tie-
ne la ventaja de que los trinquetes 117 no son perturbados
en la operación de nuevo enclavamiento y que no se requiere
tiempo para que descansen, permitiendo así que el selector
5 opere exactamente a velocidad relativamente grande. Algun
tiempo después de que la leva de reajuste 257 pase fuera de
relación operativa con las palancas selectoras 124, el con-
junto de levas de transferencia es llevado a reposo, como
antes se ha descrito, a su posición normal de reposo.

10

----- N O T A -----

15

Los puntos de invención, no nueva, pero no es-
tablecida, practicada ni divulgada que se presentan para
que sean objeto de esta Patente de Introducción en España
por DIEZ años son los siguientes.

20

1.- Un mecanismo traductor para un receptor
25 telegrafico impresor, que comprende miembros pivotados en
forma suelta, uno para cada elemento de señal, mantenidos
o no mantenidos selectivamente en un extremo de acuerdo con
la naturaleza del elemento de señal y que ejecutan, bajo la
acción de levas individuales, dos diferentes trayectorias de



174881

movimiento según que estén o no mantenidos de este modo, ca-
racterizado porque estos miembros están formados como miem-
bros de trinquete que cogen miembros selectores correspon-
dientes para mantenerlos fuera de posición selectora y es-
5 tán dispuestos cuando están retenidos en un extremo, para
moverse de modo que liberten los miembros selectores corres-
pondientes para que se muevan a la posición selectora, dis-
poniéndose medios para controlar la posición de impresión
de una rueda de tipos de acuerdo con la colocación de di-
10 chos miembros selectores.

2.- Un mecanismo traductor según se reivindica
ca en el punto 1, que comprende medios para devolver dichos
miembros selectores a la posición normal sin coger sus res-
pectivos trinquetes hasta que los últimos han sido devuel-
15 tos a la posición normal.

3.- Un mecanismo traductor según se reivindica
en cualquiera de los puntos anteriores, en el cual todos los
miembros selectores citados a los que se les ha permitido mo-
verse a la posición selectora son movidos simultáneamente
20 por medios accionados por levas para seleccionar la posi-
ción de impresión de la rueda de tipos.

4.- Un mecanismo traductor según se reivindica
ca en el punto 3, en el cual todos los miembros selectores
que han sido empleados para seleccionar la posición impre-
25 sora de la rueda de tipos son devueltos simultáneamente, por
medios accionados por levas, a posiciones en que cogen sus
trinquetes correspondientes, de forma que sean devueltos a
la posición normal.



174881

5.- Un mecanismo traductor según se reivindica en cualquiera de los puntos anteriores, en el cual dichos miembros selectores, cuando están en posición selectora, son movidos longitudinalmente para efectuar la colocación de una rueda de tipos.

6.- Un mecanismo traductor según se reivindica en el punto 5, en el cual los miembros selectores seleccionados son movidos por medios accionados mecánicamente para mover miembros de transferencia correspondientes que, a su vez, hacen girar discos de código correspondientes para seleccionar la posición de impresión de una rueda de tipos.

7.- Un mecanismo traductor según se reivindica en el punto 6, en el cual dichos medios accionados mecánicamente comprenden un manguito de levas giratorio que sirve para restaurar los miembros selectores a la posición normal una vez que han movido sus correspondientes miembros de transferencia.

8.- Un mecanismo traductor para un receptor telegráfico impresor de caracteres, que comprende una pluralidad de trinquetes cada uno de ellos montado en forma suelta en un extremo sobre una espiga de pivotamiento, de modo que esté en libertad para pivotar en torno de dicha espiga cuando no está sometido a acción limitadora, medios para limitar la acción de cada uno de dichos trinquetes en su otro extremo en una posición de la armadura del imán receptor, una serie de levas que permiten que cada trinquete pivote a su vez en torno de uno u otro extremo según que su acción esté o no limitada por la armadura del imán de recepción, un miembro

MALA REPRODUCCION
POR DEFECTO DEL ORIGINAL



174881

-6-

5 selector para cada trinquete, mantenido normalmente fuera de la posición selectora y al cual se le permite caer a la posición selectora cuando dicho trinquete pivota en torno del extremo de acción limitada por la armadura del imán de recepción, medios accionados mecánicamente para mover los miembros selectores a los que se ha permitido moverse a la posición selectora y medios para hacer que dicho movimiento seleccione la posición de impresión de una rueda de tipos.

10 9.- Un mecanismo traductor para un receptor telegrafico impresor según se reivindica en cualquiera de los puntos anteriores, como se ha descrito en relación con las figuras 1 a 12 o a las figuras 13 y 14 de los dibujos anejos.

15 10.- Un mecanismo traductor para un receptor telegrafico impresor.

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.

20 Esta Memoria consta de cuarenta y tres hojas escritas por una sola cara.

Madrid, 6 SEP. 1946

P. A.
Alberto de Elzaburu
Por Darse
[Handwritten signature]

74881

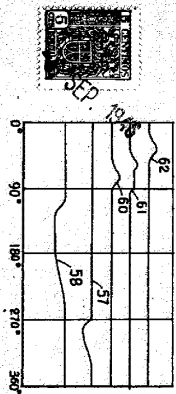


Fig 12

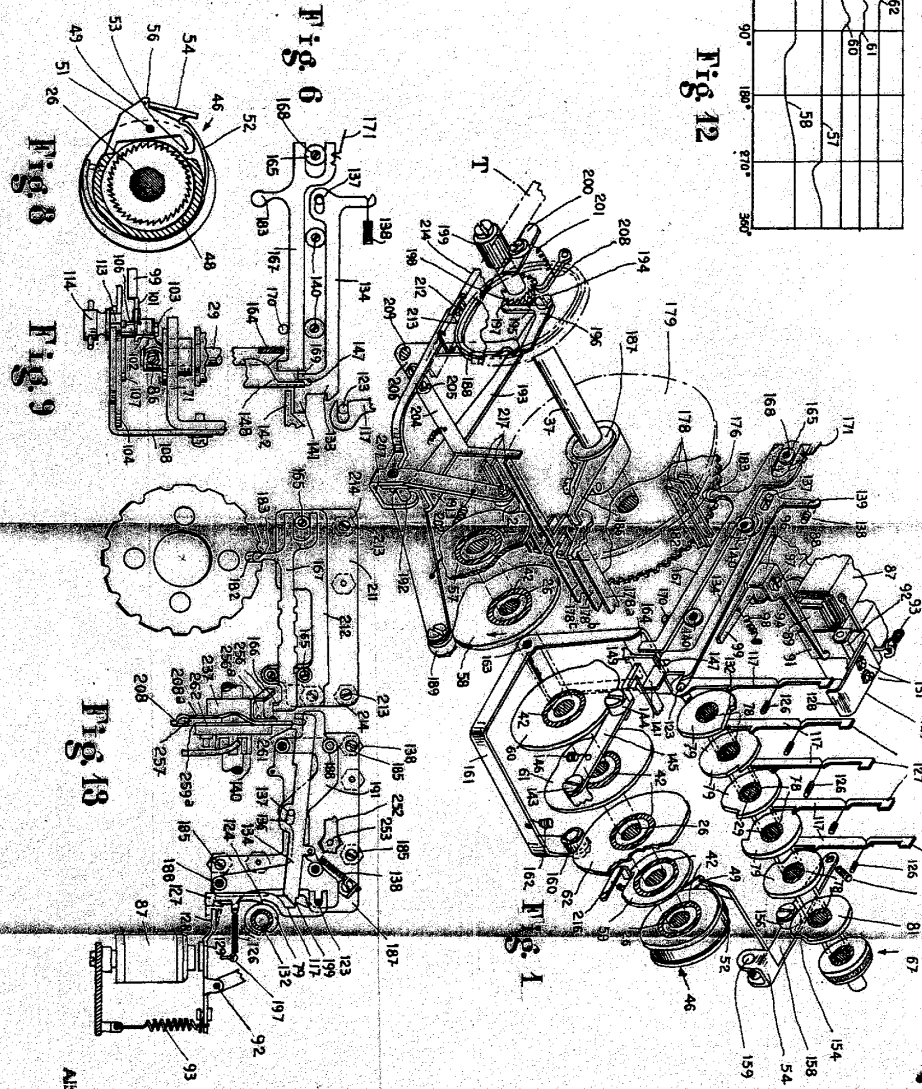


Fig 1

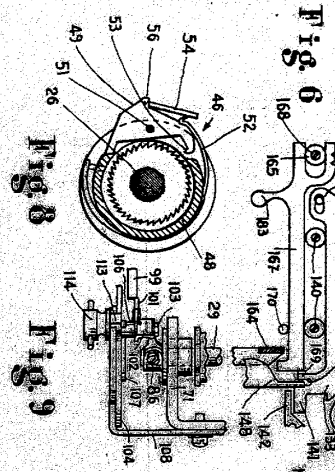


Fig 6



Fig 8



Fig 9

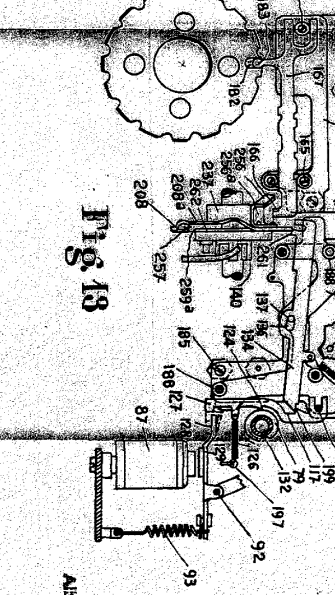


Fig 13

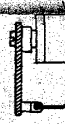


Fig 14

P. A. -
 Alberto de Eibarain

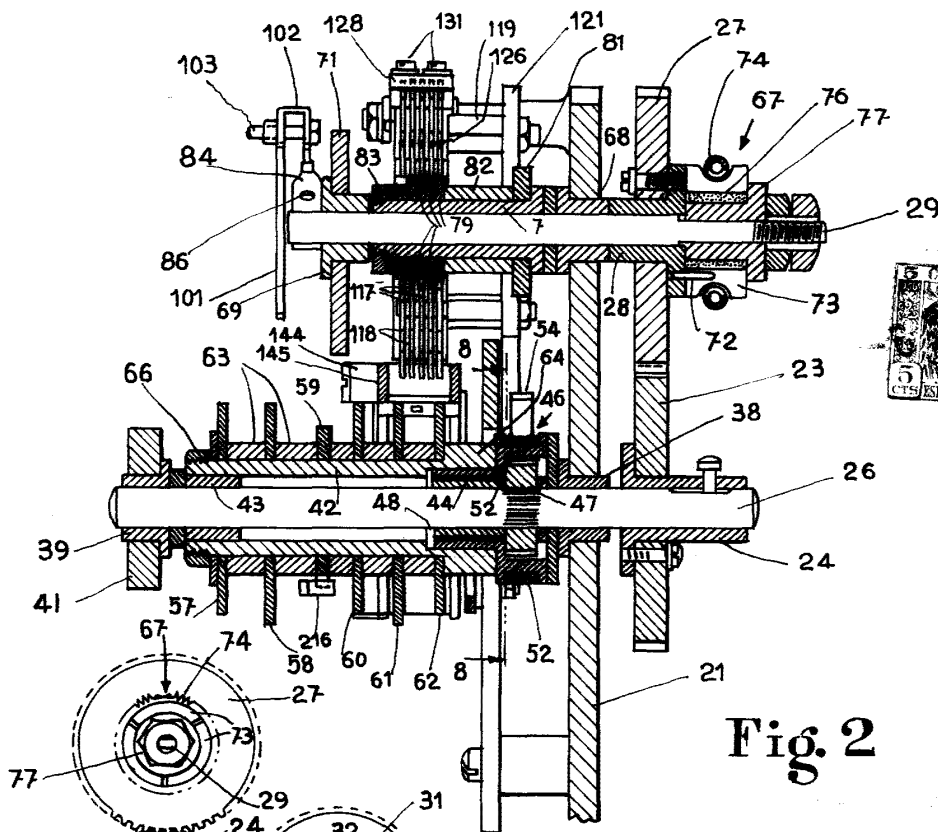


Fig. 2

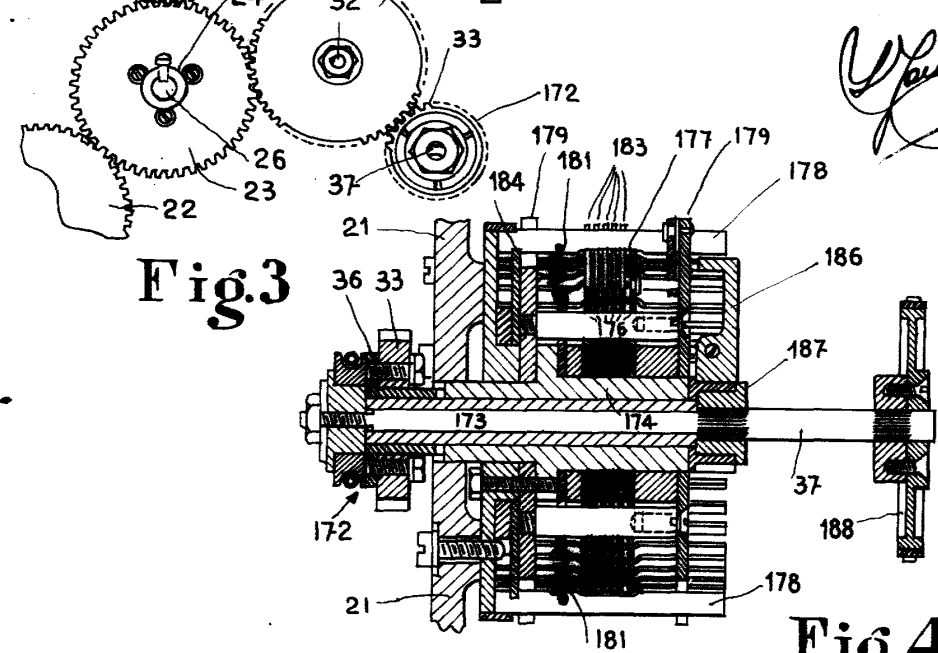


Fig. 3

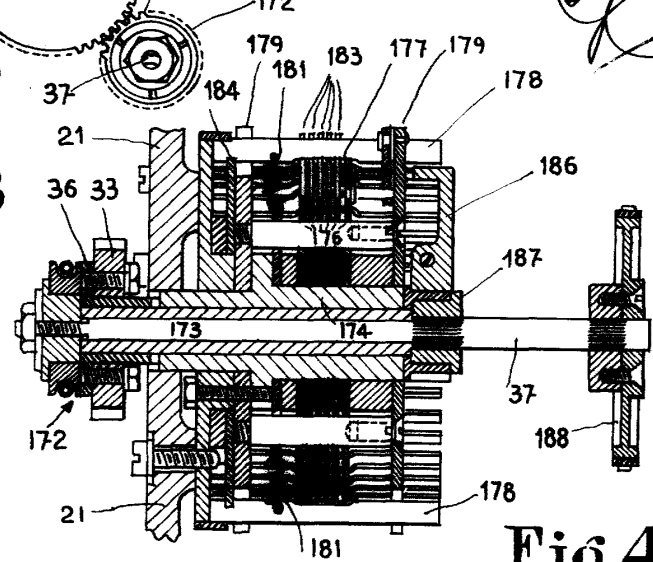


Fig. 4

Y. J. Young

174300

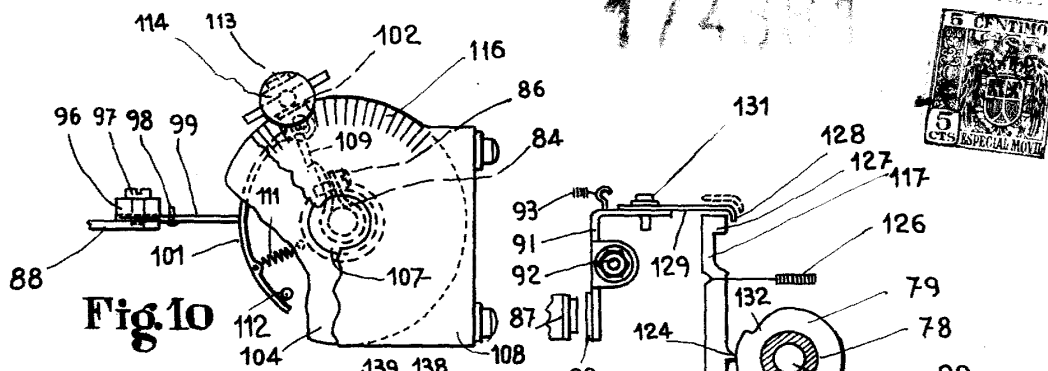


Fig. 10

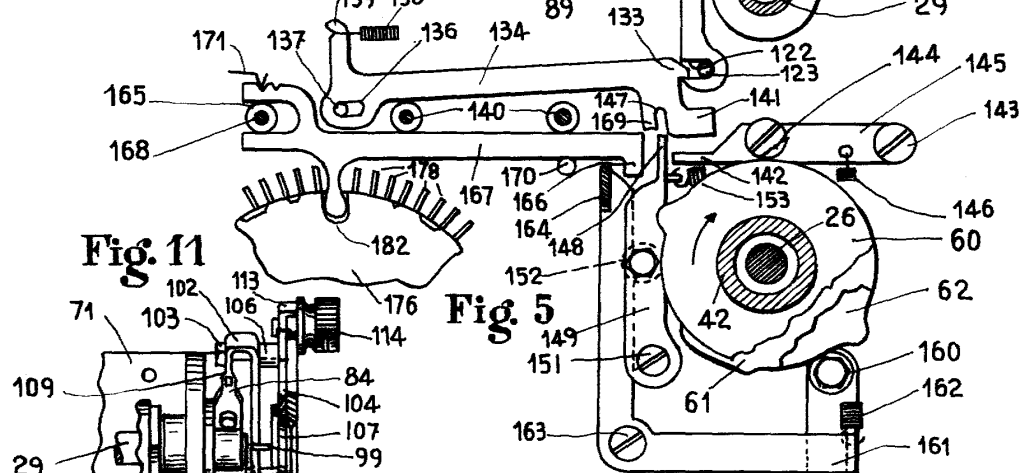


Fig. 11

Fig. 5

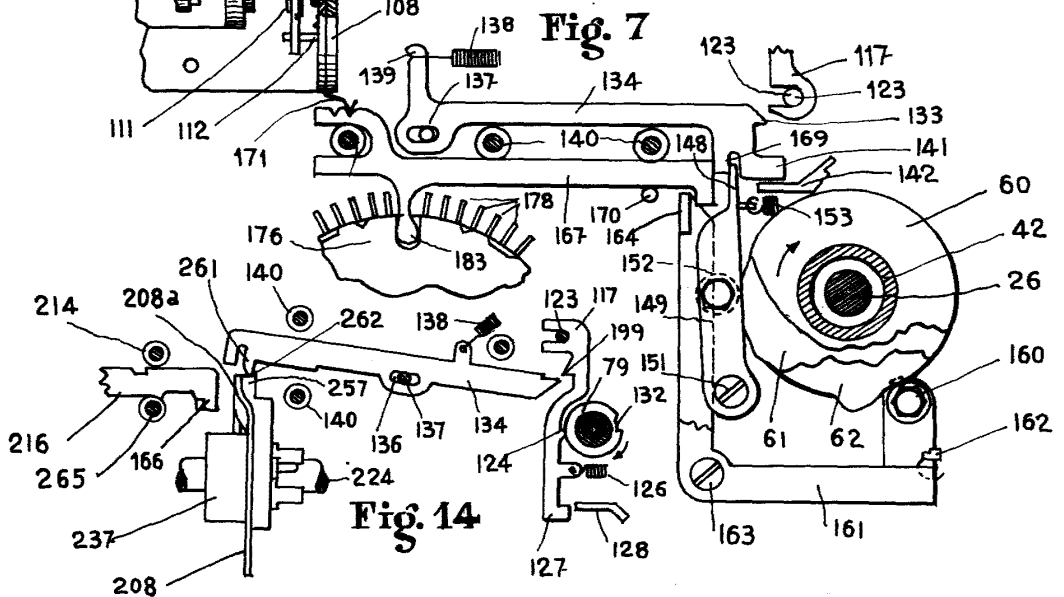


Fig. 7

Fig. 14

ALBERTO DE LOS ANJES