

PATENTE DE INVENCION

Docket: 830 M.
=====

432895

3
S
P
A

Memoria Descriptiva

sobre:

Perfeccionamientos en teclado para máquinas de escribir.

--- Int. Cl. --- B41J

Solicitante: Ing. C. OLIVETTI, & C., S.p.A., entidad italiana,
residente en Via G. Jervis 77, 10015 Ivrea, Ita-
lia.

La presente invención se refiere a un teclado para -
máquinas de oficina, que comprende una serie de teclas, un gru-
po de barras de código mantenidas por unos muelles correspon-
dientes y controladas por un puente, una serie de marcadores -
5. que pueden marcarse selectivamente en la trayectoria de dichas

barras de código de cada una de dichas teclas y en el que por medio de un bastidor de desenganche, un órgano común puede desengancharse cuando se baja cada tecla para desplazar por medio de un muelle de marcado, el marcador seleccionado.

5. En un teclado conocido de este tipo, cuando se baja una tecla se desengancha un marcador correspondiente el cual, - por acción de un muelle se dispone sobre la trayectoria de las barras de código. Una barra universal libera a su vez estas barras, las cuales son detenidas por el marcador desenganchado según la combinación equivalente a la tecla pulsada. La barra universal recupera después el marcador desenganchado, devolviéndolo a la posición inicial. La velocidad de marcado del teclado resulta bastante limitada, ya que no se puede pulsar una segunda tecla y colocar un segundo marcador hasta que la barra universal no haya devuelto a la posición de reposo el primer marcador.
- 10.
- 15.

Se conoce también un teclado en el que una bandera de marcado es atraída por un muelle de marcado y retenida por un diente en el que se engancha el marcador seleccionado. La bandera liberada desplaza después el marcador seleccionado para colocar a través del mismo muelle de marcado las barras según combinaciones de código correspondientes a la tecla pulsada. Este teclado es muy rápido de uso pero, dado que al muelle de marcado se le exige el trabajo de colocación de las barras debe ser suficientemente robusto, de manera que los medios para el desenganche son bastante complejos y costosos.

20.

25.

- El problema técnico que se propone resolver la presente invención es el de realizar un teclado para máquinas de escribir a distancia, máquinas contables y similares, relativamente simple y poco costoso y en el que sea posible efectuar una
- 30.

- digitación rápida. Este problema técnico se resuelve con el teclado según la invención, el cual se caracteriza por un acoplamiento de puesta en marcha que tiene una parte conducida conectada, a través de una leva y un empuja leva de control, a dicho
5. puente y por un miembro intermedio que conecta el citado órgano común con un miembro de desenganche del citado acoplamiento de puesta en marcha.
- Una forma preferida de ejecución de la invención se representa en la descripción siguiente que se hace a título ejemplificativo pero no limitativo, y por los dibujos adjuntos, en
10. los que:
- La figura 1, representa una vista longitudinal de un teclado según la invención.
- La figura 2, representa una vista parcial en planta del teclado de la figura 1.
15. La figura 3, representa una vista longitudinal de algunos detalles de la figura 2.
- La figura 4, representa una vista longitudinal de los detalles de la figura 3, en posición operativa.
20. La figura 5, representa una vista transversal de algunos detalles de la figura 2.
- La figura 6, representa una vista en planta de otros detalles de la figura 1.
- La forma de realización del teclado que aquí se describe se aplica a una máquina eléctrica de escribir.
25. El teclado comprende las habituales teclas 11 (figura 1), soportadas respectivamente por una palanca portateclas 12 de longitud variable, de manera que presente las teclas 11 alineadas y distribuidas según varias filas paralelas como en
30. los teclados habituales. Las palancas portateclas 12 se mueven

- verticalmente, encontrándose cada una de ellas articulada en un alojamiento 13 de una chapa de soporte 14 solidaria a un bastidor 16 (figura 2) del teclado. Cada palanca 12 (figura 1) va guiada por unos ojete 17, 18 y 19 de una cubierta 21 y por un
5. ojete 22 de la chapa de soporte 14. Además, cada leva 21 tiene un apéndice inferior 23 contra el cual se apoya normalmente una lámina elástica o ballesta 24 de un muelle de ballesta 26 fijado por debajo de la placa de soporte 14 a través de una placa 28. La longitud de las ballestas 24 y la distancia de los
10. apéndices 23 del alojamiento 13 son proporcionales a la longitud de las palancas 12. Además, cada palanca portateclas 12 se encuentra mantenida normalmente por la ballesta correspondiente 24 en la posición de reposo contra un tope de goma 27 de la tapa 21.
15. La chapa 28 tiene forma sustancialmente rectangular y comprende una serie de láminas rígidas 29 (figura 6), las cuales se encuentran protegidas cada una bajo la ballesta correspondiente 24, de manera que la ballesta 24 se apoya sobre el extremo libre de la lámina 29. A la altura de las ballestas 24 correspondientes a las palancas portateclas 12 más cortas, la chapa 28 carece de las láminas 29. La longitud de las
20. láminas 29, con relación a la longitud de las palancas 12 y de las ballestas 24, es tal que actuando en cada tecla 11, la palanca 12 flexiona la ballesta correspondiente 24 con articulación o sobre el extremo de la lámina 29 o bien sobre la zona de
25. fijación de la placa 28 con la placa de soporte 14 para obtener siempre un recorrido y una presión constante e igual para cada tecla.
30. El teclado comprende una serie de marcadores longitudinales al teclado, indicados en general con 31 (figura 1), ca

da uno de los cuales está constituido por una lámina 32 de forma sustancialmente rectangular. Cada lámina 32 tiene un borde de mayor longitud que sirve para colaborar con la pared inferior de la ballesta correspondiente 24 y está provisto de una aleta 33 que colabora con un bastidor 34 de mando del desenganche de los marcadores. El borde opuesto de la lámina 32 está dotado de tres apéndices 36, 37 y 38.

El primer apéndice 36, situado en el extremo posterior de la lámina 32, es perpendicular a la misma y termina en un diente 39 que sirve para que pueda ser enganchado por un órgano común 41 constituido por un puente con sección en L. Además, el apéndice 36 puede colaborar con un grupo de barras de código 42.

El segundo apéndice 37 tiene una parte sustancialmente paralela al apéndice 36 y otra parte inclinada guiada por una acanaladura correspondiente 45 de un soporte 49 y provista de un saliente posterior 43, que colabora con una pared inclinada 44 (figura 2) de un elemento antirepetidor 46 durante una fase del funcionamiento del teclado. La parte del apéndice 37 (figura 1) paralela al apéndice 36 está dotada de un saliente anterior 53, el cual puede colaborar con el soporte 49 durante otra fase de funcionamiento del teclado. Finalmente el apéndice 37 está dotado de otro reborde o saliente posterior 48 sustancialmente curvado, el cual puede colaborar con una pared 47 del elemento antirepetidor 46 durante una fase ulterior de funcionamiento del teclado. El marcador 31, a su vez, está mantenido normalmente en reposo por un muelle correspondiente 51, con la lámina 32 apoyada contra una barra de parada 52 y con el saliente 48 apoyado contra el soporte 49.

El tercer apéndice 48 se encuentra sustancialmente pa

5. paralelo al apéndice 36 y puede colaborar con unos elementos de bloqueo indicados con 54. El apéndice 38 se encuentra dispuesto cerca del extremo anterior de la lámina 32 y va solidario a este extremo por medio de una parte 57 en forma de C provista de dos bordes semicirculares 58 y 59 opuestos entre sí y que sirven para guiar el marcador 31 sobre una placa 61 del soporte 49. Además, cada marcador 31 se guía, por medio de la parte en C 57, por una acanaladura longitudinal 62 del soporte 49 y, por medio del apéndice 38, por una acanaladura 63 de una chapa de soporte 64.

10. El elemento antirepetidor 46 constituye un extremo de una lámina elástica 66 de una serie de láminas, las cuales se encuentran solidarias con los otros extremos a una chapa 67 fijada al inferior del soporte 64, solidario a su vez con el bastidor 16 (figura 2). Cada lámina 66 está dispuesta en correspondencia con el marcador correspondiente 31 e inferiormente al mismo. Cada lámina 66 se encuentra en un plano inclinado respecto al plano del marcador correspondiente 31 y puede flexionarse lateralmente cuando el saliente 43 (figura 1) se pone en contacto con la pared inclinada 44 (figura 2) del elemento correspondiente 46.

15. El bastidor 34 de mando del desenganche de los marcadores se encuentra articulado sobre un eje 68 (figura 3) y está dispuesto por encima de los marcadores 31. El bastidor 34 tiene un ojete 69 en el que se engancha un perno 71 de una primera palanca de desenganche 72. Esta palanca 72 se encuentra articulada sobre un eje 73 y tiene un saliente 74 en forma de L que colabora con una aleta 76 de una segunda palanca de desenganche 77. El bastidor 34 tiene una aleta 78 que puede colaborar con un extremo 79 de una palanca de carga del bastidor 80

20.

25.

30.

- articulada sobre un eje 81. Un muelle 82 mantiene normalmente la primera palanca de desenganche 72 girada en el sentido de las agujas del reloj y detenida con el saliente 74 contra la aleta 76. La segunda palanca de desenganche 77 está articulada sobre el eje 81 y consta de un rodillo 84 apto para colaborar por acción de un muelle 83 con un borde de leva indicado en general con 86 de una placa con perfil de leva 87.
- 5.
- La placa con perfil de leva 87 se encuentra solidaria en la rotación al órgano común 41, a través de un eje 88 que gira sobre el bastidor 16 (figura 2). Un muelle de marcado 89 (figura 3) tiende a hacer girar en el sentido de las agujas del reloj a la chapa con perfil de leva 87 junto con el puente 41 y el eje 88. El borde de leva 86 tiene un primer tramo 91 muy inclinado el cual, por la acción del muelle de marcado 89, empuja la aleta 76 contra el saliente 74. El muelle 83 tendería a alejar la aleta 76 del saliente 74, sin embargo la acción del muelle de marcado 89 prevalece sobre la del muelle 83, por la que la segunda palanca de desenganche 77 normalmente es detenida por el saliente L 74 de la palanca 72 y mantiene enganchado el órgano común 41. El borde de leva 86 tiene además un segundo tramo 92 de perfil constante, el cual sirve para retener el rodillo 84 por la acción del muelle 83 sobre la leva 77 de manera que se mantenga la aleta 76 en una posición intermedia en la que detenga la primera palanca de desenganche 72 en una fase operativa.
- 10.
- 15.
- 20.
- 25.
- 30.
- El órgano común 41 se encuentra conectado a un acoplamiento de puesta en marcha 107 (figura 2) a través de un miembro intermedio 97 y una conexión de movimiento perdido 90 (figura 1). En particular, el miembro intermedio 97 está constituido por una palanca intermedia, articulada sobre un eje 99,

- que tiene dos brazos 101 y 102 dispuestos a 90° entre sí. El brazo 101 tiene una aleta 103 que colabora con dos miembros de desenganche 104 y 106 del acoplamiento de puesta en marcha 107 (figura 2). Este acoplamiento tiene una parte conductora soportado por un eje motor 110 que gira continuamente en sentido contrario a las agujas del motor por la acción de un motor eléctrico o representado en los dibujos y una parte conducida sobre la que van montados los miembros de desenganche 104 y 106 en forma de dientes. La aleta 103, (figura 1) sirve para detener selectivamente estos miembros de desenganche 104 y 106 tanto en reposo como al término de cada ciclo de una fase operativa para abrir el acoplamiento 107 y mantener firme la parte conducida. El brazo 102 tiene un rodillo 108 que sirve para colaborar con una leva de control del acoplamiento 109 cuando la aleta 103 se sale de la trayectoria de los dientes 104 y 106. La leva de control del acoplamiento 109 está solidaria y gira con un eje portalevas 111 y fijado a la parte conducida del acoplamiento 107 (figura 2) sobre el eje 111 (figura 3) se encuentra también fijada una leva de recarga 182 con la que colabora un rodillo 181 de una palanca de recarga 177, que gira sobre el eje 99, por acción del muelle de marcado 89 que se encuentra extendido entre la chapa 87 y la citada palanca de recarga 177. A la palanca 177 se encuentra articulada un extremo de una biela 176 provista en una zona intermedia de un ojete 178 apto para alojar un perno 179 de la chapa 87. El otro extremo de la biela 176 está dotado de un saliente 174, que sirve para retener una aleta 173 de la palanca de recarga del bastidor 80, por acción de un muelle 172 sobre dicha palanca 80. La conexión de movimiento perdido 90 (figura 1), comprende la chapa con perfil de leva 87 que tiene un primer sector circular 93 concén-
- 5.
- 10.
- 15.
- 20.
- 25.
- 30.

trico al eje 88 y diametralmente opuesto al borde de leva 86, un borde muy pendiente 94 que conecta el primer sector 93 con un segundo sector circular 95 que tiene un radio sustancialmente inferior al primero y una aleta 98 del miembro intermedio 97 la cual se apoya contra el primer sector 93 por acción de un muelle 96 sobre el miembro intermedio 97.

5. Una palanca de control de barras de código 112, articulada al eje 99, es empujada para que gire en sentido contrario a las agujas del reloj por un muelle 113 hasta que choca con un perno 114 contra el fondo de un ojete 116 de una biela 117. La palanca 112 puede colaborar, en la fase operativa, y por medio de un rodillo 118, con una leva de control de barras 119 fijada al eje portalevas 111. La palanca 112 va conectada además a la biela 117 a través de un muelle 121, el cual actúa como una junta elástica habitual durante el funcionamiento del teclado, como se describirá más adelante.

10. La biela 117 va conectada a un puente de control de barras de código 122, articulado sobre un eje 123 (figura 2) y dotado de dos ojetes 124, donde se encuentran alojados y articulados los extremos de una chapa orientable 126. Los objetos 124 están perfilados adecuadamente en forma de sector circular para permitir pequeños desplazamientos angulares a la chapa - 126. Por medio de la palanca 112 y la biela 117, la tensión del muelle 113 (figura 1) mantiene al puente 122 normalmente de 20. tenido con la chapa 126 contra un saliente 127 (figura 2) de un soporte en U 128. Este soporte 128 va fijado a su vez trans 25. versalmente al teclado sobre una chapa 129 (figura 1) solidaria al bastidor 16 (figura 2) y comprende en su parte superior una serie de ojetes 131, cada uno de los cuales sirve para guiar el 30. apéndice 36 (figura 1) del marcador respectivo 31. Además, el

soporte 128 incluye una serie de ojotos inferiores 132, cada uno de los cuales sirve para guiar ulteriormente al apéndice correspondiente 36 durante la fase final del marcado.

5. El puente 122 comprende además un vástago 133 que colabora con una aleta 134 de un gatillo recargabarras 136. El gatillo 136 va guiado con un apéndice 137 (figura 2) en un oje te 138 del bastidor 16 y es mantenido normalmente detenido por un muelle 139 con un apéndice suyo 140 contra un tope regulable 141 y con una aleta 142 (figura 1) contra un saliente 143 de la chapa 129. El gatillo 136 va además guiado por la parte superior e inferior por las paredes internas 144 del puente 122. El gatillo 136 comprende finalmente una aleta 146 (figura 2) que colabora selectivamente con unas partes perfiladas de cada barra de código 42 constituidas por dos salientes en forma de dientes 147 y 148.
- 10.
- 15.

El grupo de barras de código 42 está constituido por cinco láminas de forma alargada y sustancialmente rectangulares y que se deslizan, transversalmente con relación a los marcadores 31, en unas ranaladuras correspondientes 151 (figura 1) dispuestas en un bloque 152 fijado entre los brazos de soporte en U 128. Cada barra 42 está dotada de dos ojotos 153 (figura 2) que sirven para alojar otros tantos pernos 154 fijados a la chapa 129 y al soporte 128 para ser guiada lateralmente con relación a su recorrido. En los dibujos se ha representado un solo ojete 153 con el perno correspondiente 154. Las barras 42 se encuentran normalmente atraídas por muelles individuales 156 contra la chapa 126, la cual permanece en su posición normal por el predominio de la acción del muelle 113 (figura 1), sobre el muelle 156 (figura 2) de las barras 42.

- 20.
- 25.
30. Las barras 42 van dotadas, en el borde de mayor lon-

gitud dirigido hacia los marcadores 31, de una serie de dientes de selección 157. Estos dientes 157 son de diversa espesor y sirven para colaborar en la fase operativa con los marcadores 31 que son accionados selectivamente para colocar las barras 42 en al menos tres posiciones distintas, de manera que se genere una combinación de posiciones según el código correspondiente a la tecla pulsada. En particular una primera posición, de desplazamiento mínimo, guarda referencia con la presencia de un diente 157 ancho, una segunda posición, de desplazamiento intermedio, se refiere a la presencia de un diente 157 más estrecho y una tercera posición de desplazamiento máximo, guarda relación con la ausencia de dientes de selección 157 y resulta igual al recorrido de la chapa 126.

Una serie de cinco barras o elementos de decodificación 158 se encuentra conectada de manera ya conocida a un grupo de decodificación no representado en los dibujos y descrito en la patente número 773.076 del 15.6.1967 concedida a nombre de la solicitante para colocar, por ejemplo, un órgano portacaracteres para la escritura de un carácter correspondiente a la tecla pulsada. Cada elemento de decodificación 158 tiene un apéndice 159 (figura 5) que colabora con una aleta 161 de una de las barras de código 42 correspondiente. Un muelle 162 mantiene normalmente al elemento correspondiente de decodificación 158 detenido con el apéndice 159 contra la aleta 161. Por consiguiente cada elemento 158, durante la fase operativa, es colocado en la posición de trabajo con un desplazamiento igual al de la barra correspondiente de código 42.

Un miembro de colocación 163 colabora con tres salientes 168, 169 y 171 de cada elemento de codificación 158 para mantener positivamente estos elementos de decodificación 158 en cada una de las tres posiciones de trabajo de manera que, mien

tras que los elementos 158 se encuentran detenidos en tales posiciones de trabajo y colaboran con el grupo de decodificación, las barras de código 42 son devueltas por el puente 122 a la posición de reposo de la forma que se describirá más adelante.

5. Este miembro de colocación 163 está constituido por una palanca articulada sobre un eje 164, la cual, por medio de un muelle no representado en los dibujos colabora con una leva de control de colocación 167 (figura 2) encajada sobre el eje 111.

10. Los elementos de bloqueo recíproco 54 (figura 1) comprenden una serie de esferas 183 dispuestas en un recipiente 184 fijado al soporte 49 y que tiene una serie de acaladuras 186, cada una de las cuales se encuentra dispuesta a la altura del marcador correspondiente 31. El número de bolas 183 contenidas en el recipiente 184 es igual a la suma de los marcadores

15. 31 más uno; en este caso específico, los marcadores 31 son 45 y por consiguiente las bolas 183 son 46. La dimensión de las bolas 183 y la longitud del recipiente 184 se decide de manera que entre las bolas 183 exista un pequeño juego, suficiente para permitir el paso de un solo apéndice 38 del marcador 31.

20. Por consiguiente, si se acciona una sola tecla para colocar el marcador correspondiente 31, de la manera que se describirá a continuación, el apéndice 38 se dispone entre dos bolas contiguas 183 recuperando el juego existente entre ella y permitiendo al marcador realizar el recorrido completo. Si, por el contrario, se accionan simultáneamente dos teclas, el juego existente entre las bolas 183 no es suficiente para permitir el paso de ambos apéndices 38, por lo que los dos marcadores 31 realizan un recorrido que no es suficiente para poner en marcha el ciclo evitando de esta manera errores de marcado.

30. Para impedir el accionamiento de las teclas 11, cuan

do el teclado no funciona porque la máquina de escribir está desconectada, el, teclado comprende además un puente 187 dispuesto transversalmente por debajo los marcadores 31. El puente 187 tiene una anchura tal que colabora simultáneamente con todos los apéndices 38 de los marcadores 31, y va fijado a un eje 188 que gira sobre el bastidor 16 (figura 2). Una tecla de encendido 189 colabora con una aleta 192, de una palanca 193 solidaria al eje 188. La tecla 189 va conectada de manera ya conocida a un interruptor tampoco representado en los dibujos para activar el motor eléctrico y poner pues en rotación el eje motor 110.

El teclado descrito funciona de la manera siguiente:

Una vez puesto en marcha el motor, si se pulsa cualquier tecla 11 (figura 1) la palanca portateclas correspondiente 12 gira y desciende contra la acción de la ballesta 24 asociada a la misma. La parte inferior de la ballesta 24 choca contra el borde superior de la lámina 32 haciendo que baje el marcador 31, como se representa con la línea de rayas y puntos en la figura 1. El marcador 31 en este momento, con el saliente curvado 48 corre a lo largo del soporte 49 articulándose con los bordes semicirculares 58 y 59 sobre la chapa 61. En cuanto cesa la unión entre el saliente 48 y el soporte 49, el muelle 51 tira del marcador 31 hacia adelante (hacia la izquierda en la figura 1). Además, por la acción de la parte inclinada del apéndice 37 sobre el fondo del ojete 45 el marcador 31 baja aún más, tomando una posición horizontal, hasta detener el saliente 53 contra el soporte 49, como se representa con la línea discontinua en la figura 1.

Durante este desplazamiento, la aleta 33 se une al bastidor 34 haciéndolo girar en el sentido de las agujas del

- reloj contra la acción del muelle 82 (figura 3). El saliente en L 74 de la palanca 72 deja de estar en contacto con la aleta 76 liberando la palanca 77, por lo cual el muelle de marcado 89 hace girar en el sentido de las agujas del reloj el puente 41
5. con la placa 87 y en sentido contrario a las agujas del reloj la segunda palanca de desenganche 77 contra la acción del muelle 83. El puente 41 se une ahora al diente 39 (figura 1) del apéndice 36 y desplaza hacia atrás (hacia la derecha en la figura 1) el marcador 31 contra la acción del muelle 51 asociado
10. al mismo. El apéndice 38 se dispone entre dos bolas 183 contiguas recuperando el juego existente entre las bolas 183 y poniéndose en contacto con la acanaladura correspondiente 186 del recipiente 184. Durante esta rotación de la chapa 87, (figura 4), el rodillo 84 cesa la colaboración con el primer tramo inclinado 91 y se une al segundo tramo constante 92 por la acción
15. del muelle 83 sobre la segunda palanca de desenganche 77. La aleta 76 se dispone entonces en una posición intermedia de parada para la primera palanca de desenganche 72.
- El puente 41 y la chapa 87 continúan girando, atraídas por el muelle 89 hasta detenerse el perno 179 contra el
20. fondo del ojete 178 de la biela 176. El marcador 31 termina también entonces su recorrido, disponiéndose con el apéndice 36 sobre la trayectoria de los dientes de selección 157 (figura 2) de las barras de código 42. Inmediatamente antes de que la chapa 87 haya alcanzado la posición de final de recorrido de trabajo, como se representa en la figura 4, la aleta 98 termina su unión con el sector circular 93. El muelle 96 (figura 1) hace girar entonces en el sentido de las agujas del reloj la palanca 97 soltando la aleta 103 del diente de desenganche 104
25. del acoplamiento 107 y haciendo que al mismo tiempo el rodillo
30. del acoplamiento 107 y haciendo que al mismo tiempo el rodillo

- 108 se una con la leva de control de acoplamiento 109. El acoplamiento de puesta en marcha 107 (figura 2) se cierra entonces, por lo cual el eje portalevas 111 se pone en rotación en el sentido contrario a las agujas del reloj junto con las levas 109, 119, 167 y 182.
5. La leva de control de la barra 119 (figura 1) hace girar en el sentido de las agujas del reloj, contra la acción del muelle 113, la palanca de control de las barras de código 112. El perno 14, deslizándose entonces por el ojete 116 carga el muelle 112 de la junta elástica, haciendo girar en el sentido de las agujas del reloj el puente 112 (figura 2). La chapa 126 libera de este modo las barras de código 42, permitiendo que los muelles 156 desplacen a la izquierda las correspondientes barras de código 42 (hacia arriba en la figura 2) hasta que los dientes de selección 157 se detengan contra el marcador 31 que anteriormente ha sido colocado según el código de la tecla pulsada. Con la colocación de las barras de código 42, se realiza también simultáneamente la colocación de los elementos asociados de decodificación 158, a través de las aletas 161 (figura 5) y los apéndices 159.
10. La leva de control de colocación 167 (figura 2), después de una breve rotación del eje 111, permite hacer girar la palanca 163 en sentido contrario a las agujas del reloj para unirse selectivamente según los recorridos de las barras de código 42, con los salientes 168, 169, 171 (figura 5) de los elementos correspondientes de decodificación 158 para detenerlos en las posiciones así alcanzadas. A continuación los elementos de decodificación 158, pueden colaborar con el grupo de decodificación ilustrado en la patente nº 773.076 anteriormente citada, por ejemplo para colocar un órgano portacaracteres para la
- 15.
- 20.
- 25.
- 30.

escritura del carácter.

- Poco antes de terminarse la rotación del puente de control de barras 122, el vástago 133 (figura 2) se une a la aleta 134 haciendo girar el gatillo de recarga de barras 136
5. en el sentido de las agujas del reloj contra la acción del muelle 139. La aleta 146 se une a los salientes de diente de sierra 147 de las barras de código 42 que han sufrido un desplazamiento mínimo y los salientes 148 de las barras que han sufrido un desplazamiento intermedio, empujando durante un breve
10. tramo las mismas barras hacia la derecha (hacia abajo en la figura 2) contra la acción de los muelles correspondientes 156. Este breve desplazamiento permite al muelle 51 (figura 1) recuperar rápidamente el marcador correspondiente 31. En efecto, la tensión de los muelles 156 (figura 2), correspondientes a
15. las barras de código 42, colocadas a la altura del desplazamiento mínimo o del desplazamiento intermedio, impedirían al muelle 51 (figura 1) recuperar rápidamente el marcador correspondiente 31 cuando se devuelve a reposo el puente 41.
20. La leva de control de acoplamiento 109 hace ahora girar en sentido contrario de las agujas del reloj, contra la acción del muelle 96, la palanca intermedia 97, sacando a la aleta 98 de la trayectoria del sector 93 de la chapa 87, como se representa con línea discontinua en la figura 4. Además, la aleta 103 del brazo 101 (figura 1) se coloca sobre la trayectoria del diente de desenganche 106.
25. La leva de recarga 182 (figura 3) hace girar en sentido contrario a las agujas del reloj, contra la acción del muelle 89, la palanca de recarga 177. Esta última acciona la biela 176, que con el perno 179 introducido en el fondo del objeto 178, hace girar en sentido contrario a las agujas del reloj
- 30.

5. la chapa 87 y el puente 41, colocándolos en la posición de reposo y volviendo a cargar el muelle de marcado 89. El marcador 31, atraído por el muelle asociado 51 hacia delante (hacia la izquierda en la figura 4) sigue al puente 41 hasta unirse con el saliente 48 a la pared 47 del elemento antirrepetidor 46, como se representa con línea discontinua en la figura 4. Por la acción del muelle 51 al marcador 31 tiende ahora elevarse para colocarse en la posición originaria.

10. Si aún no se ha abandonado la tecla correspondiente 11 pulsada anteriormente, el marcador 31 permanece detenido contra la parte inferior de la ballesta 24 (como se representa con línea discontinua en la figura 4). Si la tecla 11, por el contrario, se suelta, el marcador 31 continua elevándose, atraído siempre por el muelle 51, hasta detenerse en la posición de reposo con el borde superior de la lámina 32 detenido contra la barra de tope 52 (figura 1) y con el saliente 48 apoyado contra el soporte 49.

20. Al mismo tiempo el muelle 172 (figura 3) hace girar en sentido contrario de las agujas del reloj la palanca de recarga de bastidor 80, hasta hacer que el extremo 79 se una con la aleta 78 del bastidor de mando de desenganche de marcado 34 para favorecer su retorno a reposo.

25. Después de 90° de rotación de la leva de control de barras 119 (figura 1) el muelle 113 hace girar en sentido contrario a las agujas del reloj la palanca de control de las barras de código 112. El perno 114 se une al fondo del ojete 116 y a través de la biela 117 hace girar en sentido contrario a las agujas del reloj el puente de control de las barras de código 122 (figura 2). El vástago 133 se retira entonces de la aleta 134, por lo que el muelle 139 devuelve a la posición inicial

30.

5. al gatillo de recarga de barras 136. Durante su rotación, el puente de control de barras de código 122, por medio de la chapa orientable 126 recupera las barras de código 42 contra la acción de los muelles correspondientes 156 y se detiene finalmente contra el saliente 127. Mientras tanto, los elementos de codificación 158 permanecen en la posición de trabajo, bloqueados por la palanca de colocación 163 contra la acción de los muelles correspondientes 162, para permitir la acción del grupo de decodificación.
10. Durante la vuelta a reposo de la chapa 87 (figura 3), el rodillo 84 deja de unirse con el tramo de perfil constante 92 y se une de nuevo con el tramo de perfil inclinado 91. La segunda palanca de desenganche 77, siguiendo el perfil 91 por acción del muelle 87 gira entonces en el sentido de las agujas del reloj y desplaza la aleta 76 hasta el saliente en L 74, permitiendo al muelle 82 girar a la primera palanca de desenganche 72 con el saliente 74 apoyado contra la aleta 76 y al mismo tiempo lleva a reposo el bastidor de mando de desenganche 34, favorecido para ello por la palanca de recarga de bastidor 80. Después de que la leva de recarga 182 ha girado unos 90°, el muelle de marcado 89 devuelve a reposo la palanca de recarga de bastidor 177 con la palanca 176 devolviendo también a reposo la palanca de recarga de bastidor 80.
15. El muelle de marcado 89 tiende ahora de nuevo a hacer girar en el sentido de las agujas del reloj la chapa de perfil de leva 87, pero se lo impide la segunda palanca de desenganche 77, ya que está última se encuentra unida con la aleta 76 de control de saliente en L 74 y permanece en la posición de reposo.
20. La leva de control del acoplamiento 109 (figura 1),
- 25.
- 30.

- después de unos 140° de rotación aproximadamente, permite que la leva intermedia 97 gire en el sentido de las agujas del reloj por acción del muelle 96. La aleta 98 se une entonces con el sector circular 93, por lo cual la leva 97 es detenida disponiendo la aleta 103 en la trayectoria del diente de desenganche 106. En estas últimas fases, la leva de control de la colocación 167 (figura 2) hace girar en el sentido de las agujas del reloj la palanca 163 por lo que los elementos de decodificación 158 quedan liberados y los muelles correspondientes 162 (figura 5) los devuelven a la posición de reposo con los apéndices 159 detenidos contra las aletas 161 de las barras 42.
5. 10.

- Después de 180° de rotación del eje portalevas 111 (figura 1), el diente de desenganche 106 es detenido por la aleta 103, por lo cual se abre el acoplamiento de puesta en marcha 107 (figura 2) y el eje 111 deja de girar. El teclado se encuentra así con todas las partes en movimiento nuevamente en reposo y por consiguiente se puede accionar de nuevo una tecla.
- 15.

N O T A

- Descrita suficientemente la naturaleza del invento, así como la manera de realizarlo en la práctica, debe hacerse constar que las disposiciones anteriormente indicadas son susceptibles de modificaciones de detalle en cuanto no alteren su principio fundamental. También se hace constar que el invento corresponde a una solicitud de patente, presentada en Italia con fecha 14 de diciembre de 1.973, bajo el número 70699-A/73, acogiéndose por lo tanto a los beneficios que conceden los Convenios Internacionales en vigor, siendo lo que constituye la esencia del referido invento y por lo que se solicita Patente de Invención por 20 años en España sobre: PERFECCIONAMIENTOS EN TECLADO PARA MAQUINAS DE ESCRIBIR; caracterizándose por lo
20. 25. 30.

siguiente:

5. 1ª.- Perfeccionamientos en teclado para máquinas de escribir, y similares, especialmente máquinas de escribir a distancia, máquinas contables y de oficina, del tipo que comprende una serie de teclas, un grupo de barras de código atraídas por muelles correspondientes y controladas por un puente, una serie de marcadores que pueden marcarse selectivamente en la trayectoria de las barras de código de cada una de las teclas y en el que, por medio de un bastidor de desenganche, un órgano común puede desengancharse cuando se pulse cada una de las teclas para desplazar, a través de un muelle de marcado, el marcador seccionado, caracterizados porque cada teclado consta de un acoplamiento de puesta en marcha que tiene una parte conducida conectada, a través de una leva y empujalevas de control, al citado puente y por un miembro intermedio que conecta el órgano común con un miembro de desenganche del acoplamiento de puesta en marcha.

20. 2ª.- Perfeccionamientos, según la reivindicación 1, caracterizados porque el órgano común se conecta al miembro intermedio a través de una conexión de movimiento perdido que activa el acoplamiento de puesta en marcha después de un recorrido predeterminado del órgano común.

25. 3ª.- Perfeccionamientos, según la reivindicación 2, caracterizados porque el miembro intermedio se constituye por una palanca intermedia articulada sobre el bastidor, y el órgano común gira sobre un eje del bastidor de la máquina, comprendiendo la conexión de movimiento perdido una chapa con perfil de leva que tiene un primero y un segundo sector con un radio sustancialmente inferior al primer sector y conectado a este primer sector a través de un borde inclinado, colaborando la -

chapa con la leva por medio de un muelle que sirve para desplazar la leva para activar el acoplamiento de puesta en marcha, cuando la leva colabora con el segundo sector en correspondencia con el recorrido predeterminado del órgano común.

5. 4ª.- Perfeccionamientos, según la reivindicación 3, caracterizados porque cuando el bastidor de desenganche puede desplazarse por cada uno de los marcadores cuando es seleccionado por el descenso de las teclas, el teclado consta de una primera palanca de desenganche conectada al bastidor y por una
10. segunda palanca de desenganche que tiene a un extremo un rodillo que colabora con un borde de leva de la chapa con perfil de leva, teniendo la segunda leva, en el otro extremo una aleta, normalmente enganchada a un saliente de la primera leva, de la que puede desengancharse cuando se desplaza el bastidor, teniendo el borde de leva, un primer tramo inclinado que permite
15. que el muelle de marcado retenga en reposo el órgano común por la acción de la aleta contra dicho saliente, y un segundo tramo constante que sirve para permitir el desenganche del órgano común y, en la posición desenganchada de la primera leva de desenganche, para retener la aleta en una posición intermedia de
20. parada por parte de la primera leva mencionada.

- 5ª.- Perfeccionamientos, según la reivindicación 4, caracterizados porque el órgano común y el bastidor de desenganche se devuelven a la posición inicial después de cada colocación de una misma palanca controlada por una leva de recarga
25. colocada por la parte conducida del acoplamiento mencionado.

- 6ª.- Perfeccionamientos, según cualquiera de las reivindicaciones 1 a 5, caracterizados porque la palanca intermedia tiene dos brazos, el primero de los cuales colabora con el miembro de desenganche, y el segundo de los cuales colabora con
- 30.

el miembro de desenganche, y el segundo de los cuales colabora con una leva de control de acoplamiento, colocada por la parte conducida del acoplamiento de puesta en marcha, para devolver la leva a colaborar con el primer sector.

5. 7ª.- Perfeccionamientos, según cualquiera de las reivindicaciones 2 a 6, caracterizados porque cuando unos elementos de bloqueo recíproco impiden el desplazamiento simultáneo de dos marcadores en una dirección predeterminada, el acoplamiento detiene el órgano común en un recorrido inferior al recorrido predeterminado cuando se impide el desplazamiento simultáneo de dos marcadores, previéndose unos medios de desbloqueo para devolver a reposo el órgano común.
10. 8ª.- Perfeccionamientos, según la reivindicación 7, caracterizados porque los medios de desbloqueo se forman por una leva de desbloqueo continuamente giratorio, un órgano empujalevas que coopera con la citada leva, un órgano de desbloqueo que actúa sobre el órgano común, un elemento de muelle que empuja un diente del órgano de desbloqueo sobre la trayectoria del empujalevas, un elemento de desenganche que retiene el diente contra la acción del elemento de muelles y una tecla de desbloqueo que libera el diente para permitir al órgano empujalevas volver a cargar el órgano común por mediación del órgano de desbloqueo.
15. 9ª.- Perfeccionamientos, según la reivindicación 8, caracterizados porque cuando un puente de recarga de los marcadores puede devolver a reposo los marcadores seleccionados equivocadamente, el órgano de desbloqueo comprende una biela sobre la que se encuentra articulado el diente para ser arrastrado por el empujalevas junto con la biela, encontrándose conectada la biela con perno y ojete al puente y, a través de un elemento
- 20.
- 25.
- 30.

de junta elástica, con el órgano común.

5. 10ª.- Perfeccionamientos, según las reivindicaciones 3 y 9, caracterizados porque la junta elástica se forma por un puente articulado sobre un eje del bastidor que tiene una primera aleta que colabora con la chapa con perfil de leva solidaria al órgano común, y una segunda aleta que colabora con un apéndice de la biela, y medios elásticos para mantener normalmente el puente detenido con la segunda aleta contra el apéndice, estando provista la biela de un ojete a través del cual se desliza sobre el eje.

15. 11ª.- Perfeccionamientos, según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, caracterizados porque cuando los marcadores son móviles en planos correspondientes de movimiento y son devueltos a reposo cuando se suelta la tecla pulsada, se disponen una serie de láminas elásticas, cada una de las cuales se encuentra dispuesta en correspondencia con un marcador, dotándose a cada una de las láminas, de un elemento antirepetidor que tiene una primera pared que colabora con el marcador correspondiente seleccionado en una fase de marcado para flexionar la lámina, permitiendo el marcado del marcador y una segunda pared que se encuentra en un plano sustancialmente perpendicular respecto al plano de movimiento en caso de que se mantenga pulsada la tecla, reteniendo la segunda pared temporalmente el marcador colocado durante el retorno a reposo del marcador, hasta que se suelta la tecla mantenida pulsada, evitándose de este modo que el mismo marcador se vuelva a insertar de nuevo.

25. 12ª.- Perfeccionamientos en teclado para máquinas de escribir; tal y como queda sustancialmente descrito en la presente Memoria y en los adjuntos dibujos.

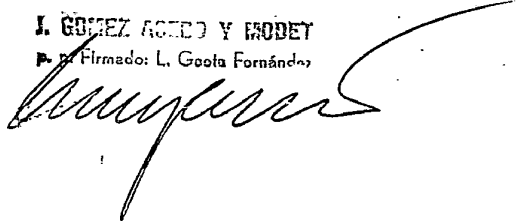
30.

Esta Memoria, consta de veinticuatro hojas, escritas a máquina por una sola cara.

Madrid, 11 FEB. 1975

Ing. C.OLIVETTI & C., S.p.A.,

I. GÓMEZ AGUDO Y BODEY
F. F. Firmado: L. Gota Fernández



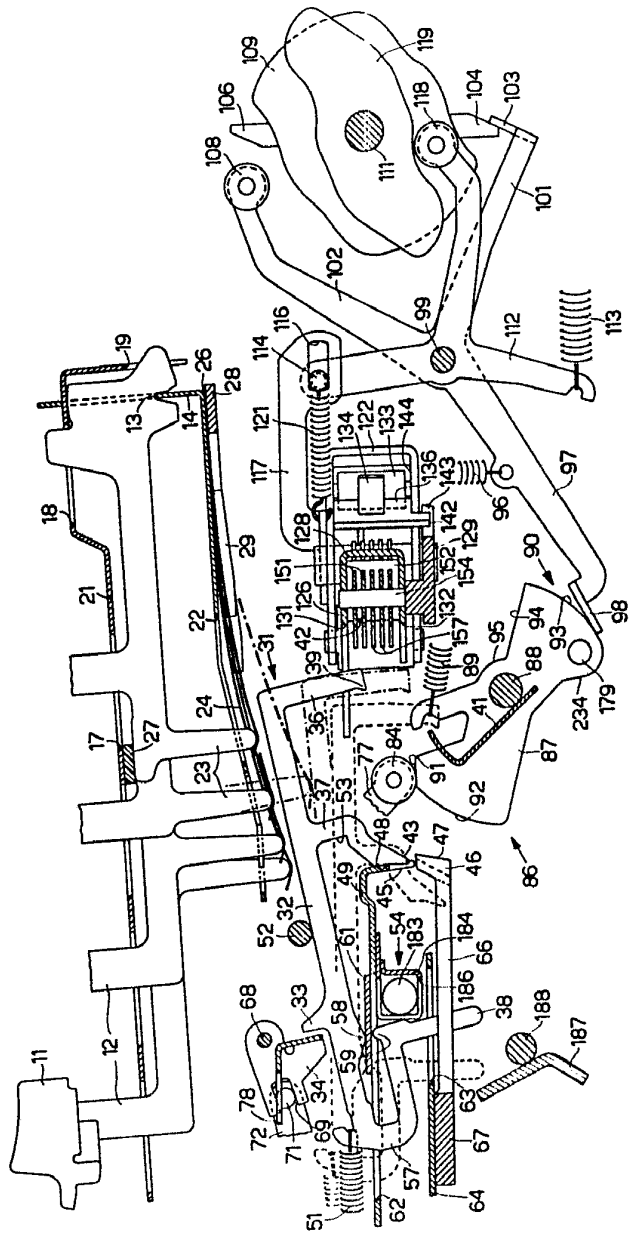
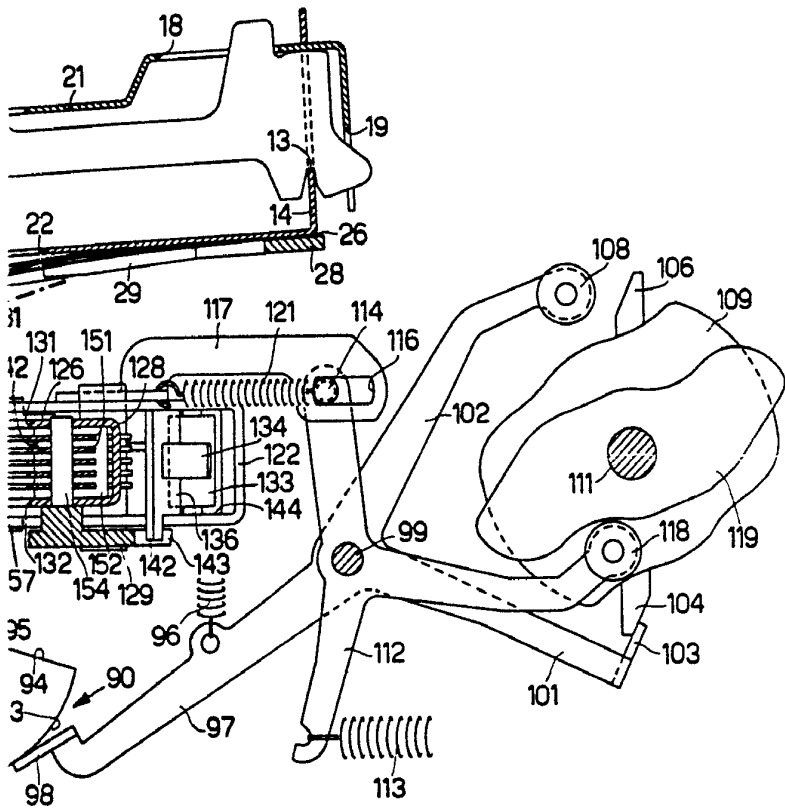


FIG. 1



1471

[Handwritten signature or mark]

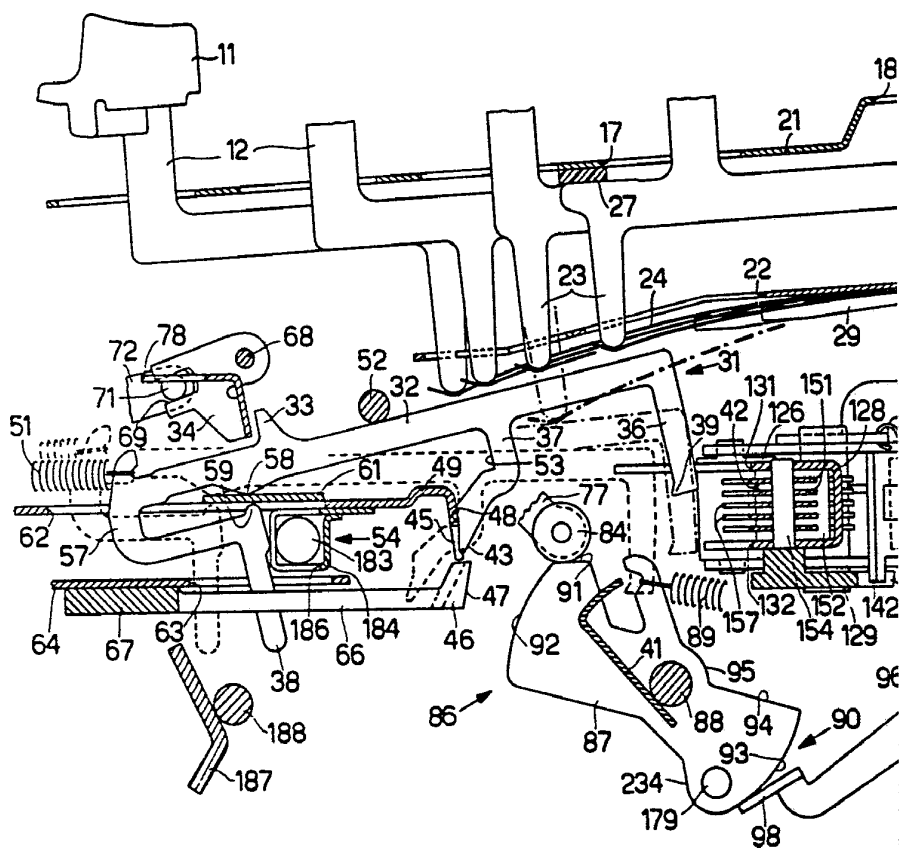


FIG. 1

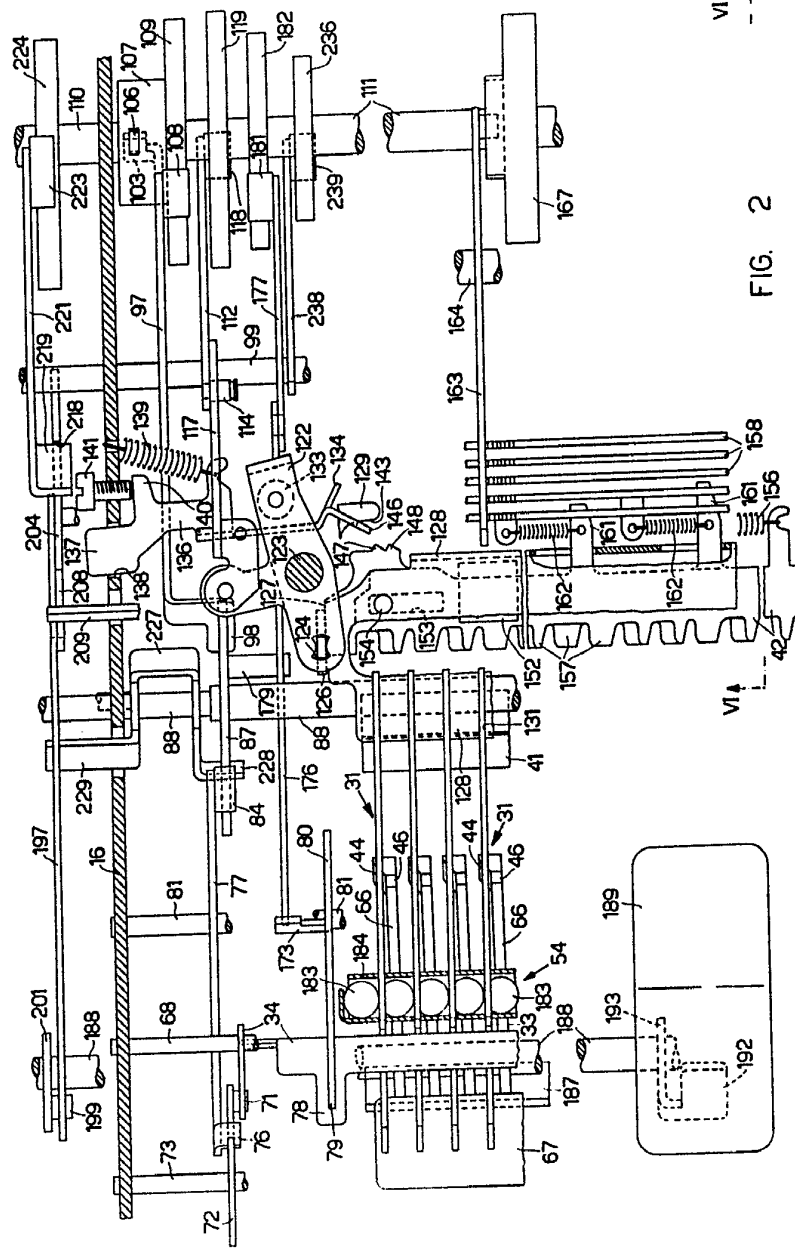
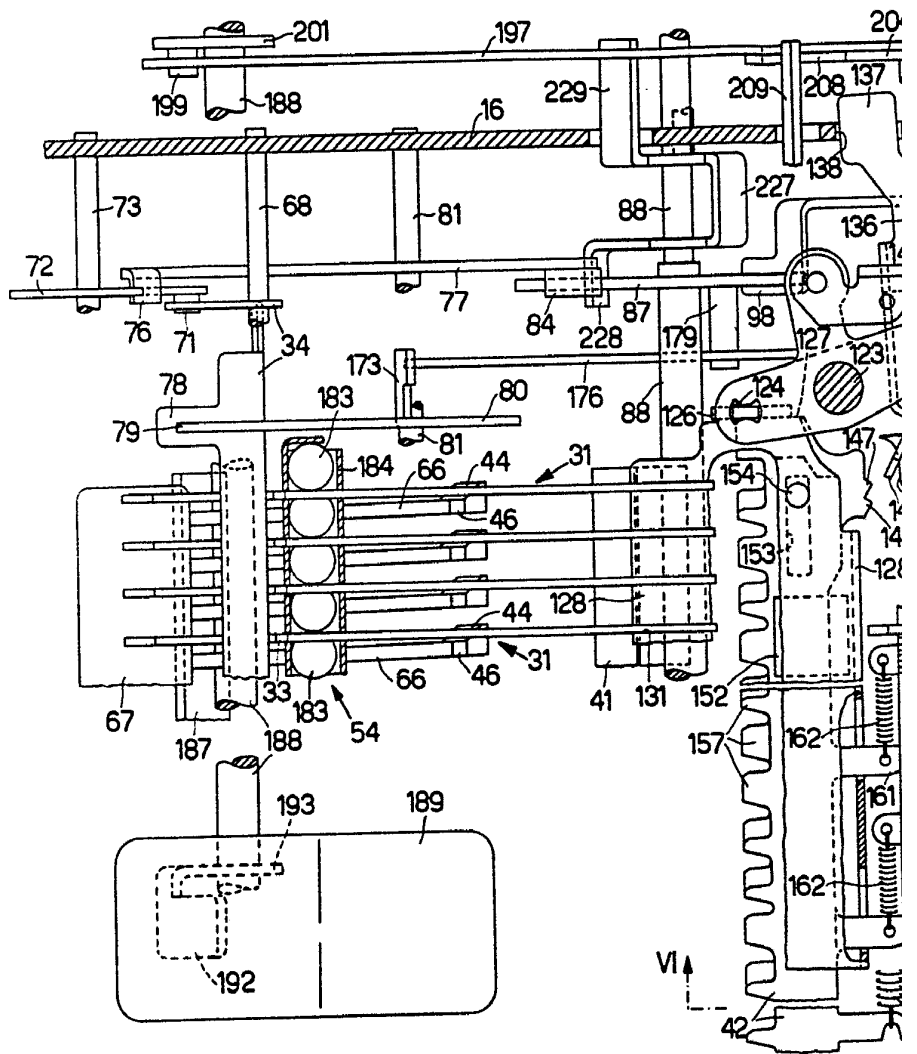


FIG. 2

VI A

VI B



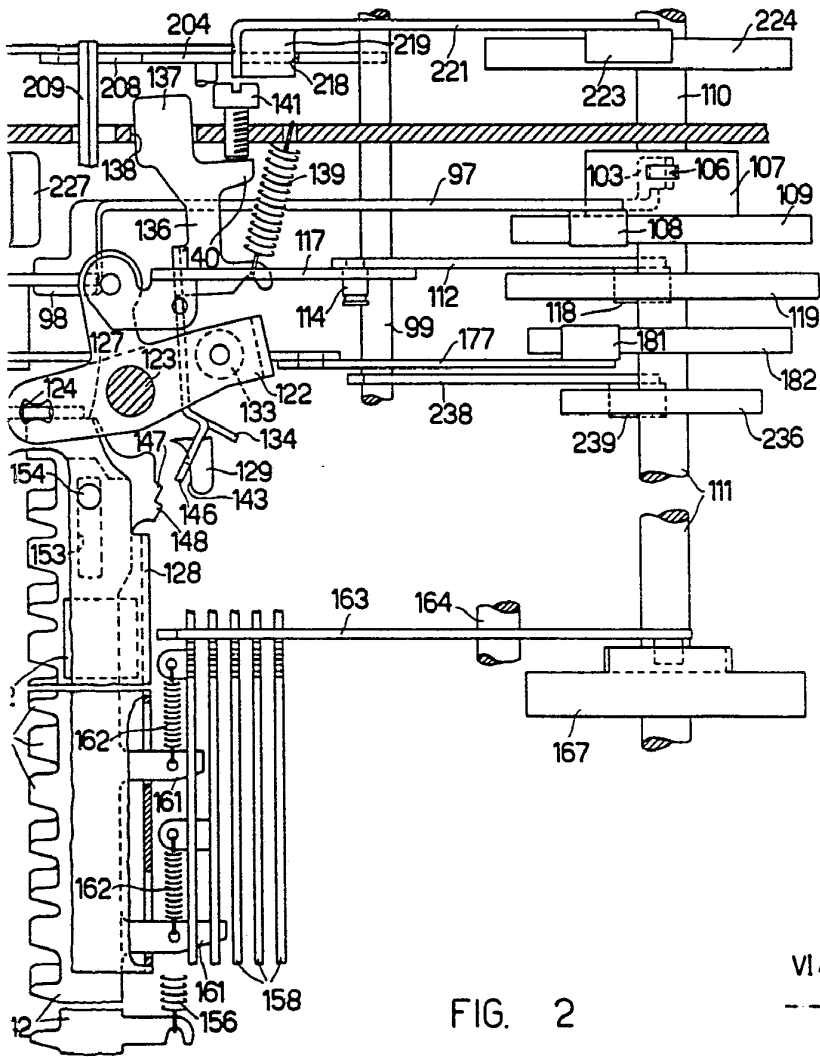


FIG. 2

VI
A

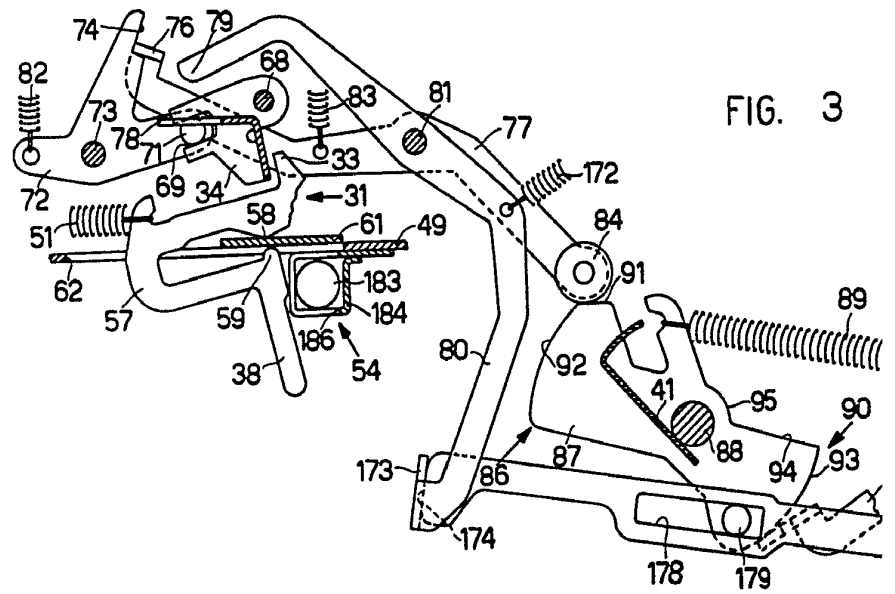


FIG. 3

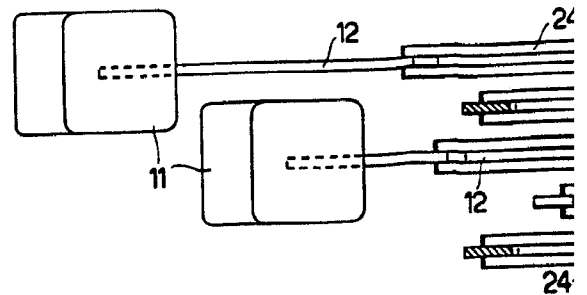
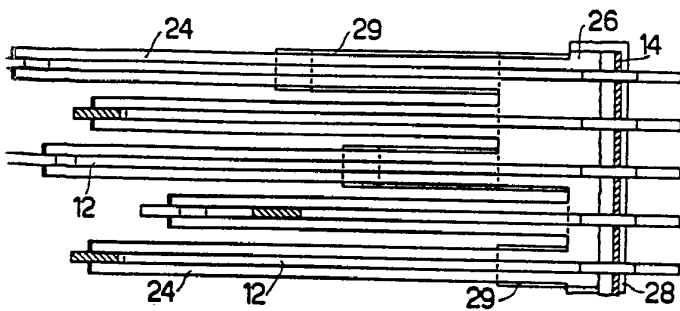
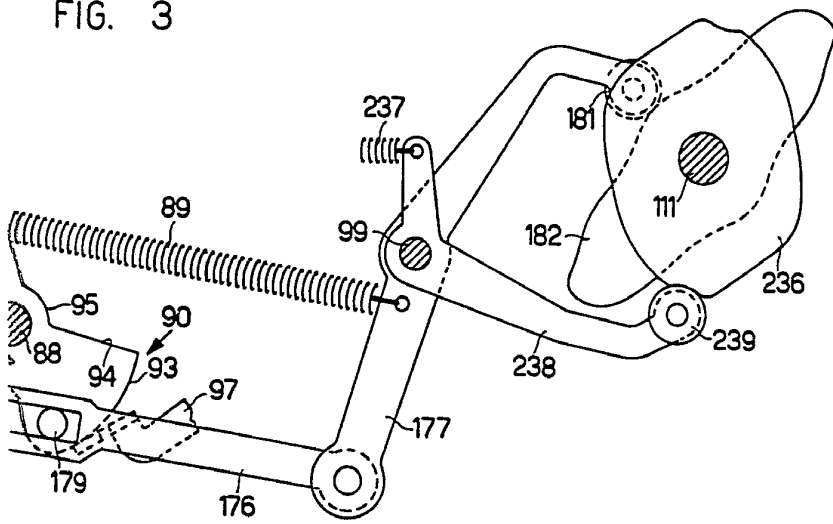


FIG. 6

FIG. 3



[Handwritten signature or scribble]

ESCALA VARIABLE

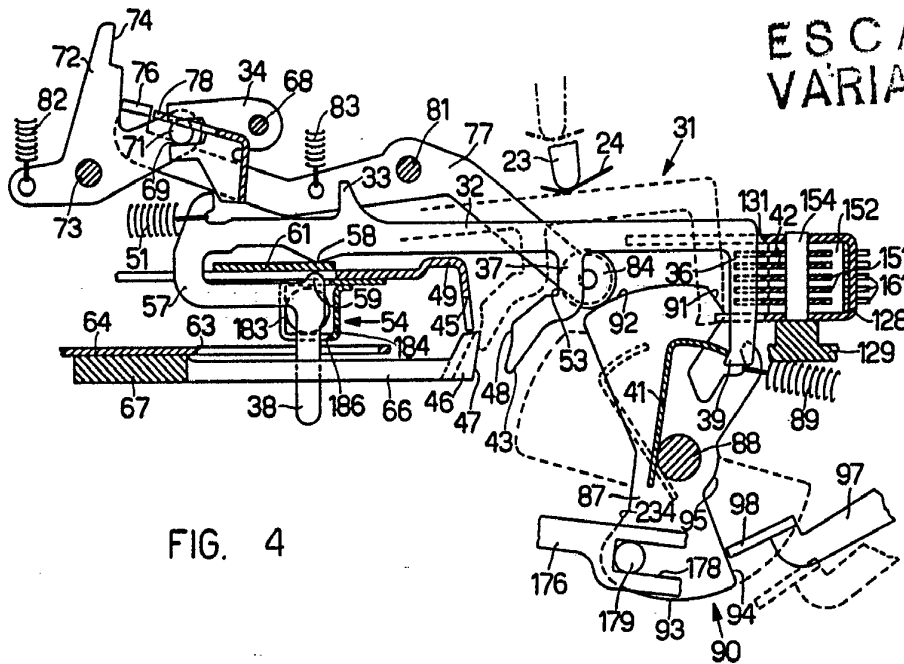


FIG. 4

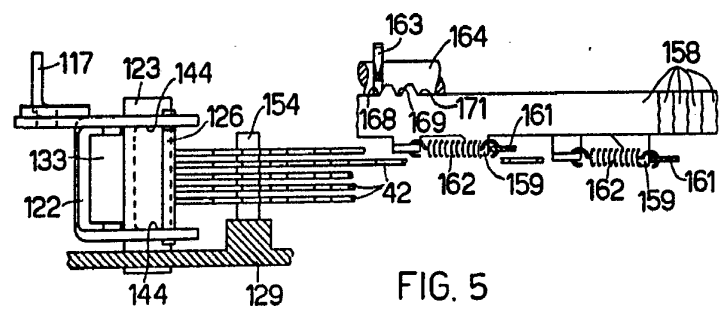


FIG. 5

1 FEB 1975

Madrid

L. GOULI Y ERDI
s. p. Firmador L. Gouli y Erdi