

22 FEB



PATENTE DE INVENCION  
=====

191795

Dossier T.926.-  
=====

191795

MEMORIA DESCRIPTIVA

sobre:

"Perfeccionamientos en máquinas de escribir"

=====

SOLICITANTE: EUGENE TRULLEMANS, domiciliado en  
17 Avenue de la Gare, LAUSANNE, Canton de  
Vaud, Suiza.

=====

La presente invención tiene por objeto perfeccionamientos en máquinas de escribir y se refiere especialmente a un dispositivo destinado al retroceso del carro de las mismas y al avance del papel, que comprende un motor eléctrico que arrastra un tambor sobre el que vá arrollado un cable sujeto al carro.

Este dispositivo se caracteriza por un acoplamiento dispuesto entre el motor y el carro y está destinado a transmitir un par motor máximo determinado, comprendiendo este acoplamiento dos piezas móviles, una con relación a la otra,



y que se desplazan cuando el par motor excede del expresado máximo, produciéndose así el desembrague del acoplamiento, yendo unidas estas piezas a un interruptor eléctrico que acciona el motor, yendo el conjunto dispuesto de modo

15. que la sobretensión del cable debido a la llegada del carro contra un tope de fin de carrera produce el desembrague del acoplamiento y la parada del motor.

El dibujo adjunto, representa, a título de ejemplo, una forma de ejecución del objeto de la invención.

20. La fig. 1 es una vista esquemática en planta de una máquina de escribir provista del presente dispositivo.

La fig. 2 es una vista de perfil, a escala ampliada, de un detalle de la fig. 1.

25. La fig. 3 es un corte horizontal del aparato, pasando por el tambor de arrollamiento del cable.

La fig. 4 es un corte vertical en detalle, según la línea IV-IV de la fig. 3.

La fig. 5 es una vista de una de las paredes del bastidor del aparato y de los órganos que a él van sujetos.

30. La fig. 6 es un corte de un detalle según la línea VI-VI de la fig. 3.

La fig. 7 es un corte según la línea VII-VII de la figura 6, y

35. Las figuras 8 y 9 son unos cortes de una variante correspondiente a las figuras 6 y 7, respectivamente.

40. La máquina de escribir representada en la figura 1, va designada por 1 y su carro por 2. El aparato destinado al retroceso del carro que va señalado por 3, va sujeto de modo móvil sobre el bastidor de la máquina por medio de una brida que no va representada en el dibujo. Este aparato

191795

- 3 -

22 FEB



- comprende un motor 4 que acciona un tambor 5 (fig.3) sobre el que se arrolla un cable 6. Este cable podrá ser de metal, de nylon o de cualquier otro material flexible y resistente. Este cable vá unido a, la palanca para la separación de la línea de la máquina que vá indicada en 11, ya sea directamente o bien por el intermedio de un dispositivo adicional, según el tipo de la máquina sobre la que vaya montado el aparato objeto del invento. En este caso, el cable se engancha en un gancho 7<sup>a</sup>, que presenta una palanca 7 (fig. 2) articulada en 8 y que acciona, por medio de una clavija 9, un brazo 10 sujeto a la palanca de interlineación 11. Esta disposición permite efectuar simultáneamente el retroceso del carro y el cambio de línea, es decir, el avance del papel.
- 45.
- 50.
55. En la fig. 3 el extremo del árbol del motor, señalado por 12, es visible. Este árbol arrastra, por medio de un enchavetado 13, al árbol 14 que lleva un tornillo sin fin que coopera con una rueda 15 montada sobre un manguito 16 el cual gira en unos soportes 17 de que es portadora una parte 18<sup>a</sup> del bastidor del aparato, que vá señalado en 18. El manguito 16 lleva una rueda 19 en la que hay dispuesto un saliente 20 destinado a cooperar con unos salientes 21 que presenta un disco de acoplamiento 22. Este disco vá unido a un manguito 22<sup>a</sup> que se desliza sobre un árbol 23. Este último vá también montado de modo deslizante sobre dos espigones 24 sujetos al bastidor 18. Un muelle helicoidal 25 que se apoya sobre un tope 26 sujeto al árbol 23 tiende a apretar el disco 22 contra un segundo disco de acoplamiento indicado en 27. El disco 22 presenta tres trinquetes 28 dispuestos a 120° unos de los otros y destinados a penetrar
- 60.
- 65.
- 70.

191795 - 4 -

22 FEB. 1937



75. en unos alojamientos correspondientes 29 que hay practicados en el disco 27. Estos trinquetes y estos alojamientos presentan unas superficies de contacto 30 inclinadas con relación al eje de rotación (fig. 7). El disco 27 vá unido a un manguito 31 sobre el que vá montado en forma giratoria el tambor 5 y al que vá sujeta una plaquita 32. Esta plaquita lleva una clavija 33 a la que vá sujeto el extremo de un muelle espiral 34 que tiene su segundo extremo sujeto a un lado 5<sup>a</sup> del tambor 5. El disco 27 arrastra, pues,
80. elásticamente el tambor 5 por medio del muelle 34. Un tornillo 35 dispuesto en el tambor 5 atraviesa una ranura 36 en forma de arco de círculo practicada en el disco 27 y limita de este modo el desplazamiento relativo del disco 27 y del tambor 5. El manguito 31 que lleva el
85. tambor 5 así como los discos 22 y 27 son móviles axialmente con el árbol 23.

90. En la fig. 5 vá representada en planta una pared del bastidor, que vá indicada por 18<sup>b</sup>. Esta pared lleva una palanca oscilante 37 articulada sobre un eje 38 del que es solidaria. El eje 38 es perpendicular al eje de rotación. La palanca 37 lleva dos clavijas 39 y 40 situadas a uno y otro lado del tambor 5 y del disco 27. Las oscilaciones de la palanca 37 producen, de este modo, unos desplazamientos axiales del tambor 5 y del disco 27, mientras que a la
95. inversa, estos desplazamientos axiales producen unas oscilaciones de la palanca. Un aspa 41, colocada contra la palanca 37 por medio de un muelle 42, proporciona a la palanca dos posiciones estables. La palanca 37 presenta un pico 37<sup>a</sup> que acciona una leva oscilante 43 la cual cierra
100. un contacto eléctrico 44 de alimentación del motor. De este

191795 - 5 -

22 FEB 19



contacto es portadora una lámina elástica 45 que tiende a ocupar una posición en la que el circuito está abierto.

105. El aparato comprende además una varilla de mando o accionamiento 46, Fig. 1, coaxial al eje 38 y solidaria angularmente de este eje. Esta varilla va montada en forma giratoria sobre un soporte 47 sujeto al bastidor de la máquina. Una palanca de accionamiento 48 va sujeta a la varilla 46.

El funcionamiento del aparato es el siguiente:

110. Encontrándose los diversos órganos en su posición representada en las figuras, una presión sobre la palanca 48 produce una rotación de la palanca 37 en el sentido de la flecha indicada en 49, lo cual da lugar, por una parte, al cierre del contacto 44 y a la puesta en marcha del motor 4, y por otra parte, al desplazamiento, 115. por la clavija 39, del tambor 5 y del árbol 23, con todo lo que él lleva. Los salientes 21 se ponen entonces en la carrera del saliente 20 y el disco 22 es arrastrado en rotación. Los trinquetes 28 arrastran el disco 27 el 120. cual el solidario del manguito 31. El tambor 5 es arrastrado entonces por medio del muelle 34 y el cable 6 se arrolla sobre el tambor. Este último puede presentar una ranura helicoidal que asegure el arrollamiento en forma regular del cable. El carro es desplazado entonces por el cable 125. en el sentido de la flecha 50 (fig. 1). Cuando llega al final de su carrera tropieza contra un tope y la tensión del cable aumenta súbitamente. Gracias a la oblicuidad de las superficies de contacto 30 entre los trinquetes 28 y sus alojamientos 29, el aumento del par motor a 130. transmitir produce el desplazamiento del disco 27 en el

191795

- 6 -

22 FEB



sentido de la flecha 66. Los trinquetes 28 salen de los  
alojamientos 29 y el disco 27 así como el tambor 5 no  
son arrastrados por más tiempo. Simultáneamente, el  
desplazamiento del disco y del tambor produce la apertura  
135. del contacto 44 y la parada del motor. Por su inercia, el  
motor continúa girando y tan pronto como los trinquetes  
28 se encuentran enfrente de los alojamientos 29, penetran  
en estos alojamientos por la acción del muelle 25. Los  
diversos órganos del aparato ocupan de nuevo su posición  
140. representada en el dibujo. Los salientes 21 al no estar  
ya situados en la carrera del saliente 20 se puede maniobrar  
el carro a mano sin arrastrar el motor. Hay dispuesto un  
dispositivo que asegura una tensión continua del cable 6.  
Este dispositivo (fig. 4), comprende un barrilete, cuyo tope  
145. señalado por 51, vá sujeto a la parte 18ª del bastidor 18  
y cuya caja señalada por 52 lleva una rueda 53 que coopera  
con un piñón 54 de que es portador el árbol 23. Un muelle  
espiral 55 vá sujeto por una parte a la abertura 51 y por  
otra parte a la caja 52. Este muelle espiral se tensa más  
150. o menos, según la posición que ocupa el carro y mantiene  
el cable 6 tensado.

Las figuras 8 y 9 representan una variante del  
dispositivo de acoplamiento. En esta variante, el disco  
que lleva los trinquetes vá designado por 56 y el disco  
que presenta los alojamientos por 57. Los alojamientos  
155. ván designados por 58 y los trinquetes por 60. Las super-  
ficies de contacto entre los trinquetes y los alojamientos  
designados por 61 son paralelos al eje de rotación. El  
disco 56 presenta además unas espigas 62 que penetran en  
160. los alojamientos 58 y que tienen cada una una superficie 63

191795

- 7 -

22 Feb



- oblicua con relación al eje de rotación. Unas clavijas 64 unidas al tambor 5 y paralelas al eje penetran en los alojamientos 58. Cuando el par motor a transmitir pasa de cierto valor se produce un desplazamiento relativo entre el
165. tambor 5 y el disco 57, al encuentro del muelle espiral 34. Con relación al disco 57, las clavijas 64 se desplazan en el sentido de la flecha 65. Cuando llegan a ponerse en contacto con las superficies 63, empujan las varillas 62 fuera de los alojamientos, produciendo un desplazamiento axial relativo de los dos discos, los trinquetes 60 salen de los alojamientos 58 y tiene lugar el desembrague.
- 170.

N O T A

- Descrita suficientemente la naturaleza del invento, así como la manera de realizarlo en la práctica, debe
175. 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 patente presentada en Suiza con fecha 25 de febrero de 1949, nº 42.446,
180. acogiéndose, por lo tanto, a los beneficios que conceden los Convenios Internacionales en vigor y siendo lo que constituye la esencia del referido invento y por lo que se solicita Patente de Invención, por veinte años en España: "Perfeccionamientos en máquinas de escribir"; caracterizándose por lo siguiente:
- 185.

- 1º.= Perfeccionamientos en máquinas de escribir caracterizándose por la disposición de un aparato destinado al retroceso del carro y al avance del papel, que comprende un motor eléctrico que arrastra un tambor sobre el que vá arrollado un cable sujeto al carro, caracterizándose además
- 190.

191795

- 8 -

22 FEB. 19



- porque hay dispuesto un acoplamiento entre el motor y el carro y destinado a transmitir un par motor <sup>determinado</sup> máximo, comprendiendo este acoplamiento dos piezas móviles, una con relación a la otra, y que se desplazan cuando el par motor
195. sobrepasa el expresado máximo, produciéndose de este modo el desembrague del acoplamiento, yendo estas piezas unidas con un interruptor eléctrico que acciona el motor, estando el conjunto dispuesto de modo que la sobretensión del cable debida a la llegada del carro contra un tope fijo de fin
200. de carrera, produce el desembrague del acoplamiento y la parada del motor.

- 2º.= Perfeccionamientos en máquinas de escribir según reivindicación 1ª, caracterizándose porque el dispositivo de retroceso del carro vá montado en forma móvil
205. sobre el bastidor de la máquina.

- 3º.= Perfeccionamientos según la reivindicación 1ª, caracterizándose porque el cable vá sujeto por lo menos indirectamente a la palanca de accionamiento del interlineado de la máquina de escribir, de modo que se
210. efectúen simultáneamente el retroceso del carro y el cambio de línea.

- 4º.= Perfeccionamientos según reivindicación 1ª, caracterizándose porque el acoplamiento consisten en dos discos, que un muelle tiende a colocar uno contra otro,
215. presentando uno de estos dos discos por lo menos un trinquete destinado a penetrar en un alojamiento correspondiente que presenta el segundo disco, estando dispuesto el conjunto de manera que los dos discos sean solidarios angularmente, cuando el expresado trinquete está situado
220. en el alojamiento.

191795

- 9 -

22 FEB



225. 5<sup>a</sup>.= Perfeccionamientos, segun lo especificado en las reivindicaciones 1<sup>a</sup> y 4<sup>a</sup>, caracterizándose porque el expresado trinquete presenta un plano inclinado con relación al eje de giro, cooperando con un plano inclinado correspondiente del alojamiento, de modo que cuando el par motor sobrepasa el expresado máximo, la presión de estos dos planos inclinados el uno sobre el otro, produce un desplazamiento axial relativo de los dos discos, poniendo de este modo el trinquete fuera del alojamiento, lo cual dá lugar al desembrague del acoplamiento.

235. 6<sup>a</sup>.= Perfeccionamientos segun reivindicaciones 1<sup>a</sup> y 4<sup>a</sup>, caracterizándose porque el tambor es coaxial a los discos y va unido a uno de ellos, por medio de un muelle espiral de modo que este disco arrastre elásticamente el tambor y que amortigüe el choque del carro contra el tope de fin de carrera.

240. 7<sup>a</sup>.= Perfeccionamientos segun las reivindicaciones 1<sup>a</sup>, 4<sup>a</sup> y 6<sup>a</sup>, caracterizándose porque el segundo de los dos discos presenta unos medios de acoplamiento con una pieza que es arrastrada constantemente por el motor, de modo que este disco se acople o desacople con la expresada pieza según la posición axial que el mismo ocupe.

245. 8<sup>a</sup>.= Perfeccionamientos, segun reivindicaciones 1<sup>a</sup>, 4<sup>a</sup> y 6<sup>a</sup>, caracterizándose porque el tambor es arrastrado por el disco que presenta el alojamiento y caracterizándose además, porque los planos de contacto entre el trinquete y el alojamiento son paralelos al eje de rotación, siendo el tambor solidario de una clavija paralela al expresado eje, penetrando esta clavija en el alojamiento para cooperar por su extremo con un plano inclinado con relación al eje

22 FEB.



de giro que presenta el disco, de modo que cuando el par motor sobrepasa el citado máximo, tiene lugar un desplazamiento angular relativo del tambor y del disco que le arrastra al encuentro del muelle espiral, produciendo este desplazamiento relativo el desplazamiento de los dos discos, por la cooperación de la clavija y del plano inclinado, empujándose el trinquete fuera del alojamiento, lo cual dá lugar al desembrague del acoplamiento.

255. 9ª.= Perfeccionamientos segun las reivindicaciones 1ª y 4ª, caracterizándose por la disposición de una palanca oscilante que gira sobre el bastidor del aparato y cuyo eje de oscilación es perpendicular al eje de giro del acoplamiento y esta palanca oscilante lleva dos espigones situados a uno y otro lado de los dos discos, de modo que esta palanca oscile durante los desplazamientos axiales de estos discos, yendo dispuesto igualmente un interruptor eléctrico accionado por esta palanca.

265. 10ª.= Perfeccionamientos segun las reivindicaciones 1ª, 4ª y 9ª, caracterizándose por la disposición de un órgano de maniobra que permite accionar a mano la palanca oscilante.

270. 11ª.= Perfeccionamientos segun la reivindicación 1ª, caracterizándose por la disposición de un barrilete que encierra un muelle espiral y que es accionado por el tambor, dispuesto de modo que cuando el cable se desarrolla del tambor el muelle espiral se tensa con lo cual se mantiene el cable tensado.

275. 12ª.= Perfeccionamientos según reivindicación 1ª, caracterizándose porque el cable es de nylon.

280. 13ª.= Perfeccionamientos segun reivindicación 1ª,

22 FEB



- 11 -

191795

caracterizándose porque el cable es metálico.

142.= Perfeccionamientos en máquinas de escribir; tal y como queda substancialmente descrito en la presente memoria, e ilustrado en los dibujos que se acompañan.

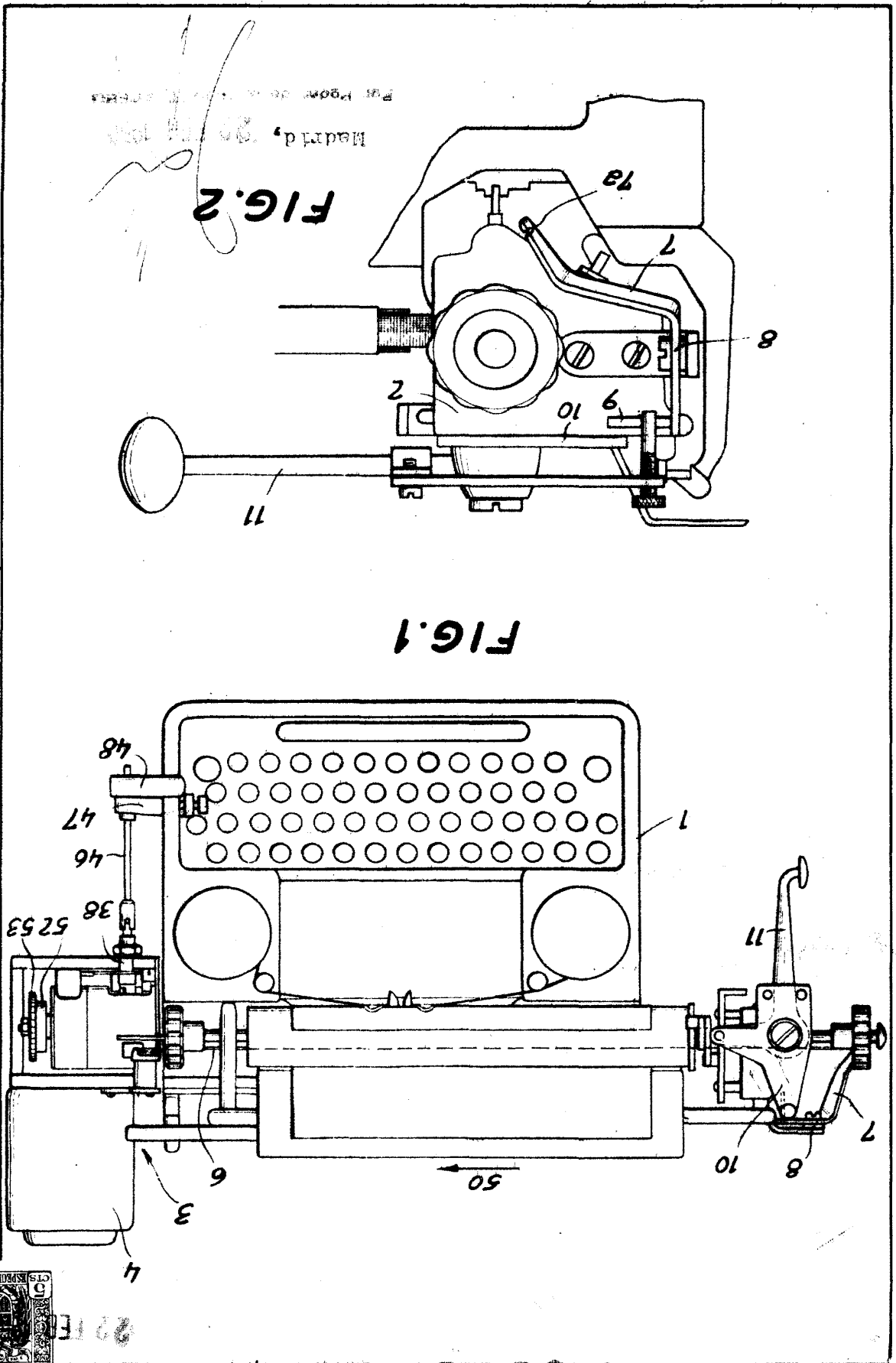
285.

Esta memoria consta de once hojas escritas por una sola cara.

Madrid, 22 de febrero de 1950.

EUGENE TRULLEMANO.

Per Poder de J. GOMEZ ACEBO



Pat. Form No. 2, 1917  
 Made in U.S.A.

FIG. 2

FIG. 1



191795 191795

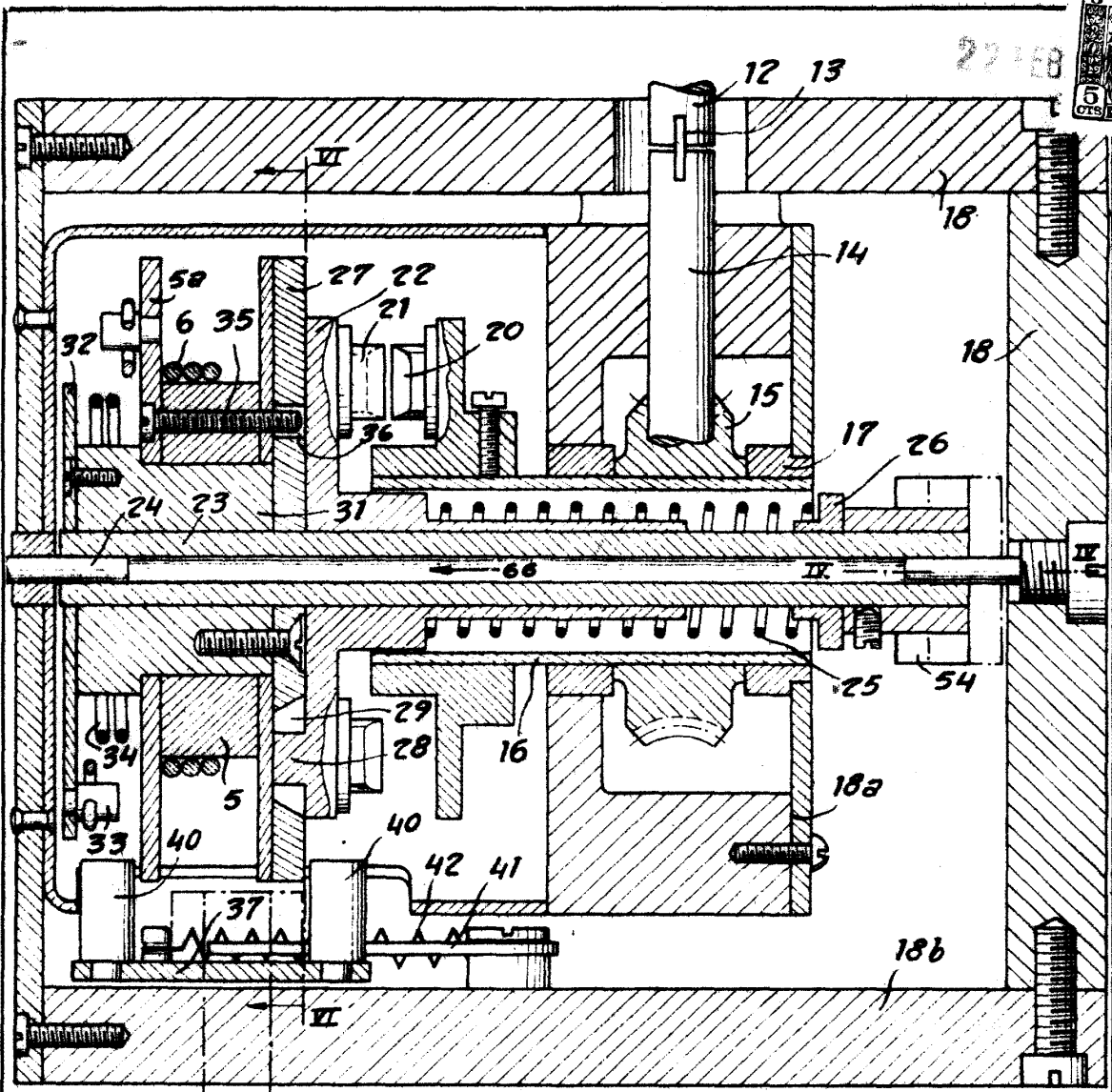


FIG. 3

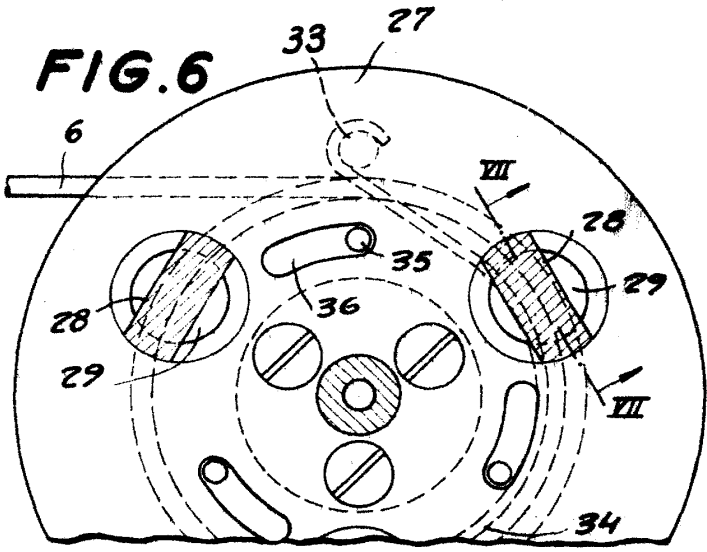


FIG. 6

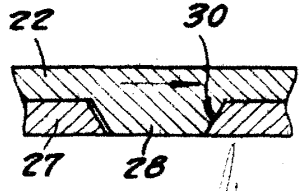


FIG. 7

Madrid,

FIG.5

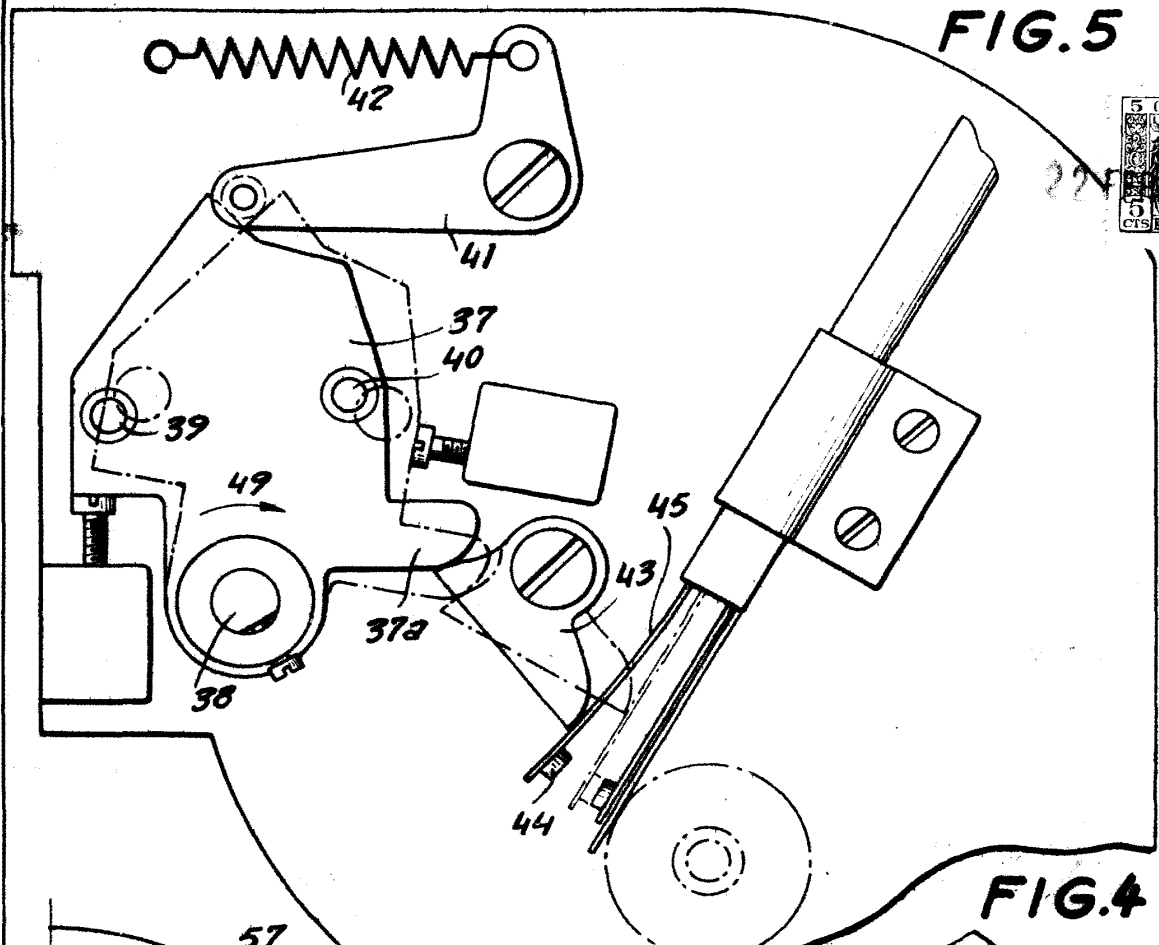


FIG.4

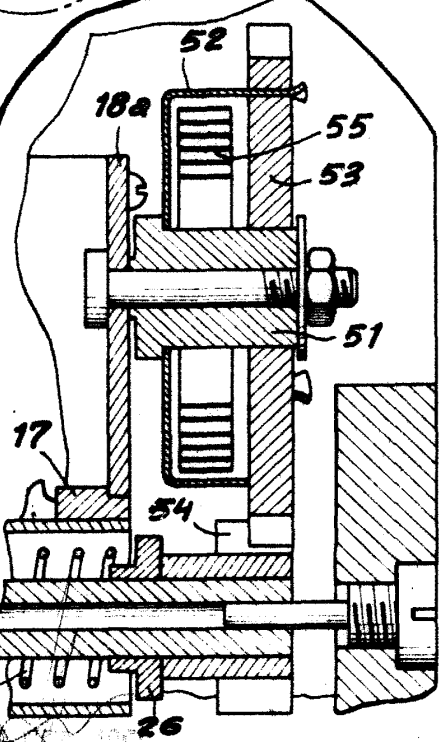


FIG.8

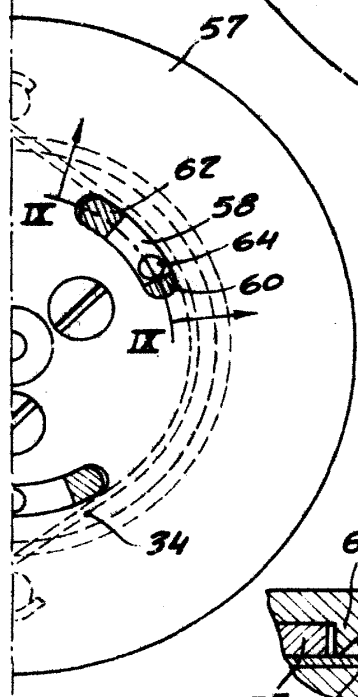
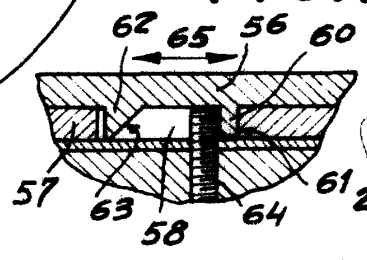


FIG.9



Madrid,