

AÑO 1958

Expediente núm.

240980



REGISTRO DE LA PROPIEDAD INDUSTRIAL

PATENTE DE INVENCIÓN

MEMORIA DESCRIPTIVA

que se acompaña a la solicitud de

una **PATENTE DE INVENCIÓN** por 20 años, en España

a favor de

la firma **PAILLARD, S.A.**, de nacionalidad

suiza domiciliado en Sainte-Croix (Vaud, Suiza)

calle de núm.

por:

MAQUINA DE ESCRIBIR PERFECCIONADA .-

Nº 6261

Agente Sr. **Jaime Isern Miralles.**



P A T E N T E
D E
I N V E N C I Ó N

por "MÁQUINA DE ESCRIBIR PERFECCIONADA", a favor de la
firma suiza PAILLARD, S. R., domiciliada en Sainte-Croix
(Vaud, Suiza).

- . -

2 1 0 0 9 7

MEMORIA DESCRIPTIVA

la presente invención se refiere a una máquina de es-
cribir perfeccionada.

- Como es sabido, los caracteres utilizados en una máqui-
na de escribir presentan superficies de impresión de ampli-
tudes diferentes. Para obtener una impresión uniforme de
5. todos los caracteres es necesario poder variar la potencia
de pulsación proporcionalmente a su superficie de impresión.
Por otra parte, la potencia de pulsación debe variar según
el papel utilizado, número de copias a escribir, así como
10. según el estado de la cinta, esto para todos los caracteres
de la misma forma.

- En las máquinas de escribir en las cuales la fuerza ne-
cesaria para la pulsación es suministrada por el usuario,
la uniformidad de la impresión es obtenida gracias a la ex-
15. periencia de éste, el cual adaptará la presión ejercida

240980



sobre las teclas del teclado de la máquina a las condiciones que le son conocidas. Otra cosa ocurre en lo que concierne a las máquinas de escribir eléctricas en las que la fuerza para la pulsación esté suministrada por un motor eléctrico. El par que este último suministra al árbol de arrastre es sensiblemente constante, de suerte que es necesario prever dispositivos especiales para reglar la potencia de pulsación en función de la superficie de impresión de los caracteres y de las condiciones antes citadas.

5. La presente invención tiene por objeto una máquina de escribir comprendiendo varias barras de caracteres llevando cada una un carácter superior y un carácter inferior, un mecanismo de movimiento que permite elegir cual de dichos dos caracteres debe ser impreso, un árbol en rotación permanente que permite arrastrar, a consecuencia de una acción sobre una tecla del teclado de la máquina, un elemento de un mecanismo de pulsación previsto para cada una de las barras de caracteres, de manera de efectuar la pulsación de uno de los dos caracteres de la barra correspondiente, un órgano de choque dispuesto paralelamente al citado árbol y susceptible de ocupar dos posiciones diferentes bajo la acción del referido mecanismo de movimiento estando previsto para interrumpir el arrastre del mencionado elemento.

10. La máquina de escribir, según la invención, se distingue de las máquinas conocidas por el hecho de que dicho elemento del mecanismo de pulsación comprende dos contra-topes destinados a cooperar con el citado órgano de choque, uno destinado para la pulsación del carácter superior y el otro para la pulsación del carácter inferior.

15. En las figuras de las tres láminas de dibujos adjuntas

240980



se ilustran, a título de ejemplos no limitativos, dos formas de realización del objeto de la invención.

En los dibujos:

5. la fig. 1ª es una vista lateral, parcialmente en corte, de un mecanismo de pulsación de la máquina,

la fig. 2ª muestra, en mayor escala, un detalle de la fig. 1ª,

10. Las figuras 3ª, 5ª y 6ª representan ciertos órganos de mando de la máquina situados en uno de los extremos del árbol motor,

la fig. 4ª es un corte según la línea IV-IV de la fig. 3ª, y

la fig. 7ª es similar a la fig. 2ª y representa una variante de ejecución.

15. Conforme se ve en la fig. 1ª, la máquina comprende un árbol 1 dispuesto paralelamente al cilindro 2 y arrastrado en rotación permanente por un motor eléctrico, no representado. Concéntricamente al árbol 1, por intermedio de un dispositivo de acoplamiento 3, está montado un elemento 4. El acoplamiento 3 no es objeto de esta invención y no será descrito, está descrito en detalle en la patente N° 233.699.

20.

Una palanca 5 de dos brazos, articulada en 6 al elemento 4, está destinada a accionar el acoplamiento 3. El elemento 4 comprende una orejeta 7. Un resorte 8 unido a la orejeta 7, mantiene al elemento en posición de reposo, posición determinada por el apoyo de dicha orejeta 7 contra un tope 9. La orejeta 7 lleva dos tornillos 10 y 11 destinados a cooperar como contra-topes con una barra 12 que atraviesa la máquina de parte a parte paralelamente al árbol 1 y constituye un órgano de choque universal.

25.

30.

240980



El brazo 5a de la palanca 5 está destinado a cooperar con un trinquete 13 articulado cerca del extremo de un brazo 14a de una palanca 14 que pivotea en 15. El trinquete 13 está mantenido contra un tetón 16 por un resorte 17. El otro brazo 14b está articulado a una palanca acodada 18, esta última lleva en uno de sus extremos una tecla 19, estando su otro extremo articulado a una palanca 20 que pivotea en 21. Un resorte 22 mantiene en posición de reposo al conjunto de las palancas 14, 18 y 20 y en consecuencia a la tecla 19, posición determinada por el apoyo de la palanca 20 contra una almohadilla 23. La posición inferior extrema de la tecla 19, cuando es abatida contra la acción del resorte 22, está determinada por topar la palanca 18 contra otra almohadilla 24.

Otro brazo, el otro de la palanca 5 indicado en 5b, está destinado a cooperar con el extremo acodado 25a de una palanca 25 ligada, de la manera conocida, por palancas intermedias 26 y 27 y varillas 28, 29 y 30, a una barra de caracteres 31 que lleva los caracteres 32 y 33. Un resorte 34 actuando sobre la palanca 25, mantiene todo este conjunto en posición de reposo, posición determinada por el apoyo de la palanca 25 contra una almohadilla 35.

Cada uno de los extremos 12a de la barra 12 está a pivoteo en una palanca 35 articulada sobre un soporte 37 que lleva el cojinete 38 del árbol 1 (ver figuras 3a y 4a). Cada una de las palancas 35, de las que solo hay una representada en el dibujo, comprende un segmento dentado 39 cooperante con una rueda dentada 40 solidaria de un eje 41, de suerte que la rotación de una de las palancas 35 provoca igualmente la rotación de la otra. Cerca de uno de sus extremos lleva la barra 12 una palanca 42 sometida a la acción de un resorte 43 que



- tiende a hacerla girar y, por lo tanto, a la barra 12 en sentido de las agujas de un reloj (ver figuras 5ª y 6ª). La rotación de la palanca 42 está limitada por el apoyo de un dedo 44 fijado en su extremo, contra el contorno de una excéntrica 45 montada libre sobre el árbol 1. Sobre una de las caras de la excéntrica 45 pivota en 46 una palanca 47. Un resorte 48 tiende a hacer girar la palanca 47 en sentido anti-horario, de manera de engranar un diente 49, que comprende la palanca, entre los dientes de una rueda 50 solidaria en rotación del árbol 1. Un pico 51a que comprende en su extremo una palanca 51 que lleva una tecla 52 destinada a bandar el mecanismo de movimiento, retiene el extremo 47a de la palanca 47, contra la acción del resorte 48, de manera de mantener el diente 49 disengranado de la rueda 50. La palanca 51 y, por lo tanto, la tecla 52 es mantenida en la posición de reposo (fig. 5ª) por la acción de un resorte 53. La excéntrica 45 comprende dos muescas 54 y 55 diametralmente opuestas y destinadas a cooperar con un trinquete 56 apoyado, por un resorte 57, contra la excéntrica 45.
5. El mecanismo de pulsación de la máquina descrita antes funciona de la manera siguiente:
- Mientras los diferentes órganos se encuentran en su posición representada en la Fig. 1ª, el árbol 1 gira, en sentido anti-horario, sin arrastrar al elemento 4. Cuando se desea efectuar una pulsación del carácter inferior 32, se abate la tecla 19 contra la acción del resorte 22 hasta que la palanca 18 tope contra la almonadilla 24. El descenso de la tecla provoca, por intermedio de la palanca 14, del trinquete 13 y de la palanca 5, el acoplamiento del elemento 4 al árbol 1 y, por consiguiente, su arrastre por este último en sentido in-
- 10.
- 15.
- 20.
- 25.
- 30.

240983



verso al de las agujas del reloj (ver la precitada patente).
 la rotación del elemento 4 provoca, por intermedio de la pa-
 lanca 5 y de las palancas intermedias 25, 26 y 27, la rota-
 ción de la barra 31 en sentido anti-horario, contra la ac-
 ción del resorte 34. El arrastre del elemento 4, y por consi-
 guiente de la barra 31, se prosigue hasta que el tornillo 10
 topa contra la barra 12 (representado en línea de puntos en
 la fig. 2ª) y provoca el desacoplamiento del elemento 4 del
 árbol 1. Desde este momento continúa el lanzamiento de la ba-
 rra 31 hasta el cilindro 2 para efectuar la impresión. La po-
 tencia de esta pulsación dependerá pues de la duración de ar-
 rastre de la barra de carácter 31 por el elemento 4 y, por
 consiguiente, de la distancia entre el tornillo 10 y la barra
12. Esta distancia es regulable por el tornillo 10, para cada
 una de las barras de caracteres independientemente, o por el
 desplazamiento de la barra 12 por medio de la palanca 36 (ver
 la posición representada en línea de puntos en la fig. 3ª),
 para todas las barras de caracteres simultáneamente.

Quando se desee efectuar la impresión del carácter supe-
 rior 33, se abate dando luego la tecla 52, contra la acción
 del resorte 53 (figuras 4ª y 5ª), lo que provoca el pivoteo
 de la palanca 51 en sentido horario. Esto tiene como conse-
 cuencia la liberación de la palanca 47 del pico 51a y su ro-
 tación en sentido anti-horario, bajo la acción del resorte
48 y, por consiguiente, el engrane del diente 49 en la rueda
50. Desde este momento la excéntrica 45 es arrastrada por el
 árbol 1 en sentido anti-horario. Este arrastre se prosigue
 hasta que el extremo 47a de la palanca 47 encuentre la parte
51b de la palanca 51 (aproximada por el pivoteo de esta últi-
 ma) que le hace pivotear en sentido horario, provocando así

240980



el desengrane del diente 49 de la rueda 50 y la detención de la excéntrica 45 en posición determinada por el engrane del trinquete 56 en la muesca 55 (fig. 6ª). La excéntrica 45 efectúa pues una semi-vuelta durante la cual el dedo 44 siguiendo el contorno de la excéntrica bajo la acción del resorte 43 provoca la rotación de la palanca 42 y, por consiguiente, de la barra 12 en sentido anti-horario volviéndolas a llevar a la posición representada en la fig. 5ª. La barra 12 ocupará pues la posición representada en línea de puntos en la fig. 2ª, de suerte que cuando se efectúa la impresión del carácter 33, por pulsación en descenso de la tecla 19, ya no será el tornillo 10 el que coopere con la barra 12 sino que lo hará el tornillo 11. Este último es regulado de manera que la distancia angular entre él y la barra 12 sea mayor que la entre la barra 12 y el tornillo 10. Por consiguiente, la duración de arrastre de la barra de caracteres 31 será mayor, por lo que la potencia de impresión será igualmente mayor.

20. Cuando la tecla 52 sea aflojada, la palanca 47 será liberada de la parte 11b y el diente 49 se engranará de nuevo en la rueda 50, de suerte que la excéntrica 45 será de nuevo arrastrada hasta que la palanca 47 quede detenida por el pico 11b, encontrándose de nuevo este último en la posición representada en la fig. 5ª. Así la barra 12 ocupará de nuevo la posición representada en trazo lleno en la fig. 2ª.

30. Como se ve en lo que precede, la máquina de escribir descrita antes permite el reglaje de la potencia de pulsación, no solo simultáneamente para todas las barras de caracteres y separadamente para cada una de ellas, sino aun separadamente para cada uno de los caracteres de una misma barra y esto

240980 25 M



independientemente para cada una de las barras.

5. La fig. 7ª representa una variante de ejecución. Como se ve, la orejeta 7 no comprende más que un solo contra-tope regulable, particularmente el tornillo 11, siendo reemplazado el tornillo 10 por un contra-tope fijo 58. Por el contrario, la barra 12 comprende una prolongación 12b destinada a recibir una fila de topes regulables, particularmente de tornillo 59, uno por cada una de las barras de caracteres. El tornillo 59 está destinado a cooperar con el contra-tope fijo 58 que
10. comprende la orejeta 7. Como es fácil ver, el funcionamiento de esta variante es idéntico al de la explicada antes.

N O T A

15. Hecha la descripción del presente invento se hace constar, que esta solicitud se acoge a los beneficios de prioridad de la solicitud de patente suiza Nº 45.712, depositada en 29 de Mayo de 1927, y que se declaran como nuevas y de propia invención las reivindicaciones siguientes:

20. 1.- Máquina de escribir perfeccionada, comprendiendo varias barras de caracteres (31) de las que cada una lleva un carácter superior (32) y un carácter inferior (33), un mecanismo de movimiento (52) que permite elegir cual de dichos dos caracteres (32, 33) deba ser imprimido, un árbol (1) en rotación permanente permitiendo arrastrar, a consecuencia de una acción sobre una tecla (18) del teclado de la máquina, un elemento (4) de un mecanismo de pulsación previsto para cada
25. una de las barras de caracteres (31), de manera de efectuar la impresión de uno de los dos caracteres (32, 33) de la barra



1, (31) correspondiente, un Órgano de tope (12) dispuesto pa-
 ralelamente al citado árbol (1) y susceptible de ocupar dos
 posiciones diferentes bajo la acción del referido mecanismo
 de movimiento (32), estando previsto para interrumpir el co-
 ntrato del mencionado elemento (4), c a r a c t e r i z a -
 da por el hecho de que dicho elemento (4) del mecanismo de
 pulsación comprime dos contra-topes (10, 11 respectivamen-
 te 58, 11) destinados a cooperar con el citado órgano de to-
 pe (12), uno (11) para la impresión del carácter superior
 20. (33), y el otro (10, respectivamente 58) para la impresión
 del carácter inferior (32).

2.- Máquina, según la reivindicación 1, c a r a c t e -
 r i z a d a por el hecho de que uno (11) de los dos contra-
 topes (58, 11) es regulable, mientras que el otro es fijo (58).

15. 3.- Máquina, según la reivindicación 1, c a r a c t e -
 r i z a d a por el hecho de que los dos contra-topes (10,
 11) son regulables.

20. 4.- Máquina, según las reivindicaciones 1 y 2, c a r a c -
 t e r i z a d a por el hecho de que dicho órgano de tope (12)
 presenta una prolongación (12b) que lleva un tope variable
 (19) destinado a cooperar con el citado contra-tope fijo (58),
 cooperando el propio órgano de tope (12) con el referido con-
 tra-tope regulable (11) del mencionado elemento (4).

5.- Máquina de escribir perfeccionada.

Según se describe y reivindica en la presente memoria
 que consta de nueve hojas foliadas y mecanografiadas por una
 sola cara y de tres láminas de dibujos.

Madrid, a 25 de Enero de 1958.

F A I L I A R D, S. A.

p. a.

1958/1/25



240980²⁵

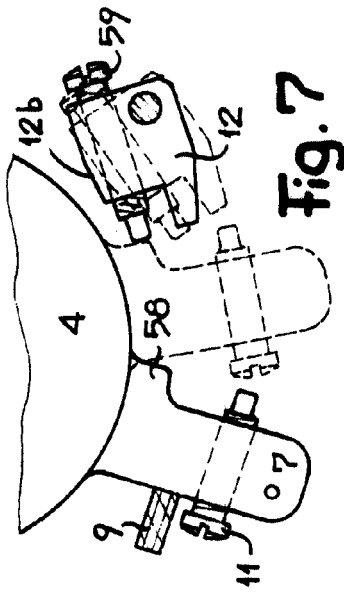


Fig. 7

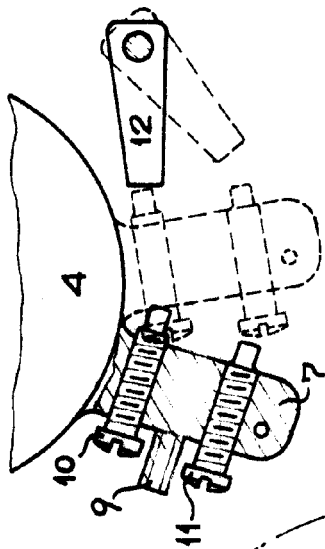


Fig. 2

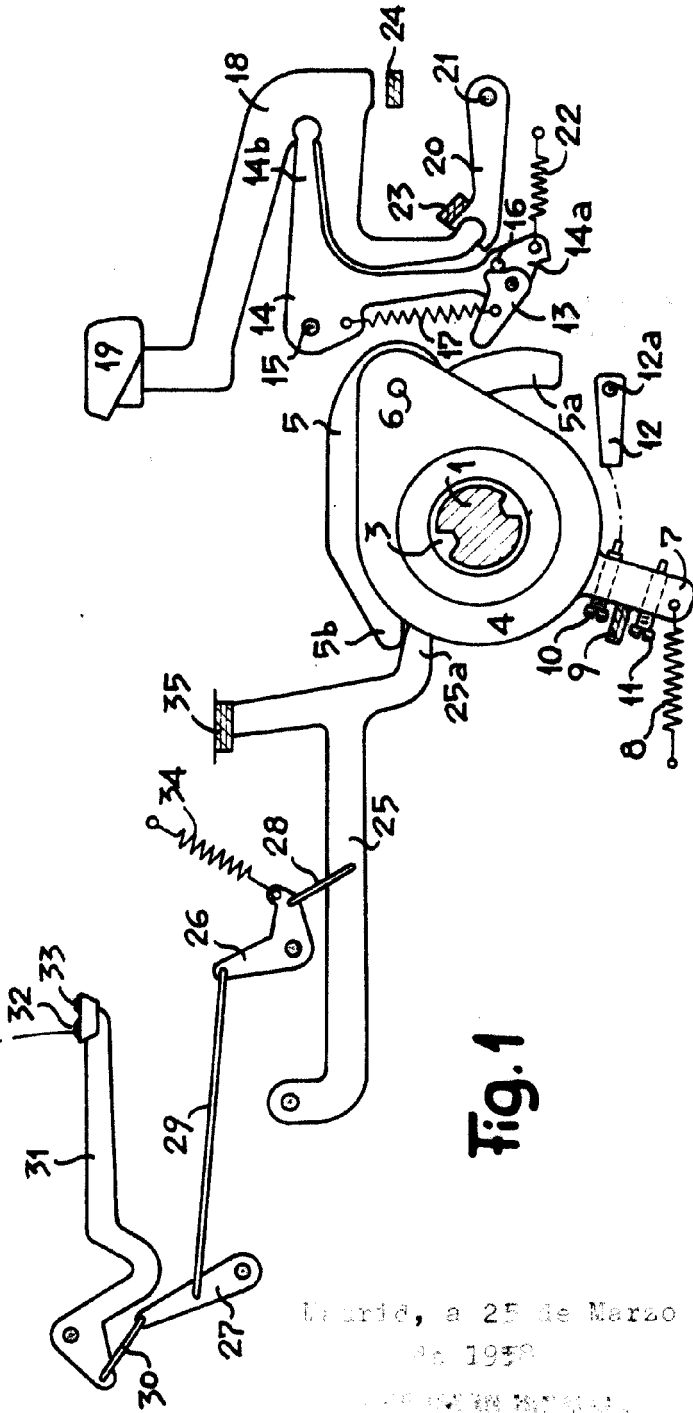
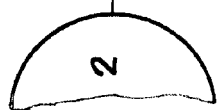


Fig. 1

Madrid, a 25 de Marzo
de 1958

[Handwritten signature]



1958

Fig. 3

24 0980

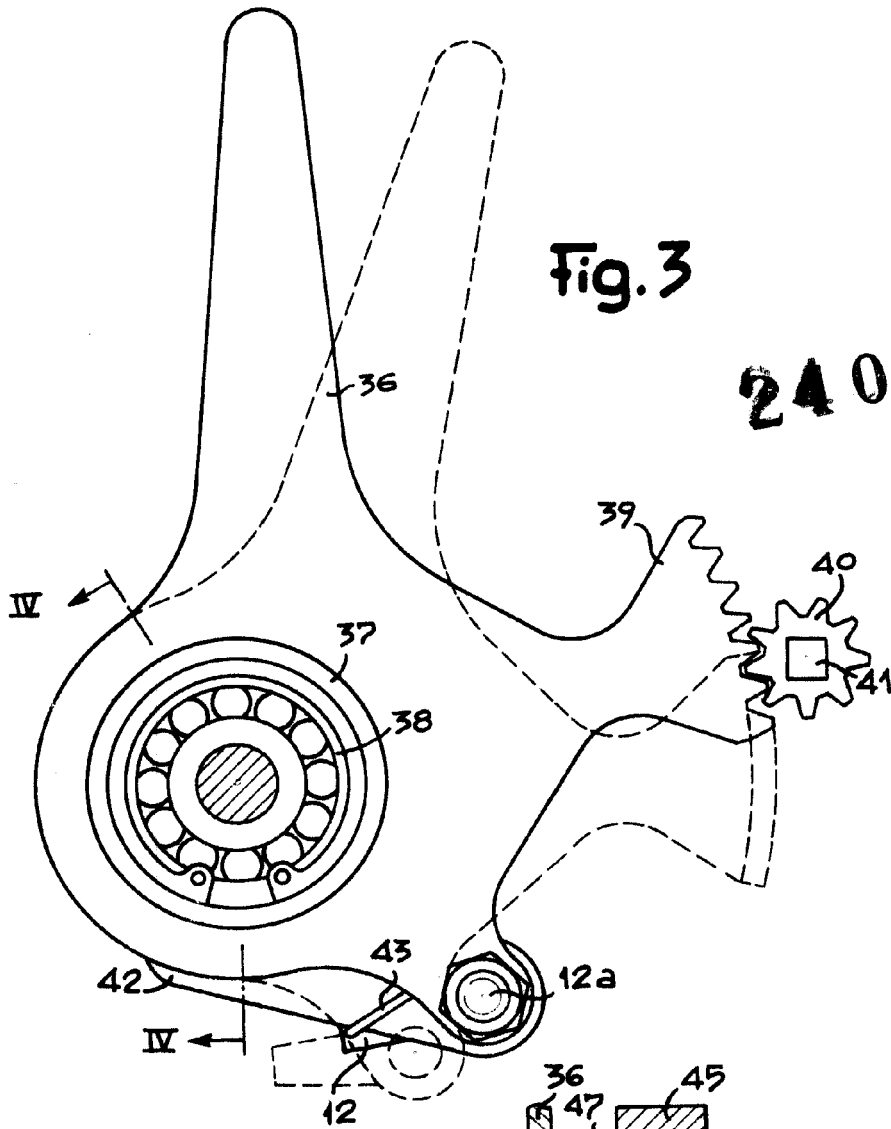
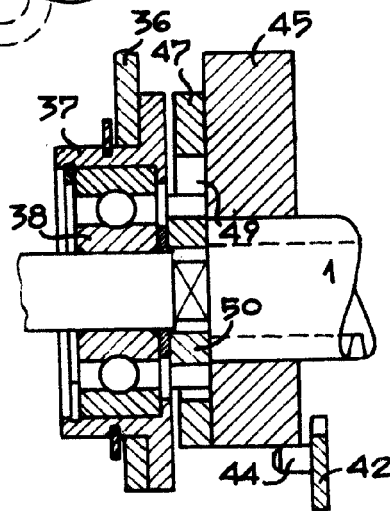


Fig. 4

Madrid, a 25 de Marzo de 1958.

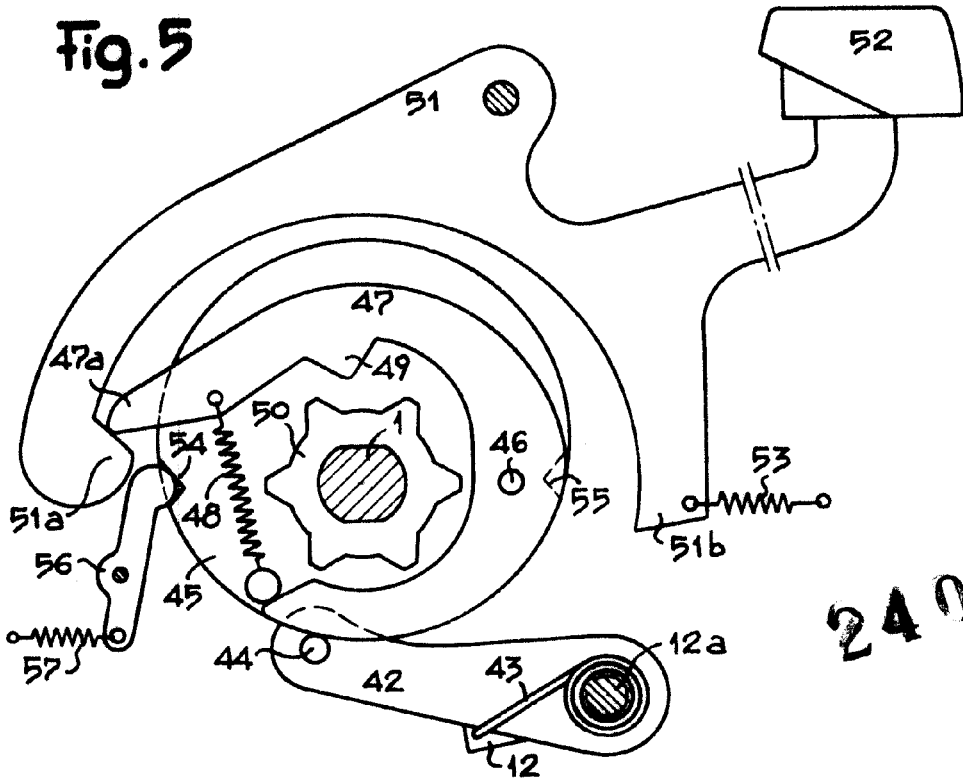


[Handwritten signature]



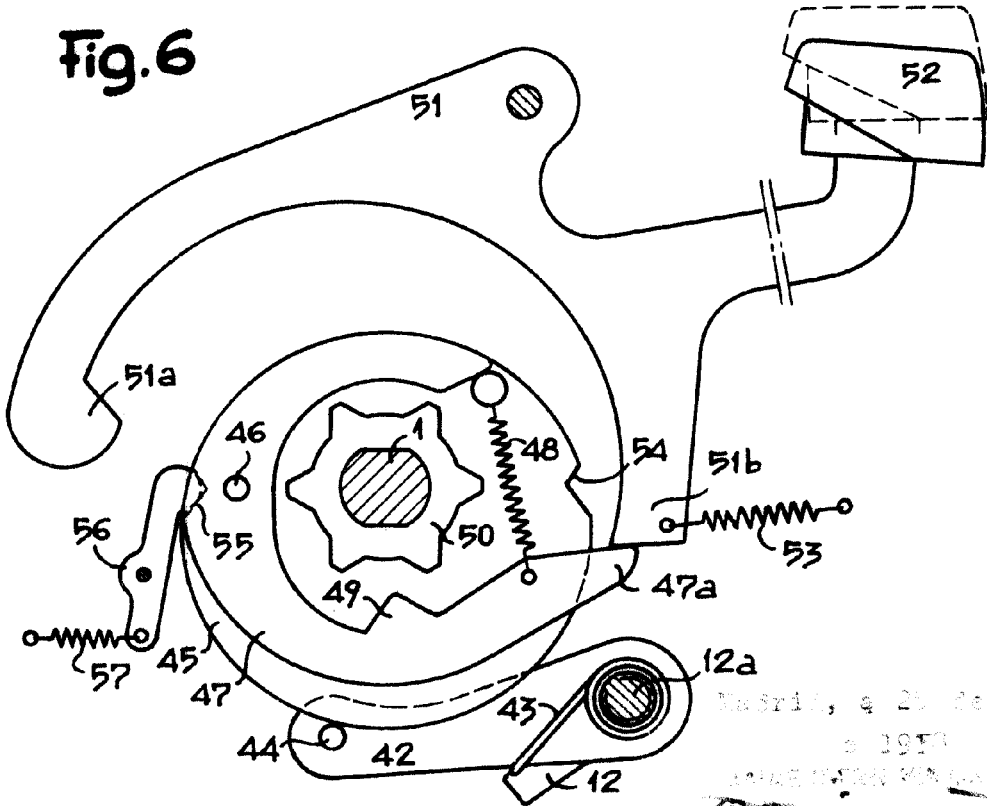
25

Fig. 5



240980

Fig. 6



Madrid, a 25 de Marzo
de 1919
D. J. S. S. S. S.