

AÑO 1958

Expediente núm. ....



240634

# 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:*

MECANISMO DE ESCAPE PARA CARRO DE UNA MÁQUINA DE ESCRIBIR,  
PERMITIENDO OBTENER A VOLUNTAD VARIAS AMPLITUDES DE ESPACIO ".-

Nº 6255

Agente Sr. Jaime Isern Miralles.



P A T E N T E  
D E 240634  
I N V E N C I Ó N

por "MECANISMO DE ESCAPE PARA CARRO DE UNA MÁQUINA DE ESCRIBIR, PERMITIENDO OBTENER A VOLUNTAD VARIAS AMPLITUDES DE ESPACIO", a favor de la firma PAILLARD, S.A., domiciliada en Sainte-Croix (Vaud, Suiza).

MEMORIA DESCRIPTIVA

La presente invención se refiere a un mecanismo de escape para carro de una máquina de escribir, permitiendo obtener a voluntad varias amplitudes de espacio.

5. El mecanismo que manda el desplazamiento del carro de una máquina de escribir, de manera de obtener un espaciado regular de los caracteres impresos, es denominado el mecanismo de escape. Como es sabido, los caracteres utilizados en una máquina de escribir son de diferentes tamaños, de suerte que es ventajoso, con la finalidad de obtener una escritura armoniosa, disponer de un mecanismo de escape que
10. permita obtener un espaciado variable de los caracteres impresos.

15. El objeto de la presente invención es un mecanismo de escape para carro de una máquina de escribir, con el cual se obtengan a voluntad varias amplitudes de espacio. Este me-

240634

11M



- canismo comprende un árbol, una rueda de escape solidaria de este árbol, un áncora de escape que lleva los trinquetes de escape y de retenida de dicha rueda, un puente de escape accionado por las barras de caracteres de la máquina y destinado a mandar la citada áncora, y un piñón destinado a ponerse en contacto con la cremallera del carro. Se distingue de los mecanismos conocidos por el hecho de que el referido piñón es susceptible de girar libremente sobre dicho árbol y ser solidario en rotación de una segunda rueda de escape cuyos trinquetes de escape y de retenida son llevados por la mencionada primera rueda, de manera de permitir el acoplamiento de ésta al piñón, habiendo previstos medios para mandar los trinquetes de escape de la primera y de la segunda rueda de escape, siendo puestos en acción estos medios por medios de selección mandados por cada una de las teclas del teclado, de manera de obtener un escape dando un espacio que sea función de cada caracter mandado por las referidas teclas.

- En las figuras de las tres láminas de dibujos adjuntas se ilustra una forma de ejecución del mecanismo objeto de la invención, de una manera esquemática y a título de ejemplo sin caracter limitativo.

En los dibujos:

- La fig. 1ª es una elevación lateral del mecanismo en posición de reposo, estando cortadas ciertas partes,

La fig. 2ª muestra, en mayor escala, una parte de la fig. 1ª,

Las figuras 3ª y 4ª son dos elevaciones frontales representando dos partes del mecanismo de la fig. 1ª,

- La fig. 5ª es un corte según V-V de la fig. 2ª,

240634

11M



La fig. 6ª muestra, en mayor escala, dos posiciones de funcionamiento de ciertos órganos del mecanismo, y

Las figuras 7ª a 10ª muestran algunas variantes de la palanca de tecla.

5. El mecanismo de escape que se describe a continuación está mandado por un mecanismo de impresión. Este último comprende para cada barra de caracteres 1, provista de un caracter superior 1a y de un caracter inferior 1b, una palanca de tecla 2 y palancas intermedias 3 y 4. La barra 1, la palanca de tecla 2 y las palancas intermedias 3 y 4 están ligadas entre sí por cordones 5, 6 y 7 y articuladas respectivamente en 8, 9, 10 y 11. Un resorte 12, actuando sobre la palanca 4, tiende a mantener la palanca de tecla 2 apoyada contra un tope 13. La palanca de tecla 2 debe su nombre al hecho de que lleva una tecla 14. En la proximidad de su punto de pivoteo 9, presenta la palanca de tecla 2 dos picos 15 y 16, de forma diferente, destinados a cooperar con dos barras transversales, respectivamente 17 y 18, que forman parte del mecanismo de escape.
10. Las barras 17 y 18 son llevadas por palancas 19 y, respectivamente, 20, articuladas en 21 sobre un soporte 100 móvil verticalmente. Estas barras llevan cada una un brazo 22, respectivamente 23, ligándolas por intermedio de una varilla 24, respectivamente 25, a un brazo de una palanca de dos brazos 26, respectivamente 27, articulada en 28.
15. El segundo brazo de la palanca 26 está ligado, por intermedio de un cordón 29 o tira, a una palanca 30 que pivotea en 31 sobre una plaquita 32 fijada a un soporte 33 (ver la fig. 4ª). El pivoteo de la palanca 30 está limitado entre dos tetones 34 y 35 solidarios de la plaquita 32. Un
- 20.
- 25.
- 30.



240634<sup>11</sup>

resorte 36 tiende a mantener la palanca 30 apoyada contra el tetón 34. La palanca 30 comprende un espolón 37 encajado en una muesca 38 de una báscula 39 montada sobre un eje 40 solidario del soporte 33. Un resorte 41 tiende a mantenerla en la posición representada en la fig. 1<sup>a</sup>. La báscula 39 es susceptible de ser desplazada axialmente sobre el eje 40, de manera de ocupar dos posiciones extremas, de derecha y de izquierda, representadas respectivamente en trazo lleno y en trazo punteado en la fig. 4<sup>a</sup>. Sin embargo, el resorte 36 tiende, por intermedio de la palanca 30, espolón 37 y muesca 38, a mantener la báscula en la posición representada en trazo lleno. Esta báscula 39 presenta dos brazos 39a y 39b (fig. 4<sup>a</sup>) de los que el último comprende, en su extremo, un tope 42, destinado a cooperar con un puente de escape 43 (fig. 1<sup>a</sup>). Este último 43, guiado por el soporte 100 y un dedo 44 solidario de este, es mantenido en posición de reposo, representada en la fig. 1<sup>a</sup>, por un resorte 45.

El segundo brazo de la palanca 27 está ligado, por medio de un cordón o tira 46, a un brazo de una palanca 47 de dos brazos (fig. 3<sup>a</sup>), articulada sobre un tornillo 48 y llevando, en el extremo de su otro brazo, un tope 49 destinado a retener un trinquete de escape 50 cooperante con una rueda de escape 58. Cerca del extremo de su brazo ligado a la tira 46, la palanca 47 presenta una abertura alargada 59 en la cual está encajado un tope 60 destinado a limitar su pivoteo. Un resorte 112 tiende a mantener la palanca 47 en la posición representada en trazo lleno en la fig. 3<sup>a</sup>.

El trinquete 50 está montado, de la manera habitual, sobre un áncora de escape 51 pivotada en 52 y móvil perpendicular y paralelamente al plano del dibujo (fig. 1<sup>a</sup>).

240634



Un resorte 52 lo mantiene en la posición representada en la fig. 1ª, obligándole a seguir los movimientos del áncora 51, un segundo resorte, no representado, tendiendo a apoyarlo contra el tope 49 cuando está desencajado de la rueda 58. Un resorte 54 se opone al pivoteo del áncora 51 en el sentido opuesto al de las agujas del reloj (fig. 1ª), pivoteo limitado por apoyo de la parte 51c del áncora contra un tope 55. El áncora 51 comprende dos brazos 51a y 51b, de los que el primero lleva un tope 56 destinado a cooperar con el brazo 39b de la báscula 39, llevando el segundo un diente 57 destinado a servir de trinquete de retenida para la rueda de escape 58.

La rueda de escape 58 está fijada sobre un árbol hueco 61 susceptible de girar en un cojinete 62 practicado en un soporte 63 y provisto de un rodamiento a bolas 62a. Un piñón 64 destinado a cooperar con la cremallera del carro, no representada, está montado loco sobre el árbol 61 por delante de la rueda 58 (a la derecha, según las figuras 1ª y 2ª) entre un espaldón 61a del árbol 61 y un anillo elástico 99. Una segunda rueda de escape 65 es hecha solidaria en rotación del piñón 64. El número de dientes de la rueda 58 y el número de dientes de la rueda 65 están en la relación 3:2, en este caso las ruedas 58 y 65 comprenden, respectivamente, 21 y 14 dientes. Por consiguiente, los desplazamientos del carro determinados por dichas ruedas, respectivamente 58 y 65, son inversamente proporcionales a su número de dientes. Son pues desplazamientos que están en la relación 2:3 y corresponden respectivamente a 2 y 3 unidades de espacio, si se define esta última como siendo la mitad del desplazamiento que el carro efectúa cuando la

240634



- rueda 58 gira un diente. En cuanto al piñón 64, puede tener cualquier número de dientes; en este caso, tiene los mismos en número igual al de la rueda 65. Los trinquetes de escape 66 y de retenida 67 de la rueda 65 (ver fig. 3ª)
5. están fijados pivoteantes, respectivamente en 68 y 69, sobre la rueda 58. El trinquete 66 lleva un diente 66a y está sometido a la acción de un resorte 70 que tiende a mantener el diente 66a engranado en el dentado de la rueda 65. El trinquete 67 presenta igualmente un diente 67a y está sometido a la acción de un resorte 71 que tiende a mantener el diente 67a separado del dentado de la rueda 65. El trinquete 66 está prolongado hacia atrás mas allá de su punto de pivoteo 68 por una parte 66b destinada a cooperar con la parte delantera 67b del trinquete 67.
10. En la parte delantera del árbol hueco 61 (a la derecha según las figuras 1ª y 2ª) está alojado un pistón 72 del cual un extremo rebasa el árbol 61 y presenta un escalón 72a. Un resorte 73, tomando apoyo entre este último 72a y el árbol 61, tiende a mantener el pistón 72 en la posición representada en el dibujo. Cerca de su otro extremo, el pistón 72 presenta una muesca 72b formando rampa. Una bola 74 está alojada en esta muesca 72b y está mantenida por un botón 75 deslizante en una abertura radial 76 recabada en el árbol 61 y en el cubo de la rueda 58. El botón 75 está sometido a la acción del resorte 71 por intermedio del trinquete 67 (fig. 3ª).
15. En la parte posterior del árbol 61 (a la izquierda en las figuras 1ª y 2ª) está alojado un segundo pistón 77 uno de cuyos extremos rebasa el árbol 61 y presenta un espaldón 77a. Un resorte 78 toma apoyo entre este último y
- 20.
- 25.
- 30.



240634

11 MAR 1958

el árbol 61, es decir, entre 77a y 61, para mantener el pistón 77 en la posición representada en el dibujo. Entre el extremo del pistón 77, situado al interior del árbol 61, y un botón 79 susceptible de deslizarse en una abertura radial recabada en el árbol 61 y en el cubo de la rueda 58, está colocada una bola 80. El botón 79 está constantemente sometido a la acción del resorte 70 (fig. 3ª) por intermedio del trinquete 66 y de una parte 81 solidaria de este último y situada sobre la cara opuesta de la rueda 58. La cara del botón 79 que está en contacto con la bola 80 forma un ángulo con el eje geométrico del árbol 61.

Una rueda a trinquete 82 (figuras 1ª y 5ª) está fijada al cubo de dos tuercas 83 y 84 sobre el árbol 61, cerca de su extremo posterior. El número de dientes de esta rueda 82 es un sub-múltiplo de los números de dientes de las ruedas 58 y 65; en este caso es igual a 7.

La rueda 82 coopera con un trinquete 85 fijado a uno de los extremos de un eje 86 susceptible de girar en un soporte 87. Un resorte 101 tiende a mantener el trinquete 85 en contacto con la rueda 82. Al otro extremo del eje 86 está fijado un brazo 88 ligado, por intermedio de una varilla 89, a un brazo de una palanca acodada 90 pivoteada en 91. Este mismo brazo de la palanca 90 está ligado, por intermedio de una varilla 92, a un trinquete 93 (fig. 3ª) articulado en 94 al extremo de una palanca 95 articulada alrededor del cojinete 62. Un resorte 96 tiende a mantener la palanca 95 en la posición representada en el dibujo. El otro brazo de la palanca 90 (fig. 1ª) está ligado, por intermedio de una tira o cordón 97 a la palanca 26. Esta última comprende una abertura alargada 98 en la cual está arti-



240034

11 MAR 1956

- culada la tira 97. Una segunda tira 102, articulada en una abertura alargada 103 de la palanca 90, liga esta última a un brazo de una palanca acodada 104. El otro brazo de la palanca 104 está ligado, por intermedio de una tira 105, a una barrita 106 solidaria de la báscula 39. Un resorte 113 tiende a mantener la palanca 104 en la posición representada en el dibujo. La palanca 90 está, además, ligada, por intermedio de una varilla 107, a la palanca de la tecla de marcha atrás, no representada en el dibujo.
- 5.
10. Una palanca curvada dos veces 108 (fig. 1<sup>a</sup>), situada detrás con respecto al pistón 77, está articulada en 109. Esta palanca 108 comprende un pico 110 destinado a cooperar con el resorte 53. Un resorte 111 tiende a mantener la palanca 108 en la posición representada en el dibujo.
15. El mecanismo de escape descrito permite obtener tres amplitudes diferentes de espacio, correspondiendo respectivamente a dos, tres y cuatro unidades de espacio. El espacio mas pequeño es obtenido cuando la rueda 58 está liberada para girar un ángulo igual al comprendido entre dos dientes adyacentes, mientras que el espacio mas grande está dado por una rotación dos veces mayor de la rueda 58. El espacio medio, que vale tres unidades, está obtenido por la rotación de la rueda 65 un ángulo igual al correspondiente al paso de un diente al siguiente. En este último caso la
20. rueda 58 permanece inmóvil.
25. La amplitud de espacio obtenido está determinada por las posiciones que ocupan respectivamente la palanca 47 (fig. 3<sup>a</sup>) y la báscula 39 (fig. 4<sup>a</sup>). Cuando estas dos piezas están colocadas en las posiciones representadas en trazos llenos en las figuras 3<sup>a</sup> y 4<sup>a</sup>, se obtiene la mas
- 30.



240634 11

pequeña amplitud de espacio que es igual a dos unidades.

El mando del mecanismo de escape se efectúa por el puente 43 (fig. 1ª) que es desplazado por la acción de un saliente 1a de la barra 1 de caracteres sobre su extremo 43a.

5. La barra de caracteres 1 está mandada, de la manera conocida, por una tecla 14 que al ser abatida hace girar la palanca de tecla 2 alrededor de 9. Este movimiento es transmitido a la barra de caracteres 1 por intermedio de las tiras o cordones 7, 6 y 5 y de las palancas 4 y 3, girando estas últimas dextrorsum, mientras que la barra de caracteres efectúa una rotación sñestorsum. Cuando la barra de caracteres se aproxima a su posición de impresión, su joroba 1a topa contra el extremo 43a del puente 43 y desplaza a este último contra la acción del resorte 45. El extremo 43b del puente 43 ejerce entonces un empuje sobre el tope 42, que está fijado sobre el brazo 39b de la báscula 39 (fig. 3ª), lo que hace girar a esta última alrededor de su eje 40. El brazo 39b actúa sobre el tope 56 del ánora 51 y hace girar a esta última alrededor de 52, contra la acción del resorte 54, hasta que la parte 51a sea detenida por el tope 55. El movimiento del ánora 51 provoca, de manera conocida, el engrane del trinquete de retenida 57 entre los dientes de la rueda 58 y el desengrane del trinquete de escape 50. Este último es desplazado, por un resorte no representado, hasta que encuentra el tope 49 de la palanca 47, de suerte que viene a colocarse del otro lado del diente de la rueda 58 que dicho trinquete retenía.
- 10.
- 15.
- 20.
- 25.

Después de la impresión, la barra 1 vuelve a su posición de reposo liberando el puente 43, de suerte que los movimientos antes descritos se realizan en sentido inverso. El

30.



240634

11 MA

5. trinquete de retenida 57 libera a la rueda 58, que puede girar un ángulo correspondiente al espacio de un diente, bajo el efecto de la tracción del carro, mientras que el trinquete 50 de escape vuelve a tomar la posición indicada en la fig. 3ª, que está determinada por un tope no representado. La rotación efectuada por la rueda 58 permite así el desplazarse dos unidades de espacio.
10. Como en el momento de la impresión la palanca 47 ha sido desplazada por la tira 46 de manera de ocupar la posición representada en trazos mixtos en la fig. 3ª, el funcionamiento antes descrito se reproduce de manera idéntica, a excepción de que el trinquete de escape 50 efectúa un desplazamiento mayor hasta que tropieza con el tope 49 de la palanca 47. Resulta que, cuando el trinquete de retenida 57 libera la rueda 58, esta última efectúa una rotación correspondiente al espacio de dos dientes hasta que el trinquete 50 sea vuelto a llevar a la posición representada. El carro se desplaza pues un valor doble del obtenido en el caso precedente, lo que corresponde a cuatro unidades de espacio.
15. Para obtener un desplazamiento de tres unidades de espacio, la báscula 39 debe encontrarse en la posición representada en trazos mixtos en la fig. 4ª. De esta manera, su brazo 39b no puede encontrar el tope 56 del ánora 51 y esta última permanece inmóvil durante la impresión. En esta posición, el brazo 39a de la báscula 39 se encuentra frente al pistón 72 de suerte que, cuando el puente 43 hace oscilar la báscula 39, este pistón 72 es desplazado hacia el interior del árbol 61, contra la acción del resorte 73.
20. El desplazamiento del pistón 72 provoca, gracias a la forma de la muesca 72b, un desplazamiento de la bola 74 al
- 25.
- 30.



240634<sup>1</sup> MAR.

- interior de la abertura radial 76 y, por consiguiente, un deslizamiento del botón 75 hacia el interior de esta. El botón 75 apoya contra el trinquete de retenida 67 y le hace pivotar dextrorsum (fig. 3ª) alrededor de 69, contra la acción del resorte 71, lo que provoca el engrane del diente 67a entre los dientes de la rueda 65. Al mismo tiempo, la parte delantera 67b del trinquete 67, apoyando contra la parte posterior 66b del trinquete 66, hace pivotar a este sinistrorsum, contra la acción del resorte 70, lo que provoca el desengrane del diente 66a de los dientes de la rueda 65.
- Después que la impresión ha sido efectuada, la barra 1, viniendo a su posición de reposo, libera el puente 43, el cual vuelve a tomar la posición representada en el dibujo bajo la acción del resorte 45. Esto provoca movimientos inversos de los trinquetes 66 y 67, permitiéndoles volver a tomar la posición representada en el dibujo. La rueda 65 gira un diente bajo la acción de la tracción efectuada por la cremallera del carro sobre el piñón 64. Como la rueda 65 tiene 14 dientes, la rotación que efectúa es una vez y media mayor que la mas pequeña rotación de escape que puede efectuar la rueda 58 que tiene 21 dientes. Se obtiene pues un avance de carro que vale tres unidades de escape.
- El desplazamiento de la palanca 47 (fig. 3ª) está mandado por intermedio de la tira 46, de la palanca 27, de la varilla 25, del brazo 23 y de la barra 18. La palanca 47 es desplazada contra la acción de su resorte 112 cuando el pico 16 de la palanca de tecla 2 actúa sobre la barra 18.
- El desplazamiento lateral de la báscula 39 está mandado por el pico 15 de la palanca de tecla 2, actuando este pico sobre la barra 17 para provocar, por intermedio del brazo

240634



- 22, varilla 24 y palanca acodada 26, un desplazamiento hacia arriba de la tira 29. Esta última hace girar la palanca 30 alrededor de 31 contra la acción del resorte 36 a fin de desplazar lateralmente la báscula 39 haciéndola deslizar sobre el eje 40. Se ve que la amplitud de espacio está determinada por la acción de los picos 15 y 16 sobre las barras 17 y 18, respectivamente. Cuando alguno de los picos 15 y 16 no es activo en el curso de la impresión, se obtiene el espacio mas pequeño, que vale dos unidades. La acción del pico 15 asegura un espacio de tres unidades y la del pico 16 da un espacio de cuatro unidades.

- La fig. 6ª representa, en mayor escala, el extremo de la palanca de tecla 2 y muestra que, cuando el soporte 100 ocupa la posición indicada en trazo lleno, el descenso de la palanca 2 es acompañado de un desplazamiento de la barra 17 que es impulsada por el pico 15. Esta posición del soporte 100 permite la impresión con el carácter lb obteniendo un espacio de tres unidades. Cuando el soporte 100 es llevado, por medios no representados, a su posición base indicada en trazos mixtos en la fig. 6ª, la barra 17 no puede ser ya desplazada por el pico 15, mientras que la barra 18 se encuentra en el camino del pico 16. Esta posición del soporte 100 permite la impresión con el carácter la y el espacio obtenido vale cuatro unidades.

- Las figuras 7ª a 10ª representan diferentes formas de ejecución de la palanca de tecla 2 permitiendo obtener diferentes combinaciones de espacio.

- La palanca de tecla 2, representada en la fig. 7ª, no comprende ninguno de los picos 15 y 16, de suerte que para las dos posiciones del soporte 100 se obtiene el espacio



2400-111

mínimo, que vale dos unidades.

5. La palanca 2, representada en la fig. 8ª, comprende dos picos 15 y 16 de forma modificada, de manera de obtener para el caracter designado en la un espacio de tres unidades y para el caracter lb un espacio de cuatro unidades.

La palanca 2, representada en la fig. 9ª, no comprende mas que un pico 15, de suerte que para el caracter lb se obtiene un espacio de tres unidades y para el caracter la un espacio de dos unidades.

10. La palanca 2, representada en la fig. 10ª, comprende igualmente un solo pico 16, de suerte que para el caracter lb el espacio obtenido será de dos unidades y para el caracter la de cuatro unidades.

15. No hace falta decir que se podrían prever otras variantes de la palanca de tecla 2 permitiendo obtener otras combinaciones de espacio para los caracteres la y lb.

Para la marcha atrás del carro, el funcionamiento del mecanismo es el siguiente:

20. El descenso de la tecla de marcha atrás, no representada, provoca un desplazamiento a la izquierda de la varilla 107 (fig. 1ª) y, por consiguiente, la rotación dextrorsum de la palanca 90.

25. La palanca 90 actúa simultáneamente sobre las varillas 89 y 92, sobre la tira 97 y, con un cierto retardo, gracias a la abertura alargada 103, sobre la tira 102. Por intermedio de la varilla 89 y del brazo 88, provoca la rotación dextrorsum del eje 86 (fig. 5ª) y, por consiguiente, el desen-  
grane del trinquete 85 de la rueda 82. Por intermedio de la varilla 92, hace girar el trinquete 93 (fig. 3ª) alrededor de 94, engranándolo en la rueda 58, de manera de efectuar
- 30.



240334

- la rotación de esta última, de dos dientes, en el sentido de la marcha atrás del carro y, por consiguiente, un retorno de este carro de cuatro unidades de espacio, por intermedio de la rueda 65 y del piñón 64. Por intermedio de la tira 97, palanca 26, tira 29 y palanca 30, provoca el desplazamiento de la báscula 39 a la posición representada en línea de puntos en la fig. 4ª. En fin, por intermedio de la tira 102 provoca la rotación dextrorsum de la palanca 104, contra la acción del resorte 113, la cual, por intermedio de la tira 105 y de la barrita 106, hace pivotear senestorsum a la báscula 39 (fig. 1ª). El brazo 39a de esta última, efectuando un empuje sobre el pistón 72, provoca una serie de movimientos de los órganos 74, 75, 67 y 66, lo cual, después del aflojamiento de la tecla de marcha atrás, tiene por consecuencia la rotación de un diente de la rueda 65 y por consiguiente el avance del carro de tres unidades de espacio, todo ello de la manera antes explicada.

- El carro efectúa pues dos movimientos sucesivos de sentidos opuestos. Desde luego un desplazamiento hacia atrás de cuatro unidades de espacio, después un avance de tres unidades de espacio, la suma de estos dos movimientos es pues un desplazamiento hacia atrás de una unidad de espacio.

El desplazamiento manual del carro es obtenido de la manera siguiente:

- Por medios apropiados se actúa sobre la palanca 108 de manera de hacerla pivotear dextrorsum (fig. 1ª), sobre su pivote 109, contra la acción del resorte 111. La palanca 108, efectuando un empuje sobre el pistón 77, desplaza a este hacia el interior del árbol 61, contra la acción del resorte 78. El desplazamiento del pistón 77 provoca, gracias a la



240034

bola 80 y la cara 79a del botón 79, un deslizamiento de este último hacia el exterior. El botón 79, apoyando contra la parte 81 solidaria del trinquete 66, hace pivotear a este último (fig. 3<sup>a</sup>), contra la acción del resorte 70, de manera de de-

5. sengranar el diente 66a de los dientes de la rueda 65. Por otra parte, el pico 110 de la palanca 108 provoca, por intermedio del resorte 53, el desengrane del trinquete 50 de los dientes de la rueda 58. Desde este momento puede el carro ser desplazado a voluntad en los dos sentidos. Es importante que
10. al final de cada uno de estos desplazamientos, la posición relativa de las ruedas 58 y 65 sea siempre la que permita una partida correcta del carro. Esto es obtenido por medio de la rueda 82.

- En efecto, siendo esta última solidaria en rotación de la
15. rueda 58 y comprendiendo un número de dientes que es sub-múltiplo de los números de dientes de las ruedas 58 y 65, la posición relativa de estas últimas permitiendo una partida justa está definida por el engrane del trinquete 85 entre dos dientes de la rueda 82. Por consiguiente, cuando al comienzo
20. del desplazamiento manual del carro, el trinquete 85 no se encuentra entre los dientes de la rueda 82 (caso representado en la fig. 5<sup>a</sup>), la rotación del piñón 64 provoca, gracias a la fricción existente entre este último y el árbol 61, la rotación de este y, por consiguiente, de la rueda 82 hasta
25. que el trinquete 85 sea ya engranado entre dos dientes de dicha rueda. Desde este momento el árbol 61 es detenido, solo el piñón 64 y la rueda 65 son arrastrados por el carro, puesto que la rueda 58 está montada fija sobre el árbol 61.

- El mecanismo funciona igualmente de la manera antes descrita cuando se efectúa una tabulación.
- 30.



240634

5. Se podrá, bien entendido, aportar numerosas modificaciones al mecanismo representado y el espacio mas grande podría, por ejemplo, ser obtenido por un escape simultáneo de las dos ruedas 58 y 65. En este caso, se podría reemplazar el tope móvil 49 por un tope fijo de manera que el escape de la rueda 58 tenga siempre el mismo valor.

N O T A

10. 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 N° 47.085, depositada en 7 de Junio de 1957, y que se declaran como nuevas y de propia invención las reivindicaciones siguientes:

15. 1.- Mecanismo de escape para carro de una máquina de escribir, permitiendo obtener a voluntad varias amplitudes de espacio, comprendiendo un árbol (61), una rueda de escape (58) solidaria de dicho árbol (61), un áncoa de escape (51) llevando los trinquetes de escape (50) y de retenida (57) de la citada rueda (58), un puente de escape (43) accionado por barras (1) de caracteres de la máquina y destinado a mandar la referida áncoa (51), un piñón (64) destinado a ponerse en contacto con la cremallera del carro, c a r a c t e r i - z a d o por el hecho de que dicho piñón (64) es susceptible de girar libremente sobre el citado árbol (61) y es solidario en rotación de una segunda rueda de escape (65) cuyos trinquetes de escape (66) y de retenida (67) son llevados por la mencionada primera rueda (58), de manera de permitir el acoplamiento de esta al piñón (64), estando previstos
- 20.
- 25.

24003411



medios para mandar los trinquetes de escape (50 y 66) de las ruedas primera y segunda de escape, siendo puestos en acción estos medios por medios de selección mandados por cada una de las teclas del teclado, de manera de obtener un escape dando un espacio que sea función de cada carácter mandado por las referidas teclas.

5.

2.- Mecanismo, según la reivindicación 1, c a r a c t e r i z a d o por el hecho de que cada uno de estos trinquetes (66, 67) está sometido a la acción de un resorte (70, 71)

10.

que tienden a mantenerlo en la posición de reposo, cooperando estos trinquetes (66 y 67) uno con otro de manera que un engrane del trinquete de retenida (67) provoca un desengrane del trinquete de escape (66), habiendo previstos medios para hacer pivotear el trinquete de retenida (67) contra la acción del citado resorte (71).

15.

3.- Mecanismo, según las reivindicaciones 1 y 2, c a r a c t e r i z a d o por el hecho de que dichos medios comprenden, un pistón (72) alojado en el citado árbol (61), el cual es un árbol hueco, sobrepasando a este árbol (61) uno de los extremos del pistón (72) bajo la acción de un órgano elástico (73), cooperando el otro con un botón (75) susceptible de deslizarse en una abertura radial (76) del árbol (61) y tomando apoyo contra el trinquete (67) de retenida, dispuesto todo de manera que un desplazamiento del pistón (72) hacia el interior del árbol (61) provoca un pivoteo del trinquete (67) de retenida para engranarlo entre dos sientes de la segunda rueda (65).

20.

25.

4.- Mecanismo, según las reivindicaciones 1 a 3, c a r a c t e r i z a d o por el hecho de que los citados medios de selección comprenden, un órgano (39) basculante

30.

240634<sup>11</sup>



- interpuesto entre dicha áncora (51) y el referido pistón (72), de una parte, y el mencionado puente de escape (43), de otra parte, siendo susceptible este órgano (39) de ocupar dos posiciones laterales diferentes, de manera de permitir al mencionado puente (43) actuar, sea a dicha áncora (51) para provocar un avance del carro determinado por el escape de la primera rueda (58), sea al citado pistón (72) para provocar un avance del carro determinado por el escape de la segunda rueda (65).
- 5.
10. 5.- Mecanismo, según las reivindicaciones 1 a 4, o a r a c t e r i z a d o por el hecho de que un resorte (36) tiende a mantener dicho órgano basculante (39) en una de las dos mencionadas posiciones laterales, siendo obtenida la otra posición por la acción de una palanca de tecla (14) sobre un mecanismo apropiado permitiendo el desplazamiento lateral del órgano (39) contra la acción del citado resorte (36).
- 15.
20. 6.- Mecanismo, según la reivindicación 1, o a r a c t e r i z a d o por el hecho de que los números de dientes de las ruedas primera (58) y segunda (65) están en la relación 3:2.
- 25.
30. 7.- Mecanismo, según la reivindicación 1, o a r a c t e r i z a d o por el hecho de comprender una tercera rueda (82) de trinquete solidaria de dicho árbol (61) y cooperante con un trinquete (85) sometido a la acción de un resorte (101) que tiende a mantenerla engranada en la rueda (82), oponiéndose el entrinquetado así constituido a la rotación del árbol (61) en el sentido correspondiente a la marcha atrás del carro, siendo el número de dientes de esta rueda (82) un submúltiplo de los números de dientes de las ruedas primera (58) y segunda (65), estando elegida la posición relativa, sobre

24063411



el árbol (61), de las ruedas primera (58) y tercera (82) de tal manera que, cada vez que el trinquete (85) es engranado entre dos dientes de la tercera rueda (82), la posición relativa de las ruedas primera (58) y segunda (65) es la necesaria para una partida correcta del carro.

5.

8.- Mecanismo, según las reivindicaciones 1 a 7, o a - r a c t e r i z a d o por el hecho de que dicho trinquete (85) de la tercera rueda (82) está ligado a una palanca (90) accionada por la tecla de marcha atrás de la máquina, estando esta palanca (90) igualmente ligada a otro trinquete (93) co-

10.

operante con la citada primera rueda (58) y al referido órgano basculante (39), todo dispuesto de manera que un abatimiento de la tecla de marcha atrás provoca, sucesivamente, el desengrane del trinquete (85) de la tercera rueda (82) para liberar el árbol (61), la rotación de la primera rueda (58) en un valor correspondiente a dos dientes, y el desplazamiento del carro hacia atrás de la distancia correspondiente, permitiendo el desplazamiento del órgano basculante (39) en la

15.

posición lateral que este órgano coopere con el mencionado pistón (72), el pivoteo del órgano (39) y el desplazamiento del pistón (72) al interior del árbol (61), provocando, el aflojamiento de la tecla, el escape de la segunda rueda (65) y el correspondiente avance del carro, el desplazamiento efec-

20.

tivo del carro, provocado por la puesta en acción de la tecla de marcha atrás, siendo pues un desplazamiento igual a la diferencia entre dichos dos desplazamientos sucesivos.

25.

9.- Mecanismo, según las reivindicaciones 1 a 3, o a - r a c t e r i z a d o por el hecho de comprender medios (77 a 81) permitiendo desengranar el trinquete (66) de escape de la citada segunda rueda (65), sin provocar el engrane del

30.



trinquete de retenida (67). **240634**

- 10.- Mecanismo, según las reivindicaciones 1 a 3 y 9, caracterizado por el hecho de que los citados medios están constituidos por un segundo pistón (77) alojado en el mencionado árbol hueco (61), opuesto al referido primer pistón (72), sobrepasando uno de los extremos de este segundo pistón (77) al árbol bajo la acción de un órgano elástico (78), cooperando el otro con un botón (79) susceptible de deslizarse en una abertura radial del árbol (61) y tomando apoyo contra el mencionado trinquete (66) de escape, todo ello dispuesto de manera que un desplazamiento del pistón (77) hacia el interior del árbol (61) provoca un pivoteo del trinquete (66) de escape para hacerlo desengranar de la citada segunda rueda (65).
5. 10. 15.
- 11.- Mecanismo de escape para carro de una máquina de escribir, permitiendo obtener a voluntad varias amplitudes de espacio.

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

Madrid, a 11 de Marzo de 1958.

P A I L L A R D S. A.

p. a.

MIME ISERN MIRALLES

P. R.



240634

Fig. 7

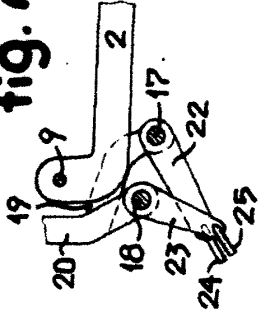


Fig. 8

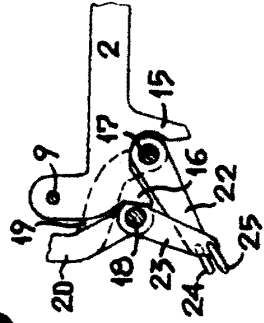
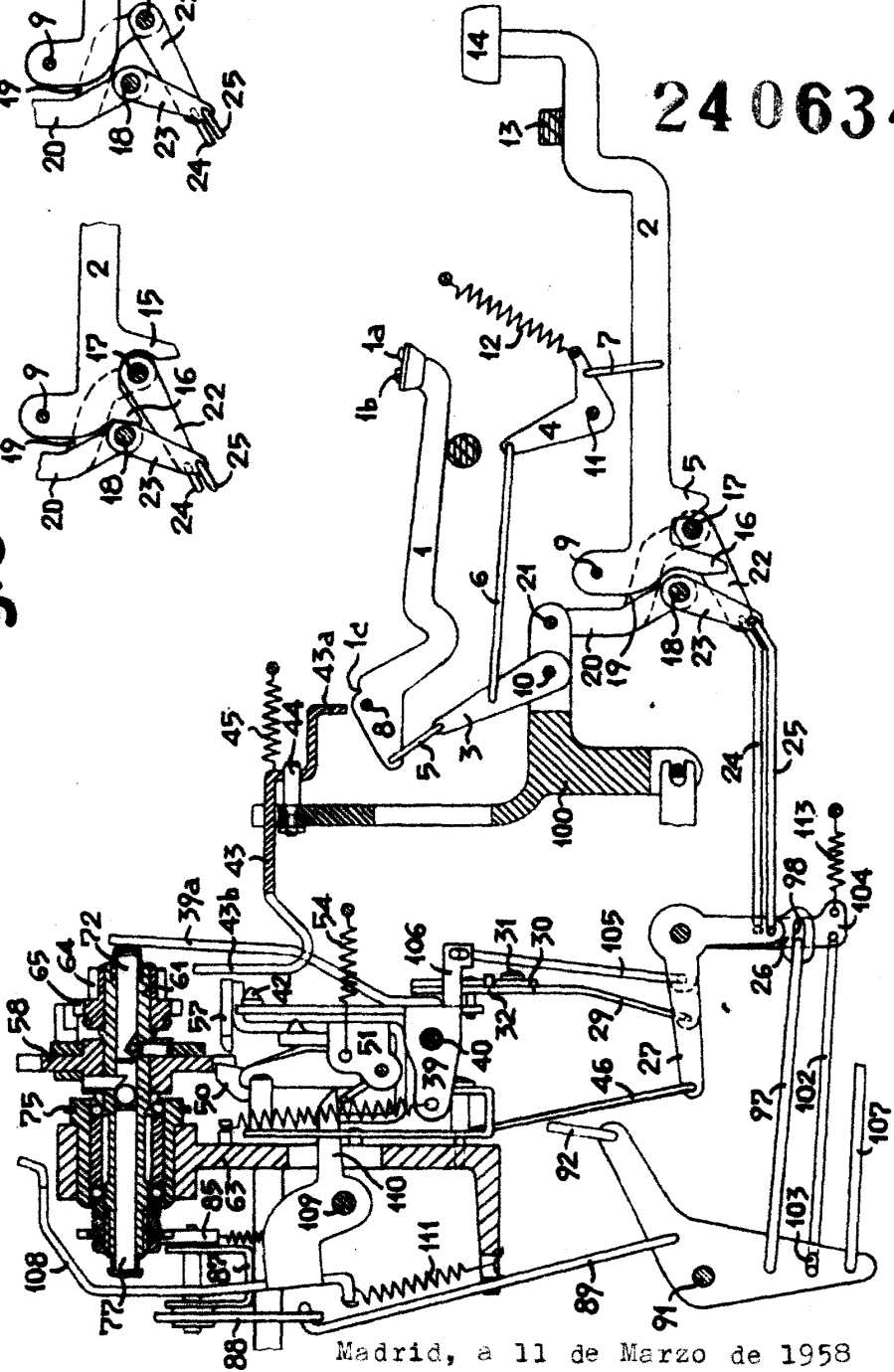


Fig. 1



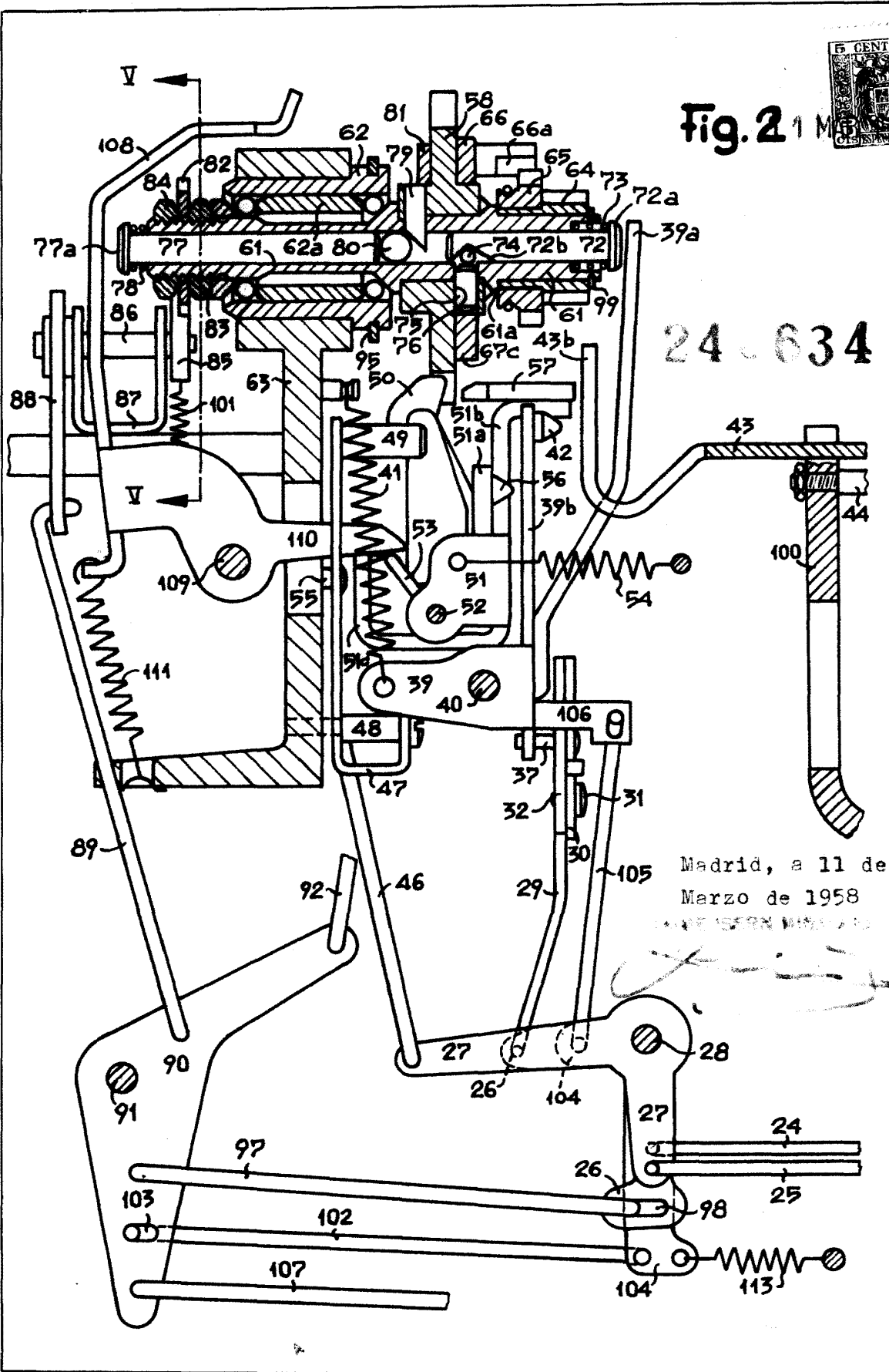
Madrid, a 11 de Marzo de 1958

PAILLIARD

Escala variable

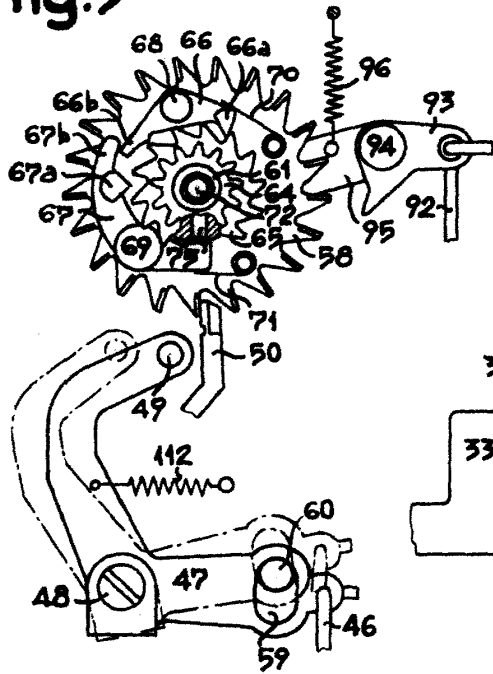


Fig. 2



Madrid, a 11 de  
Marzo de 1958

Fig.3



240634

11 MAR



Fig.4

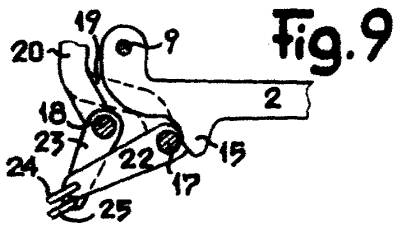
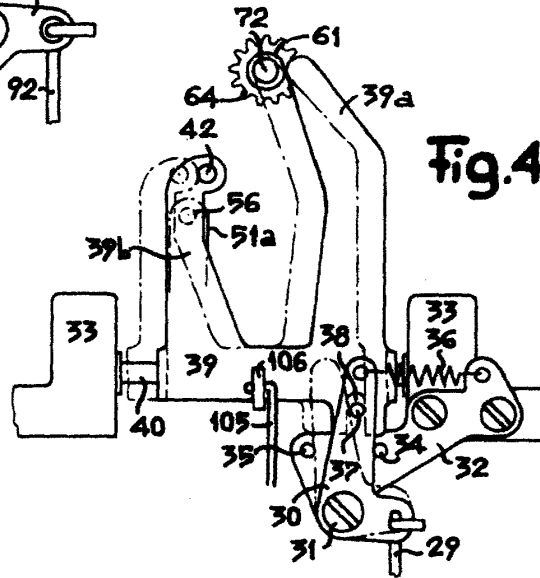


Fig.9

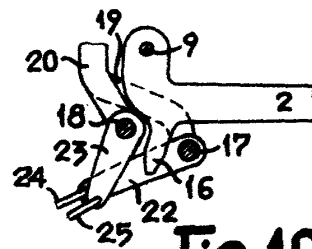


Fig.10

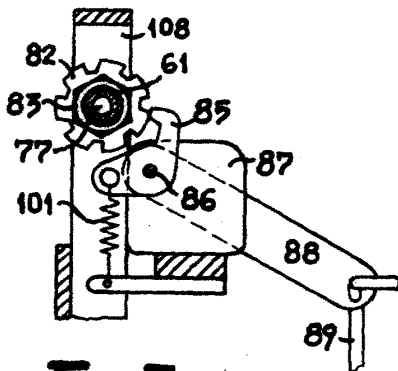


Fig.5

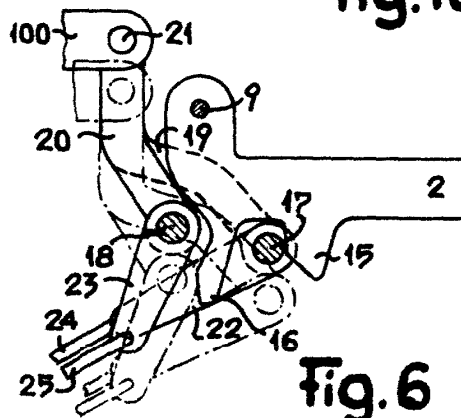


Fig.6

Madrid, a 11 de Marzo de 1958.

PAILLARD, S.A.