



Batista.

198749

Memoria Descriptiva

para

una Patente de Invención

a favor de

la r.s. Maschinen- & Metallwerke
Sirnach A. G., de nacionalidad
suiza.,

residente en

Zurich (Suiza) Stampfenbachstr. 85

por:

- Mejoras en la construcción de máquinas
de escribir -

Inventor: Don Otto Haas, de nacionalidad alemana.



1951

**MALA REPRODUCCION
POR DEFECTO DEL ORIGINAL**

198749

La presente patente de invención se refiere a mejoras en las máquinas de escribir con segmento inclinado, en que el engrane de los extremos de las palancas de tecla en las palancas de tipos se realiza inmediatamente por una endentación.

5 Se ha propuesto ya anteriormente el hacer engranar las palancas de tecla inmediatamente por endentaciones en sus extremos en una endentación contraria de las palancas de tipos, en que para esto, en el caso de segmento inclinado, los lugares de apoyo para las palancas de tecla, sin embargo ascien-
den hacia fuera sobre una curva correspondiente al redondeo del apoyo de la palanca de tipos. A esto se añade que los lugares
10 de apoyo de las palancas de teclas también tienen que estar en filas dobladas en proyección vertical. Aparte de la construcción muy complicada, no consigue aquí realizar perfectamente el desa-
rrollo de las endentaciones de los extremos de las palancas de tecla con las de las palancas de tipos, porque las endentaciones se mueven, al oscilar hacia fuera los extremos de las palancas
15 de tecla, en la palanca de tipos, en planos que se cruzan cada vez más fuertemente hacia fuera correspondiendo a la sucesión de teclas.

20 Tampoco puede dar satisfacción la propuesta de hacer engranar solo las palancas de teclas centrales inmediatamente con las palancas de tipos impulsando las palancas de tipos exteriores por medio de palancas intermedias adicionales, a causa del mayor gasto constructivo.

25 El invento se impone la tarea de eliminar estas dificultades y parte de una máquina de escribir con segmento inclinado, en la que las palancas de tecla están situadas en una



1951

198749

o varias filas de palancas de tecla. Según el invento esto se alcanza porque el engrane inmediato de las palancas de teclas y de las palancas de tipos se efectúa por una endentación de tal modo que para un desarrollo perfecto de los dientes de los extremos de las palancas de tecla y de los extremos de las palancas de tipos la curva del sector circular, por lo menos de una de las endentaciones forma una curva doblada en el espacio que depende de la posición del eje de giro ideal de la palanca de tecla con respecto a la posición del eje de giro ideal de la correspondiente palanca de tipos.

Por lo tanto pueden estar situadas sobre una curva en el espacio tanto las curvas de los sectores circulares de las endentaciones de la palanca de tecla y de la palanca de tipos, o solo una de ambas curvas de sector circular, mientras que la otra está situada en un plano. Cuando solo la curva del sector circular del extremo de la palanca de tecla está doblada en el espacio, se recomienda esotar primeramente los extremos de las palancas de teclas a partir de sus lugares de apoyo en dirección hacia el segmento y constituir solo la zona para la endentación en los extremos de las palancas de tecla de tal modo que la división de esta endentación transcurra en una curva de sector circular curvada en el espacio. También es posible doblar los extremos de las palancas de tecla en la dirección del segmento desde su lugar de apoyo, y esto desde el eje central de la máquina hacia ambos lados, en forma de curva, a modo de cazoletas, de tal modo que ya la endentación en sus extremos se halla situada sobre una curva de sector circular en el espacio en estas cazoletas de las palancas de tecla oscilantes hacia fuera.

198749



Los lugares de apoyo de las palancas de tecla pueden estar situados aproximadamente en un plano sin abandonar la esencia del invento. Además es posible disponer los lugares de apoyo en una o varias filas, por ejemplo de acuerdo con el número de las filas de teclas.

Una máquina constituida según estas ideas puede construirse en todas sus partes por medio de la técnica de estampación y muestra una reducción tan importante de las piezas individuales requeridas, especialmente para la conformación del mecanismo de percusión, que los tiempos de fabricación que esencialmente se hallan en el montaje final, retroceden fuertemente y la máquina misma en el uso muestra menos perturbaciones, las endentaciones se desarrollan perfectamente unas en las otras no obstante estar garantizada una pulsación sorprendentemente ligera y rápida para altas velocidades de escritura. Todavía se tiene a mano, el introducir, constituyendo la endentación en las palancas de tipos mismas, preferentemente en un curso de curva en espiral del sector circular, toda aceleración desigual deseada de la palanca de tipos en la dirección de percusión con iguales caminos de las teclas.

El invento se ha ilustrado en el dibujo en un ejemplo de ejecución con las partes esenciales para el mismo.

La figura 1 muestra una vista de encima, en que solo se ha representado la palanca de tecla derecha exterior en posición parcialmente deprimida.

La figura 2 es una vista lateral en igual posición que la figura 1.

La figura 4 una vista encima torcida sobre una



198749

sección por el extremo dentado delantero de la palanca de tecla paralelamente al sector circular.

La figura 5 es una vista lateral del extremo delantero de la palanca de tecla.

5

En el ejemplo ilustrado de la ejecución se ha partido de una máquina de escribir, cuyos apoyos de palancas de teclas están situados en cuatro filas a-d. El segmento para el alojamiento de las palancas de tipos está designado con 1 y está dispuesto inclinado, para alcanzar una construcción plana de la máquina. En las ranuras 2 del segmento están suspendidas de manera conocida en sí las palancas 3 de tipos o están apoyadas con un alambre de apoyo de manera conocida. Las distintas palancas 4 de tecla están apoyada en 5 dentro de sus filas de alojamiento preferentemente por recortes 6 en correspondientes puentes 8 de apoyo y se retiran a su posición inicial mediante muelles 7. Mientras que la palanca de tecla central está constituida recta, las restantes palancas de tecla están escotadas, estando escotados los extremos libres de las palancas con respecto a los extremos interiores de las palancas 9, donde el ángulo de escote mismo se traslada ya al lugar de apoyo de giro 5 o inmediatamente adyacente. En la proximidad del segmento puede efectuarse un repetido escotamiento del extremo de la palanca de tecla en 10 de tal modo que este extremo de palanca ya transcurre aproximadamente correspondiendo al plano de la ranura procedente en el segmento 1. El extremo de la palanca de tecla está provisto de una endentación 11 que engrana en una correspondiente endentación contraria 12 de la palanca 3 de tipos. Este engrane de endentaciones, sin embargo, solo es posible perfectamente,

10

15

20

25



198749

5 si por lo menos una endentación está constituida de tal modo que su curva de sector circular forma una curva en el espacio. Esta curva en el espacio depende de la posición recíproca de ambos ejes de giros ideales de la palanca de tecla y de la palanca de tipos, esto es de la distancia horizontal y vertical de ambos ejes de la posición del plano de oscilación hacia fuera de la palanca de tipos que por su parte está influida por la inclinación del segmento.

10 La curva especial del sector circular es por lo tanto para cada palanca de tecla una distinta; su curvatura en el espacio es la mayor para la palanca de tecla más exterior, mientras que la curva del sector circular para la palanca de tecla central está en un plano.

15 El extremo de la palanca de tecla está por lo tanto constituido tan abombado que el sector circular 13 de esta endentación 11 representa la mencionada curva especial, de manera que ahora el extremo de la palanca de tecla puede desarrollarse perfectamente en la endentación contraria de la palanca de tipos. Por el hecho de que la endentación de la palanca de tecla sigue exactamente en todas las posiciones a la endentación 20 de la palanca de tipos, también es posible con una hendidura correspondientemente profunda del segmento y posición de apoyo de las palancas de tipos, el utilizar la hendidura en el contorno exterior del segmento simultáneamente como vía de conducción para los dientes del extremo de la palanca de tecla que oscile 25 hacia fuera, como puede observarse en las figuras 2 y 3. La forma de uno de estos extremos de palanca de tecla puede verse en la figura 4, en la que el extremo de la palanca de tecla está



198749

representado en vista de encima torcida y en sección paralela a la curva del sector circular.

5 Aun cuando en el ejemplo de ejecución representado los extremos libres de las palancas de tecla fueron dos veces escotados, es también posible sin abandonar la esencia del invento, por ejemplo, partiendo de los lugares de apoyo 5, el constituir los extremos de las palancas de tecla en la dirección del segmento ya en forma de curvas a modo de cazoletas que se hacen cada vez más planas hacia el centro de la máquina
10 proveyendo a sus extremos libres de la endentación.

 Como forma de endentación para el engrane de los dientes de las palancas puede emplearse cualquier forma conocida en sí, por ejemplo, también una forma de diente, cuya cabeza y fondo de diente consisten en arcos de circunferencia
15 y estén dispuesto de tal modo que, como muestra especialmente la figura 3 en vista lateral, se transfieren recíprocamente. Para obtener con iguales recorridos de tecla una aceleración desigual de la palanca de tipo, la endentación 12 de la palanca 3 de tipos puede estar constituida de modo que el sector circular de esta endentación se encuentra preferentemente sobre una
20 curva 15 aproximadamente en espiral, como puede observarse en la fig. 2 en vista lateral. Naturalmente que en este caso la endentación de los extremos de las palancas de tecla tiene que estar constituida de modo que el engrane de ambas endentaciones
25 pueda efectuarse perfectamente.

 Si se imponen exigencias especialmente elevadas para una pulsación ligera y por ello para una velocidad de escritura, pueden preverse topes 16 especiales a modo de nariz

MALA REPRODUCCION
POR DEFECTO DEL ORIGINAL



198749

sobre la palanca de tipos, que se apoyan en la posición inicial como muestra la fig. 3, lejos fuera del apoyo de giro de la palanca de tipo 17 sobre los extremos de las palancas de tecla, y por esta multiplicación de palancas es posible, con una tecla descendente, primeramente a causa del efecto de palanca aumentado de este tope 16 sobre la palanca de tipos, el conferir a ésta un movimiento en la dirección de persecución, antes de estar establecida la verdadera unión de dientes, lo que se hace notar en una pulsación más ligera.

La forma de diente representada en la fig. 5 puede estar constituida en el último diente 18 además de modo que, al retornar la palanca de tipos a la posición de descanso, se impide la tendencia existente de la palanca de tipos a resaltar nuevamente y se efectúa una perfecta retención de la palanca de tipos, como permite observar también la fig. 3.

De manera análoga puede estar constituida la endentación de la palanca de tipos de tal modo que su curva del sector circular se halla situada sobre una curva doblada en el espacio, mientras que la de la palanca de tecla se halla sobre un plano. Existe también la posibilidad de constituir ambas endentaciones de tal modo que sus sectores circulares están dispuestos sobre curvas dobladas en el espacio. Es esencial para el invento que se efectúe un desarrollo perfecto de ambas endentaciones.

La forma de las curvas dobladas en el espacio es distinta según la situación recíproca de los ejes de giro ideales de la palanca de tecla y de la palanca de tipos. En general la curva de un sector circular está situada sobre una superficie reguladora, representando aquí el eje de giro ideal de la correspondiente palanca una curva guíadora.



198749

M O T A

La presente patente de invención comprende las siguientes reivindicaciones:

5 1.- Mejoras en la construcción de máquinas de escribir, caracterizadas porque para un desarrollo perfecto de los dientes de los extremos de las palancas de teclas y de los extremos de las palancas de tipos, la curva del sector circular, por lo menos de una de ambas endentaciones, forma una curva doblada en el espacio que depende de la situación del eje ideal de giro de la palanca de tecla con respecto a la posición del eje ideal de giro de la correspondiente palanca de tipo.

10 2.- Mejoras en la construcción de máquinas de escribir según la reivindicación 1, caracterizadas porque el sector circular de la endentación de los extremos de la palanca de tecla se halla situado sobre una curva doblada en el espacio y el sector circular de la endentación del extremo de la palanca de tipo se halla en un plano.

20 3.- Mejoras en la construcción de máquinas de escribir, según la reivindicación 1, caracterizadas porque la curva del sector circular de los extremos de la palanca de tipos se halla situada sobre una curva doblada en el espacio y el sector circular de la endentación del extremo de la palanca de teclas se halla situado en un plano.

25 4.- Mejoras en la construcción de máquinas de escribir según las reivindicaciones 1 - 3, caracterizadas porque los sectores circulares de los extremos de las palancas de tecla y de los extremos de las palancas de tipos se hallan situados sobre una curva doblada en el espacio.



198749

5.- Mejoras en la construcción de máquinas de escribir según las reivindicaciones 1 y 2, caracterizadas porque los extremos de las palancas de teclas a partir de sus lugares de apoyo, en dirección del segmento, primeramente están constituidos escotados y solo las endentaciones en los extremos de las palancas de teclas están constituidas en curvas de sectores circulares dobladas en el espacio.

6.- Mejoras en la construcción de máquinas de escribir según las reivindicaciones 1 y 2, caracterizadas porque los extremos de las palancas de teclas en la dirección del segmento a partir de su lugar de apoyo, esto es desde el eje medio de la máquina hacia ambos lados están doblados en forma de curva a modo de cazoleta de tal manera que la endentación en sus extremos se halla situada sobre una curva de sector circular trazada en el espacio.

7.- Mejoras en la construcción de máquinas de escribir según las reivindicaciones 1 - 3, caracterizadas porque para una aceleración desigual de las palancas de tipos en la dirección de la posición de percusión la endentación está constituida de tal modo en las palancas de tipos que su sector circular se halla situado sobre una curva aproximadamente en espiral.

8.- Mejoras en la construcción de máquinas de escribir según las reivindicaciones 1 y 2, caracterizadas porque la hendidura del segmento y el apoyo de la palanca de tipo se efectúa tan profundamente que la hendidura en el contorno exterior del segmento sirve al mismo tiempo de vía guíadora para el extremo de la palanca de tecla que bascula hacia fuera.



198749

5 9.- Mejoras en la construcción de máquinas de escribir según las reivindicaciones 1 - 2, caracterizadas por que la palanca de tipo está provista de un tope o modo de nariz, con el que la palanca de tipo en su posición de partida fuera de su sector circular se apoya sobre el extremo de la palanca de tecla en el sentido de un cambio de la multiplicación de la palanca para facilitar el movimiento inicial.

10 10.- Mejoras en la construcción de máquinas de escribir según las reivindicaciones 1 - 2, caracterizadas por que como forma de diente para el engrane de ambas partes, la cabeza de diente de una de las partes y el fondo de diente de la otra parte consisten en arcos de semicírculo, cuyas tangentes aproximadamente pasan una en la otra.

15 11.- "Mejoras en la construcción de máquinas de escribir".

Según se describe y reivindica en la presente memoria descriptiva y se ilustra con los planos que a la misma se acompaña.

20 Consta la presente memoria de diez hojas foliadas y escritas a máquina por una sola de sus caras.

Madrid, a 11 de Julio de 1.951.

198749

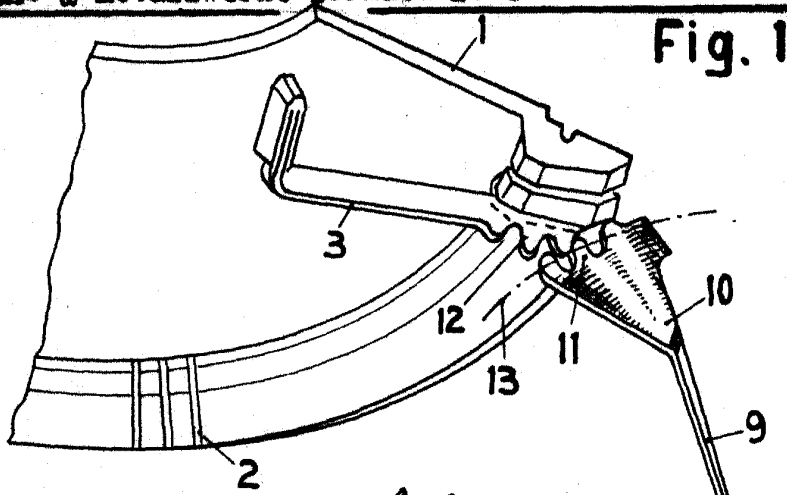


Fig. 1

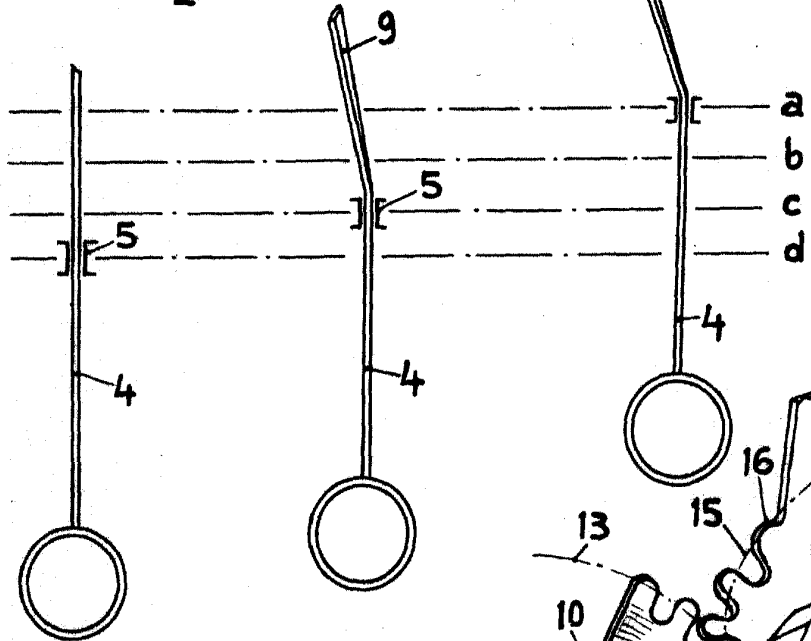


Fig. 2

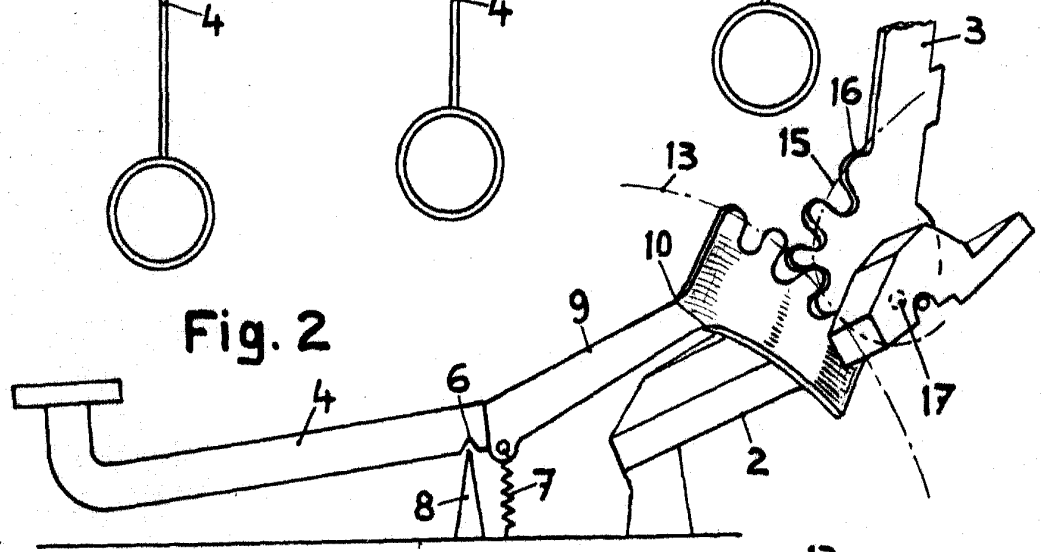


Fig. 3

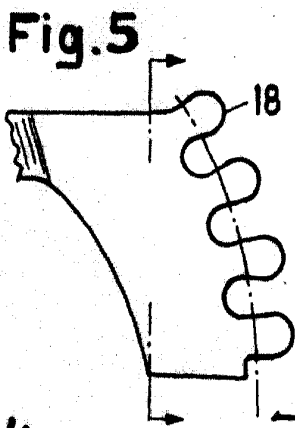


Fig. 4

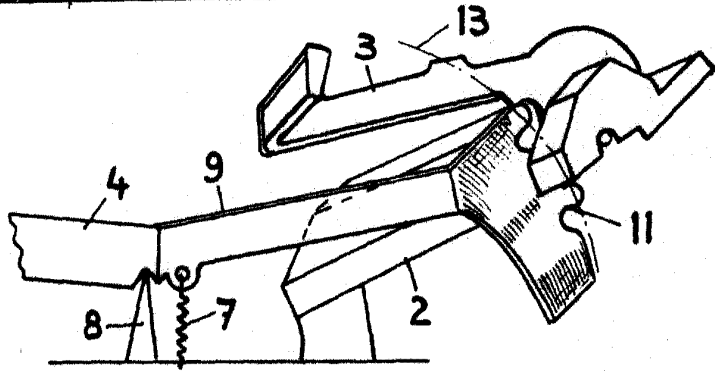


Fig. 5

ESCALA VARIABLE