

302072



PATENTE DE INVENCION

=====
Ref. 422

Memoria Descriptiva

sobre:

"Perfeccionamientos en dispositivos conmutadores
para máquinas de escribir".

Solicitante:

VEB OPTIMA BUROMASCHINENWERK ERFURT,
entidad alemana, residente en Mainzerhofplatz 13,
Erfurt, República Democrática Alemana.

5.

La invención se refiere a un dispositivo para la conmutación del segmento de la palanca de tipos, en máquinas de escribir accionadas a mano que se inicia por accionamiento de tecla y que es realizada por el eje de acciona-

302072



-2-

miento dentado continuamente en giro a través de la rueda dentada de transmisión provistos de escotes.

5. Se conocen dispositivos para conmutar el segmento de la palanca de tipo en máquinas de escribir accionadas a mano, que accionados por una tecla se efectúa mediante un acoplamiento de medias revoluciones a través de un número múltiple de miembros de transmisión que están en engrane con un disco arrastrador dentado y mueven un disco de curva excéntrico.
- 10.

- Otra solución prevé efectuar la conmutación a través de una curva de ranura graduable, accionable a través de un acoplamiento de rueda dentada y guiador amortiguado, que actúa junto con un rodillo graduablemente sujetado al segmento de la palanca de tipo, Además, se conoce que el arco o estribo que efectúa la conmutación, y que está bajo los efectos de un muelle, esté alojado giratoriamente a través de un brazo en el segmento o soporte del segmento.
- 15.
- 20.

- Los dispositivos según la primera de las ejecuciones descritas tienen la desventaja de que el número múltiple de miembros de transmisión que se encuentran entre el accionamiento y el segmento precisan un elevado gasto de fabricación, de que tales accionamientos de excéntrica exigen una gran exactitud en la fabricación y están sometidos a un desgaste relativamente elevado. En la práctica, tales má-
- 25.
- 30.

302072



-3-
A 4 JUL 1954

quinas de escribir equipadas con estos dispositivos de conmutación sensibles en su graduación son muy propensas a averías.

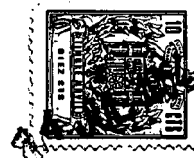
5. La propensidad a las averías, debido al desgaste, está también dada en los dispositivos de conmutación en los cuales un rodillo guiado por curva ranurada realiza el movimiento del segmento.

10. En los dispositivos de conmutación de la clase mencionada en último lugar se ha reducido el número de miembros de transmisión, pero el arco o estribo de conexión es, debido a su formación, relativamente costoso en su material, y, debido a su tope monodiente, sometido a un fuerte desgaste.

15. La invención tiene por objeto contrarrestar estas desventajas y tiene por cometido crear un dispositivo de conmutación en el que el movimiento de accionamiento se trasmite, con pocos miembros y económicamente fabricados, con seguridad en su funcionamiento sobre el segmento de la palanca de tipo a conmutar.

20. De acuerdo con la presente invención este cometido se soluciona porque la conmutación de segmento se efectúa por el eje de accionamiento dentado continuamente en giro a través de la rueda dentada de transmisión escotada en la corona dentada y que engrana en el anterior, y sobre cuyo bulón de tope, dispuesto ex-
25. céntricamente para el mecanismo de bloqueo, se
30.

362072



-4-

ha alojado giratoriamente una barra de empuje cuyo extremo libre muestra un agujero alargado que recoge el movimiento sin efecto del recorrido correspondiente al escote de la corona dentada y está conectada con una palanca acodada alojada giratoriamente y que actúa sobre el segmento de la palanca de tipo. La barra de empuje muestra en el centro un gancho de muelle al que, en dirección de actuación opuesta, se han articulado dos muelles de tracción sujetos en bulones de muelle.

La ventajosa forma de la barra de empuje, con su agujero alargado, y la ventajosa disposición de los muelles de tracción en la barra de empuje, que efectúa el asiento del bulón de tope contra los brazos de la palanca de bloqueo para la posición de descanso y estancia de la posición de conmutación y el giro de la pieza escotada de la rueda dentada de transmisión, así como el engrane de los dientes de la rueda de dentada de transmisión en los dientes del eje de accionamiento continuamente en giro, exige pocas piezas de construcción y garantiza una conmutación segura.

La invención se explica con más detalle a base del ejemplo de ejecución representado en el dibujo.

En él significan:

1 la palanca de tecla de conmutación con tecla de conmutación 1a y tecla de fijación

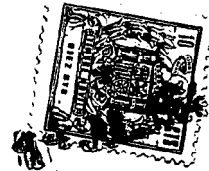
302072



-5-

- 1b. Esta está guiada en el peine de guía de la palanca de tecla 2, alojada giratoriamente en el eje 3 montado en el armazón de la máquina, no representado en el dibujo, y conectada articuladamente a través de la palanca intermedia 5 con la palanca de bloqueo 4 alojada en la máquina. La palanca de bloqueo 5 desemboca en dos brazos 5a y 5b cuyos extremos 5c y 5d están rectangularmente doblados. Los dobleces sirven como tope para el bulón 6 dispuesto excéntricamente de la rueda dentada de transmisión 7 con sus escotes opuestos 7a y 7b. 8 representa el eje de accionamiento dentado continuamente en giro. Todas las piezas hasta ahora descritas son conocidas.
5. Al bulón de tope 6 se ha sujetado giratoriamente una barra de empuje 9 que en su extremo libre muestra un agujero alargado 10 en el que se guía el brazo lla de una palanca acodada 11 mediante el bulón 12 sujetado a él. La barra de empuje 9 tiene en su centro un gancho de muelle 13 al que se han articulado cada vez un muelle de tracción 14 y 15 sujetos en direcciones de actuación opuestas en dos bulones de muelle 14a y 15a. La palanca acodada 11, alojada giratoriamente sobre un eje 16, está conectada giratoriamente al extremo del brazo 11b con la pieza 21 montada firmemente al segmento de la palanca de tipo 17. En forma conocida se ha montado un muelle de brazos 18 al brazo de la palanca acodada 11c y al armazón de la máquina que, ayuda al segmento de
- 10.
- 15.
- 20.
- 25.
- 30.

302072



-6-

la palanca de tipo 17 guiada por el muelle de ballesta 22 en su movimiento hacia arriba y hacia abajo y con sus topes de limitación 20a ó 20b hace asentar contra los topes 19.

5. El modo de trabajo del dispositivo de conmutación es el siguiente:
- En la posición de descanso se empuja el segmento de la palanca de tipo 17 por el efecto del muelle de brazos 18 con el tope de limitación 20b contra el tope 19 sobre la palanca acodada 11. El muelle de tracción 14 están tensado y mantiene, a través de la barra de empuje 9, el bulón de tope 6 dispuesto excéntricamente en la rueda dentada de transmisión 7 asentando contra el extremo 5c doblado rectangularmente del brazo 5a, estando así el escote de la rueda dentada 7a de la rueda dentada de transmisión sin engranar enfrente del eje de accionamiento dentado 8.
- 10.
- 15.
20. Empujando hacia abajo la tecla de conmutación la gira la palanca de tecla de conmutación 1 a través de la palanca intermedia 4 la palanca de bloqueo 5 de manera que el brazo 5a con su extremo doblado rectangularmente 5c se sale de la zona del bulón de tope 6 dispuesto en la rueda dentada de transmisión 7. Con la liberación efectuada del bulón de tope 6 arrastra el muelle de tracción 14, por su destensión a través de la barra de empuje 9, la rueda dentada de transmisión 7 girándola hacia la zona de actuación del
- 25.
- 30.

302072

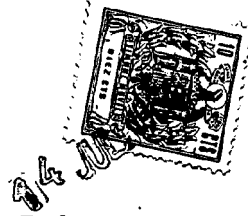


-7-

- eje de accionamiento dentado de giro continuo 8; hasta que el dentado de la rueda dentada de transmisión 7 es cogido por los dientes del eje de accionamiento 8. El eje de accionamiento 8 de giro continuo le imprime el ulterior giro de la rueda dentada de transmisión 7 cuyo movimiento de giro se transmite por el buñón de tope dispuesto ex-céntricamente a través de la barra de empuje 9, bajo destensión del muelle de tracción 14 y tensión del muelle de tracción 15, sobre la palanca acodada 11 de manera que la palanca acodada 11 es girada y el segmento de la palanca de tipo conectado giratoriamente con el brazo 11b de la palanca acodada 11 fijamente con la pieza 21 se mueve hacia abajo. El muelle de brazos 18 recoge el movimiento del segmento 17 en el tope 19 cuando el punto de asiento de la rueda dentada de transmisión 7 y el bulón de tope 6 como punto de articulación y el bulón 12 se encuentran en una recta. El movimiento encuentra su limitación por el tope 20a cuando éste tropiece contra el tope fijo 19. Cuando la rueda dentada de accionamiento 8 ha girado la rueda dentada de transmisión 7 de manera que sus dientes estén nuevamente fuera de engrane, se ha desplazado el segmento de la palanca de tipo 17 a la posición necesaria para escribir letras mayúsculas u otros signos de escritura y en el siguiente proceso de movimiento que actúa en igual forma en dirección inversa se trae bajo destensión del muelle de tracción
- 5.
- 10.
- 15.
- 20.
- 25.
- 30.

302072

-8-



- 14 la rueda dentada de transmisión 7 de nuevo a la zona de actuación del eje de accionamiento y por el desarrollo del dentado se mueve hacia arriba el segmento de la palanca de tipo 17 con apoyo del efecto del muelle de brazos 18 a través de los mencionados miembros de transmisión bajo tensión simultánea del muelle de tracción 14. Terminado el desarrollo del dentado está la rueda dentada de transmisión 7 con su escote 7a fuera de engrane. La barra de empuje 9 arrastra ahora, bajo destensión parcial del muelle de tracción 14 la rueda dentada de transmisión 7 con su bulón de tope 6 hacia el tope contra el extremo rectangularmente doblado 5c del brazo 5a a la posición de descanso.

El recorrido correspondiente al escote de la corona dentada 7a y 7b se recoge como movimiento sin efecto en el agujero alargado 10 de la barra de empuje 9.

- Para mantener la posición de conmutación se empuja la tecla de fijación 1b con lo que el brazo 5a dejando libre el bulón de tope 6 se sujeta en su posición. Se efectúa el mismo proceso ya descrito hasta medio giro de la rueda dentada de transmisión 7 y se sujeta entonces mediante asiento del bulón de tope 6 contra el extremo rectangularmente doblado 5d del brazo 5b. Igualmente empuja el muelle de brazos 18 el segmento de la palanca de tipo 17 con su tope de limitación 20a contra el tope 19.

302672

-9-



Solo cuando se suelta la tecla de fijación lb se realiza el ulterior proceso de conmutación a la posición de descanso.

N O T A

5. 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 se refiere a una Solicitud de Patente presentada en la República Democrática Alemana de fecha 29 de julio de 1.963 número acogiéndose, por lo tanto,
10. 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: "PERFECCIONAMIENTOS EN DISPOSITIVOS CON
15. MUTADORES PARA MAQUINAS DE ESCRIBIR"; caracterizándose por lo siguiente:
20. 1ª - Perfeccionamientos en dispositivos conmutadores para máquinas de escribir accionadas a mano, en el que la conmutación del
25. segmento se inicia por accionamiento de tecla y es realizada por el eje de accionamiento dentado continuamente en giro a través de la rueda dentada de transmisión provista de escotes, caracterizados, porque sobre el bulón de tope dispuesto en forma conocida excéntricamente sobre la
- 30.

302672

-10-



- rueda dentada de transmisión, para el mecanismo de bloqueo se ha alojado giratoriamente una barra de empuje cuyo extremo libre tiene un agujero alargado y está conectada con una palanca adecuada alojada giratoriamente y que actúa sobre el segmento de la palanca de tipo y que en el centro muestra un gancho de muelle al que en dirección de actuación opuesta se han articulado dos muelles de tracción sujetos a bulones de muelle.
- 5.
10. 2ª - Perfeccionamientos, según la reivindicación 1ª, caracterizados porque el agujero alargado dispuesto en el extremo libre de la barra de empuje está dimensionado de acuerdo con el recorrido vacío correspondiente al escote de la corona de la rueda dentada de transmisión.
- 15.
20. 3ª - Perfeccionamientos en dispositivos conmutadores para máquinas de escribir, tal y como queda substancialmente descrito en la presente Memoria e ilustrado en los dibujos adjuntos.

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

Madrid, 14 JUL 1966

VEB OPTIMA BUROMASCHINENWERK ERFURT,

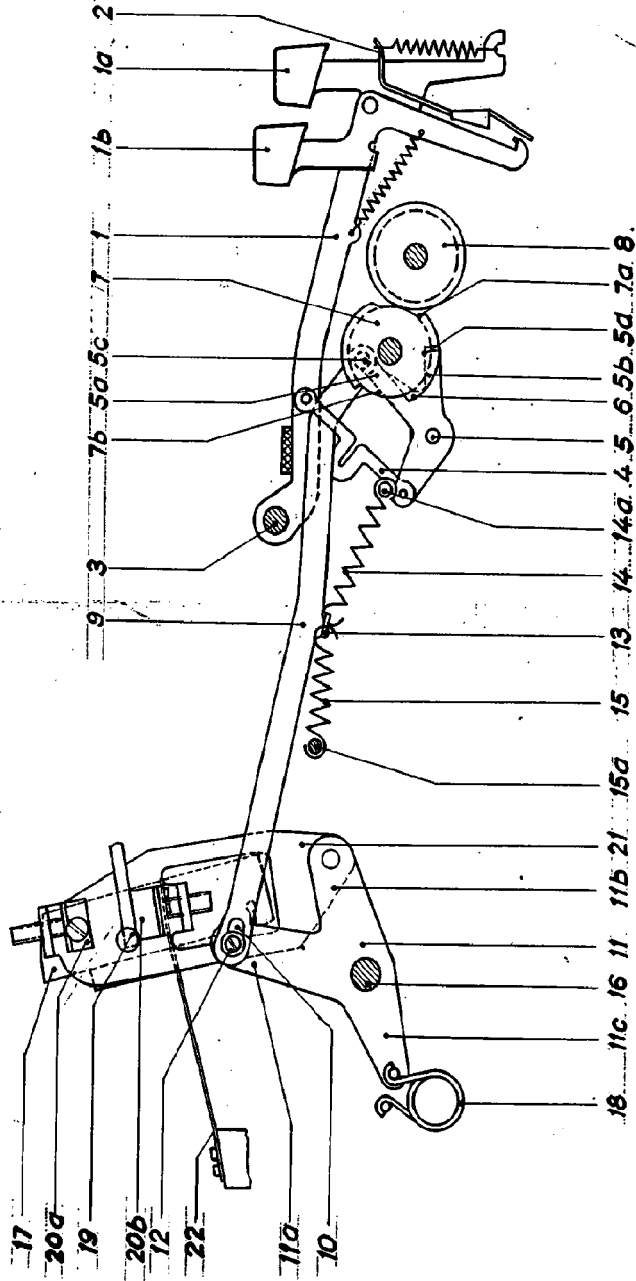
J. GOMEZ ACEBO Y MODE

302072

14 JUL 68



302072



302072

14 JUL 68

MADRID
VEB OPTIMA-BUROMASCHINENWERK ERFURT

ESCALA VARIABLE

1. GOMEZ ACEBO Y MOSES