



MODELO DE UTILIDAD

Case 596 M.

192594

Memoria Descriptiva

sobre:

DISPOSITIVO DE CAMBIO DE CAJA PARA MAQUINAS ELECTRICAS
DE ESCRIBIR.

Solicitante: Ing. C. OLIVETTI & C. S.p.A., entidad italiana,
residente en Via G. Jervis 77, 10015 Ivrea, (Turín),
Italia.

El presente Modelo de Utilidad, se refiere a un dispositivo para cambiar la caja baja, o caja de letras minúsculas, a letras mayúsculas comprendido en una máquina eléctrica de escribir de barra de tipos y se denominará en la presente memoria como "dispositivo de cam-

5.



bio de la caja".

5. El dispositivo de cambio de la caja de una máquina eléctrica de escribir permite, según es bien sabido, cambiar a escritura con letras mayúsculas la escritura con letras minúsculas por desplazamiento vertical de la cesta de la barra de tipos accionada bajo el control de la tecla de mayúsculas. En una máquina de escribir de tipo normal este dispositivo comprende normalmente una leva de cambio montada en el árbol principal de la máquina (en cuyo árbol va montadas también otras levas que accionan los diversos mecanismos de la máquina de escribir) y que puede ser... 10. solidaria del árbol por medio de un embrague. Esta leva controla, por medio de un conjunto de palanca apropiado, el movimiento vertical de la placa de soporte 15. de la barra de tipos, llevándola de la posición de reposo (correspondiente a las letras minúsculas) hasta una posición inferior relativa a la posición de reposo (V.g., la posición de las letras mayúsculas).

20. Al oprimir la tecla de mayúsculas se cierra el embrague citado, por la acción de una articulación apropiada, por lo que se hace girar la leva de cambio y se lleva a la posición de letras mayúsculas, donde permanece durante todo el período de tiempo en que se 25. mantiene oprimida la tecla de mayúsculas, volviendo a la posición de letras minúsculas tan pronto como se suelta la tecla. En este punto, la cesta de la barra de tipos puede volver a su posición de reposo.

30. Este dispositivo de cambio, aunque satisfactorio en general, es bastante complejo y de consi-



derables dimensiones generales y, por lo tanto, no es idóneo para utilizarse en máquinas eléctricas de escribir de pequeño tamaño, como son, por ejemplo, las máquinas eléctricas de escribir portátiles.

5. Este invento tiene por objeto evitar este inconveniente y proporcionar un dispositivo de cambio de caja para máquinas eléctricas de escribir de barra de tipos cuya estructura es bastante simple y de tamaño reducido, particularmente apropiada para utilizarse en máquinas portátiles eléctricas de escribir.

10. Según el invento, se proporciona un dispositivo de cambio de caja para máquinas eléctricas de escribir que tiene un elemento portatipos desplazable desde una posición de letras minúsculas hasta una posición de letras mayúsculas contra el empuje de medios elásticos al oprimir la tecla de mayúsculas, caracterizado porque comprende un elemento en continua oscilación durante el funcionamiento de la máquina de escribir y dispuesto para accionar, al oprimir la tecla de mayúsculas, un elemento intermedio conectado a dicho elemento portatipos para poner a este elemento en la posición de letras mayúsculas; medios de inmovilización dispuestos para bloquear dicho elemento portatipos en su posición de letras mayúsculas automáticamente cuando se alcanza esta posición disponiéndose además el elemento oscilatorio para que accione, cuando se suelta la tecla de mayúsculas, un dispositivo de desencanche de los medios de inmovilización con el fin de soltar el elemento portatipos y devolverlo a su posición de letras minúsculas.

30.

192594

- 4 -



Para que se pueda comprender mejor el invento se describe a continuación una modalidad particular del mismo, simplemente a título de ejemplo, tomando como referencia el dibujo adjunto que representa una vista en perspectiva del dispositivo en su posición de reposo, donde la cesta de la barra de tipos de la máquina de escribir se encuentra en la posición superior o alzada correspondiente a la posición de escritura con letras minúsculas.

- 5.
10. Con relación al dibujo, una cesta de la barra de tipos 1 de una máquina eléctrica de escribir se puede desplazar verticalmente y adoptar dos posiciones: v.g., una posición alzada (según se ilustra en el dibujo) y una posición inferior o descendida,
15. según cuyas posiciones las barras de tipos con tipos 2 escriben, sobre un rodillo portapapel 3, letras minúsculas y mayúsculas respectivamente. Durante el desplazamiento vertical de la cesta 1, se guía por cada uno de sus lados por medio de un pasador 6 acoplado en un
20. taladro correspondiente provisto en una orejeta 4 de un soporte 5 por medio de un brazo 11 que forma parte de un bastidor de cambio 10 y que va montado pivotalmente en la parte inferior del soporte 5. La orejeta 4 de cada soporte, haciendo tope con un resalto superior de su pasador 6 y un anillo 7 llevado
25. por el pasador, define las dos posiciones de la cesta 1 de la máquina de escribir. Esta cesta 1 se mantiene normalmente en su posición alzada de reposo por la acción de muelles espirales 8.

30. El bastidor de cambio 10 comprende, ade-



más del brazo 11, un segundo brazo 12 que puede girar, con el brazo 11, alrededor de un eje 13 llevado por el bastidor de la máquina. Los brazos 11 y 12 se conectan elásticamente entre sí por medio de un muelle espiral 14 que se estira entre un par de salientes 15 y 16 de los brazos 11 y 12. Una orejeta 17 del brazo 12 se acopla con cierto huelgo en un taladro 18 del brazo 11. En virtud a la conexión entre los brazos 11 y 12, si se hace girar el brazo 12 en la dirección que indica la flecha, hará girar también el brazo 11. La cesta de la barra de tipos 1 se verá traccionada elásticamente entonces a la posición de letras mayúsculas por la fuerza del muelle espiral 14 estirado entre los saliente 15 y 16. De hechom el brazo 12, para alcanzar esta posición, girará en la dirección indicada por la flecha por un ángulo mayor que el ángulo seguido por el bastidor de cambio 10 en su movimiento de giro, para alcanzar la misma posición, absorbiendo de este modo el huelgo existente entre la orejeta 17 y el taladro 18 y aumentando la tensión del muelle 14.

Un puente 20, que comprende esencialmente una primera prolongación 21 y una segunda prolongación 22, se ve obligado a pivotar alrededor de un eje 23 con un movimiento oscilante, por medio de una leva 24 solidaria de un eje 25 movido, por ejemplo, por una polea 26 y una correa de transmisión 27. La conexión entre la leva 24 y el puente 20 se consigue por medio de una palanca acodada 28 montada pivotalmente en un eje 29 solidario del bastidor de la máquina y



BAD ORIGINAL

- 6 -

192594



que está provisto de un seguidor de leva 30, y se conecta por medio de una biela 31 a una planca acomodada 32 del puente 20. Según resultará evidente por el dibujo, una rotación del puente 20 a izquierdas

5. corresponderá a una rotación de la leva 24 en la dirección que marca la flecha.

Una palanca de enganche 35 va montada pivotalmente, por medio de un pasador 36, en el brazo 12 del bastidor de cambio 10 y se mantiene contra un tope 56 en su posición de reposo, según se indica en el dibujo, por medio de un muelle espiral 37 estirado entre una orejeta 60 del brazo 12 y una palanca 61 montada pivotalmente en la palanca 35 en 62. La palanca de enganche 35 está provista, en su extremo frontal,

10. de un retén o gancho 38 dirigido hacia arriba, adaptado para enganchar en la primera prolongación 21 del puente oscilante 20 cuando, según se explicará más adelante, el gancho 35 se interpone en el camino de la prolongación 21.

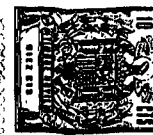
Una orejeta 40 de la palanca 61 se apoya sobre el extremo 41 de una palanca de mando 42 montada pivotalmente en el soporte de la máquina en 43, cuyo extremo opuesto 44 coopera con el extremo de un vástago 45 de una tecla de mayúsculas 46, articulada en una barra 47. Por lo tanto, el oprimir esta tecla,

15. se obliga a la palanca de mando 42 a girar en la dirección indicada en el dibujo con la consiguiente elevación de su extremo 41; este extremo 41 levantará, a su vez, la prolongación 40 de la palanca 61. De este modo, se aplicará una fuerza al pasador 62 de la

20.

25.

30.



5. palanca 61 a través de la conexión elástica realizada por el muelle 37, teniendo esta fuerza a hacer girar la palanca de enganche 35 en sentido ascendente para poner el gancho 38 en el camino de avance de la prolongación 21 del puente oscilante 20.

10. Una palanca de inmovilización 48 pivota en el bastidor de la máquina por medio de un pasador 49 y lleva, en uno de sus extremos, un retén 50 adaptado para cooperar con un pasador 51 que sobresale del extremo inferior del brazo 12 del bastidor de cambio 10. En la posición de reposo del dispositivo, una superficie inclinada 52 de la palanca de inmovilización 48 se ve empujada contra el pasador extremo 51 por la acción de un muelle espiral 53. Cuando, al girar el bastidor de cambio 10 en la dirección de la flecha ilustrada en el dibujo, la cesta de la barra de tipos 1 pas²- de una forma que se explicará más adelante- de la posición de reposo o letras minúsculas según se indica en el dibujo, a la posición de 15. letras mayúsculas, el pasador 51 del brazo 12 quedará cogido por el retén 50 de la palanca de inmovilización 48, bloqueando de este modo el bastidor de cambio y evitando el retroceso de la cesta de la barra de tipos 1 a la posición de reposo. 20.

25. En un pasador 54, llevado por la palanca de inmovilización 48, va montada pivotalmente una palanca acodada 55 la cual, en la posición de reposo del aparato, es empujada contra el tope 56 por un muelle espiral 57. La palanca acodada 55 tiene un primer brazo alzado 58 y un segundo brazo 59 provisto 30.



de una superficie inclinada 60' que se apoya contra un pasador 61' solidario de la palanca de mando 42.

La posición y la forma del primer brazo

58 se eligen de manera que el extremo de este brazo

5. interfiera en el movimiento de la segunda prolongación 22 del puente 20 cuando la palanca de inmovili-

zación 48 se encuentra en posición enclavada (v.g., cuando la palanca de inmovilización ha girado en la

dirección indicada por la flecha en el dibujo), con el pasador 51 haciendo tope contra el retén 50) y

10. cuando la palanca de mando 42 ha vuelto a la posición de reposo (según se ilustra en el dibujo). En esta configuración, bajo la acción del empuje vertical

descendente ejercido por la prolongación 22 del puente 20 sobre el brazo 58 de la palanca acodada 55, la

15. palanca de inmovilización 48 se verá obligada a girar en la dirección opuesta a la indicada por la flecha soltando, por lo tanto, el retén 50 del pasador extremo 51 del brazo 12 del bastidor de cambio 10.

20. Por el contrario, cuando la palanca de in-

movilización 48 se encuentra en posición enclavada según se ha mencionado, pero la palanca de mando 42 permanece pivotada en la dirección de la flecha porque la

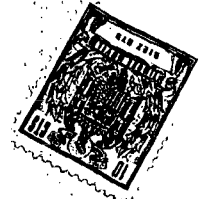
tecla 46 continua oprimida, el brazo 58 no interferirá en el movimiento de la segunda prolongación 22, porque

25. el pasador 61' de la palanca de mando 42, por su acción sobre la superficie inclinada 60' del segundo brazo 59 de la palanca acodada 55, hará que ésta gire en la dirección indicada por la flecha en el dibujo.

30. El funcionamiento del dispositivo de cam-

192594

- 9 -



bio descrito anteriormente se realiza como sigue:

- Cuando el interruptor de la máquina de escribir está conectado y el dispositivo se encuentra en la posición de reposo ilustrada en el dibujo, la leva 24 se ve obligada a girar continuamente; el embrague no se interpone en la transmisión (árbol 25, polea 26, correa 27) que conecta la leva con el motor eléctrico de la máquina de escribir. El puente 20 oscila por lo tanto continuamente alrededor del árbol 25 con una amplitud predeterminada y, durante estas oscilaciones y en la posición de reposo, ninguna de las prolongaciones 20 y 22 del puente obstaculizará otras partes del dispositivo, puesto que, según se ha indicado, la palanca de enganche 35 se encuentra en la posición ilustrada en el dibujo, v.g., en una posición donde el gancho 38 se encuentra fuera del camino de la primera prolongación 21, mientras que el extremo del primer brazo 38 de la palanca acodada 55 se mantiene en su posición inferior correspondiente a la ilustrada en el dibujo, por medio de la palanca de inmovilización 48 (que, encontrándose en posición liberada, se encuentra también bajada, según se ilustra en el dibujo) y por lo tanto fuera del camino del movimiento de la segunda prolongación 22 del puente 20.
- Al oprimir la palanca de mayúsculas 46, el extremo del vástago 45, empujando el extremo 44 de la palanca de mando 42, hará que ésta gire en la dirección de la flecha, por lo que el extremo 41 se desplazará en sentido ascendente; este extremo desplazará a su vez en sentido ascendente la orejeta 40 de

BAD ORIGINAL

- 10 -

192594



- la palanca 61. Debido a esta rotación, el gancho 38 se pondrá en el camino de la primera prolongación 21 del puente 20 y esta prolongación cogerá al gancho tirando de la palanca 35 hacia atrás. Debido a la interconexión de la palanca 35 con el brazo 12 del bastidor de cambio 10, esto hará que dicho bastidor gire en la dirección que indica la flecha en el dibujo, tirando de este modo de la cesta de la barra de tipos 1 hacia abajo a la posición de letras mayúsculas.
5. Durante la rotación del bastidor de cambio 10, el pasador 51 corre hacia abajo sobre la superficie inclinada 52 de la palanca de inmovilización 48 hasta que queda cogido por el retén 50 de la palanca inmovilizando de este modo firmemente el dispositivo en la posición de letras mayúsculas. Como la palanca de mando 42 ha girado en la dirección que indica la flecha (tecla 46 oprimida) el pasador 61' de la misma palanca, actuando sobre la superficie inclinada 60' empujará la palanca acodada 55 en la dirección que indica la flecha en el dibujo, quitando por lo tanto el extremo del brazo 58 del camino de movimiento de la segunda prolongación 22 del puente 20. Habiéndose inmovilizado de este modo, aún cuando la prolongación 22 del puente 20 salve el gancho 38 de la palanca de enganche 35, el aparato permanecerá en la posición de letras mayúsculas y el puente 20 quedará libre para oscilar, puesto que las prolongaciones 21 y 22 no se interconectarán con ninguna parte del dispositivo.
10. Tan pronto como se suelta la tecla de mayúsculas 46, la palanca de mando 42 podrá girar libre-

30.



mente en dirección opuesta a la indicada por la flecha en el dibujo y, por lo tanto, el pasador 61' dejará que el brazo 58 se ponga en la posición en que el extremo de dicho brazo se interpone en el camino de avance de la segunda prolongación 22 del puente 20.

5. En esa posición, durante la oscilación del puente 20, esta prolongación 22, empujará por lo tanto la palanca acodada 55 en sentido descendente y con ella la palanca de inmovilización 48, soltando de este modo, el retén 50 de la palanca 48 del pasador 51 del brazo 12 del bastidor de cambio 10. De esta manera, el bastidor 10 volverá a su posición de reposo bajo la acción de los muelles espirales 8 que empujan la cesta de la barra de tipos hacia arriba.

10.

N O T A

15. 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 cuando no alteren su principio fundamenta. También se hace constar que

20. el invento corresponde a una solicitud de Patente presentada en Italia nº 53047/A/69 de 20 de agosto de 1.969 acogiéndose, por lo tanto a los beneficios que conceden los Convenios Internacionales en vigor,

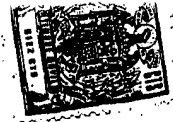
25. siendo lo que constituye la esencia del referido invento y por lo que se solicita un Modelo de Utilidad por 20 años en España, sobre: DISPOSITIVO DE CAMBIO DE CAJA PARA MAQUINAS ELECTRICAS DE ESCRIBIR, caracterizándose por lo siguiente.

30.

BAD ORIGINAL

- 12 -

192594



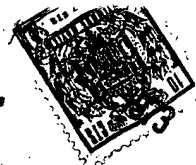
1.- Dispositivo de cambio de caja para máquinas eléctricas de escribir, del tipo que presenta un elemento portatipos desplazable de una posición de letras minúsculas a una posición de letras mayúsculas contra la fuerza de medios elásticos al oprimir una tecla de mayúsculas, caracterizado porque comprende un elemento en continua oscilación durante el funcionamiento de la máquina de escribir, dispuesto para accionar, al oprimir la tecla de mayúsculas, a un elemento intermedio conectado a dicho elemento portatipos, para ponerlo en la posición de letras mayúsculas; medios de inmovilización dispuestos para bloquear dicho elemento portatipos en su posición de letras mayúsculas automáticamente cuando se alcanza esta posición, disponiéndose además el elemento oscilatorio para accionar, cuando se suelta la tecla de mayúsculas un dispositivo de desenganche de los medios de inmovilización, con el fin de soltar el elemento portatipos y que vuelva a la posición de letras minúsculas.

20. 2.- Dispositivo según la reivindicación 1. caracterizado porque el elemento portatipo está compuesto por una cesta de la barra de tipos montada en un bastidor de cambio montada en el bastidor de la máquina y que comprende dos brazos, el primero de los cuales tiene un extremo conectado con la cesta de la barra de tipos y una palanca de enganche montada pivotalmente en el segundo brazo del bastidor de cambio y provista de un diente extremo adaptado pa-

BAD ORIGINAL

- 13 -

192594



ra ser cogido por una primera prolongación del elemento oscilatorio cuando, al oprimir la tecla de mayúsculas, una palanca accionada por esta tecla hace que la palanca de enganche gire poniendo, de este modo, el diente en el camino de avance de la primera prolongación.

3.- Dispositivo según la reivindicación 2, caracterizado porque los medios de inmovilización comprenden una palanca de inmovilización montada pivotalmente en el bastidor de la máquina y empujada, bajo la acción de un muelle, contra un saliente del segundo brazo del bastidor de cambio, estando la palanca provista de un retén adaptado para coger dicho saliente para inmovilizar la cesta de la barra de tipos en la posición de letras mayúsculas.

4.- Dispositivo según la reivindicación 3, caracterizado porque el dispositivo de desenganche comprende una palanca acodada montada pivotalmente en la palanca de inmovilización, estando diseñado un extremo de un primer brazo de esta palanca para ser empujado por una segunda prolongación del elemento oscilatorio, cuando, al soltarse la tecla de mayúsculas, dicho extremo se ve obligado a girar por la acción de un muelle y se pone en el camino de avance de dicha segunda prolongación del citado elemento, aplicando de este modo un par motor en la palanca de inmovilización de la magnitud necesaria para hacer que esta palanca gire y desenganche su retén del saliente del segundo brazo del bastidor de cambio, devolviendo de este modo la cesta de la barra de tipos



BAD ORIGINAL

a la posición de letras minúsculas.

5. 5.- Dispositivo según la reivindicación 4, caracterizado porque el segundo brazo de la palanca acodada tiene una superficie adaptada para cooperar con un saliente de la palanca accionado por la tecla de mayúsculas, de forma que, cuando se oprime esta tecla, la palanca acodada se ve obligada a girar por lo que el extremo del primer brazo de la palanca acodada se quita del camino de avance de la segunda prolongación del elemento oscilatorio.

15. 6.- Dispositivo, según las reivindicaciones 4 ó 5, caracterizado porque la primera y la segunda prolongaciones del elemento oscilatorio actúan sobre la palanca de enganche y palanca acodada respectivamente en direcciones prácticamente en ángulo recto entre sí.

20. 7.- Dispositivo según cualquiera de las reivindicaciones 1 a 6, caracterizado porque la oscilación del elemento oscilatorio se produce por una leva acodada que gira continuamente y coopera con un seguidor de leva provisto en una palanca montada pivotalmente en el bastidor de la máquina y conectada, por medio de una biela, a una palanca acodada solidaria del elemento oscilatorio.

25. 8.- Dispositivo se cambio de caja para máquinas eléctricas de escribir, tal y como queda sustancialmente descrito en la presente Memoria e ilustrado en los dibujos adjuntos.



Esta Memoria consta de 15 hojas escritas
a máquina por una sola cara.

Madrid, 5 SET. 1973

Ing. C. OLIVETTI & C. S.p.A.

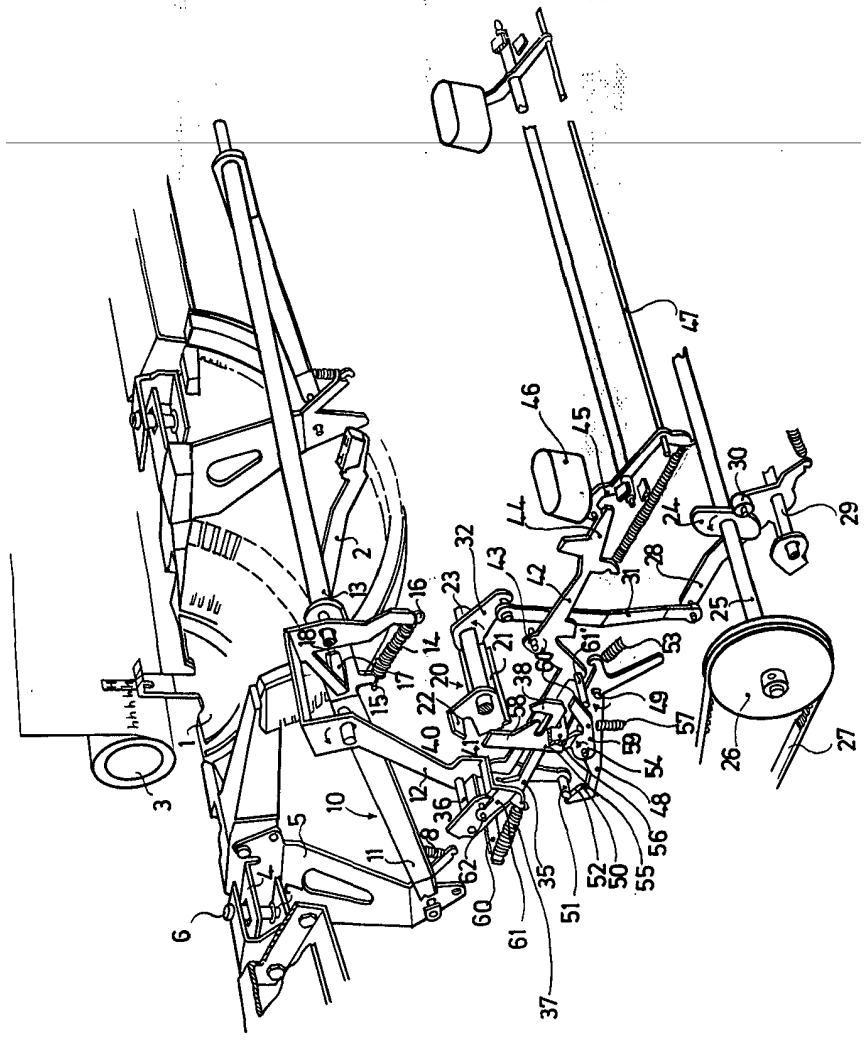
L. GOMEZ ACEBO Y MUDEY
Firmado: L. Gaste Fernández





192594

192594



26 OFF 1970
[Handwritten signature]