

PATENTE DE INVENCION

202943

MEMORIA DESCRIPTIVA

sobre:

" UNA NUEVA MAQUINA DE ESCRIBIR "

Solicitante: Don PEDRO MATESANZ CAMINALS, de nacionalidad española, residente en Madrid, Hermosilla, 65.-



PATENTE DE INVENCION

MEMORIA DESCRIPTIVA

sobre:

" UNA NUEVA MAQUINA DE ESCRIBIR "

Solicitante: Don PEDRO MATESANZ CAMINALS, de nacionalidad española, residente en Madrid, Hermsilla, n° 65.-

5 En todas las máquinas de escribir conocidas en el mundo hasta ahora, el papel se coloca alrededor de un rodillo y queda en posición invariable con relación a dicho rodillo; al escribir, el rodillo junto con el papel se traslada de un lado a otro de la máquina, pasando por delante del punto donde las teclas golpean sobre el papel, colocado sobre el rodillo.

El ancho del papel no puede ser mayor que el largo



del rodillo y, en la práctica, será siempre algo más estrecho.

10 Para escribir sobre un papel ancho hace falta un rodillo largo y, en realidad, existen máquinas de escribir con rodillos de diferente largo, especialmente para contabilidades, etc., pero, naturalmente el largo de los rodillos tiene su límite y, con ello queda limitado el largo de la línea
15 recta de escritura a máquina; hoy en día son unos 60 centímetros aproximadamente.

 El nuevo invento parte de una base completamente diferente que todas las máquinas, porque según él, no es el rodillo que se traslada de un lado al otro junto con el papel,
20 sino el rodillo queda fijo en el sentido longitudinal de su eje y el papel se traslada sobre dicho rodillo en el sentido de su eje longitudinal, al mismo ritmo de los golpes de tecla, que, en vez de ir avanzando el carro con el rodillo mediante la conocida rueda de trinquete mueven elementos que
25 se describirán a continuación que hacen avanzar el papel en sentido horizontal por delante del punto de golpeo de las téclas.

 El papel entra como en las máquinas corrientes y se traslada de la derecha a la izquierda, y puede tener el largo que se quiera, por ejemplo metros o muchos metros ya que,
30 según el invento, nada le impide entrar continuamente en forma de un tubo no del todo cerrado longitudinalmente por la derecha, puesto que el rodillo no está sostenido en ninguno de sus dos extremos por una bancada donde giran sus
35 ejes, sino los rodillos descansan sobre una bandeja, dentro



de la cual puede girar alrededor de su eje.

Para lograr el movimiento longitudinal del papel, el rodillo se ha subdividido en dos clases de elementos, los unos que son varios tramos de rodillos cortos que giran todos alrededor de un mismo eje ideal y hacen las veces del rodillo entero de las máquinas antiguas, y los otros que alternan con los rodillos cortos, que son los elementos destinados al traslado horizontal del papel. Estos elementos son piezas ovoidales que giran libremente alrededor de ejes verticales y no accionados. Vistas estas piezas ovoidales en corte tienen una sección de una elipse imperfecta, cuyas curvas más abiertas se aproximan mucho, en su parte central, a segmentos de círculo, iguales a la sección de los rodillos de eje horizontal. Tanto los trozos de rodillos de ejes horizontales como las piezas ovoidales de ejes verticales, se encuentran montados en un armazón interior del conjunto cilíndrico que se puede colocar libremente en la bandeja antes mencionada.

Para que ese conjunto que se encuentra en el fondo de dicha bandeja descansando en una forma que podría llamarse flotante, no pueda trasladarse en sentido longitudinal, al hacerlo el papel, se fija por uno o varios topes montados en tal forma que no impiden el traslado horizontal del papel.

El accionamiento de avance horizontal del papel se efectúa por una serie de elementos montados en el armazón de la máquina y que giran en ejes verticales. Estos elementos verticales tienen una sección doblemente cóncava que corresponde exactamente en su figuración a la convexa de la sección



de los elementos ovoidales que se encuentran en el rodillo.

65 El papel se coloca alrededor del rodillo en tal forma
que su canto izquierdo pase un poco del centro del rodillo
para que quede un margen conveniente donde empezar la es-
critura y queda aprisionado entre los elementos ovoidales
en el rodillo y sus elementos correspondientes exteriores
70 que giran alrededor de sus ejes verticales bajo el impulso
del movimiento de las teclas. Cada impulso de tecla o espa-
ciador hace girar dichos elementos lo suficiente para que
el papel, aprisionado, avance por el espacio de una letra de
la derecha a la izquierda, lo cual puede suceder indefinida-
mente ya que el papel se puede soltar del rodillo y de la pre-
75 sión que ejercen los dos elementos de ejes verticales y salir
por el lado izquierdo de la máquina, hasta que el canto de-
recho del papel llegue a acercarse al centro del rodillo.

En este momento, y por voluntad de manipulador de la
máquina, mediante unas palancas adecuadas, se alejan un
80 poco los elementos giratorios verticales accionados de sus
elementos ovoidales correspondientes, y el papel queda li-
bre de presión, pero simultáneamente se aproximan con el
mismo movimiento de palanca una serie de cilindritos a los
tramos de rodillo de ejes horizontales y aprisionan el pa-
85 pel en tal forma que puede trasladarse en sentido vertical
al eje del rodillo por la distancia de una o varias líneas,
tal como se hace en las demás máquinas y, efectuado esto,
seguidamente el papel se traslada de la izquierda a la dere-
cha mediante otro mecanismo de palanca o manivela manejado



90 a mano hasta el punto inicial para emprender la escritura de otra línea.

Naturalmente, el traslado horizontal o vertical del papel, no solamente se podrá efectuar al llegar al final de una línea, sino a voluntad en cualquier punto o momento, lo mismo como en las máquinas corrientes.

Los dibujos adjuntos esquemáticos ilustran de una manera suficiente lo nuevo del invento y prescinden deliberadamente de detalles de construcción en adaptación a los muchos tipos de máquinas de escribir, no siendo esencial la solución sencillamente mecánica con arreglo a los problemas de construcción que presenta cada tipo de máquina, sino solamente lo que a continuación se detalla y especifica.

Con fines de comprensión del texto se hace constar que cuando a continuación se nombre "el rodillo" se entiende el conjunto de piezas, todas ellas agrupadas dentro de un cilindro ideal, alrededor del cual se arrolla el papel de escribir y a lo largo del cual se desplaza el papel horizontalmente.

Fig. 1 representa en alzada los elementos cilindricos que sirven para el desplazamiento vertical del papel y Fig.2 es un corte por A-B de uno de dichos elementos; Fig. 3 es una vista en planta de Fig. 1.

Fig. 4 es un corte vertical-longitudinal de los elementos que sirven para el traslado horizontal del papel, Fig.5 es un corte vertical por C-D de Fig. 4 y Fig. 6 es un corte horizontal según E-F de Fig. 4.



Se debe advertir en este lugar que se han dibujado por separado los elementos para los dos movimientos del papel, es decir, el grupo de las figuras 1, 2, y 3 y el grupo de las figuras 4, 5 y 6, pero en realidad los dos grupos están contenidos en el cilindro ideal, formando el "rodillo" de tal manera que en los espacios entre los elementos, tal como están dibujados están colocados alternativamente los elementos de uno ú otro grupo.

125 En el ejemplo dibujado, 1 representa un trozo tubular horizontal que puede girar libremente alrededor de su eje, y tiene el diámetro exacto exterior del "rodillo"; en el ejemplo están dibujadas cuatro piezas iguales y distanciadas. 2 es una esfera con dos segmentos cortados, arriba y abajo, que puede girar libremente alrededor de su eje vertical. Esta esfera aplanada sirve como punto de golpeo de las letras mediante el teclado corriente. 3a, 3b, 3c y 3d son cuatro rodillitos que corresponden a una serie de ellos en una barra horizontal; en el caso de ejemplo son cuatro en cada una de las cuatro barras que son sus ejes. Estas están montadas en el armazón de la máquina, independientes totalmente del "rodillo" y, al corresponder exactamente a los cuatro trozos de rodillo número 1, forman el conjunto que guía con exactitud el movimiento rotativo alrededor de su propio eje del "rodillo", para este fin una o varias de las barras 3a, 3b, etc. están prolongadas hacia fuera de la máquina, donde pueden tener en su extremo un boton de mayor



145 diámetro que sirve para el movimiento giratorio que, al estar en contacto con el "rodillo" por cierta presión regulable, arrastra por roce el papel y hace girar los trozos de rodillos, originando, a voluntad del mecanógrafo, el avance vertical del papel. 4 representa, en corte (Fig. 2) una especie de bandeja sobre la cual descansa el "rodillo", en el caso de que, por conveniencia del manejo de la máquina

150 es necesario que la presión variable ejercida por los rodillitos 3a, etc. contra los trozos de tubo 1, etc. se afloje, para que pueda actuar el otro grupo de elementos.

5a y 5b son dos rodillitos fijos en el armazón del rodillo y que impiden que los ejes verticales de los elementos ovoidales puedan cambiar su posición vertical, y 6 representa el papel en su situación alrededor del "rodillo".

155

7a y 7b son varios grupos de piezas ovoidales que pueden girar libremente alrededor de sus ejes verticales y que están montados en el armazón interior del "rodillo";

160 8a y 8b es un grupo de piezas ovoidales de las mismas características pero algo más pequeñas para dar sitio al alojamiento de la pieza 2. En el armazón de la máquina de escribir están montados en sitio conveniente, pero desde luego totalmente independiente del "rodillo", los pivotes 9a

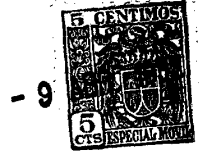
165 y 9b que giran alrededor de sus ejes que están accionados por un mecanismo que arranca desde el golpe de las teclas y origina en cada golpe de tecla una rotación parcial alrededor de sus ejes. Siendo estos pivotes verticales de sección doblemente cóncava, corresponden en su curvatura



170 exactamente a las curvaturas convexas de los ovoides y, al
aprisionar el papel entre ellos, con cada rotación fraccio-
nada avanza el papel exactamente por el espacio precalcu-
lado para tal fin. Con el fin de evitar que todo el "rodi-
llo" se pueda trasladar horizontalmente al empuje de esta
175 rotación, al final de cada extremo, dichos pivotes tienen
la posición dibujada para 10a y 10b, con lo cual se evita
el traslado horizontal al encontrar este tope.

De esta manera es posible, por lo tanto, hacer avan-
zar papel en sentido horizontal, sin limitación de largo
180 con un "rodillo" tan corto como es el ancho normal de
una máquina de escribir.

El medio mecánico para el avance del papel a través
de la rotación de los pivotes 9a y 9b puede ser el de un
resorte al estilo de las máquinas corrientes para el avan-
185 ce del carro portador del rodillo, pero está previsto que,
para largos mayores el medio mecánico puede convertirse
en eléctrico de tal forma que con cada golpe de tecla
se produzca un contacto eléctrico que, al cerrar un circui-
to produzca por medios eléctricos conocidos, el movimiento
190 deseado. El acoplamiento mecánico ó eléctrico será solamen-
te una solución obligada de detalle, pero no constituye
el invento totalmente nuevo y revolucionario en esta in-
dustria, y ciertas modificaciones en este orden de realiza-
ción técnica no pueden en ningún caso dar derecho a la explo-
195 tación de lo que en realidad es el invento original y que
se caracteriza por lo que contiene la siguiente



N O T A

El invento por el cual se solicita Patente de Inven-
ción por veinte años en España, sus Colonias y Protectorado
200 deberá recaer sobre: " UNA NUEVA MAQUINA DE ESCRIBIR " de
acuerdo con las siguientes

R E I V I N D I C A C I O N E S

1ª.- Una nueva máquina de escribir, caracterizada
porque solamente el papel se traslada en sentido horizontal
205 por delante del punto donde golpean las teclas, no existien-
do ningún carro con rodillo que se traslade de un lado a
otro de la máquina, sino solamente un rodillo flotante so-
bre una bandeja de fondo y sujeto por elementos giratorios
independientes del rodillo flotante que, al rozar con los
210 diversos elementos de los cuales se compone el rodillo flo-
tante, presionan sobre el papel, situado entre los elemen-
tos exteriores y los elementos del rodillo flotante comu-
nicándole los movimientos de traslación deseados, tanto en
sentido horizontal como vertical, ambos ilimitados.

215 2ª.- Una nueva máquina de escribir, según reivindica-
ción anterior, caracterizada porque el rodillo flotante es-
tá formado por un armazón y dos grupos diferentes de ele-
mentos destinados a ayudar el movimiento del papel, alrede-
dor ó a lo largo de dicho rodillo, siendo un grupo formado
220 por varios trozos cilíndricos todos del mismo diámetro ex-
terior y que pueden girar libremente alrededor de un eje
ideal horizontal común, y por otra serie de elementos oval-
dales, intercalados entre los espacios que dejen entre sí



225 los cilindros del primer grupo, cuyos elementos ovoidales giran libremente alrededor de ejes verticales.

3^a.- Una nueva máquina de escribir, según las reivindicaciones anteriores, caracterizada porque el rodillo flotante puede descansar por su peso sobre una bandeja fija de fondo.

230 4^a.- Una nueva máquina de escribir, según las reivindicaciones anteriores, caracterizada porque existen montados en el armazón de la máquina de escribir, é independientemente del rodillo flotante, grupos de rodillitos sobre barras comunes cuyos rodillitos corresponden en número al de los
235 trozos cilíndricos horizontales del rodillo flotante y pueden acercarse a los mismos hasta formar firme contacto constituyendo en este caso el sosten del rodillo flotante y pudiendo comunicar a sus trozos cilíndricos horizontales un
240 movimiento giratorio al ser accionados ellos mecánica ó eléctricamente, de tal forma que el papel, aprisionado entre los dos sistemas de rodillos quede obligado a trasladarse en sentido perpendicular al eje del rodillo flotante.

245 5^a.- Una nueva máquina de escribir, según las reivindicaciones anteriores caracterizada por existir, montados en el armazón de la máquina una serie de parejas de pivotes de sección doblemente convexa que pueden girar alrededor de sus ejes verticales accionados mecánica o eléctricamente en rotación fraccionada, provocada por cada golpe de tecla con ayuda de algún resorte o de elementos eléctricos conocidos adaptados al caso, y cuyos pivotes en su rotación
250 arrastran en sentido horizontal el papel aprisionado entre



ellos y los elementos ovoidales del rodillo flotante.

255 6ª.- Una nueva máquina de escribir, según las reivindicaciones anteriores caracterizada por estar provista de elementos topes que impiden la rotación de los elementos ovoidales alrededor del eje del rodillo flotante.

260 7ª.- Una nueva máquina de escribir, según las reivindicaciones anteriores caracterizada por estar provista de elementos que impiden el traslado horizontal del rodillo flotante al accionar los pivotes verticales sobre el papel para que se traslade horizontalmente.

8ª.- " UNA NUEVA MAQUINA DE ESCRIBIR "


265 Según queda descrito en la presente memoria que consta de once hojas escritas a máquina por una sola cara acompañada de una sola hoja de dibujos.

Madrid, 9 de Abril de 1952.

PEDRO MATESANZ CAMINALS,

P.P.

Enrique Rodríguez Rivas,
P.P.





1952

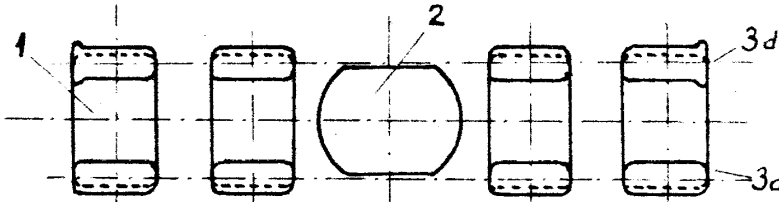


Fig. 1

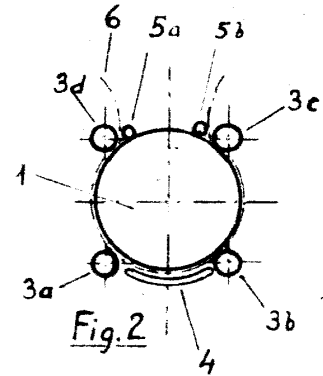


Fig. 2

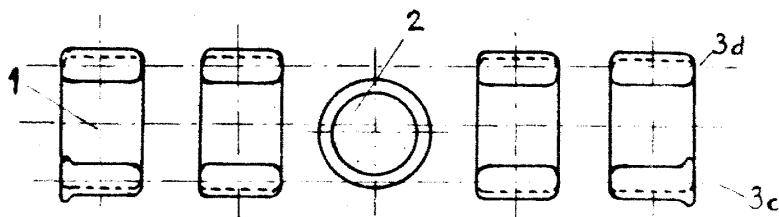


Fig. 3

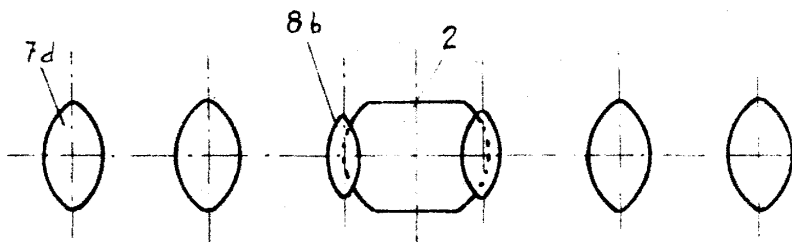


Fig. 4

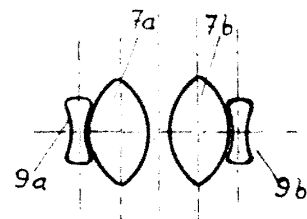


Fig. 5

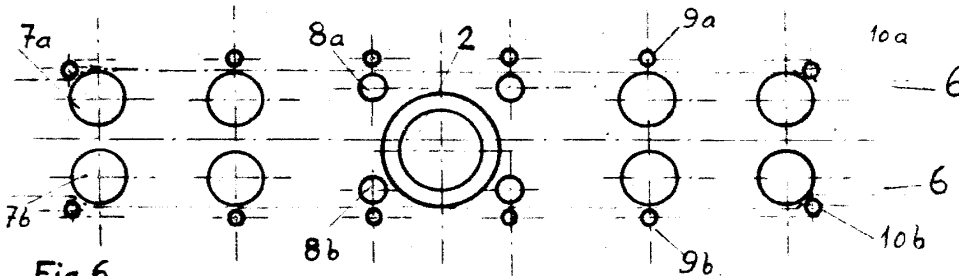


Fig. 6

Madrid, 9 de Abril 1952.

PEDRO MATE SANZ CAMINALS,
P.P.

Enrique Rodríguez Rivas,
P.P.