



150988

150988

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

por "DISPOSITIVO PARA LA INSERCIÓN Y EL AJUSTE AUTOMÁTICOS DE LAS HOJAS DE PAPEL EN MÁQUINAS DE ESCRIBIR Y TIPOGRÁFICAS", a favor de la razón social alemana WANDERER-WERKE AKTIENGESELLSCHAFT, domiciliada en Siegmarschönau (Alemania).

MEMORIA DESCRIPTIVA

5. La invención se refiere a un dispositivo para la inserción y el ajuste automáticos en máquinas de escribir y tipográficas, de las hojas de papel, dotado de cierto número de elementos de accionamiento, propios para dar a las hojas que se trata de introducir en dichas máquinas, las posiciones requeridas.

10. Estos elementos han de servir para empujar las hojas desde la parte delantera de la máquina de escribir o tipográfica, y a veces para poner determinadas líneas de una hoja ya introducida y arrollada al rodillo de la máquina, al alcance de los caracteres de ésta.

15. La invención tiene por objeto conseguir una inserción automática y fácil de las hojas de papel, ofreciendo una seguridad completa y pudiendo ser llevada a cabo con el número de operaciones más reducido posible.



150988

La invención consiste en la solidaridad de cada uno de los elementos de accionamiento con medios para poner en marcha el aparato de impulsión, o sea, para iniciar el movimiento de introducción del dispositivo, y en elementos de limitación ajustables en posición de funcionamiento o de descenso, en tal forma, que al ser movido un elemento de accionamiento, el aparato de impulsión del dispositivo queda desembragado y el movimiento de introducción queda iniciado, mientras que, simultáneamente, quedan en posición de trabajo los medios que interrumpen automáticamente el movimiento de introducción, al alcanzar las hojas de papel la posición que les es asignada, por el elemento de accionamiento correspondiente.

Las figuras acompañando a la presente descripción, representan ejemplos de ejecución del objeto de la invención en una máquina de escribir, siendo:

- la figura 1 una vista de frente de la forma de ejecución;
- la figura 2 la proyección horizontal de la figura 1;
- la figura 3 un modo de construcción del dispositivo de elección y de impulsión en elevación y sección parcial;
- la figura 4 una sección parcial 4-4 de la figura 3;
- la figura 5 una vista lateral del dispositivo, según la figura 3 en sección parcial 5-5;
- la figura 6 un detalle del dispositivo de elección;
- la figura 7 otro detalle;
- la figura 8 una vista de frente de otra forma de ejecución del objeto de la invención en una máquina de escribir;
- la figura 9 una vista lateral parcial de la figura 8;
- la figura 10 un detalle de la figura 9, según -10-10



150988

de dicha figura;

las figuras 11 y 12 vistas de una combinación de engranajes;

50.

las figuras 13 y 14 dos modos de ejecución de otra combinación de engranajes;

las figuras 15 y 16 dos vistas de un dispositivo de retención para los rodillos propulsores;

55.

la figura 17 una vista lateral de otra forma de ejecución del objeto de la invención, aplicado a una máquina de escribir;

la figura 18 una vista parcial en proyección horizontal de la figura 17;

la figura 19 una disposición de teclas según las figuras 17 y 18;

60.

la figura 20 una sección vertical longitudinal a través de la parte posterior de otra forma de construcción de un dispositivo de elección;

la figura 21 una sección 21-21 de la figura 20;

la figura 22 una sección 22-22 de la figura 20;

65.

la figura 23 una sección 23-23 de la figura 20;

la figura 24 un detalle de la figura 20, dibujado esquemáticamente;

la figura 25 una sección de la parte de abajo posterior del dispositivo de elección según 25-25- de la figura 33;

70.

la figura 26 una sección 26-26 de la figura 25;

las figuras 27, 28 y 29 algunas posiciones de varias partes del dispositivo según la figura 25;

la figura 30 una sección 30-30 de la figura 25;

75.

la figura 31 una vista lateral de la disposición de las teclas;



150988

la figura 32 la proyección horizontal de la figura 31;  
la figura 33 una vista lateral de la parte posterior  
de una máquina de escribir con dispositivo de elección, en  
mayor escala; y

80. las figuras 34, 35 y 36 un detalle según la figura 33  
en varias posiciones de trabajo.

En las figuras están dibujadas las partes de una má-  
quina de escribir esenciales para la comprensión de la presen-  
te invención.

85. Esta máquina de escribir está provista de una corre-  
dera para el papel, movable longitudinalmente a lo largo del  
bastidor de la máquina, de forma acostumbrada. La corredera  
para el papel se compone, también del modo conocido, de una  
parte movable y de otra parte no movable. Esta última está  
90. formada esencialmente por el bastidor fig. 1. La parte movi-  
ble está formada esencialmente por dos placas laterales -3-  
y -4-, unidas fijamente en sus partes inferiores por una pie-  
za transversal -5-. La parte movable lleva el rodillo de es-  
cribir rotativo -2-. Debajo del rodillo -2- se encuentran,  
95. en la parte fija de la corredera de papel, guías -7- y -8-  
para las hojas que deben ser arrolladas en el rodillo -2-.

Estas guías pueden ser provistas de rodillos-guías  
del papel -9-. Mediante las palancas -10- y -11- y el árbol  
o eje -12-, las guías del papel pueden ser retiradas del rodi-  
llo -2- y aproximadas nuevamente a este rodillo. Las guías  
100. de papel se extienden hacia atrás envolviendo el rodillo -2-,  
y se prolongan detrás de este rodillo dentro de las chapas de  
soporte para el papel -13-. La parte movable del carro lleva  
un bastidor sobrepuesto -14-, mantenido por sus dos pernos  
105. -15- y -16- y por las espigas -17- y -18- en ambos lados de



150988

- la corredera para el papel. El bastidor -14- puede ser movido frente a la corredera de papel en los pernos -17- y -18-, mediante los brazos -19- y -20- provistos de los agujeros correspondientes. En su posición de descanso, según las figuras 1, 8 y 9, el bastidor -14- se apoya en los extremos de las chavetas -15- y -16- que son mantenidos elásticos y presionados hacia abajo por los resortes alojados en las cajas -21- y -22- (indicadas en la figura 9) sobre las partes movibles (vb. br. por medio de tornillos) -23- y -24- de la parte fija de la corredera para el papel. Al ser colocado el bastidor -14- sobre la corredera, el peso del bastidor y de las piezas unidas empuja las pernos -15- y -16- al interior de las cajas -21- y -22-, produciéndose así la compresión de los resortes montados en el interior de dichas cajas (no visibles en la figura 1). Estos resortes tienen el cometido de compensar el peso del bastidor -14- sobrepuesto y de las piezas que son unidas, del mejor modo posible, para facilitar el levantamiento del bastidor -14-, cuando se tenga que colocar la máquina de escribir en posición de escribir mayúsculas.
110. El bastidor -14- lleva, dispuestos en la barra-sopORTE transversal -25- (figura 2), los medios para guiar el papel -26-, -27- y -28-. Estos medios forman una especie de tolva para las hojas de papel S que se trata de introducir en la máquina. Las dos escuadras de guía del papel -26- y -27- están dispuestas en forma corrediza longitudinalmente, a lo largo de la barra-sopORTE -25- por medio de las correderas -29- y -30-, y pueden ser fijadas por medio de los tornillos de graduación -31- y -32- en la posición deseada, correspondiente al ancho de las hojas insertadas en la máquina.
115. Es ventajoso que la guía -28- sea fabricada de un material
- 120.
- 125.
- 130.
- 135.



50988

transparente para que la escritura anterior que llevan las hojas quedando en la máquina permanezca visible en el mayor grado posible mientras se están escribiendo las líneas siguientes. También puede ser fabricada de material transparente una parte solamente de la guía -28-, que puede ser la de arriba.

140. Debajo de los medios de guiar el papel -26-, -27- y -28-, se halla soportado en el bastidor -14-, un eje -33- que lleva varios rodillos de avance -34-. Estos rodillos de avance -34- se extienden por las entalladuras -35- de la parte baja de la guía del papel -28- y colaboran con otros rodillos de avance -36-, dispuestos en un eje -37-, paralelo al eje -33- que está soportado por sus extremos en los brazos -38- y -39-.

145. Los ejes -33- y -37- están dispuestos paralelamente al eje del rodillo -2-. Los brazos -38- y -39- son separables por los pernos -40- y -41- en el bastidor -14- y son atraídos permanentemente hacia el eje -33- por los resortes -42- que actúan sobre ellos, los que, con sus extremos opuestos, están sujetos por las clavijas -43- al bastidor -14-, de modo que normalmente los rodillos de avance -34- y -36- están superpuestos bajo presión. Por la rotación, mediante la maneta -45- del eje -44- soportado en el bastidor -14- encima de los rodillos de avance -34- y -36- y que con sus partes en forma de levas actúa simultáneamente sobre los dos brazos -38- y -39-, pueden ser movidos para poner a los rodillos de avance fuera de contacto con los rodillos -36-.

150. El eje -33- está prolongado más allá de su soporte derecho (figuras 1 y 2) y está provisto de una rueda cónica -46- montada fijamente en su extremo a derecha, la que engr-

165.



150988

- na en otra rueda -47-. La rueda cónica -47- es impulsada por el eje -48- (figura 3), la rueda cónica -49-, la rueda cónica grande -50- y la rueda cónica -51-, mediante el acoplamiento -52- y las ruedas cónicas -53- y -54- desde el motor eléctrico -55- u otra máquina de impulsión, cuyo número de revoluciones puede ser disminuído convenientemente por medio de un mecanismo (no visible en el dibujo) alojado en el caja -56-, que puede tener la forma de un engranaje de tornillo sin fin. Siendo accionado el eje -33- por estos engranajes desde el
170. motor eléctrico -55-, los rodillos de avance -34- arrastran en su rotación los rodillo -36- en contacto con ellos y una hoja de papel insertada en la tolva formada por las piezas -26-, -27- y -28- es agarrada por los rodillos e introducida en la máquina, mientras el motor eléctrico no esté desconectado para interrumpir el movimiento de introducción. Para
175. poder introducir las hojas hasta cierto punto solamente, o sea p.e. hasta una línea determinada, el aparato está provisto de un dispositivo de elección, mediante el cual el sitio hasta el cual se desee introducir el papel, puede ser escogido.
180. En una caja -57- (figuras 3 y 4), sujeta por las piezas de sujeción -558- y -559- colocadas convenientemente al lado derecho de la máquina a fin de facilitar el manejo del dispositivo - albastidor -14, cuya caja puede ser la parte derecha de dicho bastidor, se encuentra un eje -58- sujeto por su extremo -59- por un tornillo con contratuerca -60-.
185. Este eje sirve de soporte a un cubo libremente giratorio -61-, con el cual la rueda cónica -50-, una pieza de detención -62- y un tambor de devanar -63- están unidos fijamente. En el tambor -63- se encuentra arrollado un resorte helicoidal -64- que está fijado con uno de sus extremos a una pieza
- 190.
- 195.

150988



200. -65- de la caja -57-, y con su otro extremo a una parte -66- del tambor y que queda tenso o flojo según el sentido de la rotación del tambor. Este dispositivo representa un motor a resortes -63-66-, que acciona la rueda cónica -50- y la rueda de detención -62- en sentido inverso a la dirección que el motor -55- tiende a imprimir a estas partes. Por medio de la rueda cónica -50- y de las partes de transmisión especificadas -49-, -48-, -47-, -46- y -33-, el motor a resorte -63- a -66- acciona también los rodillos de avance -34- y -36-. El motor eléctrico -55- impulsa, pues, los rodillos de avance -34- y -36-, en el sentido de la introducción de las hojas de papel en la máquina, mientras que el motor a resorte -63-66- tiende a girar los rodillos de avance -34- y -36- en el sentido de la expulsión de las hojas de papel de la máquina. La conexión para el embrague y el desembrague entre los rodillos de avance -34- y -36- y el motor -55-, se verifica por medio del acoplamiento -52-. Este acoplamiento -52- tiene la forma, en el ejemplo de ejecución que se describe, de un acoplamiento dentado que no permite a los manguitos actuar uno sobre otro, sino en un solo sentido de rotación. Ello se consigue por la forma peculiar de los dientes que es similar a la de los dientes de una sierra (figura 4), lo que, por otra parte, contribuye a la seguridad y suavidad del enganche del acoplamiento cualquiera que sea la posición relativa de los manguitos. Uno de los manguitos forma convenientemente una sola pieza con la rueda cónica -51- y gira con holgura en el eje -67- que, a su vez, gira en -68- y -69- de la caja -57-. El otro manguito rueda alrededor del eje -67- por medio de un acoplamiento de un pasador -70- y un orificio coliso -71-, y puede, con arreglo al largo del

205.

210.

215.

220.

225.

150988



230. orificio -71-, ser desplazado en el eje -67-, y de esta manera ser separado del otro manguito. El manguito desplazable lleva una prolongación con dos collares -72-, entre los cuales queda agarrado un rodillo -73-, suspendido en la parte extrema de un elemento de conmutación -74-, cuyo rodillo es holgadamente giratorio. El elemento de conmutación -74- reviste, en el ejemplo de ejecución que se describe, la forma de una palanca angular movable alrededor del perno -75- de la pieza -76- del cojinete en la caja -57-. Un resorte -77- arrollado en el perno -75- y apoyándose con uno de sus extremos en la caja -57-, y con el otro en la palanca angular -74-, tiende a girar constantemente en dirección contraria a la de las manecillas de un reloj (figura 4), o sea en el sentido del cierre del acoplamiento -52-. El otro brazo de la palanca angular -74- lleva un elemento de presión -78- que oprime un resorte de hojas -79-, al desplazarse la palanca -74- por la acción del resorte -77-. El resorte de hojas -79- está provisto, en uno de sus extremos, de un elemento de contacto -80- que colabora con otro elemento de contacto -81- en el extremo de otro resorte de hojas -82-. Los dos resortes de hojas -79- y -82-, están conectados en su extremo posterior con los cables de admisión de corriente desde el motor eléctrico -55-, y están alojados fijamente por medio de suplementos -83- de material aislante y por los tornillos -84- a distancia conveniente en la caja -57-, de modo que en posición de descanso del dispositivo hay cierta distancia entre los elementos de contacto -80- y -81-, debido a lo cual queda interrumpida la corriente. Al ser movida la palanca angular -74- por el muelle -77-, el elemento de presión -78- empuja el resorte de hojas -79- hacia el otro resorte de hojas -82-, hasta que

235.

240.

245.

250.

255.



150988

- se toquen los elementos de contacto -80- y -81-. Para mantener la palanca angular -74- en sentido opuesto al del efecto del muelle -77-, durante la posición de descanso del dispositivo en una posición que deja interrumpido el contacto -80- -81-, está previsto un elemento de parada -85-, que es móvil alrededor del perno -86- de un brazo -87- en la caja -57-. Este elemento de parada -85- puede ser provisto de un trinquete -88-, frente a una expansión -89- de la palanca angular -74-, y de esta manera contribuir a que la palanca angular -74- no se mueva bajo la acción del muelle -77-. Un resorte -90-, sujeto a uno de sus extremos al elemento de parada -85- y en el otro a la palanca angular -74-, tiende a mantener el elemento de parada -85- constantemente en posición de parada, en la cual el trinquete -88- se encuentra debajo de la expansión -89-. Resulta, pues, que también el elemento de parada -85- está bajo la presión del muelle -90-, en posición de parada, tan pronto como al ser movida la palanca angular -74-, en el sentido de las manecillas de un reloj el borde izquierdo de la expansión -89-, haya pasado del extremo superior correspondiente al lado derecho del trinquete de parada -88-. En el ejemplo de ejecución que se viene describiendo, este desplazamiento se deriva de un elemento de graduación -91-, que puede ser un manguito corredizo a lo largo del eje -58- que con un collar -92-, encaja en una uña -93- del elemento de parada -85-, de modo que la posición de parada puede ser interrumpida a voluntad, con sólo desplazar el manguito -91-. El manguito -91- se halla bajo la acción de un resorte -94-, que se apoya en una tapa -95- sujeta al eje, y que mantiene el manguito -91- en posición de descanso (Figura 4).
- 260.
- 265.
- 270.
- 275.
- 280.
- 285.



150988

290. Para poder promover o interrumpir la acción de los elementos de contacto -80- y -81- y graduar el acoplamiento -52- según el punto hasta el cual se desea introducir las hojas, el aparato está dotado en el ejemplo de ejecución que se describe, del dispositivo de elección y de paro que tiene las características siguientes:

295. Alrededor del eje -58- están dispuestas moviblemente en ranuras radiales de un soporte en forma anular -96-, unas palancas provistas de teclas -97-, vb. gr. un alambre -98-, común a todas ellas. El soporte anular -96- está unido a una tapa -99- de la caja -57-, o bien puede ser de una pieza con dicha tapa -99-. Las palancas llevan teclas -100-, marcadas con números correlativos correspondientes a los números de las líneas de las hojas de papel de escribir. Para poder emplear un número mayor de teclas -100-, por ejemplo 26 teclas, sin tener que dar a las teclas un diámetro tan exíguo que entorpezca su fácil manejo, estas teclas están dispuestas en el ejemplo de ejecución que se describe, a lo largo de las periferias de los círculos concéntricos. Las palancas -97- de las teclas -100- son, pues, de largos distintos; dichas palancas se prolongan más allá de los soportes -96- y -98- y encajan con sus extremos -101- en el collar -92- del manguito -91-. Al ser pulsada una tecla -100-, el manguito -91- se desplaza en sentido contrario al del efecto del resorte -94- y desplaza también, por lo tanto, la uña -93- del elemento de paro -85- por medio del collar -92-. El desplazamiento del elemento de paro -85-, se verifica en sentido contrario al movimiento de las manecillas de un reloj, la parada queda interrumpida y por las partes -77-, -74-, -80-, -81- y -52- el dispositivo viene a ser puesto en marcha. El resorte -94- tiende constan-

300.

305.

310.

315.



50988

temente, mediante las partes -91- y -92-, a empujar las palancas de las teclas -101- y -97-, y con ellas las teclas -100-, a su posición normal,

320. Debajo de cada palanca de teclas -97- está dispuesto un tope -102-, sostenido por entero, o casi por entero, en los agujeros-guías de la placa -103-. Por otra parte, los otros extremos de los pernos -102- están en contacto con las partes inferiores de las palancas de teclas -97-, las que se están manteniendo de esta manera en posición de descanso (figura 4).
325. En la tapa -99- están dispuestas unas palancas de paro -106-, en unos orificios radiales de un soporte en forma anular -107- y giratorios en un alambre de soporte común -108-. Tanto el soporte -107- como el soporte -96-, pueden ser de una pieza con la tapa -99-, o bien pueden estar sujetos a ella de un modo cualquiera. A cada palanca de teclas -97- corresponde una palanca de paro -106-. Cada palanca de paro -106- viene empujada constantemente por un resorte -109- que con uno de sus extremos se apoya en la palanca de paro -106- y con el otro en el extremo posterior -101- de la palanca de la tecla correspondiente, en posición de paro. Las palancas de paro -106- del ejemplo de ejecución que se describe, revisten la forma de palancas angulares y hacen, con la cara frontal -116- de su extremo en forma de gancho -110-, contacto con expansiones -111- de las palancas de teclas -97- en posición de descanso, y son empujadas con sus otros extremos -112-, por los resortes -109- hacia el collar -113- de un manguito -114-, desplazable longitudinalmente en el eje -58-.
- 335.
- 340.

345. Al ser pulsada una tecla -100-, la palanca de teclas -97- que le corresponde, desplaza el tope -102- que hace juego con dicha palanca, en sentido contrario al del efecto

150988



350. del muelle -104- en las guías de las placas -99- y -103-, de modo que el extremo del perno -102- opuesto a la palanca de teclas -97- sale del agujero-guía de la placa -103. Al mismo tiempo, el extremo posterior -101- de la palanca de teclas desplaza en sentido contrario al de la tensión del resorte -94-, el manguito -91-, debido a lo cual queda interrumpido el funcionamiento del elemento de paro -85-, y la palanca angular -74- queda en libertad. Bajo el efecto del resorte -77-, la palanca angular -74- cierra entonces el contacto -80-,
355. -81-, así como el acoplamiento -52-. La palanca angular -74- abraza con su extremo ahorquillado -115- el collar -113- del manguito -114- y desplaza este último cuando ella misma queda desplazada al cerrar o abrirse el contacto -80-81- y el acoplamiento -52-. Gracias a este desplazamiento del manguito
360. -114-, el collar -113- queda a distancia de los extremos -112- de los elementos de paro -106-, los que, como ya queda dicho, se apoyan sobre ella en posición de descanso. Como que al ser pulsada una de las palancas de teclas -97- ha sido movida la expansión -111- lo suficiente para que resbale de la superficie frontal -116-, resulta que el elemento de paro -106-
365. haciendo juego con la palanca de teclas -97- correspondiente, puede ahora ceder a la tensión del resorte -109- y describe una vuelta en el sentido de las manecillas de un reloj (figura 4), debido a la cual el gancho de paro -110- se coloca encima de la expansión -111- y mantiene la palanca -97- en posición oprimida. Simultáneamente; el otro extremo -112- del elemento de paro -106-, al operarse el desplazamiento de este último, ha vuelto a entrar en contacto con el collar -113- del manguito desplazado -114-.
- 370.
375. La detención del dispositivo en cualquier sitio que

150988



se elija, se verifica del modo siguiente:

380. En la rueda de paro -62- está soportada moviblemente una palanca intermediaria -117- de dos brazos, que se mueve alrededor de un perno -118-. También la rueda de paro -62- está provista de una pieza angular -120- que puede ser montada sobre ella por medio de remaches y la cual a su vez está provista de una palanca de dos brazos -122-, desplazable en un perno -121-. La palanca intermediaria -117- y la palanca de dos brazos -122- colaboran constantemente. Ello se consigue por estar siempre en contacto el extremo -123- de la palanca -117- con uno de los extremos -124- de la palanca -122-, cuyo contacto puede ser mantenido en permanencia por medio de un resorte, de modo que por los movimientos de la palanca -117- se consigue y se regula el movimiento de la palanca -122-. El otro extremo -125- de la palanca -117- está dispuesto en tal forma que al girar la rueda de paro -62-, se acerque estrechamente a los agujeros-guía para los topes -102- a lo largo de la placa -103-. El extremo -125- de la palanca -117- que puede dotarse de una expansión -126- adaptada a la forma de la sección transversal de los topes -102-, se coloca, cuando un tope -102- sobre-salga de un agujero-guía del plato -103-, en el curso de su movimiento solidario con él de la rueda de paro -62-, contra esta rueda de modo que queda detenido en su rotación con la rueda de paro -62- y pone en rotación la palanca -117-, cuyo soporte, el perno -118-, va continuando su movimiento en unión a la rueda de paro -62-. En el curso de esta rotación, el extremo -123- de la palanca -117- hace presión sobre el extremo -124- de la palanca -122-, con la consecuencia de que el otro extremo -127- de la palanca -122- hace presión sobre el collar
- 385.
- 390.
- 395.
- 400.
- 405.



150988

410. -128- del manguite -114-, y de que este manguito -114-, que ha sido desplazado hacia el manguito -91- al ser puesto en marcha el dispositivo por la horquilla -115- de la palanca angular -74- en el eje -58-, se desplace ahora en sentido contrario. En el curso de este desplazamiento en sentido contrario, es arrastrada por el collar -113- del manguito -114- la palanca -74- por medio de su parte ahorquillada -115- y es desplazado el elemento de paro -106- por medio de su extremo -112- en dirección contraria a la de la tracción del resorte -109-. El desplazamiento de la palanca -74- produce, del modo ya descrito, la solución del acoplamiento -52- y la interrupción del contacto -80-81-, cuando el elemento de paro -85- se interponga y en estas condiciones la marcha del dispositivo queda detenida.

420. Por el desplazamiento simultáneo ya mencionado del elemento de paro -106-, el cierre entre las partes -110- y -111- queda suspendido, después de lo cual la palanca de teclas -97- correspondiente retrocede a su posición de descanso bajo la acción de los muelles -94- y -109-. El tope -102- de la palanca de teclas queda libre entonces, y se mueve, impulsado por su muelle -104-, también en posición de descanso, durante la cual queda retirado a su agujeroguí en la placa-guí -103- y queda alejado, por lo tanto, del trayecto del extremo -125-126- de la palanca intermedia-  
425. ria -117-. Se desprende de estas aclaraciones que en el ejemplo de ejecución que se describe, una tecla -100- pulsada al ser puesta en marcha la máquina, queda bajo presión hasta que la palanca -117- haya alcanzado la posición correspondiente al tope -102- y el dispositivo queda detenido automáticamente, cuando la tecla -100- pulsada puede a su vez vol-  
430.   
435.

150988



440. ver de su posición oprimida a la posición de descanso. Estan-  
do el acoplamiento -52- desenganchado, el motor de resortes  
-63- a -66- tiende a desplazar la rueda cónica -50- y con  
ella, por los elementos intermediarios -49-, -48-, -47- y  
445. -46-, el eje -33- así como los rodillos de avance -34- y -36-  
como ya se ha explicado, en sentido contrario al de la direc-  
ción de marcha del motor eléctrico. Se produciría, pues, al  
ser desembragado el acoplamiento -52-, un movimiento retró-  
grado de los mecanismos de avance que expulsaría la hoja de  
escribir introducida en la máquina y sujeta en un sitio  
elegido. Para impedirlo, se dispone la rueda de paro -62-  
que funciona solidariamente con un cierre de trinquete. En  
el ejemplo de ejecución que se describe, el cierre de trin-  
quete está dispuesto en un elemento de mando -150- que gira  
450. en un perno -151- en la caja -57-.

El cierre de trinquete que está dibujado separada-  
mente en la figura 7, se compone de un gatillo de trinquete  
fijo -152- y un gatillo de trinquete suelto -154-, movable  
alrededor del perno -153-, este último estando bajo la acción  
455. del muelle -155-. El gatillo de trinquete suelto -154- está  
bajo la acción de una pieza intermediaria -157- y -159-,  
movible alrededor del perno -156-, la que bajo la tracción  
del resorte -158- tiende a mover el gatillo -154- en el mismo  
sentido que el muelle -155-. Esta pieza intermediaria -157-  
460. y -159- que puede apoyarse con su pieza -157- sobre la parte  
posterior del gatillo de trinquete suelto -154-, y con su  
parte -159- sobre el elemento de mando -150-, limita el reco-  
rrido del gatillo de trinquete suelto -154-. El elemento de  
mando -150- puede ser movido, en sentido contrario al del  
465. efecto del resorte -160-, estando sujeto por una parte a la

150988



470. caja -57-, y por otra parte al mismo elemento de mando -150-, alrededor del perno -151- en sentido contrario a la marcha de las manecillas de reloj, hasta que el borde -161- del elemento de mando -150- vaya chocando con el perno -162- dispuesto en la caja -57-. Normalmente, o sea en posición de descanso del elemento de mando -150-, representada en la figura 3, el gatillo suelto -154- engrana con los dientes de la rueda de paro -62- y mantiene detenida dicha rueda de paro -62- en sentido opuesto al de la presión del motor de resortes -63- a -66-. Al ser girada la rueda de paro -62- y verificándose la impulsión del dispositivo desde el motor eléctrico -55- con tensión del resorte -64- del motor de resortes -63- a -66-, se desplazan las espaldas de los dientes moviéndose a lo largo de la espalda del trinquete suelto -154- de la

480. rueda de paro -62-, de modo que dicha rueda de paro -62- se mueve a modo de carraca por encima del cierre del trinquete.

El motor de resorte -63- a -66- tiende siempre a desplazar, por uno de los dientes de la rueda de paro -62- el gatillo de trinquete suelto -154- en sentido contrario al efecto de los resortes -155- y -158- hasta el sitio donde el elemento intermediario -157- se coloca con su parte -159- contra el elemento de mando -150-, impidiendo de esta manera la continuación de la rotación de la rueda de paro -62- (figura 7). Moviéndose por medio de la palanca a mano -163- el elemento de embrague -150- en el sentido contrario al movimiento de las manecillas de un reloj hasta el tope del perno -162-, el trinquete suelto -154- deja de engranar en la rueda de paro -62-. Simultáneamente, el diente fijo -152- engrana con los dientes de la rueda de paro -62-, lo que pro-

485.

490.

495.



150988

duce en el espacio entre dientes más próximo, y detiene la rotación de la rueda -62-, y por ende, el movimiento de todo el aparato de introducción, después de un corto recorrido hasta el sitio del contacto con el próximo diente. Mientras tanto, el gatillo suelto -154- ha sido movido, por efecto de los muelles -155- y -158-, lo suficiente para que el diente suelto -154- se sitúe directamente detrás del diente fijo y entre, al girar hacia atrás el elemento de mando -150-, en la posición según la figura 3, en el mismo espacio entre los dientes del cual el diente -152- acaba de ser desplazado. La rueda -62- hace entonces una corta revolución, durante la cual el gatillo suelto -154- vuelve a ser puesto en rotación por un diente de la rueda de paro hasta que el brazo -159- del elemento intermediario -157- entre en contacto con el elemento de embrague -150- e impida otra vuelta del diente suelto -154- y de la rueda -62-. Con esta fase, queda cerrado el ciclo del funcionamiento del trinquete. Durante este ciclo, la rueda de paro ha podido adelantar de un paso. A este avance de la rueda dentada -62- de un paso, corresponde una rotación del dispositivo de avance correspondiente a la distancia entre dos líneas del papel en el sentido de la expulsión de la hoja introducida. La línea inmediata más abajo de la hoja introducida entra, pués, en posición de ser escrita. Si se desea expulsar de la máquina la hoja introducida en ella, hay que librar a la rueda de paro -62- de la acción del cierre de trinquete para que, cediendo a la tracción del motor de resortes -63- a -66- pueda ser repuesta en su posición de salida. En esta posición de salida, la rueda de paro -62- es retenida por un tope -210- montado en ella (fig. 5), que choca con un muelle -211- que está compuesto, conveniente-

500.

505.

510.

515.

520.

525.

150988



530. mente, de varias hojas. El muelle -211- está sujeto a la caja en -212-, y en posición doblada hace contacto con un soporte -213- que impide que el muelle se vaya doblando más, y de este modo limita definitivamente el recorrido del tope -210-. El muelle -211- amortigua el golpe promovido por la parada de las partes en movimiento, de modo que no hay posibilidad de que las partes se deterioren o se estropeen.

535. La puesta en libertad de la rueda de paro -62- se obtiene por el movimiento de los gatillos -152- y -154- y por el movimiento del elemento de mando -150- en el sentido de unas manecillas de reloj, fuera del alcance de los dientes de la rueda de paro -62-. El elemento de mando -150- es movido, al mismo tiempo, alrededor de su perno -151- en el sentido de unas manecillas de reloj, hasta que el borde -164- de un elemento intermediario -166- movable en -165- esté tocando el perno -167- e impida la continuación del movimiento del elemento de mando -150-. El movimiento de salida de esta posición del elemento de mando -150- se hace por medio de un resorte -168- del elemento intermediario -166-. Consiste en

540. mover este elemento intermediario -166- en sentido contrario al movimiento de unas manecillas de reloj hasta el punto de apoyo de su brazo -169- en el perno -167-; el elemento intermediario -166- haciendo presión con su superficie -170- contra el elemento de mando -150- y reponiendo éste en posición de descanso según la figura 3.

545. El elemento de mando -150- puede ser accionado, además de serlo por la palanca de mano -163-, al mismo tiempo por el dispositivo de espaciar las líneas de la máquina. Para ello se dispone una corredera -171-, similar a la corredera -243-, del dispositivo de espaciar las líneas en el lado iz-

555.

150988



- quierdo del carro (figura 2), en el lado derecho de la máquina en el bastidor -14- o en la parte inferior de la caja -57-, vb. gr. mediante guías con ranuras en la placa -172- con dirección hacia el rodillo -2- y movable en la dirección de alejamiento de esta placa. Los movimientos de las correderas -243- y -171- se verifican simultáneamente por el accionamiento de una de las palancas a mano -240- y -241- las que están unidas una a otra por unas varillas. La corredera -171- (figura 3 y 6) lleva <sup>en</sup> un perno -174- un elemento intermediario -173-, movable alrededor de dicho perno. Moviendo este elemento intermediario -173- mediante un pulsador -175-, dicho elemento puede colocarse en dos posiciones. En estas posiciones, el elemento intermediario -173- queda asegurado por un dispositivo de retención que puede consistir en una bola -176- colocada en una perforación -178- del elemento intermediario -173- y empujada hacia abajo por una plaquita elástica -177-, asentándose, según la posición del elemento intermediario -173- sobre uno u otro de dos orificios -179- en la corredera -171-. A través de la perforación -178- se puede ver, en la figura 6, parte de la bola -176-. Para impedir que el elemento de mando -173- sea movido más allá de las dos posiciones señaladas, hay en su parte baja un perno -200- que entra en una expansión -201- de la corredera -171- y que choca en las dos posiciones con una u otra de las paredes laterales de la expansión -201-. El elemento de mando -173- está provisto de un extremo en forma de cuña con dos superficies laterales -180- y -180'-. Según la posición dada al elemento de mando -173-, o la superficie -180- o la -180'- actúan, al ser corrida la corredera -171- para un cambio de línea, en unión a un rodillo -181- dispuesto en un brazo
- 560.
- 565.
- 570.
- 575.
- 580.
- 585.



150988

dirigido hacia abajo del elemento -150-. Cuando, al correrse el elemento intermediario -173-, la superficie -180-, por ejemplo, entra en contacto con el rodillo -181-, al ser accionada para un cambio de línea la corredera -171-, empuja el rodillo hacia la izquierda (figura 6). En su consecuencia, el elemento de mando -150- gira en el sentido de las manecillas de un reloj (figura 3) hasta que la superficie -164- de la pieza intermediaria -166- adhiera al perno -167-. Según la descripción dada más arriba, el cierre de trinquete queda entonces desengranado completamente de los dientes de la rueda de paro -62-, lo que produce la reposición total del dispositivo de introducción en su posición inicial, en la cual el tope -210- y el contratope -211-213- hacen contacto uno a otro y las hojas introducidas en la máquina quedan expulsadas de ella completamente. Al colaborar la superficie -180'- del elemento -173- en su posición ajustada en el rodillo -181- por otra parte, al cambiar de línea el rodillo -181- se mueve hacia la derecha, y el elemento de mando -150- da una vuelta en sentido contrario al movimiento de las manecillas del reloj, hasta que su superficie -161- haga contacto con el perno -162-; y, como ya se ha dicho, la rueda -62- avanza de un diente, o sea de un espacio entre dos líneas de la hoja introducida. Después de haberse deslizado el rodillo -181- por una de las superficies -180- o -180'- de la pieza -173-, esta pieza con la corredera -171- es movida nuevamente hacia atrás gracias al efecto de un resorte -182- sujeto por uno de sus extremos a la corredera -171- y por el otro a la placa -172- después de la liberación de las palancas a mano -240- y -241-; este movimiento retrógrado continúa en tanto que las superficies -180- y -180'- de la pieza intermediaria

590.

595.

600.

605.

610.

615.



150988

620. -173- no estén fuera del alcance del rodillo -181- (posición según figura 6). De esta manera, el elemento de mando -150-, y con él el cierre de trinquete quedan libres para poder volver, bajo la acción de los resortes -160- y -168-, en su posición de descanso (figuras 3 y 7).

625. La caja -57-, dentro de la cual será alojado convenientemente el dispositivo de elección y de ajuste descrito, está en su mayor parte cerrada por la tapa -99- ya mencionada y por las cubiertas -183- y -95- (figuras 1 a 4). Las cubiertas -183- y -95- pueden estar montadas sobre la placa -99- o sobre el eje -58-. Unicamente las partes más importantes para el servicio del dispositivo, o sean las palancas para teclas -97- con sus teclas -100- y los extremos de los pernos de limitación -102- quedan fuera de la placa -99- y de la cubierta -183-. Los ejes de las palancas de las teclas -97- se deslizan por unos orificios alargados de la pared lateral de la cubierta -183- y los extremos de los orificios alargados limitan el recorrido de las teclas. En el ejemplo de ejecución que se describe, los dispositivos de elección y de introducción y la fuente de energía -55- están montados en el bastidor -14-, colocado encima del carro -1- y -2- movable y desmontable. De esta manera, se consigue un modo de construcción compacto y de fácil vigilancia.

630.

635.

640. Los efectos y el modo de accionar el dispositivo que acaba de ser descrito, son los siguientes:

645. Suponiéndose que se trate de introducir en la máquina una hoja de papel de escribir S, en cuya línea décima se tenga que escribir. Esta hoja se inserta con su borde de abajo, es decir, con la línea correspondiente al número más alto hacia adelante, en la tolva de guiar el papel -26-, -27- y

150988



650. -28-, su borde inferior K adhiriendo a los puntos de contacto de los rodillos de avance -34- y -36- (figura 1). Pulsándose entonces la tecla electiva -100- que lleva el número 10 y que corresponde a la décima línea de la hoja de papel, queda desembragado por el extremo de la palanca de las teclas -101- y el manguito -91-, el elemento de detención -85-, debido a lo cual el elemento de embrague -74- cierra la conexión de la corriente en -80- y -81- por la tracción del muelle -77- y queda embragado el acoplamiento -52-. Entonces el motor eléctrico -55- pone en marcha, por las piezas intermediarias -46- hasta -54- y -33-, los rodillos de avance -34- y -36 y arrastra la hoja S que introduce en la máquina. Al mismo tiempo de ser pulsada la tecla -100-, el correspondiente perno de limitación -102-, como ya se ha dicho antes, es movido con su

655. extremo en el recorrido del extremo -125-126- de la palanca -117-. Gracias al movimiento del elemento de mando -74-, el manguito -114- es movido por medio de la horquilla -115- de dicho elemento de mando, quedando libre por lo tanto el extremo -112- del elemento de detención -106-. Por otra parte, la

660. pulsación de una tecla -100- hace funcionar el trinquete -110- de la palanca de detención -106- y mantiene la palanca de teclas -97- y el perno de limitación -102- en posición oprimida.

665.

670. El movimiento de introducción y, por lo tanto, el movimiento giratorio de la rueda de cierre -62-, se prolongan hasta el momento en que el perno de limitación -102- enganchado, entre en contacto con el extremo de la palanca -125-126-. Durante un corto avance de la rueda de cierre -62-, se produce el movimiento giratorio de la palanca -122- por la palanca -117-. Este movimiento pone el manguito -114- en

675. la posición ilustrada en la figura 4, debido a lo cual también



- el elemento de anganche -74- y el cierre -106- se van colocando en posición de descenso, o sea que se desengancha el acoplamiento -52-, se interrumpe el contacto -80-81-, se engancha el cierre -88-89- y se desengancha el cierre -111-110-.
680. Al ser desenganchado de esta manera el aparato de impulsión del dispositivo y estando interrumpida la corriente, la palanca para teclas -100- vuelve de golpe a su primera posición de descanso bajo la acción de los resortes -109-94-, así como el perno de limitación -102- enganchado bajo la presión del resorte -104-. El dispositivo de avance queda, por lo tanto,
685. desenganchado y mantenido en la posición adquirida, en la cual la línea 10 de la hoja de papel S está al alcance de los tipos por efecto del cierre de trinquete -152-154-. La introducción de la hoja S en las guías de papel -7- y -8- debajo del rodillo -2- es facilitada por unos dedos para aguantar el papel -190-, montados en el borde inferior del dispositivo de introducción del papel -28-, corredizos y elásticos para que sea posible darles las posiciones más convenientes con relación al ancho de la hoja S. Sí, después de haberse rea-
690. lizado la primera inscripción en el papel S en la línea 10, hay que hacer otra -digamos en la línea 3- es suficiente pulsar, una vez hecha la primera, la tecla marcada con el 3 para poner en marcha el mecanismo de avance en la forma descrita hasta que llegue a la línea 3, o sea que al alcanzar
695. el perno de limitación -102- enganchado por esta tecla 3, dicho aparato queda inmovilizado automáticamente. Sí, por otra parte, se tiene que escribir en una de las líneas posteriores, pongamos por caso en la línea 22, la hoja tiene que ser movida en sentido contrario de tantas líneas como
700. median entre las líneas 10 y 22. Ello se consigue accionando
- 705.

150988



doce veces seguidas en el cierre de trinquete -152-154- por medio de la palanca a mano -163- o de las palancas de avance de líneas -240-241-; hay que repetir la operación doce veces, por ser doce el número de líneas que se tienen que saltar. La posición de la pieza intercalada en la corredera -171- tiene que ser tal que el plano inclinado -180'- colabora con el rodillo -181-, según se desprende de lo dicho anteriormente.

710. En una forma de ejecución modificada (figura 8), el mecanismo que se acaba de describir así como el motor, no están montados en el carro ni sobre un bastidor -14- que puede ser colocado encima de dicho carro, sino fijamente al interior de una caja -250- en el mismo bastidor de la máquina vb. gr. en el lado derecho de ésta. Esta disposición descarga el carro y, por otra parte, hace conseguir, en ciertos tipos de máquinas, una mayor facilidad y rapidez de servicio. Esta disposición modificada tiene importancia sobre todo cuando se tiene que usar un carro de ancho excepciones, por mediar en estos casos un espacio bastante grande entre las menos del escribiente en posición normal y el dispositivo emplazado en el extremo derecho del carro, lo que haría el trabajo más pesado. La fuente de energía no dibujada en esta figura, puede ser un motor eléctrico y viene montada en el mismo bastidor de la máquina o en la caja -250- del dispositivo de an- ganche. La rueda -50- acciona un eje -251- que asciende diagonalmente hacia la parte posterior del bastidor de la máquina que lleva en sus dos extremos los dos piñones -252- y -253-. El piñón -252- colabora con la rueda -50-, mientras que el otro piñón -253- mueve una rueda -254- y por ella un eje -255-, que gira en la parte posterior de la máquina y está orientado en dirección del aparato accionador del carro

715.

720.

725.

730.

735.

150988



(figuras 9 y 10). Este eje -255- puede ser de forma cuadrangular y su rotación se traslada a una rueda cónica -256- cualquiera que sea la posición de esta rueda. La rueda cónica -256- está provista de un cubo fusiforme -257- en cuya parte -258- encajan dos horquillas -259- de un soporte -260- sujeto al carro, las que funcionan como elementos de arrastre. En el soporte -260- gira un eje vertical -261- que lleva en sus extremos dos ruedas cónicas -262- y -263-. La rueda cónica -262- está constantemente en posición de engrane con la rueda cónica -256-. La rueda cónica -263- al otro extremo del eje -261- engrana en una rueda -264- que transmite la energía desde el motor mediante un eje -265- y las ruedas -266-267- y -46- al eje -268-, que lleva los rodillos de avance -36-. La transmisión del movimiento podría hacerse, además de ser efectuada por el eje cuadrangular con rueda cónica corrediza -256-, por un eje ranurado y rueda cónica corrediza provista de una pieza de deslizamiento en forma de cuña; o bien, según puede verse en las figuras 11 y 12, puede ser realizada por un rodillo dentado -269-. En este caso, el rodillo dentado -269- gira en la parte posterior de la máquina donde está soportado y está orientado en dirección del avance del carro. Desde el piñón -253- es accionado, por la rueda cónica -272-, un eje -270- soportado en una parte -271- del bastidor de la máquina y que pone en movimiento, mediante el piñón recto -273-, el rodillo dentado -269-. Un piñón recto -276-, giratorio en los brazos -274-, dispuesto en un eje -275-, está continuamente en posición de engrane con el rodillo dentado -269- y transmite el movimiento de éste a la rueda cónica -277-, desde la cual son movidos la rueda cónica -262- y el eje -261-. La continuación de la transmisión del movimiento hasta los rodillos



150988

de avance -34- y -36-, puede verificarse según el sistema ilustrado en la figura 9. A medida de las revoluciones del carro en el bastidor de la máquina, los dientes de la rueda recta -276- entran sucesivamente entre dos dientes del rodillo dentado -269- que abarca todo el ancho del bastidor de la máquina. La transmisión entre el motor y los rodillos de avance -34- y -36-, queda, pues, conectada cualquiera que sea la posición del carro.

770.

La distribución de las partes integrantes del sistema de transmisión puede, sin embargo, ser distinta de la que ha sido elegida para los ejemplos de ejecución. Así, por ejemplo, el eje -255- podría estar soportado en el carro y deslizarse durante el movimiento de éste por el bastidor de la máquina por una abertura en correspondencia con la rueda cónica -256- girando en el bastidor de la máquina. En este caso, la rotación del eje -255- podría transmitirse por un piñón recto o cónico sujeto al extremo de dicho eje. Por otra parte, el rodillo dentado podría estar soportado en el carro en vez de serlo en el bastidor de la máquina, y podría engranar en un piñón girando en el bastidor de la máquina. También en este caso, las partes del piñón y del rodillo hallándose engranados durante el deslizamiento del carro, se deslizarían en dirección de los ejes paralelos del rodillo y del piñón.

775.

780.

785.

Para poder levantar -en el caso de adoptarse un sistema como el que acaba de ser descrito- la parte movable del carro cuando se quiere, por ejemplo para escribir mayúsculas, el movimiento de subida y bajada del carro con relación al bastidor y a la parte no movable del carro, se efectúa por medio de una subdivisión del eje vertical de transmisión -261-, según las figuras 13 y 14. Un eje sostenido en un so-

790.

795.



5098

800. porte -279- de la parte no movible del carro lleva en su extremo inferior la rueda cónica -262- y en su parte superior un piñón de un ancho grande -280-. En un soporte -281- en la parte movible del carro, se halla soportado un eje -282-, paralelo al eje -278-. Este eje -282- constituye por sus piñones -283- y -263- la transmisión entre el piñón -280- y la rueda cónica -264-. Al cambiar la máquina, o sea al deslizarse las partes -279- y -281- una hacia otra, en dirección de los ejes paralelos verticales -278- y -282-, los dientes de la

805. rueda -283- engranan entre los dientes del piñón -280- cuyo largo es superior a la longitud del mayor recorrido de la máquina al ser cambiada, de modo que la posición necesaria para la transmisión queda asegurada cualquiera que sea la que se dé a la máquina para promover el cambio. Según otro modo

810. de construcción (figura 14), un eje vertical -284-, gira en la parte no movible del carro -279-, y un eje -285-, teniendo el mismo eje geométrico que el eje -284-, gira en la parte movible del carro. Un manguito de acoplamiento renurado longitudinalmente y provisto de un hueco también longitudinal

815. -286-, está unido fijamente al extremo superior del eje -284-. Al producirse el movimiento de cambio, se desliza en dicho hueco la parte inferior del eje -285-, que está provista de una pieza transversal encajando en las ranuras del manguito de acoplamiento -286-, mientras que las piezas -279- y -281-

820. se van aproximando una a otra en dirección de los ejes verticales del mismo eje -284- y -285-. Por la parte transversal -287- y las ranuras del manguito de acoplamiento -286-, la transmisión entre los ejes queda asegurada, cualquiera que sea la posición durante el acto de cambiar la del carro. Estas

825. piezas pueden, sin embargo, suprimirse en el sistema de cam-

150988



bio por segmentos de la palanca de los tipos, en los cuales las partes del carro y del bastidor no cambian sus posiciones en sentido vertical. En este caso se podrá elegir el modo de construcción, según las figuras 9 ó 12.

830. Para hacer posible-a pesar de la existencia de las ruedas cónicas constituyendo elementos de transmisión de los rodillos de avance -34- y -36- (figura 9)- la rotación del bastidor -14- en los pernos -17- y -18-, se intercala, entre la rueda cónica -46- que está fija en el extremo del eje -268- y la rueda cónica -266-, una rueda cónica -267-, que engrana desde arriba en las dos ruedas -46- y -266-. Cuando la parte movable del carro llega a ser movida por las partes -19-, -20-, -17- y -18-, la rueda cónica -267- asciende desde la rueda -266-, y al repuesto el bastidor -14- en posición de trabajo, vuelve a engranar en la rueda -266-. Es conveniente que los rodillos de avance -34- y -36- no puedan cambiar de sitio mientras que el bastidor -14- esté moviéndose y mientras permanezca en su posición que ocupa después de haber terminado su movimiento, para impedir que al ser movido nuevamente dicho bastidor -14- para ocupar su posición de trabajo (figuras 8 y 9), y siendo la posición relativa de las ruedas -266- y -267- desfavorable en aquél momento, los dientes de estas ruedas se encuentren, pues, sin el cuidado necesario podrían deteriorarse y hasta romperse. Para mantener las
845. ruedas -266- y -267- en las posiciones relativas que ocupaban al alejarse una de otra, que es la única conveniente, está prevista una rueda de cierre -290- (figuras 15 y 16) montada encima de la rueda -267- y fijamente unida al cubo de ésta, vb. gr. mediante la rosca -288- y la tuerca -289-. En
850. los intersticios de esta rueda dentada el cierre -290- enca-
- 855.

150988



ja en una prolongación de la chaveta -16- o en una cuña -292-, insertada en ella, en el momento en que al ser puesto en movimiento el bastidor -14-, el resorte en la caja -22- empuja la chaveta -16- hacia abajo. Este cierre de la rueda -290- y con ella el de las ruedas -267- y -46- así como el de los rodillos de avance -34- y -36-, se mantienen todo el tiempo necesario hasta que al final de la reposición del bastidor -14- en posición de trabajo, la chaveta -16-, al encontrarse con la pieza -24- del bastidor del carro -1-, tenga que retroceder en su hueco y, por lo tanto, la cuña -292- sea retirada hacia atrás entre los dientes de la rueda de cierre -290-.

860. En el ejemplo de ejecución que se describe (figura 9), el brazo -20- está provisto de una expansión -295-, cuyas paredes laterales pueden ser de forma hiperbólica, en tal forma que en cualquier posición del bastidor -14-, queda asegurado el paso libre y la movilidad sin trabas del eje -265-; disposición adoptada con el fin de poder montar el eje -265- en el lado derecho de la parte movable del carro, para ahorrar sitio. Por otra parte, la chaveta -16- puede ser provista en su parte inferior de una ranura -296- que asegura el paso del eje -265-. Para limitar el recorrido del bastidor -14-, se ha previsto una pieza -297- para los brazos -19- y -20- en la parte movable del carro.

865.

870.

875.

En conformidad a otro sistema de ejecución del objeto de la invención ilustrado en las figuras 17 hasta 36, el dispositivo de elección y mando para los rodillos de avance -34- y -36- está alojado en una caja -300- montada, vb. gr., en el lado derecho del bastidor de la máquina que lleva en su parte delantera, además del teclado propio de la máquina, otro teclado que es de elección, cuyas teclas están señaladas

880.

885.



50988

890. con los números correspondientes a los de las líneas de las hojas de papel introducidas en la máquina; en el caso presente los números 1 a 26. Según la figura 17, se puede disponer, además de las teclas numeradas, otra tecla marcada E que sirve para el accionamiento del aparato de impulsión. Las teclas marcadas A y Z substituyen, en esta forma de realización del objeto de la máquina, al elemento de mando -150- o bien a su palanca a mano -163- prevista en la forma de ejecución descrita al principio (figuras 3, 4 y 8). Una pulsación de la tecla Z promueve un movimiento retrógrado de la hoja de papel introducida (en el sentido de la salida de las hojas), del valor del espacio entre dos renglones, mientras que una pulsación de la tecla A promueve la expulsión total de la máquina de la hoja insertada.
- 895.
900. En la caja -300- (figura 20-, las partes -301- y -302- llevan un eje -303- fijamente montado sobre ellas. En este eje -303- se encuentran un piñón -50-, una rueda de cierre -62- y un motor a resorte -304-, así como un collar de acoplamiento -305-. Todas estas piezas están fijamente unidas y giran juntas. Por otra parte, el eje lleva un collar de acoplamiento -307- provisto de un cubo largo -306-; este collar gira libremente y está unido por medio de remaches -309- o medios similares con el collar -308-. Los collares -308- y -305- se mueven en sus superficies haciéndose frente uno a otro durante la revolución alrededor del eje -303- entre ellos. El cubo -306- lleva un piñón -311-, vb. gr. con tornillos de presión -312- o similares (figura 23) atravesando oficios alargados circulares del piñón -311- y pudiendo ser puestos en posición de girar. El piñón -311- está sujeto con remaches -313- o similares a dos discos de
- 905.
- 910.
- 915.



150988

920. curvas de forma idéntica, uno en cada lado. Con estos discos de curvas -320- colaboran unos rodillos -314- en el elemento -315-, que giran con facilidad (figuras 20 y 23). Por medio de resortes -316- que actúan sobre los elementos -315-, girando alrededor del eje de impulsión -317-, los rodillos -314- son apretados permanentemente contra las circunferencias de los discos de curvas -320-, y son mantenidos en posición de descanso de un modo permanente, con expansiones -318- de los discos de curvas -320-. De esta manera, queda determinada
925. una posición inicial de los discos de curvas -320- del piñón -311-, y de todas las partes unidas. El piñón -311- es impulsado desde el eje -317- que está conectado con el motor, vb. gr. por las ruedas -319- y -321-, la última pudiendo ser soportada como rueda intermediaria en una palanca oscilante
930. -322-, constituida por dos partes laterales fijamente unidas y giratoria alrededor del eje -317- y pudiendo engranar y desengranar en la rueda -311- por la inclinación de la palanca oscilante -322-. También se puede intercalar entre las ruedas -319- y -321- una rueda -321'- igualmente soportada
935. en la palanca oscilante -322- (figuras 20 y 23). En vez de ruedas dentadas, las ruedas -311-, -321- y -319- pueden ser ruedas de fricción. Por medio del resorte -323- que hace contacto con los extremos de las partes laterales de la palanca oscilante -322- y que con su otro extremo se asienta
940. en la caja -300-, la palanca oscilante -322- y con ella la rueda intermediaria -321- son constantemente atraídas hacia la rueda -311-. Las partes -315- impiden, empero, en posición de descanso del dispositivo (figura 23) que las ruedas -321- y -311- vengán a engranar y produzcan la conexión con
945. el motor, pues hacen presión con sus superficies -325- y



50988

950. bajo el empuje del resorte -316-, sobre el perno -324- de la palanca oscilante -322-. Es necesario, desde luego, que el resorte -316- sea más fuerte que el resorte -323-, para poder superar en posición de descanso del dispositivo, el efecto de tracción de éste y así poder mantener el dispositivo desembragado. El movimiento de los elementos de graduación -315- en sentido contrario al de las agujas de un reloj (figura 23), por el cual los rodillos -314- quedan libres de las expansiones -318- de los discos de curvas -320-, dando libertad al perno -324- y verificándose la conexión de las ruedas -321- y -311- bajo la acción del resorte -323-, puede hacerse por medio de un varillaje de tracción -325- que llega a los brazos -327- de los elementos -315-. El varillaje -326- está unido a una palanca intermediaria -328- moviéndose en un soporte -329- de la caja -300-. La palanca -328- es accionada por un tirante de tracción -330- que conduce al teclado del dispositivo de elección.

955.

960.

965. El servicio del varillaje -330- y, por lo tanto, el embrague del dispositivo pueden verificarse, vb. gr., del modo ilustrado en la figura 19. Según esta figura, el tirante de tracción -330- está unido a una palanca -331- que puede ser accionada desde un elemento de mando universal común a todas las teclas E -600-, y que puede ser una placa de mando -333-. Esta placa -333- está dispuesta debajo de las cabezas de las teclas de elección -600-, debajo de la placa -334-, que sirve de tapa al teclado. Las palancas -355- de las teclas de elección -600- son guiadas en la placa -334- que cubre el teclado y se prolongan a través de aberturas -509- de la placa de mando -333-. Esta placa, soportada en -507- a una parte de la caja -300-, es atraída permanentemente por un re-

970.

975.

150988



980. sorte -508- hacia el tope -520- y, en posición de descanso (figura 19) está orientada en sentido paralelo a la placa de cubrir el teclado -334-. Cuando es movida hacia abajo una de las palancas de teclas -355-, se interpone durante el recorrido de ésta una uña -336- de la palanca de teclas -355- que la hace girar en el sentido de las agujas de un reloj, flecha g figura 19, quedando tendido el resorte -508-. Las aberturas -509- de la placa de mando -333-, a través de las cuales se prolongan las palancas de las teclas -355-, tienen
985. que ser bastantes amplias para impedir que las palancas queden atascadas en estas aberturas -509- cuando viene a ser movida la placa -333-. En la cara inferior de la placa -333- está dispuesta una pieza intermediaria con un perno -500- que sirve de guía. Este perno -500- acciona, por una corredera -501-, una palanca -332- movable en un perno -503- de
990. la caja -300-. Mediante la palanca -331- ya mencionada movable en el mismo perno -503-, unido por el muelle -504- y el tope -505- de la palanca -332- con esta última, se produce la conexión del dispositivo de embrague al tirante de tracción -330- (figura 23). Siendo movida la placa -333- por
995. la presión sobre una tecla por medio de una de las uñas -336- en el sentido de la flecha g y siendo empujado hacia abajo el perno -500-, también son puestas en movimiento las palancas -332- y -331- en el sentido de las manecillas de reloj
1000. y el dispositivo es puesto en marcha (conexión -321-, -311- figura 23) por presión sobre la varilla -330-. Otro movimiento de la varilla de mando -330- promueve la continuación del movimiento de la palanca -332- frente a la palanca -331- que se encuentra en la imposibilidad de girar, y que, en unión
1005. al tope -505- de la palanca -332-, se separa de la palanca

150988



10010. -331- bajo la presión del muelle -504-. Esta disposición, que sólo asigna una carrera limitada a la varilla de tracción -330-, se impone por la extensión variada del recorrido de la placa de mando -333- cuando son accionadas las teclas situadas a una distancia mayor o menor del punto de rotación -507- de la placa -333-. Las teclas -600- del renglón superior promoverán, por lo tanto, un movimiento más corto del perno -500-, pero que será suficiente para producir la puesta en marcha del dispositivo, la palanca -331- llegando, en su recorrido, hasta el tope -506-. Todas las teclas de los otros renglones promueven un recorrido más largo del perno -500- y por ende, una rotación de las palancas -331- y -332- en sentido contrario al de la tensión del muelle -504- al finalizar la carrera de las teclas. La palanca de la tecla marcada con una E en las figuras 18 y 19, sólo llega hasta la placa de mando -333-, y por tanto, sólo influye sobre dicha placa y el mecanismo de mando -500-, -331-, -332-, -330-, -321- y -311-. Las otras teclas, marcadas con números, llevan en el extremo inferior de sus palancas -355- que se mueve en una guía -510-, una leva -511- que cada una con su superficie -517- colabora con los extremos de todas las palancas -514-. Las palancas -514- y -513- están continuamente bajo la presión de unos resortes de tracción -518- accionando, por un lado la palanca -513- y por el otro lado la caja -300-, en posición de descanso siendo determinada por el tope -519- de la caja -300-, contra el cual la palanca -513- puede colocarse bajo la presión del muelle -518-. Con el extremo de cada palanca -513- está unido un tirante -339- que conduce a un dispositivo de elección. Al ser pulsada una de las teclas -600-, la superficie del elemento de mando -517- arras-

1015.-

1020.

1025.

1030.

1035.

150988



- tra, durante el movimiento de descenso, el extremo de la palanca -514-, lo que produce en colaboración con el tope -515- una rotación de la palanca -513- en sentido contrario al movimiento de las agujas de un reloj, y en sentido contrario a la tensión del resorte -518-, ejerciendo por tanto una tracción sobre el varillaje -339-. Mientras se prosiga el movimiento iniciado por la pulsación de la tecla, el punto de contacto entre la superficie de mando -517- y el extremo de la palanca -514- va corriéndose cada vez más hacia la parte más alta -521- de la leva -511-. Cuando el extremo de la palanca -514- vaya pasando por el punto -521- (véase la posición I de las palancas -513- y -514- por las líneas trazadas y punteadas, figura 19) se desprende de la superficie de mando de la leva -511- bajo el efecto del resorte -518-, y las partes -514-, -513-, -339- vuelven a su posición normal (líneas llenas en la figura). Al proseguir en su movimiento de descenso la palanca de teclas -355- y gracias a su disposición especial en dicha palanca, entra en funciones la uña -336- con la placa de mando -333- y pone en marcha el motor por las partes -333-, -500-, -332-, -331- y -330-. Se acciona, pues, al pulsar una tecla, primeramente un dispositivo de elección, y sólo después la puesta en marcha de la instalación.

- El dispositivo puede también ser accionado de otra manera, o sea pulsándose la tecla -600- solamente hasta que se hayan hecho funcionar las palancas -514- y -513- correspondientes, y estando por lo tanto puesto en condiciones de funcionamiento el aparato de elección. La limitación necesaria para la carrera de las teclas -600- para este fin, se consigue dotándose el resorte -508- de la placa de mando -333- de una fuerza tal que al topar las uñas -336- de las palancas

150988



- de las teclas -355- con la placa de mando -333-, el encargado del servicio de la máquina vaya notando una resistencia bastante pronunciada que le indica con toda claridad que ya se ha verificado el enganche del aparato de elección; o bien,
1070. se pueden emplear para la misma finalidad otros medios cualesquiera vb. gr. tacos en las palancas de las teclas -333- colaborando con elementos correspondientes de las guías de dichas palancas de las teclas. La puesta en marcha del aparato de impulsión puede verificarse entonces, después de una elección
1080. preliminar del sitio hecha de esta manera, en el momento oportuno por pulsación del elemento E. Este sistema de accionamiento puede resultar ventajoso cuando sea menester verificar alguna otra operación entre la de la elección preliminar (pulsación de la tecla -600-) y la puesta en marcha del motor
10805. (pulsación de la tecla E).

- Al regresar la tecla correspondiente -600- lo que se obtiene por medio de un resorte no ilustrado, el extremo de la palanca -514- que vuelve a encontrarse en posición de descanso y que ahora está colocado frente a la parte más angosta de la palanca de teclas -355- encima de la leva -511-, es arrastrado por la pieza -521- de la leva -511- en el sentido de unas manecillas de reloj. Como quiera que la palanca -513- está en contacto con el perno de limitación -519- y no puede tomar parte en la rotación, resulta que el muelle -516- entre las palancas -513- y -514- queda tendido y la palanca -514- es desplazada por el tope -515- de la palanca -513-.
1090. Cuando el extremo de la palanca de la tecla -511- haya efectuado cierto recorrido hacia arriba, el extremo de la palanca -514- se desliza, (véase la posición II de la palanca
1095. -514- en la figura 19 marcada con líneas de trazos y puntos)
- 1100.



150988

bajo la presión del muelle -516- de la parte más alta -521- de la leva -511- y vuelve a ocupar su posición de descanso, marcada en el dibujo con líneas llenas.

1105. Los tirantes -339- que son accionados desde las palancas -514- y -513-, están dirigidos con sus otros extremos a unas palancas de mando -340- del dispositivo de elección (figuras 20 y 21). Todas las palancas -340- giran en un cuerpo soporte -341-, preferentemente en un aro-soporte -342- común a todas ellas. Cada una de las palancas de mando -340- obra, por su extremo-343-, sobre una espiga de acoplamiento -344-.
1110. El número de espigas de acoplamiento -344- es , por tanto, idéntico al de las palancas de mando -340- y al de las teclas numeradas -600-. Las espigas de acoplamiento -344- están dispuestas en unas canales de los collares -307- y -308- en los cuales son corredizas longitudinalmente y pueden ser fijadas en sus dos posiciones por medio de partes -345- y de muelles anulares -346- colaborando con ellas. En posición de descanso, los extremos de todas las espigas de acoplamiento -344- alejados de las palancas -340-, están situados en el mismo plano muy cerca del collar de acoplamiento -305- (figura 20).
1115. El collar de acoplamiento -305- está provisto de perforaciones que concuerdan exactamente con las de los collares -307- y -308- en cuanto a su número, su colocación y su tamaño. Dentro de estas canales, están colocadas espigas de mando, moviéndose con saltura en aquéllas. Estas espigas de mando -347- substituyen, en este ejemplo de realización de la invención, a las espigas de limitación -102- descritas en el primer ejemplo de ejecución de la invención. Cuando el dispositivo se encuentra en posición de bajada, las perforaciones de las piezas -307- y -308- por una parte, y las de la pieza
- 1120.
- 1125.
- 1130.

150988



1135. -305- por otra parte, se cubren con exactitud. Al pulsarse una tecla numerada -600- del aparato de elección, la espiga de acoplamiento correspondiente -344-, por mediación del varillaje de unión -339- y de su palanca -340-, es movida en dirección del collar del acoplamiento -305-, entra con su extremo en la canal correspondiente del collar de acoplamiento -305- y empuja la espiga de mando -347- montada al interior de dicha canal lo suficiente, para que su extremo saliendo del collar de acoplamiento -305- haga contacto con la
1140. superficie -348- de una placa -349-, ajustable y sujeta por medio de tornillos de presión -530- y de ranuras en forma de segmentos. Continuándose, en esta posición de la espiga de acoplamiento -344- y de la de mando -347-, a pulsar la tecla de elección correspondiente -600-, resulta que, según ya se
1145. ha dicho, las palancas -513- y -514- y con ellas el varillaje -339- y la palanca correspondiente -340-, regresan a su posición de descanso. Entonces, el motor viene a ser puesto en movimiento por la placa de mando -333- y las piezas -500-, -332-, -331-, -330-, -328-, -326-, -315-, -321- y -311-. Con
1150. la rueda -311- se ponen entonces en rotación las partes -306-, -307- y -308-, las que arrastran, por medio de la espiga de acoplamiento -344- en posición de funcionar, la brida de acoplamiento -305- y las partes solidarias con ella, que son la caja del muelle -304-, la rueda de paro -62- y la rueda cónica -50-, y debido a ello también el piñón -350- y, por ejemplo
1155. las partes -251-, -263-, -264-, -265-, -266-, -287-, -46- y -268-, siendo impulsados asimismo los rodillos de avance -34- y -36-. Durante el movimiento de la brida de acoplamiento -305-, los extremos convenientemente redondeados de las espigas de mando -347- en marcha se deslizan por la placa -349-.
- 1160.

150988



1165. Esta placa está provista de una leva -351-, situada en la órbita circular que describen los extremos de las espigas de mando -347-. Una espiga de mando puesta en marcha sube durante la rotación de la brida de acoplamiento -305- en uno de los lados de la leva -351-, es restituida de esta manera a su ranura en la brida de acoplamiento -305-, y empuja hacia atrás también la espiga de acoplamiento -344- correspondiente. La altura de la leva -351- está calculada para poder empujar hacia atrás las espigas de mando -347- de la brida -305- lo suficiente para promover la solución de continuidad del acoplamiento entre las partes -307- y -308- por un lado y la brida de acoplamiento -305- por otro lado, por lo que queda disuelta la conexión entre las partes -307-, -308- y -305-, e interrumpida la impulsión de todos los elementos unidos a ellas hasta los rodillos de avance -34- y -36-.

1170. Para impedir que las partes enumeradas siga girando por efecto del ímpetu adquirido, o que giren hacia atrás por efecto del motor a resortes -304-, está previsto un aparato de frenar en forma de un trinquete de detención colaborando con la rueda de paro -62-, compuesto esencialmente de un trinquete fácilmente giratorio con soltura -352- y un trinquete fijo -353-. Los dos trinquetes están unidos uno a otro por el perno -354- y están montados en el soporte -357-. Están mantenidos en posición de descanso por el resorte -355- y el tope -356- (figura 20-. Normalmente, el soporte -357- que tiene la forma de una palanca de dos brazos giratoria en el perno -358-, en la caja -300-, se encuentra bajo la presión de un muelle no dibujado, en posición según las figuras 20 y 22, en la palanca del cual el trinquete giratorio engrana en el engranaje de la rueda de detención -62-. El resorte del
- 1180.
- 1185.
- 1190.

150988



motor a resorte -304- obra sobre la rueda de detención -62- de tal modo, que los dientes tienden a empujarla en el sentido de la flecha a (figura 20) hacia el trinquete de mando -352- al cual tienden a imprimir una rotación en el sentido del movimiento de unas manecillas de reloj. Esta rotación se para por el tope -356- que detiene de esta manera la rueda de paro -62- y todas las partes unidas (-304-, -305- y -50-) contra el efecto del motor a resortes -304-. Cuando la rueda de paro -62- está impulsada por el motor en la dirección de la flecha b, los dientes de la rueda de paro -62- pasan a manera de carraca por encima del trinquete suelto -352-. En el extremo inferior del soporte -357- interviene un elemento de ajuste -359- que gira en el perno -362- de la caja -300- por medio de dos tirantes -363- y -364- y es mantenido permanentemente por un muelle no dibujado, en la posición media según las figuras 20 y 22, en la cual el trinquete suelto -352- del soporte -357- engrana en el trinquete suelto -62-. Los tirantes -363- y -364- están unidos por palancas intermediarias -365- y -366- (figuras 31 y 32), a las teclas Z y A.

Una presión sobre la tecla Z mueve el elemento de mando -359- y el soporte -357- en tal forma, que el trinquete suelto -352- queda separado del correspondiente intersticio de dos dientes de la rueda de paro -62-, y que el trinquete fijo -353- queda engranado en el mismo espacio. Entonces, la rueda de paro -62- y las partes unidas a ella giran bajo la presión del motor a resortes -304- hasta el tope del diente dejado libre por el diente del trinquete suelto hacia el trinquete fijo engranado -353-. Al moverse las partes hacia atrás, bajo la tracción de muelles no dibujados, recuperando



50988

1225. su posición inicial, el trinquete suelto -352- engrana en el espacio entre dientes siguiente, y la rueda de paro -62- gira, al ser separado el trinquete fijo-353- del engranaje lo preciso para permitir al trinquete suelto engranado en el intersticio siguiente a engranar con el diente correspondiente de la rueda de paro. En resumen, se produce, cada vez que se pulse y se deje en libertad la tecla Z, una vuelta de la rueda de paro -62- equivalente a un espacio entre dos dientes consecutivos, lo que representa un avance del papel que se está introduciendo en la máquina por el motor a resorte -304- por medio de los rodillos de avance -34- y -36-, equivalente a un espacio entre dos líneas de escritura.

1235. La presión sobre la tecla A produce el movimiento del elemento de mando -359- y del soporte -357- en sentido contrario. En este caso, los dos trinquetes -352- y -353- son desengranados de la rueda de paro -62-, por lo que ésta y las partes adheridas a ella, mayormente los rodillos de avance -34- y -36-, están expuestos por completo a la tracción del motor a resorte -304-, siendo movidos exclusivamente hacia atrás(~~queda-limitada~~) bajo su acción. Este movimiento hacia atrás queda limitado por chocar el tope -367- (figura 22) de la brida de acoplamiento -305- con otro tope -368- inmediatamente a la llegada de la brida de acoplamiento a su posición inicial. El tope -368- tiene forma de una palanca de ángulo, girando en el perno -369- de la caja -300-. Este tope está constantemente bajo la tracción de un resorte -370- en sentido contrario al de las agujas de un reloj y queda mantenido apoyado contra un tope -371- en el interior de la caja -300- (figura 22). El resorte -370- es más fuerte que el resorte del motor a resorte -304-, de modo que solamente puede pro-

1240.

1245.

1250.

150988



ducirse un movimiento poco importante del tope -368- al chocar con el tope -367-. Debido a la acción del resorte -370-, las partes vuelven entonces a su posición ilustrada en la figura 2. Resulta, pues, que el frenado de las partes se produce suave y elásticamente.

1255.

La figura 24 representa la posición relativa de las varias partes en el momento de encontrar una espiga de mando -347- la leva -351-. Según el dibujo, la posición de las ranuras para las espigas de mando -347- con relación a los dientes de la rueda de paro -62- por una parte, y la de la leva -367- con relación al diente del trinquete suelto -352- tales como están dibujadas, representan el momento en el cual una espiga de mando -347- está llegando a la parte más alta de la leva -351- y el diente que juega con la espiga de mando de la rueda de mando -62- ha desplazado el trinquete -352-,

1260.

habiendo llegado ya más allá de ella. Resulta, pues, que el movimiento de la espiga de mando -347- y de la de acoplamiento -344- que hace juego con la primera, no producen, gracias a la disposición que acaba de ser descrita, la conexión al motor hasta que el cierre de trinquete haya engranado en el espacio que media entre dos dientes, siendo impedido en esta forma de un modo completamente seguro el retroceso del dispositivo después de haber sido desconectado.

1265.

Para llevar a cabo el avance automático de la hoja introducida en la máquina, a la línea siguiente después de haberse terminado la anterior, o bien la expulsión completa de la hoja después de haberse terminado la última línea, el soporte -357- puede ser mandado según la marcha del carro. Para este fin, un listón -400- está montado a la parte posterior del carro -1- (figura 33) con medios convenientes que

1270.

1275.

1280.

150988



- pueden ser unos tornillos -401-. Este listón -400- está provisto de una leva -402- que se proyecta hacia abajo, y de una segunda leva -403- que se proyecta hacia atrás. La leva -402- tiene el cometido de promover la expulsión de la hoja.
1285. Las levas pueden ser montadas sobre el listón de cualquier modo conocido, y también pueden colocarse varias levas -402- en cualquier punto que se elija, del listón -400-. La leva -402- funciona, al moverse el carro hacia la derecha, o sea en dirección de la flecha  $\bar{d}$ , figura 34, -movimiento que
1290. también puede ser ejecutado por un motor que puede ser el mismo que pone en movimiento el dispositivo, intercalándose vb. gr. un acoplamiento especial- en unión con un tope movable -404-. Este tope -404- está dispuesto en una pieza -431- girando en un perno -432- de una palanca intermediaria -406-.
1295. La pieza -431- está constantemente bajo la tracción del resorte -433-, que la atrae hacia la posición dibujada en la figura 33, en colaboración con el elemento de guía -405-. Al chocar el tope -404- y la leva -402-, el tope -404- y con él la pieza -431- en su guía -405- son empujados hacia abajo y
1300. transmiten este movimiento a la palanca -406- girando en el perno-406'-; esta palanca pone en movimiento giratorio, por medio de la varilla de conexión -407- y de una palanca -409-, un eje cuadrangular -408- girando en la caja -300-. El eje cuadrangular -408- tiene asentado un elemento graduador corredizo longitudinalmente (figuras 25 a 30) que colabora con sus superficies de mando en bisel -411- y -412- con un rodillo -340- girando libremente en el extremo inferior del soporte -357-, en tal forma que al girar la pieza -410-, el rodillo -340- se mueve hacia la derecha o hacia la izquierda, según que la pieza -410- se encuentre en su posición final de-
- 1310.

150988<sup>45</sup>



- recha o izquierda. El deslizamiento del elemento graduador -410- se lleva a cabo por un elemento de ajuste de tres brazos -414-, que puede estar en contacto con los tirantes -363- y -364- conduciendo a las teclas Z y A. El elemento de ajuste de tres brazos -414- en-caja, mediante un brazo-415-, en un punto -416- del elemento graduador -410- que puede arrastrar en su movimiento. En sus dos posiciones, el elemento graduador -410- se afirma por un muelle -417- cuyo extremo se apoya en uno de los dos puntos de parada del elemento de ajuste -414-.
- 1315.
- 1320.
- Pulsándose, pues, la tecla Z y el elemento de ajuste -414- y colocándose, por medio de las partes -365- y -363-, en la posición según la figura 26 y el elemento graduador -410- en su posición final a mano izquierda, se encuentra al girar el eje cuadrangular -408-, la superficie de mando derecha -412- del elemento graduador -410- y el rodillo -340- del soporte -357- que se desliza hacia la izquierda para ocupar la posición señalada en la figura 27. Ello tiene por consecuencia que el soporte -357- se mueva en el sentido de las agujas de reloj, debido a lo cual el trinquete suelto -357- se sale de la rueda de paro -62-, y el trinquete fijo -353- se introduce en dicha rueda. El resorte -418- que obra en la caja -300- y en una palanca a mano -419- montada fijamente sobre el eje cuadrangular -408-, tiende a poner en movimiento giratorio este eje cuadrangular constantemente y en sentido contrario al del movimiento de unas agujas de reloj (figura 33) y, por tanto, a reponer el varillaje -409-, -407-, -406-, -431- y -404-, después de una graduación por la leva -402- en su posición inicial. Una vez que hayan vuelto las partes a su posición inicial, la hoja de papel ha avanzado de
- 1325.
- 1330.
- 1335.
- 1340.



150988

un espacio entre dos líneas, según se desprende de los detalles dados respecto al cierre de trinquete.

1345. Al ser pulsada la tecla A, el elemento graduador -410- es encaminado por medio de las piezas -366-, -364-, -414-, -415- y -416- hacia la derecha, de modo que según la figura 28 el rodillo -340- del soporte -357- hace contacto con la superficie de mando -411- izquierda del elemento graduador -410- de donde es movido, en el momento de entrar en rotación dicho elemento cuando pasa el tope -402- por encima del tope -404- hacia la posición ilustrada en la figura 29. El soporte -357- queda, por causa de este movimiento, en posición de dejar libre a la rueda de paro -62- por el desengrane de los dos trinquetes -352- y -353-. De este modo, la hoja de papel es expulsada de la máquina por el motor a resorte -304-. Como quiera, sin embargo, que esta expulsión total de la hoja de papel siempre requiere algún tiempo, mientras que la presión sobre el tope -404-, del elemento graduador -410- y del soporte -357-, determinando el desengrane de la rueda de paro -62- no requiere más que el tiempo necesario para el paso del tope -402-, está provisto un enclavamiento que mantiene el elemento -410- tanto tiempo en la posición ilustrada en la figura 29, como sea necesario para expulsar de un modo total la hoja de papel, haciendo retroceder los rodillos de avance -34- y -36-. Para este fin sirve un elemento de frenaje -420- girando en un perno -421- en la caja -300-. Un resorte -422- tiende a poner en rotación constante el elemento de detención en tal forma que el extremo de una palanca -424- de dicho elemento provista de una guía -423- en la caja -300- es empujado hacia el elemento graduador -410-. En posición izquierda de dicho elemento y haciendo frente a
- 1350.
- 1355.
- 1360.
- 1365.
- 1370.



150988

1375. él se encuentra el extremo de la palanca en la posición representada en las figuras 26 y 27 según si está en posición de descanso o nó. El extremo de la palanca -424- se va deslizando entonces por la superficie cilíndrica del tope -425- del elemento graduador -410- que no es capaz de retener; pero, encontrándose el elemento graduador -410- en su posición a derecha (figuras 28 y 29), el extremo de la palanca -424-, gracias a la rotación del elemento -410-, viene a ocupar un punto situado precisamente encima de la expansión -426- en la
1380. cual, cediendo a la tracción del muelle -422-, puede engranar. El elemento -410- no puede por tanto, ceder a la sollicitación del resorte -418- después de haber tenido lugar el paso de la leva -402- por encima del tope -404- para volver a su posición de descanso, y los dos trinquetes -352- y -353-
1385. quedan durante la sujeción del extremo de la palanca -424- en -426-, desconectados de la rueda de paro -62-. El movimiento retrógrado de los rodillos de avance -34- y -36- y con él la expulsión de la hoja de papel pueden ahora hacerse sin dificultad. La expulsión se hace bajo la presión del motor a resorte -304-. Se verifica por la rotación de una placa giratoria -427- (figuras 25 y 30) que gira solidariamente con la rueda cónica -50- y la rueda de paro -62-; sobre la superficie exterior de dicha placa giratoria -427- gira un rodillo -428- en uno de los extremos del elemento de detención -420-. Este rodillo -428- es atraído permanentemente hacia la superficie exterior de la placa giratoria -427- por el resorte -422-. Durante todo el tiempo requerido para el movimiento de expulsión por los rodillos de avance -34- y -36-, el rodillo -428- gira en el plano de la placa giratoria -427- y sólo al terminar el movimiento, cuando la expul-
- 1390.
- 1400.



1405. sión de la hoja está hecha, llega al plano inclinado de una leva -429- de la placa giratoria -427-, debido a lo cual el elemento de paro -420- es movido en sentido contrario a las agujas de reloj y de un resorte -422-, y queda retirado el extremo de la palanca -424- del punto -426- del elemento graduador -410-. Este elemento puede ceder ahora a la tracción del resorte -418- que lo repone en su posición primitiva por medio del eje cuadrangular -408- (figuras 25 y 30-) y también es repuesto en su posición inicial el tope -404-

1410. pasando por las varillas -409-, -407-, -406- y -431-.

1415. Cuando el carro del papel no está ajustado en el sentido de la flecha e (figura 35), sinó en el de la escritura, el tope -402- llega desde la izquierda al contratope -404- que lo detiene. Esta detención no deseada que puede deteriorar algunas partes del dispositivo, se evita separando el tope -404- del recorrido del tope -402-. Ello se efectúa por medio de un segmento-tope -403- dispuesto en el listón -400- que obra sobre un tope -430- sujeto al elemento -431-. Los topes están dispuestos en posición invertida, de modo que, al ser movido el carro, en dirección de la flecha e, llega a funcionar en primer lugar el tope -403- que desplaza el tope -430- en dirección de la flecha f (figura 36). De esta manera, también el elemento -431- que lleva los dos topes -404- y -430-, gira alrededor de su perno -432- contra la presión del resorte -433- en la guía -405- en el sentido de la flecha f. Cuando el elemento -431- y el tope -404- se encuentran en la posición que ocupan después de haber sido movidos, al seguir el carro moviéndose en el sentido de la flecha e, el tope -402- pasa por el tope -404- sin tocarlo.

1430. Para poder efectuar, además de la expulsión mecánica

150988



de la hoja de papel, en una posición correspondiente a la de la leva -402-, la expulsión a mano en cualquier sitio, está prevista una palanca a mano -419- dispuesta en el eje -400-, la que hace girar este eje cuando así se desea. Esta palanca -419- puede también proveerse de un resorte -418-. Para fijar la palanca -419- y, por lo tanto, también el elemento -410- en posición de descanso, las partes -409-, -407-, -406-, -431-, -404- y -430- y el cierre de trinquete, la palanca -419- puede ser provista de un botón -535- apoyado por la presión del muelle -418- en posición de descanso del tope -536- de la caja -300-. Los topes -535- y -536- pueden ser graduables.

Todos los modos de realización de la presente invención permiten el empleo del dispositivo de detención de las teclas menos la que se está pulsando, lo que puede tener la ventaja de proteger las piezas contra las roturas debidas a que se enreden varias piezas accionadas a un mismo tiempo.

El dispositivo objeto de la invención, ahorra al escribiente el trabajo de tener que insertar y ajustar a mano las hojas de papel, cosa particularmente difícil cuando estas hojas se resisten a entrar en la máquina por su espesor o su rigidez.

Descrito con suficiente claridad el objeto de la patente y presentados ejemplos de ejecución del mismo, se hace observar que, que el dispositivo a que se refiere no queda limitado estrictamente a los ejemplos presentados y al empleo de los medios explicados, sino que puede ser llevado a la práctica con todas las variaciones que se necesitan, mientras no se altere la esencialidad; pues todo queda comprendido en el objeto de esta patente de invención.



N O T A

Hecha la descripción del presente invento, se declaran como nuevas y de propia invención, las siguientes reivindicaciones:

- 1.- Dispositivo para la inserción y el ajuste de las
1465. hojas de papel en máquinas de escribir y tipográficas, provisto de un número de elementos de mando para dar las posiciones requeridas a las hojas de papel que se trata de introducir, caracterizado por estar dotado cada uno de los elementos de mando (100-600) de medios (80-81-333- ó -52-314) para la conexión
1470. al aparato motor (55-311-317) o para iniciar el movimiento de introducción de las hojas, de elementos de limitación (102-347) ajustables en posición de funcionamiento y fuera de ella en tal forma, que por el accionamiento de un elemento de mando (100-600) el aparato-motor del dispositivo quede
1475. conectado y el movimiento de introducción del papel iniciado, y que, por otra parte, sean puestos en posición de funcionar los medios (102-347) que interrumpen automáticamente el movimiento de introducción al ser alcanzada la posición correspondiente a cada elemento de mando (100-600) por las hojas
1480. de papel introducidas.

- 2.- Dispositivo según la reivindicación primera, caracterizado por estar dispuestos unos elementos intermedios (117-122) en las partes movibles (62) durante la introducción del papel para la interrupción automática del movimiento de introducción los que están combinados con un con-
- 1485.



150988

tacto (80-81) y con un acoplamiento (52) para la conexión con la fuente de energía que puede ser un motor eléctrico (55), y con medios para la introducción del papel, preferentemente rodillos de propulsión (34-36).

1490. 3.- Dispositivo según las reivindicaciones anteriores, caracterizado por estar dispuestos los elementos intermediarios (117-122) en forma de colaborar con los elementos de limitación 9Lo2), y que por tanto son accionados durante la operación de la introducción del papel por elementos de limitación (102) puestos en posición de funcionamiento.

1495. 4.- Dispositivo según la reivindicación 1ª, caracterizados por encontrarse los elementos de limitación (102-347) bajo la tensión de resortes (104-346) y por poder ser puestos en posición de funcionamiento por elementos de mando (100-600-340) contra los efectos de dichos resortes.

1500. 5.- Dispositivo según las reivindicaciones 1 y 4, caracterizado por revestir los elementos de limitación (102-347) la forma de espigas (102-347) corredizas en guías para ponerlos en posiciones en las cuales resisten a los efectos de resortes (104-346), y que pueden ser insertados en el recorrido que un elemento intermediario (117-125-126-351) describe durante la operación de la introducción del papel.

1505. 6.- Dispositivo según las reivindicaciones 1 a 5, caracterizado por estar provistos convenientemente para cada elemento de limitación (102-347) unos elementos de detención (106-346) que afirman el elemento de limitación (102-347) colocado cada vez de posición de funcionamiento, en esta posición.

1510. 7.- Dispositivo según la reivindicación 1, caracterizado por estar provistos para los elementos de limitación

1515.

150988



(100-97) elementos de detención (106-110-116) que por partes (111) de los elementos de mando (100-97) interponiéndose en el recorrido de los elementos de detención (116-110-106), son mantenidos en posición de descanso contra los efectos de resortes (109).

1520.

8.- Dispositivo según las reivindicaciones 6 y 7, caracterizado por estar dispuesta, para el desenganche de todos los elementos de detención (106-110-116-109), una pieza de detención común (114).

1525.

9.- Dispositivo según la reivindicación 8, caracterizado por estar conectados permanentemente los elementos intermediarios (117-122) con una pieza de mando (114) para las piezas de detención (106-110-116-109) en tal forma, que mover de sitio esta pieza de mando (114) y de esta manera desenganchan el elemento de detención (106-110-116) que se halla precisamente en posición de detención, cuando son accionados por elementos de limitación enganchados en el curso de la operación de introducción del papel.

1530.

10.- Dispositivo según las reivindicaciones 1 a 9, caracterizado por revestir los elementos de mando (100-97) la forma de teclas de elección (100-600).

1535.

11.- Dispositivo según la reivindicación 10, caracterizado por estar dispuestos convenientemente las teclas de elección (100) a lo largo de las circunferencias de círculos concéntricos en un eje (58) del aparato de introducción, las palancas de teclas (97-101) estando preferentemente dispuestas en sentido radial al eje.

1540.

12.- Dispositivo según las reivindicaciones 1 a 11, caracterizado por ser mantenidas en posición de descanso las teclas de elección (100) por los resortes (104) de las espi-

1545.

150988



gas de limitación (102) con las cuales colaboran.

1550. 13.- Dispositivo según las reivindicaciones 1 a 6, caracterizado por estar colocada una rueda de paro (62), impulsada por la fuente de energía (55) en un eje (58) del aparato de introducción del papel, en cuya rueda (62) están suspendidos los elementos intermediarios ajustables (177-122).

1555. 14.- Dispositivo según las reivindicaciones 1 a 13, caracterizado por revestir las piezas intermediarias la forma de dos palancas a dos brazos (117-122) y por estar montados en forma de adherir con uno de sus extremos (123 y 124) al otro con el fin de transmitir el movimiento de una de las palancas (117) a la otra (122) y que los otros extremos (125-126) de una palanca (117) son desplazados durante la operación de la introducción del papel al lado de los extremos a lo largo de las espigas de limitación (102), mantenidas a distancia una de otra por guías paralelas, mientras que el otro extremo de la palanca (127) se desliza constantemente en una parte (128) corrediza en el eje (58) del elemento de mando (114).

1560. 15.- Dispositivo según la reivindicación 14, caracterizado por tener el elemento de mando (114) la forma de un manguito corredizo en el eje (58).

1570. 16.- Dispositivo según las reivindicaciones 1 a 15, caracterizado por un elemento de mando (74) para conectar y desconectar el contacto de corriente (80-81) y accionando, por otra parte, el acoplamiento (52) entre el motor (55) y los elementos de introducción del papel (34-36).

1575. 17.- Dispositivo según la reivindicación 16, caracterizado por encontrarse un elemento de mando (74) bajo la acción de un muelle (77) que tiende a moverlo en el sentido

150988



del cierre del contacto (80-81) y del enganche del acoplamiento (52).

1580. 18.- Dispositivo según la reivindicación 17, caracterizado por colaborar el elemento de mando (74) con un elemento de cierre (85) que tiende a mantener, contra los efectos de un muelle (77), el elemento de mando (74) en una posición, en la cual el contacto (80-81) está abierto para la admisión de corriente y el acoplamiento (52) entre el motor (55) y los elementos de introducción del papel (34-36) queda desenganchado.

1585. 19.- Dispositivo según la reivindicación 18, caracterizado por un resorte (90) interesando el elemento de cierre (85), uno de los extremos del resorte atrayendo, preferentemente, el elemento de mando (74) en posición de cierre.

1590. 20.- Dispositivo según las reivindicaciones 1 a 19, caracterizado por estar dispuesto un elemento de mando (91) enganchando los elementos de cierre (85) y que está conectado a los elementos de mando (100-97-101) en tal forma que puede ser cambiado de sitio por cualquiera de los elementos de mando (100-97-101).

1595. 21.- Dispositivo según la reivindicación 20, caracterizado por tener el elemento de mando (91) la forma de un manguito, deslizable a lo largo del eje (58) contra los efectos de un resorte (94).

1600. 22.- Dispositivo según las reivindicaciones 21, 8, 9, 14 y 15, caracterizado por estar conectados preferentemente en forma mandada, el elemento de mando (74) con un elemento de ajuste (114), en tal forma que hace cambiar de sitio a este último siempre que, abriendo el cierre promovido por el elemento de cierre (85) y cediendo a la tracción del muelle

1605.

150988



(77) cierra el contacto de admisión de la corriente (80-81) y engancha el acoplamiento (52).

1610. 23.- Dispositivo según las reivindicaciones 16, 17, 18, y 22, caracterizado por estar dispuestas las partes del elemento de mando (74) interesando el acoplamiento (52) y el contacto (80-81) en el elemento de mando (74) y frente al contacto (80-81) y al acoplamiento (52) en tal forma, que al ser cambiado de sitio el elemento de mando (74) quede cerrado en una dirección primeramente el contacto (80-81) y que después quede enganchado el acoplamiento (52), y que al ser movido el elemento de mando (74) en dirección opuesta, estos movimientos se produzcan inversamente.

1620. 24.- Dispositivo según las reivindicaciones 1, 2, 13 y 21, caracterizado por girar solidariamente y unidos uno a otro en un eje (58-303) del mecanismo de introducción, una rueda de detención (62), una rueda cónica (50) y un motor a resorte (63 hasta 66 y 304).

1625. 25.- Dispositivo según la reivindicación 24, caracterizado por estar compuesto el motor a resorte (63 a 66) de un muelle helicoidal (64) sujeto con uno de sus extremos a una caja (57-65) y con el otro a un muelle (64) que está arrollado al tambor (63) y que puede ser tendido y aflojado por la rotación del tambor (63).

1630. 26.- Dispositivo según las reivindicaciones 1, 2, 24 y 25, caracterizado por estar unido el motor a resorte (63 hasta 66 y 304) con los rodillos de propulsión (34-36) del aparato de introducción del papel en tal forma, que tiende a accionarlos en la dirección opuesta a la de la marcha del motor eléctrico (55).

1635. 27.- Dispositivo según las reivindicaciones 24, 25



150988

1640. y 26, caracterizado por estar dispuesto, para colaborar con la rueda de detención (62) a fin de mandar el movimiento promovido por el motor a resorte (63 hasta 66 y 304), un sistema de trinquetes (152 hasta 159, y 352 hasta 358), que puede ser accionado por medio de una palanca a mano (163-240-241-419), de preferencia simultáneamente con el accionamiento del aparato de espaciar las líneas (240 hasta 243) de la máquina.

1645. 28.- Dispositivo según la reivindicación 27, caracterizado por estar dotado el sistema de trinquetes (152 hasta 159, y 352 hasta 358) de un trinquete fijo (152-353) y de un trinquete suelto provisto de un muelle (154-352) los que pueden ser puestos alternativamente en posición de engrane con los dientes de la rueda de detención o paro (62) y que hacen posible de esta manera su rotación sucesiva de un paso cada vez con la colaboración del motor a resortes (63 hasta 66 y 304).

1650. 29.- Dispositivo según la reivindicación 28, caracterizado por poder ser puestos simultáneamente fuera del alcance de los dientes de la rueda de paro (62) los dientes de trinquete (152-154-352-353), de manera que la rueda de detención o paro (62) y con ella todo el aparato de introducción del papel puedan ser girados, siguiendo la tracción del motor a resorte (63 a 66 y 304) hasta quedar en posición inicial.

1655. 30.- Dispositivo según las reivindicaciones 27, 28 y 29, caracterizado por un elemento de distribución (173-180-180') pudiendo ser accionado preferentemente desde el aparato de espaciar y teniendo efecto sobre el soporte (150-181) del sistema de trinquetes (152 hasta 159), que puede ser dispuesto para poner fuera de la posición de funcionamiento, según su ajuste, a todos o alguno de los trinquetes (152-

1660.

1665.



0988

153-352-353) del sistema de trinquetes.

1670. 31.- Dispositivo según la reivindicación 24, caracterizado por estar provisto un elemento elástico (211-213- y -368-370) en la caja (57-300-341) que obra como freno sobre las partes movidas del dispositivo en unión con la rueda de paro (62) y que las mantiene en su posición de descanso, después de haber sido movidas bajo la acción del motor a resorte (63 a 66 y 304).

1675. 32.-Dispositivo según las reivindicaciones 1 a 31, caracterizado por estar dispuesto el motor (55) y los medios de propulsión (34-36) directa o indirectamente en el carro (1-3-4-5) de las máquinas de escribir o tipográficas.

1680. 33.- Dispositivo según las reivindicaciones 1 a 32, caracterizado por estar dispuesto el mecanismo de elección de las teclas (100-97) igualmente en la corredera del papel.

1685. 34.- Dispositivo según las reivindicaciones 1 a 32, caracterizado por estar suspendidos los medios de avance (34-36) y la fuente de energía (55) en una parte pudiendo ser colocada encima de la corredera de papel (1-3-4-5), preferentemente en un bastidor (14-57) volcable de la corredera de papel.

1690. 35.- Dispositivo según la reivindicación 34, caracterizado por estar dispuesto el aparato de las teclas de elección (100-97) en la parte (14) sobrepuesta a la corredera del papel que lleva los medios de propulsión (34-36) y el motor (55).

1695. 36.- Dispositivo según la reivindicación 1, caracterizado por estar sujetos a la corredera del papel, medios para la introducción del papel, preferentemente parejas de rodillos de avance (34-36) y por estar provistos de medios



de transmisión (46,261- hasta -266-, -251- hasta -256-, -50- hasta -54-) para el avance de los medios de introducción desde un motor (55) dispuesto en el bastidor de la máquina, para cuyo accionamiento están previstos elementos de mando también dispuestos en el bastidor de la máquina (100-97-101-600-335).

1700.

37.- Dispositivo según la reivindicación 36, caracterizado por estar intercalado un mecanismo de transmisión (255-a-258), preferentemente con ruedas de fricción (255-256-269-276) entre la corredera para el papel llevando los rodillos de propulsión (34-36) que tienen que ser accionados, y un mecanismo de impulsión (55-50-251 a 253) dispuesto en el bastidor de la máquina; las partes (255-256- y -269-276) de este mecanismo de transmisión quedando fijamente unidas una a otra cualquiera que sea la posición de la corredera para el papel, asegurando de esta manera la continuidad de la impulsión.

1705.

1710.

38.- Dispositivo según la reivindicación 36, caracterizado por estar suspendido en el bastidor de la máquina, preferentemente de marcha paralela al recorrido del carro e impulsado desde el motor (55), un eje cuadrangular (255) en el cual es guiada una rueda corredera (256) deslizante, arrastrada por la corredera para el papel.

1715.

39.- Dispositivo según la reivindicación 38, caracterizado por estar provista la rueda corredera (256) de un cubo fusiforme (257-258), al cual alcanzan unos brazos (259) de la corredera del papel y hacen correr la rueda (256) a lo largo del eje cuadrangular (255) cuando la corredera del papel está siendo movida longitudinalmente en el bastidor de la máquina.

1720.

40.- Dispositivo según la reivindicación 36, caracterizado por estar provista la rueda corredera (256) de un cubo fusiforme (257-258), al cual alcanzan unos brazos (259) de la corredera del papel y hacen correr la rueda (256) a lo largo del eje cuadrangular (255) cuando la corredera del papel está siendo movida longitudinalmente en el bastidor de la máquina.

1725.



150988

1730. terizado por consistir una parte del mecanismo de transmisión (269)-276) en un rodillo dentado (269) cuyos dientes deben tener por lo menos un ancho no inferior a la mayor distancia posible entre las partes movidas longitudinalmente unas relativamente a otras, en el ajuste del ancho de las líneas.

1735. 41.- Dispositivo según la reivindicación 36, caracterizado por estar provistos de mecanismos de transmisión (284 a 287- y 278-280-283-282) dispuestos preferentemente con árboles telescopio (284-287) ruedas corredizas (280-283), árboles flexibles, etc., permitiendo efectuar los cambios de posición relativos necesarios vb. gr.: al pasar de la escritura de minúsculas a mayúsculas, sin que sea interrumpida la conexión entre el motor (35) y los rodillos de avance (34-36).

1740. 42.- Dispositivo según las reivindicaciones 1 a 41, caracterizado por estar dispuestos en el bastidor (14) portador de los rodillos de avance (34-36) unos elementos de cierre (290-292) que entran en posición de cierre al ser volcado el bastidor (14) en la corredera del papel y queda interrumpida la conexión al motor, impidiendo de esta manera la rotación de los rodillos de avance (34-36) mientras el bastidor (14) permanezca en posición volcada.

1750. 43.- Dispositivo según las reivindicación 1 a 42, caracterizado por estar intercaladas dos partes (266-46) en la conexión entre el motor (55) y los rodillos de avance (34-36) que colaboran, una de las cuales (266) está dispuesta en la parte movable de la corredera del papel, y la otra (46) en el bastidor volcable (14) en tal forma que al volcar el bastidor (14) de la parte movable de la corredera del papel, se interrumpe la conexión entre las partes del mecanis.

1755.



mo (46-266) la que queda restablecida al devolver al bastidor su posición de trabajo.

1760. 44.- Dispositivo según las reivindicación 1 a 43, caracterizado por estar dispuestos, en la parte movable de la corredera para el papel, unos topes (297-298) en los cuales se apoyan unos brazos (19-20) del bastidor volcable (14), tanto estando éste en posición de trabajo como en posición volcada.

1765. 45.- Dispositivo según las reivindicaciones 1 a 44, caracterizado por estar intercalados en la conexión entre el motor (55) y los rodillos de avance (34-36) los elementos de engranaje (311-321) que están unidos funcionalmente por medio de un muelle (323), un peso, etc.

1770. 46.- Dispositivo según la reivindicación 45, caracterizado por estar previsto un elemento de distribución (320) movido durante la impulsión del dispositivo objeto de la patente e influyendo sobre los elementos de impulsión (321-311) en el sentido de la interrupción de su conexión funcional, preferentemente en forma de una solución automática de la conexión funcional de los dos elementos de impulsión (321-311) después de funcionamiento del elemento de distribución (320).

1775. 47.- Dispositivo según la reivindicación 46, caracterizado por estar compuesto el elemento de distribución (320) de uno o varios discos de curvas provistos de topes (318).

1780. 48.- Dispositivo según la reivindicación 47, caracterizado por colaborar con los discos de curvas (320-) elementos de mando (315), ventajosamente por medio de rodillos (314) movidos en las circunferencias de los discos de curvas (320) y girando con sultura en los elementos de mando (315), que en

1785.

150988



posición de descanso enganchan en los topes (318) de los discos de curvas (320), convenientemente por medio de un muelle (316).

1790. 49.- Dispositivo según la reivindicación 1, caracterizado por estar dispuesto, en colaboración con cada elemento de limitación (347) un elemento de acoplamiento (344), en tal forma, que cada uno de los elementos de limitación (347) junto con el elemento de acoplamiento (344) puede ser colocado en posición de funcionamiento y fuera de ella.

1795. 50.- Dispositivo según la reivindicación 49, caracterizado por estar corredizos los elementos de limitación (347) y de acoplamiento (344) en partes del dispositivo, de preferencia en aberturas-guías de las bridas de acoplamiento (305-307-308) que son impulsadas al ser puesta en marcha el dispositivo.

1800.

1805. 51.- Dispositivo según la reivindicación 50, caracterizado por revestir los elementos de acoplamiento la forma de espigas (334) pudiendo ser aseguradas en posición de trabajo y fuera de ella preferentemente por topes (345) y muelles (347), que pueden ser puestas en posición de funcionar por palancas (340-343) accionadas desde las teclas de elección (600- por varillas intermedias (339).

1810. 52.- Dispositivo según las reivindicaciones 5, 50 y 51, caracterizado por estar dispuestas las espigas de limitación (347) y las de acoplamiento (344) en ranuras longitudinales dispuestas en círculos concéntricos alrededor del eje (303) de las bridas de acoplamiento (305 a 308), corredizas en tal forma, que los extremos de las espigas de limitación (347) se deslizan, en una de sus posiciones extremas, a lo largo de una placa (348) fija en la caja (300-) durante al

1815.



50988

accionamiento del dispositivo, y son repuestas por una leva (351) dispuesta en una placa (348) en el recorrido de los extremos de las espigas de limitación (347) en sus ranuras de guía.

1820.                    53.- Dispositivo según las reivindicaciones 52, 27, 28, 29, caracterizado por estar dispuestas la leva (351) de la placa (348) frente al diente del trinquete suelto (352) y las espigas de limitación (347) correspondientes a los varios pasos de los dientes de la rueda de detención (62) frente a estos pasos en forma de que el regreso de una espiga de limitación (347) en su ranura por su paso por la leva (351) y con él el alejamiento de la espiga de acoplamiento correspondiente (344) de su posición de trabajo sólo puede terminarse después de haber engranado al trinquete suelto (352) en el intersticio entre los dientes correspondientes de la rueda de detención o paro (62).
- 1825.
- 1830.

- 54.- Dispositivo según las reivindicaciones 27 a 29; caracterizado por estar provisto, para cambiar la posición de un soporte de trinquete (357) a fin de desengranar todos los trinquetes (152-154-352-353) del sistema de trinquetes, o bien de uno u otro solamente de los dientes de la rueda de paro o detención (62), un elemento de mando (359), que puede ser accionado por elementos de accionamiento, preferentemente por teclas de elección (A-Z) por ejemplo mediante piezas intermediarias (363 a 366).
- 1835.
- 1840.

                         55.- Dispositivo según las reivindicación 27 a 29, caracterizado por colaborar el sistema de trinquetes (152 a 159-353 a 358) con un elemento de mando (410-) movido desde la corredera de papel.

1845.                    56.- Dispositivo según la reivindicación 55, caracte-

- 63 -  
50988



1850. rizado por estar dispuestas, en el elemento de mando -(410) que es corredizo preferentemente en un árbol cuadrangular pudiendo ocupar varias posiciones, varias superficies de mando (411-412) en unión con las cuales el elemento (410) acciona en sus varias posiciones el portatrinquetes (357), ventajosamente un rodillo (340) montado a él, cuando el elemento de mando (410) es accionado desde el carro del papel.

1855. 57.- Dispositivo según la reivindicación 56, caracterizado por estar fijados o sobrepuestos sobre la corredera del papel, para el accionamiento del elemento de mando (410), por ejemplo: en un listón (400) del mismo, unos topes (402) por los cuales otros topes, dispuestos convenientemente en el bastidor (404) y unos elementos de transmisión (431-406 a 409) el elemento de mando (410) es movido automáticamente durante el movimiento de la corredera del papel.

1860. 58.- Dispositivo según la reivindicación 56, caracterizado por estar dispuesto un elemento de mando (410) colaborando con el elemento de mando (414) accionado preferentemente por medio de teclas (A-Z), cuyo accionamiento produce los cambios de posición del elemento (410).

1870. 59.- El dispositivo según la reivindicación 58, caracterizado por estar previstos unos topes y piezas colaborando con ellas, como puede ser un muelle o resorte (417), en los elementos de mando (359-414) que mantienen éstos en su posición respectiva.

1875. 60.- Dispositivo según las reivindicaciones 27 a 29, caracterizado por estar previsto un elemento de cierre (420) colaborando con el sistema de trinquetes (352 a 358) en tal forma que mantiene, en posición de trabajo, desengranados todos los trinquetes (152-154-352-353) del sistema de

150988



los dientes de la rueda de detención o paro (62).

1880. 61.- Dispositivo según las reivindicaciones 56 a 60, caracterizado por colaborar el elemento de cierre (420) con el elemento de mando (410) en tal forma, que en su posición de trabajo asegura este último contra los cambios de sitio en el eje cuadrangular (408) y contra la rotación con el eje cuadrangular (408).

1885. 62.- Dispositivo según la reivindicación 61, caracterizado por estar combinado el elemento de cierre (420), preferentemente bajo la acción de un resorte (422) o de un peso que lo colocan constantemente en posición de cierre, con un elemento de mando (427-429) movido al ser accionado el dispositivo, que preferentemente está constituido por un disco de levas rotativo, que retira el elemento de cierre (420) de su posición de detención, convenientemente cada vez después de una revolución.

1890. 63.- Dispositivo según la reivindicación 57, caracterizado por unos topes colocados en posiciones alternadas (402-403) de la corredera del papel y topes colaborando con ellos (404-430) del bastidor de la máquina que están dispuestos, preferentemente por medio de superficies de distribución, en forma de ajustarse unos a otros durante los movimientos en sentido opuesto de la corredera del papel y del bastidor de la máquina, en tal forma que al efectuarse el movimiento en el sentido de la escritura, los primeros topes (403-430) encontrándose en el camino hacen salir los demás (402-404) de su posición de trabajo respectiva, y que durante el movimiento contrario al sentido de la escritura, los primeros topes encontrándose (402-404) hacen salir los demás topes (403-430) de su posición de trabajo.

1895.

1900.

1905.

- 50988



1910. 64.- Dispositivo según la reivindicación 63, caracterizado por estar provistos los topes colocados en el bastidor de la máquina (404-430) de un elemento de mando común (431) que está mantenido por un muelle o resorte (433) o por el efecto de un peso en una posición correspondiente a la posición de trabajo de los topes (404-430) frente a los topes (402-403).

1915. 65.- Dispositivo según las reivindicaciones 64- y 57, caracterizado por estar previstas la disposición de los topes (404-430) y de sus superficies de distribución en el elemento de ajuste (431) y la disposición de los topes (402-403) y de sus superficies de distribución en la corredera del papel, así como una conexión del elemento de mando (431) con el elemento (410) en tal forma, que la colaboración entre una de las parejas de topes (402-404) efectúa un movimiento del elemento (431) relativamente al movimiento del elemento (410) sin el accionamiento de ésta, y que la colaboración entre la otra pareja de topes (403-430) produce el movimiento del elemento (410) por medio del elemento de mando (431).

1920. 66.- Dispositivo según la reivindicación 51, caracterizado por estar unidos a las teclas de elección (600) y preferentemente con las palancas (335) de estas teclas, elementos de arrastre (511-336) que, por sus efectos sobre los elementos de acoplamiento (344-y 305 a 308) y el aparato de conexión (500 a 506 y 321 a 333) al motor, están dispuestos en posiciones propias para que quede engranada, al ser pulsada una tecla, primeramente una conexión de acoplamiento correspondiente (344), y que solamente después se hace la conexión al motor (55) del dispositivo.

1935. 67.- Dispositivo según la reivindicación 66, carac-



50988

1940. terizado por estar dispuesto en la palanca de tecla (335) un elemento de arrastre, preferentemente una leva (511-517- y 521) que llega hasta el recorrido de un elemento coadyuvando al engrane de los elementos de acoplamiento (344 y 305 hasta 308), preferentemente una palanca (514) que la arrastra al ser movida la palanca de la tecla (335), lo que promueve el engrane de los elementos de acoplamiento (305 a 308).

1945. 68.- Dispositivo según la reivindicación 67, caracterizado por estar previstos los recorridos de la leva (511-517- y 521) y de la palanca (514) en forma de estar orientados uno con respecto al otro en el sentido de que el arrastre de la palanca (514) por la leva (511-517 y 521) se hace sólo durante una parte de la duración del movimiento de esta última, pero que la palanca (514) resbala de la leva (511-517-521) en el curso ulterior del movimiento.

1950. 69.- Dispositivo según la reivindicación 66, caracterizado por estar previsto un elemento universal (333) para conectar el motor del dispositivo, común a todas las teclas de elección (600) del dispositivo.

1955. 70.- Dispositivo según la reivindicación 68, caracterizado por estar dispuesto un elemento universal (333) en forma de una placa de mando colocada preferentemente debajo de las teclas (600) a través de la cual se proyectan las palancas de las teclas (335) por unas aberturas (509).

1960. 71.- Dispositivo según la reivindicación 68, caracterizado por ser guiadas las levas (511-517-521) y las palancas correspondientes (514) en guías comunes (510).

1965. 72.- Dispositivo para la inserción y el ajuste automático de las hojas de papel en máquinas de escribir y tipográficas.

- 67 -  
150988



Según se describe y reivindica en la presente memoria descriptiva, que consta de sesenta y siete hojas foliadas y escritas a máquina por una sola cara, acompañadas de once hojas de dibujos.

Madrid, a 26 de noviembre de 1940.

WANDERER-WERKE AKTIENGESELLSCHAFT.

p.a.

*Munam*

150988



Fig. 1

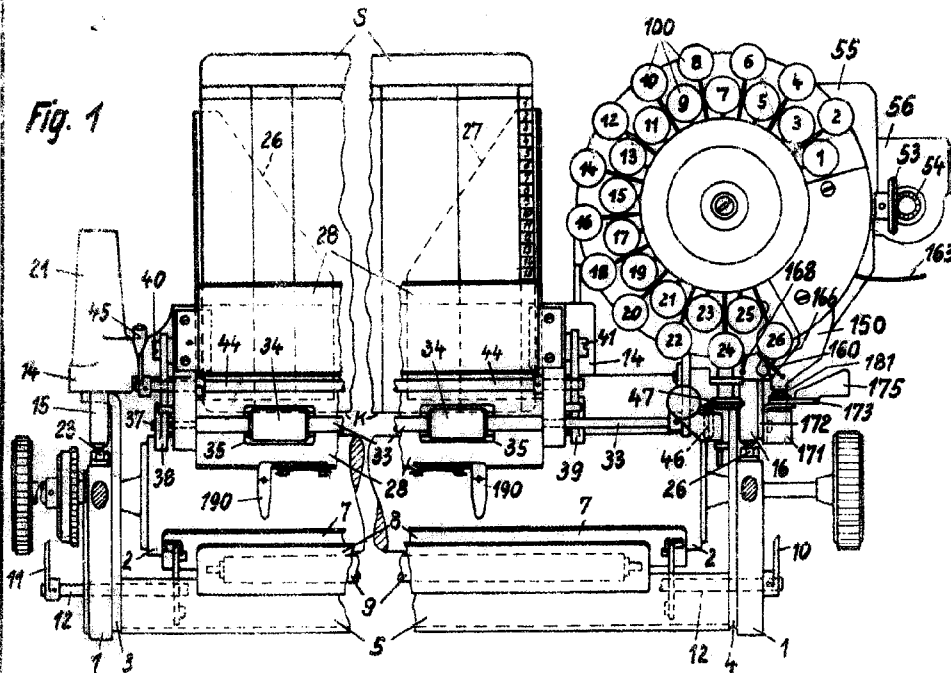
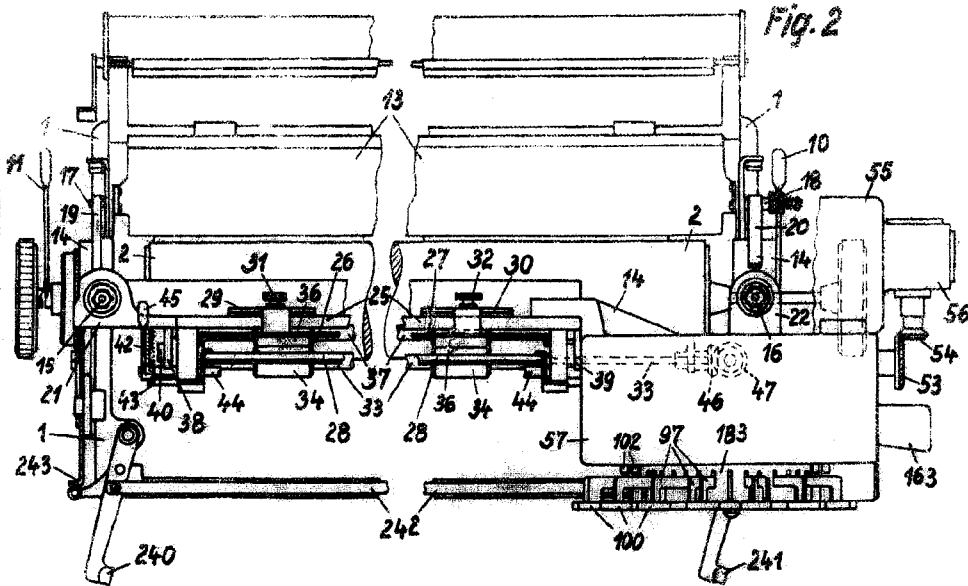


Fig. 2



MADRID. 26 de Noviembre de 1940.

JAIMÉ ISERN

p.a.

*Herrmann*

150988

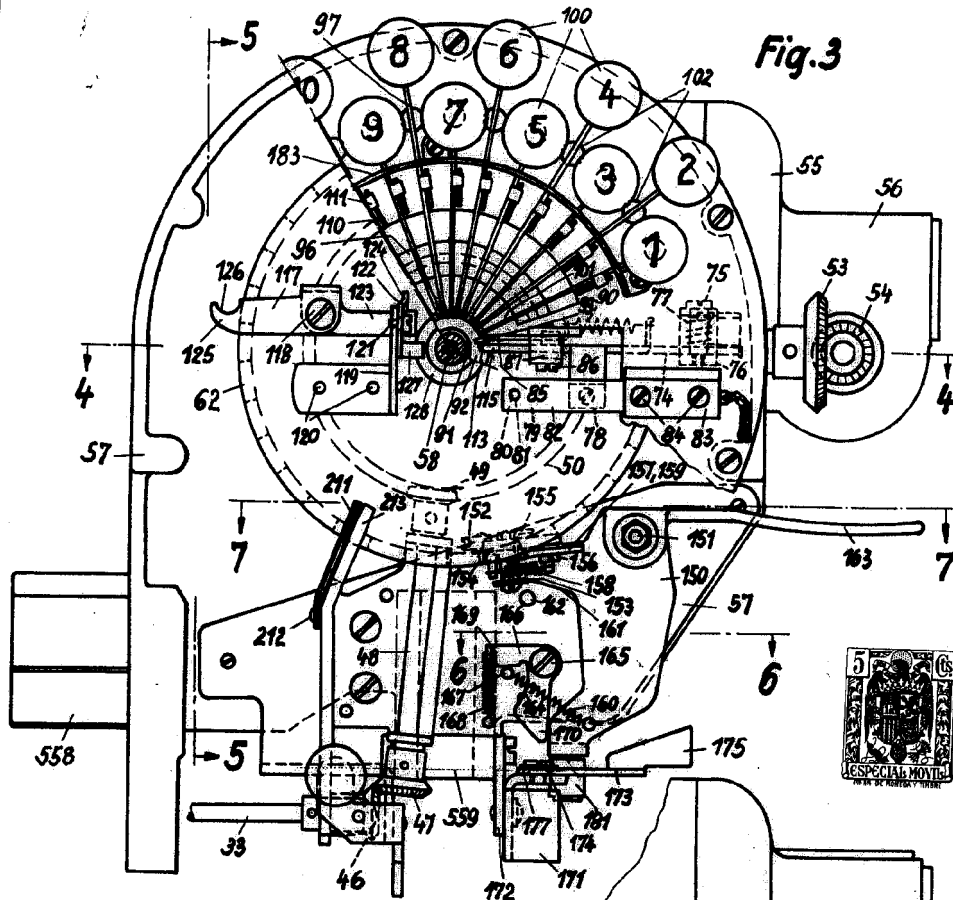


Fig. 3

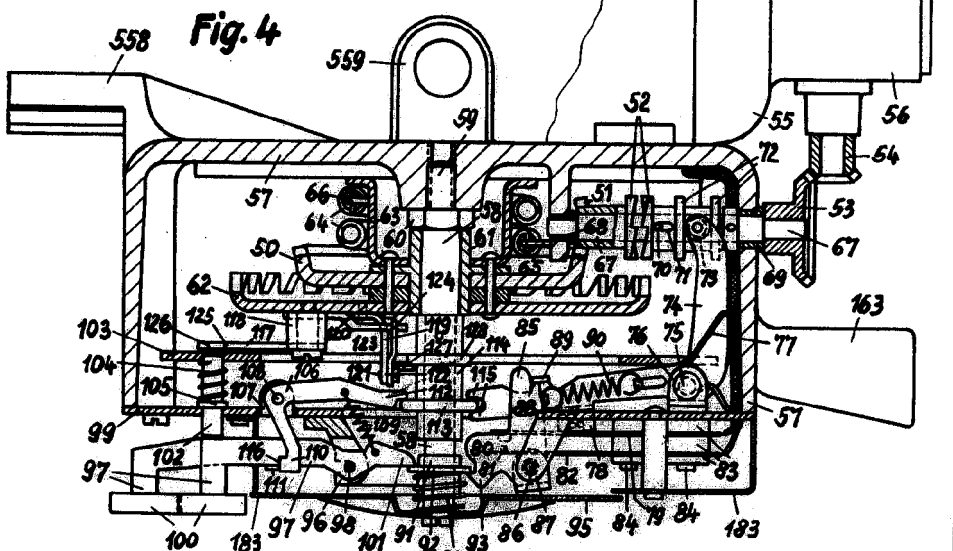
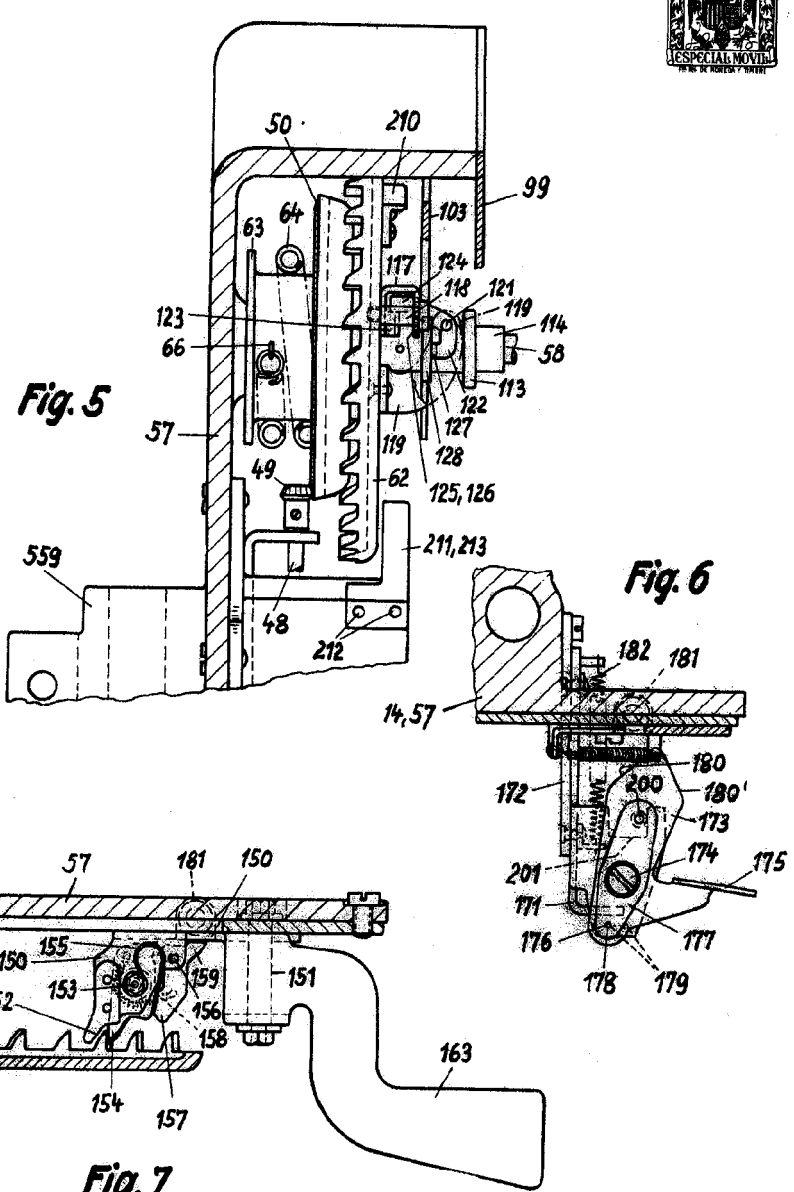


Fig. 4

MADRID, 26 Nbre. 1900.  
JAIMÉ ISBRN  
p. a.  
*Isbrn*

150988



MADRID, 26 Noviembre 1940.  
JAI ME ISE RN

*Sumari*

MADRID, 26 Noviembre 1940.-

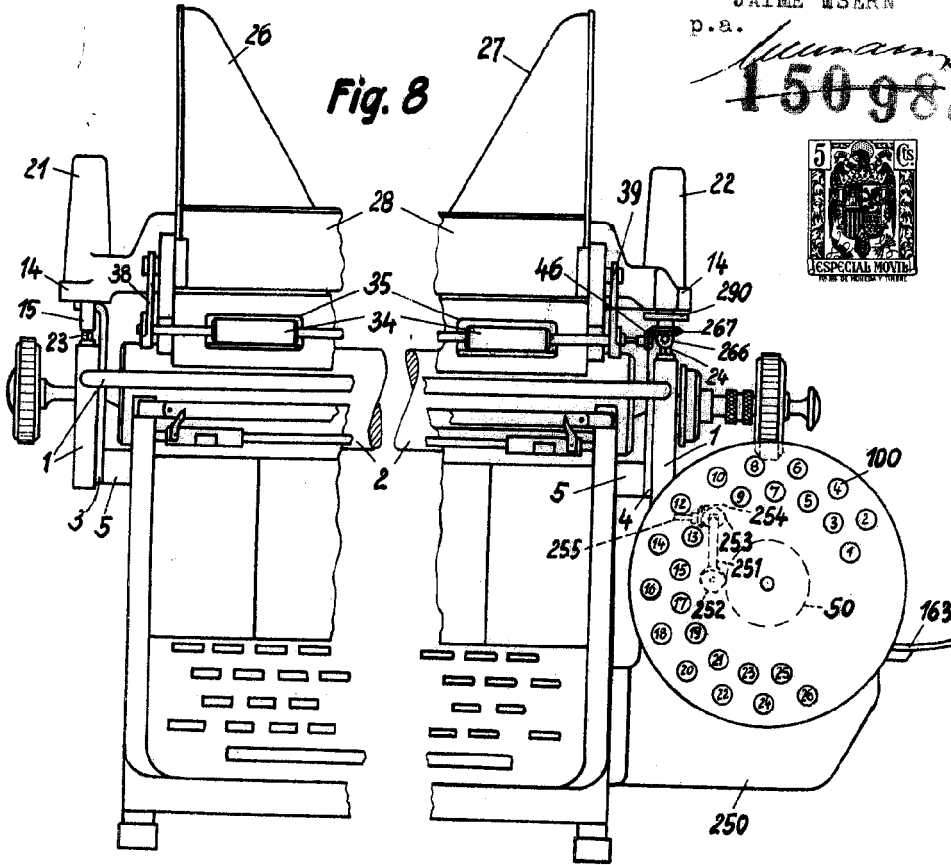
JAIMESERN

p.a.

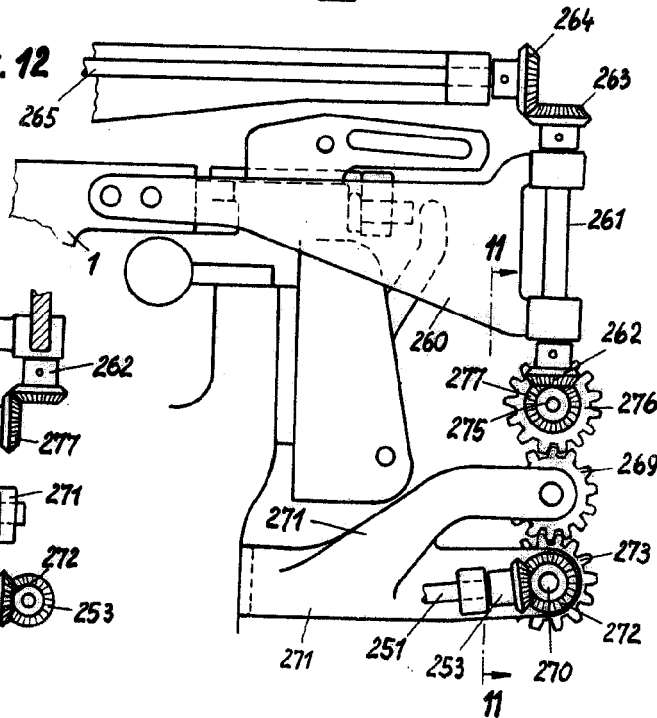
*Sumario*  
**150988**



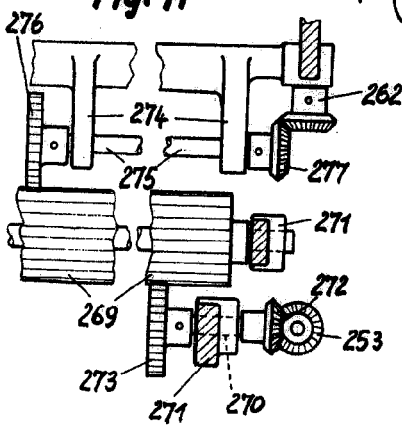
**Fig. 8**



**Fig. 12**



**Fig. 11**



150988

MADRID, 26 Noviembre 1948  
JALME ISEÑE

p. a.

*Wanderer*



Fig. 9

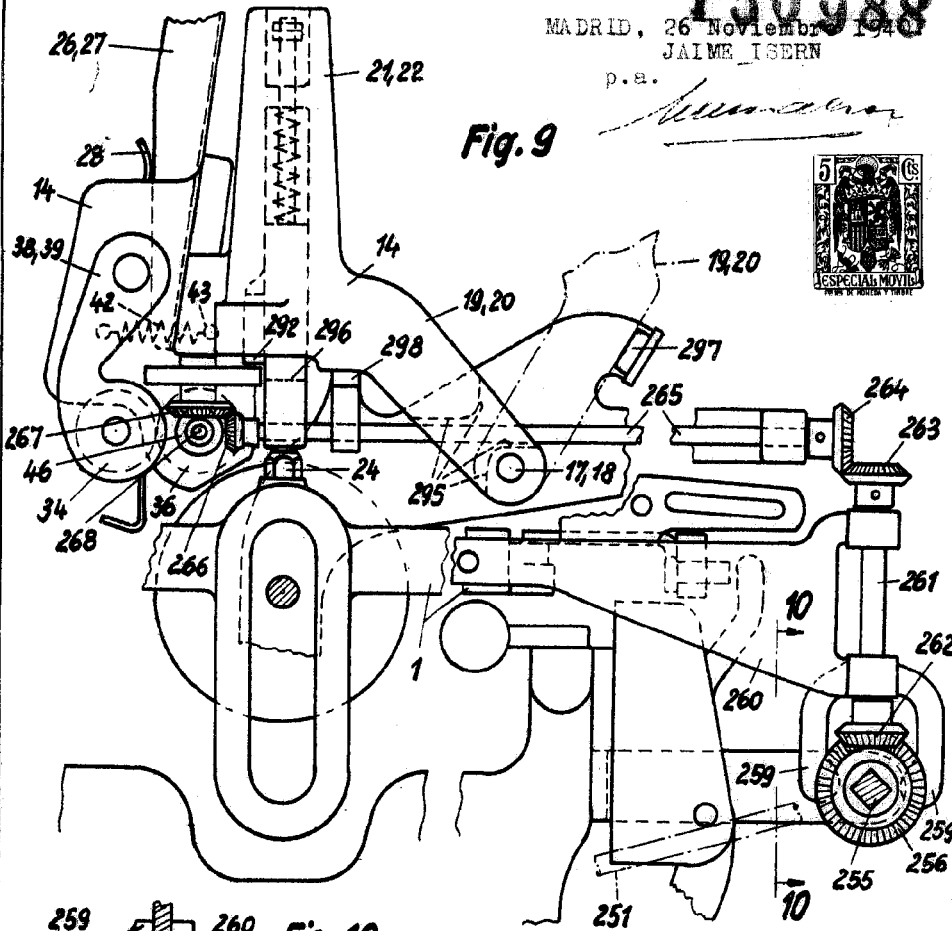


Fig. 10

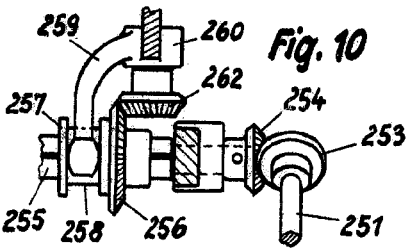


Fig. 13

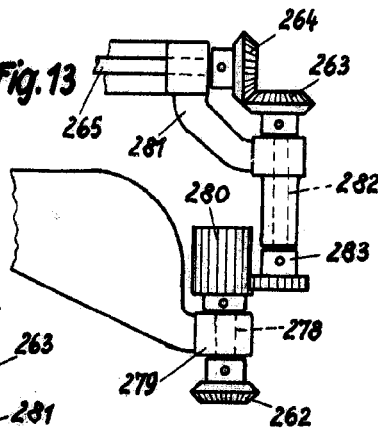
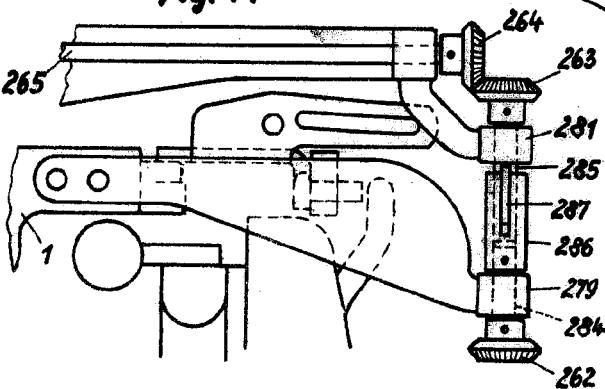


Fig. 14



150988

MADRID, 26 Noviembre 1940.  
JAIIME ISERN

*Jaime Isern*

Fig. 15

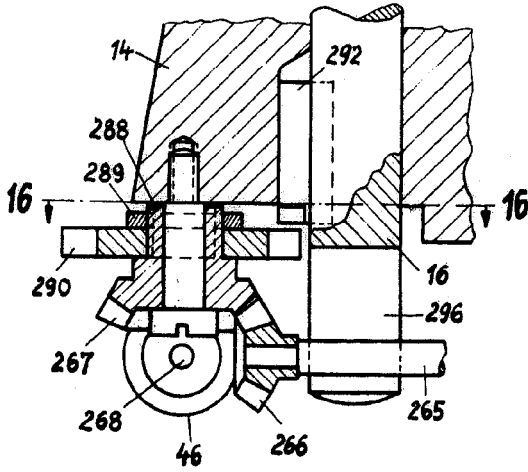


Fig. 16

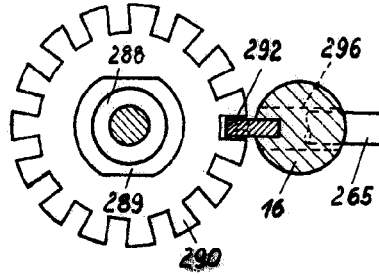
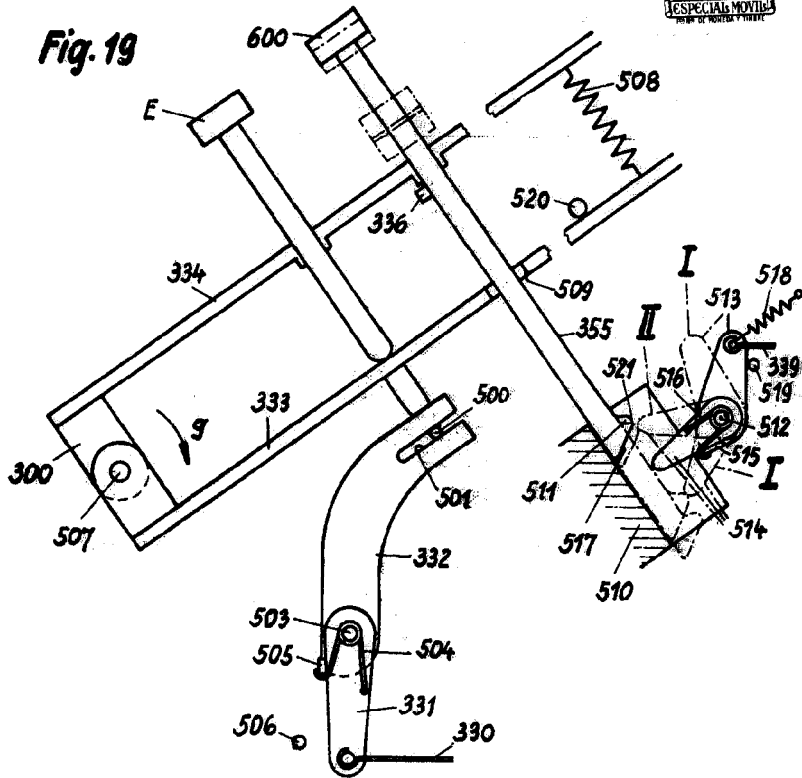
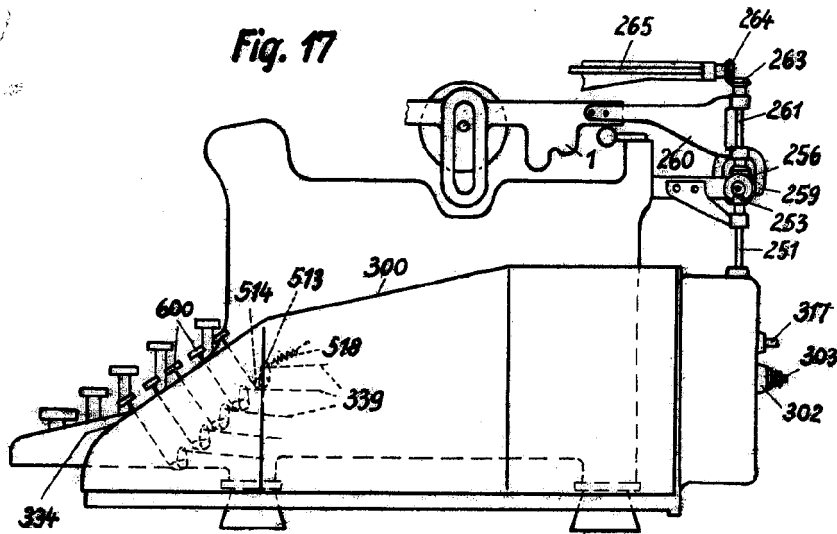


Fig. 19



150988

Fig. 17

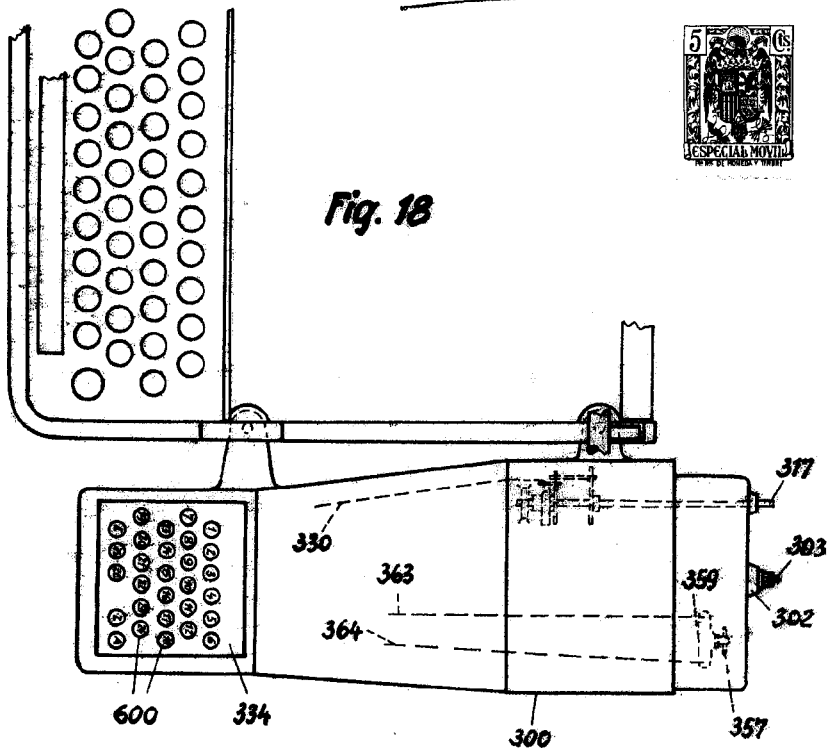


MADRID, 26 Noviembre 1940.-  
JAI ME IBERN  
D. S.

*Wanderer*



Fig. 18



150988

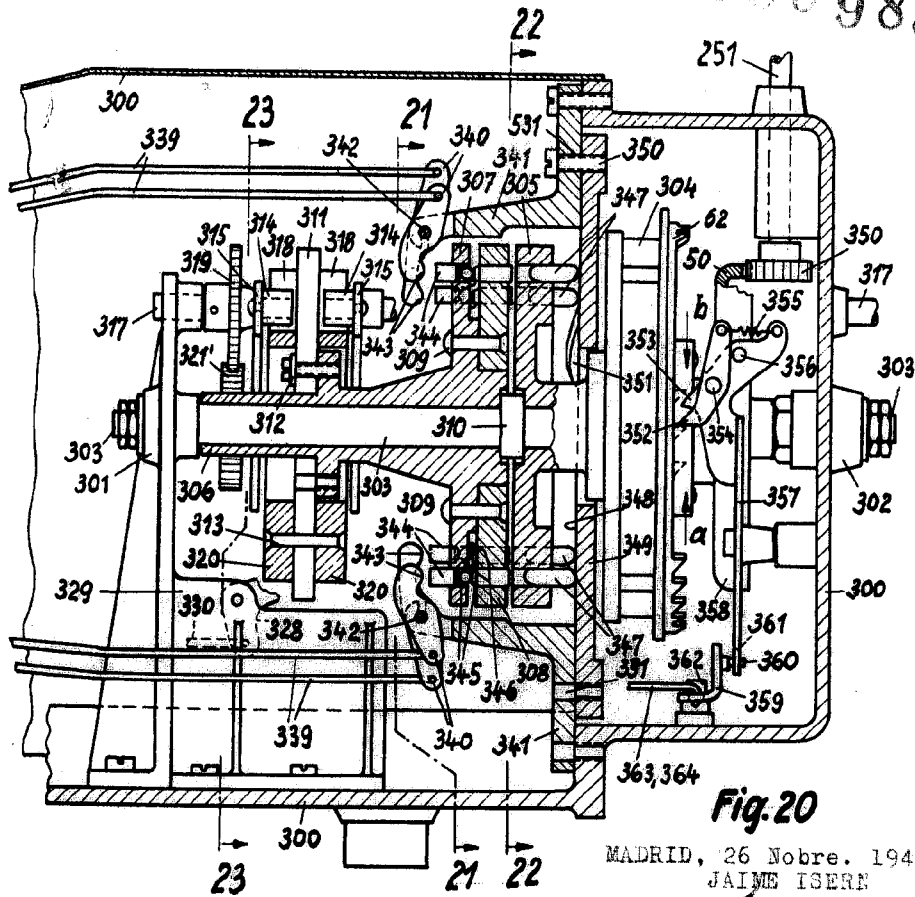
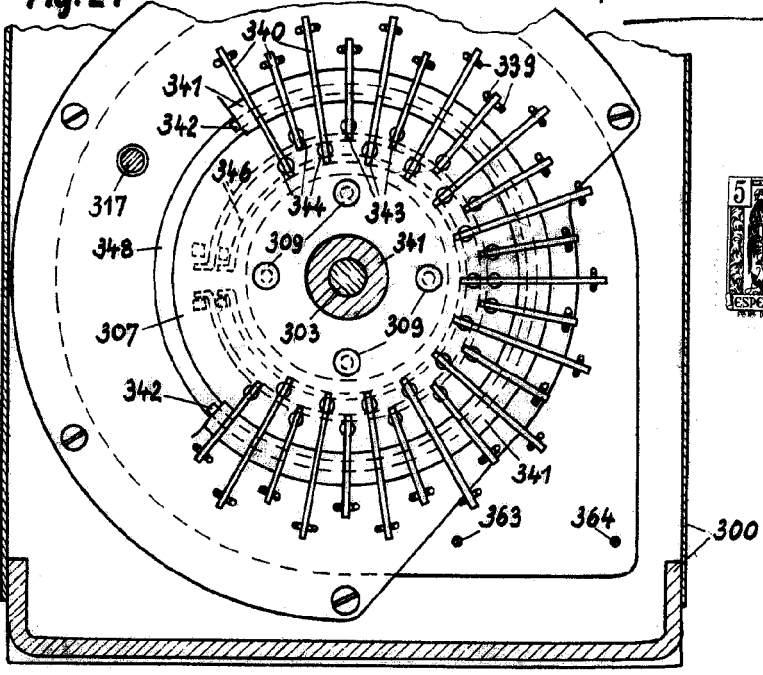


Fig. 20

MADRID, 26 Nobre. 1940  
JAIME ISERN

d. a. *Jaime Isern*

Fig. 21



150988

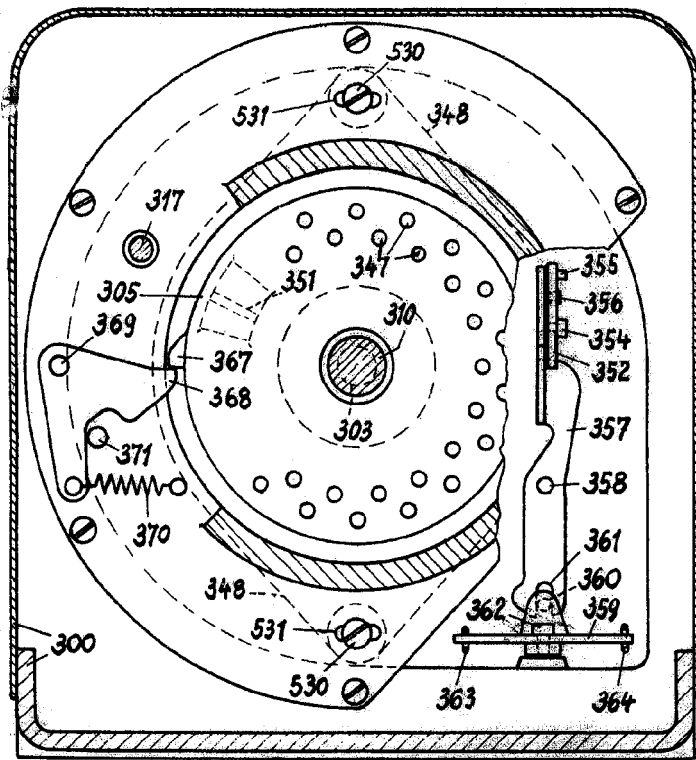


Fig. 22

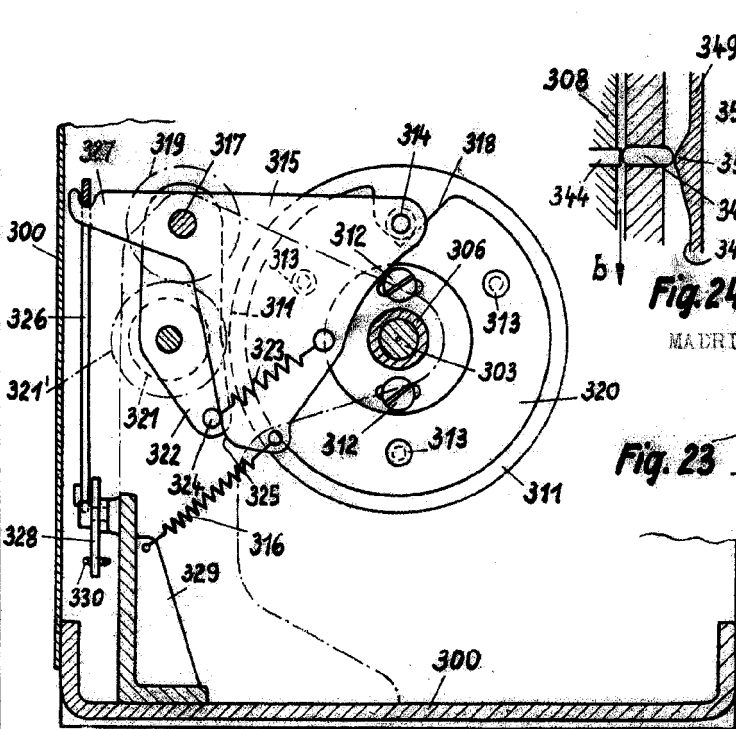


Fig. 23

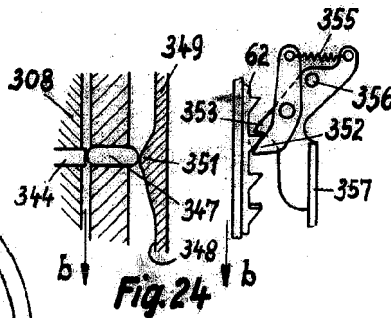


Fig. 24

MADRID, 26 Nbre. 1940

JAIMÉ IGORN

p. a.

*Signature*

MADRID, 26 Nobre. 1940.

JAIME ISERN

D.a.

*Ismael*  
1590988



Fig. 25

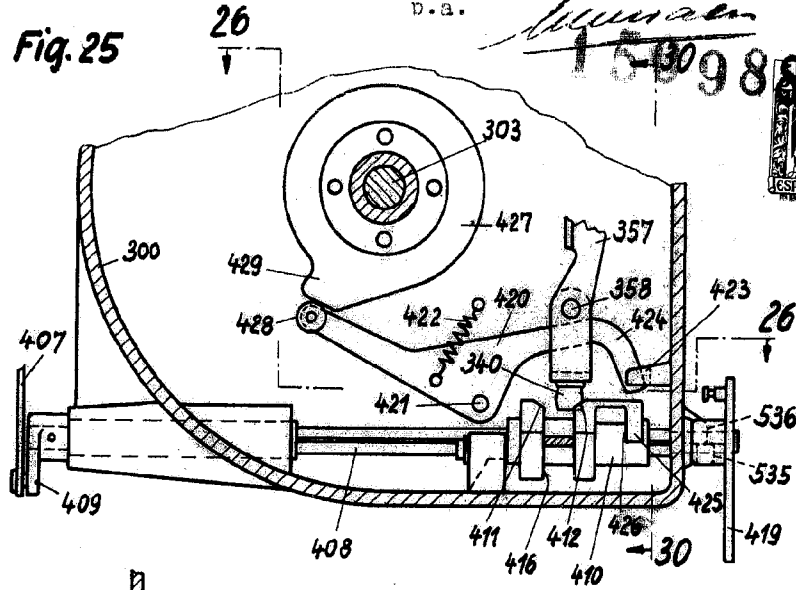


Fig. 30

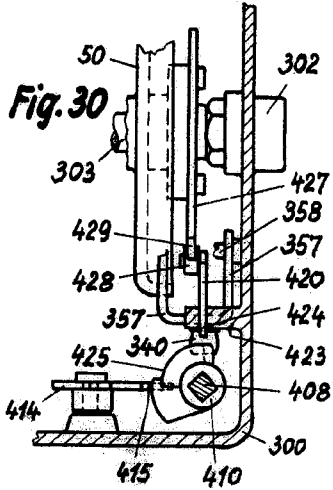


Fig. 26

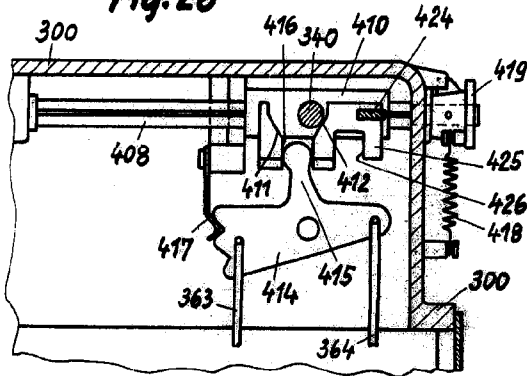


Fig. 31

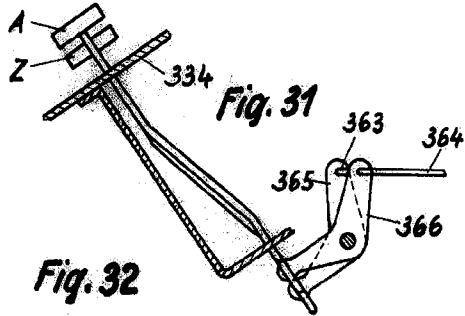


Fig. 32

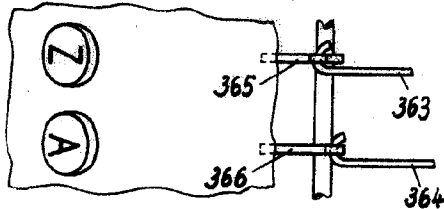


Fig. 27

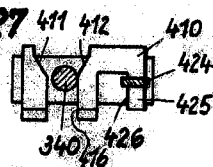


Fig. 28

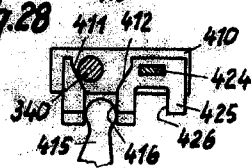
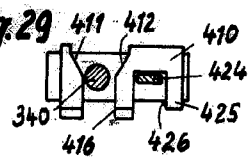


Fig. 29



150988

Fig. 34

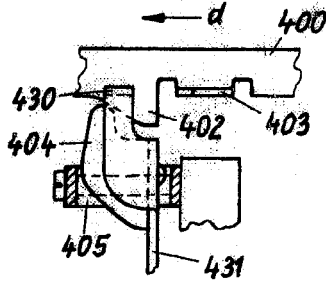


Fig. 33

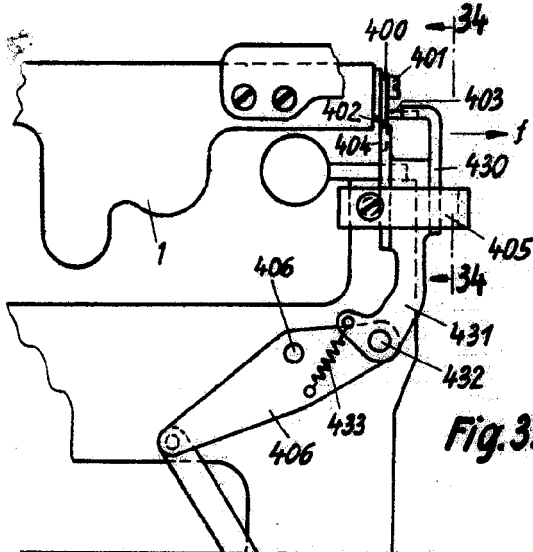


Fig. 35

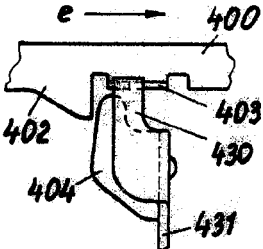
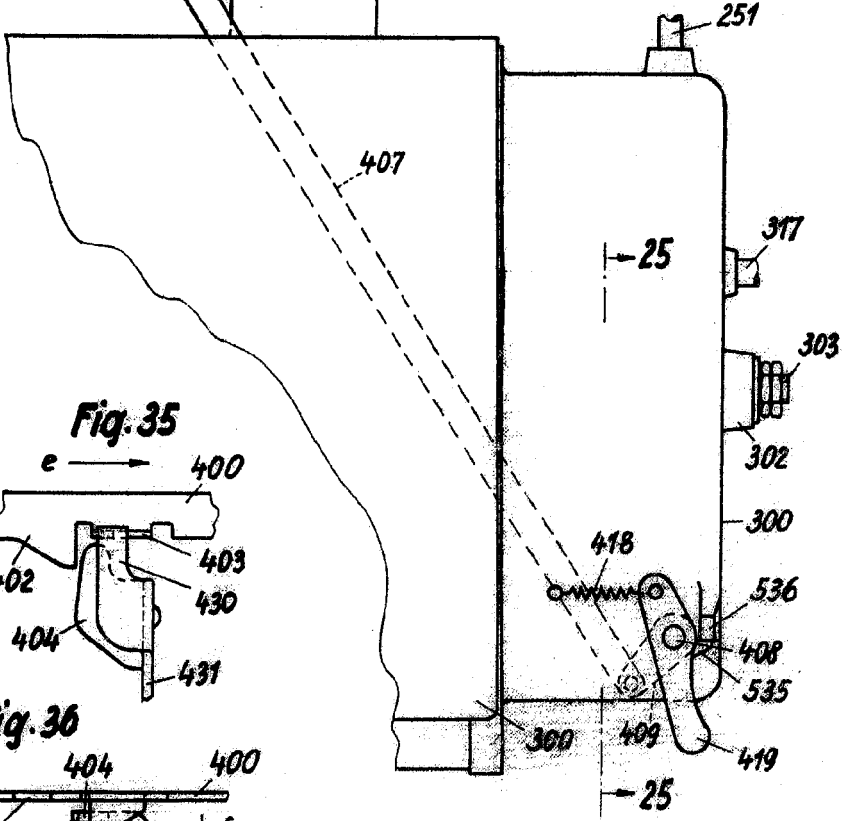
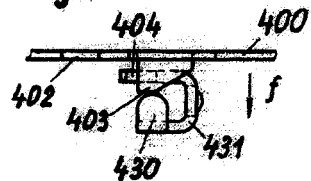


Fig. 36



MADRID, 26 Noviembre 1940.  
JAI ME ISE RN  
P/A/.

*Jaime Isern*