

*Ladr I*

Patente Española

# MEMORIA

descriptiva sobre: "Una máquina para sellar la correspondencia."

110790

FOR

*Hasler & Co. vormals Telegraphenwerkstätte  
von G. Hasler*

DE

*Berna,*

*Suisa*



El presente invento se refiere a una máquina para estampar sellos en tinta y es de aquella clase en la que en una abertura periférica de un cuerpo impresor rotativo vá dispuesto un sello de valoración con diferentes tipos numéricos graduables y fuera de dicho cuerpo un rodillo provisto de un mecanismo numerador. Conforme al invento se dispone un juego de levas sobre la periferia del cuerpo impresor para la transmisión del valor establecido al mecanismo numerador a cada rotación de dicho cuerpo. Cada una de estas levas se halla en comunicación móvil con un órgano graduable para cada valor a establecer, y según la magnitud del correspondiente valor determina a cada rotación del cuerpo compresor el desplazamiento de unas varillas dentadas, cada una de las cuales acciona sobre un rodillo numerador del mecanismo, mientras que la transmisión de las centenas de un cilindro al otro inmediato se realiza separadamente por medio de un dispositivo de conexión ulterior regulado por el cuerpo impresor.

En el dibujo adjunto se representa una forma de ejecución del objeto del presente invento, en el cual:

La Fig. 1 es un corte longitudinal a través de la máquina.

La Fig. 2 es una vista de conjunto de la misma.

La Fig. 3 es un corte por la línea III-III de la Fig. 1, en escala ampliada.

La Fig. 4 es un corte por la línea IV-IV de la Fig. 1.

La Fig. 5 representa un rodillo numerador en particular y en escala ampliada.

Las Figs. 6 y 7 representan el dispositivo de conexión ulterior en corte transversal por la línea VI-VI de la Fig. 1.

Las Figs. 8 y 9 representan el mecanismo de impulsión del numerador en corte transversal por la línea VIII-VIII de la Fig. 1.

Sobre la base o parte inferior de una caja 1 se dispone un cilindro horizontal impresor 2, el cual vá montado por una



parte mediante un gorrón de eje 3 sobre un soporte 4 y por otra parte sobre un anillo 5. En la pared frontal, (posterior) 6 ván montados alrededor de un eje común 7 y adyacentes entre sí tantos pares de varillas 8 con sus extremos posteriores apoyados sobre dicha pared, como espacios o lugares para los guarismos presente el cuño o troquel que se describirá luego, y que en el ejemplo representado contiene 5 de dichos lugares. Los pares de varillas 8 se extienden en el interior del cilindro exterior en su dirección longitudinal hasta el extremo anterior del mismo donde son sostenidos por una pieza angular común 9, la cual vá unida fuertemente a una manivela 12 que hace introducirse la pared frontal anterior del cilindro impresor en una ranura 11. Entre cada par de varillas 8 vá guiado un juego de 10 tipos impresores 13 en sentido transversal y longitudinalmente desplazable. Para el desplazamiento de todo el juego de tipos, sobresalen delante y detrás del mismo a través de las varillas de cada par 8, dos brazos 15 de un distribuidor graduable 16 unidos entre sí por cada uno de dichos pares de varillas. Para tipo impresor 13 lleva practicada una ranura longitudinal 17, la cual es atravesada por una espiga de guía que vá montada fijamente en el par de varillas 14, por medio de la cual son tomados los tipos impresores 13 al producirse el movimiento ascensional de los pares de varillas 8, es decir, que se mueven separándose de la pared del cilindro impresor. El distribuidor graduable 16 lleva dispuesto en su extremo anterior una palanca graduable 20 giratoria alrededor de un eje fijo horizontal 19. Las palancas de graduación 20 se introducen por cada uno de sus extremos libres en una ranura longitudinal 21 del cilindro compresor 2, pero solamente en tal medida que en condiciones normales no sobresalgan de la periferia del cilindro impresor últimamente mencionado. Para poder coger las palancas 20 y desplazar con ayuda de ellas los distribuidores 16 para la graduación de cualquiera de los diferentes tipos impresores 13 con respecto a una



abertura 22 del cilindro impresor 2, las varillas 8 deben ser movidas hacia arriba por medio de la manivela 12. En el centro de la manivela 12 en forma de rueda vá guiado un compresor 23 desplazable longitudinalmente el cual lleva dispuesto por su extremo interior un brazo 24 que sobresale lateralmente. A este último vá unida sólidamente una varilla 25 que corre a lo largo del cilindro impresor, la cual, bajo la influencia de un muelle no representado se encaja en una cavidad 26; dos cavidades de esta clase ván practicadas una encima de otra en la pared frontal 10. Cuando el vástago de presión 23 es apretado hacia adentro, la varilla 25 se pone fuera de contacto con la respectiva cavidad 26, por lo cual la manivela 12 puede ser graduada en la posición superior y de ésta otra vez a la inferior. En la posición superior de la manivela 12 representada en la Fig. 1, por líneas de puntos, las palancas 20 sobresalen tanto del cilindro impresor 2, que pueden ser cogidas con facilidad, (líneas de puntos de la Fig. 1). Entre las varillas de cada par 8 y el frente de la abertura 22 del cilindro impresor vá dispuesto un tope 27 el cual vá sólidamente unido a las mismas, ocasionando el hecho de que el tipo impresor colocado debajo del mismo 13, al ser movido hacia arriba la manivela 12, sea comprimido en la abertura 22 de tal suerte que el tipo impresor cierre por su extremo inferior la abertura 22 con la superficie del cliché del cilindro impresor 2. Con el fin de que al desplazarse el distribuidor de graduación 16 puedan deslizarse fácilmente los tipos impresores 13 sobre el tope 27 que les sirve de resistencia, tanto este tope como dichos tipos ván rebajados por su parte anterior y posterior es decir que están provistos de superficies oblicuas de deslizamiento 27' y 13'. La exacta graduación de los tipos impresores con relación a la abertura 22, está asegurada por medio de entalladuras 29 practicadas en la parte posterior de cada distribuidor de graduación 16 y por un trinquete 30, el cual por medio de un muelle 31 es introducido en el distribuidor 16 o en la entalladura 29 existente



debajo del mismo. Todos los trinquetes 30 ván montados sobre un eje común 33 sostenidos por sus extremos por unas planchas laterales 32; al lado de los trinquetes 30 ván montadas las palancas 34 sobre el eje 33, cada una de las cuales se encaja con una espiga proyectada lateralmente en una ranura oblıca 36 del correspondiente distribuidor de graduación 16. Al desplazarse este último la respectiva palanca 34, se moverá hacia arriba saliendo más o menos de la posición fundamental señalada por líneas plenas en la Fig. 1, siguiendo la ranura oblıca de dicho distribuidor. Cada palanca 34 se encaja por su extremo libre en forma de horquilla en un dedo 37 de un distribuidor 38. Los 5 distribuidores 38 ván guiados en forma desplazable y muy próximos entre sí en una guía 39 que atraviesa la pared del cilindro impresor 2. Cada distribuidor 38 va unido por medio de un brazo 38' que se extiende hacia afuera a una leva transversalmente dispuesta y segmentaria 40, la cual tiene forma de horquilla por uno de sus extremos y vía guiada en forma desplazable en una barra 41 en sentido transversal al cilindro impresor, participando de su mismo movimiento. Las cinco levas 40 ván distribuidas en el cilindro impresor y en sentido longitudinal del mismo equidistantes entre sí. En la trayectoria de cada leva 40 se dispone una palanca 42 debajo del cilindro impresor y colocada en sentido transversal al mismo. Todas las palancas 42 están montadas sobre un eje 43 que participa de la misma rotación que el cilindro impresor, siendo cada una de ellas apretada hacia arriba por medio de un muelle 44. Para tener la seguridad de que todas las palancas 42 se hallan exactamente a la misma altura al ocupar su posición superior final, pasa por debajo de ellas una varilla 45 que puede ser movida hacia arriba o hacia abajo por medio de una doble palanca 46. Para el funcionamiento de ésta última va fijada a una palanca 47 la cual se coloca con un rodillo 48 y por la acción de un muelle en la periferia de una curva de regulación 49 fijada en el cilindro impresor. Cada palanca 42 contiene al alcance



de la correspondiente leva 40 un rodillo deslizante 50 introduciéndose por el extremo libre por medio de una espiga 51, proyectada lateralmente en una ranura 52 de una varilla dentada vertical 53. En virtud del movimiento ascendente y descendente de las palancas 42, las varillas dentadas 53 realizarán el mismo movimiento y precisamente según la medida en que se haya colocado la correspondiente leva 40 recorrerán un espacio menor o mayor. Ahora bien, el movimiento descendente de las varillas dentadas al salir de su posición final se transmite a las dos ruedecillas dentadas cada una de las cuales vá unida sólidamente a un rodillo numerador 56 o 57 de dos mecanismos contadores dispuestos uno sobre otro. El mecanismo contador superior sirve para garantizar la suma total registrada mientras que el mecanismo contador inferior por el contrario sirve para imprimir esta suma sobre una tira de comprobación, no representada a cuyo fin lleva dispuestos unos tipos impresores en la periferia de sus rodillos numéricos. Cuando no exista una doble comprobación puede suprimirse uno de estos dos mecanismos. Con el fin de que el movimiento ascendente de las varillas dentadas 53 no produzca efecto alguno sobre los mecanismos registradores, dichas varillas dentadas son separadas a su posición inferior final por medio de una curva móvil 58 dispuesta sobre la periferia del cilindro impresor y por mediación de una palanca 59. Esta palanca 59 se encaja en una cavidad 60 de un doble conductor 61, el cual acopla entre sí dos palancas de tres brazos 62 y 63. Estas últimas ván montadas locas y giratorias sobre un eje común 64 y 65 respectivamente los cuales ejes atraviesan las ranuras longitudinales 66 previstas en las varillas dentadas. Las palancas 62 y 63 colocadas unas sobre otras se encajan con los rodillos 67 dispuestos sobre unos brazos que sobresalen hacia arriba en la ranura 66 de la correspondiente varilla dentada. Desde las palancas 62 y 63 al tercer brazo se introduce entre los rodillos numeradores de los mecanismos registradores y presenta un diente de cierre 68 dirigido hacia arriba, con el cual



estando desconectada la varilla dentada, (Fig. 9), se encaja en una corona dentada de cierre 69 unida fijamente al correspondiente cilindro registrador y manteniendo a este así en su posición fija. En virtud del movimiento ascendente del conductor 61 las palancas 62 y 63 giran de tal manera que mediante sus brazos verticales son embragadas las varillas dentadas con los dientes de cierre 68 y desembragadas por medio de los brazos libres de las mismas. Y al contrario en virtud del movimiento descendente del conductor 61 se produce con las palancas 62 y 63 el desembrague de las varillas dentadas y al mismo tiempo el cierre en los cilindros registradores.

A consecuencia de la impulsión particular de los primeros 5 cilindros numeradores de cada mecanismo registrador y correspondientemente al número máximo de los espacios o lugares para los guarismos existentes en el cilindro impresor, la transmisión de las decenas debe ser realizada por cuatro rodillos numeradores, es decir, desde el rodillo de las unidades al de las decenas, desde éste al de las centenas, desde éste al de los millares y desde éste al de los 10 millares, con ayuda del dispositivo de conexión ulterior que se describe a continuación. La transmisión de las decenas de los rodillos numeradores siguientes al rodillo numerador más próximo en cada caso tiene lugar como los mecanismos registradores corrientes por medio de ruedecillas intermedias.

El mencionado dispositivo de conexión ulterior contiene sobre la varilla dentada para la impulsión del rodillo de las decenas, que llamaremos simplemente varilla de las decenas, así como sobre cada una de las varillas de las centenas, millares, y decenas de millar, un trinquete graduable 70, el cual está articulado en el punto 71 a una palanca 73 montada en 72, siendo sujetado contra un tope 75 por medio de un muelle 74. Cada palanca 73 sobresale por su extremo interior poniéndose al alcance de un disco de levas 76 del cilindro numerador del lugar inferior más



próximo, girando de tal manera a cada rotación de dicho cilindro o del disco de levas que el trinquete graduable 70, se coloca con su diente 80' dirigido hacia arriba delante de un diente dirigido hacia abajo 77' y de una palanca 77 que encaja sobre el trinquete graduable. Las cuatro palancas 77 ván montadas sobre un eje común 78 conectándose cada una de ellas por una plancha 79 a una palanca 80. Cada palanca 80 se coloca por su extremo libre con un cilindro 81 sobre una curva móvil 82 del cilindro impresor 2 y es accionada por ésta de tal manera que la correspondiente palanca 77 recorre un espacio hacia arriba o hacia abajo. Este movimiento es suficiente para que después de haber alcanzado la palanca 77 el diente 70, el trinquete graduable 70' colocado debajo del mismo por mediación de la varilla dentada correspondiente se mueva hacia abajo y recorra un diente es decir una unidad del respectivo cilindro contador, haciendo correr a este un número. Con el fin de que la conexión de las centenas se realice de un rodillo al inmediato en una serie sucesiva perfecta es decir para que la conexión de las centenas del lugar más bajo del cilindro sea transportado al cilindro del lugar numérico superior, las cuatro curvas móviles 82 ván dispuestas en series sucesivas y contrapuestas recíprocamente en una relación tal que el accionamiento de la palanca 77 del lugar numérico inmediatamente superior se realiza solamente después de haberse realizado el movimiento descendente del lugar numérico inferior.

Como quiera que el dispositivo de conexión ulterior para el transporte de las decenas debe ser puesto en actividad por las levas 40 después de la conexión corriente de los rodillos numeradores y precisamente siempre a partir de la misma posición de salida de las varillas dentadas 53, estas últimas son conectadas después de cada conexión ordinaria, desplazadas a su posición final y vueltas a poner en contacto con las ruedecillas dentadas 54 y 55 de los rodillos numeradores. Sin embargo, un movimiento descendente



de las varillas dentadas se verificará luego, si bien solamente cuando el trinquete de graduación 70 colocado sobre el mismo haya sido puesto por la correspondiente palanca 73 al alcance de la respectiva palanca 77. De otro modo, esta última podría desviarse libremente hacia abajo sin alcanzar dicho trinquete 70 y por lo tanto sin producir una conexión ulterior de los respectivos rodillos numeradores.

Con el número 83 se señala una mesa hueca para la colocación, por ejemplo, de una carta sobre la que haya de estamparse un sello de franquicia, la cual por medio de un cilindro no representado en la figura, es apretada desde abajo contra el cilindro impresor.

El manejo y funcionamiento de la máquina es como sigue:

En una posición determinada del cilindro impresor, los tipos impresores 13 destinados a la estampación son colocados sobre la abertura 22 del cilindro impresor por las varillas 8 llevadas a la posición superior por medio de la palanca que sobresale del cilindro impresor y por el movimiento descendente de dichas varillas 8 desplazadas al interior de la mencionada abertura, es decir, que esos tipos son colocados en posición de imprimir. Una vez situados así los tipos, las levas 40 son ajustadas por medio de las palancas 34 y de los distribuidores 38 en una posición, con respecto al cilindro impresor, que corresponde al número fijado del correspondiente lugar numérico, de tal manera que éste sobresaldrá más o menos del mencionado cilindro impresor. Ahora bien, al ser accionado este último a mano o por medio de un motor, los tipos impresores y el cliché que los rodea serán provistos de tinta por medio de un dispositivo entintador, no representado en el dibujo, quedando en disposición de sellar una carta colocada sobre la mesa 83. Durante la rotación del cilindro impresor las levas 40 se ponen en contacto con las palancas 42 y mueven estas hacia abajo según la posición de las levas por la acción de los muelles 44. Las varillas dentadas 53 han



sido puestas previamente en engranaje con las ruedecillas dentadas 54 y 55 por medio de las varillas de las palancas 59, 61, 62 y 63, siendo desplazadas más o menos hacia abajo por las palancas 42, con lo cual hacen girar un espacio determinado las mencionadas ruedecillas dentadas con los rodillos numeradores. Cuando un rodillo numerador 56 rebasa en esta rotación su posición cero, su disco de levas 76 por mediación de la correspondiente palanca 73, coloca el trinquete graduable 70 con su diente 70' debajo de la correspondiente palanca 77 cuyo diente 77' impide el retroceso a su posición ordinaria de dicho trinquete graduable. Tan pronto como las varillas dentadas 53 hayan llegado a la posición inferior determinada son puestos, exteriormente a la curva móvil 58, fuera de contacto con las ruedecillas dentadas 54 y 55, después de lo cual vuelven a ser desplazadas por la acción de los muelles 44 a su posición inferior final limitada por el trinquete graduable 70. Llegado este momento entra en actividad el dispositivo de conexión ulterior para el transporte de las decenas, empezando por la varilla de las decenas y terminando por la de las decenas de millar. Pero solo se moverá hacia abajo el espacio de un diente la varilla dentada cuyo trinquete graduable 70 se halle fijado para la transmisión del movimiento descendional de la correspondiente palanca 77 a la varilla dentada. Todas las demás varillas dentadas permanecen en su posición superior final. Una vez realizada la conexión posterior y sellado de la carta, la máquina continúa en disposición de seguir estampando, repitiéndose el proceso descrito.

N O T A .

---

Habiendo ya descrito ampliamente la naturaleza de nuestro invento, así como la manera de llevarlo a cabo en la práctica, debemos hacer constar que las disposiciones anteriormente descritas son susceptibles de ligeras modificaciones en sus dimensiones y detalles sin que se altere por ello el



principio fundamental del invento. Tambien se hace constar que dicho invento se refiere a la patente Suiza de 16 de Enero de 1928, señalada con el nº 53.935, acogíndose por lo tanto a los beneficios del Convenio Internacional de 1883, modificado por el Acuerdo de la Conferencia de Bruselas de Diciembre de 1900, y lo que constituye la esencia de dicho invento y por lo que solicitamos patente de invención por veinte años en España es por: "Una máquina para sellar la correspondencia"; caracterizándose por lo siguiente:

1ª.- Por el hecho de que en una abertura periférica de un cuerpo impresor rotativo vá dispuesto un cuño o troquel de valoración con tipos impresores numéricos graduables, así como un mecanismo de un rodillo registrador previsto en la parte exterior del cuerpo cilíndrico, caracterizándose esta máquina además, por el hecho de que para la constitución del valor establecido en el mecanismo numerador a cada rotación del cuerpo impresor se dispone un juego de levas en la periferia de este último, cada una de las cuales se halla en relación de movimiento con un órgano graduable para cada valor establecido y según la magnitud de este a cada rotación del cuerpo impresor determina el desplazamiento de cada una de las varillas dentadas que accionan en una sola dirección sobre un rodillo registrador del mecanismo, con lo cual el transporte de las decenas de un rodillo al otro inmediato se realiza con ayuda de un dispositivo de conexión ulterior regulado por el cilindro impresor.

2ª.- Una máquina, según la reivindicación 1ª, en la cual el cuerpo impresor de rotación está constituido como un cilindro hueco con varillas que se extienden longitudinalmente en el interior del mismo y sobre las cuales van dispuestos en sentido transversal tipos impresores numéricos cada uno de los cuales puede establecer cualquier valor en la abertura periférica del cilindro impresor, caracterizándose esta máquina por el hecho de que los órganos de inserción para los tipos impresores de cada valor sobre las mencionadas varillas consisten en unos distribuidores desplazables



longitudinalmente cada uno de los cuales acciona al ser desplazado sobre una palanca. Estas palancas se hallan en relación de movimiento con una leva graduable dispuesta sobre la periferia del cilindro impresor, por medio de un distribuidor transversal que atraviesa la pared de dicho cilindro impresor, de tal suerte que por efecto del desplazamiento de los distribuidores primeramente mencionados es variada la magnitud de la carrera de las levas en correspondencia con la magnitud del desplazamiento.

39.- Una máquina según la reivindicación principal y la reivindicación 2ª, caracterizada por el hecho de que las varillas dentadas que sirven para el accionamiento de los rodillos numeradores son de tal manera reguladas desde el cilindro impresor por medio de palancas que para la realización de la conexión principal son puestas en contacto con los rodillos numeradores desde las levas del cilindro impresor, dos veces en contacto con los mismos para establecer la conexión ulterior para el transporte de las decenas, desde las curvas móviles del cilindro impresor durante una rotación de este último y dos veces fuera de contacto para su retorno a la posición de salida.

40.- Una máquina, según la reivindicación 1ª, 2ª y 3ª caracterizada por el hecho de ir provistas las varillas dentadas de ranuras longitudinales, en las cuales se encaja uno de los brazos de una palanca acodada accionada desde la curva móvil del cilindro impresor, la cual palanca manda con su otro brazo unos dientes de cierre del correspondiente rodillo numerador, de tal suerte que estando desacopladas las varillas dentadas es asegurado contra la rotación dicho rodillo numerador, mientras que es puesto en libertad al ser acopladas estas varillas.

50.- Una máquina según las reivindicaciones 1ª a la 4ª, caracterizada por el hecho de que para la conexión ulterior del transporte de las decenas desde un rodillo numerador al inmediato siguiente, un trinquete graduable que coopera con la varilla dentada del rodillo siguiente, a cada rotación,



es ajustado de tal manera con respecto a una palanca accionada desde el cilindro impresor para el funcionamiento de dicha varilla dentada, que esta última por medio del expresado trinquete graduable avansa un número para hacer girar el correspondiente rodillo numerador, con lo cual se sucede inmediatamente la conexión ulterior de los rodillos numeradores consecutivos.

"Una máquina para sellar la correspondencia"; tal y como queda substancialmente descrito en la presente memoria e ilustrado en los dibujos que se acompañan.

Esta memoria consta de doce hojas escritas por una sola cara.

Madrid, 3 de Enero de 1929.

HASLER, A.G.

vormals

Telegraphenwerkstätte von G. Hasler.

P.P.

FOR SENDER  
CARLOS L. CASSET

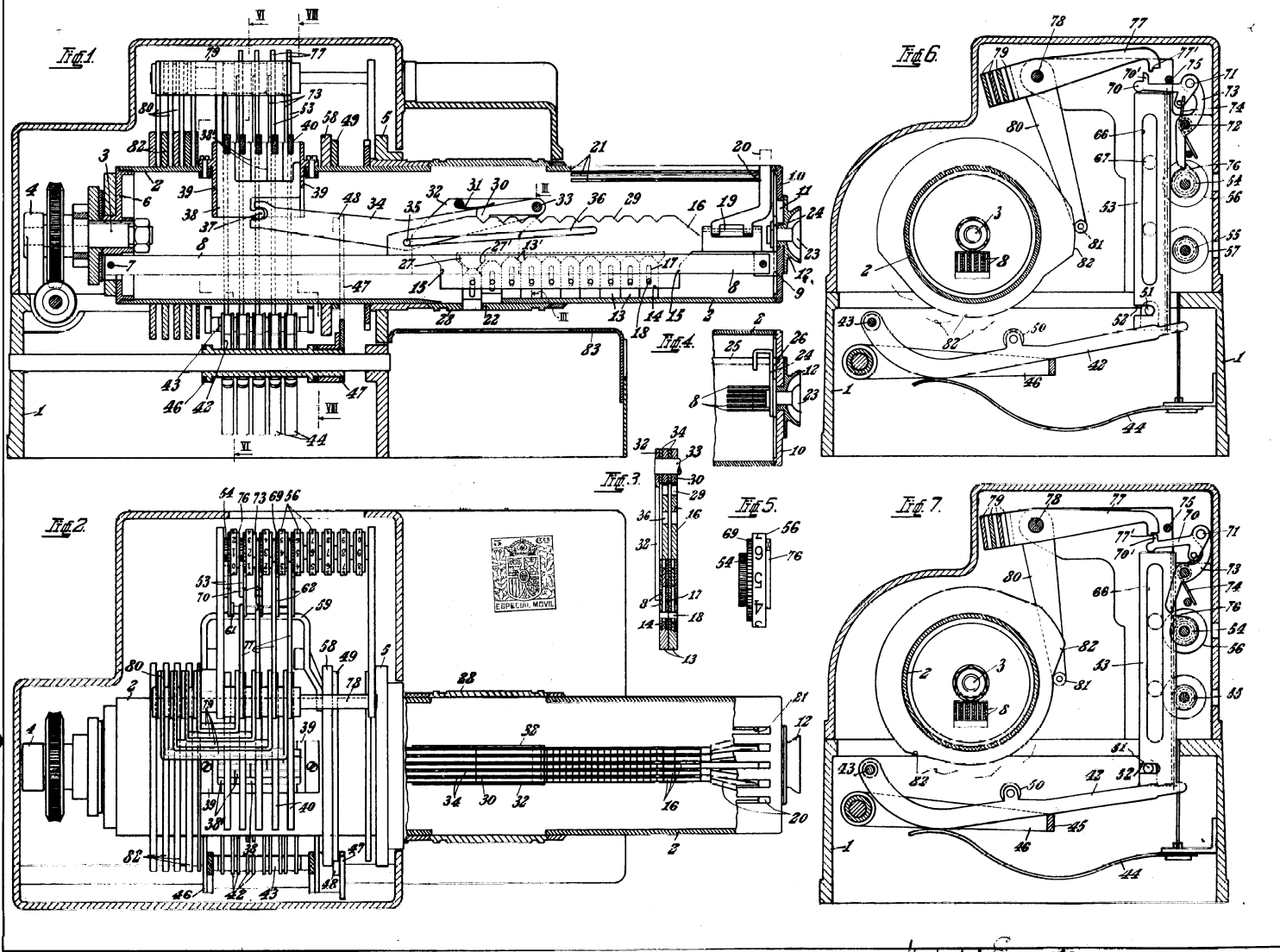


Fig. 8.

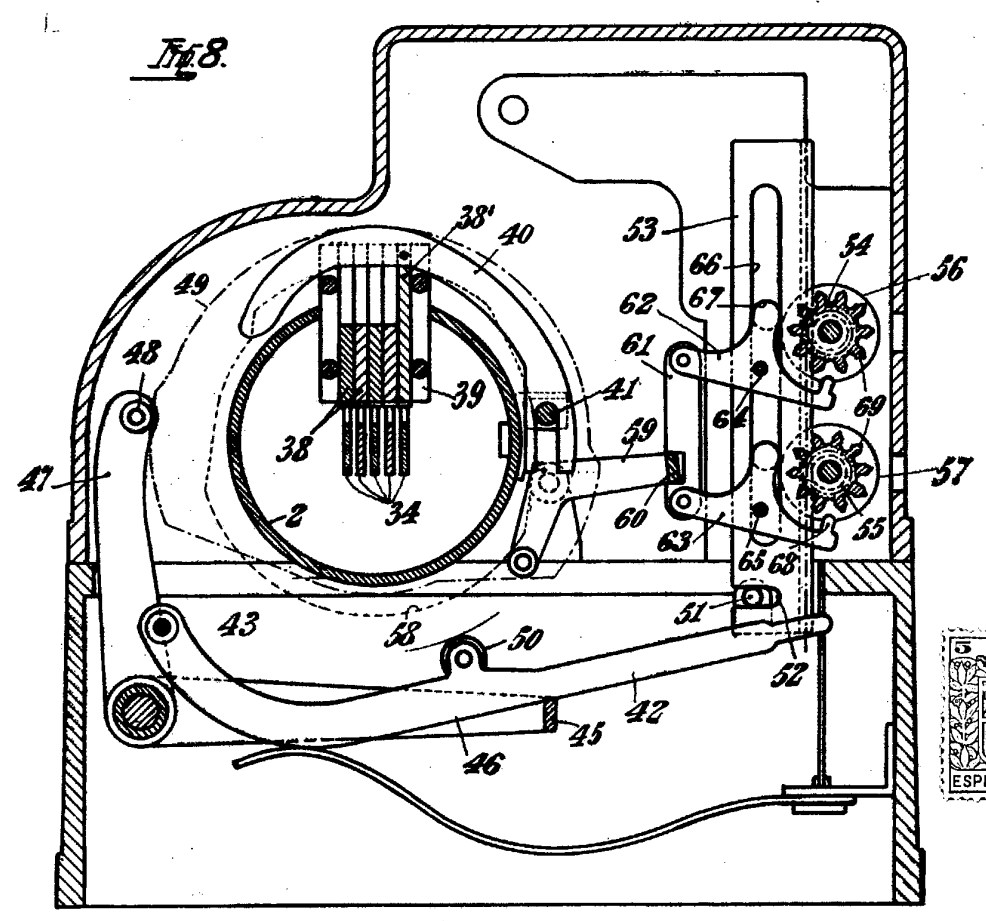
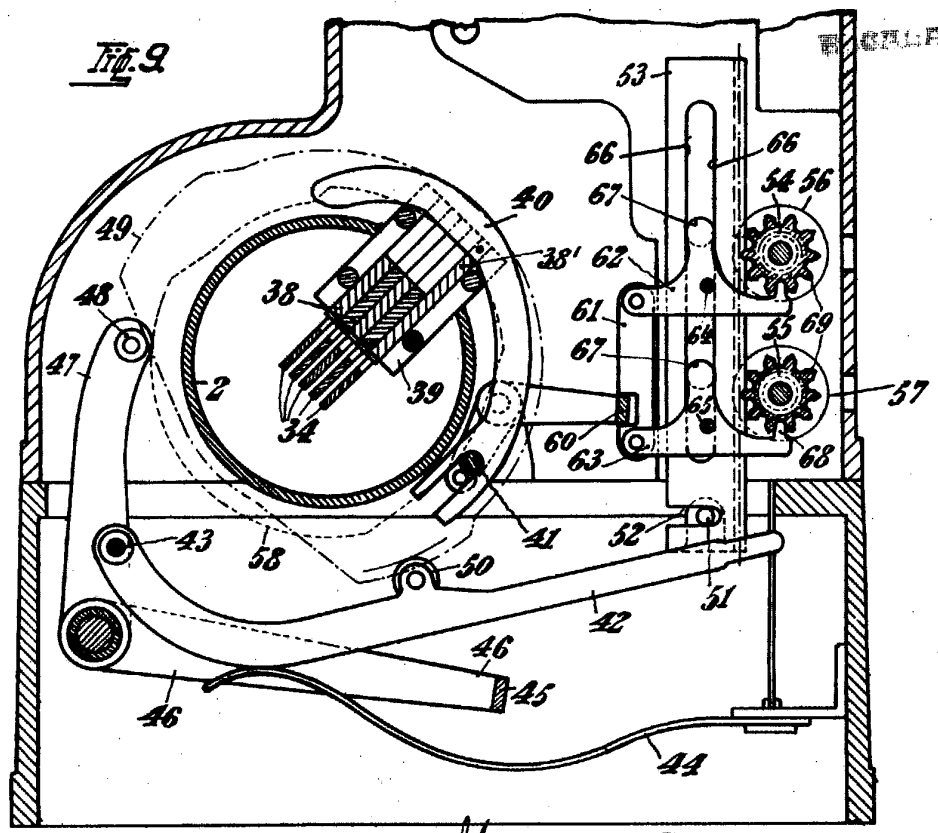


Fig. 9.



FIELD VARIABLE

Madrid, 3 Enero 1929.  
*[Handwritten signature]*