



P A T E N T E
D E
I N V E N C I Ó N

por veinte años en España a favor de Don Francisco Ferrer Aymar, de nacionalidad española, residente en Barcelona, calle Claris, nº 5, por "UNA MÁQUINA FRANQUEADORA DE CORRESPONDENCIA".

—=00000=—

MEMORIA DESCRIPTIVA

El invento consiste en una máquina franqueadora de correspondencia de un sistema que imprime sellos para correos desde el valor de un céntimo de peseta hasta de pesetas nueve con noventa y nueve céntimos cada uno, y en que

5. el valor de cada sello que imprime, queda registrado en un aparato contador, hasta que se extingue una cantidad que previamente se ha inscrito en él, en cuyo momento resulta automáticamente detenido el funcionamiento de la máquina.

Simultáneamente a las operaciones descritas, esta

10. máquina imprime en cada pliego y en lugar conveniente vecino al sello de correos, un número de orden correlativo, la fecha del día de la impresión, y un membrete en el que puede aparecer la razón social, o el membrete del usuario o bien



un aviso o propaganda que autorize la ley.

15. El número correlativo queda al mismo tiempo registrado en la máquina y visible desde la parte exterior del frente de la cubierta.

20. El aparato registrador de los valores de los sellos impresos, es también visible desde el exterior y está colocado al lado del indicador de las operaciones efectuadas.

En cada impresión queda deducido automáticamente el valor del sello, de la cantidad que aparece en el aparato contador, y está siempre visible el saldo que queda aun disponible para nuevas estampaciones.

25. Las principales cualidades que tiene la máquina objeto de la presente invención son las siguientes:

Gran rapidez en las operaciones de estampillar, debido a que la máquina toma por sí misma el pliego o carta y la devuelve ya estampillada, todo automáticamente y al tiempo en que la manivela motriz ha dado una vuelta completa.

30. Seguridad de que la máquina no será empleada sin autorización del usuario, debido al dispositivo de cierre colocado en la manivela motriz, con lo cual se evita el franqueo de cartas ajenas.

35. Saldo disponible continuamente a la vista, sin necesidad de practicar operaciones ni cálculos aritméticos; la máquina gracias a la disposición especial del aparato contador en cada operación efectúa una resta del valor del sello estampillado.

40. Seguridad absoluta contra todo procedimiento de defraudación, por estampillados ilegales, porque después de cada vuelta de la manivela motor, que es cuando la máquina ha expulsado el pliego ya sellado el rodillo entintador queda en



45. tal posición que obstruye la entrada de los pliegos, y los troqueles quedan levantados en tal forma que son inaccesibles desde el exterior de la máquina; además la manivela motriz aunque sea impulsada en sentido de retroceso, girará loca y sin actuar ni poner en movimiento ningún dispositivo del mecanismo interior.

50. Otra cualidad es, que una vez extinguida la cantidad destinada a franqueos, queda la máquina automáticamente detenida, pero además la manivela queda desembragada, con lo cual se evita que ya sea por torpeza o por intento se ejerza violencia sobre la manivela que pueda perjudicar el mecanismo interior de la máquina.

55. Es también de notar que para renovar la cantidad destinada a franqueos no se necesita quitar la envoltura a la máquina, pues basta dar con la llave de seguridad una vuelta a la cerradura para que la manivela quede otra vez embragada y el aparato contador dispuesto a recibir la inscripción de una nueva cantidad. Esta misma cerradura es la que asegura el cierre de la envoltura exterior protectora de todo el mecanismo de la máquina.

60. Además la máquina puede estampillar sellos desde el valor de un céntimo de peseta hasta sellos de un valor de pesetas 9'99, en gradaciones de un céntimo, practicándose este cambio con la mayor facilidad y desde el exterior de la máquina.

65. El mecanismo interior, está compuesto de los siguientes dispositivos montados en la forma que seguidamente se describe. Para facilitar la explicación se acompaña un dibujo aproximado que representa la figura 1. un corte vertical de la máquina, figura 2. la máquina vista por la parte

70.



75. superior, figura 3. la máquina vista de espalda dentro de su cubierta protectora, figura 4. la máquina dentro de su envolvente vista por frente y derecha.

80. Una manivela exterior -1- pone en movimiento una rueda cric -2- que puede tener uno o varios dientes, y que se halla situada en la parte interior de la máquina; esta rueda por medio de un gatillo o trinquete comunica su movimiento a otra rueda dentada -3- solamente en el sentido de avance o sea el que tienen las agujas de un reloj, pero en sentido contrario el trinquete resbala y la manivela gira loca sin arrastrar en su movimiento de retroceso a la rueda -3-, que permanecerá estacionaria.

90. Cada vuelta de la manivela -1- corresponde a otra vuelta exactamente, de la rueda -4- la cual comunica su movimiento al eje que hace girar los discos -5-, las ruedas de puntas -6- y -19-, y el excéntrico -3- el cual recibe el impulso por medio de una cadena de mallas adecuadas, desde la rueda de puntas -19-.

95. Los discos -5- tienen un dispositivo interior que según como queda colocado levanta un determinado número de agujas o varillas que tiene en su interior y que al levantarse asoman al exterior de la llanta a manera de dientes de una engravación, cuyas varillas al cesar la presión del dispositivo interior vuelven a quedar en su posición sumergida obligadas por un muelle espiral. El dispositivo interior a que se ha hecho referencia puede ser variado de posición desde el exterior de la máquina por medio de unas palancas -9- que sobresalen en parte de la cubierta protectora de la máquina.

100. Por medio de los dientes móviles los discos -5-



- transmiten un movimiento proporcional al número de dientes levantados, a los discos numerados -10- del contador. Estos
105. discos giran en el sentido de mayor a menor de su numeración, de manera que en cada impresión o estampillado de un sello efectúan una operación de restar por el valor del mismo, y cuando la cantidad previamente escrita en los discos del con-
110. tador queda extinguida, una muesca que lleva el último disco del contador coincide con la palanca -11-, la cual al caer en ella inclina su brazo vertical suficientemente para que al dar la vuelta la rueda -3-, la cola del trinquete tope con el brazo de la palanca -11- y la rueda -3- quede
115. desenbragada, la manivela exterior loca, y la máquina detenida.

- La ruedas -6- que están montadas libres o locas sobre su eje, por medio de unas cadenas comunican cuando se quiere, su movimiento a los rodetes -18- colocados en los
120. troqueles, cuyos rodetes sostienen los números que sirven para marcar los diferentes valores de los sellos. Estas ruedas -6- reciben su movimiento de la palanca -9- y giran siempre con exactos movimientos que los dispositivos interiores de los discos -5- cuando las palancas -9- cambian de
125. posición, pero una vez queda fijada la palanca -9- suelta los dispositivos interiores de los discos -5- y las ruedas -3- las cuales quedan estacionadas, pero los dispositivos interiores de los discos -5- siguen el mismo movimiento de rotación de los referidos discos, que tienen el mismo ritmo
130. que la manivela exterior -1-. Las palancas -9- quedan fijadas en un encaje que lleva la cubierta frente de cada cifra de una serie correlativa que está marcada en el exterior de la misma cubierta.



La rueda de puntas -19- efectúa también el movimiento igual al de la manivela -1- y por medio de una cadena como la que ya se ha descrito, comunica su impulso al excéntrico -18- (digo) -8-. Este excéntrico tiene por objeto levantar y bajar la traviesa en que están sostenidos los troqueles. Este movimiento se efectúa en velocidades irregulares, graduadas por la forma del referido excéntrico -8-.

La traviesa soporte de los troqueles, mantiene a estos levantados y alejados de la superficie de contacto con el pliego a imprimir en la mayor parte del curso del excéntrico, y en el momento oportuno verifica el estampillado con un movimiento rápido e inmediatamente regresa a su posición escondida.

Todos los troqueles lo mismo el del sello que los del fechador, el del membrete y el del numerador correlativo, siguen los movimientos de la traviesa en donde están fijados.

El numerador correlativo por medio de una leva que topa en una uña saliente, cambia el número a cada movimiento de la traviesa que le sostiene al mismo tiempo que comunica una oscilación a los discos del numerador, cuyas cifras aparecen en una ventanilla al lado de las del contador, protegidas las dos por una misma rejilla y cristal -20-.

La rueda dentada -4- por medio de otra rueda de igual número de dientes pone en movimiento el excéntrico -8-bis - el cual se mueve dentro de un cuadro que transmite un movimiento irregular de vaiven a la cremallera -12- que hace girar en dos sentidos el rodete -13- con cuyo movimiento y apoyándose en el rodete -14- sirve para introducir los pliegos o cartas en el interior de la máquina y expulsarlos al



exterior una vez impresos.

165. El movimiento de los excéntricos -8- y -8 bis - es imbernitente y opuesto el uno al otro, porque así lo exigen las operaciones de imprimir y de entintar.

El depósito de tinta está colocado entre dos guías y sostenido sobre muelles espirales, tiene la forma de una cuveta, lleva en la parte superior un rodillo que está en parte sumergido en tinta fluída que contiene la cuveta -15- Otro rodillo -16- tiene el eje aprisionado entre dos topes fijos en la cremallera -12- de manera que es arrastrado por ésta en sus movimientos y obligado a pasar por encima y en contacto del rodillo del tintero. El eje del rodillo -16- pasa por el interior de una ranura -17- que tiene la parte superior dentada, lo cual se ha dispuesto para que el rodillo -16- al ser arrastrado efectúe un movimiento de rotación sobre sí mismo con lo que se consigue que al coger contacto con el rodillo tintero éste se ve obligado a dar varias vueltas, y así quede bien mojado de tinta nueva, además este dispositivo impide que el rodillo -16- se ponga oblicuo al efectuar su movimiento de traslación.

El movimiento de la cremallera -12- en sentido hacia el interior de la máquina arrastra al rodillo -16- cuando éste se halla colocado entre el tintero y el rodete -13-; al pasar sobre el tintero se moja completamente e inmediatamente pasa por debajo de los troqueles de los sellos en un momento que estos se encuentran detenidos a conveniente altura para ser entintados en toda su superficie, inmediatamente detrás del rodillo entintador sigue el pliego a imprimir empujado por el rodete -13-. Esta disposición permite usar tintas de un secado muy rápido.



La cremallera -13- al propio tiempo que arrastra
195. al rodillo -16- hace correr por unas ranuras a propósito una tablita, (no indicada en el dibujo) que se coloca exactamente debajo de los troqueles y sirve para sostener los pliegos durante la operación de su estampillado, una vez éste efectuado, la cremallera retira la tablita a su primera
200. posición y los troqueles quedan al descubierto para ser de nuevo entintados.

El retorno del pliego al exterior una vez estampillado, devolverá a su posición inicial el rodillo -16- , quedando así interceptada la entrada de los pliegos, con lo cual
205. se evitan los intentos de fraude por esta parte de la máquina.

Los discos del aparato contador y del aparato numerador correlativo, están cubiertos por una rejilla y un cristal curvado -20- fijado en la cubierta; este cristal gracias
210. a un movimiento de corredera que tiene hacia un lado puede dejar descubiertos los discos numerados para así anotar en ellos la cantidad pagada para franqueos, tanto para abrir como para cerrar este cristal se necesita el empleo de la llave de seguridad que debe estar en poder de la oficina de
215. Correos, la cual al hacer girar el pestillo de la cerradura en su primera vuelta, levanta la palanca -21- que es la que permite o impide el movimiento del cristal.

El pestillo de la cerradura de seguridad en su primera vuelta levanta las palanquitas -11- caídas en las ranuras de los discos numerados del contador, al mismo tiempo
220. que la palanca -21-; en la segunda vuelta de la llave se abre la puerta posterior Fig. 4, de la envoltura protectora.

El cambio de números del fechador se efectúa a mano



225. para lo cual se ha dispuesto una abertura en la parte lateral de la máquina Fig. 4 que permite que esta pieza salga al exterior suficientemente para realizar la operación del cambio de fecha que debe hacerse cada día que se emplee la máquina. De la misma manera se efectúa la renovación de la tinta en la cuveta del tintero Fig. 4.

230. En el fuste de la manivela exterior se ha previado una cerradura cuya llave debe estar en poder del usuario, para que éste pueda a su voluntad inmovilizar la manivela, y evitar así que la máquina sea usada sin su consentimiento.

235. Todo el mecanismo está montado entre dos bastidores laterales unidos entre sí por medio de tirantes con doble tuerca. Una vez montada del todo la máquina se introduce en el interior de una envoltura metálica o de otra sustancia Fig. 3, por la parte posterior la cual se cierra por medio de una puerta o tapadera que se fija con una cerradura de gran seguridad, a que ya se ha hecho referencia y es la única que tiene la máquina.

N O T A

245. Declarando ser nueva y de invención propia la máquina descrita y para garantía de propiedad y explotación exclusiva de la misma, se solicita patente de invención que contenga y ampare las reivindicaciones siguientes:

Se REIVINDICA una máquina franqueadora de correspondencia que imprime o estampilla sellos de diferentes valores entre un céntimo y 9'99 pesetas en gradaciones de un céntimo



250. y cuyo importe queda registrado en un aparato contador hasta extinguir una cantidad que previamente se ha inscrito en él, representativa de la cantidad que se ha pagado para franqueos postales, en cuyo momento el funcionamiento de la máquina quedará automáticamente detenido.

255. 2ª.- Se REIVINDICA una máquina franqueadora de correspondencia según la primera reivindicación que al mismo tiempo de estampar los sellos imprime un número de orden correlativo, la fecha del día, mes y año, y el número de la máquina y además un membrete con la razón social o bien el nombre del usuario o en su lugar un anuncio o propaganda que
260. la ley autorice.

265. 3ª.- Una máquina de franquear correspondencia según las reivindicaciones anteriores cuyo funcionamiento está basado en un movimiento de vaiven promovido por excéntricos que actúan directa o indirectamente sobre varios dispositivos de la máquina y cambia de sentido el movimiento de rotación de algunos dispositivos situados en la abertura por donde penetran los pliegos consiguiéndose así el movimiento de entrada y salida de éstos sea automático e ininterrumpido.

270. 4ª.- Una máquina franqueadora según las reivindicaciones anteriores que registra en un dispositivo contador el valor de los sellos estampados, por el procedimiento de restar de una cantidad que previamente se ha inscrito en el contador, por medio de los números de sus discos, el importe del precio del sello estampado en cada operación. Consiguiéndose así tener siempre a la vista el saldo disponible.
275.

5ª.- Una máquina franqueadora de correspondencia según las anteriores reivindicaciones que tiene un dispositivo para desembragar la manivela motriz, o la polea cuan-



do la máquina está equipada para ser movida por motor, que
280. consiste en una palanca basculante que al penetrar uno de
sus brazos en la ranura de uno de los discos del contador,
desvía de su posición otro brazo de la referida palanca, en
tal forma que éste topa con el pestillo de un trinquete re-
teniéndole levantado, con lo cual queda realizada la opera-
285. ción del desembrague.

6ª.- Una máquina franqueadora según las reivindica-
ciones anteriores que efectúa el cambio de los números re-
presentativos del valor de cada sello por medio de tres pa-
lancas cuyos extremos asoman al exterior de la cubierta pro-
290. tectora por entre unas ranuras numeradas, y que al cambiar
dichas palancas de posición comunican su movimiento a dis-
positivos adecuados existentes en el interior de la máquina ,
y que una vez las palancas quedan en reposo dentro de la ra-
nura correspondiente al número que se ha deseado marcar,
295. dejan libres los dispositivos interiores.

7ª.- Una máquina franqueadora de correspondencia
según las reivindicaciones anteriores en la que todo el me-
canismo está montado en un armazón independiente de la cu-
bierta protectora.

8ª.- Una máquina franqueadora de correspondencia
según las reivindicaciones anteriores en que una sola cerra-
dura de seguridad sirve para cerrar la cubierta protectora
y el cristal y rejilla de las mirillas de los contadores,
y al mismo tiempo desfrena los discos numerados y devuelve
300. a su posición la palanca de embrague dejando la máquina en
disposición de marcha.

9ª.- Una máquina franqueadora de correspondencia
según las reivindicaciones anteriores, en la que está dis-



310. puesta una cerradura colocada en el fuste de la manivela que sirve para que el usuario pueda impedir cuando le interese que la máquina pueda ser usada sin su conocimiento.

Todo según queda descrito en la presente memoria y se detalla en el dibujo que la acompaña.

315. Sean cuales fueren las circunstancias que concurren con la esencialidad de la patente descrita, cuyo objeto es: "UNA MÁQUINA FRANQUEADORA DE CORRESPONDENCIA".

La presente memoria consta de doce hojas foliadas y escritas a máquina por una sola cara.

Barcelona, para Madrid, a 2 de Enero de 1931.

FRANCISCO FERRER AYMAR

P. A. JAIME ISERN

P. P.

D. Francisco Ferrer Ayman, - Barcelona.

Fig. 1.

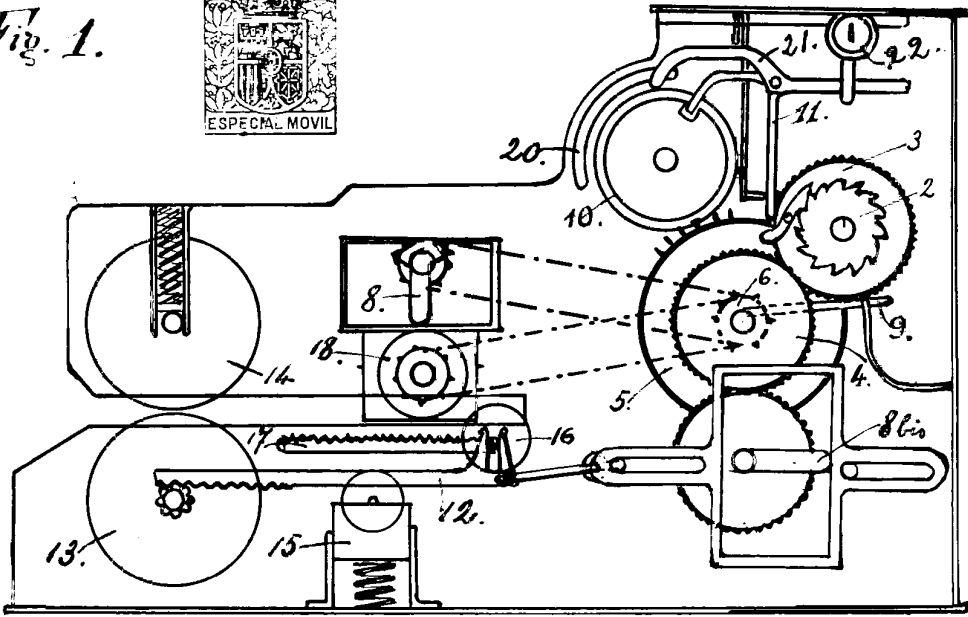


Fig. 2.

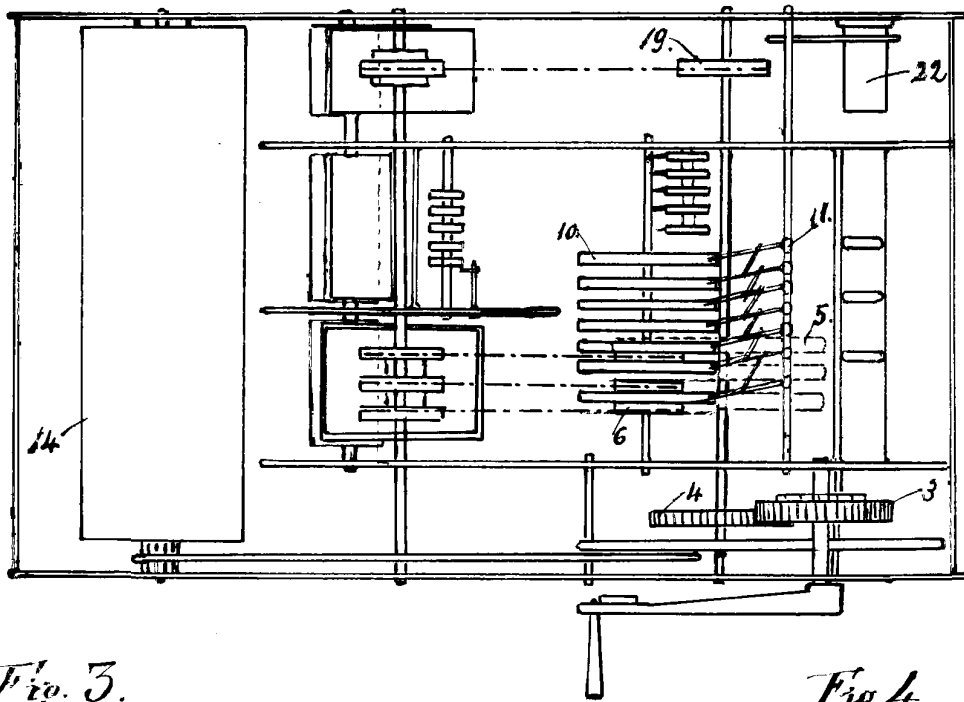


Fig. 3.

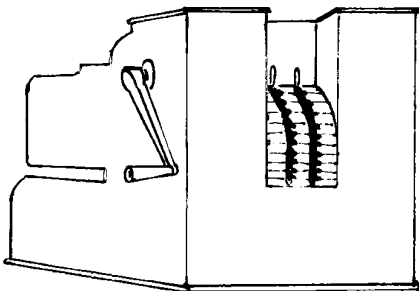
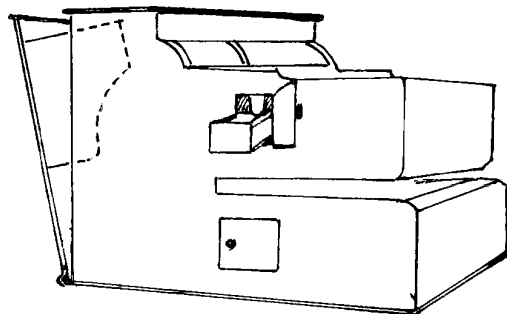


Fig. 4.



Barcelona 2, ENERO 1931.

Juan Ferrer
D. P. Aluallés