

lamente el necesario trozo o parte de la carta con el fin de inutilizar el sello, de modo que el resto de dicha carta quede intacto.

Su objeto es el de mejorar y simplificar los medios de regular el rodillo marcador de la correspondencia, que lo mismo en esta máquina que en otras muchas construcciones anteriores hace solamente una revolución por cada carta que vaya pasando por el dispositivo timbrador y se detiene luego hasta que la carta siguiente se encuentra en la debida posición para ser timbrada o marcada, empleándose un sistema de palancas accionadas por resortes para que de una manera automática se detenga y quede libre el citado rodillo marcador, en sincronismo con las cartas que vayan pasando.



El peticionario ha inventado ya unos dispositivos para ese fin, que comprenden el establecimiento de un embrague automático para acoplar el rodillo marcador con el árbol motor que gira constantemente, y de un dispositivo detenedor y liberador de las palancas, que entra en acción por medio de un brazo (en adelante le llamaremos el "palpador") que va a entrar en el recorrido que hacen las cartas.

El presente invento comprende los mismos dispositivos y tiene especialmente por objeto mejorar la disposición de ese palpador, como asimismo su funcionamiento. Dicho palpador afecta en ese caso la forma de un brazo, el cual no sólo puede disfrutar de un movimiento oscilante sino también de otro en su propia dirección longitudinal, con el fin de obtener una exactitud mayor en cuanto a su acción, como luego veremos. Merced a esa disposición se reduce mucho el número de

partes necesarias para llevar a cabo la detención y la liberación del rodillo timbrador.

La mencionada disposición de palpador mejorado se puede utilizar en combinación con un dispositivo de embrague esencialmente como el que se describe en otra Patente anterior del peticionario, pero conviene hacer uno del dispositivo de embrague que describimos en esta Memoria, puesto que requiere un movimiento axial mucho más corto de la parte de embrague móvil que con la primera construcción.



Para que el expresado invento se pueda comprender con toda claridad pasamos a hacer su descripción detallada con ayuda de los adjuntos dibujos, en los que designan:

Las figuras 1, 2 y 3, unos diagramas del mecanismo del palpador, en proyección horizontal, que ilustran las partes en tres posiciones sucesivas durante el funcionamiento merced al cual el rodillo timbrador se libera y vuelve a quedar parado.

La figura 4, las partes en la misma posición que en la figura 3, pero con un dispositivo que no aparece en esa figura 3 y que sirve para evitar que vuelva a entrar en funciones el rodillo como consecuencia de un objeto incluido en la carta y que vaya a ejercer presión en el palpador después de encontrarse en la posición que indica la expresada figura 3.

Las figuras 5 y 6, unas vistas laterales ilustrativas del brazo detenedor y de la parte de embrague con la que coopera, apareciendo las partes en la figura 5 en la posición que ocupan durante la rotación del rodillo timbrador, mientras que en la figura 6 aparecen dichas partes en la posición en que quedan des-

pués que el rodillo timbrador se halle en reposo, y

La figura 7, una vista seccional axial del rodillo timbrador y del dispositivo de embrague del árbol motor.

Con referencia a las figuras 1 a 4 describiremos primero el dispositivo palpador y su funcionamiento.

La figura 1 ilustra la posición de las partes en el momento en que una carta llega al final del brazo palpador; la figura 2 la posición de dichas partes en el momento en que el extremo de dicho brazo se desliza por el borde de la carta al ir avanzando ésta; y la figura 3 asimismo la posición que ocupan dichas partes durante la operación timbradora de la máquina.

2 representa el brazo detenedor del embrague. Se verá, examinando la figura 2 que ese brazo sube y sale de la vía del disco de embrague 20, mientras que en las figuras 1 y 3 ocupa ese brazo detenedor 2 una posición propia para entrar en contacto con el apoyo 21 del citado disco.

El brazo palpador 1 se conexiona con el de detención 2 de tal suerte que el primero se puede mover en su dirección longitudinal sin que haga lo propio el brazo de detención. Sin embargo, puede oscilar también, y merced a ese movimiento hará que oscile el expresado brazo detenedor, como lo indica la figura 2. Ese doble movimiento del palpador se puede efectuar de diversos modos, pero con arreglo al invento, cuando dicho palpador haya de oscilar, simultáneamente se mueve en la dirección longitudinal, de modo que con mucha rapidez se separa de la vía que recorre la carta. En las figuras se ilustra el modo que se con-



ceptua más sencillo para lograr la conexión de los dos brazos, lo que se lleva a cabo de la siguiente manera:

3 representa el fulcro del brazo de tensión 2, fulcro que tiene su apoyo en el marco de la máquina. En el mismo fulcro oscila libremente un brazo 5. En su extremo exterior tiene ese brazo 5 un pitón 6 el cual le sirve a su vez de fulcro al brazo 1 del palpador. Este se curva por su extremo libre, como se indica, para no tropezar con el árbol 40 del disco de alimentación 41, su otro extremo 7 se conecta, por medio de un eslabón 8, con un brazo 4 que va a constituir una misma pieza con el brazo de detención 2. 9 designa un resorte por cuyo intermedio se mantienen normalmente las partes en la posición que indica la figura 1. Para evitar que ese resorte empuje demasiado al brazo 1 en la dirección del rodillo alimentador, una oreja 10 se establece lateralmente en dicho brazo del palpador, cerca de su fulcro, oreja que va a apoyarse contra otra del marco.

El funcionamiento de las expresadas partes es el siguiente:

Cuando una carta se empuja contra el brazo 1 del palpador, como lo indica la figura 1, hará que oscile dicho brazo a fin de que vaya a ocupar aproximadamente la posición que indica la figura 2. Al oscilar dicho brazo 1, la oreja 10 hará que se mueva algo hacia atrás con respecto a la carta, facilitándose así el deslizamiento del palpador por el borde de dicha carta. El resorte hará luego que las partes ocupen la posición que indica la figura 3, en la que el brazo detenedor 2 vuelve a ocupar una posición, de modo que tope contra el apoyo 21 del disco de embrague



20, al continuar su movimiento en la dirección que indica la flecha.

Puede suceder que en una carta se haya incluido una llave o cualquier otro objeto. Si así fuese, el resultado podría ser, con una disposición como la que indican las tres figuras descritas, que la palanca de alimentación volviese a oscilar para ir a ocupar la posición que se ve en la figura 2, y el brazo de tope 2 subiría entonces nuevamente y el disco de embrague podría continuar su movimiento, de modo que el rodillo timbrador hiciese cuando menos dos revoluciones. Para evitarlo se recurre a una disposición como la que indica la figura 4, en la que las partes aparecen en la misma posición que en la figura 3.



Consiste el mencionado dispositivo en una palanca acodada, uno de cuyos brazos, el 12, va a quedar contra el extremo del brazo palpador, que tiene un saliente 13 por el lado de fuera del eslabón 8. Un muelle o resorte 14 mantiene a la palanca acodada en la posición que se ilustra, existiendo un pitón 15 en el marco, contra el que se mantiene por dicho resorte o muelle el otro brazo 16 de la palanca acodada. Se verá que cuando la palanca del palpador pasa de la posición que indica la figura 1 a la que representa la figura 3, el saliente 13 irá a coincidir con el brazo 12, subiéndolo un poco, y deslizándose luego por su extremidad para ir a ocupar la posición que ilustra la figura 4. Si entonces un obstáculo contenido en la carta, como lo indica la figura 4, ejerce presión en el extremo de la palanca del palpador, este palpador no puede hacer ningún movimiento oscilante, por oponerse a ello el brazo 12, y el resultado será que la expresada

palanca, o sea el palpador, sólo se empujará algo en dirección longitudinal, permaneciendo el brazo de tope 2 en la posición que ya tenía.

Evidente es que la palanca palpadora 1, en vez de tener su fulcro 6 en un brazo 5, se podría conectar con el marco de la máquina, como por ejemplo, merced a un pitón que entrase en una ranura del marco, permitiendo así que el brazo del palpador se mueva longitudinalmente y que realice también un movimiento oscilante.

Describiremos ahora el dispositivo de embrague y su cooperación con el brazo de tope o detención ya descrito.

La figura 5 ilustra las partes en la posición que ocupan cuando el rodillo timbrador se encuentra girando, mientras que en la figura 6 se indican dichas partes cuando el expresado rodillo timbrador se encuentra en reposo. 20 designa el disco de embrague, que se coloca en el árbol 22 del rodillo timbrador, entre un reborde 23 del mismo y la cara de abajo del rodillo timbrador, designado por 25. La figura 7 indica la manera de disponerse esas partes en el árbol motor.

Se verá, por el examen de dichas figuras 5, 6 y 7, que el disco de embrague 20 que lleva la oreja de tope 21 puede disfrutar de un pequeño movimiento axial, y que un resorte helicoidal 26 que funciona por compresión, se coloca entre el disco de embrague y el rodillo timbrador, sujetándose por una punta a éste y por la otra al citado disco de embrague, funcionando dicho resorte para empujar al susodicho disco de embrague hacia abajo y para comunicarle también un movimiento rotatorio.

La cara de abajo del disco de embrague



tiene unos dientes 27 que corresponden con otros iguales 28 del reborde del eje motor, en tanto que la cara de arriba del susodicho disco tiene también unos dientes 29, siendo vertical un lado de los mismos, mientras que su otro lado es de forma helicoidal o de cuña, correspondiendo dichos dientes con otros iguales 24 de la cara de abajo del rodillo timbrador.

La longitud axial del disco de embrague, entre la punta de los dientes de la cara de abajo y la punta de los dientes de la cara de arriba es algo menor que la distancia axial entre la raíz de los dientes del reborde 23 y la raíz de los dientes de la cara de abajo del rodillo timbrador, pero esa diferencia no es tan grande que sea posible que gire el disco de embrague tanto que los dientes 24 y 29 se puedan pasar entre sí. Se verá, por lo tanto, que en la posición de la figura 5 cuando gira el árbol 22, arrastrará al rodillo timbrador 25 por medio del disco de embrague 20, pero en la posición de la figura 6 girará ese árbol 22 sin que sea arrastrado el rodillo timbrador, debido a que los dientes 27 y 28 no se encuentran en engrane.

El brazo detenedor 2 tiene en su extremo exterior un rebajo 30 al objeto de que se forme un apoyo 31, teniendo ese rebajo una superficie inclinada, como se ilustra, y la posición del brazo con respecto al disco de embrague y a su oreja 21, en la dirección vertical, es tal que al ocupar la posición que indica la figura 5, el disco de embrague citado llegará al brazo de tope y le hará subir o deslizarse hacia arriba por el rebajo 30, de modo que quedará en la posición que indica la figura 6. Se verá, por consiguiente, que el brazo de tope no solamente sirve para detener al disco de embrague, sino que al propio tiempo hace que desa-



parezca el acoplamiento entre el árbol motor y el rodillo timbrador.

Todo el dispositivo descrito resulta de construcción y de funcionamiento muy sencillos, ofreciendo la ventaja, en comparación con los dispositivos conocidos, de que las partes hacen muy pequeños movimientos, permitiendo así que la máquina funcione con exactitud aun cuando marche muy de prisa.

Esta solicitud que corresponde a la presentada en Inglaterra en 1º de septiembre de 1924 bajo el número 20604 se acoge a los beneficios del artículo 16 de la Ley de Propiedad Industrial.



-o- N O T A -o-

Los puntos de invención propia y nueva que se presentan para que sean objeto de esta Patente de VEINTE años, son los siguientes:

1º - Una máquina marcadora de la correspondencia, que tenga un rodillo marcador destinado a hacer una revolución por cada carta que se timbre, y que automáticamente entre en funciones por la acción de las cartas en movimiento, caracterizada dicha máquina por la combinación del rodillo marcador o timbrador, que disfruta de un movimiento discontinuo, y del árbol motor, que hace un movimiento continuo, con un sistema de palancas accionadas por resorte, para detener y liberar automáticamente al expresado rodillo en sincronismo con el paso de las cartas, comprendiendo dicho sistema de palancas una palanca de tope o detención, con dos brazos, uno de los cuales se sitúa de tal suerte que en una posición sirve de tope contra una oreja de una parte que forma uno de los miembros de un embrague des-

tinado a conexionar el rodillo con el árbol motor, en tanto que su otro brazo se conecta, por medio de un eslabón, con un extremo de una palanca palpadora, cuyo otro extremo entra en la vía que recorren las cartas, en el punto o por cerca del punto de paso por un par de rodillos alimentadores, teniendo la citada palanca un fulcro propio para hacer un movimiento transversal en la dirección longitudinal del palpador, y en ese mismo fulcro, o cerca de él, una oreja que sirve de tope para mantener el expresado palpador, por la acción de un muelle, en una posición fija con respecto a las cartas que vayan pasando, y sirviendo también, durante el movimiento oscilante del palpador, para que éste se mueva longitudinalmente.



2º - En una máquina marcadora de la correspondencia, como la reivindicada en el punto anterior, la combinación de un palpador propio para oscilar y hacer un movimiento longitudinal, con una guía auxiliar para el mismo, que consiste en un brazo cuya extremidad, cuando el palpador se encuentra en la posición retirada, va a toparse contra el extremo del mismo palpador que por medio de un eslabón se conecta con la palanca de detención, de modo que el movimiento oscilante de ese palpador se evita así en caso de que una carta que contenga una llave u otro objeto pueda ir a ejercer una presión en la extremidad del palpador que entre en contacto con la carta.

3º - En una máquina marcadora de la correspondencia, como la reivindicada en el punto 1º, la combinación de la palanca de tope o detención con un miembro de embrague capaz de hacer un movimiento rotatorio con respecto al árbol del rodillo timbrador, y un

movimiento axial con relación al mismo, teniendo dicha palanca de tope un apoyo inmediato a su extremo, y pasado ese apoyo un saliente con una superficie inclinada, que sirve para hacer que el miembro de embrague corra axialmente un momento antes de que la oreja cooperante del referido miembro tropiece contra el apoyo de la palanca detenedora, liberándose el susodicho embrague merced a ese movimiento axial.



4º - En una máquina marcadora de la correspondencia, como la reivindicada en el punto 1º, un dispositivo de embrague que comprende un reborde dentado en el árbol del rodillo timbrador que gira continuamente, y un miembro de embrague que coopera con la palanca de detención, como se cita en el punto anterior, teniendo ese miembro de embrague en un extremo unos dientes propios para coincidir con los del citado reborde, y en su otro extremo unos dientes helicoidales o a modo de cuña, que cooperan con otros de una cara final del rodillo timbrador, siendo la longitud axial total del referido miembro de embrague movable, entre la punta de los dientes de un extremo y la punta de los dientes del otro, menor que la distancia libre entre la raíz de los dientes del reborde y la raíz de los dientes de la cara del rodillo, de suerte que cuando el precitado miembro de embrague se mueve hacia la expresada cara del rodillo, los dientes de embrague de la otra cara dejen de coincidir entre sí, pero no tan pequeña que el referido miembro de embrague pueda girar relativamente con respecto al rodillo timbrador por la longitud periférica de los dientes de cuña de su cara.

5º - Una máquina marcadora de la correspondencia, del tipo descrito, que tiene una dispo-

sición de palpador y de palanca de tope o detención, y un dispositivo de embrague para el rodillo timbrador, construyéndose y funcionando dicha máquina esencialmente como se ha descrito con referencia a los adjuntos dibujos.

6º - Una máquina para marcar e inutilizar cartas y otros objetos postales.

Tal y como se ha descrito en la Memoria que antecede, representado en los dibujos que se acompañan y con los fines que se han especificado.

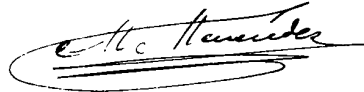
Esta Memoria consta de doce hojas escritas por una sola cara.

Madrid, 22 de agosto de 1925

P. A.

Alberto de Elzaburu

Por Poder





ESCALA VARIABLE

Fig. 1.

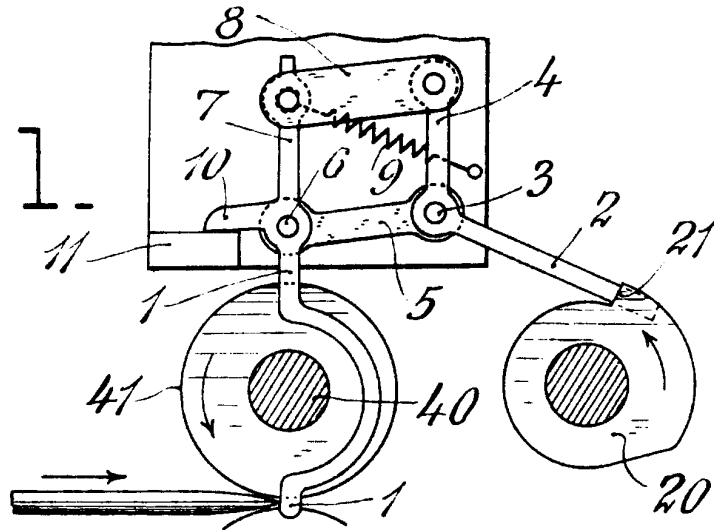


Fig. 2.

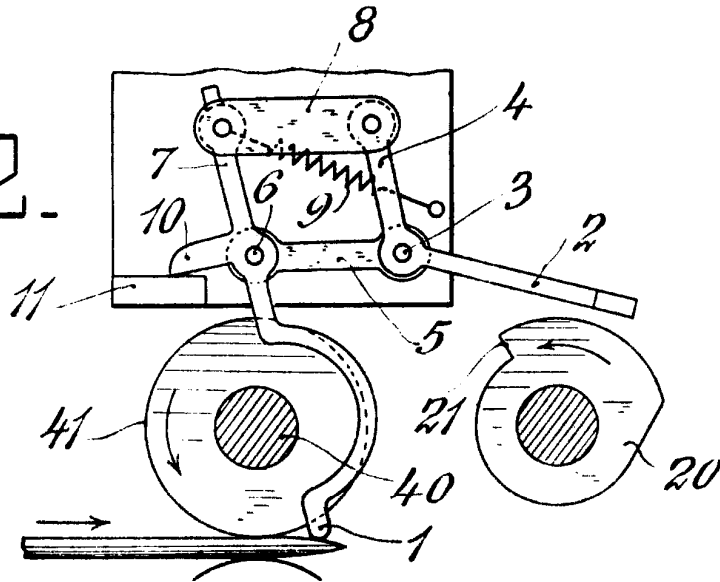
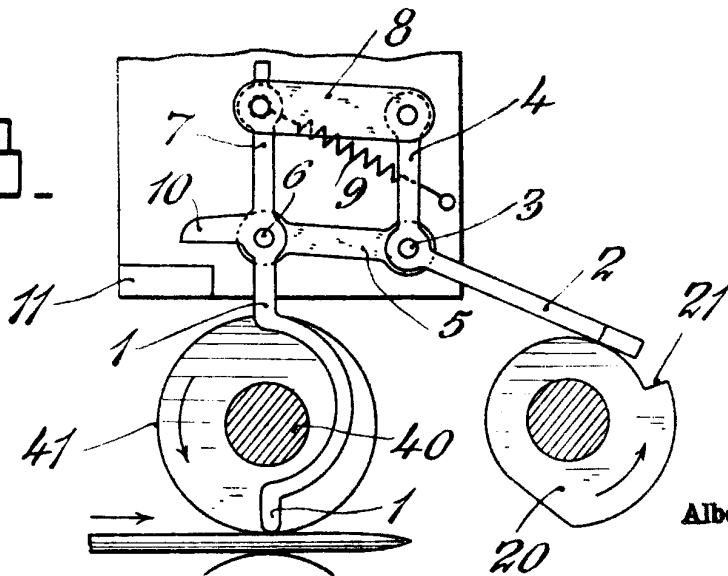


Fig. 3.



P. A.
Alberto de Elzaburu
Por Poder
P. A.

Alberto de Elzaburu



7108
ESCALA VARIABLE

Fig. 4.

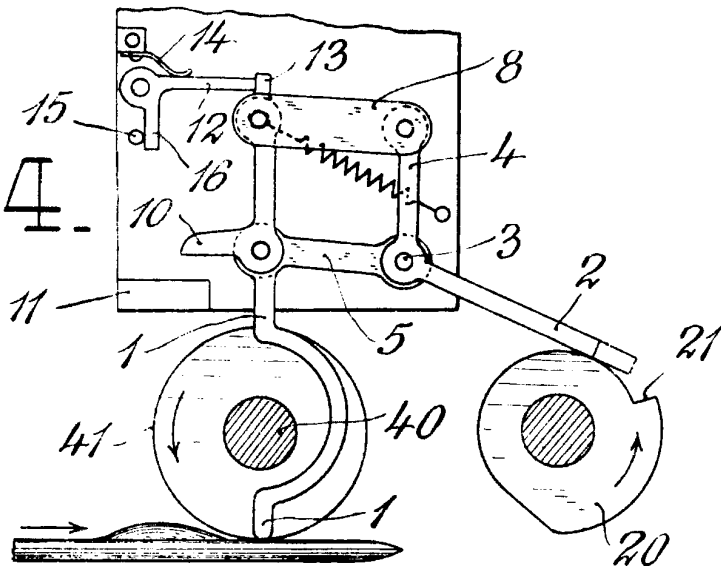


Fig. 7.

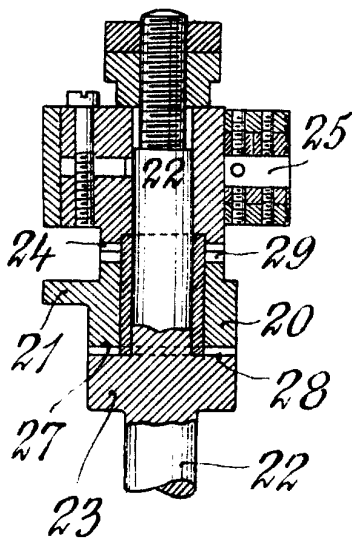


Fig. 5.

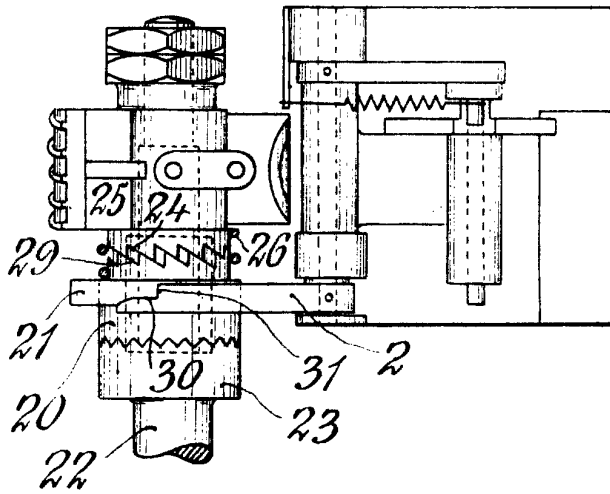
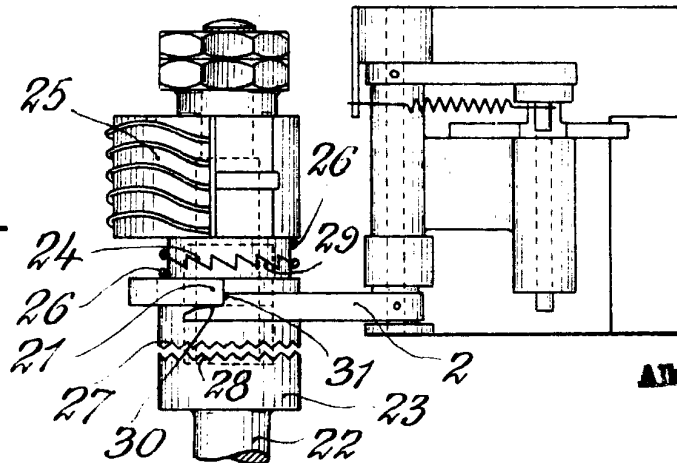


Fig. 6.



P. A.
Alberto de Elzaburu
Per Poder

Alberto de Elzaburu