



145296

P A T E N T E
D E
I N T R O D U C C I O N

por "UNA MAQUINILLA PARA COSER PAPELES Y ANÁLOGOS", a favor de Don Cayetano Piñol Llevadot, de nacionalidad española, residente en Barcelona.

====ooOoo====

MEMORIA DESCRIPTIVA

Las maquinillas empleadas para coser papeles y hojas análogas, necesitan grapillas previamente preparadas en forma a propósito para que el dispositivo mecánico principal de la maquinilla respectiva haga la separación sucesiva de cada grapilla y su hinca y doblaje en los papeles. Esto impide hacer el cosido de los papeles si no se dispone de dicho material adecuadamente preparado y, además, hace gravosa la operación del cosido.

Por esto es que en los EE.UU. de la América del Norte, se ha construído y se aplica con éxito una maquinilla dotada de órganos mecánicos dispuestos para realizar el cosido de papeles y hojas similares usando un alambre sencillamente arrollado en forma de carrete; lo cual trae consigo facilidad y economía en el trabajo. Y, como la citada maquinilla

15. lla hasta ahora no se construye en España, la presentamos en este momento como objeto de esta patente de introducción, con la finalidad de implantar la correspondiente industria para su fabricación en nuestro país.

20. Para la buena inteligencia del escrito de esta memoria, acompañamos adjunto un dibujo, en el que a título de ejemplo está representado un caso de ejecución de la maquinilla que nos interesa patentar.

En el dibujo:

25. la fig. 1, es una proyección vertical del conjunto de la maquinilla, seccionada por un plano central vertical;

las figs. 2, 3 y 4, son respectivamente vistas de frente, lateral y posterior, en proyecciones verticales, del mecanismo de hinca de las grapillas y de impulsión del carro tractor del alambre;

30. la fig. 5, es una proyección horizontal de este carro tractor del alambre;

las figs. 6 y 7, son vistas respectivamente lateral y posterior del mecanismo de retención del alambre, en posición de servicio; y

35. las figs. 8 y 9, son análogas vistas de este mismo mecanismo, pero en posición de enhilar la maquinilla.

40. Consiste esta maquinilla en un zócalo -1- que tiene fijo en su parte superior un eje -2- en el que está articulada una armazón -3- que es mantenida algo elevada por la acción que le ejercen resortes -4- fijados por un extremo -5- en esta armazón y por el otro extremo -6- en el zócalo; y esta armazón posee otro eje -7- en el que hay articulada una palanca de segundo género -8- también mantenida algo elevada por la acción de un resorte -9- que se apoya inferiormente en la armazón; habiendo en la parte extrema de la

45.



armazón lugar y medios adecuados para colgar por el eje -10- una bobina cuyo eje -11- resulta así oscilante alrededor del -10-, merced a un muelle -12- fijado en su horquilla -13-; y saliendo de esta bobina el hilo metálico -14- que sucesivamente la maquinilla va transformando en grapillas y realizando su hinca para el cosido de los papeles. La palanca -8- posee una empuñadura -15- y tiene articulada en un eje -16- una biela (o dos; una a cada lado) que a su vez está articulada con un cursor -17- dispuesto para deslizar la magnitud determinada por el tope -18- movable dentro del orificio coliso -19- resbalando por unas guías labradas en una pieza -20- (que además posee una muesca -21- a cada lado y una entalladura -22- en la parte inferior); habiendo un gatillo -23- en el cursor, dominado por un resorte -24- y en combinación con un talón -25- existente en el mismo cursor; pudiendo todo este conjunto resbalar por unas guías -26- dispuestas en la parte delantera de la armazón -3- de la maquinilla. La misma armazón posee un eje -27- en el que hay articulada una palanca acodada -28- que por un extremo se combina mecánicamente con el talón -25- ya explicado y por el otro extremo está combinada con un tope -29- que posee el carro tractor -30- del alambre o hilo metálico -14-; estando este carro situado horizontalmente en la parte baja de la armazón y deslizable en la misma siguiendo unas guías en sentido de delante a atrás; llevando el carro un mecanismo -31- de retención del alambre (situado en frente y en sentido inverso de otro mecanismo -32- que va fijado en la parte baja posterior de la armazón), una canal curvada -33- para conducción y guía del alambre y un tope -34- achafalado fijado en su parte delantera. El zócalo tiene una placa -35- con dos oquedades en su superficie superior; y lleva también una pieza oscilante -36- alrededor

del eje -2- e impulsada hacia abajo por la acción de un resorte y por su propio peso, la cual tiene expansiones -37- y -38- capaces de ponerse en contacto con los mecanismos de retención del alambre ya citados -31- y -32-. Cada uno de estos mecanismos de retención está formado por un soporte -39- que posee una masa -40- que tiene un orificio longitudinal -41- para paso del alambre y una muesca transversal -42- en la que va alojado un pequeño rodillo -43- que puede moverse en ella por la acción de una pequeña palanca acodada en forma de estribo -44- articulada en -45- y dominada y mantenida en posición de cierre por la acción de un resorte -46-.

El modo de funcionar esta maquinilla, es como sigue: colocada la bobina del alambre suspendida del eje -10-, se toma el extremo del hilo metálico y se lleva a en hilar el carro de la maquinilla, para lo cual se hace presión a la pieza oscilante -36- que con sus expansiones -37- y -38- alcanza a tocar los estribos o palancas acodadas -44- de los mecanismos de retención -31- y -32- y así quedan dominados sus resortes -46- y su respectivo orificio longitudinal -41- queda liberado de la estrangulación que le producía el pequeño rodillo -43- permitiendo el paso del hilo -14- a lo largo de estos orificios -41- y su continuación hacia la canal curvada -33- para que llegue al chaflán del tope -34- que hay en la parte delantera del carro: así ha quedado la maquinilla dispuesta para realizar su labor. Ahora, al tratar de coser varios papeles, se colocan éstos agrupados encima del zócalo y de modo que la placa -35- coincida con el sitio en que se quiera hincar una grapilla y se hace una presión fuerte sobre la empuñadura -15- de la palanca -8-, con lo cual primeramente se logra bajar la armazón -3- hasta tocar



- a los papeles; y, continuando la presión y por efecto del enclavamiento del gatillo -23- en la muesca -21- de la pieza -20-, la palanca -8- gracias a la biela que tiene articulada en el eje -16- impulsa a la pieza -17- con su gatillo -23- y pieza -20- hasta que ambas ramas de la entalladura -22- efectúan el doblaje de los extremos del alambre formando una grapilla que, al quedar desenclavado el gatillo y descender completamente hasta abajo la pieza cursor -17-, es hincada por las puntas en los papeles y realiza el cosido por que estas puntas resbalan y quedan curvadas en las oquedades de la placa -35-. Simultáneamente se ha producido por el talón -25- y la palanca acodada articulada en -27- la impulsión del tope -29- y consiguientemente del carro tractor -30- hacia atrás; con lo que el alambre -14- frenado en el mecanismo de retención -32- no ha podido retroceder, mientras que ha podido adelantar en el mecanismo de retención -31- gracias a que éste tiene disposición inversa; y al dejar de hacer presión sobre la empuñadura -15- de la maquinilla y actuar el resorte -9-, elevándose consiguientemente la palanca -8-, ésta arrastra la pieza cursor -17- con el gatillo -23-, cuyo talón -25- mueve a la inversa la palanca acodada y por consiguiente el carro tractor -30- desliza hacia adelante para ocupar su posición primitiva, con lo que el mecanismo de retención -31- ahora agarrará el alambre -14- no dejándole resbalar por el orificio -41- el pequeño rodillo -43-, mientras que el mecanismo de retención -32- con disposición inversa permitirá el avance de una porción de alambre -14- equivalente al avance que ha tenido el carro tractor -30-: quedando de esta forma la maquinilla dispuesta para nuevo funcionamiento o sea para la hincada de una nueva grapilla. Reiterando el funcionamiento explicado, se efectúa el cosido sucesivo de numerosas
- 110.
- 115.
- 120.
- 125.
- 130.
- 135.

grapillas en la agrupación de papeles.

140. Después de las explicaciones precedentes, salta a la vista la ventaja que ofrece esta maquinilla de realizar el trabajo de cosido de papeles y similares con economía y sencillez; sobre lo que no hemos de insistir.

145. Descrito con suficiente claridad el objeto de esta patente se hace observar que la maquinilla a que se refiere puede no quedar circunscrita al caso presentado como ejemplo; si no que podrá ser llevada a la práctica con las variaciones que convengan mientras no se altere la esencialidad.

150. Así es que podrá ser construída de otras formas y de las dimensiones que sean necesarias en cada caso, empleando los materiales adecuados a cada aplicación, mientras con esto no se modifique la esencia de las reivindicaciones, pues todo queda comprendido en el objeto de esta patente de introducción.

N O T A

155. Es objeto de esta patente de introducción que se solicita "Una maquinilla para coser papeles y análogos", que se caracteriza y define por las reivindicaciones siguientes, sobre las cuales ha de recaer la propiedad y explotación exclusiva:

160. 1ª.- Una maquinilla dispuesta para hacer el cosido de papeles y hojas análogas empleando alambre o sea hilo metálico, que comprende esencialmente un carrete de hilo metálico, una disposición para colócarla en situación de uso, un mecanismo para hacer el cosido y un mecanismo para presen-

165. tar el alambre al mecanismo del cosido; todos ellos relacionados entre sí de modo que basta hacer presión en una palanca para que se realice automáticamente el funcionamiento del



conjunto.

170. 2ª.-Una maquinilla dispuesta para hacer el cosido de papeles y hojas análogas tal como la de la reivindicación anterior, en la que la disposición para colocarla en situación de uso consiste en un zócalo que tiene articulada una armazón que está mantenida algo elevada por la acción de uno o varios resortes; cuya armazón tiene articulada una palanca que también está mantenida elevada por la acción de otro u otros resortes, que se apoyan en dicha armazón.

180. 3.- Una maquinilla dispuesta para hacer el cosido de papeles y hojas análogas tal como la de las reivindicaciones anteriores, en la que el mecanismo para hacer el cosido consiste en una o varias bielas articuladas a la palanca de man_iobra y a una pieza dispuesta para deslizar lo conveniente a lo largo de otra pieza capaz de resbalar por unas guías que hay en la armazón de la maquinilla y cuya parte inferior posee la forma conveniente para cortar, conformar e impulsar el alambre; efectuándose el arrastre de esta segunda pieza mediante gatillo u órgano adecuado que la enlaza en determinado momento con la primera pieza: en su parte inferior hay una palanca fijada en el zócalo de la maquinilla, con oquedades que doblan las puntas de la grapilla.

190. 4ª.- Una maquinilla dispuesta para hacer el cosido de papeles y hojas análogas tal como la de las reivindicaciones anteriores, en la que el mecanismo para presentar el alambre al mecanismo del cosido, consiste en una palanca adecuada articulada a la armazón y combinada mecánicamente con el mecanismo del cosido y con un carro que puede deslizar por la parte inferior de la armazón y en el cual puede haber un tope que facilite la operación del cosido y además hay una canal curvada para conducción del alambre y un mecanismo de

195.

200. retención del mismo alambre situado enfrente y en sentido inverso de otro mecanismo igual fijado en la armazón.

205. 5ª.- Una maquinilla dispuesta para hacer el cosido de papeles y hojas análogas, tal como la de las reivindicaciones anteriores, en la que cada mecanismo de retención está formado por un soporte que posee una masa que tiene un orificio longitudinal para paso del alambre y una muesca transversal en que la va alojada un rodillo que puede moverse en ella por la acción de una palanca convenientemente articulada y que está dominada y normalmente en la posición en que el rodillo estrangula el orificio por que hay la acción de un resorte.

210. 6ª.- Una maquinilla dispuesta para hacer el cosido de papeles y hojas análogas tal como la de las reivindicaciones anteriores, en la que para iniciar el funcionamiento de la misma existe una pieza oscilante dispuesta adecuadamente para ponerse en contacto con las palancas de los mecanismos de retención del alambre, cuando se quiera enhilar la maquinilla y se actúa sobre la tal pieza oscilante.

215.

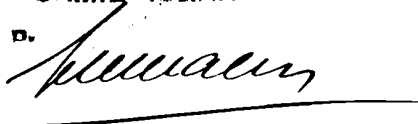
7ª.- Una maquinilla para coser papeles y análogos.

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

Barcelona, a 4 de Abril de 1939 - Año de la Victoria.

JAIMÉ BERN

S. D.



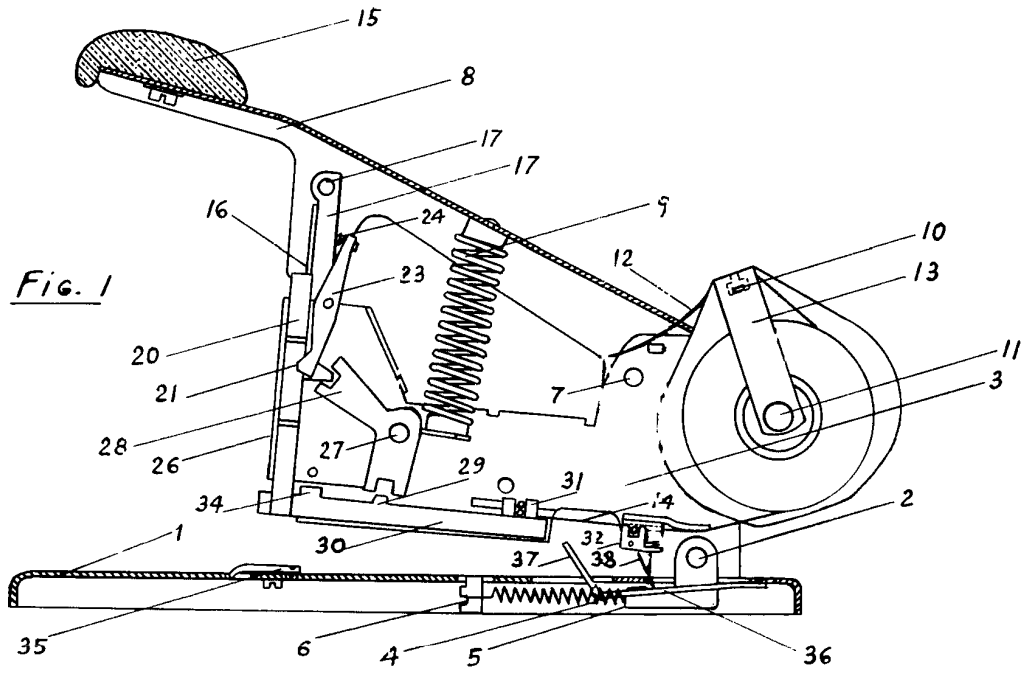


Fig. 1

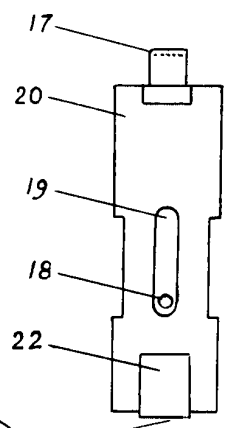


Fig. 2

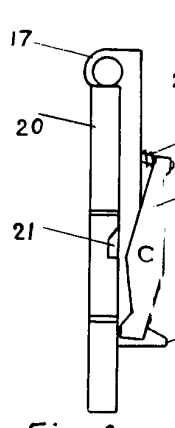


Fig. 3

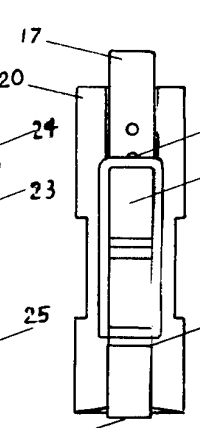


Fig. 4

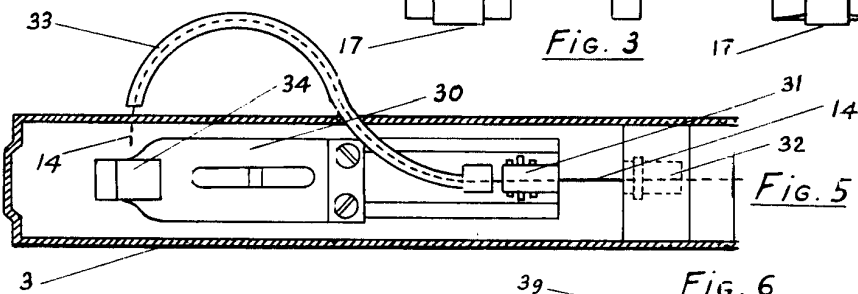


Fig. 5

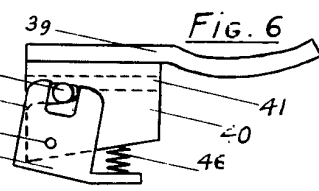


Fig. 6

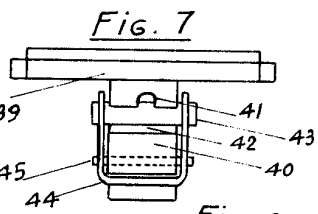


Fig. 7

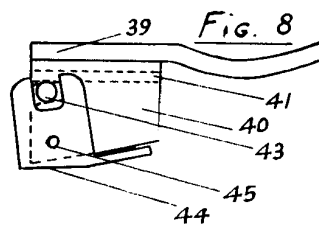


Fig. 8

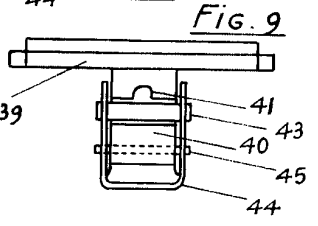


Fig. 9

Barcelona, 4 de Abril 1939.

III A. T.

Jaime Isern

P. P. *[Signature]*