

191694

191694

MEMORIA DESCRIPTIVA

Don Antonio CASANIVAS CASES y Don Antonio ZANINI GARCIA, - BARCELONA, -

191694

191694



PATENTE DE INVENCION

por 20 años

por "Una máquina manual para tensar y atar por arrollamiento alambres de precinto por cinchadura" - - - - -

a favor de Don Antonio CASANOVAS CASES y Don Antonio ZANINI GARCIA, de nacionalidad española, domiciliados en BARCELONA, Asturias 26.

- - - - -

MEMORIA DESCRIPTIVA

La patente de invención a que se refiere la presente memoria descriptiva está destinada a garantizar la propiedad y la explotación exclusiva de una máquina, que por sus reducidas dimensiones resulta sumamente manejable, especialmente
5 destinada a producir el tensado de los alambres empleados a manera de cinchos para establecer el precinto de cajas, fardos u otros objetos semejantes, así como para realizar, una vez logrado el grado de tensión requerido, un arrollamiento de los extremos del trozo de alambre constituyente del cin-
10 cho que deja éste eficazmente cerrado y sobretensado.

Está constituida esencialmente la máquina objeto de la



patente por una placa de base, alargada en la cual están instalados un órgano de sujeción del extremo del alambre, un rodillo dentellado, accionable por una palanca, tensor del propio alambre, después de establecer el anillo de cinchadura
5 así como un dispositivo rotativo que abrazando las dos ramas del alambre las arrolla conjuntamente al girar impulsado por un manubrio que le comunica el movimiento rotativo por medio de una rueda dentada, que actúa sobre él por tener el mismo su periferia dentada a modo de piñón engranada con tal rueda
10 completando la máquina un segundo dispositivo cortante que secciona el alambre por una acción transmitida desde el propio manubrio de accionado del retorcedor, una vez efectuado tal retorcido, separando el cincho formado del resto de alambre destinado a efectuar otros precintados.

15 El sujetador de alambre está establecido de manera que aprisione una deformación del extremo del mismo que, debilitando hasta cierto punto su grueso, permite su estiramiento o cesión cuando a causa del arrollamiento del alambre en sí mismo ejecutado al cerrarse el cincho de precintado se produce la sobretensión de dicho alambre.

20 Del sujetador pasa el alambre a rodear la caja o bulto que deba precintarse para ir a pasar de nuevo por dicho sujetador y quedar en él y a continuación paralelo a sí mismo, e introducido en un encaje radial que presenta el piñón retorcedor accionado por el manubrio de la máquina. Cuando este
25 piñón gira las dos ramas del alambre son arrastradas por él y como por otra parte son mantenidas en su posición paralela por los dos sujetadores situados a ambos lados de dicho



piñón, se produce en la ranura de este al girar el retorcido de tales ramas determinante de la atadura del alambre.

Una vez producida tal atadura el cincho formado se separa del resto del alambre destinado a otros precintados mediante una cuchilla cortante que resulta automáticamente accionada, al mover debidamente el manubrio por un tope de la rueda dentada movida por el que acciona una palanca actuante sobre tal cuchilla.

Para dejar perfectamente establecido cual es la constitución esencial de una máquina del tipo que constituye el objeto de la patente, se describe a continuación un caso de ejecución práctica de la misma utilizando las representaciones que de él se hacen en el dibujo adjunto.

Tal descripción debe considerarse no obstante como la de un simple ejemplo de realización práctica de la máquina que no imposibilita que en otros casos pueda tener la misma otras configuraciones y otras proporciones.

En la figura 1 del dibujo se representa una vista general de la máquina, en alzado longitudinal.

En la figura 2 se representa la misma máquina vista por la parte superior.

En las figuras 3 y 4 se representa, en dos vistas ortogonales con partes en sección, el mecanismo de accionado del retorcedor, ejecutadas a una escala superior a la empleada en las figuras anteriores.

La figura 5 es una sección transversal de la máquina por la región en que se halla situado el segundo sujetador y la cuchilla cortadora.



Las figuras 6 y 7 son, finalmente vistas ortogonales en su parte con partes en sección del dispositivo sujetador de extremo del alambre.

5 Como puede apreciarse perfectamente en el dibujo la máquina se compone de una placa de base 1 en la cual esté dispuesto en 2, (figura 1) el dispositivo sujetador del extremo del alambre; en 3 un retenedor de las dos ramas del mismo en paralelismo; en 4 el tensor constituido por un rodillo que tiene una cara provista de un dentellado que permite la sujeción del alambre, accionado por un trinquete 5 y una palanca 5' de un modo ya conocido; en 6 el mecanismo retorcedor de las dos ramas del alambre conjuntamente, accionado por el manubrio 7 como se detallará más adelante; y en 8 el mecanismo cortador, que también será explicado.

15 El sujetador del extremo del alambre está constituido, tal como puede verse en las figuras 6 y 7 por una parte de la base de la máquina que presenta una profunda escotadura 9, de paso estrechado en 9', en el fondo de la cual se sitúa el extremo del alambre que se ha de utilizar de manera que un aplastamiento del mismo, determinante de una cabeza terminal quede introducido en el
20 citado estrechamiento 9'. La mencionada cabeza terminal del alambre, queda fuera del sujetador y sirve para afianzar el extremo del alambre por medio de la palanca doble 10 que articulada al cuerpo de la máquina puede mantenerse levantada para dejar pasar el alambre al interior de la escotadura 9 o bajarse para producir
25 la sujeción del mismo o su expulsión al final del trabajo. Esta palanca es fijable en la posición de paso del alambre gracias a un dispositivo visible en la figura 6.

A continuación del sujetador 1 pasa el alambre por otra

191694

20



- 5 -

escotadura 11 practicada en un piñón 11' engranado (figuras 3 y 4) con una rueda dentada 12 accionable por el manubrio 7 con la intermediación de un piñón 12' fijado al mismo. El manubrio 7 está articulado en el soporte 13 y en la caja 14 de la transmisión que acaba de explicarse.

De la escotadura 11 pasa el alambre al retenedor 3 que presenta una escotadura 15 (figura 5) semejante a 9 del sujetador de extremo pero sin el estrechamiento 9' al salir de la cual se hace rodear el alambre el objeto que deba precintarse para ir a penetrar de nuevo en la escotadura 9, pasar otra vez por las 11 y 15 y dirigirse al rodillo dentellado del tensor 4.

Cuando el alambre queda colocado en tal disposición se afianza la retención de su extremo haciendo bajar la palanca doble 10 y se acciona por medio de la palanca 5' y el trinquete 5 el rodillo 4 de manera que gire arrollando en él el alambre atirantándolo.

El alambre al pasar doblemente por las escotaduras 9, 11 y 15 habrá quedado dispuesto en dos ramas paralelas yuxtapuestas, incapaces de perder en aquellas el paralelismo gracias al exacto ajuste de su diámetro en el paso de las mismas. Si por medio del manubrio 7 y el piñón 12' se hace girar la rueda 12 y el piñón 11', el alambre se verá obligado a girar también con este sin perder no obstante su paralelismo en la escotadura 11 ni su posición en las otras escotaduras 9 y 15 y ello se traducirá en un arrollamiento mutuo de las dos ramas en los espacios que separan entre sí tales escotaduras en los cuales queda el alambre perfectamente li-



191694

bre de trabas de giro.

De esta manera se cierra el cincho formado apretadamente pues al producirse el retorcimiento de las dos ramas del alambre se reduce como es natural la longitud de este.

5 Efectuado este cierre funciona el dispositivo cortador situado en correspondencia con la escotadura 15, que está formado por una cuchilla 16 (figura 5) que desciende cortando solamente la rama de alambre que no forme parte del cincho por quedar la otra encajada en el entrante 16' de la propia cuchilla. Esta es accionada (figuras 3 y 5) por un eje 17 relacionado por la palanca 18 con un tope 19 establecido en la rueda 12 que es llevado a su posición actuante cuando tal rueda es hecha girar por medio del manubrio 7.

15 Para lograr que la escotadura 11 del piñón 11' quede situada después de cada acción retorcedora del alambre en disposición que permita separar la máquina del precinto establecido así como la rápida introducción en ella de las dos ramas de otro alambre, o sea dejando al piñón 11' en la posición que ocupa en la figura 4, en la rueda 12 está instalado un retenedor constituido por una bola 20 sometida a la acción de un resorte 21 que tiende a mantenerla fuera de un alojamiento 22 practicado en dicha rueda. Esta bola 20 durante la mayor parte del giro de la rueda 12 se mantiene en el citado alojamiento sin poder sobresalir del mismo por no permitírsele la pared de la caja 14 inmediata a la cara de la rueda en que tal alojamiento desemboca pero en cuanto queda tal bola frente a una entalladura curva 23 practicada en dicha pared sobresale penetrando en ella y al chocar con el final de la



191694

misma deja trabada la rueda. Para deshacer tal trabazón existe un pulsador 24 provisto de un plano inclinado 24' que al ser colocado en la situación requerida es encontrado por la bola 20 y recorrido por ella para ir a quedar aprisionada
5 nuevamente en el alojamiento 22 por la pared de la caja al ras de la cual queda el final de dicho pulsador al dar con el plano lateral de la rueda 12. Como es natural al bloqueado de la rueda corresponde la posición requerida por lo dicho del piñón 11'.

10 Por todo lo que acaba de describirse puede comprenderse sin la menor duda la ventaja que la máquina de tal modo constituida ha de presentar sobre las hasta ahora utilizadas para producir el tensado y la atadura de los alambres empleados en la constitución de precintos en forma de cincho.

15 Podrán ser variables los metales, aleaciones y otros materiales que puedan emplearse en la fabricación de la máquina de que se trata así como cuantas circunstancias puedan concurrir en tal fabricación sin alterar sensiblemente la esencia- lidad del objeto de la patente.

N O T A

20 Por la patente de invención a que se refiere la presente memoria descriptiva se REIVINDICA la propiedad y la explotación exclusiva de:

25 1.- Una máquina manual para tensar y atar por arrollamiento alambres de precinto por cinchadura, esencialmente caracterizada por el hecho de estar constituida por una placa de



- 8 - 191694

bases, alargada en la cual están instalados un órgano de sujeción del extremo del alambre, un rodillo dentellado, accionable por una palanca, tensor del propio alambre después de establecer el anillo de cinchadura así como un dispositivo rotativo que abrazando las dos ramas del alambre las enrolla conjuntamente al girar impulsado por un manubrio que le comunica el movimiento rotativo por medio de una rueda dentada que actúa sobre él por tener el mismo su periferia dentada a modo de piñón engranada con tal rueda, completando la máquina un segundo dispositivo cortante que secciona el alambre por una acción transmitida desde el propio manubrio de accionamiento del retorcedor, una vez efectuado tal retorcido, separando el cincho formado del resto del alambre destinado a efectuar otros precintados.

15 2.- Una máquina manual para tensar y atar por arrollamiento alambres de precinto tal como la especificada en 1, caracterizada por el hecho de que el sujetador del extremo del alambre esté constituido de manera que una doble palanca aprisione una deformación del extremo de dicho alambre que, debilitando hasta cierto punto su grueso, permite su estiramiento o cesión cuando a causa del arrollamiento del alambre en sí mismo ejecutado al cerrarse el cincho de precintado se produce la sobretensión de dicho alambre utilizándose dicha doble palanca que es estabilizable en determinada posición para dejar pasar el alambre, para expulsar este una vez terminado el trabajo.

25 3.- Una máquina manual para tensar y atar por arrollamiento alambres de precinto, tal como la especificada en 1,



- 9 - 191694

y 2, caracterizada por el hecho de que el alambre pasa una vez establecido el cincho, doblemente por entalladuras del sujetador de extremo y del retenedor, y formando dos ramas paralelas que quedan introducidas asimismo en otra entalladura que presenta el piñón retorcedor, situado entre dichos
5 sujetador y retenedor, el cual se mantiene en la disposición adecuada para poder efectuar la introducción de las dos ramas de alambre en su entalladura, gracias a un dispositivo de fijación automático en determinada posición de la rueda
10 dentada de accionado del propio piñón, dispositivo que está constituido esencialmente por una bola sometida a la acción de un resorte que manteniéndose inactiva durante la mayor parte del giro de dicha rueda por quedar alejada con dicho resorte en el cuerpo de la propia rueda penetra oportunamente en un hueco practicado en la pared de la caja de giro
15 de la misma rueda produciendo el bloqueo de ésta.

4.- La propiedad y la explotación exclusiva del objeto de la patente, sean cuales fueren las circunstancias que concurren con su esencialidad definida en las anteriores reivindicaciones, cual objeto es:
20

"Una máquina manual para tensar y atar por arrollamiento alambres de precinto por cinchadura".

Consta la presente memoria de nueve hojas foliadas, escritas por una sola cara.

Barcelona, 9 de Febrero de 1950.

P. p. de Don Antonio CASANOVAS CASES Y

Don Antonio ZANINI GARCÍA,

101604

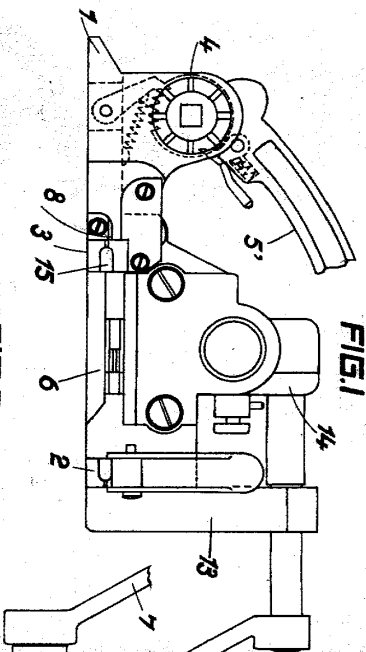


FIG. 1

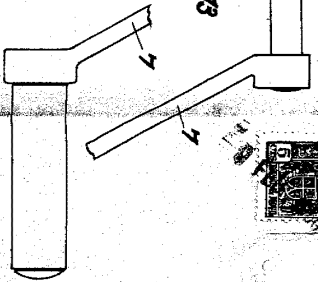


FIG. 2

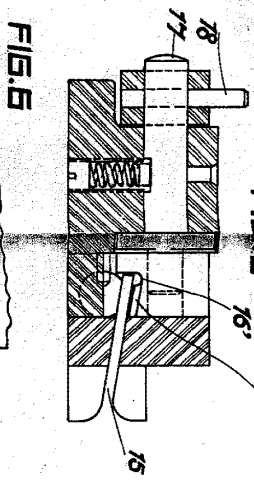


FIG. 3

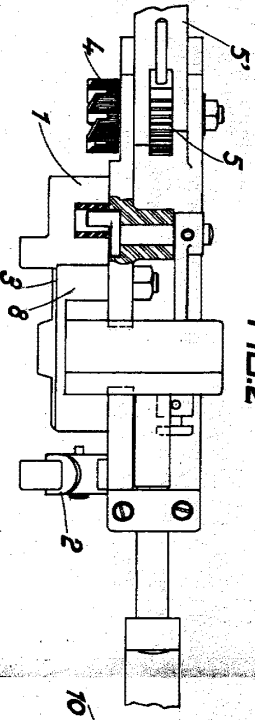


FIG. 4

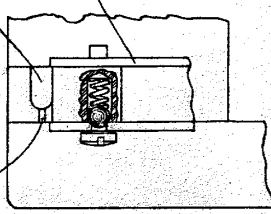


FIG. 5

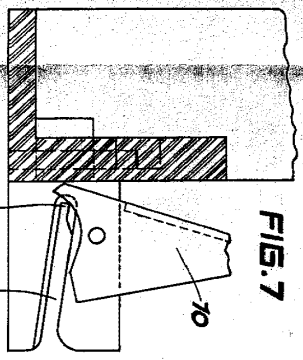


FIG. 6

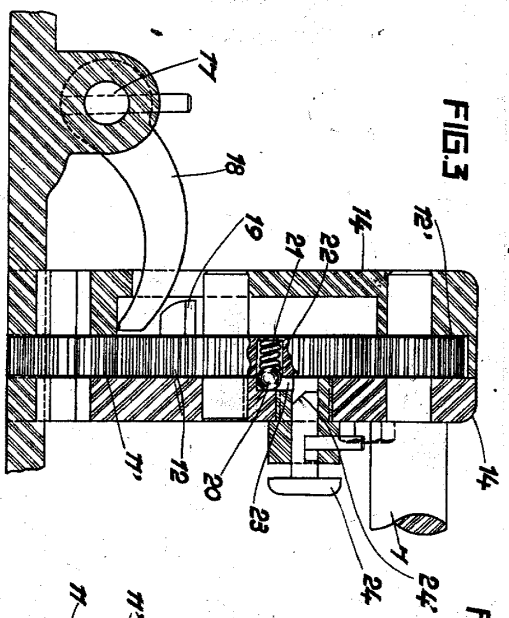


FIG. 7

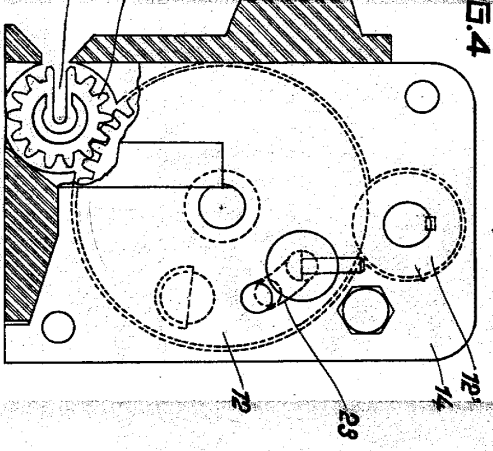


FIG. 8

ESCALA VARIABLE
Brevada 9 FEB. 1950