

174458

29 JUL



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

por "UN SISTEMA DE MAQUINA PARA FABRICAR LAS LENGUETAS DE LAS AGUJAS DE LAS MAQUINAS TEXTILES DE GENEROS DE PUNTO", a favor de Don José Vilalta Comes, de nacionalidad española, domicilio en Barcelona.

- . -

MEMORIA DESCRIPTIVA

Las lengüetas de las agujas de máquinas de géneros de punto, particularmente en las agujas denominadas de lengüeta, están constituidas por una pequeña lámina de acero, en la cual, en uno de los extremos existe un troquelado en hueco alargado; el cuerpo es aplanado formando un plano perpendicular al del hueco de la punta, y este cuerpo es perforado en sentido perpendicular a sus planos.

Estas operaciones, en un objeto tan pequeño, han de ser sumamente precisas y uniformes, puesto que de su exactitud depende el funcionamiento y juego de la lengüeta en la aguja, y en consecuencia el de la máquina de géneros de punto.

En el extranjero se han utilizado con mucho éxito máquinas automáticas para construir estas lengüetas en serie, y no habiendo sido fabricadas en España, ni divulgado su funcionamiento, el peticionario, deseando implantar en nuestro país

174458



esta fabricación, solicita la oportuna protección, mediante la presente solicitud de patente de introducción.

La máquina en cuestión utiliza como primera materia, un alambre de acero, el cual lo toma de bobinas adecuadas; este alambre, en la máquina que se describe, se endereza, atiranta y pasa por las operaciones de-

5.

- a).- formar la **casoleta**
- b).- aplastar el cuerpo
- c).- taladrado

10.

- d).- corte y expulsión.

Este proceso es continuo, de gran rendimiento y sin vigilancia del personal operador.

Para facilitar la explicación, se acompaña a la presente memoria una lámina de dibujos, en la cual se ha representado un caso de ejecución, que se cita solamente a título de ejemplo.

15.

En el dibujo:

la figura 1ª representa, en alzado y esquemáticamente, el conjunto de la máquina,

20.

la figura 2ª representa esta máquina en planta,

la figura 3ª indica la disposición de la matriz formadora de la embutición,

la figura 4ª manifiesta, en vista frontal, algunos conductores para el enderezado del alambre, y

25.

la figura 5ª es la representación en fases del proceso operatorio en la máquina que se describe.

Consiste la máquina en una mesa horizontal M, sobre la cual, en sus correspondientes soportes y cojinetes, que no se detallan, figuran la transmisión -1-, en la que van colocadas las excéntricas -2- y -3- y el piñón cónico -4-, que,

30.

97445829



engranando con el -5-, hace mover por la excéntrica -6- al brazo oscilante -7-, que en forma sinuosa, llega a la cabeza -8-, que es la que produce la percusión.

5. Debajo de esta cabeza -8- está el punzón -9-, alojado en un cuerpo cilíndrico exterior -9bis-, cuyo punzón, merced a un resorte no representado, tiene tendencia a estar siempre elevado. El grado de la altura del mismo se controla por la tuerca -10-, que le hace salir más o menos.

10. Las excéntricas -2- y -3- obran contra sendos rodillos -2bis- y -3bis-, alojados en unos cuerpos -11- y -12-, susceptibles de traslación axial en sentido perpendicular al eje.-1-. Estos cuerpos empujan mediante resortes a los punzones -13- y -14-: uno de los cuales tiene enfrente la sufridera -13bis- y entre ambos dan lugar al aplastamiento del alambre; 15. el otro es el punzón perforador -14-15-, y al propio tiempo cortador de la lengüeta, que cae por una tolva adecuada.

20. El alambre A viene de una bobina, no representada en la figura, y pasa por el tren enderezador -16-, formado por una serie de cilindros C enfrentados, cuyas cabezas están ranuradas horizontalmente según se indica en detalle ampliado en la figura 4ª. El alambre así enderezado es conducido y arrastrado por poleas hasta unos rodillos tensores -17-, -18- y -19-, del último de los cuales entra sobre la matriz -20-.

25. Esta matriz -20- es una placa de acero duro, encajada a cola de milano en un bloque soporte, de manera que pueda ser desplazada axialmente, con el fin de presentar bajo el punzón -9-, uno cualquiera de los vaciados a, b, c, d, etc., de que va provista, según el tipo de lengüeta.

30. Por esta causa, la máquina que se describe es universal, pues en nada influye el diámetro del alambre en su funcionamiento. La mencionada sufridera -20- está representada

4458

29



en la figura 3ª.

5. El proceso de fabricación según la máquina que se describe, consiste en partir de un alambre, por ejemplo redondo m (figura 5ª), enderezarlo, embutirlo para formar la cazoleta n, aplastarlo lateralmente según las flechas, para dar forma plana al cuerpo p, taladrar normalmente a las caras según q y cortar simultáneamente al largo según r.

10. Todo este proceso es continuo en marcha ininterrumpida y sin vigilancia de la máquina, la cual una vez corregida en todos sus detalles para el alambre y tipo de lengüeta que se trabaja, no requiere después ninguna otra corrección.

15. La invención, dentro de su esencialidad, puede ser llevada a la práctica en otras variaciones, a las cuales alcanzará igualmente la protección que se recaba. Podrá, pues, ser construída en cualquier forma y tamaño, utilizando para su fabricación los materiales más adecuados: por entrar todo dentro del espíritu de las reivindicaciones.

N O T A

20. Descrito el objeto de la invención, lo que se declara como no practicado ni puesto en ejecución en España, comprende las siguientes reivindicaciones:

25. 1ª.- Un sistema de máquina para fabricar las lengüetas de las agujas de las máquinas textiles de géneros de punto, caracterizado esencialmente por el hecho de que sobre una mesa sólida se asienta una transmisión horizontal, que por piñones adecuados transmite la rotación a una excéntrica, que hace

458



tomar movimiento alternativo de ascenso y descenso a un brazo largo y suficientemente pesado para que su cabeza obre como percutor a un sistema de punzón, que es el que actúa sobre el alambre a trabajar, para dotarle de una embutición de forma adecuada a la de la lengüeta.

5.

2ª.- Un sistema de máquina según la reivindicación anterior, en el cual el punzón embutidor es independiente del brazo golpeante y su salida puede ser corregida a voluntad, teniendo un resorte que le obliga siempre a salir hacia el brazo golpeante.

10.

3ª.- Un sistema de máquina según las reivindicaciones precedentes, en el que la sufridera del punzón es una pieza de acero duro y forma trapezoidal u otra, encajada en movimiento deslizante axialmente en un bloque de la bancada, en cuya pieza sufridera van grabados una serie de vaciados correspondientes a los distintos tipos de lengüetas, pudiéndose en todo momento presentar bajo el punzón el más conveniente.

15.

4ª.- Un sistema de máquina según las reivindicaciones que anteceden, en el que en el eje de transmisión van montadas unas excéntricas o levas, las cuales actúan sobre unos punzones deslizantes, cuya misión es aplastar el alambre después de embutido, perforarlo y seguidamente cortarlo al largo.

20.

5ª.- Un sistema de máquina según la reivindicación 3ª, en la que los punzones citados tienen sus correspondientes resortes recuperadores de posición, para asegurar la repetición del trabajo.

25.

6ª.- Un sistema de máquina según las reivindicaciones anteriores, en la que la sucesión de operaciones con el alambre procedente de bobina u otro, es, preferiblemente, embuti-

30.

458²⁹



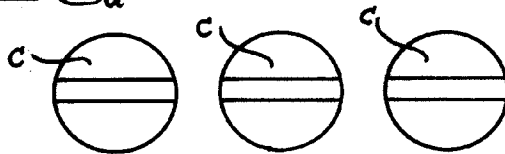
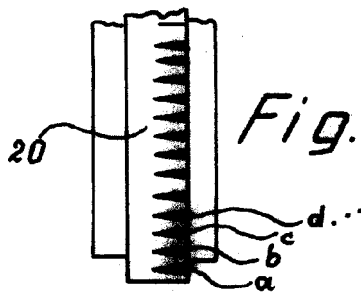
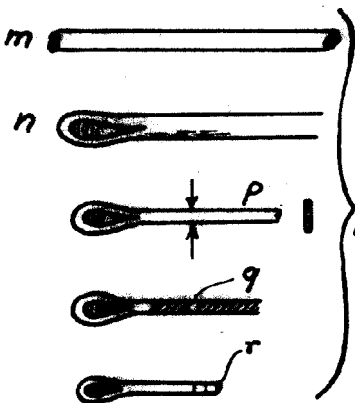
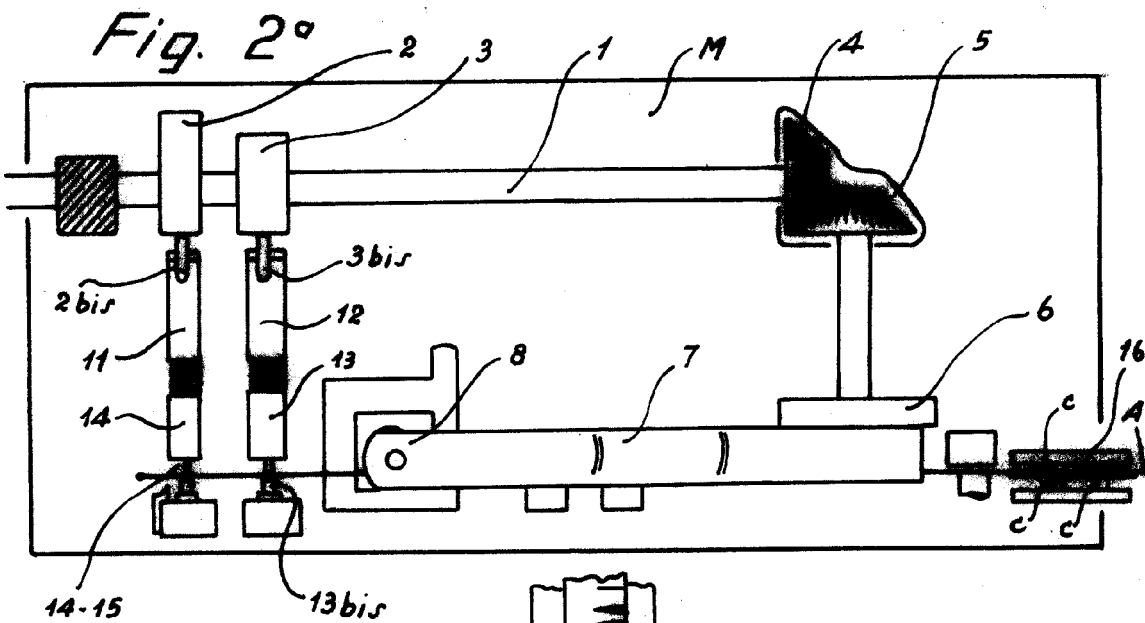
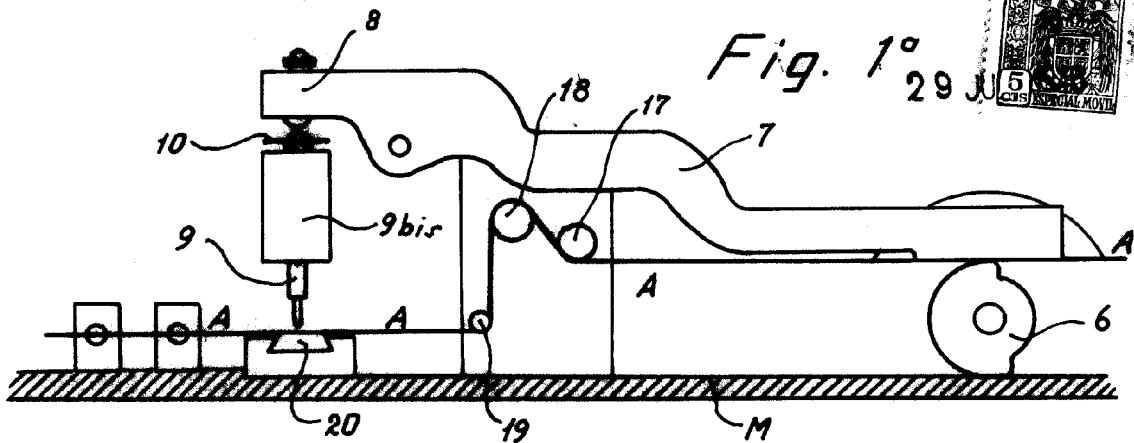
ción de la punta, aplastamiento lateral, perforación y corte, en marcha ininterrumpida.

5. 7ª.- Un sistema de máquina tal como se viene reivindicando, en la que el alambre procedente de bobina, es primeramente enderezado en un dispositivo de la propia máquina, cuyo dispositivo consiste en dos placas atravesadas por una serie de cilindros enfrentados, cuyas cabezas están ranuradas horizontalmente, pudiendo corregirse a voluntad el grado de tensión.
10. 8ª.- Un sistema de máquina según la reivindicación 6ª, en la que después de enderezado el alambre es conducido entre poleas a unos cilindros tensores, de donde va directamente a la sufridera para sufrir la primera operación.
15. 9ª.- Un sistema de máquina para fabricar las lengüetas de las agujas de las máquinas textiles de géneros de punto. Según se describe y reivindica en la presente memoria descriptiva, que consta de seis hojas, foliadas y escritas a máquina por una sola cara, acompañadas de una lámina de dibujos.

Madrid, a 29 de Julio de 1946.-

JOSE VILALTA COMES.

p.a.



Madrid, 29 Julio 1946

Jaime Irujo

P.P. *[Signature]*