

174455

29 JUN



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

174455

por "UNA MAQUINA AUTOMATICA PARA REMACHAR EJES DE LENGUETAS DE AGUJAS PARA MAQUINAS DE GENEROS DE PUNTO", a favor de Don José Vilalta Comes, de nacionalidad española, residente en Barcelona.

- . -

MEMORIA DESCRIPTIVA

Las agujas de lengüeta de las máquinas de géneros de punto tienen esta lengüeta, preferentemente, alojada en la ranura apropiada, que se practica a la misma aguja, siendo el eje de giro de dicha lengüeta un delgado pasador, que es preciso remachar de una manera delicada, para que, resultando con cabezas de retención, éstas no sean visibles ni se aplaste la ranura de alojamiento practicado en la aguja.

5.

Esta operación es de suma precisión y, sin embargo, su importancia económica debe ser mínima, lo cual se consigue con unas máquinas utilizadas en el extranjero, las cuales son desconocidas actualmente en España.

10.

En las mencionadas máquinas se van colocando las agujas con su lengüeta y pasador eje, y automáticamente este eje es comprimido en sentido axial por sus dos cabezas, quedando inmovilizado. La presión de trabajo es controlada de

15.

174455



antemano, y por ello el operario sólo tiene que ir colocando agujas montadas, a las que la máquina deja completamente terminadas.

5. La parte mecánica de esta máquina consiste en dos punzones cónicos, enfrentados en posición horizontal, los cuales tienen movimiento de aproximación y retirada simultáneos, merced a los mecanismos que en el curso de la descripción se detallan.

10. 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.

En el dibujo:

15. la figura 1ª es un corte esquemática de la aguja, en su parte articulada con la lengüeta, vista en alzado y sección transversal,

la figura 2ª indica, en planta, la disposición general de la máquina,

20. la figura 3ª es un detalle de la transmisión del movimiento de los punzones,

la figura 4ª representa, en alzado, el montaje esquemático de los punzones en sus soportes, y

la figura 5ª manifiesta la disposición de alojamiento y acercamiento de ambos punzones.

25. Con respecto a la aguja propiamente dicha, en la figura 1ª se representa en A la aguja, en L la lengüeta y en E el eje de la misma; las cabezas de este eje son las que ha de remachar la máquina que se describe, sin llegar a cerrar en lo más mínimo el hueco en U de la aguja A.

30. La máquina en cuestión consiste en una mesa soporte



174455

29

-1-, en la que están montados en sus respectivos soportes y cojinetes, los ejes -2- y -3-, porta punzones -4- y -5-.

Estos dos punzones son cónicos y perfectamente enfrenados. Debajo de estos dos punzones se dispone la sufridera o mordaza -6-, en la cual se ha de colocar la aguja en el alojamiento transversal adecuado.

5.

Los punzones trabajan no sólo por acercamiento, sino también por rotación; esta rotación viene del eje motriz -7- con sus poleas fija y loca P, en el cual las ruedas R pasan, mediante cadena u otro medio, la rotación a los ejes de aquéllos punzones.

10.

Los referidos punzones tienen tensión de resorte R, graduable a voluntad, que les obliga siempre a tener tendencia a su acercamiento.

15.

Estos punzones van montados en unos zócalos (figuras 4ª, 8ª y 9), corredizos en sentido axial, acercando o alejando con éllo a dichos punzones. Estos zócalos, merced a los resortes R de cada punzón, están siempre en contacto con la lengüeta en cuña -10-, que paralelamente al piso de la mesa, tiene movimiento de avance y retroceso.

20.

El movimiento de la lengüeta en cuña -10- es provocado por el sin fin -11-, que, obrando sobre la rueda helicoidal -12-, hace que ésta haga desplazar axialmente a un tornillo o eje similar, en el cual va montado el referido elemento en cuña.

25.

El funcionamiento es como sigue:

Suponiendo en punto la máquina, ajustadas todas las distancias y desplazamientos, se coloca la aguja en la mordaza -6-, en la que solo basta encajarla, se obra sobre el embrague y entonces gira el eje -7-, que al propio tiempo que

30.

174455 29 JUL



transmite su rotación a cada punzón, logra por el sin fin -11- que la lengüeta en cuña -10- se aleje de los soportes de los punzones y éstos, entonces, se acercan girando contra las dos cabezas del eje E de la aguja, obran contra éllas por presión y esparcimiento de material, pero el tiempo preciso antes de que puedan aplastar la ranura, pues la cuña viene avanzando entre ambos soportes y los va retirando poco a poco hasta dejar libre la aguja.

5.

10.

Por movimiento inverso vuelve la cuña a separarse, y así sucesivamente, dando tiempo esta separación a retirar la aguja y colocar otra nueva.

El vaivén de la cuña se logra por cualquier medio, sea por la contramarcha o por un inversor de marchas cualquiera.

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.- Una máquina automática para remachar ejes de lengüetas de agujas para máquinas de géneros de punto, caracterizada esencialmente porque el trabajo de remachado se



174455

29

efectúa mediante dos punzones cónicos enfrentados, dotados de movimiento de aproximación y rotación, así como de alejamiento, cuyos movimientos son logrados mediante transmisión adecuada y combinación de dispositivos al efecto.

5. 2ª.- Una máquina automática según la anterior reivindicación, en la cual los punzones cónicos están montados en los extremos de sendos ejes coaxiales, dotados de resortes que obligan a su aproximación, estando estos ejes sobre soportes corredizos uno hacia el otro, que están constantemente apoyados sobre un elemento transversal en cuña, que puede separarlos o juntarlos.

10. 3ª.- Una máquina automática según las reivindicaciones anteriores, en la cual el eje motriz lleva dos ruedas, que por cadena u otro medio, transmite la rotación a otras, situadas en los ejes de los punzones.

15. 4ª.- Una máquina automática según las precedentes reivindicaciones, en la que el eje motriz tiene, preferiblemente en su zona central, un husillo sin fin que actúa sobre rueda helicoidal, en cuyo eje va un tornillo susceptible de avanzar y retroceder, en cuyo tornillo va como elemento activo la pieza en cuña mencionada en la reivindicación 2ª.

20. 5ª.- Una máquina automática según las reivindicaciones que anteceden, en la que la aguja a trabajar se coloca en una sufridera especial bajo los punzones y centrada respecto a ellos, de tal manera que resulte la aguja a la altura de las puntas cónicas de aquéllos.

25. 6ª.- Una máquina automática según las reivindicaciones precitadas, en la que todas las partes de trabajo, la tensión de los resortes, la altura de la sufridera y otras de menos importancia, son ajustables mediante tornillos

30.

29 JUL



174455

topes u otros medios similares.

7ª.- Una máquina automática para remachar ejes de lengüetas de agujas para máquinas de géneros de punto.

5. 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.

29 JUL 1946



29 JUL. 1946

Fig. 1ª

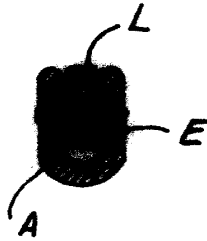


Fig. 2ª

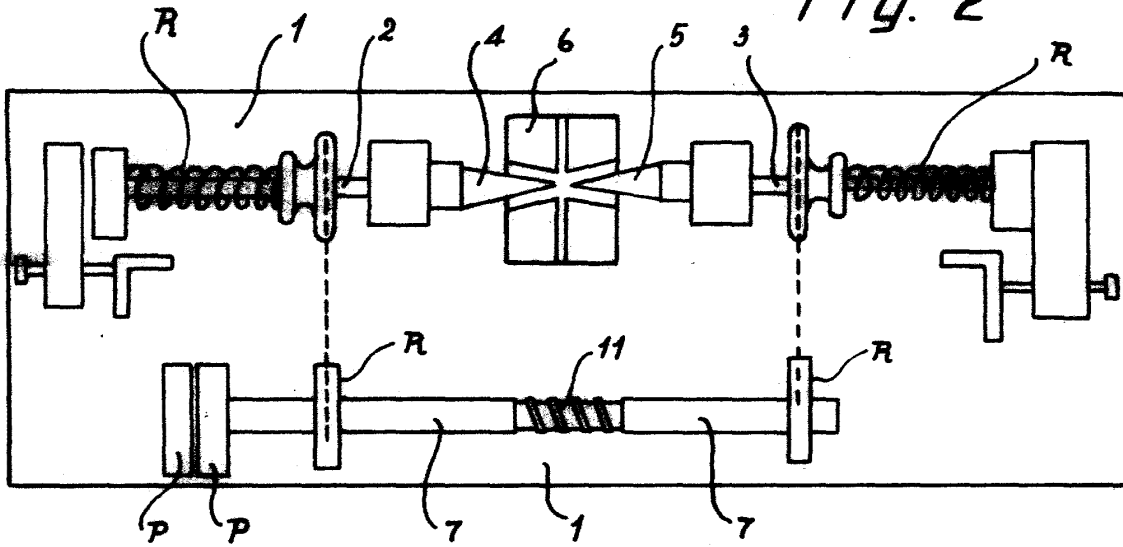


Fig. 3ª

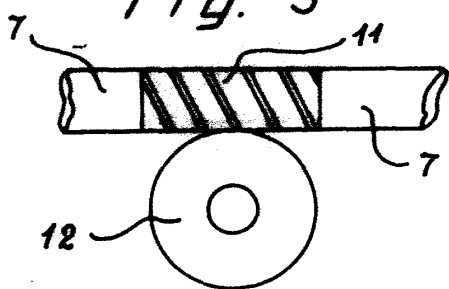


Fig. 4ª

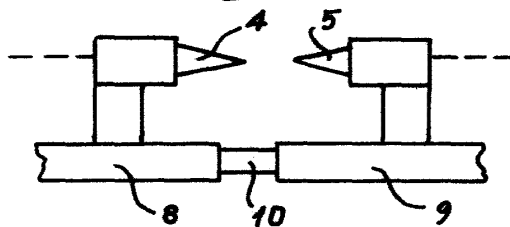
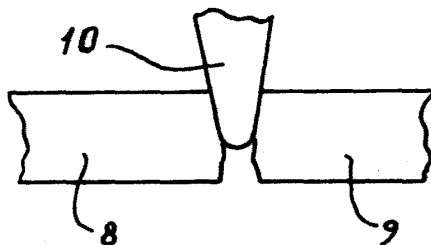


Fig. 5ª



Madrid, 29 Julio 1946

José Ivern
P.P. *[Signature]*