

PATENTE
DE
INVENCION



173024

por "UN PROCEDIMIENTO PARA LA FABRICACION DE LAS ALETAS DE LAS MAQUINAS NECHERAS", a favor de Don José Gandáliga Serra, de nacionalidad española, residente en Puigreig (Barcelona).

- . -

MEMORIA DESCRIPTIVA

La presente invención, se refiere a un procedimiento para la fabricación de las aletas de las máquinas necheras.

Hasta el presente, la fabricación de las aletas de las máquinas necheras, se obtiene mediante piezas de acero moldeado o hierro fundido, que después se terminan adecuadamente para darles las dimensiones y pulimento precisos para cumplir su misión.

Esta fabricación, relativamente costosa para piezas tan necesarias y de las cuales se utilizan muchos millares en la industria, tiene el inconveniente de que, a pesar de la sencillez de la pieza en sí, ésta no puede ser fabricada en pequeños talleres de ajuste y por ello, se es importada del extranjero e se hace por grandes talleres con su propia maquinaria textil, que viene a constituir un pé forzado para el fabricante, que se ve obligado a solicitar los pedidos de

1,5024



alatas a estas fábricas, que no siempre pueden cumplir exactamente sus compromisos.

5. El peticionario ha concebido el medio de realizar la fabricación de las aletas citadas mediante trabajo de forja por estampación, sea en partes o en conjunto, valiéndose de pletina de acero o hierro acerado, la cual es troquelada en fases correspondientes al procedimiento que se describe, y que, por trabajos complementarios, llega a su dimensión y forma definitivas, sin tener que recurrir a maquinaria complicada, lo que permite que la fabricación sea asequible a cualquier taller.

10. El procedimiento se realiza, según una marcha general del mismo, estampando en caliente una pletina de acero o material similar, en troquel de forma definitiva, quedando la rama contrapeso en su forma elíptica, y la rama opuesta, en forma plana de contorno trapezoidal.

15. El tubo eje, se torna en torno ordinario y se une al centro de ambas partes o ramas mediante soldadura eléctrica e autógena, efectuando la operación sobre matriz, para asegurar la perpendicularidad de las piezas que se unen.

20. Para facilitar la descripción, 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.

25. En el dibujo:

la figura 1ª representa las dos ramas de la aleta en estado de forma en el primer tiempo de fabricación,

la figura 2ª manifiesta el tubo eje,

30. la figura 3ª indica en (I) y (II) el tubo eje soldado a las ramas, y

113524



la figura 4^a representa la aleta terminada, después de una última operación para formar el tubo de la aleta en su rama guía.

5. Dentro de la marcha general, el procedimiento puede tener lugar a otras variaciones, que se indican en la explicación que sigue:

EjemPlo 1.

10. Se toman dos trozos de pletina de acero o similar -1- y -2-, de peso desigual, a fin de poder ser equilibrado por el guía hilos y se troquelan por estampación, en caliente, quedando una pletina -1- en forma maciza, de sección preferiblemente oblonga a, y la otra pletina queda ensanchada según el contorno trapezoidal b.

15. En torno, se trabaja un tubo de acero -3-, que sirve de eje, se agujerea por ambos lados en su parte superior, por encima del pasador -4-, y también la cabecera del mismo, que tiene comunicación con el resto del eje. La parte inferior del tubo hasta el pasador -4-, tiene forma de cono. Se tala-dra y se le pasa el pasador -4-.

20. Sobre matriz de colocación, se hace la soldadura a tope de este tubo -3-, con los extremos de ambas ramas, tal como se indica en la figura 3^a.

25. Seguidamente se coloca en prensa, y sobre molde, se le da la curvatura a las dos ramas, según la figura 4^a. Se inicia la dobles longitudinal por el eje del trapecio b y sobre troquel, se termina el abarquillado c, según la figura 5^a

En las operaciones intermedias, se ha dejado exceso de material, para sacar después las uñas -5- donde juega el guía hilos.

30. El procedimiento citado, tiene la ventaja sobre lo

9,5324



actual, en que el hueso abarquillado q resulta interiormente liso, sin haber tenido necesidad de ningún trabajo para lograrlo, resultando así eliminadas las seturas de hilo, tan corrientes en las aletas actuales.

5. EJEMPLO 2º.

Se toma una pletina de acero o similar, de longitud igual a la suma de longitudes de ambas ramas y cuerpo central, se troquela mediante forja por estampación, para dar lugar a un todo recto, en el cual una mitad es la rama de contrapeso recta, y la otra es la rama que ha de abarquillarse, pero en forma trapezoidal plana.

10.

En la parte central, entre ambas ramas, se practica un taladro, en el cual se coloca a rosca e ajuste fuerte, un tubo torneado, que ha de constituir el eje.

15.

Este tubo se suelda en todo el contorno de su superficie de contacto con dicho orificio de entrada, confrontando sobre plantilla la perpendicularidad de estas partes.

Seguidamente, se procede como en el ejemplo 1º.

EJEMPLO 3º.

20.

Se toma una pieza de acero o similar, a la cual se le da, sobre yunque, una forma simétrica, con exceso de metal en su centro.

25.

Esta pieza se troquela forjándola en caliente por estampación, en una estampa cuya matriz tenga orificio adecuado para dejar paso al saliente central, quedando así troqueladas ambas ramas, según se ha explicado en los ejemplos anteriores.

30.

La pieza troquelada, aún plana, se coloca en el plato de un torno, y en él, se torna el cuerpo central, para convertirlo en el eje cilíndrico, el cual resulta, por esta causa, en una sola pieza con las ramas.

173024



A partir de esta fase, las operaciones siguientes coinciden con la de los ejemplos anteriores, dando la curvatura y abarquillado correspondientes.

5. El procedimiento, dentro de su esencialidad, puede ser llevado a la práctica en otras variaciones, a las cuales alcanzará igualmente la protección que se recaba. Podrá, pues, ser construido en cualquier forma y tamaño, utilizando para su fabricación la maquinaria y los medios más convenientes, por entrar todo dentro del espíritu de las reivindicaciones.

N O T A

10. Hecha la descripción del presente invento, se declara como nuevas y de propia invención, las siguientes reivindicaciones:

15. 1ª.- Un procedimiento para la fabricación de las aletas de las máquinas mecheras, caracterizado esencialmente, por el hecho de efectuar su construcción mediante la forja por estampación de unas pletinas de acero o similar, sobre estampas, en las que, en una de ellas, se obtiene la rama contrapeso en forma recta y de sección oblonga o circular y, en otra estampa, la otra rama, en forma plana, de contorno trapezoidal, cuya base menor queda hacia la punta; en 20. tornear, en torno ordinario u otro, un tubo de acero, al cual, previa colocación de pasador y agujereado en la forma conveniente, se dispone entre ambas ramas, sea por soldadura o cualquier otro medio, comprobando sobre plantilla, la colocación perpendicular de estas partes, sometiendo el conjunto, en caliente, 25. a la prensa, para el curvado de las ramas y, finalmente, trequelar el trapecio mediante prensa, para dar lugar a un abar-

1,3024



quillado conductor del hilo.

5. 2^a.- Un procedimiento según la anterior reivindicación, en el cual, las dos ramas de la aleta, se obtienen también en una sola pieza, por forja y estampación en caliente de una pletina de longitud igual a la total desarrollada de la aleta, taladrando seguidamente la parte central, y encajando en ella, por rosca o fricción, un tubo torneado según la reivindicación 1^a.-
10. 3^a.- Un procedimiento según la reivindicación 1^a, en el cual, el tubo central se obtiene también en la estampación juntamente con las dos ramas, en una variante de ejecución de la pieza en un solo cuerpo, a cuyo fin, este cuerpo central, cuya forja se inicia antes, se aloja en un hueco de la matriz de estampa, para proceder a la estampación de ambas ramas.
15. 4^a.- Un procedimiento según la reivindicación 3^a, en el que la pieza total, antes de curvarse, se coloca en torno para torner el tubo eje, y seguidamente se somete a la prensa, para la curvatura y abarquillamiento de sus respectivas ramas.
20. 5^a.- Un procedimiento para la fabricación de las aletas de las máquinas hecheras.
25. 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 28 de marzo de 1946.

JOSE GONZÁLEZ SERRA.

P.a.

D. José Candáliga Serra

143024

Hoja única



143024

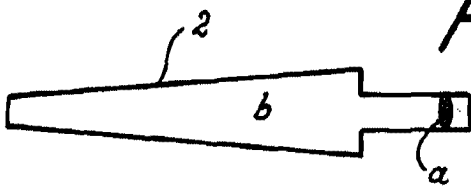
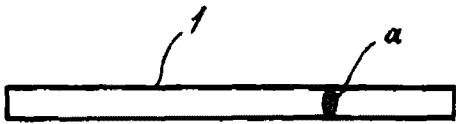


Fig. 1ª

Fig. 2ª

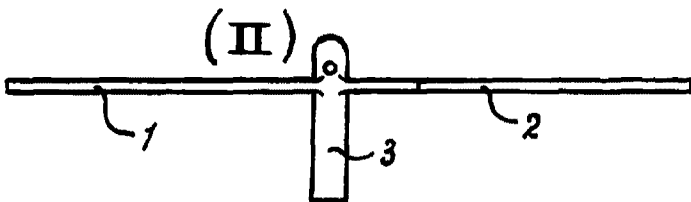
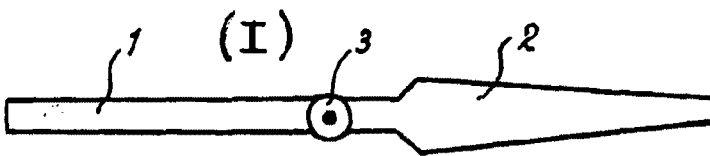
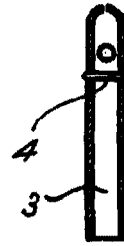


Fig. 3ª

Fig. 4ª

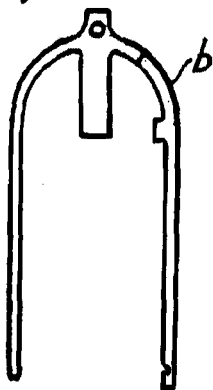
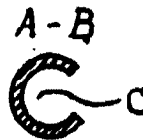
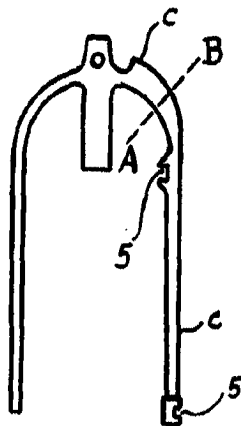


Fig. 5ª



Madrid, 28 Marzo 1946

Jaime Isern

pp.