





24 FEB. 1930

- 2. -

4 miento de fabricación es complicado y antieconómico. También es conocido el procedimiento de fabricación de piezas tubulares de empalme por soldadura autógena de trozos adecuados de tubo. Esta clase de fabricación exige material de partida caro y es complicado y largo tanto más cuanto que de las piezas de trabajo se deben cortar antes de la soldadura las líneas de compenetración. Además la costura de soldadura tiene en la pieza terminada una posición desfavorable respecto a la resistencia.

5 Frente a esto, el procedimiento según el invento se distingue porque se parte de dos piezas de trabajo congruentes que corresponden aproximadamente a la mitad del desarrollo de la pieza terminada. Estas piezas reciben la forma adecuada en una estampa por intermedio de una matriz y contrapieza correspondiente y luego se unen entre sí en la forma conocida en una máquina eléctrica de soldar. Las piezas de partida al cortarlas reciben tanta adición de material cuanta se requiere para una soldadura bien hecha. Con preferencia se escoge como plano de soldadura uno que caiga en el plano común de los ejes de las ramificaciones. Gracias a esta construcción se aumenta considerablemente la resistencia de tales piezas tubulares.

6 En el dibujo adjunto se ilustra una máquina para poner en práctica el nuevo procedimiento, en

7 la fig. 1, en alzada, y parcialmente en sección vertical.

8 Las figs. 2 á 5, presentan la estampa y las herramientas de la máquina en diversas vistas.

9 Las figs. 6 á 8, presentan la pieza tubular de empalme antes y después de soldar las diversas partes.

10 En una prensa o estampa con bastidor inferior fijo 9, se mueve hacia arriba y abajo, una herramienta estampadora 10, cuya forma base corresponde a la mitad del desarrollo de la pieza de trabajo a fabricar. En el bastidor fijo inferior 9, se apoya una parte inferior 11, correspondiente a la herramienta estampadora 10, y cuya forma en planta corresponde también a la mitad del desarrollo



FEB. 1930

de la pieza de trabajo a fabricar. De material de partida sirve una tira de chapa o una placa de chapa 12, que se introduce en la herramienta estampadora 10, 11, preferentemente por intermedio de rodillos transportadores 13. Cuando de la tira de material 12, se corta la pieza a trabajar 12a, adopta la posición dibujada por puntos en la fig. 1. A continuación mediante la palanca oscilable 14, se lleva sobre la parte inferior 11, la estampa 15, apoyada en una corredera y luego se empuja de abajo hacia arriba dentro de la estampa la contraestampa 16. La forma de la estampa 15, y de la contraestampa 16, corresponde a la mitad del molde de la pieza de trabajo a fabricar y además al aditamento de material necesario para soldadura. Después del prensado volviendo la estampa a su posición inicial, se lleva la pieza de trabajo a una canal transportadora 17, por la que llega a una máquina eléctrica de soldar 18, de clase conocida. Aquí se sueltan entre sí las dos piezas prensadas, de manera que terminada la soldadura quede la pieza acabada con sección transversal circular y pueda llevarse a la máquina de roscar.

El nuevo procedimiento, en especial la fabricación de la pieza tubular de unión de dos metales congruentes, cuyo plano de separación coincide con los ejes de las ramificaciones y las cuales se sueldan por procedimiento eléctrico, resulta especialmente económico a causa de que en forma sencilla se puede trabajar una barra plana cuyo espesor corresponda al de las paredes de la pieza de trabajo acabada.

El nuevo procedimiento puede aplicarse para piezas de empalme en forma de codo, de cruz o de T, o de otra forma, siempre con igual ventaja.

N O T A .

Descrito suficientemente el presente invento lo que se declara como no practicado en España, son las siguientes reivindicaciones;



FEB. 1930

- 4. -

- 17 1) = Un procedimiento y disposición ó máquina para la fabricación de piezas tubulares de empalme (fittings) de chapa, caracterizado porque la pieza se compone de dos partes simétricas soldadas entre sí a la autógena y cuyo plano de unión (de soldadura) coincide con el eje de las ramificaciones.
- 18 2) = Un procedimiento para la fabricación de piezas tubulares de empalme según lo reivindicado en el punto 1, caracterizado porque de hierro en cinta o plano se corta una pieza de trabajo correspondiente a la mitad del desarrollo de la pieza a fabricar y se moldea mediante herramientas prensadoras (15, 16,) después de lo cual se sueldan electricamente las dos partes.
- 19 3) = Una máquina para la fabricación de empalmes tubulares según lo reivindicado en el punto 1, caracterizada porque en un bastidor fijo (9) se dispone una herramienta estampadora (10) junto con la parte inferior correspondiente (11), cuya forma fundamental corresponde a la mitad del desarrollo de la pieza a fabricar.
- 20 4) = Una máquina según lo reivindicado en el punto 3, caracterizada porque la pieza estampada a trabajar (12a) se empuja mediante una contra estampa elevable y deprimible (16) de abajo hacia arriba dentro de una estampa (15) colocada sobre la parte inferior (11), estampa que lo mismo que la contraestampa (16) posee una forma correspondiente a la mitad del molde o forma de la pieza de trabajo a fabricar y además al aditamento de material necesario para la soldadura.
- 21 5) = Una máquina según lo reivindicado en los puntos 3 y 4, caracterizada porque la estampa 15, se dispone en una corredera (19) desplazable horizontalmente en un bastidor (9), corredera que en la posición de cierre queda fuera del alcance del movimiento de la pieza estampadora, pero puede desplazarse de manera que la estampa (15) venga a situarse sobre la parte inferior (11).
- 22 6) = Una máquina según lo reivindicado en los puntos 3 á 5, caracterizada porque en el bastidor de la máquina (9) se dispone una



FEB. 1930

- 5. -

23

canal transportadora (17), que al retroceder la corredera (19) o la estampa (15) a la posición de partida la pieza prensada definitivamente (12b) es recogida por ella y llevada automáticamente, en la forma conocida, a una máquina eléctrica de soldar (18).

24

7). = Procedimiento y disposición para fabricar piezas tubulares de empalme (fitting) de chapa, según se describe y reivindica en esta memoria descriptiva y se ilustra con los planos que a la misma se acompañan.

Consta esta descripción de cinco hojas foliadas y escritas a máquina por una sola de sus caras.

Madrid, a 24 de febrero de 1930.

Leocadio López y López. =

P.F.=