



226512

PATENTE 226512
DE
INVENCION

por "PERFECCIONAMIENTOS EN LA FABRICACION DE CUERPOS DE VÁLVULAS DE COMPUERTA EN ACERO INOXIDABLE", a favor de DON RAMÓN GARCÍA MUÑOZ y DON ANTONIO BOLEA VILLA, ambos de nacionalidad española, residentes en BARCELONA, calle Jordi de Sant Jordi, nº 11.

= . =

MEMORIA DESCRIPTIVA

La presente invención se refiere a unos perfeccionamientos en la fabricación de cuerpos de válvulas de compuerta de acero inoxidable.

5. Las válvulas de compuerta, aplicables para muchos fines industriales y para la maniobra de líquidos corrosivos ante los cuales, las válvulas actuales se destruyen o se desgastan prematuramente, están necesitadas de una mejora radical en sus características y esta mejora sólo puede ser lograda mediante su realización con acero inoxidable y particularmente aceros del tipo cromo-niquel estabilizado con titanio, columbio, molibdeno,

10.



226512-4 FEB 1956

etc., pero este tipo de acero es de difícil moldeo, pues no admite los tratamientos de los corrientes materiales. Por otra parte, se trabaja muy bien en frío y de aquí toma su fundamento el objeto de la presente invención, el cual consiste en obtener los cuerpos

- 5. pos de las válvulas de compuerta, por el trabajo en frío de chapas de acero inoxidable, mediante un proceso de embutición en dos fases, para lograr dos piezas gemelas en la reunión de estas piezas mediante soldadura en sentido diametral según un meridiano de su superficie, y en realizar operaciones ulteriores que tienen
- 10. por finalidad proporcionar a las piezas la configuración y organización adecuadas para su inmediata utilización.

Con el fin de facilitar la explicación se acompaña a la presente memoria una lámina de dibujos en la que se ha representado un caso de realización que se cita a título de ejemplo.

- 15. En el dibujo:
la figura 1, representa en proyecciones diédricas la chapa de partida para el proceso operatorio.

la figura 2, indica en esquema el detalle de la primera embutición.

- 20. la figura 3, manifiesta análogamente la segunda embutición
la figura 4, indica el cuerpo obtenido en las operaciones anteriores.

la figura 5, muestra el acoplamiento por su línea meridiana de las dos piezas gemelas obtenidas en embuticiones paralelas.

- 25. la figura 6, es la representación parcialmente seccionada de la pieza terminada.

Consiste la invención en preparar placas laminares 1, troqueladas en forma apropiada para derivar de ellas el cuerpo embutido previsto.

- 30. Estas placas 1, se colocan en matriz ciega 2, que tiene

226512 -4



su cavidad dotada de un vano anterior 3 que sirve para la segunda embutición.

5. Con el punzón uniforme 4 se embute la chapa 1 (Fig. 2) para adaptarla a la concavidad de la matriz, colocando seguidamente en el punzón 4 el suplemento 5 sobresaliente, con el cual se realiza una segunda embutición por la que el contorno recto 6 se pliega y embute alojándose en la cavidad 3 de la matriz, con lo que resulta formado el borde 7 (Fig. 4).

10. Dos piezas iguales a la obtenida, (Fig. 5) se acoplan por su línea meridiana 8, soldándolas en toda su longitud.

Finalmente como operación complementaria, se suelda al contorno del borde 7 un casquillo 9 para obtener la embocadura 10 del cuerpo y se practican los taladros 11 y 12 para los racors.

15. El cuerpo así obtenido, resulta definitivo en su forma y en su inalterabilidad, pues en las operaciones realizadas no se alteró en nada las características originales de la chapa inoxidable.

20. Dentro de su esencialidad, puede ser llevada a la práctica la invención en otras formas de realización que difieran en detalle de la indicada a título de ejemplo en la descripción, a las cuales alcanzará igualmente la protección que se recaba. Podrá, pues, construirse en cualquier forma y tamaño, con los materiales más adecuados por quedar todo ello comprendido en el espíritu de las reivindicaciones.

25.



N O T A

226512

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

5. 1. Perfeccionamientos en la fabricación de cuerpos de válvulas de compuerta en acero inoxidable, caracterizados esencialmente, por el hecho de obtener los referidos cuerpos, mediante un proceso de embutición practicados en dos chapas de acero inoxidable troqueladas, según un contorno que permita dicha embutición lo más exacta posible operando en cada chapa, en dos fases, una de ellas que comprende la embutición en matriz ciega, mediante un punzón de formación general para lograr un embutido liso exteriormente, que en una segunda embutición se fuerza el borde del mismo para obtener una pestaña circundante en la zona de embocadura, siguiendo a esta operación la reunión y soldadura por su frente diametral, de las dos piezas gemelas embutidas de igual manera, soldándose a la pestaña de contorno un casquillo de embocadura definitiva y practicado los taladros laterales del cuerpo para la colocación de los racors.
10. 2. Perfeccionamientos según la anterior reivindicación, en los cuales la segunda embutición se realiza actuando un nuevo punzón o el propio punzón suplementado, contra el borde de la pieza embutida en la matriz ciega, a cuyo fin esta matriz, presenta un vaciado en la zona correspondiente a este borde, que sirve para recibir al metal plegado por el suplemento del punzón.
- 15.
- 20.
- 25.



226512

3. Perfeccionamientos en la fabricación de cuerpos de válvulas de compuerta, en acero inoxidable.

Según se describe y reivindica en la presente memoria descriptiva, que consta de cinco hojas, foliadas y escritas a máquina por una sola cara, acompañadas de una lámina de dibujos.

5.

Madrid, a 4 de Febrero de 1956

RAMÓN GARCÍA MUÑOZ

ANTONIO BOLEA VILLA

P. a.

10.

JAIME ISERN MIRALLES

P. P.

R/mr

226512

Fig. 1

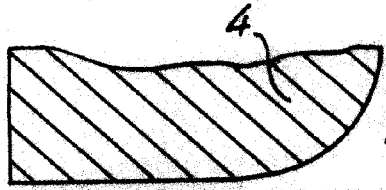
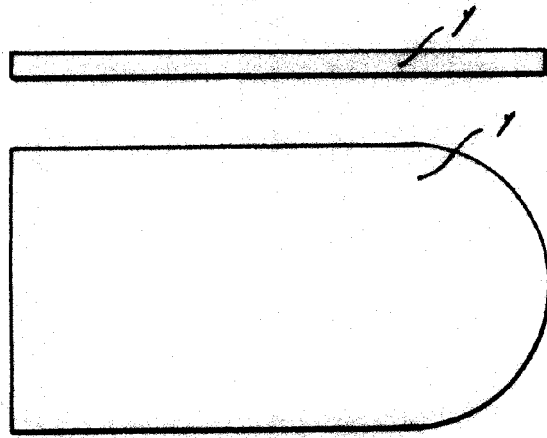


Fig. 2

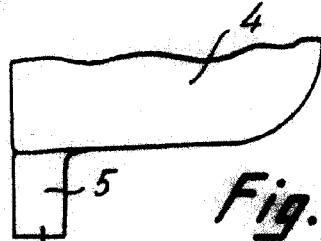


Fig. 3

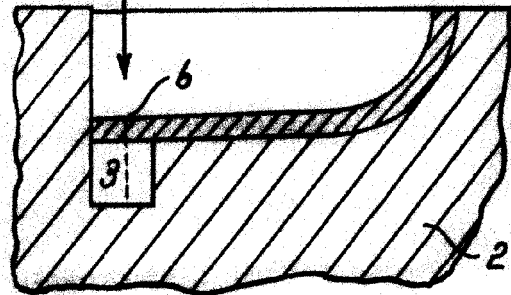
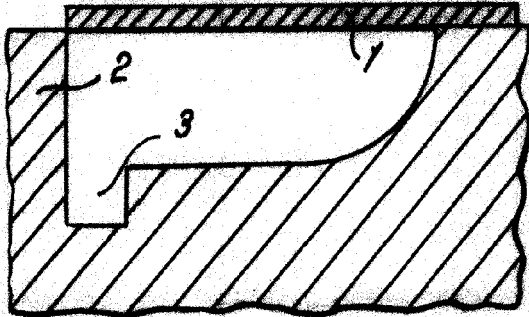


Fig. 4

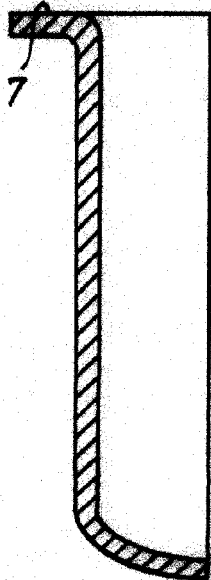


Fig. 5

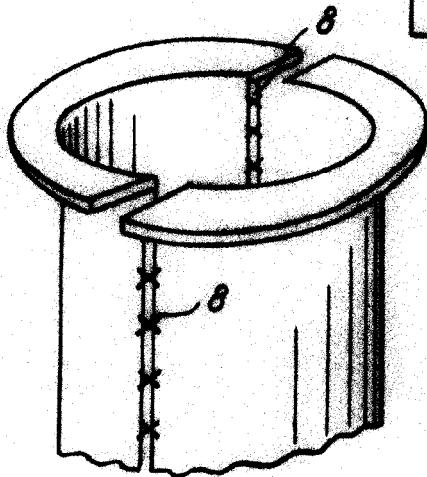
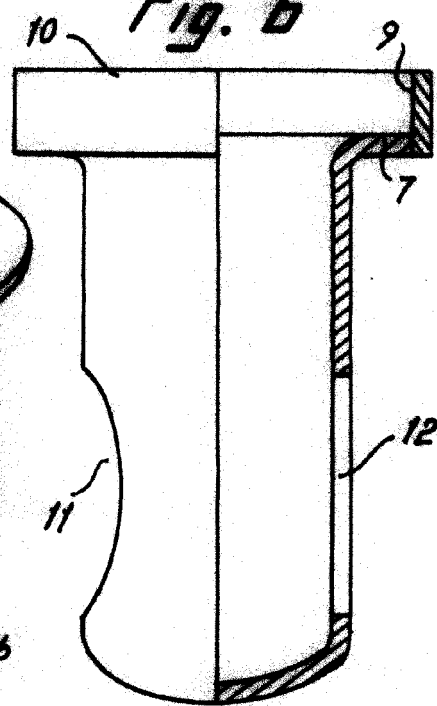


Fig. 6



Madrid = 4 FEB. 1936

p.p. Jaime Izern