

PATENTE ESPAÑOLA
de introducción.

141129

MEMORIA

141129

descriptiva sobre *Un sistema de fabricación de cuerpos
huecos cilindricos de acero*

POR

Sociedad Anonima Tubos Forjados

DE

Bilbao

Gizcaya

Memoria descriptiva*sobre*

"Un sistema de fabricación de cuerpos huecos
"cilíndricos de acero".

=====

Solicitantes: Sociedad Anónima TUBOS FORJADOS, residentes
en Bilbao, Ribera Zorrozaurre, 85.

=====

En la fabricación de cuerpos huecos cilíndricos, destinados al estirado para convertirlos después en tubos de acero sin soldadura, se ha partido hasta ahora en España de redondos de acero laminado, los cuales después de calentados a la temperatura del rojo o más, se colocan

5. entre dos cilindros giratorios que al mismo tiempo que les imprimen un movimiento de rotación rápido los hacen avanzar apretándolos contra un mandril que los perfora. Los grandes esfuerzos a que se somete el material con

10. este sistema exigen calidades de acero muy blandas y especiales para evitar la formación de grietas interiores y exteriores.

El sistema de fabricación cuya patente de introducción se solicita por diez años, permite el empleo

15. de calidades de acero inferiores pudiendo usarse aceros



laminados o aceros fundidos pues en la perforación no se somete al acero más que a variaciones de forma sin comprimirlo. Se emplean como primeras materias aceros de sección cuadrada con los ángulos a esquina viva o

20. cortados como suelen quedar los tochos de acero al ser fundidos o después de sufrir un primer desbaste. Estos aceros de sección cuadrada pueden ser fundidos o laminados, pero en este último caso se emplean los que han sufrido solo una primera laminación o desbaste y en consecuencia

25. son de coste mucho más reducido que los redondos laminados usados hasta hoy.

La Fig. 1 es una vista transversal y la Fig. 2 una longitudinal del acero antes de ser empleado. Los ángulos 1 pueden ser a arista viva o achaflanados como

30. en el dibujo. Esta masa de acero, se calienta a la temperatura apropiada al rojo o al blanco, por un procedimiento cualquiera y se coloca en un recipiente cilíndrico de sección circular con un diámetro ligeramente superior a la diagonal del cuadrado. Este recipiente está

35. en la base de una prensa vertical u horizontal. La Fig. 3 representa la sección longitudinal de la prensa y la Fig. 4 la sección transversal. La base 2 de dicha prensa tiene un recipiente 3 de forma cilíndrica. La masa de acero 4 de sección prácticamente cuadrada tiene sus

40. diagonales igual o algo menores del diámetro del recipiente. La parte móvil 5 de la prensa accionada por presión mecánica, hidráulica o aire comprimido avanza llevando un punzón 6, cuya sección transversal es prácticamente igual a la sección de los espacios 7 comprendidos entre

45. la masa de acero cuadrada 4, y las paredes del recipiente 3.



Al avanzar el pistón 6 comprime sin deformarla a la masa de acero 4 contra el fondo del recipiente. Este fondo puede ser cónico como en 8 de la Fig. 3 o plano como en 9 de la Fig. 5. Al seguir avanzando el pistón perfora la

50. masa de acero 4, obligándola a rellenar los huecos 7 tomando la forma cilíndrica del recipiente 3 sin sufrir más que la deformación consiguiente, pero sin comprimirla más que en pequeña cantidad. Si la longitud del pistón 6 es menor que la altura total de la masa de acero,

55. ésta queda perforada con un extremo cerrado como en la Fig. 6. Pero si su longitud es igual o mayor que la altura de dicha masa de acero, ésta quedará completamente perforada como en la Fig. 7. También puede perforarse incompletamente la masa de acero dejándola cerrada por un extremo

60. y cortando después este extremo 10, siendo la base del invento el aprovechar la masa de acero de sección cuadrada perforándola parcial o totalmente siendo la sección de la perforación igual a la suma de las secciones de los cuatro segmentos del círculo inscrito en la diagonal del cuadrado.

65. Una variante del sistema consiste en que la prensa tenga dos partes móviles, una (Fig. 8) formada por un pistón 11 que aprieta un poco la masa de acero, haciendo que sus ángulos coincidan con las paredes cilíndricas del recipiente. La otra parte móvil es el punzón

70. 12 que puede deslizarse a través del pistón 11 o a través de la parte fija 13 base de la prensa.

N O T A.

Descrita suficientemente la naturaleza del invento, así como la manera de realizarlo en la práctica,

75. debe hacerse constar nuevamente que las disposiciones



anteriormente indicadas son susceptibles de modificaciones de detalle sin que por ello se altere el principio fundamental del invento, siendo lo que constituye la esencia del mismo y por lo que solicitamos patente de Introducción por diez años en España: "Un sistema de fabricación de cuerpos huecos cilíndricos de acero"; caracterizándose por lo siguiente:

80. Un sistema de fabricación de cuerpos huecos cilíndricos caracterizado por el hecho de que una masa de acero de cualquier clase de sección cuadrada con los ángulos a arista viva o achaflanados calentada por un procedimiento cualquiera se coloca dentro de un recipiente en la base de una prensa vertical u horizontal siendo este recipiente de forma cilíndrica con el fondo plano, cónico o de cualquier forma y al avanzar un punzón colocado en la parte móvil de la prensa accionada por un medio mecánico, presión hidráulica o aire comprimido, perfora a la masa de acero cuadrada, obligándola a rellenar los huecos del recipiente tomando la forma cilíndrica y quedando perforada total o parcialmente.

"UN SISTEMA DE FABRICACIÓN DE CUERPOS HUECOS CILINDRICOS DE ACERO".

Segun queda substancialmente descrito en la presente memoria e ilustrado en los dibujos que se acompañan.

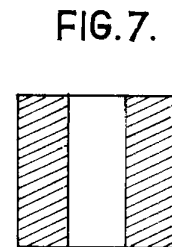
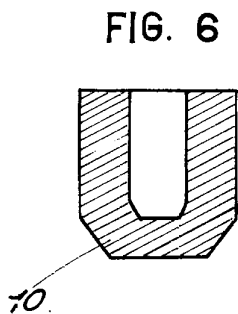
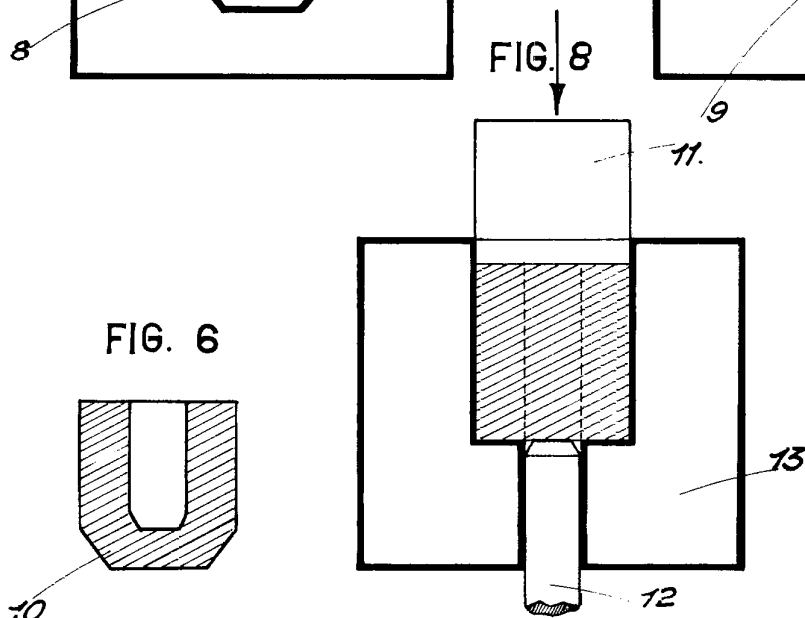
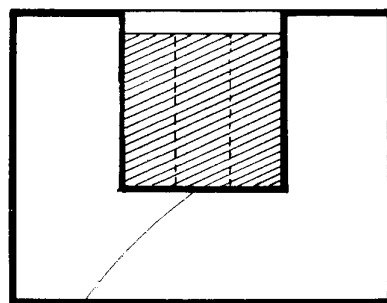
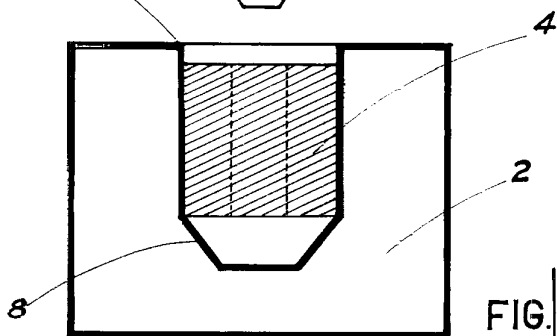
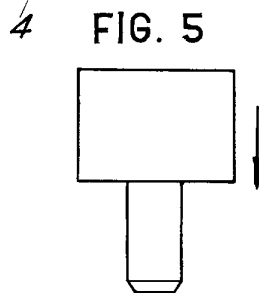
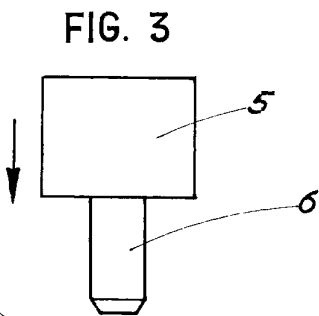
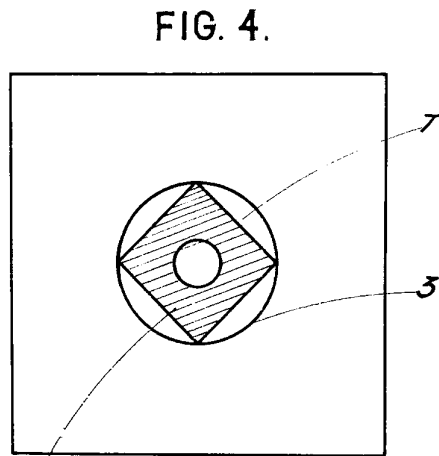
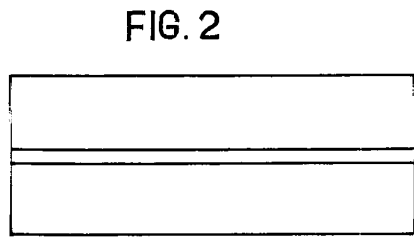
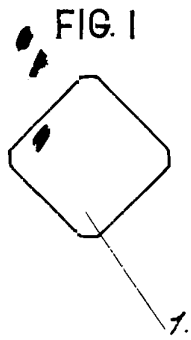
Esta memoria consta de cuatro hojas escritas por una sola cara.

Madrid, 4 de Febrero de 1936.

Sociedad Anónima TUBOS FORJADOS.

P.P.

14/129



MADRID 4 DE FEBRERO DE 1936
SOCIEDAD ANONIMA "TUBOS FORJADOS"
P.P