



199142

MALA REPRODUCCION  
POR DEFECTO DEL ORIGINAL

199142

PATENTE DE INVENCION

por 20 años

por "UN PROCEDIMIENTO, CON SUS DISPOSITIVOS ESENCIALES, PARA EL MOLDEO MECANICO DE PIEZAS CERAMICAS TUBULARES", a favor de D. Pablo Llopis Furquet, de nacionalidad española, domiciliado en Molins de Rey (Barcelona), Av. Generalísimo Franco, 233.

=====

MEMORIA DESCRIPTIVA

- El recurrente ha ideado y puesto en ejecución práctica un procedimiento con sus dispositivos esenciales, para el moldeo mecánico de piezas cerámicas tubulares, que revoluciona los procedimientos conocidos, creando la posibilidad de resolver con tierra cocida las tuberías de desagüe pluviales y aguas residuales que se utilizan en diferentes modalidades y para diversos usos en el arte de la construcción; con todas las ventajas de orden económico y estético que de esta posibilidad se derivan.
- 5.
  - 10.



Este procedimiento y sus dispositivos esenciales, son nuevos y de la propia invención del recurrente por lo cual, éste solicita que se le garantice en su propiedad y explotación exclusiva mediante la concesión de

15. la Patente de invención a que se refiere la presente memoria descriptiva.

El procedimiento de moldeo ideado va precedido del amasado fino de la arcilla con agua y va seguido, como es lógico, de la cocción ulterior de las piezas ya

20. moldeadas, cocción que se efectúa en los hornos ya conocidos.

El invento se refiere y afecta estrictamente, por tanto, al proceso de moldear la tierra, o sea la arcilla ya amasada y uniformizada, saliente de una máquina general de moldeo por presión: afecta por tanto al dispositivo de salida de esta máquina para formar una caña

25. tubular, recta o curva, que constituirá una pieza de desagüe y a un dispositivo especial para formar la copa o ensanchamiento de enlace terminal propio de estas piezas.

Afecta el procedimiento ideado al proceso para recoger el elemento tubular a medida que sale ya moldeado, todavía blando, evitando su deformación y su arrugado tanto de la caña como de su copa; al dispositivo para recogerlo, al dispositivo para evitar la deformación y

30. al dispositivo y proceso para asegurar y consolidar la perfecta forma cilíndrica de la caña y de su copa.

Afecta también este procedimiento al modo y dispositivo para cortar a escuadra y a longitud fija toda la pieza con la seguridad de que la longitud de caña y de

35. la copa sean matemáticamente exactas en todas las piezas fabricadas.

40.



45. Es esencial, en el procedimiento ideado, el modo y el dispositivo esencial para trasladar la pieza ya moldeada y cortada, y aún blanda, sobre una cuna especial de transporte. Es esencial un secado previo al aire, de corta duración, de esta pieza mantenida en reposo dentro de su cuna.

50. Es esencial, asimismo, el dispositivo y el armazón substancial para secar y coagular completamente estas piezas moldeadas antes de entregarlas a la sección de cocción.

55. De un modo sucinto y substantivo el procedimiento y sus dispositivos esenciales podemos describirlos a continuación refiriéndonos a título de ejemplo, a los dibujos adjuntos. Estos dibujos se refieren concretamente al moldeado de piezas tubulares rectas. Las curvas y codos se moldearán en forma análoga variando sólo los armazones.

60. En la base -1- correspondiente a la salida de la tierra amasada de la máquina de moldear a presión que se utilice, figuras II y III, se prevé una ranura -2- casi anular del diámetro de la copa o ensanchamiento -3- que formará el enlace del tubo -4-, figura I.

65. La parte central circular -5- de esta ranura anular -2-, se forma en relieve plano con bordes exteriores redondeados. Adaptado en la parte exterior de esta base -1- de la máquina va fijo un dispositivo compuesto de dos guías biseladas horizontales -6- a lo largo de las cuales se desplazan a la vez y en sentidos contrarios rozando a la base -1- dos piezas -7- accionadas a la vez por el sistema articulado, constituido por la palanca de mando -8- y las bielas -9- y las palancas -10-.

70. Estas dos piezas planas, gemelas, de cantos biselados -7- presentan sus bordes centrales con escotaduras semicirculares -11- del diámetro exterior de la caña de la pie-



75. za -4- tubular, siendo el perfil -12- de estos bordes sinuoso, figura IV, para moldear la solución de continuidad -13- entre caña -4- y copa -3- del tubo.
80. Frente a este dispositivo de salida se coloca apoyado sobre una mesa o banco -14- coaxial con el eje de la máquina un medio molde de madera -15- de la pieza tubular a moldear, en forma tal que al salir la tierra pueda ser cogida con la mano, llevada sobre el molde y recogida por una cinta flexible -16- para arrastrarla y acompañarla a medida que la máquina la expelle y a la misma velocidad y ritmo de salida.
85. Cuando el extremo de la pieza va a cubrir el medio molde, se actúa sobre la palanca de mando -8-, se abren las piezas gemelas -7- y en ausencia de éstas se moldea la copa -3-; se para la máquina y en tanto la expulsión se inmoviliza, se desplaza axialmente según -18- todo el
90. medio molde -15- sobre la mesa o banco -14- para evitar que exceso de tierra pueda arrugar la tersura de la copa o extremo posterior de la pieza moldeada. Se coloca el medio molde superior articulado al efecto por las bisagras -17-, se cortan ambos extremos de la pieza con alambres tensos sobre arquetos, apoyándolos en las bases de
95. los dos medios moldes -15- armados y cerrados. Se retira el medio molde superior y se le substituye con la cuna -19-, figura VI, formada por tres o más listones longitudinales paralelos -20- rebajados en la zona -21- de
100. la copa y sostenidos por apoyos semicirculares -22-; se une la cuna con el medio molde; se voltea el conjunto alrededor de un eje longitudinal lateral -23- hasta dejar apoyada la cuna sobre el tope lateral -24-, se retira el medio molde -15- y se retira la cuna -19- con la pieza
105. descansando en ella y se la deja en reposo durante unas



- horas para adelantar su solidificación. Con la misma cuna se traslada la pieza y se la monta verticalmente sobre la pieza de madera -25- que presenta una canal o regate anular -26- con salientes radiales -27- con la que coincidirá la base mayor o de la copa -3- de la pieza; esta pieza queda separada del suelo por los rodrigones -28- y presenta el orificio central -29- o de aireación. Se colocan tres, cuatro, o más costillares -30-, figura IX de perfil medio acañado y de forma general en cuña, los cuales se consolidan con los anillos -31-, figura X, y el de cierre o superior -31-, figuras XI y XII.
- 110.
- 115.

En esta disposición pueden mantenerse las piezas sin riesgo de deformación, por tiempo indefinido, hasta su total solidificación para proceder luego a su cocción.

- 120.
- Indistintamente, manejando al revés a las piezas deslizantes y gemelas de la base de la máquina moldear, puede formarse primero la copa y luego la caña. Fáciles son de comprender las variaciones no esenciales para moldear piezas curvas, codos, desvíos y cruces.

- 125.
- En general, a los efectos legales de la Patente que se solicita, serán variables todos cuantos detalles no afectan, alteren, cambien o modifiquen la esencia del procedimiento y sus dispositivos esenciales aquí descritos.

N O T A.

- 130.
- Se reivindica como objeto de esta Patente de invención:

- 1.- Un procedimiento, con sus dispositivos esenciales, para el moldeo mecánico de piezas cerámicas tubulares, que se caracteriza por dar a la tierra amasada saliente de la máquina de amasar y moldear, una forma tubular del diámetro y espesor de la copa o ensanchamiento de enlace de la tubería a fabricar, gracias al emplazamiento, en la boca de
- 135.



140. salida de dicha máquina, de un dispositivo a boca ranurada; resolviéndose la reducción del diámetro de la pieza saliente para formar su caña, mediante la intervención de dos piezas desplazables a la vez y en sentidos contrarios, rozantes con la cara exterior de la base o dispositivo de salida de la máquina, piezas que presentarán en sus respectivos lados centrales, sendas escotaduras semicirculares de perfil sinuoso, accionadas a la vez por un sistema articulado de palancas con una sola de acción o mando.
145. 2.- El propio procedimiento de la reivindicación anterior, caracterizado por el hecho de que la pieza moldeada y aún blanda saliente de la máquina, se recoja por una cinta de acompañamiento arrastrada a mano sobre un medio molde de la pieza tubular a moldear, medio molde que se apoya con capacidad de deslizarse axialmente sobre su banco de soporte situado sobre y a continuación del eje de la máquina.
150. 3.- El propio procedimiento de las reivindicaciones anteriores, caracterizado por el hecho de que la pieza blanda apoyada sobre el medio molde, se cubra con el otro medio molde, al efecto articulado, en el momento oportuno con el primero por bisagras laterales.
155. 4.- El propio procedimiento de las reivindicaciones anteriores, caracterizado por el hecho de que la pieza ocluida entre los dos medios moldes se corte, a escuadra, mediante alambres tensos sobre arquetos guiados por bases de los dos medios moldes.
160. 5.- El propio procedimiento de las reivindicaciones anteriores, caracterizado por el hecho de que se retire el medio molde superior y se le substituya por una cuna formada por tres o más costillas de madera, de perfil medio acañado, rebajadas en la zona de la copa unidas en-
- 165.



170. tre sí por medios cojinetes semicirculares de madera, cuna que se enlaza con el medio molde inferior, se voltea el conjunto alrededor de un eje lateral hasta dejar apoyada a la cuna sobre un tope lateral del banco para retirar luego el medio molde y trasladar a la cuna con la pieza a un estacionamiento horizontal y aireado.

175. 6.- El propio procedimiento de las reivindicaciones anteriores, caracterizado por el hecho de que, una vez coagulada la pieza, se la traslade con su cuna hasta un armazón formado por una pieza de base horizontal ranurada con perforación central montada sobre rodrigones que la separen del suelo, pieza que presentará encajes radiales alrededor de su ranura anular para encajar en ellos unos costillares sueltos, acanalados y acuchillados, rebajados según el perfil de copa y caña de la pieza para ser afianzados alrededor de la pieza tubular colocada vertical,

180. mediante piezas anulares de sujeción y para poder mantenerla así por tiempo indefinido y hasta su total secado y coagulación.

185. 7.- El propio procedimiento de las reivindicaciones anteriores, caracterizado por el hecho de que las operaciones y dispositivos descritos se apliquen en sus variantes no esenciales para moldear piezas tubulares de eje curvo o de enlace, desviación, o cruce.

190. Sean cuales fueren las circunstancias que concurren con la esencialidad de la Patente de invención definida en las anteriores reivindicaciones, cual objeto es:

195. 8.- "UN PROCEDIMIENTO, CON SUS DISPOSITIVOS ESENCIALES, PARA EL MOLDEO MECANICO DE PIEZAS CERAMICAS TUBULARES".

Consta la presente memoria de ocho hojas folia-

199142 27

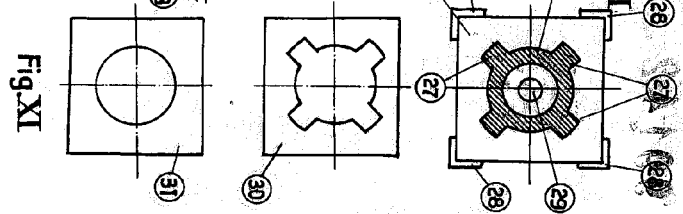
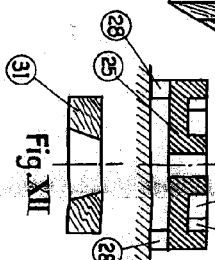
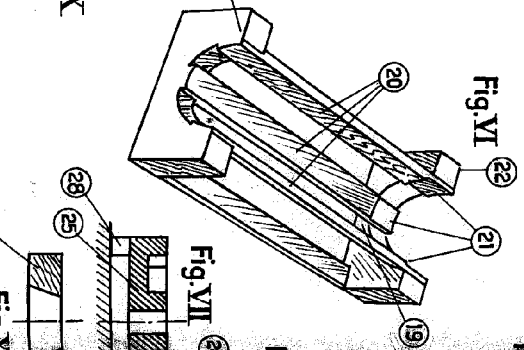
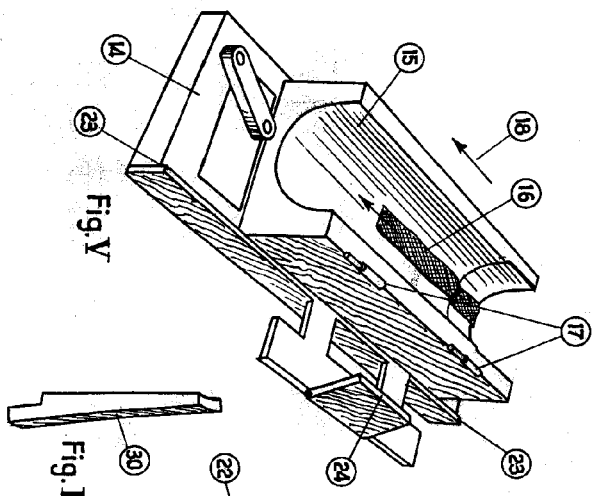
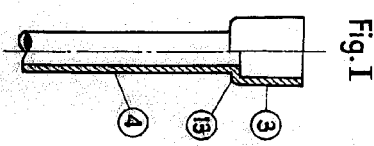
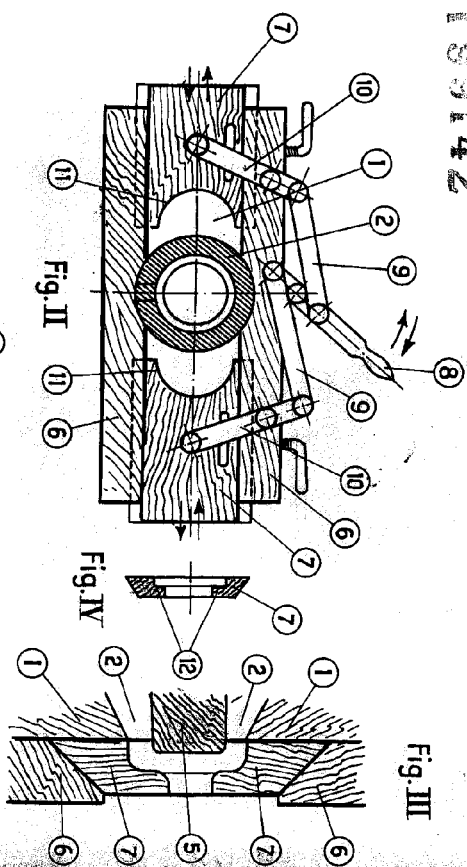


das, mecanografiadas por una sola cara y del dibujo  
200. unido a la misma.

Barcelona veintisiete de julio de mil novecientos  
cincuenta y uno.

P. A. de D. Pablo Llopis Furquet,

L. DURÁN  
P. P.



SARAGONIA 27 JUL 1951  
L. DURAN  
P. P.

ESCALA VARIABLE

*[Handwritten signature]*