

**AÑO**

1959

**Expediente núm.**



**249605**

# REGISTRO DE LA PROPIEDAD INDUSTRIAL

**PATENTE DE**

**INVENCIÓN**

**249605**

## MEMORIA DESCRIPTIVA

que se acompaña a la solicitud de

una **PATENTE DE** **Invención** por **20** años, en España

a favor de

**DON JUAN VIÑAS TARRES**

, de nacionalidad

**ESPAÑOLA**

domiciliado en

**GERONA**

calle de **Psa. del Molino**

núm. **5**

por:

**"SISTEMA DE FABRICACIÓN CONTINUA DE PIEZAS HUECAS DE HORMIGÓN"**

**Nº 11728**

Agente Sr. **JAVIER FINA COLL**



PATENTE DE INVENCION

249605

por 20 años

a favor de DON JUAN VIÑAS TARRES, de Nacionalidad Española, residente en Gerona, Pza. Molino nº 5. \_\_\_\_\_

por : "SISTEMA DE FABRICACION CONTINUA DE PIEZAS HUECAS DE HORMIGON".

—oooOooo—

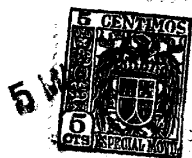
MEMORIA DESCRIPTIVA

Los sistemas de fabricación de piezas de hormigón huecas empleados hasta el día son discontinuos o ciclicos y si se utiliza vapor para el curado de las mismas es preciso disponer encofrados y conductos para dicho vapor desde el lugar de su producción hasta los puntos a

5. que deba aplicarse o emplearse cámaras apropiadas. Todos los inconvenientes citados se resuelven con el sistema de invención del recurrente que permite una fabricación continua e ininterrumpida de las piezas de hormigón huecas y al mismo tiempo permite prescindir de encofrados especiales y de conducciones o cámaras para el vapor que se aplica al

10. curado de dichas piezas.

Consiste esencialmente el nuevo sistema en suministrar el hormigón por medio de una tolva que alimente unos tornillos sin fin los cuales empujan el material a unas doble hélices provistas de noyos las que lo comprimen entre una base receptora del mismo y un encofrado



15. exterior; el conjunto de elementos suministradores de hormigón y la base tienen un movimiento de traslación relativo o sea que dicho conjunto de elementos se desplaza en movimiento de traslación sobre una base fija o una base móvil se desplaza en movimiento de traslación si los elementos de suministro quedan fijos; las piezas se van cortando por cortes del hormigón antes de su fraguado y por cortes de las partes metálicas una vez fraguado el hormigón; posteriormente se hace circular vapor por los conductos tubulares labrados en el interior de las mismas piezas sin disponerse ninguna conducción ni cámara especial.

25. El objeto de la patente que venimos describiendo, en lo que tiene de esencial, es el de proteger un sistema continuo de fabricación de piezas huecas de hormigón. Dichas piezas pueden ser : de diversa sección y longitud, con armadura o sin ella, y en el primer caso pretensada o no, o postensada. Los huecos resultantes en las piezas pueden 30. aprovecharse como conductos para el paso de vapor para un eventual curado de las mismas. Este sistema se caracteriza además por la supresión de encofrados interiores y exteriores.

El órgano principal del proceso consiste en un conjunto de elementos que tendrán un movimiento de traslación, dejando el producto 35. moldeado sobre el pavimento o sobre unas bases lineales, o bien permanecerá fijo, en cuyo caso las piezas moldeadas serán depositadas sobre bases o plantillas que se desplazarán sobre una cinta sin fin.

Dicho conjunto de elementos consiste esquemáticamente en una tolva (a) (fig. 1) en la que se vierte el hormigón; por medio de dicha 40. tolva, ya directamente o a través de una cinta sin fin horizontal, se alimentan uno o varios tornillos sin fin (b) los cuales empujan el material a unas doble hélices (c) que giran a velocidad conveniente solidariamente con los noyos (d). El eje de noyos y hélices gira independientemente del de los tornillos y pasa por el interior de éstos. Las 45. hélices comprimen el hormigón entre ellas, la base y el encofrado exterior (e) que consiste en la mayor parte de los casos en tres cintas

5 MAY



practicamente ilimitado. Como ejemplo mencionaremos tres casos típi-

80. cos :

a) Bovedillas para forjados, de diversa forma, tamaño y sección (fig. 2); b) Bloques y huecos de hormigón para muros, también de diversos tamaños y secciones útiles (Fig. 3); c) Losas huecas para forjados, pretensadas, postensadas o armadas, de diversos tamaños,

85. longitudes y secciones (Fig. 4).

No alterarán la esencialidad de esta Patente todas aquellas circunstancias de tamaño, forma de los elementos empleados, detalles de mecanización y en general cuantas no alteren, cambien o modifiquen fundamentalmente el sistema descrito.

---oooOooo---

90. NOTA.-

Esta patente se caracteriza por :

1º - Sistema de fabricación continua de piezas huecas de hormigón, que consiste esencialmente en suministrar el hormigón por medio de una tolva que alimente unos tornillos sin fin los cuales  
95. empujan el material a unas doble hélices provistas de noyos, las que lo comprimen entre una base receptora del mismo y un encofrado exterior; el conjunto de elementos suministradores del hormigón y la base tienen un movimiento de traslación relativo o sea que dicho conjunto de elementos se desplaza en movimiento de traslación sobre  
100. una base fija o una base móvil se desplaza en movimiento de traslación si los elementos de suministro quedan fijos; las piezas se van cortando por cortes del hormigón antes de su fraguado y por cortes de las partes metálicas una vez fraguado el hormigón; oportunamente se hace circular vapor para su curado por los conductos tubulares labrados

249605



o, si el caso lo requiere, en cintas articuladas y que se desplazan de tal forma que su velocidad relativa con relación a las piezas moldeadas es nula.

50. En el caso de fabricarse piezas de longitud determinada, como bloques, bovedillas, etc. , se dispondrá una cuchilla que efectúa automáticamente el corte de las mismas. Asimismo la velocidad relativa de dicha cuchilla con relación al producto moldeado, permanece nula durante la operación de corte. Además, y con el fin de obtener un buen

55. acabado en los bordes cortados, las cintas sin fin y bases que forman el encofrado exterior pueden estar provistas de unos salientes colocados a distancias regulares que marquen profundamente durante el moldeado los lugares de corte.

No es necesario que todos los núcleos o noyos vayan provistos de tornillo y hélices, ya que los secundarios pueden consistir simplemente en una árboles que giran sobre su eje.

60. En el caso de que el tamaño de las piezas lo permita, por ejemplo si se moldean bloques, los elementos descritos serán múltiples, es decir moldearán dos o más piezas a la vez, variando únicamente la 65. disposición del encofrado exterior.

En el caso de fabricarse losas pretensadas, la máquina se desplaza a través de la armadura ya preparada, la cual estará tensada y anclada por sus extremos en bancos de longitud ilimitada. A fin de evitar el pandeo de la armadura se dispondrá un peine para mantenerla 70. en posición. Por tanto, según nuestro sistema se moldea una losa de longitud ilimitada que se cortará en la forma que convenga una vez fraguado el material, o, a fin de facilitar esta operación puede cortarse el hormigón fresco y efectuar el de la armadura una vez fraguado el material.

75. Por los huecos de las piezas, puede inyectarse vapor para el curado de las mismas, ahorrándose conducciones, cámaras y demás dispositivos empleados actualmente.

El tipo de piezas que puede fabricarse con este sistema es

249605



105. en el interior de las mismas piezas sin disponerse ninguna conducción ni cámara especial.

2º - "SISTEMA DE FABRICACION CONTINUA DE PIEZAS HUECAS DE HORMIGON".

Todo tal y como queda descrito, reivindicado y dibujado en 110. los planos adjuntos.

Consta la presente Memoria de 5 hojas foliadas, escritas a máquina por una sola de sus caras y debidamente reintegradas.

Barcelona a cinco de Mayo de 1959

JUAN VIÑAS TARRES

P.A.

REVISADO POR  
P. M.

Alberto Guascul

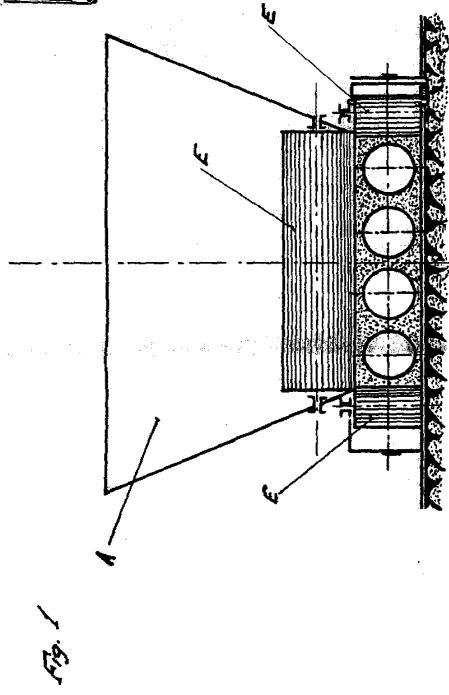


Fig. 1

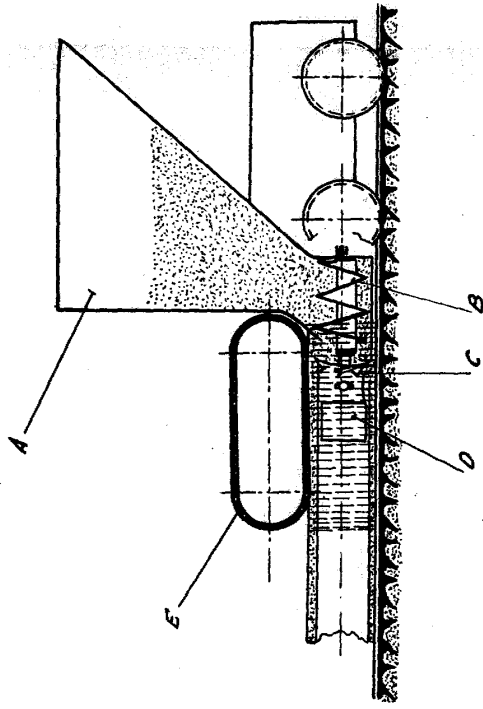


Fig. 2

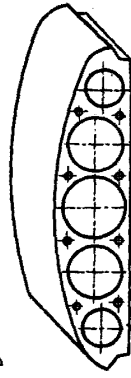


Fig. 3

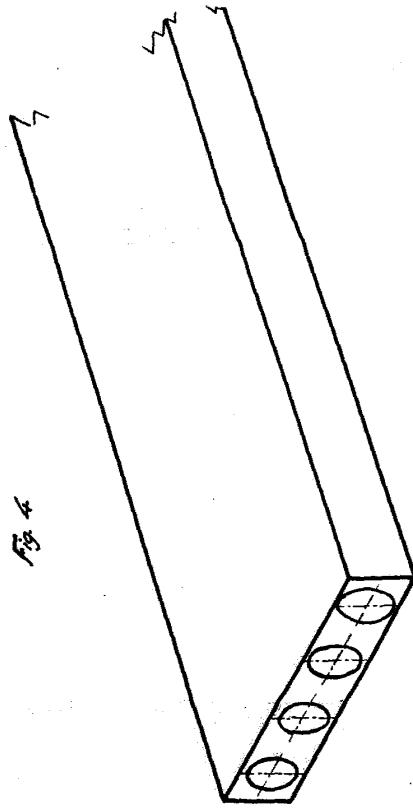


Fig. 4