

362088

P - 40.281

Pl 182 Sp

Memoria descriptiva



para solicitar PATENTE DE INVENCION

por 20 años

a nombre de POLENSKY & ZOLLNER

entidad / ~~denunciada~~ alemana

con domicilio en Césarstrasse 82, Köln-Bayenthal, República
Federal Alemana

por: "UN PROCEDIMIENTO PARA LA CONSTRUCCION DE UNA ESTRUC-
-TURA CONTENEDORA DE HORMIGON ARMADO O DE HORMIGON PRE
-TENSADO EN ESPECIAL PARA REACTORES NUCLEARES O PARA
-ALMACENAMIENTO DE SUSTANCIAS EXPLOSIVAS"
(Clase Internacional G21c E04h)



La invención se refiere a un procedimiento para la fabricación de una estructura contenedora de hormigón armado u hormigón pretensado, especialmente para reactores nucleares o para almacenamiento de sustancias explosivas, cuyas paredes consisten en varias láminas delgadas de formas similares entre sí.

Puesto que la fabricación de estructuras contenedoras con paredes de hormigón muy gruesas, que son necesarias, por ejemplo para reactores nucleares o para almacenamiento de sustancias explosivas, requiere gran seguridad, se ha demostrado conveniente fabricar las paredes de tal estructura contenedora de varias láminas delgadas, semejantes entre sí en su forma. Como, en caso de una explosión, es mayor la absorción del choque en el caso de varias láminas independientes entre sí que en el caso de una pared gruesa única, cuyo espesor corresponda a la suma de los espesores de las láminas individuales, son fabricadas, según la invención, las láminas individuales separadas entre sí. Por ello, se procede de manera que, después de la fabricación de la lámina que limita el espacio interior de la estructura contenedora, es fabricada una lámina tras otra, mutuamente separadas, sobre la superficie exterior de la lámina inmediata interior que sirve como molde.

Este procedimiento tiene la ventaja de que, dada la delgadez y la similitud de forma de las láminas de hormigón previstas por la invención, es necesaria sólo una capa de encofrado muy delgada para cada lámina de hormigón, que se puede apoyar directamente sobre la lámina de hormigón inmediata interior y que puede permanecer en la con



trucción.

5 Especialmente conveniente es aplicar sobre la superficie exterior de cada una de las láminas una capa de material de relleno, que sirve como molde para la lámina de hormigón siguiente y que llena, al mismo tiempo, el espacio en cada caso entre cada dos láminas de hormigón. Tal procedimiento tiene la ventaja de que, con excepción de la lámina más interna, ninguna de las otras láminas precisan encofrado interior, ya que la lámina inmediata interior cubierta con el material de relleno sirve como molde y soporte de la situada encima de ella. Como material de relleno puede ser utilizada una masa de relleno conformable que posea una estabilidad de forma suficientemente alta para soportar el peso de hormigón de la lámina situada encima.

10

15

Según la invención, es también posible llenar posteriormente el espacio entre las láminas de hormigón con un material de relleno. Para poder pretensar la construcción y retensar posteriormente el movimiento de tensión, pueden ser mantenidas libres, escotaduras en las capas de material de relleno, entre las láminas de hormigón, para órganos tensores.

20

La invención será a continuación descrita en un ejemplo de realización con referencia al dibujo, que muestra una estructura contenedora en forma esférica para un reactor nuclear, en una sección parcial vertical.

25

Tal como puede apreciarse en el dibujo, el receptáculo esférico 10 está constituido por varias láminas de hormigón 11, 12, 13 de paredes delgadas, y dispuestas a cierta distancia unas de otras. Las láminas de hormigón

30



tienen la forma de casquetes esféricos similares entre sí. En las cavidades 14 y 15 comprendidas entre las láminas de hormigón 11 y 12, y 12 y 13 respectivamente, están dispuestas armaduras de pretensado 16 y 17, que en cada caso circundan la lámina de hormigón interior. La armadura de pretensado 16 está asignada, por lo tanto, a la lámina de hormigón 11, y la armadura de pretensado 17, a la lámina 12. En la lámina extrema exterior 13, que forma la película exterior del receptáculo, está tendida una armadura de pretensado 18 en el interior de la sección transversal del hormigón.

Las cavidades 14 y 15 existentes entre las láminas de hormigón 11, 12 y 13, pueden permanecer abiertas, tal como ha sido representado en la mitad izquierda de la figura. No obstante es posible también rellenarlas con un material de relleno deformable 19 ó con hormigón. El receptáculo de hormigón 10 se estructura de tal modo, que primeramente se construya la lámina de hormigón extrema interior 11. Para este fin se puede montar un encofrado ligero, y construir la coquilla con hormigón mezclado a pie de obra. Ahora bien, es posible asimismo construir la coquilla a base de piezas de hormigón prefabricadas. Después de endurecida, o bien después de terminada de montar la coquilla esférica extrema interior 11, se tiene la armadura de pretensado en tubos envolventes, y sobre la superficie de la lámina de hormigón extrema interior se aplica una capa de material de relleno a base de material sintético espumado, que sirve como base y molde para la lámina de hormigón 12 inmediata siguiente. A continuación se construye la lámina de hormigón 12 siguiente



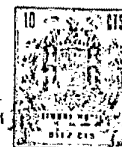
y las demás, hasta alcanzar el número deseado, sirviendo en cada caso el material de relleno depositado sobre la superficie de la lámina de hormigón de debajo, como encofrado para la lámina de hormigón inmediata siguiente, y
5 tendiéndose en los espacios intermedios comprendidos entre dos láminas de hormigón la armadura de pretensado para la lámina interior de cada caso, armadura que está alojada en escotaduras, por ejemplo, en tubos envolventes, pudiendo ser recambiada en cualquier momento.

10 El invento no está limitado al ejemplo de realización. En lugar de tan sólo tres láminas de hormigón, se pueden prever también sustancialmente más de éstas para la formación de las paredes del receptáculo. Es posible asimismo dar al receptáculo forma de tonel en lugar de
15 forma esférica, y realizar las láminas de hormigón en forma de coquillas cilíndricas. El receptáculo puede estar limitado también por superficies planas, sin por ello salirse del marco del invento.

20 La presente solicitud que corresponde a la presentada en la República Federal Alemana, con fecha 20 de enero de 1.968, bajo el número P16 84 879.6 antes P43858v/37f, se acoge a los beneficios del artículo 51 del vigente Estatuto sobre Propiedad Industrial.

REIVINDICACIONES

25 Los puntos de invención propia y nueva que se presentan para que sean objeto de esta solicitud de Patente de



Invención en España, por VEINTE años, son los siguientes:

5 1.- Procedimiento para la fabricación de una estructura contenedora de hormigón armado u hormigón pretensado, especialmente para reactores nucleares o para el almacenamiento de sustancias explosivas, cuyas paredes consisten en varias láminas delgadas de formas análogas entre sí, caracterizado porque después de la fabricación de la lámina que limita el espacio interior de la estructura contenedora, se construye una lámina de hormigón tras otra, 10 distanciados entre sí, sobre la superficie exterior de la lámina inmediata interior que sirve como molde.

 2.- Procedimiento según la reivindicación 1, caracterizado porque sobre la superficie exterior de cada lámina es colocada una capa de material de relleno que sirve como molde para la siguiente lámina de hormigón y que 15 llena en cada caso la cavidad entre dos láminas de hormigón.

 3.- Procedimiento según la reivindicación 1, caracterizado porque la cavidad entre las láminas de hormigón se llenan posteriormente con material de relleno. 20

 4.- Procedimiento según una de las reivindicaciones 1 a 3, caracterizado porque en la capa de material de relleno entre las láminas de hormigón se mantienen libres escotaduras para órganos tensores.

25 5.- Un procedimiento para la construcción de una estructura contenedora de hormigón armado o de hormigón pretensado en especial para reactores nucleares o para almacenamiento de sustancias explosivas.



Tal y como se ha descrito en la Memoria que antecede, representado en el dibujo que se acompaña y para los fines especificados.

Esta Memoria consta de siete hojas escritas a máquina por una sola cara.

5

Madrid, 1 Julio 1933

P. A.

Alberto de Alarcón
Por Encargo

362088

