

19 ES	21	NUMERO	464.405	10 A3
	22	FECHA DE PRESENTACION	23-11-1977	



ESPAÑA

CONCEDIDA

CONCEDIDA

PATENTE DE INTRODUCCION

47 FECHA DE PUBLICIDAD	51 CLASIFICACION INTERNACIONAL E04C
------------------------	--

54 TITULO DE LA INVENCIÓN "UN DISPOSITIVO DE HORMIGON PRETENSADO"
--

56 PATENTE EXTRANJERA U OTRA FUENTE DE INFORMACION Patente EE.UU. 1-12-1975, Nº 4.043.089
--

71 SOLICITANTE (S) PRELOAD COMPANY, INC. (File 37134)
--

DOMICILIO DEL SOLICITANTE 839 Stewart Avenue, Garden City, Nueva York 11530, EE.UU.
--

72 INVENTOR (ES)

73 TITULAR (ES)

74 REPRESENTANTE DON ALBERTO DE ELIZABURU MARQUEZ (P.-67.407)
--

UNE 151 MOD 3108

Concedido el Registro de acuerdo con los datos que figuran en la presente descripción y según el contenido de la Memoria adjunta.

UTILICÉSE COMO PRIMERA PAGINA DE LA MEMORIA

-5 JUL. 1978

POOR QUALITY

Esta invención comprende un depósito de hormigón de estructura mejorada que es fácil de montar a pie de obra a partir de unidades de hormigón prefabricadas. Más específicamente, esta invención se refiere a depósitos de hormigón pretensado, en que la pared de núcleo de hormigón está formada de paneles de hormigón prefabricados alargados que tienen un recubrimiento externo de chapa de acero. Aún más específicamente, esta invención se refiere a un método nuevo y económico para conectar paneles de hormigón prefabricados adyacentes para formar un conjunto integrado que tiene juntas seguras, herméticas al agua.

Los depósitos de hormigón se han levantado hasta ahora desde el suelo en el lugar de trabajo. Este método de operar es ineficaz a causa de que la obra se ve sometida a retrasos debido al estado atmosférico, falta de disponibilidad de materiales o de mano de obra, etc. Por consiguiente, se han hecho esfuerzos para llevar al lugar de trabajo unidades de hormigón prefabricadas que pueden fabricarse en tiempos y lugares convenientes y típicamente bajo cubierto.

Los paneles prefabricados incluyen típicamente un forro de chapa metálica que está permanentemente unido a una cara de un panel de hormigón prefabricado. El forro presenta una pluralidad de canales longitudinales paralelos que forman un lugar sobre el cual puede proyectarse mortero para formar un revestimiento o pared exterior sobre los paneles levantados. Típicamente, estas unidades prefabricadas están formadas de hormigón hidráulico depo-

sitado sobre un diafragma de chapa de acero, en el que se han formado ya los canales longitudinales paralelos, teniendo los paneles una longitud de acuerdo con la altura del depósito considerado.

Aunque la aparición de paneles de hormigón prefabricados ha simplificado la construcción a pie de obra de depósitos de hormigón pretensado, se han encontrado problemas en conectar y obturar las unidades prefabricadas entre sí. La patente norteamericana número 3.280.525, de Crowley, sugiere una técnica para conectar y obturar paneles prefabricados entre sí, en la que se forma medio canal en ambos bordes de cada panel prefabricado, de modo que paneles adyacentes presentan un canal completo que puede bloquearse en su sitio mediante la inserción de una placa de chaveta metálica que tiene una sección transversal similar a la de los canales, pero apenas ligeramente menor en tamaño con el fin de ajustar apretadamente cuando es introducida en su sitio.

El objeto primario de esta invención es proporcionar un método más sencillo, más económico y más seguro y una configuración de panel prefabricado de modo que los paneles de hormigón prefabricados que tienen recubrimientos externos de chapa de acero con canales rebajados longitudinales paralelos puedan conectarse más eficazmente entre sí en la construcción de un depósito de hormigón prefabricado.

Un objeto de esta invención es también evitar el gasto de proporcionar y manipular placas de cubierta separadas como se utilizan en la patente norteamericana número

3.280.525.

Un objeto muy importante de esta invención es también reducir el número de obturaciones en el conjunto de juntas entre los paneles de hormigón adyacentes de modo que se reduce el riesgo de fugas desde dentro del depósito y se reduce también la cantidad de agente obturante y el trabajo necesario para aplicar ese agente obturante.

Estos y otros objetos de esta invención se consiguen en un depósito de hormigón pretensado que tiene una pared de núcleo que comprende paneles alargados de hormigón prefabricado que tienen en sus caras externas una lámina de chapa metálica que presenta canales rebajados longitudinales paralelos. Los paneles incluyen también dos pestañas de chapa metálica laterales que se extienden paralelas a los lados alargados de los paneles y lateralmente hacia fuera desde los mismos. Los paneles están montados en relación espaciada lado a lado de tal manera que las pestañas de chapa metálica en paneles adyacentes se solapan entre sí. Las pestañas de solapamiento se fijan entonces entre sí, preferiblemente con tornillos para chapa metálica y se utiliza un compuesto elastómero para obturar la junta. Las ventajas de la presente invención son que la capa de acero sobre las juntas de relleno forma parte de la capa de acero en los paneles y no se requiere una placa de cubierta separada. Además, cuando se construyen los paneles de hormigón, la cubierta de junta se pone automáticamente en su sitio excepto para obturar y esto elimina el problema de manejar una placa de cubierta separada.

Asimismo, hay solamente una línea de junta para obturar con compuesto elastómero contra dos líneas de junta en la configuración del depósito de la patente norteamericana número 3.280.525 y de este modo se reduce en aproximadamente la mitad la cantidad de material elastómero y de mano de obra que se requieren. La invención reduce el conjunto total de juntas a la mitad y reduce con ello considerablemente el riesgo de fugas desde el depósito.

Se describirá más detalladamente la invención en los dibujos que se acompañan, en los que:

La figura 1 es una vista en planta en sección transversal de porciones del depósito de hormigón de esta invención, que muestra los paneles montados; y

La figura 2 es una vista en alzado a lo largo de las líneas 2-2 de la figura 1; y

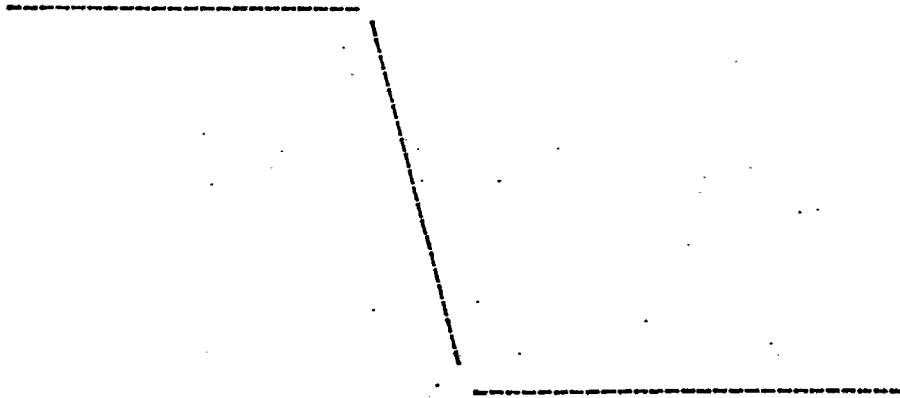
La figura 3 es otra vista en planta en sección transversal de un depósito acabado de acuerdo con la invención.

En la figura 1, el número de referencia 10 se refiere en general a una pared de núcleo de hormigón formada de dos paneles de hormigón prefabricados 12 y 14. Cada uno de los paneles 12 y 14 tiene una cara externa de chapa metálica 16 que presenta una pluralidad de canales rebajados longitudinales paralelos 18. La chapa de acero 16 en cada uno de los paneles 12 y 14 se extiende más allá del borde del panel para formar una pestaña 20 en el panel 12 y una pestaña 22 en el panel 14. Estas pestañas se extienden paralelas a los lados verticales de los paneles 12 y 14 y se extienden lateralmente hacia fuera desde los

mismos. Los paneles 12 y 14 están separados por un espacio 24.

Con referencia a la figura 2, las pestañas 20 y 22 en los paneles 12 y 14; respectivamente, se solapan entre sí y están fijadas una a otra por medio de tornillos 26 para chapa metálica. La junta se llena de un material elastómero 28 y toda la junta entre los paneles 12 y 14 se llena de hormigón de relleno 30. Los materiales elastómeros que se utilizan para obturar la junta pueden ser cualesquiera de los conocidos para este fin, incluidos cauchos de silicona, polisulfuros y similares.

Después que se levanta la pared de núcleo, como se ha descrito, se forma una pared intermedia 32 de cemento en el recubrimiento de acero externo de los paneles. Se utiliza mortero neumáticamente proyectado para formar un revestimiento externo o pared que obtura de manera estanca los canales rebajados longitudinales paralelos 18 en el recubrimiento de chapa metálica de los paneles. Después que se forma la pared intermedia 32, el depósito puede pretensarse mediante alambres 34 y los alambres se cubren con una cubierta cementosa adicional 36.



REIVINDICACIONES

Los puntos de invención propia, no nueva, pero no establecida, practicada ni divulgada en España, que se presentan para que sean objeto de esta solicitud de Patente de Introducción, por DIEZ AÑOS, son los que se recogen en las reivindicaciones siguientes:

1ª. Un depósito de hormigón pretensado que tiene una pared de núcleo que comprende paneles alargados de hormigón prefabricado montados en relación espaciada lado a lado, teniendo cada uno de dichos paneles en su cara externa una lámina de chapa metálica que presenta canales rebajados longitudinales paralelos y dos pestañas laterales de chapa metálica que se extienden paralelas a los lados alargados de dichos paneles y lateralmente hacia fuera de los mismos, solapando las pestañas de chapa metálica a las pestañas de paneles adyacentes y estando fijadas a las mismas para formar una junta entre los paneles espaciados dispuestos lado a lado.

2ª. Un depósito de hormigón pretensado según la reivindicación 1ª, en el que se utilizan tornillos para chapa metálica para fijar las pestañas de paneles adyacentes entre sí a fin de formar dicha junta.

3ª. Un depósito de hormigón pretensado según la reivindicación 2ª, en el que dichas juntas entre paneles adyacentes están obturadas con un compuesto elastómero.

4ª. Un depósito de hormigón pretensado.

Tal y como se ha descrito en la Memoria que antecede, representado en los dibujos que se acompañan y para los fines que se han especificado.

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

Madrid, 16.DIC.1977

P.A.

Alberto de Elizaburu
Por Poder

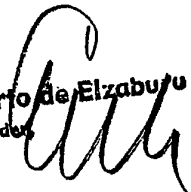


FIG. 1

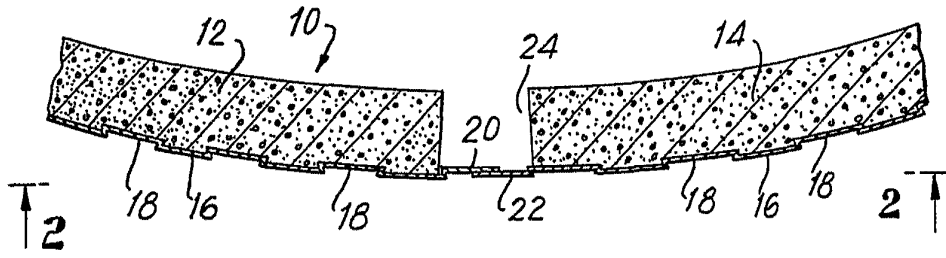


FIG. 2

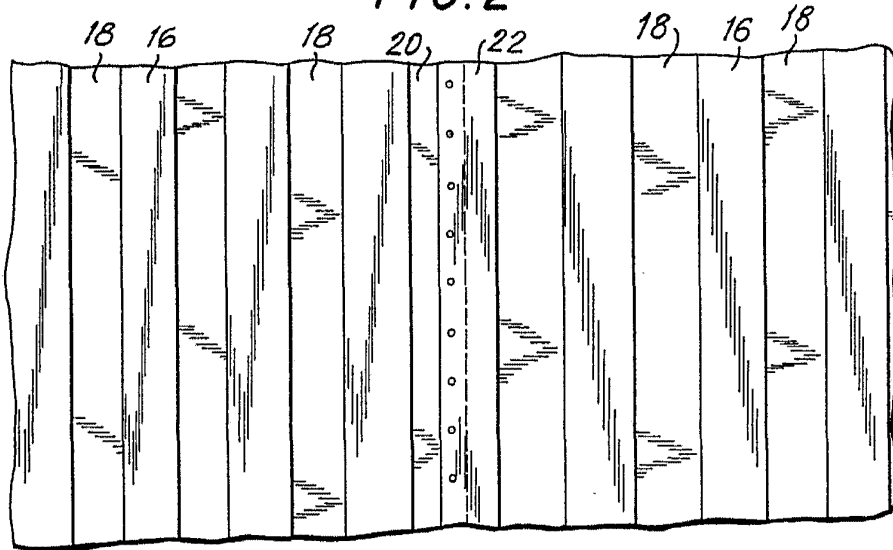
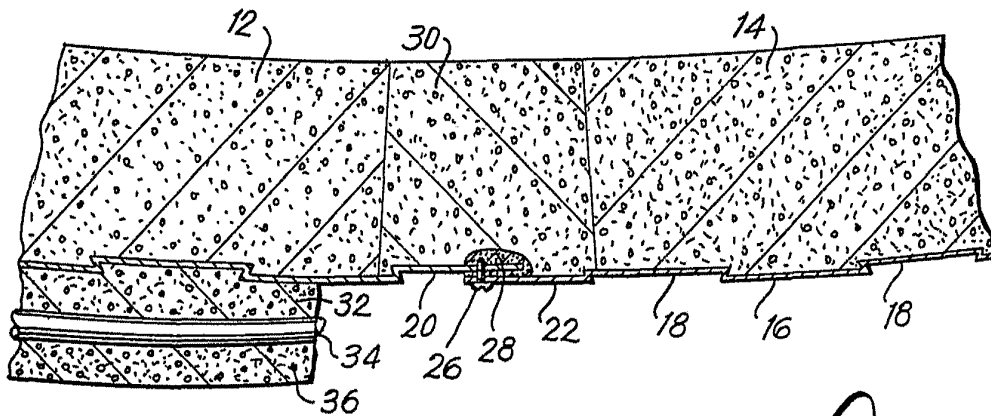


FIG. 3



Alberto de Elzabur
For Patent