

Int. Cl.²: E 04 H



2735

MEMORIA DESCRIPTIVA

correspondiente a la solicitud de una

PATENTE DE INVENCION

Solicitante: D. WILLIAM THLEM (nacionalidad sudafricana)

Domicilio: MARBELLA (Málaga) Ricardo Soriano, 12

ENUNCIADO: UN PROCEDIMIENTO PARA LA CONSTRUCCION
DE PISCINAS.

D.A.



Esta solicitud se refiere a un método para construir piscinas usando hormigón armado, pero que difiere de todos los otros métodos utilizados hoy en día.

El método se diferencia de todos los demás

5 en que:

- 1) No se precisa encofrado de ninguna clase.
- 2) No se necesita maquinaria alguna salvo una mezcladora de cemento.
- 10 3) No se requiere albañilería de ninguna descripción.
- 4) No hacen falta compresores ni eyectores de cemento neumáticos.
- 5) No es necesaria vibración alguna del hormigón.

15 OBJETIVOS

Los objetivos de este método son obtener un armazón completamente monolítico de hormigón reforzado de acero, sin juntas de ninguna clase, todo ello susceptible de ser construido en el término de doce horas. Esto es aplicable a piscinas con una capacidad no superior a los 500 metros cúbicos de agua. Piscinas con una capacidad que sobrepase los 500 m³ podrían construirse con juntas de expansión y la operación precisaría un periodo más largo para ser completada.

25 EXCAVACION

Esta fase de construcción es importante, ya que la excavación acabada sirve a modo de molde para el armazón de hormigón armado. Puede ser llevada a cabo por medio de una pala mecánica o a mano. La consideración importante es que la excavación se ejecute de tal

30



manera que no existan esquinas afiladas entre suelo y pares o pared y pared. (Ver fotografías anexas).

PLAN DE ACERO DE REFUERZO

5 Este plan se determina después de completada la excavación. Condiciones de terreno inerte requieren comparativamente poco acero - tela metálica de acero soldado de calibre 10 con centros de 75 mm sustentada por barras de acero deforme de 10mm de gran resistencia

10 tensil dispuestas en centros de 100cm que se colocan a lo largo y ancho de los suelos y paredes y también se utilizan para formar una viga de acero de trabazón en torno a la periferia interior de la excavación. (Ver fotografía anexa). Un terreno móvil exige planes de

15 acero más pesado que dependen de la naturaleza del suelo y de la presencia en el mismo de sustancias susceptibles de expansión y contracción en razón de diversas influencias externas tales como las condiciones climatológicas. Independientemente de la cantidad de

20 acero que haya de utilizarse, en todos los casos se extenderá en forma de tejido semejante a cesta (ver fotografías) y de tal manera que el hormigón, al ser colocado, contenga el refuerzo de acero con 7cm de hormigón entre el acero y la excavación de tierra y 13cm de hormigón entre el acero y el agua de la piscina cuando ésta se

25 llene. Como quiera que el terreno posee una gravedad específica al menos doble que la del agua, el armazón de hormigón se diseña con vistas a contener el peso y cargas del terreno exterior más bien que el agua que contendrá.

30 FORMULAS DE MEZCLAS DE HORMIGON

- 5 427351



17 JUN

colocado detrás del refuerzo de acero y que 13cm permanezca enfrente del mismo. Cuando el hormigón comienza a fraguar, es adaptado a un grueso de 20cm en ancho total mediante el uso de rastrillos de jardín y paletas de mano. Los obreros continúan después elevando las paredes colocando una palada de hormigón sobre la otra hasta alcanzar la altura predeterminada, deteniéndose para adaptar las paredes al grueso requerido antes de que se endurezca el hormigón en tal grado que ya no sea posible. Todo el hormigón recortado de las paredes de esta manera es colocado sobre el suelo de la piscina en tal posición que 8cm del mismo se extienda por debajo del refuerzo de acero y 16cm por encima del acero.

Mediante este método se completa y adapta toda la estructura de hormigón de la piscina preparándola para la aplicación de baldosas de mosaico (gresitas) en el término de seis a doce horas según el tamaño de la piscina y siempre que no exceda de 500 m³.

Las piscinas de una capacidad mayor de 500m³ se construyen de la misma forma excepto que se colocan juntas de expansión donde se considera necesario y que las paredes se elevan únicamente hasta el nivel que sea posible alcanzar dentro de las doce horas. El siguiente día se humectan las paredes y se retira todo el cemento u hormigón suelto de la parte superior de las paredes. Después se coloca cemento nuevo o puro sobre la superficie superior para continuar la acción química y producir un enlace químico entre el hormigón ya colocado y el que ha de colocarse. Luego se continúa la elevación de las paredes en la misma forma.



En resumen la Patente de Invención que se solicita deberá recaer sobre las siguientes:

REIVINDICACIONES

1.- UN PROCEDIMIENTO PARA LA CONSTRUCCION DE PISCINAS, que esencialmente se caracteriza por comprender las siguientes fases operativas, tomadas en combinación:

a) excavación de la cavidad correspondiente en el terreno, realizando ésta de tal forma que no se formen ángulos vivos ni entre las diferentes paredes laterales, si en la conjunción de éstas con el fondo.

b) colocación de un emparrillado de malla de acero, sustancialmente en forma de cesto, que cubre fondo y paredes de la excavación, y que se adapta a su forma, componiendo un entramado de trabazón en torno a la periferia interior de la excavación.

c) homigonado del hueco, comenzando por la zona de conjunción del fondo con las paredes laterales, para seguir con las paredes y finalizar con el fondo, todo ello de manera que, entre la malla de acero y el terreno, quede un espesor de siete centímetros de hormigón, por las paredes y de ocho por el fondo, quedando por fuera de dicha malla un espesor de hormigón de trece centímetros por las paredes, y de dieciseis por el fondo.

2.- UN PROCEDIMIENTO PARA LA CONSTRUCCION DE PISCINAS, según 1, caracterizado porque el emparrillado metálico consta de redondos de 10 mm. de calibre, con centros de 75 mm., sustentado por barras de acero deformado de 10 mm., con gran resistencia tensil, dispuestas en centros de 100cm.

3.- UN PROCEDIMIENTO PARA LA CONSTRUCCION DE PISCINAS, según 1, caracterizado porque la mezcla de hormigón em-



pleada debe ser tal que tenga su fraguado inicial en el termino de una hora, a partir de su colocación, proporcionando una resistencia minima, a los siete dias, de doscientos cincuenta kilos.

5

Se reivindica por último como objeto sobre el que ha de recaer la Patente de Invencción que se solicita: UN PROCEDIMIENTO PARA LA CONSTRUCCION DE PISCINAS.

10

Todo conforme queda descrito y reivindicado en la presente memoria descriptiva que consta de siete páginas mecanografiadas.

Madrid, 17 junio 1.974

BERNARDO UNGRIA

D.P.

Handwritten signature or initials

15

20

25

30

Handwritten mark or signature