



200483

MEMORIA DESCRIPTIVA

que se acompaña a una solicitud de PATENTE DE INVENCION, por veinte años, para España y sus posesiones, por: "PROCEDIMIENTO DE FABRICACION DE UN ESTANQUE O DEPOSITO DE AGUA CONSTITUIDO A BASE DE PIEZAS Y SILLARES PREFABRICADOS", en favor de Don Francisco de la Torre Herrera, de nacionalidad española y residente en SANTA CRUZ DE TENERIFE (Canarias), calle del Pilar, núm 32.-

La presente memoria se contrae a la aportación de un tanque o depósito para agua, de bastante capacidad, cuya obra de fábrica de sillería la constituyem el asentamiento de un conjunto de sillares prefabricados, los cuales van ensamblados por medio de adecuadas barras y tirantes de hierro formando un sólido armazón a través de las ranuras cóncavas que, en coincidencia, llevan los citados sillares a todo lo largo de su contorno por las superficies de unión; de modo que, median-



200483

10 te el empleo de cemento, quede armado todo el bloque constitutivo del estanque.

15 Teniendo en cuenta la presión lateral del líquido elemento, igual al peso de la columna de agua que contiene cualquier recipiente en sus diferentes alturas, el tanque de referencia, lleva un grosor de pared bastante para ofrecer la adecuada oposición a la presión que sobre la misma ejerce, en la cuantía relacionada con las profundidades de la columna en cada altura; es decir, el mayor grueso de la pared principia en la base para ir disminuyendo paulatinamente a medida que su altura aumenta, en cuya cumbre es sencilla, porque también disminuye dicha presión lateral.

20 La Capacidad del depósito es el volumen que encierran las superficies que lo delimitan por su contorno interior, el cual podrá llevar las formas que interesen, y dado el montaje mediante sillares, resultará un tronco de cono de generatriz escalonada, si la cavidad es cilíndrica, o una pirámide truncada de iguales características, si está formada por superficies planas, bien triangular, cuadrangular, pentagonal, etc., o en las formas incluso irregulares que convengan.

25 En ejemplo, con el diseño de un estanque de paredes a manera de tronco de cono, representado gráficamente en el plano adjunto, cuyas figuras lo muestran, en la 1ª, completo en perspectiva; en la 2ª, planta del mismo; en la 3ª, unión de sillares; en la 4ª, sección del muro; en la 5ª, particularidad de las filas superiores, comprendiendo a las barras de armado; en la 6ª, detalle superior de los sillares enfilados, y en la 7ª, medios de ensamble, se adapta la descriptiva del mismo que queda expuesta a continuación:

30

35

40

200483



45 Consiste la invención en la prefabricación de una serie de idénticos sillares de piedra (1) en este caso con simetría de ligero trapecio isósceles, a fin de que la unión de cada fila de sillares por los lados no paralelos y asentados sobre sus bases marquen la curvatura que cierra el círculo, en cuyo contorno longitudinal, por la horizontal de ambas bases y la vertical de los laterales, van practicadas sendas ranuras cóncavas o canales semicilíndricos, todas ellas de disposición coincidente; unas barras de hierro (5) que igualmente irán doblando para el cierre circular, de acoplamiento en dichas ranuras horizontales (3) a las que enganchan otras (4) a modo de tirantes por las verticales (2) en continuidad, constituyen el armado del cuerpo de sillería a obra de fábrica; dichas ranuras, por su coincidencia común con las colaterales de los sillares vecinos, forman unos conductos que reciben y facilitan al referido armado sujeto además con cemento.

50
55
60 Con estos elementos, sobre una base o plataforma de hormigón armado (7) se irán asentando los sillares correspondientes, a base de fijarlos con cemento e ir elevando el muro con el armazón de hierro antedicho, teniendo en cuenta que la traba de los mismos, estará asentada con una reducción paulatina, que convenga a la presión a soportar en las plantas respectivas, de filas de sillares, presentando una escalonada generatriz exterior en toda su elevación o altura, cerrando el estanque.

65
70 Todos los sillares de las filas de la primera planta, irán ensamblados con la armadura de la plataforma, mediante las barras de enganche verticales; estas barras de enganche de disposición vertical que des-

200483



75

cienden por los huecos cilíndricos que forman la unión de los sillares, parten de las otras respectivas barras de hierro horizontales que ensamblan a cada fila por las canales cilíndricas de las juntas formadas entre esta primera planta y la segunda o inmediata superior; entre la segunda y tercera, otras barras igualmente concéntricas y horizontales y los respectivos tirantes verticales entre éstas y las otras barras mencionadas, aseguran el armado de las mismas, y así sucesivamente hasta la planta superior, teniendo en cuenta que, como ya se ha indicado, en cada elevación va disminuyendo el grosor o número de filas que constituyen la pared. Es de hacer resaltar que todas las uniones de los pilares, así como su armazón metálica, va asegurado con el empleo de cemento.

80

85

90

Sobre los diferentes escalones o caras superiores de las filas de sillares al exterior, los hierros horizontales (6) y las uniones verticales, van completamente incrustados y al ser revestidos después de cemento, quedan unas superficies totalmente lisas.

95

100

De esta forma, queda el depósito o estanque a modo de un bloque armado, cuyos muros ofrecen la adecuada resistencia a la presión del agua en las diferentes profundidades, dado que la primera planta tiene mayor número de filas de sillares, la segunda uno menos, la tercera otra, y así hasta la más alta, con una sola fila de contención. Este depósito, por la superficie interior, va revestido de cemento y es susceptible de llevar un baño de asfalto del más elevado grado de fusión hacia la mayor impermeabilidad del mismo.-

105

NOTA.- Descrito suficientemente cuanto precede, sólo

200483

- 5 -



resta consignar que lo que se declara como de nueva y propia invención del solicitante, es lo contenido en las siguientes

REIVINDICACIONES

110

1.- Procedimiento de fabricación de un estanque o depósito de agua constituido a base de piezas y sillares prefabricados, que se caracteriza por la prefabricación de una serie de idénticos sillares de piedra, con sendas ranuras cóncavas o canales semicilíndricas en la horizontal de sus dos bases, que coinciden con otras iguales verticales en cada lateral, en continuidad longitudinal.

115

120

2.- Procedimiento de fabricación de un estanque o depósito de agua constituido a base de piezas y sillares prefabricados, según anterior reivindicación, caracterizado porque la unión de estos sillares, al coincidir las canales cóncavas, forman huecos cilíndricos por donde unas barras de hierro horizontales y unos tirantes verticales de enganche a estas, mediante la adición de cemento, arman el conjunto.

125

130

3.- Procedimiento de fabricación de un estanque o depósito de agua constituido a base de piezas y sillares prefabricados, según precedentes reivindicaciones, caracterizado porque sobre una plataforma de hormigón armado en perfecta obra de fábrica, se asientan las filas de sillares que en primera planta precise el grueso de las paredes o muro de contención del tanque, dada la presión que ha de ejercer el líquido elemento en dicha profundidad; sobre esta planta, con una fila menos, se levantarán los nuevos sillares, que constituyen la segunda; encima, con otra fila menos, la tercera

135

200483



140 y así sucesivamente hasta la más elevada o única fila superior, dada la disminución de la mencionada presión lateral en relación con la respectiva altura en columna, del agua contenida.

145 4.- Procedimiento de fabricación de un estanque o depósito de agua constituido a base de piezas y sillares prefabricados, según precedentes reivindicaciones, caracterizado porque toda la obra de fábrica de sillaría que lo constituye, va armada metálicamente y asegurada con cemento, el cual cubre toda la superficie interior, la que es susceptible de llevar un revestimiento o baño de asfalto del más elevado grado de fusión posible en aras de la mayor impermeabilidad.

150 5.- Procedimiento de fabricación de un estanque o depósito de agua constituido a base de piezas y sillares prefabricados, según anteriores reivindicaciones, que se caracteriza porque las barras horizontales y el enganche a las mismas, de las verticales, en las filas que quedan al descubierto, van incrustadas totalmente y recubiertas después con cemento, presentando superficies llanas.

155 6.- "PROCEDIMIENTO DE FABRICACION DE UN ESTANQUE O DEPOSITO DE AGUA CONSTITUIDO A BASE DE PIEZAS Y SILLARES PREFABRICADOS".-

160 Todo según queda descrito en la presente memoria, que consta de seis hojas foliadas y mecanografiadas por una sola cara, con ciento sesenta líneas y dibujo que se acompaña.

Madrid, 15 de Noviembre de 1.951

F.A.

M. Arango

EL AGENTE OFICIAL.-

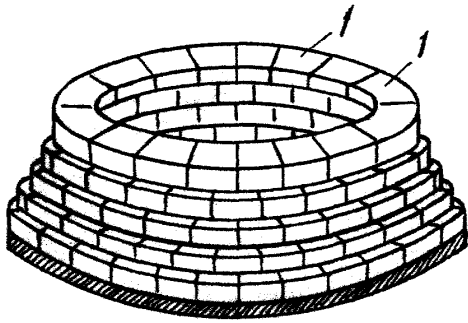


Fig. 1

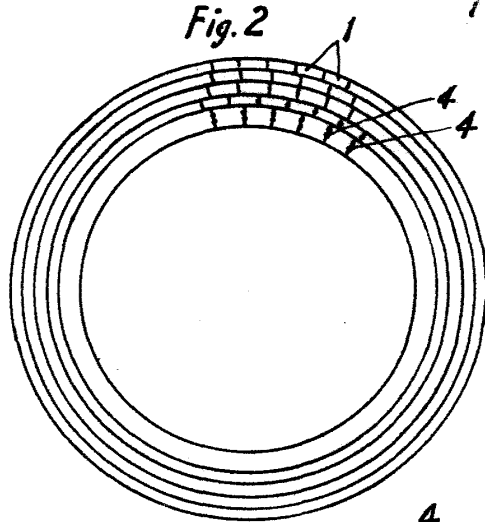


Fig. 2

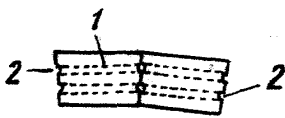


Fig. 3

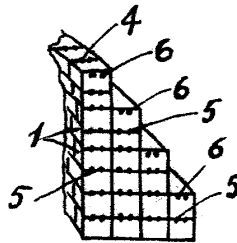


Fig. 4

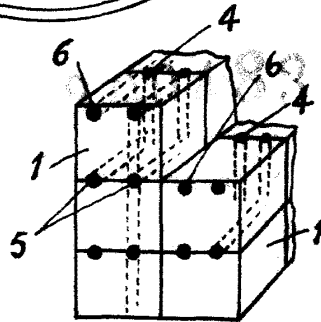


Fig. 5



Fig. 6

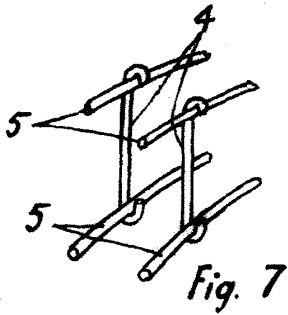


Fig. 7

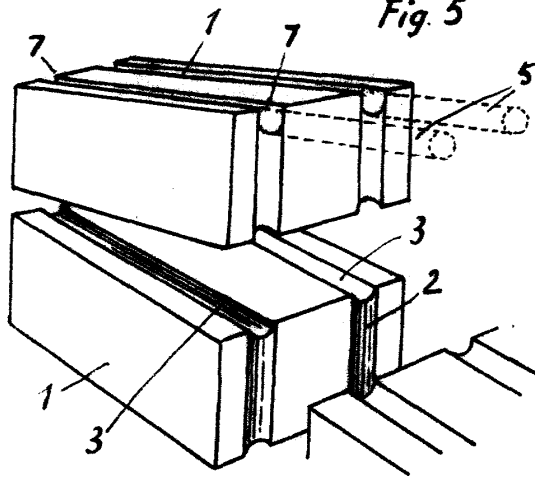


Fig. 8

Madrid 15 Noviembre 1951

Escala variable

Francisco de la Torre Herrera