



193391

MALA REPRODUCCION
POR DEFECTO DEL ORIGINAL

193391

Memoria Descriptiva
de la
Patente de Invención

que por 20 años, para España y sus Posesiones, se solicita a favor de la firma N.W. BETONDAK, de nacionalidad holandesa domiciliada en ARKELSEDIJK, GORINCHEM (Holanda) por: SISTEMA DE CONEXION APLICABLE A TUBOS DE HORMIGON.-

-o-o-o-o-o-

La presente invención se refiere a una conexión para tubos de hormigón a presión.

5

Es conocido aplicar conductos que constan de dos capas de hormigón entre las cuales se coloca un tubo nuclear de acero y alrededor de cuyo núcleo ó centro se coloca un armazón circunferencial de cemento reforzado. Tales conductos y tubos se conectan entre sí por medio de una conexión de tal forma, que una parte del metal del conducto, fijado al tubo central de acero, se prolonga en una parte similar de metal que está unida al núcleo del otro tubo de conducción. En éste caso puede colocarse un anillo de válvula herético entre las encaballaduras de metal de los extremos del tubo.

10

El invento en cuestión y objeto de ésta patente se refiere por el contrario a una conexión para tubos de

15



conducción que no tengan tubo central de acero. En éste caso es el problema para mantener los conductos impermeables mucho mayor é interesante. Pués, si el agua penetrase entre las boquillas de la conexión y de las capas interiores de hormigón, dicha agua puede extendersea lo labgo de las boquillas hacia las partes exteriores de la superficie del con-

20 ducto.

Según el invento en cuestión tienen las boquillas a cierta distancia de los extremos del conducto unos bordes ó anillos de válvula en dirección hacia adentro y también penetrando en el hormigón, dispuestos de tal forma que hay hormigón a ambos lados de dichos bordes ó anillos de válvula, cuyo hormigón es mantenido bajo presión por un armazón reforzado en dirección longitudinal y que está dispuesto en los conductos de hormigón de tal manera, que los bordes ó anillos están sujetos en ambos lados a la presión del hormigón reforzado.

25

30

El invento objeto de esta patente se explica y se ilustra concretamente en el dibujo adjunto y se describe a continuación exactamente para la mejor comprensión.

35

Fig. 1.- Nos muestra una parte de una conexión de tubos y conductos de hormigón según el sistema ya conocido en sí.

Figs.2 y 3. Nos muestran partes de conexiones de tubos ó conductos correspondientes a éste invento.

40

En las figuras de los dibujos citados anteriormente indican los números 1 y 2 los extremos de dos conductos-tubos de hormigón. Estos conductos constan de una capa interior 3 y 4 de hormigón y una capa exterior de 5 y 6. Según la Fig. 1 se dispone un fino tubo nuclear de acero de 7 y 8 alrededor del cual se ha introducido un armazón circunferencial reforzado. A éste tubo nuclear 8 se le suelda una boqui-

45



lla de metal 12 en el conducto 2, mientras que de forma similar la boquilla 11 está unida al tubo nuclear 7, en cuya boquilla ajusta perfectamente la boquilla 12.

Según se ilustra en el dibujo citado, el hormigón exterior de la boquilla 11 es incluso reforzado por un refuerzo adicional. Entre las boquillas 11 y 12 hay dispuesto un anillo de válvula 13. Cuando se ha conseguido la conexión se llenan los espacios 14 y 15 con argamasa u otra materia de relleno. Relajándose el hormigón localmente del metal de las boquillas 11 y 12, por ejemplo a causa de encogimiento, el agua no puede salir al exterior del conducto, pues las boquillas y el tubo nuclear de acero, soldados ambos juntamente, se extienden a todo lo largo del conducto.

Otro caso es cuando falla el tubo nuclear, como ocurre al tubo de conducción que se muestra en las figuras 2 y 3.

Según la figura 2 se ajustan las boquillas 11 y 12 a los extremos del conducto de una forma similar como se indica arriba para la figura 1, estando las boquillas empujadas en el hormigón. Sin embargo no están conectadas con los tubos nucleares de acero que sirven para que el agua no pueda gotear a lo largo de las paredes interiores de las boquillas 11 y 12, y luego discurrir hacia el exterior del conducto.

De acuerdo con el invento se impide lo dicho, dotando las boquillas de bordes ó anillos de válvula, cuyos bordes están colocados en las boquillas lo más distante posible del extremo de los conductos, y cuyos bordes ó anillos son impermeables conectados a las boquillas, mientras que el hormigón de los conductos es reforzado en forma tal, que los bordes ó anillos están a ambos lados sujetos a la presión del hormigón reforzado. Dichos bordes ó anillos se in-



80

dican en la figura 2 con el n^{os}. 16 y 17; en tanto que en la figura 3 el borde 16 de la figura 2 es sustituido por un anillo 20 más en forma de casquete. Los conductos están dotados de un armazón longitudinal 18,19 el cual mantiene reforzado al hormigón para que ejerzan continuamente una presión central los bordes 16 y 17, respectivamente sobre el anillo 20. Si el agua llegase a atravesar las boquillas 11 ó 12 y el hormigón 3 o 4 respectivamente, es aún imposible que éste agua penetre bajo los bordes o anillos 16,17 o 20 y gotee al exterior.

85

90

Es evidente que los bordes 16 y 17 no necesitan ser exactamente cuadrados. Pueden también ajustarse como anillos cónicos o lograrse dicho fin de otro modo, formando impulso circular dirigido al interior de los conductos.

-REIVINDICACIONES-

95

Se reivindica como de la propia y nueva invención la propiedad y explotación exclusivas de:

100

1) Sistema de conexión aplicable a tubos de hormigón, en el que los conductos tienen en sus extremos boquillas parcialmente empotradas en el hormigón, siendo presionadas dichas boquillas entre sí en forma recíproca, teniendo las boquillas un borde ó anillo de válvula que penetra en el hormigón caracterizada por el hecho de que los bordes ó anillos están situados a alguna distancia de los extremos de los conductos de tal forma, que hay hormigón a ambos lados de éstos bordes o anillos, y cuyo hormigón es mantenido bajo presión por el armazón longitudinal reforzado, que existe en los conductos de hormigón, en forma tal, que los bordes ó anillos están sometidos en ambos lados a la presión del hormigón reforzado.

105

110

2) Sistema de conexión aplicable a tubos de hormigón, según reivindicación 1, caracterizado por el hecho de que el conducto de hormigón tiene en los extremos una boquilla de metal

USAI 1941



115

parcialmente embutida en el hormigón, y un borde ó anillo dirigido hacia el interior del conducto y cuyo anillo o borde penetra en el hormigón, teniendo el conducto un armazón longitudinal reforzado por medio del cual es presionado el hormigón contra los dos lados del borde ó anillo hacia dicho borde o anillo.

120

3) sistema de conexión, según reivindicaciones anteriores, caracterizado por consistir esencialmente en: SISTEMA DE CONEXION APLICABLE A TUBOS DE HORMIGÓN.-

Consta la presente memoria descriptiva de cinco hojas numeradas y mecanografiadas en una sola cara a las que se acompaña un plano para su mejor comprensión.

MADRID, junio de 1950.

Rodolfo de la Torre
P. R.

193391



FIG. 1

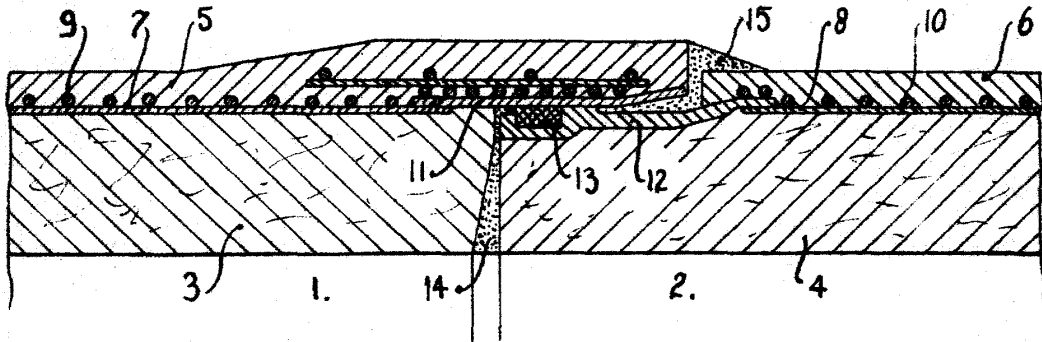
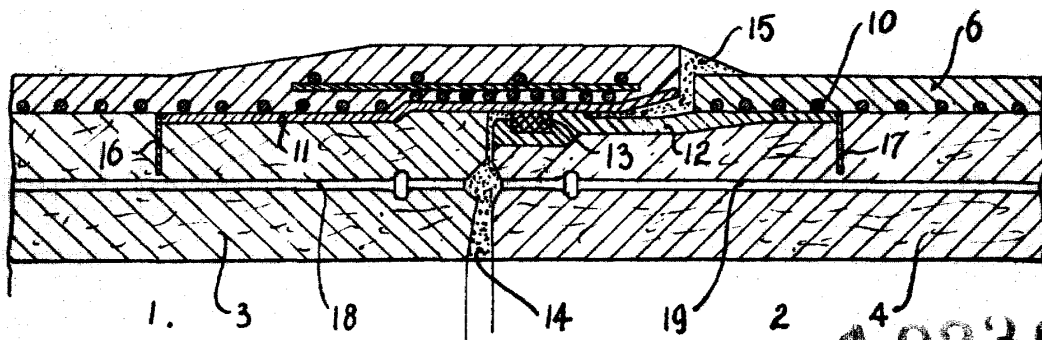
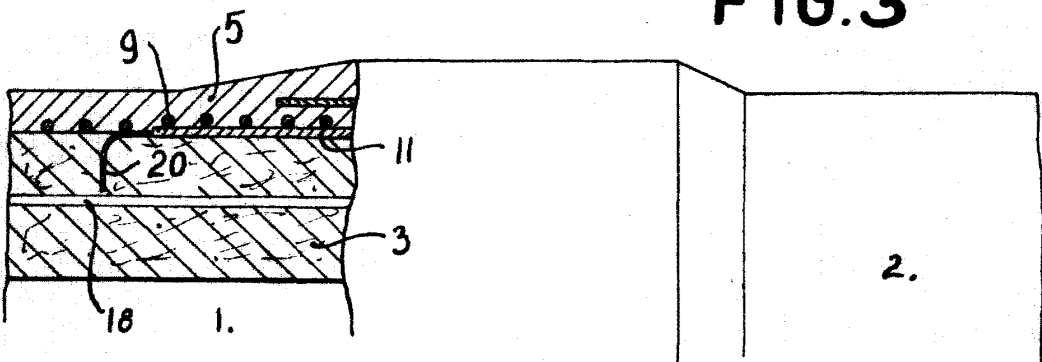


FIG. 2



193391

FIG. 3



ESCALA VARIABLE:

Modello de Torre

