

MALA REPRODUCCION
POR DEFECTO DEL ORIGINAL

10 JUN



1 98844

PATENTE DE INVENCION

por 20 años

por "Un perfeccionamiento en la fabricacion de tubos de cemento u hormigón para la conducción de fluidos líquidos o gaseosos a altas y bajas presiones"-----

a favor de Don Zoilo RIOZ SANZ, de nacionalidad española, domiciliado en BARCELONA, Avenida José Antonio nº 610, pral.

MEMORIA DESCRIPTIVA

La patente de invención a que se refiere la presente memoria descriptiva, tiene por objeto un perfeccionamiento introducido en la fabricación de tubos de cemento u hormigón para conducciones de fluidos, que hace que las mismas resulten dotadas de una impermeabilidad que asegura toda
5 pérdida del fluido conducido por ellas.

Está caracterizado esencialmente el perfeccionamiento de que se trata por el hecho de fabricar los tubos de cemento u hormigón, armados o sin armar, intercalando al fabricar los mismos entre dos capas de cemento u hormigón, de
10 mayor o menor espesor, una o más membranas de una materia elás+



5 tica inoxidable, incorruptible e impermeable, que estable-
cen en todo el cuerpo tubular fabricado una o más capas ab-
solutamente carentes de porosidad que impiden las fugas de
fluido que a través de los poros o las grietas del cuerpo
de cemento u hormigón de los tubos se producirían.

10 Para fabricar tubos haciendo aplicación de tal perfec-
cionamiento se emplean moldes en los cuales se sitúa debi-
damente la materia laminar elástica e impermeable que ha de
quedar incorporada a los tubos entre dos capas de cemento u
hormigón, de modo que al ser formadas éstas por centrifugado
y vibrado del cemento u hormigón quede tal materia laminar
o membrana totalmente recubierta por las mismas embebida en
el cuerpo del tubo.

15 Con el fin de que resulte plenamente demostrada cual
es la esencialidad del perfeccionamiento que constituye el
objeto de la patente, se representa en el dibujo adjunto so-
lamente a título de ejemplo, un caso de ejecución práctica
de un tubo de hormigón centrifugado, armado, fabricado de
acuerdo con el mismo.

20 La figura 1 del dibujo es una vista del tubo cuya fabri-
cación va a describirse como ejemplo, en sección transversal,
y la figura 2 una vista del mismo tubo, convencionalmente frag-
mentado, en sección longitudinal, y con partes arrancadas.

25 Como puede apreciarse perfectamente en el dibujo, el tu-
bo se compone en el caso de ejecución que se describe, de una
armadura de hierro 1 que queda embebida en una capa de hor-
migón 2 formada por centrifugación en un molde correspondien-
te, a la cual se aplica interiormente la membrana elástica 3



que queda dispuesta en forma tubular concéntricamente con dicha armadura 1. La membrana 3 se recubre interiormente por la segunda capa de hormigón centrifugado 4, que separará a dicha membrana del fluido que recorra el tubo. A los extremos de cada trozo de tubo pueden disponerse, respectivamente, unas porciones inclinadas 5 y 5', que permitan realizar el enchufe de unión de cada trozo al siguiente para poder formar tuberías de mayor o menor longitud. En el extremo a que corresponde la parte hembra 5' del enchufe podrá establecerse un rebajo 6 que dé asiento a un anillo de cemento armado, constituido exactamente con los mismos elementos que la tubería, que asegure, al aplicarlo, la unión de los trozos de tubo mutuamente acoplados.

Si la importancia de la tubería lo requiriese podrían disponerse aros metálicos unidos con la armadura 1 a fin de asegurar la solidez de los tubos y la perfección e inalterabilidad de los enchufes.

Los moldes empleados en la fabricación de los tubos serán preferentemente metálicos, pudiendo utilizarse para facilitar el desmoldeo de los tubos en ellos fabricados, de modo que estos se despeguen de la superficie moldeadora sin que se produzcan desconchados ni imperfecciones de los mismos, una membrana elástica e impermeable como la incorporada al tubo u otro medio equivalente que quede interpuesto entre el molde y el hormigón o cemento de la capa externa del tubo fabricado.

Resulta evidente después de lo descrito que con el empleo de tuberías fabricadas de acuerdo con el perfecciona-



miento que constituye el objeto de la patente se resuelve plenamente el problema de poder conducir mediante tuberías de cemento o de hormigón, armadas o no, y de diferentes poros, fluidos líquidos o gaseosos a presión, sin que se produzcan fugas de los mismos a través de las paredes de los tubos.

Es de observar la gran hermeticidad que la incorporación de una membrana elástica absolutamente impermeable da a los tubos y la gran duración que ha de tener la propia membrana tanto por la condición inoxidable e imputrescible que por su naturaleza o constitución tendrá, como por el hecho de quedar perfectamente resguardada de los agentes destructivos por las dos capas de cemento u hormigón entre las cuales queda incluida y que no producirán en ella acción química ni física determinante de su deterioro.

Los tubos fabricados de acuerdo con el perfeccionamiento, resultan por lo tanto de mejores condiciones que los tubos de hierro o impermeabilizados con plancha de hierro que son de muy fácil deterioro por los agentes oxidantes o corrosivos.

Ha de tenerse presente que el precio de fabricación de los tubos de que se trata resulta muy económico tanto por lo sencillo de las operaciones mecánicas o manuales que exige tal fabricación como por el reducido precio que alcanzan los materiales necesarios para constituir los tubos, pues ha de tenerse presente que la membrana impermeable estará generalmente formada por una materia plástica o bituminosa que empleada en lámina notablemente delgada, resultará siempre,



especialmente si se tiene en cuenta su infinitamente mayor duración, de un coste muy inferior al de la plancha de hierro.

5 Podrán ser variables sin que se altere la esencialidad del objeto de la patente, la naturaleza, composición y calidad de los materiales empleados en la fabricación de los tubos, las dimensiones y formas de estos y cuantas circunstancias puedan concurrir tanto en la fabricación como en la utilización de los mismos, siempre que por la variación no
10 se altere la esencialidad constitucional del perfeccionamiento objeto de la patente.

NOTA

Por la patente de invención a que se refiere la presente memoria descriptiva se REIVINDICA la propiedad y la explotación exclusiva de:

15 1.- Un perfeccionamiento en la fabricación de tubos de cemento u hormigón para conducciones de fluidos líquidos o gaseosos a altas o bajas presiones, esencialmente caracterizado por el hecho de producir los tubos armados o sin armar, intercalando al formar los mismos preferible-
20 mente por centrifugación o centrifugación y vibración, entre dos capas de cemento u hormigón, de mayor o menor espesor, una o más membranas de una materia elástica inoxidable, incorruptible e impermeable, que establezcan en todo el cuerpo tubular fabricado una o más capas absolutamente carentes
25 de porosidad que impidan las fugas de fluido que a través de los poros o las grietas del cuerpo de cemento u hormigón de



los tubos se producirían.

2.- La propiedad y la explotación exclusiva del objeto de la patente, sean cuales fueren las circunstancias que concurren con su esencialidad definida en la anterior reivindicación, cual objeto es:

"Un perfeccionamiento en la fabricación de tubos de cemento u hormigón para la conducción de fluidos líquidos o gaseosos a altas y bajas presiones".

Consta la presente memoria de seis hojas foliadas, escritas por una sola cara.

Barcelona, 10 de Julio de 1951.

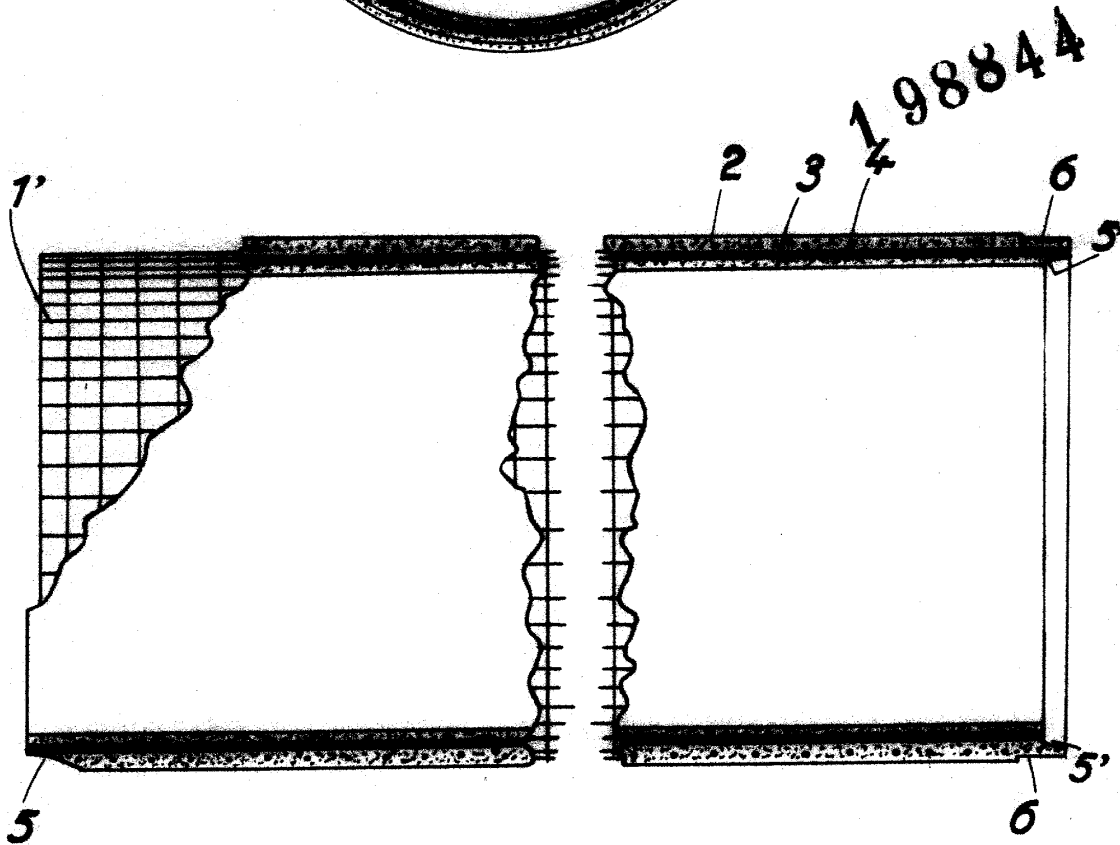
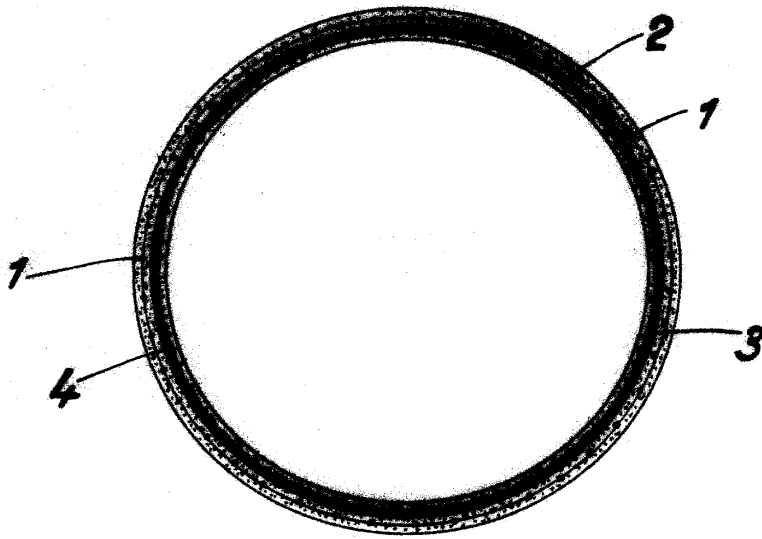
P. p. de Don Zoilo RIOZ SANZ,

198844

DON SOLO RIOZ SANZ.

198844

HOJA UNICA.



ESCALA VARIABLE
Barcelona 10 JUL 1951