

25 1775



MEMORIA DESCRIPTIVA

DE

PATENTE DE INTRODUCCION

EN

ESPAÑA

por diez años

a favor de ROCLA PIPES LIMITED

con domicilio en MELBURNE (Australia) 252 Swanston Street

de nacionalidad Australiana

por "DISPOSITIVO PARA EL SOPORTE Y ROTACION DE TUBERIAS DE HORMIGON".

y que tiene por origen La patente Australiana nº 156.570 de los Solicitantes.

25 1775



Este invento se refiere a un dispositivo para el sostén y la rotación de tuberías de hormigón, con el fin de aplicar un enrollamiento de alambre bajo tensión a la superficie exterior de la tubería y/o con el fin de aplicar asimismo a la tubería una capa exterior de recubrimiento o protección, Mas específicamente, el objeto de este invento es el proporcionar medios sencillos y eficaces para sostener y hacer girar una tubería, que pueden acoplarse rápidamente a los extremos de ésta y que permitan que la tubería quede exactamente centrada en los mismos y así de firmemente, mientras, que al mismo tiempo, su superficie exterior queda expuesta adecuadamente para recibir sobre ella un enrollamiento de alambre y/o una capa de recubrimiento o protección, y que dichos medios puedan desacoplarse fácilmente de la tubería, una vez finalizada la operación.

Este objeto se consigue de acuerdo con este invento, que comprende, en general un dispositivo para sostener y someter a rotación tuberías de hormigón para el fin especificado, dispuestos para transmitir a la tubería un movimiento giratorio a través de medios de fijación, elásticos y de fricción, que se comprimen, bajo los efectos de una presión substancialmente radial, contra los extremos hembra y macho de la tubería.

Con preferencia, se disponen dos miembros extremos giratorios para acoplarse a los extremos de la tubería por medio de elementos de fijación, elásticos y de fricción, de caucho o similares, dichos

25 1775



miembros extremos giratorios están montados e ro-  
tación en un armazón de sostén, y uno o ambos es-  
tán dispuestos para moverse longitudinalmente con  
relación a la tubería (por ejemplo, uno de ellos mo-  
5 viéndose hacia otro) con el fin de obligar a los  
anillos elasticos de fijación a un contacto extre-  
cho con los extremos de la tubería; uno, o los dos  
miembros extremos giratorios citados, está provis-  
to de medios para su rotación directa, de forma  
10 que la tubería pueda girar con ellos. Normalmen-  
te, uno de estos miembros extremos giratorios, es-  
tá montadosobre un eje motriz y el otro será libre,  
pero dispuesto a moverse longitudinalmente con re-  
lación a la tubería, por medios hidráulicos o se-  
15 mejantes, que le fuercen a desplazarse hacia el  
otro miembro extremo giratorio.

Una forma preferida de construcción especí-  
fica de acuerdo con este invento, se representa  
en el dibujo adjunto, en el cual,

20 La fig. 1 es un alzado de una tubería, en po-  
sición en los medios de sostén y rotación.

La fig. 2 es una vista en corte, por cualquier  
plano, del miembro extremo giratorio correspon-  
diente al extremo hembra de la tubería, y muestra  
25 el anillo elástico y la parte adyacente de la tube-  
ría, y la fig. 3 es una vista semejante a la de la  
fig. 2, pero se refiere al miembro extremo girato-  
rio correspondiente al extremo macho de la tubería.

Se proporciona una placa final 1 con una pes-  
30 taña cilíndrica 2, dispuesta para adaptarse en el

25 1775



interior del extremo hembra de la tubería. Esta pestaña está provista de un rebajo 3 en el que se acomode un anillo de caucho u otro material elástico y termina en una nervadura 4, de tal forma que el  
5 anillo 7 se halla calzado entre dicha nervadura y la cara interior 5 del extremo hembra de la tubería 6. El rebajo 3 termina normalmente por su extremo anterior en una aconaladura 3A en la cual se halla fijo inicialmente el anillo elástico 7. Luego, cuando se obliga al extremo anterior de la pestaña cilíndrica 2 a pasar del anillo elástico, éste se va deslizando a lo largo del rebaje 3, hasta que finalmente la nervadura 4 lo comprime estrechamente contra la cara interior del extremo hembra de la tubería.  
10 En el extremo macho de éste, se dispone una placa final 1A preparada para pasar por encima de dicho extremo macho, a fin de comprimir estrechamente un anillo elástico similar 7A contra la cara externa del extremo macho mencionado en la tubería. Puede disponerse una aconaladura 3B en la tubería para recibir inicialmente el anillo 7A. La pestaña 2A está provista de una boca 2B ensanchada hacia el exterior, y puede también tener una cara inclinada 4A para que el anillo quede firmemente entre la tubería y la pestaña, incluso en el caso de que quedara en la aconaladura 3B.  
15  
20  
25

La placa final 1 va montada en un eje motriz 9, sujeto por medio de cojinetes 10 o un bastidor de soporte 12, o está dotada de otros medios para  
30 efectuar su rotación. La placa final 1A gira también

251775



5 con la tubería y va montada en un eje libre 9A, sujeto por cojinetes 10A al bastidor y provisto de medios hidráulicos u otros, indicados esquemáticamente en 11, para moverla longitudinalmente de forma que esta placa final pueda ser obligada a avanzar o retroceder - acoplarla o desacoplarla de la tubería.

10 El acoplamiento de estas placas extremas con la tubería puede llevarse a cabo rápidamente sosteniendo la tubería por medio de una grua o aparato semejante (no representado), y obligando a continuación a la placa extrema 1A, móvil longitudinalmente a desplazarse hacia dentro para que los anillos de agarre o fijación sean forzados a un contacto estrecho con cada uno de los extremos de la tubería. El desacoplamiento de ésta se lleva a cabo invirtiendo las operaciones.

20 En lugar de disponer las placas extremas 1 y 1A con pestañas 2 y 2A, también pueden adoptar la forma de dos miembros cilíndricos sólidos. Asimismo, sería posible que las superficies cilíndricas de los miembros extremos giratorios fueran discontinuas, o que fueran tan solo aproximadamente cilíndricas, para que la tubería se fijase sobre un número de puntos diferentes en lugar de hacerlo continuamente sobre su circunferencia, pero esto tendería a disminuir el agarre o fijación.

30 Este montaje de la tubería por medio de anillos de fijación, que, a su vez, se hallan acoplados por pestañas de los elementos extremos, evita la necesidad de aplicar presión longitudinal a la tubería (después

251775



de su acoplamiento por medio de los anillos de fijación) con el fin de proporcionar el agarre necesario entre los medios de soporte y la tubería, y evita por tanto, los esfuerzos longitudinales en ésta.

También hace innecesarios los cojinetes de empuje pesados y tiene la ulterior ventaja de que la tubería se alinea de forma correcta, automática y rápidamente en los medios de soporte y rotación, y se desmonta fácilmente de los mismos después de finalizar las operaciones. Además permite el empleo de elementos de unión macho y hembra del tipo necesario para el acoplamiento de tuberías con anillos de caucho (según la práctica usual cuando se emplean tales anillos de unión) para usarse con tales anillos con el fin adicional de aplicar un movimiento de rotación a la tubería, por lo que el procedimiento de acuerdo con este invento, resulta económico.

Los términos en que queda redactada esta memoria son ciertos y fiel reflejo del objeto descrito debiéndose tomar con carácter amplio y nunca en forma limitativa.

N O T A

Se reivindican no como propios ni nuevos, sino como no conocidos ni practicados en España, para que sean objeto de una Patente de Introducción en España, por diez años, los puntos siguientes:

1.- Dispositivo para el soporte y rotación de tuberías de hormigón, para el fin especificado que comprende dos elementos extremos giratorios, anillos

25 1775



de fijación por fricción de caucho u otro material elástico, adaptados para disponerse entre dichos miembros extremos giratorios y los extremos de una tubería, medios para mover uno de los miembros extremos mencionados longitudinalmente con relación a la tubería y comprimir así dichos anillos estrechamente entre los mencionados miembros extremos giratorios y los extremos de la tubería citada, medios para soportar dichos miembros extremos giratorios y para soportar por lo tanto la tubería, y medios para hacer girar uno o los dos miembros extremos giratorios y para hacer girar, por lo tanto, la tubería.

2.- Dispositivo para el soporte y rotación de tuberías de hormigón, para el fin especificado que comprende dos miembros extremos giratorios provistos de pestañas, una de las cuales está adaptada para fijarse libremente sobre el extremo macho de la tubería, anillos de fijación por fricción, de caucho u otro material elástico, dispuestos para fijarse entre las mencionadas pestañas y los extremos de la tubería, medios para mover longitudinalmente, en relación con la tubería, a uno de los dos miembros extremos giratorios y comprimir así los mencionados anillos estrechamente entre las pestañas citadas y los extremos de la tubería mencionada, medios para el sostén de los miembros extremos giratorios mencionados y para soportar, por lo tanto, la tubería, y medios para hacer girar directamente uno o los dos miembros extremos giratorios y para hacer girar, por lo tanto, a la tubería.

3.- Dispositivo para el soporte y rotación de tu-

25 1775



berías de hormigón, según lo reivindicado en la reivindicación 2, en el cual las pestañas son cilíndricas.

5 4.- Dispositivo para el soporte y rotación de tuberías de hormigón, para el fin especificado, según lo reivindicado en la reivindicación 3, en el cual la pestaña que está dispuesta para adaptarse en el interior del extremo hembra de la tubería, está dotado de un rebajo y una a canaladura como se ha descrito.

10 5.- Dispositivo para el soporte y rotación de tuberías de hormigón, para el fin especificado, según lo reivindicado en la reivindicación 2 ó 3, en el cual un miembro extremo giratorio está montado sobre un eje motorizado soportado mediante cojinete sobre un armazón de sostén, y el otro miembro extremo giratorio es libre para poder girar con la tubería y está dotado de medios hidráulicos u otros para moverle longitudinalmente con relación a la tubería.

15 20 6.- DISPOSITIVO PARA EL SOPORTE Y ROTACION DE TUBERIAS DE HORMIGON.

Todo conforme se describe en la memoria que antecede, se ilustra como ejemplo de ejecución en los planos unidos a ella y se reivindica en su Nota.

25 Esta memoria consta de ocho hojas foliadas y escritas a máquina por una sola cara y planos que la acompañan.

Madrid, 31 de Agosto de 1.959

ROCLA PIPES LIMITED

P.A.  
ESTADO DE MONTICIA  
P.A.  
*San*

231778

FIG. 1

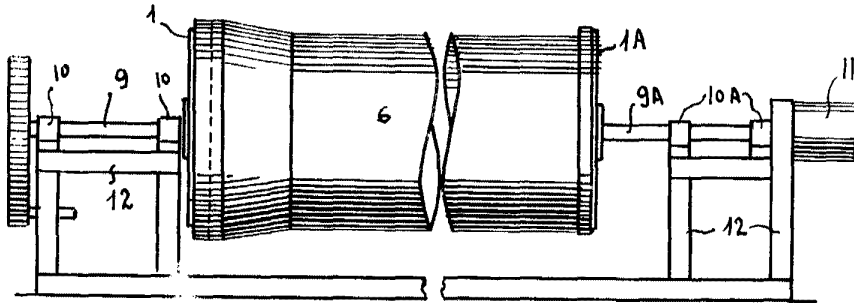


FIG. 2

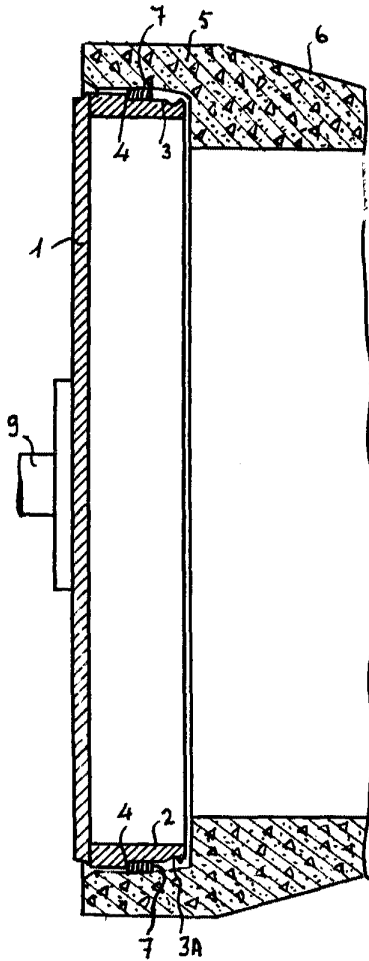
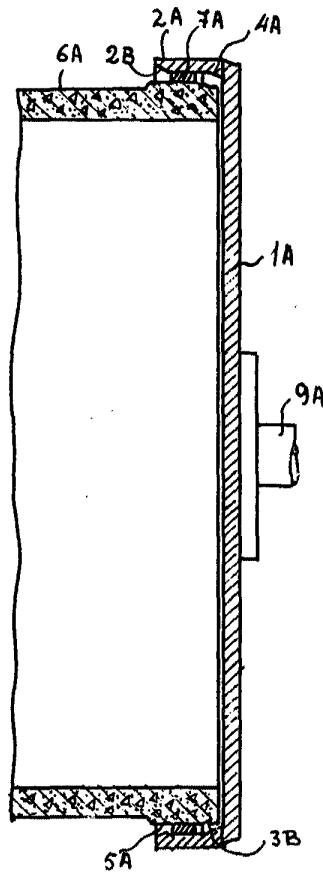


FIG. 3



ESCALA VARIABLE  
Madrid 31 AGO. 1959

